华泰联合证券有限责任公司
关于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

发行保荐书

保荐机构（主承销商）

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

（深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层）

华泰联合证券有限责任公司
关于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发行保荐书

天合光能股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“天合光能”）申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市，依据《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等相关的法律、法规，向上海证券交易所提交了发行申请文件。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”）作为其本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，顾培培和汪晓东作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其向中国证监会出具本发行保荐书。

保荐机构华泰联合证券、保荐代表人顾培培和汪晓东承诺：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的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，并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、完整性和及时性。

如无特别说明，本发行保荐书中的简称或名词的释义与发行人为本次发行制作的招股意向书的相同。

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汪晓东。其保荐业务执业情况如下：

顾培培先生：现任华泰联合证券投资银行能源与环保部总监，保荐代表人，CPA 非执业会员，工学硕士。曾先后负责和参与了包括上海沪工（603131）、晶华新材（603683）、倍加洁（603059）等首发项目；双环传动（002472）非公开发行项目；上海沪工（603131）、新时达（002527）等重组项目。

汪晓东先生：现任华泰联合证券投资银行综合四部总监，保荐代表人，CPA 非执业会员，管理学硕士。曾先后负责和参与了双一科技（300690）、光威复材（300699）等首发项目；大港股份（002077）、惠而浦（600983）、四创电子（600900）等非公开发行项目；皖通科技（002331）、淮北矿业（600985）等重组项目。

2、项目协办人

本次天合光能首次公开发行股票项目的协办人为庄晨，其保荐业务执业情况如下：

庄晨先生：现任华泰联合证券投资银行部副总裁，管理学硕士。曾作为核心项目组成员参与了南京聚隆（300644）首发项目、江苏索普（600746）重组项目、江苏省信用再担保集团有限公司公司债项目等。

3、项目组其他成员

其他参与本次天合光能首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：邵劼、岳阳、王哲、翟宇超、谢明明、赵岩、苏起湘、顾翀翔、董光启、张大山。

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：175,782.6375 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）；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）

9、本次证券发行类型：境内上市人民币普通股（A 股）

三、发行人与保荐机构之间是否存在关联关系的情况说明

华泰联合证券自查后确认，截至本报告签署日，发行人与保荐机构之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（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、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司，参与本次发行战略配售，并对获配股份设定限售期，具体认购数量、金额等内容在发行前确定并公告。

四、内核情况简述

（一）内部审核程序说明

1、项目组提出内核申请

2019 年 2 月 28 日，在本次证券发行申请文件基本齐备后，项目组向质量控制部提出内核申请，提交内核申请文件。

2、质量控制部内核预审

质量控制部收到内核申请后，于 2019 年 3 月 1 日派员到项目现场进行现场内核预审。现场内核预审工作结束后，于 2019 年 4 月 5 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 2019 年 4 月 10 日将对内核预审意见的专项回复说明报送质量控制部。质量控制部审核人员审阅预审意见回复并对项目工作底稿完成验收后，出具了质量控制报告。

3、合规与风险管理部问核

合规与风险管理部以问核会的形式在内核会议召开前对项目进行问核。问核会由合规与风险管理部负责组织，参加人员包括华泰联合证券保荐业务负责人（保荐业务部门负责人）、合规与风险管理部人员、质量控制部审核人员、项目签字保荐代表人。问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

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

在完成质量控制部审核并履行完毕问核程序后，合规与风险管理部经审核认为天合光能股份有限公司申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市项目符合提交公司投资银行股权融资业务内核小组会议评审条件，即安排于 2019 年 4 月 15 日召开公司投资银行股权融资业务内核小组会议进行评审。

会议通知及内核申请文件、预审意见的回复等文件在会议召开前 3 个工作日（含）以电子文档的形式发给了内核小组成员。

2019 年 4 月 15 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 2019 年第 19 次投资银行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内核申请文件，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。

会后，各参会的内核小组成员填写审核意见，将其是否同意向证监会推荐该项目公开发行证券，及对相关问题应采取的解决措施的建议，以及进一步核查、或进一步信息披露的要求等内容以发送审核意见的形式进行说明。

内核小组会议实行一人一票制，内核评审获参会评审成员同意票数达 2/3 以上者，为通过；同意票数未达 2/3 以上者，为否决。内核会议通过充分讨论，对天合光能股份有限公司申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市项目进行了审核，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，合规与风险管理部汇总审核意见表的内容，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。质量控制部、合规与风险管理部在确认内核小组意见提及的内容已落实后，正式同意为发行人出具正式推荐文件，向证监会推荐其首

次公开发行股票并在科创板上市。

（二）内核意见说明

2019 年 4 月 15 日，华泰联合证券召开 2019 年第 19 次投资银行股权融资业务内核会议，审核通过了天合光能首次公开发行股票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首次公开发行股票项目内核申请，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 33 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机构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》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及证监会规定的发行条件，并确信发行人的申请文件真实、准确、完整、及时，同意作为保荐机构推荐其在境内首次公开发行股票并在科创板上市。

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、2019 年 4 月 5 日，发行人召开了第一届董事会第十五次会议，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首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市等议案。

2、2019 年 4 月 20 日，发行人召开了 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市等议案。

依据《公司法》、《证券法》及《管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票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

华泰联合证券依据《证券法》关于申请发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

1、发行人已经依法设立了股东大会、董事会和监事会，并建立了独立董事、董事会秘书制度，聘请了高级管理人员，设置了若干职能部门，发行人具备健全且良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第一款之规定；

2、根据本保荐机构核查，并参考容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下

简称“容诚会计师”）出具的容诚审字[2020]201Z0028 号《审计报告》，发行人2017 年度、2018 年度和 2019 年度连续三年及盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第二款之规定；

3、根据本保荐机构核查，并参考容诚会计师出具的容诚审字[2020]201Z0028号《审计报告》和容诚审字[2020]201Z0026 号《内部控制鉴证报告》，发行人 2017年度、2018 年度及 2019 年度的财务会计文件无虚假记载；根据相关主管部门出具的证明及本保荐机构的核查，发行人近三年无重大违法行为，符合《证券法》第十三条第三款及第五十条第四款之规定；

4、发行人本次发行前股本总额为 1,757,826,375 元，本次发行前股本总额不少于 30,000,000 元，符合《证券法》第五十条第二款之规定；

5、根据发行人 2019 年第二次临时股东大会关于本次发行并上市事项所作决议，发行人本次拟公开发行的股份数不少于本次发行后股份总数的 10%，符合《证券法》第五十条第三款之规定；

6、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十三条第四款之规定，具体说明详见“四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明”。

综上，本保荐机构认为，本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明

本保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》对发行人是否符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

查证过程及事实依据如下：

发行人的前身天合有限成立于1997年12月26日，整体变更为股份公司时，系以天合有限截至2017年10月31日经审计的账面净资产折股，发行人的持续经营时间从1997年12月26日起计算，持续经营时间在3年以上，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定。

发行人为依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《管理办法》第十条第的规定。

2、发行人会计基础工作规范，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地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

查证过程及事实依据如下：

（1）经核查发行人会计记录和业务文件，抽查相应单证及合同，核查发行人的会计政策和会计估计，并与相关财务人员和发行人会计师沟通，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚会计师就发行人2017年度、2018年度和2019年度的财务状况出具了标准无保留意见的容诚审字[2020]201Z0028号《审计报告》，符合《管理办法》第十一条的规定。

（2）经核查发行人的内部控制制度，对发行人高级管理人员的访谈，并核查容诚会计师出具的容诚审字[2020]201Z00026号《内部控制鉴证报告》，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《管理办法》第十一条的规定。

3、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

“（一）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（二）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控

股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（三）发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

查证过程及事实依据如下：

（1）保荐机构查阅了下述文件：

①发行人、控股股东、实际控制人控制的其他企业的工商资料；

②发行人历次股东大会、董事会和监事会的会议文件；

③发行人经营管理和公司治理制度，包括《公司章程》、《三会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《审计委员会工作规则》等文件；

④发行人主要业务合同或订单、银行流水、员工名册；

⑤关联交易协议及其审议决策文件、独立董事关于关联交易发表的意见；

⑥控股股东、实际控制人关于避免同业竞争及规范和减少关联交易的承诺函等；

同时，保荐机构走访了发行人主要经营场所及生产基地，了解发行人的生产经营活动及业务模式，并访谈发行人实际控制人、总经理、主要部门负责人。

经核查，保荐机构认为：

①发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，相关人员能够依法履行职责；发行人已建立健全股东投票计票制度，切实保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利；发行人已对关联交易的原则、决策权限、决策程序、回避表决制度、控股股东行为规范等做出了明确的规定。

②发行人主营业务分光伏产品业务、光伏系统业务、智慧能源业务三大板块。光伏产品业务包括单、多晶的硅基光伏组件的研发、生产和销售；光伏系统业务

包括电站业务及系统产品业务；智慧能源业务包括光伏发电及运维服务、智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营等业务。发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业均未从事光伏业务，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

发行人在资产、人员、财务、机构与业务等方面与控股股东及实际控制人控制的其他企业相互独立，具有完整的资产、研发、生产与销售业务体系，发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力。

③发行人报告期内发生的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，关联交易定价公允，遵循了公平、公开、公正的市场原则。该等关联交易符合公司的实际需要，未损害公司利益和中小股东利益；关联交易事项已经履行了必要的审议程序，程序符合《公司法》、当时有效的公司章程等公司制度的规定。

④发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具避免同业竞争及规范和减少关联交易的承诺函。

（2）保荐机构查阅了下述文件：

①报告期内发行人的生产经营活动和财务资料；

②报告期内发行人的工商资料、公司章程、股东名册、股东（大）会、董事会会议、股东协议等文件；

③高级管理人员、核心技术人员的名单、简历、情况调查表、劳动合同、确认函；

④控股股东及其一致行动人提供的情况调查表、确认函等文件；

同时，保荐机构查询了国家企业信用信息公示系统。

经核查，保荐机构认为：

“①报告期内，发行人主营业务一直为光伏产品业务、光伏系统业务、智慧能源业务，主营业务没有发生重大变化。

②最近两年内，公司实际控制人高纪凡及其一致行动人控制的发行人股权比例合计超过 40%，且发行人除高纪凡外的股东股权结构较为分散、其他单一股东

持有的发行人股权比例均未超过此比例。此外，高纪凡为发行人创始股东，担任发行人的董事长、总经理，对发行人的日常管理和决策具有决定性作用。因此，最近两年内高纪凡为公司实际控制人且未发生变化，高纪凡持有的发行人股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

③最近两年内，发行人更换 2 名独立董事，公司董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。

发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

（3）保荐机构通过对发行人的尽职调查，核查其主要资产状况，报告期内是否发生大幅减值，核心技术的应用及核心专利的取得注册情况、专利诉讼情况，商标、软件著作权、域名等的取得和注册程序是否合法、合规；银行授信及贷款情况；以及发行人是否存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等对经营产生重大不利影响的事项。

经核查，报告期内，公司主要资产状态良好，不存在大幅减值情况；专利、商标、软件著作权、域名等无形资产均在有效期内，其取得和使用符合法律法规的规定。公司在用的重要资产、技术的取得或者使用不存在重大不利变化的情形。

发行人不存在主要资产、核心技术等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，也不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。

综上所述，发行人符合《管理办法》第十二条的规定。

4、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、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，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

查证过程及事实依据如下：

1、保荐机构根据发行人业务定位及发展情况查阅了国家相关产业政策、行业研究报告等，查阅了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》、《国家创新驱动发展战略纲要》等重大纲领性文件中关于国家创新驱动战略的相关阐述，查阅了《<中国制造 2025>重点领域技术路线图》、《“十三五”国家科技创新规划》等国家产业政策，并根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017）、《战略性新兴产业分类（2018）》对发行人所属科创板重点行业的划分情况进行了核查。除此之外，保荐机构还对董事长、总经理进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人所属的行业属于战略新兴产业中太阳能设备和生产装备制造，符合国家产业政策，属于科创板重点支持的高效能新能源行业，有效服务于国家重大战略之创新驱动发展战略。

经查阅发行人的工商资料，核查实际控制人、发行人董事、监事和高级管理人员的身份证信息、无犯罪记录证明，主管部门出具的合规证明。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行证券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形；最近三年，控股股东及实际控制人不存在重大违法违规行为；董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形；因此，发行人符合《管理办法》第十三条的规定。

五、本次证券发行符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的发行条件的说明

本保荐机构依据《上市规则》对发行人是否符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件进行了逐项核查，核查情况如下：

1、发行人申请在上海证券交易所科创板上市，应当符合下列条件：

（1）符合中国证监会规定的发行条件；

（2）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元；

（3）市值及财务指标符合上市规则规定的标准；

（4）上海证券交易所规定的其他上市条件。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构对本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件以及符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的核查情况，详见本节“三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明”及“四、本次证券发行符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件的说明”。

截至本报告出具日，发行人注册资本为 1,757,826,375 元，发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元。综上，保荐机构认为，发行人符合上述规定。

2、发行人申请在上海证券交易所科创板上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

（二）预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

（三）预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

（四）预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

（五）预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。

查证过程及事实依据如下：

根据保荐机构出具的《发行人预计市值的分析报告》，公司的市值不低于 30 亿元，公司 2019 年实现的营业收入为 233.22 亿元，符合上述第四个指标的要求。

综上，保荐机构认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件。

六、对《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》所列事项核查情况的专项说明

1、以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组取得并审阅了发行人报告期各期往来款明细账，对大额往来款的合理性进行分析。取得并审阅了报告期内发行人银行账户的银行对账单，核查大额资金流入的来源、流出的去向及原因；对发行人的主要客户进行了实地走访。重点核查了发行人是否存在通过虚构交易（例如支付往来款项、购买原材料等）将大额资金转出，再将上述资金设法转入发行人客户，最终以销售交易的方式将资金转回的情况。

核查结论：发行人大额的资金收付均由真实的采购或销售交易产生，发行人不存在以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长的情况。

2、发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组取得了发行人报告期内主要客户和供应商的名单并查询了其工商信息资料，核查发行人与其客户、供应商之间是否存在关联关系。通过实地走访、函证、核对工商资料，核查客户、供应商的业务能力与自身规模是否相符。核查客户和供应商的实际控制人及关键经办人员的情况，并与发行人实际控制人关系密切的家庭成员名单比对。对主要客户和供应商，核查其注册地、法定代表人、注册资本、股权结构、成立时间、与发行人发生业务的起始时间等，取得发行人报告期主要的供货合同、销售合同。重点关注最近一年内新增客户和供

应商的相关情况。查阅了相关收入确认凭证，判断是否属于虚开发票、虚增收入的情形。核查客户的付款能力和货款回收的及时性，以及供应商的真实性和供货来源。

核查结论：发行人的主要客户及供应商均真实、存续，客户的付款能力良好；发行人供应商的供货来源真实合理，价格公允。不存在发行人或关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长的情况。

3、关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组通过取得关联方单位的财务资料和对客户及供应商的走访、函证，核查有无关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用的情况。查阅关联方的工商登记资料和经营情况，核查关联方与发行人是否共用采购或销售渠道，以及有无上下游关系。实地察看发行人与关联方是否共用办公场所。对发行人报告期内的营业成本、毛利率波动进行分析，对期间费用和期间费用率的变动进行分析，对发行人毛利率、期间费用率进行纵向、横向比较，对与关联方的交易项目进行重点核查并分析有无异常指标。

核查结论：发行人报告期内的各项成本、费用指标无异常变动，不存在关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

4、保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组取得保荐机构及其关联方，PE 投资机构及其关联方，PE 投资机构控制或投资的其他企业名单、查询相应企业的工商信息等，查询最近一年及一期新增的重要客户以及销售额大幅增长的客户工商资料，重点核查是否存在保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方在申报期内最后一年与发行人

发生大额交易。

核查结论：发行人不存在保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业与发行人发生大额交易从而导致发行人在报告期内最后一年及一期收入、利润出现较大幅度增长的情况。

5、利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组对发行人毛利率进行了横向和纵向对比，分析其合理性。取得报告期主要原材料公开市场价格变动情况及发行人账面单价变动情况表，计算分析报告期内发行人主要产品所需原材料的采购价格变化、单位材料消耗变化、单位材料成本金额变化等指标。向主要供应商访谈或函证报告期各期采购量和采购金额，并与实际耗用量、采购量相比较。核查发行人主要原材料采购合同与记账凭证、发票、入库单在金额、数量上是否一致。

核查结论：发行人报告期内支付的采购金额公允合理，不存在利用体外资金支付货款，少计原材料采购数量及金额，虚减当期成本，虚构利润的情况。

6、采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等。

核查过程及结论如下：

项目组取得了发行人网络销售的销售明细，了解网络销售的模式，对网络销售的第三方电商平台、结算平台、合作期间、合作方式、结算频率等情况进行核查。

经核查，发行人网络销售业务真实，发生金额极小。发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长的情况。

7、将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归

集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组核查了发行人报告期末有无大额的存货和在建工程及异常数据，取得了存货构成明细、费用构成明细、在建工程构成明细。抽查在建工程、固定资产、无形资产项目大额原始入账凭证，取得在建工程施工合同等资料，纵向比较各期成本费用变化，分析其合理性。

核查结论：发行人的成本、费用归集合理，不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程、无形资产等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的的情况。

8、压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组取得报告期内发行人员工名单、工资明细表，核查发行人报告期员工总数、人员结构、工资总额，人均工资、工资占成本、费用比例的波动是否合理。取得当地社会人均工资标准资料，并与同行业、同地区水平对比分析。

核查结论：报告期内发行人制定了适合现阶段公司特点的薪酬政策，员工的平均工资水平高于当地平均工资水平并保持相对平稳，工资薪酬总额合理公允，不存在压低员工薪金，阶段性降低人工成本粉饰业绩的情况。

9、推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表。

核查过程及结论如下：

核查过程：取得了发行人报告期各期营业费用、管理费用和财务费用明细表，并结合行业情况，对营业费用、管理费用和财务费用分别进行了截止性测试，并进行了纵向对比分析，核查是否存在延迟成本费用发生期间的情况。

核查结论：各项期间费用金额无明显异常变动，发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，通过延迟成本费用发生期间，增加利润，粉饰报表的情况。

10、期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组取得了发行人及同行业上市公司坏账准备计提政策，期末应收账款明细表和账龄分析表，核查发行人坏账准备计提的充分性，对大额应收账款客户进行了访谈，了解应收账款产生的原因背景及未来收回的可能性。取得发行人存货跌价准备计提政策、各类存货明细表，结合发行人在手订单情况，核查发行人存货跌价准备计提的充分性。

核查结论：发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足的情况。

11、推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，延迟固定资产开始计提折旧时间。

核查过程及结论如下：

核查过程：项目组了解并分析了在建工程结转固定资产的会计政策；取得报告期内在建工程转固列表。对于金额重大的未结转固定资产的在建工程，实地察看了在建工程建设状况及工程进度，并核查账面余额与工程进度的匹配性。对于已结转的在建工程，取得工程竣工决算报告，并核查在建工程转销时间、账面结转金额与决算报告的一致性。对于外购固定资产，核查达到预定可使用时间与结转固定资产时间是否基本一致。

核查结论：发行人不存在推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间、延迟固定资产开始计提折旧时间的情况。

12、其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

核查过程及结论如下：

经核查，本保荐机构认为：发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的事项。

七、关于本次发行公司股东公开发售股份的核查意见

经核查，在未采用超额配售选择权的情况下，本次发行的股票数量本次发行的股票数量不超过 43,945.66 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于本次发行完成后股份总数的 10%。如果本次发行采用超额配售选择权的，

则行使超额配售选择权而发行的股票为本次发行的一部分，本次发行股票数量的数量应当根据超额配售选择权的行使结果相应增加，且超额配售选择权发行的股票数量不超过行使超额配售选择权前本次发行股票数量的 15%。

公司股东不公开发售股份，发行完成后公开发行股份数占发行后总股数的比例不低于 10%。

八、关于承诺事项的核查意见

保荐机构对发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等责任主体承诺事项是否履行相应的决策程序、承诺的内容是否合法、合理、失信约束或补救措施的及时有效性等情况进行了核查，核查手段包括列席相关董事会、股东大会，对相关主体进行访谈，获取相关主体出具的承诺函和声明文件等。

经核查，保荐机构认为：发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等责任主体已就其各自应出具的股份锁定期限、锁定期满后的减持意向及减持价格、避免同业竞争、规范和减少关联交易、稳定股价及股价回购、关于填补被摊薄即期回报的措施、关于欺诈发行上市的股份购回、公开募集及上市文件无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等事项做出了公开承诺，并提出了承诺约束措施与赔偿责任。相关责任主体的承诺事项均履行了必要的决策程序，承诺内容及约束或补救措施合法、合理、及时、有效。

九、关于私募投资基金股东履行备案程序的核查意见

（一）核查对象

截至本发行保荐书签署日，发行人全体股东情况如下表所示：

序号	股东名称	所持股份数（股）	股份比例
1	高纪凡	351,565,275	20.00%
2	江苏盘基投资有限公司	316,408,747	18.00%
3	兴银成长资本管理有限公司	310,959,486	17.69%
4	杭州宏禹投资管理有限公司	105,469,583	6.00%
5	新余融祺投资管理有限公司	89,649,145	5.10%
6	当涂信实新兴产业基金（有限合伙）	87,891,319	5.00%

序号	股东名称	所持股份数（股）	股份比例
7	宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司	84,199,883	4.79%
8	珠海企盛投资管理有限公司	59,766,097	3.40%
9	天合星元投资发展有限公司	45,340,012	2.58%
10	上海兴璟投资管理有限公司	40,430,007	2.30%
11	常州天崑股权投资中心（有限合伙）	38,847,963	2.21%
12	江苏清海投资有限公司	35,156,527	2.00%
13	霍尔果斯企盛股权投资有限公司	35,156,528	2.00%
14	常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）	34,022,446	1.94%
15	常州凝创投资合伙企业（有限合伙）	23,401,886	1.33%
16	常州携创投资合伙企业（有限合伙）	19,886,233	1.13%
17	常州赢创投资合伙企业（有限合伙）	15,202,476	0.86%
18	吴春艳	13,886,828	0.79%
19	江苏有则科技集团有限公司	12,474,897	0.71%
20	天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）	11,337,980	0.65%
21	新余和润投资管理有限公司	8,789,132	0.50%
22	常州锐创投资合伙企业（有限合伙）	8,363,965	0.48%
23	常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	3,379,676	0.19%
24	银河源汇投资有限公司	3,392,605	0.19%
25	上海实潇投资中心（有限合伙）	2,847,679	0.16%
合计		**1,757,826,375**	**100%**

（二）核查方式

保荐机构通过查阅公司现有法人股东的营业执照、公司章程、内部投资管理规定、自然人股东的身份证件、相关股东出具的专项声明等方式对发行人股东中是否存在私募投资基金的情况进行了核查。

（三）核查结论

经核查，公司本次发行前的全体股东中：

1、江苏盘基投资有限公司、江苏清海投资有限公司、杭州宏禹投资管理有限公司、新余融祺投资管理有限公司、珠海企盛投资管理有限公司、新余和润投资管理有限公司、霍尔果斯企盛股权投资有限公司、天合星元投资发展有限公司、江苏有则科技集团有限公司、宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司

据《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理登记和基金备案办法（试行）》等相关规定，江苏盘基投资有限公司、江苏清海投资有限公司、杭州宏禹投资管理有限公司、新余融祺投资管理有限公司、珠海企盛投资管理有限公司、新余和润投资管理有限公司、霍尔果斯企盛股权投资有限公司、天合星元投资发展有限公司、江苏有则科技集团有限公司、宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司不属于私募投资基金管理人/私募投资基金，无需履行私募投资基金管理人或私募投资基金登记、备案手续。

2、常州锐创投资合伙企业（有限合伙）、常州携创投资合伙企业（有限合伙）、常州赢创投资合伙企业（有限合伙）、常州凝创投资合伙企业（有限合伙）、常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

常州锐创投资合伙企业（有限合伙）、常州携创投资合伙企业（有限合伙）、常州赢创投资合伙企业（有限合伙）、常州凝创投资合伙企业（有限合伙）、常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）为发行人的员工持股平台，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要履行相应的私募基金管理人/私募基金登记或备案程序。

3、银河源汇投资有限公司

银河源汇投资有限公司为上市公司中国银河证券股份有限公司的全资子公司，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需要履行相应的私募基金管理人/私募基金登记或备案程序。

4、兴银成长资本管理有限公司

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，兴银成长资本管理有限公司已办理证券公司直投子公司备案。

5、上海兴璟投资管理有限公司

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，上海兴璟投资管理有限公司已办理私募基金管理人备案（编号为 P1020414）。上海兴璟投资管理有限公司已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金管理人备案程序。

6、天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙人鼎晖股权投资管理（天津）有限公司（编号为 P1000301）、天津鼎晖稳顺股权投资基金合伙企业（有限合伙）（编号为 SCD384）、天津鼎晖稳达股权投资合伙企业（有限合伙）（编号为 SCD355）均已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金/私募基金管理人备案程序。

天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）系上述主体为投资天合光能而设立的持股平台，投资天合光能的资金均来源于上述主体，不涉及向投资者募集资金的情形，无需在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记和私募基金备案手续。

7、当涂信实新兴产业基金（有限合伙）

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，当涂信实新兴产业基金（有限合伙）已办理私募投资基金备案（编号为 SS0859）。当涂信实新兴产业基金（有限合伙）已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金备案程序。

8、常州天崑股权投资中心（有限合伙）

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，常州天崑股权投资中心（有限合伙）已办理私募投资基金备案（编号为 SN8764）。常州天崑股权投资中心（有限合伙）已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金备案程序。

9、常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）已办理私募投资基金备案（编号为 SX4581）。常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金备案程序。

10、上海实潇投资中心（有限合伙）

根据中国证券投资基金业协会网站的检索，上海实潇投资中心（有限合伙）已办理私募投资基金备案（编号为 SS0586）。上海实潇投资中心（有限合伙）已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行了私募投资基金备案程序。

经核查，本保荐机构认为：发行人的股东中上述私募股权投资基金已根据《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和备案办法》的规定，在有关主管机构办理了备案，其基金管理人也办理了登记。该等登记和备案的情况符合有关法律法规的规定。

十、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

发行人已根据《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》，拟定了《关于<天合光能股份有限公司首次公开发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施>的议案》，并经发行人 2019 年第二次临时股东大会审议通过。同时，发行人控股股东、实际控制人及一致行动人、董事、高级管理人员签署了《关于对首次公开发行股票并上市摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》。

经核查，保荐机构认为：发行人所预计的即期回报摊薄情况是合理的。发行人董事会已制定了填补即期回报的具体措施，发行人控股股东、实际控制人及一致行动人、董事、高级管理人员已签署了《关于对首次公开发行股票并上市摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》，上述措施和承诺符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十一、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范的核查意见

华泰联合证券聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为天合光能股份有限公司首次公开发行并在科创板上市项目财务核查提供复核服务。立信会计师事务所（特殊普通合伙）为具有证券执业资格的会计师事务所，其选派具有专业胜任能力的人员提供复核服务。

华泰联合证券聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）的费用由双方友好协商确定，并由华泰联合证券以自有资金支付。

综上，保荐机构严格遵守《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》的各项要求，聘请的第三方中介机构具备必要性与合理性，不存在未披露的聘请第三方行为。

十二、关于是否具备持续盈利能力的核查结论

保荐机构结合发行人主营业务及经营模式情况、所处的行业及外部经营环境、公司行业地位及核心竞争力等情况，通过调查发行人经营场所、访谈发行人相关人员、查阅相关行业报告和查阅发行人重要资产权属证明文件等尽职调查工作，对发行人是否具备持续盈利能力进行了全面核查。

保荐机构主要就发行人的经营模式、产品或服务的品种结构是否已经或者将发生重大变化；发行人的行业地位及所处行业的经营环境是否已发生了重大不利变化；发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境是否已经或者将发生重大变化；发行人在用的商标、专利等重要资产是否存在重大不利变化的风险；发行人最近一年的营业收入或净利润是否对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；发行人最近一年的净利润是否主要来自合并财务报表范围以外的投资收益以及其他可能对发行人持续盈利能力构成不利影响的各类风险因素等进行了核查。

经核查，保荐机构认为：发行人在报告期内主营业务突出、研发创新能力较好、综合竞争能力及抗风险能力较强，所处行业未来具有较好的发展前景，具备持续盈利能力。

十三、关于股份锁定的核查意见

公司控股股东、实际控制人及一致行动人、董事、高级管理人员、持有 5%以上股份的股东及其他股东已根据相关法律法规的要求就股份锁定、持股及减持意向出具了承诺，并制定了未能履行相关承诺的约束措施。

经核查，保荐机构认为，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员及其他股东已就本次公开发行股份前已发行股份的锁定安排出具了相关承诺，相关承诺的内容合法、合理，相关约束措施及时有效，锁定期安排符合相关规定。

十四、关于研发投入的核查意见

保荐机构对发行人的研发内控制度及其执行情况、研发投入的确认依据、核算方法、审批程序、研发项目预算、研发支出等进行了核查，核查手段包括查阅研发内控制度、研发费用明细账，抽查公司主要研发费用的财务凭证，对研发人员和财务人员进行访谈等。

经核查，保荐机构认为：发行人已建立与研发项目相对应的管理机制和研发支出审批程序；发行人已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行；发行人严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将研发无关的费用在研发支出中核算的情况。报告期内，发行人的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规。

十五、关于发行人是否主要依靠核心技术开展生产经营的核查意见

保荐机构通过访谈发行人研发人员、销售人员和财务人员，核查核心技术在产品或服务上的应用情况，确定核心技术产品（服务）的范围和主要内容；查阅发行人研发项目立项报告及台账，确定研发项目是否与公司核心技术相关；取得报告期内发行人营业收入明细表，与合同等原始凭证进行核对，并访谈主要客户，核查收入与核心技术产品（服务）是否相关；取得关联交易合同，对关联交易价格与第三方市场价格进行比较分析，核查关联交易价格的公允性、交易的必要性和合理性。

经核查，保荐机构认为：公司积极开展光伏电池和组件技术研发，依托光伏科学与技术国家重点实验室和国家企业技术工程中心两个国家级创新平台，凭借

天合光能优质的设备资源，成熟的工艺经验和整合创新优势，深度整合大硅片、MBB、切半、N 型、双玻、双面等电池及组件核心技术，根据全球不同的市场需求推出差异化的单、多晶组件产品。发行人核心技术产品（服务）收入主要为光伏产品业务、光伏系统业务、智慧能源业务三大板块。光伏产品业务包括单、多晶的硅基光伏组件的研发、生产和销售；光伏系统业务包括电站业务及系统产品业务；智慧能源业务包括光伏发电及电站运维服务、智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营等业务。核心技术产品（服务）收入核算内容和计算方法恰当，且为非偶发性收入；2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司核心技术产品或服务占营业收入的比例分别为 97.31%、95.73%和 96.95%。发行人与关联方的交易定价公允，不存在关联方以不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况。

综上，发行人主要依靠核心技术开展生产经营。

十六、发行人关于员工持股计划是否遵循“闭环”原则、规范运行及备案情况的核查意见

保荐机构查阅了发行人员工持股平台常州锐创投资合伙企业（有限合伙）、常州携创投资合伙企业（有限合伙）、常州赢创投资合伙企业（有限合伙）、常州凝创投资合伙企业（有限合伙）与常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的合伙协议及其工商资料，并经查询国家企业信用信息公示系统，核查了员工持股平台的具体人员构成、设置情况及规范运行情况等。经核查，前述 5 个员工持股平台中存在 3 名公司外聘的公司顾问，同时，根据前述 5 个员工持股平台的合伙协议，有限合伙人在锁定期内退伙的，应将其持有的全部财产份额转让予普通合伙人或者普通合伙人指定的其他自然人，并未限定只能在特定员工内部转让，所以并不符合“闭环原则”。

此外，前述 5 家持股平台不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，未在基金业协会进行私募基金的登记备案手续。

截至本发行保荐书出具日，发行人的员工持股计划不存在违反合伙协议的情形。

综上，经核查，发行人的员工持股平台情况不符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定的“闭环原则”，在计算公司股东人数时应当穿透计算权益持有人数。穿透计算后发行人最终权益人数合计不超过 200 人，不会对本次发行构成实质性障碍。

十七、发行人政府补助的会计处理及非经常性损益列报情况的核查意见

保荐机构通过取得发行人政府补助的批复文件、合同等资料，并抽取公司大额政府补助，与收款凭证、合同等原始凭证进行核对，核查政府补助的真实性；通过比对政府补助所附的条件与发行人的实际情况，核查政府补助计量是否合理；通过访谈财务人员、取得政府补助明细账，核查政府补助会计处理是否正确；通过核对政府补助文件和非经常性损益的范围、内容，核查政府补助列报是否正确。

经核查，保荐机构认为：发行人政府补助的会计处理、列报符合会计准则及相关规定。

十八、发行人主要风险提示

（一）行业政策风险

1、政策变动风险

除光伏发电外，全球可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等。各个国家对可再生能源的选择方向、投入力度及各种可再生能源的竞争情况，均将影响光伏行业在该国的发展，对公司经营产生较大影响。

当前阶段，中国光伏行业尚属于需要国家财政予以补贴的新能源行业。国家对光伏装机容量、补贴规模、补贴力度的宏观调控政策和措施将直接影响行业内公司的生产经营。

在国外，我国光伏行业相关企业在过去五年内，先后遭受过欧盟、美国、印度等国际市场对华光伏电池类产品发起的贸易摩擦案件，例如美国对全球进口的光伏电池和组件征收的 201 特别关税，美国、欧盟等国家和地区征收的光伏电池和组件反倾销反补贴保证金等，这类国际贸易摩擦与争端给我国光伏企业的经营环境及海外市场拓展带来了一定的负面影响。若光伏产品进口国实施贸易保护政

策或已实施贸易保护政策的光伏产品进口国不改善其贸易保护政策，将降低我国光伏制造企业的竞争优势，对公司光伏产品的境外销售构成不利影响。2018 年 7 月，印度商务部再次提出光伏保障措施调查终裁征税令，即“safeguard”，并于 8 月由于印度业界的抗议而决定暂缓征收防卫性关税。发行人存在印度财政部暂缓征收防卫性关税的风险。“safeguard”规定对中国、马来西亚及发达国家进入该国的太阳能光伏产品(包括晶体硅电池及组件和薄膜电池及组件)征收为期两年的保障措施税：2018 年 7 月 30 日至 2019 年 7 月 29 日，税率为 25%；2019 年 7 月 30 日至 2020 年 1 月 29 日，税率为 20%；2020 年 1 月 30 日至 7 月 29 日，税率为 15%。如若该进口货物同时被征收反倾销税，则可在保障性关税内扣除。2018 年 7 月 30 日至 2018 年末、2019 年，发行人在印度地区的组件业务收入分别为 39,007.65 万元和 75,279.65 万元，若印度恢复征收保障措施税，则使得发行人 2018 年和 2019 年的毛利额分别减少 9,751.91 万元和 16,280.23 万元，毛利率分别下降 0.39 个百分点和 0.70 个百分点。

在可预见的未来，光伏发电将进入平价上网时代，尽管随着光伏电站的建设成本逐渐降低，对政策的依赖程度将逐步降低，但光伏行业受国内外产业政策影响仍较大，存在光伏产业政策变动或调整对行业经营产生冲击的风险。未来如果各国政府对光伏发电的补贴减少，可能会影响光伏电站的投资收益，并进而对公司生产经营产生一定影响。

2、平价上网风险

自 2019 年 1 月以来，国家能源局发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》等政策，推进风电、光伏发电平价上网项目和低价上网试点项目建设。与光伏发电平价上网相关的政策密集颁布，以发行人为代表的行业领先企业面临着新的发展机遇与挑战。尽管光伏产业发展前景总体良好，但不排除出现阶段性波动，从而对公司经营业绩产生一定影响。

随着光伏组件及系统成本的下降，光伏发电成本逐步下降，光伏发电将进入平价上网时代。光伏发电平价上网之后政府补贴的金额将大幅减少直至取消，加速了组件价格的下降，降低了光伏电站的投资收益率。此外，光伏发电平价上网对行业内公司的成本控制能力有着较高要求，若公司未来不能有效对生产制造及电站开发等环节的成本进行控制，可能存在毛利率下滑等风险。

（二）行业市场波动风险

光伏行业在 2009 年之后经过了高速发展、低谷、回暖和快速发展四个阶段：2009 年-2011 年全球光伏产业进入高速增长阶段；2011-2013 年，欧洲各国调整政府补贴政策，降低政府补贴，光伏市场出现萎缩，因之前大幅扩张而增加的产能出现严重过剩，导致全球光伏行业供需失衡，再加上欧盟双反政策的影响，光伏行业进入低谷期；2013 年下半年，国家发改委出台多项政策支持行业发展，行业基本面开始好转，随后进入快速增长阶段。2018 年中国“5·31 政策”推出后，光伏补贴的装机规模和电价标准均下调，国内光伏市场需求及产业链各环节受到较大影响，从而对国内市场经营业绩及公司整体经营业绩带来较大不利影响。

（三）盈利能力下降风险

1、原材料价格波动风险

公司以硅料为基础原材料，并在此基础上加工成硅片、电池片，最终组装成光伏组件。2004 年至 2008 年，受技术水平和产能制约，硅料价格持续处于高位；2008 年之后，随着技术的进步和普及，同时得益于全球硅料厂商的大幅扩产和国内新建产能的逐渐释放，硅料供应紧张局面得到改善，硅料价格从高位快速下跌。2013 年之后，硅料价格受技术进步和阶段性供求关系的影响，处于波动状态。2018 年以来，受光伏政策影响，硅料价格出现较大幅度下跌，尤其是 2019 年上半年，硅料的市场价格出现了大幅波动，使得公司 2019 年上半年硅料平均采购价格较 2018 年平均采购价格下降约 45%。如果大型硅料生产企业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，将导致硅料价格大幅波动，从而影响到硅片及电池片的价格，影响公司的成本及盈利能力。在其他风险变量不变的情况下，若报告期各期发行人硅料采购价格上涨 10%，则 2017 年、2018 年和 2019 年的毛利率将分别下降 0.68 个百分点、0.43 个百分点和 0.18 个百分点；若报告期各期发行人硅料采购价格下降 10%，则 2017 年、2018 年和 2019 年的毛利率将分别上升 0.68 个百分点、0.43 个百分点和 0.18 个百分点。

2、光伏产品价格持续下降及组件毛利率波动风险

在国内外市场巨大潜力的吸引下，越来越多企业进入光伏行业，公司面临的市场竞争日趋激烈。报告期内，光伏行业在硅片、电池片及组件端的技术持续进

步，原材料的价格下降以及各环节的制造成本不断降低，使得光伏行业生产成本及销售价格总体呈下降趋势。此外，随着各国推进光伏平价上网，将使得光伏组件价格持续下降。随着未来光伏行业技术的不断进步，光伏行业各环节的生产成本及销售价格仍有下降的空间。

报告期内，公司光伏组件产品成本和价格持续下跌，公司组件毛利率分别为15.28%、16.35%及 17.22%，在一定范围内波动。虽然当前市场需求呈持续增长趋势，但公司组件产品在境内外市场的平均销售价格逐步下降，如果光伏组件产品价格大幅下跌，同时公司不能有效控制成本及费用率水平，公司将面临组件产品毛利率下降、净利润下降的风险。

3、光伏系统业务收入波动的风险

公司光伏系统业务包括电站业务及系统产品业务，包含光伏电站工程建设项目的开发、设计、采购、施工、试运行等环节，需具备设计、施工等多领域的能力。报告期内，公司光伏系统业务占营业收入的比例分别为 9.51%、34.08%及23.83%。

光伏系统业务竞争日渐激烈，虽然公司具备较强的业务实力，并储备了一批经验较为丰富的人才，但仍有可能在未来激烈的市场竞争中因各种因素丢失业务机会，从而导致该业务收入产生波动，进而影响公司整体盈利能力。

此外，光伏电站业务存在一定的业务周期和不确定性。公司取得光伏电站建设资格（业务开发），安排电站所需光伏组件的生产，以及项目前期的设计、工程施工等过程均需要一定的周期，电站建成后期并网发电、将电站转让给受让方亦需要一定的周期，并且光伏电站业务易受土地、电网接入等不确定性因素的影响，因而公司存在光伏系统业务收入波动的风险。

4、集中式光伏发电弃光限电风险

我国部分集中式光伏电站建设地区存在地区电网输送能力有限、当地用电负荷不足等情况，新增的发电量无法通过现有电网消纳，导致集中式光伏电站未能满负荷运行，即“弃光限电”。最近几年来，国内甘肃、内蒙、新疆等中西部地区省份出现过不同程度的“弃光限电”问题，其中，2019 年第一季度新疆（不含兵团）弃光电量 3.5 亿千瓦时，弃光率 12%；甘肃弃光电量 2.1 亿千瓦时，弃

光率 7.2%。“弃光限电”的核心原因是受当地消纳能力不强、电网建设滞后、外送输电通道容量有限等因素的影响和制约。

如果未来弃光限电的地区增加，会造成光伏电站投资收益率下降，影响光伏行业的投资区域布局。同时公司建设的集中式光伏发电站所发电能需并入电网以实现经济效益，项目建成后，如因电网建设速度缓慢，配套电网不完善，光伏发电消纳能力不足导致弃光限电，将影响项目盈利及后续项目转让收益。

5、电价补贴收款滞后风险

根据相关文件的规定，目前我国光伏电站的售电收入主要来自于电费收入和可再生能源电价附加资金补助（以下简称“补贴”），虽然我国政府明确了补贴标准，但是光伏电站企业获取补贴在提出补助申请后，需经相关部门审核，列入可再生能源电价附加资金补助目录；财政部根据可再生能源电价附加收入、省级电网企业和地方独立电网企业资金申请等情况，将可再生能源电价附加补助资金拨付到国网电力公司，而后拨付光伏发电企业。由于财政补贴资金及审批流程等原因，光伏发电企业通常在电站并网后一年半以上才能取得补贴。

光伏电站业务盈利较大程度上依赖于电站建成后能否顺利并网发电，以及并网发电时点国家、地方政府对光伏发电上网电价的补贴政策。若项目建成后，无法顺利并网发电或无法纳入享受补贴的范围，或者并网发电前，国家、地方政府下调对光伏发电上网电价的补贴，则将对项目的运营、转让收益产生影响。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司仍持有一定规模的光伏电站资产，对于已经并网发电的电站，存在较大金额的应收补贴，虽然电价补贴以国家信用为基础，该项收入无法收回的风险极低，但在补贴未发放之前，公司将存在大额应收账款，从而拖累公司现金流，增加财务成本，影响公司资产收益率，影响企业的经济效益，同时也会增加电站出售的难度。

6、偿债风险

近年来，公司业务快速发展，日常经营所需的流动资金需求、设备采购资金需求不断增加，在公司业务规模扩大的情况下，债务融资成为公司融资的主要来源，截至 2019 年 12 月末，公司短期借款金额为 604,077.49 万元，一年内到期的非流动负债金额为 81,533.16 万元，长期应付款金额为 44,100.03 万元，合计金额

为 729,710.69 万元，而同时点公司货币资金金额为 582,744.95 万元，小于债务融资合计金额。

发行人偿还债务的主要资金来源包括日常经营活动产生的现金流以及银行贷款等外部融资。2019 年，发行人经营活动产生的现金流量净额为 52.41 亿元；截至 2019 年 12 月 31 日，发行人金融机构授信总额为 191.96 亿元，剩余可用授信额度为 49.74 亿元。若公司流动资产变现能力下降、不能及时收回应收账款或不能通过外部融资及时取得流动性支持，将会导致公司资金紧张，降低公司债务清偿能力，增加偿债风险。

7、应收账款回收风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款账面价值分别为 494,561.28 万元、484,354.17 万元和 466,037.80 万元，占当期营业收入的比例分别为 18.91%、19.33%和 19.98%。应收账款增长主要系公司营收规模增长及销售季节性波动等因素所致。尽管公司已从应收账款源头以及内部控制制度等方面加强了应收账款的管理，并计提了相应的坏账准备，但仍难以完全避免客户因经营状况恶化甚至破产而无法按期归还欠款的情况发生，从而影响公司的现金流、偿债能力和经营业绩。

公司应收账款中存在一定金额的应收光伏扶贫项目款，已按照账龄对其计提坏账准备，截至 2019 年末，公司应收光伏扶贫项目款账面价值为 20,199.61万元。应收光伏扶贫项目款虽然回收风险较小，但受国家财政统筹规划的影响，存在一定的回款周期，将在一定程度上减少公司经营性现金流，对公司资金状况造成不利影响，并可能导致银行贷款和财务费用的增加，从而影响公司盈利能力。截至 2020 年 3 月 31 日，发行人已收到期后回款 4,800.00 万元。假设在报告期各期末对其应收账款账面余额全额计提坏账，则发行人 2017 年、2018 年、2019 年的营业利润影响金额分别为-16,909.48 万元、-9,213.91 万元和 6,929.17 万元。

此外，发行人持有待售的光伏电站中，部分尚未列入前七批补贴目录，对应的应收可再生能源补贴款金额为 11,054.08 万元，该部分电站已进行了光伏电站项目备案，取得了并网相关文件及上网电价批复文件，符合可再生能源电价附加资金补助的申请条件，符合行业惯例和历史项目补贴的申请、审批及发放情况。

但若该部分电站无法收到补贴款，将使得发行人对国网公司的应收补贴款存在无法收回的风险，对发行人经营业绩产生不利的影响。

8、电站销售全额计提法对发行人未来经营业绩的影响风险

发行人通过转让项目公司股权的方式实现光伏电站资产的销售，在项目公司股权对价的基础上，加上电站项目公司对应的负债，减去电站项目公司除电站资产外剩余资产，还原为电站资产的对价。

上述会计处理事项对报告期内收入和成本还原的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电站销售收入（A）	105,824.83	572,964.68	40,434.18
电站项目公司股权对价（B）	59,539.98	296,008.86	8,144.43
收入还原金额（C=A-B）	46,284.85	276,955.82	32,289.75
电站销售营业成本（D）	95,761.89	531,304.58	37,008.24
合并财务报表层面电站项目公司净资产（E）	49,477.04	254,348.76	4,718.49
成本还原金额（F=D-E）	46,284.85	276,955.82	32,289.75

根据上述会计处理事项，发行人报告期内光伏电站销售收入累计在股权对价基础上增加 355,530.42 万元，电站销售成本累计在合并财务报表层面电站项目公司净资产基础上增加 355,530.42 万元，对报告期内净利润不产生影响。

上述会计处理事项对报告期内指标的影响如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	4.49	4.72	5.19
应收账款周转率（收入剔除电站销售业务包含的债务后）	4.30	3.75	5.13
存货周转率	3.44	2.41	1.80
存货周转率（营业成本和存货剔除电站销售业务后）	5.12	4.61	5.52
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	2,328,773.29	2,052,978.00	2,767,439.21
销售商品、提供劳务收到的现金（剔除电站销售业务后）（万元）	2,237,585.13	1,870,701.60	2,761,701.97
购买商品、接受劳务支付的现金（万元）	1,452,306.83	1,344,772.79	2,279,296.27
购买商品、接受劳务支付的现金（剔除电站销售业务后）（万元）	1,450,707.34	1,337,325.10	2,274,097.81

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	524,130.36	407,909.28	104,165.90
经营活动产生的现金流量净额（剔除电站销售业务后）（万元）	434,541.68	233,080.57	103,627.11

若剔除上述会计处理事项影响后，发行人报告期内应收账款周转率有所下降，存货周转率提高，电站销售业务的现金流量从经营活动产生的现金流调整至投资活动产生的现金流量，其中，2017 年至 2019 年经营活动产生的现金流量净额减少。

发行人截至 2019 年 12 月 31 日计入存货的光伏电站全部对外销售后，根据收入确认政策，将在项目公司股权对价的基础上预计增加 55,085.62 万元的销售收入，但不会对净利润产生影响。若未来电站销售业务规模发生较大波动，上述会计处理将使得发行人财务报表相关科目和指标相应发生较大波动的风险。

（四）公司业绩下滑的风险

报告期内，发行人经营业绩有所波动，2017 年，受益于光伏行业国内市场的快速发展以及国外市场的较高需求，发行人实现了较好的经营业绩，2018 年中国“531”政策及美国“201”法案的出台，导致光伏行业整体需求下降，且受汇率波动的影响发行人在当年产生了较大金额的套保损失和汇兑亏损，经营业绩同比有所下滑。

在可预见的未来，光伏发电将进入平价上网时代，对政策的依赖程度将逐步降低，但现阶段光伏行业受国内外产业政策影响仍较大，国家对光伏装机容量、补贴规模、补贴力度的宏观调控政策和措施将直接影响公司的经营业绩，不排除未来因光伏产业政策变动或调整导致业绩下滑的风险；并且由于推行产能布局全球化和市场销售全球化，公司境外经营会受全球政治、经济环境的影响，不排除未来因贸易摩擦、汇率波动导致业绩下滑的风险；在未来，若研发投入不能转化为技术成果或者公司的技术成果转化效果未达预期、行业市场波动、产品价格下跌，将会对发行人生产经营造成不利影响，导致业绩下滑的风险。

（五）光伏行业竞争激烈及业务转型风险

光伏行业作为清洁能源的代表，行业发展较快，各大光伏企业纷纷进行扩产或围绕行业上下游延伸产业链，行业资源向少数具备技术优势和规模优势的领先

企业进一步集中，使得光伏行业的竞争激烈。

随着行业产能的扩产及技术进步，光伏产品价格逐步降低，光伏企业在成本管控及产品性能上面临更加激烈的竞争。此外，近年来部分中国光伏企业纷纷在以东南亚为代表的海外区域新建产能并加大海外市场的开拓力度，加剧了海外市场的竞争程度，例如，2018 年欧洲取消 MIP，更多的光伏企业进入欧洲市场，利润空间受到挤压。如果公司不能持续扩大品牌影响力、维护既有的销售渠道并不断开拓新的市场，可能导致公司的市场份额下滑或毛利率下降，进而对公司的经营造成不利影响。

报告期内，光伏组件占主营业务收入的比例分别为 85.16%、59.81%及 72.51%，未来公司拟在保持组件出货量全球领先的基础上，加大国内外光伏系统业务以及智慧能源业务的发展力度，使得公司光伏系统、智慧能源业务占比提升。相应公司的人员结构、管理模式、销售模式、财务管理等都需要做出相应的调整，虽然公司已经进行了积极的准备及应对，但也可能存在未预料到的困难，如果公司基于对行业发展情况的判断而作出的业务布局与行业发展趋势产生背离，国内外的光伏市场发生重大变化，各国家光伏行业政策作出调整，或公司的光伏系统、智慧能源业务开拓受阻，不能取得预期效果，将可能导致公司的业务转型失败，并对公司的经营造成不利影响。

（六）境外经营风险

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；报告期内，公司境外业务主要集中在欧洲、日本、美国、印度、澳大利亚等国家和地区。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。此外，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。同时，公司在境外的生产经营还可能受到国际化经营能力不足、国际化人才短缺等因素的影响，造成公司境外业务经营失败、投资回报低于预期等风险，从而导致公司境外经营遭受损失。

报告期内，发行人境外业务主要集中在欧洲、日本、美国、印度、澳大利亚等国家和地区，2019 年，公司境外收入占总收入比例为 68.99%。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，如果发行人不能充分理解、掌握和运用国际规则，可能出现相关的境外经营风险。同时，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，相关因素未来持续存在一定的不确定性。

（七）汇率波动风险

公司境外业务主要集中在欧洲、日本、美国、印度、澳大利亚等国家和地区，海外业务主要以欧元、日元、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收益水平产生不利影响的可能性。在其他风险变量不变的情况下，报告期各期末，如果人民币对美元、欧元、英镑、日元、拉菲亚的汇率波动，使得人民币贬值 1%，将导致发行人 2017 年、2018 年和 2019 年的净利润分别减少 3,670.38 万元、1,847.01 万元和 905.15 万元；报告期各期末，人民币对美元、欧元、英镑、日元、拉菲亚的汇率波动使人民币升值 1%，将导致发行人 2017 年、2018 年和 2019 年的净利润分别增加 3,670.38 万元、1,847.01 万元和 905.15 万元。

（八）固定资产、商誉和无形资产等长期资产存在减值的风险

1、固定资产减值风险

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 714,167.36 万元、649,976.57 万元和 1,011,835.68 万元，占总资产的比例分别为 19.33%、21.95%和 27.73%。本次发行上市后，公司将进一步增大固定资产投入，上述固定资产存在由于损坏、技术升级和下游市场重大变化等原因出现资产减值的风险。

报告期各期，发行人多晶组件毛利率分别为 14.96%、15.06%、14.44%，符合行业趋势，发行人各期多晶组件毛利率均保持在 10%以上，目前发行人多晶产品机器设备整体不存在减值迹象，发行人在报告期各期已对多晶产品各工段存在减值迹象的相关机器设备足额计提减值准备。从各个工段的工艺流程来看，单晶和多晶产品机器设备的差异主要体现在晶硅工段。截至 2019 年 12 月 31 日，多

晶产品晶硅工段生产设备的账面原值为 130,279.04 万元，账面净值为 52,695.26 万元，不排除未来多晶组件产品毛利率持续下跌，导致多晶产品晶硅工段生产设备大幅减值的风险。

2、商誉减值风险

报告期内，发行人先后收购了合众光电 90%股权、Nclave 51%股权，构成非同一控制下企业合并，根据企业会计准则确认相关金额的商誉。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人商誉账面价值 15,288.99 万元，其中因收购 Nclave 形成的商誉为 14,306.82 万元，因收购合众光电形成的商誉为 372.46 万元。发行人商誉主要为收购 Nclave 所所形成，Nclave 主要从事光伏系统支架的生产、研发及销售，2019 年实现净利润 4,824.73 万元，经营情况良好，不存在减值迹象；此外合众光电主要从事光伏组件的生产、加工及销售，经营情况亦正常，不存在减值迹象，但如果未来上述公司经营状况不达预期，则存在商誉减值的风险，从而对发行人的经营业绩产生不利影响。

3、无形资产减值风险

截至 2019 年末，公司无形资产账面价值为 59,545.98 万元，占总资产的比例为 1.63%。公司无形资产主要包括土地使用权、软件、商标权、订单等，其中土地使用权账面价值为 44,668.30 万元，主要为江苏、上海、常州等地生产经营用途的土地；软件账面价值为 7,122.26 万元，主要为日常经营相关的办公软件及数据处理系统；商标权和订单账面金额分别为 4,486.75 万元和 664.41 万元，主要系收购 Nclave 所形成，其中商标权为 Nclave 可以清楚地识别并且为客户熟知、被认为是全球前十大支架供应商而具有的无形资产价值，订单为 Nclave 已经与客户签订了未来两年的未完成合同。目前发行人无形资产中的土地、软件均处于正常使用状态，截至 2019 年末 Nclave 经营情况良好、商标权不存在减值情形，其未确认订单实际执行进度良好、订单亦不存在减值风险，但如果市场环境发生变化、Nclave 经营情况恶化等因素致使无形资产发生减值，将对公司盈利状况造成不利影响。

（九）诉讼纠纷风险

1、美国“双反”调查及征收 201 特别关税等贸易摩擦风险

2011 年 10 月，SolarWorld 牵头联合其他几家美国光伏企业向美国商务部和美国国际贸易委员会提起申请，要求美国政府对中国出口到美国的光伏电池及组件进行反倾销（AD）和反补贴（CVD）调查。2011 年 11 月至今，美国政府对原产于中国大陆和中国台湾地区的光伏产品开展了“双反”调查案件，并通过发布“双反”措施要求对相关光伏产品征收“双反”保证金。美国每年都会对属于以上措施的产品进行年度行政复审，年度行政复审的功能主要有两个：一是决定企业在相关复审调查期所缴保证金的清算税率；二是该复审终裁生效后，企业对之后进口产品应承担的保证金率。公司光伏产品出口到美国，在美国进口环节按照进口时所适用的保证金率向美国海关缴纳相应的“双反”保证金、按照美国商务部公布的复审终裁结果计算实际应交税款，并按实际应缴税款与预缴保证金的差额计算确认应退回或补缴的金额。目前公司或 SolarWorld 对部分过去年度美国商务部复审的终裁结果向美国法院提起了诉讼，截至目前部分案件仍在司法诉讼中。

2018 年 1 月，美国总统批准美国国际贸易委员会对全球光伏产品采取保障措施的建议，对全球进口的光伏电池和组件征收 201 特别关税，税率 30%，为期四年，每年下浮 5%，同时每年有 2.5GW 的进口电池片或组件拥有豁免权。

发行人累计缴纳的“双反”保证金金额合计为 258,285.03 万元，累计缴纳的 201 特别关税金额合计为 59,565.17 万元，导致发行人相应期间内在美国的销售毛利减少。其中报告期内受“双反”保证金对和 201 特别关税影响，发行人在美国的销售收入和毛利的如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入	312,472.39	122,601.82	385,049.63
毛利	105,176.37	43,314.24	83,392.49

近年来受“双反”保证金及 201 特别关税的影响，2017 年至 2018 年发行人在美国地区组件销售及毛利呈现逐年下降趋势。随着发行人海外产能的提高、201

特别关税税率下降，以及对双面组件豁免 201 特别关税等因素影响，2019 年度美国销售收入同比有所增长。

“双反”保证金及 201 特别关税对发行人报告期内经营业绩的具体影响如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
“双反”保证金	-43,638.60	-22,921.01	-2,131.56
201 特别关税	44,686.21	14,878.96	-
合计	**1,047.61**	**-8,042.05**	**-2,131.56**

报告期内“双反”保证金及 201 特别关税累计减少营业成本 9,126.00 万元，其中 2017 年度减少成本 2,131.56 万元，2018 年度减少成本 8,042.05 万元，2019 年度增加成本 1,047.61 万元。

公司不排除未来发生双反保证金补缴或者退税减少的风险。另外，也不排除未来在美国及其他海外市场遭遇新的贸易摩擦纠纷（包括但不限于双反调查、保障措施调查和新增关税等），从而给公司的经营业绩造成影响的风险。

2、其他经营活动相关的诉讼风险

截至 2020 年 4 月 30 日，发行人及其下属公司存在尚未了结的诉讼，涉案金额超过 1,000 万元的案件共 11 起（其中发行人或下属公司作为被告的案件 5 起，作为原告的 6 起），上述诉讼均系由发行人的正常经营活动所引起，且涉案金额占发行人最近一年经审计的净资产的比例较小，但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。

以上诉讼中，本公司存在部分因工程施工款纠纷而产生的未决诉讼或仲裁。随着本公司业务规模的持续扩张，不排除因工程管理、客户或供应商的商业信用等因素的变化导致本公司出现新的诉讼或仲裁事项，从而对公司经营产生不利影响。

截至 2020 年 4 月 30 日，涉案金额超过 1,000 万元的案件中，发行人作为被告的 5 起，涉案金额合计为 2.44 亿元，经办律师认为发行人败诉的可行性较小，相关经济利益流出的可能性较低，基于案情进展及律师意见，发行人未计提预计负债，但仍不排除未来发行人因败诉支付赔偿款项，而对经营业绩造成不利影响的可能性。

（十）地面电站土地和房屋权属瑕疵风险

1、部分地面电站永久性建筑用地瑕疵

根据相关法律法规，光伏电站项目永久性建筑用地部分，应依法按建设用地办理手续，永久性建筑用地部分主要涉及升压站、综合楼房等。

截至本报告签署日，公司所属的部分光伏电站项目永久性建筑用地未取得国有建设用地土地使用权证书/不动产权证。虽然公司正在积极推动永久性建筑用地部分办理建设用地使用权证书/不动产权证，但由于涉及到建设用地指标控制，相关手续办理的程序较多、审批时间长，何时取得相关权证存在不确定性。鉴于上述情形，公司及子公司未按照相关规定及时办理土地使用权证/不动产权证的电站项目，存在被相关主管部门予以处罚或拆除附着建筑物的风险。

2、部分租赁光伏方阵用地涉及农用地问题

发行人部分租赁光伏方阵占用农用地尚未按照《国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》（国土资规[2017]8 号）、《国家林业局关于光伏电站建设使用林地有关问题的通知》（林资发〔2015〕153 号）等相关规定办理完成复合用地批准或“林光互补”审批程序，存在被相关主管部门予以处罚或拆除的风险。

（十一）实际控制人借款金额较大，可能存在公司上市三年后实际控制人发生变化的风险

2017 年 2 月，公司控股股东、实际控制人与厦门国际信托有限公司（以下简称“厦门国际信托”）签署《信托贷款合同》，约定厦门国际信托向其贷款 45.69 亿元，上述信托贷款资金来源于兴业银行，贷款期限为 60 个月，贷款年利率为 6%，贷款用途为增持公司股份。2017 年至 2022 年每年 6 月 20 日以及 12 月 20 日为结息日，借款到期时支付最后一期利息及本金。截至本报告签署日，控股股东、实际控制人均按期付息，未出现逾期还款的违约情形。

如控股股东、实际控制人不能按期偿还借款，则存在控股股东、实际控制人持有的公司股权有可能被债权人要求冻结、处置的可能性，未来会对公司股权结构的稳定产生不利影响，可能存在公司上市三年后实际控制人发生变化的风险。

（十二）子公司较多带来的内控管理风险

截至 2019 年 12 月 31 日，公司境内外下属子公司 311 家，其中境外子公司 181 家，境内子公司分散于全国各大省市，海外子公司遍布全球，主要涉及日本、欧洲、拉美、澳洲和东南亚地区。由于各子公司地理位置、当地监管要求、政治文化上存在一定差异，公司的组织结构和管理体系较为复杂，对公司内部管理、统筹规划、生产组织、技术保障、项目研发和商务支持等方面提出较高要求，如果公司管理层不能持续保持满足前述要求的管理水平，保证公司的运作机制有效运行，将可能因管理和内部控制不到位而产生内控管理风险。

同时，公司子公司较多，报告期内共计发生 49 项行政处罚，涉及税务、国土资源、建设规划、海关、环保等方面，其中主要为电站项目公司自设立以来未能按时办理税务登记、或在规定期限内未能完成纳税申报引起的税务处罚，以及项目公司涉及的土地住建等处罚。虽然前述被处罚事项均不属于重大违法违规行为且不属于重大行政处罚，但是，公司在未来生产经营过程中，仍存在因内控制度执行不到位等原因违反法律法规而遭受相关主管部门行政处罚的可能性，进而对公司的生产经营造成不利影响。

（十三）开展电站销售业务和境外 EPC 业务带来的资金占用及经营业绩波动风险

报告期内发行人部分电站销售周期较长，主要系部分电站并网期间较早，当时市场交易尚不活跃，随着国内光伏电站市场交易活跃使得国内光伏电站资产交易在 2018 年之后呈现快速增长；此外，部分电站位于新疆等偏远地区，受限电影响较难寻找受让方。发行人境外 EPC 业务中，大部分项目在日本、拉美等国家和地区开展，当地对项目工程的防震要求和环保要求较高，使得当地项目用地许可或者项目建设许可等手续批复耗时较长；此外，部分项目由于涉及土地宗数较多，需要沟通及申请许可的工作量较大，上述原因使得发行人境外 EPC 业务周期较长。

在上述电站对外销售或完工交付业主方之前，发行人需以自有或自筹资金先期投入以进行电站建设，在一定程度上将对发行人营运资金造成一定的占用，增加资金占用和资金成本。此外，若由于发行人电站销售业务较难寻找买家，境外

EPC 业务周期较长等原因，使得发行人收入实现时间存在不确定性，将对发行人经营业绩造成一定的波动影响。

（十四）应收远晟投资账款延迟收款的风险

截至 2019 年末，发行人应收远晟投资电站转让余额为 73,711.212 万元，其中长期应收款 32,666.46 万元，根据约定于 2023 年收款；应收与可再生能源补贴款相关的账款余额为 41,044.76 万元，对于上述应收账款，根据约定，远晟投资以应收账款余额为限将在收到国网公司可再生能源补贴款后三十个工作日内支付给发行人。截至目前发行人对远晟投资的应收账款存在部分逾期，主要系国网公司可再生能源补贴款具体发放时间存在一定不确定性，而远晟投资基于基金运营及现金流的统筹管理，加之存在一定的付款审批周期，部分款项未在收到可再生能源补贴款后按约定及时向发行人支付。虽然基于远晟投资资产管理规模较大，且上述款项来源于可再生能源补贴，其不能收回的风险很低，发行人已按照账龄计提坏账准备，但发行人对远晟投资的应收账款回款未来仍存在延迟收款的风险。

此外，发行人对远晟投资出售的光伏电站中，部分尚未列入前七批补贴目录，对应的应收补贴款金额为 21,383.78 万元，该部分电站已进行了光伏电站项目备案，取得了并网相关文件及上网电价批复文件，符合可再生能源电价附加资金补助的申请条件，符合行业惯例和历史项目补贴的申请、审批及发放情况。但若该部分电站无法收到补贴款，将使得发行人对远晟投资的应收补贴款存在无法收回的风险，对发行人经营业绩产生不利的影响。

（十五）新冠疫情未来发展的不确定性给发行人带来的风险

现阶段中国疫情防控态势正逐步好转，海外疫情形势处于变化中，本次新冠疫情目前对发行人的生产、经营和销售带来的影响整体较小，但未来受疫情的影响程度要根据疫情发展加以判断，不排除未来疫情进一步加重给发行人经营业绩带来不利影响的可能性。

十九、发行人发展前景评价

由于光伏发电技术革新不断涌现、光伏产品成本持续降低，平价上网在全球绝大多数国家和地区指日可待，光伏发电成为各国重要的能源结构改革方向，包括中国、印度、美国、欧盟主要国家和沙特等能源大国纷纷宣布了大规模的新能

源规划。不少国家计划到 2050 年的可再生能源发电（包含水电）占比要达到 50%以上。光伏产业发展增速在各类可再生能源中排名第一，是未来新能源替代的主要力量。

中国市场在未来 3-5 年依旧有望占据全球 40%以上的份额。根据 2016 年 12 月发布的《太阳能发展“十三五”规划》，到 2020 年底，中国光伏发电装机容量指标为 105GW、光热发电装机容量指标为 5GW。截至 2018 年底，中国光伏累计并网装机量 174GW，远超“十三五”规划的目标。

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。同时，公司将以本次发行上市为新的发展契机，结合募集资金投资项目的建设，整合公司现有研发、技术、渠道、人才等资源优势，进一步深化公司光伏行业的业务布局。在未来，公司将更好地利用已具备的行业优势，向光伏智慧能源发电整体解决方案提供商升级转型，探索构筑能源物联网体系，更好地把握能源改革的脉搏趋势，引领新能源发展的方向的潮流，走在时代的最前沿。

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。

二十、本机构的保荐意见

综上所述，华泰联合证券认为：天合光能股份有限公司本次公开发行股票符合《公司法》、《证券法》和《管理办法》等有关首次公开发行股票的法律法规规定。天合光能主营业务突出，在同行业具有较强的竞争力，发展潜力和前景良好，公司法人治理结构完善、运作规范，募集资金投向符合国家产业政策。天合光能所属的行业属于战略新兴产业中太阳能设备和生产装备制造，属于科创板重点支持的高效能新能源行业，市场前景广阔。本次公开发行股票有利于全面提升公司的核心竞争力，增强公司盈利能力。

因此，华泰联合证券同意向中国证监会、上海证券交易所推荐天合光能股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市。

附件：1、保荐代表人专项授权书

2、项目协办人专项授权书

（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首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签章页）

项目协办人：庄晨

庄晨

2020 年 5 月 9 日

保荐代表人：顾培培　汪晓东

顾培培　汪晓东

2020 年 5 月 9 日

内核负责人：邵年

邵年

2020 年 5 月 9 日

保荐业务负责人：唐松华

唐松华

2020 年 5 月 9 日

保荐机构总经理：马骁

马骁

2020 年 5 月 9 日

保荐机构董事长、法定代表人（或授权代表）：江禹

江禹

2020 年 5 月 9 日

保荐机构（公章）：华泰联合证券有限责任公司

2020 年 5 月 9 日

附件 1：

华泰联合证券有限责任公司
关于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
保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《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汪晓东担任本公司推荐的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的保荐代表人，具体负责该项目的保荐工作。

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、及时，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首次公开发行股票并在科创板上市项目保荐代表人专项授权书》之签章页）

保荐代表人：_____ _____
顾培培　　汪晓东

法定代表人：_____
江　禹

华泰联合证券有限责任公司

2020 年 5 月 9 日

附件 2：

项目协办人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，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庄晨担任本公司推荐的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的项目协办人，承担相应职责；并确认所授权的上述人员具备相应的资格和专业能力。

法定代表人：

江　禹

华泰联合证券有限责任公司

2020年5月9日

审计报告

天合光能股份有限公司

容诚审字[2020] 201Z0028 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

目　　录

序号	内　　容	页码
1	审计报告	1-12
2	合并资产负债表	13
3	合并利润表	14
4	合并现金流量表	15
5	合并所有者权益变动表	16-18
6	母公司资产负债表	19
7	母公司利润表	20
8	母公司现金流量表	21
9	母公司所有者权益变动表	22-24
10	财务报表附注	25-380

审 计 报 告

容诚审字[2020] 201Z0028 号

天合光能股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了天合光能股份有限公司（以下简称“本公司”）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天合光能 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于天合光能，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为分别对2019年度、2018年度、2017年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1.事项描述

相关会计年度：2019 年度、2018 年度和 2017 年度。

相关信息披露详见财务报表附注五、45。

2019 年度、2018 年度和 2017 年度，财务报表附注五、45 所列示收入项目金额分别为人民币 23,321,695,860.30 元、25,054,037,825.05 元和 26,158,576,984.19 元。

2019 年度、2018 年度和 2017 年度，天合光能及子公司（以下简称“本集团”）收入主要有：光伏产品、光伏系统、智慧能源。

公司收入确认政策分别为：

（1）光伏产品

本集团销售太阳能光伏产品（光伏组件及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，① 由本集团负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入；② 由本集团负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物运抵并取得海运提单确认销售收入，③ 由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人员并取得客户签收单时确认销售收入。于上述时点确认收入时，本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）光伏系统

①系统产品

本集团销售系统产品（包括商用、户用光伏系统及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②电站业务

A.电站销售收入

本集团持有销售的光伏电站用于在市场上找寻第三方客户予以出售，光伏电站销售是本集团的日常经营活动，是本集团光伏产品业务的延伸。

根据市场情况，目前光伏电站的转让多以股权转让方式进行交易，交易实质是以股权转让的方式销售电站资产。当股权交割的工商变更完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站的主要风险和报酬转移给相关客户时，本集团确认光伏电站销售收入。

B.建造合同收入

本集团光伏电站工程建设管理可分为建造模式和转让-建造模式。

建造模式是一种只提供建造服务的模式，一般分为“设计”“采购”和“施工”三个阶段。本集团作为工程总承包企业接受业主委托，对整个项目总的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包，并对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

转让-建造模式是一种包括“开发”和“建造”两个阶段的服务模式。本集团首先获得电站开发许可并受让或成立项目公司，再将项目公司向第三方买家转让，并对电站的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程承包，对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

收入具体确认原则：光伏电站工程建设管理服务的两种模式均为向客户提供光伏电站建造的一站式服务。在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

光伏电站工程建设管理的收入系于每个会计期末根据实际发生的项目成本占预计总成本的比例确定合同完工进度，并以之乘以相关合同的总金额来确认。

建造合同的结果不能可靠估计的，本集团分别下列情况处理：

- 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；

- 合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

（3）智慧能源

①智能微网及多能系统

本集团销售智能微网及多能系统（包括微电网及储能系统产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②发电业务及运维

本集团建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单，及相关售电协议约定的电价 (包括根据售电协议约定，由购电方向公司支付的与销售电力相关的可再生能源电价附加资金补助)，确认光伏发电收入。

本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。本集团对于第三方客户持有的光伏电站提供运维服务产生的收入，在每个会计期末根据合同约定的服务期限，客户确认的运维服务确认单以及相应的合同约定的金额确认运维服务收入。

由于收入是公司的关键业绩指标之一，从而存在天合光能管理层（以下简称“管理层”）为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，我们将公

司收入确认识别为关键审计事项。

2.审计应对

（1）2019 年度、2018 年度和 2017 年度财务报表审计中，针对光伏产品、系统产品、智能微网及多能系统收入确认相关的领域所使用的假设和估计的合理性，我们执行了以下程序 ：

①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

②选取样本检查销售合同并结合与管理层的访谈，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，对与产品销售收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行分析评估，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；

③结合产品类型对收入以及毛利情况执行分析，判断报告期收入金额是否出现异常波动的情况；

④对报告期记录的收入交易选取样本，核对销售合同或订单、出库单、物流单、签收单、对账单及发票，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

⑤对资产负债表日前后确认的销售收入，实施截止性测试；

⑥获取财务报告批准日最近期的财务报表，分析资产负债日后是否存在重大异常的销售退回；如果存在，则询问管理层原因，并分析其对财务报表的影响；

⑦选取样本对应收账款余额和销售收入金额实施函证程序。

（2）2019 年度、2018 年度和 2017 年度财务报表审计中，针对电站销售收入确认相关的领域所使用的假设和估计的合理性，我们执行了以下程序 ：

①了解及评价了管理层与电站销售收入确认相关的内部控制的设计有效性，

并测试了关键控制运行的有效性；

②检查光伏电站项目立项与内部决策文件，以判断电站业务的意图是否系用于出售；

③检查光伏电站出售的销售合同，确认其是否系按照已收或应收的协议价款及买方承担的负债的公允价值确定的；

④获取管理层提供的电站销售计算表，将计算表金额与账面金额予以核对，并检查计算表的准确性；

⑤选取重要电站出售项目，实施函证程序。

（3）2019 年度、2018 年度和 2017 年度财务报表审计中，针对建造合同收入（光伏电站工程建设管理收入）确认相关的领域所使用的假设和估计的合理性，我们执行了以下程序 ：

①了解及评价了管理层与建造合同收入及成本确认相关的内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性，其中包括与实际发生工程成本及合同预估总成本相关的内部控制；

②获取管理层提供的建造合同收入成本计算表，将总金额与收入成本明细账核对，并检查计算表的准确性；

③检查重要工程项目实际发生工程成本的相关合同、发票、设备签收单、进度确认单等支持性文件；

④针对资产负债表日前后确认的实际发生的工程成本，核对设备签收单、进度确认单等支持性文件，以评估实际成本是否在恰当的期间确认；

⑤选取重要工程项目，将预估总成本的组成项目核对至采购合同等支持性文件，以识别预估总成本是否存在遗漏的组成项目；

⑥选取重要工程项目实施函证并执行走访及监盘程序。

（4）2019 年度、2018 年度和 2017 年度财务报表审计中，针对发电业务及运维收入确认相关的领域所使用的假设和估计的合理性，我们执行了以下程序 ：

①了解及评价了管理层与发电业务及电站运维收入确认相关的内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性；

②了解与电力销售行业中电价补贴相关的政府部门所制订的政策及法规；

③选取样本，检查相关期间已申请可再生能源电价附加资金补助的光伏电站项目是否已经通过有关部门审核并被列入补助目录以及期后收款情况；

④选取样本，查阅购电协议或政府发出的电价批文等相关支持性文件，并通过比对购电协议或电价批文中的电价购买单价，检查电价补贴收入计算单中的电价补贴单价数据是否准确；

⑤选取样本，通过查阅电费结算单及现场读取电表数等程序，检查电价收入计算单中的发电量数据是否准确；选取样本，核对销售合同或订单、客户确认的运维服务确认单，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

⑥对资产负债表日前后确认的销售收入，执行截止性测试。

（二）应收账款坏账准备的计提

1.事项描述

相关会计期间/年度： 2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日

相关信息披露详见财务报表附注五、5。

截止 2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，财务报表所列示应收账款项目金额分别为人民币 4,843,541,690.57 元及 4,945,612,815.23 元；应收账款坏账准备金额分别为人民币 401,897,136.47 元及 434,903,094.49 元。

2018 年度及 2017 年度，本集团的应收账款主要为应收光伏产品客户款项，这些客户通常是国内外光伏电站开发商和承包商以及分布式光伏系统的经销商。

应收账款的可收回性主要受这些客户自身的流动性所影响，而这些客户自身的流动性则多取决于其相关项目的融资安排情况。

本集团管理层运用个别和组合方式评估应收账款减值损失。当运用个别方式评估应收账款减值损失时，管理层会考虑客户的财务情况、信用情况、逾期情况以及其他客户特定情况。当运用组合方式评估应收账款减值损失时，管理层根据不同账龄情况的应收账款的以往损失经验，并考虑反映当前经济情况的可观察因素综合确定。上述因素均涉及重大的管理层判断。

由于评估应收账款的可收回性存在固有不确定性，应收账款减值损失的评估涉及重大的管理层判断，我们将天合光能集团应收账款的坏账准备的计提识别为关键审计事项。

2.审计应对

2018 年度和 2017 年度财务报表审计中，针对应收账款坏账准备的计提确认相关的领域所使用的假设和估计的合理性，我们执行了以下程序 ：

（1）了解并评价管理层与信用控制、账款回收和评估应收账款减值损失相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性；

（2）选取样本，检查与单项应收账款余额相关的经签收的发货单、销售发票等支持性文件，评价应收账款账龄分析报告中的账龄区间划分是否恰当；

（3）对于运用个别方式评估应收账款减值损失，了解管理层评估单项金额重大的应收账款的可收回性的基础，并通过检查单项金额重大的应收账款可收回性的支持性信息，包括债务人财务情况信息、与债务人往来函件、债务人还款安排的遵守情况、逾期账款的账龄、过往还款记录和期后回款、债务人所处行业等，评价管理层相关应收账款坏账准备合理性；

（4）对于按照组合方式计提坏账准备的应收账款，通过比较国内其他上市光伏公司的公开信息以及分析历史上同类组合的实际坏账发生率，并结合现

时组合的信用和市场变化等因素，评价天合光能集团作出估计和假设的合理性，并根据天合光能集团应收账款减值损失的相应评估政策，检查按照组合方式计提坏账准备的计算；

（5）选取样本，将天合光能集团的应收账款于资产负债日后的收款记录与银行进账单或银行承兑汇票进行核对。

（三）应收账款预期信用损失的计量

1.事项描述

相关会计期间/年度：2019 年 12 月 31 日

相关信息披露详见财务报表附注五、5。

截止 2019 年 12 月 31 日，财务报表所列示应收账款项目金额为人民币 4,660,378,035.66 元，应收账款坏账准备金额为人民币 483,033,235.98 元。

应收账款坏账准备余额反映了管理层在资产负债表日对预期信用损失做出的最佳估计。在估计时，管理层需要考虑以前年度的信用违约记录，回款率，实施判断以估计债务人的资信状况以及前瞻性经济指标。上述事项涉及重大会计估计和管理层的判断，且应收账款预期信用损失对于财务报表具有重要性，因此我们将应收账款预期信用损失的计量确认为关键审计事项。

2.审计应对

2019 年度，针对应收账款预期信用损失所使用的假设和估计的合理性，我们执行了以下程序 ：

（1）对本集团信用政策，应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试；

（2）检查了预期信用损失的计量模型，评估了模型中重大假设和关键参数的合理性以及信用风险组合划分方法的恰当性；

（3）通过选取检查各个组合内客户的信用记录、历史付款记录、期后回款并考虑前瞻性信息等因素，评估了管理层对整个存续期信用损失预计的适当性；

（4）抽样检查了预期信用损失模型的关键数据，包括历史数据，以评估其完整性及准确性；

（5）对报告期内客户选取样本对其余额实施了函证程序，核实其准确性。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

天合光能管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估天合光能的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算天合光能、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督天合光能的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对天合光能持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致天合光能不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就天合光能中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

（本页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天合光能股份有限公司容诚审字[2020] 201Z0028 号《审计报告》之签字盖章页）

容诚会计师事务所
（特殊普通合伙）
中国·北京

中国注册会计师：潘峰
（项目合伙人）
中国注册会计师：林炎临

2020 年 3 月 28 日

合并资产负债表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：					流动负债：				
货币资金	五、1	5,827,449,548.21	4,364,830,057.78	4,425,194,025.59	短期借款	五、25	6,040,774,904.22	7,146,626,075.11	5,184,098,422.50
结算备付金		-	-	-	向中央银行借款		-	-	-
拆出资金		-	-	-	吸收存款及同业存放		-	-	-
交易性金融资产	五、2	1,733,947,291.38	不适用	不适用	拆入资金		-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	五、3	不适用	4,172,819.35	5,632,469.23	交易性金融负债	五、26	41,702.93	不适用	不适用
衍生金融资产		-	-	-	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	五、27	不适用	1,615,747.45	2,454,753.49
应收票据	五、4	-	1,320,532,266.76	2,414,130,913.26	衍生金融负债		-	-	-
应收账款	五、5	4,660,378,035.66	4,843,541,690.57	4,945,612,815.23	应付票据	五、28	4,693,785,705.22	2,028,068,515.85	3,558,675,166.51
应收款项融资	五、6	1,198,685,017.02	不适用	不适用	应付账款	五、29	4,483,214,091.63	3,618,799,202.72	5,570,533,958.85
预付款项	五、7	712,925,447.55	183,807,363.21	430,266,045.23	预收款项	五、30	1,825,660,229.89	456,288,974.88	602,816,730.54
应收保费		-	-	-	卖出回购金融资产款		-	-	-
应收分保账款		-	-	-	应付手续费及佣金		-	-	-
应收分保合同准备金		-	-	-	应付职工薪酬	五、31	319,269,179.67	198,547,187.16	275,194,527.86
其他应收款	五、8	1,554,916,100.18	1,107,087,796.79	550,439,213.13	应交税费	五、32	429,710,356.74	173,332,851.16	232,495,374.39
买入返售金融资产		-	-	-	其他应付款	五、33	899,535,045.34	757,290,516.73	728,836,037.63
存货	五、9	5,616,828,465.17	5,401,580,254.25	11,921,750,243.61	应付分保账款		-	-	-
持有待售资产	五、10	28,037,481.48	-	87,141,209.62	保险合同准备金		-	-	-
一年内到期的非流动资产	五、11	70,100,172.55	73,745,905.41	-	代理买卖证券款		-	-	-
其他流动资产	五、12	935,960,137.44	1,481,370,246.43	2,409,878,381.63	代理承销证券款		-	-	-
流动资产合计		**22,339,227,696.64**	**18,780,668,400.55**	**27,190,045,316.53**	持有待售负债		-	-	-
非流动资产：					一年内到期的非流动负债	五、34	815,331,645.47	351,509,124.97	4,138,928,781.57
发放贷款及垫款			-	-	其他流动负债		-	-	-
债权投资		-	不适用	不适用	流动负债合计		**19,507,322,861.11**	**14,732,078,196.03**	**20,294,033,753.34**
可供出售金融资产	五、13	不适用	143,343,027.27	43,343,027.27	非流动负债：				
其他债权投资	五、14	43,341,214.97	不适用	不适用	长期借款	五、35	2,604,201,896.48	1,432,618,990.31	3,261,100,990.12
持有至到期投资		不适用	-	-	应付债券		-	-	-
长期应收款	五、16	343,750,331.42	403,357,735.97	-	其中：优先股		-	-	-
长期股权投资	五、17	476,216,426.05	275,630,862.05	244,675,023.07	永续债		-	-	-
其他权益工具投资	五、15	110,000,000.00	不适用	不适用	长期应付款	五、36	441,000,315.60	241,539,536.85	767,136,167.16
其他非流动金融资产		-	不适用	不适用	长期应付职工薪酬	五、37	9,513,375.56	22,269,703.07	35,884,933.37
投资性房地产		-	-	-	预计负债	五、38	934,237,549.57	940,465,860.55	1,014,969,694.63
固定资产	五、18	10,118,356,785.95	6,499,765,656.78	7,141,673,569.14	递延收益	五、39	278,101,089.47	170,656,612.28	182,326,378.67
在建工程	五、19	842,544,208.74	1,641,905,621.51	674,656,814.14	递延所得税负债	五、23	18,434,616.48	25,788,708.76	7,087,105.17
生产性生物资产		-	-	-	其他非流动负债		-	-	-
油气资产		-	-	-	非流动负债合计		**4,285,488,843.16**	**2,833,339,411.82**	**5,268,505,269.12**
无形资产	五、20	595,459,759.51	497,290,413.67	408,188,381.41	负债合计		**23,792,811,704.27**	**17,565,417,607.85**	**25,562,539,022.46**
开发支出		-	-	-	所有者权益：				
商誉	五、21	152,889,892.14	152,889,892.14	9,821,731.59	股本	五、40	1,757,826,375.00	1,757,826,375.00	8,789,131,878.00
长期待摊费用	五、22	92,803,270.48	41,791,297.09	63,846,720.77	其他权益工具		-	-	-
递延所得税资产	五、23	987,336,568.57	833,677,964.40	872,586,214.76	其中：优先股		-	-	-
其他非流动资产	五、24	389,308,516.16	337,290,567.86	295,195,186.34	永续债		-	-	-
非流动资产合计		**14,152,006,973.99**	**10,826,943,038.74**	**9,753,986,668.49**	资本公积	五、41	9,232,147,086.83	9,134,542,525.97	2,056,318,740.41
					减：库存股		-	-	-
					其他综合收益	五、42	-121,690,199.76	-153,963,751.83	-151,498,168.91
					专项储备		-	-	-
					盈余公积	五、43	62,975,937.23	40,235,578.69	10,407,376.45
					一般风险准备		-	-	-
					未分配利润	五、44	1,025,040,191.36	574,178,904.07	46,098,199.70
					归属于母公司所有者权益合计		11,956,299,390.66	11,352,819,631.90	10,750,458,025.65
					少数股东权益		742,123,575.70	689,374,199.54	631,034,936.91
					所有者权益合计		**12,698,422,966.36**	**12,042,193,831.44**	**11,381,492,962.56**
资产总计		**36,491,234,670.63**	**29,607,611,439.29**	**36,944,031,985.02**	负债和所有者权益总计		**36,491,234,670.63**	**29,607,611,439.29**	**36,944,031,985.02**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：姜艳红　　会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入		**23,321,695,860.30**	**25,054,037,825.05**	**26,158,576,984.19**
其中：营业收入	五、45	23,321,695,860.30	25,054,037,825.05	26,158,576,984.19
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本		**22,359,165,660.25**	**24,274,017,394.65**	**25,154,338,603.43**
其中：营业成本	五、45	19,266,915,960.65	21,222,144,414.39	21,676,496,451.46
利息支出			-	-
手续费及佣金支出			-	-
退保金			-	-
赔付支出净额			-	-
提取保险合同准备金净额			-	-
保单红利支出			-	-
分保费用			-	-
税金及附加	五、46	131,641,572.07	139,704,238.77	203,009,436.61
销售费用	五、47	1,381,708,838.96	1,143,945,611.07	1,479,144,237.74
管理费用	五、48	926,536,615.30	885,545,899.65	864,819,649.28
研发费用	五、49	298,435,330.39	221,341,624.24	202,129,270.63
财务费用	五、50	353,927,342.88	661,335,606.53	728,739,557.71
其中：利息费用		443,275,665.18	584,940,610.19	832,854,799.81
利息收入		80,979,620.43	35,705,456.32	44,583,679.55
加：其他收益	五、51	69,916,770.17	111,115,625.63	70,333,616.05
投资收益（损失以“-”号填列）	五、52	102,649,599.01	-228,331,307.24	20,883,988.48
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		177,568,894.26	8,707,288.45	9,536,741.54
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-	不适用	不适用
汇兑收益（损失以“-”号填列）		-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		-	不适用	不适用
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、53	23,926,893.98	-740,948.44	-95,796,885.29
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、54	-245,327,164.96	不适用	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、55	-72,792,870.04	-82,004,591.05	-251,703,122.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、56	-3,614,360.72	-6,537,484.04	-1,421,372.96
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		**837,289,067.49**	**573,521,725.26**	**746,534,604.24**
加：营业外收入	五、57	44,516,290.42	159,350,573.52	25,870,804.74
减：营业外支出	五、58	11,992,993.02	18,976,846.46	9,130,200.61
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		**869,812,364.89**	**713,895,452.32**	**763,275,208.37**
减：所得税费用	五、59	167,567,096.32	141,151,229.18	175,385,603.49
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		**702,245,268.57**	**572,744,223.14**	**587,889,604.88**
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		702,245,268.57	572,744,223.14	587,889,604.88
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		640,595,151.46	557,908,906.61	542,437,731.45
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		61,650,117.11	14,835,316.53	45,451,873.43
六、其他综合收益的税后净额		34,875,125.21	5,716,508.40	25,017,570.09
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		32,273,552.07	-2,465,582.92	28,297,548.23
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			-	-
（1）母公司外币报表折算差额			-	-
2. 将重分类进损益的其他综合收益		32,273,552.07	-2,465,582.92	28,297,548.23
（1）子公司外币报表折算差额		32,273,552.07	-2,465,582.92	28,297,548.23
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		2,601,573.14	8,182,091.32	-3,279,978.14
七、综合收益总额		737,120,393.78	578,460,731.54	612,907,174.97
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		672,868,703.53	555,443,323.69	570,735,279.68
（二）归属于少数股东的综合收益总额		64,251,690.25	23,017,407.85	42,171,895.29
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）		0.36	0.32	0.37
（二）稀释每股收益（元/股）		0.36	0.32	0.37

2017年9月发生同一控制下企业合并，被合并方在合并前实现的净利润为：-123,493,812.12元，上年度被合并方实现的净利润为：78,411,396.48元。

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		23,287,732,942.47	20,529,780,038.75	27,674,392,138.44
客户存款和同业存放款项净增加额		-	-	-
向中央银行借款净增加额		-	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额		-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金		-	-	-
收到再保险业务现金净额		-	-	-
保户储金及投资款净增加额		-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金		-	-	-
拆入资金净增加额		-	-	-
回购业务资金净增加额		-	-	-
收到的税费返还		1,736,906,916.20	1,094,813,582.00	1,008,737,696.13
收到其他与经营活动有关的现金	五、61	1,253,012,479.52	1,530,186,874.18	1,168,191,697.31
经营活动现金流入小计		**26,277,652,338.19**	**23,154,780,494.93**	**29,851,321,531.88**
购买商品、接受劳务支付的现金		14,523,068,334.64	13,447,727,913.39	22,792,962,691.93
客户贷款及垫款净增加额		-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额		-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金		-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金		-	-	-
支付保单红利的现金		-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金		1,996,918,353.24	1,940,654,275.20	1,796,729,676.79
支付的各项税费		820,661,907.85	572,305,384.60	1,082,070,695.87
支付其他与经营活动有关的现金	五、61	3,695,700,132.08	3,115,000,116.42	3,137,899,503.00
经营活动现金流出小计		**21,036,348,727.81**	**19,075,687,689.61**	**28,809,662,567.59**
经营活动产生的现金流量净额		**5,241,303,610.38**	**4,079,092,805.33**	**1,041,658,964.29**
二、投资活动产生的现金流量：		-		
收回投资收到的现金		1,444,549,338.19	1,041,330,467.26	57,308,803.72
取得投资收益收到的现金		27,921,742.59	1,392,025.51	4,499,972.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		54,785,935.10	10,434,070.31	13,960,311.31
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		6,534,627.31	17,341,346.11	1,201,296.34
收到其他与投资活动有关的现金	五、61	66,699,277.78	112,792,808.97	4,200,955,426.11
投资活动现金流入小计		**1,600,490,920.97**	**1,183,290,718.16**	**4,277,925,809.48**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,855,714,415.27	1,548,739,744.55	1,591,342,426.96
投资支付的现金		2,736,171,637.40	913,452,946.77	722,232,270.81
质押贷款净增加额		-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		24,445,937.63	136,244,480.58	26,608,139.37
支付其他与投资活动有关的现金	五、61	183,803,555.33	407,419,606.50	4,408,892,210.34
投资活动现金流出小计		**6,800,135,545.63**	**3,005,856,778.40**	**6,749,075,047.48**
投资活动产生的现金流量净额		**-5,199,644,624.66**	**-1,822,566,060.24**	**-2,471,149,238.00**
三、筹资活动产生的现金流量：		-		
吸收投资收到的现金		8,240,909.59	88,187,966.96	6,876,319,026.17
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		8,240,909.59	88,187,966.96	57,588,852.92
取得借款收到的现金		11,852,408,007.59	11,292,695,610.00	12,686,031,559.76
发行债券收到的现金		-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	五、61	821,360,064.18	30,944,149.54	2,389,156,265.98
筹资活动现金流入小计		**12,682,008,981.36**	**11,411,827,726.50**	**21,951,506,851.91**
偿还债务支付的现金		10,770,847,188.82	11,781,359,838.04	14,758,239,683.18
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		543,909,791.34	573,283,287.68	4,213,149,460.98
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	4,410,000.00	28,910,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	五、61	261,662,364.41	1,572,967,738.40	3,416,840,126.68
筹资活动现金流出小计		**11,576,419,344.57**	**13,927,610,864.12**	**22,388,229,270.84**
筹资活动产生的现金流量净额		**1,105,589,636.79**	**-2,515,783,137.62**	**-436,722,418.93**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		**139,422,666.22**	**85,483,213.10**	**-155,368,208.51**
五、现金及现金等价物净增加额		**1,286,671,288.73**	**-173,773,179.43**	**-2,021,580,901.15**
加：期初现金及现金等价物余额		2,548,593,888.73	2,722,367,068.16	4,743,947,969.31
六、期末现金及现金等价物余额		**3,835,265,177.46**	**2,548,593,888.73**	**2,722,367,068.16**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2019年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	**1,757,826,375.00**				**9,134,542,525.97**		**-153,963,751.83**		**40,235,578.69**		**574,178,904.07**	**689,374,199.54**	**12,042,193,831.44**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,134,542,525.97**	-	**-153,963,751.83**	-	**40,235,578.69**	-	**574,178,904.07**	**689,374,199.54**	**12,042,193,831.44**
三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）		-	-	-	**97,604,560.86**	-	**32,273,552.07**	-	**22,740,358.54**	-	**450,861,287.29**	**52,749,376.16**	**656,229,134.92**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-		32,273,552.07	-	-	-	640,595,151.46	64,251,690.25	737,120,393.79
（二）所有者投入和减少资本		-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	-	-11,502,314.09	80,569,067.36
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,781,713.98	2,781,713.98
2. 股东减少资本		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-14,284,028.07	-14,284,028.07
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. 其他	-	-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	-		92,071,381.45
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-	-189,733,864.17	-	-166,993,505.63
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-	-22,740,358.54	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-166,993,505.63	-	-166,993,505.63
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	5,533,179.41	-	-	-	-	-	-	-	5,533,179.41
四、本期期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,232,147,086.83**	-	**-121,690,199.76**	-	**62,975,937.23**	-	**1,025,040,191.36**	**742,123,575.70**	**12,698,422,966.36**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2018年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	**8,789,131,878.00**	-	-	-	**2,056,318,740.41**	-	**-151,498,168.91**	-	**10,407,376.45**	-	**46,098,199.70**	**631,034,936.91**	**11,381,492,962.56**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**8,789,131,878.00**	-	-	-	**2,056,318,740.41**	-	**-151,498,168.91**	-	**10,407,376.45**	-	**46,098,199.70**	**631,034,936.91**	**11,381,492,962.56**
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	**-7,031,305,503.00**	-	-	-	**7,078,223,785.56**	-	**-2,465,582.92**	-	**29,828,202.24**	-	**528,080,704.37**	**58,339,262.63**	**660,700,868.88**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-		-2,465,582.92	-	-	-	557,908,906.61	23,017,407.85	578,460,731.54
（二）所有者投入和减少资本	-7,031,305,503.00	-	-	-	7,078,223,785.56	-	-	-	-	-		39,731,854.78	86,650,137.34
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,187,966.96	88,187,966.96
2. 股东减少资本	-7,031,305,503.00	-	-	-	7,031,305,503.00	-	-	-	-	-	-	-68,438,003.24	-68,438,003.24
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. 其他	-	-	-	-	46,918,282.56	-	-	-	-	-	-	19,981,891.06	66,900,173.62
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	29,828,202.24	-	-29,828,202.24	-4,410,000.00	-4,410,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	29,828,202.24	-	-29,828,202.24	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,410,000.00	-4,410,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他(变更记账本位币)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,134,542,525.97**	-	**-153,963,751.83**	-	**40,235,578.69**	-	**574,178,904.07**	**689,374,199.54**	**12,042,193,831.44**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-1-20

合并所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2017年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	**2,985,159,786.37**	-	-	-	**2,364,182,076.76**	-	**-143,268,725.86**	-	**353,317,708.88**	-	**2,977,851,587.33**	**561,758,425.12**	**9,099,000,858.60**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**2,985,159,786.37**	-	-	-	**2,364,182,076.76**	-	**-143,268,725.86**	-	**353,317,708.88**	-	**2,977,851,587.33**	**561,758,425.12**	**9,099,000,858.60**
三、本期增减变动金额(减少以"-"号填列)	**5,803,972,091.63**	-	-	-	**-307,863,336.35**	-	**-8,229,443.05**	-	**-342,910,332.43**	-	**-2,931,753,387.63**	**69,276,511.79**	**2,282,492,103.96**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	28,297,548.23	-	-	-	542,437,731.45	42,171,895.29	612,907,174.97
（二）所有者投入和减少资本	5,803,972,091.63	-	-	-	-281,482,189.44	-	-	-	-358,175,201.72	-	-148,007,601.08	56,014,616.50	5,072,321,715.89
1. 股东投入资本	5,803,972,091.63	-	-	-	989,758,081.62	-	-	-	-	-	-	57,588,852.92	6,851,319,026.17
2. 股东减少资本	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-1,574,236.42	-1,574,236.42
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	15,077,886.16	-	-	-	-	-	-	-	15,077,886.16
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-62,533,260.02	-	-	-	-	-	-	-	-62,533,260.02
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	-1,729,967,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-1,729,967,700.00
7. 净资产折股	-	-	-	-	506,182,802.80	-	-	-	-358,175,201.72		-148,007,601.08		-
8. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-					-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	10,407,376.45	-	-3,384,234,163.35	-28,910,000.00	-3,402,736,786.90
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	10,407,376.45		-10,407,376.45		-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-					-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-			-3,373,826,786.90	-28,910,000.00	-3,402,736,786.90
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-					-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-26,381,146.91	-	-36,526,991.28	-	4,857,492.84	-	58,050,645.35	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他(变更记账本位币)	-	-	-	-	-26,381,146.91	-	-36,526,991.28	-	4,857,492.84	-	58,050,645.35	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**8,789,131,878.00**	-	-	-	**2,056,318,740.41**	-	**-151,498,168.91**	-	**10,407,376.45**	-	**46,098,199.70**	**631,034,936.91**	**11,381,492,962.56**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-1-21

母公司资产负债表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：					流动负债：				
货币资金		2,900,700,383.22	1,828,614,373.92	1,800,731,564.90	短期借款		4,845,067,280.10	5,253,616,159.53	4,540,317,362.46
交易性金融资产		1,683,681,979.17	不适用	不适用	交易性金融负债		41,702.93	不适用	不适用
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	3,863,372.22	5,632,469.23	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	1,615,747.45	2,454,753.49
衍生金融资产		-	-	-	衍生金融负债		-	-	-
应收票据	十五、1	-	1,181,681,224.91	2,158,571,981.37	应付票据		3,885,008,066.57	1,148,593,202.82	2,155,784,060.07
应收账款	十五、2	5,619,133,917.88	8,159,538,525.57	7,800,754,690.95	应付账款		3,260,490,654.70	1,805,943,572.36	2,806,278,641.98
应收款项融资	十五、3	874,434,833.91	不适用	不适用	预收款项		330,454,241.37	219,940,999.91	207,921,712.47
预付款项		806,039,630.50	962,983,777.45	785,503,802.06	应付职工薪酬		115,211,998.36	100,837,047.17	145,188,423.36
其他应收款	十五、4	5,952,224,007.31	2,018,362,968.23	714,706,245.54	应交税费		14,487,933.53	13,306,590.97	97,417,842.70
存货		735,831,044.33	632,117,651.26	966,971,898.78	其他应付款		1,185,666,235.77	1,935,380,406.87	879,738,595.10
持有待售资产		-	-	87,141,209.62	持有待售负债		-	-	-
一年内到期的非流动资产		-	-	-	一年内到期的非流动负债		69,778,518.72	78,010,763.64	74,401,881.63
其他流动资产		194,207,919.42	621,950,592.38	547,838,647.25	其他流动负债		-	-	-
流动资产合计		**18,766,253,715.74**	**15,409,112,485.94**	**14,867,852,509.70**	流动负债合计		**13,706,206,632.05**	**10,557,244,490.72**	**10,909,503,273.26**
非流动资产：					非流动负债：				
债权投资		-	不适用	不适用	长期借款		56,700,273.80	116,700,273.80	176,700,273.80
可供出售金融资产		不适用	-	-	应付债券		-	-	-
其他债权投资		-	不适用	不适用	其中：优先股		-	-	-
持有至到期投资		不适用	-	-	永续债		-	-	-
长期应收款		-	-	-	长期应付款		4,865,192.67	14,639,060.35	8,244,220.44
长期股权投资	十五、5	4,051,187,412.43	3,789,988,669.62	4,289,679,947.60	长期应付职工薪酬		4,295,177.56	14,623,138.15	29,655,270.83
其他权益工具投资		-	不适用	不适用	预计负债		398,472,112.23	402,789,544.25	610,816,110.82
其他非流动金融资产		-	不适用	不适用	递延收益		122,199,622.82	116,363,235.65	130,019,326.64
投资性房地产		-	-	-	递延所得税负债		-	-	-
固定资产		2,387,795,119.90	1,869,645,944.80	2,974,244,405.38	其他非流动负债		-	-	-
在建工程		47,205,249.15	930,354,763.90	68,832,917.30	非流动负债合计		**586,532,379.08**	**665,115,252.20**	**955,435,202.53**
生产性生物资产		-	-	-	负债合计		**14,292,739,011.13**	**11,222,359,742.92**	**11,864,938,475.79**
油气资产		-	-	-	所有者权益：				
无形资产		170,213,294.42	171,919,405.57	171,231,528.45	股本		1,757,826,375.00	1,757,826,375.00	8,789,131,878.00
开发支出		-	-	-	其他权益工具		-	-	-
商誉		-	-	-	其中：优先股		-	-	-
长期待摊费用		2,836,666.62	10,787,491.73	-	永续债		-	-	-
递延所得税资产		242,057,597.22	240,431,640.92	230,640,623.09	资本公积		9,163,235,431.84	9,071,164,050.39	2,018,108,230.20
其他非流动资产		10,590,184.36	33,038,107.90	175,342,972.10	减：库存股		-	-	-
非流动资产合计		**6,911,885,524.10**	**7,046,166,024.44**	**7,909,972,393.92**	其他综合收益		-	-	-
					专项储备		-	-	-
					盈余公积		62,975,937.23	40,235,578.69	10,407,376.45
					未分配利润		401,362,484.64	363,692,763.38	95,238,943.18
					所有者权益合计		**11,385,400,228.71**	11,232,918,767.46	10,912,886,427.83
资产总计		**25,678,139,239.84**	**22,455,278,510.38**	**22,777,824,903.62**	负债和所有者权益总计		**25,678,139,239.84**	**22,455,278,510.38**	**22,777,824,903.62**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司利润表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	十五、6	**20,221,847,758.66**	**15,924,969,028.72**	**21,247,511,820.68**
减：营业成本	十五、6	18,929,888,685.34	14,333,948,400.51	19,519,335,984.19
税金及附加		69,112,999.20	78,344,124.14	116,414,001.95
销售费用		615,099,907.00	342,287,382.13	574,360,308.73
管理费用		215,563,710.57	270,311,043.92	383,896,819.37
研发费用		247,093,286.88	176,502,389.92	181,306,366.45
财务费用		217,988,118.12	405,348,784.08	111,720,284.18
其中：利息费用		285,984,523.18	259,915,131.19	240,668,344.93
利息收入		59,133,346.63	33,025,224.54	25,486,439.74
加：其他收益		38,937,320.90	58,190,396.13	31,834,134.07
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、7	216,301,769.23	-184,712,845.40	37,336,739.33
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		171,408,742.79	6,308,722.03	-4,563,515.36
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-	不适用	不适用
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		-	不适用	不适用
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		23,875,713.42	-930,090.97	-95,800,809.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）		22,339,300.48	不适用	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-36,800,120.13	-43,473,387.52	-61,770,089.39
资产处置收益（损失以“-”号填列）		9,654,493.74	17,664,624.14	3,607,499.77
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		**201,409,529.19**	**164,965,600.40**	**275,685,530.31**
加：营业外收入		31,005,904.51	128,391,056.18	9,544,839.41
减：营业外支出		2,920,968.15	4,865,651.97	1,999,926.66
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		**229,494,465.55**	**288,491,004.61**	**283,230,443.06**
减：所得税费用		2,090,880.12	-9,791,017.83	37,495,154.69
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		**227,403,585.43**	**298,282,022.44**	**245,735,288.37**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		227,403,585.43	298,282,022.44	245,735,288.37
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额		-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		-	-	-
六、综合收益总额		227,403,585.43	298,282,022.44	245,735,288.37
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司现金流量表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		21,303,078,911.66	14,302,447,881.71	20,750,319,435.05
收到的税费返还		975,161,469.87	260,595,840.37	781,185,017.08
收到其他与经营活动有关的现金		638,346,987.54	1,203,592,363.00	586,462,079.15
经营活动现金流入小计		**22,916,587,369.07**	**15,766,636,085.08**	**22,117,966,531.28**
购买商品、接受劳务支付的现金		13,580,558,061.30	12,915,574,643.41	17,743,723,011.26
支付给职工以及为职工支付的现金		643,083,940.34	762,707,586.50	779,589,700.83
支付的各项税费		72,400,365.65	155,342,846.12	35,455,866.26
支付其他与经营活动有关的现金		6,074,496,291.83	1,284,994,930.37	2,702,201,393.02
经营活动现金流出小计		**20,370,538,659.12**	**15,118,620,006.40**	**21,260,969,971.37**
经营活动产生的现金流量净额		**2,546,048,709.95**	**648,016,078.68**	**856,996,559.91**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		1,094,541,490.89	622,141,209.62	52,386,597.92
取得投资收益收到的现金		246,160,937.68	515,819.22	4,494,614.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		317,310,624.78	240,667,117.82	2,883,427.79
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	164,073.27
收到其他与投资活动有关的现金		59,133,346.63	33,025,224.54	25,486,439.74
投资活动现金流入小计		**1,717,146,399.98**	**896,349,371.20**	**85,415,153.61**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		328,912,676.10	425,973,948.73	486,724,880.29
投资支付的现金		2,303,900,000.00	654,500,000.00	535,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		89,790,000.00	-	3,347,579,937.62
支付其他与投资活动有关的现金		10,701,094.92	250,901,121.26	-
投资活动现金流出小计		**2,733,303,771.02**	**1,331,375,069.99**	**4,369,304,817.91**
投资活动产生的现金流量净额		**-1,016,157,371.04**	**-435,025,698.79**	**-4,283,889,664.30**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	-	6,793,730,173.25
取得借款收到的现金		7,121,496,944.57	7,843,556,087.37	6,112,777,476.58
收到其他与筹资活动有关的现金		54,278,315.14	-	262,604,332.62
筹资活动现金流入小计		**7,175,775,259.71**	**7,843,556,087.37**	**13,169,111,982.45**
偿还债务支付的现金		7,590,045,824.00	7,353,986,628.81	7,185,988,690.17
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		398,866,503.88	234,187,314.63	3,575,734,564.90
支付其他与筹资活动有关的现金		105,696,708.56	855,719.50	322,249,796.00
筹资活动现金流出小计		**8,094,609,036.44**	**7,589,029,662.94**	**11,083,973,051.07**
筹资活动产生的现金流量净额		**-918,833,776.73**	**254,526,424.43**	**2,085,138,931.38**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		**8,423,250.08**	**-24,257,019.71**	**-1,149,460.26**
五、现金及现金等价物净增加额		**619,480,812.26**	**443,259,784.61**	**-1,342,903,633.27**
加：期初现金及现金等价物余额		1,187,668,748.35	744,408,963.74	2,087,312,597.01
六、期末现金及现金等价物余额		**1,807,149,560.61**	1,187,668,748.35	744,408,963.74

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2019年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,071,164,050.39**	-	-	-	**40,235,578.69**	**363,692,763.38**	**11,232,918,767.46**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,071,164,050.39**	-	-	-	**40,235,578.69**	**363,692,763.38**	**11,232,918,767.46**
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	**92,071,381.45**	-	-	-	**22,740,358.54**	**37,669,721.26**	**152,481,461.25**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227,403,585.43	227,403,585.43
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	92,071,381.45
1．股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．股东减少资本		-	-	-		-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5．关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6．同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7．净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8．其他	-	-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	92,071,381.45
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-189,733,864.17	-166,993,505.63
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-22,740,358.54	-
2．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-166,993,505.63	-166,993,505.63
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5．其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,163,235,431.84**	-	-	-	**62,975,937.23**	**401,362,484.64**	**11,385,400,228.71**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：姜艳红　　会计机构负责人：

3-2-1-25

母公司所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司

单位：元　币种：人民币

项目	2018年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	**8,789,131,878.00**	-	-	-	**2,018,108,230.20**	-	-	-	**10,407,376.45**	**95,238,943.18**	**10,912,886,427.83**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**8,789,131,878.00**	-	-	-	**2,018,108,230.20**	-	-	-	**10,407,376.45**	**95,238,943.18**	**10,912,886,427.83**
三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）	**-7,031,305,503.00**	-	-	-	**7,053,055,820.19**	-	-	-	**29,828,202.24**	**268,453,820.20**	**320,032,339.63**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	298,282,022.44	298,282,022.44
（二）所有者投入和减少资本	-7,031,305,503.00	-	-	-	7,053,055,820.19	-	-	-	-	-	21,750,317.19
1．股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．股东减少资本	-7,031,305,503.00	-	-	-	7,031,305,503.00	-	-	-	-	-	-
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5．关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6．同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7．净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8．其他	-	-	-	-	21,750,317.19	-	-	-	-	-	21,750,317.19
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	29,828,202.24	-29,828,202.24	-
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	29,828,202.24	-29,828,202.24	-
2．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5．其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,071,164,050.39**	-	-	-	**40,235,578.69**	**363,692,763.38**	**11,232,918,767.46**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司

单位：元　币种：人民币

项目	2017年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	**2,985,159,786.37**	-	-	-	**437,190,821.12**	-	**-26,062,621.97**	-	**353,317,708.88**	**3,340,290,955.83**	**7,089,896,650.23**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**2,985,159,786.37**	-	-	-	**437,190,821.12**	-	**-26,062,621.97**	-	**353,317,708.88**	**3,340,290,955.83**	**7,089,896,650.23**
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	**5,803,972,091.63**	-	-	-	**1,580,917,409.08**	-	**26,062,621.97**	-	**-342,910,332.43**	**-3,245,052,012.65**	**3,822,989,777.60**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245,735,288.37	245,735,288.37
（二）所有者投入和减少资本	5,803,972,091.63	-	-	-	1,653,291,987.30	-	-	-	-358,175,201.72	-148,007,601.08	6,951,081,276.13
1. 股东投入资本	5,803,972,091.63	-	-	-	989,758,081.62	-	-	-	-	-	6,793,730,173.25
2. 股东减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	10,483,701.15	-	-	-	-	-	10,483,701.15
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-50,613,293.98	-	-	-	-	-	-50,613,293.98
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	197,480,695.71	-	-	-	-	-	197,480,695.71
7. 净资产折股	-	-	-	-	506,182,802.80	-	-	-	-358,175,201.72	-148,007,601.08	-
8. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	10,407,376.45	-3,384,234,163.35	-3,373,826,786.90
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	10,407,376.45	-10,407,376.45	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,373,826,786.90	-3,373,826,786.90
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-72,374,578.22	-	26,062,621.97	-	4,857,492.84	41,454,463.41	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他(变更记账本位币)	-	-	-	-	-72,374,578.22	-	26,062,621.97	-	4,857,492.84	41,454,463.41	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**8,789,131,878.00**	-	-	-	**2,018,108,230.20**	-	-	-	**10,407,376.45**	**95,238,943.18**	**10,912,886,427.83**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-1-27

天合光能股份有限公司

财务报表附注

截止 2019 年 12 月 31 日

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

1. 公司概况

天合光能股份有限公司 (以下简称“天合光能”或“本公司”) 是在中华人民共和国 (以下简称“中国”) 常州市新北区天合路 2 号成立的股份有限公司，总部位于江苏常州。公司法人代表为高纪凡，天合光能前身为天合光能有限公司，成立于 1997 年 12 月 26 日，于 2017 年 12 月整体变更为股份有限公司，股本为人民币 878,913.1878 万元。2018 年 9 月 6 日股东大会决议，公司以原有的总股本为基数，按 5:1 的比例对全体股东进行同比例缩股，缩股后股本为人民币 175,782.6375 万元。

本公司及子公司 (以下简称“本集团”) 主要业务架构包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。光伏产品业务包括单多晶的硅基光伏组件的研发、生产和销售；光伏系统业务包括电站业务以及光伏电站工程建设管理等业务；智慧能源业务包括光伏发电、光伏电站的运维服务、智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营等业务。

财务报表批准报出日：本财务报表业经本集团董事会于 2020 年 3 月 28 日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围及变化

本报告期内新增及减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。子公司的相关信息详见附注七“在其他主体中的权益”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本集团以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2. 持续经营

本集团对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本集团持续经营能力的事项，本集团以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本集团下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本集团所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本集团 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日的本集团及本公司财务状况以及 2019 年度、2018 年度及 2017 年度的本集团及本公司经营成果和本集团及本公司现金流量等有关信息。

此外，本集团的财务报表同时符合中国证券监督管理委员会 (以下简称“证监会”) 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2. 会计期间

本集团会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司将从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间作为正常营业周期。本公司主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

4. 记账本位币

自 2017 年 1 月 1 日起，本集团记账本位币为人民币。

鉴于本集团在全球均有业务活动且 2017 年以前本公司及一境内子公司相关购销以及融资业务多以美元结算，故本公司及该境内子公司 2017 年以前采用美元作为记账本位币。自 2017 年起随着人民币作为跨境结算币种日益为市场所接受以及本集团亚洲区业务占比的不断提升，本公司及该境内子公司的经营活动和融资交易变为主要以人民币进行计价和结算，根据企业会计准则关于企业选择记账本位币的相关要求，本公司及该境内子公司以人民币为记账本位币更能反映本集团

的经营成果，故于 2017 年 1 月 1 日起作出此项变更。根据相关会计准则规定，本公司及该境内子公司于 2017 年初变更记账本位币为人民币。2017 年之前因美元记账本位币报表折算的人民币报表形成的累计外币报表折算差额分别计入资本公积、盈余公积、未分配利润项目。

本公司的部分境外子公司采用人民币以外的货币作为记账本位币。本公司编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。在编制本财务报表时，本公司于 2017 年度的财务报表以及该等子公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的外币财务报表按照附注三、9 进行了折算。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

本集团在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本集团在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本集团的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本集团在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）非同一控制下的企业合并

本集团在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本集团在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本集团的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本集团在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本集团控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本集团编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（3）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（4）合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本集团的长期股权投资，应当视为本集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本集团对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本集团向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本集团出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本集团对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本集团对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份

额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（5）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本集团购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本集团将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本集团对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本集团在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

（a）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。

（b）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

（c）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

（d）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本集团所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本集团在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本集团在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本集团在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本集团的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本集团将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付

对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本集团在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本集团处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本集团处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母

公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团合营安排为合营企业。

合营企业是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

本集团外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

④外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

10. 金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本集团（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本集团在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本集团改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本集团则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本集团将金融负债分类为为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本集团购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本集团对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期

信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据及应收账款，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款、其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收账款、其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：应收客户货款

应收账款组合 2：应收合并范围内子公司货款

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收保证金及押金

其他应收款组合 2：应收备用金及出口退税款

其他应收款组合 3：应收合并范围内关联方往来

其他应收款组合 4：应收合并范围外关联方往来

其他应收款组合 5：应收其他款项

对于划分为组合的应收账款及其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以

及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司参考历史信用损失经验确认的预期损失准备率具体如下：

账龄	预期损失准备率（%）		
	应收票据-商业承兑汇票	应收账款	其他应收款
1 年以内（含 1 年）			
其中：0–6 个月 (含 6 个月)	0.50	0.50	0.50
7–12 个月 (含 12 个月)	5.00	5.00	5.00
1-2 年(含 2 年)	10.00	10.00	10.00
2-3 年(含 3 年)	30.00	30.00	30.00
3-4 年(含 4 年)	50.00	50.00	50.00
4 年以上	100.00	100.00	100.00

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本集团通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本集团考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本集团以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本集团可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本集团确定金融工具的信用风险已经显著增加。 除非本集团无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本集团在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本集团在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（7）金融工具的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及 2017 年度

（1）金融资产的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指本集团为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本集团将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本集团销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

③可供出售金融资产

主要是指本集团没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

（2）金融负债的分类

其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

（3）金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本集团将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本集团应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

（4）金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条

款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（5）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本集团在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部

分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（6）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

①金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

I.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

②金融资产的减值测试（不包括应收款项）

A．可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本集团对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后， 预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供

出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

（9）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本集团以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本集团以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

①估值技术

本集团采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本集团使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本集团在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本集团将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次

使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

11. 公允价值计量

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

①估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

12. 应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

以下应收款项会计政策适用 2018 年度及 2017 年度

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值

准备。应收款项包括应收账款、其他应收款、应收票据等。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的金额标准：本集团将 5,000,000.00 元以上应收账款及其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

组合 1：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项和应收票据-商业承兑汇票，本集团以账龄作为信用风险特征组合。

按组合计提坏账准备的计提方法为账龄分析法。本集团根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收票据-商业承兑汇票计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）			
其中：0–6 个月 (含 6 个月)	0.50	0.50	0.50
7–12 个月 (含 12 个月)	5.00	5.00	5.00
1-2 年(含 2 年)	10.00	10.00	10.00
2-3 年(含 3 年)	30.00	30.00	30.00
3-4 年(含 4 年)	50.00	50.00	50.00

4 年以上	100.00	100.00	100.00

组合 2：本集团将应收集团内部关联方款项和应收票据-银行承兑汇票此类无显著回收风险的款项划分为性质组合，不计提坏账准备。

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本集团单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

13. 存货

（1）存货的分类

存货是指本集团在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、发出商品、库存商品、委托加工物资、拟出售光伏电站及建造合同-已完工未结算款等。

存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工及建造成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。除原材料采购成本外，在产品及产成品还包括直接人工和按照适当比例分配的生产制造费用。

建造合同的成本包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利 (或亏损) 与在建合同已办理结算的价款金额在资产负债表中以抵销后的差额反映。在建合同累计已发生的成本和已确认的毛利 (或亏损) 大于已结算的价款金额，其差额在存货中列示；在建合同已结算的价款大于在建合同累计已发生的成本和已确认的毛利 (或亏损)，其差额在预收款项中列示。

（2）发出存货的计价方法

本集团存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本集团存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价

准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、拟出售光伏电站和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（6）光伏电站

A. 光伏电站的列报

本集团在光伏电站立项阶段决定销售或者持有运营，将持有销售光伏电站列示为“存货”，将持有运营的光伏电站列示为“固定资产”。

本集团将光伏电站划分为存货和固定资产的具体标准为：政策规定限制转让和本集团屋顶自发自用的光伏电站列示为“固定资产”；立项文件中明确意图为对外销售的光伏电站列示为“存货”，明确意图为运营发电的光伏电站列示为“固定资产”。

本集团将光伏电站划分为存货和固定资产的依据主要为政策规定文件和光伏电站的立项文件，本集团立项文件中会就销售电站方案进行经营成本费用估算，并据此作出相关财务分析和评价，并在立项文件内容中载明电站的持有意图为对外销售或持有运营。

B.光伏电站的初始计量

光伏电站的成本包括：采购成本、建造成本和可归属于电站成本的其他费用。

本集团在采购设备过程中发生的运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于采购成本的费用等计入采购成本。工程建设的相关成本费用计入建造成本。土地使用权费用、设计费、勘察费、监理费等计入其他费用。上述成本费用在合并报表层面抵销采购于集团内的电站组件的内部未实现毛利后，将持有意图为对外销售的光伏电站在合并报表中列示为“存货”科目；将持有运营光伏电站在合并报表中列示为“在建工程”或“固定资产”和“无形资产”科目。

C.光伏电站的后续计量

光伏电站运营期间的发电收入确认为“主营业务收入”，具体参见附注 26.收入确认原则和计量方法。

本集团在子公司层面将光伏电站按照直线法进行折旧，一般在光伏电站达到预定可使用状态即通常在并网后次月起开始计提折旧，作为电站运营期间发电收入的成本；在合并报表层面，抵销电站建设的组件内部未实现毛利后，将持有销售光伏电站在合并报表中列示为“存货”科目；持有运营光伏电站在合并报表中列示为“固定资产”和“无形资产”科目。

D.光伏电站的销售或转让

持有销售的光伏电站，本集团通常以股权转让方式进行交易，其交易实质为以股权转让的方式销售电站资产，收入确认相关会计政策参见附注 26.收入确认原则和计量方法。

持有运营的光伏电站，若通过处置项目子公司股权的方式丧失了对被投资方的控制权，将处置价款与对应的合并财务报表层面享有该项目公司净资产份额的差额计入投资收益，具体参见 6.合并财务报表的编制方法。

E. 光伏电站相关现金流量表编制

列示为“存货”的光伏电站，建设和销售光伏电站的相关现金流在合并现金流量表中体现为“经营活动产生的现金流量”，按实际现金流编制现金流量表；

列示为“固定资产”的光伏电站，建设和销售光伏电站的相关现金流在合并现金流量表中体现为“投资活动产生的现金流量”，按实际现金流编制现金流量表。

14. 长期股权投资

本集团长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本集团能够对被投资单位施加重大影响的，为本集团的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2） 初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并

方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本集团能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本集团长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本集团按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本集团按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，应按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本集团与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

15. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本集团从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20	10.00	4.50
机器设备	直线法	5-10	5.00-10.00	9.00-19.00
办公及其他设备	直线法	3-10	10.00	9.00-30.00
运输工具	直线法	3-5	10.00	18.00-30.00
光伏电站	直线法	20	10.00	4.50

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本集团在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

16. 在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本集团在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本集团固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

17. 借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本集团发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益

后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

18. 无形资产

（1）无形资产的计价方法

无形资产以成本减累计摊销 (仅限于使用寿命有限的无形资产) 及减值准备 (参见附注三、19) 后在资产负债表内列示。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
软件	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
商标权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
订单及其他	2-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本集团在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本集团将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本集团已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（4）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

19. 商誉

因非同一控制下企业合并形成的商誉，其初始成本是合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额

本集团对商誉不摊销，以成本减累计减值准备 (参见附注三、19) 在资产负债表内列示。商誉在其相关资产组或资产组组合处置时予以转出，计入当期损益。

20. 长期资产减值

（1）长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本集团在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资

可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（2）固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本集团在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

① 长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

② 由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

③ 虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

④ 已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

⑤ 其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

（3）在建工程减值测试方法及会计处理方法

本集团于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

①长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

③其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

（4）无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

（5）商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本集团在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组这组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

21. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本集团已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本集团长期待摊费用在受益期内平均摊销，各项费用摊销的年限如下：

项　目	摊销年限
经营租赁资产改良支出	3-5 年
长期土地租赁款	20-25 年
博鳌亚洲论坛会员费	16 年

22. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本集团发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本集团为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本集团在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本集团在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本集团确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

设定提存计划

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本集团参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（3）辞退福利的会计处理方法

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

23. 预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

①该义务是本集团承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；

③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24. 股份支付

（1）股份支付的种类

本集团股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本集团承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

③授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

④完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（5）股份支付计划修改的会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

（6）股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本集团：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本集团如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

25. 收入确认原则和计量方法

（1）光伏产品

本集团销售太阳能光伏产品（光伏组件及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，① 由本集团负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入；② 由本集团负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物运抵并取得海运提单确认销售收入，③ 由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人员并取得客户签收单时确认销售收入。于上述时点确认收入时，本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）光伏系统

①系统产品

本集团销售系统产品（包括商用、户用光伏系统及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②电站业务

A.电站销售收入

本集团持有销售的光伏电站用于在市场上找寻第三方客户予以出售，光伏电站销售是本集团的日常经营活动，是本集团光伏产品业务的延伸。

根据市场情况，目前光伏电站的转让多以股权转让方式进行交易，交易实质是以股权转让的方式销售电站资产。当股权交割的工商变更完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站的主要风

险和报酬转移给相关客户时，本集团确认光伏电站销售收入。

收入确认具体原则：本集团通过转让项目公司股权的方式实现光伏电站资产的销售，收入确认的金额为在项目公司股权转让对价的基础上，加上电站项目公司对应的负债，减去电站项目公司除电站资产外剩余资产，将股权对价还原为电站资产的对价。具体还原过程如下：

项目	索引
电站项目公司股权标的对价	A
电站项目公司对应债务（包括应付账款、应交税费、长期借款等）	B
电站项目公司除固定资产外剩余资产（包括货币资金、应收账款、待抵扣增值税等）	C
其他还原项	D
转让股权比例	E
电站销售收入	E=A+B*E-C*E±D

本集团将电站资产确认为电站销售成本，具体还原过程如下：

项目	索引
电站项目公司固定资产净值	A
其他还原项	B
电站销售成本	C=A±B

B.建造合同收入

本集团光伏电站工程建设管理可分为建造模式和转让-建造模式。

建造模式是一种只提供建造服务的模式，一般分为“设计”“采购”和“施工”三个阶段。本集团作为工程总承包企业接受业主委托，对整个项目总的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包，并对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

转让-建造模式是一种包括“开发”和“建造”两个阶段的服务模式。本集团首先获得电站开发许可并受让或成立项目公司，再将项目公司向第三方买家转让，并对电站的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程承包，对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

本集团在开展“转让-建造”模式的 EPC 业务时，与客户签订的股权转让协议、开发协议和工程建设管理协议等按照一揽子交易确定。在工程开始时，与工程开展相关的支出已经发生且构建活动也已开始，该等支出系使得工程达到最终预定可出售状态所发生的必要支出，本集团将开发成本计入合同预计总成本。

收入具体确认原则：光伏电站工程建设管理服务的两种模式均为向客户提供光伏电站建造的一站式服务。在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

光伏电站工程建设管理的收入系于每个会计期末根据实际发生的项目成本占预计总成本的比例确定合同完工进度，并以之乘以相关合同的总金额来确认。

建造合同的结果不能可靠估计的，本集团分别下列情况处理：

- 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；
- 合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

（3）智慧能源

①智能微网及多能系统

本集团销售智能微网及多能系统（包括微电网及储能系统产品），根据本集团与客户签订的

销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②发电业务及运维

本集团建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单，及相关售电协议约定的电价 (包括根据售电协议约定，由购电方向公司支付的与销售电力相关的可再生能源电价附加资金补助)，确认光伏发电收入。

本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。本集团对于第三方客户持有的光伏电站提供运维服务产生的收入，在每个会计期末根据合同约定的服务期限，客户确认的运维服务确认单以及相应的合同约定的金额确认运维服务收入。

26. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本集团能够满足政府补助所附条件；

②本集团能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本集团以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本集团已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本集团日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本集团不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本集团很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本集团对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项

条件的，其对所得税的影响额确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本集团所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本集团对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本集团能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本集团自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可弥补亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。 对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本集团取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本集团在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本集团根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额

超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

28. 经营租赁和融资租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本集团作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本集团将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本集团按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本集团作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本集团按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本集团作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本集团采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本集团将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本集团是否能够取得租赁资产

的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本集团作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

29. 持有待售

本集团主要通过出售而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将该非流动资产或处置组划分为持有待售类别。

处置组，是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。

本集团将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，该非流动资产或处置组在其当前状况下即可立即出售；

- 出售极可能发生，即本集团已经就一项出售计划作出决议且已与其他方签订了具有法律约束力的购买协议，预计出售将在一年内完成。

本集团按账面价值与公允价值 (参见附注三、22) 减去出售费用后净额之孰低者对持有待售的非流动资产 (不包括金融资产 (参见附注三、10) 及递延所得税资产 (参见附注三、27) 或处置组进行初始计量和后续计量，账面价值高于公允价值 (参见附注三、22) 减去出售费用后净额的差额确认为资产减值损失，计入当期损益。

30. 股利分配

资产负债表日后，经审议批准的利润分配方案中拟分配的股利或利润，不确认为资产负债表日的负债，在附注中单独披露。

31. 关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。

此外，本集团同时根据证监会颁布的《上市公司信息披露管理办法》确定本集团的关联方。

32. 分部报告

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在各单项产品或劳务的性质、生产过程的性质、产品或劳务的客户类型、销售产品或提供劳务的方式、生产产品及提供劳务受法律及行政法规的影响等方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部。本集团以经营分部为基础考虑重要性原则后确定报告分部。

本集团在编制分部报告时，分部间交易收入按实际交易价格为基础计量。编制分部报告所采用的会计政策与编制本集团财务报表所采用的会计政策一致。

33. 主要会计估计

编制财务报表时，本集团管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本集团管理层对估计涉及的关键假设和不确定因素的判断进行持续评估，会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

除固定资产、无形资产及长期待摊费用等资产的折旧及摊销 (参见附注三、15、18 和 21) 和各类资产减值 (参见附注五、4、5、6、8、9、13、14、16、17、18、19、20、21 和 22 以及附注十四、1、 2、3 和 4)涉及的会计估计外，其他主要的会计估计如下：

①附注五、23 - 递延所得税资产的确认；

②附注五、38 - 预计负债-质保金；

③附注八 - 金融工具；

34. 重要会计政策及会计估计的变更

（1）重要会计政策的变更

2019 年重要会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会【2017】9 号），

于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本集团于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本集团管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本集团按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本集团未对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会【2019】8 号），根据要求，本集团对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本集团于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会【2019】9 号），根据要求，本集团对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本集团于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

（财会【2019】6 号），要求对已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表，本集团对财务报表格式进行了以下修订：

①资产负债表

将“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”项目；

将“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”项目；

本集团对比较报表的列报进行了相应调整。

②利润表

在利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。

本集团对比较报表的列报不进行调整。

2018 年重要会计政策变更

根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号），本集团对财务报表格式进行了以下修订：

①资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；

将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；

将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；

将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；

将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；

将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；

将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

②利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；

在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

将原“重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动”改为“重新计量设定受益计划变动额”；将

原“权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额”改为“权益法下不能转损益的其他综合收益”；将原“权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额”改为“权益法下可转损益的其他综合收益”。

③股东权益变动表

在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

本集团对可比期间的比较数据按照财会【2018】15 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本集团的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

2017 年度重要会计政策变更

①根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。

对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。

②根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会【2017】30 号），在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。

相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、流动资产毁损报废损失等。

对比较报表的列报进行了相应调整。

以上重要会计变更对 2019 年度、2018 年度、2017 年度财务报表影响列示如下图所示：

2019 年度

项目	受影响的报表科目	影响金额		
		2019 年	2018 年	2017 年
事项 A	应收票据及应收账款	-4,660,378,035.66	-6,164,073,957.33	-7,359,743,728.49
	应收票据	-	1,320,532,266.76	2,414,130,913.26
	应收账款	4,660,378,035.66	4,843,541,690.57	4,945,612,815.23
事项 A	应付票据及应付账款	-9,176,999,796.85	-5,646,867,718.57	-9,129,209,125.36
	应付票据	4,693,785,705.22	2,028,068,515.85	3,558,675,166.51
	应付账款	4,483,214,091.63	3,618,799,202.72	5,570,533,958.85

2018 年度

项目	受影响的报表科目	影响金额	
		2018 年	2017 年
事项 A	应收票据及应收账款	6,164,073,957.33	7,359,743,728.49
	应收票据	-1,320,532,266.76	-2,414,130,913.26
	应收账款	-4,843,541,690.57	-4,945,612,815.23
事项 A	其他应收款	72,048,506.25	-
	应收股利	-72,048,506.25	-
事项 A	应付票据及应付账款	5,646,867,718.57	9,129,209,125.36
	应付票据	-2,028,068,515.85	-3,558,675,166.51
	应付账款	-3,618,799,202.72	-5,570,533,958.85
事项 A	其他应付款	24,820,898.48	21,855,313.35
	应付利息	-24,820,898.48	-21,855,313.35
事项 B	研发费用	221,341,624.24	202,129,270.63
	管理费用	-221,341,624.24	-202,129,270.63

2017 年度

项目	受影响的报表科目	影响金额
		2017 年
事项 A	其他收益	70,333,616.05
	营业外收入	-70,333,616.05
事项 B	资产处置收益	-1,421,372.96
	营业外收入	-5,869,009.30
	营业外支出	7,290,382.26

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本集团无重大会计估计变更。

（3）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
交易性金融资产	不适用	454,172,819.35	454,172,819.35
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,172,819.35	不适用	-4,172,819.35
其他流动资产	1,481,370,246.43	1,031,370,246.43	-450,000,000.00
流动资产合计	18,780,668,400.55	18,780,668,400.55	-
非流动资产：			
可供出售金融资产	143,343,027.27	不适用	-143,343,027.27
其他债权投资	不适用	43,343,027.27	43,343,027.27
其他权益工具投资	不适用	100,000,000.00	100,000,000.00
非流动资产合计	10,826,943,038.74	10,826,943,038.74	-
资产总计	29,607,611,439.29	29,607,611,439.29	-
流动负债：			
交易性金融负债	不适用	1,615,747.45	1,615,747.45

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	1,615,747.45	不适用	-1,615,747.45
流动负债合计	14,732,078,196.03	14,732,078,196.03	-
非流动负债：	-	-	-
非流动负债合计	2,833,339,411.82	2,833,339,411.82	-
负债合计	17,565,417,607.85	17,565,417,607.85	-

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
交易性金融资产	不适用	453,863,372.22	453,863,372.22
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,863,372.22	不适用	-3,863,372.22
其他流动资产	621,950,592.38	171,950,592.38	-450,000,000.00
流动资产合计	15,409,112,485.94	15,409,112,485.94	-
非流动资产：			
非流动资产合计	7,046,166,024.44	7,046,166,024.44	-
资产总计	22,455,278,510.38	22,455,278,510.38	-
流动负债：			
交易性金融负债	不适用	1,615,747.45	1,615,747.45
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	1,615,747.45	不适用	-1,615,747.45
流动负债合计	10,557,244,490.72	10,557,244,490.72	-
非流动负债：			
非流动负债合计	665,115,252.20	665,115,252.20	-
负债合计	10,257,221,722.56	10,257,221,722.56	-

（4）首次执行日按新金融工具准则对期初数调整的说明

① 于2019 年1 月1 日，公司执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备无变化。

② 于2019 年1 月1 日，公司无执行新金融工具准则对本公司期初未分配利润的影响事项。

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税，自营出口货物增值税实行“免、抵、退”办法。	3%、5%，6%、9%、11%、13%、16%、17%等(注 1)
城市维护建设税	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	1%、5%、7%
教育费附加	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	3%
地方教育费附加	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	2%
企业所得税	按应纳所得额计征	0%、15%、25%等(注 2)

注 1：本公司之子公司存在不同增值税税率的情况，海外子公司之增值税税率见四、3。

注 2：本公司之子公司存在不同企业所得税税率的情况，海外子公司之企业所得税税率见四、3。

2. 税收优惠

(1) 企业所得税

公司名称	2017 年度所得税税率	2018 年度所得税税率	2019 年度所得税税率	优惠原因	注
天合光能股份有限公司	15.00%	15.00%	15.00%	高新技术	1
天合光能 (常州) 科技有限公司	15.00%	15.00%	15.00%	高新技术	2
盐城天合国能光伏科技有限公司	15.00%	15.00%	15.00%	高新技术	3
湖北天合光能有限公司	15.00%	15.00%	15.00%	高新技术	4
江苏天合储能有限公司	25.00%	15.00%	15.00%	高新技术	5

公司名称	2017 年度 所得税税率	2018 年度 所得税税率	2019 年度 所得税税率	优惠原因	注
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	0.00%	0.00%	0.00%	泰国投资促进	6
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Company Limited	0.00%	0.00%	0.00%	越南激励	7
Trina Solar Energy Development Pte Ltd.	5.00%	5.00%	5.00%	新加坡激励	8
吐鲁番天合光能有限公司	15.00%	15.00%	15.00%	西部大开发	9
云南冶金新能源股份有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
响水恒能太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
响水永能太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
焉耆县华光发电有限责任公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
常州金坛天合光伏发电有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
齐河锦秀新能源科技有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
杭州有瑞电力科技有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
上海志节新能源科技有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
托克逊县天合光能有限责任公司 (一期 90MW 光伏电站项目)	0.00%	12.50%	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
叶城县源光能源有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
巴楚县华光发电有限责任公司 (一期 20MW 光伏电站项目)	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
沂水鑫顺风光电科技有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
江苏天合太阳能电力开发有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
滕州市力晶新能源有限公司	0.00%	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
上海炫合光伏电力有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
睢宁合创能源开发有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
洪泽合源光伏电力有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
托克逊县天合光能有限责任公司 (二期 50MW 光伏电站项目)	0.00%	0.00%	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
临朐鑫顺风光电科技有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
宿迁天蓝光伏电力有限公司 (一期 27.6MW 光伏电站项目)	0.00%	0.00%	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
漳浦天闽光伏发电有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
泰兴市永能光伏发电有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11

公司名称	2017 年度 所得税税率	2018 年度 所得税税率	2019 年度 所得税税率	优惠原因	注
亳州旭阳新能源发电有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
随州市源景太阳能电力开发有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
五家渠聚能伟业新能源投资有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
寿光富合光伏科技有限公司	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
巴楚县华光发电有限责任公司 (二期 40MW 光伏电站项目)	0.00%	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
荣成市源成太阳能电力有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
合肥源景光伏电力有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
淮安黄码天合太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
鄯善安培琪有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
淮安益恒太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
淮安中创能源开发有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
黄冈源景太阳能电力开发有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
沽源县光辉新能源发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
右玉县华光发电有限责任公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
吐鲁番市华光发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
哈密宏华太阳能科技有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
赣州华电新能源有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
中电电气 (乌兰浩特) 光伏发电 有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
杭州光顺电力科技有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
湖南天合太阳能电力开发有限公司	0.00%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
淮安天丰太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
武威益能太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
衢州柯城汇能新能源有限公司	0.00%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
黄冈阳源光伏发电有限公司	不适用	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
宿迁天蓝光伏电力有限公司 (二期 14MW 光伏电站项目)	0.00%	0.00%	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
洛阳宇华新能源有限公司	0.00%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
盐城乾能太阳能发电有限公司	0.00%	不适用	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	12

公司名称	2017 年度 所得税税率	2018 年度 所得税税率	2019 年度 所得税税率	优惠原因	注
颍上县润能新能源有限公司	25%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
盂县天晟光伏发电有限公司	25%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
濉溪县天淮新能源有限公司	25%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
杭州翊照电力科技有限公司	25%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
盐城天启太阳能发电有限公司	25%	0.00%	不适用	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
苏州新美蓝光伏电力有限公司	25%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
莱芜广能能源开发有限公司	0.00%	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	14
宜君县天兴新能源有限公司	不适用	25%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	15
平顺县国合光伏发电有限公司	不适用	25%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	15
西藏天合光伏系统集成有限公司	9%	15%	9%	西部大开发减免、地方性返还	16

注 1：本公司于 2008 年首次被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，并于 2011 年通过复核程序；本公司于 2014 年重新申请高新技术企业资质，并于 2014 年 9 月第二次获得了高新技术企业资质；本公司于 2017 年再次重新申请高新技术企业资质，并于 2017 年 11 月 17 日第三次获得高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，本公司于申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。

注 2：本公司之子公司天合光能 (常州) 科技有限公司于 2011 年首次被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定为高新技术企业，该子公司于 2014 年重新申请高新技术企业资质，并于 2014 年 8 月第二次获得了高新技术企业资质，该子公司于 2017 年再次重新申请高新技术企业资质，并于 2017 年 11 月 17 日第三次获得高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。

注 3：本公司之子公司盐城天合国能光伏科技有限公司于 2015 年首次被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，该子公司于 2018 年重新申请高新技术企业资质，并于 2018 年 11 月第二次获得了高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。

注 4：本公司之子公司湖北天合光能有限公司于 2015 年首次被湖北省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，该子公司于 2018 年重新申请高新技术企业资质，

并于 2018 年 11 月第二次获得了高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。

注 5：本公司之子公司江苏天合储能有限公司于 2018 年 11 月首次被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司于申报期内 2018 年至 2019 年减按 15%的税率征收企业所得税。

注 6：本公司之子公司 Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd. (天合光能科技 (泰国) 有限公司) 于 2015 年被泰国投资促进委员会授予促进卡 (编号：58-2415-1-00-1-0)，根据《泰国投资促进条例》(1977 年) 第 31 条第 1 段的规定：获许自开始运营企业而获得收入之日起，对获得投资促进政策的企业，可豁免 8 年法人净利所得税，但不得超过投资资金的 100%，其中不含土地费和流动资金；在可豁免法人净利所得税的营业期间内企业发生亏本，该子公司获许将发生亏本的金额自豁免法人所得税年限结束后的企业盈利扣除，时间为不超过豁免年限后 5 年之内，扣除方式可以自一年或多年的盈利中扣除。因此，该子公司 2015 年度按当地法定税率 20%征收企业所得税，自 2016 年至 2023 年度免征企业所得税。优惠期之后，按当地 20%征收企业所得税。

注 7：本公司之子公司 Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Company Limited (天合光能科技 (越南) 有限公司) 被越南工业与贸易部授予激励证书 (CERTIFICATEOFINCENTIVES，编号：9042/GXN-BCT)。因此根据第 111/2015/NĐ-CP 号法令规定，该子公司 2017 年至 2020 年度免征企业所得税，2021 年至 2029 年度减按 5%的税率征收企业所得税，2030 年至 2031 年减按 10%的税率征收企业所得税，2032 年之后按 20%的税率征收企业所得税。

注 8：本公司之子公司 Trina Solar Energy Development Pte Ltd. 自 2011 年申请 Extension of the Development and Expansion (EDI)，获得新加坡贸易与工业部 (Ministry of Trade and Industry) 批准，因此享受 3+2 发展和扩张激励 (DEI)，即自 2012 年 7 月至 2017 年 6 月针对销售光伏产品对应的利润减按 5%的税率征收企业所得税，针对非光伏产品对应的利润，按照 17%征收企业所得税。该子公司于 2017 年再次申请发展和扩张激励 (DEI) 并获批准，即自 2017 年 7 月至 2022 年 6 月针对销售光伏产品对应的利润减按 5%的税率征收企业所得税，针对非光伏产品对应的利润，按照 17%征收企业所得税。

注 9：本公司之子公司吐鲁番天合光能有限公司于 2016 年被吐鲁番托克逊县国家税务局认定为设立在西部地区的鼓励类企业，因此，根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施

西部大开发战略有关税收政策的通知》财税[2011]58 号第二条，该子公司自 2015 年至 2020 年减按 15%的税率征收企业所得税。

注 10：本公司之子公司或项目公司云南冶金新能源股份有限公司、响水恒能太阳能发电有限公司、响水永能太阳能发电有限公司、焉耆县华光发电有限责任公司、常州金坛天合光伏发电有限公司、齐河锦秀新能源科技有限公司、杭州有瑞电力科技有限公司、上海志节新能源科技有限公司、托克逊县天合光能有限责任公司 (一期 90MW 光伏电站项目)、叶城县源光能源有限公司、巴楚县华光发电有限责任公司 (一期 20MW 光伏电站项目)、沂水鑫顺风光电科技有限公司、江苏天合太阳能电力开发有限公司、滕州市力晶新能源有限公司、上海炫合光伏电力有限公司均于 2015 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，上述各子公司或项目自 2015 年至 2017 年期间针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2018 年至 2020 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。其中，云南冶金新能源股份有限公司、响水恒能太阳能发电有限公司、响水永能太阳能发电有限公司、焉耆县华光发电有限责任公司、上海志节新能源科技有限公司、上海炫合光伏电力有限公司均于 2018 年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。托克逊县天合光能有限责任公司(一期 90MW 光伏电站项目)于 2019 年上半年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。

注 11：本公司之子公司或项目睢宁合创能源开发有限公司、洪泽合源光伏电力有限公司、托克逊县天合光能有限责任公司 (二期 50MW 光伏电站项目)、临朐鑫顺风光电科技有限公司、宿迁天蓝光伏电力有限公司 (一期 27.6MW 光伏电站项目)、漳浦天闽光伏发电有限公司、泰兴市永能光伏发电有限公司、亳州旭阳新能源发电有限公司、随州市源景太阳能电力开发有限公司、五家渠聚能伟业新能源投资有限公司、寿光富合光伏科技有限公司、巴楚县华光发电有限责任公司 (二期 40MW 光伏电站项目) 、荣成市源成太阳能电力有限公司、合肥源景光伏电力有限公司、淮安黄码天合太阳能发电有限公司、鄯善安培琪有限公司、淮安益恒太阳能发电有限公司、淮安中创能源开发有限公司、吐鲁番中富旺光伏发电有限公司、黄冈源景太阳能电力开发有限公司、沽源县光辉新能源发电有限公司、右玉县华光发电有限责任公司、吐鲁番市华光发电有限公司、哈密宏华太阳能科技有限公司、赣州华电新能源有限公司、中电电气 (乌兰浩特) 光伏发电有限公司、杭州光顺电力科技有限公司均于 2016 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，上述各子公司或项目自 2017 年至 2018 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2019 年

至 2021 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。其中，荣成市源成太阳能电力有限公司、合肥源景光伏电力有限公司、淮安黄码天合太阳能发电有限公司、鄯善安培琪有限公司、淮安益恒太阳能发电有限公司、淮安中创能源开发有限公司、吐鲁番中富旺光伏发电有限公司、黄冈源景太阳能电力开发有限公司、沽源县光辉新能源发电有限公司、右玉县华光发电有限责任公司、吐鲁番市华光发电有限公司、哈密宏华太阳能科技有限公司、赣州华电新能源有限公司、中电电气 (乌兰浩特) 光伏发电有限公司、杭州光顺电力科技有限公司均于 2018 年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。托克逊县天合光能有限责任公司(二期 50MW 光伏电站项目)、宿迁天蓝光伏电力有限公司 (一期 27.6MW 光伏电站项目)均于 2019 年上半年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。

注 12：本公司之子公司或项目湖南天合太阳能电力开发有限公司、淮安天丰太阳能发电有限公司、武威益能太阳能发电有限公司、衢州柯城汇能新能源有限公司、黄冈阳源光伏发电有限公司、宿迁天蓝光伏电力有限公司 (二期 14MW 光伏电站项目) 、洛阳宇华新能源有限公司、盐城乾能太阳能发电有限公司于 2017 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，上述各子公司自 2017 年至 2019 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2020 年至 2022 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。其中，黄冈阳源光伏发电有限公司于 2017 年股转，淮安天丰太阳能发电有限公司、武威益能太阳能发电有限公司、盐城乾能太阳能发电有限公司均于 2018 年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。宿迁天蓝光伏电力有限公司 (二期 14MW 光伏电站项目)于 2019 年上半年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。

注 13: 本公司之子公司颍上县润能新能源有限公司、盂县天晟光伏发电有限公司、濉溪县天淮新能源有限公司、杭州翊照电力科技有限公司、盐城天启太阳能发电有限公司、苏州新美蓝光伏电力有限公司，按国家税务总局关于发布修订后的《企业所得税优惠政策事项办理办法》的公告 [2018] 年 23 号，企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。上述各子公司或项目自 2018 年至 2020 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2021 年至 2023 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。其中，盐城天启太阳能发电有限公司于 2019 年上半年被对外股权转让，不再归属于上市主体内，故不适用。

注 14: 本公司之子公司或项目莱芜广能能源开发有限公司于 2017 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，该子公司或项目自 2017 年至 2019 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2020 年至 2022 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 15: 本公司之子公司或项目宜君县天兴新能源有限公司、平顺县国合光伏发电有限公司，按国家税务总局关于发布修订后的《企业所得税优惠政策事项办理办法》的公告 [2018] 年 23 号，企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。上述各子公司或项目自 2019 年至 2021 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2022 年至 2024 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 16: 本公司之子公司或项目西藏天合光伏系统集成有限公司于 2017 年被国家税务局认定为设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区企业所得税政策实施办法的通知》 藏政发 [2014] 51 号 第四条，该子公司或项目 2017 年 1 月至 2017 年 12 月享受减按 9%的税率征收企业所得税。该子公司于 2018 年再次重新被国家税务局认定为设在西部地区的鼓励类产业企业，因此，根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》 财税 [2011] 58 号 第二条，该子公司或项目 2018 年 1 月至 2020 年 12 月享受减按 15%的税率征收企业所得税。另根据藏政发[2018]第 25 号文《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区招商引资优惠政策若干规定(试行)的通知》第二章第六条第 14 项，该子公司或项目自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，免征企业所得税地方分享 6%部分。

(2) 增值税

公司名称	增值税优惠税率	优惠原因	注
寿光富合光伏科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
杭州光顺电力科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
睢宁合创能源开发有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
合肥源景光伏电力有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
焉耆县华光发电有限责任公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
湖南天合太阳能电力开发有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
常州金坛天合光伏发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
托克逊县天合光能有限责任公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16

滕州市力晶新能源有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
临朐鑫顺风光电科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
齐河锦秀新能源科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
宿迁天蓝光伏电力有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
淮安天丰太阳能发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
漳浦天闽光伏发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
泰兴市永能光伏发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
亳州旭阳新能源发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
响水恒能太阳能发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
响水永能太阳能发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
淮安益恒太阳能发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
杭州有瑞电力科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
沂水鑫顺风光电科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
淮安中创能源开发有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
上海志节新能源科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
洪泽合源光伏电力有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
上海炫合光伏电力有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
鄯善安培琪有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
洛阳宇华新能源有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
沽源县光辉新能源发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
哈密宏华太阳能科技有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
江苏天合太阳能电力开发有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16
盐城天启太阳能发电有限公司	光伏发电增值税即征即退 50%	销售自产的利用太阳能生产的电力产品	16

注 16：本公司之子公司寿光富合光伏科技有限公司、睢宁合创能源开发有限公司、合肥源景光伏电力有限公司、临朐鑫顺风光电科技有限公司、宿迁天蓝光伏电力有限公司、响水恒能太阳能发电有限公司、响水永能太阳能发电有限公司、沂水鑫顺风光电科技有限公司、淮安中创能源开发有限公司、洪泽合源光伏电力有限公司、沽源县光辉新能源发电有限公司、哈密宏华太阳能科技有限公司、江苏天合太阳能电力开发有限公司均被国家税务局认定为光伏发电企业，并于 2016 年向国家税务总局备案，因此，根据《财政部、国家税务总局关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》财税 [2016] 81 号，上述各子公司从 2017 年度至 2018 年度均实行光伏发电增值税即征即退 50%的政策。本公司之子公司杭州光顺电力科技有限公司、焉耆县华光发电有限责任公司、湖

南天合太阳能电力开发有限公司、常州金坛天合光伏发电有限公司、托克逊县天合光能有限责任公司、滕州市力晶新能源有限公司、齐河锦秀新能源科技有限公司、淮安天丰太阳能发电有限公司、漳浦天闽光伏发电有限公司、泰兴市永能光伏发电有限公司、亳州旭阳新能源发电有限公司、淮安益恒太阳能发电有限公司、杭州有瑞电力科技有限公司、吐鲁番中富旺光伏发电有限公司、上海志节新能源科技有限公司、上海炫合光伏电力有限公司、鄯善安培琪有限公司、洛阳宇华新能源有限公司均被国家税务局认定为光伏发电企业，并于 2017 年向国家税务总局备案，因此，根据《财政部、国家税务总局关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》财税 [2016] 81 号，上述各子公司从 2017 年度至 2018 年度均实行光伏发电增值税即征即退 50%的政策。本公司之子公司盐城天启太阳能发电有限公司被国家税务局认定为光伏发电企业，并于 2018 年向国家税务总局备案，因此，根据《财政部、国家税务总局关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》财税 [2016] 81 号，该等子公司于 2018 年度实行光伏发电增值税即征即退 50%的政策。

3. 境外子公司的法定所得税税率、增值税（或类似税种）税率如下：

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar (Singapore) Third Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Hong Kong) First Holdings Limited	香港	8.25%，16.50%	0.00%
Trina Solar (Hong Kong) Third Holdings Limited	香港	8.25%，16.50%	0.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Development Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	泰国	0.00%	0.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Energy Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Energy India Private Ltd.	印度	34.61%	18.00%
Trina Solar (India) Private Limited	印度	34.61%	18.00%
Trina Solar Investment Pte.Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology New Energy Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	越南	0%、20.00%	0.00%
Trina Solar Asia Solutions & Services Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Asia Channel & Systems Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Asia Engineering & Services Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Angsana Project Development Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Begonia Project Development Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Global PV System Solution Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Investment First Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Japan) Holdings Limited	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Solar (Japan) Limited	日本	≥34.81%	8.00%
Trina Solar (Australia) Pty Ltd.	澳大利亚	30.00%	10.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	新加坡	5%、17%	7.00%
Trina Solar Middle East Limited	阿拉伯联合酋长国	0.00%	5.00%
Trina Photovoltaic (South Africa) Pty Ltd	南非	28.00%	0.00%
Trina Solar Japan 1 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 6 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 7 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 9 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 15 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 20 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 23 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 31 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 35 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 39 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 40 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 41 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 42 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 43 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 44 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 45 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 46 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 47 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 48 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 49 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 50 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Sirius Solar Japan 51 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 52 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 53 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 54 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 55 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	日本	≥30.62%	8.00%
Clean Energies Rioja KK	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Clean Energies Resources KK	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Clean Earth K.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
MegaSolar 1413-L G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Megasolar 1414-L G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
LOHAS ECE GREEN K.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Megasolar 1415-L G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 29 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 93 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 94 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 95 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Mira Zavas Private Limited	印度	34.61%	18.00%
SPICA Zavas Private Limited	印度	34.61%	18.00%
Trina Energy Storage Japan Co., Ltd.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Energy Storage Solutions (Singapore) PTE. LTD.	新加坡	17.00%	7.00%
Japan Future Renewable Energy Research Institute	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Solar (Luxembourg) S.A.R.L.	卢森堡	26.01%	17.00%
Trina Solar (Germany) GmbH	德国	27.38%	19.00%
Trina Solar (Schweiz) AG	瑞士	9.90%	7.70%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar (Luxembourg) Holdings S.A.R.L.	卢森堡	26.01%	17.00%
Trina Solar (Spain) S.L.U.	西班牙	25.00%	21.00%
Trina Solar (Italy) S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar (UK) Ltd	英国	19.00%	20.00%
TRINA SOLAR (LUXEMBOURG) OVERSEAS SYSTEMS S.à r.I.	卢森堡	26.01%	17.00%
Tanagra Solar Energy S.A. (ex Solar Viotia I Energiaki Ltd)	希腊	29.00%	24.00%
S. Aether Energy S.A. (ex Ioannis Panagiotopoulos Irida Photovoltaics S.A.)	希腊	29.00%	24.00%
Witherington Solar Farm Limited	英国	19.00%	20.00%
TSF Constructions Limited	英国	19.00%	20.00%
UK Solar Holdco Limited	英国	19.00%	20.00%
Trina Solar (Luxembourg) EU Systems S.à r.l.	卢森堡	26.01%	17.00%
Trina Solar (Netherlands) B.V.	荷兰	25.00%	21.00%
Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.	荷兰	25.00%	21.00%
Trina Solar (Netherlands) Holdings B.V.	荷兰	25.00%	21.00%
Trina Solar Enerji Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi	土耳其	22.00%	18.00%
Trina Solar (Spain) Systems S.L.U	西班牙	25.00%	21.00%
Hank Energie Storage Vertrieb und Service GmbH（原名：Trina Energie Storage Vertrieb und Service GmbH ）	德国	33.30%	19.00%
Nclave Renewable, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
MFV Solar el Salvador, S.A de C.V	南美	25%、30%	13.00%
NClave Japan K.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Nclave Manufacturing S.L.U	西班牙	25.00%	21.00%
Grupo Clavijo Chile Limitada	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Nclave Australia Pty. Limited	澳大利亚	30.00%	10.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
NClave US Corp.	美国	>21%	0.00%
Nclave Renewables. S. de R.L. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Nclave Jamaica Limited	匈牙利	9%	27.00%
Trina Solar (U.S.) Holding Inc.	美国	>21%	0.00%
Trina Solar (U.S.), Inc.	美国	>21%	0.00%
Trina Solar (U.S.) Distribution Holding , Inc.	美国	>21%	0.00%
Trina Solar US Development LLC	美国	>21%	0.00%
LightBeam Power Company Gridley Main LLC	美国	>21%	0.00%
LightBeam Power Company Gridley Main Two LLC	美国	>21%	0.00%
Trina Solar (Canada) Inc.	加拿大	38.67%	5.00%
Trina Solar Systems (Chile) SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Trina Solar (Chile) SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Carolina Solar Farm, LLC	波多黎各	20.00%	0.00%
Trina Solar Mexico S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
TRINA SOLAR (Brasil) Representacao e Marketing Ltda.	巴西	34.00%	4%-25%
T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V	墨西哥	30.00%	16.00%
Trina Solar Latam Services Inc	美国	>21%	0.00%
Planta Solar Juárez S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Planta Solar SLP, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Planta Mexicali, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Framor Solar Plant 2, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Mexsun Chihuahua, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Mexico Lindo Solar PV II, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Recursos Solares PV de México III, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Framor Solar Plant 1, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Desarrollos Solares PV de Mexico I, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Trina Solar Colombia S.A.S.	西班牙	25.00%	21.00%
SolarTM Operations, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Sirius Solar Japan 65 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 63 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 62 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 61 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 59 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 58 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 57 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 56 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 60 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 64 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Solar Greece I	希腊	29.00%	0.00%
Trina Solar Greece II	希腊	29.00%	0.00%
TRINA SOLAR (France) Systems	法国	31.00%	20.00%
TES Development S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Italy Systems S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sicilia 1 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sicilia 2 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Basilicata 1 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
NCLAVE ENERGY KENYA LIMITED	肯尼亚	30.00%	16.00%
Trina Solar Greece III	希腊	29.00%	0.00%
TRINA SOLAR MIDDLE EAST & AFRICA DMCC	阿联酋	0.00%	5.00%
Trina Solar Sardegna 1 S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar Sardegna 2 S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sicilia 3 S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Absalona Hill Road, LLC	美国	>21%	0.00%
Greenville Road Solar, LLC	美国	>21%	0.00%
Howard Lane Solar, LLC	美国	>21%	0.00%
Bosques Solares de los Llanos 1	美国	>21%	0.00%
Bosques Solares de los Llanos 2	美国	>21%	0.00%
Tallin Investments, S.L.U.	西班牙	25.00%	21.00%
ARAKE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
CHENLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
DURALIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
FERDILAN INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GENEVE DOS IBERICA, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GRACE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GREEN BAY PACKERS S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GRENOBLE PLUS COMPANY, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
HEROS VIRTUAL TIME S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
LIMA GROUP TIME, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
MIAMI STAR SYSTEMS S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
MORALINA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
REAL ENGLAND ADVISERS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
RENOLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
REPALA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
TUNALANDIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
VISLANDI INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
VOLTERRA EMPRESARIAL, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
Trina Solar Greece IV	希腊	29.00%	0.00%
Trina Solar (Portugal) Systems, LDA	葡萄牙	21%	6%、13%、23%
Trina Solar Generador Colombia - Campano	哥伦比亚	33%	19%
Trina Solar Generador Colombia – San Felipe	哥伦比亚	33%	19%
Trina Solar Generador Colombia – Cartago	哥伦比亚	33%	19%
Lirio de Campo Solar SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Quillay Solar SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Agro Solar V SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Agro Solar IV SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
TS HoldCo Pty Ltd	澳大利亚	30.00%	10.00%

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	371,161.98	174,508.03	239,303.65
银行存款	3,834,894,015.48	2,548,419,380.70	2,722,127,764.51
其他货币资金	1,992,184,370.75	1,816,236,169.05	1,702,826,957.43
合　　计	5,827,449,548.21	4,364,830,057.78	4,425,194,025.59
其中：存放在境外的款项总额	2,093,680,639.11	1,313,614,912.93	1,932,233,367.00

(1) 货币资金中使用权有限制情况的款项

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票保证金	737,857,085.96	144,695,267.42	570,932,046.45
借款保证金	323,255,944.31	804,532,739.49	429,243,649.84
保函保证金	856,873,515.68	537,383,177.30	575,346,858.09
信用证保证金	21,155,028.42	301,774,607.37	70,285,950.54
电站还款专用账户及保证金	—	—	29,154,149.54
其他使用受限资金账户	53,042,796.38	27,850,377.47	27,864,302.97
合　　计	1,992,184,370.75	1,816,236,169.05	1,702,826,957.43

2. 交易性金融资产

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,733,947,291.38	—	—
其中：外汇远期合约	14,480,221.92	—	—
银行理财产品	1,719,467,069.46	—	—
合　　计	1,733,947,291.38	—	—

于 2019 年 12 月 31 日，本集团银行理财产品中人民币 1,317,981,680.55 元已质押给银行作为本集团开立银行承兑汇票和信用证的担保。

3. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
交易性金融资产	—	4,172,819.35	5,632,469.23
其中：外汇远期合约	—	4,172,819.35	5,632,469.23
合　　计	—	4,172,819.35	5,632,469.23

4. 应收票据

（1）分类列示

种 类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	–	–	–	1,320,532,266.76	—	1,320,532,266.76
商业承兑票据	–	–	–	—	—	—
合　计	–	–	–	1,320,532,266.76	—	1,320,532,266.76

（续上表）

种 类	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	2,266,530,913.26	—	2,266,530,913.26
商业承兑票据	164,000,000.00	16,400,000.00	147,600,000.00
合　　计	2,430,530,913.26	16,400,000.00	2,414,130,913.26

上述应收票据均为一年内到期。

于 2019 年 12 月 31 日，该科目下银行承兑汇票中无对关联方的应收票据（2018 年 12 月 31 日：人民币 3,700,000.00 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 55,698,675.23 元）。

于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，本集团无应收关联方的商业承兑汇票。

（2）期末集团已质押的应收票据

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	—	204,732,359.15	158,273,030.00
合　　计	—	204,732,359.15	158,273,030.00

本集团将应收票据质押给银行作为本集团获得借款和开立银行承兑汇票的担保情况为：2019 年 12 月 31 日：人民币 0.00 元；2018 年 12 月 31 日：人民币 204,732,359.15 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 158,273,030.00 元，其中作为本集团获得借款担保的应收票据情况为：2019 年 12 月 31 日：人民币 0.00 元；2018 年 12 月 31 日：人民币 69,848,648.50 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 9,052,003.00 元。

（3）期末集团已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项　　目	2019.12.31		2018.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	—	—	669,976,739.79	1,054,738,329.70
商业承兑汇票	—	—	—	—
合　　计	—	—	669,976,739.79	1,054,738,329.70

（续上表）

项　　目	2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	1,182,281,830.02	1,573,978,361.69
商业承兑汇票	—	164,000,000.00
合　　计	1,182,281,830.02	1,737,978,361.69

于 2019 年 12 月 31 日，该科目下本集团无为结算贸易应付款项（2018 年 12 月 31 日：人民币 1,724,715,069.49 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 2,920,260,191.71 元），该等未到期应收票据均不超过 1 年。

（4）期末集团因出票人未履约而将其转应收账款的票据

于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日本集团无因出票人未履约而

将其转为应收账款的票据。

5. 应收账款

（1）按坏账计提方法分类披露

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
按单项计提坏账准备	235,817,137.33	4.58	196,752,207.19	83.43	39,064,930.14
按组合计提坏账准备	4,907,594,134.31	95.42	286,281,028.79	5.83	4,621,313,105.52
组合 1：应收客户货款	4,907,594,134.31	95.42	286,281,028.79	5.83	4,621,313,105.52
合计	5,143,411,271.64	100.00	483,033,235.98	9.39	4,660,378,035.66

（续上表）

类　　别	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	122,612,969.10	2.34	122,612,969.10	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,115,589,430.45	97.52	272,047,739.88	5.32	4,843,541,690.57
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	7,236,427.49	0.14	7,236,427.49	100.00	-
合　　计	5,245,438,827.04	100.00	401,897,136.47	7.66	4,843,541,690.57

（续上表）

类　　别	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	140,302,981.55	2.60	140,302,981.55	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,229,628,609.54	97.20	284,015,794.31	5.43	4,945,612,815.23

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	10,584,318.63	0.20	10,584,318.63	100.00	-
合　　计	5,380,515,909.72	100.00	434,903,094.49	8.08	4,945,612,815.23

① 2019年12月31日，按单项计提坏账准备主要如下：

应收款项（按单位）	2019.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南红太阳新能源科技有限公司	40,816,565.84	8,163,313.17	20.00	企业涉及诉讼，已胜诉尚处于执行阶段
中盛光电能源股份有限公司	8,014,596.84	1,602,919.37	20.00	
Green Tower VIII GmbH & Co. KG	39,233,798.43	39,233,798.43	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
UGL Engineering Pty Ltd	26,393,679.53	26,393,679.53	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ITEC Solar GmbH	23,741,793.89	23,741,793.89	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
武汉光易新能源科技有限公司	15,545,029.50	15,545,029.50	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
MAR SOLAR PANEL IMALATI VE ELEKTRIK URT. DAG. PRJ. HIZ. SAN. VE TIC. A.S.	15,447,787.89	15,447,787.89	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ELEKTRO-PLZEN spol s.r.o.	14,720,115.98	14,720,115.98	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
JRC Services, LLC	12,740,382.92	12,740,382.92	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SOLAR SPRINT s.r.o.	10,221,314.10	10,221,314.10	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
山东威能环保电源科技股份有限公司	9,240,704.00	9,240,704.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Alternativa Energetica 3000 S.L.	6,088,088.96	6,088,088.96	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　　计	222,203,857.88	183,138,927.74	—	—

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备

账　　龄	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	3,276,675,499.17	16,383,377.49	0.50
7 至 12 个月	248,227,799.62	12,411,389.98	5.00
1 年以内小计	3,524,903,298.79	28,794,767.47	0.82

账　龄	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 至 2 年	1,142,276,077.59	114,227,607.76	10.00
2 至 3 年	116,365,154.38	34,909,546.31	30.00
3 至 4 年	31,400,992.59	15,700,496.29	50.00
4 年以上	92,648,610.96	92,648,610.96	100.00
合　计	4,907,594,134.31	286,281,028.79	5.83

② 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

应收款项（按单位）	2018.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
Green Tower VIII GmbH & Co. KG	39,393,434.39	39,393,434.39	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ITEC Solar GmbH	23,984,717.02	23,984,717.02	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
武汉光易新源科技有限公司	15,545,029.50	15,545,029.50	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ELEKTRO-PLZEN spol s.r.o.	14,780,009.74	14,780,009.74	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
JRC Services, LLC	12,534,015.08	12,534,015.08	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SOLAR SPRINT s.r.o.	10,262,902.97	10,262,902.97	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Alternativa Energetica 3000 S.L.	6,112,860.40	6,112,860.40	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　计	122,612,969.10	122,612,969.10	—	—

（续上表）

应收款项（按单位）	2017.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
Green Tower VIII GmbH & Co. KG	39,167,534.45	39,167,534.45	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ITEC Solar GmbH	23,847,177.70	23,847,177.70	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SunEdison Products Singapore, Pte. Ltd	18,832,953.97	18,832,953.97	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
武汉光易新源科技有限公司	15,545,029.50	15,545,029.50	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ELEKTRO-PLZEN spol s.r.o.	14,695,254.42	14,695,254.42	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
JRC Services, LLC	11,933,174.23	11,933,174.23	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险

应收款项（按单位）	2017.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
SOLAR SPRINT s.r.o.	10,204,050.80	10,204,050.80	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Alternativa Energetica 3000 S.L.	6,077,806.48	6,077,806.48	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　　计	140,302,981.55	140,302,981.55	—	—

③组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账　　龄	2018.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	2,993,022,095.20	14,965,110.48	0.50
7 至 12 个月	1,254,340,247.70	62,716,966.25	5.00
1 年以内小计	4,247,362,342.90	77,682,076.73	1.83
1 至 2 年	687,693,920.00	68,769,392.00	10.00
2 至 3 年	63,737,496.90	19,121,249.07	30.00
3 至 4 年	20,641,297.14	10,320,648.57	50.00
4 年以上	96,154,373.51	96,154,373.51	100.00
合　　计	5,115,589,430.45	272,047,739.88	5.32

（续上表）

账　　龄	2017.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	3,370,728,103.06	16,853,640.52	0.50
7 至 12 个月	836,030,463.82	41,801,523.19	5.00
1 年以内小计	4,206,758,566.88	58,655,163.71	1.39
1 至 2 年	705,129,766.42	70,512,976.64	10.00
2 至 3 年	191,568,034.11	57,470,410.24	30.00

账　　龄	2017.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
3 至 4 年	57,589,996.77	28,794,998.36	50.00
4 年以上	68,582,245.36	68,582,245.36	100.00
合　　计	5,229,628,609.54	284,015,794.31	5.43

于 2019 年 12 月 31 日，本集团将应收账款金额为人民币 1,745,453,789.71 元 (2018 年 12 月 31 日：人民币 792,614,444.18 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 1,670,336,938.57 元) 已质押作为本集团获得借款和融资租赁的担保。

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

2019 年度计提坏账准备金额为人民币 100,114,257.02 元。

2018 年度收回或转回坏账准备金额为人民币 12,771,904.21 元。

2017 年度计提坏账准备金额为人民币 95,253,725.00 元。

（3）实际核销的应收账款情况

年　　度	项　　目	核销金额
2019 年	实际核销的应收账款	1,660,247.27
2018 年	实际核销的应收账款	18,458,727.21
2017 年	实际核销的应收账款	8,216,799.76

其中重要的应收账款核销情况：

年　　度	单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
2018 年	SunEdison Products Singapore, Pte. Ltd.	应收货款	16,919,508.15	企业已破产	经批准核销	否
2017 年	Sungevity, Inc	应收货款	8,216,799.76	企业已破产	经批准核销	否
合　　计			25,136,307.91	—	—	—

（4）本期收回以前年度核销的应收款项

年　　度	项　　目	收回金额
2019 年	本期收回以前年度核销的应收账款	189,048.00
2018 年	本期收回以前年度核销的应收账款	5,552,383.34

（5）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2019 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
国家电网有限公司	578,509,072.78	11.25	50,416,361.20
宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司	433,966,980.58	8.44	41,162,821.58
阳光电源股份有限公司	323,687,615.89	6.29	1,675,006.96
WEG S.A.	262,631,117.83	5.11	1,313,155.59
河南福拓太科机电安装工程有限公司	212,996,051.84	4.14	21,053,815.55
合　　计	1,811,790,838.92	35.23	115,621,160.88

（续上表）

2018 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
国家电网有限公司	600,778,252.56	11.45	32,160,948.84
宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司	510,447,638.59	9.73	25,522,381.93
阳光电源股份有限公司	336,819,014.44	6.42	3,224,570.29
河南福拓太科机电安装工程有限公司	281,219,691.84	5.36	19,985,782.09
天津富欢企业管理咨询有限公司	259,679,957.63	4.95	12,983,997.88
合　　计	1,988,944,555.06	37.91	93,877,681.03

（续上表）

2017 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
国家电网有限公司	1,103,699,631.73	20.51	77,842,639.14
云南电网有限责任公司	544,063,366.92	10.11	43,528,936.94
阳光电源股份有限公司	324,605,050.29	6.03	6,785,759.57
河南福拓太科机电安装工程有限公司	169,944,540.00	3.16	849,722.70
UGL Engineering Pty Ltd	123,790,533.35	2.30	618,952.67
合　　计	2,266,103,122.29	42.11	129,626,011.02

6. 应收款项融资

（1）分类列示

种 类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	1,192,622,059.50	—	1,192,622,059.50	—	—	—
商业承兑票据	9,097,850.02	3,034,892.50	6,062,957.52	—	—	—
合　　计	1,201,719,909.52	3,034,892.50	1,198,685,017.02	—	—	—

上述应收票据均为一年内到期。

于 2019 年 12 月 31 日，该科目下银行承兑汇票中对关联方的应收票据金额 0.00 元。

（2）期末集团已质押的应收票据

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	64,220,000.00	—	—

于 2019 年 12 月 31 日，本集团应收票据人民币 64,220,000.00 元已质押给银行作为本集团获得开立银行承兑汇票的担保。

（3）期末集团已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项　　目	2019.12.31		2018.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	689,082,463.27	1,083,922,517.08	—	—
商业承兑票据	110,333,872.00	9,097,850.02	—	—

（续上表）

项　　目	2017.12.31			
	期末终止确认金额		期末未终止确认金额	
银行承兑汇票	—	—	—	—

于 2019 年 12 月 31 日，本集团为结算贸易应付款项人民币 1,892,436,702.37 元而将等额的未到期应收票据背书予供应商或贴现给银行。该等未到期应收票据均不超过 1 年。

本公司的子公司收到阳光电源股份有限公司（以下简称“阳光电源”）开具的共计 110,333,872.00 元的商业承兑汇票已背书给阳关电源的子公司淮南阳光浮体科技有限公司。淮南阳光浮体科技有限公司承诺不会向本公司的子公司主张相关票据的追索权，故对该商业承兑汇票终止确认。

（4）期末集团因出票人未履约而将其转应收账款的票据

于 2019 年 12 月 31 日，本集团无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据。

7. 预付款项

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
第三方	712,925,447.55	183,807,363.21	428,301,669.23
关联方	—	—	1,964,376.00
合　　计	712,925,447.55	183,807,363.21	430,266,045.23

(1) 预付款项按账龄列示

账　　龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	694,425,891.58	97.41	164,406,336.81	89.44

1 至 2 年	15,020,202.18	2.10	17,679,209.54	9.62
2 至 3 年	3,174,195.13	0.45	559,650.54	0.31
3 年以上	305,158.66	0.04	1,162,166.32	0.63
合　计	712,925,447.55	100.00	183,807,363.21	100.00

（续上表）

账　龄	2017.12.31	
	金额	比例(%)
1 年以内	421,151,552.65	97.88
1 至 2 年	4,209,287.50	0.98
2 至 3 年	573.86	0.00
3 年以上	4,904,631.22	1.14
合　计	430,266,045.23	100.00

预付款项主要包括与特定供应商签署的长期供货协议相关的预付硅料款，相关款项中预计在 1 年内结清部分列示为流动资产，其余部分列示于长期资产。上述账龄自预付款项确认日起开始计算。2019 年 12 月 31 日预付款项上升主要系本集团预付广东爱旭科技股份有限公司硅料款。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

2019 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
广东爱旭科技股份有限公司	289,683,035.63	40.63
通威股份有限公司	122,325,013.71	17.16
上海建工集团股份有限公司	103,883,197.85	14.57
天津中环半导体股份有限公司	49,133,809.58	6.89
隆基绿能科技股份有限公司	15,886,256.06	2.23
合　计	580,911,312.83	81.48

（续上表）

2018 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国家电网有限公司	28,456,623.04	15.48
中华人民共和国常州海关	19,197,622.57	10.44
无锡晶耀新能源有限公司	11,013,291.61	5.99
通威集团有限公司	9,570,663.76	5.21
广东爱旭科技股份有限公司	8,994,431.51	4.89
合　　计	77,232,632.49	42.02

（续上表）

2017 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
通威集团有限公司	61,562,886.98	14.31
永臻科技（常州）有限公司	52,864,309.13	12.29
国家电网有限公司	31,671,586.57	7.36
江苏盛达新能源科技有限公司	21,848,434.23	5.08
天津中环电子信息集团有限公司	20,889,562.40	4.86
合　　计	188,836,779.31	43.89

注：2019 年预付广东爱旭科技股份有限公司的款项是为了锁定 2020 年较低的硅料价格预付的硅料款。

8. 其他应收款

(1) 分类列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收股利	67,773,086.19	72,048,506.25	—
其他应收款	1,487,143,013.99	1,035,039,290.54	550,439,213.13
合　　计	1,554,916,100.18	1,107,087,796.79	550,439,213.13

注：上表中的其他应收款是指扣除应收股利后的其他应收款。

(2) 应收股利

① 分类

项目（或被投资单位）	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
响水恒能太阳能发电有限公司	45,673,693.34	45,673,693.34	—
响水永能太阳能发电有限公司	19,439,834.29	19,439,834.28	—
宿迁天蓝光伏电力有限公司	1,274,376.51	—	—
上海炫合光伏电力有限公司	1,225,558.42	4,848,009.65	—
上海志节新能源科技有限公司	159,623.63	2,086,968.98	—
合　　计	67,773,086.19	72,048,506.25	—

(3) 其他应收款

① 按坏账计提方法分类披露

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	133,484,004.63	7.44	133,484,004.63	100.00	—
按组合计提坏账准备	1,661,314,712.42	92.56	174,171,698.43	10.48	1,487,143,013.99
组合 1：应收保证金及押金	1,239,408,039.82	69.06	146,674,198.64	11.83	1,092,733,841.18
组合 2：应收备用金及出口退税款	3,015,016.65	0.17	326,580.53	10.83	2,688,436.12
组合 4：应收合并范围外关联方往来	254,999,295.28	14.21	9,240,160.16	3.62	245,759,135.12

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
组合 5：应收其他款项	163,892,360.67	9.13	17,930,759.10	10.94	145,961,601.57
合计	1,794,798,717.05	100.00	307,655,703.06	17.14	1,487,143,013.99

（续上表）

类　　别	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	75,936,474.95	6.31	75,936,474.95	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,098,227,179.22	91.26	63,187,888.68	5.75	1,035,039,290.54
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	29,210,208.63	2.43	29,210,208.63	100.00	-
合　　计	1,203,373,862.80	100.00	168,334,572.26	13.99	1,035,039,290.54

（续上表）

类　　别	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	86,096,594.20	12.38	86,096,594.20	100	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	580,381,220.44	83.45	29,942,007.31	5.16	550,439,213.13
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	28,993,731.97	4.17	28,993,731.97	100	-
合　　计	695,471,546.61	100.00	145,032,333.48	20.85	550,439,213.13

② 2019 年 12 月 31 日，按单项计提坏账准备主要如下：

其他应收款（按单位）	2019.12.31			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd.（1）	55,766,261.54	55,766,261.54	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
新疆安普能新能源投资有限公司	26,700,000.00	26,700,000.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,540,700.43	7,540,700.43	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,185,486.00	7,185,486.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,638,013.29	6,638,013.29	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
合　　计	103,830,461.26	103,830,461.26	—	—

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备

账　　龄	2019.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	612,558,581.90	3,064,534.87	0.50
7 至 12 个月	200,922,454.67	10,046,122.75	5.00
1 年以内小计	813,481,036.57	13,110,657.62	1.61
1 至 2 年	519,143,728.28	51,914,372.83	10.00
2 至 3 年	293,826,580.84	88,147,974.25	30.00
3 至 4 年	27,729,346.00	13,864,673.00	50.00
4 年以上	7,134,020.73	7,134,020.73	100.00
合　　计	1,661,314,712.42	174,171,698.43	10.48

③ 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

其他应收款（按单位）	2018.12.31			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd（注 1）	54,862,963.53	54,862,963.53	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,418,556.69	7,418,556.69	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,069,096.00	7,069,096.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,585,858.73	6,585,858.73	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　　计	75,936,474.95	75,936,474.95	—	—

（续上表）

其他应收款（按单位）	2017.12.31			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd（注 1）	52,233,007.41	52,233,007.41	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
武汉光易新源科技有限公司	7,436,019.16	7,436,019.16	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,062,934.66	7,062,934.66	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	6,730,226.00	6,730,226.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
甘肃华东电源有限公司	6,570,000.00	6,570,000.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,064,406.97	6,064,406.97	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　　计	86,096,594.20	86,096,594.20	—	—

注1：由于供应商SOLARICOS Trading LTD破产，因此对该供应商7,993,787.67美元的预付款转为其他应收款全额计提坏账准备，该坏账准备在2017年折合人民币52,233,007.41元，在2018年折合人民币54,862,963.53元，在2019年折合人民币55,766,261.54元。

④ 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账　　龄	2018.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	642,554,597.28	3,212,350.67	0.50
7 至 12 个月	86,969,570.53	4,348,478.53	5.00
1 年以内小计	729,524,167.81	7,560,829.20	1.04
1 至 2 年	319,928,061.41	31,992,806.14	10.00
2 至 3 年	33,843,226.18	10,152,967.85	30.00
3 至 4 年	2,900,876.67	1,450,438.34	50.00
4 年以上	12,030,847.15	12,030,847.15	100.00
合　　计	1,098,227,179.22	63,187,888.68	5.75

（续上表）

账　　龄	2017.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	457,715,219.34	2,238,576.09	0.50
7 至 12 个月	31,429,657.66	1,561,142.98	5.00
1 年以内小计	489,144,877.00	3,799,719.07	0.78
1 至 2 年	60,333,297.52	6,033,329.75	10.00
2 至 3 年	3,118,203.78	935,461.13	30.00
3 至 4 年	17,222,689.55	8,611,344.77	50.00
4 年以上	10,562,152.59	10,562,152.59	100.00

账　　龄	2017.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
合　　计	580,381,220.44	29,942,007.31	5.16

⑤ 计提、收回或转回的坏账准备情况

2019年计提坏账准备金额为人民币142,178,015.44元。

2018年度计提坏账准备金额为人民币30,457,997.37元。

2017年度收回或转回坏账准备金额为人民币5,173,591.94元。

⑥ 本期实际核销的其他应收款情况

年　　度	项　　目	核销金额
2019 年度	实际核销的其他应收款	4,094,225.01
2018 年度	实际核销的其他应收款	7,009,229.35

其中重要的其他应收款核销情况：

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
木垒天辉光伏发电有限公司	代垫款	4,094,225.01	代垫款项无法收回	经批准核销	是
甘肃华东电源有限公司	代垫款	6,364,787.48	起诉后无财产可执行	经批准核销	否
合　　计	—	10,459,012.49	—	—	—

⑦ 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
美国海关（U.S. Customs and Border Protection）	应收双反保证金	1,104,977,601.26	0 至 4 年	61.57	130,781,863.03
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	应收关联方	87,243,593.86	0 至 2 年	4.86	4,777,967.41
天合星元投资发展有限公司	应收关联方（注 1）	74,577,818.98	6 个月以内	4.16	372,889.10

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
Solaricos Trading Ltd.	往来款（注 2）	55,766,261.54	4 年以上	3.11	55,766,261.54
响水恒能太阳能发电有限公司	往来款（注 3）	55,075,433.19	6 个月至 2 年	3.07	5,253,771.66
合　　计	—	1,377,640,708.83	—	76.76	196,952,752.74

（续上表）

2018 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
美国海关（U.S. Customs and Border Protection）	应收双反保证金	704,346,528.49	0 至 3 年	58.53	34,270,047.01
Solaricos Trading Ltd	往来款	54,862,963.53	4 年以上	4.56	54,862,963.53
响水恒能太阳能发电有限公司	应收关联方	50,000,000.00	6 个月至 1 年	4.15	2,500,000.00
上海炫合光伏电力有限公司	应收关联方	36,619,394.72	6 个月以内	3.04	183,096.97
铜川市发展和改革委员会	保证金及押金	30,600,000.00	6 个月以内	2.54	153,000.00
合　　计	—	876,428,886.74	—	72.83	91,969,107.51

（续上表）

2017 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
美国海关（U.S. Customs and Border Protection）	应收双反保证金	270,386,781.53	0 至 2 年	38.88	3,174,046.98
Solaricos Trading Ltd	往来款	52,233,007.41	4 年以上	7.51	52,233,007.41
双辽天合太阳能电力开发有限公司	项目代垫款	42,000,614.99	6 个月以内	6.04	210,003.08
上海市自由贸易试验区税务分局	应收增值税出口退税	28,521,115.06	6 个月以内	4.10	142,605.58
阳光电源股份有限公司	项目代垫款	20,884,962.00	1 至 2 年	3.00	2,088,496.20
合　　计	—	414,026,480.99	—	59.53	57,848,159.25

注 1：本集团与天合星元投资发展有限公司的应收关联方款项系业绩承诺补偿。

注 2：本集团与 Solaricos Trading Ltd 的应收往来款项系预付款项转入。

注 3：本集团与响水恒能太阳能发电有限公司和上海炫合光伏电力有限公司的应收往来款项系项目垫款。

⑧ 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收双反保证金（注 1）	1,104,977,601.26	704,346,528.49	270,386,781.53
应收关联方	254,999,295.28	157,036,665.80	13,218,012.17
往来款	198,578,589.85	112,416,889.80	118,267,971.73
保证金及押金	134,730,438.55	121,839,142.58	132,897,538.11
项目代垫款	36,139,197.29	40,066,854.14	72,356,307.31
员工备用金	3,015,016.65	3,709,315.64	1,970,259.46
应收增值税出口退税	-	10,666,308.19	36,425,519.19
其他	62,358,578.17	53,292,158.16	49,949,157.11
合　　计	1,794,798,717.05	1,203,373,862.80	695,471,546.61

注 1：本集团于 2011 年至 2018 年期间就其向美国市场提供的部分太阳能组件向美国海关分别缴纳了反补贴和反倾销保证金（“双反保证金”）。该等保证金系按照货物向美国海关申报进口时对应的经美国商务部宣布生效的反补贴和反倾销预缴保证金率计算而得。

根据美国法律及相关流程规定，美国商务部会定期就已进口的被征收双反保证金的货物进行一系列的取证及计算，并分别公布反补贴和反倾销终裁税率。若相关终裁税率高于或低于上述预缴保证金率，则美国海关将根据相关期间货物进口额按照“多退少补”的原则与本集团结算。

根据预缴保证金率与终裁税率的差额以及各自适用期间的实际交易金额，本集团确认了相关应退回的双反保证金。于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的应收美国海关双反保证金余额分别如下：

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收双反保证金	1,104,977,601.26	704,346,528.49	270,386,781.53
减：坏账准备	130,781,863.03	34,270,047.01	3,174,046.98

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
合　　计	974,195,738.23	670,076,481.48	267,212,734.55

上述保证金在预缴时计入存货成本并在相应存货售出时计入营业成本。在终裁税率裁定后，多退少补的金额一次性冲减或计入终裁税率裁定当年的营业成本。

9. 存货

(1)存货分类

项　　目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	686,020,544.94	41,493,318.53	644,527,226.41	607,984,966.63	33,300,430.40	574,684,536.23
在产品	533,966,253.46	6,689,484.49	527,276,768.97	361,592,944.90	4,090,554.25	357,502,390.65
库存商品	1,595,453,456.93	22,249,118.02	1,573,204,338.91	1,236,116,691.35	62,705,631.23	1,173,411,060.12
光伏电站	1,447,621,221.21	–	1,447,621,221.21	2,594,344,780.60	—	2,594,344,780.60
委托加工物资	–	–	–	14,328,682.83	—	14,328,682.83
建造合同形成的已完工未结算资产	1,236,845,219.24	–	1,236,845,219.24	622,749,854.64	—	622,749,854.64
发出商品	187,353,690.43	–	187,353,690.43	64,558,949.18	—	64,558,949.18
合　　计	5,687,260,386.21	70,431,921.04	5,616,828,465.17	5,501,676,870.13	100,096,615.88	5,401,580,254.25

（续上表）

项　　目	2017.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	745,997,268.53	35,857,373.86	710,139,894.67
在产品	581,822,104.50	18,759,162.22	563,062,942.28
库存商品	2,163,675,738.10	107,819,506.34	2,055,856,231.76
光伏电站	8,085,503,507.18	—	8,085,503,507.18
委托加工物资	17,384,118.80	—	17,384,118.80
建造合同形成的已完工未结算资产	260,983,546.50	—	260,983,546.50
发出商品	228,820,002.42	—	228,820,002.42

项　　目	2017.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合　　计	12,084,186,286.03	162,436,042.42	11,921,750,243.61

于 2019 年 12 月 31 日，本集团已抵押的存货金额为人民币 952,526,409.06 元（2018 年 12 月 31 日：人民币 1,341,466,853.47 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 3,460,290,011.36 元），作为本集团获得借款或融资租赁的担保。

(2)存货跌价准备

项　　目	2019.01.01	企业合并增加	计提或转回	转销	外币报表折算差异	2019.12.31
原材料	33,300,430.40	–	36,207,416.34	28,059,171.22	44,643.01	41,493,318.53
在产品	4,090,554.25	–	6,472,404.09	4,071,008.37	197,534.52	6,689,484.49
库存商品	62,705,631.23	–	18,500,828.63	58,952,055.44	-5,286.40	22,249,118.02
合　　计	100,096,615.88	–	61,180,649.06	91,082,235.03	236,891.13	70,431,921.04

（续上表）

项　　目	2018.01.01	企业合并增加	计提或转回	转销	外币报表折算差异	2018.12.31
原材料	35,857,373.86	1,676,187.99	23,774,375.85	28,008,508.56	1,001.26	33,300,430.40
在产品	18,759,162.22	—	1,005,639.07	15,696,123.43	21,876.39	4,090,554.25
库存商品	107,819,506.34	—	46,993,251.25	94,074,617.05	1,967,490.69	62,705,631.23
合　　计	162,436,042.42	1,676,187.99	71,773,266.17	137,779,249.04	1,990,368.34	100,096,615.88

（续上表）

项　　目	2017.01.01	计提	转销	外币报表折算差异	2017.12.31
原材料	36,109,167.15	22,490,598.23	22,553,502.94	-188,888.58	35,857,373.86
在产品	34,819,313.45	7,277,293.97	23,225,392.80	-112,052.40	18,759,162.22
库存商品	240,249,614.28	85,495,226.92	214,404,640.07	-3,520,694.79	107,819,506.34
合　　计	311,178,094.88	115,263,119.12	260,183,535.81	-3,821,635.77	162,436,042.42

10. 持有待售资产

（1）各报告期期末持有待售的非流动资产或处置组

项　目	2019 年 12 月 31 日账面价值	2019 年 12 月 31 日公允价值	预计处置费用	预计处置时间
Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.的房地产	28,037,481.48	33,215,875.00	743,275.07	2020 年 1 月（注 1）
合计	28,037,481.48	33,215,875.00	743,275.07	

（续上表）

项　　目	2018 年末账面价值	公允价值	2017 年末账面价值	公允价值
常州天合国际学校-长期股权投资（注 2）	—	—	87,141,209.62	89,136,600.00
合　　计	—	—	87,141,209.62	89,136,600.00

注 1：2019 年 12 月 5 日，本集团子公司 Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.与 Connac GMBH 签订框架协议，协议约定 Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.以 425 万欧元将荷兰工厂房地产销售给 Connac GMBH。

注 2：2017 年末，本集团管理层决定将本公司持有的对常州天合国际学校的股权转让给常州国有资产投资经营有限公司。该股权转让交易于 2018 年 3 月交割完成，对价为人民币 89,136,600.00 元。

11. 一年内到期的非流动资产

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期应收款	70,100,172.55	73,745,905.41	—
合　　计	70,100,172.55	73,745,905.41	—

12. 其他流动资产

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣增值税	773,676,131.76	888,320,161.06	1,608,175,826.09
待摊费用	112,325,868.59	67,346,720.03	43,431,984.11
预缴所得税	43,984,627.00	72,154,242.33	121,747,645.28

银行理财产品（注 1）	-	450,000,000.00	629,889,643.83
其他	5,973,510.09	3,549,123.01	6,633,282.32
合　　计	935,960,137.44	1,481,370,246.43	2,409,878,381.63

注 1：银行理财产品为向中信银行、中国交通银行、中国农业银行购入的保本浮动收益型短期理财产品。

13. 可供出售的金融资产

(1) 可供出售金融资产情况

项　　目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具						
按成本计量的	—	—	—	143,343,027.27	—	143,343,027.27
合　　计	—	—	—	143,343,027.27	—	143,343,027.27

（续上表）

项　　目	2017.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具			
按成本计量的	43,343,027.27	—	43,343,027.27
合　　计	43,343,027.27	—	43,343,027.27

(2) 按成本计量的可供出售金融资产

项　　目	账面余额			
	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	—	100,000,000.00	—	100,000,000.00
Univergy 100 G.K.	43,343,027.27	—	—	43,343,027.27
合　　计	43,343,027.27	100,000,000.00	—	143,343,027.27

（续上表）

项　　目	减值准备				权益比例(%)	本期现金红利
	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31		
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	—	—	—	—	9.85	—
Univergy 100 G.K.	—	—	—	—	—	—
合　　计	—	—	—	—	—	—

（续上表）

项　　目	账面余额			
	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31
Trina Solar Japan 5 G.K.	21,813,732.96	-	21,813,732.96	-
Univergy 100 G.K.	-	43,343,027.27	-	43,343,027.27
合　　计	21,813,732.96	43,343,027.27	21,813,732.96	43,343,027.27

（续上表）

项　　目	减值准备				权益比例(%)	本期现金红利
	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31		
Trina Solar Japan 5 G.K.	-	-	-	-	15.00	-
Univergy 100 G.K.	-	-	-	-	-	-
合　　计	-	-	-	-	-	-

14. 其他债权投资

(1) 其他债权投资情况

项　目	2018 年 12 月 31 日公允价值	会计政策变更	2019 年 1 月 1 日公允价值	本期利息调整	本期公允价值变动	2019 年 12 月 31 日公允价值	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
公司债	-	43,343,027.27	43,343,027.27	-	-	43,341,214.97	43,341,214.97	-	-	
减：一年内到期到期的其他债权投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合计	-	43,343,027.27	43,343,027.27	-	-	43,341,214.97	43,341,214.97	-	-	

(2) 按减值计提方法分类披露

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提减值准备	43,341,214.97	100	-	-	43,341,214.97
其中：Univergy 100 G.K.	43,341,214.97	100	-	-	43,341,214.97
合计	43,341,214.97	100	-	-	43,341,214.97

（续上表）

名称	2019 年 12 月 31 日			
	其他债权投资	减值准备	计提比例（%）	计提理由
Univergy 100 G.K.	43,341,214.97	-	-	不存在减值迹象
合计	43,341,214.97	-	-	

15. 其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资情况

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
非上市权益工具投资：			
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	100,000,000.00	—	—
苏州晶湛半导体有限公司	10,000,000.00	—	—
合　　计	110,000,000.00	—	—

(2) 非交易性权益工具的投资情况

项　　目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	4,051,518.53	4,051,518.53	—	—
苏州晶湛半导体有限公司	—	—	—	—
合　　计	4,051,518.53	4,051,518.53	—	—

16. 长期应收款

项　　目	2019.12.31			2018.12.31			折现率区间（%）
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	395,552,361.41	-	395,552,361.41	395,552,361.41	-	395,552,361.41	4.90
其中：未实现融资收益	68,887,794.98	-	68,887,794.98	84,146,673.66	-	84,146,673.66	4.90
分期收款提供劳务	99,151,500.00	-	99,151,500.00	184,637,228.00	-	184,637,228.00	4.90
其中：未实现融资收益	11,965,562.46	-	11,965,562.46	18,939,274.37	-	18,939,274.37	4.90
小　　计	413,850,503.97	-	413,850,503.97	477,103,641.38	-	477,103,641.38	-
减：1 年内到期的长期应收款	70,100,172.55	-	70,100,172.55	73,745,905.41	-	73,745,905.41	-
合　　计	343,750,331.42	-	343,750,331.42	403,357,735.97	-	403,357,735.97	-

分期收款销售商品形成的长期应收款系本集团出售电站与客户约定的部分应收款项在在协议生效届满 5 年内收取；分期收款提供劳务形成的长期应收款系本集团提供 EPC 项目的建造服务应收款项与客户约定了长期回款计划而形成的。

17. 长期股权投资

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						
Projekt 27 GmbH & Co. KG	7,847.30	-	7,847.30	-	-	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	7,847.30	-	-	169,284.21	585.14	-
Greenrock Trina GmBH	1,060,071.97	-	-	169,250.64	-8,411.54	-
EPC 17 GmbH	111,824.03	-	-	1,471,711.11	-304.52	-
PSM 30 Gmbh & Co.KG	-	390.85	-	-390.85	-	-
PSM 50 Gmbh & Co.KG	-	390.85	-	-390.85	-	-
Promoenercol Solar S.A.S.	-	566,306.93	-	-	-	-
小　　计	1,187,590.60	567,088.63	7,847.30	1,809,464.26	-8,130.92	-
二、联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	204,865,813.74	-	-	171,408,742.79	-	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	15,154,947.54	-	-	-302,604.12	9,818.76	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	34,877,510.17	-	-	-954,381.68	-	895,740.57

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
漳州角美国电投新能源开发有限公司	1,305,000.00	-	-	346,793.07	-	-
深圳量子力能源互联网有限公司	18,240,000.00	-	-	5,700,000.00	-	-
江苏天辉锂电池有限公司	-	21,560,000.00	-	-439,120.06	-	-
小　　计	274,443,271.45	21,560,000.00	-	175,759,430.00	9,818.76	895,740.57
合　　计	275,630,862.05	22,127,088.63	7,847.30	177,568,894.26	1,687.84	895,740.57

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2019.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
Projekt 27 GmbH & Co. KG	-	-	-	-	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	-	-	-	177,716.65	-
Greenrock Trina GmBH	-	-	-	1,220,911.07	-
EPC 17 GmbH	-	-	-	1,583,230.62	-
PSM 30 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-
PSM 50 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-

被投资单位	本期增减变动			2019.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
Promoenercol Solar S.A.S.	-	-	-	566,306.93	-
小　　计	-	-	-	3,548,165.27	-
二、联营企业					
丽江隆基硅材料有限公司	-	-	-	376,274,556.53	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	-	-	-	14,862,162.18	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	-	-	-	34,818,869.06	-
漳州角美国电投新能源开发有限公司	-	-	-	1,651,793.07	-
深圳量子力能源互联网有限公司	-	-	-	23,940,000.00	-
江苏天辉锂电池有限公司	-	-	-	21,120,879.94	-
小　　计	-	-	-	472,668,260.78	
合　　计	-	-	-	476,216,426.05	-

（续上表）

被投资单位	2018.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						

被投资单位	2018.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
乌什华光发电有限责任公司	32,753,789.31	13,351,212.05	46,105,001.36	-	-	-
Projekt 27 GmbH & Co. KG	-	7,847.30	-	-	-	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	-	7,847.30	-	-	-	-
Greenrock Trina GmBH	-	1,060,071.97	-	-	-	-
EPC 17 GmbH	-	111,824.03	-	-	-	-
小　　计	32,753,789.31	14,538,802.65	46,105,001.36	-	-	-
二、联营企业						
顺泰融资租赁股份有限公司	128,593,361.68	-	131,487,415.73	2,894,054.05	-	-
丽江隆基硅材料有限公司	33,557,091.69	165,000,000.00	-	6,308,722.05	-	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	15,157,782.57	-	-	-	-2,835.03	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	34,612,997.82	-	-	264,512.35	-	-
漳州角美国电投新能源开发有限公司	-	1,305,000.00	-	-	-	-
深圳量子力能源互联网有限公司	-	19,000,000.00	-	-760,000.00	-	-
盐城云杉光伏发电有限公司（注 3）	-	22,140,000.00	22,140,000.00	-	-	-

被投资单位	2018.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
小　　计	211,921,233.76	207,445,000.00	153,627,415.74	8,707,288.45	-2,835.03	-
合　　计	244,675,023.07	221,983,802.65	199,732,417.10	8,707,288.45	-2,835.03	-

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2018.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
乌什华光发电有限责任公司	-	-	-	-	-
Projekt 27 GmbH & Co. KG	-	-	-	7,847.30	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	-	-	-	7,847.30	-
Greenrock Trina GmBH	-	-	-	1,060,071.97	-
EPC 17 GmbH	-	-	-	111,824.03	-
小　　计	-	-	-	1,187,590.60	-
二、联营企业					
顺泰融资租赁股份有限公司	-	-	-	-	-
丽江隆基硅材料有限公司	-	-	-	204,865,813.74	-

被投资单位	本期增减变动			2018.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	-	-	-	15,154,947.54	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	-	-	-	34,877,510.17	-
漳州角美国电投新能源开发有限公司	-	-	-	1,305,000.00	-
深圳量子力能源互联网有限公司	-	-	-	18,240,000.00	-
盐城云杉光伏发电有限公司	-	-	-	-	-
小　　计	-	-	-	274,443,271.45	-
合　　计	-	-	-	275,630,862.05	-

（续上表）

被投资单位	2017.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						
GR Coigűe SPA （注 1）	146,524.40	-	146,524.40	-	-	-
乌什华光发电有限责任公司	-	31,799,599.71	-	954,189.60	-	-
小　　计	146,524.40	31,799,599.71	146,524.40	954,189.60	-	-

被投资单位	2017.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
二、联营企业						
常州天合光能国际学校	90,261,816.67	-	-	-3,120,607.05	-	-
顺泰融资租赁股份有限公司	122,665,389.84	-	-	13,050,589.14	-7,122,617.30	-
常州时创硅度科技有限公司（注 2）	-	11,250,000.00	11,250,000.00	-	-	-
丽江隆基硅材料有限公司	-	35,000,000.00	-	-1,442,908.31	-	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	16,730,494.60	-	-	-	-1,572,712.03	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	34,517,519.66	-	-	95,478.16	-	-
小　　计	264,175,220.77	46,250,000.00	11,250,000.00	8,582,551.94	-8,695,329.33	-
合　　计	264,321,745.17	78,049,599.71	11,396,524.40	9,536,741.54	-8,695,329.33	-

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2017.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
GR Coigűe SPA（注 1）	-	-	-	-	-

被投资单位	本期增减变动			2017.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
乌什华光发电有限责任公司	-	-	-	32,753,789.31	-
小　　计	-	-	-	32,753,789.31	-
二、联营企业					
常州天合光能国际学校	-	-	-87,141,209.62	-	-
顺泰融资租赁股份有限公司	-	-	-	128,593,361.68	-
常州时创硅度科技有限公司（注 2）	-	-	-	-	-
丽江隆基硅材料有限公司	-	-	-	33,557,091.69	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	-	-	-	15,157,782.57	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	-	-	-	34,612,997.82	-
小　　计	-	-	-87,141,209.62	211,921,233.76	-
合　　计	-	-	-87,141,209.62	244,675,023.07	-

注 1：本公司子公司 UK SOLAR HOLDCO LIMITED 于 2017 年 12 月将其合营企业 GR Coigüe SpA 股权以对价美元 1,971,080.00 元 (折合人民币 12,879,430.94 元) 转让给第三方 GRENERGY RENOVABLES S.A.。

注 2：本公司子公司天合光能（常州）科技有限公司于 2017 年 2 月与常州时创能源科技有限公司共同投资设立常州时创硅度科技有限公司，根据协议，本集团于 2017 年 5 月以现金出资人民币 11,250,000.00 元，持有常州时创硅度科技有限公司 49%股权。于 2017

年 9 月，由于相关商业计划未能按预计约定时间表进行，经双方投资者协商一致，本集团将持有的常州时创硅度科技有限公司的 49%股权以人民币 11,250,000.00 元转让给常州时创能源科技有限公司。

注 3：本公司子公司江苏天合太阳能电力开发有限公司（以下简称“江苏天合”）于 2018 年 2 月与江苏云杉清洁能源控股有限公司及盐城燕舞新能源科技有限公司共同投资设立盐城云杉光伏发电有限公司（以下简称“盐城云杉”），根据协议，江苏天合于 2018 年 3 月以货币形式出资人民币 22,140,000.00 元，持有盐城云杉 49%股权。2018 年 9 月，江苏天合与江苏云杉清洁能源控股有限公司签订股权转让协议，将持有的盐城云杉的 49%股权以人民币 21,858,720.00 元转让给江苏云杉清洁能源控股有限公司。

18. 固定资产

(1) 分类列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产	10,118,356,785.95	6,499,765,656.78	7,141,673,569.14
合　　计	10,118,356,785.95	6,499,765,656.78	7,141,673,569.14

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
一、账面原值：						

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
1.2019.01.01	2,328,116,620.60	7,466,468,246.01	805,177,105.05	28,389,377.31	1,275,792,555.99	11,903,943,904.96
2.本期增加金额	45,756,979.99	3,428,120,409.62	69,338,019.56	2,134,969.18	2,022,276,255.72	5,567,626,634.07
（1）在建工程转入	45,756,979.99	3,428,120,409.62	69,338,019.56	2,134,969.18	2,022,276,255.72	5,567,626,634.07
3.本期减少金额	40,053,546.54	1,986,394,333.92	81,565,511.05	9,899,436.88	-	2,117,912,828.39
（1）处置或报废	-	46,261,654.46	9,020,455.48	9,024,148.03	-	64,306,257.97
（2）转入在建工程	-	1,919,203,740.31	69,733,839.39	328,484.30	-	1,989,266,064.00
（3）处置子公司	-	20,928,939.15	2,811,216.18	546,804.55	-	24,286,959.88
（4）转入持有待售	40,053,546.54	-	-	-	-	40,053,546.54
4.外币报表折算差额	3,039,650.28	27,726,257.22	434,990.13	19,020.43	545,293.78	31,765,211.84
5.2019.12.31	2,336,859,704.33	8,935,920,578.93	793,384,603.69	20,643,930.04	3,298,614,105.49	15,385,422,922.48
二、累计折旧						
1. 2019.01.01	626,197,691.79	3,710,397,262.34	665,886,788.74	20,796,151.43	105,973,195.12	5,129,251,089.42
2.本期增加金额	111,195,401.66	570,965,128.81	37,255,393.99	1,766,462.62	82,183,933.42	803,366,320.50
（1）计提	111,195,401.66	570,965,128.81	37,255,393.99	1,766,462.62	82,183,933.42	803,366,320.50
3.本期减少金额	12,016,065.06	851,320,626.52	62,573,143.83	8,754,446.48	-	934,664,281.89

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
（1）处置或报废	-	24,228,906.06	5,360,394.86	8,084,704.32	-	37,674,005.24
（2）转入在建工程	-	823,172,094.49	55,479,040.14	295,635.79	-	878,946,770.42
（3）处置子公司	-	3,919,625.97	1,733,708.83	374,106.37	-	6,027,441.17
（4）转入持有待售	12,016,065.06	-	-	-	-	12,016,065.06
4.外币报表折算差额	496,755.29	5,487,881.73	266,943.42	22,410.31	200,645.44	6,474,636.19
5. 2019.12.31	725,873,783.68	3,435,529,646.36	640,835,982.32	13,830,577.88	188,357,773.98	5,004,427,764.22
三、减值准备						
1. 2019.01.01	-	269,891,550.50	4,815,876.65	219,731.61	-	274,927,158.76
2. 本年增加	-	9,931,011.52	950,231.30	38,978.16	-	10,920,220.98
（1）计提	-	9,931,011.52	950,231.30	38,978.16	-	10,920,220.98
（2）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本年减少	-	22,742,323.83	450,588.81	3,099.32	-	23,196,011.96
（1）本年核销	-	6,538,198.66	360,840.29	3,099.32	-	6,902,138.27
（2）转入在建工程	-	16,204,125.17	89,748.52	-	-	16,293,873.69
4.外币报表折算差额	-	-12,969.97	-25.50	-	-	-12,995.47

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
5. 2019.12.31	-	257,067,268.22	5,315,493.64	255,610.45	-	262,638,372.31
四、固定资产账面价值						
1. 2019.12.31 账面价值	1,610,985,920.65	5,243,323,664.35	147,233,127.73	6,557,741.71	3,110,256,331.51	10,118,356,785.95
2. 2019.01.01 账面价值	1,701,918,928.81	3,486,179,433.17	134,474,439.66	7,373,494.27	1,169,819,360.87	6,499,765,656.78

（续上表）

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
一、账面原值：						
1.2018.01.01	2,144,916,490.23	9,875,285,293.53	853,563,747.77	27,572,199.72	606,946,948.49	13,508,284,679.74
2.本期增加金额	175,177,858.09	538,973,935.52	40,021,594.87	5,410,044.43	663,901,133.60	1,423,484,566.51
（1）在建工程转入	158,962,303.34	515,638,748.31	34,360,805.44	2,962,476.36	663,901,133.60	1,375,825,467.05
（2）企业合并增加	16,215,554.75	23,335,187.21	5,660,789.43	2,447,568.07	-	47,659,099.46
3.本期减少金额	2,032,472.29	3,020,019,490.70	90,421,560.39	4,765,031.41	-	3,117,238,554.79
（1）处置或报废	128,457.91	304,716,257.96	11,051,219.62	3,028,677.55	-	318,924,613.04
（2）转入在建工程	-	2,715,303,232.74	77,960,767.84	975,947.95	-	2,794,239,948.53

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
（3）处置子公司	1,904,014.38	-	1,409,572.93	760,405.91	-	4,073,993.22
4.外币报表折算差额	10,054,744.57	72,228,507.66	2,013,322.80	172,164.57	4,944,473.90	89,413,213.50
5.2018.12.31	2,328,116,620.60	7,466,468,246.01	805,177,105.05	28,389,377.31	1,275,792,555.99	11,903,943,904.96
二、累计折旧						
1. 2018.01.01	516,197,468.58	4,630,933,621.50	672,182,884.68	20,309,241.31	62,104,157.34	5,901,727,373.41
2.本期增加金额	109,038,781.62	797,150,656.68	63,068,237.36	3,567,251.76	42,695,192.76	1,015,520,120.18
（1）计提	103,654,445.93	780,442,983.90	58,689,510.96	2,106,649.14	42,695,192.76	987,588,782.69
（2）企业合并增加	5,384,335.69	16,707,672.78	4,378,726.40	1,460,602.62	-	27,931,337.49
3.本期减少金额	89,447.57	1,728,170,564.65	70,295,436.10	3,170,038.92	-	1,801,725,487.24
（1）处置或报废	33,185.13	109,271,426.98	9,585,235.67	2,100,606.64	-	120,990,454.42
（2）转入在建工程	-	1,618,899,137.67	60,314,259.42	745,442.80	-	1,679,958,839.89
（3）处置子公司	56,262.44	-	395,941.01	323,989.48	-	776,192.93
4.外币报表折算差额	1,050,889.16	10,483,548.81	931,102.80	89,697.28	1,173,845.02	13,729,083.07
5. 2018.12.31	626,197,691.79	3,710,397,262.34	665,886,788.74	20,796,151.43	105,973,195.12	5,129,251,089.42
三、减值准备						

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
1. 2018.01.01	-	459,963,373.89	4,703,731.01	216,632.29	-	464,883,737.19
2. 本年增加	5,656.62	8,725,385.31	547,239.57	3,099.32	-	9,281,380.82
（1）计提	5,656.62	8,395,234.27	541,241.51	3,099.32	-	8,945,231.72
（2）企业合并增加	-	330,151.04	5,998.06	-	-	336,149.10
3.本年减少	5,656.62	198,831,508.29	435,387.28	-	-	199,272,552.19
（1）本年核销	5,656.62	176,257,878.06	427,912.80	-	-	176,691,447.48
（2）转入在建工程	-	22,573,630.23	7,474.48	-	-	22,581,104.71
4.外币报表折算差额	-	34,299.59	293.35	-	-	34,592.94
5. 2018.12.31	-	269,891,550.50	4,815,876.65	219,731.61	-	274,927,158.76
四、固定资产账面价值						
1. 2018.12.31 账面价值	1,701,918,928.81	3,486,179,433.17	134,474,439.66	7,373,494.27	1,169,819,360.87	6,499,765,656.78
2. 2018.01.01 账面价值	1,628,719,021.65	4,784,388,298.14	176,677,132.08	7,046,326.12	544,842,791.15	7,141,673,569.14

（续上表）

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
一、账面原值：						

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
1. 2017.01.01 余额	2,111,657,868.13	9,523,486,175.93	827,450,099.71	28,504,338.50	277,291,272.22	12,768,389,754.49
2.本期增加金额	45,408,940.42	533,310,608.50	49,243,685.34	2,142,356.17	322,492,121.15	952,597,711.58
（1）在建工程转入	45,408,940.42	446,250,826.86	43,741,856.83	1,938,253.62	322,492,121.15	859,831,998.88
（2）企业合并增加	-	87,059,781.64	5,501,828.51	204,102.55	-	92,765,712.70
3.本期减少金额	3,063,040.96	99,190,089.05	21,736,074.66	3,009,053.73	-	126,998,258.40
（1）处置或报废	3,063,040.96	96,503,483.38	21,736,074.66	3,009,053.73	-	124,311,652.73
（2）处置子公司	-	2,686,605.67	-	-	-	2,686,605.67
4.外币报表折算差额	-9,087,277.36	-82,321,401.85	-1,393,962.62	-65,441.22	7,163,555.12	-85,704,527.93
5. 2017.12.31 余额	2,144,916,490.23	9,875,285,293.53	853,563,747.77	27,572,199.72	606,946,948.49	13,508,284,679.74
二、累计折旧						
1. 2017.01.01	419,579,959.71	3,798,884,650.24	619,818,960.07	20,451,545.19	41,650,460.91	4,900,385,576.12
2.本期增加金额	97,999,272.79	878,223,853.78	69,570,992.04	2,054,493.28	17,390,910.84	1,065,239,522.73
（1）计提	97,999,272.79	868,487,195.59	67,757,371.03	1,970,245.07	17,390,910.84	1,053,604,995.32
（2）企业合并增加	-	9,736,658.19	1,813,621.01	84,248.21	-	11,634,527.41

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
3.本期减少金额	793,673.92	38,079,130.52	16,856,360.96	2,179,548.80	-	57,908,714.20
（1）处置或报废	793,673.92	36,529,134.91	16,856,360.96	2,179,548.80	-	56,358,718.59
（2）处置子公司	-	1,549,995.61	-	-	-	1,549,995.61
4.外币报表折算差额	-588,090.00	-8,095,752.00	-350,706.47	-17,248.36	3,062,785.59	-5,989,011.24
5. 2017.12.31	516,197,468.58	4,630,933,621.50	672,182,884.68	20,309,241.31	62,104,157.34	5,901,727,373.41
三、减值准备						
1. 2017.01.01	-	477,953,579.03	8,985,961.83	330,153.40	-	487,269,694.26
2. 本年增加	-	29,810,162.80	191,575.60	199.30	-	30,001,937.70
（1）计提	-	29,810,162.80	191,575.60	199.30	-	30,001,937.70
3.本年减少	-	47,983,723.04	4,473,806.42	113,720.41	-	52,571,249.87
（1）本年核销	-	47,983,723.04	4,473,806.42	113,720.41	-	52,571,249.87
4.外币报表折算差额	-	183,355.10	-	-	-	183,355.10
5. 2017.12.31	-	459,963,373.89	4,703,731.01	216,632.29	-	464,883,737.19
四、固定资产账面价值						
1. 2017.12.31 账面价值	1,628,719,021.65	4,784,388,298.14	176,677,132.08	7,046,326.12	544,842,791.15	7,141,673,569.14

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
2. 2017.01.01 账面价值	1,692,077,908.42	5,246,647,946.66	198,645,177.81	7,722,639.91	235,640,811.31	7,380,734,484.11

② 暂时闲置的固定资产情况

于 2019 年 12 月 31 日，本集团没有暂时闲置的固定资产。

③ 通过经营租赁租出的固定资产

本集团于 2019 年 12 月 31 日通过经营租赁租出的固定资产账面价值为人民币 13,511,738.54 元 (2018 年 12 月 31 日金额为：人民币 3,994,100.31 元，2017 年度没有通过经营租赁租出的固定资产)。

④ 通过融资租赁租入的固定资产情况

2019 年 12 月 31 日

项　　目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	257,273,855.57	15,774,654.88	-	241,499,200.69
合　　计	257,273,855.57	15,774,654.88	-	241,499,200.69

（续上表）

2018 年 12 月 31 日

项　　目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	91,058,559.01	14,163,742.29	-	76,894,816.72
办公及其他设备	6,440,629.27	4,273,471.77	-	2,167,157.50
合　　计	97,499,188.28	18,437,214.06	-	79,061,974.22

（续上表）

2017 年 12 月 31 日

项　　目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	65,943,736.47	7,542,572.32	-	58,401,164.15
办公及其他设备	6,440,629.27	3,077,674.40	-	3,362,954.87
合　　计	72,384,365.74	10,620,246.72	-	61,764,119.02

⑤ 未办妥产权证书的固定资产情况

本集团于 2019 年 12 月 31 日有部分厂房及建筑物的产权证书正在办理中，其账面价值为人民币 26,312,290.35 元 (2018 年 12 月 31 日：人民币 101,208,297.91 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 600,724,066.39 元)。

⑥ 所有权受限的固定资产情况

本集团的部分厂房及建筑物、机器设备和光伏电站已抵押给银行作为本集团获得授信额度或借款的担保，于 2019 年 12 月 31 日、

2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，已抵押固定资产的账面价值分别为人民币 5,374,042,333.67 元、人民币 4,104,785,049.92 元和人民币 4,521,285,415.00。

19. 在建工程

(1) 分类列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在建工程	842,544,208.74	1,641,905,621.51	674,656,814.14
合　　计	842,544,208.74	1,641,905,621.51	674,656,814.14

(2) 在建工程

① 在建工程情况

项　　目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
领跑者光伏电站项目	354,282,073.03	-	354,282,073.03	94,764,006.89	—	94,764,006.89
天合科技新建黑硅制绒产线及 PERC 高效电池技改工程	-	-	-	354,502,764.78	—	354,502,764.78
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	108,366,862.14	-	108,366,862.14	429,432,178.76	—	429,432,178.76

项　　目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	14,303,936.24	-	14,303,936.24	46,763,499.52	—	46,763,499.52
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	98,795,537.40	-	98,795,537.40	173,233,946.42	—	173,233,946.42
天合宿迁新建产线	203,801,786.28	-	203,801,786.28	—	—	—
合肥天合 MBB 切半组件技改工程	-	-	-	—	—	—
天合亚邦切半组件技改工程	-	-	-	2,044,199.37	—	2,044,199.37
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	-	-	-	2,010,917.61	—	2,010,917.61
湖北天合零星改造工程	-	-	-	2,050,204.74	—	2,050,204.74
天合光能技术领跑者 N 型高效电池技改工程	-	-	-	534,691,739.21	—	534,691,739.21
天合宿迁新建电池项目	10,382,589.76	-	10,382,589.76	—	—	—
天合义乌新建组件项目	33,712,710.18	-	33,712,710.18	—	—	—
其他	18,898,713.71	-	18,898,713.71	2,412,164.21	—	2,412,164.21
合　　计	842,544,208.74	-	842,544,208.74	1,641,905,621.51	—	1,641,905,621.51

（续上表）

项　　目	2017.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
领跑者光伏电站项目	394,463,405.39	—	394,463,405.39
天合科技新建黑硅制绒产线及 PERC 高效电池技改工程	34,041,216.75	—	34,041,216.75
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	80,651,481.24	—	80,651,481.24
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	6,516,326.81	—	6,516,326.81
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	134,017,071.71	—	134,017,071.71
天合亚邦切半组件技改工程	19,278,233.38	—	19,278,233.38
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	41,165.47	—	41,165.47
湖北天合零星改造工程	3,299,438.42	—	3,299,438.42
吐鲁番天合零星改造工程	1,050,000.00	—	1,050,000.00
上海厂房及设备改造	—	—	—
其他	1,298,474.97	—	1,298,474.97
合　　计	674,656,814.14	—	674,656,814.14

于 2019 年 12 月 31 日，本集团已抵押的在建工程金额为人民币 165,419,536.46 元 (2018 年 12 月 31 日：人民币 0.00 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 0.00 元) ，作为本集团获得借款或融资租赁的担保。

②重要在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	2019.01.01	本期增加金额	本期企业合并增加金额	本期转入固定资产金额	本期处置	外币报表折算差额	2019.12.31
领跑者光伏电站项目	3,878,810,000.00	94,764,006.89	2,281,794,321.86	-	2,022,276,255.72	-	-	354,282,073.03
天合科技新建黑硅制绒产线及 PERC 高效电池技改工程	973,484,000.00	354,502,764.78	618,981,261.45	-	973,484,026.23	-	-	-
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	916,707,000.00	429,432,178.76	312,837,182.53	-	602,727,144.79	31,175,354.36	-	108,366,862.14
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	404,801,000.00	46,763,499.52	342,959,031.53	-	375,810,334.69	-	391,739.88	14,303,936.24
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	676,401,000.00	173,233,946.42	209,371,185.86	-	283,809,594.88	-	-	98,795,537.40
天合宿迁新建产线	320,828,000.00	–	311,943,832.36	-	108,142,046.08	-	-	203,801,786.28
合肥天合 MBB 切半组件技改工程	78,437,600.00	–	78,437,550.67	-	78,437,550.67	-	-	-

项目名称	预算数	2019.01.01	本期增加金额	本期企业合并增加金额	本期转入固定资产金额	本期处置	外币报表折算差额	2019.12.31
天合亚邦切半组件技改工程	16,932,500.00	2,044,199.37	14,888,275.93	-	16,932,475.30	-	-	-
天合越南新建产线及PERC 高效电池技改工程	524,686,600.00	2,010,917.61	522,675,679.40	-	524,717,373.43	-	30,776.42	-
湖北天合零星改造工程	9,849,000.00	2,050,204.74	2,034,800.03	-	4,085,004.77	-	-	-
天合光能技术领跑者 N 型高效电池技改工程	566,222,000.00	534,691,739.21	31,525,939.53	-	566,217,678.74	-	-	-
天合宿迁新建电池项目	1,863,000,000.00	-	10,382,589.76	-	-	-	-	10,382,589.76
天合义乌新建组件项目	108,000,000.00	-	33,712,710.18	-	-	-	-	33,712,710.18
其他	-	2,412,164.21	27,473,858.03	-	10,987,148.77	-	-159.76	18,898,713.71
总　　计	-	1,641,905,621.51	4,799,018,219.12	-	5,567,626,634.07	31,175,354.36	422,356.54	842,544,208.74

（续上表）

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
领跑者光伏电站项目	61.27%	部分转固	22,911,318.36	22,911,318.36	4.64	自有资金+借款
天合科技新建黑硅制绒产线及 PERC 高效电池技改工程	100.00%	全部转固	-	-	不适用	自有资金

天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	80.97%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	96.28%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	56.56%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合宿迁新建产线	97.23%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
合肥天合 MBB 切半组件技改工程	100.00%	全部转固	-	-	不适用	自有资金
天合亚邦切半组件技改工程	100.00%	全部转固	-	-	不适用	自有资金
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	100.00%	全部转固	-	-	不适用	自有资金
湖北天合零星改造工程	41.48%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合光能技术领跑者 N 型高效电池技改工程	100.00%	全部转固	-	-	不适用	自有资金
天合宿迁新建电池项目	0.56%	在建	-	-	不适用	自有资金
天合义乌新建组件项目	31.22%	在建	-	-	不适用	自有资金
其他			-	-	不适用	自有资金
总　　计			22,911,318.36	22,911,318.36		

（续上表）

项目名称	预算数	2018.01.01	本期增加金额	本期企业合并增加金额	本期转入固定资产金额	外币报表折算差额	2018.12.31
领跑者光伏电站项目	2,963,646,500.00	394,463,405.39	364,201,735.10	-	663,901,133.60	-	94,764,006.89

天合科技新建黑硅制绒产线及PERC 高效电池技改工程	585,568,000.00	34,041,216.75	391,190,756.53	-	70,729,208.50	-	354,502,764.78
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	913,600,000.00	80,651,481.24	470,360,205.70	-	121,579,508.18	-	429,432,178.76
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	112,246,000.00	6,516,326.81	74,844,248.50	-	34,796,371.97	199,296.18	46,763,499.52
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	668,284,000.00	134,017,071.71	424,267,241.35	-	385,050,366.64	-	173,233,946.42
天合亚邦切半组件技改工程	28,477,000.00	19,278,233.38	5,199,140.23	-	22,433,174.24	-	2,044,199.37
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	45,436,000.00	41,165.47	45,394,551.29	-	43,498,948.23	74,149.08	2,010,917.61
湖北天合零星改造工程	12,108,000.00	3,299,438.42	4,708,179.67	-	5,957,413.35	-	2,050,204.74
天合光能技术领跑者 N 型高效电池技改工程	534,692,000.00	-	534,691,739.21	-	-	-	534,691,739.21
吐鲁番天合零星改造工程	1,678,000.00	1,050,000.00	-	-	1,050,000.00	-	-
上海厂房及设备改造	469,000.00	-	468,401.68	-	468,401.68	-	-
其他		1,298,474.97	27,464,345.46	10,277.44	26,360,940.66	7.00	2,412,164.21
总　　计		674,656,814.14	2,342,790,544.72	10,277.44	1,375,825,467.05	273,452.26	1,641,905,621.51

（续上表）

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
领跑者光伏电站项目	25.60	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合科技新建黑硅制绒产线及 PERC 高效电池技改工程	72.62	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	60.31	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	72.48	部分转固	-	-	不适用	自有资金
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	83.54	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合亚邦切半组件技改工程	85.95	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	100.00	部分转固	-	-	不适用	自有资金
湖北天合零星改造工程	66.13	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合光能技术领跑者 N 型高效电池技改工程	100.00	在建	-	-	不适用	自有资金
吐鲁番天合零星改造工程	100.00	全部转固	-	-	不适用	自有资金
上海厂房及设备改造	99.87	全部转固	-	-	不适用	自有资金
其他			-	-	不适用	自有资金
总　　计			-	-		

（续上表）

项目名称	预算数	2017.01.01	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期转入无形资产金额	外币报表折算差额	2017.12.31
领跑者光伏电站项目	1,306,195,000.00	549,392.37	716,406,134.17	322,492,121.15	-	-	394,463,405.39
天合科技新建黑硅制绒产线及PERC 高效电池技改工程	94,888,000.00	10,893,103.67	81,824,112.48	58,675,999.40	-	-	34,041,216.75
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	476,395,000.00	75,105,687.92	209,170,643.38	203,624,850.06	-	-	80,651,481.24
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	174,213,000.00	44,619,921.24	75,950,085.46	112,645,489.57	-	-1,408,190.32	6,516,326.81
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	315,765,000.00	37,199,623.48	236,909,008.24	107,612,299.81	32,479,260.20	-	134,017,071.71
天合亚邦切半组件技改工程	37,146,000.00	4,188,888.89	28,353,254.76	13,263,910.27	-	-	19,278,233.38
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	39,452,000.00	2,970,065.25	7,459,007.16	10,307,246.96	-	-80,659.98	41,165.47
湖北天合零星改造工程	20,507,000.00	12,211,437.21	8,295,182.46	17,207,181.25	-	-	3,299,438.42
吐鲁番天合零星改造工程	1,678,000.00	1,195,299.14	482,238.76	627,537.90	-	-	1,050,000.00
上海厂房及设备改造	7,197,000.00	3,371,892.10	3,825,139.75	7,197,031.85	-	-	-
其他		1,166,064.13	6,540,083.59	6,178,330.66	223,219.55	-6,122.54	1,298,474.97
总　　计		193,471,375.40	1,375,214,890.21	859,831,998.88	32,702,479.75	-1,494,972.84	674,656,814.14

（续上表）

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
领跑者光伏电站项目	54.89	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合科技新建黑硅制绒产线及 PERC 高效电池技改工程	97.71	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	59.67	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	69.21	部分转固	-	-	不适用	自有资金
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	86.81	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合亚邦切半组件技改工程	87.61	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	26.43	部分转固	-	-	不适用	自有资金
湖北天合零星改造工程	100.00	部分转固	-	-	不适用	自有资金
吐鲁番天合零星改造工程	99.97	部分转固	-	-	不适用	自有资金
上海厂房及设备改造	100.00	全部转固	-	-	不适用	自有资金
其他			-	-	不适用	自有资金
总　　计			-	-		

20. 无形资产

(1) 无形资产情况

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
一、账面原值							
1.2019.01.01	137,915,741.39	413,407,349.75	14,574,254.23	53,513,961.44	31,891,440.00	2,315,926.00	653,618,672.81
2.本期增加金额	29,209,156.18	96,647,559.07	15,271.49	-	-	24,888,978.08	150,760,964.82
（1）购置	29,209,156.18	96,647,559.07	15,271.49	-	-	24,888,978.08	150,760,964.82
（2）其他	-	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）处置子公司	-	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	1,824.07	520,703.25	-908.30	-	-	-	521,619.02
5. 2019.12.31	167,126,721.64	510,575,612.07	14,588,617.42	53,513,961.44	31,891,440.00	27,204,904.08	804,901,256.65
二、累计摊销							
1. 2019.01.01	77,228,841.67	55,301,814.36	9,835,915.31	3,309,060.80	9,301,670.00	1,350,957.00	156,328,259.14
2.本期增加金额	18,699,826.66	8,590,811.48	1,110,548.78	5,337,359.32	15,945,720.00	3,453,866.81	53,138,133.05
（1）计提	18,699,826.66	8,590,811.48	1,110,548.78	5,337,359.32	15,945,720.00	3,453,866.81	53,138,133.05
（2）企业合并增加	-	-	-	-	-	-	-

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）处置子公司	-	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	-24,586.76	-	-308.29	-	-	-	-24,895.05
5. 2019.12.31	95,904,081.57	63,892,625.84	10,946,155.80	8,646,420.12	25,247,390.00	4,804,823.81	209,441,497.14
三、减值准备	-	-	-	-	-	-	-
四、账面价值							
1. 2019.12.31 账面价值	71,222,640.07	446,682,986.23	3,642,461.62	44,867,541.32	6,644,050.00	22,400,080.27	595,459,759.51
2. 2019.01.01 账面价值	60,686,899.72	358,105,535.39	4,738,338.92	50,204,900.64	22,589,770.00	964,969.00	497,290,413.67

（续上表）

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
一、账面原值							
1.2018.01.01	122,748,344.78	394,320,227.85	9,850,113.45	331,188.64	-	-	527,249,874.72
2.本期增加金额	14,951,007.98	17,635,494.32	4,714,005.51	53,182,772.80	31,891,440.00	2,315,926.00	124,690,646.61
（1）购置	12,767,044.80	17,635,494.32	4,506,869.56	-	-	-	34,909,408.68
（2）企业合并增加	2,183,963.18	-	207,135.95	53,182,772.80	31,891,440.00	2,315,926.00	89,781,237.93
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
4.外币报表折算差额	216,388.63	1,451,627.58	10,135.27	-	-	-	1,678,151.48
5. 2018.12.31	137,915,741.39	413,407,349.75	14,574,254.23	53,513,961.44	31,891,440.00	2,315,926.00	653,618,672.81
二、累计摊销							
1. 2018.01.01	62,533,895.08	47,544,209.10	8,796,544.91	186,844.22	-	-	119,061,493.31
2.本期增加金额	14,562,084.78	7,757,605.26	1,033,557.35	3,122,216.58	9,301,670.00	1,350,957.00	37,128,090.97
（1）计提	13,557,327.22	7,757,605.26	915,071.65	3,122,216.58	9,301,670.00	1,350,957.00	36,004,847.71
（2）企业合并增加	1,004,757.56	-	118,485.70	-	-	-	1,123,243.26
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	132,861.81	-	5,813.05	-	-	-	138,674.86
5. 2018.12.31	77,228,841.67	55,301,814.36	9,835,915.31	3,309,060.80	9,301,670.00	1,350,957.00	156,328,259.14
三、减值准备	-	-	-	-	-	-	-
四、账面价值							
1. 2018.12.31 账面价值	60,686,899.72	358,105,535.39	4,738,338.92	50,204,900.64	22,589,770.00	964,969.00	497,290,413.67
2. 2018.01.01 账面价值	60,214,449.70	346,776,018.75	1,053,568.54	144,344.42	-	-	408,188,381.41

（续上表）

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	合　　计

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	合　　计
一、账面原值					
1. 2017.01.01	112,458,832.19	354,580,878.94	9,850,113.45	194,931.36	477,084,755.94
2.本期增加金额	9,620,716.26	41,510,477.38	-	136,257.28	51,267,450.92
（1）购置	9,620,716.26	8,807,997.63	-	136,257.28	18,564,971.17
（2）在建工程转入	-	32,702,479.75	-	-	32,702,479.75
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	668,796.33	-1,771,128.47	-	-	-1,102,332.14
5. 2017.12.31	122,748,344.78	394,320,227.85	9,850,113.45	331,188.64	527,249,874.72
二、累计摊销					
1. 2017.01.01	50,074,605.54	40,522,341.59	8,246,175.54	164,195.95	99,007,318.62
2.本期增加金额	11,752,977.58	7,021,867.51	550,369.37	22,648.27	19,347,862.73
（1）计提	11,752,977.58	7,021,867.51	550,369.37	22,648.27	19,347,862.73
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	706,311.96	-	-	-	706,311.96
5. 2017.12.31	62,533,895.08	47,544,209.10	8,796,544.91	186,844.22	119,061,493.31
三、减值准备	-	-	-	-	-

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	合　　计
四、账面价值					
1. 2017.12.31 账面价值	60,214,449.70	346,776,018.75	1,053,568.54	144,344.42	408,188,381.41
2. 2017.01.01 账面价值	62,384,226.65	314,058,537.35	1,603,937.91	30,735.41	378,077,437.32

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

本集团于 2019 年 12 月 31 日有部分土地使用权正在办理中，其账面价值为人民币 1,713,467.34 元(2018 年 12 月 31 日：人民币 216,025.23 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 9,939,417.11 元)

(3) 所有权受限的土地使用权情况

本集团的部分土地使用权已抵押给银行作为本集团获得授信额度和借款的担保，于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的账面价值分别为人民币 41,580,669.51 元、人民币 154,276,535.70 元、人民币 142,592,474.83 元。

21. 商誉

被投资单位名称或形成商誉的事项	2019.01.01	本期增加 企业合并形成的	2019.12.31
Tanagra Solar Energiaki S.A.	2,679,814.64	-	2,679,814.64
S AETHER ENERGY S.A.	3,417,296.53	-	3,417,296.53
常州天合合众光电有限公司（注 1）	3,724,620.42	-	3,724,620.42
NClave Renewable, S.L.（注 2）	143,068,160.55	-	143,068,160.55
合　　计	152,889,892.14	-	152,889,892.14

（续上表）

被投资单位名称或形成商誉的事项	2018.01.01	本期增加 企业合并形成的	2018.12.31
Tanagra Solar Energiaki S.A.	2,679,814.64	-	2,679,814.64
S AETHER ENERGY S.A.	3,417,296.53	-	3,417,296.53
常州天合合众光电有限公司（注 1）	3,724,620.42	-	3,724,620.42
NClave Renewable, S.L.（注 2）	-	143,068,160.55	143,068,160.55
合　　计	9,821,731.59	143,068,160.55	152,889,892.14

（续上表）

被投资单位名称或形成商誉的事项	2017.01.01	本期增加 企业合并形成的	2017.12.31
Tanagra Solar Energiaki S.A.	2,679,814.64	-	2,679,814.64
S AETHER ENERGY S.A.	3,417,296.53	-	3,417,296.53
常州天合合众光电有限公司（注 1）	-	3,724,620.42	3,724,620.42
合　　计	6,097,111.17	3,724,620.42	9,821,731.59

注 1：本公司之子公司天合光能(常州)科技有限公司于 2017 年支付人民币 27,048,481.65 元合并成本的现金对价收购了常州有则合众光电有限公司 90%的权益。收购对价 (人民币 27,048,481.65 元) 与按比例获得的常州有则合众光电有限公司可辨认资产、负债公允价值的净额 (人民币 23,323,861.23 元) 之间的差额为人民币 3,724,620.42 元，确认为与常州有则合众光电有限公司相关的商誉。具体参见附注六。

注 2：本公司之子公司 Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.于 2018 年支付人

民币 151,174,227.79 元（原币欧元 19,909,159.22 元）合并成本的现金，加人民币 37,988,779.6 元（原币欧元 5,003,000.00 元）或有对价，以合计对价成本人民币 189,163,007.39 元收购了 NClave Renewable, S.L.51%的权益。收购对价 (人民币 189,163,007.39 元) 与按比例获得的 NClave Renewable, S.L.可辨认资产、负债公允价值的净额 (人民币 46,094,846.84 元) 之间的差额为人民币 143,068,160.55 元，确认为与 NClave Renewable, S.L.相关的商誉。

针对 Nclave 的商誉减值测试，本集团采用收益法进行估值，关键参数及确认方法如下：

关键参数	确认方法
预测期	5 年（即 2020 年-2024 年），后续为稳定期
预测期增长率	根据企业历史年度的经营情况和未来规划，预计 2020 年-2024 年期间销售收入有 1.9%-8.45%的增长，永续期有 1.9%的增长。
稳定期增长率	1.9%
折现率（税前）*	14.91%
利润率	根据预测的收入、成本、费用等计算。

*折现率反映当前市场货币时间价值和资产特定风险，与资产组税前现金流量相对应，本次商誉减值测试采用的折现率为税前折现率。综上，税后折现率取值为 11.46%，对应的税前折现率通过单变量迭代的方法计算为 14.91%。

经测试，Nclave 的商誉无需计提减值准备。

22. 长期待摊费用

项　　目	2019.01.01	本期增加金额	本期摊销金额	处置子公司	外币报表折算差额	2019.12.31
经营租赁固定资产改良支出	24,791,297.09	44,886,355.57	21,900,355.69	-	31,123.23	47,808,420.20
长期土地租赁款	14,062,500.00	29,101,991.25	5,993,480.13	-	-	37,171,011.12
博鳌亚洲论坛会员费	2,937,500.00	-	187,500.00	-	-	2,750,000.00
融资服务费	-	5,352,656.60	278,817.44	-	-	5,073,839.16
减：减值准备	-	-	-	-	-	-
合　　计	41,791,297.09	79,341,003.42	28,360,153.26	-	31,123.23	92,803,270.48

（续上表）

项　　目	2018.01.01	本期增加金额	本期摊销金额	处置子公司	外币报表折算差额	2018.12.31
经营租赁固定资产改良支出	30,525,754.10	9,413,695.39	15,239,259.92	-	91,107.52	24,791,297.09
长期土地租赁款	33,320,966.67	-	187,500.00	19,070,966.67	-	14,062,500.00
博鳌亚洲论坛会员费	-	3,000,000.00	62,500.00	-	-	2,937,500.00
减：减值准备	-	-	-	-	-	-
合　　计	63,846,720.77	12,413,695.39	15,489,259.92	19,070,966.67	91,107.52	41,791,297.09

（续上表）

项　　目	2017.01.01	本期增加金额	企业合并增加	本期摊销金额	处置子公司	外币报表折算差额	2017.12.31
经营租赁固定资产改良支出	29,292,394.11	11,208,940.28	1,877,400.00	11,802,584.15	-	-50,396.14	30,525,754.10
长期土地租赁款	19,926,486.67	15,000,000.00	-	1,605,520.00	-	-	33,320,966.67
减：减值准备	-	-	-	-	-	-	-
合　　计	49,218,880.78	26,208,940.28	1,877,400.00	13,408,104.15	-	-50,396.14	63,846,720.77

23. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项　　目	2019.12.31		2018.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,058,174,439.86	206,511,162.16	847,429,764.14	149,166,026.03
内部交易未实现利润	1,226,953,043.47	231,838,033.75	580,855,632.00	115,564,750.26
可抵扣亏损	1,541,616,238.56	289,529,530.19	1,475,466,190.05	296,874,136.08
预计负债	862,983,522.48	131,119,376.35	832,593,337.26	124,754,645.35
递延收益	276,593,089.39	50,750,543.19	132,058,598.75	19,727,661.57
预提未税前抵扣的各项费用	191,029,715.16	32,938,936.73	129,849,279.71	21,009,126.64
建造合同形成的已完工未结算资产	196,663,937.93	75,754,948.89	229,244,747.40	91,697,898.96
衍生金融工具公允价值变动	41,702.93	6,255.44	1,615,747.45	242,362.12
预提未税前抵扣的职工薪酬	21,637,447.33	1,427,006.33	18,868,732.07	3,247,711.68
未实现融资收益	80,853,357.44	20,213,339.36	103,085,948.03	25,771,487.01
合　　计	5,456,546,494.55	1,040,089,132.39	4,351,067,976.86	848,055,805.70

（续上表）

项　　目	2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,116,008,664.04	171,156,241.75
内部交易未实现利润	1,587,214,259.73	328,141,285.20
可抵扣亏损	587,795,769.90	94,524,310.87

项　　目	2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
预计负债	942,667,284.04	141,340,500.59
递延收益	145,055,725.69	21,337,877.52
预提未税前抵扣的各项费用	247,562,949.41	42,219,006.48
建造合同形成的已完工未结算资产	180,862,290.83	72,344,916.33
衍生金融工具公允价值变动	2,454,753.49	368,213.02
预提未税前抵扣的职工薪酬	5,741,370.04	1,998,733.38
未实现融资收益	-	-
合　　计	4,815,363,067.17	873,431,085.14

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项　　目	2019.12.31		2018.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	79,917,753.51	18,434,616.48	110,130,407.60	25,788,708.76
交易性金融资产公允价值变动	14,480,221.92	2,172,033.29	3,863,372.22	579,505.83
固定资产税务加速折旧	337,203,536.88	50,580,530.53	91,988,903.12	13,798,335.47
合　　计	431,601,512.31	71,187,180.30	205,982,682.94	40,166,550.06

（续上表）

项　　目	2017.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	39,947,306.79	7,087,105.17
交易性金融资产公允价值变动	5,632,469.23	844,870.38
固定资产税务加速折旧	-	-

项　　目	2017.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
合　　计	45,579,776.02	7,931,975.55

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项　　目	递延所得税资产和负债 2019 年 12 月末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债 2019 年 12 月末余额	递延所得税资产和负债 2018 年末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债 2018 年末余额
递延所得税资产	52,752,563.82	987,336,568.57	14,377,841.30	833,677,964.40
递延所得税负债	52,752,563.82	18,434,616.48	14,377,841.30	25,788,708.76

（续上表）

项　　目	递延所得税资产和负债 2017 年末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债 2017 年末余额
递延所得税资产	844,870.38	872,586,214.76
递延所得税负债	844,870.38	7,087,105.17

(4) 未确认递延所得税资产明细

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
可抵扣暂时性差异	38,836,356.94	93,408,301.32	109,404,620.55
可抵扣亏损	1,049,231,473.32	1,311,575,580.22	1,080,155,398.64
合　　计	1,088,067,830.26	1,404,983,881.54	1,189,560,019.19

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年　　份	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	备注
2018	—	—	88,105,240.60	
2019	—	410,906,102.80	410,906,102.80	
2020	30,179,267.31	30,174,507.14	30,174,507.14	
2021	17,240,716.34	8,767,158.54	8,767,158.54	
2022	1,342,567.10	1,314,369.17	10,927,136.83	
2023	76,263,424.27	80,250,817.90	—	

年　　份	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	备注
2024 年及以后	924,205,498.30	780,162,624.67	531,275,252.73	
合　　计	1,049,231,473.32	1,311,575,580.22	1,080,155,398.64	

(6) 未确认的递延所得税负债

根据相关国家及地区的税收规定，若本集团的子公司直接或间接向本集团分配股利，有部分子公司需要向其他主管税务机构缴纳所得税。于 2019 年 12 月 31 日，这部分子公司的未分配利润为人民币 1,677,771,436.08 元 (2018 年：人民币 1,176,895,448.55 元，2017 年：人民币 1,366,931,374.39 元)。由于本集团能够控制这些子公司的股利政策，并已决定有关未分配利润很可能不会在可预见的将来进行分配至本集团，故尚未就因分配上述留存收益而应付的所得税确认递延所得税负债。

24. 其他非流动资产

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付工程款	156,627,599.46	191,782,923.06	114,726,493.87
融资租赁保证金	84,509,775.36	22,741,455.00	49,064,225.00
待抵扣增值税-长期	60,796,542.82	122,178,500.36	41,777,404.36
长期原材料采购预付款	—	—	89,028,319.84
预付电站投资款（注 1）	—	555,935.01	555,935.01
未实现售后租回损益	87,114,917.67	—	—
其他	259,680.85	31,754.43	42,808.26
合　　计	389,308,516.16	337,290,567.86	295,195,186.34

注 1：本集团在报告期内通过向合作方电站项目公司提供电站项目建设期间所需组件及代为垫支部分资金的方式参与合作电站项目的共同开发。于项目电站建成后，根据双方约定通过全部或部分承接项目公司股权的方式参与项目电站后续运营的收益。当本集团承接股权并获得对项目公司的控制权时，本集团开始将该公司纳入合并范围。若本集团承接股权并获得对项目公司共同控制权或实施重大影响的权利时，本集团确认发出组件的收入与销售成本并按照权益法在长期股权投资科目核算相关项目公司股权。

25. 短期借款

(1)短期借款分类

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用借款	38,728,581.61	77,223,423.49	19,602,600.01
保证借款	1,965,222,500.00	1,901,284,492.09	1,300,210,961.02
质押及抵押借款	3,978,023,822.61	5,166,328,159.53	3,864,284,861.47
票据贴现	58,800,000.00	1,790,000.00	—
合　　计	6,040,774,904.22	7,146,626,075.11	5,184,098,422.50

(2)已逾期未偿还的短期借款情况

于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，本集团无已逾期未偿还的短期借款。

(3)短期借款的说明：

于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，本集团将部分应收票据、固定资产、在建工程、无形资产和应收账款质押或抵押给银行，作为本集团短期借款的余额担保，具体如下：

项　　目	2019 年 12 月 31 月	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	受限原因
应收票据	-	69,848,648.50	9,052,003.00	质押
固定资产	3,418,722,493.20	3,108,544,033.65	2,908,933,145.00	抵押
在建工程	8,252,798.81	—	—	抵押
无形资产	30,780,682.15	124,221,339.09	113,978,028.84	抵押
应收账款	1,139,760,831.58	332,367,342.12	—	质押
合　　计	4,597,516,805.74	3,634,981,363.36	3,031,963,176.84	

于 2018 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押给银行，作为本集团短期借款的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
北京银行南京分行	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	454,080,000.00	16/06/2018	15/06/2019

于 2017 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押给银行，作为本集团短期借款的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
北京银行南京分行	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	89,000,000.00	30/08/2017	16/06/2018

26. 交易性金融负债

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
交易性金融负债	41,702.93	—	—
其中：外汇远期合约	41,702.93	—	—
合计	41,702.93	—	—

27. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
交易性金融负债	—	1,615,747.45	2,454,753.49
其中：外汇远期合约	—	1,615,747.45	2,454,753.49
合　　计	—	1,615,747.45	2,454,753.49

28. 应付票据

种　　类	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	1,974,298,229.26	318,882,835.99	873,456,519.71
商业承兑汇票	2,719,487,475.96	1,709,185,679.86	2,685,218,646.80
合　　计	4,693,785,705.22	2,028,068,515.85	3,558,675,166.51

于 2019 年 12 月 31 日，本集团银行承兑汇票中含有对联营企业丽江隆基硅材料有限公司的应付票据人民币 144,931,035.74 元 (2018 年 12 月 31 日：28,688,622.53 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 3,610,153.13 元)。

于 2019 年 12 月 31 日，本集团商业承兑汇票中无对关联方的应付票据 (2018 年 12 月 31 日：无； 2017 年 12 月 31 日：人民币 9,639,229.06 元)。

于 2019 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据(2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据)。

29. 应付账款

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
第三方	4,405,872,208.37	3,573,234,652.88	5,508,426,440.13
关联方	77,341,883.26	45,564,549.84	62,107,518.72
合　　计	4,483,214,091.63	3,618,799,202.72	5,570,533,958.85

（1）性质列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付货款	2,918,088,374.78	2,573,635,644.85	4,262,898,322.25
应付设备及工程款	1,565,125,716.85	1,045,163,557.87	1,307,635,636.60
合　　计	4,483,214,091.63	3,618,799,202.72	5,570,533,958.85

（2）账龄超过 1 年的重要应付账款

项　　目	2019.12.31	未偿还或结转的原因
无锡先导智能装备股份有限公司	21,268,599.91	（注 1）
华荣科技股份有限公司	18,757,200.48	质保金尾款
Uni-Prosper International Co.,Limited	18,534,231.29	设备采购尾款
依索（苏州）合成材料有限公司	17,835,444.54	（注 2）
特变电工股份有限公司	14,446,792.51	工程款尾款
合　　计	90,842,268.73	

（续上表）

项　　目	2018.12.31	未偿还或结转的原因
Uni-Prosper International Co.,Limited	129,792,034.16	设备采购尾款
东旭光电科技股份有限公司	24,090,142.92	工程款尾款
依索（苏州）合成材料有限公司	17,833,663.66	（注 2）
特变电工股份有限公司	14,446,792.51	工程款尾款
无锡先导智能装备股份有限公司	10,664,863.16	设备采购尾款

项　　目	2018.12.31	未偿还或结转的原因
合　　计	196,827,496.41	

（续上表）

项　　目	2017.12.31	未偿还或结转的原因
Uni-Prosper International Co.,Limited	176,750,110.00	设备采购尾款
东旭建设集团有限公司	164,000,000.00	工程款尾款
特变电工股份有限公司	73,062,408.13	工程款尾款
阳光电源股份有限公司	42,400,692.67	（注 3）
华荣科技股份有限公司	27,016,409.41	质保金尾款
合　　计	483,229,620.21	

注 1：本公司使用该供应商产品发生质量问题。由于质量问题的责任认定流程尚未结束，截止 2019 年 12 月 31 日，本公司根据与对方的协商，暂缓支付相关应付款项。

注 2：截止 2019 年 12 月 31 日，本集团就供应商产品相关问题与对方协商中，暂缓支付相关应付款项。

注 3：本集团于报告期内与该供应商合作开发位于河北沽源的光伏电站项目。根据相关协议约定，该供应商除了提供光伏电站工程施工建设与管理服务外还需协助本集团获取相关电站的土地权属证明。截止 2017 年 12 月 31 日，由于相关土地权属证明仍在办理中，本集团依据约定未支付相关应付款项。

30. 预收款项

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
第三方	1,803,655,080.97	456,037,946.44	602,752,467.98
关联方	22,005,148.92	251,028.44	64,262.56
合　　计	1,825,660,229.89	456,288,974.88	602,816,730.54

（1）预收款项列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预收货款	1,656,661,354.63	378,436,142.34	543,167,576.86
预收工程款	168,998,875.26	77,852,832.54	59,649,153.68
合　　计	1,825,660,229.89	456,288,974.88	602,816,730.54

（2）账龄超过 1 年的重要预收款项

本集团于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日无账龄超过 1 年的重要预收款项。

31. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项　　目	2019.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
一、短期薪酬	190,472,482.10	1,926,214,245.54	18,944,457.65	1,823,629,752.83	-775,825.16	769,861.07	311,995,468.37
二、离职后福利-设定提存计划	6,963,136.08	151,909,873.63	-	151,681,491.76	-	82,193.35	7,273,711.30
三、辞退福利	1,111,568.98	20,402,766.39	-	21,514,335.37	-	-	-
合　　计	198,547,187.16	2,098,526,885.56	18,944,457.65	1,996,825,579.96	-775,825.16	852,054.42	319,269,179.67

（续上表）

项　　目	2018.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2018.12.31
一、短期薪酬	268,339,944.27	1,665,408,821.17	22,834,574.24	1,780,971,583.73	13,021,201.94	1,839,524.21	190,472,482.10
二、离职后福利-设定提存计划	6,854,583.59	143,262,095.16	-	146,393,382.45	2,960,607.98	279,231.80	6,963,136.08
三、辞退福利	-	14,400,878.00	-	13,289,309.02	-	-	1,111,568.98
合　　计	275,194,527.86	1,823,071,794.33	22,834,574.24	1,940,654,275.20	15,981,809.92	2,118,756.01	198,547,187.16

（续上表）

项　　目	2017.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2017.12.31
一、短期薪酬	204,373,150.95	1,707,167,933.48	20,151,357.15	1,662,889,352.54	-	-463,144.77	268,339,944.27
二、离职后福利-设定提存计划	7,535,044.39	122,057,664.80	-	122,787,907.06	-	49,781.46	6,854,583.59
三、辞退福利	4,162,167.37	6,890,249.82	-	11,052,417.19	-	-	-
合　　计	216,070,362.71	1,836,115,848.10	20,151,357.15	1,796,729,676.79	-	-413,363.31	275,194,527.86

(2) 短期薪酬列示

项　　目	2019.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	135,161,021.10	1,651,389,669.83	-	1,527,839,523.81	-716,583.90	758,600.03	258,753,183.25
二、职工福利费	38,979,085.25	80,585,462.22	18,944,457.65	98,492,985.28	-	-1,283.47	40,014,736.37
三、社会保险费	3,073,550.75	72,750,428.46	-	73,886,824.90	-	11,978.20	1,949,132.51
其中：医疗保险费	2,966,667.24	62,492,454.16	-	64,572,994.19	-	11,213.71	897,340.92
工伤保险费	-93,612.88	4,853,139.91	-	3,912,256.81	-	23.64	847,293.86
生育保险费	200,496.39	5,404,834.39	-	5,401,573.90	-	740.85	204,497.73
四、住房公积金	4,865,584.80	54,212,203.22	-	54,371,522.35	-20,305.00	-	4,685,960.67
五、工会经费和职工教育经费	6,059,992.31	26,028,897.17	-	27,534,644.54	-38,936.26	566.31	4,515,874.99
六、非货币性福利	-	5,757,687.23	-	5,757,687.23	-	-	-

项　　目	2019.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
七、其他短期薪酬	2,333,247.89	35,489,897.41	-	35,746,564.72	-	-	2,076,580.58
合　　计	190,472,482.10	1,926,214,245.54	18,944,457.65	1,823,629,752.83	-775,825.16	769,861.07	311,995,468.37

（续上表）

项　　目	2018.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2018.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	229,823,181.16	1,454,518,060.52	-	1,564,163,890.83	13,259,028.70	1,724,641.55	135,161,021.10
二、职工福利费	24,821,003.26	45,022,867.10	22,834,574.24	53,857,146.37	143,832.41	13,954.61	38,979,085.25
三、社会保险费	3,163,585.86	72,287,150.19	-	72,312,795.04	-163,337.97	98,947.71	3,073,550.75
其中：医疗保险费	3,042,366.45	62,377,851.17	-	62,405,780.13	-145,353.08	97,582.83	2,966,667.24
工伤保险费	-101,119.40	4,879,048.25	-	4,865,060.56	-6,477.94	-3.23	-93,612.88
生育保险费	222,338.81	5,030,250.77	-	5,041,954.35	-11,506.95	1,368.11	200,496.39
四、住房公积金	3,234,278.50	53,862,891.51	-	52,051,138.21	-180,447.00	-	4,865,584.80
五、工会经费和职工教育经费	5,330,915.49	23,595,042.44	-	22,830,071.76	-37,874.20	1,980.34	6,059,992.31
六、非货币性福利	-	3,852,716.11	-	3,852,716.11	-	-	-
七、其他短期薪酬	1,966,980.00	12,270,093.30	-	11,903,825.41	-	-	2,333,247.89
合　　计	268,339,944.27	1,665,408,821.17	22,834,574.24	1,780,971,583.73	13,021,201.94	1,839,524.21	190,472,482.10

（续上表）

项　　目	2017.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2017.12.31

项　　目	2017.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2017.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	191,634,773.77	1,474,014,172.81	-	1,435,132,412.11	-	-693,353.31	229,823,181.16
二、职工福利费	4,537,737.30	77,906,248.02	20,151,357.15	78,028,312.77	-	253,973.56	24,821,003.26
三、社会保险费	3,775,290.11	62,213,907.30	-	62,814,324.39	-	-11,287.16	3,163,585.86
其中：医疗保险费	3,558,187.36	51,699,966.42	-	52,205,120.90	-	-10,666.43	3,042,366.45
工伤保险费	76,518.31	6,561,024.49	-	6,738,662.20	-	-	-101,119.40
生育保险费	140,584.44	3,952,916.39	-	3,870,541.29	-	-620.73	222,338.81
四、住房公积金	449,835.47	44,279,516.51	-	41,495,073.48	-	-	3,234,278.50
五、工会经费和职工教育经费	3,840,386.73	26,929,736.71	-	25,439,018.71	-	-189.24	5,330,915.49
六、非货币性福利	-	4,467,252.42	-	4,467,252.42	-	-	-
七、其他短期薪酬	135,127.57	17,357,099.71	-	15,512,958.66	-	-12,288.62	1,966,980.00
合　　计	204,373,150.95	1,707,167,933.48	20,151,357.15	1,662,889,352.54	-	-463,144.77	268,339,944.27

(3) 设定提存计划列示

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
1. 基本养老保险	6,705,206.58	148,075,567.26	147,655,717.12	-	82,242.95	7,207,299.67
2. 失业保险费	257,929.50	3,834,306.37	4,025,774.64	-	-49.60	66,411.63
合　　计	6,963,136.08	151,909,873.63	151,681,491.76	-	82,193.35	7,273,711.30

（续上表）

项　　目	2018.01.01	本期增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2018.12.31
1. 基本养老保险	6,594,024.53	139,579,224.97	142,727,797.85	2,980,520.89	279,234.04	6,705,206.58
2. 失业保险费	260,559.06	3,682,870.19	3,665,584.60	-19,912.91	-2.24	257,929.50
合　　计	6,854,583.59	143,262,095.16	146,393,382.45	2,960,607.98	279,231.80	6,963,136.08

（续上表）

项　　目	2017.01.01	本期增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2017.12.31
1. 基本养老保险	7,270,587.81	118,960,432.18	119,686,776.92	-	49,781.46	6,594,024.53
2. 失业保险费	264,456.58	3,097,232.62	3,101,130.14	-	-	260,559.06
合　　计	7,535,044.39	122,057,664.80	122,787,907.06	-	49,781.46	6,854,583.59

32. 应交税费

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	63,402,302.95	80,011,535.14	55,168,591.70
企业所得税	327,713,441.44	59,037,650.12	106,039,117.75
个人所得税	5,217,933.60	5,310,706.88	44,635,574.74
城市维护建设税	8,849,381.21	7,297,158.71	4,189,351.95
教育费附加	6,418,391.17	5,310,901.00	2,977,854.63
房产税	4,595,536.35	4,933,315.77	4,492,738.93
土地使用税	1,520,391.41	1,610,239.76	1,540,404.90
印花税	2,708,382.71	1,399,437.61	8,287,094.92
其他	9,284,595.90	8,421,906.17	5,164,644.87
合　　计	429,710,356.74	173,332,851.16	232,495,374.39

33. 其他应付款

(1) 分类列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	42,722,756.37	24,820,898.48	21,855,313.35
其他应付款	856,812,288.97	732,469,618.25	706,980,724.28
合　　计	899,535,045.34	757,290,516.73	728,836,037.63

(2) 应付利息

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
分期付息到期还本的长期借款利息	14,810,246.04	2,903,294.22	7,006,513.27
短期借款应付利息	27,912,510.33	21,917,604.26	14,848,800.08
合　　计	42,722,756.37	24,820,898.48	21,855,313.35

(3) 其他应付款

① 按款项性质列示其他应付款

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付双反保证金	218,883,217.43	215,337,762.37	24,784,967.79
应付运费	255,177,147.73	173,284,444.79	273,526,021.68
应付保证金押金	75,271,445.32	62,400,743.30	63,580,235.38
应付专业服务费	58,278,408.29	64,818,874.15	65,425,589.31
应付水电费及办公费	39,842,553.34	30,284,483.95	43,397,221.61
应付 201 关税	17,107,536.44	-	-
应付租赁费	17,418,267.68	16,408,934.20	16,722,298.92
应付差旅报销	13,041,196.90	10,846,321.20	16,306,337.47
应付股权投资款	-	12,319,419.43	9,425,973.90
应付借款及利息	984,223.74	9,000,000.00	9,000,000.00
应付促销费	16,707,170.80	25,332,460.54	64,007,703.77
应付保险费	13,745,614.82	7,839,976.70	13,365,230.85
应付关联方	9,435,213.22	8,822,141.01	14,016,519.43
应付其他	120,920,293.26	95,774,056.61	93,422,624.17
合　　计	856,812,288.97	732,469,618.25	706,980,724.28

② 账龄超过 1 年的重要其他应付款

年　　度	项目	期末余额	未偿还或结转的原因
2019 年 12 月 31 日	LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY LTD	7,168,550.02	未到结算期
2019 年 12 月 31 日	UGL Engineering Pty Ltd	12,775,205.45	未到结算期
2018 年 12 月 31 日	Bliss GVS International Pte Ltd.	12,847,836.16	期末处于外汇付款审批流程，已于 2019 年 1 月付清

34. 一年内到期的非流动负债

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期借款（注 1）	664,753,534.00	291,600,323.10	3,148,447,540.00
一年内到期的长期应付款	150,578,111.47	59,908,801.87	990,481,241.57
合　　计	815,331,645.47	351,509,124.97	4,138,928,781.57

注 1：一年内到期的长期借款

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用借款	—	5,002,173.10	—
保证借款	400,000.00	200,000.00	200,000.00
质押及抵押借款	664,353,534.00	286,398,150.00	3,148,247,540.00
合　　计	664,753,534.00	291,600,323.10	3,148,447,540.00

35. 长期借款

（1）长期借款分类

项　　目	2019.12.31	利率区间（%）	2018.12.31	利率区间（%）
信用借款	15,000,000.00	0.00-1.15	25,328,894.52	0.00-EURIBOR+3.25
保证借款	49,400,000.00	5.46	49,600,000.00	5.46-7.14
质押及抵押借款	3,204,555,430.48	3.925-6.175	1,649,290,418.89	3.43-13.00
小　　计	3,268,955,430.48	—	1,724,219,313.41	—
减：一年内到期的长期借款	664,753,534.00	—	291,600,323.10	—
合　　计	2,604,201,896.48	—	1,432,618,990.31	—

（续上表）

项　　目	2017.12.31	利率区间（%）
信用借款	15,000,000.00	0.00
保证借款	49,800,000.00	5.46-6.13

项　　目	2017.12.31	利率区间（%）
质押及抵押借款	6,344,748,530.12	3.24-7.70
小　　计	6,409,548,530.12	—
减：一年内到期的长期借款	3,148,447,540.00	—
合　　计	3,261,100,990.12	—

（2）长期借款的说明：

于 2019 年 12 月 31 日，以资产抵押或质押同时由本集团关联方提供担保的相关长期借款余额为人民币 3,022,939,172.50 元 (2018 年 12 月 31 日：人民币 1,550,560,815.03 元；2017 年 12 月 31 日：人民币 6,254,291,839.10 元)，其中一年内到期的长期借款余额为人民币 479,812,115.40 元 (2018 年 12 月 31 日：286,398,150.00 元，2017 年 12 月 31 日：人民币 3,148,247,540.00 元)。

于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，本集团将部分存货、固定资产、在建工程、无形资产和应收账款抵押或质押作为本集团长期借款 (含一年内到期部分) 的余额担保，具体如下：

项　　目	2019 年 12 月 31 月	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	受限原因
存货	952,526,409.06	1,341,466,853.47	3,460,290,011.36	抵押
固定资产	1,955,319,840.47	996,241,016.27	1,612,352,270.00	抵押
在建工程	157,166,737.65	—	—	抵押
无形资产	10,799,987.36	30,055,196.62	28,614,445.99	抵押
应收账款	471,720,875.41	460,247,102.06	1,670,336,938.57	质押
合　　计	3,547,533,849.95	2,828,010,168.42	6,771,593,665.92	

于 2019 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押作为本集团长期借款（含一年内到期部分）的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	金额	起始日	到期日
华能天成融资租赁有限公司	土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司 100%股权	41,900,000.00	2019/3/8	2020/9/10
		100,000,000.00	2019/9/6	2021/3/10

华能天成融资租赁有限公司	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	570,000,000.00	2019/5/15	2021/4/30
国家开发银行江苏省分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A. 100%股权、S Aether Energy Societe 100%股权	84,407,400.00	2014/03/26	2026/11/20
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	230,000,000.00	2019/8/12	2031/8/10
华能天成融资租赁有限公司	平顺县国合光伏发电有限公司 99.86%股权	401,930,000.00	2019/9/12	2031/9/24
中国进出口银行江苏省分行	盂县天晟光伏发电有限公司 100%股权	239,000,000.00	2019/9/12	2031/8/23
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	126,400,000.00	2019/10/25	2031/10/10
中国进出口银行	常州市天濉新能源有限公司 100%股权	172,000,000.00	2019/12/20	2030/12/12
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	291,600,000.00	2019/11/15	2031/11/10
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	152,001,498.70	2019/12/27	2031/12/10

于 2018 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押作为本集团长期借款（含一年内到期部分）的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
国家开发银行江苏分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A..100%股权、S Aether Energy Societe 100%股权	96,521,790.00	26/03/2014	20/11/2026

于 2017 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押作为本集团长期借款（含一年内到期部分）的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
国家开发银行江苏分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A..100%股权、S. Aether Energy S.A.100%股权	106,891,510.00	26/03/2014	20/11/2026

于 2017 年，本集团以抵押光伏电站向兴业金租融资，并通过支付手续费、保证金、租金等形式向兴业金租偿还本金和利息。

截止 2017 年 12 月 31 日，本集团从华澳国际信托有限公司获得新增长期借款净额合计人民币 3,236,410,000.00 元。

36. 长期应付款

（1）分类列示

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期应付款	441,000,315.60	241,539,536.85	767,136,167.16
合计	441,000,315.60	241,539,536.85	767,136,167.16

注：上表中的长期应付款是指扣除专项应付款后的长期应付款。

（2）按款项性质列示长期应付款

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付融资租赁款 （注 1）	591,578,427.07	301,448,338.72	1,757,617,408.73
小　　计	591,578,427.07	301,448,338.72	1,757,617,408.73
减：一年内到期长期应付款	150,578,111.47	59,908,801.87	990,481,241.57
合　　计	441,000,315.60	241,539,536.85	767,136,167.16

注 1：长期应付款中的应付融资租赁款明细

本集团于各资产负债表日需支付的最低融资租赁付款额如下：

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内(含 1 年)	187,829,939.55	81,483,288.26	1,093,166,887.28
1 年至 2 年(含 2 年)	180,556,466.49	63,547,386.21	176,368,565.71
2 年以上 3 年以内(含 3 年)	98,888,485.23	56,230,902.21	153,792,244.13
3 年以上	234,801,457.09	191,849,101.22	650,213,004.15
小计	702,076,348.36	393,110,677.90	2,073,540,701.27
减：未确认融资费用	110,497,921.29	91,662,339.18	315,923,292.54
合计	591,578,427.07	301,448,338.72	1,757,617,408.73

（3）长期应付款的说明：

于 2019 年 12 月 31 日，本集团将部分应收账款质押作为本集团长期应付款 (含一年内到期部分) 的余额担保，具体如下：

项　　目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	受限原因
应收账款	133,972,082.72	—	—	质押
合　　计	133,972,082.72	—	—	

于 2019 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押作为本集团长期应付款（含一年内到期部分）的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	金额	起始日	到期日
中信金融租赁有限公司	五家渠聚能伟业新能源投资有限公司 100%股权	110,489,505.94	2016/04/28	2025/04/28
上海电气租赁有限公司	随州市源景太阳能电力开发有限公司 100%股权	19,231,596.00	2016/04/09	2026/04/08
中国金融租赁有限公司	叶城县源光能源有限公司 100%股权	165,204,902.01	2016/10/28	2026/11/01
苏州金融租赁股份有限公司	苏州新美蓝光伏电力有限公司 100%股权	5,994,818.28	2019/07/29	2029/07/29
苏州金融租赁股份有限公司	湖南天合太阳能电力开发有限公司 100%股权	52,642,799.76	2019/07/25	2029/07/22
苏州金融租赁股份有限公司	杭州有瑞电力科技有限公司 100%股权	124,123,479.79	2019/09/29	2027/09/19
苏州金融租赁股份有限公司	亳州旭阳新能源发电有限公司 100%股权	26,422,189.60	2019/09/24	2029/09/19

2018 年 12 月 31 日，公司长期应付款减少，主要是因为 2018 年度公司销售了部分电站，其对应的应付融资租赁款相应减少。

37. 长期应付职工薪酬

（1）长期应付职工薪酬表

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他长期福利	28,457,833.21	45,104,277.31	56,036,290.52
减:一年内支付的部分	18,944,457.65	22,834,574.24	20,151,357.15
合　　计	9,513,375.56	22,269,703.07	35,884,933.37

如附注十一、3 所述，本集团于 2017 年 3 月以一项长期职工薪酬安排替换了原有的股份支付安排。根据新安排，若员工在约定期限内未离职，可于期满一次性获得相应的固定金额现金奖励。本集团根据最新取得的年离职率等后续信息对预计可获得固定金额现金奖励的职工人数和金额做出最佳估计。长期应付职工薪酬变动如下：

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
年初余额	45,104,277.31	56,036,290.52	—
加：资本公积转入	-	—	62,533,260.02
本年新增	4,388,763.28	14,628,122.26	17,007,054.48
减：本年支付	21,035,207.38	25,560,135.47	23,504,023.98
小　　计	28,457,833.21	45,104,277.31	56,036,290.52
减：一年内支付的部分	18,944,457.65	22,834,574.24	20,151,357.15
合　　计	9,513,375.56	22,269,703.07	35,884,933.37

38. 预计负债

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	形成原因
质保金	910,719,321.66	907,303,803.31	1,002,528,398.98	（注 1）
未决诉讼	12,289,905.55	12,090,834.52	12,441,295.65	（注 2）
非同控合并或有对价	11,228,322.36	21,071,222.72	—	（注 3）
合　　计	934,237,549.57	940,465,860.55	1,014,969,694.63	

重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注 1：本集团对外太阳能组件销售合同中约定了相关的质量保证条款，根据行业经验及本集团历史情况按照组件销售收入的 1%计提质保金。

注 2：针对美国商务部已公布反倾销和反补贴行政复审的终裁决定，Solar World Americas, Inc.和本集团等相关涉诉各方在美国国际贸易法院或美国联邦巡回上诉法院提起了上诉。对于截止 2019 年 12 月 31 日仍在司法诉讼中的仲裁决定，公司根据所掌握的信息，包括但不限于 1) 相关美国法律法规的规定，2) 双反诉讼律师对案件的具体评估，3) 近期美国双反案例的裁决结果等进行了诉讼结果的评估。公司根据评估的结果，按照应收双反保证金诉讼标的金额的 5%计提了未决诉讼的预计负债。

注 3：本集团非同一控制合并 NClave Renewable, S.L.（以下简称“Nclave”）产生的或有对价，内容包括：1、如利润达到协议约定，需支付的额外对价；2、股权交易日后约定的期限内，如未发生第三方索赔，需额外支付的对价；3、股权交易日后约定的期限内，如取得 Nclave 历史诉讼相关非经常性收益，需支付该收益的 51%。

39. 递延收益

（1）递延收益情况

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	形成原因
基础设施补助款	81,331,352.25	20,000,000.00	4,707,203.56	96,624,148.69	政府补助
金太阳示范工程 2MW	18,987,974.34	-	1,414,731.90	17,573,242.44	政府补助
重点实验室项目补助	14,884,212.31	-	3,712,819.41	11,171,392.90	政府补助
其他项目补助	43,459,595.49	100,734,500.00	10,540,183.33	133,653,912.16	政府补助
融资租赁相关	11,993,477.89	8,248,566.37	1,163,650.98	19,078,393.28	售后回租
合　　计	170,656,612.28	128,983,066.37	21,538,589.18	278,101,089.47	

（续上表）

项　　目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31	形成原因
基础设施补助款	56,058,629.75	30,588,399.29	5,315,676.79	81,331,352.25	政府补助
金太阳示范工程 2MW	20,345,457.55	—	1,357,483.21	18,987,974.34	政府补助
重点实验室项目补助	18,431,522.54	—	3,547,310.23	14,884,212.31	政府补助

项　　目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31	形成原因
其他项目补助	52,586,291.88	4,125,000.00	13,251,696.39	43,459,595.49	政府补助
融资租赁相关	34,904,476.95	—	22,910,999.06	11,993,477.89	售后回租
合　　计	182,326,378.67	34,713,399.29	46,383,165.68	170,656,612.28	

（续上表）

项　　目	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31	形成原因
基础设施补助款	53,385,308.34	3,949,000.00	1,275,678.59	56,058,629.75	政府补助
金太阳示范工程 2MW	21,737,658.47	—	1,392,200.92	20,345,457.55	政府补助
重点实验室项目补助	22,074,854.73	—	3,643,332.19	18,431,522.54	政府补助
其他项目补助	46,898,180.79	17,446,733.30	11,758,622.21	52,586,291.88	政府补助
融资租赁相关	42,388,944.58	—	7,484,467.63	34,904,476.95	售后回租
合　　计	186,484,946.91	21,395,733.30	25,554,301.54	182,326,378.67	

（2）涉及政府补助的项目

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-沂水	3,967,343.56	-	-	241,665.72	-	3,725,677.84	资产
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-齐河	945,489.69	-	-	57,913.08	-	887,576.61	资产
分布式光伏发电项目区域战略推进专项资金	2,615,434.02	-	-	155,885.16	-	2,459,548.86	资产
宿迁经济技术开发区政府补助（机电工程补助）	-	70,000,000.00	-	3,824,111.11	-	66,175,888.89	资产
耕地占用税返还	1,160,996.56	-	-	26,187.96	-	1,134,808.60	资产
政府奖励购买设备补贴	26,604,535.65	-	-	3,324,305.75	-	23,280,229.90	资产
省级示范智能车间的扶持资金	640,000.00	-	-	80,000.00	-	560,000.00	资产
2017 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	532,166.67	-	-	66,520.86	-	465,645.81	资产

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
2016 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	1,844,558.33	-	-	230,569.80	-	1,613,988.53	资产
2018 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	1,782,000.00	-	-	198,000.00	-	1,584,000.00	资产
科技部项目补助	-	1,508,000.00	-	-	-	1,508,000.00	资产
常州市劳动就业管理中心职工失业保险基金	536,589.92	-	-	536,589.92	-	-	资产
420MW 太阳能电池项目	600,000.00	-	-	150,000.00	-	450,000.00	资产
智能设备补贴	710,225.60	-	-	118,804.64	-	591,420.96	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	360,558.77	-	-	60,281.85	-	300,276.92	资产
220KV 变电所(含变电所泵房)	37,969,320.51	-	-	702,565.74	-	37,266,754.77	资产
东南区 110KV 变电所(第三变电所)	13,562,712.20	-	-	250,957.64	-	13,311,754.56	资产
金太阳示范工程 2MW	18,987,974.34	-	-	1,414,731.90	-	17,573,242.44	资产
重点实验室建设支持资金	14,884,212.31	-	-	3,712,819.40	-	11,171,392.91	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第一笔）	8,310,581.47	-	-	375,968.05	-	7,934,613.42	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第二笔）	1,965,784.68	-	-	130,525.33	-	1,835,259.35	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第三笔）	1,032,898.34	-	-	68,582.93	-	964,315.41	资产
国家 863 项目-抗 PID 课题经费高效率 P 型硅太阳能电池及组件产业与产品检测	23,884.03	-	-	-	-	23,884.03	资产

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
国家 863 项目-抗 PID 高效率 P 型硅太阳电池及组件产业化与产品检测关键技术研究（2015AA050302)	313,867.93	-	-	-	-313,867.93	-	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	4,750,926.88	-	-	1,046,354.99	-	3,704,571.89	资产
省科技成果转化与扩散项目（一）	774,647.93	-	-	612,855.06	-	161,792.87	资产
2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	2,967,269.28	-	-	465,824.48	-	2,501,444.80	资产
省科技成果转化与扩散项目（二）	83,333.29	-	-	83,333.29	-	-	资产
光储柴智能微电网研究平台建设项目	1,300,864.16	-	-	226,237.20	-	1,074,626.96	资产
江苏省产业技术研究院资金 100W/朱益丽	-	1,000,000.00	-	138,888.80	-	861,111.20	资产
常州市实施"三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第一笔）	1,306,250.00	-	-	165,000.00	-	1,141,250.00	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第二笔）	6,373,708.32	-	-	805,100.04	-	5,568,608.28	资产
云计算发电系统	355,000.00	-	-	60,000.00	-	295,000.00	资产
2017-2019 年江苏省重点培育和发展的国际知名品牌	499,999.95	-	-	499,999.95	-	-	资产
省重点研发计划立项(基于光伏的离网型微网系统关键技术研发)	900,000.00	-	-	-	-	900,000.00	资产
光伏协会预警工作站拨款	-	50,000.00	-	-	-	50,000.00	资产
重复研发项目资金拨款	-	180,000.00	-	-	-180,000.00	-	资产

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
合肥技改项目设备补贴	-	1,664,500.00	-	43,097.72	0.08	1,621,402.36	资产
“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目补贴	-	472,000.00	-	7,391.98	-	464,608.02	资产
2019 年度第一批省级工业和信息产业 转型升级专项	-	15,860,000.00	-	-	-	15,860,000.00	资产
义乌高效太阳能电池组件生产基地项目产业补助	-	20,000,000.00	-	-	-	20,000,000.00	资产
宿迁基地光伏电池项目基础设施配套补贴	-	10,000,000.00	-	-	-	10,000,000.00	资产
合 计	158,663,134.39	120,734,500.00	-	19,881,070.53	-493,867.85	259,022,696.19	

（续上表）

项目	2018.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2018.12.31	与资产相关/与收益相关
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-沂水	4,209,009.28	—	—	241,665.72	—	3,967,343.56	资产
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-齐河	1,003,402.73	—	—	57,913.04	—	945,489.69	资产
420MW 太阳能电池项目	700,000.00	—	—	100,000.00	—	600,000.00	资产
150MW 太阳能组件项目专项资金	420,000.00	—	—	420,000.00	—	—	资产
分布式光伏发电项目区域战略推进专项资金	2,771,319.18	—	—	155,885.16	—	2,615,434.02	资产
常州孟河 5MW 农业大棚项目补助款	1,946,176.02	—	—	—	-1,946,176.02	—	资产
省级示范智能车间的扶持资金	720,000.00	—	—	80,000.00	—	640,000.00	资产
2017 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	594,166.67	—	—	62,000.00	—	532,166.67	资产
2016 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	2,059,458.33	—	—	214,900.00	—	1,844,558.33	资产

项目	2018.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2018.12.31	与资产相关/与收益相关
2018 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	—	1,980,000.00	—	198,000.00	—	1,782,000.00	资产
常州市劳动就业管理中心职工失业保险基金	536,589.92	—	—	—	—	536,589.92	资产
耕地占用税返还	1,187,184.52	—	—	26,187.96	—	1,160,996.56	资产
政府奖励购买设备补贴	—	30,588,399.29	—	3,983,863.64	—	26,604,535.65	资产
智能设备补贴	832,200.68	—	—	121,975.08	—	710,225.60	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	423,067.74	—	—	62,508.97	—	360,558.77	资产
220KV 变电所(含变电所泵房)	38,643,456.17	—	—	674,135.66	—	37,969,320.51	资产
东南区 110KV 变电所(第三变电所)	13,803,514.57	—	—	240,802.37	—	13,562,712.20	资产
金太阳示范工程 2MW	20,345,457.55	—	—	1,357,483.21	—	18,987,974.34	资产
重点实验室建设支持资金	18,431,522.54	—	—	3,547,310.23	—	14,884,212.31	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第一笔）	8,697,398.01	—	—	386,816.54	—	8,310,581.47	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第二笔）	2,096,957.32	—	—	131,172.64	—	1,965,784.68	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第三笔）	1,101,821.61	—	—	68,923.27	—	1,032,898.34	资产
国家 863 项目-抗 PID 课题经费高效率 P 型硅太阳能电池及组件产业与产品检测	918,104.72	—	—	894,220.69	—	23,884.03	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	5,754,939.95	—	—	1,004,013.07	—	4,750,926.88	资产
省科技成果转化与扩散项目（一）	3,092,290.85	—	—	2,317,642.92	—	774,647.93	资产

项目	2018.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2018.12.31	与资产相关/与收益相关
2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	3,414,242.88	—	—	446,973.60	—	2,967,269.28	资产
省科技成果转化与扩散项目（二）	416,666.65	—	—	333,333.36	—	83,333.29	资产
光储柴智能微电网研究平台建设项目	2,262,372.41	—	—	961,508.25	—	1,300,864.16	资产
常州市实施"三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第一笔）	1,471,250.00	—	—	165,000.00	—	1,306,250.00	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第二笔）	7,178,808.33	—	—	805,100.01	—	6,373,708.32	资产
云计算发电系统	—	600,000.00	—	245,000.00	—	355,000.00	资产
2017-2019 年江苏省重点培育和发展的国际知名品牌	999,999.99	—	—	500,000.04	—	499,999.95	资产
国家 863 项目-抗 PID 高效率 P 型硅太阳电池及组件产业化与产品检测关键技术研究（2015AA050302)	928,984.64	645,000.00	—	328,984.64	-931,132.07	313,867.93	资产
结合新型浆料与转印设备提升电池转化效率的技术研发	461,538.46	—	—	461,538.46	—	—	资产
省重点研发计划立项(基于光伏的离网型微网系统关键技术研发)	—	900,000.00	—	—	—	900,000.00	资产
合 计	147,421,901.72	34,713,399.29	—	20,594,858.53	-2,877,308.09	158,663,134.39	

（续上表）

项目	2017.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2017.12.31	与资产相关/与收益相关
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-沂水	4,458,688.17	—	—	249,678.89	—	4,209,009.28	资产
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-齐河	1,061,315.80	—	—	57,913.07	—	1,003,402.73	资产

项目	2017.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2017.12.31	与资产相关/与收益相关
420MW 太阳能电池项目	800,000.00	—	—	100,000.00	—	700,000.00	资产
150MW 太阳能组件项目专项资金	490,000.00	—	—	70,000.00	—	420,000.00	资产
分布式光伏发电项目区域战略推进专项资金	2,728,507.99	200,000.00	—	157,188.81	—	2,771,319.18	资产
常州孟河 5MW 农业大棚项目补助款	892,004.17	1,176,200.00	—	122,028.15	—	1,946,176.02	资产
省级示范智能车间的扶持资金	—	800,000.00	—	80,000.00	—	720,000.00	资产
2017 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	—	620,000.00	—	25,833.33	—	594,166.67	资产
2016 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	—	2,149,000.00	—	89,541.67	—	2,059,458.33	资产
常州市劳动就业管理中心职工失业保险基金	—	536,589.92	—	—	—	536,589.92	资产
耕地占用税返还	1,213,372.48	—	—	26,187.96	—	1,187,184.52	资产
智能设备补贴	—	1,000,000.00	—	167,799.32	—	832,200.68	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	—	510,000.00	—	86,932.26	—	423,067.74	资产
220KV 变电所(含变电所泵房)	39,334,832.86	—	—	691,376.69	—	38,643,456.17	资产
东南区 110KV 变电所(第三变电所)	14,050,475.48	—	—	246,960.91	—	13,803,514.57	资产
金太阳示范工程 2MW	21,737,658.47	—	—	1,392,200.92	—	20,345,457.55	资产
重点实验室建设支持资金	22,074,854.73	—	—	3,643,332.19	—	18,431,522.54	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第一笔）	9,101,786.21	—	—	404,388.20	—	8,697,398.01	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第二笔）	2,226,451.02	—	—	129,493.70	—	2,096,957.32	资产

项目	2017.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2017.12.31	与资产相关/与收益相关
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第三笔）	1,169,862.49	—	—	68,040.88	—	1,101,821.61	资产
国家 863 项目-抗 PID 课题经费高效率 P 型硅太阳能电池及组件产业与产品检测	1,835,195.15	—	—	917,090.43	—	918,104.72	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	6,784,630.70	—	—	1,029,690.75	—	5,754,939.95	资产
省科技成果转化与扩散项目（一）	5,469,207.61	—	—	2,376,916.76	—	3,092,290.85	资产
2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	3,872,648.39	—	—	458,405.51	—	3,414,242.88	资产
省科技成果转化与扩散项目（二）	—	1,000,000.00	—	583,333.35	—	416,666.65	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第一笔）	—	1,650,000.00	—	178,750.00	—	1,471,250.00	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第二笔）	—	8,051,000.00	—	872,191.67	—	7,178,808.33	资产
2017-2019 年江苏省重点培育和发展的国际知名品牌	—	1,500,000.00	—	500,000.01	—	999,999.99	资产
国家 863 项目-抗 PID 高效率 P 型硅太阳电池及组件产业化与产品检测关键技术研究（2015AA050302)	1,457,668.62	1,202,943.38	—	254,215.36	-1,477,412.00	928,984.64	资产
结合新型浆料与转印设备提升电池转化效率的技术研发	—	1,000,000.00	—	538,461.54	—	461,538.46	资产
N 型单晶高效太阳能电池研发及产业化	114,028.69	—	—	114,028.69	—	—	资产
新型钙钛矿结构太阳电池关键技术研究	221,647.69	—	—	221,647.69	—	—	资产

项目	2017.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2017.12.31	与资产相关/与收益相关
有机无机类钙钛矿电池应用及测试技术研究和标准化	623,374.85	—	—	623,374.85	—	—	资产
国家高技术研究发展计划课题经费	115,418.35	—	—	115,418.35	—	—	资产
光储柴智能微电网研究平台建设项目	2,262,372.41	—	—	—	—	2,262,372.41	资产
合 计	144,096,002.33	21,395,733.30	—	16,592,421.91	-1,477,412.00	147,421,901.72	

40. 股本/实收资本

（1）2019 年度

股东名称	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	期末股权比例（%）
高纪凡	351,565,275.00	-	-	351,565,275.00	20.0000
江苏盘基投资有限公司（“盘基投资”）	316,408,747.00	-	-	316,408,747.00	18.0000
兴银成长资本管理有限公司（“兴银成长”）	310,959,486.00	-	-	310,959,486.00	17.6900
杭州宏禹投资管理有限公司（“宏禹投资”）	105,469,583.00	-	-	105,469,583.00	6.0000
新余融祺投资管理有限公司（“融祺投资”）	89,649,145.00	-	-	89,649,145.00	5.1000
当涂信实新兴产业基金（有限合伙）（“当涂信实”）	87,891,319.00	-	-	87,891,319.00	5.0000
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司（“晶旻投资”）	84,199,883.00	-	-	84,199,883.00	4.7900
珠海企盛投资管理有限公司（“珠海企盛”）	59,766,097.00	-	-	59,766,097.00	3.4000
天合星元投资发展有限公司（“天合星元”）	45,340,012.00	-	-	45,340,012.00	2.5793
上海兴璟投资管理有限公司（“兴璟投资”）	40,430,007.00	-	-	40,430,007.00	2.3000
常州天崑股权投资中心（有限合伙）（“天崑投资”）	38,847,963.00	-	-	38,847,963.00	2.2100
霍尔果斯企盛股权投资有限公司（“企盛投资”）	35,156,528.00	-	-	35,156,528.00	2.0000
江苏清海投资有限公司（“清海投资”）	35,156,527.00	-	-	35,156,527.00	2.0000

股东名称	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	期末股权比例（%）
常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）(“常创投资”)	34,022,446.00	-	-	34,022,446.00	1.9355
常州凝创投资合伙企业（有限合伙）(“凝创投资”)	23,401,886.00	-	-	23,401,886.00	1.3313
常州携创投资合伙企业（有限合伙）(“携创投资”)	19,886,233.00	-	-	19,886,233.00	1.1313
常州赢创投资合伙企业（有限合伙）(“赢创投资”)	15,202,476.00	-	-	15,202,476.00	0.8648
吴春艳	13,886,828.00	-	-	13,886,828.00	0.7900
江苏有则科技集团有限公司(“有则科技”)	12,474,897.00	-	-	12,474,897.00	0.7097
天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）(“鼎晖弘韬”)	11,337,980.00	-	-	11,337,980.00	0.6450
新余和润投资管理有限公司(“和润投资”)	8,789,132.00	-	-	8,789,132.00	0.5000
常州锐创投资合伙企业（有限合伙）(“锐创投资”)	8,363,965.00	-	-	8,363,965.00	0.4758
银河源汇投资有限公司（“源汇投资”)	3,392,605.00	-	-	3,392,605.00	0.1930
常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）(“常州天创”)	3,379,676.00	-	-	3,379,676.00	0.1923
上海实潇投资中心（有限合伙）(“实潇投资”)	2,847,679.00	-	-	2,847,679.00	0.1620
合　　计	1,757,826,375.00	-	-	1,757,826,375.00	100

（2）2018 年度

股东名称	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31	期末股权比例（%）
高纪凡	1,757,826,376.00	—	1,406,261,101.00	351,565,275.00	20.0000
江苏盘基投资有限公司(“盘基投资”)	1,582,043,738.00	—	1,265,634,991.00	316,408,747.00	18.0000
兴银成长资本管理有限公司(“兴银成长”)	1,554,797,429.00	—	1,243,837,943.00	310,959,486.00	17.6900
杭州宏禹投资管理有限公司(“宏禹投资”)	527,347,913.00	—	421,878,330.00	105,469,583.00	6.0000
新余融祺投资管理有限公司(“融祺投资”)	448,245,726.00	—	358,596,581.00	89,649,145.00	5.1000
当涂信实新兴产业基金 (有限合伙) (“当涂信实”)	439,456,594.00	—	351,565,275.00	87,891,319.00	5.0000
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司 (“晶旻投资”)	420,999,417.00	—	336,799,534.00	84,199,883.00	4.7900
珠海企盛投资管理有限公司(“珠海企盛”)	298,830,484.00	—	239,064,387.00	59,766,097.00	3.4000
天合星元投资发展有限公司(“天合星元”)	226,700,063.00	—	181,360,051.00	45,340,012.00	2.5793
上海兴璟投资管理有限公司(“兴璟投资”)	202,150,033.00	—	161,720,026.00	40,430,007.00	2.3000
常州天崑股权投资中心 (有限合伙) (“天崑投资”)	194,239,814.00	—	155,391,851.00	38,847,963.00	2.2100
霍尔果斯企盛股权投资有限公司 (“企盛投资”)	175,782,638.00	—	140,626,110.00	35,156,528.00	2.0000
江苏清海投资有限公司(“清海投资”)	175,782,637.00	—	140,626,110.00	35,156,527.00	2.0000

股东名称	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31	期末股权比例（%）
常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）(“常创投资”)	170,112,230.00	—	136,089,784.00	34,022,446.00	1.9355
常州凝创投资合伙企业（有限合伙）(“凝创投资”)	117,009,429.00	—	93,607,543.00	23,401,886.00	1.3313
常州携创投资合伙企业（有限合伙）(“携创投资”)	99,431,165.00	—	79,544,932.00	19,886,233.00	1.1313
常州赢创投资合伙企业（有限合伙）(“赢创投资”)	76,012,382.00	—	60,809,906.00	15,202,476.00	0.8648
吴春艳	69,434,142.00	—	55,547,314.00	13,886,828.00	0.7900
江苏有则科技集团有限公司(“有则科技”)	62,374,484.00	—	49,899,587.00	12,474,897.00	0.7097
天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）(“鼎晖弘韬”)	56,689,901.00	—	45,351,921.00	11,337,980.00	0.6450
新余和润投资管理有限公司(“和润投资”)	43,945,659.00	—	35,156,527.00	8,789,132.00	0.5000
常州锐创投资合伙企业（有限合伙）(“锐创投资”)	41,819,823.00	—	33,455,858.00	8,363,965.00	0.4758
银河源汇投资有限公司(“源汇投资”)	16,963,025.00	—	13,570,420.00	3,392,605.00	0.1930
常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）(“常州天创”)	16,898,382.00	—	13,518,706.00	3,379,676.00	0.1923
上海实潇投资中心（有限合伙）(“实潇投资”)	14,238,394.00	—	11,390,715.00	2,847,679.00	0.1620
合　　计	8,789,131,878.00	—	7,031,305,503.00	1,757,826,375.00	100

股本变化原因：

2018 年 9 月 6 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，以原有的总股本为基数，按 5:1 的比例对全体股东进行同比例缩股。缩股后，共计减少股本 7,031,305,503 股，公司的总股本减少后为 1,757,826,375 股，每股面值仍为人民币 1 元。2018 年 12 月 27 日，公司取得新的营业执照。

（3）2017 年度

股东名称	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31	期末股权比例（%）
Trina Solar Limited (“TSL”)	2,985,159,786.37（美金：420,000,000.00）	—	2,985,159,786.37	—	—
高纪凡	—	1,757,826,376.00	—	1,757,826,376.00	20.0000
江苏盘基投资有限公司（“盘基投资”）	—	1,582,043,738.00	—	1,582,043,738.00	18.0000
兴银成长资本管理有限公司（“兴银成长”）	—	1,554,797,429.00	—	1,554,797,429.00	17.6900
杭州宏禹投资管理有限公司（“宏禹投资”）	—	527,347,913.00	—	527,347,913.00	6.0000
新余融祺投资管理有限公司（“融祺投资”）	—	448,245,726.00	—	448,245,726.00	5.1000
当涂信实新兴产业基金（有限合伙）(“当涂信实”)	—	439,456,594.00	—	439,456,594.00	5.0000
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司（“晶旻投资”）	—	420,999,417.00	—	420,999,417.00	4.7900

股东名称	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31	期末股权比例（%）
珠海企盛投资管理有限公司（“珠海企盛”）	—	298,830,484.00	—	298,830,484.00	3.4000
天合星元投资发展有限公司（“天合星元”）	—	226,700,063.00	—	226,700,063.00	2.5793
上海兴璟投资管理有限公司（“兴璟投资”）	—	202,150,033.00	—	202,150,033.00	2.3000
常州天崑股权投资中心（有限合伙）（“天崑投资”）	—	194,239,814.00	—	194,239,814.00	2.2100
霍尔果斯企盛股权投资有限公司（“企盛投资”）	—	175,782,638.00	—	175,782,638.00	2.0000
江苏清海投资有限公司（“清海投资”）	—	175,782,637.00	—	175,782,637.00	2.0000
常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）（“常创投资”）	—	170,112,230.00	—	170,112,230.00	1.9355
常州凝创投资合伙企业（有限合伙）（“凝创投资”）	—	117,009,429.00	—	117,009,429.00	1.3313
常州携创投资合伙企业（有限合伙）（“携创投资”）	—	99,431,165.00	—	99,431,165.00	1.1313

股东名称	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31	期末股权比例（%）
常州赢创投资合伙企业（有限合伙）(“赢创投资”)	—	76,012,382.00	—	76,012,382.00	0.8648
吴春艳	—	69,434,142.00	—	69,434,142.00	0.7900
江苏有则科技集团有限公司（“有则科技”)	—	62,374,484.00	—	62,374,484.00	0.7097
天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）(“鼎晖弘韬”)	—	56,689,901.00	—	56,689,901.00	0.6450
新余和润投资管理有限公司（“和润投资”)	—	43,945,659.00	—	43,945,659.00	0.5000
常州锐创投资合伙企业（有限合伙）(“锐创投资”)	—	41,819,823.00	—	41,819,823.00	0.4758
银河源汇投资有限公司（“源汇投资”)	—	16,963,025.00	—	16,963,025.00	0.1930
常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）(“常州天创”)	—	16,898,382.00	—	16,898,382.00	0.1923
上海实潇投资中心(有限合伙)（“实潇投资”)	—	14,238,394.00	—	14,238,394.00	0.1620
合　　计	2,985,159,786.37	8,789,131,878.00	2,985,159,786.37	8,789,131,878.00	100

股本变化原因：

①股东现金出资

于 2017 年 3 月 24 日，本公司股东会决议同意吸收盘基投资、兴银成长、兴璟投资、宏禹投资、融祺投资、珠海企盛、和润投资、当涂信实、天崑投资、企盛投资为新股东，将本公司的注册资本从 420,000,000.00 美元 (折合人民币 2,985,159,786.37 元) 增加至 1,262,953,097.99 美元 (折合人民币 8,789,131,878.00 元)。本公司于 2017 年 3 月 29 日已收到本次全部股东缴纳的新增注册资本 (实收资本)，详情如下：

出资方	本次出资	新增实收资本	资本公积
	(i)	(ii)	(iii)=(i)-(ii)
盘基投资	686,513,113.08	586,805,039.44	99,708,073.64
兴银成长	2,309,545,918.22	1,974,856,205.22	334,689,713.00
兴璟投资	1,252,997,366.85	1,071,418,240.91	181,579,125.94
宏禹投资	610,721,706.01	521,210,639.92	89,511,066.09
融祺投资	519,113,450.11	443,029,043.95	76,084,406.16
珠海企盛	346,075,633.41	295,352,695.94	50,722,937.47
和润投资	50,893,475.53	43,434,219.99	7,459,255.54
当涂信实	508,934,755.02	433,830,703.93	75,104,051.09
天崑投资	305,360,853.04	260,298,422.36	45,062,430.68
企盛投资	203,573,901.98	173,736,879.97	29,837,022.01
合　　计	6,793,730,173.25	5,803,972,091.63	989,758,081.62

②股东变化

2017 年 7 月 12 日，本公司董事会决议同意 TSL 将其持有的本公司 33.26%的股权 (对应出资额 420,000,000.00 美元) 全部对外转让，其中 23.26%股权 (对应出资额为 293,704,694.69 美元) 转让予盘基投资，10%股权 (对应出资额为 126,295,305.31 美元) 转让予清海投资。

2017 年 7 月 12 日，本公司股东会决议通过将本公司原注册资本 1,262,953,097.99 美元

按合同约定汇率折算为人民币 8,789,131,878.00 元。本公司于 2017 年 7 月 19 日领取了更新的营业执照。

2017 年 9 月 26 日，本公司股东会决议同意盘基投资将其持有的本公司 12%的股权转让予高纪凡先生，转让价款为人民币 1,029,985,559.46 元；同意清海投资将其持有的本公司 8%的股权转让给高纪凡先生，转让价款为人民币 686,657,039.64 元。本公司于 2017 年 10 月 23 日领取了更新的营业执照。

2017 年 11 月 20 日，本公司股东会决议通过兴璟投资将其持有的本公司 10.01%的股权转让给天合星元、常创投资、有则科技、常州锐创、常州携创、常州赢创、常州凝创、常州天创、道得清洁共 9 家公司，转让价款合计人民币 1,551,550,000.00 元；同意兴银成长将其持有天合有限 5.00%的股权转让给道得清洁、鼎晖弘韬、实满投资、银河源汇 4 家公司，转让价款合计人民币 775,000,000.00 元。同日，上述受让方与兴璟投资、兴银成长分别就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。本公司于 2017 年 12 月 5 日领取了更新的营业执照。

2017 年 12 月 10 日，本公司股东会决议通过天崑投资将其持有的本公司 0.79%的股权转让给吴春艳女士，转让价款为人民币 122,450,000.00 元；同意道得清洁将其持有的天合有限 4.79%的股权转让给晶旻投资，转让价款为人民币 742,450,000.00 元。2017 年 12 月 11 日，天崑投资与吴春艳、道得清洁与晶旻投资就上述股权转让事宜各自签署了《股权转让协议》。本公司于 2017 年 12 月 11 日领取了更新的营业执照。

③股份制变更

2017 年 12 月 11 日，本公司股东会决议和发起人决议通过将本公司整体变更为股份有限公司，并更名为天合光能股份有限公司。发起人均为本公司登记注册的股东，以 2017 年 10 月 31 日为基准日，按其在原公司的股权比例出资。根据公司章程、相关决议及协议的规定，本公司申请登记的注册资本为人民币 8,789,131,878.00 元，由各发起人以其拥有的本公司截止 2017 年 10 月 31 日经审计的净资产人民币 10,807,240,107.48 元，以 1.229614057：1 的折股比例折合 878,913.1878 万股，每股面值为人民币 1 元，将公司整体变更为股份公司；其中，股份公司注册资本人民币 8,789,131,878.00 元，股本溢价人民币 2,018,108,229.48 元与当日原资本公积余额之差额为人民币 560,123,441.84 元计入资本公积。本公司已于 2017 年 12 月 28 日领取了更新的营业执照。

④员工持股平台

于2017年9月1日，本集团之部分员工和高纪凡共同设立了常州锐创投资合伙企业 (有限合伙)、常州携创投资合伙企业 (有限合伙)、常州赢创投资合伙企业 (有限合伙)、常州凝创投资合伙企业 (有限合伙)、常州天创企业管理咨询合伙企业(有限合伙)五家有限合伙企业 (“员工持股平台”)，其中高纪凡为普通合伙人，其他员工均为有限合伙人。五家有限合伙企业的认缴出资总额为人民币 619,305,000.00 元，所有合伙人以现金出资。本集团上述参与员工的股份于授予日的公允价值与其支付的现金对价相当。

本公司于 2017 年 11 月 20 日经股东会审议批准，上海兴璟投资管理有限公司将其持有本公司的部分股权转让给上述五家员工持股平台，转让价款合计人民币 619,305,000.00 元，受让本公司 3.9955%股权。股权转让交易均通过福建省产权交易中心发布转让信息、征集受让方，并采用密封一次性报价的方式，确定受让方和股权转让价格，签订股权转让合同，完成股权转让交易。根据该安排，本集团相关员工通过员工持股平台间接获取了本公司的股份，员工间接受让本公司股份的价格与同期第三方获得本公司股份的价格相当。根据有限合伙协议约定员工自受让本公司部分股权之日起至本公司在 A 股上市之日后三年内为锁定期，若员工终止与本集团的雇佣关系，员工须将其于员工持股平台拥有的份额转让给该合伙企业的普通合伙人或普通合伙人指定的人士。

41. 资本公积

（1）2019 年度

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
股本溢价				
- 股东溢价	9,049,413,733.20	5,459,195.61	—	9,054,872,928.81
- 股份支付	38,210,510.21	—	—	38,210,510.21
- 业绩承诺补偿（注 1）	21,750,317.19	92,071,381.45	—	113,821,698.64
- 其他	25,167,965.37	—	—	25,167,965.37
- 购买少数股东权益	—	69,582.88	—	69,582.88
其他资本公积				

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
- 联营企业变动	—	4,400.92	—	4,400.92
合　　计	9,134,542,525.97	97,604,560.86	—	9,232,147,086.83

（2）2018 年度

项　　目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31
股本溢价				
- 股东溢价投入（注 2）	2,018,108,230.20	7,031,305,503.00	—	9,049,413,733.20
- 股份支付	38,210,510.21	—	—	38,210,510.21
- 业绩承诺补偿	—	21,750,317.19	—	21,750,317.19
- 其他	—	25,167,965.37	—	25,167,965.37
合　　计	2,056,318,740.41	7,078,223,785.56	—	9,134,542,525.97

（3）2017 年度

项　　目	2017.01.01	本期增加	本期减少	折股调整	2017.12.31
资本溢价					
- 股东溢价投入	114,432,025.02	989,758,081.62	—	913,918,123.56	2,018,108,230.20
- 同一控制下企业合并（注 3）	1,862,443,218.95	25,000,000.00	1,754,967,700.00	-132,475,518.95	—
- 股份支付	352,905,207.21	15,077,886.16	62,533,260.02	-267,239,323.14	38,210,510.21
- 变更记账本位币	—	—	26,381,146.91	26,381,146.91	—
- 净资产折股	—	506,182,802.80	—	-506,182,802.80	—
- 关联方债务豁免（注 4）	34,401,625.58	—	—	-34,401,625.58	—
合　　计	2,364,182,076.76	1,536,018,770.58	1,843,882,106.93	—	2,056,318,740.41

注1：2017年10月8日，本集团与天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司（原名：江苏合力投资发展有限公司）的原股东天合星元投资发展有限公司和高纪凡签署《常州天合光能有限公司关于江苏合力投资发展有限公司之业绩承诺补偿协议》，就天合智慧能源投资发展

（江苏）有限公司主要子公司江苏天合储能有限公司的2018年度至2022年度每年净利润进行承诺，在补偿期间内，若江苏天合储能有限公司当期期末累计实际净利润数低于当期期末累计承诺净利润数，天合星元投资发展有限公司及高纪凡以现金方式按协议约定的比例进行补偿。

注 2：2018 年 9 月 6 日，公司召开 2018 年第四次临时股东大会，以原有的总股本为基数，按 5:1 的比例对全体股东进行同比例缩股。缩股后，共计减少股本 7,031,305,503 股，资本公积增加 7,031,305,503。

注 3：如附注六、2 所述，本公司于 2017 年度通过同一控制下企业合并取得了一系列原为本集团实际控制人控制的企业 (“被合并同控企业”)。于 2017 年，被合并同控企业分别从其原股东处取得的现金增资合计为人民币 25,000,000.00 元。

注 4：于 2015 年度， Trina Solar Limited 豁免了其为本公司产生的代垫代付计人民币 40,432,235.84 元，扣除所得税影响后净额人民币 34,401,625.58 元计入了资本公积。

42. 其他综合收益

（1）2019 年度

项　　目	2019.01.01	本期发生金额						2019.12.31
		本期所得税前发生额	减:前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	变更记账本位币的影响	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
其中：母公司外币财务报表折算差额	—	—	—	—	—	—	—	—
二、将重分类进损益的其他综合收益	-153,963,751.83	34,875,125.21	—	—	32,273,552.07	2,601,573.14	—	-121,690,199.76
其中：子公司外币财务报表折算差额	-153,963,751.83	34,875,125.21	—	—	32,273,552.07	2,601,573.14	—	-121,690,199.76
其他综合收益合计	-153,963,751.83	34,875,125.21	—	—	32,273,552.07	2,601,573.14	—	-121,690,199.76

（2）2018 年度

项　　目	2018.01.01	本期发生金额						2018.12.31
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	变更记账本位币的影响	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
其中：母公司外币财务报表折算差额	—	—	—	—	—	—	—	—

项　　目	2018.01.01	本期发生金额						2018.12.31
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	变更记账本位币的影响	
二、将重分类进损益的其他综合收益	-151,498,168.91	5,716,508.40	—	—	-2,465,582.92	8,182,091.32	—	-153,963,751.83
其中：子公司外币财务报表折算差额	-151,498,168.91	5,716,508.40	—	—	-2,465,582.92	8,182,091.32	—	-153,963,751.83
其他综合收益合计	-151,498,168.91	5,716,508.40	—	—	-2,465,582.92	8,182,091.32	—	-153,963,751.83

（3）2017 年度

项　　目	2017.01.01	本期发生金额						2017.12.31
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	变更记账本位币的影响	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-26,062,621.97	—	—	—	—	—	26,062,621.97	—
其中：母公司外币财务报表折算差额	-26,062,621.97	—	—	—	—	—	26,062,621.97	—
二、将重分类进损益的其他综合收益	-117,206,103.89	25,017,570.09	—	—	28,297,548.23	-3,279,978.14	-62,589,613.25	-151,498,168.91
其中：子公司外币财务报表折算差额	-117,206,103.89	25,017,570.09	—	—	28,297,548.23	-3,279,978.14	-62,589,613.25	-151,498,168.91
其他综合收益合计	-143,268,725.86	25,017,570.09	—	—	28,297,548.23	-3,279,978.14	-36,526,991.28	-151,498,168.91

43. 盈余公积

（1）2019 年度

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
法定盈余公积	40,235,578.69	22,740,358.54	—	62,975,937.23
合　　计	40,235,578.69	22,740,358.54	—	62,975,937.23

（2）2018 年度

项　　目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31
法定盈余公积	10,407,376.45	29,828,202.24	—	40,235,578.69
合　　计	10,407,376.45	29,828,202.24	—	40,235,578.69

（3）2017 年度

项　　目	2017.01.01	本期增加	净资产折股	本位币变更影响	2017.12.31
法定盈余公积	353,317,708.88	10,407,376.45	-358,175,201.72	4,857,492.84	10,407,376.45
合　　计	353,317,708.88	10,407,376.45	-358,175,201.72	4,857,492.84	10,407,376.45

44. 未分配利润

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整前上期末未分配利润	574,178,904.07	46,098,199.70	2,977,851,587.33
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减—）	—	—	—
调整后期初未分配利润	574,178,904.07	46,098,199.70	2,977,851,587.33
加：本期归属于母公司所有者的净利润	640,595,151.46	557,908,906.61	542,437,731.45
减：提取法定盈余公积	22,740,358.54	29,828,202.24	10,407,376.45
应付普通股股利	166,993,505.63	—	3,373,826,786.90
转作股本的普通股股利	—	—	148,007,601.08
变更记账本位币	—	—	-58,050,645.35
期末未分配利润	1,025,040,191.36	574,178,904.07	46,098,199.70

（1）本公司按税后净利润的不低于 10%提取法定盈余公积。

（2）向所有者分配现金利润

①本公司根据 2019 年 3 月 13 日董事会决议向投资者宣派现金利润共人民币 166,993,505.63 元，并于 2019 年 5 月支付完毕。

②本公司根据 2017 年 3 月 23 日董事会决议向投资者宣派现金利润共人民币 3,373,826,786.90 元，并于 2017 年 6 月支付完毕。

45. 营业收入及营业成本

项　　目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	22,611,203,775.55	18,634,697,755.48	23,983,581,070.12	20,164,320,626.08	25,455,798,793.61	21,031,477,509.69
其他业务	710,492,084.75	632,218,205.17	1,070,456,754.93	1,057,823,788.31	702,778,190.58	645,018,941.77
合　　计	23,321,695,860.30	19,266,915,960.65	25,054,037,825.05	21,222,144,414.39	26,158,576,984.19	21,676,496,451.46

主营业务收入、主营业务成本明细

项　　目	2019 年年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业收入/成本	22,611,203,775.55	18,634,697,755.48	23,983,581,070.12	20,164,320,626.08	25,455,798,793.61	21,031,477,509.69
光伏产品						
- 光伏组件	16,395,195,484.93	13,572,088,812.95	14,345,681,600.05	11,999,787,183.10	21,677,424,864.97	18,364,136,245.18
小　　计	16,395,195,484.93	13,572,088,812.95	14,345,681,600.05	11,999,787,183.10	21,677,424,864.97	18,364,136,245.18
光伏系统						
- 系统产品	1,170,058,866.63	992,464,158.37	1,198,219,697.91	1,067,108,101.71	808,326,532.04	637,319,361.65
- 电站业务（注）	4,387,685,481.33	3,786,747,427.06	7,340,077,354.45	6,629,833,013.20	1,678,119,536.97	1,450,995,168.64
小　　计	5,557,744,347.96	4,779,211,585.43	8,538,297,052.36	7,696,941,114.91	2,486,446,069.01	2,088,314,530.29

智慧能源						
- 智能微网及多能系统	35,978,025.22	36,913,084.44	101,023,933.79	95,958,435.44	108,821,477.03	107,007,069.90
- 发电业务及运维	622,285,917.44	246,484,272.66	998,578,483.92	371,633,892.63	1,183,106,382.60	472,019,664.32
小　　计	658,263,942.66	283,397,357.10	1,099,602,417.71	467,592,328.07	1,291,927,859.63	579,026,734.22
合　　计	22,611,203,775.55	18,634,697,755.48	23,983,581,070.12	20,164,320,626.08	25,455,798,793.61	21,031,477,509.69

注：电站业务中持有销售电站的主营业务收入如下：

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对价：			
股权对价（A）	595,399,782.17	2,960,088,632.61	81,444,305.17
非现金对价：			
承债的金额（B）	1,004,926,972.57	5,123,041,801.54	340,037,944.79
除电站资产外剩余资产（C）	542,078,471.03	2,338,781,521.65	17,140,399.99
其他（D）	-	14,702,079.00	-
销售收入合计（E=A+B-C-D）	1,058,248,283.71	5,729,646,833.50	404,341,849.97

46. 税金及附加

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	45,638,385.35	42,742,778.52	67,696,361.61
教育费附加及地方教育附加	32,808,796.05	30,648,726.67	50,075,913.83
房产税	19,136,481.98	19,825,029.75	18,156,854.04
印花税	19,771,718.65	26,138,684.31	43,321,771.22
土地使用税	8,378,112.62	14,391,882.35	18,015,154.74
营业税	—	—	1,889.70
其　他	5,908,077.42	5,957,137.17	5,741,491.47
合　　计	131,641,572.07	139,704,238.77	203,009,436.61

47. 销售费用

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运杂仓储费	687,871,171.48	474,404,088.15	747,308,280.18

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	285,723,586.75	281,140,977.55	247,883,909.97
质保金	191,891,216.32	168,442,159.21	220,288,698.87
促销费用	65,233,683.18	96,280,847.93	123,838,842.42
差旅费	31,259,734.07	36,346,239.04	37,897,295.80
保险费	19,565,411.91	11,690,258.22	21,392,640.82
物料消耗	14,776,550.18	8,429,368.75	6,496,684.03
租赁费	7,962,730.37	8,411,683.97	9,014,872.92
业务招待费	6,938,759.47	7,090,656.02	9,408,615.88
折旧及摊销	623,312.02	985,092.51	1,172,057.18
股份支付费用	—	—	1,515,327.56
其他	69,862,683.21	50,724,239.72	52,927,012.11
合　　计	1,381,708,838.96	1,143,945,611.07	1,479,144,237.74

48. 管理费用

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	493,597,607.21	476,445,229.35	450,482,127.40
折旧及摊销	93,115,305.06	85,422,929.66	72,387,107.26
法务、审计等专业服务费	99,541,676.01	97,656,052.50	94,359,988.61
办公费	51,300,975.80	40,816,916.13	36,662,759.99
保险费	46,449,079.81	37,875,500.29	47,167,224.90
租赁费	38,170,495.63	33,314,016.61	22,913,285.09

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
差旅费	33,370,977.24	22,637,846.27	20,654,737.88
招待费	11,602,348.35	13,546,845.57	9,480,452.99
招聘费	3,407,730.46	8,492,833.32	7,189,537.63
物料消耗	5,701,843.77	3,162,877.46	3,845,235.85
股份支付费用	—	—	12,688,041.20
其他	50,278,575.96	66,174,852.49	86,989,150.48
合　　计	926,536,615.30	885,545,899.65	864,819,649.28

49. 研发费用

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
物料消耗	121,699,856.04	56,930,701.61	38,382,076.57
职工薪酬	91,833,138.06	78,565,043.18	74,350,996.23
折旧及摊销	43,064,734.45	44,008,022.01	49,627,401.10
水电费	11,481,693.77	13,230,444.15	16,405,831.21
检测费	5,574,094.29	1,891,323.96	4,026,092.94
差旅费	3,230,469.76	5,010,197.61	2,372,213.70
认证费	5,363,064.78	3,142,989.84	3,955,838.93
咨询费	2,855,371.06	2,863,287.57	2,495,407.49
修理费	517,165.10	359,221.66	384,386.84
股份支付费用	—	—	874,517.40
其他	12,815,743.08	15,340,392.65	9,254,508.22

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合　　计	298,435,330.39	221,341,624.24	202,129,270.63

50. 财务费用

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	466,186,983.54	605,431,327.65	868,679,297.64
减：利息资本化 (注 1)	22,911,318.36	20,490,717.46	35,824,497.83
减：利息收入	80,979,620.43	35,705,456.32	44,583,679.55
利息净支出	362,296,044.75	549,235,153.87	788,271,120.26
汇兑损益	-47,994,007.56	77,003,426.62	-87,583,587.04
银行手续费	48,804,527.56	38,007,813.81	39,186,887.46
现金折扣	-9,179,221.87	-2,910,787.77	-11,134,862.97
合　　计	353,927,342.88	661,335,606.53	728,739,557.71

注 1：借款费用资本化金额均系存货、固定资产及在建工程科目中的光伏电站项目发生的借款利息资本化，2019 年度以上科目期末余额中含有借款费用资本化金额合计人民币 22,911,318.36 元；2018 年以上科目期末余额中含有借款费用资本化金额合计人民币 20,490,717.45 元；2017 年以上科目期末余额中含有借款费用资本化金额合计人民币 35,824,497.84 元。其中，2019 年度借款费用资本化率为 4.64% (2018 年度 3.46%；2017 年度 4.61%)。

51. 其他收益

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
科技经费及奖励	17,144,924.00	15,109,100.00	10,391,000.00	与收益相关
增值税退税	1,698,613.44	7,084,358.99	15,797,008.35	与收益相关

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
专利奖励	961,798.00	255,800.00	845,659.00	与收益相关
外贸发展	4,829,100.00	10,345,354.00	12,050,820.00	与收益相关
稳岗补贴	1,107,556.59	4,954,192.55	260,601.41	与收益相关
所得税退税	73,601.73	373,052.28	4,840,531.18	与收益相关
税收补贴	10,000.00	2,701,200.00	500,000.00	与收益相关
免息贷款的利息	—	—	872,383.56	与收益相关
出口信用保险	—	—	80,000.00	与收益相关
其他	22,471,980.25	49,697,709.28	8,103,190.64	与收益相关
基础设施补助款	4,707,203.56	5,315,676.79	1,275,678.59	与资产相关
重点实验室项目补助	3,712,819.41	3,547,310.23	3,643,332.19	与资产相关
金太阳示范工程 2MW	1,414,731.90	1,357,483.21	1,392,200.92	与资产相关
人才发展	1,738,125.63	—	—	与收益相关
其他项目补助	10,046,315.66	10,374,388.36	10,281,210.21	与资产相关
合　　计	69,916,770.17	111,115,625.63	70,333,616.05	

52. 投资收益

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益（注 1）	177,568,894.26	8,707,288.45	9,536,741.54
处置长期股权投资产生的投资收益	2,968,354.54	12,019,389.86	-15,768,364.88
处置持有待售资产产生的投资收益	—	1,995,390.40	—
其他权益工具投资持有期间取得的股利	4,051,518.53	—	—

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入			
远期外汇合约交割收益	-106,215,446.11	-252,445,401.46	22,615,639.82
理财产品收益	24,276,277.79	1,392,025.51	4,499,972.00
合　　计	102,649,599.01	-228,331,307.24	20,883,988.48

注 1：2019 年度权益法核算的长期股权投资收益中，丽江隆基硅材料有限公司投资收益为人民币 171,408,742.79 元。

53. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2019 年度	2018 年度	2017 年度
交易性金融资产	23,926,893.98	—	—
其中：远期外汇合约公允价值变动收益	14,438,518.99	—	—
银行理财产品	9,488,374.99	—	—
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	—	-740,948.44	-95,796,885.29
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	—	-740,948.44	-95,796,885.29
合　　计	23,926,893.98	-740,948.44	-95,796,885.29

54. 信用减值损失

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-100,114,257.02	—	—
其他应收款坏账损失	-142,178,015.44	—	—
应收票据坏账损失	-3,034,892.50	—	—
合计	-245,327,164.96	—	—

55. 资产减值损失

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	—	-1,286,093.16	-106,438,065.98
存货跌价损失	-61,872,649.06	-71,773,266.17	-115,263,119.12
固定资产减值损失	-10,920,220.98	-8,945,231.72	-30,001,937.70
合　　计	-72,792,870.04	-82,004,591.05	-251,703,122.80

56. 资产处置收益

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置损益	-3,614,360.72	-6,537,484.04	-1,421,372.96
合　　计	-3,614,360.72	-6,537,484.04	-1,421,372.96

57. 营业外收入

（1）营业外收入明细

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	23,012,552.49	127,211,273.46	—
保险赔款及其他收入	14,196,244.72	24,678,237.74	23,515,985.21
债务重组利得	4,299,673.95	7,382,777.60	—
供应商赔款及滞纳金收入	3,007,819.26	78,284.72	2,354,819.53
合　　计	44,516,290.42	159,350,573.52	25,870,804.74

（2）政府补助明细

补助项目	2019 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	2018 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	2017 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	与资产相关/与收益相关
重组补偿	23,000,000.00	126,000,000.00	—	与收益相关

补助项目	2019 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	2018 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	2017 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	与资产相关/与收益相关
其他	12,552.49	1,211,273.46	—	与收益相关
合　　计	23,012,552.49	127,211,273.46	—	

58. 营业外支出

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
捐赠支出	350,000.00	5,602,791.70	1,463,916.50
债务重组损失	233,900.00	4,375,560.42	169,082.35
罚款及滞纳金支出	1,563,813.23	630,676.58	2,164,949.15
赔偿款	4,122,600.00	267,912.06	52,498.00
其他	5,722,679.79	8,099,905.70	5,279,754.61
合　　计	11,992,993.02	18,976,846.46	9,130,200.61

59. 所得税费用

（1）所得税费用的组成

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	338,545,734.77	66,030,770.58	266,586,417.77
递延所得税费用	-177,271,468.90	70,104,609.50	-93,387,475.35
汇算清缴差异	6,292,830.45	5,015,849.10	2,186,661.07
合　　计	167,567,096.32	141,151,229.18	175,385,603.49

（2）会计利润与所得税费用调整过程

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	869,812,364.89	713,895,452.32	763,275,208.37
按本公司适用税率 15% 计算的所得税费用	130,471,854.73	107,084,317.85	114,491,281.26
子公司适用不同税率的影响	66,846,958.06	87,296,874.13	-8,878,974.70
调整以前期间所得税的影响	6,292,830.45	5,015,849.09	2,186,661.07
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-26,991,024.19	-1,075,878.18	-1,796,489.79
非应税收入的影响	-12,705,309.34	-14,332,051.57	-37,239,201.78
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	16,712,352.61	4,017,918.19	7,174,805.20
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-486,280.72	-2,002,803.31	-6,703,665.75
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-41,241,930.30	-66,817,365.70	-42,505,117.10
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	43,102,139.23	41,481,427.34	60,602,657.90
研发费用加计扣除	-14,434,494.21	-19,517,058.66	-11,612,626.86
企业重组产生的所得税影响（注 1）	—	—	99,666,274.04
所得税费用	167,567,096.32	141,151,229.18	175,385,603.49

注 1：该项目主要系本集团于 2017 年将个别子公司的投资者由境外子公司转为境内子公司时，就境外子公司的股权转让利得而缴纳的所得税。

60. 其他综合收益

其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况以及其他综合收益各项目的调节情况详见附注五、42 其他综合收益。

61. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
银行承兑汇票及信用证等保证金	1,011,703,429.56	1,261,970,576.08	1,058,556,803.33
政府补助	193,288,884.28	252,445,439.85	73,659,515.44
其他收入	48,020,165.68	15,770,858.25	35,975,378.54
合　　计	1,253,012,479.52	1,530,186,874.18	1,168,191,697.31

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
银行承兑汇票及信用证等保证金	1,668,928,426.44	1,291,108,864.67	1,246,992,741.33
运杂仓储费	605,978,468.54	547,967,254.99	725,003,821.33
水电费	573,053,221.71	538,489,136.71	584,035,271.53
法务、审计等专业服务费	130,268,860.55	120,506,280.46	88,708,838.90
质保金	191,891,216.32	137,573,373.53	40,693,970.43
促销费	73,858,972.92	134,956,091.16	66,425,075.70
其他	451,720,965.60	344,399,114.90	386,039,783.78
合　　计	3,695,700,132.08	3,115,000,116.42	3,137,899,503.00

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息收入	31,974,524.47	33,988,176.69	35,216,868.51
关联方资金拆出归还	7,952,247.94	77,087,352.65	4,156,371,746.56
关联方资金拆出利息	26,772,505.37	1,717,279.63	9,366,811.04
合　　计	66,699,277.78	112,792,808.97	4,200,955,426.11

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关联方资金拆出	77,588,109.22	154,974,205.04	4,408,892,210.34
外汇套期交割损失	106,215,446.11	252,445,401.46	—
合　　计	183,803,555.33	407,419,606.50	4,408,892,210.34

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
融资租赁收到的款项	374,100,000.00	—	—
融资租赁保证金	-	—	589,026,030.82
电站还款专用账户及保证金收回	-	29,154,149.54	1,767,630,235.16
贷款保证金	443,260,064.18	-	-
关联方资金拆入	-	—	32,500,000.00
票据贴现	4,000,000.00	1,790,000.00	—
合　　计	821,360,064.18	30,944,149.54	2,389,156,265.98

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

融资租赁费	183,866,148.95	1,460,815,729.74	248,321,379.57
授信及贷款承诺费	71,354,101.72	35,327,429.49	61,932,953.64
贷款保证金	-	76,824,579.17	98,381,352.89
购买少数股东股权	6,442,113.74	—	—
重组支付对价（注 1）	-	—	1,754,967,700.00
偿还关联方资金拆借	-	—	1,248,780,866.86
关联方资金拆入利息	-	—	2,881,637.30
子公司减资支付给少数股东的现金	-	—	1,574,236.42
合　　计	261,662,364.41	1,572,967,738.40	3,416,840,126.68

注 1：系向 TSL 及天合星元投资发展有限公司购买合并范围内公司支付的股权转让款。详见本附注六、2.同一控制下企业合并(2)合并成本。

62. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1．将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	702,245,268.57	572,744,223.14	587,889,604.88
加：资产减值准备及信用减值准备	318,120,035.00	82,004,591.05	251,703,122.80
固定资产折旧	803,366,320.50	987,588,782.69	1,053,604,995.32
无形资产摊销	53,138,133.05	36,004,847.71	19,347,862.73
长期待摊费用摊销	28,360,153.26	15,489,259.92	13,408,104.15
股份支付费用	-	-	15,077,886.16

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产的损失（收益以“－”号填列）	3,614,360.72	6,537,484.04	1,421,372.96
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-23,926,893.98	740,948.44	95,796,885.29
财务费用（收益以“－”号填列）	409,273,381.21	571,523,345.95	825,682,401.13
投资损失（收益以“－”号填列）	-102,649,599.01	228,331,307.24	-20,883,988.48
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-158,038,536.01	38,908,250.36	-87,311,824.00
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-7,354,092.28	18,701,603.59	4,006,856.42
存货的减少（增加以“－”号填列）	-196,641,610.57	6,582,509,415.90	-98,802,237.55
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,582,835,447.72	-296,389,724.19	-2,715,762,719.35
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	4,994,632,137.64	-4,765,601,530.51	1,096,480,641.83
经营活动产生的现金流量净额	5,241,303,610.38	4,079,092,805.33	1,041,658,964.29
2．不涉及现金收支的重大投资活动：			
债务转为资本	-	21,750,317.19	-
融资租入固定资产	229,311,576.79	79,061,974.22	61,764,119.02
3．不涉及现金收支的重大融资活动：			
4．不涉及现金收支的重大经营活动：			
票据背书(注 1)	5,140,722,906.68	6,264,332,411.40	2,881,112,898.34
往来账款抹账	54,795,162.35	40,020,799.35	181,360,941.00
出售电站买方承担净负债(注 2)	462,848,501.54	2,919,192,127.64	322,897,544.80
5．现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	3,835,265,177.46	2,548,593,888.73	2,722,367,068.16

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：现金的期初余额	2,548,593,888.73	2,722,367,068.16	4,743,947,969.31
现金及现金等价物净增加额	1,286,671,288.73	-173,773,179.43	-2,021,580,901.15

注 1：本集团收到客户支付的银行承兑汇票较多，这部分票据流动性很强，可以通过背书转让支付给在建工程的建设方、设备供应商以及原材料供应商。

注 2：如附注三、25(2)②所述，根据商业惯例，目前光伏电站的出售多以股权转让方式进行交易。当股权交割的工商变更完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站的主要风险和报酬转移给相关客户时确认出售光伏电站业务收入。本集团收到的相关转让价款作为销售商品、提供劳务收到的现金，由买方承担的净负债在合并现金流量表附注中体现为不涉及现金收支的重大经营活动。

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	24,500,000.00	151,174,227.79	27,048,481.66
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	54,062.37	14,929,747.21	440,342.29
取得子公司支付的现金净额	24,445,937.63	136,244,480.58	26,608,139.37

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	7,337,392.86	19,000,000.00	2,302,016.04
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	802,765.55	1,658,653.89	1,100,719.70
处置子公司收到的现金净额	6,534,627.31	17,341,346.11	1,201,296.34

(4) 现金和现金等价物构成情况

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、现金	3,835,265,177.46	2,548,593,888.73	2,722,367,068.16
其中：库存现金	371,161.98	174,508.03	239,303.65
可随时用于支付的银行存款	3,834,894,015.48	2,548,419,380.70	2,722,127,764.51
二、现金等价物	—	—	—
其中：三个月内到期的债券投资	—	—	—
三、期末现金及现金等价物余额	3,835,265,177.46	2,548,593,888.73	2,722,367,068.16

63. 所有权或使用权受到限制的资产

项　　目	2019 年 12 月 31 月	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	1,992,184,370.75	1,816,236,169.05	1,702,826,957.43	保证金
交易性金融资产	1,317,981,680.55	—	—	质押
应收票据	—	204,732,359.15	158,273,030.00	质押
应收款项融资	64,220,000.00	—	—	质押
存货	952,526,409.06	1,341,466,853.47	3,460,290,011.36	抵押
固定资产	5,374,042,333.67	4,104,785,049.92	4,521,285,415.00	抵押
在建工程	165,419,536.46	—	—	抵押
无形资产	41,580,669.51	154,276,535.70	142,592,474.83	抵押
应收账款	1,745,453,789.71	792,614,444.18	1,670,336,938.57	质押
合　　计	11,653,408,789.71	8,414,111,411.47	11,655,604,827.19	

其他说明：

于 2019 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押给银行或融资租赁公司，用于光伏电站项目贷款，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	起始日	到期日
华能天成融资租赁有限公司	土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司100%股权	41,900,000.00	2019/3/8	2020/9/10
		100,000,000.00	2019/9/6	2021/3/10
华能天成融资租赁有限公司	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	570,000,000.00	2019/5/15	2021/4/30
国家开发银行江苏省分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A. 100%股权、S Aether Energy Societe 100%股权	84,407,400.00	2014/03/26	2026/11/20
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	230,000,000.00	2019/8/12	2031/8/10
华能天成融资租赁有限公司	平顺县国合光伏发电有限公司 99.86%股权	401,930,000.00	2019/9/12	2031/9/24
中国进出口银行江苏省分行	盂县天晟光伏发电有限公司 100%股权	239,000,000.00	2019/9/12	2031/8/23
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	126,400,000.00	2019/10/25	2031/10/10
中国进出口银行	常州市天滩新能源有限公司 100%股权	172,000,000.00	2019/12/20	2030/12/12
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	291,600,000.00	2019/11/15	2031/11/10
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	152,001,498.70	2019/12/27	2031/12/10
中信金融租赁有限公司	五家渠聚能伟业新能源投资有限公司 100%股权	110,489,505.94	2016/04/28	2025/04/28
上海电气租赁有限公司	随州市源景太阳能电力开发有限公司 100%股权	19,231,596.00	2016/04/09	2026/04/08
中国金融租赁有限公司	叶城县源光能源有限公司 100%股权	165,204,902.01	2016/10/28	2026/11/01
苏州金融租赁股份有限公司	苏州新美蓝光伏电力有限公司 100%股权	5,994,818.28	2019/07/29	2029/07/29
苏州金融租赁股份有限公司	湖南天合太阳能电力开发有限公司 100%股权	52,642,799.76	2019/07/25	2029/07/22

苏州金融租赁股份有限公司	杭州有瑞电力科技有限公司 100%股权	124,123,479.79	2019/09/29	2027/09/19
苏州金融租赁股份有限公司	亳州旭阳新能源发电有限公司 100%股权	26,422,189.60	2019/09/24	2029/09/19

于 2018 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押给银行或融资租赁公司，用于光伏电站项目贷款，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
北京银行南京分行	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	454,080,000.00	16/06/2018	15/06/2019
国家开发银行江苏分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A..100%股权、S Aether Energy Societe 100%股权	96,521,790.00	26/03/2014	20/11/2026

于 2017 年 12 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押给银行或融资租赁公司，用于光伏电站项目贷款，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
北京银行南京分行	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	89,000,000.00	30/08/2017	16/06/2018
国家开发银行江苏分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A..100%股权、S. Aether Energy S.A.100%股权	106,891,510.00	26/03/2014	20/11/2026

64. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目：

2019 年 12 月以人民币为记账本位币，外币货币性项目如下：

项　　目	2019 年 12 月末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
-美元	205,586,453.50	6.9762	1,434,212,216.91
-欧元	7,137,614.24	7.8155	55,784,024.09
-英镑	132,350.89	9.1501	1,211,023.88
-日元	47,171,851.94	0.0641	3,023,055.30

项　　目	2019年12月末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
应收账款			
-美元	26,699,476.71	6.9762	186,260,889.42
-欧元	3,049,881.37	7.8155	23,836,347.85
其他应收账款			
-美元	14,624,219.48	6.9762	102,021,479.94
-欧元	393,758.34	7.8155	3,077,418.31
短期借款及一年内到期的长期借款			
-美元	364,400,000.00	6.9762	2,542,127,280.00
应付账款			
-美元	667,513.18	6.9762	4,656,705.45
-日元	11,735,718.50	0.0641	752,095.26
其他应付账款			
-美元	7,080,466.93	6.9762	49,394,753.40
-欧元	13,244.23	7.8155	103,510.28

（续上表）

2018年以人民币为记账本位币，外币货币性项目如下：

项　　目	2018年期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
-美元	200,173,373.06	6.8632	1,373,830,191.78
-欧元	4,836,155.74	7.8473	37,950,765.35

项　　目	2018 年期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
-英镑	212,458.70	8.6762	1,843,334.17
-日元	32,025,261.00	0.0619	1,981,947.33
金融资产			
-美元	562,911.21	6.8632	3,863,372.22
应收账款			
-美元	46,967,667.52	6.8632	322,348,490.74
-欧元	3,306,753.24	7.8473	25,949,084.69
-Rufiyaa	47,453,961.29	0.4441	21,074,034.70
其他应收账款			
-美元	14,713,485.05	6.8632	100,981,587.44
-欧元	353,193.8	7.8473	2,771,617.70
短期借款及一年内到期的长期借款			
-欧元	15,000,000.00	7.8473	117,709,500.00
-美元	514,930,000.00	6.8632	3,534,067,575.53
金融负债			
-美元	235,421.88	6.8632	1,615,747.45
应付账款			
-美元	4,498,147.00	6.8632	30,871,682.50
-欧元	1,128,668.31	7.8473	8,856,998.83

项　　目	2018 年期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
-日元	33,718,400.00	0.0619	2,086,729.31
其他应付账款			
-美元	6,431,769.46	6.8632	44,142,519.77
-欧元	32,543.93	7.8473	255,382.00

2017 年，本集团以人民币为记账本位币，外币货币性项目如下：

项　　目	2017 年期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
-美元	123,421,607.87	6.5342	806,461,475.68
-欧元	3,412,649.91	7.8023	26,626,518.45
-英镑	300,343.76	8.7792	2,636,777.94
-日元	117,624,969.98	0.0579	6,808,486.11
金融资产			
-美元	861,998.29	6.5342	5,632,469.23
应收账款			
-美元	15,032,225.95	6.5342	98,223,570.83
-欧元	6,419,755.66	7.8023	50,088,859.59
-日元	7,069,298.07	0.0579	409,192.18
其他应收账款			
-美元	56,304,392.53	6.5342	367,904,158.72
-欧元	311,986.72	7.8023	2,434,214.01

项　　目	2017 年期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
-日元	124,268,251.36	0.0579	7,193,019.21
短期借款及一年内到期的长期借款			
-美元	581,600,000.00	6.5342	3,800,290,721.02
金融负债			
-美元	375,677.74	6.5342	2,454,753.49
长期借款			
-美元	148,500,000.00	6.5342	970,328,700.00
应付账款			
-美元	24,106,063.80	6.5342	157,513,842.55
-欧元	2,276,415.95	7.8023	17,761,280.18
-日元	33,718,403.46	0.0579	1,951,722.24
其他应付账款			
-美元	14,444,781.48	6.5342	94,385,091.20
-欧元	14,078.58	7.8023	109,845.31

(2) 境外重要经营实体报表记账本位币列示如下：

序号	公司名称	经营地	本位币	选择依据
1	Trina Solar Energy Development Pte Ltd	新加坡	USD	日常经营业务以美元结算
2	Trina Solar (Schweiz) AG	瑞士	EUR	日常经营业务以欧元结算
3	TRINA SOLAR (VIETNAM) SCIENCE&TECHNOLOGY COMPANYLIMITED	越南	USD	日常经营业务以美元结算

序号	公司名称	经营地	本位币	选择依据
4	TRINA SOLAR (SINGAPORE) SCIENCE&TECHNOLOGY PTE.LTD	新加坡	USD	日常经营业务以美元结算
5	Trina Solar（U.S.）,Inc.	美国	USD	日常经营业务以美元结算
6	Trina Solar Science&Technology (Thailand) Ltd	泰国	USD	日常经营业务以美元结算
7	Trina Solar (Japan) Limited	日本	JPY	日常经营业务以日元结算
8	Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	日本	JPY	日常经营业务以日元结算
9	Trina Solar (HongKong) First Holdings Limited	香港	USD	日常经营业务以美元结算

六、合并范围的变更

1．非同一控制下企业合并

(1) 报告期内发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例（%）	股权取得方式
常州天合合众光电有限公司(原名:常州有则合众光电有限公司)	2017 年 9 月 30 日	27,048,481.65	90.00	协议受让股权
NClave Renewable, S.L.	2018 年 5 月 31 日	189,163,007.39	51.00	协议受让股权

（续上表）

被购买方名称	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
常州天合合众光电有限公司(原名:常州有则合众光电有限公司)	2017 年 9 月 30 日	实际取得被购买方的控制权	198,368,410.60	-1,025,118.76
NClave Renewable, S.L.	2018 年 5 月 31 日	实际取得被购买方的控制权	438,502,803.28	1,922,684.71

其他说明：

①常州天合合众光电有限公司是于 2015 年 8 月 13 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，主要从事太阳能组件的研发、制造、销售；光伏产品的技术咨询、技术服务、销售；太阳能光伏发电系统设备的安装，调试；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；仓储服务；搬运装卸服务。其中，江苏有则科技集团有限公司持股 90%，张玉艳持股 10%。于购买日 2017 年 9 月 30 日，本公司之子公司天合光能(常州)科技有限公司以人民币 27,048,481.65 元收购了江苏有则科技集团有限公司持有的该公司 90%的股权，取得了该公司的控制权。由于该公司具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，因此该交易为非同一控制下的企业合并。

②NClave Renewable, S.L.是于 2004 年在西班牙马德里成立，主要从事跟踪支架的工程设计、生产制造、安装指导、现场项目管理与运营维护指导等领域，主要产品包含联动多排平单轴跟踪器及单排单轴跟踪支架产品，其核心部件和结构设计已获多项国际专利。于 2018 年 5 月 31 日，本公司之子公司 Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.以人民币 189,163,007.39 元收购了该公司 51%的股权，从而取得了该公司的控制权。由于该公司具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，因此该交易为非同一控制下的企业合并。

(2) 合并成本及商誉

合并成本	NClave Renewable, S.L.	常州天合合众光光电有限公司
—现金	151,174,227.79	27,048,481.65
—或有对价的公允价值	37,988,779.60	-
合并成本合计	189,163,007.39	27,048,481.65
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	46,094,846.84	23,323,861.23
商誉	143,068,160.55	3,724,620.42

① 大额商誉形成的主要原因：

本集团于 2018 年支付人民币 151,174,227.79 元（原币欧元 19,909,159.22 元）合并成本的现金对价，加上人民币 37,988,779.60 元（原币欧元 5,003,000.00 元）或有对价，合计对价总成本人民币 189,163,007.39 元收购了 NClave Renewable, S.L.51%的权益。收购对价 (人民币 189,163,007.39 元) 与按比例获得的 NClave Renewable, S.L.可辨认资产、负债公允价值的净额 (人民币 46,094,846.84 元) 之间的差额为人民币 143,068,160.55 元，确认为与 NClave Renewable, S.L.相关的商誉。

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

项　　目	NClave Renewable, S.L.	
	购买日公允价值	购买日账面价值

资产：		
流动资产	211,610,832.03	211,610,832.03
非流动资产	149,639,591.32	57,731,498.52
其中：无形资产	88,657,994.67	1,267,855.87
资产合计	**361,250,423.35**	**269,342,330.55**
负债：		
流动负债	176,177,506.80	176,177,506.80
非流动负债	94,690,863.92	54,771,513.22
其中：递延所得税负债	22,318,973.71	471,439.01
负债合计	**270,868,370.72**	**230,949,020.02**
净资产	90,382,052.63	38,393,310.53
减：少数股东权益	44,287,205.79	18,812,722.16
取得的净资产	**46,094,846.84**	**19,580,588.37**

（续上表）

项　　目	常州天合合众光电有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
流动资产	91,757,401.06	91,757,401.06
非流动资产	83,008,585.29	66,454,716.79
其中：固定资产	81,131,185.29	65,230,048.55
长期待摊费用	1,877,400.00	1,224,668.24

项　　目	常州天合合众光电有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产合计	**174,765,986.35**	**158,212,117.85**
负债：		
流动负债	144,712,117.85	144,712,117.85
非流动负债	4,138,467.12	-
其中：递延所得税负债	4,138,467.12	-
负债合计	**148,850,584.97**	144,712,117.85
净资产	25,915,401.38	13,500,000.00
减：少数股东权益	2,591,540.15	1,350,000.00
取得的净资产	**23,323,861.23**	**12,150,000.00**

①可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

上述可辨认资产存在活跃市场的，根据活跃市场中的报价确定其公允价值；不存在活跃市场，但同类或类似资产存在活跃市场的，参照同类或类似资产的市场价格确定其公允价值；对同类或类似资产也不存在活跃市场的，则采用估值技术确定其公允价值。

上述可辨认负债按照应付金额或应付金额的现值作为其公允价值。

2．同一控制下企业合并

（1） 报告期内发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例（%）	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司	100.00	实际取得对被合并方控制权	2017 年 9 月 30 日	实际取得对被合并方控制权

（续上表）

被合并方名称	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司	17,763,561,055.03	- 123,493,812.12	25,976,393,607.85	78,411,396.48

说明：根据上市重组交易的相关协议与安排，本公司取得了原与本公司不存在股权持有关系的天合光能 (常州) 科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司的 100%股权。

天合光能(常州)科技有限公司是于 2010 年 6 月 23 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，该公司及其子公司主要从事太阳能光伏电池片、组件的生产及销售业务。

江苏天合太阳能电力投资发展有限公司是于 2014 年 12 月 18 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，该公司及其子公司主要从事太阳能光伏电站的投资、开发、建设、运营管理。

江苏合力投资发展有限公司是于 2015 年 8 月 25 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，该公司及其子公司主要从事储能系统设备及配件的制造、研究、设计及技术服务。

由于该些公司具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，且最终控制人与本公司同为高纪凡先生，因此该交易被视为同一控制下的企业合并。

（2） 合并成本

合并成本	天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司
—本公司支付的总对价	2,863,515,684.00
—减：根据重组安排由本公司支付给本公司之子公司的股权转让款 ①	1,665,119,684.00

合并成本	天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司
—加：根据重组安排由本公司之子公司向 TSL 支付的股权转让款 ②	556,571,700.00
本集团支付的总对价	1,754,967,700.00

①该部分款项由本公司支付给 Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd. 以收购天合光能(常州)科技有限公司的 100%股权。该公司在重组完成前是 TSL 的子公司。随着重组完成，Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd. 成为了本公司之子公司天合光能(常州)科技有限公司的子公司。

②根据重组交易协议及安排，该部分款项由 Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd. 向 TSL 支付。

（3） 合并日被合并方的资产、负债的账面价值

项　　目	天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司	
	合并日	上期期末
流动资产：		
货币资金	1,395,296,399.75	4,916,045,671.51
应收款项	6,493,065,092.47	5,471,352,464.81
预付款项	380,718,519.42	86,153,523.55
其他应收款	4,546,673,467.66	49,909,786.12
存货	3,404,482,069.16	2,545,007,312.98
其他流动资产	1,656,749,237.00	867,955,890.82
流动资产合计	**17,876,984,785.46**	**13,936,424,649.79**

项　　目	天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司	
	合并日	上期期末
非流动资产：		
可供出售金融资产	-	21,813,732.96
长期股权投资	216,942,536.00	175,690,874.14
固定资产	9,529,657,339.65	9,545,246,861.47
在建工程	936,614,036.38	986,790,282.21
无形资产	275,026,370.78	243,563,565.91
递延所得税资产	370,806,550.23	381,534,909.81
其他非流动资产	144,434,894.12	904,643,111.13
非流动资产合计	**11,473,481,727.16**	**12,259,283,337.63**
总资产	**29,350,466,512.62**	**26,195,707,987.42**
流动负债：		
短期借款	280,787,100.01	1,044,117,686.12
应付款项	17,675,778,609.10	12,680,933,209.80
预收款项	476,069,585.85	227,383,505.20
应付职工薪酬	77,918,146.11	97,100,619.70
应交税费	35,690,838.34	410,855,353.25
其他应付款	1,879,609,877.54	3,375,372,348.28
流动负债合计	**20,425,854,156.95**	**17,835,762,722.35**

项　　目	天合光能(常州)科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司	
	合并日	上期期末
非流动负债：		
长期借款	4,354,793,273.60	3,982,798,695.57
长期应付款	779,564,791.84	1,531,783,164.93
预计负债	342,984,312.40	258,796,788.11
递延收益	6,667,762.08	41,313,709.04
非流动负债合计	**5,484,010,139.92**	**5,814,692,357.65**
总负债	**25,909,864,296.87**	**23,650,455,080.00**
净资产	**3,440,602,215.75**	**2,545,252,907.42**
减：少数股东权益	381,232,279.18	361,211,798.50
取得的净资产	**3,059,369,936.57**	**2,184,041,108.92**

3．处置子公司

（1） 单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
临海市天辉光伏电力有限公司	-	100	注销	2017 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Smith Hall Solar Farm Limited	8,901,740.39	100	电站业务销售	2017 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-11,626,623.78	
Cherry Tree Solar Farm Limited	13,662,958.11	100	电站业务销售	2017 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	6,357,567.98	
Desford Lane Solar Farm Limited	14,287,835.19	100	电站业务销售	2017 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	5,178,802.26	
Solar Field 2 G.K.	890,061.72	100	电站业务销售	2017 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-282,625.75	
Solar Field 3 G.K.	286,410.16	100	电站业务销售	2017 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-364,008.16	
Wrotham Heath Solar Farm Limited	10,393,824.33	100	电站业务销售	2017 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-5,662,071.17	
Lightleasing PTY LTD	2,302,016.04	100	股权转让	2017 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-10,841,666.10	
黄冈阳源光伏发电有限公司	9,645,531.00	100	股权转让	2017 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-207,899.46	
Sirius Solar Japan 11 G.K.	602.44	100	电站业务销售	2017 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	14,384.39	
Univergy 49 G.K.	602.44	100	电站业务销售	2017 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
启东和翊瑞新能源科技有限公司	-	100	注销	2017 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	-	
南通健生现代农业有限公司	-	100	注销	2017 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	-	
浮山县天创太阳能发电有限公司	-	100	注销	2017 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	-	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
Kellingley Solar Farm Limited	11,670,410.81	100	电站业务销售	2017 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	9,925,734.29	
Pollington Solar Limited	4,967,782.38	100	电站业务销售	2017 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	6,319,834.00	
Shortheath Solar Park Limited	7,914,227.83	100	电站业务销售	2017 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	-2,471,945.63	
亳州市腾天光伏发电有限公司	-	100	注销	2017 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	-	
武汉台银光伏发电科技有限公司	-	100	注销	2017 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
平邑天朗光伏电力有限公司	-	100	注销	2017 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 21 G.K.	15,287,792.57	100	电站业务销售	2017 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	15,294,331.30	
Sirius Solar Japan 24 G.K.	2,676,311.45	100	电站业务销售	2017 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	2,677,456.06	
Okei Photovoltaic Generation Plant G.K.	1,231,387.36	100	电站业务销售	2017 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
德令哈富能光伏发电有限公司	-	100	注销	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 10 G.K.	6,603,794.74	100	电站业务销售	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	6,625,507.70	
Sirius Solar Japan 16 G.K.	4,766,913.37	100	电站业务销售	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	4,768,952.18	
J&A Energy LLC	602.44	100	电站业务销售	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-31,380.18	
Solar Field 4 G.K.	10,000,504.00	100	电站业务销售	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-70,937.41	
Lohas Ece Brown K.K.	16,569,455.00	100	电站业务销售	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	16,903,594.59	
吉安鸿旭光伏电力有限公司	-	100	注销	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
襄阳市耀扬新能源开发有限公司	-	100	注销	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
SOLAR FIELD 10 G.K.	31,767,076.88	100	电站业务销售	2017 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	27,936,706.70	
Trina Solar Japan 3 G.K.	-	100	注销	2018 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	471,598.78	
Trina Solar Japan 4 G.K.	-	100	注销	2018 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-1,170,912.76	
钦州市清源光伏发电系统有限公司	-	100	股权转让	2018 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
长岭天辉新能源开发有限公司	-	100	注销	2018 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
凤台县鸿能新能源有限公司	-	100	注销	2018 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Woodlake Limited	-	100	注销	2018 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
诸暨友瑞电力科技有限公司	-	95	注销	2018 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 12 G.K.	3,255,870.71	100	电站业务销售	2018 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	3,343,958.18	
Sirius Solar Japan 13 G.K.	5,680,286.50	100	电站业务销售	2018 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	5,833,464.66	
Sirius Solar Japan 22 G.K.	6,837,038.72	100	电站业务销售	2018 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	7,023,971.94	
北票晟阳新能源开发有限公司	-	100	注销	2018 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
滨州合力光伏能源有限公司	-	99	注销	2018 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-	
齐河和翊瑞电力科技有限公司	-	100	注销	2018 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-	
莱芜合力光伏发电有限公司	-	100	注销	2018 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
青岛恒天鑫光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-	
盐城乾能太阳能发电有限公司	30,114,362.55	100	电站业务销售	2018 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	2,114,362.55	
张家口合创太阳能发电有限公司	-	100	注销	2018 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-497,302.98	
临朐县普照光伏发电有限公司	-	100	注销	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
宁阳县顺天光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
乳山天能光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
朔州市天鲁新能源开发有限公司	-	100	注销	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
昂仁县天辉光伏发电有限公司	-	100	注销	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
常州天如新能源开发有限公司	1,769,853,326.34	100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-313,053,158.58	
淮安中创能源开发有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
淮安黄码天合太阳能发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
淮安益恒太阳能发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
淮安天丰太阳能发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
焉耆县华光发电有限责任公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
鄯善安培琪有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
合肥源景光伏电力有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
沽源县光辉新能源发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
吐鲁番市华光发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
常州合源光伏电力有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
右玉县华光发电有限责任公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
哈密宏华太阳能科技有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
黄冈源景太阳能电力开发有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
赣州华电新能源有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
荣成市源成太阳能电力有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
武威益能太阳能发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
健生现代农业（常州）有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
常州能创新能源开发有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
响水恒能太阳能发电有限公司	520,451,165.65	100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	67,373,937.67	
响水永能太阳能发电有限公司		100.00	电站业务销售	2018 年 5 月	实际丧失对子公司的控制		
De Soto Limited	-	100	注销	2018 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
Sirius Solar Japan 18 G.K.	14,273.97	100	电站业务销售	2018 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	13,915.99	
云南冶金新能源股份有限公司	540,000,000.00	90	电站业务销售	2018 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-185,202,079.00	
抚州鸿旭光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
郴州合利盛新能源有限公司	-	60	注销	2018 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Trina Solar (Hong Kong) Enterprises Limited	-	100	注销	2018 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-73,802.77	
安徽天启售电有限公司	-	100	注销	2018 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	-	
宝鸡合创光伏发电有限公司	-	100	注销	2018 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	-	
青岛源景太阳能电力有限公司	-	60	注销	2018 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	-	
盐城耀能太阳能发电有限公司	-	100	注销	2018 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	-	
上海志节新能源科技有限公司	16,742,840.42	100	电站业务销售	2018 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	4,788,585.17	
新余天创太阳能发电有限公司	-	100	注销	2018 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	-632,868.01	
泰和天创太阳能发电有限公司	-	100	注销	2018 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	22,885.39	
山东天瑞售电有限公司	-	100	注销	2018 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	-	
盱眙天耀新能源开发有限公司	-	100	注销	2018 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	-	
荣成源景光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	-	
合肥天合售电有限公司	-	100	注销	2018 年 10 月	实际丧失对子公司的控制	-	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
鄂尔多斯市天辉能源有限责任公司	-	100	注销	2018 年 10 月	实际丧失对子公司的控制	-	
上海炫合光伏电力有限公司	21,281,835.47	100	电站业务销售	2018 年 10 月	实际丧失对子公司的控制	6,563,467.23	
榆林天创光伏发电有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
嘉祥新合光伏电力有限公司	-	100	股权转让	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
故城天辉光伏发电有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-77,837.13	
宿迁耀天光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-82,246.81	
东方东合太阳能电力有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
保亭保合太阳能电力有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
安达市天泰利新能源有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
江苏天合绿色电力投资有限公司	-	100	注销	2018 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Trina Solar (Malaysia) Sdn. Bhd	-	100	注销	2018 年	实际丧失对子公司的控制	-2,853,491.85	
Valencia Solar Farm, LLC	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
El Coto Solar Farm, LLC	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Machuchal Solar Farm, LLC	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
San Sebastian Solar Farm, LLC	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
常州永天新材料科技有限公司	19,000,000.00	100	股权转让	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	2,923,156.74	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
杭州光顺电力科技有限公司	61,645,102.18	100	电站业务销售	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	11,645,102.18	
射阳天创新能源有限公司	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	421,198.28	
Trina Solar (Puerto Rico) Development, LLC	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
汉川源景光伏电力有限公司	-	100	注销	2018 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
通辽天常新能源有限公司	-	100	注销	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
兰州天合能源管理有限公司	-	100	注销	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
宿迁天蓝光伏电力有限公司	125,087,929.90	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	19,323,301.07	
TAIYUNG SOLAR ENERGY PRIVATE LIMITED	28,137.25	60	股权转让	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	21,612.56	
TAIYUNG SOLAR PROJECTS PRIVATE LIMITED	78、,820.20	60	股权转让	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	72,295.51	
Sirius Solar Japan 14 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	35,720.01	
Sirius Solar Japan 17 G.K.	2,831,265.00	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,843,886.51	
Sirius Solar Japan 19 G.K.	2,746,345.55	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,749,270.23	
Sirius Solar Japan 25 G.K.	4,487,258.61	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	4,357,385.85	
SOLAR FIELD 1 G.K.	978,280.84	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	1,156,292.83	
Sirius Solar Japan 26 G.K.	230,902.24	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	239,467.06	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
Sirius Solar Japan 27 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	17,704.32	
Sirius Solar Japan 28 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	17,704.32	
Sirius Solar Japan 29 G.K.	251,738.80	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	225,621.55	
Sirius Solar Japan 32 G.K.	449,823.60	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	411,683.19	
Sirius Solar Japan 36 G.K.	2,325,370.61	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,201,146.52	
Sirius Solar Japan 37 G.K.	2,290,260.26	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,286,937.22	
Univergy 82 GK	2,289,648.71	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,110,809.33	
卓尼县天泰新能源有限公司	-	100	注销	2019 年 2 月	实际丧失对子公司的控制	-	
东营天鲁新能源有限公司	-	100	注销	2019 年 2 月	实际丧失对子公司的控制	-	
常州合威新材料科技有限公司	7,155,435.41	55	股权转让	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-1,048,624.88	
衢州建合光伏电力有限公司	-	100	注销	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
湖南天合旭辉新能源科技发展有限公司	-	90	注销	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-616.30	
耿马天胜光伏发电有限公司	-	100	注销	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 34 G.K.	327,139.77	100	电站业务销售	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	346,481.33	
Solar Field 9 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	734,221.48	
江苏天昌新能源开发有限公司	-	100	股权转让	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-1,000.00	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
木垒天辉光伏发电有限公司	-	100	股权转让	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-	
郎溪华科光伏电力有限公司	75,000.00	100	股权转让	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	75,000.00	
托克逊县天合光能有限责任公司	468,000,000.00	100	电站业务销售	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	34,716,326.99	
TRINA ENERGY STORAGE SOLUTIONS (AUSTRALIA) PTY. LTD.	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
鄂尔多斯市天昱能源有限责任公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-479,680.69	
河源市天泽电力有限公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
吉林天青太阳能发电有限公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
张家口合天新能源科技有限公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
广州广能光伏发电科技有限公司	-	100	注销	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
广东合泽电力销售有限公司	-	100	注销	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
盐城天启太阳能发电有限公司	2,311,852.27	100	电站业务销售	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	1,311,852.27	
芜湖天芜光伏电力有限公司	-	100	股权转让	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 30 G.K.	755,946.88	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	275,845.81	
Sirius Solar Japan 33 G.K.	591,209.10	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	610,225.93	
Sirius Solar Japan 38 G.K.	630,161.94	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	644,928.96	
Green Mega Solar G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	17,408.99	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
天合新能源投资有限公司	-	100	注销	2019 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	-	
MegaSolar 1408-L G.K.	6,799,888.81	100	电站业务销售	2019 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	4,851,609.23	
定日县天辉新能源电力开发有限公司	-	100	注销	2019 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Clean Energies Hispania KK	-	100	注销	2019 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
湖北天洋能源技术服务有限公司	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Trina Inashiki G.K	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
宝应源景光伏电力有限公司	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd.	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
天合光能（常州）科技有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
天合光能（上海）有限公司	上海市闵行区	上海市闵行区	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
盐城天合国能光伏科技有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	组件生产和销售	51	同一控制下企业合并取得
常州天合智慧能源工程有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	EPC 业务	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合太阳能电力开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
湖南天合太阳能电力开发有限公司	湖南省湘潭市	湖南省长沙市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
湖北天合光能有限公司	湖北省仙桃市	湖北省仙桃市	电池生产与销售	51	同一控制下企业合并取得
常州天合亚邦光能有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产和销售	51	同一控制下企业合并取得
吐鲁番天合光能有限公司	新疆吐鲁番自治区	新疆吐鲁番自治区	组件生产和销售	100	设立
常州金坛天合光伏发电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
马龙天合太阳能发电有限公司	云南省曲靖市	云南省曲靖市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
杭州有瑞电力科技有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
衢州柯城汇能新能源有限公司	浙江省衢州市	浙江省衢州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
洪泽合源光伏电力有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
沂水鑫顺风光电科技有限公司	山东省临沂市	山东省临沂市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
杭州翊照电力科技有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合售电有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	售电	100	同一控制下企业合并取得
利津天能光伏电力有限公司	山东省东营市	山东省东营市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
泰兴市永能光伏发电有限公司	江苏省泰兴市	江苏省泰兴市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
随州市源景太阳能电力开发有限公司	湖北省随州市	湖北省随州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
漳浦天闽光伏发电有限公司	福建省漳州市	福建省漳州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
濉溪县天淮新能源有限公司	安徽省淮北市	安徽省淮北市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
濉溪县源成新能源有限公司	安徽省淮北市	安徽省淮北市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
齐河锦秀新能源科技有限公司	山东省德州市	山东省德州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
滕州市力晶新能源有限公司	山东省滕州市	山东省滕州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
临朐鑫顺风光电科技有限公司	山东省潍坊市	山东省潍坊市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
江苏天平新能源投资有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
合肥梓阳新能源投资有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
合肥钰琛投资管理有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合智慧分布式能源有限公司（原名：江苏天合家用光伏科技有限公司）	江苏省常州市	江苏省常州市	家用光伏产品销售	85.17	设立
江苏天赛新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
巴楚县华光发电有限责任公司	新疆喀什地区	新疆喀什地区	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
五家渠聚能伟业新能源投资有限公司	新疆五家渠市	新疆五家渠市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
颍上县润能新能源有限公司	安徽省阜阳市	安徽省阜阳市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
西藏天合光伏系统集成有限公司	西藏拉萨市	西藏拉萨市	电站项目开发	100	设立
海南合晟昌太阳能电力有限公司	海南省海口市	海南省海口市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
常州天储耀新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
盱眙景天光伏电力有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
酒泉天合天源电力有限公司	甘肃省酒泉市	甘肃省酒泉市	电站项目开发	100	设立
合肥天合能源互联网有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	电站项目开发	100	设立
潍坊源景光伏科技有限公司	山东省潍坊市	山东省潍坊市	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
宿迁水绿光伏电力有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	电站项目开发	100	设立
莱芜广能能源开发有限公司	山东省莱芜市	山东省莱芜市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
亳州旭阳新能源发电有限公司	安徽省亳州市	安徽省亳州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
内蒙古天合能源管理有限公司	内蒙古包头市	内蒙古包头市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
洛阳宇华新能源有限公司	河南省洛阳市	河南省洛阳市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
睢宁合创能源开发有限公司	江苏省徐州市	江苏省徐州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
叶城县源光能源有限公司	新疆喀什地区	新疆喀什地区	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
寿光富合光伏科技有限公司	山东省寿光市	山东省寿光市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
苏州新美蓝光伏电力有限公司	江苏省常熟市	江苏省常熟市	电站项目开发	100	设立
宿迁天启新能源投资有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
十堰贵源光伏发电有限公司	湖北省十堰市	湖北省十堰市	电站项目开发	100	设立
湘潭同诚共创房产服务有限责任公司	湖南省湘潭市	湖南省湘潭市	房产出租	100	设立
淮安景天光伏电力有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	设立
常州天北光伏发电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
天合光能（北京）系统集成有限公司	北京市密云区	北京市密云区	设备销售	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	内蒙古包头市	内蒙古包头市	电站项目开发	100	设立
盂县天晟光伏发电有限公司	山西省阳泉市	山西省阳泉市	电站项目开发	100	设立
围场满族蒙古族自治县天泰新能源开发有限公司	围场满族蒙古族自治县	围场满族蒙古族自治县	电站项目开发	100	设立
厦门天光能源有限公司	福建省厦门市	福建省厦门市	售电	100	设立
江西光凌能源有限公司	江西省南昌市	江西省南昌市	售电	100	设立
合肥天合光能科技有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	组件生产与销售	100	同一控制下企业合并取得
天合光能（上海）光电设备有限公司	中国（上海）自由贸易试验区	中国（上海）自由贸易试验区	采购平台	100	设立
常州天合合众光电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产与销售	100	非同一控制下企业合并取得
江苏天合能源管理有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	节能方案制定与销售	100	同一控制下企业合并取得
江苏诚昱投资发展有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
江苏诚昱合创新材料科技有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	技术检测	100	同一控制下企业合并取得
常州合创检测技术有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	技术检测服务	100	同一控制下企业合并取得
天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司（原江苏合力投资发展有限公司）	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合储能有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	储能产品的生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
天合能源互联网投资发展(江苏)有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
常州港华天合智慧能源有限公司（原名：常州智微能源管理有限公司）	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
江苏天合清特电气有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产与销售	60	设立
天合云能源互联网技术（杭州）有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	技术研发	100	设立
固安微网能源科技有限公司	河北省廊坊市	河北省廊坊市	技术研发	100	设立
重庆天启智慧能源有限公司	重庆市	重庆市	项目开发	100	设立
盐城天启智慧能源有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	项目开发	100	设立
天合家用光伏科技（淮安）有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	家用光伏的研发	100	设立
常州卓辉新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
莱芜天鑫光伏电力有限公司	山东省莱芜市	山东省莱芜市	电站项目开发	100	设立
常州长合新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
太原天岚新能源开发有限公司	山西省太原市	山西省太原市	电站项目开发	100	设立
新疆天源智慧能源有限公司	新疆哈密市	新疆哈密市	项目开发	51	设立
宜君县天兴新能源有限公司	陕西省铜川市	陕西省铜川市	电站项目开发	100	设立
寿阳县天祥新能源开发有限公司	山西省晋中市	山西省晋中市	电站项目开发	100	设立
平顺县国合光伏发电有限公司	山西省长治市	山西省长治市	电站项目开发	51	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
张家口合垣智慧能源有限公司	河北省张家口市	河北省张家口市	电站项目开发	100	设立
甘肃天合慧创能源发展有限公司	甘肃省兰州市	甘肃省兰州市	项目开发	100	设立
天合光能（宿迁）科技有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	组件的生产与销售	100	设立
天合光能（包头）科技有限公司	内蒙古自治区包头市	内蒙古自治区包头市	组件的生产与销售	100	设立
石家庄光合新能源科技有限公司	河北省石家庄市	河北省石家庄市	电站项目开发	100	设立
万宁利群光伏发展有限公司	海南省万宁市	海南省万宁市	组件生产与销售	100	设立
丰宁满族自治县天泰新能源有限公司	河北省承德市	河北省承德市	电站项目开发	100	设立
Trina Solar (Singapore) Third Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Hong Kong) First Holdings Limited	香港	香港	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Hong Kong) Third Holdings Limited	香港	香港	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Development Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	泰国	泰国	电池的生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Energy Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Energy India Private Ltd	印度	印度	组件销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (India) Private Limited	印度	印度	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Investment Pte.Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology New Energy Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	60	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	越南	越南	组件与电池的生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Asia Solutions & Services Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Asia Channel & Systems Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	组件销售	100	设立
Trina Solar Asia Engineering & Services Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	EPC	100	设立
Angsana Project Development Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Begonia Project Development Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Global PV System Solution Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Investment First Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar (Japan) Holdings Limited	日本	日本	投资控股	100	设立
Trina Solar (Japan) Limited	日本	日本	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Australia) Pty Ltd.	澳大利亚	澳大利亚	组件销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Middle East Limited	阿拉伯联合酋长国	阿拉伯联合酋长国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Photovoltaic (South Africa) Pty Ltd	南非	南非	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Japan 1 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 6 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 7 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 9 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 15 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 20 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 23 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 31 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 35 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 39 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 40 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 41 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Sirius Solar Japan 42 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 43 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 44 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 45 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 46 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 47 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 48 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 49 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 50 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 51 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 52 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 53 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 54 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 55 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Clean Energies Rioja KK	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Clean Energies Resources KK	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Clean Earth K.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
MegaSolar 1413-L GK	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Megasolar 1414-L G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
LOHAS ECE GREEN K.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Megasolar 1415-L G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 29 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 93 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 94 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 95 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Mira Zavas Private Limited	印度	印度	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
SPICA Zavas Private Limited	印度	印度	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Energy Storage Japan Co., Ltd.	日本	日本	储能产品日本销售	90	同一控制下企业合并取得
Trina Energy Storage Solutions (Singapore) PTE. LTD.	新加坡	新加坡	储能产品控股平台	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Japan Future Renewable Energy Research Institute	日本	日本	再生能源研究	51	设立
Trina Solar (Luxembourg) S.A.R.L.	卢森堡	卢森堡	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Germany) GmbH	德国	德国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Schweiz) AG	瑞士	瑞士	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Luxembourg) Holdings S.A.R.L.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Spain) S.L.U.	西班牙	西班牙	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Italy) S.r.l.	意大利	意大利	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (UK) Ltd	英国	英国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
TRINA SOLAR (LUXEMBOURG) OVERSEAS SYSTEMS S. àr.I.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Tanagra Solar Energy S.A. (ex Solar Viotia I Energiaki Ltd)	希腊	希腊	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
S. Aether Energy S.A. (ex Ioannis Panagiotopoulos Irida Photovoltaics S.A.)	希腊	希腊	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Witherington Solar Farm Limited	英国	英国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
TSF Constructions Limited	英国	英国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
UK Solar Holdco Limited	英国	英国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Luxembourg) EU Systems S. à r.l.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (Netherlands) B.V.	荷兰	荷兰	电池生产与销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.	荷兰	荷兰	电池生产与销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Netherlands) Holdings B.V.	荷兰	荷兰	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Enerji Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi	土耳其	土耳其	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Spain) Systems S.L.U	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Hank Energie Storage Vertrieb und Service GmbH （原名：Trina Energie Storage Vertrieb und Service GmbH ）	德国	德国	储能产品德国销售	100	同一控制下企业合并取得
Nclave Renewable, S.L.	西班牙	西班牙	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
MFV Solar el Salvador, S.A de C.V	南美	南美	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
NClave Japan K.K.	日本	日本	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Manufacturing S.L.U	西班牙	西班牙	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Grupo Clavijo Chile Limitada	智利	智利	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Australia Pty. Limited	澳大利亚	澳大利亚	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
NClave US Corp.	美国	美国	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Renewables. S. de R.L. de C.V.	墨西哥	墨西哥	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Jamaica Limited	匈牙利	匈牙利	组件销售	51	非同一控制企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (U.S.) Holding Inc.	美国	美国	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (U.S.), Inc.	美国	美国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (U.S.) Distribution Holding , Inc.	美国	美国	投资控股	100	设立
Trina Solar US Development LLC	美国	美国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
LightBeam Power Company Gridley Main LLC	美国	美国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
LightBeam Power Company Gridley Main Two LLC	美国	美国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Canada) Inc.	加拿大	加拿大	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Systems (Chile) SpA	智利	智利	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Chile) SpA	智利	智利	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Carolina Solar Farm, LLC	波多黎各	波多黎各	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Mexico S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
TRINA SOLAR (Brasil) Representacao e Marketing Ltda.	巴西	巴西	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V	墨西哥	墨西哥	EPC	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Latam Services Inc	美国	美国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Planta Solar Juárez S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Planta Solar SLP, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Planta Mexicali, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Framor Solar Plant 2, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Mexsun Chihuahua, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Mexico Lindo Solar PV II, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Recursos Solares PV de México III, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Framor Solar Plant 1, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Desarrollos Solares PV de Mexico I, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Trina Solar Colombia S.A.S.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
SolarTM Operations, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 65 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 63 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 62 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 61 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 59 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Sirius Solar Japan 58 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 57 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 56 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 60 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 64 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece I	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece II	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
天合光能（义乌）科技有限公司	浙江省义乌市	浙江省义乌市	组件研发、生产与销售	100	设立
宜君县卓辉新能源有限公司	陕西省铜川市	陕西省铜川市	电站项目开发	100	设立
鹤岗市伟明新能源有限公司	黑龙江鹤岗市	黑龙江鹤岗市	新能源技术推广服务、太阳能发电、太阳能发电工程施工	100	设立
TRINA SOLAR (France) Systems	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TES Development S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Italy Systems S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sicilia 1 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sicilia 2 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar Basilicata 1 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
江苏天策机器人科技有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	机器人及配件、工业自动化设备及配件、机械零部件的研发、设计、制造、加工、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；货物或技术进出口	70	设立
南京天策机器人科技有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	机器人及配件、工业自动化设备及配件、机械零部件的研发、设计、制造、加工、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；货物或技术进出口	70	设立
NCLAVE ENERGY KENYA LIMITED	肯尼亚	肯尼亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece III	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
常州晋合新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州缘天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州威天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州易天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
平陆县天陆新能源有限公司	山西省运城市平陆县圣人涧镇	山西省运城市平陆县圣人涧镇	电站项目开发	100	设立
临澧宸启新能源开发有限公司	湖南省常德市	湖南省常德市	风力发电项目开发、建设、管理	100	设立
常州如日新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州顶派新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
科晃孚光伏技术（上海）有限公司	上海市	上海市徐汇区	技术咨询、技术服务	100	设立
承德恒能光伏发电有限公司	河北省承德市围场满族蒙古族自治县	河北省承德市围场满族蒙古族自治县	太阳能发电、售电服务、太阳能发电技术服务、光电厂建设、运营、管理。	100	设立
乾安天泽太阳能发电有限公司	吉林省松原市乾安县	吉林省松原市乾安县	太阳能光伏电站的投资、开发、建设、运营管理和维护	100	设立
常州天伟新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州天意新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州天青新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
天合光能（宿迁）光电有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	太阳能电池和组件的研发、制造、销售;	100	设立
江苏合盛能源工程有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电力设施承装、承修、承试;电力工程设计、施工总承包	100	非业务合并
TRINA SOLAR MIDDLE EAST & AFRICA DMCC	阿联酋	阿联酋	电站项目开发	100	设立
晋中晋合新能源有限公司	山西省晋中市	山西省晋中市	太阳能电站筹建及相关服务	100	设立
讷河市威天新能源有限公司	黑龙江省讷河市	黑龙江省讷河市	太阳能发电	100	设立
常州市天濉新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统、 动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州市阳天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统、 动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
常州市蒙天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统、 动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
重庆天睿智慧能源有限公司	重庆市	重庆市	电站开发	100	设立
Trina Solar Sardegna 1 S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sardegna 2 S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sicilia 3 S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Absalona Hill Road, LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Greenville Road Solar, LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Howard Lane Solar, LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Bosques Solares de los Llanos 1	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Bosques Solares de los Llanos 2	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Tallin Investments, S.L.U.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
ARAKE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
CHENLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
DURALIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
FERDILAN INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GENEVE DOS IBERICA, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GRACE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GREEN BAY PACKERS S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GRENOBLE PLUS COMPANY, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
HEROS VIRTUAL TIME S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
LIMA GROUP TIME, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
MIAMI STAR SYSTEMS S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
MORALINA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
REAL ENGLAND ADVISERS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
RENOLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
REPALA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
TUNALANDIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
VISLANDI INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
VOLTERRA EMPRESARIAL, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar Greece IV	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
Trina Solar (Portugal) Systems, LDA	葡萄牙	葡萄牙	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Generador Colombia - Campano	哥伦比亚	哥伦比亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Generador Colombia – San Felipe	哥伦比亚	哥伦比亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Generador Colombia – Cartago	哥伦比亚	哥伦比亚	电站项目开发	100	设立
金湖县乾源新能源发展有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	设立
常州市荣天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州市道天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州市睿威新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州市凯天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
荆州市天禾光伏有限公司	湖北省荆州市	湖北省荆州市	电站项目开发	100	设立
湛江天跃新能源有限公司	广东省湛江市	广东省湛江市	电站项目开发	100	设立
茂名源宝新能源有限公司	广东省茂名市	广东省茂名市	电站项目开发	100	设立
阜新市天阜太阳能发电有限公司	辽宁省阜新市	辽宁省阜新市	电站项目开发	100	设立
Lirio de Campo Solar SpA	智利	智利	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Quillay Solar SpA	智利	智利	电站项目开发	100	设立
Agro Solar V SpA	智利	智利	电站项目开发	100	设立
Agro Solar IV SpA	智利	智利	电站项目开发	100	设立
TS HoldCo Pty Ltd	澳大利亚	澳大利亚	电站项目开发	100	设立

（2）重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例（%）	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
盐城天合国能光伏科技有限公司	49.00	20,911,826.72	-	309,126,439.37
常州天合亚邦光能有限公司	49.00	1,732,329.89	-	60,642,401.92

（3）重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	2019.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
盐城天合国能光伏科技有限公司	1,648,568,066.01	888,492,148.75	2,537,060,214.76	1,644,302,808.07	261,887,122.26	1,906,189,930.33
常州天合亚邦光能有限公司	343,170,724.87	104,562,258.83	447,732,983.70	262,558,648.57	61,414,331.22	323,972,979.79

（续上表）

子公司名称	2018.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
盐城天合国能光伏科技有限公司	2,007,509,633.75	798,079,564.45	2,805,589,198.20	2,062,884,473.10	154,636,238.06	2,217,520,711.16
常州天合亚邦光能有限公司	341,330,379.12	103,100,549.66	444,430,928.79	267,033,010.52	57,260,881.46	324,293,891.98

（续上表）

子公司名称	2017.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
盐城天合国能光伏科技有限公司	1,433,537,699.73	422,878,043.57	1,856,415,743.30	1,161,721,670.48	105,881,848.65	1,267,603,519.13
常州天合亚邦光能有限公司	816,697,260.10	108,779,526.82	925,476,786.92	742,981,541.24	46,052,337.35	789,033,878.59

（续上表）

子公司名称	2019 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
盐城天合国能光伏科技有限公司	3,360,032,030.80	42,677,197.39	42,677,197.39	71,512,776.58
常州天合亚邦光能有限公司	703,677,772.62	3,535,367.11	3,535,367.11	-8,542,589.44

（续上表）

子公司名称	2018 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
盐城天合国能光伏科技有限公司	2,642,739,805.82	-743,737.13	-743,737.13	646,086,934.57
常州天合亚邦光能有限公司	875,932,076.58	-7,305,871.52	-7,305,871.52	-52,250,626.70

（续上表）

子公司名称	2017 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
盐城天合国能光伏科技有限公司	2,420,091,263.19	22,955,366.64	22,955,366.64	62,595,379.25
常州天合亚邦光能有限公司	1,986,313,644.99	8,691,061.46	8,691,061.46	81,479,025.15

2. 在合营或联营企业中的权益

（1）重要的联营企业

①2019 年度本集团重要的联营企业如下：

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	云南省丽江市	云南省丽江市	从事硅棒制造和销售	25.00		权益法

②重要联营企业的主要财务信息

项　　目	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度	2018 年 12 月 31 日/ 2018 年度
	丽江隆基硅材料有限公司	丽江隆基硅材料有限公司
流动资产	1,565,944,558.63	1,039,319,280.48
非流动资产	1,082,766,809.32	905,358,721.17
资产合计	2,648,711,367.95	1,944,678,001.65
流动负债	778,131,598.99	764,689,751.00
非流动负债	365,481,542.82	360,192,998.66
负债合计	1,143,613,141.81	1,124,882,749.66
少数股东权益	602,039,290.46	327,918,100.80
归属于母公司股东权益	903,058,935.68	491,877,151.19
按持股比例计算的净资产份额	376,274,556.54	204,948,813.00
营业收入	3,041,951,877.56	765,080,404.16
净利润	685,103,982.55	25,234,888.13
其他综合收益	-	-

综合收益总额	685,103,982.55	25,234,888.13
本期收到的来自联营企业的股利	-	-

注：丽江隆基硅材料有限公司少数股权分别由本公司和四川永祥股份有限公司持有 25%和 15%股权。

2019 年度、2018 年度及 2017 年度，本集团无重要的合营企业。

（2）不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

项　　目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
合营企业：		
投资账面价值合计	3,548,165.27	1,187,590.60
下列各项按持股比例计算的合计数		
——净利润	1,809,464.26	-
——其他综合收益	-8,130.92	-
——综合收益总额	1,801,333.34	-
联营企业：		
投资账面价值合计	96,393,704.25	69,577,457.71
下列各项按持股比例计算的合计数		
——净利润	4,350,687.21	2,398,566.4
——其他综合收益	9,818.76	-2,835.03
——综合收益总额	4,360,505.97	2,395,731.37

（3）与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，公司无对联营企业投资相关的或有负债。

八、与金融工具相关的风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：信用风险、流动性风险、市场风险（包含：汇率风险及利率风险）。

下文主要论述上述风险敞口及其形成原因以及在本年发生的变化、风险管理目标、政策和程序以及计量风险的方法及其在本年发生的变化等。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。

1．信用风险

对于应收款项，本集团信控部门已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估以确定赊销额度与信用期限。信用评估主要根据客户的财务状况、外部评级及银行信用记录(如有可能)。应收款项逾期 3 个月以上的债务人会被要求先清偿所有未偿还余额，才可以获得进一步的信用额度。在一般情况下，本集团不会要求客户提供抵押品。

本集团采用单独计量和组合结合的方法评估坏账准备，于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日计提的坏账准备已经于附注五、4，附注五、5 和附注五、8 中披露。

本集团信用风险主要是受每个客户自身特性的影响，而不是客户所在的行业或国家和地区。因此重大信用风险集中的情况主要源自本集团存在对个别客户的重大应收款项。于资产负债表日，本集团的前五大客户的应收款占本集团应收账款和其他应收款总额的分别于附注五、5 和附注五、8 中披露；此外，本集团未逾期也未减值的应收款项主要是与近期并无违约记录的众多客户有关。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产 (包括衍生金融工具)的账面金额。除附注十、5(3) 中所载本集团对关联方作出的财务担保外，本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

截止各期期末，本集团已逾期或已减值的金融资产如下：

（1）已逾期未减值的金融资产的账龄分析：无

（2）已发生单项减值的金融资产的分析

项目名称	2019 年年末		2018 年年末	
	账面余额	减值损失	账面余额	减值损失
应收账款	235,817,137.33	196,752,207.19	129,849,396.59	129,849,396.59
其他应收款	133,484,004.63	133,484,004.63	105,146,683.58	105,146,683.58
合　计	369,301,141.96	330,236,211.82	234,996,080.17	234,996,080.17

（续上表）

项目名称	2017 年年末	
	账面余额	减值损失
应收账款	150,887,300.18	150,887,300.18
其他应收款	115,090,326.17	115,090,326.17
合　计	265,977,626.35	265,977,626.35

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本集团统筹负责公司内各子公司的现金管理工作， 包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本集团的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截止各期期末，本集团金融负债到期期限如下：

项目名称	2019 年年末				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	6,040,774,904.22	-	-	-	6,040,774,904.22
交易性金融负债	41,702.93	-	-	-	41,702.93
应付票据	4,693,785,705.22	-	-	-	4,693,785,705.22
应付账款	4,483,214,091.63	-	-	-	4,483,214,091.63
应付利息	42,722,756.37	-	-	-	42,722,756.37
其他应付款	856,812,288.97	-	-	-	856,812,288.97
长期借款 (含1年内到期的部分)	664,753,534.00	510,591,047.78	138,090,988.70	1,955,519,860.00	3,268,955,430.48
长期应付款 （含 1 年内到期的部分）	150,578,111.47	153,104,840.21	80,155,021.14	207,740,454.25	591,578,427.07
合　　计	16,932,683,094.81	663,695,887.99	218,246,009.84	2,163,260,314.25	19,977,885,306.89

（续上表）

项目名称	2018 年年末				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	7,146,626,075.11	-	-	-	7,146,626,075.11
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	1,615,747.45	-	-	-	1,615,747.45
应付票据	2,028,068,515.85	-	-	-	2,028,068,515.85
应付账款	3,618,799,202.72	-	-	-	3,618,799,202.72

项目名称	2018 年年末				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
其他应付款	757,290,516.73	-	-	-	757,290,516.73
长期借款 (含 1 年内到期的部分)	291,600,323.10	290,904,969.62	179,255,953.80	962,458,066.88	1,724,219,313.41
长期应付款（含 1 年内到期的部分）	59,908,801.87	41,830,936.87	38,140,881.14	161,567,718.84	301,448,338.72
合　　计	13,903,909,182.83	332,735,906.49	217,396,834.94	1,124,025,785.72	15,578,067,709.99

（续上表）

项目名称	2017 年年末				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	5,184,098,422.50	-	-	-	5,184,098,422.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	2,454,753.49	-	-	-	2,454,753.49
应付票据	3,558,675,166.51	-	-	-	3,558,675,166.51
应付账款	5,570,533,958.85	-	-	-	5,570,533,958.85
其他应付款	728,836,037.63	-	-	-	728,836,037.63
长期借款 (含 1 年内到期的部分)	3,148,447,540.00	325,781,570.00	372,556,703.72	2,562,762,716.40	6,409,548,530.12
长期应付款 （含 1 年内到期的部分）	990,481,241.57	121,269,607.60	106,481,556.08	539,385,003.48	1,757,617,408.73

项目名称	2017 年年末				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
合　　计	19,183,527,120.55	447,051,177.60	479,038,259.80	3,102,147,719.88	23,211,764,277.83

（续上表）

3.市场风险

（1）外汇风险

对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款和应付账款、短期借款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

截止各期期末，本集团各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口如下（出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算）：

①本集团以人民币为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口及敏感性分析如下：

A. 以人民币为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口

项　　目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-美元	205,586,453.50	1,434,212,216.91	200,173,373.06	1,373,830,191.78
-欧元	7,137,614.24	55,784,024.09	4,836,155.74	37,950,765.35
-英镑	132,350.89	1,211,023.88	212,458.70	1,843,334.17
-日元	47,171,851.94	3,023,055.30	32,025,261.00	1,981,947.33
金融资产				

项　目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
-美元	-	-	562,911.21	3,863,372.22
应收账款				
-美元	26,699,476.71	186,260,889.42	46,967,667.52	322,348,490.74
-欧元	3,049,881.37	23,836,347.85	3,306,753.24	25,949,084.69
马尔代夫 Rufiyaa	2,629,984.22	1,185,452.21	47,453,961.29	21,074,034.70
其他应收账款				
-美元	14,624,219.48	102,021,479.94	14,713,485.05	100,981,587.44
-欧元	393,758.34	3,077,418.31	353,193.80	2,771,617.70
-日元	631,199.95	40,451.08	-	-
短期借款及一年内到期的长期借款				
-欧元	15,000,000.00	117,232,500.00	15,000,000.00	117,709,500.00
-美元	364,400,000.00	2,542,127,280.00	514,930,000.00	3,534,067,575.53
金融负债				
-美元	-	-	235,421.88	1,615,747.45
应付账款				
-美元	667,513.18	4,656,705.45	4,498,147.00	30,871,682.50
-欧元	-	-	1,128,668.31	8,856,998.83
-日元	11,735,718.50	752,095.26	33,718,400.00	2,086,729.31

项　目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
其他应付账款				
-美元	7,080,466.93	49,394,753.40	6,431,769.46	44,142,519.77
-欧元	13,244.23	103,510.28	32,543.93	255,382.00
-日元	23,894,609.74	1,531,309.96	-	-

（续上表）

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
货币资金		
-美元	123,421,607.87	806,461,475.68
-欧元	3,412,649.91	26,626,518.45
-英镑	300,343.76	2,636,777.94
-日元	117,624,969.98	6,808,486.11
金融资产		
-美元	861,998.29	5,632,469.23
应收账款		
-美元	15,032,225.95	98,223,570.83
-欧元	6,419,755.66	50,088,859.59
-日元	7,069,298.07	409,192.18
马尔代夫 Rufiyaa	-	-

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
其他应收账款		
-美元	56,304,392.53	367,904,158.72
-欧元	311,986.72	2,434,214.01
-日元	124,268,251.36	7,193,019.21
短期借款及一年内到期的长期借款		
-欧元	-	-
-美元	581,600,000.00	3,800,290,721.02
金融负债		
-美元	375,677.74	2,454,753.49
长期借款		
-美元	148,500,000.00	970,328,700.00
应付账款		
-美元	24,106,063.80	157,513,842.55
-欧元	2,276,415.95	17,761,280.18
-日元	33,718,403.46	1,951,722.24
其他应付账款		
-美元	14,444,781.48	94,385,091.20
-欧元	14,078.58	109,845.31

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
-日元	-	-

B.敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果人民币对美元、欧元、英镑、日元、拉菲亚的汇率波动，使得人民币贬值 1%，将导致本集团 2019 年 12 月 31 日的所有者权益和净利润减少 9,051,457.95 元（2018 年 12 月 31 日：减少 18,470,117.09 元；2017 年 12 月 31 日：减少 36,703,772.14 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，人民币对美元、欧元、英镑、日元、拉菲亚的汇率波动使人民币升值 1%将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

②本集团以美元为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

A.以美元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项　目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-人民币	8,741,225.09	8,741,225.09	356,751.48	356,751.48
-欧元	9,698,248.07	75,796,657.79	7,160,562.70	56,191,083.71
-英镑	-	-	755.99	5,932.48
-日元	40,663,597.00	2,605,967.28	52,193,347.00	3,230,086.18
-泰铢	32,497,175.36	7,564,871.59	13,853,488.15	2,922,738.46
-拉菲亚	13,271,793.95	5,982,194.62	6,383,937.83	2,835,068.49
应收账款				
-人民币	17,659,278.03	17,659,278.03	1,869,092.60	1,869,092.60
-欧元	695,923.25	5,438,988.16	695,923.25	5,461,118.52

项　目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
-日元	60,238,519.26	3,860,445.75	-	-
其他应收账款				
-人民币	433,572.64	433,572.64	-	-
-泰铢	34,175,762.92	7,955,622.45	9,202,706.49	1,941,531.00
应付账款				
-人民币	6,662.20	6,662.20	27,229,608.23	27,229,613.54
-欧元	374,500.00	2,926,904.75	1,669,369.81	13,100,045.68
-泰铢	91,104,797.44	21,207,876.87	48,251,596.07	10,179,878.03
其他应付账款				
-人民币	64,899.17	64,899.17	-	-
-日元	-	-	153,678,152.00	9,510,679.81
-泰铢	95,571,450.87	22,247,649.07	31,516,223.77	6,649,838.42

（续上表）

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
货币资金		
-人民币	-	-
-欧元	4,447,332.38	34,699,421.43
-英镑	-	-
-日元	2,311,505,992.00	133,796,902.23
-泰铢	78,790,638.18	15,742,369.51
-拉菲亚	-	-

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
应收票据		
-人民币	-	-
应收账款		
-人民币	-	-
-欧元	695,923.25	5,429,802.00
-日元	362,646,038.00	20,991,040.66
其他应收账款		
-人民币	-	-
-泰铢	-	-
短期借款及一年内到期的长期借款		
-人民币	-	-
应付票据		
-人民币	-	-
应付账款		
-人民币	98,824,367.30	98,824,367.30
-欧元	4,127,950.71	32,207,509.84
-日元	189,400,347.67	10,963,093.91
-泰铢	53,670,561.58	10,723,377.07
其他应付账款		
-人民币	-	-
-欧元	-	-
-日元	115,647,232.00	6,694,008.73

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
-泰铢	36,935,612.94	7,379,735.55
长期借款		
-人民币	-	-
长期应付款		
-人民币	-	-

B.敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果美元对人民币、欧元、泰铢、日元、拉菲亚的汇率波动，使得美元贬值 1%，将导致本集团 2019 年 12 月 31 日的所有者权益和净利润增加 895,848.31 元（2018 年：增加 81,433.47 元；2017 年：增加 438,674.43 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，美元对人民币、欧元、泰铢、日元、拉菲亚的汇率波动，使美元升值 1%，将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

③ 本集团以欧元为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

A.以欧元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-人民币	19,435,829.35	19,435,829.35	972,077.35	972,077.35
-美元	42,121,175.88	293,845,747.17	1,470,041.07	10,089,185.87
-英镑	410,067.78	3,752,161.19	413,836.15	3,590,525.20
-瑞士法郎	628,448.14	4,526,586.26	709,109.75	4,927,887.27
应收账款				

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
-美元	33,420,945.91	233,151,202.86	14,709,851.68	100,956,654.02
-英镑	39,765.51	363,858.39	82,642.50	717,022.86
其他应收账款				
-美元	11,249,024.57	78,475,445.21	2,089,824.95	14,342,886.65
-英镑	-	-	345,709.68	2,999,446.33
-瑞士法郎	6,229.24	44,867.97	51,678.44	359,134.21
金融资产				
-美元	-	-	13,760.96	94,444.22
应付账款				
-人民币	30,000.00	30,000.00	1,123,656.86	1,123,656.86
-美元	3,180,665.93	22,188,961.66	419,988.66	2,882,464.57
其他应付账款				
-美元	565,556.23	3,945,433.37	4,549.59	31,224.76
-瑞士法郎	392.67	2,828.32	338,558.74	2,352,780.15

（续上表）

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
货币资金		
-人民币	102,072,906.26	102,072,906.26
-美元	26,863,444.56	175,531,122.10
-英镑	1,126,499.92	9,889,768.10
-兰特	5,944,904.25	3,137,152.64

项　目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
-瑞士法郎	728,225.21	4,863,015.11
-印度卢比	65,425,759.72	6,671,203.02
应收账款		
-美元	34,393,253.09	224,732,394.32
-英镑	3,241,149.72	28,454,701.60
其他应收账款		
-美元	-	-
-英镑	-	-
-瑞士法郎	214,249.20	1,430,734.59
金融资产		
-美元	-	-
短期借款及一年内到期的长期借款		
-人民币	89,000,000.00	89,000,000.00
应付账款		
-人民币	1,123,656.86	1,123,656.90
-美元	13,523,280.50	88,363,818.01
其他应付账款		
-美元	218,057.05	1,424,828.50
-英镑	-	-
-瑞士法郎	-	-

B.敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果欧元对人民币、美元、英镑、兰特、瑞士法郎、印度卢比的汇率波动，使得欧元贬值 1%，将导致本集团 2019 年 12 月 31 日的所有者权益和净利润增加 6,074,284.75 元（2018 年：增加 1,326,591.38 元；2017 年：增加 3,768,706.94 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，欧元对人民币、美元、英镑、兰特、瑞士法郎、印度卢比的汇率波动，使欧元升值 1%将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

④本集团以日元为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

A.以日元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-美元	3,539,788.96	24,694,275.74	7,388,620.32	50,709,578.90
应收账款				
-美元	7,687,870.10	53,632,119.39	53,854,806.90	369,616,310.19
其他应付账款				
-美元	-	-	16,686.00	114,519.35
-欧元	23,714.99	185,344.50	21,155.00	166,009.62

（续上表）

项目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
货币资金		
-美元	11,628,124.74	75,980,492.68
-欧元	-	-
应收账款		

项目	2017.12.31	
	外币余额	折算人民币余额
-美元	11,489,559.71	75,075,080.68
-欧元	-	-
其他应收账款		
-美元	-	-
-欧元	-	-
应付账款		
-美元	16,888.50	110,352.84
-欧元	-	-
其他应付账款		
-美元	-	-
-欧元	-	-

B.敏感性分析

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果日元对美元的汇率波动，使得日元贬值 1%，将导致本集团 2019 年 12 月 31 日的所有者权益和净利润增加 781,410.51 元（2018 年：增加 4,200,453.60 元；2017 年：增加 1,509,452.21 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，日元对美元的汇率波动，使日元升值 1%将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

上述敏感性分析是假设资产负债表日汇率发生变动，以变动后的汇率对资产负债表日本集团持有的、面临汇率风险的金融工具进行重新计量得出的，上述分析不包括外币报表折算差异。以前年度的分析基于同样的假设和方法。

（2）利率风险

本集团的利率风险主要产生于长、短期银行借款等金融资产。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团

根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本集团资金管理部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

于各期期末，本集团的固定利率及浮动利率的金融工具汇总如下：

A.固定利率金融工具

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款	2,753,930,404.22	3,596,740,075.58	2,086,594,962.50
长期借款	116,700,273.80	182,351,507.83	3,473,110,273.80
长期应付款	591,578,427.07	301,448,338.72	1,757,617,408.73
合计净负债	3,462,209,105.09	4,080,539,922.13	7,317,322,645.03

B.浮动利率金融工具

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货币资金	5,827,449,548.21	4,364,830,057.78	4,425,194,025.59
其他流动资产	-	450,000,000.00	629,889,643.83
交易性金融资产	1,719,467,069.46	-	-
短期借款	3,286,844,500.00	3,157,095,999.53	3,097,503,460.00
长期借款（包含一年内到期的长期借款）	3,152,255,156.68	1,541,867,805.59	2,936,438,256.32
合计净负债	1,107,816,960.99	115,866,252.66	978,858,046.90

于 12 月 31 日，在其他风险变量保持不变的情况下，如果当日利率下降 100 个基点，本集团 2019 年度的净利润就会增加 1,777.12 万元（2018 年：增加 3,750.54 万元；2017 年：增加 7,805.39 万元），这一增加主要来自可变利率借款利息费用的降低。在其他风险变量保持

不变的情况下，如果当日利率上升 100 个基点，本集团 2019 年度的净利润就会减少 1,777.12 万元（2018 年：减少 3,750.54 万元；2017 年：减少 7,805.39 万元）与 2018 年相比，2019 年变化不大；与 2017 年相比，由于计息的的金融负债的减少，2018 年净利润对利率的敏感性降低。

九、公允价值的披露

1．以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

项　　目	2019.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产	-	1,733,947,291.38	-	1,733,947,291.38
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）衍生金融资产	-	14,480,221.92	-	14,480,221.92
（2）银行理财产品	-	1,719,467,069.46	-	1,719,467,069.46
（二）其他债权投资	-	43,341,214.97	-	43,341,214.97
（三）其他权益工具投资	-	110,000,000.00	-	110,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额				
（四）交易性金融负债	-	41,702.93	-	41,702.93
衍生金融负债	-	41,702.93	-	41,702.93
持续以公允价值计量的负债总额	-	41,702.93	-	41,702.93

（续上表）

项　　目	2018.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产	-	4,172,819.35	-	4,172,819.35
（二）其他流动资产				
银行理财产品	-	450,000,000.00	-	450,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额	-	454,172,819.35	-	454,172,819.35
（三）交易性金融负债				
衍生金融负债	-	1,615,747.45	-	1,615,747.45
持续以公允价值计量的负债总额	-	1,615,747.45	-	1,615,747.45

（续上表）

项　　目	2017.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产	-	5,632,469.23	-	5,632,469.23
（二）其他流动资产				
银行理财产品	-	629,889,643.83	-	629,889,643.83
持续以公允价值计量的资产总额	-	635,522,113.06	-	635,522,113.06

项　　目	2017.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
（三）交易性金融负债				
衍生金融负债	-	2,454,753.49	-	2,454,753.49
持续以公允价值计量的负债总额	-	2,454,753.49	-	2,454,753.49
二、非持续的公允价值计量				
持有待售资产	-	-	89,136,600.00	89,136,600.00
非持续以公允价值计量的资产总额	-	-	89,136,600.00	89,136,600.00

2．持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

衍生金融资产中的远期外汇合约的公允价值是采用对远期外汇合约的行权价格与市场远期价格之差折现的方法来确定。所使用的折现率为报告期末相关的国债收益率曲线。

银行理财产品的公允价值系根据银行出具的公允价值认定证明文件确定。

3．持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

2019 年、2018 年及 2017 年，本集团上述持续以公允价值计量的资产和负债各层次之间没有发生转换。

十、关联方及关联交易

1. 本公司最终控制人情况

本公司最终控制方是自然人高纪凡先生。截止2019年12月31日高纪凡直接及间接（含一致行动人）控制本公司48.07%的股权，其中直接持股20%，间接通过其控制的江苏盘基投资有限公司、江苏清海投资有限公司和天合星元投资发展有限公司持股22.58%，并通过一致行动人常州锐创投资合伙企业（有限合伙）、常州携创投资合伙企业（有限合伙）、常州赢创

投资合伙企业（有限合伙）、常州凝创投资合伙企业（有限合伙）、常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、吴春艳、江苏有则科技集团有限公司合计控制本集团5.49%的股权。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

（1）本集团重要的联营企业情况

联营企业名称	与本公司关系
丽江隆基硅材料有限公司	本公司的联营企业

（2）本公司其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
常州天合国际学校	曾是本公司的联营企业
常州常新语言教育培训有限公司	常州天合国际学校的子公司
北京智中能源互联网研究院有限公司	本公司之子公司的联营企业
常州时创硅度科技有限公司	曾是本公司之子公司的联营企业
乌什华光发电有限责任公司	曾是本公司之子公司的合营企业
盐城云杉光伏发电有限公司	曾是本公司之子公司的联营企业
漳州角美国电投新能源开发有限公司	本公司之子公司的联营企业
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	本公司之子公司的联营企业
G. R. Coigüe S.p.A	曾是本公司之子公司的合营企业
深圳量子力能源互联网有限公司	本公司之子公司的联营企业
Projekt 27 GmbH & Co. KG	曾是本公司之子公司的合营企业
Projekt 28 GmbH & Co. KG	本公司之子公司的合营企业

合营或联营企业名称	与本公司关系
Greenrock Trina GmBH	本公司之子公司的合营企业
EPC 17 GmbH	本公司之子公司的合营企业
PSM 30 Gmbh & Co.KG	本公司之子公司的合营企业
PSM 50 Gmbh & Co.KG	本公司之子公司的合营企业
Promoenercol Solar S.A.S.	本公司之子公司的合营企业
江苏天辉锂电池有限公司	本公司之子公司的联营企业

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
江苏盘基投资有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
兴银成长资本管理有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
杭州宏禹投资管理有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
新余融祺投资管理有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
当涂信实新兴产业基金（有限合伙）	持有本公司 5%以上股份的股东
吴春艳	本公司实际控制人高纪凡的配偶
高海纯	本公司实际控制人高纪凡的女儿
吴伟忠	吴春艳的兄弟
吴伟峰	吴春艳的兄弟
陈瑞安	本公司董事
高纪庆	高纪凡的兄弟，本公司高级管理人员
邵　阳	本公司董事

窦玉明	本公司董事
张开亮	本公司董事
刘　维	本公司独立董事
邱立平	本公司独立董事
江百灵	本公司独立董事
都战平	本公司监事
程治中	本公司监事
丁华章	本公司监事
姜艳红	本公司高级管理人员
杨晓忠	本公司高级管理人员
印荣方	本公司高级管理人员
冯志强	本公司高级管理人员
吴　群	本公司高级管理人员
沈　浩	持股本公司 6%股份的股东杭州宏禹投资管理有限公司的实际控制人
张　湧	持股本公司 5.1%股份的股东新余融祺投资管理有限公司的实际控制人
朱广平	合计持有本公司 5.4%股份的股东珠海企盛投资管理有限公司及霍尔果斯企盛股权投资有限公司的实际控制人
Fortune Solar Holding Limited	同受最终实际控制人控制的公司
江苏有则科技集团有限公司	吴春艳、吴伟忠、吴伟峰控制的公司

江苏有则国际物流有限公司	江苏有则科技集团有限公司的子公司
AHT Co.,Ltd.	吴伟忠曾控制的公司
Magnificent Castle Limited	吴伟忠控制的公司
常州有则新能源有限公司	江苏有则科技集团有限公司的子公司
常州方硕设备安装工程有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州天合合众光电有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州九陵新能源科技有限公司	吴伟忠控制的公司
江苏唯之淇新能源有限公司	吴伟忠曾控制的公司
株洲九陵新能源科技有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州市久久唯之淇光伏新能源有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州有则精密机械有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州有则养老投资有限公司	吴伟忠控制的公司
常州禾原生态农业有限公司	吴伟忠控制的公司
常州弘正企业孵化器有限公司	吴伟峰任其执行董事
常州德润新材料科技有限公司	吴伟峰控制的公司
常州弘正新能源股份有限公司	吴伟峰、吴伟忠任其董事
常州君合科技股份有限公司	吴伟峰控制的公司
常州君合表面涂覆工程有限公司	吴伟峰控制的公司
佛山君合达克罗涂覆工程技术有限公司	吴伟峰控制的公司
常州睿能投资有限公司	高纪庆控制的公司
Sunlit New Tech Limited	高纪庆控制的公司

Perseverance International Investment Limited	高纪庆任其董事
Topower International Limited	同受最终实际控制人控制的公司
天合星元投资发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
安徽天合能源管理有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏天合田园投资有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
常州天合田园农业发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏天合资本管理有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏阳光部落投资发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
常州阳光部落文化发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
天合智慧能源有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏天人合一人居环境发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏太阳城建筑设计院有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏省绿色建筑产业技术研究院有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏省天合公益基金会	同受最终实际控制人控制的公司
江苏清海投资有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
常州合赛新材料科技有限公司	曾同受最终实际控制人控制的公司
江苏合赛新材料科技有限公司	曾同受最终实际控制人控制的公司
常州聚和新材料股份有限公司	曾同受最终实际控制人控制的公司
常高新集团有限公司	公司监事都占平任其董事
常州锐创投资合伙企业（有限合伙）	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
常州携创实业投资合伙企业（有限合伙）（原名：常州携创投资合伙企业（有限合伙））	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人

常州赢创实业投资合伙企业（有限合伙）（原名：常州赢创投资合伙企业（有限合伙））	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
常州凝创实业投资合伙企业（有限合伙）（常州凝创投资合伙企业（有限合伙））	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
Trina Solar Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar Korea Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar First Holding Ltd	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar (Cayman) Holding Ltd	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar Second Holding Ltd	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar Third Holding Ltd	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar (Singapore) Second Pte. Ltd	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	同受最终实际控制人控制的公司
宿迁天润新能源投资有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
Top Energy International Ltd.	同受最终实际控制人控制的公司
Wonder World Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Rising Star Worldwide Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Trina group Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Drawing Star International Limited	高海纯控制的公司
上海睦亿投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事窦玉明任其执行事务合伙人
上海衿契投资管理有限公司	公司董事窦玉明任其董事长、法定代表人
国寿投资控股有限公司	公司董事窦玉明任其独立董事

航投集团有限公司	公司董事窦玉明曾任其董事
中欧基金管理有限公司	公司董事窦玉明任其董事长
上海盛立公益基金会	公司董事窦玉明任其理事会理事
兴银投资有限公司	公司董事张开亮任其董事长
江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	公司董事张开亮任其董事
江苏乐能电池股份有限公司	公司董事张开亮任其董事
兴全基金管理有限公司	公司独立董事兰荣曾任其法定代表人、董事长
Milestone Shanhaiguan Limited	公司独立董事邱立平任其执行董事
北京麦顿投资管理有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
上海麦顿投资咨询有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
北京麦顿恒峰投资管理有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
昆山麦顿投资管理有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
北京库客音乐股份有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
南京猫酷科技股份有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
北京拉手网络技术有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
北京拉手加网络技术有限公司	公司独立董事邱立平任其监事
南京冠亚电源设备有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
无锡博硕精睿科技有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
北京麦顿恒峰音乐投资管理中心（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
北京麦顿恒峰同利投资管理中心（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业

昆山麦顿文化产业投资企业（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
北京麦顿恒峰动漫投资管理中心（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	公司独立董事邱立平任其副董事长
滁州健颐源蜂业有限公司	公司独立董事邱立平曾任其董事
春泉資產管理有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
湖南友哲科技有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
同函科技（北京）有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
核新产融（深圳）有限公司	公司独立董事邱立平曾任其董事
天奇自动化工程股份有限公司	公司独立董事江百灵曾任其董事
上海阿为特精密机械股份有限公司	公司独立董事江百灵任其董事
江苏冠联新材料科技股份有限公司	公司独立董事江百灵任其独立董事
苏州朗坤自动化设备股份有限公司	公司独立董事江百灵任其独立董事
上海博琮企业管理咨询事务所	公司独立董事江百灵配偶的父亲为其投资人
国浩律师（上海）事务所	公司独立董事刘维任其合伙人
常州市新北区爱心助残基金会	公司监事都战平任其理事长
常州和泰股权投资有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、执行董事
常高新金隆控股有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常州光阳摩托车有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常州市鸿泰科技小额贷款有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常州市恒泰融资担保有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、董事长
紫金财产保险股份有限公司	公司监事都战平任其监事

常州和嘉资本管理有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、执行董事
常州江南小微金融服务有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、董事长
常州和裕创业投资有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、执行董事
江苏永安行低碳科技有限公司	公司监事都战平任其监事
黑牡丹（集团）股份有限公司	公司监事都战平曾任其董事
江苏国光信息产业股份有限公司	公司监事都战平任其董事
江苏骠马智能装备股份有限公司	公司监事都战平任其董事
常州康得复合材料有限公司	公司监事都战平任其董事
常州德丰杰正道投资管理有限公司	公司监事都战平曾任其董事
内蒙古环亚医院管理有限公司	公司监事都战平任其董事
常州和诺资本管理有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、执行董事
常州常以创业投资管理有限公司	公司监事都战平任其副董事长
常州鑫未来创业投资有限公司	公司监事都战平任其董事
常州长江港口开发有限公司	公司监事都战平任其监事
百奥诺信基金管理（常州）有限公司	公司监事都战平任其监事
江苏集萃安泰创明先进能源材料研究院有限公司	公司监事都战平任其董事
常州鑫崴车能创业投资有限公司	公司监事都战平任其监事
上海固信投资控股有限公司（原名：上海固信资产管理有限公司）	公司监事程治中控制的公司
六安信实资产管理有限公司	公司监事程治中任其副董事长
上海信实固信资本管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事

当涂县信实投资管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
巢湖信实云海投资管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
金安科创投资管理有限公司	公司监事程治中曾任其法定代表人、董事长
南京东威金属制品有限公司	公司监事程治中任其董事
上海盛石资本管理有限公司	公司监事程治中任其董事
上海长风汇信股权投资基金管理有限公司	公司监事程治中曾任其董事
合肥信实新材料股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
宁波固信乐成投资管理合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中控制的公司
上海固信投资管理中心（有限合伙）	公司监事程治中控制的公司
腾远（上海）企业管理中心（有限合伙）	公司监事程治中曾控制的公司
成都固信企业管理咨询有限公司	公司监事程治中任其执行董事
六安盛联资产管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
铜陵盛联资产管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
长三角（铜陵）融合发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
长三角（铜陵）数据通信科技合伙企业（有限合伙）（原名：长三角（铜陵）数据通信产业股权投资基金合伙企业（有限合伙））	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
长三角（六安）高端制造股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
顺泰融资租赁股份有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常嘉融资租赁（上海）有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长

木垒县之光科技服务有限公司	本公司曾控制公司的参股公司
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	本公司之子公司的参股公司
Mitre Calera Solar, S. de R.L. de C.V.	曾是本公司之子公司的参股公司
盐城市国能投资有限公司	本公司之重要子公司的少数股东
淮安中创能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
淮安黄码天合太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
淮安益恒太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
淮安天丰太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
焉耆县华光发电有限责任公司	本公司曾控制的公司
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	本公司曾控制的公司
鄯善安培琪有限公司	本公司曾控制的公司
合肥源景光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
沽源县光辉新能源发电有限公司	本公司曾控制的公司
吐鲁番市华光发电有限公司	本公司曾控制的公司
中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	本公司曾控制的公司
常州合源光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
右玉县华光发电有限责任公司	本公司曾控制的公司
哈密宏华太阳能科技有限公司	本公司曾控制的公司
黄冈源景太阳能电力开发有限公司	本公司曾控制的公司
赣州华电新能源有限公司	本公司曾控制的公司
荣成市源成太阳能电力有限公司	本公司曾控制的公司

武威益能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
云南冶金新能源股份有限公司	本公司曾控制的公司
上海炫合光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
上海志节新能源科技有限公司	本公司曾控制的公司
常州天如新能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
常州能创新能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
健生现代农业（常州）有限公司	本公司曾控制的公司
常州永天新材料科技有限公司	本公司曾控制的公司
盐城乾能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
响水永能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
响水恒能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
杭州光顺电力科技有限公司	本公司曾控制的公司
Crow Trees Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Dove View Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
SmithHall Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Cherry Tree Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Desford Lane Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Wrotham Heath Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Shortheath Solar farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Pollington Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司
Kellingley Solar Farm Ltd.	本公司曾控制的公司

Sirius Solar Japan 21 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 24 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 22 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 13 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 16 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 10 G.K.	本公司曾控制的公司
常州合威新材料科技有限公司	本公司曾控制的公司
郎溪华科光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
托克逊县天合光能有限责任公司	本公司曾控制的公司
盐城天启太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
芜湖天芜光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
宿迁天蓝光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
江苏天昌新能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
木垒天辉光伏发电有限公司	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 25 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 12 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 18 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 29 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 32 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 34 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 36 G.K.	本公司曾控制的公司

Univergy 82 GK	本公司曾控制的公司
TAIYUNG SOLAR ENERGY PRIVATE LIMITED	本公司曾控制的公司
TAIYUNG SOLAR PROJECTS PRIVATE LIMITED	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 14 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 37 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 19 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 26 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 27 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 28 G.K.	本公司曾控制的公司
SOLAR FIELD 1 G.K.	本公司曾控制的公司
Solar Field 9 G.K.	本公司曾控制的公司
Green Mega Solar G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 30 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 33 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 38 G.K.	本公司曾控制的公司
MegaSolar 1408-L G.K.	本公司曾控制的公司

5. 关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
江苏有则科技集团有限公司	采购商品	-	-	84,517,783.62
常州合赛新材料科技有限公司	采购商品	-	-	127,206,855.60
常州聚和新材料股份有限公司	采购商品	-	-	224,028,661.72
常州九陵新能源科技有限公司	采购商品	-	-	29,351,234.72
常州君合科技股份有限公司	采购商品	-	-	1,559,261.78
常州有则精密机械有限公司	采购商品	-	-	652,145.30
常州天合田园农业发展有限公司	采购商品	-	-	596,836.82
常州阳光部落文化发展有限公司	采购商品	-	-	303,196.00
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	采购商品	3,103.45	18,920.72	1,747,179.49
丽江隆基硅材料有限公司	采购商品	448,148,675.98	142,408,261.17	-
常州方硕设备安装工程有限公司	采购商品	73.39	-	-
江苏有则科技集团有限公司	接受劳务	-	-	78,903,419.60
常州天合合众光电有限公司	接受劳务	-	-	46,959,867.38
江苏有则国际物流有限公司	接受劳务	-	81,341.90	31,143,609.56
北京智中能源互联网研究院有限公司	接受劳务	-	-	471,698.11
常州时创硅度科技有限公司	接受劳务	-	-	494,940.87
天合星元投资发展有限公司	接受劳务	-	-	2,147,912.26
常州君合科技股份有限公司	接受劳务	-	-	1,704,711.95
常州有则新能源有限公司	接受劳务	-	-	2,444,260.35
常州方硕设备安装工程有限公司	接受劳务	-	36,936.94	217,700.89

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
常州有则精密机械有限公司	接受劳务	-	-	1,887,179.49
丽江隆基硅材料有限公司	接受劳务	-	40,663,454.46	-
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	接受劳务	-	58,522.25	34,271.14
深圳量子力能源互联网有限公司	采购商品	37,055.00	-	-

②出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
常州九陵新能源科技有限公司	销售商品	-	-	188,982,905.70
常州阳光部落文化发展有限公司	销售商品	-	-	2,149,714.06
株洲九陵新能源科技有限公司	销售商品	-	1,429,319.23	1,196,557.42
江苏唯之淇新能源有限公司	销售商品	-	-	535,304.26
江苏有则国际物流有限公司	销售商品	-	10,750.32	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	销售商品	138.75	2,482,145.82	-
EPC 17 GmbH	销售商品	1,880,265.73	-	-
GreenRock Trina GmbH	销售商品	12,995,599.26	-	-
盐城云杉光伏发电有限公司	提供劳务	61,646.28	153,550,690.75	-
ESJ RENOVABLE I, S. DE R.L. DE C.V.	提供劳务	457,739,570.38	152,650,908.96	-
Mitre Calera Solar, S. de R.L. de C.V.	提供劳务	436,176,015.05	-	-
天合星元投资发展有限公司	提供劳务	-	-	375,350.97
常州合赛新材料科技有限公司	提供劳务	-	567,340.60	1,594,454.15

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
常州聚和新材料股份有限公司	提供劳务	12,264.16	-	196,226.42
常州九陵新能源科技有限公司	提供劳务	-	-	141,509.43
常州天合田园农业发展有限公司	提供劳务	-	-	71,419.99
常州阳光部落文化发展有限公司	提供劳务	-	-	37,342.67
江苏省绿色建筑产业技术研究院有限公司	提供劳务	-	-	26,298.95
江苏有则国际物流有限公司	提供劳务	-	-	9,929.77
淮安中创能源开发有限公司	提供劳务	162,578.61	406,446.23	-
淮安黄码天合太阳能发电有限公司	提供劳务	158,333.33	395,833.02	-
淮安益恒太阳能发电有限公司	提供劳务	129,716.98	324,292.45	-
淮安天丰太阳能发电有限公司	提供劳务	157,232.71	393,081.13	-
焉耆县华光发电有限责任公司	提供劳务	471,698.11	1,179,245.28	-
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	提供劳务	314,465.41	786,163.21	-
鄯善安培琪有限公司	提供劳务	327,358.49	818,396.23	-
合肥源景光伏电力有限公司	提供劳务	393,605.66	1,180,031.13	-
沽源县光辉新能源发电有限公司	提供劳务	377,358.49	943,396.23	-
乌什华光发电有限责任公司	提供劳务	628,930.82	2,562,893.40	1,591,981.13
吐鲁番市华光发电有限公司	提供劳务	636,635.22	1,591,587.74	-
中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	提供劳务	471,698.11	1,179,245.28	-
常州合源光伏电力有限公司	提供劳务	78,616.35	196,540.57	-
右玉县华光发电有限责任公司	提供劳务	786,163.52	1,965,408.49	-

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
哈密宏华太阳能科技有限公司	提供劳务	314,779.87	786,949.06	-
黄冈源景太阳能电力开发有限公司	提供劳务	103,616.35	259,040.57	-
赣州华电新能源有限公司	提供劳务	67,610.06	169,024.53	-
荣成市源成太阳能电力有限公司	提供劳务	178,773.59	446,933.96	-
武威益能太阳能发电有限公司	提供劳务	1,572,327.05	3,930,817.92	-
云南冶金新能源股份有限公司	提供劳务	8,352,416.21	13,373,767.54	-
上海炫合光伏电力有限公司	提供劳务	180,588.95	71,675.70	-
上海志节新能源科技有限公司	提供劳务	-	108,510.41	-
杭州光顺电力科技有限公司	提供劳务	520,754.71	55,435.93	-
宿迁天蓝光伏电力有限公司	提供劳务	810,255.63	-	-
托克逊县天合光能有限责任公司	提供劳务	4,782,768.40	-	-
盐城天启太阳能发电有限公司	提供劳务	15,047.17	-	-
Crow Trees Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	-	217,116.36
Dove View Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	-	241,365.72
SmithHall Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	-	263,470.47
Cherry Tree Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	-	295,499.19
Desford Lane Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	-	327,127.73
Wrotham Heath Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	-	318,726.67
Shortheath Solar farm Ltd.	提供劳务	-	90,176.66	251,193.16
Pollington Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	119,833.84	221,586.01

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
Kellingley Solar Farm Ltd.	提供劳务	-	149,461.61	173,902.93
Sirius Solar Japan 21 G.K.	提供劳务	-	166,180.08	-
Sirius Solar Japan 24 G.K.	提供劳务	-	71,640.51	-
Sirius Solar Japan 22 G.K.	提供劳务	13,824.02	75,109.39	-
Sirius Solar Japan 13 G.K.	提供劳务	21,386.72	72,816.18	-
Sirius Solar Japan 16 G.K.	提供劳务	-	38,595.19	-
Sirius Solar Japan 10 G.K.	提供劳务	-	71,243.38	-
Sirius Solar Japan 12 G.K.	提供劳务	30,968.08	-	-
Sirius Solar Japan 18 G.K.	提供劳务	29,443.01	-	-
Sirius Solar Japan 25 G.K.	提供劳务	445,729.86	-	-
Sirius Solar Japan 29 G.K.	提供劳务	196,740.07	-	-
Sirius Solar Japan 32 G.K.	提供劳务	72,024.47	-	-
Sirius Solar Japan 34 G.K.	提供劳务	21,452.33	-	-
Sirius Solar Japan 36 G.K.	提供劳务	225,399.18	-	-
Univergy 82 GK	提供劳务	384,901.22	-	-
Sirius Solar Japan 37 G.K.	提供劳务	244,117.83	-	-
Sirius Solar Japan 30 G.K.	提供劳务	5,415,939.73	-	-
MegaSolar 1408-L G.K.	提供劳务	136,156.90	-	-

（2）关联租赁情况

①融资租赁：

本集团作为承租方：

出租方名称	币种	融资租赁金额	起始日	到期日
常嘉融资租赁(上海)有限公司	人民币	26,000,000.00	2016-11-11	2018-11-10
顺泰融资租赁有限公司	人民币	19,500,000.00	2016-8-15	2017-6-27
顺泰融资租赁有限公司	人民币	21,500,000.00	2016-8-15	2017-6-27
顺泰融资租赁有限公司	人民币	4,000,000.00	2017-4-15	2021-4-15

②经营租赁：

本集团作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2019 年度确认的租赁收入	2018 年度确认的租赁收入	2017 年度确认的租赁收入
常州天合田园农业发展有限公司	大棚等灌溉设备	1,318,851.08	689,655.17	-

本集团作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2019 年度确认的租赁费	2018 年度确认的租赁费	2017 年度确认的租赁费
江苏有则国际物流有限公司	厂房	7,957,714.32	8,997,115.41	-

（3）关联担保情况

本集团作为担保方

于报告期，本集团未作为担保方为关联方公司提供担保。

本集团作为被担保方

担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Trina Solar Limited	人民币	420,000,000.00	2015-10-12	2021-10-11	否
Trina Solar Limited	欧元	5,000,000.00	2013-7-22	-	否
Trina Solar Limited	美元	40,000,000.00	2015-8-25	2018-2-26	是

担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Trina Solar Limited	人民币	253,000,000.00	2015-8-6	2017-8-6	是
Trina Solar Limited	人民币	63,000,000.00	2015-9-15	2017-9-15	是
Trina Solar Limited	美元	30,000,000.00	2015-9-23	2018-2-26	是
Trina Solar Limited	欧元	20,850,000.00	2014-3-26	2019-5-30	是
Trina Solar Limited	人民币	765,000,000.00	2015-11-27	2018-11-1	是
Trina Solar Limited	美元	180,000,000.00	2015-11-27	2018-11-1	是
Trina Solar Limited	人民币	936,000,000.00	2016-4-11	2017-4-11	是
Trina Solar Limited	人民币	400,000,000.00	2016-10-12	2017-3-22	是
Trina Solar Limited	人民币	400,000,000.00	2016-11-3	2017-11-2	是
Trina Solar Limited	人民币	200,000,000.00	2016-11-3	2017-11-2	是
Trina Solar Limited	美元	99,000,000.00	2016-1-22	2017-1-22	是
Trina Solar Limited	人民币	77,000,000.00	2016-1-22	2017-1-22	是
Trina Solar Limited	美元	36,000,000.00	2016-9-13	2017-8-7	是
Trina Solar Limited	人民币	690,000,000.00	2016-1-25	2019-1-25	是
Trina Solar Limited	人民币	99,500,000.00	2016-2-16	2017-2-16	是
Trina Solar Limited	美元	180,000,000.00	2016-6-22	2017-6-21	是
Trina Solar Limited	美元	100,000,000.00	2016-6-29	2017-6-28	是
Trina Solar Limited	美元	100,000,000.00	2016-10-19	2017-10-18	是
Trina Solar Limited	美元	100,000,000.00	2016-11-29	2017-10-28	是

担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Trina Solar Limited	人民币	100,000,000.00	2016-12-19	2017-12-18	是
Trina Solar Limited	人民币	140,000,000.00	2016-3-29	2024-3-28	是（注）
Trina Solar Limited	人民币	900,000,000.00	2016-6-16	2018-6-16	是
Trina Solar Limited	人民币	750,000,000.00	2016-6-16	2017-6-16	是
Trina Solar Limited	人民币	600,000,000.00	2016-6-16	2018-6-16	是
Trina Solar Limited	美元	30,000,000.00	2016-9-9	2017-9-8	是
Trina Solar Limited	人民币	250,000,000.00	2016-7-12	2018-7-12	是
Trina Solar Limited	人民币	67,840,000.00	2016-7-15	2018-7-14	是
Trina Solar Limited	人民币	885,500,000.00	2017-2-28	2018-2-27	是
高纪凡、吴春艳	人民币	400,000,000.00	2017-8-16	2018-7-3	是
Trina Solar Limited	美元	50,000,000.00	2017-8-8	2018-8-7	是
Trina Solar Limited 、高纪凡、吴春艳	美元	180,000,000.00	2017-7-5	2018-7-4	是
Trina Solar Limited 、高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2017-7-25	2018-7-24	是
Trina Solar Limited 、高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2017-10-26	2018-10-25	是
Trina Solar Limited	人民币	300,000,000.00	2017-3-27	2018-3-9	是
常州市恒泰融资担保有限公司	人民币	20,000,000.00	2017-12-27	2018-12-26	是
常州市恒泰融资担保有限公司	人民币	19,000,000.00	2017-9-8	2018-9-7	是

担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Trina Solar Limited	美元	99,000,000.00	2017-3-14	2018-3-13	是
Trina Solar Limited、高纪凡	人民币	3,000,000,000.00	2018-3-16	2018-12-20	是
高纪凡、吴春艳	人民币	400,000,000.00	2018-9-12	2019-9-3	是
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2018-8-29	2019-8-28	是
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2018-11-12	2019-11-11	是
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2018-9-17	2019-9-16	是
高纪凡、吴春艳	美元	80,000,000.00	2018-11-15	2019-11-14	是
Trina Solar Limited	美元	10,000,000.00	2015-8-25	2018-2-26	是
Trina Solar Limited	人民币	165,000,000.00	2016-12-30	2017-9-30	是
天合星元投资发展有限公司	人民币	4,000,000.00	2016-12-13	2023-4-15	否
高纪凡、吴春艳	人民币	2,000,000,000.00	2019-3-15	2020-3-13	否
高纪凡、吴春艳	人民币	400,000,000.00	2019-12-3	2020-11-10	否
高纪凡、吴春艳	美元	70,000,000.00	2019-10-11	2020-10-10	否
高纪凡、吴春艳	美元	70,000,000.00	2019-10-24	2020-10-23	否
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2019-11-22	2020-11-21	否
高纪凡、吴春艳	美元	20,000,000.00	2019-12-30	2020-12-29	否

注：本公司的子公司江苏天合太阳能电力投资发展有限公司于 2017 年 1 月 10 日提前偿还本担保项下借款，该担保已经履行完毕。

（4） 关联方资金拆借

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日
拆入				
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	12,480,000.00	2016-12-31	2017-5-31
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	5,000,000.00	2017-3-16	2017-5-27
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	4,000,000.00	2017-4-14	2017-6-21
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	1,000,000.00	2017-4-14	2017-7-17
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	5,000,000.00	2017-4-27	2017-7-17
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	7,000,000.00	2017-5-11	2017-7-24
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	3,000,000.00	2017-5-11	2017-7-26
常州合赛新材料科技有限公司	人民币	5,000,000.00	2017-5-25	2017-7-27
常州天合田园农业发展有限公司	人民币	1,000,000.00	2017-7-12	2017-10-31
天合星元投资发展有限公司	人民币	1,000,000.00	2017-3-22	2017-10-31
天合星元投资发展有限公司	人民币	500,000.00	2017-5-11	2017-10-31
Trina Solar Limited	美元	14,000,000.00	2014-12-23	2017-6-15
Trina Solar Limited	美元	23,000,000.00	2014-12-8	2017-6-15
Trina Solar Limited	美元	1,000,000.00	2016-12-7	2017-12-6
Trina Solar Limited	美元	10,000,000.00	2014-8-6	2017-5-31
Trina Solar Limited	美元	35,000,000.00	2014-11-3	2017-1-31
Trina Solar Limited	美元	500,000.00	2016-7-30	2017-7-29
Trina Solar Limited	美元	2,400,000.00	2015-12-25	2017-12-24
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings	美元	13,000,000.00	2015-11-19	2017-12-25

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日
Limited				
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	2,000,000.00	2015-11-26	2017-11-18
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	25,000,000.00	2016-1-12	2017-1-12
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	6,500,000.00	2016-1-18	2017-1-18
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	15,500,000.00	2016-1-20	2017-1-20
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	15,066,961.98	2016-6-29	2017-6-29
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	4,000,000.00	2015-9-15	2017-9-15
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	5,000,000.00	2015-8-20	2017-8-21
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	1,000,000.00	2015-9-25	2017-9-25
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	3,000,000.00	2015-10-12	2017-10-12
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	2,000,000.00	2015-10-28	2017-10-28
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	2,250,000.00	2016-6-29	2017-12-28

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	美元	12,000.00	2016-4-18	2017-4-18
拆出				
乌什华光发电有限责任公司	人民币	1,699,694.44	2017-9-18	2018-5-3
乌什华光发电有限责任公司	人民币	1,250,000.00	2017-10-17	2018-5-3
乌什华光发电有限责任公司	人民币	1,500,000.00	2017-11-13	2018-5-3
乌什华光发电有限责任公司	人民币	1,662,058.46	2017-12-19	2018-5-3
上海志节新能源科技有限公司	人民币	33,928,176.46	2018-5-11	2023-5-10
上海炫合光伏电力有限公司	人民币	37,750,369.25	2018-5-11	2023-5-10
杭州光顺电力科技有限公司	人民币	57,434,563.97	2018-5-11	2023-5-10
Trina Solar Limited	美元	95,000,000.00	2017-1-25	2017-6-30
Trina Solar Limited	美元	11,000,000.00	2017-4-20	2017-6-30
Trina Solar Limited	美元	108,650,000.00	2017-6-6	2017-8-31
Trina Solar Limited	美元	150,000,000.00	2017-8-7	2017-10-13
Trina Solar Limited	美元	200,000,000.00	2017-7-21	2017-10-13
Trina Solar Limited	美元	89,000,000.00	2017-9-6	2017-11-13
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	3,757,168.62	2018-6-15（注 1）	-
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	5,882,649.07		-
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	1,382,210.75		-
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	167,956.87		-

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日
Greenrock Trina GmBH	欧元	1,029,000.00	2019-3-15	-
Greenrock Trina GmBH	欧元	1,380,000.00	2019-6-7	-
Greenrock Trina GmBH	欧元	640,000.00	2019-6-24	-
EPC 17 GMBH	欧元	219,920.00	2018-10-25（注 2）	-

注 1： 2018 年 6 月，本集团与 ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.签订借款合同，本集团在该合同项下陆续拆出资金，2018 年度拆出 3,757,168.62 美元，2019 年度拆出 7,432,816.69 美元。截至 2019 年 12 月 31 日，ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.尚未归还该借款。

注 2：2018 年 10 月，本集团与 EPC 17 GMBH 签订借款合同，本集团于 2019 年度拆出资金 219,920.00 欧元。截至 2019 年 12 月 31 日，EPC 17 GMBH 已归还 2,048.28 欧元。

（5）关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
江苏有则科技集团有限公司	股权转让	-	-	27,048,481.65
天合星元投资发展有限公司	股权转让	-	-	342,477,200.00
高纪凡	股权转让	-	-	86,200,300.00
常州弘正企业孵化器有限公司	股权转让	-	-	972,800.00
常州睿能投资有限公司	股权转让	-	-	243,200.00
Fortune Solar Holdings Limited	股权转让	-	138,628,682.00	-
江苏有则科技集团有限公司	资产转让	-	39,081,220.00	96,574,569.00
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司、博硕皓泽自动化设备无锡有限公司（注）	债务豁免	25,860.83	-	-

注：2019 年 8 月 20 日，本公司及子公司与秦皇岛博硕光电设备股份有限公司（以下简称“博硕光电”）及其全资子公司博硕皓泽自动化设备无锡有限公司（以下简称“博硕皓泽”）签订协议，该协议约定了各方之间的债权债务，各方均予以豁免。截至协议签订日，本公司及子公司因向博硕光电及博硕皓泽采购设备形成的未清偿债务为 575,860.83 元，因退回向博硕皓泽采购的设备而形成的未收回预付债权为 550,000.00 元，根据上述协议的约定将债权债务相互抵消后，本公司及子公司对博硕光电及博硕皓泽的 25,860.83 元债务被豁免。

（6）关键管理人员薪酬

项　　目	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
关键管理人员薪酬	22,597,813.59	19,137,962.89	12,727,759.42

（7）其他关联交易

①关联利息收入

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
乌什华光发电有限责任公司	利息收入	-	45,292.91	50,645.82
Trina Solar Limited	利息收入	-	-	9,316,165.22
上海炫合光伏电力有限公司	利息收入	-	545,100.08	-
上海志节新能源科技有限公司	利息收入	-	910,077.07	-
杭州光顺电力科技有限公司	利息收入	-	111,558.04	-
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	利息收入	2,193,646.72	105,251.53	-
盐城天启太阳能发电有限公司	利息收入	52,627.00	-	-
托克逊县天合光能有限责任公司	利息收入	374,772.50	-	-
响水永能太阳能发电有限公司	利息收入	927,968.93	-	-
响水恒能太阳能发电有限公司	利息收入	4,788,144.53	-	-
宿迁天蓝光伏电力有限公司	利息收入	352,992.95	-	-

②关联利息支出

关联方	关联交易内容	2019 年度发生额	2018 年度发生额	2017 年度发生额
Trina Solar Limited	利息支出	-	-	817,977.33
常嘉融资租赁(上海)有限公司	利息支出	-	-	5,459,963.63
顺泰融资租赁有限公司	利息支出	121,098.78	180,459.17	4,209,727.82
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	利息支出	-	-	1,224,197.75
常州合赛新材料科技有限公司	利息支出	-	-	737,462.22
天合星元投资发展有限公司	利息支出	-	-	75,000.00
常州天合田园农业发展有限公司	利息支出	-	-	27,000.00

③关联方销售融资

关联方	关联交易内容	2019 年度 发生额	2018 年度 发生额	2017 年度 发生额
常嘉融资租赁 (上海) 有限公司	销售融资	51,479,000.00	156,405,000.00	107,289,730.00

6. 关联方应收应付款项

（1） 应收项目

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	托克逊县天合光能有限责任公司	4,453,333.33	22,266.67
应收账款	宿迁天蓝光伏电力有限公司	858,870.97	14,419.35
应收账款	EPC 17 GmbH	1,544,237.37	77,211.87
应收账款	GreenRock Trina GmbH	13,264,228.31	525,365.34
应收账款	Sirius Solar Japan 25 G.K.	212,597.37	1,062.99
应收账款	Sirius Solar Japan 29 G.K.	2,298,779.39	11,493.90
应收账款	Sirius Solar Japan 32 G.K.	16,145.04	80.73
应收账款	Sirius Solar Japan 34 G.K.	19,492.65	958.77
应收账款	Sirius Solar Japan 36 G.K.	23,463.18	117.32
应收账款	Sirius Solar Japan 37 G.K.	52,245.52	261.23
应收账款	SOLAR FIELD 1 G.K.	762,733.82	38,136.69
应收账款	Univergy 82 GK	211,079.00	1,055.39
应收账款	Sirius Solar Japan 30 G.K.	116,196.24	1,579.27
应收账款	Mega Solar 1408-L G.K.	123,748.81	618.74

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款合计		23,957,151.00	694,628.26
其他应收款	Top Energy International Limited	719,172.06	215,751.62
其他应收款	高纪凡	17,499,018.38	88,009.79
其他应收款	天合星元投资发展有限公司	74,577,818.98	372,889.09
其他应收款	ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	87,243,593.86	4,818,998.78
其他应收款	杨晓忠	624	3.12
其他应收款	冯志强	31,068.16	744.96
其他应收款	印荣方	58,604.40	293.02
其他应收款	Greenrock Trina GmbH	23,940,830.38	1,197,041.52
其他应收款	EPC 17 GMBH	2,523,403.93	126,170.20
其他应收款	宿迁天蓝光伏电力有限公司	47,327,432.78	2,366,371.64
其他应收款	常州合威新材料科技有限公司	552,557.17	27,627.86
其他应收款	木垒天辉光伏发电有限公司	525,171.18	26,258.56
其他应收款合计		254,999,295.28	9,240,160.16
应收股利	宿迁天蓝光伏电力有限公司	1,274,376.51	-
应收股利合计		1,274,376.51	-

（续上表）

项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备

项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	江苏有则科技集团有限公司	1,261.34	126.13
应收账款	江苏有则国际物流有限公司	24,195.71	1,790.68
应收账款	乌什华光发电有限责任公司	1,654,472.56	8,272.36
应收账款	常州合源光伏电力有限公司	208,333.00	1,041.67
应收账款	赣州华电新能源有限公司	179,166.00	895.83
应收账款	沽源县光辉新能源发电有限公司	1,000,000.00	5,000.00
应收账款	哈密宏华太阳能科技有限公司	834,166.00	4,170.83
应收账款	淮安黄码天合太阳能发电有限公司	419,583.00	2,097.92
应收账款	淮安天丰太阳能发电有限公司	421,518.53	2,325.96
应收账款	淮安益恒太阳能发电有限公司	343,750.00	1,718.75
应收账款	淮安中创能源开发有限公司	430,833.00	2,154.17
应收账款	黄冈源景太阳能电力开发有限公司	274,583.00	1,372.92
应收账款	鄯善安培琪有限公司	867,500.00	4,337.50
应收账款	吐鲁番市华光发电有限公司	1,687,083.00	8,435.42
应收账款	吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	833,333.00	4,166.67
应收账款	武威益能太阳能发电有限公司	4,166,667.00	20,833.34
应收账款	焉耆县华光发电有限责任公司	1,323,100.00	9,905.00
应收账款	盐城云杉光伏发电有限公司	3,205,037.01	16,025.19
应收账款	右玉县华光发电有限责任公司	2,083,333.00	10,416.67

项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	云南冶金新能源股份有限公司	10,879,525.75	54,397.63
应收账款	荣成市源成太阳能电力有限公司	473,750.00	2,368.75
应收账款	中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	1,250,000.00	6,250.00
应收账款	合肥源景光伏电力有限公司	1,250,833.00	6,254.17
应收账款	盐城乾能太阳能发电有限公司	10,008,729.50	500,436.48
应收账款	杭州光顺电力科技有限公司	176,286.25	881.43
应收账款	上海炫合光伏电力有限公司	580,198.33	2,900.99
应收账款	上海志节新能源科技有限公司	183,559.40	917.80
应收账款	ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	59,183,787.73	295,918.94
应收账款合计		103,944,585.11	975,413.20
应收票据	江苏有则科技集团有限公司	3,700,000.00	-
应收票据合计		3,700,000.00	-
其他应收款	顺泰融资租赁股份有限公司	200,000.00	60,000.00
其他应收款	乌什华光发电有限责任公司	212,511.75	12,283.14
其他应收款	Top Energy International Limited	703,684.93	70,368.49
其他应收款	高纪凡	4,138,922.17	20,938.42
其他应收款	天合星元投资发展有限公司	17,617,756.92	88,088.78
其他应收款	ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	25,861,095.36	129,305.45
其他应收款	杭州光顺电力科技有限公司	15,706,053.03	78,530.27

项目名称	关联方	2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
其他应收款	上海炫合光伏电力有限公司	36,619,394.72	183,096.97
其他应收款	上海志节新能源科技有限公司	5,812,062.18	29,060.31
其他应收款	响水恒能太阳能发电有限公司	50,000,000.00	2,500,000.00
其他应收款	响水永能太阳能发电有限公司	156,587.00	7,829.35
其他应收款	杨晓忠	8,597.74	42.99
其他应收款合计		157,036,665.80	3,179,544.17
应收股利	响水恒能太阳能发电有限公司	45,673,693.34	-
应收股利	响水永能太阳能发电有限公司	19,439,834.29	-
应收股利	上海志节新能源科技有限公司	2,086,968.99	-
应收股利	上海炫合光伏电力有限公司	4,848,009.65	-
应收股利合计		72,048,506.27	-

（续上表）

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收票据	常州九陵新能源科技有限公司	55,698,675.23	-
应收票据合计		55,698,675.23	-
应收账款	常州九陵新能源科技有限公司	18,265,961.20	91,329.81
应收账款	江苏有则科技集团有限公司	1,261.34	6.31
应收账款	江苏有则国际物流有限公司	11,617.83	58.09

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	乌什华光发电有限责任公司	28,543,200.67	142,716.00
应收账款合计		46,822,041.04	234,110.21
预付款项	常州市恒泰融资担保有限公司	242,110.00	-
预付款项	江苏有则科技集团有限公司	1,722,266.00	-
预付款项合计		1,964,376.00	-
其他应收款	顺泰融资租赁股份有限公司	200,000.00	20,000.00
其他应收款	乌什华光发电有限责任公司	10,778,832.79	53,894.16
其他应收款	Top Energy International Limited	671,248.65	3,356.24
其他应收款	Trina Solar Korea Limited	2,448.36	12.24
其他应收款	常州九陵新能源科技有限公司	436,100.00	2,180.50
其他应收款	江苏有则国际物流有限公司	1,045,378.24	5,226.89
其他应收款	高纪凡	34,237.38	241.35
其他应收款	杨晓忠	4,834.00	24.17
其他应收款	冯志强	16,827.33	86.33
其他应收款	印荣方	28,105.42	1,281.57
其他应收款合计		13,218,012.17	86,303.45

（续上表）

（2）应付项目

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付票据	常州合赛新材料科技有限公司	-	-	9,639,229.06
应付票据	江苏有则科技集团有限公司	-	-	3,610,153.13
应付票据	丽江隆基硅材料有限公司	144,931,035.74	28,688,622.53	-
应付票据合计		144,931,035.74	28,688,622.53	13,249,382.19
应付账款	常州合赛新材料科技有限公司	-	-	187,490.29
应付账款	常州九陵新能源科技有限公司	104,736.71	986,229.23	8,769,745.10
应付账款	常州聚和新材料股份有限公司	-	-	5,029,990.99
应付账款	常州君合科技股份有限公司	-	4,035.00	1,285,622.93
应付账款	常州时创硅度科技有限公司	-	-	494,940.85
应付账款	江苏有则科技集团有限公司	5,583.20	5,583.20	42,355,198.71
应付账款	常州有则精密机械有限公司	-	-	103,452.55
应付账款	常州方硕设备安装工程有限公司	-	81,924.90	277,579.40
应付账款	常州有则新能源有限公司	-	-	1,655,138.20
应付账款	南京冠亚电源设备有限公司	16,640.00	16,640.00	16,640.00
应付账款	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	5,811.97	701,671.62	1,503,161.70
应付账款	天合星元投资发展有限公司	-	-	428,558.00
应付账款	丽江隆基硅材料有限公司	77,172,056.38	43,727,958.25	-
应付账款	云南冶金新能源股份有限公司	-	40,507.64	-
应付账款	深圳量子力能源互联网有限公司	37,055.00	-	-

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付账款合计		77,341,883.26	45,564,549.84	62,107,518.72
预收款项	常州九陵新能源科技有限公司	5,111.90	5,111.90	5,111.90
预收款项	株洲九陵新能源科技有限公司	-	8,591.19	55,267.16
预收款项	江苏唯之淇新能源有限公司	-	3,883.50	3,883.50
预收款项	北京智中能源互联网研究院有限公司	660.90	233,441.85	-
预收款项	ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	15,003,181.56	-	-
预收款项	Green Mega Solar G.K.	6,996,194.56	-	-
预收款项合计		22,005,148.92	251,028.44	64,262.56
其他应付款	Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	6,976,200.00	6,863,206.86	6,631,180.10
其他应付款	AHT CO.,LTD.	-	175,883.64	167,452.34
其他应付款	Trina Solar Korea Limited	356,572.98	362,076.56	361,147.49
其他应付款	江苏有则国际物流有限公司	697,414.46	697,414.46	6,201,783.95
其他应付款	常州九陵新能源科技有限公司	-	-	436,100.00
其他应付款	常州君合科技股份有限公司	63,000.00	63,000.00	63,000.00
其他应付款	株洲九陵新能源科技有限公司	-	50,000.00	50,000.00
其他应付款	江苏唯之淇新能源有限公司	-	50,000.00	50,000.00
其他应付款	常州天合田园农业发展有限公司	1,400.00	1,400.00	1,400.00
其他应付款	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	22,525.81	38,139.32	-
其他应付款	顺泰融资租赁股份有限公司	-	40,051.36	54,455.55
其他应付款	淮安益恒太阳能发电有限公司	-	470,500.00	-

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应付款	武威益能太阳能发电有限公司	-	10,468.81	-
其他应付款	盐城天启太阳能发电有限公司	62,292.30	-	-
其他应付款	常嘉融资租赁(上海)有限公司	1,213,184.90	-	-
其他应付款合计		9,392,590.45	8,822,141.01	14,016,519.43
一年内到期的非流动负债	顺泰融资租赁股份有限公司	1,059,736.91	997,867.31	939,403.36
一年内到期的非流动负债	常嘉融资租赁(上海)有限公司	-	-	12,164,105.35
一年内到期的非流动负债合计		1,059,736.91	997,867.31	13,103,508.71
长期应付款	顺泰融资租赁股份有限公司	554,441.26	1,614,178.17	2,612,045.48
长期应付款合计		554,441.26	1,614,178.17	2,612,045.48

十一、股份支付

1. 股份支付总体情况

	2017 年度
公司本期授予的各项权益工具总额	限制性股票：7,214 万份；股票期权：445 万份
公司本期行权的各项权益工具总额	限制性股票：1,559 万份；股票期权：665 万份
公司本期失效的各项权益工具总额	限制性股票：516 万份；股票期权：1,773 万份
公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限	“0 美元/股；2017 年 1 月 1 日~2021 年 5 月 21 日”
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	0.19 美元/股~0.23 美元/股；2017 年 1 月 1 日~2019 年 7 月 1 日

2. 以权益结算的股份支付情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	-	-	布莱克-斯科尔斯模型对最终控制方授予本集团员工的期权在各自授予日的公允价值进行评估；以授予日 TSL 的股价为基础确定最终控制方授予本集团员工的限制性股票在各自授予日的公允价值
可行权权益工具数量的确定依据	-	-	考虑了授予日的 TSL 的股价、TSL 的预期股价波动率、无风险利率及预期离职率等信息
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	-	-	367,983,093.37
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	-	-	15,077,886.16

3. 股份支付的修改、终止情况

由于 TSL 于 2017 年 3 月完成了私有化，于完成日，其以下述方式修改了原员工股票激励计划：

每位在 2017 年 3 月 13 日 (以下简称“修改日”) 持有未固化的期权和 / 或限制性股票的持有人，在原先授予协议中约定的解禁时间 (即等待期结束时) 仍处于在职状态的，将会从本集团或其任何子公司或其代表处，获得基于下列公式计算出来的金额并减去相关税务扣款后的现金金额，作为其所持有的未固化期权和/或限制性股票的交换对价：

针对未固化的期权：按每股普通股 0.232 美元 (TSL 私有化时的要约收购价格) 高于该类未固化期权的行权价格的金额 (如数值大于零)，乘以该类未固化期权所对应的普通股数量 (各方理解且同意此期权行权价格不需由期权持有人实际支付给公司)；但若任何未固化期权的行权价格等于或超出每股普通股 0.232 美元，则该未固化期权将被注销，期权持有人不会获得任何现金支付。对于未固化的期权，不存在未固化期权的行权价格等于或超出每股普通股 0.232 美元的情况。

针对未固化的限制性股票：按每股普通股 0.232 美元，乘以未固化限制性股票所对应的普通股数量。

就上述尚在等待期内的期权/限制性股票，由于期权/限制性股票持有人在等待期结束后可获取的现金金额与结算时 TSL 的权益工具的公允价值已不再相关，因此修改后的激励计划已不再符合股份支付的定义，而是属于一项职工薪酬。同时，考虑到本集团未来支付的金额与员工在服务期 (即原股权激励计划的等待期) 内的离职情况相关，即未来支付的金额并不固定，因此不符合设定提存计划的特征，而是一项设定受益计划。

于上述股权激励计划的修改日，本集团比较 (A) 应确认的职工薪酬相关负债金额(针对员工自原股权激励计划授予日至替换日所提供的服务) 与 (B) 累积已确认的员工股权激励相关费用，并区分 (A) 与 (B) 孰高孰低而分别进行会计处理。

情况 1：如果 (A) 高于 (B)，将对应的负债金额从资本公积调整至应付职工薪酬(按照预计支付时间区分为流动负债或非流动负债)，差额一次性确认为当期费用。

情况 2：如果 (A) 低于 (B)，则将对应的负债金额从资本公积调整至应付职工薪酬，差额部分不进行额外的会计处理 (即，继续保留在资本公积中) 。

于修改日，本集团 (A) 应确认的职工薪酬相关负债金额为人民币 62,533,260.02 元， (B) 累积已确认的员工股权激励相关费用为人民币 77,474,319.49 元，由于 (A) 低于 (B)，对应的负债金额人民币 62,533,260.02 元从资本公积调整至应付职工薪酬。

十二、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

（1）资本承担

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
已签订的正在或准备履行的固定资产采购合同	1,791,049,935.75	1,218,969,425.53	653,362,266.56

（2）经营租赁承担

根据房屋及土地等经营租赁协议，本集团于 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日以后应支付的最低租赁付款额如下：

项　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内 (含 1 年)	31,971,016.59	32,665,894.40	56,379,731.74
1 年以上 2 年以内 (含 2 年)	20,874,685.58	24,655,859.27	43,103,555.60
2 年以上 3 年以内 (含 3 年)	19,230,483.58	13,164,628.16	37,575,875.90
3 年以上	280,336,504.25	205,143,019.64	198,385,992.24
合　计	352,412,690.00	275,629,401.47	335,445,155.48

2. 或有事项

（1） 未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

序号	原告	被告	案由	受理法院	标的额（元）	案件进展情况
1	天津北承新能源科技有限公司	常州天合智慧能源工程有限公司	建造合同纠纷	天津市武清区人民法院	1,680.91 万人民币	一审审理中

序号	原告	被告	案由	受理法院	标的额（元）	案件进展情况
2	Renelux Renewables LLC	S. Aether Energy S.A.（本集团下属公司）	建造合同纠纷	雅典初审法院	281.88 万欧元	天合方面一审胜诉，后原告提出上诉，目前正在审理过程中
3	Jasmin Solar Pty Ltd	Trina Solar (Australia) Pty Ltd.、Trina Solar (U.S.), Inc.	组件货款纠纷	澳大利亚联邦法院	3,340.79 万澳币	审理过程暂停
4	四川省机械设备进出口有限责任公司	天合光能股份有限公司	组件货款纠纷	成都仲裁委员会	2,328.50 万人民币	审理过程中
5	Servicios & Soluciones Electromecánicos, S.A. de C.V.	T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V	EPC 合同纠纷	墨西哥城民事法院	370 万美元	天合方面一审胜诉，后原告提出上诉，目前正在审理过程中

说明：

1、天津北承新能源科技有限公司起诉子公司常州天合智慧能源工程有限公司，关于工程项目要求赔偿对方 1,680.91 万元的损失，2019 年 7 月天津市武清区人民法院正在委托第三方司法鉴定中心，对相关委托鉴定事项进行司法鉴定，鉴定报告尚未完成，案件正在一审审理中。

2、Renelux Renewables LLC 就 EPC 建造合同纠纷，起诉子公司 S. Aether Energy S.A.公司，因后者违约终止 EPC 合同，原告要求赔偿 281.88 万欧元。一级法院在 2019 年 7 月发布裁决结果，S. Aether Energy S.A.公司一审胜诉，2019 年 12 月 16 日，Renelux 仅以其未参加庭审的程序性问题为由提出上诉，案件正在审理过程中。

3、2015 年 5 月，子公司 TrinaSolar（U.S.）,Inc.（以下简称“天合美国”）因 JRC Services LLC（以下简称“JRC”）、Jasmin Solar Pty Ltd（以下简称“Jasmin”）违约拒付货款，在美国向国际争端解决中心国际仲裁委员会提起仲裁。2016 年 1 月该仲裁委员会裁决 JRC 和 Jasimn 两家公司应共同向天合美国支付 130.51 万美元货款及相应利息。2016 年 4 月，天合美国向美国纽

约州南区地区法院申请确认并执行仲裁裁决。另一方面，Jasmin 于 2015 年 10 月在澳大利亚提起诉讼，并主张要求子公司 Trina Solar (Australia) Pty Ltd.（以下简称“天合澳洲”）和天合美国赔偿其间接的利润损失 3,340.79 万澳元。由于美国第二巡回上诉法院尚未作出终审判决，该案件目前处于暂停审理状态。

4、本公司与四川省机械设备进出口有限责任公司（以下简称“四川机设”）的仲裁案，四川机设于 2019 年 5 月对本公司提起仲裁反请求，要求本公司承担组件质量缺陷的赔偿责任，总赔偿金额 23,285,021.76 元。四川机设请求对本公司的组件进行鉴定，本公司与四川机设公司尚未就鉴定方案达成一致，目前正在审理过程中。

5、Servicios & Soluciones Electromecánicos, S.A. de C.V.就 EPC 建造合同纠纷，起诉子公司 T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V 公司，要求赔偿 370 万美元。墨西哥城民事法院发布裁决结果，子公司 T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V 公司胜诉，随后原告对判决提出上诉，目前正在审理过程中。

十三、资产负债表日后事项

1、对新型冠状病毒肺炎疫情的影响评估

截至本报告报出日，本集团已开始进行正常、连续的生产及经营，本集团原材料采购、产品销售等日常订单或重大合同的履行不存在障碍，新冠疫情对本集团 2020 年第一季度的经营业绩影响较小且仅为暂时性影响；本集团已经采取必要的解决措施，未来期间能够恢复正常状态，预计对全年经营业绩情况以及本次发行募投项目的实施无重大负面影响，也不会对本集团持续经营能力构成重大不利影响。

2、关于实施《企业会计准则第 14 号——收入》的影响

2017 年，财政部发布修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则），根据新收入准则相关要求，本集团自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本集团执行新收入准则后收入确认具体方法将不会产生变化，实施新收入准则对本集团在业务模式、合同条款、收入确认等方面未产生重大影响。

本集团无其他应披露的资产负债表日后事项。

十四、其他重要事项

1. 前期会计差错更正

（1）会计差错更正事项

序号	会计差错更正的内容和原因	处理程序	影响会计年度	更正报表科目及金额
1	根据企业会计准则的相关规定及证监会的指导意见，更正应收票据终止确认相关的会计处理	董事会决议通过	2017 年度、2018 年度	**①背书、贴现应收票据调整（注）** 2017 年末应收票据调增 1,826,723,166.75 元，应付账款调增 1,783,260,362.61 元，其他应付款调增 43,462,804.14 元； 2018 年末应收票据调增 1,055,589,235.70 元，应付账款调增 1,037,214,841.61 元，其他应付款调增 16,584,394.09 元，短期借款调增 1,790,000.00 元。 **②抵消合并范围内的票据** 2017 年末应收票据调减 90,452,983.30 元，应付票据调减 90,452,983.30 元； 2018 年末应收票据调减 2,649,859.60 元，应付票据调减 2,649,859.60 元。 **③补提商业承兑汇票坏账准备及递延所得税资产** 2017 年资产减值损失调增 16,357,932.92 元，年初未分配利润调减 42,067.08 元，应收票据调减 16,400,000.00 元； 2018 年资产减值损失调减 16,400,000.00 元，年初未分配利润调减 16,400,000.00 元。
2	还原电站销售业务现金流量表模拟调整	董事会决议通过	2017 年度、2018 年度	2017 年度，销售商品、提供劳务收到的现金调减 322,897,544.80 元，购买商品、接受劳务支付的现金调减 322,897,544.80 元。 2018 年度，销售商品、提供劳务收到的现金调减 2,919,192,127.64 元，购买商品、接受劳务支付的现金调减 2,919,192,127.64 元。

注：基于谨慎性原则考虑，对于承兑人为信用等级较高的已上市全国性股份制商业银行的银行承兑汇票，本集团认为在票据背书或贴现时，票据上所有的风险和报酬已经转移，应对该类票据进行终止确认；对于承兑人为信用等级一般的其他银行及财务公司的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，本集团认为该类票据的信用风险及延期付款风险相对较大，已背书或已贴现未到期的该类票据所有权相关的所有风险和报酬尚未转移，本集团继续确认已背书或

已贴现未到期的该类票据。

信用等级较高的 15 家已上市的全国性股份制商业银行，分别为工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮政储蓄银行、中信银行、光大银行、招商银行、浦发银行、民生银行、华夏银行、平安银行、兴业银行和浙商银行（2019 年 11 月新增），具有较强的资金实力，经营规模较大，经营情况良好，在 2019 年银行主体评级中均被评为 AAA 级且未来展望稳定，故本集团认为该类银行信用等级较高。

（2）会计差错更正对本集团财务状况、经营成果和现金流量的影响

①合并资产负债表主要科目变动及影响

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	调整前	调整后	调整差异	调整前	调整后	调整差异
应收票据	267,592,890.66	1,320,532,266.76	1,052,939,376.10	694,260,729.81	2,414,130,913.26	1,719,870,183.45
应收款项融资	不适用	不适用	-	不适用	不适用	-
流动资产合计	17,727,729,024.45	18,780,668,400.55	1,052,939,376.10	25,470,175,133.08	27,190,045,316.53	1,719,870,183.45
递延所得税资产	833,677,964.40	833,677,964.40	-	872,586,214.76	872,586,214.76	-
非流动资产合计	10,826,943,038.74	10,826,943,038.74	-	9,753,986,668.49	9,753,986,668.49	-
资产总计	28,554,672,063.19	29,607,611,439.29	1,052,939,376.10	35,224,161,801.57	36,944,031,985.02	1,719,870,183.45
短期借款	7,144,836,075.11	7,146,626,075.11	1,790,000.00	5,184,098,422.50	5,184,098,422.50	-
应付票据	2,030,718,375.45	2,028,068,515.85	-2,649,859.60	3,649,128,149.81	3,558,675,166.51	-90,452,983.30
应付账款	2,581,584,361.11	3,618,799,202.72	1,037,214,841.61	3,787,273,596.24	5,570,533,958.85	1,783,260,362.61
其他应付款	740,706,122.64	757,290,516.73	16,584,394.09	685,373,233.49	728,836,037.63	43,462,804.14
流动负债合计	13,679,138,819.93	14,732,078,196.03	1,052,939,376.10	18,557,763,569.89	20,294,033,753.34	1,736,270,183.45
负债合计	16,512,478,231.75	17,565,417,607.85	1,052,939,376.10	23,826,268,839.01	25,562,539,022.46	1,736,270,183.45
未分配利润	574,178,904.07	574,178,904.07	-	62,498,199.70	46,098,199.70	-16,400,000.00
归属于母公司所有者权益合计	11,352,819,631.90	11,352,819,631.90	-	10,766,858,025.65	10,750,458,025.65	-16,400,000.00
所有者权益合计	12,042,193,831.44	12,042,193,831.44	-	11,397,892,962.56	11,381,492,962.56	-16,400,000.00

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	调整前	调整后	调整差异	调整前	调整后	调整差异
负债和所有者权益总计	28,554,672,063.19	29,607,611,439.29	1,052,939,376.10	35,224,161,801.57	36,944,031,985.02	1,719,870,183.45

②合并利润表主要科目变动及影响

项目	2018 年度			2017 年度		
	调整前	调整后	调整差异	调整前	调整后	调整差异
信用减值损失	不适用	不适用	-	不适用	不适用	-
资产减值损失	-98,404,591.05	-82,004,591.05	16,400,000.00	-235,345,189.88	-251,703,122.80	-16,357,932.92
营业利润	557,121,725.26	573,521,725.26	16,400,000.00	762,892,537.16	746,534,604.24	-16,357,932.92
利润总额	697,495,452.32	713,895,452.32	16,400,000.00	779,633,141.29	763,275,208.37	-16,357,932.92
所得税费用	141,151,229.18	141,151,229.18	-	175,385,603.49	175,385,603.49	-
净利润	556,344,223.14	572,744,223.14	16,400,000.00	604,247,537.80	587,889,604.88	-16,357,932.92
归属于母公司所有者的净利润	541,508,906.61	557,908,906.61	16,400,000.00	558,795,664.37	542,437,731.45	-16,357,932.92
综合收益总额	562,060,731.54	578,460,731.54	16,400,000.00	629,265,107.89	612,907,174.97	-16,357,932.92
归属于母公司所有者的综合收益总额	539,043,323.69	555,443,323.69	16,400,000.00	587,093,212.60	570,735,279.68	-16,357,932.92

③合并现金流量表主要科目变动及影响

项目	2018 年度			2017 年度		
	调整前	调整后	调整差异	调整前	调整后	调整差异
销售商品、提供劳务收到的现金	23,450,762,166.40	20,529,780,038.75	-2,920,982,127.65	27,997,289,683.24	27,674,392,138.44	-322,897,544.80
经营活动现金流入小计	26,075,762,622.58	23,154,780,494.93	-2,920,982,127.65	30,174,219,076.68	29,851,321,531.88	-32,289,7544.80

项目	2018 年度			2017 年度		
	调整前	调整后	调整差异	调整前	调整后	调整差异
购买商品、接受劳务支付的现金	16,366,920,041.03	13,447,727,913.39	-2,919,192,127.64	23,115,860,236.73	22,792,962,691.93	-322,897,544.80
经营活动现金流出小计	21,994,879,817.25	19,075,687,689.61	-2,919,192,127.64	29,132,560,112.39	28,809,662,567.59	-322,897,544.80

④母公司个别财务报表主要科目变动及影响

A.资产负债表

项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	调整前	调整后	调整差异	调整前	调整后	调整差异
应收票据	216,543,204.55	1,181,681,224.91	965,138,020.36	557,049,755.31	2,158,571,981.37	1,601,522,226.06
应收款项融资	不适用	不适用	-	不适用	不适用	-
流动资产合计	14,443,974,465.58	15,409,112,485.94	965,138,020.36	13,266,330,283.64	14,867,852,509.70	1,601,522,226.06
递延所得税资产	240,431,640.92	240,431,640.92	-	230,640,623.09	230,640,623.09	-
非流动资产合计	7,046,166,024.44	7,046,166,024.44	-	7,909,972,393.92	7,909,972,393.92	-
资产总计	21,490,140,490.02	22,455,278,510.38	965,138,020.36	21,176,302,677.56	22,777,824,903.62	1,601,522,226.06
应付票据	1,150,392,156.42	1,148,593,202.82	-1,798,953.60	2,155,891,900.07	2,155,784,060.07	-107,840.00
应付账款	853,642,199.49	1,805,943,572.36	952,301,372.87	1,242,017,209.10	2,806,278,641.98	1,564,261,432.88
其他应付款	1,920,744,805.78	1,935,380,406.87	14,635,601.09	842,369,961.92	879,738,595.10	37,368,633.18
流动负债合计	9,592,106,470.36	10,557,244,490.72	965,138,020.36	9,307,981,047.20	10,909,503,273.26	1,601,522,226.06
负债合计	10,257,221,722.56	11,222,359,742.92	965,138,020.36	10,263,416,249.73	11,864,938,475.79	1,601,522,226.06
未分配利润	363,692,763.38	363,692,763.38	-	95,238,943.18	95,238,943.18	-
所有者权益合计	11,232,918,767.46	11,232,918,767.46	-	10,912,886,427.83	10,912,886,427.83	-
负债和所有者权益总计	21,490,140,490.02	22,455,278,510.38	965,138,020.36	21,176,302,677.56	22,777,824,903.62	1,601,522,226.06

B.利润表

上述差错调整对报告期各期的母公司利润表无影响。

C.现金流量表

上述差错调整对报告期各期的母公司现金流量无影响。

2. 分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。

经营分部，是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

本集团报告分部包括：

A.光伏产品；

B.系统产品；

C.光伏电站工程建设管理；

D.光伏电站销售；

E.智慧能源

本集团经营分部的会计政策与本集团主要会计政策相同。

（2）报告分部的财务信息

2019 年度

单位：万元

项目	光伏产品	系统产品	光伏电站工程建设管理	光伏电站销售	智慧能源	分部间抵消	合计
营业收入	1,891,993.57	117,005.89	332,943.72	105,824.83	72,701.27	-188,299.69	2,332,169.59
其中：对外交易收入	1,703,693.88	117,005.89	332,943.72	105,824.83	72,701.27	-	2,332,169.59
对内交易收入	188,299.69	-	-	-	-	-188,299.69	-
营业成本	1,580,478.00	99,246.42	282,912.85	95,761.89	28,339.74	-160,047.30	1,926,691.60
税金及附加	11,759.33	244.67	104.48	357.74	697.94	-	13,164.16
销售费用	129,292.62	5,490.02	2,224.95	465.39	2,341.93	-1,644.03	138,170.88
管理费用（包括研发费用）	79,716.27	9,476.83	21,459.51	2,676.97	11,714.46	-2,546.85	122,497.19
资产减值损失（包括信用减值损失）	19,535.02	388.83	118.22	5,926.07	5,843.86	-	31,812.00
利润总额	70,181.26	2,052.18	25,827.98	636.76	12,344.58	-24,061.52	86,981.24
所得税费用	13,520.26	395.35	4,975.69	122.67	2,378.15	-4,635.41	16,756.71
净利润	56,661.00	1,656.83	20,852.29	514.09	9,966.43	-19,426.11	70,224.53
资产总额	3,587,980.19	390,752.43	387,596.21	449,756.71	1,281,996.98	-2,448,959.05	3,649,123.47
负债总额	2,274,685.71	373,959.21	288,346.93	367,406.63	1,150,783.10	-2,075,900.41	2,379,281.17

（续上表）

2018 年度

单位：万元

项目	光伏产品	系统产品	光伏电站工程建设管理	光伏电站销售	智慧能源	分部间抵消	合计
营业收入	1,708,189.75	119,821.97	161,043.05	572,964.68	110,098.26	-166,713.93	2,505,403.78
其中：对外交易收入	1,541,475.81	119,821.97	161,043.05	572,964.68	110,098.26	-	2,505,403.78
对内交易收入	166,713.93	-	-	-	-	-166,713.93	-
营业成本	1,461,631.02	106,710.81	131,678.72	531,304.58	46,759.23	-155,869.92	2,122,214.44
税金及附加	11,652.44	415.50	18.19	246.26	1,638.04	-	13,970.42
销售费用	96,656.10	13,440.97	3,393.96	208.87	2,635.83	-1,941.16	114,394.56
管理费用（包括研发费用）	75,574.21	7,139.23	12,084.48	806.37	15,630.61	-546.15	110,688.75
资产减值损失	-9,351.76	-3,972.18	-1,662.83	-4,122.75	10,909.05	-	-8,200.46
利润总额	16,690.66	-11,922.14	12,676.45	36,275.86	27,691.97	-10,023.24	71,389.55
所得税费用	3,300.07	-2,357.24	2,506.38	7,172.45	5,475.25	-1,981.79	14,115.12
净利润	13,390.58	-9,564.90	10,170.06	29,103.40	22,216.72	-8,041.45	57,274.42
资产总额	2,333,257.69	161,174.06	267,209.86	638,667.71	943,710.98	-1,383,259.16	2,960,761.14
负债总额	942,424.80	151,514.86	238,579.58	515,309.88	818,783.51	-910,070.88	1,756,541.76

（续上表）

2017 年度

单位：万元

项目	光伏产品	系统产品	光伏电站工程建设管理	光伏电站销售	智慧能源	分部间抵消	合计
营业收入	2,420,026.89	80,832.65	127,377.77	40,434.18	130,810.19	-183,623.99	2,615,857.70
其中：对外交易收入	2,236,402.90	80,832.65	127,377.77	40,434.18	130,810.19	-	2,615,857.70
对内交易收入	183,623.99	-	-	-	-	-183,623.99	-
营业成本	2,072,094.34	63,731.94	108,091.28	37,008.24	57,902.67	-171,178.82	2,167,649.65
税金及附加	15,670.65	270.41	12.37	-	4,347.52	-	20,300.94
销售费用	129,639.90	16,534.36	89.87	233.48	1,416.81	-	147,914.42
管理费用（包括研发费用）	85,996.33	9,122.73	1,978.61	1,888.85	7,708.37	-	106,694.89
资产减值损失	-15,893.89	-1,772.45	-238.00	146.88	-7,420.68	7.82	-25,170.31
利润总额	81,542.96	-11,388.82	16,703.27	1,450.50	860.97	-12,841.37	76,327.52
所得税费用	18,736.97	-2,616.93	3,838.08	333.30	197.83	-2,950.69	17,538.56
净利润	62,806.00	-8,771.89	12,865.19	1,117.21	663.14	-9,890.67	58,788.96
资产总额	2,765,665.24	159,822.21	138,852.88	1,276,723.34	538,989.72	-1,185,650.18	3,694,403.20
负债总额	1,457,888.79	152,484.29	117,979.74	1,139,909.73	412,194.13	-724,202.78	2,556,253.90

（3）地区信息

本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入和非流动资产（不包括金融资产和递延所得税资产）的信息见下表。对外交易收入是按接受服务或购买产品的客户的所在地进行划分，非流动资产是按照资产的所在地进行划分。

A.本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入的信息见下表

国家或地区	对外交易收入		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国	7,232,934,963.01	14,058,754,377.22	10,630,156,839.99
欧洲	4,151,447,600.88	4,133,180,183.27	3,692,081,089.11
日本	2,463,792,683.40	2,063,513,371.89	2,563,224,801.03
美国	3,212,603,844.28	1,232,076,849.59	3,857,991,690.01
印度	752,796,482.08	810,951,128.31	2,938,833,025.04
澳大利亚	810,256,963.68	593,714,159.75	1,541,676,366.21
其他	4,697,863,322.97	2,161,847,755.02	934,613,172.80
合计	23,321,695,860.30	25,054,037,825.05	26,158,576,984.19

B.本集团按不同地区列示的非流动资产的信息见下表

国家或地区	非流动资产		
	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
中国	10,387,789,147.76	7,262,315,313.88	6,953,245,987.70
泰国	938,341,587.06	908,509,579.83	854,180,759.39
越南	702,505,817.03	537,279,683.90	527,149,632.76
其他	565,847,759.35	738,459,733.48	503,481,046.61
合计	12,594,484,311.20	9,446,564,311.10	8,838,057,426.46

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	-	-	-	1,181,681,224.91	-	1,181,681,224.91
商业承兑票据	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	1,181,681,224.91	-	1,181,681,224.91

（续上表）

种 类	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	2,158,571,981.37	—	2,158,571,981.37
商业承兑票据	—	—	—
合计	2,158,571,981.37	—	2,158,571,981.37

① 2019 年 12 月 31 日，公司无已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据。

② 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据：无

2. 应收账款

（1）按坏账计提方法分类披露

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	55,558,374.83	0.97	16,493,444.69	29.69	39,064,930.14
按组合计提坏账准备	5,668,546,573.37	99.03	88,477,585.63	1.56	5,580,068,987.74
组合 1：应收客户货款	675,904,572.84	11.81	88,477,585.63	13.09	587,426,987.21

组合 2：应收合并范围内子公司货款	4,992,642,000.53	87.22	—	—	4,992,642,000.53
合计	5,724,104,948.20	100.00	104,971,030.32	1.83	5,619,133,917.88

（续上表）

类别	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	计提比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收票据及应收账款	8,275,783,033.05	99.92	116,244,507.48	1.40	8,159,538,525.57
组合 1：账龄分析组合	968,514,700.10	11.69	116,244,507.48	12.00	852,270,192.62
组合 2：性质组合	7,307,268,332.95	88.23	—	—	7,307,268,332.95
组合小计	8,275,783,033.05	99.92	116,244,507.48	1.40	8,159,538,525.57
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	6,357,556.92	0.08	6,357,556.92	100.00	—
合　　计	8,282,140,589.97	100.00	122,602,064.40	1.48	8,159,538,525.57

（续上表）

类别	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	计提比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	17,466,971.62	0.22	17,466,971.62	100.00	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	7,896,938,868.95	99.67	96,184,178.00	1.22	7,800,754,690.95
组合 1：账龄分析组合	950,210,220.85	11.99	96,184,178.00	10.12	854,026,042.85
组合 2：性质组合	6,946,728,648.10	87.68	—	—	6,946,728,648.10
组合小计	7,896,938,868.95	99.67	96,184,178.00	1.22	7,800,754,690.95

类别	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	计提比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	8,754,610.15	0.11	8,754,610.15	100.00	—
合　　计	7,923,160,450.72	100.00	122,405,759.77	1.54	7,800,754,690.95

①2019年12月31日，按单项计提坏账准备主要如下：

应收款项（按单位）	2019.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南红太阳新能源科技有限公司	40,816,565.84	8,163,313.17	20.00	涉及诉讼，根据评估的可收回性单项计提坏账准备
中盛光电能源股份有限公司	8,014,596.84	1,602,919.37	20.00	涉及诉讼，根据评估的可收回性单项计提坏账准备

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备（组合 1：应收客户货款）

账　　龄	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	493,116,231.17	2,465,581.16	0.50
7 至 12 个月	24,292,194.57	1,214,609.73	5.00
1 年以内小计	517,408,425.74	3,680,190.89	0.71
1 至 2 年	69,804,994.92	6,980,499.49	10.00
2 至 3 年	15,297,780.70	4,589,334.21	30.00
3 至 4 年	331,620.88	165,810.44	50.00
4 年以上	73,061,750.60	73,061,750.60	100.00
合　　计	675,904,572.84	88,477,585.63	13.09

②单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

2019 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日：无

2017 年 12 月 31 日

应收款项（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
SunEdison Products Singapore, Pte. Ltd	17,466,971.62	17,466,971.62	100.00	因资信下降应收账款回收存疑

③组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账　龄	2018.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	580,749,508.57	2,903,747.54	0.50
7 至 12 个月	64,094,587.87	3,204,729.39	5.00
1 年以内小计	644,844,096.44	6,108,476.93	0.95
1 至 2 年	227,764,974.15	22,776,497.41	10.00
2 至 3 年	8,475,088.74	2,542,526.62	30.00
3 至 4 年	5,227,068.51	2,613,534.26	50.00
4 年以上	82,203,472.26	82,203,472.26	100.00
合　计	968,514,700.10	116,244,507.48	12.00

（续上表）

账龄	2017.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	510,922,643.92	2,554,613.22	0.50
7 至 12 个月	275,589,902.02	13,779,495.10	5.00
1 年以内小计	786,512,545.94	16,334,108.32	2.08
1 至 2 年	71,697,042.77	7,169,704.28	10.00

2 至 3 年	6,206,734.21	1,862,020.26	30.00
3 至 4 年	29,951,105.58	14,975,552.79	50.00
4 年以上	55,842,792.35	55,842,792.35	100.00
合　　计	950,210,220.85	96,184,178.00	10.12

（2）计提、收回或转回的坏账准备情况

2019年度收回或转回坏账准备金额为人民币17,797,914.49元。

2018年度计提坏账准备金额为人民币17,115,812.78元。

2017年度收回或转回坏账准备金额为人民币6,738,709.92元。

（3）本期实际核销的应收账款情况

年　　度	项　　目	核销金额
2019 年	实际核销的应收账款	21,059.47
2018 年	实际核销的应收账款	16,919,508.15

其中重要的应收账款核销情况：

年度	单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
2018 年	SunEdison Products Singapore, Pte. Ltd	应收货款	16,919,508.15	企业已破产	经批准核销	否

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2019 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
Trina Solar Energy Development Pte Ltd	1,550,594,405.52	27.09	-
西藏天合光伏系统集成有限公司	827,566,055.41	14.46	-
TRINA SOLAR (SINGAPORE) SCIENCE & TECHNOLOGY PTE.LTD	687,455,085.95	12.01	-
天合光能（包头）科技有限公司	297,238,388.60	5.19	-
盐城天合国能光伏科技有限公司	253,888,365.88	4.44	-
合计	3,616,742,301.36	63.19	-

（续上表）

2018 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天合光能（常州）科技有限公司	3,624,656,803.29	43.76	-
Trina Solar Energy Development Pte Ltd	847,152,348.61	10.23	-
西藏天合光伏系统集成有限公司	640,899,816.18	7.74	-
盐城天合国能光伏科技有限公司	462,141,735.04	5.58	-
常州天合合众光电有限公司	374,587,818.53	4.52	-
合　　计	5,949,438,521.65	71.83	-

（续上表）

2017 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天合光能（常州）科技有限公司	3,621,387,863.98	45.71	-
Trina Solar Energy Development Pte Ltd	632,144,049.77	7.98	-
常州天合智慧能源工程有限公司	456,413,063.33	5.76	-
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd	396,108,339.82	5.00	-

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
常州天合亚邦光能有限公司	377,406,693.66	4.76	-
合　　计	5,483,460,010.56	69.21	-

3. 应收款项融资

(1) 分类列示

种 类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑票据	871,824,278.93	—	871,824,278.93	—	—	—
商业承兑票据	5,628,098.72	3,017,543.74	2,610,554.98	—	—	—
合　　计	877,452,377.65	3,017,543.74	874,434,833.91	—	—	—

① 期末公司已质押的应收票据

项　　目	期末已质押金额
银行承兑汇票	64,220,000.00
合　　计	64,220,000.00

2019 年 12 月 31 日，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	434,307,524.61	738,907,406.07
商业承兑票据	-	3,097,850.02
合　　计	434,307,524.61	742,005,256.09

4. 其他应收款

(1) 分类列示

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收股利	53,845,177.93	242,570,423.21	-
其他应收款	5,898,378,829.38	1,775,792,545.02	714,706,245.54

项　　目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
合　　计	5,952,224,007.31	2,018,362,968.23	714,706,245.54

注：上表中的其他应收款是指扣除应收利息、应收股利后的其他应收款。

(2) 应收股利

①分类

项目（或被投资单位）	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	18,000,000.00	18,000,000.00	-
天合光能（上海）光电设备有限公司	-	20,000,000.00	-
天合光能(常州)科技有限公司	-	204,570,423.21	-
盂县天晟光伏发电有限公司	35,845,177.93	-	-
合　　计	53,845,177.93	242,570,423.21	-

(3) 其他应收款

① 款项性质分类情况

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
集团内关联方往来	5,778,789,659.25	1,676,801,914.51	650,474,972.11
集团外关联方往来	92,148,613.46	-	-
往来款	106,296,747.67	156,482,949.86	98,426,027.33
保证金及押金	23,896,302.49	60,201,919.42	72,075,440.35
员工备用金	1,102,928.57	791,422.37	570,254.21
其他	8,738,952.17	1,199,529.46	6,150,131.65
合　　计	6,010,973,203.61	1,895,477,735.62	827,696,825.65

② 按坏账计提方法分类披露

类别	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	106,296,747.67	1.77	106,296,747.67	100.00	-
按组合计提坏账准备	5,904,676,455.94	98.23	6,297,626.56	0.11	5,898,378,829.38
组合 1：应收保证金及押金	23,896,302.49	0.40	4,677,676.89	19.57	19,218,625.60
组合 2：应收备用金及出口退税款	1,102,928.57	0.02	118,426.76	10.74	984,501.81
组合 3：应收合并范围内关联方往来	5,778,789,659.25	96.14	-	-	5,778,789,659.25
组合 4：应收合并范围外关联方往来	92,148,613.46	1.53	460,743.06	0.50	91,687,870.40
组合 5：应收其他款项	8,738,952.17	0.15	1,040,779.85	11.91	7,698,172.32
合计	6,010,973,203.61	100.00	112,594,374.23	1.87	5,898,378,829.38

（续上表）

类　别	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	75,936,474.95	4.01	75,936,474.95	100.00	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	1,790,818,309.01	94.48	15,025,763.99	0.84	1,775,792,545.02
组合 1：账龄分析组合	114,016,394.50	6.02	15,025,763.99	13.18	98,990,630.51
组合 2：性质组合	1,676,801,914.51	88.46	—	—	1,676,801,914.51
组合小计	1,790,818,309.01	94.48	15,025,763.99	0.84	1,775,792,545.02
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	28,722,951.66	1.51	28,722,951.66	100.00	—
合　计	1,895,477,735.62	100.00	119,685,190.60	6.31	1,775,792,545.02

（续上表）

类　别	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	72,090,575.04	8.72	72,090,575.04	100.00	—
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	727,099,775.61	87.84	12,393,530.07	1.70	714,706,245.54
组合 1：账龄分析组合	76,624,803.50	9.26	12,393,530.07	16.17	64,231,273.43
组合 2：性质组合	650,474,972.11	78.58	—	—	650,474,972.11
组合小计	727,099,775.61	87.84	12,393,530.07	1.70	714,706,245.54
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	28,506,475.00	3.44	28,506,475.00	100.00	—
合　　计	827,696,825.65	100.00	112,990,580.11	13.65	714,706,245.54

A.2019 年 12 月 31 日，按单项计提坏账准备主要如下：

其他应收款（按单位）	2019 年度			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd.	55,766,261.54	55,766,261.54	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,540,700.43	7,540,700.43	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,185,486.00	7,185,486.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,638,013.29	6,638,013.29	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
合计	77,130,461.26	77,130,461.26		

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备（除组合 3：应收合并范围内关联方往来）

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	113,682,741.04	568,413.72	0.50
7 至 12 个月	658,239.25	32,911.96	5.00
1 年以内	114,340,980.29	601,325.68	0.53

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1-2 年	3,107,987.39	310,798.74	10.00
2-3 年	1,712,430.77	513,729.23	30.00
3-4 年	3,707,250.66	1,853,625.33	50.00
4 年以上	3,018,147.58	3,018,147.58	100.00
合计	125,886,796.69	6,297,626.56	5.00

B.单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款

其他应收款（按单位）	2018 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd	54,862,963.53	54,862,963.53	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Oslen Homan	7,418,556.69	7,418,556.69	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
Alternate Energy Solutions Inc.	7,069,096.00	7,069,096.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
Sib Solar Trade CO., Ltd	6,585,858.73	6,585,858.73	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
合计	75,936,474.95	75,936,474.95	-	-

（续上表）

其他应收款（按单位）	2017 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd	52,233,007.41	52,233,007.41	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Oslen Homan	7,062,934.66	7,062,934.66	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
Alternate Energy Solutions Inc.	6,730,226.00	6,730,226.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
Sib Solar Trade CO., Ltd	6,064,406.97	6,064,406.97	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低

其他应收款（按单位）	2017 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
合计	72,090,575.04	72,090,575.04	-	-

C.组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账　龄	2018.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	69,047,636.39	345,238.18	0.50
7 至 12 个月	9,553,041.74	477,652.09	5.00
1 年以内小计	78,600,678.13	822,890.27	1.05
1 至 2 年	16,738,706.29	1,673,870.63	10.00
2 至 3 年	8,688,902.84	2,606,670.85	30.00
3 至 4 年	131,550.00	65,775.00	50.00
4 年以上	9,856,557.24	9,856,557.24	100.00
合　计	114,016,394.50	15,025,763.99	13.18

（续上表）

账　龄	2017.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	35,736,155.80	178,680.77	0.50
7 至 12 个月	14,755,502.56	737,775.13	5.00
1 年以内小计	50,491,658.36	916,455.90	1.82
1 至 2 年	15,470,661.86	1,547,066.19	10.00
2 至 3 年	334,930.94	100,479.28	30.00
3 至 4 年	996,047.29	498,023.65	50.00
4 年以上	9,331,505.05	9,331,505.05	100.00
合　计	76,624,803.50	12,393,530.07	16.17

③ 计提、收回或转回的坏账准备情况

2019年计提坏账准备金额为人民币7,558,929.74元。

2018年计提坏账准备金额为人民币6,694,610.49元。

2017年转回坏账准备金额为人民币4,447,758.27元。

④ 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天合光能（常州）科技有限公司	集团内关联方往来	2,853,413,466.19	0-3 年	47.47	-
天合光能(上海)有限公司	集团内关联方往来	1,788,875,883.13	0-2 年	29.76	-
天合光能（宿迁）科技有限公司	集团内关联方往来	243,248,837.53	6 个月以内	4.05	-
常州天合智慧能源工程有限公司	集团内关联方往来	146,908,495.12	0-2 年	2.44	-
平顺县国合光伏发电有限公司	集团内关联方往来	102,345,000.01	6 个月以内	1.70	-
合计		5,134,791,681.98		85.42	-

（续上表）

2018 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
常州天合智慧能源工程有限公司	集团内关联方往来	918,547,271.21	1-2 年	48.46	—
天合光能(上海)有限公司	集团内关联方往来	527,113,125.71	1 年以内	27.81	—
常州天合亚邦光能有限公司	集团内关联方往来	67,223,360.38	6 个月以内	3.55	—
Trina Solar Science & Technology (Thailand)	集团内关联方往来	56,053,048.24	7 个月-4 年	2.96	—

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
Ltd					
Solaricos Trading Ltd	往来款（注 1）	54,862,963.53	4 年以上	2.89	54,862,963.53
合　　计	—	1,623,799,769.07	—	85.67	54,862,963.53

（续上表）

2017 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
云南冶金新能源股份有限公司	集团内关联方往来	276,757,222.75	7 个月-2 年	33.44	—
常州天合智慧能源工程有限公司	集团内关联方往来	172,715,947.32	6 个月以内	20.87	—
常州天合合众光电有限公司	集团内关联方往来	55,030,912.50	6 个月以内	6.65	—
Solaricos Trading Ltd	往来款	52,233,007.41	4 年以上	6.31	52,233,007.41
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd	集团内关联方往来	50,699,934.26	7 个月-4 年	6.13	—
合　　计	—	607,437,024.24	—	73.39	52,233,007.41

注 1：本集团与 Solaricos Trading Ltd 的应收往来款项系预付款项转入。

5. 长期股权投资

项　　目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,674,912,855.90	-	3,674,912,855.90	3,585,122,855.90	—	3,585,122,855.90
对联营、合营企业投资	376,274,556.53	-	376,274,556.53	204,865,813.72	—	204,865,813.72
合　　计	4,051,187,412.43	-	4,051,187,412.43	3,789,988,669.62	—	3,789,988,669.62

（续上表）

项　　目	2017.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	4,256,122,855.90	—	4,256,122,855.90
对联营、合营企业投资	33,557,091.70	—	33,557,091.70
合　　计	4,289,679,947.60	—	4,289,679,947.60

（1）对子公司投资

被投资单位	2019.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2019.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额

被投资单位	2019.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2019.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
湖北天合光能有限公司	114,984,715.56	—	—	—	114,984,715.56	—	—
吐鲁番天合光能有限公司	33,820,555.04	—	—	—	33,820,555.04	—	—
天合光能（上海）光电设备有限公司	10,091,557.46	—	—	—	10,091,557.46	—	—
天合光能（北京）系统集成有限公司	23,051,122.87	—	—	—	23,051,122.87	—	—
江苏天合智慧分布式能源有限公司（原名：江苏天合家用光伏科技有限公司）	72,094,967.35	—	—	—	72,094,967.35	—	—
天合光能（常州）科技有限公司	2,868,785,019.19	-	-	-	2,868,785,019.19	—	—
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	167,509,059.32	-	-	-	167,509,059.32	—	—
西藏天合光伏系统集成有限公司	153,200,000.00	-	-	-	153,200,000.00	—	—
盂县天晟光伏发电有限公司	58,010,000.00	60,490,000.00	-	-	118,500,000.00	—	—
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	15,500,000.00	29,300,000.00	-	-	44,800,000.00	—	—
天合智慧能源投资发展（江苏）有	68,075,859.11	-	-	-	68,075,859.11	—	—

被投资单位	2019.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2019.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
限公司							
合　　计	3,585,122,855.90	89,790,000.00	-	-	3,674,912,855.90	—	—

（续上表）

被投资单位	2018.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2018.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
湖北天合光能有限公司	114,984,715.56	—	—	—	114,984,715.56	—	—
吐鲁番天合光能有限公司	33,820,555.04	—	—	—	33,820,555.04	—	—
云南冶金新能源股份有限公司	710,500,000.00	14,702,079.00	725,202,079.00	—	—	—	—
天合光能（上海）光电设备有限公司	10,091,557.46	—	—	—	10,091,557.46	—	—
天合光能（北京）系统集成有限公司	23,051,122.87	—	—	—	23,051,122.87	—	—
江苏天合智慧分布式能源有限公司（原名：江苏天合家用光伏科技有限公司）	72,094,967.35	—	—	—	72,094,967.35	—	—
天合光能（常州）科技有限公司	2,868,785,019.19	—	—	—	2,868,785,019.19	—	—

被投资单位	2018.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2018.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	167,509,059.32	—	—	—	167,509,059.32	—	—
西藏天合光伏系统集成有限公司	153,200,000.00	—	—	—	153,200,000.00	—	—
盂县天晟光伏发电有限公司	34,010,000.00	24,000,000.00	—	—	58,010,000.00	—	—
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	15,000,000.00	500,000.00	—	—	15,500,000.00	—	—
天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	53,075,859.11	15,000,000.00	—	—	68,075,859.11	—	—
合　　计	4,256,122,855.90	54,202,079.00	725,202,079.00	—	3,585,122,855.90	—	—

（续上表）

被投资单位	2017.01.01	本期增加	本期减少	外币报表这算差异	2017.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
湖北天合光能有限公司	114,984,715.56	—	—	—	114,984,715.56	—	—
吐鲁番天合光能有限公司	33,820,555.04	—	—	—	33,820,555.04	—	—
云南冶金新能源股份有限公司	710,500,000.00	—	—	—	710,500,000.00	—	—

被投资单位	2017.01.01	本期增加	本期减少	外币报表这算差异	2017.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
天合光能（上海）光电设备有限公司	10,091,557.46	—	—	—	10,091,557.46	—	—
天合光能（北京）系统集成有限公司	2,051,122.87	21,000,000.00	—	—	23,051,122.87	—	—
江苏天合智慧分布式能源有限公司（原名：江苏天合家用光伏科技有限公司）	101,865,925.45	—	29,770,958.10	—	72,094,967.35	—	—
天合光能（常州）科技有限公司	—	2,868,785,019.19	—	—	2,868,785,019.19	—	—
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	—	167,509,059.32	—	—	167,509,059.32	—	—
西藏天合光伏系统集成有限公司	—	153,200,000.00	—	—	153,200,000.00	—	—
盂县天晟光伏发电有限公司	—	34,010,000.00	—	—	34,010,000.00	—	—
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	—	15,000,000.00	—	—	15,000,000.00	—	—
天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	—	53,075,859.11	—	—	53,075,859.11	—	—
合　　计	973,313,876.38	3,312,579,937.62	29,770,958.10	—	4,256,122,855.90	—	—

（2）对联营企业投资

投资单位	2019.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	204,865,813.74	—	—	171,408,742.79	—	—
合　　计	204,865,813.74	—	—	171,408,742.79	—	—

（续上表）

投资单位	本期增减变动			2019.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
丽江隆基硅材料有限公司	—	—	—	376,274,556.53	—
合　　计	—	—	—	376,274,556.53	—

（续上表）

投资单位	2018.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	33,557,091.69	165,000,000.00	—	6,308,722.03	—	—
合　　计	33,557,091.69	165,000,000.00	—	6,308,722.03	—	—

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2018.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
丽江隆基硅材料有限公司	—	—	—	204,865,813.72	—
合　　计	—	—	—	204,865,813.72	—

（续上表）

投资单位	2017.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
常州天合光能国际学校	90,261,816.67	—	—	-3,120,607.05	—	—
丽江隆基硅材料有限公司	—	35,000,000.00	—	-1,442,908.30	—	—
合　　计	90,261,816.67	35,000,000.00	—	-4,563,515.35	—	—

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2017.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
常州天合光能国际学校	—	—	-87,141,209.62	—	—
丽江隆基硅材料有限公司	—	—	—	33,557,091.70	—
合　　计	—	—	-87,141,209.62	33,557,091.70	—

6. 营业收入和营业成本

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	18,673,243,257.65	17,319,098,679.39	15,463,915,894.60	13,814,463,186.55	21,012,842,871.90	19,210,863,334.91
其他业务	1,548,604,501.01	1,610,790,005.95	461,053,134.12	519,485,213.96	234,668,948.78	308,472,649.28
合计	20,221,847,758.66	18,929,888,685.34	15,924,969,028.72	14,333,948,400.51	21,247,511,820.68	19,519,335,984.19

7. 投资收益

项　　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
成本法核算的长期股权投资收益	41,029,432.60	242,570,423.22	14,790,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	171,408,742.79	6,308,722.03	-4,563,515.36
处置长期股权投资产生的投资收益	-322,000.00	-185,202,079.00	—
处置持有待售资产产生的投资收益		1,995,390.40	—
远期外汇合约交割收益	-10,701,094.91	-250,901,121.27	22,615,639.82
理财产品	14,886,688.75	515,819.22	4,494,614.87
合　　计	216,301,769.23	-184,712,845.40	37,336,739.33

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-646,006.18	7,477,296.22	-17,189,737.84
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	92,929,322.66	238,326,899.09	70,333,616.05
委托他人投资或管理资产的损益	33,764,652.76	1,392,025.51	4,499,972.00
债务重组损益	4,065,773.95	3,007,217.18	-169,082.35
企业重组产生的所得税影响	—	—	-99,666,274.04
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	—	—	-76,861,137.53
除同公司正常经营业务相关的有效	-91,776,927.12	-253,186,349.90	-73,181,245.47

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	—	7,200,000.00	—
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,444,970.96	10,155,236.43	16,909,686.48
小计	43,781,787.03	14,372,324.53	-175,324,202.70
减：所得税影响额	7,792,720.58	2,908,508.24	-39,440,782.43
少数股东权益影响额	6,574,970.35	15,201,101.86	4,731,965.70
合计	29,414,096.10	-3,737,285.57	-140,615,385.97

2. 净资产收益率及每股收益

2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	5.53	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.27	0.35	0.35

2018 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	5.05	0.32	0.32
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.09	0.32	0.32

2017 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	4.61	0.37	0.37
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.80	0.47	0.47

公司名称：天合光能股份有限公司

日期：2020 年 3 月 28 日

统一社会信用代码

91110102085492787 4

营业执照

(副 本)(5-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　肖厚发

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2013年12月10日

合伙期限　2013年12月10日至 长期

主要经营场所　北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

登记机关　北京市西城区市场监督管理局

2019 年 11 月 25 日

3-2-1-384

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-2-1-385

会计师事务所

执业证书

名　　称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0011869

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年六月十日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000392

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

容诚会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：肖厚发

证书号：18 发证时间：二〇一九年七 月二 日

证书有效期至：二〇二一年七月 二日

3-2-1-386

姓名 Full name 潘峰

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1968-12-04

工作单位 Working unit 安徽华普会计师事务所

身份证号码 Identity card No. 340104681204251

证书编号: No. of Certificate 340100030012

批准注册协会: Authorized Institute of CPAs 安徽省注册会计师协会

发证日期: Date of Issuance 1995 年 6 月 15 日

安徽省注册会计师协会证书验证专用章

2007年3月31日

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

华普天健有限 事务所 CPAs

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

华普天健(特殊) 事务所 CPAs

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

12

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：潘峰

证书编号：340100030012

2006 02 28

年检专用章

5

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2016年4月30日有效

2015.3.6

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2017年4月30日有效

Annual Renewal Registration

This certificate is valid for another year after this renewal.

2016.2.26

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2012年3月31日有效

证书编号:
No. of Certificate 110001640149

批准注册协会: 福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2010 年 01 月 08 日
Date of Issuance

2011 年 2 月 25 日

4

5

福建省注册会计师事务所(特殊普通合伙)
110102036209 2

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 林炎临
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1982年07月23日
Date of birth
工作单位 天健光华(北京)会计师事务所有限公司厦门分公司
Working unit
身份证号码 350802198207232013
Identity card No.

内部控制鉴证报告

天合光能股份有限公司

容诚专字[2020]201Z0027 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目　　录

序号	内　　容	页码
1	内部控制鉴证报告	1-3
2	企业内部控制自我评价报告	4-14

容诚专字[2020]201Z0027 号

内部控制鉴证报告

天合光能股份有限公司全体股东：

我们审核了后附的天合光能股份有限公司（以下简称天合光能公司）管理层编制的于 2019 年 12 月 31 日与财务报告相关的内部控制有效性的评价报告。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供天合光能公司为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为天合光能公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

按照财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范和国家有关法律法规的要求，设计、实施和维护有效的内部控制，并评价其有效性是天合光能公司管理层的责任。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对天合光能公司内部控制有效性独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号－历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对企业在所有重大方面是否保持了有效的内部控制获取合理保证。

在鉴证过程中，我们实施了包括对内部控制的了解，评估重大缺陷存在的风险，根据评估的风险测试和评价内部控制设计和运行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的基础。

五、内部控制的固有局限性

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生且未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

六、鉴证结论

我们认为，天合光能公司根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（本页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天合光能股份有限公司容诚专字[2020]201Z0027 号《内部控制鉴证报告》之签字盖章页）

容诚会计师事务所

（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：潘峰

中国注册会计师：林炎临

2020年3月28日

公司简称：天合光能

天合光能股份有限公司内部控制评价报告

根据《企业内部控制基本规范》的规定，结合天合光能股份有限公司（以下简称"公司"）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司 2019 年 12 月 31 日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。

一、重要声明

按照企业内部控制基本规范的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目标是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。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性结论的因素。内部控制审计意见与公司对财务报告内部控制有效性的评价结论一致。内部控制审计报告对非财务报告内部控制重大缺陷的披露与公司内部控制评价报告披露一致。

三、内部控制评价工作情况

（一）内部控制评价范围

公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。

1、纳入评价范围的主要单位包括：天合光能上市主体范围内母公司及其主要子公司。

2、纳入评价范围的单位占比：

指标	占比（%）
纳入评价范围单位的资产总额占公司合并财务报表资产总额之比	82.64%
纳入评价范围单位的营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额之比	84.93%

3、纳入评价范围的主要业务和事项包括：

纳入评价范围的主要业务和事项包括：控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监督等要素。

具体包括：公司组织架构、发展战略、社会责任、企业文化、投资并购、资产管理、资金活动、采购业务、销售业务、研究与开发、工程项目、担保业务、财务报告、全面预算、人力资源管理、合同管理、信息系统管理等。

（1）公司组织架构

公司根据《公司法》、《公司章程》和相关法律法规的规定，已建立健全了比较完备的法人治理架构和相应的议事规则和决策程序，设立了股东大会、董事会、监事会、经营管理层，权责明确并互相制衡，运作规范，分别行使表决权、决策权、监督权和执行权。

董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并针对各专门委员会制定了相应的议事规则，保证各委员会良好运转。公司建立了《独立董事工作制度》，独立董事在公司募集资金使用、对外投资、对外担保、关联交易等方面严格按照相关规定发表独立意见。

公司设有独立审计部，直接对审计委员会负责，内部审计部在审计委员会的指导下，根据《内部审计制度》和年度内部审计工作计划，通过日常检查和专项审计的方式对公司及下属子公司所有经营管理、财务状况、重点项目、内控的有效性进行检查，就审计发现的内部控制缺陷进行报告并督促整改。

（2）发展战略

公司致力于成为全球能源物联网的引领者，公司的发展战略向光伏产品综合解决

方案提供商转型，主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。未来 3 年，公司将不断巩固和提升光伏组件业务在全球市场的品牌领先地位，加大光伏系统业务发展力度，并且积极在智慧能源业务方面开拓创新，推动能源向低碳化、分散化、智能化方向发展，引领新能源发展潮流，努力成为光伏智慧能源的引领者。

公司坚持以“着眼于全球可持续发展，以推动光伏平价上网和普及绿色能源为己任，提供从光伏产品到光伏应用的整体解决方案，不断开拓创新，引领光伏产业进步，用太阳能造福全人类。”为企业发展目标和方向，结合行业现状和自身发展情况确定发展路径。

公司制定了《董事会战略委员会工作规则》，明确了董事会及其战略委员会负责公司的发展战略管理，战略管理机构能够充分履行职责综合考虑内外部战略环境和运营环境可能存在或面临的不确定因素，通过有效的战略管理合理规避战略风险并充分抓住战略机遇，确保公司未来持续稳健地发展和规范经营。

（3）社会责任

履行各项社会责任，诚信经营、安全生产、保护员工利益，注重环境保护，提倡资源节约，实现公司与员工、公司与社会、公司与环境的健康和谐发展。公司重视生态保护，按照自身具体情况建立防污环保机制，每年做废气排放监测，监测结果均达标，生产废料均请有资质的单位进行回收。公司设立了工会组织（工会委员会）与职工代表大会，维护员工合法权益，严格按照劳动合同法的规定，与员工签订劳动合同，并办理五险一金，保障员工权益，严格按照法定的劳动时间制定考勤制度，确保员工的休假休息权利。公司积极参与社会公益事业，热心参与社会各项公益活动。

（4）企业文化

成就客户，开放心胸，全力以赴，追求卓越的企业文化，致力于通过领先的创新与技术，卓越的品质与服务为客户提供优质的光伏智慧能源解决方案。公司制定了《天合光能员工手册》、《商业行为和道德守则》等制度来规范企业文化的建立、修订、传达以及贯彻执行。公司的企业文化由人力资源部、商业道德等部门负责建立与修订，并经过人力资源副总裁等管理层授权审批。一旦确立，企业文化主要通过培训宣导、邮件告知全体员工，在内部沟通会中以领导发言等方式向各位员工持续传递，以丰富多彩的员工活动持续宣贯引导。

作为企业文化贯彻的体现，随着行业的变化，公司不断进行管理创新与组织变革，适应时代与行业的变化，提升核心竞争力，释放组织活力。目前公司进行的价值群+平

台化组织变革，顺应时代变化的大潮，通过以价值创造为中心，通过组织扁平化，去中心化，快速响应市场变化，释放员工与组织活力，为客户与公司创造更多的价值，为员工提供更好的发展平台，给予他们在工作中学习成长的空间，成为更优秀的综合型经营人才，与公司共创共赢。

（5）内部信息传递

在信息披露的内部控制方面，公司制定并完善了《信息披露管理制度》、《董事会秘书工作制度》、《投资者关系管理制度》等相关制度，对信息披露工作的管理部门、责任人及责任划分、信息披露的内容及标准、报告流转过程、审核披露程序、保密制度、责任追究等方面作了详细规定。

公司根据内部生产运营的实际情况制定了科学的信息规章制度及有效的信息传递机制，使内部信息传递及时、准确、严密，各级管理人员能够根据各自岗位及时掌握相关信息和指令并正确履行职责，同时在内部各管理层级之间能有效沟通和充分利用信息的基础上，通过报告审核和保密制度充分保证了信息的质量和保密性。

公司重视反舞弊机制建设，通过设立线上员工投诉平台、投诉热线等方式，鼓励员工及公司利益相关方举报和投诉公司内部的违法违规、舞弊和其他有损公司形象的行为。公司设立了专门的道德合规部门及时处理获取的检举信息，对举报信息进行核查处理。公司制定《商业行为和道德守则》、《礼品和招待给予管理制度》等反腐败政策等督促全体员工和相关合作方，在日常运营中践行公司倡导的商业道德要求，维护公司良好的内控环境。

（6）人力资源

公司建立了完善的人力资源管控体系，并按照公司发展运营的实际情况不断完善，现有的人力资源制度涵盖了员工招聘及录用、培训、绩效考核、考勤管理、内部异动、离职管理、职位晋升、薪资调整、行为奖惩管理、人事档案管理等。公司根据发展战略和人力资源管理现状，结合生产经营实际需要，制定年度人力资源计划与预算，有序开展人力资源管理工作。公司重视人力资源开发工作，建立员工培训长效机制，储备高端人才和专业化技术人才队伍，建立和完善激励约束机制，不断改进人力资源政策，促进企业整体充满生机，以奋斗为本，激发组织活力。

（7）资金管理

公司制定和完善了《货币资金管理制度》、《外汇管理制度》、《外汇风险管理政策及流程》、《筹资管理制度》、《金融衍生交易管理制度》等管理制度，形成了完整的资金活动控制体系，并严格按照上市规则和公司内部严格的申请、授权、批准、审验的资金管

理程序开展资金活动。对与货币资金业务相关的不相容岗位已做分离，相关部门与人员存在相互制约关系，建立了严格的授权、审核、审批程序，规范公司的筹资、投资、资金运营活动，有效防范资金活动风险、提高资金效益。

公司制定了《集团公司银行账户管理制度》，对银行账户开户、销户及变更、账户使用及清理等进行了规范和界定。新建和注销银行账户符合经营发展需要并已经过适当授权审批。银行账户的开设/取消正确及时地反映在财务记录中。银行账户已实施有效的对账管理。网上银行的权限经合理设置，相关权限得到妥善分离。

公司制定了《业务费用预支管理制度》、《费用报销管理制度》、《信用卡管理制度》等，对费用报销事项审批严格，确保费用报销的真实性、金额的准确性，准确、完整地将费用报销业务反映在会计记录中，保障财务报告的准确、完整。

（8）投资并购

公司根据整体发展战略，制定公司投资战略，合理分配资源，健全和完善公司投资管理机制，客观评价项目，促进投资决策的程序化、科学化，实现持续健康发展。通过严格的分级授权审批程序对新项目投资实施全程监控，确保新项目获取安全、合法、审慎、有效，并建立投资项目的后评估机制，定期对项目运行情况进行评估，报管理层审议决策。

（9）资产管理

为了确保资产安全，公司按不同的资产类别，建立了相应的资产管理流程，如《固定资产管理制度》、《存货管理制度》、《光伏电站设备管理程序》等，对资产的管理措施及管理部门、购置及盘点、维修和报废处置等关键管理环节作出了明确的规定。公司财务部门、制造部门每年对固定资产进行全面盘点，财务部门、仓储部门每年对产成品、在产品及主要原辅料进行全面盘点，以确保资产安全完整、账实相符。电站运维部门定期对电站设备进行巡视、检修、清洗等，确保设备的正常运转。

（10）销售业务

公司建立了完善的销售管理体系，制定并适时更新完善《销售客户信用管理制度》、《销售需求计划管理程序》、《组件业务销售合同评审管理程序》、《组件发货管理流程》、《顾客反馈管理程序》、《中国区组件渠道销售管理制度》、《Trinapro业务流程管理程序》等等，公司结合实际情况及相关法规的规定，加强市场调查，合理确定定价机制和信用方式，根据市场变化及时调整销售策略；加强从承接新客户评估、销售订单建立至产品发运、收入确认、应收账款管理、账款对账及催收等关键流程的管控，有效防范销售运

营过程中可能存在的风险，通过加强绩效考核、监督等有效的管控措施，促进销售目标的达成。

（11）采购管理

公司根据业务形态和产品特色，建立了完整的采购管理体系。通过考察外部环境，结合公司业务实际情况，全面梳理公司采购业务流程，并将业务流程与实际执行情况进行逐一对标分析，重点对授权、申请、计划、审批、采购、验收等环节进行审核，确保了采购控制措施的有效性和及时性，使公司的采购活动能够及时满足企业的生产需要，支撑企业的快速发展。同时针对采购与付款业务的岗位明确职责权限，加强供应商的选择、采购计划的编制、采购方式的选择、采购价格的确定、采购合同签订及订单下达、商品验收、付款、会计处理等环节的控制，均制定了《采购管理程序》、《招标管理制度》、《新供应商与新材料开发程序》等相应的制度，并严格参照执行以减少采购风险。

（12）研究与开发

公司致力于创新性研发，不断推进行业标准的建立以及产品性能和可持续性的相关标准。公司拥有完善以及严谨的研发管理制度，制定了《新材料开发流程》、《新产品开发管理流程》等研发管理制度，严格规范研发业务的立项、过程管理、验收等关键控制环节，有效降低研发风险、保证研发质量，提高了研发工作的效率和效益。

（13）工程项目

公司根据发展战略及产业布局，生产规划进行具体工程项目的按步骤实施。建立了《资产改扩建管理流程》、《基建项目招标采购管理制度》、《在建工程管理制度》、《工程竣工结算管理制度》，对工程立项与审批、设计、概预算、施工管理、工程变更、工程验收、结算、价款支付等流程进行了明确规范，确保工程项目质量、进度、成本能够得到有效控制。

（14）财务报告

公司依据《会计法》、《企业会计准则》、《会计基础工作规范》等法律法规和自身实际情况，全面梳理财务报告编制、对外提供和分析利用的业务流程，明确了财务报告各环节的职责分工和岗位分离，机构设置和人员配备基本科学合理。

公司财务报告的编制方法、程序、内容及对外提供的审批程序均严格遵循国家相关法规的要求，确保了财务报告的真实完整，报告充分及时。公司重视财务报告分析工作，并利用财务报告所反映的综合信息分析公司的经营管理情况，及时发现和解决问题，不断提供公司的经营管理水平。

（15）全面预算

公司实行全面预算管理，根据公司制定的发展战略目标，确定年度经营目标，逐层分解、下达于公司内部各职能部门及下属分、子公司，对公司经营活动全过程进行控制和管理。公司制定了《预算管理制度》，并设立预算管理机构履行预算管理职责，统一协调公司集团总部及下属公司的全面预算编报和日产管理，设计并执行适合公司实际的“自上而下、自下而上、上下结合”的年度预算流程，并通过月度跟踪、季度跟踪加强对预算工作的监督，对预算执行情况进行动态监控，并实行严格的绩效考核，保证预算管理的有效执行。

（16）合同管理

为规范公司的合同管理工作，确保公司签订的合同合法、有效，确保公司经济活动交易安全，预防和减少合同纠纷，维护公司的合法权益，公司建立了《合同管理制度》、《印章管理制度》等，对合同签批、盖章、履行和档案管理等都做了明确的规定。公司全面梳理了合同管理流程，强化合同归口管理，明确岗位职责划分和合同台账管理，同时加强对合同的立项研究、前期谈判、文本审核、审批签订、履行验收等环节的管理职能，注重对合同的全过程进行有效管理，建立了一套完整的合同管理体系。

（17）信息系统

公司高度重视将智能化作为公司的主要战略之一并将信息系统在内部控制中的作用，公司根据内部控制要求，结合组织架构、业务范围、技术能力等因素，在符合内部控制要求的前提下不断完善信息系统。为增强信息系统的安全性、可靠性和合理性以及相关信息的保密性、完整性和可用性，公司依据管理需要制定了《IT 软件开发管理制度》、《信息系统采购和开发安全管理制度》、《信息系统安全监控和审计流程》、《用户账号管理流程》、《数据备份流程》、《天合光能信息安全管理制度》、《员工信息安全准则》等，对 IT 治理、信息安全、控制环境、信息系统开发与实施、信息系统运维与变更等方面进行规范。

（18）关联交易

公司针对关联交易的管控，制定并更新了《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等制度，对关联交易的评审原则、决策程序等进行规范，公司拥有比较完善的审批流程和审核规则。

公司确保与本公司存在关联关系的关联法人和关联自然人进行完整识别，由内控合规部、董秘办、法务部、财务部协同，不定期（发生重大变化或公司认为有需要时）更

新维护关联方清单。关联交易审批的基本原则是：综合评估关联交易的交易目的，对比公司与独立第三方近三个月（有些大型设备的采购延长到半年）同类产品的交易条件，同一标的的招、投标报价或独立第三方的估值报告等确保符合公允、合理的交易原则。

公司遵循相关上市公司规则、公司关联交易决策制度的规定，关联交易报经总经理、董事会、股东大会审议决策；在决策层的核准的范围内，日常关联交易由内控合规部复核，监控平台负责人、财务负责人审批后执行，每单关联交易，确保依据充分、定价公允。报告期内的关联交易情况，均呈报股东大会追溯审议。

4、重点关注的高风险领域主要包括：

2019 年内部控制评价工作在对公司业务进行全面评价的基础上，重点关注以下高风险领域，包括：资金管理、销售管理、采购管理、资产管理、投资并购、研究与开发等。

5、上述纳入评价范围的单位、业务和事项以及高风险领域涵盖了公司经营管理的主要方面，是否存在重大遗漏

□是 √否

6、是否存在法定豁免

□是 √否

7、其他说明事项

无

（二）内部控制评价工作依据及内部控制缺陷认定标准

公司依据企业内部控制规范体系组织开展内部控制评价工作。

公司董事会根据企业内部控制基本规范对重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷的认定要求，结合公司规模、行业特征、风险偏好和风险承受度等因素，区分财务报告内部控制和非财务报告内部控制，研究确定了适用于本公司的内部控制缺陷具体认定标准。

1、财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

指标名称	重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
收入潜在损失	≥营业收入的 0.1%	营业收入的 0.05%≤潜在损失 ＜营业收入的 0.1%	＜营业收入的 0.05%

说明：

可能对公司造成负面影响的金额大小，以当年合并财务报告重要性水平（营业收入）作为衡量的标准。负面影响金额包括但不限于财务报告错报金额，直接资产损失。

公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷性质	定性标准
重大缺陷	表明公司内部控制可能存在财务报告重大缺陷的迹象包括但不限于： （1）内部控制环境失效； （2）发现董事、监事和高级管理人员重大舞弊； （3）公司更正已经公布的财务报表； （4）公司审计与风险管理委员会和内部审计机构对内部控制监督无效； （5）发现当期财务报表存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报； （6）因会计差错导致的监管机构处罚； （7）一经发现并报告给管理层的重大缺陷在合理的时间后未加以改正； （8）其他可能影响报表使用者正确判断的缺陷。
重要缺陷	表明公司内部控制可能存在财务报告重要缺陷的迹象包括但不限于： 单项缺陷或连同其他缺陷，导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中虽不构成重大错报但应引起经营层重视的错报。
一般缺陷	除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

2、非财务报告内部控制缺陷认定标准

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：

指标名称	重大缺陷定量标准	重要缺陷定量标准	一般缺陷定量标准
潜在损失	≥营业收入的 0.1%	营业收入的 0.05%≤潜在损失＜营业收入的 0.1%	＜营业收入的 0.05%
重大负面影响	受到国家政府部门处罚，已经对外正式披露且对公司定期报告披露造成负面影响	受到国家政府部门处罚但对公司定期报告披露未造成负面影响	受到省级（含省级）以下政府部门处罚但对公司定期报告披露未造成负面影响

说明：

负面影响金额包括但不限于财务报告错报金额、直接资产损失。

公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：

缺陷性质	定性标准
重大缺陷	业务损失极大影响，无法达到所有的营运目标或关键业绩指标；错误信息可能会导致信息使用者做出截然相反的决策，造成不可挽回的决策失误；对外投资、担保情况的披露金额与实际金额的差异幅度 50%以上（含）；业绩预告预计的变动幅度或盈亏金额超过原预计范围 50%以上（含）；信息系统对数据完整性及业务运营造成灾难性影响，致使所有业务操作中断；重要商业活动的长期中断，影响到持续经营能力；监管考虑吊销业务执照；声誉影响造成无法弥补的损害；重大缺陷未整改。
重要缺陷	业务损失较大影响，无法达到部分营运目标或关键业绩指标；错误信息可能会导致使用者做出重大的错误决策；对外投资、担保情况的披露金额与实际金额的差异幅度

	30%-50%（不含）；业绩预告预计的变动幅度或盈亏金额超出原预计范围 30%-50%（不含）；信息系统对数据完整性及业务运营造成重大影响，致使业务操作大规模停滞和持续出错；严重损伤公司核心竞争力，严重损害公司为客户服务的能力，比如中高层管理人员纷纷离职；被监管者持续观察，支付的罚款对年利润有较大的影响；声誉影响造成重大损害；重要缺陷未整改。
一般缺陷	业务损失有一定影响，但是经过一定的弥补措施仍可能达到营运目标或关键业绩指标；对信息使用者有一定的影响，可能会影响使用者对于事物性质的判断，在一定程度上可能导致错误的决策；对外投资、担保情况的披露金额与实际金额的差异幅度小于 30%（不含）；业绩预告预计的变动幅度或盈亏金额超出原预计范围小于 30%（不含）；信息系统对数据完整性及业务运营造成一定影响，致使业务操作效率低下；对内外部均造成了一定影响，比如关键员工或客户流失；被监管者公开警告和专项调查，支付的罚款对年利润没有较大影响；声誉影响造成中等损害；一般缺陷未整改。

说明：无。

（三）内部控制缺陷认定及整改情况

1、财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

1.1 重大缺陷

报告期内公司是否存在财务报告内部控制重大缺陷

□是 √否

1.2 重要缺陷

报告期内公司是否存在财务报告内部控制重要缺陷

□是 √否

1.3 一般缺陷

2018 年度内部控制自我评价工作中发现的财务报告类一般缺陷，截止报告日，已经全部完成整改。

1.4 经过上述整改，于内部控制评价报告基准日，公司是否存在未完成整改的财务报告内部控制重大缺陷

□是 √否

1.5 经过上述整改，于内部控制评价报告基准日，公司是否存在未完成整改的财务报告内部控制重要缺陷

□是 √否

2、非财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

2.1 重大缺陷

报告期内公司是否发现非财务报告内部控制重大缺陷

□是 √否

2.2 重要缺陷

报告期内公司是否发现非财务报告内部控制重要缺陷

□是 √否

2.3 一般缺陷

2018 年度内部控制自我评价工作中发现的非财务报告类一般缺陷，截止报告日，已经全部完成整改。

2.4 经过上述整改，于内部控制评价报告基准日，公司是否发现未完成整改的非财务报告内部控制重大缺陷

□是 √否

2.5 经过上述整改，于内部控制评价报告基准日，公司是否发现未完成整改的非财务报告内部控制重要缺陷

□是 √否

四、其他内部控制相关重大事项说明

1、 本年度内部控制运行情况及下一年度改进方向

√适用 □不适用

根据公司财务报告内部控制缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司本年度不存在财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制基本规范的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间不存在影响内部控制有效性评价结论的因素，内部控制运行良好。

未来期间公司将继续完善企业风险管理体系建设，强化风险防范措施执行，实现公司健康、可持续发展。

2、 其他重大事项说明

□适用 √不适用

（本页无正文，为《天合光能股份有限公司内部控制评价报告》之盖章页）

董事长：（签名）

天合光能股份有限公司（公司签章）

2020年3月28日

统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副 本)(5-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　肖厚发

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2013年12月10日

合伙期限　2013年12月10日至 长期

主要经营场所　北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

登记机关　北京市西城区市场监督管理局

2019 年 11 月 25 日

3-2-4-18

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0011869

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年六月十日

中华人民共和国财政部制

3-2-4-19

证书序号：000392

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）　　执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：肖厚发

证书号：18　　发证时间：二〇一九年七月二日

证书有效期至：二〇二一年七月二日

3-2-4-20

姓名 Full name 潘峰

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1968-12-04

工作单位 Working unit 安徽华普会计师事务所

身份证号码 Identity card No. 340104681204251

证书编号：No. of Certificate 340100030012

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 安徽省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 1995 年 6 月 15 日

安徽省注册会计师协会证书更换专用章

2008年3月31日

安徽省注册会计师事务所(特殊普通合伙)

1010352092

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

安徽大华有限 事务所 CPAs

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

安徽大华(特殊) 事务所 CPAs

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

12

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：潘峰

证书编号：340100030012

安徽省注册会计师协会

2006 年 02 月 28 日

年检专用章

5

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2016年4月30日有效

2015-3.6

年度检验
Annual Renewal Registration

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2017年4月30日有效

This certificate is valid for another year after this renewal.

2016.2.26

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2012年3月31日有效

证书编号:
No. of Certificate 110001640149

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 福建省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2010 年 Yy 01 月 Mm 08 日 Dd

2011 年 Yy 2 月 Mm 25 日 Dd

4

5

福建省注册会计师协会(特殊普通合伙)
110102036209 2

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 林浩临

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1982年07月23日

工作单位 Working unit 天健光华(北京)会计师事务所有限公司厦门分公司

身份证号码 Identity card No. 350802198207232013

非经常性损益鉴证报告

天合光能股份有限公司

容诚专字[2020]201Z0025 号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

目　录

序号	内　　容	页码
1	非经常性损益鉴证报告	1-3
2	非经常性损益明细表	4
3	非经常性损益明细表附注	5-10

容诚专字[2020]201Z0025 号

关于天合光能股份有限公司
非经常性损益的鉴证报告

天合光能股份有限公司全体股东：

我们审核了后附的天合光能股份有限公司（以下简称天合光能公司）管理层编制的 2019 年度、2018 年度、2017 年度的非经常性损益明细表。

一、对报告使用者和使用目的的限定

本报告仅供天合光能公司为申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本报告作为天合光能公司申请首次公开发行股票所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

二、管理层的责任

按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的有关要求编制非经常性损益明细表是天合光能公司管理层的责任，这种责任包括保证非经常性损益明细表的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对天合光能公司管理层编制的上述明细表独立地提出鉴证结论。

四、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。该准则要求我们计划和实施鉴证工作，以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括检查会计记录、重新计算相关项目金额，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表意见提供了合理的保证。

五、鉴证结论

我们认为，上述非经常性损益明细表已经按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》的规定编制，在所有重大方面公允反映了天合光能公司 2019 年度、2018 年度，2017 年度的非经常性损益情况。

（本页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天合光能股份有限公司容诚专字[2020]201Z0025 号《非经常性损益鉴证报告》之签字盖章页）

容诚会计师事务所

（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：潘峰

中国注册会计师：林炎临

2020年3月28日

非经常性损益明细表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

序号	非经常性损益项目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
1	非流动资产处置损益	（一）	-646,006.18	7,477,296.22	-17,189,737.84
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				
3	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	（二）	92,929,322.66	238,326,899.09	70,333,616.05
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
6	非货币性资产交换损益				
7	委托他人投资或管理资产的损益	（三）	33,764,652.76	1,392,025.51	4,499,972.00
8	因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
9	债务重组损益	（四）	4,065,773.95	3,007,217.18	-169,082.35
10	企业重组产生的所得税影响	（五）			-99,666,274.04
11	交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
12	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	（六）			-76,861,137.53
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
14	除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	（七）	-91,776,927.12	-253,186,349.90	-73,181,245.47
15	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	（八）		7,200,000.00	
16	对外委托贷款取得的损益				
17	采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
18	根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
19	受托经营取得的托管费收入				
20	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	（九）	5,444,970.96	10,155,236.43	16,909,686.48
21	其他符合非经营性损益定义的损益项目				
22	小　计		43,781,787.03	14,372,324.53	-175,324,202.70
23	减：所得税影响额		7,792,720.58	2,908,508.24	-39,440,782.43
24	少数股东权益影响额		6,574,970.35	15,201,101.86	4,731,965.70
25	合　计		29,414,096.10	-3,737,285.57	-140,615,385.97

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

非经常性损益明细表附注

重大非经常性损益项目的说明

（一）非流动资产处置损益

非流动资产处置损益主要为天合光能股份有限公司及其子公司（以下简称“本集团”）处置长期股权投资，处置持有待售资产以及处置陈旧的机器设备、运输工具、办公设备等固定资产产生的损失或收益。

（二）计入当期损益的政府补助明细

2017 至 2019 年，本集团计入当期损益的政府补助明细较多，主要为：政府补助主要为基础设施补助、金太阳示范工程补助、重点实验室项目补助、科技经费及奖励、人才及外贸发展补贴、所得税退税、增值税退税、重组补偿等。受篇幅限制，以下仅列示各年主要的政府补助项目。

1．2019 年度

项目名称	来源	依据或批准文件	本期收益金额
重组补偿	常州市人民政府金融工作办公室；常州市财政局	常政金发[2018]25 号	23,000,000.00
2018 年省级战略性新兴产业发展专项资金	常州市新北区财政局	苏财建[2018]273 号	7,000,000.00
新站区招商局财政性奖励（房租补贴）	合肥新站综合开发试验区管委会	《天合光能光伏电池组件生产基地项目投资合作协议》	4,496,472.00
2018 年度市级战略性新兴产业专项资金	盐城市财政局、盐城市发展和改革委员会	盐财工贸[2018]31 号	4,000,000.00
2018 年度市工业和信息化转型升级专项资金	盐城市财政局、盐城市经济和信息化委员会	盐财工贸[2018]38 号	3,940,000.00
2018 年中国工业大奖的奖励资金	常州市财政局	苏财工贸[2019]9 号	3,000,000.00
重点实验室建设支持资金	常州市财政局	常天合发[2012]36 号	3,712,819.41
机器设备购买补贴	盐城经济技术开发区光电产业园管理办公室	《盐城经济技术开发区 500MW 光伏电池项目投资协议书》	3,324,305.75
2019 年省级商务发展专项资金的出口信用保险的扶持资金	常州市新北区财政局	苏财工贸[2019]109 号	2,787,600.00

项目名称	来源	依据或批准文件	本期收益金额
2019 年省级商务发展专项资金进出口公平贸易项目财政补贴	常州市新北区财政局	《进出口公平贸易项目申报指南》	2,000,000.00
2018 年“三位一体”第二批项目资金	常州市新北区财政局	常经信综合[2018]367 号	1,500,000.00
机器设备购买补贴	滕州市财政局	滕财建指（2015）290 号 枣财建指（2015）81 号	2,791,666.69
金太阳示范工程 2MW	江苏省财政厅	苏财建[2014]150 号	1,414,731.90
省双创人才和团队拨款/唐三春	常州市新北区财政局	苏财行〔2019〕60 号	1,300,000.00
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	常州市新北区财政局	常经信投资（2016）111 号 常财工贸（2016）19 号	1,046,354.99
2019 年常州市“三位一体”项目—国家企业技术中心的奖励资金	常州市新北区财政局	常工信综合[2019]113 号	1,000,000.00
合计			66,313,950.74

2．2018 年度

项目名称	来源	依据或批准文件	本期收益金额
重组补偿	常州市人民政府金融工作办公室；常州市财政局	常政金发[2018]25 号	126,000,000.00
出口信用保险政府补助	江苏省财政厅；江苏省商务厅	苏财工贸[2018]15 号	6,800,300.00
省级工业和信息产业转型升级专项资金	江苏省财政厅；江苏省工业和信息化厅	苏财工贸[2018]383 号	5,500,000.00
重点实验室建设支持资金	常州市财政局	常天合发[2012]36 号	3,547,310.23
常州市实施"三位一体"发展战略促进工业企业转型升级专项资金	常州市经济和信息化委员会；常州市发展和改革委员会；常州市科学技术局；常州市财政局	常经信投资[2018]281 号	3,360,000.00
武进财政局所得税、增值税、个所税返还补贴款	武进区人民政府	投资项目协议书	2,524,200.00
增值税及所得税退税	仙桃市人民政府	湖北省仙桃市人民政府，常州天合光能有限公司，深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司项目投资协议	2,357,752.00

项目名称	来源	依据或批准文件	本期收益金额
省科技成果转化与扩散项目（一）	江苏省财政厅；江苏省科学技术厅	苏财教[2016]114 号	2,317,642.92
产业扶持资金-投资性公司项目的投资协议特别约定条款比例分配	常州国家高新技术产业开发区管理委员会	关于天合太阳能电力投资性公司的特别约定条款	1,966,410.48
马代项目政府补助	江苏省财政厅；江苏省商务厅	苏财工贸[2018]15 号	1,411,500.00
金太阳示范工程 2MW	江苏省财政厅	苏财建[2014]150 号	1,357,483.21
上海紫竹园 2017 年项目扶持款	上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会办公室	上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会文件（紫竹高新办[2018]126 号）	1,300,000.00
江苏省第一批省级高层次创新创业人才引进计划专项资金	江苏省财政厅；江苏省人才工作领导小组办公室	苏财行[2017]95 号	1,200,000.00
第三批国家“万人计划”青年拔尖人才支持经费	中共中央组织部办公厅	组厅字[2018]6 号	1,188,400.00
第十批人才专项资金-外国专家工薪补助	常州市财政局；常州市人力资源和社会保障局	常人社发[2017]329 号	1,050,000.00
省创新能力建设专项资金（第二批）	江苏省财政厅；江苏省科学技术厅	苏财教[2018]115 号	1,000,000.00
第一批省级工业和信息产业转型升级专项资金	江苏省财政厅；江苏省工业和信息化厅	苏财工贸[2018]383 号	1,000,000.00
质量强省专项经费资金	江苏省财政厅；江苏省市场监督管理局	苏财行[2018]89 号	1,000,000.00
合计			164,880,998.84

3．2017 年度

项目名称	来源	依据或批准文件	本期收益金额
增值税退税	国家税务总局	财政部，国家税务总局，关于继续执行光伏发电增值税政策的通知，财税[2016]第 81 号	15,904,306.31
上海紫竹园 2016 年项目扶持款	上海紫竹高新技术产业开发区管理委员会办公室	紫竹高新管办[2017]70 号	4,850,000.00
重点实验室建设支持资金	常州市财政局	常天合发[2012]36 号	3,643,332.19
所得税退税	仙桃市人民政府	湖北省仙桃市人民政府，常州天合光能有限公司，深圳市捷佳伟创新能源装备股份	2,077,733.22

项目名称	来源	依据或批准文件	本期收益金额
		有限公司项目投资协议	
常州市新北区会计中心商务发展资金	江苏省财政厅；江苏省商务厅	苏财工贸[2015]39 号	1,455,800.00
金太阳示范工程 2MW	江苏省财政厅	苏财建[2014]150 号	1,392,200.92
江苏省工业企业技术改造综合奖补资金	江苏省经济和信息化委员会；江苏省财政厅	苏经信综合[2017]179 号	1,200,000.00
2017 年工业和信息化转型补贴（组件车间流水线改造、焊接机升级等）	盐城市财政局；盐城市经济和信息化委员会	盐财工贸[2017]40 号	1,170,000.00
第一批“外专千人计划”补助	江苏省外国专家局	苏外专[2012]35 号	1,000,000.00
省创新能力建设专项资金（第二批）	江苏省财政厅；江苏省科学技术厅	苏财教[2017]146 号	900,000.00
免息贷款的利息	仙桃市财政局	委托贷款借款合同鄂银仙桃委借 2017032703 号	872,383.56
常州市外贸发展专项资金	常州市商务局；常州市财政局	常商贸[2017]182 号	869,200.00
国家引进境外技术管理人才计划和经费	常州市财政局；常州市人力资源和社会保障局；江苏省外国专家局	常财工贸[2016]136 号；常人社发[2016]305 号；苏外专[2016]20 号	800,000.00
省级自然科学基金（青年科技人才专项资金）补贴	江苏省财政厅；江苏省科学技术厅	苏财教[2017]89 号	700,000.00
2017 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金	江苏省财政厅；江苏省经济和信息化委员会	关于下达 2017 年度第二批省级工业和信息产业转型省级专项资金指标的通知 苏财工贸 [2017]79 号	600,000.00
常州市第三十五批科技计划（重点研发计划-工业、农业、社会发展）补贴	常州市科学技术局；常州市财政局	常科发[2017]197 号	500,000.00
税收贡献企业突出贡献奖奖金	常州市新北区经济发展局	常开工委[2017]7 号	500,000.00
合计			38,434,956.20

（三）委托他人投资或管理资产的损益

该项目为商业银行理财产品的投资收益。

（四）债务重组损益

该项目为本集团与客户或者供应商进行债务重组形成的损益。2017 年，本集团的债务重组损失为 169,082.35 元，系豁免黄冈阳源光伏发电有限公司债务形成。2018 年，本集团的债务重组收益为 3,007,217.18 元，系本集团与右玉县华光发电有限责任公司、特变电工新疆新能源股份有限公司进行债务重组产生。2019 年度，本集团的债务重组收益为 4,065,773.95 元，主要系本集团与中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司进行债务重组产生。

（五）企业重组产生的所得税影响

该项目主要为本集团 2017 年将本公司个别子公司的投资者由境外子公司转为境内子公司时，就境外子公司的股权转让利得而缴纳的所得税，金额为 99,666,274.04 元。

（六）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益

本集团于 2017 年 9 月 30 日通过同一控制下企业合并获得了天合光能 （常州）科技有限公司、江苏天合太阳能电力投资发展有限公司及江苏合力投资发展有限公司的 100%股权。天合光能 （常州） 科技有限公司是于 2010 年 6 月 23 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，主要从事太阳能光伏电池片、组件的生产及销售业务。江苏天合太阳能电力投资发展有限公司是于 2014 年 12 月 18 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，主要从事太阳能光伏电站的投资、开发、建设、运营管理。江苏合力投资发展有限公司是于 2015 年 8 月 25 日在江苏省常州市成立的有限责任公司，主要从事储能系统设备及配件的制造、研究、设计及技术服务。由于该些公司具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入，且最终控制人为高纪凡先生，因此该交易为同一控制下的企业合并。该事项减少 2017 年度合并净利润 76,861,137.53 元，减少 2016 年度合并净利润 26,320,814.32 元。由于与这些公司有关的属于其他说明项目下的非经常性损益已在其他说明项目下列示，为避免重复计算，上述利润总额中扣除了这部分金额。

（七）与金融工具相关的公允价值变动损益及投资收益

该项目主要为商业银行理财产品的公允价值变动收益、衍生金融工具产生的公允价值变动收益（损失）和处置衍生金融工具时候所产生的投资收益。

（八）单独进行减值测试的应收款项减值准备转回

2018 年度单独进行减值测试的应收款项减值准备转回主要为本集团与武汉光易新源科技有限公司达成和解协议，按约定于 2018 年度收回了款项人民币 7,200,000.00 元。

（九）除上述各项之外的其他营业外收入和支出

项目	2019 年	2018 年	2017 年
营业外收入	17,204,063.98	24,756,522.47	25,870,804.74
营业外支出	11,759,093.02	14,601,286.04	8,961,118.26
合　　计	5,444,970.96	10,155,236.43	16,909,686.48

（本页无正文，为《天合光能股份有限公司非经常性损益明细表附注》之盖章页）

天合光能股份有限公司

2020年3月28日

统一社会信用代码

91110102085492787 4

营业执照

(副 本)(5-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　肖厚发

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2013年12月10日

合伙期限　2013年12月10日至 长期

主要经营场所　北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

登记机关　北京市西城区市场监督管理局

2019 年 11 月 25 日

3-2-5-14

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0011869

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年六月十日

中华人民共和国财政部制

3-2-5-15

证书序号：000392

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）　　执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：肖厚发

证书号：18　　发证时间：二〇一九年七月二日

证书有效期至：二〇二一年七月二日

3-2-5-16

姓名 Full name 潘峰

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1968-12-04

工作单位 Working unit 安徽华普会计师事务所

身份证号码 Identity card No. 340104681204251

证书编号：No. of Certificate 340100030012

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 安徽省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 1995 年 6 月 15 日

安徽省注册会计师协会证书更换专用章

2007年3月31日

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

华普天健有限 事务所 CPAs

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

同意调入

Agree the holder to be transferred to

华普天健(特殊) 事务所 CPAs

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

12

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：潘峰

证书编号：340100030012

2006 年 02 月 28 日

年检专用章

5

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2016年4月30日有效

2015-3.6

年度检验
Annual Renewal Registration

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2017年4月30日有效

This certificate is valid for another year after this renewal.

2016.2.26

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2012年3月31日有效

证书编号:
No. of Certificate 110001640149

批准注册协会: 福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2010 年 01 月 08 日
Date of Issuance

2011 年 2 月 25 日

4

5

福建省注册会计师事务所(特殊普通合伙)
110102036209 2

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 林浩临
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1982年07月23日
Date of birth
工作单位 天健光华(北京)会计师事务所有限公司厦门分公司
Working unit
身份证号码 350802198207232013
Identity card No.

审阅报告

天合光能股份有限公司

容诚专字[2020]201Z0080 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

目　　录

序号	内　　容	页码
1	审阅报告	1
2	合并资产负债表	2
3	合并利润表	3
4	合并现金流量表	4
5	合并所有者权益变动表	5-6
6	母公司资产负债表	7
7	母公司利润表	8
8	母公司现金流量表	9
9	母公司所有者权益变动表	10-11
10	财务报表附注	12-248

审 阅 报 告

容诚专字[2020]201Z0080 号

天合光能股份有限公司全体股东：

我们审阅了后附的天合光能股份有限公司（以下简称“天合光能”）财务报表，包括 2020 年 03 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。这些财务报表的编制是天合光能管理层的责任，我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第 2101 号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作，以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序，提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计，因而不发表审计意见。

根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映天合光能 2020 年 03 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（本页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天合光能股份有限公司容诚专字[2020]201Z0080号《审阅报告》之签字盖章页）

容诚会计师事务所

（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：

（项目合伙人）

中国注册会计师：

2020年5月9日

合并资产负债表

编制单位：天合光能股份有限公司

单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2020年3月31日	2019年12月31日	项　目	附注	2020年3月31日	2019年12月31日
流动资产：				**流动负债：**			
货币资金	五、1	5,207,961,547.50	5,827,449,548.21	短期借款	五、23	7,592,110,125.80	6,040,774,904.22
结算备付金		-	-	向中央银行借款		-	-
拆出资金		-	-	吸收存款及同业存放		-	-
交易性金融资产	五、2	3,505,275,703.96	1,733,947,291.38	拆入资金		-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	不适用	交易性金融负债	五、24	587,871.90	41,702.93
衍生金融资产		-	-	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	不适用
应收票据		-	-	衍生金融负债		-	-
应收账款	五、3	4,543,720,600.90	4,660,378,035.66	应付票据	五、25	6,292,635,365.77	4,693,785,705.22
应收款项融资	五、4	1,008,464,729.67	1,198,685,017.02	应付账款	五、26	3,477,134,005.12	4,483,214,091.63
预付款项	五、5	1,101,251,670.36	712,925,447.55	预收款项	五、27	-	1,825,660,229.89
应收保费		-	-	合同负债	五、28	1,132,321,079.77	不适用
应收分保账款		-	-	卖出回购金融资产款		-	-
应收分保合同准备金		-	-	应付手续费及佣金		-	-
其他应收款	五、6	1,486,582,943.34	1,554,916,100.18	应付职工薪酬	五、29	325,728,769.55	319,269,179.67
买入返售金融资产		-	-	应交税费	五、30	410,321,149.87	429,710,356.74
存货	五、7	4,571,807,161.28	5,616,828,465.17	其他应付款	五、31	1,025,591,541.91	899,535,045.34
合同资产	五、8	1,334,039,021.35	不适用	应付分保账款		-	-
持有待售资产	五、9	-	28,037,481.48	保险合同准备金		-	-
一年内到期的非流动资产	五、10	70,977,725.32	70,100,172.55	代理买卖证券款		-	-
其他流动资产	五、11	1,092,192,423.49	935,960,137.44	代理承销证券款		-	-
流动资产合计		**23,922,273,527.17**	**22,339,227,696.64**	持有待售负债		-	-
非流动资产：				一年内到期的非流动负债	五、32	815,324,439.09	815,331,645.47
发放贷款及垫款		-	-	其他流动负债		-	-
债权投资		-	-	**流动负债合计**		**21,071,754,348.78**	**19,507,322,861.11**
可供出售金融资产		不适用	不适用	**非流动负债：**			
其他债权投资	五、12	43,341,214.97	43,341,214.97	长期借款	五、33	2,634,530,043.57	2,604,201,896.48
持有至到期投资		不适用	不适用	应付债券		-	-
长期应收款	五、13	347,905,305.73	343,750,331.42	其中：优先股		-	-
长期股权投资	五、14	516,542,271.77	476,216,426.05	永续债		-	-
其他权益工具投资	五、15	110,000,000.00	110,000,000.00	长期应付款	五、34	475,835,086.10	441,000,315.60
其他非流动金融资产		-	-	长期应付职工薪酬	五、35	11,505,691.70	9,513,375.56
投资性房地产		-	-	预计负债	五、36	941,292,505.10	934,237,549.57
固定资产	五、16	9,872,445,837.46	10,118,356,785.95	递延收益	五、37	387,899,498.32	278,101,089.47
在建工程	五、17	1,194,578,609.77	842,544,208.74	递延所得税负债	五、21	17,728,714.46	18,434,616.48
生产性生物资产		-	-	其他非流动负债		-	-
油气资产		-	-	**非流动负债合计**		**4,468,791,539.25**	**4,285,488,843.16**
无形资产	五、18	615,222,990.29	595,459,759.51	**负债合计**		**25,540,545,888.03**	**23,792,811,704.27**
开发支出		-	-	**所有者权益：**			
商誉	五、19	152,889,892.14	152,889,892.14	股本	五、38	1,757,826,375.00	1,757,826,375.00
长期待摊费用	五、20	98,532,427.25	92,803,270.48	其他权益工具		-	-
递延所得税资产	五、21	1,046,681,788.07	987,336,568.57	其中：优先股		-	-
其他非流动资产	五、22	516,812,148.85	389,308,516.16	永续债		-	-
非流动资产合计		**14,514,952,486.30**	**14,152,006,973.99**	资本公积	五、39	9,232,211,820.07	9,232,147,086.83
				减：库存股		-	-
				其他综合收益	五、40	-77,953,165.42	-121,690,199.76
				专项储备		-	-
				盈余公积	五、41	62,975,937.23	62,975,937.23
				一般风险准备		-	-
				未分配利润	五、42	1,178,010,986.78	1,025,040,191.36
				归属于母公司所有者权益合计		12,153,071,953.66	11,956,299,390.66
				少数股东权益		743,608,171.78	742,123,575.70
				所有者权益合计		**12,896,680,125.44**	**12,698,422,966.36**
资产总计		**38,437,226,013.47**	**36,491,234,670.63**	**负债和所有者权益总计**		**38,437,226,013.47**	**36,491,234,670.63**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2020年1-3月	2019年度
一、营业总收入		**5,503,238,236.81**	**23,321,695,860.30**
其中：营业收入	五、43	5,503,238,236.81	23,321,695,860.30
利息收入		-	-
已赚保费		-	-
手续费及佣金收入		-	-
二、营业总成本		**5,321,182,711.44**	**22,359,165,660.25**
其中：营业成本	五、43	4,485,908,436.43	19,266,915,960.65
利息支出		-	-
手续费及佣金支出		-	-
退保金		-	-
赔付支出净额		-	-
提取保险合同准备金净额		-	-
保单红利支出		-	-
分保费用		-	-
税金及附加	五、44	15,876,717.29	131,641,572.07
销售费用	五、45	401,223,642.50	1,381,708,838.96
管理费用	五、46	194,968,616.83	926,536,615.30
研发费用	五、47	108,502,415.32	298,435,330.39
财务费用	五、48	114,702,883.07	353,927,342.88
其中：利息费用		101,065,072.33	443,275,665.18
利息收入		15,799,372.68	80,979,620.43
加：其他收益	五、49	10,183,022.22	69,916,770.17
投资收益（损失以“-”号填列）	五、50	32,028,700.10	102,649,599.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		40,328,368.67	177,568,894.26
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）		-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、51	18,511,989.26	23,926,893.98
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、52	-6,187,522.51	-245,327,164.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、53	-42,242,321.75	-72,792,870.04
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、54	4,413,105.53	-3,614,360.72
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		**198,762,498.22**	**837,289,067.49**
加：营业外收入	五、55	2,626,049.73	44,516,290.42
减：营业外支出	五、56	5,039,927.94	11,992,993.02
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		**196,348,620.01**	**869,812,364.89**
减：所得税费用	五、57	44,237,208.22	167,567,096.32
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		**152,111,411.79**	**702,245,268.57**
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		152,111,411.79	702,245,268.57
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		152,970,795.42	640,595,151.46
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-859,383.63	61,650,117.11
六、其他综合收益的税后净额		46,145,747.29	34,875,125.21
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		43,737,034.34	32,273,552.07
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）母公司外币报表折算差额			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		43,737,034.34	32,273,552.07
（1）子公司外币报表折算差额		43,737,034.34	32,273,552.07
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		2,408,712.95	2,601,573.14
七、综合收益总额		198,257,159.08	737,120,393.78
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		196,707,829.76	672,868,703.53
（二）归属于少数股东的综合收益总额		1,549,329.32	64,251,690.25
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）		0.09	0.36
（二）稀释每股收益（元/股）		0.09	0.36

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2020年1-3月	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		4,247,872,822.30	23,287,732,942.47
客户存款和同业存放款项净增加额		-	-
向中央银行借款净增加额		-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额		-	-
收到原保险合同保费取得的现金		-	-
收到再保险业务现金净额		-	-
保户储金及投资款净增加额		-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		-	-
收取利息、手续费及佣金的现金		-	-
拆入资金净增加额		-	-
回购业务资金净增加额		-	-
收到的税费返还		388,891,588.77	1,736,906,916.20
收到其他与经营活动有关的现金	五、59	584,629,490.76	1,253,012,479.52
经营活动现金流入小计		**5,221,393,901.83**	**26,277,652,338.19**
购买商品、接受劳务支付的现金		3,068,676,274.88	14,523,068,334.64
客户贷款及垫款净增加额		-	-
存放中央银行和同业款项净增加额		-	-
支付原保险合同赔付款项的现金		-	-
支付利息、手续费及佣金的现金		-	-
支付保单红利的现金		-	-
支付给职工以及为职工支付的现金		432,945,095.34	1,996,918,353.24
支付的各项税费		354,400,729.04	820,661,907.85
支付其他与经营活动有关的现金	五、59	905,040,905.55	3,695,700,132.08
经营活动现金流出小计		**4,761,063,004.81**	**21,036,348,727.81**
经营活动产生的现金流量净额		**460,330,897.02**	**5,241,303,610.38**
二、投资活动产生的现金流量：			-
收回投资收到的现金		551,234,149.11	1,444,549,338.19
取得投资收益收到的现金		10,218,849.08	27,921,742.59
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		32,478,237.43	54,785,935.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	6,534,627.31
收到其他与投资活动有关的现金	五、59	10,766,845.60	66,699,277.78
投资活动现金流入小计		**604,698,081.22**	**1,600,490,920.97**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,031,699,777.52	3,855,714,415.27
投资支付的现金		2,332,634,096.01	2,736,171,637.40
质押贷款净增加额		-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	24,445,937.63
支付其他与投资活动有关的现金	五、59	4,230,724.22	183,803,555.33
投资活动现金流出小计		**3,368,564,597.75**	**6,800,135,545.63**
投资活动产生的现金流量净额		**-2,763,866,516.53**	**-5,199,644,624.66**
三、筹资活动产生的现金流量：			-
吸收投资收到的现金		-	8,240,909.59
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	8,240,909.59
取得借款收到的现金		4,335,203,367.42	11,852,408,007.59
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	五、59	92,000,000.00	821,360,064.18
筹资活动现金流入小计		**4,427,203,367.42**	**12,682,008,981.36**
偿还债务支付的现金		2,814,509,057.71	10,770,847,188.82
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		59,563,388.24	543,909,791.34
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	五、59	204,929,053.74	261,662,364.41
筹资活动现金流出小计		**3,079,001,499.69**	**11,576,419,344.57**
筹资活动产生的现金流量净额		**1,348,201,867.73**	**1,105,589,636.79**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		**80,600,371.05**	**139,422,666.22**
五、现金及现金等价物净增加额		**-874,733,380.73**	**1,286,671,288.73**
加：期初现金及现金等价物余额		3,835,265,177.46	2,548,593,888.73
六、期末现金及现金等价物余额		**2,960,531,796.73**	**3,835,265,177.46**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2020年1-3月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	1,757,826,375.00				9,232,147,086.83		-121,690,199.76		62,975,937.23		1,025,040,191.36	742,123,575.70	12,698,422,966.36
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,757,826,375.00	-	-	-	9,232,147,086.83	-	-121,690,199.76	-	62,975,937.23	-	1,025,040,191.36	742,123,575.70	12,698,422,966.36
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		-	-	-	64,733.24	-	43,737,034.34	-		-	152,970,795.42	1,484,596.08	198,257,159.08
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-		43,737,034.34	-	-	-	152,970,795.42	1,549,329.32	198,257,159.08
（二）所有者投入和减少资本		-	-	-	64,733.24	-	-	-	-	-	-	-64,733.24	-
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 股东减少资本		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. 其他	-	-	-	-	64,733.24	-	-	-	-	-	-	-64,733.24	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,757,826,375.00	-	-	-	9,232,211,820.07	-	-77,953,165.42	-	62,975,937.23	-	1,178,010,986.78	743,608,171.78	12,896,680,125.44

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-2-8

合并所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2019年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	1,757,826,375.00				9,134,542,525.97		-153,963,751.83		40,235,578.69		574,178,904.07	689,374,199.54	12,042,193,831.44
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	1,757,826,375.00	-	-	-	9,134,542,525.97	-	-153,963,751.83	-	40,235,578.69	-	574,178,904.07	689,374,199.54	12,042,193,831.44
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		-	-	-	97,604,560.86	-	32,273,552.07	-	22,740,358.54	-	450,861,287.29	52,749,376.16	656,229,134.92
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-		32,273,552.07	-	-	-	640,595,151.46	64,251,690.25	737,120,393.79
（二）所有者投入和减少资本		-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	-	-11,502,314.09	80,569,067.36
1．股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,781,713.98	2,781,713.98
2．股东减少资本		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-14,284,028.07	-14,284,028.07
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5．关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6．同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7．净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8．其他	-	-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	-		92,071,381.45
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-	-189,733,864.17	-	-166,993,505.63
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-	-22,740,358.54	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-166,993,505.63	-	-166,993,505.63
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5．其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	5,533,179.41	-	-	-	-	-	-	-	5,533,179.41
四、本期期末余额	1,757,826,375.00	-	-	-	9,232,147,086.83	-	-121,690,199.76	-	62,975,937.23	-	1,025,040,191.36	742,123,575.70	12,698,422,966.36

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-2-9

母公司资产负债表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2020年3月31日	2019年12月31日	项　目	附注	2020年3月31日	2019年12月31日
流动资产：				**流动负债：**			
货币资金		2,971,233,562.57	2,900,700,383.22	短期借款		6,198,452,614.89	4,845,067,280.10
交易性金融资产		3,291,183,686.43	1,683,681,979.17	交易性金融负债		587,871.90	41,702.93
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		不适用	不适用	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		不适用	不适用
衍生金融资产		-	-	衍生金融负债		-	-
应收票据		-	-	应付票据		5,411,729,765.99	3,885,008,066.57
应收账款	十四、1	5,611,579,026.02	5,619,133,917.88	应付账款		1,757,215,416.41	3,260,490,654.70
应收款项融资	十四、2	626,406,027.30	874,434,833.91	预收款项		-	330,454,241.37
预付款项		2,248,670,126.57	806,039,630.50	合同负债		491,668,420.29	不适用
其他应收款	十四、3	5,862,255,670.12	5,952,224,007.31	应付职工薪酬		109,454,919.64	115,211,998.36
存货		695,923,555.84	735,831,044.33	应交税费		5,814,059.70	14,487,933.53
合同资产		-	不适用	其他应付款		2,454,139,797.16	1,185,666,235.77
持有待售资产		-	-	持有待售负债		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-	一年内到期的非流动负债		69,762,184.17	69,778,518.72
其他流动资产		169,308,001.52	194,207,919.42	其他流动负债			-
流动资产合计		**21,476,559,656.37**	**18,766,253,715.74**	**流动负债合计**		**16,498,825,050.15**	**13,706,206,632.05**
非流动资产：				**非流动负债：**			
债权投资		-	-	长期借款		56,700,273.80	56,700,273.80
可供出售金融资产		不适用	不适用	应付债券		-	-
其他债权投资		-	-	其中：优先股		-	-
持有至到期投资		不适用	不适用	永续债		-	-
长期应收款		-	-	长期应付款		2,430,748.89	4,865,192.67
长期股权投资	十四、4	4,092,744,834.25	4,051,187,412.43	长期应付职工薪酬		5,194,684.95	4,295,177.56
其他权益工具投资		-	-	预计负债		323,960,548.27	398,472,112.23
其他非流动金融资产		-	-	递延收益		119,683,598.30	122,199,622.82
投资性房地产		-	-	递延所得税负债		-	-
固定资产		2,276,090,277.38	2,387,795,119.90	其他非流动负债		-	-
在建工程		154,372,601.59	47,205,249.15	**非流动负债合计**		**507,969,854.21**	**586,532,379.08**
生产性生物资产		-	-	**负债合计**		**17,006,794,904.36**	**14,292,739,011.13**
油气资产		-	-	**所有者权益：**			
无形资产		166,145,014.30	170,213,294.42	股本		1,757,826,375.00	1,757,826,375.00
开发支出		-	-	其他权益工具		-	-
商誉		-	-	其中：优先股		-	-
长期待摊费用		2,783,882.52	2,836,666.62	永续债		-	-
递延所得税资产		247,434,942.52	242,057,597.22	资本公积		9,163,235,431.84	9,163,235,431.84
其他非流动资产		7,388,553.62	10,590,184.36	减：库存股		-	-
非流动资产合计		**6,946,960,106.18**	**6,911,885,524.10**	其他综合收益		-	-
				专项储备		-	-
				盈余公积		62,975,937.23	62,975,937.23
				未分配利润		432,687,114.12	401,362,484.64
				所有者权益合计		**11,416,724,858.19**	**11,385,400,228.71**
资产总计		**28,423,519,762.55**	**25,678,139,239.84**	**负债和所有者权益总计**		**28,423,519,762.55**	**25,678,139,239.84**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司利润表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　目	附注	2020年1-3月	2019年度
一、营业收入	十四、5	**4,030,230,885.02**	**20,221,847,758.66**
减：营业成本	十四、5	3,716,800,308.23	18,929,888,685.34
税金及附加		5,192,588.80	69,112,999.20
销售费用		136,597,907.78	615,099,907.00
管理费用		58,741,405.74	215,563,710.57
研发费用		94,093,430.05	247,093,286.88
财务费用		34,486,425.89	217,988,118.12
其中：利息费用		75,421,637.01	285,984,523.18
利息收入		31,958,193.88	59,133,346.63
加：其他收益		5,072,416.92	38,937,320.90
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、6	33,118,169.92	216,301,769.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		41,557,421.82	171,408,742.79
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		17,685,100.37	23,875,713.42
信用减值损失（损失以“-”号填列）		1,118,839.50	22,339,300.48
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-15,559,560.72	-36,800,120.13
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-22,772.71	9,654,493.74
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		**25,731,011.81**	**201,409,529.19**
加：营业外收入		231,898.01	31,005,904.51
减：营业外支出		15,625.64	2,920,968.15
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		**25,947,284.18**	**229,494,465.55**
减：所得税费用		-5,377,345.30	2,090,880.12
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		**31,324,629.48**	**227,403,585.43**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		31,324,629.48	227,403,585.43
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			-
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			-
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			-
六、综合收益总额		31,324,629.48	227,403,585.43
七、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司现金流量表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项　　目	附注	2020年1-3月	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		4,157,362,814.10	21,303,078,911.66
收到的税费返还		254,967,462.07	975,161,469.87
收到其他与经营活动有关的现金		1,683,960,482.59	638,346,987.54
经营活动现金流入小计		**6,096,290,758.76**	**22,916,587,369.07**
购买商品、接受劳务支付的现金		4,856,347,609.20	13,580,558,061.30
支付给职工以及为职工支付的现金		159,169,426.97	643,083,940.34
支付的各项税费		13,169,809.41	72,400,365.65
支付其他与经营活动有关的现金		1,040,103,154.77	6,074,496,291.83
经营活动现金流出小计		**6,068,790,000.35**	**20,370,538,659.12**
经营活动产生的现金流量净额		**27,500,758.41**	**2,546,048,709.95**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		556,711,768.65	1,094,541,490.89
取得投资收益收到的现金		5,848,541.53	246,160,937.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	317,310,624.78
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-
收到其他与投资活动有关的现金		31,958,193.88	59,133,346.63
投资活动现金流入小计		**594,518,504.06**	**1,717,146,399.98**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		81,120,549.50	328,912,676.10
投资支付的现金		2,160,270,000.00	2,303,900,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	89,790,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	10,701,094.92
投资活动现金流出小计		**2,241,390,549.50**	**2,733,303,771.02**
投资活动产生的现金流量净额		**-1,646,872,045.44**	**-1,016,157,371.04**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金		3,267,226,344.78	7,121,496,944.57
收到其他与筹资活动有关的现金		275,733,837.99	54,278,315.14
筹资活动现金流入小计		**3,542,960,182.77**	**7,175,775,259.71**
偿还债务支付的现金		1,913,841,010.00	7,590,045,824.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		48,929,681.99	398,866,503.88
支付其他与筹资活动有关的现金		239,248,989.72	105,696,708.56
筹资活动现金流出小计		**2,202,019,681.71**	**8,094,609,036.44**
筹资活动产生的现金流量净额		**1,340,940,501.06**	**-918,833,776.73**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		**12,238,994.52**	**8,423,250.08**
五、现金及现金等价物净增加额		**-266,191,791.45**	**619,480,812.26**
加：期初现金及现金等价物余额		1,807,149,560.61	1,187,668,748.35
六、期末现金及现金等价物余额		**1,540,957,769.16**	**1,807,149,560.61**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

母公司所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2020年1-3月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,163,235,431.84**	-	-	-	**62,975,937.23**	**401,362,484.64**	**11,385,400,228.71**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,163,235,431.84**	-	-	-	**62,975,937.23**	**401,362,484.64**	**11,385,400,228.71**
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**31,324,629.48**	**31,324,629.48**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,324,629.48	31,324,629.48
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 股东减少资本		-	-	-		-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. 其他	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,163,235,431.84**	-	-	-	**62,975,937.23**	**432,687,114.12**	**11,416,724,858.19**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-2-13

母公司所有者权益变动表

编制单位：天合光能股份有限公司　　单位：元　币种：人民币

项目	2019年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,071,164,050.39**	-	-	-	**40,235,578.69**	**363,692,763.38**	**11,232,918,767.46**
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,071,164,050.39**	-	-	-	**40,235,578.69**	**363,692,763.38**	**11,232,918,767.46**
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	**92,071,381.45**	-	-	-	**22,740,358.54**	**37,669,721.26**	**152,481,461.25**
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227,403,585.43	227,403,585.43
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	92,071,381.45
1. 股东投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 股东减少资本		-	-	-		-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 权益结算股份支付转职工薪酬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 关联方债务豁免	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 净资产折股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. 其他	-	-	-	-	92,071,381.45	-	-	-	-	-	92,071,381.45
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-189,733,864.17	-166,993,505.63
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	22,740,358.54	-22,740,358.54	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-166,993,505.63	-166,993,505.63
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他（变更记账本位币）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	**1,757,826,375.00**	-	-	-	**9,163,235,431.84**	-	-	-	**62,975,937.23**	**401,362,484.64**	**11,385,400,228.71**

法定代表人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

3-2-2-14

天合光能股份有限公司

财务报表附注

截止 2020 年 03 月 31 日

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司的基本情况

1. 公司概况

天合光能股份有限公司 (以下简称“天合光能”或“本公司”) 是在中华人民共和国 (以下简称“中国”) 常州市新北区天合路 2 号成立的股份有限公司，总部位于江苏常州。公司法人代表为高纪凡，天合光能前身为天合光能有限公司，成立于 1997 年 12 月 26 日，于 2017 年 12 月整体变更为股份有限公司，股本为人民币 878,913.1878 万元。2018 年 9 月 6 日股东大会决议，公司以原有的总股本为基数，按 5:1 的比例对全体股东进行同比例缩股，缩股后股本为人民币 175,782.6375 万元。

本公司及子公司 (以下简称“本集团”) 主要业务架构包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。光伏产品业务包括单多晶的硅基光伏组件的研发、生产和销售；光伏系统业务包括光伏电站工程建设管理等业务；智慧能源业务包括光伏发电、光伏电站的运维服务、智能微网及多能系统的开发和销售以及能源云平台运营等业务。

财务报表批准报出日：本财务报表业经本集团董事会于 2020 年 5 月 9 日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围及变化

本报告期内新增及减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。子公司的相关信息详见附注七“在其他主体中的权益”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本集团以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2. 持续经营

本集团对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本集团持续经营能力的事项，本集团以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本集团下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本集团所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了集团的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本集团会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司将从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间作为正常营业周期。本公司主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

4. 记账本位币

自 2017 年 1 月 1 日起，本集团记账本位币为人民币。本公司的部分境外子公司采用人民币以外的货币作为记账本位币。本公司编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。在编制本财务报表时，该等子公司 2019 年度及 2020 年度的外币财务报表按照附注三、9 进行了折算。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

本集团在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本集团在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本集团的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本集团在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）非同一控制下的企业合并

本集团在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本集团在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本集团的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本集团在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本集团控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本集团编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资

产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（3）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（4）合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本集团的长期股权投资，应当视为本集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本集团对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本集团向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本集团出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本集团对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本集团对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（5）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本集团购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本集团将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本集团对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本集团在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

（a）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。

（b）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

（c）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

（d）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本集团所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本集团在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本集团在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状

态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本集团在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本集团的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本集团将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本集团在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产

生的相关利得或损失的金额。

③本集团处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本集团处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团合营安排为合营企业。

合营企业是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

本集团外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

④外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

10. 金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本集团（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本集团在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本集团改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本集团则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本集团将金融负债分类为为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本集团自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本集团自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本集团须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本集团自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行

后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本集团购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本集团对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金

融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收账款、其他应收款、应收款项融资、划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：应收客户货款

应收账款组合 2：应收合并范围内子公司货款

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收保证金及押金

其他应收款组合 2：应收备用金及出口退税款

其他应收款组合 3：应收合并范围内关联方往来

其他应收款组合 4：应收合并范围外关联方往来

其他应收款组合 5：应收其他款项

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1：应收票据-银行承兑汇票

应收款项融资组合 2：应收票据-商业承兑汇票

应收合并范围内关联方参考历史信用损失经验，结合当前状况，该类组合违约风险较低，未计提坏账准备。

除应收合并范围内关联方外，对于其他划分为组合的应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本集团参考历史信用损失经验确认的预期损失准备率具体如下：

账龄	预期损失准备率（%）		
	应收票据-商业承兑汇票	应收账款	其他应收款
1 年以内（含 1 年）			
其中：0–6 个月 (含 6 个月)	0.50	0.50	0.50
7–12 个月 (含 12 个月)	5.00	5.00	5.00
1-2 年(含 2 年)	10.00	10.00	10.00
2-3 年(含 3 年)	30.00	30.00	30.00
3-4 年(含 4 年)	50.00	50.00	50.00
4 年以上	100.00	100.00	100.00

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本集团通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本集团考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本集团以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本集团可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本集团确定金融工具的信用风险已经显著增加。 除非本集团无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本集团在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本集团在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（7）金融工具的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 公允价值计量

本集团以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本集团以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

①估值技术

本集团采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本集团使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本集团在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本集团将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

12. 合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本集团为履行合同而发生的成本，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本集团为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本集团将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本集团将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

13. 存货

（1）存货的分类

存货是指本集团在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、发出商品、库存商品、委托加工物资及合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工及建造成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。除原材料采购成本外，在产品及产成品还包括直接人工和按照适当比例分配的生产制造费用。

合同履约成本的确定方法及会计处理方法详见附注三、12。

（2）发出存货的计价方法

本集团存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本集团存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、拟出售光伏电站和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（6）光伏电站

A. 光伏电站的列报

本集团在光伏电站立项阶段决定销售或者持有运营，将持有销售光伏电站列示为“存货”，将持有运营的光伏电站列示为“固定资产”。

本集团将光伏电站划分为存货和固定资产的具体标准为：政策规定限制转让和本集团屋顶自发自用的光伏电站列示为“固定资产”；立项文件中明确意图为对外销售的光伏电站列示为“存货”，明确意图为运营发电的光伏电站列示为“固定资产”。

本集团将光伏电站划分为存货和固定资产的依据主要为政策规定文件和光伏电站的立项文件，本集团立项文件中会就销售电站方案进行经营成本费用估算，并据此作出相关财务分析和评价，并在立项文件内容中载明电站的持有意图为对外销售或持有运营。

B.光伏电站的初始计量

光伏电站的成本包括：采购成本、建造成本和可归属于电站成本的其他费用。

本集团在采购设备过程中发生的运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于采购成本的费用等计入采购成本。工程建设的相关成本费用计入建造成本。土地使用权费用、设计费、勘察费、监理费等计入其他费用。上述成本费用在合并报表层面抵销采购于集团内的电站组件的内部未实现毛利后，将持有意图为对外销售的光伏电站在合并报表中列示为“存货”科目；将持有运营光伏电站在合并报表中列示为“在建工程”或“固定资产”和“无形资产”科目。

C.光伏电站的后续计量

光伏电站运营期间的发电收入确认为“主营业务收入”，具体参见附注三、26.收入确认原则和计量方法。

本集团在子公司层面将光伏电站按照直线法进行折旧，作为电站运营期间发电收入的成本；在合并报表层面，抵销电站建设的组件内部未实现毛利后，将持有销售光伏电站在合并报表中列示为“存货”科目；持有运营光伏电站在合并报表中列示为“固定资产”和“无形资产”科目。

D.光伏电站的销售或转让

持有销售的光伏电站，本集团通常以股权转让方式进行交易，其交易实质为以股权转让的方式销售电站资产，收入确认相关会计政策参见附注三、26.收入确认原则和计量方法。

持有运营的光伏电站，若通过处置项目子公司股权的方式丧失了对被投资方的控制权，将处置价款与对应的合并财务报表层面享有该项目公司净资产份额的差额计入投资收益，具体参见 6.合并财务报表的编制方法。

E. 光伏电站相关现金流量表编制

列示为“存货”的光伏电站，建设和销售光伏电站的相关现金流在合并现金流量表中体现为“经营活动产生的现金流量”，按实际现金流编制现金流量表；

列示为“固定资产”的光伏电站，建设和销售光伏电站的相关现金流在合并现金流量表中体现为“投资活动产生的现金流量”，按实际现金流编制现金流量表。

14. 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本集团根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本集团已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

15. 长期股权投资

本集团长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本集团能够对被投资单位施加重大影响的，为本集团的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经

过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2） 初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理

费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本集团能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本集团长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本集团按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确

认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本集团按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，应按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本集团与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

16. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本集团从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20	10.00	4.50
机器设备	直线法	5-10	5.00-10.00	9.00-19.00
办公及其他设备	直线法	3-10	10.00	9.00-30.00
运输工具	直线法	3-5	10.00	18.00-30.00
光伏电站	直线法	20	10.00	4.50

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本集团在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

17. 在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用

的一般借款发生的借款费用。本集团在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本集团固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

18. 借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本集团发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19. 无形资产

（1）无形资产的计价方法

无形资产以成本减累计摊销 (仅限于使用寿命有限的无形资产) 及减值准备 (参见附注三、21) 后在资产负债表内列示。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
软件	3-10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
商标权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
订单及其他	2-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本集团在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本集团将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资

产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本集团已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（4）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

20. 商誉

因非同一控制下企业合并形成的商誉，其初始成本是合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额

本集团对商誉不摊销，以成本减累计减值准备 (参见附注三、21) 在资产负债表内列示。商誉在其相关资产组或资产组组合处置时予以转出，计入当期损益。

21. 长期资产减值

（1）长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本集团在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（2）固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本集团在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期

损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

① 长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

② 由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

③ 虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

④ 已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

⑤ 其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

（3）在建工程减值测试方法及会计处理方法

本集团于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

①长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

③其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

（4）无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

（5）商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本集团在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组这组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

22. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本集团已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本集团长期待摊费用在受益期内平均摊销，各项费用摊销的年限如下：

项　目	摊销年限
经营租赁资产改良支出	3-10 年
长期土地租赁款	5-25 年
博鳌亚洲论坛会员费	16 年
融资服务费	6-8 年

23. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当

期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本集团发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本集团为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本集团在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本集团在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本集团确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

设定提存计划

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本集团参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（3）辞退福利的会计处理方法

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

25. 预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

①该义务是本集团承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；

③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

26. 收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起适用

（1）一般原则

收入是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本集团按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本集团将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本集团不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

① 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；

② 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；

③ 本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团会考虑下列迹象：

① 本集团就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

② 本集团已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③ 本集团已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④ 本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

本集团收入确认的具体方法如下：

（1）光伏产品

本集团与客户之间的销售商品合同包含转让太阳能光伏产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

本集团销售太阳能光伏产品（光伏组件及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，① 由本集团负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入；② 由本集团负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物运抵并取得海运提单确认销售收入，③ 由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人员并取得客户签收单时确认销售收入。于上述时点确认收入时，本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）光伏系统

①系统产品

本集团与客户之间的销售商品合同包含转让系统产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

本集团销售系统产品（包括商用、户用光伏系统及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②电站业务

A.电站销售收入

本集团与客户之间的销售商品合同包含转让电站的履约义务，属于在某一时点履行履约

义务。

本集团持有销售的光伏电站用于在市场上找寻第三方客户予以出售，光伏电站销售是本集团的日常经营活动，是本集团光伏产品业务的延伸。

根据市场情况，目前光伏电站的转让多以股权转让方式进行交易，交易实质是以股权转让的方式销售电站资产。当股权交割的工商变更完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站的控制权转移给相关客户时，本集团确认光伏电站销售收入。

收入确认具体原则：本集团通过转让项目公司股权的方式实现光伏电站资产的销售，收入确认的金额为在项目公司股权转让对价的基础上，加上电站项目公司对应的负债，减去电站项目公司除电站资产外剩余资产，将股权对价还原为电站资产的对价。具体还原过程如下：

项目	索引
电站项目公司股权标的对价	A
电站项目公司对应债务（包括应付账款、应交税费、长期借款等）	B
电站项目公司除固定资产外剩余资产（包括货币资金、应收账款、待抵扣增值税等）	C
其他还原项	D
转让股权比例	E
电站销售收入	E=A+B*E-C*E±D

本集团将电站资产确认为电站销售成本，具体还原过程如下：

项目	索引
电站项目公司固定资产净值	A
其他还原项	B
电站销售成本	C=A±B

B.建造合同收入

本集团光伏电站工程建设管理可分为建造模式和转让-建造模式。

建造模式是一种只提供建造服务的模式，一般分为“设计”“采购”和“施工”三个阶段。本集团作为工程总承包企业接受业主委托，对整个项目总的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包，并对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方

面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

转让-建造模式是一种包括“开发”和“建造”两个阶段的服务模式。本集团首先获得电站开发许可并受让或成立项目公司，再将项目公司向第三方买家转让，并对电站的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程承包，对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

本集团在开展“转让-建造”模式的 EPC 业务时，与客户签订的股权转让协议、开发协议和工程建设管理协议等按照一揽子交易确定。在工程开始时，与工程开展相关的支出已经发生且构建活动也已开始，该等支出系使得工程达到最终预定可出售状态所发生的必要支出，本集团将开发成本计入合同预计总成本。

收入具体确认原则：光伏电站工程建设管理服务的两种模式均为向客户提供光伏电站建造的一站式服务。本集团与客户之间的建造合同包含光伏电站工程建设的履约义务，由于客户能够控制本集团履约过程中在建的商品，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。于资产负债表日，本集团对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

（3）智慧能源

①智能微网及多能系统

本集团与客户之间的销售商品合同包含转让销售智能微网及多能系统的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

本集团销售智能微网及多能系统（包括微电网及储能系统产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②发电业务及运维

本集团建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单，及相关售电协议约定的电价 (包括根据售电协议约定，由购电方向公司支付的与销售电力相关的可再生能源电价附加资金补助)，确认光伏发电收入。

本集团与客户之间的提供服务合同包含提供运维服务的履约义务，由于本集团履约的同时客户即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间平均分摊确认。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

（1）光伏产品

本集团销售太阳能光伏产品（光伏组件及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，① 由本集团负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入；② 由本集团负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物运抵并取得海运提单确认销售收入，③ 由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人员并取得客户签收单时确认销售收入。于上述时点确认收入时，本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）光伏系统

①系统产品

本集团销售系统产品（包括商用、户用光伏系统及相关产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②电站业务

A.电站销售收入

本集团持有销售的光伏电站用于在市场上找寻第三方客户予以出售，光伏电站销售是本集团的日常经营活动，是本集团光伏产品业务的延伸。

根据市场情况，目前光伏电站的转让多以股权转让方式进行交易，交易实质是以股权转让的方式销售电站资产。当股权交割的工商变更完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站的主要风险和报酬转移给相关客户时，本集团确认光伏电站销售收入。

收入确认具体原则：本集团通过转让项目公司股权的方式实现光伏电站资产的销售，收入确认的金额为在项目公司股权转让对价的基础上，加上电站项目公司对应的负债，减去电站项目公司除电站资产外剩余资产，将股权对价还原为电站资产的对价。具体还原过程如下：

项目	索引

项目	索引
电站项目公司股权标的对价	A
电站项目公司对应债务（包括应付账款、应交税费、长期借款等）	B
电站项目公司除固定资产外剩余资产（包括货币资金、应收账款、待抵扣增值税等）	C
其他还原项	D
转让股权比例	E
电站销售收入	E=A+B*E-C*E±D

本集团将电站资产确认为电站销售成本，具体还原过程如下：

项目	索引
电站项目公司固定资产净值	A
其他还原项	B
电站销售成本	C=A±B

B.建造合同收入

本集团光伏电站工程建设管理可分为建造模式和转让-建造模式。

建造模式是一种只提供建造服务的模式，一般分为“设计”“采购”和“施工”三个阶段。本集团作为工程总承包企业接受业主委托，对整个项目总的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包，并对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

转让-建造模式是一种包括“开发”和“建造”两个阶段的服务模式。本集团首先获得电站开发许可并受让或成立项目公司，再将项目公司向第三方买家转让，并对电站的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程承包，对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

本集团在开展“转让-建造”模式的 EPC 业务时，与客户签订的股权转让协议、开发协议和工程建设管理协议等按照一揽子交易确定。在工程开始时，与工程开展相关的支出已经

发生且构建活动也已开始，该等支出系使得工程达到最终预定可出售状态所发生的必要支出，本集团将开发成本计入合同预计总成本。

收入具体确认原则：光伏电站工程建设管理服务的两种模式均为向客户提供光伏电站建造的一站式服务。在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。

光伏电站工程建设管理的收入系于每个会计期末根据实际发生的项目成本占预计总成本的比例确定合同完工进度，并以之乘以相关合同的总金额来确认。

建造合同的结果不能可靠估计的，本集团分别下列情况处理：

- 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；
- 合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

（3）智慧能源

①智能微网及多能系统

本集团销售智能微网及多能系统（包括微电网及储能系统产品），根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述中光伏产品销售之类似政策确认销售收入。

②发电业务及运维

本集团建造并运营的光伏电站项目产生的光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单，及相关售电协议约定的电价 (包括根据售电协议约定，由购电方向公司支付的与销售电力相关的可再生能源电价附加资金补助)，确认光伏发电收入。

本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。本集团对于第三方客户持有的光伏电站提供运维服务产生的收入，在每个会计期末根据合同约定的服务期限，客户确认的运维服务确认单以及相应的合同约定的金额确认运维服务收入。

27. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本集团能够满足政府补助所附条件；

②本集团能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本集团以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本集团已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本集团日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本集团，本集团将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

28. 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本集团不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本集团很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本集团对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本集团所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本集团对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本集团能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本集团自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可弥补亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣

暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本集团取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本集团在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本集团根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

29. 经营租赁和融资租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本集团作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本集团将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用

及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本集团按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本集团作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本集团按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本集团作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本集团采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本集团将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本集团是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本集团作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

30. 持有待售

（1）持有待售的非流动资产或处置组的分类

本集团将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

② 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本集团已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本集团相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本集团在取得日将其划分为持有待售类别。

本集团因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本集团是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（2）持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

（3）列报

本集团在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

31. 股利分配

资产负债表日后，经审议批准的利润分配方案中拟分配的股利或利润，不确认为资产负债表日的负债，在附注中单独披露。

32. 关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成关联方。

此外，本集团同时根据证监会颁布的《上市公司信息披露管理办法》确定本集团的关联方。

33. 分部报告

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。如果两个或多个经营分部存在相似经济特征且同时在各单项产品或劳务的性质、生产过程的性质、产品或劳务的客户类型、销售产品或提供劳务的方式、生产产品及提供劳务受法律及行政法规的影响等方面具有相同或相似性的，可以合并为一个经营分部。本集团以经营分部为基础考虑重要性原则后确定报告分部。

本集团在编制分部报告时，分部间交易收入按实际交易价格为基础计量。编制分部报告所采用的会计政策与编制本集团财务报表所采用的会计政策一致。

34. 主要会计估计

编制财务报表时，本集团管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本集团管

理层对估计涉及的关键假设和不确定因素的判断进行持续评估，会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

除固定资产、无形资产及长期待摊费用等资产的折旧及摊销 (参见附注三、16、19 和 22) 和各类资产减值 (参见附注五、3、4、6、7、12、13、14、15、16、17、18、19 和 20 以及附注十四、1、 2、3 和 4) 涉及的会计估计外，其他主要的会计估计如下：

①附注五、21 - 递延所得税资产的确认；

②附注五、36 - 预计负债-质保金；

③附注八 - 金融工具；

35. 重要会计政策及会计估计的变更

（1）重要会计政策的变更

2020 年重要会计政策变更

2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本集团于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、26。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即 2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本集团仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019 年重要会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会【2017】9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本集团于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。

新金融工具准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期保值》以及财政部于 2014 年修订的《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（统称“原金融工具准则”）。新金融工具准则将金融资产划分为三个基本分类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；及（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于本集团管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项及可供出售金融资产三个分类类别。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本集团按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本集团未对比较财务报表数据进行调整。

2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会【2019】8 号），根据要求，本集团对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本集团于 2019 年 6 月 10 日起执行本准则。

2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会【2019】9 号），根据要求，本集团对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本集团于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号），要求对已执行新金融准则但未执行新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表，本集团对财务报表格式进行了以下修订：

①资产负债表

将“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”项目；

将“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”项目；

本集团对比较报表的列报进行了相应调整。

②利润表

在利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。

本集团对比较报表的列报不进行调整。

以上重要会计变更对 2019 年度财务报表影响列示如下图所示：

2019 年度

项目	受影响的报表科目	影响金额
		2019 年 12 月 31 日
事项 A	应收票据及应收账款	-4,660,378,035.66
	应收票据	-
	应收账款	4,660,378,035.66
事项 A	应付票据及应付账款	-9,176,999,796.85
	应付票据	4,693,785,705.22
	应付账款	4,483,214,091.63

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本集团无重大会计估计变更。

（3）首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
存货	5,687,260,386.21	4,503,944,108.94	-1,183,316,277.27
合同资产	不适用	1,183,316,277.27	1,183,316,277.27
预收款项	1,825,660,229.89	-	-1,825,660,229.89
合同负债	不适用	1,825,660,229.89	1,825,660,229.89

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	330,454,241.37	-	-330,454,241.37
合同负债	不适用	330,454,241.37	330,454,241.37

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税，自营出口货物增值税实行“免、抵、退”办法。	3%、5%，6%、9%、11%、13%、16%、17%等(注1)
城市维护建设税	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	1%、5%、7%
教育费附加	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	3%
地方教育费附加	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	2%
企业所得税	按应纳所得额计征	0%、15%、25%等(注2)

注1：本集团之子公司存在不同增值税税率的情况，海外子公司之增值税税率见四、3。

注2：本集团之子公司存在不同企业所得税税率的情况，海外子公司之企业所得税税率见四、3。

2. 税收优惠

(1) 企业所得税

公司名称	2019年度所得税税率	2020年1-3月所得税税率	优惠原因	注
天合光能股份有限公司	15.00%	15.00%	高新技术	1
天合光能（常州）科技有限公司	15.00%	15.00%	高新技术	2
盐城天合国能光伏科技有限公司	15.00%	15.00%	高新技术	3
湖北天合光能有限公司	15.00%	15.00%	高新技术	4
江苏天合储能有限公司	15.00%	15.00%	高新技术	5
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	0.00%	0.00%	泰国投资促进	6
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Company Limited	0.00%	0.00%	越南激励	7
Trina Solar Energy Development Pte Ltd.	5.00%	5.00%	新加坡激励	8

公司名称	2019 年度 所得税税率	2020 年 1-3 月 所得税税率	优惠原因	注
吐鲁番天合光能有限公司	15.00%	15.00%	西部大开发	9
常州金坛天合光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
齐河锦秀新能源科技有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
杭州有瑞电力科技有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
叶城县源光能源有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
巴楚县华光发电有限责任公司 (一期 20MW 光伏电站项目)	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
沂水鑫顺风光电科技有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
江苏天合太阳能电力开发有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
滕州市力晶新能源有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	10
睢宁合创能源开发有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
洪泽合源光伏电力有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
临朐鑫顺风光电科技有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
漳浦天闽光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
泰兴市永能光伏发电有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
亳州旭阳新能源发电有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
随州市源景太阳能电力开发有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
五家渠聚能伟业新能源投资有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
寿光富合光伏科技有限公司	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
巴楚县华光发电有限责任公司 (二期 40MW 光伏电站项目)	12.50%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	11
湖南天合太阳能电力开发有限公司	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
衢州柯城汇能新能源有限公司	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
洛阳宇华新能源有限公司	0.00%	12.50%	国家重点扶持的公共基础设施项目	12
颍上县润能新能源有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
盂县天晟光伏发电有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
濉溪县天淮新能源有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
杭州翊照电力科技有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
苏州新美蓝光伏电力有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	13
莱芜广能能源开发有限公司	0.00%	12.5%	国家重点扶持的公共基础设施项目	14

公司名称	2019 年度 所得税税率	2020 年 1-3 月 所得税税率	优惠原因	注
宜君县天兴新能源有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	15
平顺县国合光伏发电有限公司	0.00%	0.00%	国家重点扶持的公共基础设施项目	15
西藏天合光伏系统集成有限公司	9%	9%	西部大开发减免、地方性返还	16

注 1：本公司于 2008 年首次被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，并于 2011 年通过复核程序；本公司于 2014 年重新申请高新技术企业资质，并于 2014 年 9 月第二次获得了高新技术企业资质；本公司于 2017 年再次重新申请高新技术企业资质，并于 2017 年 11 月 17 日第三次获得高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，本公司于申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。本公司于 2020 年重新申请高新技术企业资质，目前正在申请过程中。

注 2：本公司之子公司天合光能 (常州) 科技有限公司于 2011 年首次被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定为高新技术企业，该子公司于 2014 年重新申请高新技术企业资质，并于 2014 年 8 月第二次获得了高新技术企业资质，该子公司于 2017 年再次重新申请高新技术企业资质，并于 2017 年 11 月 17 日第三次获得高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。该子公司于 2020 年重新申请高新技术企业资质，目前正在申请过程中。

注 3：本公司之子公司盐城天合国能光伏科技有限公司于 2015 年首次被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，该子公司于 2018 年重新申请高新技术企业资质，并于 2018 年 11 月第二次获得了高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。

注 4：本公司之子公司湖北天合光能有限公司于 2015 年首次被湖北省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，该子公司于 2018 年重新申请高新技术企业资质，并于 2018 年 11 月第二次获得了高新技术企业资质。根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司申报期内减按 15%的税率征收企业所得税。

注 5：本公司之子公司江苏天合储能有限公司于 2018 年 11 月首次被江苏省科学技术厅、财政厅、国家税务局、地方税务局认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，该子公司于申报期内 2018 年至 2019 年减按 15%的税率征收企业所得税。

注 6：本公司之子公司 Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd. (天合光能科技 (泰国) 有限公司) 于 2015 年被泰国投资促进委员会授予促进卡 (编号：58-2415-1-00-1-0)，根据《泰国投资促进条例》(1977 年) 第 31 条第 1 段的规定：获许自开始运营企业而获得收入之日起，对获得投资促进政策的企业，可豁免 8 年法人净利所得税，但不得超过投资资金的 100%，其中不含土地费和流动资金；在可豁免法人净利所得税的营业期间内企业发生亏本，该子公司获许将发生亏本的金额自豁免法人所得税年限结束后的企业盈利扣除，时间为不超过豁免年限后 5 年之内，扣除方式可以自一年或多年的盈利中扣除。因此，该子公司 2015 年度按当地法定税率 20%征收企业所得税，自 2016 年至 2023 年度免征企业所得税。优惠期之后，按当地 20%征收企业所得税。

注 7：本公司之子公司 Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Company Limited (天合光能科技 (越南) 有限公司) 被越南工业与贸易部授予激励证书 (CERTIFICATEOFINCENTIVES，编号：9042/GXN-BCT)。因此根据第 111/2015/NĐ-CP 号法令规定，该子公司 2017 年至 2020 年度免征企业所得税，2021 年至 2029 年度减按 5%的税率征收企业所得税，2030 年至 2031 年减按 10%的税率征收企业所得税，2032 年之后按 20%的税率征收企业所得税。

注 8：本公司之子公司 Trina Solar Energy Development Pte Ltd. 自 2011 年申请 Extension of the Development and Expansion (EDI)，获得新加坡贸易与工业部 (Ministry of Trade and Industry) 批准，因此享受 3+2 发展和扩张激励 (DEI)，即自 2012 年 7 月至 2017 年 6 月针对销售光伏产品对应的利润减按 5%的税率征收企业所得税，针对非光伏产品对应的利润，按照 17%征收企业所得税。该子公司于 2017 年再次申请发展和扩张激励 (DEI) 并获批准，即自 2017 年 7 月至 2022 年 6 月针对销售光伏产品对应的利润减按 5%的税率征收企业所得税，针对非光伏产品对应的利润，按照 17%征收企业所得税。

注 9：本公司之子公司吐鲁番天合光能有限公司于 2016 年被吐鲁番托克逊县国家税务局认定为设立在西部地区的鼓励类企业，因此，根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于

深入实施西部大开发战略有关税收政策的通知》财税[2011]58 号第二条，该子公司自 2015 年至 2020 年减按 15%的税率征收企业所得税。

注 10：本公司之子公司或项目公司常州金坛天合光伏发电有限公司、齐河锦秀新能源科技有限公司、杭州有瑞电力科技有限公司、叶城县源光能源有限公司、巴楚县华光发电有限责任公司 (一期 20MW 光伏电站项目)、沂水鑫顺风光电科技有限公司、江苏天合太阳能电力开发有限公司、滕州市力晶新能源有限公司均于 2015 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，上述各子公司或项目自 2015 年至 2017 年期间针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2018 年至 2020 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 11：本公司之子公司或项目睢宁合创能源开发有限公司、洪泽合源光伏电力有限公司、临朐鑫顺风光电科技有限公司、漳浦天闽光伏发电有限公司、泰兴市永能光伏发电有限公司、亳州旭阳新能源发电有限公司、随州市源景太阳能电力开发有限公司、五家渠聚能伟业新能源投资有限公司、寿光富合光伏科技有限公司、巴楚县华光发电有限责任公司 (二期 40MW 光伏电站项目)均于 2016 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，上述各子公司或项目自 2017 年至 2018 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2019 年至 2021 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 12：本公司之子公司或项目湖南天合太阳能电力开发有限公司、衢州柯城汇能新能源有限公司、洛阳宇华新能源有限公司于 2017 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，上述各子公司自 2017 年至 2019 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2020 年至 2022 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 13: 本公司之子公司颍上县润能新能源有限公司、盂县天晟光伏发电有限公司、濉溪县天淮新能源有限公司、杭州翊照电力科技有限公司、苏州新美蓝光伏电力有限公司，按国家税务总局关于发布修订后的《企业所得税优惠政策事项办理办法》的公告 [2018] 年 23 号，

企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。上述各子公司或项目自 2018 年至 2020 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2021 年至 2023 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 14: 本公司之子公司或项目莱芜广能能源开发有限公司于 2017 年被国家税务局认定为从事国家重点扶持的公共基础设施项目，因此，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，该子公司或项目自 2017 年至 2019 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2020 年至 2022 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 15: 本公司之子公司或项目宜君县天兴新能源有限公司、平顺县国合光伏发电有限公司，按国家税务总局关于发布修订后的《企业所得税优惠政策事项办理办法》的公告 [2018] 年 23 号，企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式。上述各子公司或项目自 2019 年至 2021 年针对归属于电站的利润免征企业所得税，自 2022 年至 2024 年针对归属于电站的利润减半征收企业所得税，其他利润按照适用的标准税率缴纳企业所得税。

注 16: 本公司之子公司或项目西藏天合光伏系统集成有限公司于 2017 年被国家税务局认定为设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区企业所得税政策实施办法的通知》 藏政发 [2014] 51 号 第四条，该子公司或项目 2017 年 1 月至 2017 年 12 月享受减按 9%的税率征收企业所得税。该子公司于 2018 年再次重新被国家税务局认定为设在西部地区的鼓励类产业企业，因此，根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》 财税 [2011] 58 号 第二条，该子公司或项目 2018 年 1 月至 2020 年 12 月享受减按 15%的税率征收企业所得税。另根据藏政发 [2018]第 25 号文《西藏自治区人民政府关于印发西藏自治区招商引资优惠政策若干规定(试行)的通知》第二章第六条第 14 项，该子公司或项目自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，免征企业所得税地方分享 6%部分。

3. 境外子公司的法定所得税税率、增值税（或类似税种）税率如下：

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar (Singapore) Third Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Hong Kong) First Holdings Limited	香港	8.25%，16.50%	0.00%
Trina Solar (Hong Kong) Third Holdings Limited	香港	8.25%，16.50%	0.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Development Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	泰国	0.00%	0.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Energy Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Energy India Private Ltd.	印度	34.61%	18.00%
Trina Solar (India) Private Limited	印度	34.61%	18.00%
Trina Solar Investment Pte.Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology New Energy Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	越南	0%、20.00%	0.00%
Trina Solar Asia Solutions & Services Pte. Ltd	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Asia Channel & Systems Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Asia Engineering & Services Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Angsana Project Development Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Begonia Project Development Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Global PV System Solution Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar Investment First Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd.	新加坡	17.00%	7.00%
Trina Solar (Japan) Holdings Limited	日本	28.56%-40.86%	8.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar (Japan) Limited	日本	≥34.81%	8.00%
Trina Solar (Australia) Pty Ltd.	澳大利亚	30.00%	10.00%
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	新加坡	5%、17%	7.00%
Trina Solar Middle East Limited	阿拉伯联合酋长国	0.00%	5.00%
Trina Photovoltaic (South Africa) Pty Ltd	南非	28.00%	0.00%
Trina Solar Japan 1 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 6 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 7 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 9 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 15 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 20 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 23 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 31 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 35 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 39 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 40 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 41 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 42 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 43 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 44 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 45 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 46 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 47 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 48 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Sirius Solar Japan 49 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 50 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 51 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 52 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 53 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 54 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 55 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	日本	≥30.62%	8.00%
Clean Energies Rioja KK	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Clean Energies Resources KK	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Clean Earth K.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
MegaSolar 1413-L G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Megasolar 1414-L G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
LOHAS ECE GREEN K.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Megasolar 1415-L G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 29 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 93 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 94 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Univergy 95 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Mira Zavas Private Limited	印度	34.61%	18.00%
SPICA Zavas Private Limited	印度	34.61%	18.00%
Trina Energy Storage Japan Co., Ltd.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Energy Storage Solutions (Singapore) PTE. LTD.	新加坡	17.00%	7.00%
Japan Future Renewable Energy Research Institute	日本	28.56%-40.86%	8.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar (Luxembourg) S.A.R.L.	卢森堡	26.01%	17.00%
Trina Solar (Germany) GmbH	德国	27.38%	19.00%
Trina Solar (Schweiz) AG	瑞士	9.90%	7.70%
Trina Solar (Luxembourg) Holdings S.A.R.L.	卢森堡	26.01%	17.00%
Trina Solar (Spain) S.L.U.	西班牙	25.00%	21.00%
Trina Solar (Italy) S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar (UK) Ltd	英国	19.00%	20.00%
TRINA SOLAR (LUXEMBOURG) OVERSEAS SYSTEMS S.à r.I.	卢森堡	26.01%	17.00%
Tanagra Solar Energy S.A. (ex Solar Viotia I Energiaki Ltd)	希腊	29.00%	24.00%
S. Aether Energy S.A. (ex Ioannis Panagiotopoulos Irida Photovoltaics S.A.)	希腊	29.00%	24.00%
Witherington Solar Farm Limited	英国	19.00%	20.00%
TSF Constructions Limited	英国	19.00%	20.00%
UK Solar Holdco Limited	英国	19.00%	20.00%
Trina Solar (Luxembourg) EU Systems S.à r.l.	卢森堡	26.01%	17.00%
Trina Solar (Netherlands) B.V.	荷兰	25.00%	21.00%
Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.	荷兰	25.00%	21.00%
Trina Solar (Netherlands) Holdings B.V.	荷兰	25.00%	21.00%
Trina Solar Enerji Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi	土耳其	22.00%	18.00%
Trina Solar (Spain) Systems S.L.U	西班牙	25.00%	21.00%
Hank Energie Storage Vertrieb und Service GmbH （原名：Trina Energie Storage Vertrieb und Service GmbH ）	德国	33.30%	19.00%
Nclave Renewable, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
MFV Solar el Salvador, S.A de C.V	南美	25%、30%	13.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
NClave Japan K.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Nclave Manufacturing S.L.U	西班牙	25.00%	21.00%
Grupo Clavijo Chile Limitada	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Nclave Australia Pty. Limited	澳大利亚	30.00%	10.00%
NClave US Corp.	美国	>21%	0.00%
Nclave Renewables. S. de R.L. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Nclave Jamaica Limited	匈牙利	9%	27.00%
Trina Solar (U.S.) Holding Inc.	美国	>21%	0.00%
Trina Solar (U.S.), Inc.	美国	>21%	0.00%
Trina Solar (U.S.) Distribution Holding , Inc.	美国	>21%	0.00%
Trina Solar US Development LLC	美国	>21%	0.00%
LightBeam Power Company Gridley Main LLC	美国	>21%	0.00%
LightBeam Power Company Gridley Main Two LLC	美国	>21%	0.00%
Trina Solar (Canada) Inc.	加拿大	38.67%	5.00%
Trina Solar Systems (Chile) SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Trina Solar (Chile) SpA	智利	25.00%，27.00%	19.00%
Carolina Solar Farm, LLC	波多黎各	20.00%	0.00%
Trina Solar Mexico S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
TRINA SOLAR (Brasil) Representacao e Marketing Ltda.	巴西	34.00%	4%-25%
T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V	墨西哥	30.00%	16.00%
Trina Solar Latam Services Inc	美国	>21%	0.00%
Planta Solar Juárez S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Planta Solar SLP, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Planta Mexicali, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Framor Solar Plant 2, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Mexsun Chihuahua, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Mexico Lindo Solar PV II, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Recursos Solares PV de México III, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Framor Solar Plant 1, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Desarrollos Solares PV de Mexico I, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Trina Solar Colombia S.A.S.	西班牙	25.00%	21.00%
SolarTM Operations, S.A. de C.V.	墨西哥	30.00%	16.00%
Sirius Solar Japan 65 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 63 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 62 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 61 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 59 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 58 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 57 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 56 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 60 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Sirius Solar Japan 64 G.K.	日本	28.56%-40.86%	8.00%
Trina Solar Greece I	希腊	29.00%	0.00%
Trina Solar Greece II	希腊	29.00%	0.00%
TRINA SOLAR (France) Systems	法国	31.00%	20.00%
TES Development S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Italy Systems S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sicilia 1 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
Trina Solar Sicilia 2 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Basilicata 1 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
NCLAVE ENERGY KENYA LIMITED	肯尼亚	30.00%	16.00%
Trina Solar Greece III	希腊	29.00%	0.00%
TRINA SOLAR MIDDLE EAST & AFRICA DMCC	阿联酋	0.00%	5.00%
Trina Solar Sicilia 3 s.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sardegna 1 S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sardegna 2 S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Trina Solar Sicilia 3 S.r.l.	意大利	31.40%	22.00%
Absalona Hill Road, LLC	美国	>21%	0.00%
Greenville Road Solar, LLC	美国	>21%	0.00%
Howard Lane Solar, LLC	美国	>21%	0.00%
Bosques Solares de los Llanos 1	美国	>21%	0.00%
Bosques Solares de los Llanos 2	美国	>21%	0.00%
Tallin Investments, S.L.U.	西班牙	25.00%	21.00%
ARAKE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
CHENLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
DURALIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
FERDILAN INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GENEVE DOS IBERICA, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GRACE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GREEN BAY PACKERS S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
GRENOBLE PLUS COMPANY, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
HEROS VIRTUAL TIME S.L.	西班牙	25.00%	21.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
LIMA GROUP TIME, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
MIAMI STAR SYSTEMS S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
MORALINA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
REAL ENGLAND ADVISERS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
RENOLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
REPALA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
TUNALANDIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
VISLANDI INVESTMENTS, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
VOLTERRA EMPRESARIAL, S.L.	西班牙	25.00%	21.00%
Trina Solar Greece IV	希腊	29.00%	0.00%
Trina Solar (Portugal) Systems, LDA	葡萄牙	21%	6%、13%、23%
Trina Solar Generador Colombia - Campano	哥伦比亚	33%	19%
Trina Solar Generador Colombia – San Felipe	哥伦比亚	33%	19%
Trina Solar Generador Colombia – Cartago	哥伦比亚	33%	19%
TS HoldCo Pty Ltd	澳大利亚	30.00%	10.00%
Trina Solar Pegaso s.r.l..	意大利	31.40%	22.00%
TRINA PROJECTS HOLDING AUSTRALIA PTY LTD	澳大利亚	30.00%	10.00%
MAFFRA SOLAR FARM NOMINEES PTY LTD	澳大利亚	30.00%	10.00%
Monroe-Sicklerville Road LF Solar LLC	美国	>21%	0.00%
TS007BOUE S.A.S.	法国	31.00%	20.00%
TS002GRAU S.A.S.	法国	31.00%	20.00%
TS011VARZ S.A.S.	法国	31.00%	20.00%
TS012NONT S.A.S.	法国	31.00%	20.00%
TS014GRUI S.A.S.	法国	31.00%	20.00%

境外子公司名称	注册地	所得税税率	增值税（或类似税种）税率
TS015BIAR S.A.S.	法国	31.00%	20.00%
TS031BIAR S.A.S.	法国	31.00%	20.00%

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
库存现金	584,344.34	371,161.98
银行存款	2,959,947,452.39	3,834,894,015.48
其他货币资金	2,247,429,750.77	1,992,184,370.75
合　　计	5,207,961,547.50	5,827,449,548.21
其中：存放在境外的款项总额	1,322,875,844.29	2,093,680,639.11

(1) 货币资金中使用权有限制情况的款项

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
银行承兑汇票保证金	614,325,136.54	737,857,085.96
借款保证金	453,531,937.22	323,255,944.31
保函保证金	1,082,494,443.94	856,873,515.68
信用证保证金	21,196,249.18	21,155,028.42
其他使用受限资金账户	75,881,983.89	53,042,796.38
合　　计	2,247,429,750.77	1,992,184,370.75

2. 交易性金融资产

项目	2020.03.31	2019.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,505,275,703.96	1,733,947,291.38
其中：外汇远期合约	4,999,352.63	14,480,221.92
银行理财产品	3,500,276,351.33	1,719,467,069.46
合　　计	3,505,275,703.96	1,733,947,291.38

于 2020 年 03 月 31 日，本集团银行理财产品中人民币 3,357,122,161.31 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 1,317,981,680.55 元）已质押给银行作为本集团开立银行承兑汇票和信用证的担保。

3. 应收账款

（1）按坏账计提方法分类披露

类别	2020.03.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	223,423,922.60	4.45	178,568,849.53	79.92	44,855,073.07
按组合计提坏账准备	4,799,659,715.32	95.55	300,794,187.49	6.27	4,498,865,527.83
组合 1：应收客户货款	4,799,659,715.32	95.55	300,794,187.49	6.27	4,498,865,527.83
合计	5,023,083,637.92	100.00	479,363,037.02	9.54	4,543,720,600.90

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	235,817,137.33	4.58	196,752,207.19	83.43	39,064,930.14
按组合计提坏账准备	4,907,594,134.31	95.42	286,281,028.79	5.83	4,621,313,105.52
组合 1：应收客户货款	4,907,594,134.31	95.42	286,281,028.79	5.83	4,621,313,105.52
合计	5,143,411,271.64	100.00	483,033,235.98	9.39	4,660,378,035.66

① 2020年03月31日，按单项计提坏账准备主要如下：

应收款项（按单位）	2020.03.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南红太阳新能源科技有限公司	40,816,565.84	8,163,313.17	20.00	企业涉及诉讼，已胜诉，按照预计可回收金额确认坏账
中盛光电能源股份有限公司	8,014,596.84	1,602,919.37	20.00	
Green Tower VIII GmbH & Co. KG	39,200,164.44	39,200,164.44	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ITEC Solar GmbH	23,721,440.75	23,721,440.75	100.00	企业信用降低存在无法

应收款项（按单位）	2020.03.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
				收回的风险
武汉光易新能源科技有限公司	15,545,029.50	15,545,029.50	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ELEKTRO-PLZEN spol s.r.o.	14,707,496.85	14,707,496.85	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
UGL Engineering Pty Ltd	13,831,061.44	13,831,061.44	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
JRC Services, LLC	12,939,263.07	12,939,263.07	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SOLAR SPRINT s.r.o.	10,212,551.67	10,212,551.67	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
MAR SOLAR PANEL IMALATI VE ELEKTRIK URT. DAG. PRJ. HIZ. SAN. VE TIC. A.S.	15,885,054.78	15,885,054.78	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
山东威能环保电源科技股份有限公司	9,276,471.20	9,276,471.20	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Alternativa Energetica 3000 S.L.	6,082,869.82	6,082,869.82	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　计	210,232,566.20	171,167,636.06	—	—

2020 年 03 月 31 日，按组合计提坏账准备

账　龄	2020.03.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	3,119,962,129.31	15,599,810.67	0.50
7 至 12 个月	356,044,239.15	17,802,211.96	5.00
1 年以内小计	3,476,006,368.46	33,402,022.63	0.96

账　龄	2020.03.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 至 2 年	1,037,956,009.32	103,795,600.93	10.00
2 至 3 年	148,442,642.33	44,532,792.70	30.00
3 至 4 年	36,381,847.95	18,190,923.97	50.00
4 年以上	100,872,847.26	100,872,847.26	100.00
合　计	4,799,659,715.32	300,794,187.49	6.27

② 2019年12月31日，按单项计提坏账准备主要如下：

应收款项（按单位）	2019.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南红太阳新能源科技有限公司	40,816,565.84	8,163,313.17	20.00	企业涉及诉讼，已胜诉尚处于执行阶段
中盛光电能源股份有限公司	8,014,596.84	1,602,919.37	20.00	
Green Tower VIII GmbH & Co. KG	39,233,798.43	39,233,798.43	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
UGL Engineering Pty Ltd	26,393,679.53	26,393,679.53	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ITEC Solar GmbH	23,741,793.89	23,741,793.89	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
武汉光易新能源科技有限公司	15,545,029.50	15,545,029.50	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
MAR SOLAR PANEL IMALATI VE ELEKTRIK URT. DAG. PRJ. HIZ. SAN. VE TIC. A.S.	15,447,787.89	15,447,787.89	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ELEKTRO-PLZEN spol s.r.o.	14,720,115.98	14,720,115.98	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
JRC Services, LLC	12,740,382.92	12,740,382.92	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险

应收款项（按单位）	2019.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
SOLAR SPRINT s.r.o.	10,221,314.10	10,221,314.10	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
山东威能环保电源科技股份有限公司	9,240,704.00	9,240,704.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
Alternativa Energetica 3000 S.L.	6,088,088.96	6,088,088.96	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　　计	222,203,857.88	183,138,927.74	—	—

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备

账　龄	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	3,276,675,499.17	16,383,377.49	0.50
7 至 12 个月	248,227,799.62	12,411,389.98	5.00
1 年以内小计	3,524,903,298.79	28,794,767.47	0.82
1 至 2 年	1,142,276,077.59	114,227,607.76	10.00
2 至 3 年	116,365,154.38	34,909,546.31	30.00
3 至 4 年	31,400,992.59	15,700,496.29	50.00
4 年以上	92,648,610.96	92,648,610.96	100.00
合　计	4,907,594,134.31	286,281,028.79	5.83

于 2020 年 03 月 31 日，本集团将应收账款金额为人民币 1,337,432,517.81 元 (2019 年 12 月 31 日：人民币 1,745,453,789.71 元) 已质押作为本集团获得借款和融资租赁的担保。

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

2020 年 1-3 月转回坏账准备金额为 4,413,015.17 元。

2019 年度计提坏账准备金额为 483,033,235.98 元。

（3）实际核销的应收账款情况

年　　度	项　　目	核销金额
2020 年 1-3 月	实际核销的应收账款	1,080,772.02
2019 年	实际核销的应收账款	1,660,247.27

其中重要的应收账款核销情况：无

（4）本期收回以前年度核销的应收款项

年　　度	项　　目	收回金额
2020 年 1-3 月	本期收回以前年度核销的应收账款	-
2019 年	本期收回以前年度核销的应收账款	189,048.00

（5）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2020 年 03 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
国家电网有限公司	692,110,879.47	13.78	63,097,302.74
宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司	365,114,480.58	7.27	36,068,559.08
WEG S.A.	305,121,701.97	6.07	1,525,608.51
ORTIZ ENERGIA S.A.U.	221,117,532.00	4.40	1,105,587.66
阳光电源股份有限公司	182,717,455.98	3.64	1,467,379.34
合　　计	1,766,182,050.00	35.16	103,264,437.33

（续上表）

2019 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
国家电网有限公司	578,509,072.78	11.25	50,416,361.20

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
宁波梅山保税港区远晟投资管理有限公司	433,966,980.58	8.44	41,162,821.58
阳光电源股份有限公司	323,687,615.89	6.29	1,675,006.96
WEG S.A.	262,631,117.83	5.11	1,313,155.59
河南福拓太科机电安装工程有限公司	212,996,051.84	4.14	21,053,815.55
合　　计	1,811,790,838.92	35.23	115,621,160.88

4. 应收款项融资

（1）分类列示

项　目	2020 年 3 月 31 日公允价值	2019 年 12 月 31 日公允价值
应收票据	1,008,464,729.67	1,198,685,017.02
合　计	1,008,464,729.67	1,198,685,017.02

（2）应收票据按减值计提方法分类披露

类　别	2020.03.31			
	计提减值准备的基础	计提比例（%）	减值准备	备注
按单项计提减值准备	-	-	-	
按组合计提减值准备	1,017,533,942.61	0.89	9,069,212.94	
组合 1：应收票据-银行承兑汇票	891,349,683.84	-	-	
组合 2：应收票据-商业承兑汇票	126,184,258.77	7.19	9,069,212.94	
合　计	1,017,533,942.61	0.89	9,069,212.94	

(续上表)

类　别	2019.12.31			
	计提减值准备的基础	计提比例（%）	减值准备	备注
按单项计提减值准备	-	-	-	
按组合计提减值准备	1,201,719,909.52	0.25	3,034,892.50	

类　别	2019.12.31			
	计提减值准备的基础	计提比例（%）	减值准备	备注
组合 1：应收票据-银行承兑汇票	1,192,622,059.50	-	-	
组合 2：应收票据-商业承兑汇票	9,097,850.02	33.36	3,034,892.50	
合　　计	1,201,719,909.52	0.25	3,034,892.50	

（3）减值准备的变动情况

①2020 年 1-3 月的变动情况：

类　别	2019.12.31	本期变动金额			2020.03.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	3,034,892.50	6,034,320.44	-	-	9,069,212.94
合　计	3,034,892.50	6,034,320.44	-	-	9,069,212.94

②2019 年的变动情况

类　别	2018.12.31	会计政策变更	2019.1.1	本期变动金额			2019.12.31
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	-	-	-	3,034,892.50	-	-	3,034,892.50
合　计	-	-	-	3,034,892.50	-	-	3,034,892.50

（4）各报告期期末本集团已质押的应收款项融资

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
银行承兑汇票	155,284,328.72	64,220,000.00
合　　计	155,284,328.72	64,220,000.00

于 2020 年 03 月 31 日，本集团应收票据人民币 155,284,328.72 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 64,220,000.00 元）已质押给银行作为本集团获得开立银行承兑汇票的担保。

5. 预付款项

项　　目	2020.03.31	2019.12.31

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
第三方	1,100,041,119.88	712,925,447.55
关联方	1,210,550.48	-
合　　计	1,101,251,670.36	712,925,447.55

(1) 预付款项按账龄列示

账　　龄	2020.03.31		2019.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	1,079,471,471.82	98.02	694,425,891.58	97.41
1 至 2 年	15,926,554.72	1.45	15,020,202.18	2.10
2 至 3 年	5,086,464.38	0.46	3,174,195.13	0.45
3 年以上	767,179.44	0.07	305,158.66	0.04
合　　计	1,101,251,670.36	100.00	712,925,447.55	100.00

预付款项主要包括与特定供应商签署的长期供货协议相关的预付硅料款，相关款项中预计在 1 年内结清部分列示为流动资产，其余部分列示于长期资产。上述账龄自预付款项确认日起开始计算。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

2020 年 03 月 31 日

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
广东爱旭科技有限公司	306,248,842.39	27.81
通威股份有限公司	236,016,923.74	21.43
无锡上机数控股份有限公司	193,898,576.94	17.61
永臻科技(常州)有限公司	91,202,194.29	8.28
上海建工集团股份有限公司	57,953,323.99	5.26
合　　计	885,319,861.35	80.39

（续上表）

2019 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
广东爱旭科技股份有限公司	289,683,035.63	40.63
通威股份有限公司	122,325,013.71	17.16
上海建工集团股份有限公司	103,883,197.85	14.57
天津中环半导体股份有限公司	49,133,809.58	6.89
隆基绿能科技股份有限公司	15,886,256.06	2.23
合　　计	580,911,312.83	81.48

注：预付广东爱旭科技股份有限公司的款项是为了锁定较低的硅料价格预付的硅料款。

6. 其他应收款

(1) 分类列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应收股利	65,249,107.16	67,773,086.19
其他应收款	1,421,333,836.18	1,487,143,013.99
合　　计	1,486,582,943.34	1,554,916,100.18

注：上表中的其他应收款是指扣除应收股利后的其他应收款。

(2) 应收股利

被投资单位	2020.03.31	2019.12.31
响水恒能太阳能发电有限公司	45,673,693.34	45,673,693.34
响水永能太阳能发电有限公司	19,439,834.29	19,439,834.29
上海炫合光伏电力有限公司	-	1,225,558.42
宿迁天蓝光伏电力有限公司	-	1,274,376.51
上海志节新能源科技有限公司	135,579.53	159,623.63

合　　计	65,249,107.16	67,773,086.19

(3) 其他应收款

① 按坏账计提方法分类披露

类别	2020.03.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	135,182,371.54	7.79	135,182,371.54	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,599,364,011.74	92.21	178,030,175.56	11.13	1,421,333,836.18
组合 1：应收保证金及押金	1,236,963,453.01	71.31	155,010,404.87	12.53	1,081,953,048.14
组合 2：应收备用金及出口退税款	4,643,569.98	0.27	242,278.29	5.22	4,401,291.69
组合 4：应收合并范围外关联方往来	207,865,388.50	11.98	7,838,855.70	3.77	200,026,532.80
组合 5：应收其他款项	149,891,600.25	8.64	14,938,636.70	9.97	134,952,963.55
合　计	1,734,546,383.28	100.00	313,212,547.10	18.06	1,421,333,836.18

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	133,484,004.63	7.44	133,484,004.63	100.00	-
按组合计提坏账准备	1,661,314,712.42	92.56	174,171,698.43	10.48	1,487,143,013.99
组合 1：应收保证金及押金	1,239,408,039.82	69.06	146,674,198.64	11.83	1,092,733,841.18
组合 2：应收备用金及出口退税款	3,015,016.65	0.17	326,580.53	10.83	2,688,436.12
组合 4：应收合并范围外关联方往来	254,999,295.28	14.21	9,240,160.16	3.62	245,759,135.12
组合 5：应收其他款项	163,892,360.67	9.13	17,930,759.10	10.94	145,961,601.57
合　计	1,794,798,717.05	100.00	307,655,703.06	17.14	1,487,143,013.99

② 2020 年 03 月 31 日，按单项计提坏账准备主要如下：

单位名称	2020.03.31

	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd.	56,636,785.02	56,636,785.02	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
新疆安普能新能源投资有限公司	26,426,846.72	26,426,846.72	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,658,412.40	7,658,412.40	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,297,653.00	7,297,653.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,696,645.93	6,696,645.93	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
合　　计	104,716,343.07	104,716,343.07		

2020 年 03 月 31 日，按组合计提坏账准备

账　　龄	2020.03.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	401,443,843.85	2,007,219.22	0.50
7 至 12 个月	336,950,047.18	16,847,502.36	5.00
1 年以内小计	738,393,891.03	18,854,721.58	2.55
1 至 2 年	547,396,225.38	54,739,622.54	10.00
2 至 3 年	283,239,329.17	84,971,798.75	30.00
3 至 4 年	21,741,066.95	10,870,533.48	50.00
4 年以上	8,593,499.21	8,593,499.21	100.00
合　　计	1,599,364,011.74	178,030,175.56	11.13

③ 2019 年 12 月 31 日，按单项计提坏账准备主要如下：

单位名称	2019.12.31			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由

单位名称	2019.12.31			
Solaricos Trading Ltd.	55,766,261.54	55,766,261.54	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
新疆安普能新能源投资有限公司	26,700,000.00	26,700,000.00	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,540,700.43	7,540,700.43	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,185,486.00	7,185,486.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
SIB SOLAR TRADE CO., LTD	6,638,013.29	6,638,013.29	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
合　　计	103,830,461.26	103,830,461.26	—	—

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备

账　　龄	2019.12.31		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	612,558,581.90	3,064,534.87	0.50
7 至 12 个月	200,922,454.67	10,046,122.75	5.00
1 年以内小计	813,481,036.57	13,110,657.62	1.61
1 至 2 年	519,143,728.28	51,914,372.83	10.00
2 至 3 年	293,826,580.84	88,147,974.25	30.00
3 至 4 年	27,729,346.00	13,864,673.00	50.00
4 年以上	7,134,020.73	7,134,020.73	100.00
合　　计	1,661,314,712.42	174,171,698.43	10.48

④ 计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年1-3月计提坏账准备金额4,566,217.24元。

2019年计提坏账准备金额为人民币142,178,015.44元。

⑤ 本期实际核销的其他应收款情况

年　　度	项　　目	核销金额
2020 年 1-3 月	实际核销的其他应收款	1,225,558.42
2019 年度	实际核销的其他应收款	4,094,225.01

其中重要的其他应收款核销情况：无。

⑥ 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2020 年 03 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
美国海关（U.S. Customs and Border Protection）	应收双反保证金	1,122,226,542.05	0 至 4 年	64.70	141,121,782.69
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	应收关联方	87,322,940.54	0 至 2 年	5.03	5,732,057.70
天合星元投资发展有限公司	应收关联方（注 1）	74,577,818.98	6 个月以内	4.30	372,889.09
Solaricos Trading Ltd.	往来款（注 2）	56,636,785.02	4 年以上	3.27	56,636,785.02
响水恒能太阳能发电有限公司	往来款（注 3）	55,075,433.19	6 个月至 2 年	3.18	5,253,771.66
合　　计		1,395,839,519.78		80.48	209,117,286.16

（续上表）

2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
美国海关（U.S. Customs and Border Protection）	应收双反保证金	1,104,977,601.26	0 至 4 年	61.57	130,781,863.03

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	应收关联方	87,243,593.86	0 至 2 年	4.86	4,777,967.41
天合星元投资发展有限公司	应收关联方（注 1）	74,577,818.98	6 个月以内	4.16	372,889.10
Solaricos Trading Ltd.	往来款（注 2）	55,766,261.54	4 年以上	3.11	55,766,261.54
响水恒能太阳能发电有限公司	往来款（注 3）	55,075,433.19	6 个月至 1 年	3.07	5,253,771.66
合　　计	-	1,377,640,708.83	-	76.76	196,952,752.74

注 1：本集团与天合星元投资发展有限公司的应收关联方款项系业绩承诺补偿。

注 2：本集团与 Solaricos Trading Ltd 的应收往来款项系预付款项转入。

注 3：本集团与响水恒能太阳能发电有限公司的应收往来款项系项目垫款。

⑦ 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	2020.03.31	2019.12.31
应收双反保证金（注 1）	1,122,226,542.05	1,104,977,601.26
应收关联方	224,390,011.98	254,999,295.28
往来款	200,465,373.24	198,578,589.85
保证金及押金	115,036,910.96	134,730,438.55
项目代垫款	23,526,619.93	36,139,197.29
员工备用金	4,735,266.34	3,015,016.65
其他	44,165,658.78	62,358,578.17
合　　计	1,734,546,383.28	1,794,798,717.05

注 1：本集团于 2011 年至 2018 年期间就其向美国市场提供的部分太阳能组件向美国海关分别缴纳了反补贴和反倾销保证金 (“双反保证金”)。该等保证金系按照货物向美国海关申报进口时对应的经美国商务部宣布生效的反补贴和反倾销预缴保证金率计算而得。

根据美国法律及相关流程规定，美国商务部会定期就已进口的被征收双反保证金的货物进行一系列的取证及计算，并分别公布反补贴和反倾销终裁税率。若相关终裁税率高于或低于上述预缴保证金率，则美国海关将根据相关期间货物进口额按照“多退少补”的原则与本集团结算。

根据预缴保证金率与终裁税率的差额以及各自适用期间的实际交易金额，本集团确认了相关应退回的双反保证金。于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的应收美国海关双反保证金余额及计提的坏账准备分别如下：

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应收双反保证金	1,122,226,542.05	1,104,977,601.26
减：坏账准备	141,121,782.69	130,781,863.03
合　　计	981,104,759.36	974,195,738.23

上述保证金在预缴时计入存货成本并在相应存货售出时计入营业成本。在终裁税率裁定后，多退少补的金额一次性冲减或计入终裁税率裁定当年的营业成本。

7. 存货

(1)存货分类

类　别	2020.03.31			2019.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	664,463,863.91	51,789,219.81	612,674,644.10	686,020,544.94	41,493,318.53	644,527,226.41
在产品	632,958,117.42	8,463,832.29	624,494,285.13	533,966,253.46	6,689,484.49	527,276,768.97
库存商品	1,762,307,700.42	23,081,974.11	1,739,225,726.31	1,595,453,456.93	22,249,118.02	1,573,204,338.91
光伏电站	1,411,822,127.42	-	1,411,822,127.42	1,447,621,221.21	-	1,447,621,221.21
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	1,236,845,219.24	-	1,236,845,219.24
合同履约成本	66,264,047.67	-	66,264,047.67	-	-	-
发出商品	117,326,330.65	-	117,326,330.65	187,353,690.43	-	187,353,690.43
合　计	4,655,142,187.49	83,335,026.21	4,571,807,161.28	5,687,260,386.21	70,431,921.04	5,616,828,465.17

于 2020 年 03 月 31 日，本集团已抵押的存货金额为人民币 979,760,903.02 元 (2019 年 12

月 31 日：人民币 952,526,409.06 元），作为本集团获得借款或融资租赁的担保。

(2)存货跌价准备

项　　目	2020.01.01	企业合并增加	计提或转回	转销	外币报表折算差异	2020.03.31
原材料	41,493,318.53	-	19,659,116.29	9,424,436.98	61,221.97	51,789,219.81
在产品	6,689,484.49	-	7,053,149.23	5,294,378.58	15,577.15	8,463,832.29
库存商品	22,249,118.02	-	15,530,056.23	14,755,156.41	57,956.27	23,081,974.11
合　计	70,431,921.04	-	42,242,321.75	29,473,971.97	134,755.39	83,335,026.21

8. 合同资产

(1)合同资产情况

项　目	2020 年 03 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	1,334,039,021.35	-	1,334,039,021.35
合　计	1,334,039,021.35	-	1,334,039,021.35

9. 持有待售资产

(1) 各报告期期末持有待售的非流动资产或处置组

项　目	2019 年 12 月 31 日账面价值	2019 年 12 月 31 日公允价值	预计处置费用	预计处置时间
Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.的房地产	28,037,481.48	33,215,875.00	743,275.07	2020 年 1 月（注 1）
合　计	28,037,481.48	33,215,875.00	743,275.07	

注 1：2019 年 12 月 5 日，本集团子公司 Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.与 Connac GMBH 签订框架协议，协议约定 Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.以 425 万欧元将荷兰工厂房地产销售给 Connac GMBH。截至 2020 年 3 月 31 日，双方已完成产权交割。

10. 一年内到期的非流动资产

项　　目	2020.03.31	2019.12.31

一年内到期的长期应收款	70,977,725.32	70,100,172.55
合　　计	70,977,725.32	70,100,172.55

11. 其他流动资产

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
待抵扣增值税	915,219,223.29	773,676,131.76
待摊费用	121,743,017.26	112,325,868.59
预缴所得税	44,947,476.13	43,984,627.00
其他	10,282,706.81	5,973,510.09
合　　计	1,092,192,423.49	935,960,137.44

12. 其他债权投资

(1) 其他债权投资情况

项　目	2019 年 12 月 31 日公允价值	本期利息调整	本期公允价值变动	2020 年 03 月 31 日公允价值	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
公司债	43,341,214.97	-	-	43,341,214.97	43,341,214.97	-	-	
减：一年内到期到期的其他债权投资	-	-	-	-	-	-	-	
合计	43,341,214.97	-	-	43,341,214.97	43,341,214.97	-	-	

(2) 按减值计提方法分类披露

类别	2020 年 03 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提减值准备	43,341,214.97	100	-	-	43,341,214.97
其中：Univergy 100 G.K.	43,341,214.97	100	-	-	43,341,214.97
合计	43,341,214.97	100	-	-	43,341,214.97

（续上表）

名称	2020 年 03 月 31 日			
	其他债权投资	减值准备	计提比例（%）	计提理由
Univergy 100 G.K.	-	-	-	不存在减值迹象
合计	-	-	-	

13. 长期应收款

项　　目	2020.03.31			2019.12.31			折现率区间（%）
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	395,552,361.41	-	395,552,361.41	395,552,361.41	-	395,552,361.41	4.90
其中：未实现融资收益	64,957,650.75	-	64,957,650.75	68,887,794.98	-	68,887,794.98	4.90
分期收款提供劳务	99,151,500.00	-	99,151,500.00	99,151,500.00	-	99,151,500.00	4.90
其中：未实现融资收益	10,863,179.61	-	10,863,179.61	11,965,562.46	-	11,965,562.46	4.90
小　　计	418,883,031.05	-	418,883,031.05	413,850,503.97	-	413,850,503.97	-
减：1 年内到期的长期应收款	70,977,725.32	-	70,977,725.32	70,100,172.55	-	70,100,172.55	-
合　　计	347,905,305.73	-	347,905,305.73	343,750,331.42	-	343,750,331.42	-

分期收款销售商品形成的长期应收款系本集团出售电站与客户约定的部分应收款项在协议生效届满 5 年内收取以及本集团销售系统产品与客户约定了长期回款计划而形成的；分期收款提供劳务形成的长期应收款系本集团提供 EPC 项目的建造服务应收款项与客户约定了长期回款计划而形成的。

14. 长期股权投资

被投资单位	2020.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						
Projekt 27 GmbH & Co. KG	-	-	-	-	-	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	177,716.65	-	-	-962.04	-166.40	-
Greenrock Trina GmBH	1,220,911.07	-	-	3,239.83	-999.29	-
EPC 17 GmbH	1,583,230.62	-	-	-	-1,357.26	-
PSM 30 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-	-
PSM 50 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-	-
Promoenercol Solar S.A.S.	566,306.93	-	-	-	-	-
小　　计	3,548,165.27	-	-	2,277.79	-2,522.95	-
二、联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	376,274,556.53	-	-	41,557,421.82	-	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	14,862,162.18	-	-	-	-	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	34,818,869.06	-	-	-464,323.31	-	-
漳州角美国电投新能源开发有限公司	1,651,793.07	-	-	33,134.68	-	-
深圳量子力能源互联网有限公司	23,940,000.00	-	-	-667,381.10	-	-
江苏天辉锂电池有限公司	21,120,879.94	-	-	-132,761.21	-	-

被投资单位	2020.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
小　　计	472,668,260.78	-	-	40,326,090.88	-	-
合　　计	476,216,426.05	-	-	40,328,368.67	-2,522.95	-

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2020.03.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
Projekt 27 GmbH & Co. KG	-	-	-	-	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	-	-	-	176,588.21	-
Greenrock Trina GmBH	-	-	-	1,223,151.61	-
EPC 17 GmbH	-	-	-	1,581,873.36	-
PSM 30 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-
PSM 50 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-
Promoenercol Solar S.A.S.	-	-	-	566,306.93	-
小　　计	-	-	-	3,547,920.11	-
二、联营企业					
丽江隆基硅材料有限公司	-	-	-	417,831,978.35	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	-	-	-	14,862,162.18	-

被投资单位	本期增减变动			2020.03.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
北京智中能源互联网研究院有限公司	-	-	-	34,354,545.75	-
漳州角美国电投新能源开发有限公司	-	-	-	1,684,927.75	-
深圳量子力能源互联网有限公司	-	-	-	23,272,618.90	-
江苏天辉锂电池有限公司	-	-	-	20,988,118.73	-
小　　计	-	-	-	512,994,351.66	-
合　　计	-	-	-	516,542,271.77	-

（续上表）

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						
Projekt 27 GmbH & Co. KG	7,847.30	-	7,847.30	-	-	-
Projekt 28 GmbH & Co. KG	7,847.30	-	-	169,284.21	585.14	-
Greenrock Trina GmBH	1,060,071.97	-	-	169,250.64	-8,411.54	-
EPC 17 GmbH	111,824.03	-	-	1,471,711.11	-304.52	-
PSM 30 Gmbh & Co.KG	-	390.85	-	-390.85	-	-
PSM 50 Gmbh & Co.KG	-	390.85	-	-390.85	-	-

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
Promoenercol Solar S.A.S.	-	566,306.93	-	-	-	-
小　　计	1,187,590.60	567,088.63	7,847.30	1,809,464.26	-8,130.92	-
二、联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	204,865,813.74	-	-	171,408,742.79	-	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	15,154,947.54	-	-	-302,604.12	9,818.76	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	34,877,510.17	-	-	-954,381.68	-	895,740.57
漳州角美国电投新能源开发有限公司	1,305,000.00	-	-	346,793.07	-	-
深圳量子力能源互联网有限公司	18,240,000.00	-	-	5,700,000.00	-	-
江苏天辉锂电池有限公司	-	21,560,000.00	-	-439,120.06	-	-
小　　计	274,443,271.45	21,560,000.00	-	175,759,430.00	9,818.76	895,740.57
合　　计	275,630,862.05	22,127,088.63	7,847.30	177,568,894.26	1,687.84	895,740.57

（续上表）

被投资单位	本期增减变动			2019.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
Projekt 27 GmbH & Co. KG	-	-	-	-	-

被投资单位	本期增减变动			2019.12.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
Projekt 28 GmbH & Co. KG	-	-	-	177,716.65	-
Greenrock Trina GmBH	-	-	-	1,220,911.07	-
EPC 17 GmbH	-	-	-	1,583,230.62	-
PSM 30 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-
PSM 50 Gmbh & Co.KG	-	-	-	-	-
Promoenercol Solar S.A.S.	-	-	-	566,306.93	-
小　　计	-	-	-	3,548,165.27	-
二、联营企业					
丽江隆基硅材料有限公司	-	-	-	376,274,556.53	-
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	-	-	-	14,862,162.18	-
北京智中能源互联网研究院有限公司	-	-	-	34,818,869.06	-
漳州角美国电投新能源开发有限公司	-	-	-	1,651,793.07	-
深圳量子力能源互联网有限公司	-	-	-	23,940,000.00	-
江苏天辉锂电池有限公司	-	-	-	21,120,879.94	-
小　　计	-	-	-	472,668,260.78	
合　　计	-	-	-	476,216,426.05	-

15. 其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资情况

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
非上市权益工具投资：		-
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	100,000,000.00	100,000,000.00
苏州晶湛半导体有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00
合　　计	110,000,000.00	110,000,000.00

(2) 非交易性权益工具的投资情况

项　　目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	-	-	-	-
苏州晶湛半导体有限公司	-	-	-	-
合　　计	-	-	-	-

16. 固定资产

(1) 分类列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
固定资产	9,872,445,837.46	10,118,356,785.95
合　　计	9,872,445,837.46	10,118,356,785.95

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
一、账面原值：						
1.2020.01.01	2,336,859,704.33	8,935,920,578.93	793,384,603.69	20,643,930.04	3,298,614,105.49	15,385,422,922.48
2.本期增加金额	1,995,111.06	21,564,363.89	4,703,832.05	207,100.46	2,022,934.76	30,493,342.22
（1）在建工程转入	1,995,111.06	21,564,363.89	4,703,832.05	207,100.46	2,022,934.76	30,493,342.22
3.本期减少金额	-	32,253,853.58	479,792.74	164,987.60	-	32,898,633.92
（1）处置或报废	-	502,333.87	267,553.06	143,681.92	-	913,568.85
（2）转入在建工程	-	31,751,519.71	212,239.68	21,305.68	-	31,985,065.07
4.外币报表折算差额	3,187,687.60	27,379,060.80	654,158.36	210,402.78	1,150,768.60	32,582,078.14

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
5.2020.03.31	2,342,042,502.99	8,952,610,150.04	798,262,801.36	20,896,445.68	3,301,787,808.85	15,415,599,708.92
二、累计折旧						
1. 2020.01.01	725,873,783.68	3,435,529,646.36	640,835,982.32	13,830,577.88	188,357,773.98	5,004,427,764.22
2.本期增加金额	26,864,780.37	201,568,565.10	10,731,579.37	426,677.57	39,341,286.25	278,932,888.66
（1）计提	26,864,780.37	201,568,565.10	10,731,579.37	426,677.57	39,341,286.25	278,932,888.66
3.本期减少金额	-	9,276,236.66	349,950.51	162,856.97	-	9,789,044.14
（1）处置或报废	-	502,333.87	238,867.64	143,681.92	-	884,883.43
（2）转入在建工程	-	8,773,902.79	111,082.87	19,175.05	-	8,904,160.71
4.外币报表折算差额	571,175.75	5,669,307.49	686,652.32	15,442.80	347,252.51	7,289,830.87
5. 2020.03.31	753,309,739.80	3,633,491,282.29	651,904,263.50	14,109,841.28	228,046,312.74	5,280,861,439.61
三、减值准备						
1. 2020.01.01	-	257,067,268.22	5,315,493.64	255,610.45	-	262,638,372.31
2. 本年增加	-	-	-	-	-	-
3.本年减少	-	344,045.44	1,593.98	-	-	345,639.42
（1）本年核销	-	-	1,035.00	-	-	1,035.00
（2）转入在建工程	-	344,045.44	558.98	-	-	344,604.42

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
4.外币报表折算差额	-	-295.67	-5.37	-	-	-301.04
5. 2020.03.31	-	256,722,927.11	5,313,894.29	255,610.45	-	262,292,431.85
四、固定资产账面价值						
1. 2020.03.31 账面价值	1,588,732,763.19	5,062,395,940.64	141,044,643.57	6,530,993.95	3,073,741,496.11	9,872,445,837.46
2. 2020.01.01 账面价值	1,610,985,920.65	5,243,323,664.35	147,233,127.73	6,557,741.71	3,110,256,331.51	10,118,356,785.95

（续上表）

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
一、账面原值：						
1.2019.01.01	2,328,116,620.60	7,466,468,246.01	805,177,105.05	28,389,377.31	1,275,792,555.99	11,903,943,904.96
2.本期增加金额	45,756,979.99	3,428,120,409.62	69,338,019.56	2,134,969.18	2,022,276,255.72	5,567,626,634.07
（1）在建工程转入	45,756,979.99	3,428,120,409.62	69,338,019.56	2,134,969.18	2,022,276,255.72	5,567,626,634.07
3.本期减少金额	40,053,546.54	1,986,394,333.92	81,565,511.05	9,899,436.88	-	2,117,912,828.39
（1）处置或报废	-	46,261,654.46	9,020,455.48	9,024,148.03	-	64,306,257.97
（2）转入在建工程	-	1,919,203,740.31	69,733,839.39	328,484.30	-	1,989,266,064.00
（3）处置子公司	-	20,928,939.15	2,811,216.18	546,804.55	-	24,286,959.88
（4）转入持有待售	40,053,546.54	-	-	-	-	40,053,546.54

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
4.外币报表折算差额	3,039,650.28	27,726,257.22	434,990.13	19,020.43	545,293.78	31,765,211.84
5.2019.12.31	2,336,859,704.33	8,935,920,578.93	793,384,603.69	20,643,930.04	3,298,614,105.49	15,385,422,922.48
二、累计折旧						
1. 2019.01.01	626,197,691.79	3,710,397,262.34	665,886,788.74	20,796,151.43	105,973,195.12	5,129,251,089.42
2.本期增加金额	111,195,401.66	570,965,128.81	37,255,393.99	1,766,462.62	82,183,933.42	803,366,320.50
（1）计提	111,195,401.66	570,965,128.81	37,255,393.99	1,766,462.62	82,183,933.42	803,366,320.50
3.本期减少金额	12,016,065.06	851,320,626.52	62,573,143.83	8,754,446.48	-	934,664,281.89
（1）处置或报废	-	24,228,906.06	5,360,394.86	8,084,704.32	-	37,674,005.24
（2）转入在建工程	-	823,172,094.49	55,479,040.14	295,635.79	-	878,946,770.42
（3）处置子公司	-	3,919,625.97	1,733,708.83	374,106.37	-	6,027,441.17
（4）转入持有待售	12,016,065.06	-	-	-	-	12,016,065.06
4.外币报表折算差额	496,755.29	5,487,881.73	266,943.42	22,410.31	200,645.44	6,474,636.19
5. 2019.12.31	725,873,783.68	3,435,529,646.36	640,835,982.32	13,830,577.88	188,357,773.98	5,004,427,764.22
三、减值准备						
1. 2019.01.01	-	269,891,550.50	4,815,876.65	219,731.61	-	274,927,158.76
2. 本年增加	-	9,931,011.52	950,231.30	38,978.16	-	10,920,220.98

项　　目	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输工具	光伏电站	合　　计
（1）计提	-	9,931,011.52	950,231.30	38,978.16	-	10,920,220.98
（2）企业合并增加	-	-	-	-	-	-
3.本年减少	-	22,742,323.83	450,588.81	3,099.32	-	23,196,011.96
（1）本年核销	-	6,538,198.66	360,840.29	3,099.32	-	6,902,138.27
（2）转入在建工程	-	16,204,125.17	89,748.52	-	-	16,293,873.69
4.外币报表折算差额	-	-12,969.97	-25.50	-	-	-12,995.47
5. 2019.12.31	-	257,067,268.22	5,315,493.64	255,610.45	-	262,638,372.31
四、固定资产账面价值						
1. 2019.12.31 账面价值	1,610,985,920.65	5,243,323,664.35	147,233,127.73	6,557,741.71	3,110,256,331.51	10,118,356,785.95
2. 2019.01.01 账面价值	1,701,918,928.81	3,486,179,433.17	134,474,439.66	7,373,494.27	1,169,819,360.87	6,499,765,656.78

② 暂时闲置的固定资产情况

于 2020 年 03 月 31 日，本集团没有暂时闲置的固定资产。

③ 通过经营租赁租出的固定资产

本集团于 2020 年 03 月 31 日通过经营租赁租出的固定资产账面价值为人民币 13,160,277.14 元 (2019 年 12 月 31 日金额为：人民币 13,511,738.54 元)。

④ 通过融资租赁租入的固定资产情况

2020 年 03 月 31 日

项　　目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	256,995,207.49	25,157,595.09	-	231,837,612.40
合　　计	256,995,207.49	25,157,595.09	-	231,837,612.40

（续上表）

2019 年 12 月 31 日

项　　目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	257,273,855.57	15,774,654.88	-	241,499,200.69
合　　计	257,273,855.57	15,774,654.88	-	241,499,200.69

⑤ 未办妥产权证书的固定资产情况

本集团于 2020 年 03 月 31 日有部分厂房及建筑物的产权证书正在办理中，其账面价值为人民币 0.00 元 (2019 年 12 月 31 日：人民币 26,312,290.35 元)。

⑥ 所有权受限的固定资产情况

本集团的部分厂房及建筑物、机器设备和光伏电站已抵押给银行作为本集团获得授信额度或/和借款的担保，于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，已抵押固定资产的账面价值分别为人民币 5,868,466,061.95 元、人民币 5,374,042,333.67 元。

17. 在建工程

(1) 分类列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
在建工程	1,194,578,609.77	842,544,208.74
合　　计	1,194,578,609.77	842,544,208.74

(2) 在建工程

① 在建工程情况

项　　目	2020.03.31			2019.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
领跑者光伏电站项目	385,040,723.26	-	385,040,723.26	354,282,073.03	-	354,282,073.03
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	216,570,943.36	-	216,570,943.36	108,366,862.14	-	108,366,862.14
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	15,059,590.62	-	15,059,590.62	14,303,936.24	-	14,303,936.24
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	95,258,347.95	-	95,258,347.95	98,795,537.40	-	98,795,537.40
天合宿迁新建产线	223,025,606.76	-	223,025,606.76	203,801,786.28	-	203,801,786.28
天合宿迁新建电池项目	201,666,966.60	-	201,666,966.60	10,382,589.76	-	10,382,589.76
天合义乌新建组件项目	41,575,036.24	-	41,575,036.24	33,712,710.18	-	33,712,710.18

项　　目	2020.03.31			2019.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
其他	16,381,394.98	-	16,381,394.98	18,898,713.71	-	18,898,713.71
合　　计	1,194,578,609.77	-	1,194,578,609.77	842,544,208.74	-	842,544,208.74

于 2020 年 03 月 31 日，本集团已抵押的在建工程金额为人民币 168,948,519.47 元 (2019 年 12 月 31 日：人民币 165,419,536.46 元)，作为本集团获得借款或融资租赁的担保。

② 重要在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	2020.01.01	本期增加金额	本期企业合并增加金额	本期转入固定资产金额	本期处置	外币报表折算差额	2020.03.31
领跑者光伏电站项目	2,003,752,300.00	354,282,073.03	32,781,584.99	-	2,022,934.76	-	-	385,040,723.26
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	226,696,900.00	108,366,862.14	115,504,924.21	-	7,300,842.99	-	-	216,570,943.36
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	66,153,900.00	14,303,936.24	1,345,346.56	-	589,692.18	-	-	15,059,590.62
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	774,975,500.00	98,795,537.40	6,456,870.28	-	9,994,059.73	-	-	95,258,347.95
天合宿迁新建产线	604,951,800.00	203,801,786.28	23,121,011.32	-	3,897,190.84	-	-	223,025,606.76
天合宿迁新建电池项目	1,957,152,600.00	10,382,589.76	191,284,376.84	-	-	-	-	201,666,966.60
天合义乌新建组件项目	460,022,700.00	33,712,710.18	7,862,326.06	-	-	-	-	41,575,036.24

项目名称	预算数	2020.01.01	本期增加金额	本期企业合并增加金额	本期转入固定资产金额	本期处置	外币报表折算差额	2020.03.31
其他		18,898,713.71	4,173,862.78	-	6,688,621.72	-	-2,559.79	16,381,394.98
总　　计		842,544,208.74	382,530,303.04	-	30,493,342.22	-	-2,559.79	1,194,578,609.77

（续上表）

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
领跑者光伏电站项目	19.32%	部分转固	24,933,521.87	2,022,203.51	4.64	自有资金+借款
天合光能 PERC 高效电池及切半组件技改工程	98.75%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	23.66%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	13.58%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合宿迁新建产线	37.51%	部分转固	-	-	不适用	自有资金
天合宿迁新建电池项目	10.30%	在建	-	-	不适用	自有资金
天合义乌新建组件项目	9.04%	在建	-	-	不适用	自有资金
其他	-	-	-	-	不适用	自有资金
总　　计	-	-	24,933,521.87	2,022,203.51		

18. 无形资产

(1) 无形资产情况

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
一、账面原值							
1.2020.01.01	167,126,721.64	510,575,612.07	14,588,617.42	53,513,961.44	31,891,440.00	27,204,904.08	804,901,256.65
2.本期增加金额	1,343,206.14	32,325,409.63	-	-	-	-	33,668,615.77
（1）购置	1,343,206.14	32,325,409.63	-	-	-	-	33,668,615.77
3.本期减少金额	-		-	-	-	-	
4.外币报表折算差额	67,908.03	478,848.26	-204.46	-	-	-	546,551.83
5. 2020.03.31	168,537,835.81	543,379,869.96	14,588,412.96	53,513,961.44	31,891,440.00	27,204,904.08	839,116,424.25
二、累计摊销							
1. 2020.01.01	95,904,081.57	63,892,625.84	10,946,155.80	8,646,420.12	25,247,390.00	4,804,823.81	209,441,497.14
2.本期增加金额	5,182,552.08	2,536,875.16	156,547.82	1,333,885.02	3,986,430.00	1,244,448.90	14,440,738.98
（1）计提	5,182,552.08	2,536,875.16	156,547.82	1,333,885.02	3,986,430.00	1,244,448.90	14,440,738.98
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	11,182.87	-	14.97	-	-	-	11,197.84
5. 2020.03.31	101,097,816.52	66,429,501.00	11,102,718.59	9,980,305.14	29,233,820.00	6,049,272.71	223,893,433.96
三、减值准备	-	-	-	-	-	-	-

四、账面价值							
1. 2020.03.31 账面价值	67,440,019.29	476,950,368.96	3,485,694.37	43,533,656.30	2,657,620.00	21,155,631.37	615,222,990.29
2. 2020.01.01 账面价值	71,222,640.07	446,682,986.23	3,642,461.62	44,867,541.32	6,644,050.00	22,400,080.27	595,459,759.51

（续上表）

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
一、账面原值							
1.2019.01.01	137,915,741.39	413,407,349.75	14,574,254.23	53,513,961.44	31,891,440.00	2,315,926.00	653,618,672.81
2.本期增加金额	29,209,156.18	96,647,559.07	15,271.49	-	-	24,888,978.08	150,760,964.82
（1）购置	29,209,156.18	96,647,559.07	15,271.49	-	-	24,888,978.08	150,760,964.82
（2）其他	-	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
（1）处置子公司	-	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	1,824.07	520,703.25	-908.30	-	-	-	521,619.02
5. 2019.12.31	167,126,721.64	510,575,612.07	14,588,617.42	53,513,961.44	31,891,440.00	27,204,904.08	804,901,256.65
二、累计摊销							
1. 2019.01.01	77,228,841.67	55,301,814.36	9,835,915.31	3,309,060.80	9,301,670.00	1,350,957.00	156,328,259.14
2.本期增加金额	18,699,826.66	8,590,811.48	1,110,548.78	5,337,359.32	15,945,720.00	3,453,866.81	53,138,133.05
（1）计提	18,699,826.66	8,590,811.48	1,110,548.78	5,337,359.32	15,945,720.00	3,453,866.81	53,138,133.05

项　　目	软件	土地使用权	专利权	商标权	订单	其他	合　　计
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
4.外币报表折算差额	-24,586.76	-	-308.29	-	-	-	-24,895.05
5. 2019.12.31	95,904,081.57	63,892,625.84	10,946,155.80	8,646,420.12	25,247,390.00	4,804,823.81	209,441,497.14
三、减值准备	-	-	-	-	-	-	-
四、账面价值							
1. 2019.12.31 账面价值	71,222,640.07	446,682,986.23	3,642,461.62	44,867,541.32	6,644,050.00	22,400,080.27	595,459,759.51
2. 2019.01.01 账面价值	60,686,899.72	358,105,535.39	4,738,338.92	50,204,900.64	22,589,770.00	964,969.00	497,290,413.67

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

本集团于 2020 年 03 月 31 日有部分土地使用权正在办理中，其账面价值为人民币 1,713,467.34 元（2019 年 12 月 31 日：人民币 1,713,467.34 元）。

(3) 所有权受限的土地使用权情况

本集团的部分土地使用权已抵押给银行作为本集团获得授信额度和借款的担保，于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的账面价值分别为人民币 42,008,623.57 元、人民币 41,580,669.51 元。

19. 商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	2020.01.01	本期增加 企业合并形成的	2020.03.31
Tanagra Solar Energiaki S.A.	2,679,814.64	-	2,679,814.64
S AETHER ENERGY S.A.	3,417,296.53	-	3,417,296.53
常州天合合众光电有限公司	3,724,620.42	-	3,724,620.42
NClave Renewable, S.L.（注 1）	143,068,160.55	-	143,068,160.55
合　　计	152,889,892.14	-	152,889,892.14

（续上表）

被投资单位名称或形成商誉的事项	2019.01.01	本期增加 企业合并形成的	2019.12.31
Tanagra Solar Energiaki S.A.	2,679,814.64	-	2,679,814.64
S AETHER ENERGY S.A.	3,417,296.53	-	3,417,296.53
常州天合合众光电有限公司	3,724,620.42	-	3,724,620.42
NClave Renewable, S.L.（注 1）	143,068,160.55	-	143,068,160.55
合　　计	152,889,892.14	-	152,889,892.14

注 1：本集团之子公司 Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.于 2018 年支付人民币 151,174,227.79 元（原币欧元 19,909,159.22 元）合并成本的现金，加人民币 37,988,779.6 元（原币欧元 5,003,000.00 元）或有对价，以合计对价成本人民币 189,163,007.39 元收购了 NClave Renewable, S.L.51%的权益。收购对价 (人民币 189,163,007.39 元) 与按比例获得的 NClave Renewable, S.L.可辨认资产、负债公允价值的净额 (人民币 46,094,846.84 元) 之间的差额为人民币 143,068,160.55 元，确认为与 NClave Renewable, S.L.相关的商誉。

20. 长期待摊费用

项　　目	2020.01.01	本期增加金额	本期摊销金额	处置子公司	外币报表折算差额	2020.03.31
经营租赁固定资产改良支出	47,808,420.20	7,148,852.30	4,273,277.13	-	-18,423.80	50,665,571.57
长期土地租赁款	37,171,011.12	2,461,778.75	2,228,281.14	-	-	37,404,508.73
博鳌亚洲论坛会员费	2,750,000.00	-	46,875.00	-	-	2,703,125.00
融资服务费	5,073,839.16	2,926,415.09	241,032.30	-	-	7,759,221.95
减：减值准备	-	-	-	-	-	-
合　　计	92,803,270.48	12,537,046.14	6,789,465.57	-	-18,423.80	98,532,427.25

（续上表）

项　　目	2019.01.01	本期增加金额	本期摊销金额	处置子公司	外币报表折算差额	2019.12.31
经营租赁固定资产改良支出	24,791,297.09	44,886,355.57	21,900,355.69	-	31,123.23	47,808,420.20
长期土地租赁款	14,062,500.00	29,101,991.25	5,993,480.13	-	-	37,171,011.12
博鳌亚洲论坛会员费	2,937,500.00	-	187,500.00	-	-	2,750,000.00
融资服务费	-	5,352,656.60	278,817.44	-	-	5,073,839.16
减：减值准备	-	-	-	-	-	-
合　　计	41,791,297.09	79,341,003.42	28,360,153.26	-	31,123.23	92,803,270.48

21. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项　　目	2020.03.31		2019.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,083,177,863.47	209,050,121.51	1,058,174,439.86	206,511,162.16
内部交易未实现利润	1,183,043,438.01	229,159,120.49	1,226,953,043.47	231,838,033.75
可抵扣亏损	1,720,226,853.85	323,153,310.31	1,541,616,238.56	289,529,530.19
预计负债	862,171,066.94	130,518,634.10	862,983,522.48	131,119,376.35
递延收益	367,604,017.51	74,984,732.15	276,593,089.39	50,750,543.19
预提未税前抵扣的各项费用	210,848,363.45	35,968,306.30	191,029,715.16	32,938,936.73
建造合同形成的已完工未结算资产	188,933,222.71	72,919,901.46	196,663,937.93	75,754,948.89
衍生金融工具公允价值变动	587,871.90	88,180.79	41,702.93	6,255.44
预提未税前抵扣的职工薪酬	5,194,684.95	1,725,853.76	21,637,447.33	1,427,006.33
未实现融资收益	75,820,830.36	18,955,207.59	80,853,357.44	20,213,339.36
合　　计	5,697,608,213.15	1,096,523,368.46	5,456,546,494.55	1,040,089,132.39

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项　　目	2020.03.31		2019.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	78,911,667.47	17,728,714.46	79,917,753.51	18,434,616.48
交易性金融资产公允价值变动	4,999,352.63	749,902.89	14,480,221.92	2,172,033.29

项　　目	2020.03.31		2019.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产税务加速折旧	327,277,849.94	49,091,677.49	337,203,536.88	50,580,530.53
合　　计	411,188,870.04	67,570,294.84	431,601,512.31	71,187,180.30

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项　　目	递延所得税资产和负债 2020 年 3 月末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债 2020 年 3 月末余额	递延所得税资产和负债 2019 年末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债 2019 年末余额
递延所得税资产	49,841,580.39	1,046,681,788.07	52,752,563.82	987,336,568.57
递延所得税负债	49,841,580.39	17,728,714.46	52,752,563.82	18,434,616.48

(4) 未确认递延所得税资产明细

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
可抵扣暂时性差异	23,719,191.49	38,836,356.94
可抵扣亏损	1,041,864,762.56	1,049,231,473.32
合　　计	1,065,583,954.05	1,088,067,830.26

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年　　份	2020.03.31	2019.12.31
2019	-	-
2020	30,179,267.31	30,179,267.31
2021	17,240,716.34	17,240,716.34
2022	1,342,567.10	1,342,567.10
2023	76,263,424.27	76,263,424.27
2024 年及以后	916,838,787.54	924,205,498.30
合　　计	1,041,864,762.56	1,049,231,473.32

(6) 未确认的递延所得税负债

根据相关国家及地区的税收规定，若本集团的子公司直接或间接向本集团分配股利，有

部分子公司需要向其他主管税务机构缴纳所得税。于 2020 年 03 月 31 日，这部分子公司的未分配利润为人民币 1,842,612,100.78 元 (2019 年：人民币 1,677,771,436.08 元)。由于本集团能够控制这些子公司的股利政策，并已决定有关未分配利润很可能不会在可预见的将来进行分配至本集团，故尚未就因分配上述留存收益而应付的所得税确认递延所得税负债。

22. 其他非流动资产

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
预付工程款	278,163,414.66	156,627,599.46
融资租赁保证金	81,977,606.52	84,509,775.36
待抵扣增值税-长期	55,312,613.13	60,796,542.82
未实现售后租回损益	101,222,825.94	87,114,917.67
其他	135,688.60	259,680.85
合　　计	516,812,148.85	389,308,516.16

23. 短期借款

(1)短期借款分类

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
信用借款	3,533,159.73	38,728,581.61
保证借款	2,347,541,825.00	1,965,222,500.00
质押及抵押借款	5,182,235,141.07	3,978,023,822.61
票据贴现	58,800,000.00	58,800,000.00
合　　计	7,592,110,125.80	6,040,774,904.22

(2)已逾期未偿还的短期借款情况

于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，本集团无已逾期未偿还的短期借款。

(3)短期借款的说明：

于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，本集团将部分应收票据、固定资产、在建工程、无形资产和应收账款质押或抵押给银行，作为本集团短期借款的余额担保，具体如下：

项　　目	2020.03.31	2019.12.31	受限原因
固定资产	3,670,894,657.89	3,418,722,493.20	抵押
在建工程	11,722,456.75	8,252,798.81	抵押
无形资产	31,261,175.30	30,780,682.15	抵押
应收账款	531,310,131.86	1,139,760,831.58	质押
合　　计	4,245,188,421.80	4,597,516,805.74	

24. 交易性金融负债

项目	2020.03.31	2019.12.31
交易性金融负债	587,871.90	41,702.93
其中：外汇远期合约	587,871.90	41,702.93
合计	587,871.90	41,702.93

25. 应付票据

种　　类	2020.03.31	2019.12.31
银行承兑汇票	3,845,366,463.07	1,974,298,229.26
商业承兑汇票	2,447,268,902.70	2,719,487,475.96
合　　计	6,292,635,365.77	4,693,785,705.22

于 2020 年 03 月 31 日，本集团银行承兑汇票中含有对联营企业丽江隆基硅材料有限公司的应付票据人民币 296,421,530.15 元 (2019 年 12 月 31 日：人民币 144,931,035.74 元)。

于 2020 年 03 月 31 日，本集团商业承兑汇票中无对关联方的应付票据(2019 年 12 月 31 日：无)。

于 2020 年 03 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据(2019 年 12 月 31 日：无)。

26. 应付账款

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
第三方	3,435,168,659.58	4,405,872,208.37
关联方	41,965,345.54	77,341,883.26

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
合　　计	3,477,134,005.12	4,483,214,091.63

（1）性质列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应付货款	2,429,578,597.24	2,918,088,374.78
应付设备及工程款	1,047,555,407.88	1,565,125,716.85
合　　计	3,477,134,005.12	4,483,214,091.63

（2）账龄超过 1 年的重要应付账款

项　　目	2020.03.31	未偿还或结转的原因
深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	23,029,133.74	设备采购尾款
无锡先导智能装备股份有限公司	21,268,599.91	（注 1）
Uni-Prosper International Co.,Limited	18,831,844.38	设备采购尾款
依索（苏州）合成材料有限公司	17,837,160.81	（注 2）
武汉帝尔激光科技股份有限公司	14,456,237.52	设备采购尾款
合　　计	95,422,976.36	

（续上表）

项　　目	2019.12.31	未偿还或结转的原因
无锡先导智能装备股份有限公司	21,268,599.91	（注 1）
华荣科技股份有限公司	18,757,200.48	质保金尾款
Uni-Prosper International Co.,Limited	18,534,231.29	设备采购尾款
依索（苏州）合成材料有限公司	17,835,444.54	（注 2）
特变电工新疆新能源股份有限公司	14,446,792.51	工程款尾款
合　　计	90,842,268.73	

注 1：本集团使用该供应商产品发生质量问题。由于质量问题的责任认定流程尚未结束，截止 2020 年 3 月 31 日，本集团根据与对方的协商，暂缓支付相关应付款项。

注 2：截止 2020 年 3 月 31 日，本集团就供应商产品相关问题与对方协商中，暂缓支付相关应付款项。

27. 预收款项

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
第三方	-	1,803,655,080.97
关联方	-	22,005,148.92
合　　计	-	1,825,660,229.89

(1) 预收款项列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
预收货款	-	1,656,661,354.63
预收工程款	-	168,998,875.26
合　　计	-	1,825,660,229.89

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

本集团于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日无账龄超过 1 年的重要预收款项。

28. 合同负债

(1) 合同负债情况

项　目	2020.03.31	2019.12.31
预收商品款	945,925,024.04	-
预收工程款	186,396,055.73	-
合　　计	1,132,321,079.77	-

29. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项　　目	2020.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2020.03.31
一、短期薪酬	311,995,468.37	404,421,483.13	19,056,086.86	416,243,036.30	-	-723,979.14	318,506,022.92
二、离职后福利-设定提存计划	7,273,711.30	31,355,394.32	-	31,447,791.05	-	17,691.06	7,199,005.63
三、辞退福利	-	3,928,175.25	-	3,904,434.25	-	-	23,741.00
合　　计	319,269,179.67	439,705,052.70	19,056,086.86	451,595,261.60	-	-706,288.08	325,728,769.55

（续上表）

项　　目	2019.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
一、短期薪酬	190,472,482.10	1,926,214,245.54	18,944,457.65	1,823,629,752.83	-775,825.16	769,861.07	311,995,468.37
二、离职后福利-设定提存计划	6,963,136.08	151,909,873.63	-	151,681,491.76	-	82,193.35	7,273,711.30
三、辞退福利	1,111,568.98	20,402,766.39	-	21,514,335.37	-	-	-
合　　计	198,547,187.16	2,098,526,885.56	18,944,457.65	1,996,825,579.96	-775,825.16	852,054.42	319,269,179.67

(2) 短期薪酬列示

项　　目	2020.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2020.03.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	258,753,183.25	366,076,287.29	-	361,151,745.28	-	-541,950.36	263,135,774.90
二、职工福利费	40,014,736.37	6,362,738.45	19,056,086.86	27,400,938.10	-	-189,148.01	37,843,475.57
三、社会保险费	1,949,132.51	11,341,290.88	-	10,892,278.27	-	5,415.88	2,403,561.00
其中：医疗保险费	897,340.92	9,629,559.27	-	9,219,306.02	-	5,459.99	1,313,054.16
工伤保险费	847,293.86	581,806.35	-	551,839.13	-	-44.11	877,216.97
生育保险费	204,497.73	1,129,925.26	-	1,121,133.12	-	-	213,289.87
四、住房公积金	4,685,960.67	12,278,083.80	-	12,216,120.00	-	-	4,747,924.47
五、工会经费和职工教育经费	4,515,874.99	5,568,500.25	-	1,776,043.19	-	1,703.35	8,310,035.40
六、非货币性福利	-	890,904.20	-	890,904.20	-	-	-
七、其他短期薪酬	2,076,580.58	1,903,678.26	-	1,915,007.26	-	-	2,065,251.58
合　　计	311,995,468.37	404,421,483.13	19,056,086.86	416,243,036.30	-	-723,979.14	318,506,022.92

（续上表）

项　　目	2019.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	135,161,021.10	1,651,389,669.83	-	1,527,839,523.81	-716,583.90	758,600.03	258,753,183.25
二、职工福利费	38,979,085.25	80,585,462.22	18,944,457.65	98,492,985.28	-	-1,283.47	40,014,736.37
三、社会保险费	3,073,550.75	72,750,428.46	-	73,886,824.90	-	11,978.20	1,949,132.51

项　　目	2019.01.01	本期增加	其他增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
其中：医疗保险费	2,966,667.24	62,492,454.16	-	64,572,994.19	-	11,213.71	897,340.92
工伤保险费	-93,612.88	4,853,139.91	-	3,912,256.81	-	23.64	847,293.86
生育保险费	200,496.39	5,404,834.39	-	5,401,573.90	-	740.85	204,497.73
四、住房公积金	4,865,584.80	54,212,203.22	-	54,371,522.35	-20,305.00	-	4,685,960.67
五、工会经费和职工教育经费	6,059,992.31	26,028,897.17	-	27,534,644.54	-38,936.26	566.31	4,515,874.99
六、非货币性福利	-	5,757,687.23	-	5,757,687.23	-	-	-
七、其他短期薪酬	2,333,247.89	35,489,897.41	-	35,746,564.72	-	-	2,076,580.58
合　　计	190,472,482.10	1,926,214,245.54	18,944,457.65	1,823,629,752.83	-775,825.16	769,861.07	311,995,468.37

(3) 设定提存计划列示

项　　目	2020.01.01	本期增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2020.03.31
1. 基本养老保险	7,207,299.67	30,747,965.08	30,865,014.04	-	17,750.93	7,108,001.64
2. 失业保险费	66,411.63	607,429.24	582,777.01	-	-59.87	91,003.99
合　　计	7,273,711.30	31,355,394.32	31,447,791.05	-	17,691.06	7,199,005.63

（续上表）

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	因合并范围变动导致的增加/(减少)	外币报表折算差额	2019.12.31
1. 基本养老保险	6,705,206.58	148,075,567.26	147,655,717.12	-	82,242.95	7,207,299.67
2. 失业保险费	257,929.50	3,834,306.37	4,025,774.64	-	-49.60	66,411.63
合　　计	6,963,136.08	151,909,873.63	151,681,491.76	-	82,193.35	7,273,711.30

30. 应交税费

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
增值税	32,890,980.95	63,402,302.95
企业所得税	354,950,342.65	327,713,441.44
个人所得税	2,819,696.89	5,217,933.60
城市维护建设税	1,478,139.47	8,849,381.21
教育费附加	1,036,197.16	6,418,391.17
房产税	4,510,036.45	4,595,536.35
土地使用税	2,225,193.15	1,520,391.41
印花税	1,942,179.66	2,708,382.71
其他	8,468,383.49	9,284,595.90
合　　计	410,321,149.87	429,710,356.74

31. 其他应付款

(1) 分类列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应付利息	62,777,424.52	42,722,756.37
其他应付款	962,814,117.39	856,812,288.97
合　　计	1,025,591,541.91	899,535,045.34

(2) 应付利息

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
分期付息到期还本的长期借款利息	17,533,342.30	14,810,246.04
短期借款应付利息	45,244,082.22	27,912,510.33
合　　计	62,777,424.52	42,722,756.37

(3) 其他应付款

① 按款项性质列示其他应付款

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应付双反保证金	222,300,032.08	218,883,217.43
应付运费	286,342,062.54	255,177,147.73
应付保证金押金	69,885,932.58	75,271,445.32
应付专业服务费	92,933,004.13	58,278,408.29
应付水电费及办公费	41,960,820.47	39,842,553.34
应付 201 关税	44,825,696.46	17,107,536.44
应付租赁费	15,641,090.80	17,418,267.68
应付差旅报销	21,587,357.66	13,041,196.90
应付借款及利息	943,368.55	984,223.74
应付促销费	17,155,590.58	16,707,170.80
应付保险费	7,506,823.73	13,745,614.82
应付关联方	9,703,083.44	9,435,213.22
应付其他	132,029,254.37	120,920,293.26
合　　计	962,814,117.39	856,812,288.97

② 账龄超过 1 年的重要其他应付款

年　　度	项目	期末余额	未偿还或结转的原因
2020 年 3 月 31 日	LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY LTD	7,168,550.02	未到结算期

32. 一年内到期的非流动负债

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
一年内到期的长期借款（注 1）	653,595,443.12	664,753,534.00
一年内到期的长期应付款	161,728,995.97	150,578,111.47
合　　计	815,324,439.09	815,331,645.47

注 1：一年内到期的长期借款

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
保证借款	400,000.00	400,000.00
质押及抵押借款	653,195,443.12	664,353,534.00
合　　计	653,595,443.12	664,753,534.00

33. 长期借款

（1）长期借款分类

项　　目	2020.03.31	利率区间（%）	2019.12.31	利率区间（%）
信用借款	19,366,431.08	0.00-1.15	15,000,000.00	0.00-1.15
保证借款	49,400,000.00	5.46	49,400,000.00	5.46
质押及抵押借款	3,219,359,055.61	3.1116-6.175	3,204,555,430.48	3.925-6.175
小　　计	3,288,125,486.69	-	3,268,955,430.48	-
减：一年内到期的长期借款	653,595,443.12	-	664,753,534.00	-
合　　计	2,634,530,043.57	-	2,604,201,896.48	-

（2）长期借款的说明：

于 2020 年 03 月 31 日，以资产抵押或质押同时由本集团关联方提供担保的相关长期借款余额为人民币 3,111,871,245.20 元 (2019 年 12 月 31 日：人民币 3,022,939,172.50 元)，其中一年内到期的长期借款余额为人民币 545,707,632.70 元 (2019 年 12 月 31 日：人民币 479,812,115.40 元)。

于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，本集团将部分存货、固定资产、在建工程、无形资产和应收账款抵押或质押作为本集团长期借款 (含一年内到期部分) 的余额担保，具体如下：

项　　目	2020 年 03 月 31 月	2019 年 12 月 31 日	受限原因
存货	979,760,903.02	952,526,409.06	抵押
固定资产	2,197,571,404.06	1,955,319,840.47	抵押
在建工程	157,226,062.72	157,166,737.65	抵押
无形资产	10,747,448.27	10,799,987.36	抵押
应收账款	645,245,037.62	471,720,875.41	质押
合　　计	3,990,550,855.69	3,547,533,849.95	

于 2020 年 03 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押作为本集团长期借款（含一年内到期部分）的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	金额	起始日	到期日
国家开发银行江苏省分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A.100%股权、S Aether Energy Societe 100%股权	84,335,040.00	2014/3/26	2026/11/20
华能天成融资租赁有限公司	土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司 100%股权	35,994,432.70	2019/3/8	2020/9/10
		100,000,000.00	2019/9/6	2021/3/10
华能天成融资租赁有限公司	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	570,000,000.00	2019/5/15	2021/4/30
中国进出口银行江苏省分行	盂县天晟光伏发电有限公司 100%股权	229,000,000.00	2019/9/9	2031/8/23
中国进出口银行	濉溪县天淮新能源有限公司 100%股权	172,000,000.00	2019/12/20	2030/12/12
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	230,000,000.00	2019/8/12	2031/8/10
		126,400,000.00	2019/10/25	2031/10/10
		291,600,000.00	2019/11/15	2031/11/10
		152,001,498.70	2019/12/27	2031/12/10
华能天成融资租	平顺县国合光伏发电有限公司 99.86%	401,930,000.00	2019/9/24	2031/9/10

质押权人	被质押物	金额	起始日	到期日
赁有限公司	股权	254,910,000.00	2020/3/11	2031/9/24

34. 长期应付款

（1）分类列示

项目	2020.03.31	2019.12.31
长期应付款	475,835,086.10	441,000,315.60
合计	475,835,086.10	441,000,315.60

注：上表中的长期应付款是指扣除专项应付款后的长期应付款。

（2）按款项性质列示长期应付款

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应付融资租赁款 （注 1）	637,564,082.07	591,578,427.07
小　　计	637,564,082.07	591,578,427.07
减：一年内到期长期应付款	161,728,995.97	150,578,111.47
合　　计	475,835,086.10	441,000,315.60

注 1：长期应付款中的应付融资租赁款明细

本集团于各资产负债表日需支付的最低融资租赁付款额如下：

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
1 年以内(含 1 年)	203,222,465.56	187,829,939.55
1 年至 2 年(含 2 年)	182,808,295.00	180,556,466.49
2 年以上 3 年以内(含 3 年)	99,601,431.39	98,888,485.23
3 年以上	280,832,245.68	234,801,457.09
小计	766,464,437.63	702,076,348.36
减：未确认融资费用	128,900,355.56	110,497,921.29
合计	637,564,082.07	591,578,427.07

（3） 长期应付款的说明：

于 2020 年 03 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本集团将部分应收账款质押作为本集团长期应付款 (含一年内到期部分) 的余额担保，具体如下：

项　　目	2020.03.31	2019.12.31	受限原因
应收账款	160,877,348.33	133,972,082.72	质押
合　　计	160,877,348.33	133,972,082.72	

于 2020 年 03 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押作为本集团长期应付款（含一年内到期部分）的余额担保，具体如下：

质押权人	被质押物	金额	起始日	到期日
中信金融租赁有限公司	江苏天合太阳能电力开发有限公司 TJS 将其持有五家渠聚能伟业新能源投资有限公司 100%的股权提供质押	105,467,255.67	2016/4/28	2025/4/28
上海电气租赁有限公司	江苏天合太阳能电力开发有限公司将其持有的随州市源景太阳能电力开发有限公司 100%的股权质押	18,046,033.00	2016/4/9	2026/4/8
中国金融租赁有限公司	江苏天合太阳能电力开发有限公司将其持有的叶城县源光能源有限公司 100%的股权质押	158,175,568.68	2016/10/28	2026/11/1
苏州金融租赁股份有限公司	苏州新美蓝光伏电力有限公司 100%股权	5,837,086.22	2019/07/29	2029/07/29
苏州金融租赁股份有限公司	湖南天合太阳能电力开发有限公司 100%股权	49,872,178.72	2019/07/25	2029/07/22
苏州金融租赁股份有限公司	杭州有瑞电力科技有限公司 100%股权	115,563,308.77	2019/09/29	2027/09/19
苏州金融租赁股份有限公司	亳州旭阳新能源发电有限公司 100%股权	25,067,256.80	2019/09/24	2029/09/19
苏州金融租赁股份有限公司	临朐鑫顺风光电科技有限公司 100%股权	50,276,977.57	2020/1/16	2028/1/15
华润租赁有限公司	沂水鑫顺风光电科技有限公司 100%股权	64,353,320.00	2020/3/30	2027/3/30

35. 长期应付职工薪酬

（1）长期应付职工薪酬表

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
其他长期福利	30,561,778.56	28,457,833.21
减:一年内支付的部分	19,056,086.86	18,944,457.65
合　　计	11,505,691.70	9,513,375.56

本集团于2017年3月以一项长期职工薪酬安排替换了原有的股份支付安排。根据新安排，若员工在约定期限内未离职，可于期满一次性获得相应的固定金额现金奖励。本集团根据最新取得的年离职率等后续信息对预计可获得固定金额现金奖励的职工人数和金额做出最佳估计。长期应付职工薪酬变动如下：

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
年初余额	28,457,833.21	45,104,277.31
加：本年新增	2,233,379.08	4,388,763.28
减：本年支付	129,433.73	21,035,207.38
小　　计	30,561,778.56	28,457,833.21
减：一年内支付的部分	19,056,086.86	18,944,457.65
合　　计	11,505,691.70	9,513,375.56

36. 预计负债

项　　目	2020.03.31	2019.12.31	形成原因
质保金	917,582,429.09	910,719,321.66	（注 1）
未决诉讼	12,481,753.65	12,289,905.55	（注 2）
非同控合并或有对价	11,228,322.36	11,228,322.36	（注 3）
合　　计	941,292,505.10	934,237,549.57	

重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注 1：本集团对外太阳能组件销售合同中约定了相关的质量保证条款，根据行业经验及

本集团历史情况按照组件销售收入的 1%计提产品质保金。

注 2：针对美国商务部已公布反倾销和反补贴行政复审的终裁决定，Solar World Americas, Inc.和本集团等相关涉诉各方在美国国际贸易法院或美国联邦巡回上诉法院提起了上诉。对于截止 2019 年 12 月 31 日仍在司法诉讼中的仲裁决定，公司根据所掌握的信息，包括但不限于 1) 相关美国法律法规的规定，2) 双反诉讼律师对案件的具体评估，3) 近期美国双反案例的裁决结果等进行了诉讼结果的评估。公司根据评估的结果，按照应收双反保证金诉讼标的金额的 5%计提了未决诉讼的预计负债。

注 3：本集团非同一控制合并 NClave Renewable, S.L.（以下简称“Nclave”）产生的或有对价，内容包括：1、如利润达到协议约定，需支付的额外对价；2、股权交易日后约定的期限内，如未发生第三方索赔，需额外支付的对价；3、股权交易日后约定的期限内，如取得 Nclave 历史诉讼相关非经常性收益，需支付该收益的 51%。

37. 递延收益

（1）递延收益情况

项　　目	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.03.31	形成原因
基础设施补助款	96,624,148.69	71,050,000.00	1,622,075.30	166,052,073.39	政府补助
金太阳示范工程 2MW	17,573,242.44	-	357,372.21	17,215,870.23	政府补助
重点实验室项目补助	11,171,392.90	-	933,867.95	10,237,524.95	政府补助
其他项目补助	133,653,912.16	45,000,000.00	3,047,362.98	175,606,549.18	政府补助
融资租赁相关	19,078,393.28	-	290,912.71	18,787,480.57	售后回租
合　　计	278,101,089.47	116,050,000.00	6,251,591.15	387,899,498.32	

（续上表）

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	形成原因
基础设施补助款	81,331,352.25	20,000,000.00	4,707,203.56	96,624,148.69	政府补助
金太阳示范工程 2MW	18,987,974.34	-	1,414,731.90	17,573,242.44	政府补助
重点实验室项目补助	14,884,212.31	-	3,712,819.41	11,171,392.90	政府补助
其他项目补助	43,459,595.49	100,734,500.00	10,540,183.33	133,653,912.16	政府补助

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	形成原因
融资租赁相关	11,993,477.89	8,248,566.37	1,163,650.98	19,078,393.28	售后回租
合　　计	170,656,612.28	128,983,066.37	21,538,589.18	278,101,089.47	

（2）涉及政府补助的项目

项目	2020.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020.03.31	与资产相关/与收益相关
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-沂水	3,725,677.84	-	-	60,416.43	-	3,665,261.41	资产
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-齐河	887,576.61	-	-	14,478.27	-	873,098.34	资产
分布式光伏发电项目区域战略推进专项资金	2,459,548.86	-	-	38,971.29	-	2,420,577.57	资产
宿迁经济技术开发区政府补助（机电工程补助）	66,175,888.89	-	-	1,750,000.02	-	64,425,888.87	资产
耕地占用税返还	1,134,808.60	-	-	6,546.97	-	1,128,261.63	资产
政府奖励购买设备补贴	23,280,229.90	-	-	1,004,920.05	-	22,275,309.85	资产
省级示范智能车间的扶持资金	560,000.00	-	-	20,000.00	-	540,000.00	资产
2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	2,501,444.80	-	-	117,670.86	-	2,383,773.94	资产
2017 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	465,645.81	-	-	16,630.21	-	449,015.60	资产
2016 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	1,613,988.53	-	-	57,642.45	-	1,556,346.08	资产
2018 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	1,584,000.00	-	-	49,500.00	-	1,534,500.00	资产

项目	2020.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020.03.31	与资产相关/与收益相关
科技部项目补助	1,508,000.00	-	-	-	-	1,508,000.00	资产
420MW 太阳能电池项目	450,000.00	-	-	25,000.00	-	425,000.00	资产
智能设备补贴	591,420.96	-	-	29,709.84	-	561,711.12	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	4,004,848.81	-	-	279,397.38	-	3,725,451.43	资产
220KV 变电所(含变电所泵房)	37,266,754.77	-	-	180,746.57	-	37,086,008.20	资产
东南区 110KV 变电所(第三变电所)	13,311,754.56	-	-	60,120.80	-	13,251,633.76	资产
金太阳示范工程 2MW	17,573,242.44	-	-	357,372.21	-	17,215,870.23	资产
重点实验室建设支持资金	11,171,392.91	-	-	933,867.95	-	10,237,524.96	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第一笔）	7,934,613.42	-	-	103,804.78	-	7,830,808.64	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第二笔）	1,835,259.35	-	-	33,240.49	-	1,802,018.86	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第三笔）	964,315.41	-	-	17,465.81	-	946,849.60	资产
国家 863 项目-抗 PID 课题经费高效率 P 型硅太阳能电池及组件产业与产品检测	23,884.03	-	-	-	-	23,884.03	资产
省科技成果转化与扩散项目（一）	161,792.87	-	-	-	-	161,792.87	资产
光储柴智能微电网研究平台建设项目	1,074,626.96	-	-	56,559.30	-	1,018,067.66	资产

项目	2020.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020.03.31	与资产相关/与收益相关
江苏省产业技术研究院资金 100W/朱益丽	861,111.20	-	-	83,333.38	-	777,777.82	资产
常州市实施"三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第一笔）	1,141,250.00	-	-	-	-	1,141,250.00	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第二笔）	5,568,608.28	-	-	242,525.01	-	5,326,083.27	资产
云计算发电系统	295,000.00	-	-	15,000.00	-	280,000.00	资产
省重点研发计划立项(基于光伏的离网型微网系统关键技术研发)	900,000.00	-	-	-	-	900,000.00	资产
光伏协会预警工作站拨款	50,000.00	-	-	50,000.00	-	-	资产
宿迁经济技术开发区财政局 厂房基建补贴	-	45,000,000.00	-	-	-	45,000,000.00	资产
重复研发项目资金拨款	-	-	-	-	-	-	资产
合肥技改项目设备补贴	1,621,402.36	-	-	64,646.58	-	1,556,755.78	资产
“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目补贴	464,608.02	-	-	22,176.21	-	442,431.81	资产
2O19 年度第一批省级工业和信息产业 转型升级专项	15,860,000.00	-	-	-	-	15,860,000.00	资产
产房相关产业补助	20,000,000.00	30,000,000.00	-	-	-	50,000,000.00	资产
GL-ZT-201910 收宿迁经济技术开发区财政局土地补贴款	10,000,000.00	-	-	-	-	10,000,000.00	资产

项目	2020.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2020.03.31	与资产相关/与收益相关
用于补偿以后期间的相关成本或费用	-	28,050,000.00	-	140,954.76	-	27,909,045.24	资产
购买设备政府补助（1.2GW 投资协议）	-	13,000,000.00	-	127,980.82	-	12,872,019.18	资产
合　计	259,022,696.19	116,050,000.00	-	5,960,678.44	-	369,112,017.75	

（续上表）

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-沂水	3,967,343.56	-	-	241,665.72	-	3,725,677.84	资产
山东新大陆 10MWp 分布式光伏发电项目省级财政补贴-齐河	945,489.69	-	-	57,913.08	-	887,576.61	资产
分布式光伏发电项目区域战略推进专项资金	2,615,434.02	-	-	155,885.16	-	2,459,548.86	资产
宿迁经济技术开发区政府补助（机电工程补助）	-	70,000,000.00	-	3,824,111.11	-	66,175,888.89	资产
耕地占用税返还	1,160,996.56	-	-	26,187.96	-	1,134,808.60	资产
政府奖励购买设备补贴	26,604,535.65	-	-	3,324,305.75	-	23,280,229.90	资产
省级示范智能车间的扶持资金	640,000.00	-	-	80,000.00	-	560,000.00	资产
2017 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	532,166.67	-	-	66,520.86	-	465,645.81	资产
2016 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	1,844,558.33	-	-	230,569.80	-	1,613,988.53	资产
2018 年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	1,782,000.00	-	-	198,000.00	-	1,584,000.00	资产

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
科技部项目补助	-	1,508,000.00	-	-	-	1,508,000.00	资产
常州市劳动就业管理中心职工失业保险基金	536,589.92	-	-	536,589.92	-	-	资产
420MW 太阳能电池项目	600,000.00	-	-	150,000.00	-	450,000.00	资产
智能设备补贴	710,225.60	-	-	118,804.64	-	591,420.96	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	360,558.77	-	-	60,281.85	-	300,276.92	资产
220KV 变电所(含变电所泵房)	37,969,320.51	-	-	702,565.74	-	37,266,754.77	资产
东南区 110KV 变电所(第三变电所)	13,562,712.20	-	-	250,957.64	-	13,311,754.56	资产
金太阳示范工程 2MW	18,987,974.34	-	-	1,414,731.90	-	17,573,242.44	资产
重点实验室建设支持资金	14,884,212.31	-	-	3,712,819.40	-	11,171,392.91	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第一笔）	8,310,581.47	-	-	375,968.05	-	7,934,613.42	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第二笔）	1,965,784.68	-	-	130,525.33	-	1,835,259.35	资产
2012 年金太阳示范工程 2MW 中央财政补助（第三笔）	1,032,898.34	-	-	68,582.93	-	964,315.41	资产
国家 863 项目-抗 PID 课题经费高效率 P 型硅太阳能电池及组件产业与产品检测	23,884.03	-	-	-	-	23,884.03	资产
国家 863 项目-抗 PID 高效率 P 型硅太阳电池及组件产业化与产品检测关键技术研究（2015AA050302)	313,867.93	-	-	-	-313,867.93	-	资产

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金	4,750,926.88	-	-	1,046,354.99	-	3,704,571.89	资产
省科技成果转化与扩散项目（一）	774,647.93	-	-	612,855.06	-	161,792.87	资产
2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金	2,967,269.28	-	-	465,824.48	-	2,501,444.80	资产
省科技成果转化与扩散项目（二）	83,333.29	-	-	83,333.29	-	-	资产
光储柴智能微电网研究平台建设项目	1,300,864.16	-	-	226,237.20	-	1,074,626.96	资产
江苏省产业技术研究院资金100W/朱益丽	-	1,000,000.00	-	138,888.80	-	861,111.20	资产
常州市实施"三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第一笔）	1,306,250.00	-	-	165,000.00	-	1,141,250.00	资产
常州市实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金（第二笔）	6,373,708.32	-	-	805,100.04	-	5,568,608.28	资产
云计算发电系统	355,000.00	-	-	60,000.00	-	295,000.00	资产
2017-2019 年江苏省重点培育和发展的国际知名品牌	499,999.95	-	-	499,999.95	-	-	资产
省重点研发计划立项(基于光伏的离网型微网系统关键技术研发)	900,000.00	-	-	-	-	900,000.00	资产
光伏协会预警工作站拨款	-	50,000.00	-	-	-	50,000.00	资产
重复研发项目资金拨款	-	180,000.00	-	-	-180,000.00	-	资产
合肥技改项目设备补贴	-	1,664,500.00	-	43,097.72	0.08	1,621,402.36	资产
“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目补贴	-	472,000.00	-	7,391.98	-	464,608.02	资产

项目	2019.01.01	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2019.12.31	与资产相关/与收益相关
2019 年度第一批省级工业和信息产业 转型升级专项	-	15,860,000.00	-	-	-	15,860,000.00	资产
义乌高效太阳能电池组件生产基地项目产业补助	-	20,000,000.00	-	-	-	20,000,000.00	资产
宿迁基地光伏电池项目基础设施配套补贴	-	10,000,000.00	-	-	-	10,000,000.00	资产
合 计	158,663,134.39	120,734,500.00	-	19,881,070.53	-493,867.85	259,022,696.19	

38. 股本

（1）2020 年 1-3 月

2020 年 1-3 月公司股本无变化。

（2）2019 年度

股东名称	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	期末股权比例（%）
高纪凡	351,565,275.00	-	-	351,565,275.00	20.0000
江苏盘基投资有限公司（“盘基投资”)	316,408,747.00	-	-	316,408,747.00	18.0000
兴银成长资本管理有限公司(“兴银成长”)	310,959,486.00	-	-	310,959,486.00	17.6900
杭州宏禹投资管理有限公司(“宏禹投资”)	105,469,583.00	-	-	105,469,583.00	6.0000
新余融祺投资管理有限公司(“融祺投资”)	89,649,145.00	-	-	89,649,145.00	5.1000
当涂信实新兴产业基金（有限合伙) (“当涂信实”)	87,891,319.00	-	-	87,891,319.00	5.0000
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司（“晶旻投资”)	84,199,883.00	-	-	84,199,883.00	4.7900

股东名称	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	期末股权比例（%）
珠海企盛投资管理有限公司(“珠海企盛”)	59,766,097.00	-	-	59,766,097.00	3.4000
天合星元投资发展有限公司(“天合星元”)	45,340,012.00	-	-	45,340,012.00	2.5793
上海兴璟投资管理有限公司(“兴璟投资”)	40,430,007.00	-	-	40,430,007.00	2.3000
常州天崑股权投资中心（有限合伙）(“天崑投资”)	38,847,963.00	-	-	38,847,963.00	2.2100
霍尔果斯企盛股权投资有限公司（“企盛投资”)	35,156,528.00	-	-	35,156,528.00	2.0000
江苏清海投资有限公司（“清海投资”)	35,156,527.00	-	-	35,156,527.00	2.0000
常创（常州）创业投资合伙企业（有限合伙）(“常创投资”)	34,022,446.00	-	-	34,022,446.00	1.9355
常州凝创投资合伙企业（有限合伙）(“凝创投资”)	23,401,886.00	-	-	23,401,886.00	1.3313
常州携创投资合伙企业（有限合伙）(“携创投资”)	19,886,233.00	-	-	19,886,233.00	1.1313
常州赢创投资合伙企业（有限合伙）(“赢创投资”)	15,202,476.00	-	-	15,202,476.00	0.8648
吴春艳	13,886,828.00	-	-	13,886,828.00	0.7900
江苏有则科技集团有限公司(“有则科技”)	12,474,897.00	-	-	12,474,897.00	0.7097
天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业（有限合伙）(“鼎晖弘韬”)	11,337,980.00	-	-	11,337,980.00	0.6450
新余和润投资管理有限公司	8,789,132.00	-	-	8,789,132.00	0.5000

股东名称	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	期末股权比例（%）
(“和润投资”)					
常州锐创投资合伙企业（有限合伙）(“锐创投资”)	8,363,965.00	-	-	8,363,965.00	0.4758
银河源汇投资有限公司（“源汇投资”)	3,392,605.00	-	-	3,392,605.00	0.1930
常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）(“常州天创”)	3,379,676.00	-	-	3,379,676.00	0.1923
上海实潇投资中心（有限合伙）(“实潇投资”)	2,847,679.00	-	-	2,847,679.00	0.1620
合　　计	1,757,826,375.00	-	-	1,757,826,375.00	100

39. 资本公积

（1）2020 年 1-3 月

项　　目	2020.01.01	本期增加	本期减少	2020.03.31
股本溢价				
- 股东溢价	9,054,872,928.81	-	-	9,054,872,928.81
- 股份支付	38,210,510.21	-	-	38,210,510.21
- 业绩承诺补偿（注 1）	113,821,698.64	-	-	113,821,698.64
- 其他	25,167,965.37	-	-	25,167,965.37
- 购买少数股东权益	69,582.88	64,733.24	-	134,316.12
其他资本公积				
- 联营企业变动	4,400.92	-	-	4,400.92
合　　计	9,232,147,086.83	64,733.24	-	9,232,211,820.07

（2）2019 年

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
股本溢价				
- 股东溢价	9,049,413,733.20	5,459,195.61	-	9,054,872,928.81
- 股份支付	38,210,510.21	-	-	38,210,510.21
- 业绩承诺补偿（注 1）	21,750,317.19	92,071,381.45	-	113,821,698.64
- 其他	25,167,965.37	-	-	25,167,965.37
- 购买少数股东权益	-	69,582.88	-	69,582.88
其他资本公积				
- 联营企业变动	-	4,400.92	-	4,400.92
合　　计	9,134,542,525.97	97,604,560.86	-	9,232,147,086.83

注1：2017年10月8日，本集团与天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司（原名：江苏合力投资发展有限公司）的原股东天合星元投资发展有限公司和高纪凡签署《常州天合光能有限公司关于江苏合力投资发展有限公司之业绩承诺补偿协议》，就天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司主要子公司江苏天合储能有限公司的2018年度至2022年度每年净利润进行承诺，在补偿期间内，若江苏天合储能有限公司当期期末累计实际净利润数低于当期期末累计承诺净利润数，天合星元投资发展有限公司及高纪凡以现金方式按协议约定的比例进行补偿。

40. 其他综合收益

（1）2020 年 1-3 月

项　　目	2020.01.01	本期发生金额						2020.03.31
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	变更记账本位币的影响	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：母公司外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-121,690,199.76	41,751,922.41	-	-	43,737,034.34	-2,408,712.95	-	-77,953,165.42
其中：子公司外币财务报表折算差额	-121,690,199.76	41,751,922.41	-	-	43,737,034.34	-2,408,712.95	-	-77,953,165.42
其他综合收益合计	-121,690,199.76	41,751,922.41	-	-	43,737,034.34	-2,408,712.95	-	-77,953,165.42

（2）2019 年

项　　目	2019.01.01	本期发生金额						2019.12.31
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	变更记账本位币的影响	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：母公司外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-153,963,751.83	34,875,125.21	-	-	32,273,552.07	2,601,573.14	-	-121,690,199.76
其中：子公司外币财务报表折算差额	-153,963,751.83	34,875,125.21	-	-	32,273,552.07	2,601,573.14	-	-121,690,199.76
其他综合收益合计	-153,963,751.83	34,875,125.21	-	-	32,273,552.07	2,601,573.14	-	-121,690,199.76

41. 盈余公积

（1）2020 年 1-3 月

2020 年 1-3 月，公司未提取法定盈余公积。

（2）2019 年

项　　目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
法定盈余公积	40,235,578.69	22,740,358.54	-	62,975,937.23
合　　计	40,235,578.69	22,740,358.54	-	62,975,937.23

42. 未分配利润

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
调整前上期末未分配利润	1,025,040,191.36	574,178,904.07
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减－）	-	-
调整后期初未分配利润	1,025,040,191.36	574,178,904.07
加：本期归属于母公司所有者的净利润	152,970,795.42	640,595,151.46
减：提取法定盈余公积	-	22,740,358.54
应付普通股股利	-	166,993,505.63
期末未分配利润	1,178,010,986.78	1,025,040,191.36

（1）向所有者分配现金利润

①本集团根据 2019 年 3 月 13 日董事会决议向投资者宣派现金利润共人民币 166,993,505.63 元，并于 2019 年 5 月支付完毕。

43. 营业收入及营业成本

项　　目	2020 年 1-3 月		2019 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	5,428,752,032.22	4,422,163,348.76	22,611,203,775.55	18,634,697,755.48
其他业务	74,486,204.59	63,745,087.67	710,492,084.75	632,218,205.17
合　　计	5,503,238,236.81	4,485,908,436.43	23,321,695,860.30	19,266,915,960.65

主营业务收入、主营业务成本明细

项　　目	2020 年 1-3 月		2019 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业收入/成本	5,428,752,032.22	4,422,163,348.76	22,611,203,775.55	18,634,697,755.48
光伏产品				
- 光伏组件	4,192,398,867.79	3,451,376,679.73	16,395,195,484.93	13,572,088,812.95
小　　计	4,192,398,867.79	3,451,376,679.73	16,395,195,484.93	13,572,088,812.95
光伏系统				
- 系统产品	781,860,726.11	658,326,323.97	1,170,058,866.63	992,464,158.37
- 电站业务	275,856,589.99	232,247,530.90	4,387,685,481.33	3,786,747,427.06
小　　计	1,057,717,316.10	890,573,854.87	5,557,744,347.96	4,779,211,585.43
智慧能源				
- 智能微网及多能系统	3,807,223.25	3,437,262.27	35,978,025.22	36,913,084.44
- 发电业务及运维	174,828,625.08	76,775,551.89	622,285,917.44	246,484,272.66
小　　计	178,635,848.33	80,212,814.16	658,263,942.66	283,397,357.10
合　　计	5,428,752,032.22	4,422,163,348.76	22,611,203,775.55	18,634,697,755.48

注：电站业务中持有销售电站的主营业务收入如下：

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
对价		
股权对价（A）	-	595,399,782.17
非现金对价		
承债的金额（B）	-	1,004,926,972.57
除电站资产外剩余资产（C）	-	542,078,471.03
其他（D）	-	-
销售收入合计（E=A+B-C-D）	-	1,058,248,283.71

44. 税金及附加

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
城市维护建设税	2,460,304.49	45,638,385.35
教育费附加及地方教育附加	1,768,201.41	32,808,796.05
房产税	4,566,999.72	19,136,481.98
印花税	4,114,194.02	19,771,718.65
土地使用税	2,226,759.83	8,378,112.62
其他	740,257.82	5,908,077.42
合　　计	15,876,717.29	131,641,572.07

45. 销售费用

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
运杂仓储费	228,788,053.08	687,871,171.48
职工薪酬	58,877,960.89	285,723,586.75
质保金	48,352,960.93	191,891,216.32
促销费用	18,584,259.77	65,233,683.18
差旅费	5,999,336.10	31,259,734.07

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
保险费	2,621,190.61	19,565,411.91
物料消耗	2,184,152.79	14,776,550.18
租赁费	2,010,142.04	7,962,730.37
业务招待费	1,422,865.74	6,938,759.47
折旧及摊销	184,845.16	623,312.02
其他	32,197,875.39	69,862,683.21
合　　计	401,223,642.50	1,381,708,838.96

46. 管理费用

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
职工薪酬	98,637,898.35	493,597,607.21
折旧及摊销	25,303,494.10	93,115,305.06
法务、审计等专业服务费	19,237,987.06	99,541,676.01
办公费	10,039,546.49	51,300,975.80
保险费	9,891,949.77	46,449,079.81
租赁费	9,214,027.68	38,170,495.63
差旅费	4,649,830.05	33,370,977.24
招待费	3,704,026.77	11,602,348.35
招聘费	1,179,366.34	3,407,730.46
物料消耗	754,633.49	5,701,843.77
其他	12,355,856.73	50,278,575.96
合　　计	194,968,616.83	926,536,615.30

47. 研发费用

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
物料消耗	60,210,201.42	121,699,856.04

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
职工薪酬	20,353,503.45	91,833,138.06
折旧及摊销	10,458,305.85	43,064,734.45
水电费	2,180,321.49	11,481,693.77
检测费	1,082,433.93	5,574,094.29
差旅费	322,269.73	3,230,469.76
认证费	4,279,835.65	5,363,064.78
咨询费	298,117.14	2,855,371.06
修理费	60,188.74	517,165.10
其他	9,257,237.92	12,815,743.08
合　　计	108,502,415.32	298,435,330.39

48. 财务费用

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
利息支出	103,087,275.84	466,186,983.54
减：利息资本化 (注 1)	2,022,203.51	22,911,318.36
减：利息收入	15,799,372.68	80,979,620.43
利息净支出	85,265,699.65	362,296,044.75
汇兑损益	14,204,797.03	-47,994,007.56
银行手续费	15,042,700.77	48,804,527.56
现金折扣	189,685.62	-9,179,221.87
合　　计	114,702,883.07	353,927,342.88

49. 其他收益

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	与资产相关/与收益相关
科技经费及奖励	1,310,000.00	17,144,924.00	与收益相关

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度	与资产相关/与收益相关
增值税退税	10,841.50	1,698,613.44	与收益相关
专利奖励	3,500.00	961,798.00	与收益相关
外贸发展	133,000.00	4,829,100.00	与收益相关
稳岗补贴	560,583.09	1,107,556.59	与收益相关
所得税退税	-	73,601.73	与收益相关
税收补贴	658,038.00	10,000.00	与收益相关
人才发展	90,000.00	1,738,125.63	与收益相关
其他	1,456,381.19	22,471,980.25	与收益相关
基础设施补助款	1,622,075.30	4,707,203.56	与资产相关
重点实验室项目补助	933,867.95	3,712,819.41	与资产相关
金太阳示范工程 2MW	357,372.21	1,414,731.90	与资产相关
其他项目补助	3,047,362.98	10,046,315.66	与资产相关
合　　计	10,183,022.22	69,916,770.17	

50. 投资收益

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
权益法核算的长期股权投资收益（注 1）	40,328,368.67	177,568,894.26
处置长期股权投资产生的投资收益	-	2,968,354.54
处置持有待售资产产生的投资收益	-	-
远期外汇合约交割收益	-18,669,243.21	-106,215,446.11
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	-	4,051,518.53
理财产品收益	10,369,574.64	24,276,277.79
合　　计	32,028,700.10	102,649,599.01

注 1：2020 年 1-3 月权益法核算的长期股权投资收益中，丽江隆基硅材料有限公司投资收益为人民币 41,557,421.82 元。

51. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2020 年 1-3 月	2019 年度
交易性金融资产	18,511,989.26	23,926,893.98
其中：远期外汇合约公允价值变动收益	4,411,480.73	14,438,518.99
银行理财产品	14,100,508.53	9,488,374.99
合　　计	18,511,989.26	23,926,893.98

52. 信用减值损失

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
应收账款坏账损失	4,413,015.17	-100,114,257.02
其他应收款坏账损失	-4,566,217.24	-142,178,015.44
应收票据坏账损失	-6,034,320.44	-3,034,892.50
合计	-6,187,522.51	-245,327,164.96

53. 资产减值损失

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
坏账损失	-	-
存货跌价损失	-42,242,321.75	-61,872,649.06
固定资产减值损失	-	-10,920,220.98
合　　计	-42,242,321.75	-72,792,870.04

54. 资产处置收益

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
固定资产处置损益	4,413,105.53	-3,614,360.72
合　　计	4,413,105.53	-3,614,360.72

55. 营业外收入

（1）营业外收入明细

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
-政府补助	-	23,012,552.49
保险赔款及其他收入	2,626,049.73	14,196,244.72
债务重组利得	-	4,299,673.95
供应商赔款及滞纳金收入	-	3,007,819.26
合　　计	2,626,049.73	44,516,290.42

（2）政府补助明细

补助项目	2020 年 1-3 月（与企业日常活动无关的政府补助）	2019 年度（与企业日常活动无关的政府补助）	与资产相关/与收益相关
重组补偿	-	23,000,000.00	与收益相关
其他	-	12,552.49	与收益相关
合　　计	-	23,012,552.49	

56. 营业外支出

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
赔偿款	490,117.08	4,122,600.00
罚款及滞纳金支出	6,980.53	1,563,813.23
捐赠支出	107,284.04	350,000.00
债务重组损失	-	233,900.00
其他	4,435,546.29	5,722,679.79
合　　计	5,039,927.94	11,992,993.02

57. 所得税费用

（1）所得税费用的组成

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
当期所得税费用	100,344,593.92	338,545,734.77
递延所得税费用	-60,601,707.57	-177,271,468.90

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
汇算清缴差异	4,494,321.87	6,292,830.45
合　　计	44,237,208.22	167,567,096.32

（2）会计利润与所得税费用调整过程

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
利润总额	196,348,620.01	869,812,364.89
按本集团适用税率 15%计算的所得税费用	29,452,293.00	130,471,854.73
子公司适用不同税率的影响	6,740,169.15	66,846,958.06
调整以前期间所得税的影响	4,494,321.87	6,292,830.45
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-5,933,980.61	-26,991,024.19
非应税收入的影响	-178,844.18	-12,705,309.34
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,661,078.49	16,712,352.61
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	2,991,776.19	-486,280.72
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-7,657,495.02	-41,241,930.30
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	15,146,163.48	43,102,139.23
研发费用加计扣除	-3,478,274.15	-14,434,494.21
所得税费用	44,237,208.22	167,567,096.32

58. 其他综合收益

其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况以及其他综合收益各项目的调节情况详见附注五、40 其他综合收益。

59. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
银行承兑汇票及信用证等保证金	452,274,296.90	1,011,703,429.56

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
政府补助	120,272,343.76	193,288,884.28
其他收入	12,082,850.10	48,020,165.68
合　　计	584,629,490.76	1,253,012,479.52

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
银行承兑汇票及信用证等保证金	579,243,684.01	1,668,928,426.44
运杂仓储费	157,623,138.27	605,978,468.54
水电费	104,714,418.65	573,053,221.71
专业服务费	3,576,125.79	130,268,860.55
质保金	32,104,240.41	191,891,216.32
促销费	3,135,839.98	73,858,972.92
其他	24,643,458.44	451,720,965.60
合　　计	905,040,905.55	3,695,700,132.08

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
利息收入	10,285,944.77	31,974,524.47
关联方资金拆出归还	-	7,952,247.94
关联方资金拆出利息	480,900.83	26,772,505.37
合　　计	10,766,845.60	66,699,277.78

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
关联方资金拆出	-	77,588,109.22
远期外汇合约交割收益	4,230,724.22	106,215,446.11
合　　计	4,230,724.22	183,803,555.33

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
融资租赁收到的款项	92,000,000.00	374,100,000.00
贷款保证金	-	443,260,064.18
票据贴现	-	4,000,000.00
合　　计	92,000,000.00	821,360,064.18

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
融资租赁费	55,054,405.65	183,866,148.95
融资租赁保证金	2,100,000.00	
授信及贷款承诺费	17,010,320.92	71,354,101.72
贷款保证金	130,275,992.91	-
购买少数股东股权	488,334.26	6,442,113.74
合　　计	204,929,053.74	261,662,364.41

60. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2020 年 1-3 月	2019 年度
1．将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	152,111,411.79	702,245,268.57
加：资产减值准备及信用减值准备	48,429,844.26	318,120,035.00
固定资产折旧	278,932,888.66	803,366,320.50
无形资产摊销	14,440,738.98	53,138,133.05
长期待摊费用摊销	6,789,465.57	28,360,153.26
处置固定资产的损失（收益以“－”号填列）	-4,413,105.53	3,614,360.72
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-18,511,989.26	-23,926,893.98

补充资料	2020 年 1-3 月	2019 年度
财务费用（收益以“－”号填列）	94,544,287.41	409,273,381.21
投资损失（收益以“－”号填列）	-32,028,700.10	-102,649,599.01
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-59,345,219.50	-158,038,536.01
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-705,902.00	-7,354,092.28
存货及合同资产的减少（增加以“－”号填列）	-301,920,822.63	-196,641,610.57
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-199,515,120.60	-1,582,835,447.72
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	481,523,119.97	4,994,632,137.64
经营活动产生的现金流量净额	460,330,897.02	5,241,303,610.38
2．不涉及现金收支的重大投资活动：		
债务转为资本	-	-
融资租入固定资产	-	229,311,576.79
3．不涉及现金收支的重大融资活动：	-	-
4．不涉及现金收支的重大经营活动：		
票据背书(注 1)	1,355,510,777.50	5,140,722,906.68
往来账款抹账	-	54,795,162.35
出售电站买方承担净负债(注 2)	462,848,501.54	462,848,501.54
5．现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	2,960,531,796.73	3,835,265,177.46
减：现金的期初余额	3,835,265,177.46	2,548,593,888.73
现金及现金等价物净增加额	-874,733,380.73	1,286,671,288.73

注 1：本集团收到客户支付的银行承兑汇票较多，这部分票据流动性很强，可以通过背书转让支付给在建工程的建设方、设备供应商以及原材料供应商。

注 2：如附注三、26(2)②所述，根据商业惯例，目前光伏电站的出售多以股权转让方式进行交易。当股权交割的工商变更完成且根据不可撤销销售合同判定相关电站的主要风险和报酬转移给相关客户时确认出售光伏电站业务收入。本集团收到的相关转让价款作为销售商

品、提供劳务收到的现金，由买方承担的净负债在合并现金流量表附注中体现为不涉及现金收支的重大经营活动。

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	-	24,500,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	-	54,062.37
取得子公司支付的现金净额	-	24,445,937.63

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	-	7,337,392.86
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	-	802,765.55
处置子公司收到的现金净额	-	6,534,627.31

(4) 现金和现金等价物构成情况

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
一、现金	2,960,531,796.73	3,835,265,177.46
其中：库存现金	584,344.34	371,161.98
可随时用于支付的银行存款	2,959,947,452.39	3,834,894,015.48
二、现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	2,960,531,796.73	3,835,265,177.46

61. 所有权或使用权受到限制的资产

项　　目	2020 年 03 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	2,247,429,750.77	1,992,184,370.75	保证金
交易性金融资产	3,357,122,161.31	1,317,981,680.55	质押
应收款项融资	155,284,328.72	64,220,000.00	质押

项　　目	2020 年 03 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	受限原因
存货	979,760,903.02	952,526,409.06	抵押
固定资产	5,868,466,061.95	5,374,042,333.67	抵押
在建工程	168,948,519.47	165,419,536.46	抵押
无形资产	42,008,623.57	41,580,669.51	抵押
应收账款	1,337,432,517.81	1,745,453,789.71	质押
合　　计	14,156,452,866.62	11,653,408,789.71	

其他说明：

于 2020 年 03 月 31 日，本集团将持有的部分子公司股权质押给银行或融资租赁公司，用于光伏电站项目贷款，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额	借款起始日	借款到期日
中信金融租赁有限公司	江苏天合太阳能电力开发有限公司 TJS 将其持有五家渠聚能伟业新能源投资有限公司 100%的股权提供质押	105,467,255.67	2016/4/28	2025/4/28
上海电气租赁有限公司	江苏天合太阳能电力开发有限公司将其持有的随州市源景太阳能电力开发有限公司 100%的股权质押	18,046,033.00	2016/4/9	2026/4/8
中国金融租赁有限公司	江苏天合太阳能电力开发有限公司将其持有的叶城县源光能源有限公司 100%的股权质押	158,175,568.68	2016/10/28	2026/11/1
苏州金融租赁股份有限公司	苏州新美蓝光伏电力有限公司 100%股权	5,837,086.22	2019/07/29	2029/07/29
苏州金融租赁股份有限公司	湖南天合太阳能电力开发有限公司 100%股权	49,872,178.72	2019/07/25	2029/07/22
苏州金融租赁股份有限公司	杭州有瑞电力科技有限公司 100%股权	115,563,308.77	2019/09/29	2027/09/19
苏州金融租赁股份有限公司	亳州旭阳新能源发电有限公司 100%股权	25,067,256.80	2019/09/24	2029/09/19

苏州金融租赁股份有限公司	临朐鑫顺风光电科技有限公司 100%股权	50,276,977.57	2020/1/16	2028/1/15
华润租赁有限公司	沂水鑫顺风光电科技有限公司 100%股权	64,353,320.00	2020/3/30	2027/3/30
国家开发银行江苏省分行	Tanagra Solar Enerrgy S.A. 100%股权、S Aether Energy Societe 100%股权	84,335,040.00	2014/3/26	2026/11/20
华能天成融资租赁有限公司	土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司 100%股权	35,994,432.70	2019/3/8	2020/9/10
		100,000,000.00	2019/9/6	2021/3/10
华能天成融资租赁有限公司	颍上县润能新能源有限公司 100%股权	570,000,000.00	2019/5/15	2021/4/30
中国进出口银行江苏省分行	盂县天晟光伏发电有限公司 100%股权	229,000,000.00	2019/9/9	2031/8/23
中国进出口银行	濉溪县天淮新能源有限公司 100%股权	172,000,000.00	2019/12/20	2030/12/12
华能天成融资租赁有限公司	宜君县天兴新能源有限公司 100%股权	230,000,000.00	2019/8/12	2031/8/10
		126,400,000.00	2019/10/25	2031/10/10
		291,600,000.00	2019/11/15	2031/11/10
		152,001,498.70	2019/12/27	2031/12/10
华能天成融资租赁有限公司	平顺县国合光伏发电有限公司 99.86%股权	401,930,000.00	2019/9/24	2031/9/10
		254,910,000.00	2020/3/11	2031/9/24

62. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目：

2020 年 3 月以人民币为记账本位币，外币货币性项目如下：

项　　目	2020 年 3 月末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
-美元	159,480,879.46	7.0851	1,129,937,979.06
-欧元	15,589,265.89	7.8088	121,733,459.52

项　　目	2020 年 3 月末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
-英镑	120,541.31	8.7597	1,055,905.71
-日元	52,438,818.05	0.0655	3,437,049.89
应收账款			
-美元	37,007,227.45	7.0851	262,199,907.22
-欧元	3,049,482.64	7.8088	23,812,800.04
其他应收账款			
-美元	14,909,302.48	7.0851	105,633,899.03
-欧元	394,382.89	7.8088	3,079,657.10
短期借款及一年内到期的长期借款			
-美元	523,649,999.98	7.0851	3,710,112,614.89
应付账款	-	-	-
-美元	2,246,316.62	7.0851	15,915,377.85
-日元	33,718,400.16	0.0655	2,210,038.82
其他应付账款			
-美元	6,644,198.83	7.0851	47,074,813.16
-欧元	343,082.61	7.8088	2,679,063.48

（续上表）

2019 年 12 月以人民币为记账本位币，外币货币性项目如下：

项　　目	2019 年 12 月末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
-美元	205,586,453.50	6.9762	1,434,212,216.91
-欧元	7,137,614.24	7.8155	55,784,024.09
-英镑	132,350.89	9.1501	1,211,023.88

项　　目	2019 年 12 月末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
-日元	47,171,851.94	0.0641	3,023,055.30
应收账款			
-美元	26,699,476.71	6.9762	186,260,889.42
-欧元	3,049,881.37	7.8155	23,836,347.85
其他应收账款			
-美元	14,624,219.48	6.9762	102,021,479.94
-欧元	393,758.34	7.8155	3,077,418.31
短期借款及一年内到期的长期借款			
-美元	364,400,000.00	6.9762	2,542,127,280.00
应付账款			
-美元	667,513.18	6.9762	4,656,705.45
-日元	11,735,718.50	0.0641	752,095.26
其他应付账款			
-美元	7,080,466.93	6.9762	49,394,753.40
-欧元	13,244.23	7.8155	103,510.28

(2) 境外重要经营实体报表记账本位币列示如下：

序号	公司名称	经营地	本位币	选择依据
1	Trina Solar Energy Development Pte Ltd	新加坡	USD	日常经营业务以美元结算
2	Trina Solar (Schweiz)　AG	瑞士	EUR	日常经营业务以欧元结算
3	TRINA SOLAR (VIETNAM) SCIENCE&TECHNOLOGY COMPANYLIMITED	越南	USD	日常经营业务以美元结算
4	TRINA SOLAR (SINGAPORE) SCIENCE&TECHNOLOGY PTE.LTD	新加坡	USD	日常经营业务以美元结算
5	Trina Solar（U.S.）,Inc.	美国	USD	日常经营业务以美元结算

序号	公司名称	经营地	本位币	选择依据
6	Trina Solar Science&Technology (Thailand) Ltd	泰国	USD	日常经营业务以美元结算
7	Trina Solar (Japan) Limited	日本	JPY	日常经营业务以日元结算
8	Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	日本	JPY	日常经营业务以日元结算
9	Trina Solar (HongKong) First Holdings Limited	香港	USD	日常经营业务以美元结算

六、合并范围的变更

1．非同一控制下企业合并

报告期内无重大的非同一控制下企业合并。

2．同一控制下企业合并

报告期内无重大的同一控制下企业合并。

3．处置子公司

（1） 单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
通辽天常新能源有限公司	-	100	注销	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
兰州天合能源管理有限公司	-	100	注销	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	-	
宿迁天蓝光伏电力有限公司	125,087,929.90	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	19,323,301.07	
TAIYUNG SOLAR ENERGY PRIVATE LIMITED	28,137.25	60	股权转让	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	21,612.56	
TAIYUNG SOLAR PROJECTS PRIVATE LIMITED	78、,820.20	60	股权转让	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	72,295.51	
Sirius Solar Japan 14 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	35,720.01	
Sirius Solar Japan 17 G.K.	2,831,265.00	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,843,886.51	
Sirius Solar Japan 19 G.K.	2,746,345.55	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,749,270.23	
Sirius Solar Japan 25 G.K.	4,487,258.61	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	4,357,385.85	
SOLAR FIELD 1 G.K.	978,280.84	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	1,156,292.83	
Sirius Solar Japan 26 G.K.	230,902.24	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	239,467.06	
Sirius Solar Japan 27 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	17,704.32	
Sirius Solar Japan 28 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	17,704.32	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
Sirius Solar Japan 29 G.K.	251,738.80	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	225,621.55	
Sirius Solar Japan 32 G.K.	449,823.60	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	411,683.19	
Sirius Solar Japan 36 G.K.	2,325,370.61	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,201,146.52	
Sirius Solar Japan 37 G.K.	2,290,260.26	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,286,937.22	
Univergy 82 GK	2,289,648.71	100	电站业务销售	2019 年 1 月	实际丧失对子公司的控制	2,110,809.33	
卓尼县天泰新能源有限公司	-	100	注销	2019 年 2 月	实际丧失对子公司的控制	-	
东营天鲁新能源有限公司	-	100	注销	2019 年 2 月	实际丧失对子公司的控制	-	
常州合威新材料科技有限公司	7,155,435.41	55	股权转让	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-1,048,624.88	
衢州建合光伏电力有限公司	-	100	注销	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
湖南天合旭辉新能源科技发展有限公司	-	90	注销	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-616.30	
耿马天胜光伏发电有限公司	-	100	注销	2019 年 3 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 34 G.K.	327,139.77	100	电站业务销售	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	346,481.33	
Solar Field 9 G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	734,221.48	
江苏天昌新能源开发有限公司	-	100	股权转让	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-1,000.00	
木垒天辉光伏发电有限公司	-	100	股权转让	2019 年 4 月	实际丧失对子公司的控制	-	
郎溪华科光伏电力有限公司	75,000.00	100	股权转让	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	75,000.00	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
托克逊县天合光能有限责任公司	468,000,000.00	100	电站业务销售	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	34,716,326.99	
TRINA ENERGY STORAGE SOLUTIONS (AUSTRALIA) PTY. LTD.	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
鄂尔多斯市天昱能源有限责任公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-479,680.69	
河源市天泽电力有限公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
吉林天青太阳能发电有限公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
张家口合天新能源科技有限公司	-	100	注销	2019 年 5 月	实际丧失对子公司的控制	-	
广州广能光伏发电科技有限公司	-	100	注销	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
广东合泽电力销售有限公司	-	100	注销	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
盐城天启太阳能发电有限公司	2,311,852.27	100	电站业务销售	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	1,311,852.27	
芜湖天芜光伏电力有限公司	-	100	股权转让	2019 年 6 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Sirius Solar Japan 30 G.K.	755,946.88	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	275,845.81	
Sirius Solar Japan 33 G.K.	591,209.10	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	610,225.93	
Sirius Solar Japan 38 G.K.	630,161.94	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	644,928.96	
Green Mega Solar G.K.	0.06	100	电站业务销售	2019 年 7 月	实际丧失对子公司的控制	17,408.99	
天合新能源投资有限公司	-	100	注销	2019 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	-	
江西光凌能源有限公司	-	100	注销	2019 年 8 月	实际丧失对子公司的控制	-	

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	备注
MegaSolar 1408-L G.K.	6,799,888.81	100	电站业务销售	2019 年 9 月	实际丧失对子公司的控制	4,851,609.23	
定日县天辉新能源电力开发有限公司	-	100	注销	2019 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Clean Energies Hispania KK	-	100	注销	2019 年 11 月	实际丧失对子公司的控制	-	
湖北天洋能源技术服务有限公司	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Trina Inashiki G.K	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
宝应源景光伏电力有限公司	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd.	-	100	注销	2019 年 12 月	实际丧失对子公司的控制	-	
海南合晟昌太阳能电力有限公司	-	100	注销	2020 年 2 月	实际丧失对子公司的控制	-	
万宁利群光伏发展有限公司	-	100	注销	2020 年 2 月	实际丧失对子公司的控制	-	

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

（1）企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
天合光能（常州）科技有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
天合光能（上海）有限公司	上海市闵行区	上海市闵行区	组件销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
盐城天合国能光伏科技有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	组件生产和销售	51	同一控制下企业合并取得
常州天合智慧能源工程有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	EPC 业务	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合太阳能电力开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
湖南天合太阳能电力开发有限公司	湖南省湘潭市	湖南省长沙市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
湖北天合光能有限公司	湖北省仙桃市	湖北省仙桃市	电池生产与销售	51	同一控制下企业合并取得
常州天合亚邦光能有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产和销售	51	同一控制下企业合并取得
吐鲁番天合光能有限公司	新疆吐鲁番自治区	新疆吐鲁番自治区	组件生产和销售	100	设立
常州金坛天合光伏发电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
马龙天合太阳能发电有限公司	云南省曲靖市	云南省曲靖市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
杭州有瑞电力科技有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
衢州柯城汇能新能源有限公司	浙江省衢州市	浙江省衢州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
广州广能光伏发电科技有限公司	广东省广州市	广东省广州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
洪泽合源光伏电力有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
沂水鑫顺风光电科技有限公司	山东省临沂市	山东省临沂市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
杭州翊照电力科技有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合售电有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	售电	100	同一控制下企业合并取得
利津天能光伏电力有限公司	山东省东营市	山东省东营市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
广东合泽电力销售有限公司	广东省广州市	广东省广州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
泰兴市永能光伏发电有限公司	江苏省泰兴市	江苏省泰兴市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
随州市源景太阳能电力开发有限公司	湖北省随州市	湖北省随州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
漳浦天闽光伏发电有限公司	福建省漳州市	福建省漳州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
濉溪县天淮新能源有限公司	安徽省淮北市	安徽省淮北市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
濉溪县源成新能源有限公司	安徽省淮北市	安徽省淮北市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
齐河锦秀新能源科技有限公司	山东省德州市	山东省德州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
滕州市力晶新能源有限公司	山东省滕州市	山东省滕州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
临朐鑫顺风光电科技有限公司	山东省潍坊市	山东省潍坊市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
江苏天平新能源投资有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
合肥梓阳新能源投资有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
合肥钰琛投资管理有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
江苏天合智慧分布式能源有限公司（原名：江苏天合家用光伏科技有限公司）	江苏省常州市	江苏省常州市	家用光伏产品销售	85.17	设立
江苏天赛新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
巴楚县华光发电有限责任公司	新疆喀什地区	新疆喀什地区	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
五家渠聚能伟业新能源投资有限公司	新疆五家渠市	新疆五家渠市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
颍上县润能新能源有限公司	安徽省阜阳市	安徽省阜阳市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
西藏天合光伏系统集成有限公司	西藏拉萨市	西藏拉萨市	电站项目开发	100	设立
常州天储耀新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
盱眙景天光伏电力有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
酒泉天合天源电力有限公司	甘肃省酒泉市	甘肃省酒泉市	电站项目开发	100	设立
合肥天合能源互联网有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	电站项目开发	100	设立
潍坊源景光伏科技有限公司	山东省潍坊市	山东省潍坊市	电站项目开发	100	设立
宿迁水绿光伏电力有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	电站项目开发	100	设立
莱芜广能能源开发有限公司	山东省莱芜市	山东省莱芜市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
亳州旭阳新能源发电有限公司	安徽省亳州市	安徽省亳州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
内蒙古天合能源管理有限公司	内蒙古包头市	内蒙古包头市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
洛阳宇华新能源有限公司	河南省洛阳市	河南省洛阳市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
睢宁合创能源开发有限公司	江苏省徐州市	江苏省徐州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
叶城县源光能源有限公司	新疆喀什地区	新疆喀什地区	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
寿光富合光伏科技有限公司	山东省寿光市	山东省寿光市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
宝应源景光伏电力有限公司	江苏省扬州市	江苏省扬州市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
苏州新美蓝光伏电力有限公司	江苏省常熟市	江苏省常熟市	电站项目开发	100	设立
宿迁天启新能源投资有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
十堰贵源光伏发电有限公司	湖北省十堰市	湖北省十堰市	电站项目开发	100	设立
湘潭同诚共创房产服务有限责任公司	湖南省湘潭市	湖南省湘潭市	房产出租	100	设立
淮安景天光伏电力有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	设立
常州天北光伏发电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
天合光能（北京）系统集成有限公司	北京市密云区	北京市密云区	设备销售	100	设立
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	内蒙古包头市	内蒙古包头市	电站项目开发	100	设立
盂县天晟光伏发电有限公司	山西省阳泉市	山西省阳泉市	电站项目开发	100	设立
围场满族蒙古族自治县天泰新能源开发有限公司	围场满族蒙古族自治县	围场满族蒙古族自治县	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
厦门天光能源有限公司	福建省厦门市	福建省厦门市	售电	100	设立
湖北天洋能源技术服务有限公司	湖北省武汉市	湖北省武汉市	售电	100	设立
合肥天合光能科技有限公司	安徽省合肥市	安徽省合肥市	组件生产与销售	100	同一控制下企业合并取得
天合光能（上海）光电设备有限公司	中国（上海）自由贸易试验区	中国（上海）自由贸易试验区	采购平台	100	设立
常州天合合众光电有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产与销售	100	非同一控制下企业合并取得
江苏天合能源管理有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	节能方案制定与销售	100	同一控制下企业合并取得
江苏诚昱投资发展有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
江苏诚昱合创新材料科技有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	技术检测	100	同一控制下企业合并取得
常州合创检测技术有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	技术检测服务	100	同一控制下企业合并取得
天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司（原江苏合力投资发展有限公司）	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
江苏天合储能有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	储能产品的生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
天合能源互联网投资发展(江苏)有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100	设立
常州港华天合智慧能源有限公司（原名：常州智微能源管理有限公司）	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
江苏天合清特电气有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	组件生产与销售	60	设立
天合云能源互联网技术（杭州）有限公司	浙江省杭州市	浙江省杭州市	技术研发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
固安微网能源科技有限公司	河北省廊坊市	河北省廊坊市	技术研发	100	设立
重庆天启智慧能源有限公司	重庆市	重庆市	项目开发	100	设立
盐城天启智慧能源有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	项目开发	100	设立
天合家用光伏科技（淮安）有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	家用光伏的研发	100	设立
常州卓辉新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
莱芜天鑫光伏电力有限公司	山东省莱芜市	山东省莱芜市	电站项目开发	100	设立
常州长合新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
太原天岚新能源开发有限公司	山西省太原市	山西省太原市	电站项目开发	100	设立
新疆天源智慧能源有限公司	新疆哈密市	新疆哈密市	项目开发	51	设立
宜君县天兴新能源有限公司	陕西省铜川市	陕西省铜川市	电站项目开发	51	设立
寿阳县天祥新能源开发有限公司	山西省晋中市	山西省晋中市	电站项目开发	100	设立
平顺县国合光伏发电有限公司	山西省长治市	山西省长治市	电站项目开发	51	设立
张家口合垣智慧能源有限公司	河北省张家口市	河北省张家口市	电站项目开发	100	设立
甘肃天合慧创能源发展有限公司	甘肃省兰州市	甘肃省兰州市	项目开发	100	设立
天合光能（宿迁）科技有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	组件的生产与销售	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
天合光能（包头）科技有限公司	内蒙古自治区包头市	内蒙古自治区包头市	组件的生产与销售	100	设立
石家庄光合新能源科技有限公司	河北省石家庄市	河北省石家庄市	电站项目开发	100	设立
张家口合天新能源科技有限公司	河北省石家庄市	河北省石家庄市	电站项目开发	100	设立
丰宁满族自治县天泰新能源有限公司	河北省承德市	河北省承德市	电站项目开发	100	设立
Trina Solar (Singapore) Third Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Hong Kong) First Holdings Limited	香港	香港	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Hong Kong) Third Holdings Limited	香港	香港	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Development Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	泰国	泰国	电池的生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Energy Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Energy India Private Ltd	印度	印度	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (India) Private Limited	印度	印度	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Investment Pte.Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Singapore) Science & Technology New Energy Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	60	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	越南	越南	组件与电池的生产和销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Asia Solutions & Services Pte. Ltd	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Asia Channel & Systems Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	组件销售	100	设立
Trina Solar Asia Engineering & Services Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	EPC	100	设立
Angsana Project Development Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Begonia Project Development Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Global Merger & Acquisition Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar Global PV System Solution Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar (Singapore) Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Investment First Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	投资控股	100	设立
Trina Solar (Japan) Holdings Limited	日本	日本	投资控股	100	设立
Trina Solar (Japan) Limited	日本	日本	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Australia) Pty Ltd.	澳大利亚	澳大利亚	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	新加坡	新加坡	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Middle East Limited	阿拉伯联合酋长国	阿拉伯联合酋长国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Photovoltaic (South Africa) Pty Ltd	南非	南非	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Japan 1 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 6 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 7 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 9 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 15 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 20 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 23 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 31 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 35 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 39 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 40 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 41 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 42 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 43 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Sirius Solar Japan 44 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 45 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Sirius Solar Japan 46 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 47 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 48 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 49 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 50 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 51 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 52 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 53 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 54 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 55 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Clean Energies Rioja KK	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Clean Energies Resources KK	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Clean Earth K.K.	日本	日本	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
MegaSolar 1413-L GK	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Megasolar 1414-L G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
LOHAS ECE GREEN K.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Megasolar 1415-L G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 29 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 93 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 94 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Univergy 95 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	非同一控制企业合并取得
Mira Zavas Private Limited	印度	印度	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
SPICA Zavas Private Limited	印度	印度	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Energy Storage Japan Co., Ltd.	日本	日本	储能产品日本销售	90	同一控制下企业合并取得
Trina Energy Storage Solutions (Singapore) PTE. LTD.	新加坡	新加坡	储能产品控股平台	100	同一控制下企业合并取得
Japan Future Renewable Energy Research Institute	日本	日本	再生能源研究	51	设立
Trina Solar (Luxembourg) S.A.R.L.	卢森堡	卢森堡	组件销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (Germany) GmbH	德国	德国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Schweiz) AG	瑞士	瑞士	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Luxembourg) Holdings S.A.R.L.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Spain) S.L.U.	西班牙	西班牙	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Italy) S.r.l.	意大利	意大利	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (UK) Ltd	英国	英国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
TRINA SOLAR (LUXEMBOURG) OVERSEAS SYSTEMS S.à r.I.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Tanagra Solar Energy S.A. (ex Solar Viotia I Energiaki Ltd)	希腊	希腊	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
S. Aether Energy S.A. (ex Ioannis Panagiotopoulos Irida Photovoltaics S.A.)	希腊	希腊	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Witherington Solar Farm Limited	英国	英国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
TSF Constructions Limited	英国	英国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
UK Solar Holdco Limited	英国	英国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Luxembourg) EU Systems S.à r.l.	卢森堡	卢森堡	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Netherlands) B.V.	荷兰	荷兰	电池生产与销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Netherlands) Real Estate B.V.	荷兰	荷兰	电池生产与销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (Netherlands) Holdings B.V.	荷兰	荷兰	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Enerji Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi	土耳其	土耳其	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Spain) Systems S.L.U	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Hank Energie Storage Vertrieb und Service GmbH （原名：Trina Energie Storage Vertrieb und Service GmbH ）	德国	德国	储能产品德国销售	100	同一控制下企业合并取得
Nclave Renewable, S.L.	西班牙	西班牙	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
MFV Solar el Salvador, S.A de C.V	南美	南美	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
NClave Japan K.K.	日本	日本	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Manufacturing S.L.U	西班牙	西班牙	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Grupo Clavijo Chile Limitada	智利	智利	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Australia Pty. Limited	澳大利亚	澳大利亚	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
NClave US Corp.	美国	美国	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Renewables. S. de R.L. de C.V.	墨西哥	墨西哥	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Nclave Jamaica Limited	匈牙利	匈牙利	组件销售	51	非同一控制企业合并取得
Trina Solar (U.S.) Holding Inc.	美国	美国	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (U.S.), Inc.	美国	美国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar (U.S.) Distribution Holding , Inc.	美国	美国	投资控股	100	设立
Trina Solar US Development LLC	美国	美国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
LightBeam Power Company Gridley Main LLC	美国	美国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
LightBeam Power Company Gridley Main Two LLC	美国	美国	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Canada) Inc.	加拿大	加拿大	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Systems (Chile) SpA	智利	智利	投资控股	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar (Chile) SpA	智利	智利	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Carolina Solar Farm, LLC	波多黎各	波多黎各	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Mexico S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
TRINA SOLAR (Brasil) Representacao e Marketing Ltda.	巴西	巴西	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V	墨西哥	墨西哥	EPC	100	同一控制下企业合并取得
Trina Solar Latam Services Inc	美国	美国	组件销售	100	同一控制下企业合并取得
Planta Solar Juárez S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	同一控制下企业合并取得
Planta Solar SLP, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Planta Mexicali, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Framor Solar Plant 2, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Mexsun Chihuahua, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Mexico Lindo Solar PV II, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Recursos Solares PV de México III, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Framor Solar Plant 1, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Desarrollos Solares PV de Mexico I, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	非同一控制下企业合并取得
Trina Solar Colombia S.A.S.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
SolarTM Operations, S.A. de C.V.	墨西哥	墨西哥	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 65 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 63 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 62 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 61 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 59 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 58 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 57 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Sirius Solar Japan 56 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 60 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Sirius Solar Japan 64 G.K.	日本	日本	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece I	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece II	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
天合光能（义乌）科技有限公司	浙江省义乌市	浙江省义乌市	组件研发、生产与销售	100	设立
宜君县卓辉新能源有限公司	陕西省铜川市	陕西省铜川市	电站项目开发	100	设立
鹤岗市伟明新能源有限公司	黑龙江鹤岗市	黑龙江鹤岗市	新能源技术推广服务、太阳能发电、太阳能发电工程施工	100	设立
TRINA SOLAR (France) Systems	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TES Development S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Italy Systems S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sicilia 1 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sicilia 2 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Basilicata 1 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
江苏天策机器人科技有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	机器人及配件、工业自动化设备及配件、机械零部件的研发、设计、制造、加工、销售及技术咨询、技术转让、技术	70	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
			服务；货物或技术进出口		
南京天策机器人科技有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	机器人及配件、工业自动化设备及配件、机械零部件的研发、设计、制造、加工、销售及技术咨询、技术转让、技术服务；货物或技术进出口	70	设立
NCLAVE ENERGY KENYA LIMITED	肯尼亚	肯尼亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece III	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
常州晋合新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州缘天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州威天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州易天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
平陆县天陆新能源有限公司	山西省运城市平陆县圣人涧镇	山西省运城市平陆县圣人涧镇	电站项目开发	100	设立
临澧宸启新能源开发有限公司	湖南省常德市	湖南省常德市	风力发电项目开发、建设、管理	100	设立
常州如日新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
常州顶派新能源开发有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电站项目开发	100	设立
科旻孚光伏技术（上海）有限公司	上海市	上海市徐汇区	技术咨询、技术服务	100	设立
承德恒能光伏发电有限公司	河北省承德市围场满族蒙古族自治县	河北省承德市围场满族蒙古族自治县	太阳能发电、售电服务、太阳能发电技术服务、光电厂建设、运营、管理。	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
乾安天泽太阳能发电有限公司	吉林省松原市乾安县	吉林省松原市乾安县	太阳能光伏电站的投资、开发、建设、运营管理和维护	100	设立
常州天伟新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州天意新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州天青新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
天合光能（宿迁）光电有限公司	江苏省宿迁市	江苏省宿迁市	太阳能电池和组件的研发、制造、销售;	100	设立
江苏合盛能源工程有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	电力设施承装、承修、承试;电力工程设计、施工总承包	100	非业务合并
TRINA SOLAR MIDDLE EAST & AFRICA DMCC	阿联酋	阿联酋	电站项目开发	100	设立
晋中晋合新能源有限公司	山西省晋中市	山西省晋中市	太阳能电站筹建及相关服务	100	设立
讷河市威天新能源有限公司	黑龙江省讷河市	黑龙江省讷河市	太阳能发电	100	设立
常州市天濉新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统、 动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州市阳天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统、 动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
常州市蒙天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统、 动力电池的研发；太阳能电站的开发、建设、运营、维护	100	设立
重庆天睿智慧能源有限公司	重庆市	重庆市	电站开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar Sicilia 3 s.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sardegna 1 S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sardegna 2 S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Sicilia 3 S.r.l.	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
Absalona Hill Road, LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Greenville Road Solar, LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Howard Lane Solar, LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Bosques Solares de los Llanos 1	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Bosques Solares de los Llanos 2	美国	美国	电站项目开发	100	设立
Tallin Investments, S.L.U.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
ARAKE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
CHENLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
DURALIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
FERDILAN INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GENEVE DOS IBERICA, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
GRACE INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GREEN BAY PACKERS S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
GRENOBLE PLUS COMPANY, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
HEROS VIRTUAL TIME S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
LIMA GROUP TIME, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
MIAMI STAR SYSTEMS S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
MORALINA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
REAL ENGLAND ADVISERS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
RENOLA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
REPALA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
TUNALANDIA INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
VISLANDI INVESTMENTS, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
VOLTERRA EMPRESARIAL, S.L.	西班牙	西班牙	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Greece IV	希腊	希腊	电站项目开发	100	设立
Trina Solar (Portugal) Systems, LDA	葡萄牙	葡萄牙	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
Trina Solar Generador Colombia - Campano	哥伦比亚	哥伦比亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Generador Colombia – San Felipe	哥伦比亚	哥伦比亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Generador Colombia – Cartago	哥伦比亚	哥伦比亚	电站项目开发	100	设立
金湖县乾源新能源发展有限公司	江苏省淮安市	江苏省淮安市	电站项目开发	100	设立
TS HoldCo Pty Ltd	澳大利亚	澳大利亚	电站项目开发	100	设立
Trina Solar Pegaso s.r.l..	意大利	意大利	电站项目开发	100	设立
TRINA PROJECTS HOLDING AUSTRALIA PTY LTD	澳大利亚	澳大利亚	投资控股	100	设立
MAFFRA SOLAR FARM NOMINEES PTY LTD	澳大利亚	澳大利亚	电站项目开发	100	设立
Monroe-Sicklerville Road LF Solar LLC	美国	美国	电站项目开发	100	设立
TS007BOUE S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TS002GRAU S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TS011VARZ S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TS012NONT S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TS014GRUI S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立
TS015BIAR S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式
TS031BIAR S.A.S.	法国	法国	电站项目开发	100	设立
常州天创新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能、风能电站的投资开发建设	100	设立
常州合辉新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能、风能电站的投资开发建设等	100	设立
原平市天创天兴太阳能发电有限公司	山西省忻州市	山西省忻州市	太阳能光伏电站的开发、建设及运营管理	100	设立
常州市腾天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电系统、风力发电系统	100	设立
榆林合辉合利光伏发电有限公司	陕西省榆林市	陕西省榆林市	太阳能光伏电站的筹建及技术咨询;电力销售	100	设立
常州市天英新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电技术服务	100	设立
常州市知天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电技术服务	100	设立
江苏天合同创新能源工程有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	建设工程设计	100	设立
常州市天东新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电技术服务	100	设立
常州市吉天新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电技术服务	100	设立
常州天北新能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	太阳能发电技术服务	100	设立

（2）重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例（%）	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
盐城天合国能光伏科技有限公司	49.00	1,456,085.12	-	-307,670,354.25
常州天合亚邦光能有限公司	49.00	271,793.73	-	-60,370,608.19

（3）重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	2020.03.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
盐城天合国能光伏科技有限公司	1,393,195,678.33	923,035,958.71	2,316,231,637.05	1,427,927,480.23	260,405,474.69	1,688,332,954.92
常州天合亚邦光能有限公司	315,486,097.13	101,925,946.97	417,412,044.10	232,335,254.42	61,871,466.84	294,206,721.26

（续上表）

子公司名称	2019.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
盐城天合国能光伏科技有限公司	1,648,568,066.01	888,492,148.75	2,537,060,214.76	1,644,302,808.07	261,887,122.26	1,906,189,930.33
常州天合亚邦光能有限公司	343,170,724.87	104,562,258.83	447,732,983.70	262,558,648.57	61,414,331.22	323,972,979.79

（续上表）

子公司名称	2020 年 1-3 月		
	营业收入	净利润	综合收益总额
盐城天合国能光伏科技有限公司	747,080,186.47	-2,971,602.29	-2,971,602.29
常州天合亚邦光能有限公司	145,655,332.40	-554,681.08	-554,681.08

（续上表）

子公司名称	2019 年度		
	营业收入	净利润	综合收益总额
盐城天合国能光伏科技有限公司	3,360,032,030.80	42,677,197.39	42,677,197.39
常州天合亚邦光能有限公司	703,677,772.62	3,535,367.11	3,535,367.11

2. 在合营或联营企业中的权益

（1）重要的联营企业

①2020 年 1-3 月本集团重要的联营企业如下：

联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	云南省丽江市	云南省丽江市	从事硅棒制造和销售	25.00		权益法

②重要联营企业的主要财务信息

项　　目	2020 年 03 月 31 日/ 2020 年 1-3 月	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度
	丽江隆基硅材料有限公司	丽江隆基硅材料有限公司
流动资产	1,550,455,644.03	1,565,944,558.63
非流动资产	1,058,819,643.30	1,082,766,809.32
资产合计	2,609,275,287.33	2,648,711,367.95
流动负债	619,079,823.30	778,131,598.99
非流动负债	318,293,898.18	365,481,542.82
负债合计	937,373,721.48	1,143,613,141.81
少数股东权益	668,760,626.34	602,039,290.46
归属于母公司股东权益	1,003,140,939.51	903,058,935.68
按持股比例计算的净资产份额	417,975,391.46	376,274,556.54
营业收入	714,999,864.58	3,041,951,877.56
净利润	166,229,687.28	685,103,982.55

其他综合收益	-	-
综合收益总额	166,229,687.28	685,103,982.55
本期收到的来自联营企业的股利	-	-

注：丽江隆基硅材料有限公司少数股权分别由本集团和四川永祥股份有限公司持有 25%和 15%股权。

2019 年度和 2020 年 1-3 月，本集团无重要的合营企业。

（2）与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，公司无对联营企业投资相关的或有负债。

八、与金融工具相关的风险

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：信用风险、流动性风险、市场风险（包含：汇率风险及利率风险）。

下文主要论述上述风险敞口及其形成原因以及在本年发生的变化、风险管理目标、政策和程序以及计量风险的方法及其在本年发生的变化等。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。

1．信用风险

对于应收款项，本集团信控部门已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估以确定赊销额度与信用期限。信用评估主要根据客户的财务状况、外部评级及银行信用记录(如有可能)。应收款项逾期 3 个月以上的债务人会被要求先清偿所有未偿还余额，才可以获得进一步的信用额度。在一般情况下，本集团不会要求客户提供抵押品。

本集团采用单独计量和组合结合的方法评估坏账准备，于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日计提的坏账准备已经于附注五、3，附注五、4 和附注五、6 中披露。

本集团信用风险主要是受每个客户自身特性的影响，而不是客户所在的行业或国家和地

区。因此重大信用风险集中的情况主要源自本集团存在对个别客户的重大应收款项。于资产负债表日，本集团的前五大客户的应收款占本集团应收账款和其他应收款总额的分别于附注五、3 和附注五、6 中披露；此外，本集团未逾期也未减值的应收款项主要是与近期并无违约记录的众多客户有关。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产 (包括衍生金融工具) 的账面金额。除附注十、5(3) 中所载本集团对关联方作出的财务担保外，本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

截止各期期末，本集团已逾期或已减值的金融资产如下：

（1）已逾期未减值的金融资产的账龄分析：无

（2）已发生单项减值的金融资产的分析

项目名称	2020 年 03 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	减值损失	账面余额	减值损失
应收账款	223,423,922.60	178,568,849.53	235,817,137.33	196,752,207.19
其他应收款	135,182,371.54	135,182,371.54	133,484,004.63	133,484,004.63
合　计	358,606,294.14	313,751,221.07	369,301,141.96	330,236,211.82

2. 流动性风险

项目名称	2020 年 03 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	7,592,110,125.80				7,592,110,125.80
交易性金融负债	587,871.90				587,871.90
应付票据	6,292,635,365.77				6,292,635,365.77
应付账款	3,477,134,005.12				3,477,134,005.12
应付利息	62,777,424.52				62,777,424.52
其他应付款	962,814,117.39				962,814,117.39
长期借款 (含 1 年内到期的部分)	657,961,874.19	441,694,353.80	199,773,814.72	1,988,695,443.98	3,288,125,486.69

长期应付款（含 1 年内到期的部分）	161,728,995.97	152,109,717.11	77,486,216.71	246,239,152.28	637,564,082.07
合　　计	19,207,749,780.66	593,804,070.91	277,260,031.43	2,234,934,596.26	22,313,748,479.26

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本集团统筹负责公司内各子公司的现金管理工作， 包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。 本集团的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截止各期期末，本集团金融负债到期期限如下：

（续上表）

项目名称	2019 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	6,040,774,904.22	-	-	-	6,040,774,904.22
交易性金融负债	41,702.93	-	-	-	41,702.93
应付票据	4,693,785,705.22	-	-	-	4,693,785,705.22
应付账款	4,483,214,091.63	-	-	-	4,483,214,091.63
应付利息	42,722,756.37	-	-	-	42,722,756.37
其他应付款	856,812,288.97	-	-	-	856,812,288.97
长期借款 (含 1 年内到期的部分)	664,753,534.00	510,591,047.78	138,090,988.70	1,955,519,860.00	3,268,955,430.48
长期应付款（含 1 年内到期的部分）	150,578,111.47	153,104,840.21	80,155,021.14	207,740,454.25	591,578,427.07
合　　计	16,932,683,094.81	663,695,887.99	218,246,009.84	2,163,260,314.25	19,977,885,306.89

3.市场风险

（1）外汇风险

对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款和应付账款、短期借款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险

敞口维持在可接受的水平。

截止各期期末，本集团各外币资产负债项目的主要外汇风险敞口如下（出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算）：

①本集团以人民币为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口及敏感性分析如下：

A. 以人民币为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口

项　目	2020.03.31		2019.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-美元	159,480,879.46	1,129,937,979.06	205,586,453.50	1,434,212,216.91
-欧元	15,589,265.89	121,733,459.52	7,137,614.24	55,784,024.09
-英镑	120,541.31	1,055,905.71	132,350.89	1,211,023.88
-日元	52,438,818.05	3,437,049.89	47,171,851.94	3,023,055.30
金融资产				
-美元	-	-	-	-
应收账款				
-美元	37,007,227.45	262,199,907.22	26,699,476.71	186,260,889.42
-欧元	3,049,482.64	23,812,800.04	3,049,881.37	23,836,347.85
马尔代夫 Rufiyaa	2,629,984.24	1,211,408.00	2,629,984.22	1,185,452.21
其他应收账款				
-美元	14,909,302.48	105,633,899.03	14,624,219.48	102,021,479.94
-欧元	394,382.89	3,079,657.10	393,758.34	3,077,418.31
-日元	631,199.96	41,371.37	631,199.95	40,451.08
短期借款及一年内到期的长期借款	-	-	-	-
-欧元	15,000,000.00	117,132,000.00	15,000,000.00	117,232,500.00

项　目	2020.03.31		2019.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
-美元	523,649,999.98	3,710,112,614.89	364,400,000.00	2,542,127,280.00
金融负债				
-美元	-	-	-	-
应付账款				
-美元	2,246,316.62	15,915,377.85	667,513.18	4,656,705.45
-欧元	817,693.27	6,385,203.20	-	-
-日元	33,718,400.16	2,210,038.82	11,735,718.50	752,095.26
其他应付账款				
-美元	6,644,198.83	47,074,813.16	7,080,466.93	49,394,753.40
-欧元	343,082.61	2,679,063.48	13,244.23	103,510.28
-日元	23,892,064.11	1,565,981.45	23,894,609.74	1,531,309.96

B.敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果人民币对美元、欧元、英镑、日元、拉菲亚的汇率波动，使得人民币贬值 1%，将导致本集团 2020 年 03 月 31 日的所有者权益和净利润减少 22,509,316.56 元（2019 年 12 月 31 日：减少 9,051,457.95 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，人民币对美元、欧元、英镑、日元、拉菲亚的汇率波动使人民币升值 1%将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

②本集团以美元为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

A. 以美元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项　目	2020.03.31		2019.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-人民币	2,693,779.89	2,693,779.89	8,741,225.09	8,741,225.09
-欧元	21,633,114.16	168,928,661.82	9,698,248.07	75,796,657.79

项　目	2020.03.31		2019.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
-英镑	-	-	-	-
-日元	38,230,376.61	2,505,771.80	40,663,597.00	2,605,967.28
-泰铢	77,732,902.49	16,866,191.31	32,497,175.36	7,564,871.59
-拉菲亚	13,019,448.98	5,996,942.65	13,271,793.95	5,982,194.62
应收账款				
-人民币	22,203,984.12	22,203,984.12	17,659,278.03	17,659,278.03
-欧元	695,923.25	5,434,325.48	695,923.25	5,438,988.16
-日元	15,329,710.60	1,004,770.55	60,238,519.26	3,860,445.75
其他应收账款				
-人民币	-	-	433,572.64	433,572.64
-泰铢	4,946,251.66	1,073,218.98	34,175,762.92	7,955,622.45
应付账款				
-人民币	318,276.55	318,276.55	6,662.20	6,662.20
-欧元	431,409.43	3,368,789.93	374,500.00	2,926,904.75
-泰铢	103,174,795.13	22,386,476.98	91,104,797.44	21,207,876.87
其他应付账款				
-人民币	77,706.19	77,706.19	64,899.17	64,899.17
-日元	-	-	-	-
-泰铢	94,961,007.24	20,604,280.34	95,571,450.87	22,247,649.07

B.敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果美元对人民币、欧元、泰铢、日元、拉菲亚的汇率波动，使得美元贬值 1%，将导致本集团 2020 年 03 月 31 日的所有者权益和净利润增加 1,799,521.17 元（2019 年：增加 895,848.31 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，美元对人民币、欧元、泰铢、日元、拉菲亚的汇率波动，使美元升值 1%，将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

③本集团以欧元为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

A. 以欧元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2020.03.31		2019.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-人民币	1,733,914.81	1,733,914.81	19,435,829.35	19,435,829.35
-美元	25,123,637.02	178,003,480.62	42,121,175.88	293,845,747.17
-英镑	409,611.28	3,588,071.94	410,067.78	3,752,161.19
-瑞士法郎	687,820.39	5,077,214.96	628,448.14	4,526,586.26
应收账款				
-美元	56,922,208.61	403,299,540.24	33,420,945.91	233,151,202.86
-英镑	39,646.80	347,294.06	39,765.51	363,858.39
其他应收账款				
-美元	11,896,029.69	84,284,559.94	11,249,024.57	78,475,445.21
-英镑	-	-	-	-
-瑞士法郎	2,999.99	22,144.74	6,229.24	44,867.97
金融资产				
-美元	-	-	-	-
应付账款				
-人民币	-	-	30,000.00	30,000.00
-美元	2,488,915.81	17,634,217.43	3,180,665.93	22,188,961.66
其他应付账款				
-美元	46,763.27	331,322.46	565,556.23	3,945,433.37
-瑞士法郎	3,180.81	23,479.50	392.67	2,828.32
-英镑	21,698.20	190,069.71	-	-

B.敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果欧元对人民币、美元、英镑、兰特、瑞士法郎、印度卢比的汇率波动，使得欧元贬值 1%，将导致本集团 2020 年 03 月 31 日的所有者权益和净利润增加 6,581,771.32 元（2019 年：增加 6,074,284.75 元）。于各期期末，在

假定其他变量保持不变的前提下，欧元对人民币、美元、英镑、兰特、瑞士法郎、印度卢比的汇率波动，使欧元升值 1%将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

④本集团以日元为记账本位币，于各期期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

A. 以日元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2020.03.31		2019.12.31	
	外币余额	折算人民币余额	外币余额	折算人民币余额
货币资金				
-美元	3,539,788.99	25,079,758.94	3,539,788.96	24,694,275.74
应收账款				
-美元	110,788.73	784,949.23	7,687,870.10	53,632,119.39
应付账款				
-美元	22,995.00	162,921.87	-	-
其他应付账款				
-美元	-	-	-	-
-欧元	2,560.00	19,990.53	23,714.99	185,344.50

B.敏感性分析

在其他风险变量不变的情况下，于各期期末，如果日元对美元的汇率波动，使得日元贬值 1%，将导致本集团 2020 年 03 月 31 日的所有者权益和净利润增加 256,817.96 元（2019 年：增加 781,410.51 元）。于各期期末，在假定其他变量保持不变的前提下，日元对美元的汇率波动，使日元升值 1%将导致所有者权益和净利润的变化和上表列示的金额相同，但方向相反。

上述敏感性分析是假设资产负债表日汇率发生变动，以变动后的汇率对资产负债表日本集团持有的、面临汇率风险的金融工具进行重新计量得出的，上述分析不包括外币报表折算差异。以前年度的分析基于同样的假设和方法。

（2）利率风险

本集团的利率风险主要产生于长、短期银行借款等金融资产。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团

根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本集团资金管理部门持续监控公司利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

于各期期末，本集团的固定利率及浮动利率的金融工具汇总如下：

A.固定利率金融工具

项目	2020.03.31	2019.12.31
短期借款	2,659,883,020.91	2,753,930,404.22
长期借款	116,700,273.80	116,700,273.80
长期应付款	637,564,082.07	591,578,427.07
合计净负债	3,414,147,376.78	3,462,209,105.09

B. 浮动利率金融工具

项目	2020.03.31	2019.12.31
货币资金	5,207,961,547.50	5,827,449,548.21
其他流动资产	-	-
交易性金融资产	3,505,275,703.96	1,719,467,069.46
短期借款	4,932,227,104.89	3,286,844,500.00
长期借款	3,171,425,212.89	3,152,255,156.68
合计净资产	609,584,933.68	1,107,816,960.99

于 2020 年 03 月 31 日，在其他风险变量保持不变的情况下，如果当日利率下降 100 个基点，本集团 2020 年 1-3 月的净利润就会增加 2,060,55 万元（2019 年：增加 1,777.12 万元），这一增加主要来自可变利率借款利息费用的降低。在其他风险变量保持不变的情况下，如果当日利率上升 100 个基点，本集团 2020 年 1-3 月的净利润就会减少 2,060,55 万元（2019 年：减少 1,777.12 万元）。

九、公允价值的披露

1．以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

项　　目	2020.03.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产	-	3,505,275,703.96	-	3,505,275,703.96
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）衍生金融资产	-	4,999,352.63	-	4,999,352.63
（2）银行理财产品	-	3,500,276,351.33	-	3,500,276,351.33
（二）交易性金融资产		1,008,464,729.67		1,008,464,729.67
（三）其他债权投资	-	43,341,214.97	-	43,341,214.97
（四）其他权益工具投资	-	110,000,000.00	-	110,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额		4,667,081,648.60		4,667,081,648.60
（五）交易性金融负债	-	587,871.90	-	587,871.90
衍生金融负债	-	587,871.90	-	587,871.90
持续以公允价值计量的负债总额	-	587,871.90	-	587,871.90

（续上表）

项　　目	2019.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产	-	1,733,947,291.38	-	1,733,947,291.38
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）衍生金融资产	-	14,480,221.92	-	14,480,221.92
（2）银行理财产品	-	1,719,467,069.46	-	1,719,467,069.46
（二）交易性金融资产		1,198,685,017.02		1,198,685,017.02

（三）其他债权投资	-	43,341,214.97	-	43,341,214.97
（四）其他权益工具投资	-	110,000,000.00	-	110,000,000.00
持续以公允价值计量的资产总额		3,085,973,523.37		3,085,973,523.37
（五）交易性金融负债	-	41,702.93	-	41,702.93
衍生金融负债	-	41,702.93	-	41,702.93
持续以公允价值计量的负债总额	-	41,702.93	-	41,702.93

2．持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

衍生金融资产中的远期外汇合约的公允价值是采用对远期外汇合约的行权价格与市场远期价格之差折现的方法来确定。所使用的折现率为报告期末相关的国债收益率曲线。

银行理财产品的公允价值系根据银行出具的公允价值认定证明文件确定。

3．持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

2020 年 1-3 月及 2019 年，本集团上述持续以公允价值计量的资产和负债各层次之间没有发生转换。

十、关联方及关联交易

1. 本公司最终控制人情况

本公司最终控制方是自然人高纪凡先生。截止2020年3月31日，高纪凡直接及间接（含一致行动人）控制本公司48.07%的股权，其中直接持股20%，间接通过其控制的江苏盘基投资有限公司、江苏清海投资有限公司和天合星元投资发展有限公司持股22.58%，并通过一致行动人常州锐创投资合伙企业（有限合伙）、常州携创投资合伙企业（有限合伙）、常州赢创投资合伙企业（有限合伙）、常州凝创投资合伙企业（有限合伙）、常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、吴春艳、江苏有则科技集团有限公司合计控制本集团5.49%的股权。

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

（1）本集团重要的联营企业情况

联营企业名称	与本公司关系
丽江隆基硅材料有限公司	本公司的联营企业

（2）本公司其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
常州天合国际学校	曾是本公司的联营企业
常州常新语言教育培训有限公司	常州天合国际学校的子公司
北京智中能源互联网研究院有限公司	本公司之子公司的联营企业
乌什华光发电有限责任公司	曾是本公司之子公司的合营企业
盐城云杉光伏发电有限公司	曾是本公司之子公司的联营企业
漳州角美国电投新能源开发有限公司	本公司之子公司的联营企业
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	本公司之子公司的联营企业
深圳量子力能源互联网有限公司	本公司之子公司的联营企业
Projekt 27 GmbH & Co. KG	曾是本公司之子公司的合营企业

合营或联营企业名称	与本公司关系
Projekt 28 GmbH & Co. KG	本公司之子公司的合营企业
Greenrock Trina GmBH	本公司之子公司的合营企业
EPC 17 GmbH	本公司之子公司的合营企业
PSM 30 Gmbh & Co.KG	本公司之子公司的合营企业
PSM 50 Gmbh & Co.KG	本公司之子公司的合营企业
Promoenercol Solar S.A.S.	本公司之子公司的合营企业
江苏天辉锂电池有限公司	本公司之子公司的联营企业

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
江苏盘基投资有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
兴银成长资本管理有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
杭州宏禹投资管理有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
新余融祺投资管理有限公司	持有本公司 5%以上股份的股东
当涂信实新兴产业基金（有限合伙）	持有本公司 5%以上股份的股东
吴春艳	本公司实际控制人高纪凡的配偶
高海纯	本公司实际控制人高纪凡的女儿
吴伟忠	吴春艳的兄弟
吴伟峰	吴春艳的兄弟
陈瑞安	本公司董事
高纪庆	高纪凡的兄弟，本公司高级管理人员
邵　阳	本公司董事
窦玉明	本公司董事
张开亮	本公司董事
刘　维	本公司独立董事
邱立平	本公司独立董事

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
江百灵	本公司独立董事
都战平	本公司监事
程治中	本公司监事
丁华章	本公司监事
姜艳红	本公司高级管理人员
杨晓忠	本公司高级管理人员
印荣方	本公司高级管理人员
冯志强	本公司高级管理人员
吴　群	本公司高级管理人员
沈　浩	持股本公司 6%股份的股东杭州宏禹投资管理有限公司的实际控制人
张　湧	持股本公司 5.1%股份的股东新余融祺投资管理有限公司的实际控制人
朱广平	合计持有本公司 5.4%股份的股东珠海企盛投资管理有限公司及霍尔果斯企盛股权投资有限公司的实际控制人
Fortune Solar Holding Limited	同受最终实际控制人控制的公司
江苏有则科技集团有限公司	吴春艳、吴伟忠、吴伟峰控制的公司
江苏有则国际物流有限公司	江苏有则科技集团有限公司的子公司
AHT Co.,Ltd.	吴伟忠曾控制的公司
Magnificent Castle Limited	吴伟忠控制的公司
常州有则新能源有限公司	江苏有则科技集团有限公司的子公司
常州方硕设备安装工程有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州九陵新能源科技有限公司	吴伟忠控制的公司
江苏唯之淇新能源有限公司	吴伟忠曾控制的公司
株洲九陵新能源科技有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州市久久唯之淇光伏新能源有限公司	吴伟忠曾控制的公司
常州有则养老投资有限公司	吴伟忠控制的公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
常州禾原生态农业有限公司	吴伟忠控制的公司
常州弘正企业孵化器有限公司	吴伟峰任其执行董事
常州德润新材料科技有限公司	吴伟峰控制的公司
常州弘正新能源股份有限公司	吴伟峰、吴伟忠任其董事
常州君合科技股份有限公司	吴伟峰控制的公司
常州君合表面涂覆工程有限公司	吴伟峰控制的公司
常州睿能投资有限公司	高纪庆控制的公司
Sunlit New Tech Limited	高纪庆控制的公司
天合星元投资发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏天合田园投资有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
常州天合田园农业发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏天合资本管理有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏阳光部落投资发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
常州阳光部落文化发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏天人合一人居环境发展有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏太阳城建筑设计院有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏省绿色建筑产业技术研究院有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
江苏省天合公益基金会	同受最终实际控制人控制的公司
江苏清海投资有限公司	同受最终实际控制人控制的公司
常州聚和新材料股份有限公司	曾同受最终实际控制人控制的公司
常高新集团有限公司	公司监事都占平任其董事
常州锐创投资合伙企业（有限合伙）	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
常州携创实业投资合伙企业（有限合伙）（原名：常州携创投资合伙企业（有限合伙））	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
常州赢创实业投资合伙企业（有限合伙）（原名：常州赢创投资合伙企业（有限合伙））	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
常州凝创实业投资合伙企业（有限合伙）（常州凝创投资合伙企业（有限合伙））	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	持有本公司 5%以下股份的股东，高纪凡的一致行动人
Trina Solar Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar Korea Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar First Holding Ltd	曾同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar (Singapore) Second Pte. Ltd	曾同受最终实际控制人控制的公司
Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Top Energy International Ltd.	同受最终实际控制人控制的公司
Wonder World Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Rising Star Worldwide Limited	同受最终实际控制人控制的公司
Trina group Limited	曾同受最终实际控制人控制的公司
Drawing Star International Limited	高海纯控制的公司
上海睦亿投资管理合伙企业（有限合伙）	公司董事窦玉明任其执行事务合伙人
上海衿契投资管理有限公司	公司董事窦玉明任其董事长、法定代表人
国寿投资控股有限公司	公司董事窦玉明任其独立董事
航投集团有限公司	公司董事窦玉明曾任其董事
中欧基金管理有限公司	公司董事窦玉明任其董事长
上海盛立公益基金会	公司董事窦玉明任其理事会理事
兴银投资有限公司	公司董事张开亮任其董事长
江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	公司董事张开亮任其董事
江苏乐能电池股份有限公司	公司董事张开亮任其董事
兴全基金管理有限公司	公司独立董事兰荣曾任其法定代表人、董事长
Milestone Shanhaiguan Limited	公司独立董事邱立平任其执行董事
北京麦顿投资管理有限公司	公司独立董事邱立平曾任其法定代表人、执行董事
上海麦顿投资咨询有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
北京麦顿恒峰投资管理有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
昆山麦顿投资管理有限公司	公司独立董事邱立平任其法定代表人、执行董事
北京库客音乐股份有限公司	公司独立董事邱立平任其董事

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
南京猫酷科技股份有限公司	公司独立董事邱立平曾任其董事
北京拉手网络技术有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
南京冠亚电源设备有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
无锡博硕精睿科技有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
北京麦顿恒峰音乐投资管理中心（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
北京麦顿恒峰同利投资管理中心（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
昆山麦顿文化产业投资企业（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
北京麦顿恒峰动漫投资管理中心（有限合伙）	公司独立董事邱立平控制的企业
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	公司独立董事邱立平任其副董事长
滁州健颐源蜂业有限公司	公司独立董事邱立平曾任其董事
春泉資產管理有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
湖南友哲科技有限公司	公司独立董事邱立平任其董事
同函科技（北京）有限公司	公司独立董事邱立平曾任其董事
核新产融（深圳）有限公司	公司独立董事邱立平曾任其董事
北京医信世界广告有限公司	公司独立董事邱立平曾任其监事
天奇自动化工程股份有限公司	公司独立董事江百灵曾任其董事
上海阿为特精密机械股份有限公司	公司独立董事江百灵任其董事
江苏冠联新材料科技股份有限公司	公司独立董事江百灵任其独立董事
苏州朗坤自动化设备股份有限公司	公司独立董事江百灵任其独立董事
上海博琮企业管理咨询事务所	公司独立董事江百灵配偶的父亲为其投资人
国浩律师（上海）事务所	公司独立董事刘维任其合伙人
上海市北高新（集团）有限公司	公司独立董事刘维任其董事
常州市新北区爱心助残基金会	公司监事都战平任其理事长
常州和泰股权投资有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、执行董事
常高新金隆控股有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常州光阳摩托车有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
常州市鸿泰科技小额贷款有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常州市恒泰融资担保有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、董事长
紫金财产保险股份有限公司	公司监事都战平任其监事
常州和嘉资本管理有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、执行董事
常州江南小微金融服务有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、董事长
常州和裕创业投资有限公司	公司监事都战平曾任其法定代表人、执行董事
江苏永安行低碳科技有限公司	公司监事都战平任其监事
黑牡丹（集团）股份有限公司	公司监事都战平曾任其董事
江苏国光信息产业股份有限公司	公司监事都战平曾任其董事
江苏骠马智能装备股份有限公司	公司监事都战平任其董事
常州康得复合材料有限公司	公司监事都战平任其董事
常州德丰杰正道投资管理有限公司	公司监事都战平曾任其董事
内蒙古环亚医院管理有限公司	公司监事都战平任其董事
常州常以创业投资管理有限公司	公司监事都战平任其副董事长
常州鑫未来创业投资有限公司	公司监事都战平曾任其董事
常州长江港口开发有限公司	公司监事都战平任其监事
百奥诺信基金管理（常州）有限公司	公司监事都战平任其监事
江苏集萃安泰创明先进能源材料研究院有限公司	公司监事都战平任其董事
常州鑫威车能创业投资有限公司	公司监事都战平曾任其监事
上海固信投资控股有限公司（原名：上海固信资产管理有限公司）	公司监事程治中控制的公司
六安信实资产管理有限公司	公司监事程治中任其副董事长
上海信实固信资本管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
当涂县信实投资管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
巢湖信实云海投资管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
金安科创投资管理有限公司	公司监事程治中曾任其法定代表人、董事长

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
南京东威金属制品有限公司	公司监事程治中任其董事
上海盛石资本管理有限公司	公司监事程治中任其董事
上海长风汇信股权投资基金管理有限公司	公司监事程治中曾任其董事
合肥信实新材料股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
宁波固信乐成投资管理合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中控制的公司
上海固信投资管理中心（有限合伙）	公司监事程治中控制的公司
腾远（上海）企业管理中心（有限合伙）	公司监事程治中曾控制的公司
六安盛联资产管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
铜陵盛联资产管理有限公司	公司监事程治中任其法定代表人、执行董事
长三角（铜陵）融合发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
长三角（铜陵）数据通信科技合伙企业（有限合伙）（原名：长三角（铜陵）数据通信产业股权投资基金合伙企业（有限合伙））	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
长三角（六安）高端制造股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事程治中任其执行事务合伙人委派代表
顺泰融资租赁股份有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
常嘉融资租赁(上海)有限公司	公司监事都战平任其法定代表人、董事长
木垒县之光科技服务有限公司	本公司曾控制公司的参股公司
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	本公司之子公司的参股公司
Mitre Calera Solar, S. de R.L. de C.V.	曾是本公司之子公司的参股公司
盐城市国能投资有限公司	本公司之重要子公司的少数股东
淮安中创能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
淮安黄码天合太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
淮安益恒太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
淮安天丰太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
焉耆县华光发电有限责任公司	本公司曾控制的公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	本公司曾控制的公司
鄯善安培琪有限公司	本公司曾控制的公司
合肥源景光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
沽源县光辉新能源发电有限公司	本公司曾控制的公司
吐鲁番市华光发电有限公司	本公司曾控制的公司
中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	本公司曾控制的公司
常州合源光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
右玉县华光发电有限责任公司	本公司曾控制的公司
哈密宏华太阳能科技有限公司	本公司曾控制的公司
黄冈源景太阳能电力开发有限公司	本公司曾控制的公司
赣州华电新能源有限公司	本公司曾控制的公司
荣成市源成太阳能电力有限公司	本公司曾控制的公司
武威益能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
云南冶金新能源股份有限公司	本公司曾控制的公司
上海炫合光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
上海志节新能源科技有限公司	本公司曾控制的公司
常州天如新能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
常州能创新能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
健生现代农业（常州）有限公司	本公司曾控制的公司
常州永天新材料科技有限公司	本公司曾控制的公司
盐城乾能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
响水永能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
响水恒能太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
杭州光顺电力科技有限公司	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 22 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 13 G.K.	本公司曾控制的公司
常州合威新材料科技有限公司	本公司曾控制的公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
郎溪华科光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
托克逊县天合光能有限责任公司	本公司曾控制的公司
盐城天启太阳能发电有限公司	本公司曾控制的公司
芜湖天芜光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
宿迁天蓝光伏电力有限公司	本公司曾控制的公司
江苏天昌新能源开发有限公司	本公司曾控制的公司
木垒天辉光伏发电有限公司	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 25 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 12 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 18 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 29 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 32 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 34 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 36 G.K.	本公司曾控制的公司
Univergy 82 GK	本公司曾控制的公司
TAIYUNG SOLAR ENERGY PRIVATE LIMITED	本公司曾控制的公司
TAIYUNG SOLAR PROJECTS PRIVATE LIMITED	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 14 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 37 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 19 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 26 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 27 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 28 G.K.	本公司曾控制的公司
SOLAR FIELD 1 G.K.	本公司曾控制的公司
Solar Field 9 G.K.	本公司曾控制的公司
Green Mega Solar G.K.	本公司曾控制的公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
Sirius Solar Japan 30 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 33 G.K.	本公司曾控制的公司
Sirius Solar Japan 38 G.K.	本公司曾控制的公司
MegaSolar 1408-L G.K.	本公司曾控制的公司

5. 关联交易情况

（1） 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品、接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月发生额	2019 年度发生额
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	采购商品	-	3,103.45
丽江隆基硅材料有限公司	采购商品	211,424,939.64	448,148,675.98
常州方硕设备安装工程有限公司	采购商品	-	73.39
深圳量子力能源互联网有限公司	采购商品	-	37,055.00

②出售商品、提供劳务情况

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月发生额	2019 年度发生额
北京智中能源互联网研究院有限公司	销售商品	-	138.75
EPC 17 GmbH	销售商品	-	1,880,265.73
GreenRock Trina GmbH	销售商品	-	12,995,599.26
盐城云杉光伏发电有限公司	提供劳务	-	61,646.28
ESJ RENOVABLE I, S. DE R.L. DE C.V.	提供劳务	18,591.76	457,739,570.38
Mitre Calera Solar, S. de R.L. de C.V.	提供劳务	13,058,500.00	436,176,015.05
常州聚和新材料股份有限公司	提供劳务	-	12,264.16
淮安中创能源开发有限公司	提供劳务	-	162,578.61
淮安黄码天合太阳能发电有限公司	提供劳务	-	158,333.33
淮安益恒太阳能发电有限公司	提供劳务	-	129,716.98
淮安天丰太阳能发电有限公司	提供劳务	-	157,232.71

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月发生额	2019 年度发生额
焉耆县华光发电有限责任公司	提供劳务	-	471,698.11
吐鲁番中富旺光伏发电有限公司	提供劳务	-	314,465.41
鄯善安培琪有限公司	提供劳务	-	327,358.49
合肥源景光伏电力有限公司	提供劳务	-	393,605.66
沽源县光辉新能源发电有限公司	提供劳务	-	377,358.49
乌什华光发电有限责任公司	提供劳务	-	628,930.82
吐鲁番市华光发电有限公司	提供劳务	-	636,635.22
中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	提供劳务	-	471,698.11
常州合源光伏电力有限公司	提供劳务	-	78,616.35
右玉县华光发电有限责任公司	提供劳务	-	786,163.52
哈密宏华太阳能科技有限公司	提供劳务	-	314,779.87
黄冈源景太阳能电力开发有限公司	提供劳务	-	103,616.35
赣州华电新能源有限公司	提供劳务	-	67,610.06
荣成市源成太阳能电力有限公司	提供劳务	-	178,773.59
武威益能太阳能发电有限公司	提供劳务	-	1,572,327.05
云南冶金新能源股份有限公司	提供劳务	-	8,352,416.21
上海炫合光伏电力有限公司	提供劳务	-	180,588.95
杭州光顺电力科技有限公司	提供劳务	-	520,754.71
宿迁天蓝光伏电力有限公司	提供劳务	-	810,255.63
托克逊县天合光能有限责任公司	提供劳务	1,416,657.68	4,782,768.40
盐城天启太阳能发电有限公司	提供劳务	-	15,047.17
Sirius Solar Japan 22 G.K.	提供劳务	-	13,824.02
Sirius Solar Japan 13 G.K.	提供劳务	-	21,386.72
Sirius Solar Japan 12 G.K.	提供劳务	-	30,968.08
Sirius Solar Japan 18 G.K.	提供劳务	-	29,443.01
Sirius Solar Japan 25 G.K.	提供劳务	-	445,729.86
Sirius Solar Japan 29 G.K.	提供劳务	-	196,740.07

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月发生额	2019 年度发生额
Sirius Solar Japan 32 G.K.	提供劳务	-	72,024.47
Sirius Solar Japan 34 G.K.	提供劳务	960.24	21,452.33
Sirius Solar Japan 36 G.K.	提供劳务	-	225,399.18
Univergy 82 GK	提供劳务	-	384,901.22
Sirius Solar Japan 37 G.K.	提供劳务	-	244,117.83
Sirius Solar Japan 30 G.K.	提供劳务	3,040.68	5,415,939.73
MegaSolar 1408-L G.K.	提供劳务	4,321.06	136,156.90
Sirius Solar Japan 33 G.K.	提供劳务	20,245.52	-
Sirius Solar Japan 38 G.K.	提供劳务	3,040.68	-

（2） 关联租赁情况

①融资租赁：

本集团作为承租方：

出租方名称	币种	融资租赁金额	起始日	到期日
顺泰融资租赁有限公司	人民币	4,000,000.00	2017-4-15	2021-4-15

②经营租赁：

本集团作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2020 年 1-3 月确认的租赁收入	2019 年度确认的租赁收入
常州天合田园农业发展有限公司	大棚等灌溉设备	331,858.41	1,318,851.08

本集团作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2020 年 1-3 月确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费
江苏有则国际物流有限公司	厂房	1,989,432.00	7,957,714.32

（3） 关联担保情况

本集团作为担保方

于报告期，本集团未作为担保方为关联方公司提供担保。

本集团作为被担保方

担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Trina Solar Limited	人民币	420,000,000.00	2015-10-12	2021-10-11	否
Trina Solar Limited	欧元	5,000,000.00	2013-7-22	-	否
Trina Solar Limited	欧元	20,850,000.00	2014-3-26	2019-5-30	是
Trina Solar Limited	人民币	690,000,000.00	2016-1-25	2019-1-25	是
高纪凡、吴春艳	人民币	400,000,000.00	2018-9-12	2019-9-3	是
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2018-8-29	2019-8-28	是
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2018-11-12	2019-11-11	是
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2018-9-17	2019-9-16	是
高纪凡、吴春艳	美元	80,000,000.00	2018-11-15	2019-11-14	是
天合星元投资发展有限公司	人民币	4,000,000.00	2016-12-13	2023-4-15	否
高纪凡、吴春艳	人民币	2,000,000,000.00	2019-3-15	2020-3-13	是
高纪凡、吴春艳	人民币	400,000,000.00	2019-12-3	2020-11-10	否
高纪凡、吴春艳	美元	70,000,000.00	2019-10-11	2020-10-10	否
高纪凡、吴春艳	美元	70,000,000.00	2019-10-24	2020-10-23	否
高纪凡、吴春艳	美元	100,000,000.00	2019-11-22	2020-11-21	否
高纪凡、吴春艳	美元	20,000,000.00	2019-12-30	2020-12-29	否
高纪凡、吴春艳	美元	60,000,000.00	2020-1-2	2020-12-29	否

（4） 关联方资金拆借

资金拆出

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日
上海志节新能源科技有限公司	人民币	33,928,176.46	2018-5-11	2023-5-10
上海炫合光伏电力有限公司	人民币	37,750,369.25	2018-5-11	2023-5-10
杭州光顺电力科技有限公司	人民币	57,434,563.97	2018-5-11	2023-5-10

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	3,757,168.62	2018-6-15（注 1）	-
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	5,882,649.07		-
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	1,382,210.75		-
ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	美元	167,956.87		-
Greenrock Trina GmBH	欧元	1,029,000.00	2019-3-15	-
Greenrock Trina GmBH	欧元	1,380,000.00	2019-6-7	-
Greenrock Trina GmBH	欧元	640,000.00	2019-6-24	-
EPC 17 GMBH	欧元	219,920.00	2018-10-25（注 2）	-

注 1： 2018 年 6 月，本集团与 ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.签订借款合同，本集团在该合同项下陆续拆出资金，2018 年度拆出 3,757,168.62 美元，2019 年度拆出 7,432,816.69 美元。截至 2020 年 3 月 31 日，ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.尚未归还该借款。

注 2：2018 年 10 月，本集团与 EPC 17 GMBH 签订借款合同，本集团于 2019 年度拆出资金 219,920.00 欧元。截至 2020 年 3 月 31 日，EPC 17 GMBH 已归还 2,048.28 欧元。

（5） 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月发生额	2019 年度发生额
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司、博硕皓泽自动化设备无锡有限公司（注）	债务豁免	-	25,860.83

注：2019 年 8 月 20 日，本公司及子公司与秦皇岛博硕光电设备股份有限公司（以下简称“博硕光电”）及其全资子公司博硕皓泽自动化设备无锡有限公司（以下简称“博硕皓泽”）签订协议，该协议约定了各方之间的债权债务，各方均予以豁免。截至协议签订日，本公司及子公司因向博硕光电及博硕皓泽采购设备形成的未清偿债务为 575,860.83 元，因退回向博硕皓泽采购的设备而形成的未收回预付债权为 550,000.00 元，根据上述协议的约定将债权债务相互抵消后，本公司及子公司对博硕光电及博硕皓泽的 25,860.83 元债务被豁免。

（6） 关键管理人员薪酬

项　　目	2020 年 1-3 月发生额	2019 年度发生额

关键管理人员薪酬	4,364,588.68	22,597,813.59

（7） 其他关联交易

①关联利息收入

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月 发生额	2019 年度 发生额
ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	利息收入	441,644.26	2,193,646.72
盐城天启太阳能发电有限公司	利息收入	-	52,627.00
托克逊县天合光能有限责任公司	利息收入	-	374,772.50
响水永能太阳能发电有限公司	利息收入	-	927,968.93
响水恒能太阳能发电有限公司	利息收入	-	4,788,144.53
宿迁天蓝光伏电力有限公司	利息收入	-	352,992.95

②关联利息支出

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月 发生额	2019 年度 发生额
顺泰融资租赁有限公司	利息支出	20,556.33	121,098.78

③关联方销售融资

关联方	关联交易内容	2020 年 1-3 月 发生额	2019 年度 发生额
常嘉融资租赁(上海)有限公司	销售融资	538,000.00	51,479,000.00

6. 关联方应收应付款项

（1） 应收项目

项目名称	关联方	2020 年 03 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		备注
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
应收账款	ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	23,912,223.41	119,561.12	-	-	
应收账款	托克逊县天合光能有限责任公司	2,453,828.46	12,269.14	4,453,333.33	22,266.67	
应收账款	宿迁天蓝光伏电力有限公司	-	-	858,870.97	14,419.35	注
应收账款	EPC 17 GmbH	1,542,913.54	154,291.35	1,544,237.37	77,211.87	
应收账款	GreenRock Trina GmbH	13,252,857.27	1,113,657.49	13,264,228.31	525,365.34	
应收账款	Sirius Solar Japan 25 G.K.	-	-	212,597.37	1,062.99	注

项目名称	关联方	2020 年 03 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		备注
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	
应收账款	Sirius Solar Japan 29 G.K.	-	-	2,298,779.39	11,493.90	注
应收账款	Sirius Solar Japan 32 G.K.	-	-	16,145.04	80.73	注
应收账款	Sirius Solar Japan 34 G.K.	-	-	19,492.65	958.77	注
应收账款	Sirius Solar Japan 36 G.K.	-	-	23,463.18	117.32	注
应收账款	Sirius Solar Japan 37 G.K.	-	-	52,245.52	261.23	注
应收账款	SOLAR FIELD 1 G.K.	-	-	762,733.82	38,136.69	注
应收账款	Univergy 82 GK	-	-	211,079.00	1,055.39	注
应收账款	Sirius Solar Japan 30 G.K.	148,125.91	3,470.88	116,196.24	1,579.27	
应收账款	Mega Solar 1408-L G.K.	131,430.82	5,900.92	123,748.81	618.74	
应收账款	江苏天合田园投资有限公司	375,000.00	1,875.00	-	-	
应收账款合计		**41,816,379.41**	**1,411,025.90**	**23,957,151.00**	**694,628.26**	
预付款项	丽江隆基硅材料有限公司	1,210,550.48	-	-	-	
预付款项合计		**1,210,550.48**	**-**	**-**	**-**	
其他应收款	Top Energy International Limited	733,378.49	220,013.55	719,172.06	215,751.62	
其他应收款	高纪凡	17,501,994.38	89,108.25	17,499,018.38	88,009.79	
其他应收款	天合星元投资发展有限公司	74,577,818.97	372,889.09	74,577,818.98	372,889.09	
其他应收款	ESJ Renovable I,S.de R.L.de C.V.	87,771,633.33	5,734,301.17	87,243,593.86	4,818,998.78	
其他应收款	杨晓忠	624.00	22.74	624.00	3.12	
其他应收款	冯志强	31,553.13	769.00	31,068.16	744.96	
其他应收款	印荣方	59,519.23	297.60	58,604.40	293.02	
其他应收款	Greenrock Trina GmbH	23,920,306.60	1,196,015.33	23,940,830.38	1,197,041.52	
其他应收款	EPC 17 GMBH	2,521,240.69	167,058.23	2,523,403.93	126,170.20	
其他应收款	宿迁天蓝光伏电力有限公司	-	-	47,327,432.78	2,366,371.64	
其他应收款	常州合威新材料科技有限公司	-	-	552,557.17	27,627.86	
其他应收款	木垒天辉光伏发电有限公司	747,319.68	58,380.74	525,171.18	26,258.56	
其他应收款合计		**207,865,388.50**	**7,838,855.70**	**254,999,295.28**	**9,240,160.16**	
应收股利	宿迁天蓝光伏电力有限公司	-	-	1,274,376.51	-	
应收股利合计		**-**	**-**	**1,274,376.51**	**-**	

注：截至 2020 年 3 月 31 日，该 9 家公司已转为本集团的非关联企业。本集团对该 9 家公司

的 2020 年 3 月末应收项目余额如下：

项目名称	关联方	2020 年 3 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	宿迁天蓝光伏电力有限公司	1,083,870.97	25,669.35
应收账款	Sirius Solar Japan 25 G.K.	214,542.33	1,072.71
应收账款	Sirius Solar Japan 29 G.K.	77,172.76	385.86
应收账款	Sirius Solar Japan 32 G.K.	16,081.57	80.41
应收账款	Sirius Solar Japan 34 G.K.	21,017.60	985.99
应收账款	Sirius Solar Japan 36 G.K.	23,045.25	115.23
应收账款	Sirius Solar Japan 37 G.K.	52,370.47	261.85
应收账款	SOLAR FIELD 1 G.K.	780,086.53	39,004.33
应收账款	Univergy 82 GK	124,609.79	623.05
应收账款合计		**2,392,797.27**	**68,198.78**
其他应收款	宿迁天蓝光伏电力有限公司	18,349,322.89	1,834,932.29
其他应收款	常州合威新材料科技有限公司	552,557.17	55,255.72
其他应收款合计		**18,901,880.06**	**1,890,188.01**

（2）应付项目

项目名称	关联方	2020 年 03 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付票据	丽江隆基硅材料有限公司	296,421,530.15	144,931,035.74
应付票据合计		**296,421,530.15**	**144,931,035.74**
应付账款	常州九陵新能源科技有限公司	104,729.23	104,736.71
应付账款	江苏有则科技集团有限公司	5,583.20	5,583.20
应付账款	南京冠亚电源设备有限公司	16,640.00	16,640.00
应付账款	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	5,811.97	5,811.97
应付账款	丽江隆基硅材料有限公司	41,832,581.14	77,172,056.38
应付账款	深圳量子力能源互联网有限公司	-	37,055.00

项目名称	关联方	2020 年 03 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付账款合计		**41,965,345.54**	**77,341,883.26**
预收款项	常州九陵新能源科技有限公司	-	5,111.90
预收款项	北京智中能源互联网研究院有限公司	-	660.90
预收款项	ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	-	15,003,181.56
预收款项	Green Mega Solar G.K.	-	6,996,194.56
预收款项合计		-	**22,005,148.92**
合同负债	常州九陵新能源科技有限公司	5,111.90	-
合同负债	北京智中能源互联网研究院有限公司	660.90	-
合同负债	ESJ Renovable I, S. de R.L.de C.V.	14,715,811.63	-
合同负债合计		**14,721,584.43**	-
其他应付款	Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited	7,085,100.00	6,976,200.00
其他应付款	Trina Solar Korea Limited	342,769.49	356,572.98
其他应付款	江苏有则国际物流有限公司	697,414.46	697,414.46
其他应付款	常州君合科技股份有限公司	63,000.00	63,000.00
其他应付款	常州天合田园农业发展有限公司	1,350.00	1,400.00
其他应付款	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	22,525.81	22,525.81
其他应付款	顺泰融资租赁股份有限公司	20,556.33	-
其他应付款	盐城天启太阳能发电有限公司	109,770.00	62,292.30
其他应付款	常嘉融资租赁(上海)有限公司	1,360,597.35	1,213,184.90
其他应付款合计		**9,703,083.44**	**9,392,590.45**
一年内到期的非流动负债	顺泰融资租赁股份有限公司	1,075,986.21	1,059,736.91
一年内到期的非流动负债合计		**1,075,986.21**	**1,059,736.91**
长期应付款	顺泰融资租赁股份有限公司	279,376.01	554,441.26
长期应付款合计		**279,376.01**	**554,441.26**

十一、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

（1）资本承担

项目	2020.03.31	2019.12.31
已签订的正在或准备履行的固定资产采购合同	1,854,544,726.52	1,791,049,935.75

（2）经营租赁承担

根据房屋及土地等经营租赁协议，本集团于 2020 年 03 月 31 日、2019 年 12 月 31 日以后应支付的最低租赁付款额如下：

项　目	2020.03.31	2019.12.31
1 年以内 (含 1 年)	31,984,167.36	31,971,016.59
1 年以上 2 年以内 (含 2 年)	21,091,010.04	20,874,685.58
2 年以上 3 年以内 (含 3 年)	19,274,960.04	19,230,483.58
3 年以上	279,170,304.25	280,336,504.25
合　计	351,520,441.69	352,412,690.00

2. 或有事项

（1） 未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

序号	原告	被告	案由	受理法院	标的额（元）	案件进展情况
1	天津北承新能源科技有限公司	常州天合智慧能源工程有限公司	建造合同纠纷	天津市武清区人民法院	1,680.91 万人民币	一审审理中
2	Renelux Renewables LLC	S. Aether Energy S.A.（本集团下属公司）	建造合同纠纷	雅典初审法院	281.88 万欧元	天合方面一审胜诉，后原告提出上诉，目前正在审理过程中
3	Jasmin Solar Pty Ltd	Trina Solar (Australia) Pty Ltd.、Trina Solar (U.S.), Inc.	组件货款纠纷	澳大利亚联邦法院	3,340.79 万澳币	审理过程暂停

序号	原告	被告	案由	受理法院	标的额（元）	案件进展情况
4	四川省机械设备进出口有限责任公司	天合光能股份有限公司	组件货款纠纷	成都仲裁委员会	2,328.50 万人民币	审理过程中
5	Servicios & Soluciones Electromecánicos, S.A. de C.V.	T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V	EPC 合同纠纷	墨西哥城民事法院	370 万美元	天合方面一审胜诉，后原告提出上诉，目前正在审理过程中

说明：

1、天津北承新能源科技有限公司起诉子公司常州天合智慧能源工程有限公司，关于工程项目要求赔偿对方 1,680.91 万元的损失，2019 年 7 月天津市武清区人民法院正在委托第三方司法鉴定中心，对相关委托鉴定事项进行司法鉴定，鉴定报告尚未完成，案件正在一审审理中。

2、Renelux Renewables LLC 就 EPC 建造合同纠纷，起诉子公司 S. Aether Energy S.A.公司，因后者违约终止 EPC 合同，原告要求赔偿 281.88 万欧元。一级法院在 2019 年 7 月发布裁决结果，S. Aether Energy S.A.公司一审胜诉，2019 年 12 月 16 日，Renelux 仅以其未参加庭审的程序性问题为由提出上诉，案件正在审理过程中。

3、2015 年 5 月，子公司 TrinaSolar（U.S.）,Inc.（以下简称“天合美国”）因 JRC Services LLC（以下简称“JRC”）、Jasmin Solar Pty Ltd（以下简称“Jasmin”）违约拒付货款，在美国向国际争端解决中心国际仲裁委员会提起仲裁。2016 年 1 月该仲裁委员会裁决 JRC 和 Jasimn 两家公司应共同向天合美国支付 130.51 万美元货款及相应利息。2016 年 4 月，天合美国向美国纽约州南区地区法院申请确认并执行仲裁裁决。另一方面，Jasmin 于 2015 年 10 月在澳大利亚提起诉讼，并主张要求子公司 Trina Solar (Australia) Pty Ltd.（以下简称“天合澳洲”）和天合美国赔偿其间接的利润损失 3,340.79 万澳元。由于美国第二巡回上诉法院尚未作出终审判决，该案件目前处于暂停审理状态。

4、本公司与四川省机械设备进出口有限责任公司（以下简称“四川机设”）的仲裁案，四川机设于 2019 年 5 月对本公司提起仲裁反请求，要求本公司承担组件质量缺陷的赔偿责任，总赔偿金额 23,285,021.76 元。四川机设请求对本公司的组件进行鉴定，本公司与四川机设公司尚未就鉴定方案达成一致，目前正在审理过程中。

5、Servicios & Soluciones Electromecánicos, S.A. de C.V.就 EPC 建造合同纠纷，起诉子公司 T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V 公司，要求赔偿 370 万美元。墨西哥城民事法院发布裁决结果，子公司 T.S. EPC DE MEXICO S.A. de C.V 公司胜诉，随后原告对判决提出上诉，目前正在审理过程中。

十二、资产负债表日后事项

1、对新型冠状病毒肺炎疫情的影响评估

截至本报告报出日，本集团已开始进行正常、连续的生产及经营，本集团原材料采购、产品销售等日常订单或重大合同的履行不存在障碍，新冠疫情对本集团 2020 年第一季度的经营业绩影响较小且仅为暂时性影响；本集团已经采取必要的解决措施，未来期间能够恢复正常状态，预计对全年经营业绩情况以及本次发行募投项目的实施无重大负面影响，也不会对本集团持续经营能力构成重大不利影响。

本集团无其他应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

1. 分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部。

经营分部，是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

本集团报告分部包括：

A.光伏产品；

B.系统产品；

C.光伏电站工程建设管理；

D.光伏电站销售；

E.智慧能源

本集团经营分部的会计政策与本集团主要会计政策相同。

（2）报告分部的财务信息

2020 年 1-3 月

单位：万元

项目	光伏产品	系统产品	光伏电站工程建设管理	光伏电站销售	智慧能源	分部间抵消	合计
营业收入	435,601.59	78,186.07	27,585.66	-	18,164.19	-9,213.69	550,323.82
其中：对外交易收入	426,387.90	78,186.07	27,585.66	-	18,164.19	-	550,323.82
对内交易收入	9,213.69	-	-	-	-	-9,213.69	-
营业成本	359,861.93	65,832.63	23,224.75	-	8,278.53	-8,607.00	448,590.84
税金及附加	1,388.99	92.34	26.54	-	79.80	-	1,587.67
销售费用	38,025.72	1,086.90	591.87	67.05	432.42	-81.60	40,122.36
管理费用（包括研发费用）	22,345.26	1,557.85	4,398.87	31.89	2,074.57	-61.34	30,347.10
资产减值损失（包括信用减值损失）	5,276.23	-496.02	537.16	-1,373.45	899.06	-	4,842.98
利润总额	7,941.08	10,325.64	-1,863.00	1,228.08	2,548.01	-544.95	19,634.86
所得税费用	1,789.13	2,326.36	-419.73	276.69	574.07	-122.80	4,423.72
净利润	6,151.95	7,999.28	-1,443.27	951.39	1,973.94	-422.15	15,211.14
资产总额	3,587,980.20	390,752.43	387,596.21	449,756.71	1,281,996.98	-2,448,959.06	3,649,123.47
负债总额	2,274,685.72	373,959.21	288,346.93	367,406.63	1,150,783.10	-2,075,900.42	2,379,281.17

（3）地区信息

本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入和非流动资产（不包括金融资产和递延所得税资产）的信息见下表。对外交易收入是按接受服务或购买产品的客户的所在地进行划分，非流动资产是按照资产的所在地进行划分。

A.本集团按不同地区列示的有关取得的对外交易收入的信息见下表。

国家或地区	对外交易收入	
	2020 年 1-3 月	2019 年度
中国	830,718,061.52	7,232,934,963.01
欧洲	1,433,921,789.52	4,151,447,600.88
日本	139,320,131.98	2,463,792,683.40
美国	1,621,898,654.74	3,212,603,844.28
印度	166,045,892.53	752,796,482.08
澳大利亚	189,741,670.28	810,256,963.68
其他	1,121,592,036.24	4,697,863,322.97
合　计	5,503,238,236.81	23,321,695,860.30

B.本集团按不同地区列示的非流动资产的信息见下表。

国家或地区	非流动资产	
	2020 年 03 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
中国	10,721,140,198.59	10,387,789,147.76
泰国	928,869,151.77	938,341,587.06
越南	697,944,729.67	702,505,817.03
其他	544,401,033.79	565,847,759.35
合　计	12,892,355,113.82	12,594,484,311.20

十四、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

（1）按坏账计提方法分类披露

类别	2020.03.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	54,520,583.33	0.95	15,455,653.19	28.35	39,064,930.14
按组合计提坏账准备	5,662,908,939.70	99.05	90,394,843.82	1.60	5,572,514,095.88
组合 1：应收客户货款	493,679,680.12	8.63	90,394,843.82	18.31	403,284,836.30
组合 2：应收合并范围内子公司货款	5,169,229,259.58	90.42	-	-	5,169,229,259.58
合　计	5,717,429,523.03	100.00	105,850,497.01	1.85	5,611,579,026.02

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	55,558,374.83	0.97	16,493,444.69	29.69	39,064,930.14
按组合计提坏账准备	5,668,546,573.37	99.03	88,477,585.63	1.56	5,580,068,987.74
组合 1：应收客户货款	675,904,572.84	11.81	88,477,585.63	13.09	587,426,987.21
组合 2：应收合并范围内子公司货款	4,992,642,000.53	87.22	-	-	4,992,642,000.53
合　计	5,724,104,948.20	100.00	104,971,030.32	1.83	5,619,133,917.88

① 2020年03月31日，按单项计提坏账准备主要如下：

应收款项（按单位）	2020.03.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南红太阳新能源科技有限公司	40,816,565.84	8,163,313.17	20.00	企业涉及诉讼，已胜诉，按照预计可回收金额确认坏账
中盛光电能源股份有限公司	8,014,596.84	1,602,919.37	20.00	

2019年12月31日，按单项计提坏账准备主要如下：

应收款项（按单位）	2019.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
湖南红太阳新能源科技有限公司	40,816,565.84	8,163,313.17	20.00	企业涉及诉讼，已胜诉尚处于执行阶段
中盛光电能源股份有限公司	8,014,596.84	1,602,919.37	20.00	

2020 年 03 月 31 日，按组合 1（应收客户货款）计提坏账准备

账　龄	2020.03.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	311,809,975.55	1,559,049.88	0.50
7 至 12 个月	18,575,568.55	928,778.43	5.00
1 年以内小计	330,385,544.10	2,487,828.31	0.75
1 至 2 年	67,127,408.30	6,712,740.83	10.00
2 至 3 年	15,347,647.14	4,604,294.14	30.00
3 至 4 年	8,458,200.08	4,229,100.04	50.00
4 年以上	72,360,880.50	72,360,880.50	100.00
合　计	493,679,680.12	90,394,843.82	18.31

2019 年 12 月 31 日，按组合 1（应收客户货款）计提坏账准备

账　龄	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内			
其中：6 个月以内	493,116,231.17	2,465,581.16	0.50
7 至 12 个月	24,292,194.57	1,214,609.73	5.00
1 年以内小计	517,408,425.74	3,680,190.89	0.71

1 至 2 年	69,804,994.92	6,980,499.49	10.00
2 至 3 年	15,297,780.70	4,589,334.21	30.00
3 至 4 年	331,620.88	165,810.44	50.00
4 年以上	73,061,750.60	73,061,750.60	100.00
合　计	675,904,572.84	88,477,585.63	13.09

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

2020 年 03 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日：无

（2）计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年1-3月计提坏账准备金额888,266.70元。

2019年度转回坏账准备金额为人民币17,797,914.49元。

（3）本期实际核销的应收账款情况

年　度	项　目	核销金额
2020 年 1-3 月	实际核销的应收账款	8,800.00
2019 年	实际核销的应收账款	21,059.47

其中重要的应收账款核销情况：无

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

2020 年 03 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
Trina Solar Energy Development Pte Ltd	1,422,716,550.22	24.88	-
TRINA SOLAR (SINGAPORE) SCIENCE & TECHNOLOGY PTE.LTD	815,352,418.86	14.26	-
西藏天合光伏系统集成有限公司	782,598,475.31	13.69	-
天合光能（常州）科技有限公司	459,078,962.07	8.03	-
TRINA SOLAR (VIETNAM) SCIENCE	239,268,173.84	4.18	-

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
& TECHNOLOGY COMPANY LIMITED			
合　计	3,719,014,580.30	65.05	-

（续上表）

2019 年 12 月 31 日

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
Trina Solar Energy Development Pte Ltd	1,550,594,405.52	27.09	-
西藏天合光伏系统集成有限公司	827,566,055.41	14.46	-
TRINA SOLAR (SINGAPORE) SCIENCE & TECHNOLOGY PTE.LTD	687,455,085.95	12.01	-
天合光能（包头）科技有限公司	297,238,388.60	5.19	-
盐城天合国能光伏科技有限公司	253,888,365.88	4.44	-
合　计	3,616,742,301.36	63.19	-

2. 应收款项融资

（1）分类列示

项　目	2020 年 3 月 31 日公允价值	2019 年 12 月 31 日公允价值
应收票据	626,406,027.30	874,434,833.91
合　计	626,406,027.30	874,434,833.91

（2）应收票据按减值计提方法分类披露

类　别	2020.03.31			
	计提减值准备的基础	计提比例（%）	减值准备	备注
按单项计提减值准备	-	-	-	
按组合计提减值准备	626,410,919.80	0.00	4,892.50	
组合 1：应收票据-银行承兑汇票	626,313,069.78	-	-	
组合 2：应收票据-商业承兑汇票	97,850.02	5.00	4,892.50	
合　计	626,410,919.80	0.00	4,892.50	

(续上表)

类　别	2019.12.31			
	计提减值准备的基础	计提比例（%）	减值准备	备注
按单项计提减值准备	-	-	-	
按组合计提减值准备	877,452,377.65	0.34	3,017,543.74	
组合 1：应收票据-银行承兑汇票	871,824,278.93	-	-	
组合 2：应收票据-商业承兑汇票	5,628,098.72	53.62	3,017,543.74	
合　计	877,452,377.65	0.34	3,017,543.74	

（3）减值准备的变动情况

①2020 年 1-3 月的变动情况：

类　别	2019.12.31	本期变动金额			2020.03.31
		计提	收回或转回	转销或核销	

类　别	2019.12.31	本期变动金额			2020.03.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	3,017,543.74	-	3,012,651.24	-	4,892.50
合　计	3,017,543.74	-	3,012,651.24	-	4,892.50

②2019 年的变动情况

类　别	2018.12.31	会计政策变更	2019.1.1	本期变动金额			2019.12.31
				计提	收回或转回	转销或核销	
应收票据	—	-	-	3,017,543.74	-	-	3,017,543.74
合　计	—	-	-	3,017,543.74	-	-	3,017,543.74

（4）各报告期期末本集团已质押的应收款项融资

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
银行承兑汇票	155,284,328.72	64,220,000.00
合　　计	155,284,328.72	64,220,000.00

于 2020 年 03 月 31 日，本集团应收票据人民币 155,284,328.72 元已质押给银行作为本集团获得开立银行承兑汇票的担保。

3. 其他应收款

(1) 分类列示

项　　目	2020.03.31	2019.12.31
应收股利	53,845,177.93	53,845,177.93
其他应收款	5,808,410,492.19	5,898,378,829.38
合　　计	5,862,255,670.12	5,952,224,007.31

注：上表中的其他应收款是指扣除应收利息、应收股利后的其他应收款。

(2) 应收股利

被投资单位	2020.03.31	2019.12.31
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	18,000,000.00	18,000,000.00
盂县天晟光伏发电有限公司	35,845,177.93	35,845,177.93
合　　计	53,845,177.93	53,845,177.93

(3) 其他应收款

① 款项性质分类情况

款项性质	2020.03.31	2019.12.31
集团内关联方往来	5,689,023,454.84	5,778,789,659.25
集团外关联方往来	92,152,784.72	92,148,613.46
往来款	108,268,267.86	106,296,747.67
保证金及押金	19,444,409.55	23,896,302.49
员工备用金	1,542,835.57	1,102,928.57
其他	11,578,658.92	8,738,952.17
合　　计	5,922,010,411.46	6,010,973,203.61

② 按坏账计提方法分类披露

类别	2020.03.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	108,268,267.86	1.83	108,268,267.86	100.00	-
按组合计提坏账准备	5,813,742,143.60	98.17	5,331,651.41	0.09	5,808,410,492.19
组合 1：应收保证金及押金	19,444,409.55	0.33	2,971,440.67	15.28	16,472,968.88
组合 2：应收备用金及出口退税款	1,542,835.57	0.03	131,182.82	8.50	1,411,652.75
组合 3：应收合并范围内关联方往来	5,689,023,454.84	96.07	-	-	5,689,023,454.84
组合 4：应收合并范围外关联方往来	92,152,784.72	1.56	460,795.96	0.50	91,691,988.76

类别	2020.03.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
组合 5：应收其他款项	11,578,658.92	0.20	1,768,231.96	15.27	9,810,426.96
合计	5,922,010,411.46	100.00	113,599,919.27	1.92	5,808,410,492.19

（续上表）

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	106,296,747.67	1.77	106,296,747.67	100.00	-
按组合计提坏账准备	5,904,676,455.94	98.23	6,297,626.56	0.11	5,898,378,829.38
组合 1：应收保证金及押金	23,896,302.49	0.40	4,677,676.89	19.57	19,218,625.60
组合 2：应收备用金及出口退税款	1,102,928.57	0.02	118,426.76	10.74	984,501.81
组合 3：应收合并范围内关联方往来	5,778,789,659.25	96.14	-	-	5,778,789,659.25
组合 4：应收合并范围外关联方往来	92,148,613.46	1.53	460,743.06	0.50	91,687,870.40
组合 5：应收其他款项	8,738,952.17	0.15	1,040,779.85	11.91	7,698,172.32
合计	6,010,973,203.61	100.00	112,594,374.23	1.87	5,898,378,829.38

A. 2020 年 03 月 31 日，按单项计提坏账准备主要如下：

其他应收款（按单位）	2020 年 03 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
Solaricos Trading Ltd.	56,636,785.02	56,636,785.02	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,658,412.40	7,658,412.40	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,297,653.00	7,297,653.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,696,645.93	6,696,645.93	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
合计	78,289,496.35	78,289,496.35		

2019 年 12 月 31 日，按单项计提坏账准备主要如下：

其他应收款（按单位）	2019 年 12 月 31 日			
	其他应收款	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
Solaricos Trading Ltd.	55,766,261.54	55,766,261.54	100.00	企业信用降低存在无法收回的风险
OslenHoman	7,540,700.43	7,540,700.43	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
ALTERNATE ENERGY SOLUTIONS INC.	7,185,486.00	7,185,486.00	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
SIB SOLAR TRADE CO.,LTD	6,638,013.29	6,638,013.29	100.00	存在贸易纠纷，收回可能性较低
合　计	77,130,461.26	77,130,461.26		

2020 年 03 月 31 日，按组合计提坏账准备（除组合 3：应收合并范围内关联方往来）

账龄	2020 年 03 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	105,059,887.45	525,299.44	0.50
7 至 12 个月	5,262,062.33	263,103.12	5.00
1 年以内	110,321,949.78	788,402.56	0.71
1-2 年	10,061,334.56	1,006,133.46	10.00
2-3 年	833,013.64	249,904.93	30.00
3-4 年	430,359.63	215,179.31	50.00
4 年以上	3,072,031.15	3,072,031.15	100.00
合计	124,718,688.76	5,331,651.41	4.27

2019 年 12 月 31 日，按组合计提坏账准备（除组合 3：应收合并范围内关联方往来）

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内			
其中：6 个月以内	113,682,741.04	568,413.72	0.50
7 至 12 个月	658,239.25	32,911.96	5.00
1 年以内	114,340,980.29	601,325.68	0.53

账龄	2019 年 12 月 31 日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1-2 年	3,107,987.39	310,798.74	10.00
2-3 年	1,712,430.77	513,729.23	30.00
3-4 年	3,707,250.66	1,853,625.33	50.00
4 年以上	3,018,147.58	3,018,147.58	100.00
合计	125,886,796.69	6,297,626.56	5.00

③ 计提、收回或转回的坏账准备情况

2020年1-3月计提坏账准备金额1,005,545.04元。

2019年计提坏账准备金额为人民币7,558,929.74元。

④ 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

2020 年 03 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天合光能(常州)科技有限公司	集团内关联方往来	1,791,535,830.03	0-3 年	30.25	-
天合光能(上海)有限公司	集团内关联方往来	1,377,122,951.28	0-2 年	23.25	-
常州天合智慧能源工程有限公司	集团内关联方往来	1,150,233,183.81	6 个月以内	19.42	-
天合光能(包头)科技有限公司	集团内关联方往来	397,233,023.01	0-2 年	6.71	-
天合光能(宿迁)科技有限公司	集团内关联方往来	296,930,435.56	6 个月以内	5.01	-
合计		5,013,055,423.69		84.64	-

（续上表）

2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
天合光能（常州）科技有限公司	集团内关联方往来	2,853,413,466.19	0-3 年	47.47	-
天合光能(上海)有限公司	集团内关联方往来	1,788,875,883.13	0-2 年	29.76	-
天合光能（宿迁）科技有限公司	集团内关联方往来	243,248,837.53	6 个月以内	4.05	-
常州天合智慧能源工程有限公司	集团内关联方往来	146,908,495.12	0-2 年	2.44	-
平顺县国合光伏发电有限公司	集团内关联方往来	102,345,000.01	6 个月以内	1.70	-
合计		5,134,791,681.98		85.42	-

4. 长期股权投资

项　　目	2020.03.31			2019.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	3,674,912,855.90	-	3,674,912,855.90	3,674,912,855.90	-	3,674,912,855.90
对联营、合营企业投资	417,831,978.35	-	417,831,978.35	376,274,556.53	-	376,274,556.53
合　　计	4,092,744,834.25	-	4,092,744,834.25	4,051,187,412.43	-	4,051,187,412.43

（1）对子公司投资

被投资单位	2020.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2020.03.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
湖北天合光能有限公司	114,984,715.56	-	-	-	114,984,715.56	-	-
吐鲁番天合光能有限公司	33,820,555.04	-	-	-	33,820,555.04	-	-
天合光能（上海）光电设备有限公司	10,091,557.46	-	-	-	10,091,557.46	-	-
天合光能（北京）系统集成有限公司	23,051,122.87	-	-	-	23,051,122.87	-	-
江苏天合智慧分布式能源有限公司（原名：江苏天合家用光伏科技有限公司）	72,094,967.35	-	-	-	72,094,967.35	-	-

被投资单位	2020.01.01	本期增加	本期减少	外币报表折算差异	2020.03.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
天合光能（常州）科技有限公司	2,868,785,019.19	-	-	-	2,868,785,019.19	-	-
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	167,509,059.32	-	-	-	167,509,059.32	-	-
西藏天合光伏系统集成有限公司	153,200,000.00	-	-	-	153,200,000.00	-	-
盂县天晟光伏发电有限公司	118,500,000.00	-	-	-	118,500,000.00	-	-
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	44,800,000.00	-	-	-	44,800,000.00	-	-
天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	68,075,859.11	-	-	-	68,075,859.11	-	-
合　　计	3,674,912,855.90	-	-	-	3,674,912,855.90	-	-

（2）对联营企业投资

投资单位	2020.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
联营企业						
丽江隆基硅材料有限公司	376,274,556.53	-	-	41,557,421.82	-	-

投资单位	2020.01.01	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
合　　计	376,274,556.53	-	-	41,557,421.82	-	-

（续上表）

投资单位	本期增减变动			2020.03.31	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业					
丽江隆基硅材料有限公司	-	-	-	417,831,978.35	-
合　　计	-	-	-	417,831,978.35	-

5. 营业收入和营业成本

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,577,069,300.86	3,264,478,900.52	18,673,243,257.65	17,319,098,679.39
其他业务	453,161,584.16	452,321,407.71	1,548,604,501.01	1,610,790,005.95
合计	4,030,230,885.02	3,716,800,308.23	20,221,847,758.66	18,929,888,685.34

6. 投资收益

项　　目	2020 年 1-3 月	2019 年度
成本法核算的长期股权投资收益	-	41,029,432.60
权益法核算的长期股权投资收益	41,557,421.82	171,408,742.79
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-322,000.00
处置持有待售资产产生的投资收益	-	-
远期外汇合约交割收益	-18,669,243.21	-10,701,094.91
理财产品	10,229,991.31	14,886,688.75
合　　计	33,118,169.92	216,301,769.23

十五、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
非流动资产处置损益	4,413,105.53	-646,006.18
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,183,022.22	92,929,322.66
委托他人投资或管理资产的损益	24,470,083.17	33,764,652.76
债务重组损益	—	4,065,773.95

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-14,257,762.48	-91,776,927.12
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	12,974,629.19	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,413,878.22	5,444,970.96
小计	35,369,199.41	43,781,787.03
减：所得税影响额	1,681,301.58	7,792,720.58
少数股东权益影响额	-1,216,240.25	6,574,970.35
合计	34,904,138.08	29,414,096.10

2. 净资产收益率及每股收益

2020 年 1-3 月

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	1.27	0.09	0.09
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.98	0.07	0.07

2019 年度

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	5.53	0.36	0.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.27	0.35	0.35

公司名称：天合光能股份有限公司

日期：2020 年 5 月 9 日

统一社会信用代码

91110102085492787 4

营业执照

(副 本)(5-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　肖厚发

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2013年12月10日

合伙期限　2013年12月10日至 长期

主要经营场所　北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

登记机关　北京市西城区市场监督管理局

2019 年 11 月 25 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

3-2-2-252

3-2-2-253

会计师事务所

执业证书

名　　称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0011869

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年六月十日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000392

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

容诚会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：肖厚发

证书号：18 发证时间：二〇一九年七月二日

证书有效期至：二〇二一年七月二日

3-2-2-254

姓名 潘峰
Full name

性别 男
Sex

出生日期 1968-12-04
Date of birth

工作单位 安徽华普会计师事务所
Working unit

身份证号码 340104681204251
Identity card No.

证书编号：340100030012
No. of Certificate

批准注册协会：安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：1995 年 6 月 15 日
Date of Issuance (y/m/d)

安徽省注册会计师协会证书更换专用章
2007年3月31日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

华普天健有限 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

华普天健(特殊) 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013 年 12 月 27 日

12

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：潘峰
证书编号：340100030012

2006 02 28 年 月 日

年检专用章

5

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2016年4月30日有效

2015.3.6

证书编号:
No. of Certificate 110001640149

批准注册协会: 福建省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2010 年 01 月 08 日
Date of Issuance

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2017年4月30日有效

Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
2016.2.26

福建省注册会计师协会
任职资格检查专用章
任职资格检查合格至2012年3月31日有效

2011 年 2 月 25 日

4

5

中国注册会计师协会
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 林龙临
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1982年07月23日
Date of birth
工作单位 天健光华(北京)会计师事务所有限公司厦门分公司
Working unit
身份证号码 350802198207232013
Identity card No.

中国注册会计师协会
福建省分会
110102036209