

公司代码：688599

公司简称：天合光能



# 天合光能股份有限公司 2021 年年度报告

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述可能存在的相关风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中的“四、风险因素”部分内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人高纪凡、主管会计工作负责人吴森及会计机构负责人（会计主管人员）廖盛彬声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟向全体股东每10股派发现金红利人民币2.3元（含税）。截至本报告披露日，公司总股本为2,167,587,415股，以此计算合计拟派发现金红利人民币498,545,105.45元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为27.63%。不送红股，不进行资本公积金转增股本。

如在通过本次利润分配预案的董事会决议之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。本次利润分配方案经公司2021年年度股东大会审议批准通过后实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	12
第四节	公司治理.....	64
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	83
第六节	重要事项.....	97
第七节	股份变动及股东情况.....	133
第八节	优先股相关情况.....	144
第九节	公司债券相关情况.....	145
第十节	财务报告.....	146

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报告
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在上海证券交易所指定网站上公开披露的所有公司文件的正文以及公告的原稿

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司/本集团/天合光能	指	天合光能股份有限公司
控股股东/实际控制人	指	高纪凡
一致行动人	指	吴春艳、江苏有则科技集团有限公司(以下简称“有则科技”)、十堰锐泽科技服务合伙企业(有限合伙)(以下简称“十堰锐泽”)、十堰携盛企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“十堰携盛”)、永州赢嘉企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“永州赢嘉”)、十堰凝聚科技服务合伙企业(有限合伙)(以下简称“十堰凝聚”)、常州天创企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(以下简称“常州天创”)、江苏盘基投资有限公司(以下简称“盘基投资”)、天合星元投资发展有限公司(以下简称“天合星元”)、江苏清海投资有限公司(以下简称“清海投资”)
兴银成长	指	兴银成长资本管理有限公司
兴璟投资	指	上海兴璟投资管理有限公司
杭州宏禹	指	杭州宏禹投资管理有限公司
常州融祺	指	常州融祺创业投资有限公司
常州企腾	指	常州企腾企业管理有限公司
珠海企盛	指	珠海企盛投资管理有限公司
和润投资	指	新余和润投资管理有限公司
当涂信实	指	当涂信实新兴产业基金(有限合伙)
天崑投资	指	常州天崑股权投资中心(有限合伙)
常创投资	指	常创(常州)创业投资合伙企业(有限合伙)
鼎晖弘韬	指	天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业(有限合伙)
晶旻投资	指	宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司
实潇投资	指	上海实潇投资中心(有限合伙)
源汇投资	指	银河源汇投资有限公司
天合开曼	指	Trina Solar Limited, 2006年12月19日在美国纽交所上市, 2017年3月在美国纽交所退市
天合储能	指	江苏天合储能有限公司
上海利合	指	上海利合时代企业咨询管理有限公司
A股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和买卖的普通股股票
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
光伏电池/电池组件	指	具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏电池组合装置。光伏电池组件是由一定数量的光伏电池片通过导线串并联连接并加以封装而成。光伏电池组件是光伏发电系统的核心部件
光伏/光伏发电	指	利用半导体界面的光生伏特效应将光能直接转变为电能的一种技术。光伏发电系统主要由太阳电池组件、控制器和逆变

		器三大部分组成。光伏电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳电池组件,再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置
硅	指	一种化学元素,元素符号 Si。硅是地球上含量仅次于氧的元素,广泛应用于半导体和光伏发电行业
单晶硅	指	硅的单晶体,具有基本完整的点阵结构的晶体,是一种优质的半导体材料
单晶硅电池	指	用单晶硅片制造的光伏电池
多晶硅	指	单质硅的一种形态,是光伏电池与半导体设备的主要原材料。根据纯度,多晶硅可分为光伏级多晶硅与电子级多晶硅
多晶硅电池	指	用多晶硅片制造的光伏电池
硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法(CZ)、区熔法(FZ)生长成的棒状的硅单晶体,晶体形态为单晶
硅锭	指	由多晶硅原料通过真空感应熔炼或定向凝固工艺生长成的锭状多晶硅体,晶体形态为多晶
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
MW、兆瓦	指	光伏电池片的功率单位,1兆瓦=1,000千瓦
GW、吉瓦	指	光伏电池片的功率单位,1吉瓦=1,000兆瓦
kW·h/度	指	能量量度单位,表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量
MWp	指	是设定的装机容量单位,指峰值功率,MW是兆瓦,为功率的单位之一
集中式光伏电站/发电系统	指	指直接并入高压电网的光伏电站/发电系统
分布式光伏电站/发电系统	指	又称分散式光伏发电或分布式供能,是指在用户现场或靠近用电现场配置较小的光伏发电供电系统,以满足特定用户的需求,支持现存配电网的经济运行,或者同时满足这两个方面的要求
PERC 光伏电池	指	钝化发射区背面光伏电池(Passivated Emitter and Rear Cell),是将光电转化率提高到 20%以上的新技术产品
度电成本	指	对项目生命周期内的成本和发电量进行平准化后计算得到的发电成本,即生命周期内的成本现值/生命周期内发电量现值
EPC	指	Engineering Procurement Construction,即工程总承包,是指公司受业主委托,按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下,对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
MBB 组件	指	Multi-Busbar(多主栅组件),通常指电池采用更多更细的主栅,主栅线在 10 条及以上。电池片之间使用更多更细的焊带进行互联
双玻组件	指	双玻组件是指由两片玻璃和太阳能电池片组成复合层,电池片之间由导线串、并联汇集到引线端所形成的光伏电池组件
P 型、N 型	指	P 型硅片即在本征硅晶体中掺入三价元素(如硼),使之取代晶格中硅原子的位置,就形成 P 型半导体硅片;N 型硅片即在本征硅晶体中掺入五价元素(如磷),使之取代晶格中硅原子的位置,就形成了 N 型半导体硅片
TOPCon	指	TOPCon(Tunnel Oxide Passivated Contact)电池技术,该技术既可以改善电池表面钝化又可以促进多数载流子传输,进而提升电池的开路电压和填充因子

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司基本情况

公司的中文名称	天合光能股份有限公司
公司的中文简称	天合光能
公司的外文名称	Trina Solar Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	/
公司的法定代表人	高纪凡
公司注册地址	常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号
公司办公地址的邮政编码	213031
公司网址	<a href="http://www.trinasolar.com/cn">http://www.trinasolar.com/cn</a>
电子信箱	IR@trinasolar.com

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	吴群	陆芸
联系地址	常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号东南区	常州市新北区天合光伏产业园天合路 2 号东南区
电话	0519-81588826	0519-81588826
传真	0519-85176003	0519-85176003
电子信箱	IR@trinasolar.com	IR@trinasolar.com

### 三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	<a href="http://www.sse.com.cn/">http://www.sse.com.cn/</a>
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

### 四、公司股票/存托凭证简况

#### (一) 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	天合光能	688599	-

#### (二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

### 五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	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

	签字会计师姓名	何双、毛才玉
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	华泰联合证券有限责任公司
	办公地址	上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋20层
	签字的保荐代表人姓名	顾培培、王哲
	持续督导的期间	2020年6月10日至2023年12月31日

## 六、近三年主要会计数据和财务指标

### (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减 (%)	2019年	
				调整后	调整前
营业收入	44,480,390,071.81	29,417,973,429.28	51.20	23,321,695,860.30	23,321,695,860.30
归属于上市公司股东的净利润	1,804,231,711.50	1,229,276,756.49	46.77	640,595,151.46	640,595,151.46
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,547,710,580.43	1,112,156,153.17	39.16	611,181,055.36	611,181,055.36
经营活动产生的现金流量净额	1,098,092,296.85	2,997,545,320.08	-63.37	5,241,303,610.38	5,241,303,610.38
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2019年末	
				调整后	调整前
归属于上市公司股东的净资产	17,111,933,473.15	15,081,182,547.72	13.47	11,956,299,390.66	11,956,299,390.66
总资产	63,539,881,859.12	45,592,461,350.87	39.36	36,283,015,447.44	36,491,234,670.63

### (二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减	2019年	
				调整后	调整前

			(%)		
基本每股收益 (元 / 股)	0.87	0.64	35.94	0.36	0.36
稀释每股收益 (元 / 股)	0.87	0.64	35.94	0.36	0.36
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.75	0.58	29.31	0.35	0.35
加权平均净资产收益率 (%)	11.27	8.94	增加2.33个百分点	5.53	5.53
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	9.67	8.08	增加1.59个百分点	5.27	5.27
研发投入占营业收入的比例 (%)	5.74	5.54	增加0.2个百分点	5.71	5.71

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用  不适用

公司营业收入同比增长 51.20%，归属于上市公司股东的净利润同比增长 46.77%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同步增长 39.16%，主要系光伏组件、系统产品及光伏电站销售业务营收同比大幅增长，归母净利润持续增长。每股收益及加权平均净资产收益率增加系净利润同比增长。

经营活动产生的现金流量净额同比下降 63.37%，主要系业务发展需要，库存增加，经营活动现金流出增加。

#### 七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用  不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用  不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用  不适用

#### 八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	8,522,417,961.29	11,665,111,275.05	11,077,132,057.77	13,215,728,777.70
归属于上市公司股东的净利润	230,213,530.36	475,586,457.53	450,585,135.89	647,846,587.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	169,676,740.34	414,252,312.03	388,352,799.10	575,428,728.96
经营活动产生的现金流量净额	1,474,007,463.47	1,598,796,956.14	429,314,302.33	1,402,617,106.51

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

## 九、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注 (如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-92,369,854.87		- 108,083,463.37	-646,006.18
越权审批,或无正式批准文件,或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	372,774,208.29		138,308,726.03	92,929,322.66
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
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				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	8,304,951.21		77,542,096.17	33,764,652.76
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				
债务重组损益				4,065,773.95
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等				
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				
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			-379,542.49	
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他	-462,846.31			- 91,776,927.12

债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回			12,974,629.19	
对外委托贷款取得的损益				
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				
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				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	16,197,114.67		942,210.33	5,444,970.96
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	56,617,796.56		23,156,052.74	7,792,720.58
少数股东权益影响额（税后）	-8,695,354.64		-18,972,000.20	6,574,970.35
合计	256,521,131.07		117,120,603.32	29,414,096.10

将《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》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

#### 十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	914,709,238.85	429,947,458.83	-484,761,780.02	149,493,000.36
应收款项融资	1,614,996,704.71	447,068,722.38	- 1,167,927,982.33	
其他债权投资	43,341,214.97	43,341,214.97	-	
其他权益工具投资	129,449,500.00	373,005,171.94	243,555,671.94	
交易性金融负债	23,559,939.00	35,135,241.77	11,575,302.77	-11,575,302.77
衍生金融负债		8,596,160.00	8,596,160.00	-8,596,160.00
合计	2,726,056,597.53	1,337,093,969.89	- 1,388,962,627.64	129,321,537.59

#### 十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

#### 第一部分：2021 年公司总体经营业绩汇报

2021 年，在全球和中国“碳中和”政策的引领下，中国光伏产业继续领跑全球，实现高速发展，光伏企业出货量大幅上涨。随着行业资源向龙头企业集聚效应增强，天合光能组件产品全球市场占有率进一步提升，其中以分布式组件分销业务增长最为显著。在下游系统整体解决业务端，中国分布式业务凭借多年的业务积累和国家“整县推进”政策指引，形成较大业务突破，继续保持行业分布式户用光伏领先地位。

报告期内，公司实现营业收入 444.80 亿元，同比增长 51.20%，实现归属于母公司的净利润 18.04 亿元，同比增长 46.77%。2021 年公司合计组件出货量为 24.8GW，深耕 210mm 尺寸超高功率“至尊”组件产品系列，大尺寸组件出货量全球第一；在维护供应链稳定方面，公司进一步以战略合作形式布局产业链上游原材料，结合公司战略采购，有效稳定供应；支架业务合计出货 1.8GW；国外光伏电站业务稳步推进，国内集中式光伏电站业务营收大幅增长；分布式系统产品业务高速发展，连续三年实现出货量翻番；储能业务持续强化储能技术储备及研发能力建设，深入布局垂直一体化产业，开拓与培育全球储能市场，业务发展进入新的轨道；在能源互联网板块公司持续在能源数字化领域布局。

2021 年，公司成功发行了 52.52 亿元可转债，公司经营管理业绩获得投资者认可；公司荣获中国光伏技术领域首个国家技术发明奖，充分证明公司卓越的创新与技术研发能力；同时，公司以稳健的财务状况、可靠的产品品质及卓越的品牌第六年荣获彭博新能源财经可融资性 100% 评级，天合光能成为唯一一家连续六年获得认可的品牌。2021 年，公司正式加入“科学碳目标”倡议，助力全球 1.5℃ 限温目标行动。

#### 第二部分：2021 年公司运营情况

##### （一）业务板块经营情况具体分析

随着光伏等新能源发展受到国家高度重视，公司与众多能源企业在组件与跟踪支架产品、地面光伏电站系统开发与建设、分布式开发及整县推进、光储一体化项目等方面展开全面深度的战略合作协议。在公司战略布局的指引下，各业务板块持续稳健发展，为未来业务增长夯实基础：

##### 1. 光伏组件产品制造与销售业务持续领先

在组件产品与市场销售端，在 210 组件产品发布一年左右的时间内，大尺寸高功率产品获得巨大进步，随着行业推进 210 尺寸标准化、主辅材料和逆变器等不断适配大尺寸组件，公司主要产品在产能规模、产品性能和客户接受度上都有长足进步。报告期内，210 组件累计出货超 16GW，截至本报告披露日，公司整体累计出货超 100GW。在供应链端，为了应对原辅材料缺货与涨价，公司在持续优化组件材料技术工艺、提升产品性能的同时，在上游深度开展战略合作布局部分原料产能。在硅料价格快速上涨时期，公司通过提前采购备货等方式锁定部分利润，以保障供应链安全稳定、有效降低成本，提升公司整体盈利能力。在产能制造端，截至报告期末，公司电池产能达 35GW，组件产能达 50GW。2021 年 5 月，公司越南太原工厂的首批 210 电池及组件成功下线，210 组件海外产能全面展开，超高功率 210 至尊系列组件加速全球出货，进一步满足全球市场需求。同时，公司也在积极探索布局 TOPCon 产能，储备最领先的电池、组件产能。

##### 2. 全球领先的光伏系统整体解决方案业务持续发展

报告期内，受全球原材料价格上涨影响，公司支架业务实现出货 1.8GW。跟踪支架业务不断寻求更优的解决方案，适配大尺寸高效电池组件。国内光伏系统业务稳步推进，项目指标和利润大幅增长，国内电站系统业务超预期达成业务目标，斩获近 3.5GW+ 光伏电站指标，较去年增长超 200%。海外电站系统业务在海外多个国家实现单点突破，多个项目并网、投入正式运营中。国内分布式系统业务依托“天合富家”、“天合蓝天”双品牌打造“原装光伏系统”理念继续引领市场，并以客户为中心，进一步创新、深化金融配套服务，以丰富的业务模式组合赢取更大市场份额，系统出货量超 2GW。“天元数字化平台”持续升级，为业务运营和运维服务提供高效支撑。同

时创新推出“天合蓝天·天能瓦”等 BIPV 和 BAPV 场景解决方案，受到业内外广泛认可，销售业绩实现大幅增长，市场占有率不断提高。

### 3. 全球智慧能源业务不断开拓

报告期内，公司持续强化储能技术研发能力建设，构建电化学储能领域技术研发中心，发展储能电芯技术及整体储能系统解决方案研发能力，提升电芯性能，以创新变革带动储能成本下降、保障储能系统的本质安全。2021 年公司继续深入布局垂直一体化产业，合资 10GWh 电芯生产线及 2GWh 模组生产线、自有系统集成产能 2GWh 正在逐步达产；公司继续开拓与培育全球储能市场，为客户提供包括硬件、软件和服务在内的定制化整体储能解决方案；与公司光伏业务客户形成良好的协同效应，在中国市场开拓形成规模大、示范意义强的各类储能项目，海外市场则聚焦英美德澳等国家市场的大型储能领域，实现项目交付，全球签单大幅提升。公司将持续努力，致力于成为全球领先的储能产品与系统集成解决方案提供商。

## （二）技术研发和科研项目攻关

凭借卓越的创新实力和丰硕的创新成果，2021 年公司荣获 2020 年度国家技术发明奖二等奖，是我国光伏技术领域首次获得国家技术发明奖；同年荣获 2020 年度江苏省科学技术奖二等奖；产品认证方面，公司 8 款产品获得首批国家级绿色设计产品认证，电池和组件认定数量均为行业第一。公司以国家重点实验室、国家企业技术中心等国家级资质平台建设为契机，新增主导和参与政府科技项目 8 项，另有 4 个项目通过验收。

2021 年，公司在持续研发上不断加大投入力度，研发投入累计达 25.55 亿元，坚持创新驱动发展。报告期内，公司新增申请专利 362 件，其中发明专利 141 件；公司累计申请专利 2,326 件，其中发明专利 1,018 件。截至报告期末，公司拥有有效专利及软件著作权共 988 件，其中发明专利 326 件，有效发明专利拥有量持续位居中国光伏行业领先地位。截至 2021 年底，公司发布标准 95 项，包括 IEC 国际标准 1 项，SEMI 国际标准 33 项和国家标准 12 项，为光伏行业的健康发展贡献了力量。

在产品研发方面，高效电池研发团队继续保持 N 型 i-TOPCon 电池产业化效率及良率的行业领先，实验室可量产电池最高效率达到 25.42%。新建 210mm 大尺寸 i-TOPCon 中试线，电池量产平均效率突破 24.5%，实验批次最高电池效率达到 25.5%，为下一代大尺寸 i-TOPCon 电池大规模扩产提供技术基础。2021 年，跟踪支架研发中心持续聚焦智能光伏跟踪支架技术及产品的研制，坚持以客户为中心，前瞻性地开发智能跟踪算法，进一步提高光伏跟踪系统发电收益，积极持续推进跟踪支架风工程技术研究增强产品在复杂气候条件下的长期可靠性。同期获得德国 SGS 的目击实验室资质，测试能力覆盖 IEC 62109、IEC 62477-1、UL 2703、UL 3703 等跟踪系统关键认证项目，有效保障跟踪系统产品性能与质量。

## （三）组织管理与文化不断提升

公司以“用太阳能造福全人类”为长期使命，秉承着“以客户为中心、坚持开放创新、长期艰苦奋斗、全力追求卓越、共担共创共享”的核心价值观，不断开拓发展。

报告期内，公司启动全方位管理变革工作，旨在应对高速发展、快速变化的市场环境，提升公司治理和经营管理的核心竞争力，实现公司经营业绩持续高速增长，为客户、股东、员工和相关利益方持续创造价值。

公司在以下三方面展开变革：1) 变革经营管理体系，建立以客户为中心、业务与管理高效协同的经营管理体系，实现业务流程和管理流程大变革促进经营管理效率大幅提升，以数字化打造高效的经营管理体系，创建数字化流程支撑公司跨越式发展。2) 优化组织人才氛围，构建高效协同的组织能力，创建自我驱动的组织氛围，激发艰苦奋斗的组织活力，打造奋斗者平台。改变人才文化环境，提升组织竞争力。3) 提升经营业绩指标，在营业收入、毛利率、净利润、现金流等各核心经营业绩指标方面每年实现持续质量提升和优化。

## 二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司是一家全球领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，主要业务包括光伏产品、光伏系统、智慧能源三大板块。光伏产品包括单晶的硅基光伏电池和组件的研发、生产和销售；光伏系统包括系统产品业务及光伏电站业务；智慧能源包括储能解决方案、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。

#### 1、光伏产品业务

公司深耕太阳能光伏领域二十余年，是全球知名研究机构彭博新能源财经（BNEF）评选的全球光伏组件制造商排名中长期位居第一梯队（Tier 1）企业，同时是光伏行业唯一一家连续六年被彭博新能源财经（BNEF）评为可融资性 100%评级的组件品牌。国际权威认证机构 PVEL 每年发布年度光伏组件可靠性记分卡，对光伏组件可靠性测试结果进行最全面的公开比较。天合光能已连续七次获评 PVEL 全球“最佳表现”组件制造商，组件可靠性及发电能力等方面的突出表现多次获得肯定。光伏组件是公司主要产品之一，销往全球 100 多个国家及地区，公司针对不同组件业务的类型采用直销和经销商业模式，并根据市场需求导向，积极投入电池和组件创新技术研发和量产，依托光伏科学与技术国家重点实验室和国家企业技术中心两个国家级平台，凭借天合光能优质的设备资源，成熟的工艺经验和产业化优势，深度整合 PERC、N 型、MBB 组件、切半组件、双面双玻组件等电池及组件核心技术，同时根据光伏行业发展需求，倡导成立了“600W+产品创新开放生态联盟”，完善光伏产业供应链生态，与全行业协同迈向 210 高效组件新时代，高效组件产品功率涵盖了 410W、430W、510W、555W、580W、600W、670W 和 690W。

#### 2、光伏系统业务

光伏系统业务主要包含了系统产品、光伏电站业务。

##### 1) 系统产品

公司根据大型电站建设的需求为其开发了智能光伏解决方案，覆盖地面跟踪和水上漂浮两种应用场景，由高效组件、智能跟踪支架等光伏产品优化集成，为客户提供一站式大型电站系统产品解决方案。

公司智能跟踪支架解决方案在全球度电成本持续下降的要求下已成为光伏行业探索降低度电成本的重要途径。公司自主开发的智能跟踪算法匹配 210 系列双面组件，弥补了传统天文算法的缺陷，在跟踪支架的基础上再进一步大幅提升发电效率。

公司围绕客户需求及行业发展要求，不断进行业务创新，在提供高效光伏组件的基础上为客户提供一站式家庭光伏、工商业分布式光伏电站系统智慧能源解决方案。公司已经拥有超过 1000 家优质经销商，并运用现代互联网、大数据和人工智能技术打造户用、商用系统一体化的共享能源智能云平台，也为分布式用户提供覆盖产品全生命周期的售后和远程运维服务，确保分布式用户能够获得全过程省心无忧的消费体验。

##### 2) 电站业务

在“碳达峰、碳中和”双碳战略目标的指引下，光伏行业发展进入快车道，国家在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划了超 5 亿千瓦的大型风光基地，各省市新能源十四五规划也已经出台，大力发展风光新能源项目，随着光伏系统度电成本的快速下降，全球大型能源集团及光伏企业纷纷加快了项目开发建设的速度，公司拥有行业领先的系统集成研发能力、丰富的集成经验，围绕“光伏+治沙”、“光伏+储能”、“光伏+氢能”、“光伏+农、牧、渔业”、“光伏+光热”、“光伏+废弃矿治理”等应用场景，利用“多能互补一体化”、“源网荷储一体化”的先进技术、为客户提供从开发、设计、建设交付、运维等全生命周期的度电成本最低的整体解决方案。公司主要通过以项目开发、项目 EPC 服务为切入点、为客户提供 LCOE 最低的系统解决方案的商业模式从事太阳能光伏电站的开发、建设、运营、销售业务，通过优质的系统集成能力为电站投资商大幅提升光伏电站投资回报率和全生命周期的运营保障，为客户创造价值最大化；并通过公司的全球市场渠道，项目业务遍布全球，公司目前已经积累了一定规模的电站开发项目，为公司未来光伏产品业务、系统业务提供持续性业务发展保障。

### 3、智慧能源业务

智慧能源业务主要由光伏发电及运维、储能智能解决方案、能源云平台等业务构成。

光伏发电及运维业务是指为光伏电站发电收入及系统日常运行提供维护服务，并以能源云平台为依托，以先进的检测监控设备、专业的技术团队为基础，进行智能化的光伏电站运维工作，主要包括电站管理及日常运维、检修以及运维作业的记录与分析工作。

储能智能解决方案可以实现电力能量时移，促进电力能源结构性需求的高效利用；通过调峰调频，提高电力系统运行稳定性。在全球风光储能市场及户用储能市场，通过加强自主研发力争产品领先，深化重点客户与供应商在战略层面的技术与商务创新合作，持续提升交付能力，争取更高市场份额。能源云平台等新业务不断开源积累客户资源，在持续打造核心能力、控制成本的同时，实现项目落地与销售，并尝试新的发展和商业模式。

## (二) 主要经营模式

### 1、盈利模式

天合光能始终坚持科技创新，迅速响应客户需求，不断推出符合市场环境的产品与服务。公司在巩固光伏组件产品市场占有率及技术指标的领先性外，还逐步开展系统业务并前瞻性地布局智慧能源业务。对外提供光伏产品、光伏系统及智慧能源服务构成公司主要的盈利模式。

### 2、采购模式

公司制定全年年度计划，根据市场需求及产品部门的规划，分解产品特性、区域销售等指标，并结合市场讯息、供需关系、成本预测和产能产出等情况明确年度采购策略，签署年度采购框架协议。采购范围包括硅料、硅片、电池片、生产所需辅料，生产设备以及配件等，公司实行“以单定购+合理库存”的采购模式。

公司编制了《采购管理制度》《采购控制程序》《供应商管理制度》等制度，运用定制化的SRM（供应商关系管理系统）、DQMS（动态质量管理体系）、ERP（企业资源管理系统）等系统，利用PDCA（Plan-Do-Check-Act，是一种有效的质量管理工具）根据客户及相关方需求设计合理、有效的采购过程。公司根据新产品、新材料需求，利用行业信息或已有供应商数据库从供应商的开发、选择、管理、评级、价格议定、签订合同、检验入库、付款方式、库存管理以及定期考核等方面进行了详细的规定和指标考核，实现供应商协同、信息共享、过程预测等目标。

### 3、生产模式

公司基于产品战略及产能匹配情况进行市场营销，采用“以销定产”为基础，结合预期需求的模式组织生产，根据销售合同、技术协议以及各车间工艺能力分配计划，形成生产任务，下达公司各车间进行生产。

公司各部门严格遵守《生产管理制度》对生产各环节进行管理：工艺部门负责工艺技术管理和企业内部工艺技术标准制定；生产部门遵守公司制定的生产操作规范，按要求进行生产工作；公司质量控制部门全程参与生产工作，对产品质量进行监督。

### 4、销售模式

公司的主要业务包括光伏产品、光伏系统以及智慧能源三大类，针对这三类业务，公司的销售模式如下：

#### (1) 光伏组件的销售模式

公司针对不同组件业务的类型采用直销和经销两种销售模式。针对大型电站及大、中型工商业项目的组件业务，公司主要采用直销模式进行销售，从售前、售中到售后设置专业销售服务人员提供一站式服务。针对小型工商业及户用市场的组件业务，公司主要采用直销和经销双重模式。公司已建立完善的组件经销网络，向全球各地销售高品质、高可靠性的组件产品。

## （2）光伏系统业务销售模式

### ①光伏系统产品

公司的大型电站智能解决方案和智能跟踪支架产品主要采取直销模式，产品面向建造商，投资商和开发商，在中国、欧洲、北美、南美、日本、亚太、中东北非等世界主要光伏市场开展业务。

公司分布式户用、工商业光伏系统产品的销售模式为直销和经销并行的方式。针对户用市场以渠道为导向的特点，公司提供合作共建、融资支持和自主建设等多种业务模式无差别覆盖用户群体。公司在海外市场也布局了分布式光伏系统产品，目前已经在欧洲、澳洲和印度等地进行了渠道的布局。

### ②电站业务

公司国内的光伏电站销售业务主要包括已建成电站的销售以及定制化电站的销售。国内已建成电站的销售是指在双方在达成一致后签订合作协议并进行股权转让及电站项目资产的移交；国内定制化电站销售是指结合光伏应用场景的多样化特点，在项目开发的同时即启动与投资商的接触与协商，形成合作意向后，根据客户的需求，提供定制化的电站设计与建设、运营方案。

“联合开发+工程建设管理的模式”通常适用于海外新兴市场的大型投标项目以及为长期合作的战略客户提供整体解决方案服务的业务领域。为建立长期稳定的合作关系，公司会与电站的长期持有人联合投标，并设立合资企业共同完成开发和建设，公司负责提供完整且专业的从开发到并网的全流程管理。最终工程完工并网后，公司将合资企业所持少数股权进行转让并实现退出。

## （3）智慧能源业务的主要销售模式

智慧能源业务是公司产品业务和系统业务的延伸，智慧能源业务依托公司高品质的光伏产品和系统业务品牌，拓展了在新能源发电、储能、输配电和用电售电领域的业务范围。智慧能源业务聚焦储能智能解决方案，致力于通过模块化、可扩展、高循环寿命的储能系统为客户提供高安全、高性价比、高效率的新能源侧解决方案、电网侧解决方案、用户侧定制化解决方案以及微电网储能解决方案，为客户提供包括需求分析、方案设计、系统集成与施工调试等全生命周期的完整系统解决方案服务和高效可靠的储能系统集成产品。

公司储能产品可以帮助光伏、风力等新能源错峰上网，提高其消纳比例，降低电网系统受新能源并网的冲击，吸引光伏及风力发电产生的谐波，提高新能源发电的电能质量。同时，公司积极把握海外储能需求快速增长的市场机遇，充分发挥公司全球品牌渠道优势，在英国等重点市场实现规模化项目突破；大力拓展海外优质户用储能客户并取得显著成效。

## 5、研发模式

公司坚持以技术创新为核心的发展战略，建有竞争力的技术创新体系，在自主研发、创新成果等方面具有领先性，被评为“国家技术创新示范企业”。公司以光伏科学与技术国家重点实验室、国家企业技术中心、新能源物联网产业创新中心为代表的“一室两中心”创新型平台为依托，建立了高效、高产的研发创新管理模式，先后承担和参与国家 863 计划、国家 973 计划、国家重点研发项目以及省科技成果转化等各类项目 60 余项。

公司积极推进“走出去，请进来”引才策略，集聚一批产业技术创新的拔尖人才和优秀的科研骨干成员，以开放合作的模式与国内外优秀企业、高校院所共建合作关系，汲取多方优势共同突破行业技术问题。公司一直致力于光伏领域应用基础研究和前沿技术开发，取得全球领先的突破性技术成果，巩固和提升了公司的全球领先地位。

### (三) 所处行业情况

#### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司所处行业为太阳能光伏行业。光伏产业上游包括多晶硅的冶炼、铸锭/拉棒、切片等环节，中游包括太阳能电池生产、光伏组件封装、检测等环节，下游包括光伏应用系统的安装及服务。中国光伏产业经过多年发展，产业链完整，制造能力和市场占比均位居全球第一。

近年来，随着光伏行业技术的不断推陈出新，光伏发电将全面迈向平价时代。在我国大部分地区已达到平价乃至低于燃煤标杆电价的条件，光伏行业市场份额将进一步向具有技术、规模、供应链管理等核心优势的企业集中。同时，在“碳达峰、碳中和”的战略目标指引下，我国推出了《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》等一系列政策支持并引导光伏产业健康发展，加速光伏“平价上网”。根据国家能源局的最新统计数据显示，2021年，国内新增并网容量共计5488万千瓦，其中集中式光伏电站新增2560.9万千瓦、分布式光伏新增2927.9万千瓦，分布式光伏中尤以户用表现突出，户用新增装机容量超2159.62万千瓦，同比增长114%，成为光伏装机的重要组成部分。

报告期内光伏行业也进行了新一轮大规模新产能投放，主要围绕着大尺寸硅片、电池及组件展开，淘汰低效率和高成本的老产能，加速行业整合。在持续增长的光伏市场需求下，行业内具有持续创新能力、品牌优势、全球销售网络布局的企业更加受益，光伏行业集中度进一步提升。

#### 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

报告期内，受原材料结构性供给不平衡的影响，供应链价格持续高位，价格压力贯穿上下游，外贸及海运形势严峻复杂，疫情后的经济复苏，机遇与挑战并存。公司积极有序新建210大尺寸电池片、组件产能，2021年底电池片、组件产能达35GW、50GW，其中210大尺寸产能占比超过70%。同时，公司加强全球化品牌建设力度和强化全球市场渠道，在国际运力不足的情况下全力克服了物流的影响，还在部分市场区域进一步提高了市场份额。

公司始终坚持以客户需求为导向，秉承为客户创造价值的经营理念，致力于光伏行业创新技术的研发与量产，加速光伏度电成本的下降，进一步响应国家“十四五规划”，助力国家实现“碳达峰、碳中和”目标，为能源清洁低碳转型、实现绿色发展贡献力量。公司根据行业发展的阶段性需求，携手产业链中硅片、电池等环节合作伙伴共同推出了210大尺寸硅片、电池及组件，主导成立了“600W+产品创新开放生态联盟”，完善光伏产业链各个环节的供应格局，再次为下游电站企业单瓦投资成本的下降做出贡献，实现行业LCOE（Levelized Cost of Energy，平准化度电成本）的再一次下降，助推行业迅速进入“平价上网”时代。

光伏进入全面“平价上网”时代，产业链各环节将充满了机遇与挑战，公司通过产能扩张进一步增强太阳能电池及组件的供应能力，满足下游市场对高效太阳能组件日益增长的需求，不断巩固并提升公司在全球太阳能行业的领先地位；另一方面，也能将公司在太阳能电池领域积累的核心技术和成果进行更大规模的产业化应用，进一步提升产品品质、降低生产成本，通过提质增效、转型升级，实现技术和产品升级，有效应对本轮变革带来的机遇和挑战。

#### 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

公司始终坚持在高效太阳能电池、大功率组件等领域先进技术的研发投入，既关注前沿技术的研究，也关注量产技术的推进。

(1) N型i-TOPCon电池技术及产业化研究：该技术产品效率及良率实现行业领先，实验室最高效率达到25.5%（210mm）。量产线实验批次电池平均效率达到24.5%，最高达到25%，为下一代210mm尺寸i-TOPCon电池产业化提供了技术基础。并通过工艺配方及网版设计的优化，实现多个重要客户端的应用，并在国家技术领跑者项目中发挥作用，圆满完成江苏省科技厅重大成果转化项目“高性能低成本N型晶体硅太阳能电池双玻组件研发及产业化”并通过验收。2022年4月，公司宿迁8GW TOPCon电池项目已正式启动，预计下半年逐步投产。

(2)HJT 高效组件产品技术及产业化研究：研发团队就 HJT 电池技术、组件材料、可量产技术路线及装备&降本技术路线、长期可靠性等产业化关键技术进行了系统性的研究。基于天合光能承担的国家 863 计划课题——“MW 级薄膜硅/晶体硅异质结太阳能电池产业化关键技术”，研发团队不断探索设备成本和生产成本下降的可能性，如今 HJT 技术的电池效率已经可以实现 24%以上的量产效率，基于团队长期的技术积累和最新的研究，针对性的快速推动各项技术的产业化，近期即将完成 HJT 产品的 TUV 认证，并积极进行市场推广。

(3)至尊组件量产技术研究：在晶硅产业链产能集聚愈发明显、大硅片成为发展趋势的行业背景下，公司积极应对市场变化，前瞻性进行技术研发与论证，主动对接设备厂家、主辅材料厂家、物流供应商等进行研究、开发，不断推出高功率“至尊”组件系列产品引领并推动行业加速发展。基于 210mm 大尺寸硅片，公司采用创新性版型设计、多主栅技术、叠加无损切割、高密度封装等先进技术推出 600W+至尊系列组件，致力于 600W+超高功率组件和解决方案在应用端价值最大化，引领行业正式迈入光伏 600W 新时代。

(4)PERC 电池量产技术研究：研发团队不断推出包括 MBB 技术、激光选择性掺杂(LDSE Plus)技术、金属区域低复合技术、低陷光技术与最佳钝化膜层设计技术等，搭配全黑电池的外观设计可提升低辐照性能、满足低衰减和高可靠度，最终形成高性能、强美观的大功率电池片。创造出 P 型 PERC 电池 210 产业化 23.5%的行业领先的量产电池转换效率。同时，团队在产品可靠性能力提升、降低成本与美学电池的外观研究上也引入了新的设计理念与方法，力求不断创造产品的价值优势。

高效 PERC+电池研发团队通过持续研发及工艺优化，创新性地利用产业化生产设备将 PERC 电池金属接触区复合进一步降低，电池转换效率提升至 23.81%，并通过了德国 ISFH CalLab 的测试认证，为进一步提升产业化 PERC 电池效率指明了技术方向。

(5)智能化跟踪支架电控系统研发及产业化：团队自主研发设计的智能跟踪控制算法，经铜川领跑者基地实证，与传统天文算法跟踪支架相比发电量增加 3.1%，并通过第三方机构 CGC 认可，智能算法发电量优化性能处于行业领先水平；开发智能跟踪控制器并在江西电建 400MW 项目中实现产业化，产品通过 IEC 认证，是国内首个集成智能算法并实现产业化应用的跟踪控制器；团队还开发了适配 210mm 超高功率组件的开拓者(Vanguard) 600W+和安捷(Agile) 600W+支架，该系统优配方案具备最优的 BOS 成本，通过第三方机构 DNV 认可；天合智能优配方案应用在青海省海南州特高压外送基地 3GW 光伏项目并顺利并网，成为跟踪支架系统工程创新应用经典示范案例。

(6)智慧能源云平台技术研发：团队不断拓展应用场景，开发新的高级应用及核心智能硬件，构建核心技术壁垒：1)创新性地构建了基于物联 IoT 平台的一站式 SaaS 应用解决方案，实现云、管、边、端的数据流和业务流的高效闭环，打造能源+物联网整体解决方案的核心竞争力；2)独创性地实现了基于无线免供电技术的智慧能源终端应用，领先的软件智能算法和非侵入式、无线的便捷装接方式，大幅降低行业解决方案的硬件和现场实施等成本；3) MOTA 采集数据的应用建模以及云端发布，并通过以低代码甚至零代码的开发方式实现功能模块的灵活组建，支持多平台的多种对接方式。

#### (四) 核心技术与研发进展

##### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司立足电池及组件创新技术研发，一方面不断将创新研发成果转换为产品价值，另一方面着眼于行业技术发展趋势，积极进行领先技术研究积累，为增强产品技术的核心竞争力奠定基础。

(1) N 型 i-TOPCon 电池技术：公司继续保持 N 型 i-TOPCon 电池产业化效率的行业领先，实验室可量产 210mm×210mm 高效 i-TOPCon 电池最高效率达到 25.42%，成果通过德国 ISFH CalLab 的测试认证，为量产电池效率提升提供新的方向。新建 210mm 大尺寸 i-TOPCon 中试线，电池量产平均效率突破 24.5%，最高实验批次平均效率达到 25%，其中冠军电池效率达到 25.5%，并获得中国计量科学研究院第三方测试认证，为下一代大尺寸 i-TOPCon 电池大规模扩产提供技术基础。

**(2) HJT 电池和组件技术：**作为未来高效电池组件方向之一的 HJT 电池和组件技术，也一直是公司的研究重点，公司已在行业内率先完成了 210 HJT 组件的全套认证，同时完成电池实验室的筹建工作，为未来 3~5 年的 HJT 技术研究打下基础。

**(3) 钙钛矿-晶硅叠层太阳电池：**作为新一代光伏技术，钙钛矿-晶硅叠层太阳电池有望替代晶硅单结太阳能电池成为光伏技术的新核心。公司聚焦高效 N 型 TOPCon/钙钛矿叠层电池，承担国家重点研发计划项目的研究不断提升叠层电池转换效率以实现新突破。

**(4) PERC 电池量产技术：**公司现已实现 P 型 166 & 210 PERC 电池产业化效率 23.5%，建立了量产 210 Golden Line，最高量产批次效率达到 23.6%，单片电池最高效率 23.74%。

**(5) 至尊组件量产技术：**开发了 SMBB 技术，通过对电池网版和组件焊接设备做精准的匹配设计和优化，可以降低 20%的银浆用量；600W+产品在业内率先通过飓风、不均匀雪载、冰雹、极限动载、极低温的一标五严极限载荷测试，现已完成 600W+组件产品的量产转移，产品转移良率达 99.8%以上。

**(6) 智能化跟踪支架电控系统研发及产业化：**开发集智能算法、多源数据、软件平台于一体的新一代智能跟踪技术“SuperTrack 智合”，具有高发电量、高适应性、高智能化、高稳定性的特点，在铜川领跑者项目与 CGC 联合测试获得 3.06%的全年发电增益，在江西电建南宫项目测试智能算法在高散射特征场景下的发电性能，阶段性结果显示有 3.84%的发电增益。构建核心风洞数据库，指导结构设计与气弹稳定性验证。发展跟踪支架特色风工程理论，建立 CFD 仿真计算能力，启动支架结构风振计算程序的开发。成功开发安捷和开拓者两款产品，安捷产品与传统单排独立支架相比电控系统单瓦成本下降 30%；开拓者 2P 产品采用创新多点驱动设计，临界风速提高至 70m/s，开拓者 1P 产品降低 40%风致动态响应，提升了产品风致稳定性。基于不同应用场景开发三款智能跟踪控制器，成功通过 IEC 和 UL 认证并覆盖全球绝大部分跟踪支架应用场景。

**(7) 储能技术：**完成 1500V 系统储能变流器技术的开发，打通通信链路 with PCS 功率响应速度，叠加采用神经网络深度学习能量预测算法技术，将调度响应控制在 50ms 以内。完成首款 1000V 大型储能电站用的 BMS 量产、1500V 大型储能电站用 BMS 的研发设计，产品一次性通过中国电科院储能 BMS 产品认证。完成大型储能液冷系统研发，具有高功率密度、均衡热管理、节能增效、一包一消防的特点。完成 150Ah、280Ah 等储能电芯的样品开发，其中 150Ah、280 Ah 的 45℃ 循环测试结果优异。

**(8) 云平台研发：**自主研发 Trina Smart Cloud 系统，可实时采集跟踪支架、逆变器、箱变、汇流箱、气象站运行数据，自动报警时将节省 30%的排查时间。新增智能网关产品 Gateway，并与 PLC 一同获取欧盟 CE 认证，升级智慧能源终端 CMS，1~100A 的测量精度达到 1%，性能指标均优于国内行业同类产品。优化智慧能源采集器 DCU，可兼容双制式通讯机制。打造资产管理范式，可全过程进行电力监控、风险预警、寿命预测、故障分析，满足未来变电站无人值守模式，助力轨道交通管理规范化、高效化、智能化，并以设备管理、资产管理为基础的固定资产管理系统，涵盖设备运行、维护、工单、备件等各个环节，实现设备管理标准化与全生命周期管理。

国家科学技术奖项获奖情况

适用  不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家技术发明奖	2021	高效低成本晶硅太阳能电池表界面制造关键技术及应用	二等奖

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定称号	认定年度	产品名称
单项冠军示范企业	2017	企业奖

## 2. 报告期内获得的研发成果

### (1) 获得的重要奖项

2021年11月，天合光能申报的“高效低成本晶硅太阳能电池表界面制造关键技术及应用”项目荣获国家技术发明奖二等奖，这是我国光伏技术领域首次获得国家技术发明奖。

2021年6月，公司凭借在企业科技创新工作中的卓越成效，被评为“首届江苏省科技创新发展奖优秀企业”，这是继国家技术创新示范企业、江苏省创新型企业百强后，天合光能获得的又一份创新肯定。

2021年1月，公司申报的“高效晶体硅N型双面太阳电池组件关键技术及产业化”项目荣获2020年度江苏省科学技术奖二等奖。

2021年4月，公司申报的发明专利“选择性多晶硅薄膜的钝化接触结构及其制备方法”（专利号：ZL201611117510.2）荣获“常州市专利金奖”，专利质量及成果得到了专家们的一致认可。

### (2) 新增承担的重大科研项目

2021年，公司新增1项江苏省国际合作——企业海外研发机构建设项目和1项江苏省博士后科研资助项目。其中省企业海外研发机构建设项目将支持天合光能完成西班牙智能光伏系统研发中心的建设，是天合光能获批的首个省级海外研发平台，也是天合光能企业创新国际化进程的里程碑。

计划类别	项目名称	项目期
江苏省国际合作项目——企业海外研发机构建设项目	天合光能西班牙智能光伏系统研发中心建设（SBZ2021050005）	2021.06-2023.05
江苏省博士后科研资助项目	基于 TOPCon 技术晶体硅太阳电池的钙钛矿两端叠层电池制备与研究	2020.10-2022.10

### (3) 新增发表的学术论文

2021年，公司已发表论文6篇，其中SCI/EI论文4篇。

序号	论文名称	出版刊名/会议	刊号和年月	出版时间	归属	页码	论文类型
1	Post-treating the Precursor Intermediate Film by Cooling Stage for Fabricating Efficient Formamidinium-based Perovskite Solar Cells	ACS Applied Materials & Interfaces	2021, 13	2021/3/3	光伏科学与技术协同创新中心, 常州大学, 光伏科学与技术国家重点实验室, 天合光能, 江苏大学	11783-11792	SCI, EI
2	Gallium-Doped Silicon for High-Efficiency Commercial Passivated Emitter and Rear Solar Cells	Solar RRL	2021, 2000754 (2021)	2021/3/1	Warwick 大学, 天合光能, 光伏科学与技术国家重点实验室, Fraunhofer 太阳能研究所, Freiburg 大学	2000754(1-8)	SCI
3	Interfacial passivation of wide-bandgap perovskite solar cells and tandem solar cells	Journal of Materials Chemistry A	10.1039/d1ta04330g	2021/8/19	光伏科学与技术国家重点实验室, 天合光能, 光伏科学与技术协同创新中心, 常大, 南开大学, EPFL 等		SCI, EI
4	Design Considerations for Multi-terawatt Scale Manufacturing of Existing and Future Photovoltaic Technologies: Challenges and Opportunities Related to Silver, Indium and Bismuth Consumption	Energy & Environmental Science	Issue 11, 2021	2021/9/27	UNSW, AMROCK Australia Pty Ltd., 中山大学, 光伏科学与技术国家重点实验室, 天合光能	/	SCI, EI
5	Characterization of a Cell Process from IV Cell-Test Data	2021 Silicon(Online)	2021.4.19-23	2021/4/23	Sinton Instruments, 光伏科学与技术国家重点实验室, 天合光能, AMROCK Pty, Ltd.	/	会议论文
6	From upscaling PERC to the next technology cycle: transparent passivating contacts may merge n- and p-type cell technology	38th European PV Conference (Online)	2021.9.6-10	2021/9/10	天合光能		会议论文

## 报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)

发明专利	141	12	1,018	326
实用新型专利	188	105	1,186	569
外观设计专利	14	8	54	25
软件著作权	19	19	68	68
其他	0	0	0	0
合计	362	144	2,326	988

注：知识产权列表中累计申请数已扣除报告期内重复申请的数量；累计获得数已扣除报告期内失效的数量，另新增一件发明专利转让情况

### 3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	924,819,503.21	363,486,752.98	154.43
资本化研发投入	-	-	-
本期计入成本研发投入	1,630,135,915.62	1,264,978,147.02	28.87
研发投入合计	2,554,955,418.83	1,628,464,900.00	56.89
研发投入总额占营业收入比例 (%)	5.74	5.54	0.20
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	-

本期计入成本的研发投入的具体构成情况及较上期对比情况如下：

单位：万元

分类	2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	变化百分点	金额	占比
一、人工费用	7,117.77	4.37%	-0.67%	6,376.93	5.04%
二、直接材料	141,536.72	86.83%	-2.59%	113,110.23	89.42%
三、折旧及摊销	14,359.10	8.81%	3.27%	7,010.66	5.54%
合计	163,013.59	100.00%		126,497.82	100.00%

公司计入成本的研发投入中人工费用、直接材料、折旧及摊销的占比保持稳定。

#### (1) 物料消耗

研发费用中物料消耗核算研发活动直接消耗的材料，于实际领用或发生时计入对应的研发项目，主要包括领用电池片、铝边框、玻璃、EVA 等直接材料。

#### (2) 折旧及摊销

研发费用中折旧及摊销核算用于研发活动的仪器、设备的折旧费用和软件、专利权的摊销费用，按月计提折旧及摊销，在相关研发项目之间进行分摊。

### 研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用  不适用

公司全面提升创新体系建设，不断加大研发投入以推动新技术的产业化实施路径，引领行业技术进步。

### 研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用  不适用

## 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	钙钛矿/晶硅两端叠层太阳能电池的设计、制备研究	55,000,000.00	48,926,900.76	55,810,454.05	参与国家重点研究技术，聚焦高效 N 型 TOPCon/钙钛矿叠层电池及高效 HJT/钙钛矿叠层电池的研究，完成钙钛矿调研报告、完成稳定性测试系统搭建	钙钛矿/晶硅两端叠层太阳能电池效率大于 29%。	国内先进	钙钛矿/晶硅两端叠层太阳能电池能大幅的提高太阳能电池的转换效率。
2	HJT 太阳能电池与组件产品开发	383,000,000.00	113,216,375.15	199,452,228.50	完成 210 HIT 组件的认证；完成 SMBB 技术的储备和推广；完成 210 矩形电池的技术储备和推广；HJT 可靠性研究工作取得突破性的进展；完成实验室筹建，目前设备交付中，预计 22 年 7 月份投入使用；同时筹建中试线中	HJT 产品的综合竞争力达到行业领先，实现在细分市场的商业价值，并且储备基础技术可以推广到其他产品	国际先进	本项目的实施将进一步提高光伏组件的发电效率和功率。为分布式市场应用提供高价值光伏产品。
3	高效 TOPCon 电池技术研究	282,000,000.00	63,350,252.70	247,092,106.63	继续积极开发下一代核心电池技术，新建了 500MW 的 210mmx210mm 大尺寸 TOPCon 电池中试线，电池量产平均效率突破 24.5%，最高实验批次平均效率达到 25%，为后续大规模投产做好技术储备	实现高效光电转换效率大面积钝化接触太阳能电池，突破目前大面积钝化接触电池的转换效率纪录，为高效率钝化接触太阳能电池的产业化提供理论和技术支撑。	国际领先	得益于 TOPCon 技术的低衰减特性和发电能力，在效率方面将比现有的 PERC、PERT 显著提升，与异质结 HJT 太阳能电池持平，但成本要显著低于 HJT 太阳能电池，市场前景广阔。
4	高效低成本半	200,000,000.00	48,469,451.76	189,442,580.97	切半电池的目的在于消除电池切割损失，提升 CTM。经过测算，半片电池	通过切割技术优化&边缘钝化、切半损失降	国内领先	转化效率领先、产品技术领先

	片电池关键技术研究				的电池端投资成本增加 5 厘/W, 组件端由于切割工艺的优化, 切割损失大幅降低, 导致组件端功率的增益无法覆盖电池端的成本上升, 因此该项目停止	低 0.1-0.15%; 通过半片电池制备技术, 实现切割损失消除		
5	PERC 电池关键技术研究	400,000,000.00	225,605,319.60	321,931,789.43	电池量产效率达成 23.5%以上, 产品指标均达到领先行业水平; 电池双面率提升 2.5%, 组件双面率提升 1.5%以上; 其中, 美学产品的开发与销售, 领先业界。	通过技术转移和工艺优化, 量产 PERC 电池效率提高到 23.55%以上, 最高电池效率达到 24%。	国际领先	在不增加或少增加现有设备的前提下, 通过工艺优化, 量产 PERC 电池效率提高到 23.55%以上。
6	大尺寸电池技术开发	50,000,000.00	48,493,656.76	48,493,656.76	210 尺寸电池研究, 解决和优化大硅片电池个站点工艺均匀性问题与印刷技术的开发, 以致于提升电池效率与良率	大硅片电池效率与良率达到行业领先目标	国际领先	大尺寸电池转化效率领先, 良率领先, 产品规格能力领先
7	多主栅组件先进金属化结构设计及关键技术研究	50,000,000.00	42,410,770.29	42,410,770.29	建立了光学 3D 模型, 并利用 wafer raytracer 光学模拟软件, 采用蒙特卡罗方法, 对太阳电池的光学性能进行了详细模拟, 得到了电学模拟必需的关键参数光生电流 (JG); 开发精细金属化技术, 降低细栅线的宽度; 优化正背主栅设计, 降低单位面积贵金属耗用量。该技术在天合率先全面产业化。结合天合主流的二、三分片组件产品, 针对不同电池结构完成系统性的最优设计推演。	通过模拟仿真指导实验, 进行新的结构设计, 来进一步提高 P 型晶体硅电池效率及降低金属化成本, 加快产业化进程。	国内领先	P 型高效晶体硅太阳能电池 (PERC) 是目前市场的主流产品
8	大尺寸组件产品开发	412,000,000.00	323,323,617.11	372,893,420.90	完成 600W、660W 组件的开发, 组件完成风洞、雪载、动载、低温等极限条件性能测试, 表现优于市场主	实现大硅片组件的产业化量产。	国际领先	大尺寸组件将成为光伏产业重要的产品升级方向, 其应用场景广泛, 尤其

					流常规产品。600W+大组件产品系列已完成量产转移。			适用于各类应用场景的地面、水面电站。
9	高密度组件关键技术研究	100,000,000.00	48,469,451.76	78,169,136.61	至尊组件全系列组件完成高密度封装方案的量产导入,完成该技术的产业化转移:基于无损切割、焊带局部结构化等关键工艺,组件综合良率与常规间距产品已达到同等水平。	研究高密度封装工艺的进一步提升,找到良率改善的关键点,良率达到常规间距产品持平水平。	国际先进	相对叠焊或叠瓦,组件效率相当,是相对最为经济、最具可靠性的高密度封装解决方案。适用于分布式、大型地面电站等全部应用场景。
10	组件关键材料提升可靠性及降本研发	528,000,000.00	396,117,895.69	396,117,895.69	1. 210 切半组件,导入新型接线盒方案进入量产; 2. 匹配焊带规格,降低单玻组件封装胶膜克重,已经完成并导入量产; 3. 匹配焊带规格,降低双玻组件封装胶膜克重并导入量产; 4. 优化 210 组件边框机械设计及降本,已切换。 5. 提升双面双玻组件耐热斑能力,降低热斑破损,已切换	降低组件封装材料及金属焊带单瓦用量,降低封装成本,导入新型高可靠性接线盒,提升产品质量及可靠性。 1) 降低美学组件成本,导入高反黑背板降低成本提升功率。 2) 导入美学玻璃,提升玻璃可靠性及外观美观度。	国际领先	组件材料是提供长期可靠性关键,维持高可靠性材料,并进行持续降本保证产品竞争力
11	BIPV 组件和系统新型整体解决方案	377,000,000.00	27,869,934.62	125,102,868.49	新型彩钢瓦 BIPV 组件的新一代设计和推广,实现安装速度提高~30%,降本>5 分/W,完成可靠性测试和 TUV 认证,包括 400W 和 600W 两个单玻版型;在恒定湿度、恒定温度条件下,材料的体积电阻率与湿度呈现的变化关系与材料的体积电阻率关系的差异来对 BIPV 组件性能进行研究分析。设计和制作了适应于建	适合不同建筑位置的光伏建筑一体化组件的设计、制作及安装。实现光伏与建筑一体的、节能、美观、安全的光伏系统。	国内领先	针对不同建筑设计不同的组件及安装方式,将光伏组件与建筑更好的结合在一起,减少建筑化石能源的消耗,降低二氧化碳等温室气体排放,可行性

					筑一体的光伏发电系统。参与 BIPV 标准制定。			高，市场前景广阔。
12	基于 AI 的智能双面跟踪模型算法与系统仿真研究	10,000,000.00	43,140,000.00	43,140,000.00	1、独创性地建立双面辐照模型、微遮挡发电模型。2、完成 SuperTrack 智能控制系统的开发，由智能算法、多源数据、软件平台三大核心构成。3、基于专有模型和智能算法，SuperTrack 针对高散射辐照天气场景、复杂不平地势场景，动态优化跟踪角度，充分利用散射辐照，减少遮挡及发电损失，提升系统发电能效。4、经第三方鉴定，SuperTrack 全年户外实证发电量增益 3.06%。	基于自主研发的双面辐照模型专利技术，结合先进的信息采集技术和 AI 技术，针对“双面组件+平单轴跟踪支架”系统，创新性地建立 Smart Tracking 智能跟踪算法和 Smart Backtracking 智能逆跟踪算法，相比传统天文算法，可提升系统发电量 3%以上。	国际领先	本项目可有效解决当前“双面组件+平单轴跟踪支架”系统存在的遮挡及发电损失问题，并大幅提升系统能效，降低度电成本，推进平价上网，因此具有良好的应用前景。
13	基于计算流体力学（CFD）的光伏跟踪支架风工程研究	50,000,000.00	6,700,000.00	6,700,000.00	1. 建立基于 CFD（Computational Fluid Dynamics）技术与高性能云计算平台的跟踪支架仿真计算能力，开展二维/三维跟踪支架参数化设计研究与气动优化仿真设计，辅助跟踪支架结构设计、探索跟踪支架创新结构设计方案；2. 基于风工程与气动弹性理论，开展跟踪支架振动响应分析与风致振动研究，进行二维流固耦合算法开发与三维流固耦合仿真能力的建设；3. 建立基于 CPP/RWDI 风洞试验数据的风荷载数据库与风荷载计算平台。	基于风工程研究，提高支架结构稳定性，达到行业领先水平	国内领先	随着风工程研究和实际案例经验积累，基于 CFD 的工程设计将成为高可靠高标准跟踪支架应用的标配
14	跟踪支架 1P/2P	50,000,000.00	21,463,000.00	42,808,053.96	1、基于 MCU 电力电子和优化天文算法开发实现太阳跟踪控制技术，实验室和户外运行测试稳定，跟踪精	1、开发实现多种供电方式、有线、无线通讯技术的支架电控产	国际先进	本项目可大幅降低跟踪支架与控制系统成本，兼容匹配

	结构设计 与开发				度 $\leq 0.5^\circ$ ；2、完成电控产品多种供电技术研究，开发实现光伏组件/组串自供电及充放电控制集成技术；3、多设备无线通讯技术、通讯质量及可靠性的研究，实现产品中的应用开发；4、完成原型机的制备及室内、户外小批量实证测试；5、开发基于超高功率组件的新型智能跟踪支架结构。	品，降低跟踪系统成本，提升跟踪稳定性和可靠性；2、产品实现智能跟踪、智能逆跟踪算法，相比传统跟踪支架提升发电量3%；3. 开发适配大功率组件跟踪支架结构		超高功率组件，持续推进平价上网，具有良好的应用前景。
15	智能跟踪光伏系统研究院建设项目	30,000,000.00	32,431,000.00	32,431,000.00	搭建室内外跟踪支架结构系统、智能跟踪控制器研发测试及风洞实验室研究平台，与国内外认证机构测试能力资源整合，与国内知名高校开展科研合作，在风工程理论、风洞试验与风荷载流体计算领域开展深入研究，进一步完善针对光伏跟踪支架的风工程研究，实现智能跟踪支架创新链与产业链的精准对接。	有力支撑起研发设计验证环节，使产品性能与质量得到进一步的提升。	国内领先	能力覆盖了 IEC62109、IEC 62477-1、UL 2703、UL 3703、IEC62817 等跟踪系统关键测试认证项目
16	组件系统户外发电量研究	100,000,000.00	46,279,500.00	96,265,891.52	1、完成组件功率损耗模型、户外工作温度模型、支架及边框遮挡模型的建立。2、完成 210 大硅片、N-TOPCon、HJT 等组件产品在户外的发电量测试研究，结合 PAN file 模型及 PVsyst 仿真，对比分析不同产品的低辐照性能、IAM 性能及温度性能差异，掌握产品的发电特性，并针对性地优化应用方案。3、针对双面组件+跟踪支架系统，研究跟踪支架结构参数对于组件发电性能的影响。	1、通过户外实证以及理论建模研究，掌握 210 大硅片、N-TOPCon、HJT 等新型高效组件的发电性能及关键影响因素。2、重点剖析低辐照、IAM、温度系数等组件性能参数对于发电量的影响，制作并优化组件 PAN file 模型，完成不同气候及不同应用	国内领先	高效组件的类型越来越多，应用场景也越加复杂，研究并掌握组件的户外发电性能具有重要意义。

					响, 建立辐照分布模型及遮挡失配模型, 得到仿真优化参数。	场景下的发电量仿真研究。		
17	综合能效管理平台 (工商业)	3,500,000.00	682,767.50	682,767.50	已经具备能源数据的采集、加工、分析、统计和处理功能, 包括设备监测管理、能流图、告警管理、报表管理、统计分析、配额管理、数据录入、能碳数据实时转换等, 并已在国内钢铁、水泥等行业有落地场景试点和应用。	通过对能源数据进行采集、加工、分析, 处理以实现对能源设备、能源实绩、能源计划、能源平衡、能源预测等全方位的监控、分析和管理工作, 帮助工业用能企业合理安排用能方式、制定合理的节能改造方案, 改进用能问题, 实现节能增效。	国内领先	高能耗企业、商超、智慧楼宇等有能耗管理要求的。
18	PaaS 物联平台	3,000,000.00	291,970.33	291,970.33	实现物联网设备数据的采集、数据存储、数据转发和数据展示功能, 实现通讯层路由器和网关的状态监测和远程配置功能; 规则引擎实现了复杂计算, 数据转发, 告警通知等功能。	搭建云端物联平台, 云端数据中心, 数据处理中心, 实现对所有能源数据的采集、分类、整理以及数据的共享(应用)。	国内领先	广泛应用于有物联网设备的采集、分析的项目或应用。
19	基于边缘计算的智慧能源网关开发	1,500,000.00	874,275.07	874,275.07	目前已完成基础研发、测试和小批样机试制, 已进入内部挂机测试和外部试点测试阶段。是一款低成本、低代码开发产品, 具备 CAN、WIFI、4G、LORA 等无线通信功能。	获得国家权威认证机构认证证书。	国内领先	智慧工厂、智慧楼宇等。
20	MOTA 新能源管理平台 (新能	3,500,000.00	1,837,930.72	1,837,930.72	完成了基于支持多种能源形式与介质的一体化综合监控系统, 并具备发电侧和负荷侧预测和分析功能, 已应用于大型风光储电站、电网侧/	实现对发电侧、网侧、用户侧的完整链路监控, 搭建更为全面的光储一体化、分布式制氢、碳排放监	国际先进	大型风光储电站 SCADA、跟踪支架 SCADA、储能 SCADA、SVG 监控

	源/微网)				用户侧储能电站、综合微网园区、离网海岛型微网等应用场景。	控与管理相关的应用软件。		SCADA 碳排放监控与管理平台。
21	电力市场交易计量平台	12,500,000.00	1,732,980.22	1,732,980.22	完成了电力交易流程的电子化、信息化管理,用电计划编制、用户计划审核、交易方案制定、竞价结果管理到电量分配到户等一系列功能	在目前版本的基础上,支持向电力市场的多业务主体的现货交易场景,实现基于区块链技术的交易计算体系	国际先进	河南华能电力交易平台;乌尔禾营配调一体化平台
22	基于多种网络架构的光伏一体化运维平台	3,560,000.00	1,090,340.24	1,090,340.24	实现了针对不同光伏电站类型的整体网络架构设计,支持多种数据接入与组网形式,支持第三方组态化数据接入,支持百万级测点数据的接入与拓展,提供开放式的数据接入接口,实现生态圈兼容	提供对光伏电站(分布式/集中式)全生命周期管理服务,包括电站建设评估、金融服务、终端数据采集与存储,设备运维、电站收益评估报告等	国际先进	欧洲分布式应用场景;江苏、浙江、湖北等国内分布式电站
23	大容量长寿命储能电芯平台技术研究	113,222,680.00	21,490,768.00	21,490,768.00	完成了支持多种储能产品开发和测试的研发中心建设,技术方面通过正极低过渡金属溶出设计、高稳定性阳极设计、电解液添加剂量化设计、结合多元粘结剂与复合导电剂的应用构造出低副反应与高导电性的极片,预测电芯循环寿命 $\geq 10000$ 次。	循环寿命 $\geq 15000$ 次,实现与风、光伏电站同寿	国际领先	可用于发电、输配电和用电领域,涵盖风光储,工商储,充电站和家储等,实现削峰填谷,风光出力平滑应用,减少系统备用需求,节电降损,助推智能电网。
24	储能云平台	2,000,000	200,000	500,000	1. 后台数据的逻辑处理; 2. 界面数据的展示设计; 3. 图形界面的优化;	6月30日前实现储能电站数据的接入并展示 1. 能展示所接入电站的运行数据(包括常规监测数据,故障告警数据等) 2.	国内先进	1. 通过云平台可以更好的实时监测各电站的运行情况; 2. 及时发现运行过程中的问题,缩短运维响应时间,部

						能对历史数据进行分析，按要求对 PCS，BMS 的数据进行筛选；		分问题可实现在线处理。3. 对运行数据的采集与整理，对储能未来的健康状态进行估算；4. 为区域性微电网能量调度提供数据参考
25	海外 145Ah 户外液 冷柜	4,290,000	960,000	3,000,000	户外液冷柜系统采用磷酸铁锂电池作为储能介质，开发天合储能的标准化液冷电池柜产品，适用 0.25C、0.5C、1C 的使用工况，满足各类储能使用工况。满足 UL 及 IEC。1. 完成户外液冷柜的产品定义；2. 完成液冷 PACK 的原型机设计开发；3. 开始认证测试 UL 及 IEC 相关标准；4. 完成了首套户外液冷柜的试制工作。	1. 产品性能满足 UL1973、UL9540A、IEC62619、IEC63056、EMC、UN38.3 等相关标准要求 2. 单个液冷柜容量 2.13Mwh 3. 能量效率：PACK≥95%，户外柜≥88%（1P）4. 温度：PACK 温差≤3℃，水冷柜温差≤10℃（1P）5. 户外柜具备整体运输、现场安装便捷的特点 6. 户外柜具有模块化设计，应用场景广泛	国际 先进	主要应用于大型光伏发电、风力发电等可再生能源电力系统发电侧、电网侧和负荷侧的消纳应用等；现场施工便捷、成本低，便于维护。
合计	/	3,224,072,680.00	1,565,428,158.28	2,329,762,885.88	/	/	/	/

情况说明  
无

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	983	622
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	5.59	4.40
研发人员薪酬合计	18,965.4	11,294.82
研发人员平均薪酬	19.29	18.16

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	18
硕士研究生	153
本科	396
专科	336
高中及以下	80
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	332
30-40岁(含30岁,不含40岁)	556
40-50岁(含40岁,不含50岁)	82
50-60岁(含50岁,不含60岁)	11
60岁及以上	2

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

## 6. 其他说明

适用 不适用

## 三、报告期内核心竞争力分析

## (一) 核心竞争力分析

适用 不适用

## 1. 技术、产品、模式创新能力

公司以光伏科学与技术国家重点实验室、国家企业技术中心和新能源物联网产业创新中心形成的“一室两中心”为等主要平台为创新依托,长期保持行业领先的技术优势。截至2021年12月31日,公司拥有988项专利,其中发明专利326项。

公司积极开展电池和组件技术研发,根据全球不同的市场需求推出差异化的组件产品,最新组件产品天合至尊超高功率组件叠加了210mm尺寸硅片、高密度封装、多主栅(MBB)等多项前瞻性创新型技术。至尊组件家族已包括410W、430W、510W、555W、580W、600W、670W和690W组件产品,广泛适用于各种分布式屋顶、渔光、农光和地面电站项目。

跟踪支架产品的运用能有效降低光伏发电度电成本,助力公司更好地为客户提供光伏智慧能源整体解决方案。公司于报告期内面向全球正式发布了新品跟踪支架——安捷1P。安捷1P采用双排联动支架结构、组件单排竖装(1P)设计,适配所有市场主流品牌的组件,功率覆盖400W至670W+。这是继天合跟踪支架“开拓者”之后,天合跟踪支架家族中又添一员,进一步丰富跟

踪支架应用场景和升级跟踪支架解决方案。在报告期间，天合跟踪支架产品系列“开拓者”和“安捷”均通过了 IEC 认证，并完成了国际独立第三方机构 DNV 可融资性评估。公司于报告期间还发布了《天合跟踪基于超高功率组件应用的风工程研究白皮书》，通过系统性的风工程研究，全面提升了跟踪支架结构的可靠性和高功率组件的适配性。

公司围绕客户需求及行业趋势发展，不断进行业务创新。在提供高效光伏组件的基础上为客户提供一站式服务。

在户用和工商业分布式光伏市场，公司分别推出“天合富家”和“天合蓝天”子品牌，率先提出原装光伏系统理念和标准，向客户提供从硬件、设计、交付及售后的整体解决方案，并成为行业内首家与鉴衡认证和 PICC 开展战略合作、全面保障用户权益和系统质量的企业。

在户用分布式市场，“天合富家”原装系统以其差异化、高质量的产品和服务受到行业和客户的高度认可，品牌影响力持续扩大，现款销售类业务行业排名第一，且市占率仍在稳步提升。在工商业分布式市场，“天合蓝天”以优质的原装体验服务于各行业知名企业，打造了一批标杆项目。报告期内，“天合蓝天”进一步推出 BIPV 产品“天合蓝天 天能瓦”，将产品从单一发电需求拓展至智慧新能源应用场景。

面对国家分布式光伏整县推进机遇，公司依托行业领先的技术和资源优势，包括完整的数字化平台、经过实践的商业模式、完善的售后运维、全场景的产品解决方案，积极投入各地县域方案申报并取得阶段性成果。

公司始终积极开拓“以高效组件、智能跟踪支架、以及电站开发能力三位一体的整体解决方案服务”，为客户提供从项目开发、设计、采购至建设管理服务的一揽子整体解决方案，实现综合发电量的显著提升。

## 2. 规模化的先进产业链布局及合作

公司在行业内积极推动基于 210 技术平台的大尺寸电池组件产品，加快夯实基于大尺寸电池的先进组件产能规模优势，公司在 2021 年底电池总产能达到 35GW 左右规模，其中，210mm 大尺寸电池产能占比超过 70%。公司在 2021 年底组件总产能达到 50GW 左右。新建产能将具有技术、成本双优势，在规模化的基础上进一步提升产品盈利水平。

2020 年 7 月“600W+光伏开放新生态联盟”成立，该联盟成员已从最初的 39 家成员企业发展壮大为 97 家，包括硅片、电池、组件、跟踪支架、逆变器、材料及设备制造商等光伏产业链上、下游企业等。作为联盟牵头人之一，公司致力于推动联盟成员的产业链上下游联动，加快“产业链”向“价值链”的转变。该联盟成立以来，以技术创新为驱动力，成员各自产业优势逐渐得以发挥，产业链各环节得以有效串联，产业生态得以优化。

最终依托公司的全球品牌和渠道优势，凭借先进的组件产能和开放式的产业联盟各适配产品，公司可为客户提供专业的整体服务并帮助其实现最大价值，在进一步提高公司的市场占有率的同时，巩固在大尺寸高效电池和组件领域的领先地位。

## 3. 全球化布局

公司一直在加速全球化布局，实现市场全球化、制造全球化、资本全球化和人才全球化，公司拥有国际化管理、研发团队，是全球光伏行业中国际化程度最高的公司之一。在此过程中公司的市场占有率不断提升。

## 4. 享誉全球的品牌优势

公司是我国最早从事光伏电池组件生产、研发和销售的公司之一，在长期的生产经营中，积累了丰富的行业经验，并在全球范围内建立了稳定高效的产供销体系，打造了电池组件研发制造领域的领先品牌。

跟踪支架业务与高功率组件产品有较强协同性，可充分共享公司全球供应链体系、全球销售布局等资源快速开拓市场。天合光能跟踪支架系列产品已获得欧洲可再生能源认证机签发标准认证，并在全球相继有项目落地，代表行业对于天合光能跟踪支架产品性能的认可。品牌将继续秉

持以“创新，更可靠”为宗旨，持续推进跟踪支架产品的技术革新和行业标准化，致力于为客户提供高质量、可靠的超高功率跟踪系统和优质的服务。

公司在光伏系统业务方面也建立了优势，在国内外开发了丰富的光伏电站项目资源，已经成为全球重要的光伏系统公司。公司积累了行业内较高的知名度，建立了优质的客户资源，与国投电力控股股份有限公司、TPG 集团、Enel 等国内和国际领先企业建立合作关系。

#### 5. 卓越的管理团队

公司创始人高纪凡先生自 1997 年创立公司以来，就致力于开展光伏技术的研发创新，至今已有 20 余年，公司其他管理层也拥有丰富的行业经验和管理能力。公司管理层对行业发展认识深刻，能够基于公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求及时、高效地制定符合公司实际的发展战略。公司凝聚了全球的优秀人才，在全球市场进行业务布局，核心团队长期从事于光伏产品和光伏系统业务，具有丰富的市场、技术和管理经验。专业的核心团队的优势有助于公司在市场竞争中处于有利位置并在行业波动中实现可持续发展。

### (二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

## 四、风险因素

### (一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

### (二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

### (三) 核心竞争力风险

适用 不适用

#### 1. 技术进步带来的风险

光伏行业在硅片、电池片、组件及系统产品端的新技术不断涌现，要求行业内的企业加大研发投入、提高创新能力。若公司不能准确判断技术及产品发展趋势，或未能对最具市场潜力的技术投入足够的科研开发力度，则可能出现技术落后的风险，造成公司相关产品的转换效率及功率落后同行业公司，使得公司的市场占有率下降；同时，如果光伏电池出现在转换效率等方面性能更好且成本更低的革命性的新的技术路线，或发生技术突变使光伏组件成本急剧下降或电池转换率大幅上升，且行业内出现了此类重大替代性技术而公司无法及时掌握，则会使公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

#### 2. 核心技术失密及技术创新能力风险

公司自主研究及开发的核心技术是推动公司业务得以持续发展的源动力，是公司核心竞争力的体现。公司承担并实施了多项国家级科研项目，先后 23 次创造和刷新光伏电池转换效率和组件输出功率的世界记录，并建立了国家级的研发平台，在行业内率先研发成功了以 PERC (Passivated Emitter and Rear Cell) 电池、N 型钝化接触双面电池 (Passivated Contact Cell)、HJT 电池 (Heterojunction Solar Cell)、IBC (Interdigitated Back Contact) 电池、切半、MBB、双玻等为代表的电池及组件技术。该等核心技术是公司未来业务开拓的基础，一旦公司核心技术失密，会一定程度上影响到公司的市场竞争力，对公司的业务发展产生不利影响。

公司在能源互联网等相关领域也在积极进行技术创新，为公司未来发展进行技术储备。如果公司不能保持行业技术领先优势，不断进行技术创新，持续提升创新能力，将在未来逐步落后于竞争对手，从而不能在更广阔的能源领域获取一定的市场份额。

#### (四) 经营风险

√适用 □不适用

##### 1. 原材料价格波动风险

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

##### 2. 光伏产品毛利率波动风险

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。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，进而引发组件毛利率波动甚至下降的风险。

#### (五) 财务风险

√适用 □不适用

##### 1. 应收账款增加的风险

公司应收账款金额会随着业务规模的增长而增长，虽然公司应收账款的产生与公司正常的生产经营和业务发展有关，且应收账款的账龄大多集中在一年以内，账龄结构良好，但不排除公司经营规模的扩大或者宏观经济环境、客户经营状况发生变化后，应收账款过快增长引致应收账款周转率下降甚至发生坏账的风险。

##### 2. 资产负债率偏高和经营活动现金流波动风险

公司负债规模随业务发展增长较快，资产负债率推高可能加大公司财务风险，对公司融资能力和盈利能力造成不利影响。

同时，随着国内外宏观经济及全球流动性的政策变化，如果公司不能有效进行资金统筹及资金管理，可能对公司的日常经营及偿债能力造成不利影响。

#### (六) 行业风险

√适用 □不适用

##### 1、光伏行业竞争加剧的风险

近年来光伏行业发展迅速，产业链各环节龙头企业依靠资金、技术、成本和渠道优势，不断扩大规模，纷纷进行扩产或围绕行业上下游延伸产业链，行业资源向少数光伏企业进一步集中，使得光伏行业的竞争愈发激烈。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海外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。因此，产业链的加速淘汰和集中度的进一步提升，以及市场布局的加快将使得公司面临市场竞争加剧的风险。

##### 2、行业扩产带来的阶段性产能过剩风险

近几年随着光伏行业的持续向好，部分原本面临市场淘汰的企业开始恢复生产，同时，行业内龙头企业为提升市场份额，保持竞争地位，纷纷加快产能扩张步伐，导致市场新增及潜在新增产能大幅增加。若未来下游应用市场增速低于扩产预期甚至出现下降，上述产能扩张将进一步加剧行业内的无序竞争，从而导致产品价格不合理下跌、企业盈利下降，因此，光伏行业可能面临竞争性扩产所带来的产能过剩风险。

**(七) 宏观环境风险**

√适用 □不适用

**1. 政策变动风险**

根据十四五规划，国家将大力提升风电、光伏发电规模，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。除光伏发电外，可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等。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，对公司经营产生一定影响。国家对光伏装机容量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，不排除未来政策变动对公司生产经营造成的影响。

**2. 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。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。

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

**3. 国际贸易摩擦风险**

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

2021 年 6 月，美国海关和边境保护局以所谓“强迫劳动”为由对国内某企业发布暂扣令（即 WRO, Withhold Release Order），禁止从该企业进口硅材料、以及使用了该企业硅材料衍生或生产的产品，相继对我国光伏企业出口到美国的组件产品进行了扣押；2022 年 2 月，美国政府针对即将到期的太阳能电池与组件的关税保护措施（201 措施）延长 4 年；2022 年 3 月，美国商务部对来自越南、马来西亚、泰国和柬埔寨四国的光伏产品展开反规避调查，进一步调查中国光伏组件制造商将其部分制造业务转移到东南亚，以规避反倾销和反补贴（AD/CV）关税的行为；印度可再生能源部（MNRE）宣布，从 2022 年 4 月 1 日起，对进口光伏组件征收 40% 的关税，对进口太阳能电池征收 25% 的关税，以此减少进口并促进本地制造业。光伏领域贸易摩擦不断将给光伏企业的国际化发展带来一定的负面影响，不排除公司在境外部分地区销售收入下降的风险。

**4. 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。

**(八) 存托凭证相关风险**

□适用 √不适用

**(九) 其他重大风险**

√适用 □不适用

**1. 新冠疫情对公司未来发展的不确定性风险**

现阶段国内疫情整体防控态势良好，但部分地区仍有反复，海外疫情形势处于变化中，本次新冠疫情目前对公司的生产、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公司经营业绩带来不利影响的可能性。

## 五、报告期内主要经营情况

请详见本节“一、经营情况讨论与分析”。

### (一) 主营业务分析

#### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	44,480,390,071.81	29,417,973,429.28	51.20
营业成本	38,190,655,850.47	24,718,988,909.31	54.50
销售费用	1,407,689,370.91	1,015,210,429.07	38.66
管理费用	1,483,133,337.02	1,109,044,516.47	33.73
财务费用	289,122,755.22	538,340,459.22	-46.29
研发费用	924,819,503.21	363,486,752.98	154.43
经营活动产生的现金流量净额	1,098,092,296.85	2,997,545,320.08	-63.37
投资活动产生的现金流量净额	-6,851,929,618.61	-3,987,932,490.32	-71.82
筹资活动产生的现金流量净额	8,714,087,410.10	1,662,205,143.72	424.25

营业收入变动原因说明：主要系光伏组件、系统产品及光伏电站销量增长

营业成本变动原因说明：主要系光伏组件、系统产品及光伏电站销售业务销量增加，对应营业成本相应增长

销售费用变动原因说明：主要系光伏组件、系统产品销量增长对应运杂仓储费、质保金增加。销售人员奖金及分摊的股份支付费用相应增加

管理费用变动原因说明：主要系管理人员奖金及分摊的股份支付费用增加

财务费用变动原因说明：主要系公司 2021 年收到美国海关退回的反补贴和反倾销保证金，确认了对应利息收入、汇兑损失同比减少

研发费用变动原因说明：主要系研发投入增加，研发费用相应增加

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司业务发展的需要，库存增加，经营活动现金流出增加

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系理财产品赎回收到的现金同比减少及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金同比增加

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系发行债券及取得借款收到的现金同比增加  
本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

#### 2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内公司实现营业收入 444.80 亿元，同比增长 51.20%，营业成本 381.91 亿元，同比增长 54.50%。其中主营业务收入 434.53 亿元，同比增长 49.49%，主要系光伏组件、系统产品及光伏电站销量增长。主营业务成本 374.57 亿元，同比增长 53.49%。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
光伏行业	43,453,099,568.58	37,457,375,973.61	13.80	49.49	53.49	减少 2.24 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
光伏组件	34,395,443,141.14	30,121,075,789.09	12.43	55.97	60.50	减少 2.47 个百分点
系统产品	4,564,302,890.98	3,782,310,066.06	17.13	14.31	10.89	增加 2.55 个百分点
电站业务	3,493,629,187.24	3,084,741,144.54	11.70	66.10	65.35	增加 0.40 个百分点
智能微网及多能系统	161,259,087.26	144,026,876.00	10.69	273.18	296.24	减少 5.20 个百分点
发电业务及运维	838,465,261.96	325,222,097.92	61.21	-4.10	0.46	减少 1.76 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
中国	16,668,622,379.89	13,821,538,529.93	17.08	98.34	92.25	增加 2.63 个百分点
欧洲	8,902,271,922.18	7,940,390,225.57	10.80	43.03	44.46	减少 0.89 个百分点
日本	1,762,409,311.08	1,567,478,315.44	11.06	50.09	53.57	减少 2.01 个百分点
美国	4,689,307,762.42	3,949,277,914.54	15.78	-21.42	3.92	减少 20.54 个百分点

						个百分点
其他	11,430,488,193.01	10,178,690,988.13	10.95	56.66	47.58	增加 5.48 个 百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年 增减 (%)	营业成本比上年 增减 (%)	毛利率比上年 增减 (%)
经销	16,989,860,316.78	14,425,233,805.57	15.10	154.90	137.21	增加 6.33 个 百分点
直销	26,463,239,251.80	23,032,142,168.04	12.97	18.13	25.70	减少 5.24 个 百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

公司 2019-2021 年美国地区的主营业务收入和毛利率情况变化情况如下：

科目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入（万元）	468,930.78	596,775.06	321,194.01
营业收入变动率	-21.42%	85.80%	-
毛利率	15.78%	36.32%	35.45%
变动百分点（个）	-20.54	0.87	-

## (2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年 增减 (%)	销售量比上年 增减 (%)	库存量比上年 增减 (%)
光伏组件	MW	26,175	21,084	2,641	59.83	58.71	90.96

产销量情况说明

上述相关产品销售量不含用于电站、电站工程建设管理及系统产品的组件量，2021 年用于电站、电站工程建设管理及系统产品的组件量为 3,730MW。2021 年合计组件出货量为 24,814MW。

## (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

## (4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
光伏行业	营业成本	37,457,375,973.61	98.08	24,404,076,945.65	98.73	53.49	光伏组件、系统产品及光伏电站销售业务销量增加, 对应营业成本相应增长
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
光伏组件	直接材料	24,185,877,116.91	80.30	13,122,458,169.51	69.92	84.31	受硅料价格上涨影响, 原材料成本结构占比增加
光伏组件	直接人工	1,216,287,804.85	4.04	1,326,417,497.00	7.07	-8.30	新产能上线, 生产效率提高, 人工成本下降
光伏组件	制造费用	2,453,691,633.66	8.15	3,460,162,094.59	18.44	-29.09	外协加工成本占比下降
光伏组件	双反保证金、201 关税及运杂费	2,265,219,233.67	7.52	858,500,945.79	4.57	163.86	销量增加, 运杂费相应增加
系统产品	光伏组件	2,545,168,547.09	67.29	2,533,119,011.15	74.27	0.48	
系统产品	逆变器	278,344,200.50	7.36	161,533,090.88	4.74	72.31	
系统产品	安装支架	811,019,570.78	21.44	666,333,828.31	19.54	21.71	
系统产品	其他	147,777,747.69	3.91	49,924,656.82	1.46	196.00	
电站业务	光伏电站工程建设管理-开发成	229,237,590.58	7.43	54,102,307.77	2.90	323.71	

	本						
电站业务	光伏电站工程建设管理-设备材料成本	1,041,430,622.03	33.76	423,548,289.08	22.70	145.88	设备材料成本占比上升系本期电站工程建设项目中组件设备占比增加
电站业务	光伏电站工程建设管理-建设成本	1,114,781,773.13	36.14	1,311,091,457.56	70.28	-14.97	
电站业务	光伏电站工程建设管理-其他费用	56,515,288.95	1.83	76,805,268.72	4.12	-26.42	
电站业务	电站销售-光伏电站成本	642,775,869.85	20.84	-	不适用	不适用	电站业务销量增加
智能微网及多能系统	储能业务	115,387,138.92	80.12	12,555,506.50	34.54	819.02	智能微网及多能系统销量增加
智能微网及多能系统	智慧能源	19,285,113.36	13.39	18,089,275.24	49.77	6.61	智能微网及多能系统销量增加
智能微网及多能系统	智能微网	9,354,623.72	6.50	5,703,657.04	15.69	64.01	智能微网及多能系统销量增加
发电业务及运	固定资产折旧	222,143,397.62	68.31	233,113,891.54	72.01	-4.71	

维	费用						
发电业务及运维	日常维护费用	103,078,700.30	31.69	90,617,998.15	27.99	13.75	

成本分析其他情况说明  
无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 402,204.83 万元，占年度销售总额 9.05%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0.00 万元，占年度销售总额 0.00 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	101,823.69	2.29	否
2	第二名	87,460.34	1.97	否
3	第三名	81,056.46	1.82	否
4	第四名	68,399.15	1.54	否
5	第五名	63,465.19	1.43	否
合计	/	402,204.83	9.05	/

公司近三年各产品类型对应的主要销售客户情况：

(1) 光伏组件

单位：万元

序号	客户名称	销售具体内容	销售金额	占营业收入比例
2021 年度				
1	客户一	光伏组件	101,823.69	2.29%
2	客户二	光伏组件	81,056.46	1.82%
3	客户三	光伏组件	74,723.61	1.68%
4	客户四	光伏组件	68,399.15	1.54%
5	客户五	光伏组件	63,465.19	1.43%
合计			389,468.10	8.76%

2020 年度				
1	客户六	光伏组件	108,124.46	3.68%
2	客户七	光伏组件	96,379.44	3.28%
3	客户八	光伏组件	73,934.44	2.51%
4	客户九	光伏组件	65,452.70	2.22%
5	客户二	光伏组件	63,963.02	2.17%
合计			407,854.07	13.86%
2019 年度				
1	客户七	光伏组件	122,063.25	5.22%
2	客户十	光伏组件	52,173.51	2.23%
3	客户三	光伏组件	51,847.48	2.22%
4	客户十一	光伏组件	51,540.37	2.20%
5	客户十二	光伏组件	48,507.30	2.08%
合计			326,131.92	13.95%

## (2) 系统产品

单位：万元

序号	客户名称	销售具体内容	销售金额	占营业收入比例
2021 年度				
1	客户十三	户用系统	60,736.41	1.37%
2	客户十四	户用系统	25,253.89	0.57%
3	客户十五	支架及其他	14,667.78	0.33%
4	客户三	支架及其他	12,656.44	0.28%
5	客户十六	支架及其他	5,007.83	0.11%
合计			118,322.35	2.66%
2020 年度				
1	客户十三	天合智能优配	124,721.82	4.24%
2	客户八	天合智能优配	40,005.90	1.36%
3	客户九	天合智能优配	34,376.71	1.17%
4	客户十七	天合智能优配	33,414.79	1.14%
5	客户十八	天合智能优配	18,499.91	0.63%
合计			251,019.13	8.53%
2019 年度				
1	客户十九	天合智能优配	38,765.46	1.66%

2	客户十七	天合智能优选	14,176.67	0.61%
3	客户十八	天合智能优选	7,646.43	0.33%
4	客户二十	商用系统	6,602.89	0.28%
5	客户九	天合智能优选	4,606.84	0.20%
合计			71,798.29	3.08%

## (3) 电站业务

单位：万元

序号	客户名称	销售具体内容	销售金额	占营业收入比例
2021 年度				
1	客户二十一	EPC 业务	31,588.44	0.71%
2	客户二十二	EPC 业务	30,950.03	0.70%
3	客户二十四	电站销售	29,273.06	0.66%
4	客户二十五	EPC 业务	28,703.90	0.65%
5	客户二十三	EPC 业务	21,469.48	0.48%
合计			141,984.91	3.19%
2020 年度				
1	客户二十六	EPC 业务	56,791.63	1.93%
2	客户二十七	EPC 业务	41,571.76	1.41%
3	客户二十五	EPC 业务	39,885.96	1.36%
4	客户二十八	EPC 业务	22,471.87	0.76%
5	客户二十九	EPC 业务	15,876.85	0.54%
合计			176,598.07	6.00%
2019 年度				
1	客户三十	EPC 业务	91,517.52	3.92%
2	客户三十一	电站销售	83,501.64	3.58%
3	客户三	EPC 业务	53,421.46	2.29%
4	客户二十五	EPC 业务	51,003.80	2.19%
5	客户三十二	EPC 业务	26,756.70	1.15%
合计			306,201.12	13.13%

## (4) 发电业务及运维

单位：万元

序号	客户名称	销售具体内容	销售金额	占营业收入比例
----	------	--------	------	---------

2021 年度				
1	客户三十三	光伏发电	62,876.34	1.41%
2	客户三十四	光伏发电	4,558.06	0.10%
3	客户三十七	光伏发电	3,315.73	0.07%
4	客户三十五	运维收入	1,137.55	0.03%
5	客户三十六	光伏发电	1,111.13	0.02%
合计			72,998.81	1.64%
2020 年度				
1	客户三十三	光伏发电	71,634.86	2.44%
2	客户三十七	光伏发电	3,436.83	0.12%
3	客户三十五	运维收入	2,146.09	0.07%
4	客户三十一	运维收入	2,075.21	0.07%
5	客户三十八	光伏发电	567.72	0.02%
合计			79,860.69	2.71%
2019 年度				
1	客户三十三	光伏发电	45,455.45	1.95%
2	客户三十七	光伏发电	3,172.74	0.14%
3	客户三十一	运维收入	2,647.44	0.11%
4	客户三十五	运维收入	2,206.80	0.09%
5	客户三十八	光伏发电	762.15	0.03%
合计			54,244.58	2.33%

## (5) 智能微网及多能系统

单位：万元

序号	客户名称	销售具体内容	销售金额	占营业收入比例
2021 年度				
1	客户三十九	储能业务	9,149.68	0.21%
2	客户四十	储能业务	1,810.24	0.04%
3	客户四十一	储能业务	1,102.51	0.02%
4	客户四十二	储能业务	352.57	0.01%
5	客户四十三	智慧能源、智能微网	343.27	0.01%
合计			12,758.27	0.29%
2020 年度				
1	客户四十	储能业务	1,360.85	0.05%

2	客户四十三	智慧能源、智能微网	370.98	0.01%
3	客户四十四	智慧能源	279.65	0.01%
4	客户四十五	储能业务	230.34	0.01%
5	客户四十六	智慧能源	206.19	0.01%
合计			2,448.01	0.09%
2019 年度				
1	客户四十七	智能微网	604.50	0.03%
2	客户四十五	储能业务	543.34	0.02%
3	客户四十八	智慧能源	521.55	0.02%
4	客户四十九	热泵	226.55	0.01%
5	客户五十	储能业务	222.97	0.01%
合计			2,118.91	0.09%

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

#### B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 1,517,998.78 万元，占年度采购总额 32.21%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0.00 万元，占年度采购总额 0.00%。

#### 公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	511,870.99	10.86	否
2	第二名	427,071.47	9.06	否
3	第三名	303,892.46	6.45	否
4	第四名	139,997.12	2.97	否
5	第五名	135,166.74	2.87	否
合计	/	1,517,998.78	32.21	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

#### 3. 费用

适用 不适用

详见“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

## 4. 现金流

√适用 □不适用

详见“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

## (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

## (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

## 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上期期末变动比例(%)	情况说明
交易性金融资产	429,947,458.83	0.68	914,709,238.85	2.01	-53.00	银行理财产品减少
应收票据	2,297,114,503.39	3.62	-	0.00	100.00	公司本期将非大型商业银行及上市股份制商业银行已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票及已背书未到期商业承兑汇票不予终止确认,继续在应收票据中列报
应收账款	8,170,107,007.44	12.86	4,231,668,038.65	9.28	93.07	光伏组件及系统产品销量增长,应收账款同比增加
应收款项融资	447,068,722.38	0.70	1,614,996,704.71	3.54	-72.32	公司本期将非大型商业银行及上市股份制商业银行已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票及已背书未到期商业承兑汇票不予终止确认,继续在应收票据中列报
预付账款	2,101,714,745.46	3.31	1,039,219,925.43	2.28	102.24	主要系公司经营规模扩大,预付材料款增加
其他应收款	2,365,330,815.41	3.72	1,651,718,685.37	3.62	43.20	应收电站股权转让款增加
存货	12,753,544,744.62	20.07	7,120,403,437.07	15.62	79.11	主要系公司经营规

						模扩大,库存备货增加
合同资产	923,380,497.57	1.45	620,110,753.27	1.36	48.91	建造合同已完工未结算资产增加
一年内到期的非流动资产	10,541,255.44	0.02	663,889.96	0.00	1,487.80	一年内到期的长期应收款增加
长期股权投资	2,047,803,582.39	3.22	444,288,716.77	0.97	360.92	对联营、合约企业投资增加所致
其他权益工具投资	373,005,171.94	0.59	129,449,500.00	0.28	188.15	主要系非交易性权益性投资增加
固定资产	13,360,665,371.46	21.03	10,011,900,553.24	21.96	33.45	主要系本期天合越南二期新建项目、天合科技 166 升级改造项目等在建工程转入固定资产
在建工程	1,165,287,258.06	1.83	2,330,285,561.61	5.11	-49.99	主要系本期天合越南二期新建项目、天合科技 166 升级改造项目等在建工程转入固定资产
使用权资产	55,662,999.31	0.09	-	0.00	不适用	新租赁准则实施,新增使用权资产
无形资产	894,102,222.53	1.41	649,203,312.30	1.42	37.72	系土地使用权增加
长期待摊费用	42,046,233.14	0.07	66,507,424.48	0.15	-36.78	新租赁准则实施,长期土地租赁款调整至使用权资产
短期借款	6,647,457,319.59	10.46	5,067,682,762.45	11.12	31.17	银行信用及保证借款增加
交易性金融负债	35,135,241.77	0.06	23,559,939.00	0.05	49.13	外汇远期合约公允价值减少形成
衍生金融负债	8,596,160.00	0.01	-	0.00	不适用	套期工具公允价值减少形成
应付账款	7,343,646,281.86	11.56	5,381,266,886.46	11.80	36.47	应付设备及工程款增加
合同负债	2,041,977,474.22	3.21	1,120,402,703.52	2.46	82.25	预收账款增加
应交税费	659,194,078.06	1.04	468,717,969.24	1.03	40.64	主要系应交增值税及应交所得税增加

其他应付款	1,988,142,961.11	3.13	1,445,100,111.32	3.17	37.58	主要系应付运费增加
一年内到期的非流动负债	2,357,093,197.30	3.71	610,446,640.22	1.34	286.13	主要系一年内到期的长期借款及长期应付款增加
其他流动负债	2,194,492,694.68	3.45	33,189,302.86	0.07	6,512.05	系新增未终止确认的应收票据
应付债券	4,944,934,446.09	7.78	-	0.00	不适用	系公司发行可转换债券增加
租赁负债	34,747,274.59	0.05	-	0.00	不适用	新租赁准则实施,新增租赁负债
长期应付款	1,199,199,328.89	1.89	405,836,859.51	0.89	195.49	应付融资租赁款增加
递延收益	13,316,057.40	0.02	128,172,332.89	0.28	-89.61	系政府补助摊销减少

其他说明

2021 年度，公司新增有息负债的情况如下：

单位：万元

借款类型	贷款银行	期末借款余额 人民币	发放日期	还款日期	借款用途
短期借款	兴业银行常州分行	13,000.00	2021/3/25	2022/3/24	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中信银行盐城分行	9,563.55	2021/4/27	2022/4/19	维持企业日常生产经营周转
短期借款	兴业银行常州分行	20,000.00	2021/7/20	2022/7/19	维持企业日常生产经营周转
短期借款	兴业银行常州分行	27,000.00	2021/8/6	2022/8/5	维持企业日常生产经营周转
短期借款	民生银行上海分行	30,000.00	2021/8/25	2022/8/24	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中信银行常州分行	9,850.46	2021/8/30	2022/2/25	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中信银行常州分行	5,004.92	2021/9/10	2022/3/4	维持企业日常生产经营周转
短期借款	巴西银行	2,996.58	2021/10/13	2022/4/11	维持企业日常生产经营周转
短期借款	兴业银行常州分行	30,000.00	2021/10/29	2022/10/28	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中信银行常州分行	4,909.29	2021/10/27	2022/4/25	维持企业日常生产经营周转
短期借款	巴西银行	6,375.70	2021/11/8	2022/5/6	维持企业日常生产经营周转
短期借款	兴业银行常州分行	20,000.00	2021/11/30	2022/11/29	维持企业日常生产经营周转

借款类型	贷款银行	期末借款余额 人民币	发放日期	还款日期	借款用途
短期借款	苏州银行	2,886.00	2021/2/5	2022/2/4	维持企业日常生产经营周转
短期借款	国开行江苏分行	38,254.20	2021/2/25	2022/2/24	维持企业日常生产经营周转
短期借款	宁波银行	7,650.84	2021/3/18	2022/3/17	维持企业日常生产经营周转
短期借款	广发银行	4,400.00	2021/4/9	2022/4/8	维持企业日常生产经营周转
短期借款	盐城农商行	4,900.00	2021/4/23	2022/3/20	维持企业日常生产经营周转
短期借款	江苏银行常州新北支行	10,000.00	2021/4/25	2022/4/24	维持企业日常生产经营周转
短期借款	江苏银行常州新北支行	5,000.00	2021/4/25	2022/4/24	维持企业日常生产经营周转
短期借款	交行常州新区支行	10,000.00	2021/4/30	2022/4/29	维持企业日常生产经营周转
短期借款	交行常州新区支行	5,000.00	2021/5/12	2022/4/16	维持企业日常生产经营周转
短期借款	交行常州新区支行	5,000.00	2021/5/21	2022/4/16	维持企业日常生产经营周转
短期借款	交行常州新区支行	5,000.00	2021/5/27	2022/5/24	维持企业日常生产经营周转
短期借款	苏州银行	3,000.00	2021/5/31	2022/5/20	维持企业日常生产经营周转
短期借款	江苏银行上海分行	11,551.52	2021/6/3	2022/4/27	维持企业日常生产经营周转
短期借款	江苏银行上海分行	14,439.40	2021/6/3	2022/5/27	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	9,563.55	2021/7/13	2022/1/7	维持企业日常生产经营周转
短期借款	浙商银行	1,083.87	2021/7/27	2022/1/21	维持企业日常生产经营周转
短期借款	招商银行	4,462.99	2021/7/28	2022/1/21	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	5,000.00	2021/7/30	2022/8/1	维持企业日常生产经营周转
短期借款	浙商银行	4,839.16	2021/8/2	2022/1/26	维持企业日常生产经营周转
短期借款	南京银行常州分行	4,000.00	2021/8/3	2022/8/2	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	8,925.98	2021/8/6	2022/1/28	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	6,375.70	2021/8/12	2022/2/6	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	7,013.27	2021/8/18	2022/2/11	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	6,375.70	2021/8/24	2022/1/17	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	25,000.00	2021/9/7	2022/9/6	维持企业日常生产经营周转

借款类型	贷款银行	期末借款余额 人民币	发放日期	还款日期	借款用途
短期借款	农行常州新区支行	42,500.00	2021/9/10	2022/9/9	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中行常州新区支行	15,939.25	2021/9/18	2022/2/25	维持企业日常生产经营周转
短期借款	平安银行南京分行	1,000.00	2021/9/30	2022/3/30	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	10,073.61	2021/11/3	2022/4/13	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	20,000.00	2021/11/5	2022/4/28	维持企业日常生产经营周转
短期借款	汇商银行上海分行	19,127.10	2021/11/9	2022/5/9	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	5,228.07	2021/11/15	2022/4/8	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中行常州新区支行	3,187.85	2021/11/26	2022/4/29	维持企业日常生产经营周转
短期借款	交行常州新区支行	2,231.50	2021/12/3	2022/5/10	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	14,536.60	2021/12/7	2022/6/5	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中行常州新区支行	5,993.16	2021/12/13	2022/5/31	维持企业日常生产经营周转
短期借款	中行常州新区支行	3,251.61	2021/12/13	2022/5/31	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	10,838.69	2021/12/16	2022/6/10	维持企业日常生产经营周转
短期借款	农行常州新区支行	5,000.00	2021/12/21	2022/4/20	维持企业日常生产经营周转
短期借款	工行义乌分行	6,000.00	2021/12/30	2022/12/16	维持企业日常生产经营周转
短期借款	巴克莱银行	9,563.55	2021/8/26	2022/2/22	维持企业日常生产经营周转
短期借款	巴西银行	9,563.55	2021/10/13	2022/4/11	维持企业日常生产经营周转
短期借款	兴业银行常州分行	5,000.00	2021/12/21	2022/12/20	维持企业日常生产经营周转
短期借款	建设银行盐城开发区支行	19,000.00	2021/3/26	2022/3/25	维持企业日常生产经营周转
短期借款	BANKINTER、CAIXA	5,537.54	2021/1/14	2022/1/13	维持企业日常生产经营周转
短期借款	苏州金融租赁公司	30,000.00	2021/10/12	2022/4/11	维持企业日常生产经营周转
短期借款	信用证质押融资	24,100.00	/	/	维持企业日常生产经营周转
短期借款	已贴现未到期的银行承兑汇票	6,928.09	/	/	维持企业日常生产经营周转
短期借款	应付利息	1,722.90	/	/	维持企业日常生产经营周转
短期借款小计		664,745.72			

借款类型	贷款银行	期末借款余额 人民币	发放日期	还款日期	借款用途
长期借款	远宏商业保理天津 (有限) 公司	2,565.60	2021/3/22	2023/3/19	维持企业日常生产经营周转
长期借款	国开行江苏分行	13,500.00	2021/1/26	2024/1/25	维持企业日常生产经营周转
长期借款	民生银行上海分行	20,000.00	2021/1/25	2026/7/7	用于高效太阳能电池项目建设 与运营
长期借款	农行常州新区支行	50,000.00	2021/1/15	2026/7/7	
长期借款	兴业银行常州分行	20,000.00	2021/1/20	2026/7/7	
长期借款	兴业银行宿迁分行	20,000.00	2021/1/15	2026/7/7	
长期借款	中国进出口银行	30,000.00	2021/1/20	2026/7/7	
长期借款	交行常州新区支行	2,914.00	2021/2/7	2025/12/28	
长期借款	建行常州新北支行	8,000.00	2021/3/26	2024/8/21	用于高效太阳能组件项目建设 与运营
长期借款	建行盐城开发区支 行	12,000.00	2021/3/25	2024/8/21	
长期借款	江苏银行盐城文峰 支行	10,000.00	2021/3/26	2024/8/21	
长期借款	南京银行盐城分行	20,000.00	2021/3/29	2024/8/21	
长期借款	平安银行南京分行	1,620.00	2021/4/19	2026/4/6	用于分布式光伏项目建设与运 营
长期借款	平安银行南京分行	1,710.00	2021/4/25	2031/4/20	用于分布式光伏项目建设与运 营
长期借款	澳门国际银行	11,508.14	2021/6/10	2023/6/10	维持企业日常生产经营周转
长期借款	应计利息	954.19	/	/	/
长期借款小计		224,771.93			
应付债券	天合转债	494,493.44	2021/8/13	2022/4/13	盐城年产 16GW 高效太阳能电 池项目；年产 10GW 高效太阳 能电池项目（宿迁二期 5GW）；宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目；盐城大 丰 10GW 光伏组件项目；补充 流动资金及偿还银行贷款
新增有息负债合计		1,384,011.09			

公司本期原材料、在产品、库存商品、光伏电站的具体类型、金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	项目	金额	存货余额占比
原材料	硅料	61,435.03	27.44%
	玻璃	30,030.25	13.41%
	EVA	28,828.59	12.88%
	铝边框	26,193.60	11.70%
	背板	8,399.18	3.75%
	涂锡带	7,366.77	3.29%
	逆变器	7,123.36	3.18%
	其他	54,487.88	24.34%
	小计	223,864.65	17.27%
在产品	硅片	84,412.27	54.43%
	电池片	70,663.96	45.57%
	小计	155,076.23	11.97%
库存商品	组件	412,706.36	31.85%
光伏电站		375,271.77	28.96%

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

### (1) 资产规模

其中：境外资产 17,982,326,952.21（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 28.30%。

### (2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元

项 目	2021 年 12 月 31 日	受限原因
货币资金	4,146,864,434.41	保证金
交易性金融资产	387,090,422.22	质押
应收账款	340,384,124.10	质押
应收款项融资	237,601,467.26	质押
应收票据	51,101,541.46	质押
存货	394,439,943.69	抵押

固定资产	2,130,567,635.59	抵押
在建工程	46,220,481.87	抵押
无形资产	50,465,564.94	抵押
合 计	7,784,735,615.54	

#### 4. 其他说明

适用 不适用

#### (四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

公司主要从事光伏行业相关业务，相关经营性信息分析详见以下内容。

#### 光伏行业经营性信息分析

##### 1. 光伏设备制造业务

适用 不适用

##### 2. 光伏产品关键技术指标

适用 不适用

产品类别	技术指标	
太阳能级多晶硅：	各级产品产出比例	产品成本中电费占比情况
太阳能级多晶硅		
硅片：	非硅成本情况	产品成本中电费占比情况
单晶硅片	0.398 元/PC	25.28%
多晶硅片	0.490 元/PC	20.64%
其他		
太阳能电池：	量产平均转换效率	研发最高转换效率
多晶硅电池	19.2% (158 黑硅)	21.25% (P 型 156 多晶硅 2015 年 11 月测试)
单晶硅电池	23.45% P-PERC (210) 24.5% N-TOPCon (210)	23.74% P-PERC (210) 25.5% N-TOPCon (210)
薄膜及其他新型太阳能 电池		
其他		
电池组件：	量产平均组件功率	研发最高组件功率
晶体硅电池	665W (210-66pcs )	710W
薄膜及其他新型太阳能 组件		
其他		
逆变器：	转换效率	
逆变器	MPPT 效率>99.5%	
指标含义及讨论与分析：		

## 3. 光伏电站信息

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
51 个 1126.48MW	14 个 818.73MW	38 个 339.97MW	150MW	160,208.11	31,681.96

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

本年度光伏电站累计运营情况：						
区域	装机容量 (MW)	发电量 (万千瓦时)	上网电量 (万千瓦时)	结算电量 (万千瓦时)	电费收入	补贴
集中式：						
山西	300.00	36,453.40	36,453.40	36,453.40	7,179.84	15,277.88
陕西	250.00	25,230.47	25,230.47	25,230.47	7,491.74	8,830.31
安徽	174.04	11,293.21	11,293.21	11,293.21	7,152.02	2,831.20
新疆	168.12	16,496.62	16,496.62	16,496.62	2,573.85	6,615.32
内蒙	49.30	9,378.09	9,378.09	9,378.09	2,241.80	2,316.26
其他	64.28	4,926.85	4,926.85	4,926.85	1,554.28	1,747.42
合计	1,005.74	103,778.64	103,778.64	103,778.64	28,193.53	37,618.40
分布式：						
山东	39.80	3,313.32	3,313.32	3,313.32	1,702.00	1,422.16
浙江	38.33	2,763.70	2,763.70	2,763.70	1,357.47	1,712.30
江苏	32.92	2,454.88	2,454.88	2,454.88	1,424.55	775.91
湖南	13.07	1,526.63	1,526.63	1,526.63	741.98	742.12
湖北	6.35	560.86	560.86	560.86	206.84	290.50
福建	5.85	679.47	679.47	679.47	362.61	249.98
安徽	4.10	392.77	392.77	392.77	199.52	235.34
其他	1.35	145.38	145.38	145.38	760.24	
合计	141.77	11,837.01	11,837.01	11,837.01	6,755.21	5,428.30

□适用 √不适用

## 4. 推荐使用表格

## (1). 光伏产品生产和在建产能情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产量	产能利用率	投产工艺路线	在建生产线总投资额	在建生产线当期投资额	设计产能	(预计)投产时间	在建工艺路线
太阳能级多晶硅								
硅片：								
单晶硅片	1,073MW	89.4%						
多晶硅片	50MW	99.1%						
其他								
太阳能电池：								
多晶硅电池	114MW	99.3%						
单晶硅电池	18,783MW	89.6%		43.5 亿	-	8GW	2022 年下半年	
薄膜及其他新型太阳能电池								
其他								
电池组件：								
晶体硅电池组件	24,235MW	77.81%						
薄膜及其他新型太阳能组件								
其他								
逆变器								
光伏设备：								
硅锭或硅棒生产设备								
硅片生产设备								
电池片制造设备								
电池组件制造设备								
其他								
光伏辅料及系统部件：								
光伏浆料								
光伏背板								

光伏胶膜								
光伏玻璃								
光伏支架	1800MW	81.7%						
其他								
产能利用率发生重大变化原因及影响分析：-								

(2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产销率 (%)	销售收入		销售毛利率 (%)	
		境内	境外	境内	境外
电池组件：					
晶体硅电池	94.8	937,148.58	2,502,395.73	14.21	11.76
光伏辅料及系统部件：					
光伏支架	95.6	39,540.28	20,398.12	4.40	10.49

光伏产品实现境外销售的，应当分国家或地区列示

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏组件产品境外销售情况		
国家或地区	销售收入	销售毛利率 (%)
美国	466,217.35	15.71
欧洲	837,134.04	11.24
日本	104,761.45	8.66
其他	1,094,282.90	10.77

单位：万元 币种：人民币

光伏支架产品境外销售情况		
国家或地区	销售收入	销售毛利率 (%)

欧洲	14,852.92	8.74
其他	5,545.20	15.19

## (3). 光伏电站工程承包或开发项目信息

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏电站	所在地	装机容量	电价补贴及年限	开发建设周期	投资规模	资金来源	当期投入金额	项目进展情况	当期工程收入
集中式：									
A 电站	黑龙江	124.70		15 个月	40,852.95	自有	27,628.64	施工中	31,588.44
B 电站	湖北	165.49		11 个月	47,856.45	自有	37,469.46	施工中	38,593.72
C 电站	辽宁	100.00		16 个月	30,952.61	自有	20,806.07	施工中	21,469.48
D 电站	内蒙	150.00		11 个月	22,505.49	自有	14,610.08	施工中	19,990.70
E 电站	青海	50.00		8 个月	18,848.61	自有	17,841.00	施工中	19,289.98
F 电站	海外	635.16			452,735.02	自有	136,598.39	施工中	102,805.35
G 电站	其他	505.00		11 个月	73,359.20	自有	10,665.85	施工中	8,941.99
分布式：									
A 电站	江苏	87.74		平均 6 个月	23,099.09	自有	13,539.29	施工中	17,065.69
B 电站	山东	37.85		平均 12 个月	10,094.04	自有	2,338.71	施工中	2,040.66
C 电站	浙江	1.25		7 个月	147.83	自有	147.83	完工	234.38
D 电站	其他（含非组件）	73.30			10,023.54	自有	5,815.33		6,124.29
电站项目中自产品供应情况：公司 546.37MW 集中式、50.64MW 分布式光伏电站组件均由公司产业链提供。									

## 5. 其他说明

□适用 √不适用

**(五) 投资状况分析****对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

**1. 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**2. 重大的非股权投资**

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目	实施主体	预计总投资额（含流动资金）	项目进度	资金来源
1	年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）	天合光能（宿迁）光电有限公司	300,000.00	已达产	募集资金+自筹资金
2	盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	天合光能科技（盐城）有限公司	800,000.00	已投产	募集资金+自筹资金
3	宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目	天合光能（宿迁）光电有限公司	435,000.00	项目建设中	募集资金+自筹资金
4	盐城大丰 10GW 光伏组件项目	天合光能（盐城大丰）有限公司	200,000.00	已投产	募集资金+自筹资金
5	天合光能 6GW 光伏组件项目（宿迁）	天合光能（宿迁）科技有限公司	300,000.00	已达产	自筹资金

**3. 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

详见本报告第十节、十一、公允价值的披露。

**4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况**

□适用 √不适用

**(六) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(七) 主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

**1. 主要控股子公司情况**

单位：万元

子公司名称	业务性质	总资产	净资产	净利润	持股比例(%)
天合光能(常州)科技有限公司	组件生产和销售	919,713.89	291,428.44	-27,718.10	100
天合光能(上海)有限公司	组件销售	196,133.19	-8,451.04	3,074.65	100
常州天合智慧能源工程有限公司	EPC 业务	464,912.00	75,536.51	8,066.97	100
盐城天合国能光伏科技有限公司	组件生产和销售	426,682.41	75,213.77	8,520.70	51
天合光能(宿迁)科技有限公司	组件的生产与销售	859,669.17	144,811.37	22,112.31	100
天合光能(义乌)科技有限公司	组件研发、生产与销售	832,181.63	81,918.33	33,859.10	100
天合光能(宿迁)光电有限公司	太阳能电池和组件的研发、制造、销售;	609,380.20	131,672.82	22,106.55	100
天合光能科技(盐城)有限公司	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电池制造; 电池销售; 光伏设备及元器件制造; 光伏设备及元器件销售; 光伏发电设备租赁; 太阳能发电技术服务	472,323.79	173,835.58	3,092.41	100
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	投资控股	71,917.21	63,889.18	354.29	100
江苏天合太阳能电力开发有限公司	投资控股	329,134.24	48,656.20	-25,768.57	100
西藏天合光伏系统集成有限公司	电站项目开发	87,511.14	28,890.66	1,850.32	100
江苏天合智慧分布式能源有限公司	家用光伏产品销售	468,053.35	26,777.24	14,191.02	85.17
天合光能(北京)系统集成有限公司	设备销售	52,761.99	-2,749.78	-1,098.32	100
土默特右旗天晖新能源发电有限责任公司	电站项目开发	32,603.66	6,593.96	2,820.60	100
湖北天合光能有限公司	电池生产与销售	18,534.03	13,656.38	-4,935.14	51
天合光能(常州)光电设备有限公司	采购平台	116,015.75	38,398.69	1,746.12	100
天合智慧能源投资发展(江苏)有限公司	投资控股	48,486.56	46,677.17	-1,642.26	100
盐城天创光伏技术有限公司	检验检测服务、太阳能发电技术服务	2,473.33	2,473.33	-21.22	100

Trina Solar Energy Development Pte Ltd	组件销售	1,283,112.59	259,305.18	16,528.89	100
Trina Solar (Schweiz) AG	组件销售	363,253.33	79,541.23	14,468.67	100
Trina Solar (U.S.), Inc.	组件销售	311,751.39	59,435.09	16,326.35	100
Trina Solar (Luxembourg) Overseas System S.a.r.l	投资控股	79,581.04	21,708.93	10,961.38	100
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	组件与电池的生产 和销售	123,113.75	65,793.70	-9,905.07	100
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	电池的生产 和销售	63,421.51	33,549.56	-450.70	100
Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	电站项目开发	101,448.91	16,787.21	-8,995.23	100

## 2. 主要参股子公司

单位：万元

公司名称	业务性质	总资产	净资产	净利润	持股比例(%)
四川永祥光伏科技有限公司	从事硅棒制造和销售	164,347.49	120,000.00	-	35
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	从事硅料生产和销售	357,584.62	160,000.00	-	20
通合新能源(金堂)有限公司	从事电池及切片业务	506,927.61	239,004.05	-995.95	35

### (八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

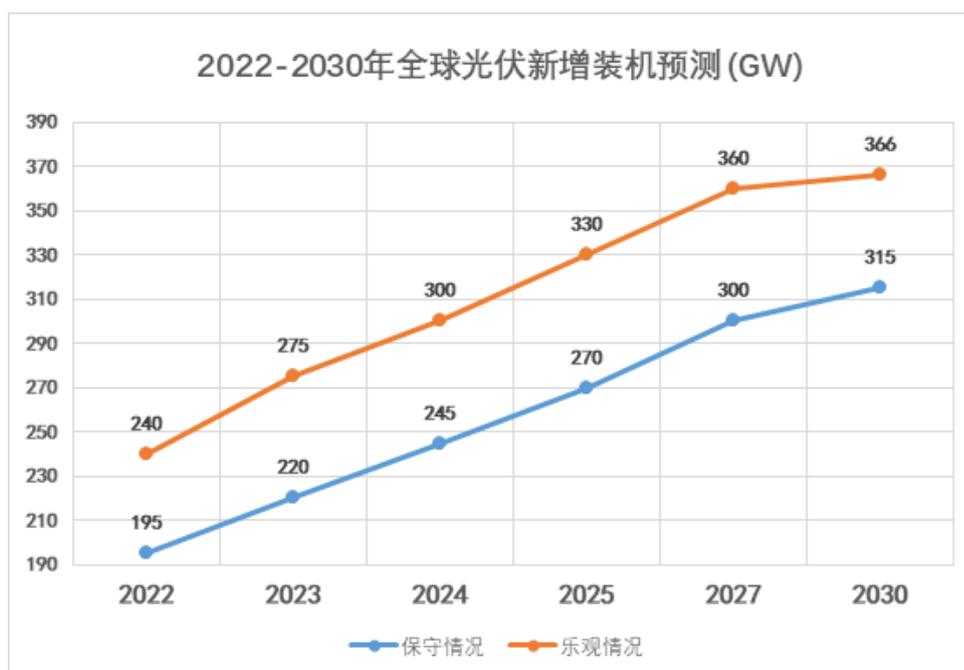
## 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

### (一) 行业格局和趋势

适用 不适用

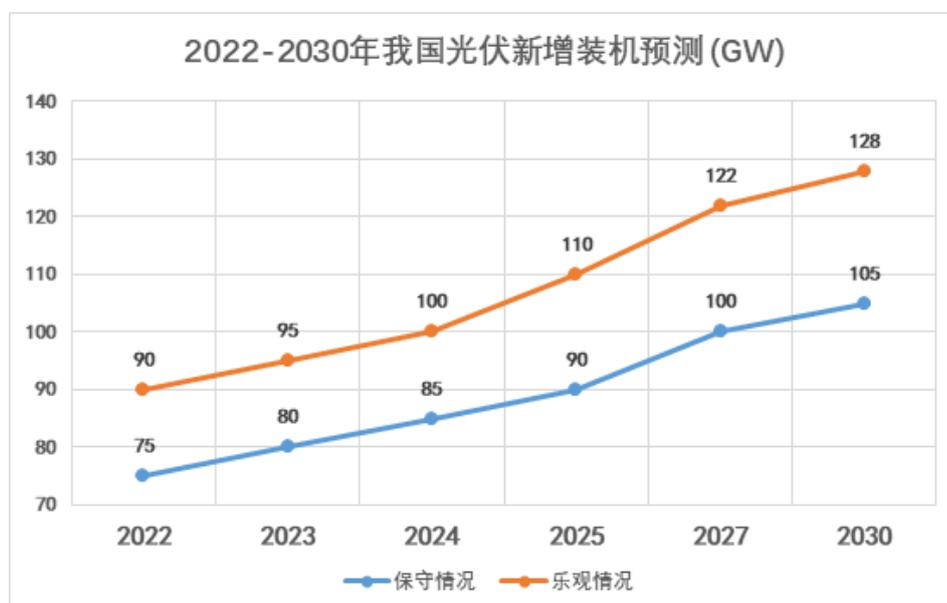
#### 1. 光伏发电迎来更广阔的市场空间

根据 IRENA 统计，截至 2021 年 11 月，177 个国家(约占所有国家的 90%)表示正在考虑净零目标，同时巴黎气候协定中，已有 182 个缔约方将可再生能源纳入其国家自主发展承诺。在全球已有多个国家提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标前提下，发展包括光伏在内的可再生能源已成为全球共识，再加上光伏发电在越来越多的国家成为最有竞争力的电源形式，预计全球光伏市场将保持高速增长。2021 年，全球光伏新增装机 170 GW，创历史新高。2021 年全球各国新增装机数据亮眼，中国光伏新增装机 54.88GW，同比增长 13.9%；欧盟新增装机 25.9GW，同比增长近 34%；美国预计新增装机近 26.8GW，预期同比增长约 39.6%；印度新增装机 11.89GW，同比增长 218%左右。2022 年，在光伏发电成本下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，全球光伏新增装机仍将快速增长，预计 2022-2025 年，全球光伏年均新增装机将达到 232-286GW。



数据来源: CPIA

在风光大基地快速推进、分布式光伏加快发展等助推下,我国光伏市场也将进一步快速增长,预计2022-2025年,我国光伏年均新增装机量将达到83-99GW。



数据来源: CPIA

## 2. 集中式、分布式迈入齐头并进发展阶段

2021年12月,国务院国资委公布的《关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰碳中和工作的指导意见》中要求坚持集中式与分布式并举,优先推动风能、太阳能就地就近开发利用。

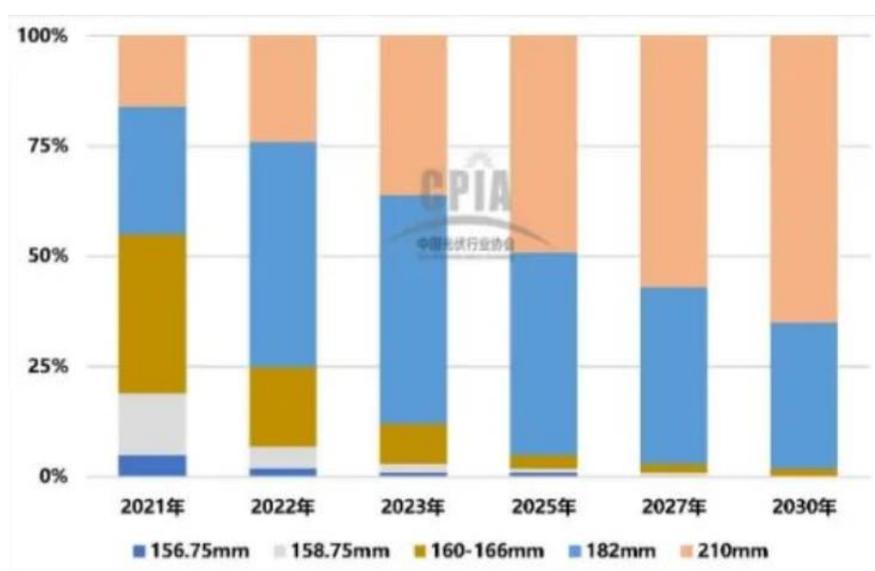
集中式光伏方面,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中指出十四五期间将重点发展松辽清洁能源基地、冀北清洁能源基地、黄河几字弯清洁能源基地等九大清洁能源基地。习近平总书记在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会上的主旨讲话中提出,为推动实现碳达峰、碳中和目标,中国将大力发展可再生能源,在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目。目前,第一期装机容量约1亿千瓦

的大型风电光伏基地项目已有序开工，第二期项目申报工作已经启动。2022 年 3 月全国两会期间，国家发改委主任何立峰对外宣布，我国将在沙漠、戈壁、荒漠规划建设 4.5 亿千瓦的大型风电光伏基地。

分布式光伏方面，2021 年 6 月国家能源局发布《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，要求整合资源实现集约开发。11 月国家机关事务管理局、国家发改委等四部委联合印发《深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案》，提出到 2025 年公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。除此之外，国家发改委《关于进一步完善分时电价机制的通知》的发布也为分布式光伏发展创造了有利的政策环境，扩大峰谷价差将进一步推动工商业分布式光伏的发展。

### 3. 光伏技术发展日新月异

技术发展方面，大尺寸将成为主流，2021 年 182mm 和 210mm 硅片尺寸合计占比由 2020 年的 4.5% 迅速增长至 45%，预计 2022 年其占比将进一步扩大至 75%，未来其占比仍将保持扩大趋势。除此之外，N 型电池有望快速放量，2022 年，N 型电池（TOPCon 电池和异质结电池）占比有望从 3% 提升至 13.4%；据分析机构统计，TOPCon 2022 年底产能有望超过 35GW，HJT 超过 13GW。



数据来源：CPIA 2021-2030 年不同尺寸硅片占比变化趋势



数据来源：CPIA 2021-2030 年不同电池技术市场占比变化趋势

## (二) 公司发展战略

适用 不适用

面向中长期，公司以“全球领先的光伏智慧能源及能源物联网公司”为 2025 年战略目标，制定了不同阶段相应的发展战略，力争在以下方面实现业务突破与发展：

1. 光伏组件业务板块：布局产业链上游、保障供应链稳定，继续推进大尺寸高效光伏电池、组件的研发、制造生产与销售。

2. 光伏系统整体解决方案业务板块：进一步研发适配的跟踪支架系统，以降低客户成本、提高电站效率为目标，与组件销售业务产生更强的协同效应。继续加大力度提供分布式市场产品的整体解决方案，致力于进一步提高市场占有率。

3. 智慧能源业务板块：提升储能产品性能与集成整体解决方案的业务能力，提高储能产品和系统销售，提高市场占有率。在 BIPV 产品和解决方案等新的业务领域取得更进一步发展。

## (三) 经营计划

适用 不适用

### 1. 2022 年产能目标

2022 年底，计划电池年产能达到 50GW，组件年产能达到 65GW。

### 2. 2022 年业务目标

2022 年度组件出货量目标 43GW（含自用）。

## (四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

## 第四节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格遵循《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权；为公司发展提供制度保障。报告期内，公司召开了 11 次董事会，11 次监事会，4 次股东大会，目前已形成了规范的公司治理结构，公司董事、监事、高级管理人员均能忠实、勤勉履职，切实提升公司治理水平。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

### 二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

### 三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	2021/1/13	<a href="http://www.sse.com.cn/">http://www.sse.com.cn/</a>	2021/1/14	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。
2021 年第二次临时股东大会	2021/2/24	<a href="http://www.sse.com.cn/">http://www.sse.com.cn/</a>	2021/2/25	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。
2020 年年度股东大会	2021/4/20	<a href="http://www.sse.com.cn/">http://www.sse.com.cn/</a>	2021/4/21	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。
2021 年第三次临时股东大会	2021/7/19	<a href="http://www.sse.com.cn/">http://www.sse.com.cn/</a>	2021/7/20	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开一次年度股东大会，三次临时股东大会，经公司聘请的北京市金杜律师事务所上海分所见证，四次股东大会的召集和召开程序符合《公司法》《股东大会规则》《上市公司治理准则》等法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》《股东大会议事规则》的规定，四次股东大会出席会议人员的资格、召集人资格、会议的表决程序和表决结果为合法、有效。公司董事会提交股东大会审议的全部议案均获得股东大会审议通过，不存在否决议案的情况。

**四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况**

适用 不适用

**五、红筹架构公司治理情况**

适用 不适用

## 六、董事、监事和高级管理人员的情况

## (一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
高纪凡	董事长、总经理	男	57	2017年12月	2023年12月	351,565,275	351,565,275	0	-	440.57	否
曹博	董事、副总经理	男	47	2020年6月	2023年12月	0	0	0	-	370.27	否
高纪庆	董事、副总经理	男	54	2020年7月	2023年12月	0	0	0	-	320.74	否
张开亮	董事	男	53	2017年12月	2023年12月	0	0	0	-	0	是
梁国忠	董事(离任)	男	47	2020年12月	2021年11月	0	0	0	-	0	是
陈爱国	董事	男	53	2022年1月	2023年12月	0	0	0	-	0	是
刘维	独立董事	男	52	2018年8月	2023年12月	0	0	0	-	12.00	否
江百灵	独立董事	男	51	2018年2月	2023年12月	0	0	0	-	12.00	否
黄宏彬	独立董事	男	51	2020年12月	2023年12月	0	0	0	-	11.00	否
姜艳红	职工代表监事、监事会主席	女	56	2020年12月	2023年12月	0	0	0	-	295.68	否
张银华	监事	男	59	2020年12月	2023年12月	0	0	0	-	151.73	否
冯小玉	监事	男	49	2021年2月	2023年12月	0	0	0	-	0	是
都战平	监事(离任)	男	52	2017年12月	2021年2月	0	0	0	-	0	是
丁华章	副总经理	男	51	2020年12月	2023年12月	0	0	0	-	297.94	否
FENGZHIQIANG (冯志强)	副总经理、核心技术人员	男	61	2017年12月	2023年12月	0	0	0	-	242.76	否
吴森	财务负责人	男	42	2020年12月	2023年12月	0	0	0	-	175.95	否
吴群	董事会秘书	男	48	2017年12月	2023年12月	0	0	0	-	206.86	否
陈奕峰	核心技术人员	男	37	2013年7月起	-	0	0	0	-	130.65	否
全鹏	核心技术人员	男	36	2011年2月起	-	0	0	0	-	71.76	否

孙凯	核心技术人员	男	33	2016年7月起	-	0	0	0	-	53.62	否
张映斌	核心技术人员	男	49	2009年3月起	-	0	0	0	-	176.57	否
张舒	核心技术人员	女	38	2008年5月起	-	0	0	0	-	73.13	否
方斌	核心技术人员	男	43	2017年11月起	-	0	0	0	-	141.11	否
合计	/	/	/	/	/	351,565,275	351,565,275	0	/	3,184.34	/

姓名	主要工作经历
高纪凡	1988年9月至1989年3月，就职于常州东怡联合开发公司；1989年3月至1989年9月，就职于常州对外经济技术贸易公司；1989年10月至1992年5月，担任广东顺德大良清洗剂厂副厂长；1992年6月至1997年10月，任武进协和精细化工厂厂长；1997年12月至2017年12月，担任常州天合光能有限公司董事长、总经理；2006年至2017年，担任Trina Solar Limited 董事长、首席执行官；2017年12月至今，担任天合光能董事长、总经理。目前高纪凡担任江苏省十二届政协常务委员；2017年12月20日，当选中国民主建国会第十一届中央委员会常务委员。高纪凡还担任中国光伏行业协会第一届、第二届理事会理事长、联合国开发计划署可持续发展顾问委员会创始成员等职务。
曹博	1996年7月至2002年2月，在河北工业大学工作；2002年3月至2010年2月，在天士力控股集团有限公司等上市公司担任人力资源总监；2010年3月至2018年12月，在晶澳太阳能控股有限公司任职副总裁，先后分管人力资源、审计、供应链、运营、全球营销、产品技术、光伏电站开发投资等领域工作，主持公司日常经营工作；2019年1月至2019年8月任金寨嘉悦新能源科技有限公司总裁；2019年11月至2020年6月任职北控清洁能源集团有限公司副总裁，分管人力资源、开发、工程、采购、成本、运营、销售等工作。2020年6月加入天合光能，2020年6月至今，担任天合光能副总经理；2020年12月至今，担任天合光能董事。
高纪庆	1990年7月至1992年3月，担任常州向阳化工厂技术员；1992年3月至1997年12月，担任武进协和精细化工厂副厂长；1997年12月至2017年12月，历任常州天合光能有限公司生产部经理、技术质量经理、研发部负责人、技术总监、项目（产能）扩展副总裁、系统事业部副总裁、系统事业部中国区负责人；2017年12月至今，担任天合光能副总经理；2020年7月至今，担任天合光能董事。
张开亮	2007年2月至2010年3月，担任兴业银行南京分行公司部副总经理；2010年3月至2014年4月，担任杭州银行南京分行副行长；2014年4月至2015年10月，担任兴业银行南京管理部副总经理；2015年10月至今，担任兴银投资有限公司董事长；2017年12月至今，担任天合光能董事。
陈爱国	2000年5月至2006年6月，在湘财证券有限责任公司担任办公室主任、董办主任；2006年7月至2012年8月任湘财祈年期货有限公司董事长；2012年9月至2014年8月，在武汉金融资产交易所任职副总裁；2014年9月至2018年10月，任职上海华信股权投资基金管理有限公司总经理；2018年11月至今担任兴银成长资本管理有限公司董事长；2022年1月至今，担任天合光能董事。
刘维	1992年7月至1993年7月，历任上海三星国际货运有限公司业务员；1993年7月至今，历任国浩律师（上海）事务所（原上海市万国律师事务所）律师、副主任、主任、管理合伙人，现任国浩律师事务所执行合伙人；2008年1月至2012年5月，历任中国证券

	监督管理委员会第一届、第二届、第三届并购重组委委员。2018 年 8 月至今，担任天合光能独立董事。
江百灵	目前任上海国家会计学院研究生导师，上海财经大学兼职研究生导师，澳大利亚资深公共会计师 FIPA AU，英国资深财务会计师 FFA UK。现任上海阿为特精密机械股份有限公司、天合光能股份有限公司、鹏都农牧股份有限公司、赛维时代科技股份有限公司、上海派能能源科技股份有限公司独立董事。
黄宏彬	1994 年 7 月至 1996 年 6 月，历任上海万国证券公司稽核部经理；1996 年 7 月至 2010 年 8 月，历任上海证券交易所市场监察部副总监、公司管理部副总监和发行上市部副总监（总监级）；2010 年 8 月至 2013 年 4 月，历任金浦产业投资基金管理有限公司董事总经理；2013 年 4 月至 2013 年 12 月，历任京通智汇资产管理有限公司总经理；2013 年 12 月至 2014 年 12 月，历任金圆国际有限公司总经理；从 2004 年 12 月至 2010 年 4 月，历任中国证监会第七、八、十、十一届发审委委员和两届重组委委员；2015 年 1 月至今，担任上海斐君投资管理中心创始合伙人；2020 年 12 月至今，担任天合光能独立董事。
姜艳红	1989 年 8 月至 1995 年 8 月，担任中国中化集团公司会计和国际贸易结算员；1995 年 9 月至 1999 年 11 月，担任中化（英国）有限公司财务经理；1999 年 12 月至 2001 年 11 月，担任中化国际化肥贸易公司财务总监；2001 年 11 月至 2005 年 3 月，担任北京怡生园国际会议中心财务总监；2005 年 3 月至 2006 年 9 月，留学英国，获得索尔福德大学 MBA 硕士学位；2006 年 9 月至 2008 年 7 月，担任亚神娱乐集团首席财务官，兼任雷岩投资有限公司财务总监；2008 年 8 月至 2009 年 9 月，担任哥鲁巴生物科技（北京）有限公司首席财务官；2009 年 10 月至 2017 年 12 月，担任常州天合光能有限公司财务总监、副总经理；2017 年 12 月至 2020 年 12 月，担任天合光能财务负责人，2020 年 12 月起任天合光能职工代表监事。
张银华	1995 年 10 月至 2002 年 12 月，任江苏国瑞会计师事务所有限公司主任会计师；2003 年 1 月至 2005 年 5 月，任常州常申会计师事务所总审计师；2005 年 6 月至今，任天合光能资金部高级总监；2020 年 12 月至今，任天合光能监事。
冯小玉	2016 年 4 月至 2018 年 3 月，任东北电气发展股份有限公司董事、副总经理兼财务总监；2018 年 3 月至 2018 年 4 月，任上海中科科创文化集团副总经理；2018 年 5 月至 2018 年 12 月，任常高新金隆控股有限公司副总经理；2018 年 12 月至 2020 年 3 月，任常高新金隆控股有限公司董事、副总经理、常州和泰股权投资有限公司总经理（兼）；2020 年 3 月至 2020 年 10 月，任常高新金隆控股有限公司董事、总经理、常州和泰股权投资有限公司总经理（兼）；2020 年 10 月至 2020 年 12 月，任常高新金隆控股有限公司董事、总经理；2020 年 12 月至今，任常高新金隆控股有限公司董事长、总经理；2021 年 2 月至今，任天合光能监事。
丁华章	1992 年 8 月至 1996 年 8 月，担任安徽省淮南市医药集团公司上海分公司财务主管；1996 年 8 月至 1998 年 12 月，担任厦门食品饮料厂主管会计；1999 年 1 月至 2001 年 9 月，担任香港联集货运代理有限公司厦门分公司财务经理；2001 年 9 月至 2008 年 4 月，担任戴尔（中国）有限公司财务经理；2008 年 4 月至 2009 年 8 月，担任第九城市信息技术有限公司内审及 SOX 合规总监；2009 年 8 月至 2014 年 9 月，担任昱辉阳光能源有限公司风控与内审副总裁；2014 年 10 月至 2017 年 12 月，历任常州天合光能有限公司风险管理和内控内审副总裁、光伏系统业务板块财务负责人、卓越管理及监控平台负责人等职务；2017 年 12 月至 2020 年 12 月，担任天合光能股份有限公司监事会主席、职工监事，2020 年 12 月起任天合光能副总经理。
FENGZHIQIANG (冯志强)	1996 年获得日本横滨国立大学物理化学博士学位后，在美国爱荷华州立大学做博士后；1997 年 9 月至 2006 年 4 月，曾历任美国 Ball Semiconductor Ltd. 日本分部产品工艺制程工程师、日本东北大学大学院工学研究科合作研究员、美国 Ball Semiconductor Inc. 光刻制程开发部项目经理、研发高级工程师；2006 年 5 月至 2009 年 7 月，担任美国 Applied Materials Inc. 研发高级工程师；2009 年

	7 月至 2017 年 12 月，历任常州天合光能有限公司技术发展部电池技术高级经理、副总监、总监、技术发展部高级总监、副总裁、光伏科学与技术国家重点实验室主任；2017 年 12 月至今，担任天合光能股份有限公司副总经理、光伏科学与技术国家重点实验室主任。FENGZHIQIANG（冯志强）先生入选江苏创新创业引进人才。兼任江苏省产业教授；国家 863 计划专家组成员；江苏省企业工程技术研究中心主任；江苏省光伏科学与工程协同创新中心副理事长；中国可再生能源学会第九届理事会理事、光伏专业委员会副主任。获得 2015 年度“中国太阳能光伏成就奖”、2016 年度“亚洲光伏十佳创新人物”、2019 年“第 29 届国际光伏科学与工程大会奖”、2020 年度“江苏省科学技术奖二等奖”等荣誉。
吴森	2002 年至 2005 年，担任赛捷软件（上海）有限公司财务系统高级咨询顾问；2005 年至 2010 年，历任德克马豪吉特迈集团中国区财务经理、亚太区财务经理；2010 年至 2013 年，历任常州天合光能有限公司销售财务经理，集团计划与分析高级经理。2013 年至 2018 年，历任天合光能股份有限公司光伏系统及能源互联网价值群财务总监；2016 年至 2018 年，在同济大学工商管理学院攻读 MBA 学位，同时获得美国德州大学 EMBA 学位。2018 年 9 月至 2020 年 12 月，担任天合光能股份有限公司光伏产品价值群财务高级总监和运营中心负责人。2020 年 12 月起任天合光能财务负责人。
吴群	1996 年至 1997 年，担任苹果南方科技有限公司软件工程师；2001 年，获得复旦大学计算机系统结构专业硕士学位；2001 年至 2002 年，担任中兴通讯股份有限公司软件工程师；2003 年至 2005 年，担任阿尔卡特公司移动事业部高级软件工程师；2005 年至 2007 年，担任摩托罗拉（中国）电子有限公司项目经理；2007 年至 2009 年，在长江商学院攻读 MBA 学位；2009 年至 2014 年，担任上海浦东科技投资有限公司高级投资经理；2014 年至 2017 年，担任常州天合光能有限公司战略运营高级经理、副总监；2017 年至 2021 年，担任天合光能股份有限公司投资管理部负责人、董事会秘书；2021 年至今，担任天合光能股份有限公司董事会秘书。
陈奕峰	2008 年 9 月至 2013 年 6 月，陈奕峰获得中山大学材料物理与化学专业博士学位，2011 年 11 月至 2012 年 12 月作为联合培养博士生，在德国 Leibniz 汉诺威大学深造。2013 年 7 月加入天合光能，历任主任工程师、高级经理、研发副总监、研发总监；2020 年 11 月至今，担任天合光能技术工程中心负责人；获得中国专利优秀奖（第一发明人）、2013 年 SiliconPV 国际学术大会 SiliconPV Award、第六届世界光伏大会（WCPEC-6）Young Researcher Award 等荣誉。
全鹏	2008 年 8 月至 2011 年 1 月，担任美国太阳能股份有限公司系统工程师、担任深圳创益科技股份有限公司产品工程师；2011 年 2 月至 2020 年 2 月，历任天合光能组件与系统技术研发高级工程师、研发经理、研发高级经理；2020 年 3 月至今，担任天合光能跟踪支架产品线研发副总监。
孙凯	2016 年 7 月至 2017 年 5 月，担任天合光能小系统工程技术高级工程师；2017 年 6 月至 2018 年 7 月，担任小系统工程技术主任工程师；2018 年 8 月至今，担任智能产品线主任工程师。2017 年入选江苏省“双创团队”；2018 年获得“常州市领军型创新人才引进培育项目”奖励；2019 年入选江苏省“双创人才”。
张映斌	1997 年 8 月至 2001 年 11 月，担任上海华虹 NEC 电子有限公司 CMP 工艺技术工程师；2001 年 12 月至 2006 年 3 月，担任中芯国际电子（上海）有限公司 CMP 工艺技术高级工程师、经理；2006 年 4 月至 2009 年 3 月，担任 XFAB Malaysia 薄膜技术高级经理、部门经理；2009 年 3 月至 2018 年 8 月，历任天合有限技术研发和中试高级经理、总监；太阳能电池制造部总经理、高级总监；产品与工程技术中心总经理、助理副总裁；2017 年 3 月至 2019 年 8 月兼任湖北天合光能有限公司董事长；2018 年 9 月至 2020 年 6 月担任天合光能全球产品战略与产品价值管理负责人；2020 年 7 月至今担任天合光能全球产品战略与产品市场负责人。

张舒	2008 年 5 月加入天合光能，历任光伏建筑一体化（BIPV）工程师、先进组件主管、高效组件研发经理、组件技术与研发高级经理、组件工艺技术和新产品研发副总监。获得发明专利 13 项，其中第 1 发明人 8 项；发表国际论文 7 篇；参与国家级科技项目 5 项。获得 2016 年度中华全国工商业联合会科技进步二等奖、2018 年度江苏省科学技术二等奖、2020 年中国可再生能源学会科学进步一等奖和 2020 年度江苏省科学技术二等奖等荣誉。
方斌	2001 年 7 月至 2004 年 4 月，担任杭州市电力局继保专职和技术负责人；2004 年 4 月至 2011 年 3 月历任 ABB(中国)有限公司现场项目经理、设计部负责人、工程部经理；2011 年 4 月至 2014 年 7 月历任西门子中国有限公司智能电网部高级技术经理、智能微网部负责人；2014 年 8 月至 2016 年 1 月，担任美国联合技术公司亚太区智慧城市业务总监；2016 年 2 月至 2017 年 11 月，担任上市公司中恒云能源互联网技术有限公司副总经理，负责市场和营销业务；2017 年 11 月至今，担任天合云能源互联网技术（杭州）有限公司总经理，天合光能能源云平台总监。2003 年获得杭州市电力局“先进工作者”，2018 年担任能源互联网联盟软件与信息专委会秘书长。

其它情况说明

√适用 □不适用

以上报酬总额包含 2021 年发放的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员 2020 年终绩效奖金。

**(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况****1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
高纪凡	盘基投资	执行董事	2016年6月	-
高纪凡	十堰锐泽	执行事务合伙人	2017年9月	2021年12月
高纪凡	十堰携盛	执行事务合伙人	2017年9月	2021年12月
高纪凡	十堰凝聚	执行事务合伙人	2017年9月	2021年12月
高纪凡	永州赢嘉	执行事务合伙人	2017年9月	2021年12月
高纪凡	常州天创	执行事务合伙人	2017年9月	-
陈爱国	兴银成长	董事长	2018年11月	-
在股东单位任职情况的说明	无			

**2. 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
高纪凡	江苏天合资本管理有限公司	执行董事	2016年12月	-
高纪凡	江苏天人合一人居环境发展有限公司	执行董事	2017年3月	-
高纪凡	Wonder World Limited	董事	2007年5月	-
高纪凡	Rising Star Worldwide Limited	董事	2013年6月	-
高纪凡	Trina Solar Limited	董事	2006年3月	-
高纪凡	Fortune Solar Holdings Limited	董事	2016年5月	-
高纪庆	常州睿能投资有限公司	执行董事	2015年5月	-
高纪庆	江苏天辉锂电池有限公司	副董事长	2019年5月	-
张开亮	兴银投资有限公司	董事长	2015年10月	-
张开亮	江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	董事	2017年7月	-
张开亮	江苏乐能电池股份有限公司	董事	2015年10月	-
刘维	上海市北高新（集团）有限公司	董事	2014年10月	-
刘维	顺毅股份有限公司	董事	2020年7月	-
刘维	国浩律师（上海）事务所	律师、执行合伙人	1993年7月	-
江百灵	鹏都农牧股份有限公司	独立董事	2020年5月	-
江百灵	赛维时代科技股份有限公司	独立董事	2020年5月	-
江百灵	上海派能能源科技股份有限公司	独立董事	2020年5月	-
江百灵	上海国家会计学院	副教授兼研究生导师	2009年7月	-
江百灵	上海阿为特精密机械股份有限公司	独立董事	2017年11月	-
黄宏彬	德马科技集团股份有限公司	董事	2017年1月	-
黄宏彬	浙江天正电气股份有限公司	董事	2020年6月	2022年1月
黄宏彬	上海威士顿信息技术股份有限公司	董事	2017年	2021年11月
黄宏彬	上海斐昱投资管理有限公司	执行董事	2015年3月	-

		兼总经理		
黄宏彬	合肥晟泰克汽车电子股份有限公司	董事	2017年6月	-
黄宏彬	拓荆科技股份有限公司	独立董事	2021年1月	-
张银华	江苏天策机器人科技有限公司	董事长	2021年1月	-
冯小玉	常州华睿股权投资管理有限公司	执行董事、总经理	2019年6月	-
冯小玉	常州高新创业投资有限公司	执行董事、总经理	2019年1月	-
冯小玉	常州和泰股权投资有限公司	执行董事、总经理	2019年12月	2021年4月
冯小玉	常高新金隆控股有限公司	董事长、总经理	2020年12月	-
冯小玉	和诺资本管理有限公司	执行董事	2021年4月	-
梁国忠	河南鲜易供应链有限公司	董事	2018年7月12日	-
梁国忠	CICC ALPHA Investment Group Limited	董事	2014年12月30日	2021年9月
梁国忠	CICC ALPHA Investment Management Holding Limited	董事	2017年12月6日	2021年9月
梁国忠	CICC ALPHA GP Limited	董事	2014年12月16日	2021年9月
梁国忠	CICCJIAZI Holdings Limited	董事	2014年12月5日	2021年8月
梁国忠	CICC Financial Fund GP, Ltd.	董事	2014年12月29日	2021年8月
梁国忠	ALPHA Rhino Investment Limited	董事	2015年6月1日	2021年8月
梁国忠	CICC ALPHA Investment Management (USA), LLC	董事	2017年6月2日	2021年12月
梁国忠	Golden Road Capital Fund GP, LLC	董事	2017年7月12日	2022年3月
梁国忠	共青城熙诚贰号投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2020年6月5日	-
梁国忠	共青城熙诚叁号投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2020年6月5日	-
梁国忠	仲金熙诚（北京）投资有限公司	法定代表人、董事、经理	2015年3月5日	2021年9月
梁国忠	仲金甲子（北京）投资有限公司	法定代表人、董事、经理	2014年4月18日	2021年9月
梁国忠	甲子乾元（北京）投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、经理	2014年4月29日	2021年9月
梁国忠	中金甲子（北京）私募投资基金管理有限公司	法定代表人、董事、	2014年4月21日	2021年9月

		经理		
梁国忠	中金熙诚（北京）投资基金管理有限公司	法定代表人、董事、经理	2015年2月16日	2021年12月
梁国忠	新疆中金甲子股权投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	2015年5月4日	2021年10月
梁国忠	新疆宗金股权投资管理有限公司	法定代表人、执行董事、总经理	2015年5月4日	2021年12月
梁国忠	北京华图宏阳教育文化发展股份有限公司	董事	2017年4月21日	2021年10月
梁国忠	深圳市创客工场科技有限公司	董事	2020年1月3日	2021年11月
梁国忠	青岛创新奇智科技集团有限公司	董事	2019年1月15日	2021年5月
梁国忠	广东希荻微电子股份有限公司	董事	2019年12月17日	2021年5月
在其他单位任职情况的说明	无			

### (三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司章程》，《薪酬与考核委员会工作规则》执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据《公司章程》，《薪酬与考核委员会工作规则》，公司董事、监事、高级管理人员的报酬依据公司所处行业及地区的薪酬水平，结合公司经营业绩，同时评估员工岗位职责要求、个人能力贡献等各因素确定。同时公司建立了完善的绩效考核体系，按照公司绩效考核制度对相关人员进行考核，确保董事、监事、高级管理人员的报酬发放有据可依。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司严格按照董事、监事、高级管理人员薪酬的决策程序和确定依据按时支付薪酬。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	2,537.50
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	889.60

### (四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
----	-------	------	------

梁国忠	董事	离任	个人工作安排原因
都战平	监事	离任	工作岗位调动原因
陈爱国	董事	选举	董事会选举为公司董事
冯小玉	监事	选举	监事会选举为公司监事

**(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明**

□适用 √不适用

**(六) 其他**

□适用 √不适用

**七、报告期内召开的董事会有关情况**

会议届次	召开日期	会议决议
第二届董事会第三次会议	2021年2月8日	审议通过《关于提请召开公司2021年第二次临时股东大会的议案》
第二届董事会第四次会议	2021年3月29日	审议通过《关于公司2020年度总经理工作报告的议案》、《关于公司2020年度董事会工作报告的议案》、《关于公司董事会审计委员会2020年度履职报告的议案》、《关于公司2020年度独立董事履职情况报告的议案》、《关于公司2020年度财务决算报告的议案》、《关于公司2020年度董事及高级管理人员薪酬的议案》、《关于公司2020年年度报告及其摘要的议案》、《关于公司2020年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司2020年度内部控制评价报告的议案》、《关于公司2020年度利润分配方案的议案》、《关于公司续聘2021年度审计机构的议案》、《关于公司2021年度日常性关联交易预计的议案》、《关于公司2021年度申请银行授信、融资及对外担保额度的议案》、《关于公司2021年度开展外汇套期保值额度的议案》、《关于召开公司2020年年度股东大会通知的议案》
第二届董事会第五次会议	2021年4月12日	审议通过《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）的议案》
第二届董事会第六次会议	2021年4月28日	审议通过《关于审议公司2021年第一季度报告的议案》
第二届董事会第七次会议	2021年7月1日	审议通过《关于审议公司2019-2020年度社会责任报告的议案》、《关于审议公司新增对公司及控股子公司提供担保额度的议案》、《关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》、《关于审议为公司开展合约购业务提供担保额度的议案》、《关于召开公司2021年第三次临时股东大会通知的议案》
第二届董事会第八次会议	2021年8月10日	审议通过《关于进一步明确公司向不特定对象发行可转换公司债券具体方案的议案》、《关于向不特定对象发行可转换

		公司债券上市的议案》、《关于设立向不特定对象发行可转换公司债券募集资金专户并签订资金监管协议的议案》
第二届董事会第九次会议	2021年8月24日	审议通过《关于审议公司2021年半年度报告全文及摘要的议案》、《关于审议公司2021年半年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》、《关于审议使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》、《关于审议调整部分募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》、《关于审议公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》、《关于审议公司将部分未使用募集资金以协定存款方式存放的议案》
第二届董事会第十次会议	2021年10月27日	审议通过《关于审议公司2021年第三季度报告的议案》
第二届董事会第十一次会议	2021年11月3日	审议通过《关于向2020年限制性股票激励计划激励对象授予预留部分限制性股票的议案》
第二届董事会第十二次会议	2021年11月19日	审议通过《关于公司控股子公司增资扩股暨关联交易的议案》
第二届董事会第十三次会议	2021年12月24日	审议通过《关于公司控股子公司增资扩股暨关联交易的议案》、《关于公司2022年度申请综合融资额度及提供担保的议案》、《关于公司变更董事的议案》、《关于调整2020年限制性股票激励计划首次授予价格的议案》、《关于公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》、《关于公司作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》、《关于提请召开公司2022年第一次临时股东大会的议案》

## 八、董事履行职责情况

### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
高纪凡	否	11	11	7	0	0	否	4
高纪庆	否	11	11	7	0	0	否	4
曹博	否	11	11	7	0	0	否	4
张开亮	否	11	11	11	0	0	否	4
梁国忠	否	9	9	9	0	0	否	4
刘维	是	11	11	10	0	0	否	4
江百灵	是	11	11	10	0	0	否	4
黄宏彬	是	11	11	10	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	11
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	7
现场结合通讯方式召开会议次数	4

**(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况**

□适用 √不适用

**(三) 其他**

□适用 √不适用

**九、董事会下设专门委员会情况**

√适用 □不适用

**(1). 董事会下设专门委员会成员情况**

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	江百灵、黄宏彬、张开亮
提名委员会	黄宏彬、江百灵、曹博
薪酬与考核委员会	刘维、黄宏彬、高纪庆
战略委员会	高纪凡、刘维、陈爱国

**(2). 报告期内审计委员会召开 4 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 3 月 29 日	审议了《关于公司董事会审计委员会 2020 年度履职报告的议案》、《关于公司 2020 年度财务决算报告的议案》、《关于公司 2020 年年度报告及其摘要的议案》、《关于公司 2020 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司 2020 年度内部控制评价报告的议案》、《关于公司续聘 2021 年度审计机构的议案》、《关于公司 2021 年度日常性关联交易预计的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无
2021 年 4 月 28 日	审议了《关于审议公司 2021 年第一季度报告的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无
2021 年 8 月 24 日	审议了《关于审议公司 2021 年半年度报告全文及摘要的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无
2021 年 10 月 27 日	审议了《关于审议公司 2021 年第三季度报告的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无

**(3). 报告期内提名委员会召开 1 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 12 月 24 日	审议了《关于公司变更董事的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无

**(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
------	------	---------	----------

2021年3月29日	审议了《关于公司2020年度董事及高级管理人员薪酬的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无
2021年12月24日	审议了《关于公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无

## (5). 报告期内战略委员会召开1次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年3月29日	审议了《关于公司2020年度财务决算报告的议案》、《关于公司2020年年度报告及其摘要的议案》	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况	无

## (6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

## 十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

## (一) 员工情况

母公司在职员工的数量	2,774
主要子公司在职员工的数量	14,812
在职员工的数量合计	17,586
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	10,913
销售人员	1,093
技术人员	2,464
财务人员	282
行政人员	1,851
研发人员	983
合计	17,586
教育程度	
教育程度类别	数量(人)
博士	32
硕士	642
本科	4,423
专科及以下	12,489
合计	17,586

**(二) 薪酬政策**√适用  不适用

公司的薪酬政策以奋斗者文化为价值导向，在公司内部实行全面薪酬战略。公司作为奋斗者平台，从制度到实践，全力营造共创、共担、共享的文化氛围。

报告期内，公司持续调整优化薪酬体系，保持员工薪酬水平的市场竞争力和激励性。同时薪酬政策向公司核心人员倾斜，向奋斗者倾斜，向干部倾斜，通过各种价值分享方式，将所有员工薪酬与个人绩效、价值群绩效、公司绩效有效链接，有效吸引、激励和保留绩优员工，以支持天合光能快速发展的业务规划和全球化拓展战略。

**(三) 培训计划**√适用  不适用

公司以领导力中心作为人才培养和业务赋能的平台，支持公司战略落地、业务绩效提升、员工能力发展和文化建设。建立了完善的、立体的人才培养体系，从战略、业务、领导力和文化等多方面持续建立高效的人才队伍。注重赋能的业务成果，通过“训练战结合”的循环赋能方式，提升各层级各岗位人员对业务的洞察力、前瞻性和实际问题解决能力。

2022 年公司将持续升级和优化培训体系的生态化发展，关注青年人才和管理干部的培养和成长，精准赋能业务，强化奋斗者文化，持续打造学习型组织，助推企业组织能力的持续提升。

**(四) 劳务外包情况**√适用  不适用

劳务外包的工时总数	5,233,860.50
劳务外包支付的报酬总额	124,839,133.86

**十二、 利润分配或资本公积金转增预案****(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**√适用  不适用

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告（2022）3 号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发（2012）37 号）及上海证券交易所的相关要求，《公司章程》规定了公司的利润分配政策，具体如下：

**1、利润分配原则**

公司实行持续稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，充分考虑和广泛听取独立董事、监事和股东的要求和意愿，采取持续、稳定的股利分配政策。

**2、利润分配形式**

公司采取现金、股票或者法律法规规定的其他方式分配股利。现金分红方式优先于股票股利方式。

**3、股利分配的间隔期间**

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况另行采取股票股利分配的方式将进行利润分配。

**4、发放现金股利及股票股利的具体条件及比例**

公司在具备现金分红条件的情况下，应当采用现金分红进行利润分配。公司实施现金分红的具体条件为：

(1) 公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 公司累计可供分配利润为正值；

(3) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（半年度利润分配按有关规定执行）。

(4) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

#### 5、利润分配政策的决策程序

公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。董事会审议制订利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。利润分配政策应提交监事会审议，经半数以上监事表决通过，监事会应对利润分配方案提出审核意见。经董事会、独立董事以及监事会审议通过后，利润分配政策提交公司股东大会审议批准。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

股东大会审议利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

#### 6、利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规则和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

#### 7、公司 2020 年度利润分配实施

公司向截至 2021 年 5 月 31 日收市后中国结算上海分公司登记在册的本公司全体股东每 10 股派发现金红利人民币 1.8 元（含税），本次利润分配以方案实施前的公司总股本 2,068,026,375 股为基数，以此计算合计派发现金红利人民币 372,244,747.50 元（含税），现金红利发放日为 2021 年 6 月 1 日。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 30%。不送红股，不进行资本公积金转增股本。

#### 8、公司 2021 年度利润分配预案

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 2.3 元（含税）。截至本报告披露日，公司总股本为 2,167,587,415 股，以此计算合计拟派发现金红利人民币 498,545,105.45 元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为 27.63%。不送红股，不进行资本公积金转增股本。

如在通过本次利润分配预案的董事会决议之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。本次利润分配方案经公司 2021 年年度股东大会审议批准通过后实施。

## (二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
-----------------------	-------

分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

### 十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

#### (一) 股权激励总体情况

适用 不适用

#### 1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比(%)	激励对象人数	激励对象人数占比(%)	授予标的股票价格
2020 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	24,000,000	1.16	479	2.72	10.08
2020 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	6,000,000	0.29	600	3.41	34.86

注 1: 2020 年 12 月 24 日, 公司召开 2020 年第三次临时股东大会, 审议并通过了《关于〈公司 2020 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》等议案, 本激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为 3,000.00 万股, 占本激励计划草案公告日公司股本总额 206,802.6375 万股的 1.45%。其中, 首次授予限制性股票 2,400.00 万股, 占本激励计划草案公告日公司股本总额的 1.16%, 占本激励计划拟授予限制性股票总数的 80.00%, 首次授予激励对象人数为 479 人, 首次授予价格 10.26 元; 预留 600.00 万股, 占本激励计划草案公告日公司股本总额的 0.29%, 预留部分占本激励计划拟授予限制性股票总数的 20.00%。

注 2: 2021 年 12 月 24 日, 公司召开了第二届董事会第十三次会议及第二届监事会第十三次会议, 审议通过了《关于调整 2020 年限制性股票激励计划首次授予价格的议案》。因公司于 2021 年 4 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》, 向截至 2021 年 5 月 31 日股权登记当日下午上海证券交易所收市后在中国结算上海分公司登记在册的公司全体股东每股派发现金红利 0.18 元(含税)。本次激励计划限制性股票授予价格调整后的限制性股票首次授予价格为 10.08 元/股(10.26 元/股-0.18 元/股)。

#### 2. 报告期内股权激励实施进展

适用 不适用

1、2021 年 11 月 3 日, 根据公司 2020 年第三次临时股东大会授权, 公司召开第二届董事会第十一次会议与第二届监事会第十一次会议, 审议通过了《关于向 2020 年限制性股票激励计划激励对象授予预留部分限制性股票的议案》。公司独立董事对该事项发表了独立意见。监事会对本次授予限制性股票的激励对象名单进行核实并发表了核查意见。2021 年 11 月 4 日, 公司于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《天合光能股份有限公司关于向 2020 年限制性股票激励计划激励对象授予预留部分限制性股票的公告》(2021-070), 认为 2020 年限制性股票预留部分授予条件已经成就, 激励对象资格合法有效, 确定 2021 年 11 月 3 日为预留授予日, 以 34.86 元/股的授予价格向 600 名激励对象授予 600 万股限制性股票。

2、2021 年 11 月 4 日, 公司于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露了《天合光能股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划预留授予激励对象名单(截止授予日)》。

3、2021年12月24日，公司召开了第二届董事会第十三次会议及第二届监事会第十三次会议，审议通过了《关于调整2020年限制性股票激励计划首次授予价格的议案》，公司独立董事对该事项发表了独立意见。监事会对本次限制性股票授予价格调整事项进行了核查并发表了核查意见。因公司于2021年4月20日召开的2020年年度股东大会审议通过了《关于公司2020年度利润分配方案的议案》，确定以2021年5月31日为股权登记日，向截至股权登记当日下午上海证券交易所收市后在中国结算上海分公司登记在册的公司全体股东每股派发现金红利0.18元（含税）。本次激励计划限制性股票授予价格调整后的限制性股票首次授予价格为10.08元/股（10.26元/股-0.18元/股）。具体内容详见2021年12月25日公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《天合光能股份有限公司关于调整2020年限制性股票激励计划首次授予价格的公告》（2021-081）。

同日，公司召开第一届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的议案》、《关于公司作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》。公司独立董事对上述事项发表了同意的独立意见，公司监事会对首次授予部分第一个归属期符合归属条件的激励对象名单进行核实并发表了核查意见。公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期规定的归属条件已经成就。本次激励计划首次授予的激励对象共479名，其中33名员工已离职，20名外籍员工因个人原因未签署授予协议放弃参与本次激励计划，该53名激励对象获授的限制性股票全部作废失效；26名员工当期考核不合格，该26名激励对象当期已获授尚未归属的限制性股票作废失效；剩余400名员工根据考核结果归属当期部分或全部获授的限制性股票，当期不可归属的部分作废失效，本次合计作废失效的限制性股票数量为2,775,467股。本次符合归属条件的400名激励对象的归属资格合法有效，可归属的限制性股票数量为5,709,313股。本次激励计划授予日为2020年12月24日，首次授予部分第一个归属期为2021年12月24日至2022年12月23日。2021年12月25日，公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《天合光能股份有限公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件的公告》（2021-082）、《天合光能股份有限公司关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的公告》（2021-083）。

### 3. 报告期内因股权激励确认的股份支付费用

单位:元 币种:人民币

本期确认股份支付费用合计	179,697,034.34
--------------	----------------

#### (二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

#### (三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

##### 1. 股票期权

适用 不适用

##### 2. 第一类限制性股票

适用 不适用

##### 3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位:万股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
高纪凡	董事长、总经理	121.224	0	10.08	36.3672	0	121.224	78.90
曹博	董事、副总经理	56.040	0	10.08	16.812	0	56.040	78.90
高纪庆	董事、副总经理	56.040	0	10.08	16.812	0	56.040	78.90
丁华章	副总经理	0	18.800	34.86	0	0	18.800	78.90
吴森	财务负责人	21.700	0	10.08	6.510	0	21.700	78.90
吴群	董事会秘书	15.516	0	10.08	3.7238	0	15.516	78.90
FENGZHIQIANG (冯志强)	副总经理、核心技术人员	15.516	0	10.08	3.7238	0	15.516	78.90
陈奕峰	核心技术人员	7.584	-	10.08	2.2752	0	7.584	78.90
陈奕峰	核心技术人员	-	5.364	34.86	0	0	5.364	78.90
全鹏	核心技术人员	6.060	0	10.08	1.818	0	6.060	78.90
张舒	核心技术人员	6.060	0	10.08	1.4544	0	6.060	78.90
孙凯	核心技术人员	3.348	0	10.08	1.0044	0	3.348	78.90
张映斌	核心技术人员	12.924	0	10.08	3.8772	0	12.924	78.90
方斌	核心技术人员	6.060	0	10.08	0.7272	0	6.060	78.90
合计	/	328.072	24.164	/	95.1052	0	352.236	/

#### (四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

根据《公司章程》，《薪酬与考核委员会工作规则》，《员工绩效管理制度》等制度，公司建立了科学并行之有效的薪酬与绩效考评机制，强化以责任结果和关键行为为导向的价值评价体系，确保员工奋斗精神及行为的激发，确保公司战略及各项经营目标的落地和有效执行。报告期内，激励机制实施情况良好。公司高级管理人员的报酬主要由工资、津贴与绩效奖金组成，是依据公司所处行业及地区的薪酬水平，结合公司经营业绩，同时评估员工岗位职责要求、个人能力贡献等各因素确定，发放时综合结合员工个人绩效、价值群绩效、公司绩效评估结果核发。

#### 十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

具体内容详见公司于 2022 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《天合光能股份有限公司 2021 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

#### 十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，公司对子公司的管控状况良好。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、内控的有效性进行监督和评价，促进公司经营管理和经营目标的实现。

#### 十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

具体内容详见公司于 2022 年 4 月 28 日在上海证券交易所网站(http://www.sse.com.cn/)披露的《天合光能股份有限公司 2021 年度内部控制评价报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

#### 十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

#### 十八、 其他

适用 不适用

## 第五节 环境、社会责任和其他公司治理

### 一、 董事会有关 ESG 情况的声明

天合光能严格遵循《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、高效和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权。同时，公司一直以来致力于践行我们对环境和社会责任的承诺，最高管理者通过签署及发布“质量方针”、“环境、职业健康安全、能源管理方针”、“产品监管政策”，明确公司环境、社会及管治责任，持续为各利益相关方创造价值。

### 二、 环境信息情况

#### (一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

#### 1. 排污信息

适用 不适用

报告期内，天合光能股份有限公司常州生产基地、天合光能科技（盐城）有限公司、天合光

能（宿迁）光电有限公司属于国家重点废水监控单位，公司的其它生产基地及子公司均不属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司。报告期内公司排污信息如下：

重点排污单位	主要污染物	排放方式	排放口数量和分布	排放浓度 (mg/l)	污染物排放标准 (mg/l, PH 无量纲)	排放总量 (t)	核定排放总量 (t/a)
天合光能股份有限公司	pH	连续排放	1 个接入城市污水管网	7.3-8.7	6.5-9.5	/	/
	SS			47	400	35.78	203.639
	COD			69.3	500	55.01	257.399
	TN			7.56	70	4.3	16.142
	氟化物			3.06	8	1.6	/
	氨氮			4.4	45	3.32	4.988
	总磷			0.38	8	0.26	0.847
	石油类			0.36	15	0.16	/
天合光能科技（盐城）有限公司	pH	连续排放	1 个接入城市污水管网	6-9	6-9	/	/
	SS			8	140	13.94	451.69
	COD			119	150	207.38	559.3
	TN			33.7	40	58.73	116.87
	氟化物			4.5	8	7.84	37.26
	氨氮			13.8	30	20.45	116.15
	总磷			0.08	2	0.14	0.36
	动植物油			/	/	/	1.44
天合光能（宿迁）光电有限公司	pH	连续排放	1 个接入城市污水管网	6-9	6-9	/	/
	SS			17.91	140	51.22	451.92
	COD			85.53	150	244.57	599.76
	TN			35.25	40	100.8	102.48
	氟化物			5.73	8	16.39	52.42
	氨氮			20.09	30	57.45	102.48
	总磷			0.05	2	0.14	0.84
	动植物油			0.06	/	0.18	3.36

注：天合光能股份有限公司污染物排放标准与公司 2021 年半年度报告存在差异系公司常州生产基地污染物排放标准发生变更。由于常州生产基地电池车间关闭，2021 年 8 月 25 日起，公司获得政府批准，污染物排放标准从《电池工业污染物排放标准 GB30484-2013》变更为使用《污水排入城镇下水道水质标准》。

## 2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

报告期内，天合光能股份有限公司、天合光能科技（盐城）有限公司、天合光能（宿迁）光电有限公司的防治污染设施的建设和运行情况：

### 天合光能股份有限公司

公司环保设施建设规范、配套齐全，报告期内防治污染设施运行正常，污染物均经处理后达标排放，具体情况如下：

公司东南厂区建设废水处理站两个：WCM 废水站和 CM 废水站，其中 WCM 废水站主要采用脱氮+生物脱氮工艺（设计能力为 4000m<sup>3</sup>/d）和一套酸碱废水预处理系统（设计能力 1920m<sup>3</sup>/d）；CM 废水站主要是脱氟工艺（设计能力为 4000m<sup>3</sup>/d）。主要设备包括搅拌机、提升泵、刮泥机、排泥机、氧气曝气器、板框压滤机、鼓风机、废水池等，报告期内因市场变化，电池和硅片生产车间相继关停，CM 废水站停运，WCM 废水站运行正常，废水经处理后稳定达标排放。

报告期间内因市场变化，电池和硅片生产车间相继关停，相应的废气处理设施停运。组件车间有机废气处理设施运行正常，废气经处理后稳定达标排放。

公司建有危险废物仓库，公司严格按照相关标准和要求设计建设危险废物仓库，仓库内配备安全照明设施、观察窗口、危险废物标识、标牌和管理责任制上墙，仓库地面防渗、防雨、防晒，报告期内危险废物处置正常。

### 天合光能科技（盐城）有限公司

公司建设废水处理站 1 座：主要是脱氟工艺、酸碱废水处理和反硝化脱氮系统，设计处理能力为 18000 m<sup>3</sup>/d。主要设备包括搅拌机、提升泵、刮泥机、排泥机、板框压滤机、废水池、硝化塔、反硝化塔等，报告期内废水站运行正常，废水经处理后稳定达标排放。

公司生产过程中产生的酸性废气收集后经酸性废气塔处理后达标排放，硅烷废气收集后经焚烧+水洗处理后达标排放，有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后达标排放。报告期间内公司废气处理设施均运行正常，废气经处理后稳定达标排放。

公司建有危险废物仓库，公司严格按照相关标准和要求设计建设危险废物仓库，仓库内配备安全照明设施、观察窗口、危险废物标识、标牌和管理责任制上墙，仓库地面防渗、防雨、防晒，报告期内危险废物处置正常。

### 天合光能（宿迁）光电有限公司

公司建有 3 套燃烧+活性炭吸附的挥发性有机物废气(VOCs)处理设施，10 套酸性废气处理设施，4 套含氨废气处理设施。建设了废水处理设施，设计处理量 1.5 万吨/天，目前处理量约为 1 万吨/天。在报告期内制造过程中产生的废水、废气经公司内部废水处理站、废气处理塔处理后稳定达标排放，固体废物合规处置。

## 3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

报告期内，天合光能股份有限公司、天合光能科技（盐城）有限公司的建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况如下：

### 天合光能股份有限公司

#### 1) 建设项目环境影响评价

公司《天合优配智能光伏系统 2GW 光伏跟踪支架项目》环境影响报告表于 2020 年 9 月 1 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2020]239 号），报告期内开展了竣工自主环保验收，并在 2022 年 2 月完成了竣工自主环保验收。

公司《年产 15GW 大功率高效组件改造升级项目》环境影响报告表于 2021 年 9 月 13 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2021]188 号），目前该项目处于在建中。

#### 2) 排污许可证

公司于 2019 年 12 月 3 日取得排污许可证，许可证编号：91320411608131455L001U。有效期限：2019-12-03 至 2022-12-02。

### 3) 污水处理合同

公司于 2021 年 8 月 25 日与常州市城市排水有限公司续签了《污水处理合同》，合同编号：CG-JGK-WT-GY-087，有效期至 2027 年 1 月 27 日，确保在生产过程中产生的废水经处理达标后排入城市污水管网。

#### 天合光能科技（盐城）有限公司

##### 1) 建设项目环境影响评价

公司于 2021 年 2 月 25 日取得由盐城经济开发区行政审批局出具的《盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目》环评影响报告书的批复（盐开行审环【2021】1 号），此项目在报告期内完成项目建设，目前正在开展项目竣工环保验收工作。

##### 2) 排污许可证申请情况

公司于 2021 年 11 月 18 日取得盐城市生态环境局发放的《排污许可证》，证书编号：91320991MA22L8K578001U，有效期限：2021-11-18 至 2026-11-17。

#### 天合光能（宿迁）光电有限公司

##### 1) 建设项目环境影响评价

公司于 2019 年 10 月取得了宿迁经济开发区行政审批局出具的《关于对天合光能（宿迁）光电有限公司年产 10GW 高效太阳能电池项目环境影响报告书的批复》（宿开审批环审[2019]52 号），此项目在报告期内完成项目竣工环保验收。

公司于 2021 年 2 月取得宿迁经济开发区行政审批局出具的《关于宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目环境影响报告书的批复》（宿开审批环审[2021]5 号），此项目正处于建设阶段。

##### 2) 排污许可证申请情况

公司于 2021 年 1 月取得《排污许可证》，证书编号：91321391MA1YN9H16U001V，有效期：2021 年 1 月 6 日至 2024 年 1 月 5 日。

## 4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

报告期内，天合光能股份有限公司、天合光能科技（盐城）有限公司的突发环境事件应急预案更新如下：

#### 天合光能股份有限公司

2020 年 6 月公司按照 EHS 法律法规要求完成了《天合光能股份有限公司突发环境事件风险评估报告》和《天合光能股份有限公司突发环境事件应急预案》的编制，并于 2020 年 9 月通过了专家评审，取得了常州市新北区生态环境局备案，备案号为：320411-2020-0102-M。在报告期内，此备案仍然有效。

#### 天合光能科技（盐城）有限公司

2022 年 3 月公司完成突发环境事件应急预案的编制，并通过专家评审，已向盐城经济技术开发区安监环保局申请备案，目前正在备案过程中。

#### 天合光能（宿迁）光电有限公司

2021 年 1 月完成突发环境事件应急预案的编制，通过专家评审，并取得由宿迁市环境局经开区分局颁发的《突发环境事件应急预案备案表》，编号为：321300-2021-2001-M。

## 5. 环境自行监测方案

√适用 □不适用

报告期内，天合光能股份有限公司、天合光能科技（盐城）有限公司的突发环境事件应急预案更新如下：

#### 天合光能股份有限公司

1) 废水监测：废水实时在线监测参数包括：pH、COD、总氮、氟化物，其中 pH 和氟化物连续实时监测，COD 每 2 小时监测上传一次监测数据，总氮每 3 小时监测上传一次。另外，氨氮、总磷、石油类和 SS 每月委外监测一次，确保在生产过程中产生的废水经厂内废水处理站处理达标后排入城市污水管网。

2) 废气监测：报告期内委外监测了氯化氢、氟化物、氮氧化物、氯气、硫酸雾、氨气等污染因子，以满足排污许可证自行监测要求，确保废气经废气处理塔处理后达标排放。报告期内电池和硅片车间相继关停，按照排污许可证自行监测要求，对组件车间有机废气进行监测。

#### 天合光能科技（盐城）有限公司

1) 废水监测：pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、氟化物、动植物油类等每半年委外监测一次，废水实时在线监测参数包括 pH、COD、总氮、氨氮。另外，确保在生产过程中产生的废水经厂内废水处理站处理达标后排入市政污水管网。

2) 废气监测：每半年委外监测一次氯化氢、氟化物、氮氧化物、氯气、氨气、非甲烷总烃等污染因子，以满足排污许可证自行监测要求，确保废气经废气处理塔处理后达标排放。

#### 天合光能（宿迁）光电有限公司

1) 废水监测：pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、氟化物、动植物油类等每季度委外监测一次，废水实时在线监测参数包括 pH、COD。另外，确保在生产过程中产生的废水经厂内废水处理站处理达标后排入市政污水管网。

2) 废气监测：每季度委外监测一次氯化氢、氟化物、氮氧化物、氯气、氨气、非甲烷总烃等污染因子，以满足排污许可证自行监测要求，确保废气经废气处理塔处理后达标排放。

## 6. 其他应当公开的环境信息

√适用 □不适用

报告期内，公司重点排污单位之外的子公司严格按照国家相关环保法律法规的要求，建立了完善的环境管理体系和污染治理设施，并不断完善环境监测制度、环保监督检查制度及突发环境事件应急预案等，严格执行环境保护“三同时”制度、排污许可证申领制度、环境保护税缴纳制度等。子公司层层建立和落实环境保护责任制度，按照环境管理体系的要求，系统排查和治理环境隐患，确保废水、废气稳定达标排放，废弃物有效分类和合规处置。在报告期内，公司重点排污单位之外的子公司建设项目环境保护“三同时”和其它环境保护行政许可等更新情况简述如下：

天合光能（盐城大丰）有限公司：公司于 2021 年 2 月 5 日取得了有盐城市生态环境局出具的《盐城大丰 10GW 光伏组件项目》环境影响报告表的环评批复，目前正在开展该项目竣工自主环保验收。公司于 2021 年 9 月 3 日取得了由盐城市生态环境局出具的《天合光能（盐城大丰）110 千伏变电站工程》环境影响报告表的环评批复，目前正在开展该项目竣工自主环保验收。公司于 2021 年 4 月 1 号取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320982MA22UXEX5B001Z，有效期限：2021-04-01 至 2026-03-31。

报告期内，公司重点排污单位之外的其它子公司，包括：盐城天合国能光伏科技有限公司、天合光能（宿迁）科技有限公司、天合光能（义乌）科技有限公司等环境信息与上期公开的信息一致。

### (二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，天合光能股份有限公司及其所有子公司均无受到行政处罚。

### (三) 资源能耗及排放物信息

√适用 □不适用

公司注重员工的职业健康安全，注重企业与环境的协调发展，不断完善公司环境、职业健康安全、能源管理体系，提供实施管理体系所必须的资源，确保持续改进公司环境、职业健康安全和能源绩效，高效地利用能源和自然资源，为人类创造天人合一的人居环境。

## 1. 温室气体排放情况

√适用 □不适用

公司始终秉承可持续发展理念，以实际行动践行“用太阳能造福全人类”的企业使命。公司自 2010 年开始率先在太阳能行业开展组织层面的温室气体盘查工作，为公司温室气体减排提供了数据支撑。在报告期内，公司按照国际标准 ISO14064 的要求完成了国内外 7 个制造基地 12 个实体的温室气体盘查，温室气体总排放量为 87.96 万吨 CO<sub>2</sub>e，其中范畴 1 直接温室气体排放为 2.94 万吨 CO<sub>2</sub>e，范畴 2 间接温室气体排放为 85.02 万吨 CO<sub>2</sub>e。与 2020 年相比，公司在 2021 年新建建设项目，扩大生产规模，温室气体的绝对值增加了 50.6%，但单位产品温室气体的排放量降低 32.2%。

## 2. 能源资源消耗情况

√适用 □不适用

公司注重绿色生产，持续提升能源使用效率。公司在全球的 7 个制造实体建立了能源管理体系 ISO50001，按照能源管理体系的要求，公司系统地开展能源使用辨识，确定主要能源使用，分析能源绩效参数，制定各制造基地、部门年度综合能耗目标，推进节能降耗项目的实施。在报告期内，全球各制造基地完成多个节能降耗项目，如：义乌基地车间实施岗位送风项目、宿迁基地车间热排风余热回收项目、宿迁基地真空系统和空压系统改造项目等等。在报告期内，公司累计实现节约能耗超过 1000 万 kWh，折合减少二氧化碳排放约 7000 吨。报告期内，公司 7 个制造基地的 12 个实体工业用电消耗合计 14.1 亿度，耗水量合计 1305 万吨，蒸汽消耗合计 3.8 万吨。

## 3. 废弃物与污染物排放情况

√适用 □不适用

废弃物处置分一般废弃物处置和危险废弃物处置。

1) 一般固体废弃物处置：一般废弃物全部委托有资质的处理厂商进行合规处置，可回收部分废弃物全部再循环利用，不可回收部分委托有资质的厂商经焚烧后填埋。

2) 危险废弃物处置：危险废弃物全部委托有危险废弃物处置资质的厂商进行合规处置，并在政府主管部门的危险废弃物处置系统里进行填报相关信息，进行危险废弃物全生命周期的管控，满足法律法规要求。

关于污染物排放，公司按照建设项目环境影响评价中的要求，建设污染物处理环保设施，包括：废水处理设施、废气处理设施、固体废物处理。环保设施在项目竣工时纳入工程质量验收，并在开展建设项目竣工环保自主验收时对污染物环保设施处理效果进行监测。报告期内公司环保设施运行稳定，污染物稳定达标排放，详细参见上述“防治污染设施的建设和运行情况”和“其它应当公开的环境信息”章节。

## 4. 公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司秉承“保护优先、预防为主”环境保护理念，严格贯彻执行国家环境保护法律法规和方针政策，制定环境保护管理制度、规划、目标和工作计划，并组织推进实施。公司按照国际标准 ISO14001 的要求建立和实施了环境管理体系，主动实施污染预防，减少环境影响，倡导绿色可持续发展，创造绿色低碳的生态环境。公司制定和落实各项环境保护管理制度，包括：《TS-EHS-2004 水污染防治管理程序》、《TS-EHS-2005 大气污染防治管理程序》、《TS-EHS-2006 噪声管理程序》、《TS-EHS-2007 废弃物管理程序》、《TS-EHS-2013 建设项目 EHS 管理程序》、《TS-EHS-2009 能源资源管理程序》和《TS-EHS-2034 能源计量管理程序》等。

## (四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

√适用 □不适用

公司坚持践行绿色发展理念，2021 年 7 月，公司正式宣布加入“科学碳目标”（SBTi）全球倡议，以实际行动，助力全球升温控制在 1.5 摄氏度以内。

公司注重绿色生产和低碳发展，在报告期内，公司按照国际标准 ISO14064 要求开展组织层面的温室气体核查工作，在报告期内的单位产品温室气体排放量比 2020 年降低 32.2%。公司注重减少自身经营活动对环境的影响，公司在全球的 7 个制造实体建立了能源管理体系 ISO5000，不断提升能源利用率，报告期内实现每单位产品（MW）耗电量和耗水量较 2020 年分别下降 42.4%和 46.19%。

公司秉承“用太阳能造福全人类”的公司使命，积极倡导和推广绿色能源使用，自从 2015 年以来，公司在国内开发并持有的太阳能发电站，累计发电量超过 68 亿度清洁能源，相当于减少二氧化碳排放约 480 万吨，其中报告期内公司在国内持有的太阳能发电站累计发电量超过 10.9 亿度清洁能源，相当于减少二氧化碳排放约 76 万吨。

公司全面践行清洁生产和绿色发展理念，各个制造基地充分利用厂房屋顶、车棚、建筑物墙面等，建设安装小型分布式太阳能光伏发电站，减少对传统电力的需求，为制造基地的办公用电、生产用电提供清洁能源补充。在报告期内，各制造基地建设分布式光伏站共 26MW，累计发电量 2675 万度，相当于减少二氧化碳排放约 1.9 万吨。

### **(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况**

√适用 □不适用

公司致力于通过技术突破和产品升级来实现电池转换效率的提升，降低系统成本，坚持科技创新。

在报告期内，公司 210 至尊组件窗口效率达到 23.03%，第 21 次打破世界纪录。210 至尊系列组件采用“低电压、高组串功率”设计，显著提高组串功率，降低线缆及辅材、支架桩的成本及安装成本。由于 210 组件的组串功率更高，能更充分发挥 210 组件的高效发电优势，助力实现碳中和。

在报告期内，公司智慧分布式光伏系统以“屋顶新标准，双碳新引擎”为主题，推出了 BIPV 新产品“天能瓦”。“天能瓦”以全新理念，更高的一体化“集成”度，不仅实现了与建筑的完美融合，而且为节能减排、寻求低碳环保，创建绿色工厂指出了一条创新之路。

### **(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息**

√适用 □不适用

在报告期内，公司参加了 EcoVadis 组织的 2021 年全球企业社会责任绩效评估，并被授予 2021 年度 EcoVadis 企业社会责任成就银奖，这充分肯定了公司作为一名负责任的企业社会公民在推动可持续发展方面所做的贡献。

## **三、社会责任工作情况**

### **(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标**

天合光能作为全球领先的光伏智慧能源整体解决方案提供商，坚持践行绿色发展理念，以优质、高效、低碳产品来守护绿水青山。

2021 年底，公司组件产能达到 50GW 左右，支架业务全球累计出货 1.8GW，为 100 多个国家及地区，源源不断地为降低排放、保护地球做出贡献。在电站系统上，天合光能 210 至尊组件助力新加坡建成 60MW 光伏项目并网发电，成为全球最大内陆漂浮式电站之一。同年 9 月，天合跟踪支架部助力乌兹别克斯坦第一大光伏电站成功并网。这些电站以清洁、绿色的电力降低温室气体排放，促进清洁能源替代。

天合光能建立了完善的质量管理体系（ISO 90001）、环境管理体系（ISO 140001）、能源管理体系（ISO 50001）、企业温室气体排放核算（ISO 14064-1），系统地管控生产经营过程中可能出现的质量、环境、能源风险，满足客户对产品质量和环境保护的要求。公司承诺落实《产品监管政策》，将产品质量、环境保护落实到我们产品生命周期的每一个阶段。2021 年 7 月，天合光能加入“科学碳目标”全球倡议，以实际行动持续助力全球 1.5℃限温目标行动。

天合光能谨遵“以客户为中心，坚持开放创新，长期艰苦奋斗，全力追求卓越，共担共创共享”的核心价值观，不断提升公司治理水平，各项业务取得重要进展。

凭借卓越的创新实力和优秀的公司治理水平，2021年3月，天合光能670W至尊超高功率组件全球发布，引领光伏行业步入超高功率时代，并连续七年获评PVEL全球“Top Performer”组件制造商。2021年6月，天合光能荣登央视“科创板价值50强”榜单，并于10月再获彭博新能源财经可融资性100%评级，天合光能成唯一六连冠企业。2021年11月，天合光能以高超的技术，荣获中国光伏技术领域首个国家技术发明奖，引领行业技术发展。

天合光能除致力推动全球行业可持续发展，且行业品质领先、荣誉闪耀外，关心员工、积极回馈社会。

公司以奋斗为本，激发组织活力，培养奋斗者队伍，以健康工作、快乐工作为目标，倡导修身、齐家、兴企、造福天下的理念，致力于营造员工积极向上、与时俱进、相互尊重和信任的高品质工作环境。天合光能持续建立、健全长效激励约束机制，制定了限制性股票激励计划。公司为员工提供专业的培训教育、完善的绩效薪酬制度，全方位保障员工合法权益。公司建立了领先的职业健康与安全管理体系统（ISO 45001），依法为员工缴纳社会保险和住房公积金，并为员工提供涵盖补充医疗、意外伤害、重疾及定期寿险在内的补充组合商业险（部分保障涵盖员工家属），为员工本人及其家属提供一份补充安全保障。公司组织了丰富多彩的文娱活动、慰问帮助困难员工、员工身心健康赋能服务等，提升员工的归属感和幸福感，营造良好的劳逸结合、身心健康的工作氛围。

天合光能在经营发展的同时，始终不忘作为一个优秀企业公民的社会责任，以多种形式造福百姓、回馈社会。天合光能捐赠500万元驰援河南，用于河南抢险救灾及灾后重建工作。由天合光能承建的“绿色益惠——澜湄合作光伏离网发电项目”之柬埔寨工程建设完成，为当地的一所学校提供清洁电力。天合光能为“西部乌镇”项目选择购房的350户村民捐赠家电，共计350套1050件，总价值近180万元。我们持续关注、精准帮扶弱势群体，将健康及关爱传递给每一个有需要的人。

2021年度，在关键环境绩效指标方面，天合光能全球清洁能源发电量10.90亿kWh，未有重大环境违规，单位产品温室气体排放量38.93 tCO<sub>2</sub>e/MW，单位产品组件耗电量51 MWh/MW。在关键社会绩效指标方面，新进员工人数3605人，集团配备专业安全员总数83人，员工年培训总1131小时，可记录事故率（TRR）为0.389，历史最优表现，采购链覆盖80多个供应商类型，超过1000个供应商分布各地，主辅材、OEM的AVL供应商执行天合光能供应商聘用制度的数量为176家，占比100%，公益捐赠资金730万元人民币。

## (二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	500	
其中：资金（万元）	500	公司捐赠500万元驰援河南，用于河南抢险救灾及灾后重建工作。
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）		
乡村振兴	230	
其中：资金（万元）	50	公司下属基金思源·阳光创业基金高向安康市慈善协会捐赠人民币50万元，用于乡村振兴产业发展和公益帮扶项目建设。
物资折款（万元）	180	公司为“西部乌镇”项目选择购房的350户村民捐赠家电，共计350套1050件，总价值近180万元。
帮助就业人数（人）		

## 1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

2021年2月8日，天合光能在缅甸仰光西塔古佛教学院完成了一个离网光伏发电项目，使学校能够获得稳定的电力供应。该项目是中国海外慈善基金会（OCFC）主办的“绿色效益-湄公河-澜沧合作（MLC）光伏发电并网发电项目”的一部分，其中 Trina Solar 提供技术和部分资金支持，致力于缅甸、柬埔寨和 Laos 的电力开发。考虑到西塔古佛教学院的环境条件，天合光能定制了 50kW 光伏系统和 200kWh 储能系统的解决方案，该系统每天可以产生 225 kWh 的电能，存储 200 kWh 的电能，解决了西塔古佛教学院的电力短缺问题。

2021年2月28日，新华社国家高端智库、新华通讯社出品，向全球推出了一部重磅纪录片《中国减贫密码》。其中，用9个生动的案例解码中国减贫经验，实现让832个贫困县全部摘帽、绝对贫困人口全部脱贫的世界减贫史上的奇迹。其中光伏扶贫工程就以天合光能海外工厂，这一已经引起国外高层智库关注研究的光伏项目为例，阐述中国光伏业是如何利用天上的资源转换成地上的财富，记录“洁净扶贫”模式在脱贫历史上留下的足迹。

2021年3月18日，天合光能助力“西部乌镇”乡村振兴，为“西部乌镇”项目选择购房的350户村民捐赠家电，共计350套1050件，总价值近180万元。

2021年4月19日，天合太阳能投资有限公司（Trina Solar Co.，以下简称“Trina Solar”）与 SUMEC 成套设备工程有限公司（以下简称“SUMEC 成套设备”）签署了战略合作谅解备忘录，共同开发“一带一路”国家的可再生能源项目。在过去几年中，天合光能已成为全球顶级项目开发商。

2021年7月27日，天合光能捐赠500万元驰援河南，用于抢险救灾及灾后重建工作。

2021年8月9日，由天合光能承建的“绿色益惠——澜湄合作光伏离网发电项目”之柬埔寨工程建设完成，为当地的一所学校提供清洁电力。天合光能亚太电站团队设计了由50kW光伏及200kWh储能设备组成的光储离网发电系统，日均发电200kWh，可满足学校日常用电的基本需求。

2021年8月16日，天合光能在柬埔寨完成了一个离网光伏发电项目，为当地一所学校带来了清洁能源。天合光能亚太光伏项目开发事业部（APBU）定制了一个解决方案，该解决方案是一个50千瓦的光伏系统和一个200千瓦时的储能系统，每天可以产生200千瓦时的电量，满足学校的基本电力需求。

2021年10月，哥伦比亚天合光能开发和管理的洛斯利亚诺斯光伏发电厂项目的第二阶段已并网，并正式宣布开始商业运营。天合光能的国际系统业务部门（ISBU）开发了总装机容量为82 MWp的洛斯利亚诺斯项目的一期、二期和三期。天合光能（哥伦比亚）是天合光能的全资子公司，为该项目提供EPC管理服务。27MWp兆瓦项目的第一阶段已完成，并于10月交付电网。第二阶段涉及电网连接，装机容量为27兆瓦，每年将产生51千兆瓦时的电力，相当于2.38万户家庭的用电量。这将有助于每年减少约19,450吨的二氧化碳排放。

## 2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

2021年12月，为贯彻落实党中央、国务院关于乡村振兴的决策部署，做好过渡期内巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接工作，公司下属基金思源·阳光创业基金高度重视陕西省安康市汉滨区的帮扶工作，向安康市慈善协会捐赠人民币50万元，由其开展在安康市汉滨区的相关帮扶工作，捐款将用于乡村振兴产业发展和公益帮扶项目建设。

天合光能在江苏省响水县建设的120MW渔光互补项目，下层为水产养殖，上层用于光伏发电，实现经济效益、生态效益以及社会效益的可持续发展。

天合光能在江苏常州市孟河镇成功建设的5MW农光互补示范项目，棚内为生态农业，棚顶采用光伏发电，所使用的双玻组件面板有着较强的通透性，可减少组件对阳光的遮挡，保证棚内农作物生长所需光照。

云南西双版纳茶园51MW项目是云南省农光互补示范项目。项目在茶树上架设天合光能的透明双玻组件，既不影响茶树生长，还将空间立体高效利用，大大提高土地和光能利用率，实现农业与光伏产业的互补。该项目每年减排二氧化碳6万吨，年预期发电量8000万度。

河北石家庄灵寿县 50MW 农光互补发电项目并网。该项目通过使用天合光能“至尊”系列 210 超高功率组件，为项目农作物提供了充足的生长空间的同时，有效降低了项目成本，实现了农业、发电双赢的经济效益，开启了中国光伏农业超高功率新纪元。

山西阳泉 50MW 领跑者项目利用室内的采煤沉陷区废弃地、煤矸石山、采矿回填区等建设系列的光伏电站，按照基地的指导思想“光伏发电、生态治理、废弃土地再利用”，提高土地综合利用率，提供绿色电力资源，实现采煤沉陷区土地综合整治、解决离地农民生活问题与生态环境治理难题，促进当地经济发展。

安徽两淮 170MW 领跑者项目利用采煤沉陷区水面建设漂浮式光伏电站，不仅能够为当地提供清洁电力，扩大供电可再生能源比例，更能实现采煤沉陷区的综合治理，将废弃的沉陷土地再次利用，为因采煤沉陷而失去土地的农民增加收入，同时促进煤炭型城市调整产业结构，增加政府税收收入，带动当地光伏相关产业链的发展。

### (三) 股东和债权人权益保护情况

根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，公司以《公司章程》为基础，建立了以股东大会、董事会、监事会为主体的法人治理结构，并制定了一系列内部管理制度，形成了一整套科学有效的管理决策程序及规则。报告期内，公司不断完善内部控制，提高规范化治理水平，股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作；严格按照要求履行信息披露义务，确保信息披露内容的真实、准确、完整，并保障所有股东依法平等地享有知情权；同时，公司建立了多种行之有效的投资者沟通渠道，通过电话、邮件、现场调研等方式与投资者进行沟通交流，维护与投资者的良好关系。

公司重视对投资者合理、稳定的投资回报，按照利润分配政策制定并执行利润分配方案，保护股东的合法权益。公司财务政策稳健，资金、资产安全并具有独立性，在维护股东利益的同时兼顾债权人利益，不存在损害债权人利益的情形，公司亦不存在股东及关联方资金占用情形或违规担保事项。

### (四) 职工权益保护情况

公司奉行奋斗者文化，全力以赴践行“用太阳能造福全人类”和“构建无碳的新能源世界”使命愿景，倡导修身、齐家、兴企、造福天下的理念，致力于营造员工积极向上、与时俱进及相互尊重和信任的高品质工作环境。

公司遵守《劳动法》、《劳动合同法》、《工会法》等法律法规，与工会充分沟通建立劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利和职业技能培训等方面的制度，全方位保障员工合法权益。公司依法为员工缴纳社会保险和住房公积金，并为员工提供涵盖补充医疗、意外伤害、重疾及定期寿险在内的补充组合商业险，部分保障涵盖员工家属，为员工本人及其家属提供一份补充安全保障。公司奉行公平的用人政策，不因肤色、民族、宗教、性别、年龄和残疾等区别对待。公司支持员工参与企业管理，通过不同途径收集员工意见和合理化建议，听取员工心声和想法，维护员工合法权益，构建和谐劳动关系。

公司坚持通过事业留人、待遇留人、感情留人、文化留人，建立健全具有天合特色的激励机制和文化氛围，包括股权和股票激励、多项福利措施、天合文化宣导、丰富多彩的文娱活动、慰问帮助困难员工、员工身心健康赋能服务等，提升员工的归属感和幸福感，营造良好的劳逸结合、身心健康的文化氛围。

#### 员工持股情况

员工持股人数（人）	121
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	0.69
员工持股数量（万股）	41,442.80
员工持股数量占总股本比例（%）	19.99

注：持股员工 121 人，其中高纪凡先生持股 35,156.53 万股，员工持股平台 120 人合计持有 6,286.27 万股。

### (五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司遵循精诚合作、优势互补、互惠互利和共同发展的原则，本着公平自愿、诚实信用的宗旨，立责于心、履责于行，充分尊重并保护供应商、客户和消费者的合法权益，从而建立良好合作伙伴关系。

公司建立了规范的供应商开发流程，并由多个部门共同决议对供应商的选择、评估、淘汰等，以确保公平透明。公司对供应商实施状态管理，开发了 DQMS 数字化质量管理体系，其中的一个模块是供应商管理，帮助公司行之有效的管理所有的供应商信息、状态以及绩效考核等内容，不断优化供应商队伍。公司持续关注供应商企业社会责任方面的表现，并将其作为公司选择供应商的条件之一，帮助供应商完善自身社会责任的管理，共同打造可持续的发展模式。

公司始终以客户为中心，积极主动了解客户需求，建立起一个多层次、多渠道的快速高效客户服务团队，明确客户真实需要，并快速响应和满足客户需求，提高客户对产品的满意度，给客户带来最大利益。

### (六) 产品安全保障情况

公司建立了完善的质量管理体系（ISO90001）、环境管理体系（ISO14001）和职业健康安全管理体系（ISO45001），系统地管控生产经营过程中的可能出现的质量、环境、安全和职业健康风险，满足客户对产品质量、安全和环境保护的要求。公司还建立实施了《产品监管政策》，确保所有开展的业务都符合相关法律法规和行业标准的要求。公司承诺落实《产品监管政策》，将产品质量、环境保护、健康安全和企业社会责任落实到我们产品生命周期的每一个阶段，我们不断提高能源利用效率，降低温室气体排放，积极参与应对气候变化。公司还承诺在全球供应链中持续关注和保护员工权益，承诺禁止雇佣童工，禁止强迫劳动。在报告期内，公司参与了 EcoVadis 组织的 2021 年企业社会责任绩效评估，内容涵盖环境保护，劳工权益，商业道德和可持续采购四大方面，公司成功地被授予 2021 年度 EcoVadis 企业社会责任成就银奖，该奖项充分肯定了天合光能作为一名负责任的企业公民在推动可持续发展方面所做的贡献。

### (七) 在承担社会责任方面的其他情况

√适用 □不适用

详见公司于同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《天合光能股份有限公司环境、社会及管治（ESG）报告》。

## 四、其他公司治理情况

### (一) 党建情况

√适用 □不适用

公司于 2007 年 5 月成立党支部，2012 年 4 月获批升格为党委。至 2021 年底，公司共设立 12 个党支部，其中常州总部 9 个，制造基地/子公司 3 个（宿迁、盐城、上海）。共有正式党员 254 名，预备党员 15 名，推荐江苏省党代表 1 名。党委先后获得“江苏省先进基层党组织”、“常州市非公企业党建工作示范点”、“常州市党员教育实境课堂”、“常州市品牌标杆型非公企业党组织”等荣誉称号。

报告期内，公司持续推进“不忘初心、牢记使命”主题教育常态化制度化，积极开展建党百年系列活动，持续深化“智慧五联”工作法，努力引领党员在公司科研创新、降本增效、绿色环保、红色凝聚、企业社会责任等方面发挥出重要作用，努力做到党建发展和企业发展互促共进、融合共赢。具体如下：

#### 1、以建党百年为契机，党委发挥堡垒作用。

党委以“百年奋进 智慧能源 构建无碳未来”为主题开展纪念建党 100 周年系列活动，重点围绕党史学习教育，激励党员从党的百年伟大奋斗历程中汲取智慧和力量，筑牢艰苦奋斗、攻坚克难的信念。党委为全体党员配置“党史学习教育包”，注入红色能量；联合企业文化、工会等部门开展主题党课与党史线上知识竞赛；组织党委委员代表赴韶山实境学习毛泽东革命精神，旨在引

导党员继承光荣传统、传承红色基因、赓续红色血脉，坚定理想信念。创新在企业微信中开设“天合党委”板块，设立“党建风采”、“学习阵地”与“党建服务”栏目，切实提升党务工作效率，畅通沟通渠道，展示党建风采。同时，出版党报 4 期、宣传党员先锋模范事迹 8 篇，积极传播党建文化，引导全员以先进典型为榜样，坚守政治立场，强化使命担当。

### 2、以组织建设为抓手，着力激发支部战斗力。

高度重视党组织带头人队伍培养，积极选优配强支部班子，注重提升党组织核心骨干的党性素养及专业胜任能力，遴选“政治过硬、党性强、业务精”的同志担任支部委员，切实增强了党支部的综合能力。坚持从严治党，使党建工作制度化、规范化，制定《党费审批、使用及管理制度》等制度，不断推进党建工作规范化、标准化。按照“把党员培养成骨干、把骨干培养成党员”的双培养原则培育人才，将各制造基地业务负责人培养成党员，充分发挥“火车头”作用，进一步扩大天合党委覆盖面，利用各地区区位优势，不断探索、创新，积极开创党建工作新亮点。

### 3、以责任担当为使命，着力履行社会责任。

积极发挥党委政治引领作用，积极承担社会责任，传播公益正能量。开展“向零碳未来奔跑”植树节活动，联合党建联盟单位，共同打造党建生态林，为早日实现碳中和贡献自身力量。组织员工积极参与全市“永远跟党走·一袋牛奶的暴走”大型公益活动，筹集善款，努力让困难群体感受党的温暖与关怀；开展田园义工活动，组织党员志愿者参与除草、施肥等工作，助力田园植被健康生长。联合天合公益基金会先后赴孟河中心小学和孟河南兰陵村开展定向精准帮扶行动，共资助 21 名贫困学子，用爱心助学圆梦。

### 4、以党建联盟为平台，着力扩大企业影响力。

天合光能党委主导成立“智慧绿能”党建联盟，联盟以“红色领航共谋融合发展、党建联盟共促无碳未来”为宗旨，联合政府部门、金融机构、上下游企业及社会组织，共建“融合共赢党建生态圈”，形成党建与业务发展双融合、双提升的新格局。党建联盟先后开展《1921》爱国观影、“重走长征路”、党课等特色活动，努力通过红色引领，不断增强业务粘性，实现优势互补、共建共促、融合共赢。党委先后接受《证券日报》、《市场监管报》专访采访，积极宣传党建文化，维护公司良好形象，营造了党建引领企业发展的良好氛围。

### 5、以支部特色为核心，着力助推企业发展。

党员同志们在党委的带领下，积极维护公司稳定、攻坚克难、创新创优引领着企业的发展，展示了党建工作与生产经营相辅相成、相得益彰的双赢局面。公司持续深化“彩虹家园”党建品牌，按照党员部门归属和业务特性将总部党员编入九个支部，并对应“赤橙黄绿青蓝紫”等颜色，坚持强化政治核心，助推企业发展，使七道彩虹跑出“党建与企业发展加速度”。

综上，天合光能党委以“发挥党委战斗堡垒突出作用，助力企业智慧能源创新发展”为宗旨，全体党员同志在此感召之下，在各关键岗位上发挥着党员模范带头作用，助力公司运营战略目标的达成。

## (二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	报告期内，公司共召开了 2 次业绩说明会，分别为：2021 年 4 月 23 日召开了 2020 年年度业绩说明会，2021 年 9 月 8 日召开了 2021 年半年度业绩说明会。召开方式均采取网络互动方式，召开地点均为上证路演中心 ( <a href="http://roadshow.sseinfo.com">http://roadshow.sseinfo.com</a> )
借助新媒体开展投资者关系管理活动	2	通过新媒体平台制作并传播公司 2020 年度业绩长图、2021 年半年度业绩长图。
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	公司官网设置投资者关系栏目 ( <a href="https://www.trinasolar.com/cn">https://www.trinasolar.com/cn</a> )

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

公司始终高度重视投资者关系工作。为规范公司的信息披露行为，加强对公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，保护投资者合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关

系工作指引》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了《信息披露管理制度》及《投资者关系管理制度》等制度，严格按照要求履行信息披露义务，确保信息披露内容的真实、准确、完整，并保障所有股东依法平等地享有知情权。

报告期内，天合光能积极按照证监会、上海证券交易所监管要求及时披露公司相关信息，并通过股东大会、路演、业绩说明会、投资者集体接待日、电话会议、投资者交流平台、现场调研、媒体采访等多种渠道，与投资者进行深入交流，积极回应投资者关心的问题，促进投资者对公司的全面了解。

报告期内，公司共举行了 2 次业绩说明会，回复投资者各类问题 17 余则，较好地回答了公司的经营状况和未来规划等问题；举行投资者集体接待日 1 次，公司董事长、董事会秘书、财务总监等公司高管出席现场，就投资者关心的问题做深入交流；设置投资者热线电话，由专人负责接听解答各类投资者的问题；指派专人负责上证 E 互动投资者沟通交流工作，报告期内及时回复投资者各类提问 119 则；同时，公司切实遵守《公司章程》及相关政策文件的要求，严格执行累积投票制、重大事项中小投资者单独计票等制度，积极为中小股东参加股东大会、发言、提问创造条件、提供便利，切实加强中小投资者权益保护。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

### (三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司始终严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等规章制度及《公司章程》《信息披露管理制度》等相关规定，严格按照要求履行信息披露义务，确保信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、严重误导性陈述或重大遗漏，并保障所有股东依法平等地享有知情权。

### (四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司高度重视知识产权保护，为进一步提升公司知识产权核心竞争力，提高技术创新保护水平，加强知识产权风险管控，2021 年度，由知识产权部主导、流程管理部赋能、各相关职能部门积极参与沟通，制定/修改了知识产权管理的端到端管理流程，主要包括规范公司内部专利、商标、著作权的申请及注册登记流程，建立知识产权引进、维护、使用和处置流程，以及知识产权风险预警管理，侵权线索发掘处理，侵权诉讼处理流程等合计共 11 份流程。

#### 1. 《专利激励制度》

明确了专利奖励的种类和额度及发放原则，主要包括专利申请奖、核心专利贡献奖、年度专利发明人奖、知识产权维权奖；

#### 2. 《专利挖掘及申请流程》

明确了专利布局规划、专利挖掘途径、专利申请流程以及专利评审及后续专利在审查阶段的相关流程与要求；

#### 3. 《商标注册流程》明确了商标申请流程，以及提交重要商标使用证据的要求；

#### 4. 《著作权登记流程》明确了著作权登记流程及资料要求；

#### 5. 《知识产权引进流程》明确了知识产权引进要求和引进过程的审批流程；

6. 《知识产权维护流程》明确了专利的价值管理，专利维持及放弃流程，商标维持及放弃流程；

#### 7. 《知识产权使用流程》明确了内部公司间和外部人员使用知识产权的申请和管理流程；

#### 8. 《知识产权处置流程》明确了知识产权质押、出售或转让、出资入股的申请及管理流程；

9. 《知识产权风险预警管理规范》明确了涉及知识产权的风险场景，如研发项目流程通用要求、采购流程供应商知识产权风险预警要求及公司在日常业务活动中知识产权风险预警要求；

10. 《知识产权侵权线索发掘、提交及处理流程》明确了知识产权侵权线索发掘要求，提供资料的完整性和规范性要求，知识产权侵权线索的提交流程；

11. 《知识产权侵权诉讼处理流程》主要规范了对外部知识产权诉讼的处理流程，包括知识产权谈判及纠纷处理流程，谈判或纠纷引起的知识产权分析流程。

**(五) 机构投资者参与公司治理情况**

适用 不适用

报告期内，公司通过股东大会、路演、业绩说明会、投资者集体接待日、电话会议、现场调研等多种渠道与机构投资者保持双向沟通。公司认真倾听和了解资本市场对公司各个方面的评价、意见或建议，不断提升规范运作水平。机构投资者可通过公司股东大会，对公司治理相关议案进行审议和投票，更多地参与公司治理。

**(六) 其他公司治理情况**

适用 不适用

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行股票相关的承诺	股份限售	控股股东及实际控制人	<p>关于股份流通限制、自愿锁定的承诺</p> <p>(1) 本人自公司股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。</p> <p>(2) 公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。</p> <p>(3) 本人在公司任职期间，将向公司申报所持有的公司股份的变动情况。如法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。</p> <p>(4) 上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份数量不超过本人持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后 6 个月内不转让本人持有的公司的股份。</p> <p>(5) 如本人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。</p>	2020 年 6 月 8 日；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
	股份	控股股东及实际控制人	关于股份流通限制、自愿锁定的承诺	2019 年 5 月 10 日；上	是	是	不适用	不适用

限售	的一致行动人	<p>(1) 本人/本企业自公司股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。</p> <p>(2) 公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人/本企业持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。</p> <p>(3) 本人（适用于自然人）在公司任职期间，将向公司申报所持有的公司股份的变动情况。</p> <p>(4) 本人/本企业将严格遵循法律法规及政策的相关规定，如法律法规及政策规定未来发生变化的，本人/本企业承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。</p> <p>(5) 如本人/本企业违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人/本企业愿承担相应的法律责任。</p>	上市之日起 36 个月				
股份限售	兴银成长、杭州宏禹、常州融祺、当涂信实、晶旻投资、珠海企盛、兴璟投资、天崑投资、常州企腾、常创投资、鼎晖弘韬、和润投资、源汇投资、实潇投资	关于股份流通限制、自愿锁定的承诺 本企业自公司股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。如法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。如本企业违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任	2019 年 5 月 10 日； 2020 年 6 月 10 日-2021 年 6 月 9 日	是	是	不适用	不适用
股份	高纪庆	关于股份流通限制、自愿锁定的承诺	2020 年 6 月 8	是	是	不适用	不适用

限售		<p>(1) 本人自公司股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。</p> <p>(2) 公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。</p> <p>(3) 本人在公司任职期间，将向公司申报所持有的公司股份的变动情况。如法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。</p> <p>(4) 上述锁定期满后，在任职期间每年转让的股份数量不超过本人持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后 6 个月内不转让本人持有的公司的股份。</p> <p>(5) 如本人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。</p>	日；上市之日起 36 个月				
股份限售	高海纯、吴伟忠、吴伟峰	<p>关于股份流通限制、自愿锁定的承诺</p> <p>(1) 本人自公司股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司收购该部分股份。</p> <p>(2) 公司股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价作相应调整。</p> <p>(3) 如本人违反上述承诺给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。</p>	高海纯、吴伟忠：2019 年 7 月 16 日 吴伟峰：2019 年 7 月 15 日；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东及实际控制人	<p>关于持股及减持意向的承诺</p> <p>(1) 如果在锁定期满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。</p> <p>(2) 本人减持公司股票的方式应符合相关法律、法规、规章的规定。</p>	2020 年 6 月 8 日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		<p>(3) 本人减持公司股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>(4) 如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格（如果因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于公司首次公开发行股票的发行价。锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。</p> <p>(5) 公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人及本人的一致行动人将不会减持公司的股票。(6) 如果本人未履行上述承诺，则①本人持有的公司其余股票自本人未履行上述减持意向之日起 6 个月内不得减持；②本人因违反上述减持意向所获得的收益归公司所有。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。</p> <p>(7) 如果在锁定期满后，本人拟减持公司股票的，将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。本人在持有公司股票锁定期届满后，优先考虑其他还款来源，在保持控制权不变的前提下，将综合考虑其他金融机构合作条件、届时公司业绩增长情况、资本市场环境等因素的基础上，合法合规适时减持所持部分公司股份，合理安排偿还贷款，减持用途主要用于偿还贷款本息。</p> <p>(8) 如果相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止。如果相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本人及本人的一致行动人在锁定或减持公司股票时将执行届时适用的最新监管规则。</p>					
其他	控股股东及实际控制人的一致行动人	<p>关于持股及减持意向的承诺</p> <p>(1) 如果在锁定期满后，本人/本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。</p>	2019 年 5 月 10 日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		<p>(2) 本人/本企业减持公司股票的方式应符合相关法律、法规、规章的规定。</p> <p>(3) 本人/本企业减持公司股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>(4) 如果在锁定期满后两年内，本人/本企业拟减持股票的，减持价格（如果因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于公司首次公开发行股票的发价。锁定期满后两年内，本人/本企业每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人/本企业名下的股份总数的25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人/本企业所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。</p> <p>(5) 公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人/本企业将不会减持公司的股票。</p> <p>(6) 如果本人/本企业未履行上述承诺，则①本人/本企业持有的公司其余股票自本人/本企业未履行上述减持意向之日起6个月内不得减持；②本人/本企业因违反上述减持意向所获得的收益归公司所有。</p> <p>(7) 如果相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止。如果相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本人/本企业在锁定或减持公司股票时将执行届时适用的最新监管规则。</p>					
其他	兴银成长、兴璟投资、杭州宏禹、常州融祺、当涂信实、珠海企盛、常州企腾	<p>关于持股及减持意向的承诺</p> <p>(1) 如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。</p> <p>(2) 本企业减持公司股票的方式应符合相关法律、法规、规章的规定。</p> <p>(3) 本企业减持公司股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>(4) 如果在锁定期满后两年内，本企业拟减持股票的，减持价格（如果因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于公司首次公开发行股票的发价。锁定期满后一年内，本企业每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本企业名下的股份总数的50%。因公司进行权益</p>	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		<p>分派、减资缩股等导致本企业所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应变更。（5）如果本企业未履行上述承诺，则①本企业持有的公司其余股票自本企业未履行上述减持意向之日起 6 个月内不得减持；②本企业因违反上述减持意向所获得的收益归公司所有。</p> <p>（6）如果相关监管规则不再对某项承诺的内容予以要求时，相应部分自行终止。如果相关监管规则对上市公司股份锁定或减持有新的规定，则本企业在锁定或减持公司股票时将执行届时适用的最新监管规则。</p>					
其他	公司	<p>关于股价稳定的承诺</p> <p>（1）启动股价稳定措施的前提条件</p> <p>如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），公司将依据法律法规、公司章程规定制定并实施股价稳定措施。</p> <p>（2）稳定公司股价的具体措施</p> <p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应以集中竞价交易方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购公司股份（以下简称“回购股份”）。公司应在 10 日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将根据相关的法律法规履行法定程序后实施回购股份。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产的 110%。公司单次用于回购公司股份的资金金额不低于最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，单一会计年度用于回购公司股份的资金金额不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。</p> <p>公司回购股份应在公司股东大会批准并履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再实施回购股份。</p> <p>回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司回购股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。</p> <p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：</p>	2020 年 6 月 8 日；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用

		<p>①公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>②如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。</p> <p>③上述承诺为公司真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p> <p>自公司上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的对应承诺。</p>					
其他	控股股东及实际控制人	<p>关于股价稳定的承诺</p> <p>(1) 启动股价稳定措施的前提条件</p> <p>如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产且公司已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每股净资产的（以下简称“启动股价稳定措施的前提条件”），本人将依据法律法规、公司章程规定通过增持股份的方式实施股价稳定措施。</p> <p>(2) 稳定公司股价的具体措施在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、增持时间等），并通知公司，公司应按照相关规定披露本人增持公司股份的计划。在公司披露本人增持公司股份计划的 3 个交易日后，本人开始实施增持公司股份的计划。</p> <p>本人增持公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 110%。</p> <p>本人单次用于增持公司股份的资金金额不低于自公司上市后本人累计从公司所获得税后现金分红金额的 10%；单一会计年度用于增持公司股份的资金金额不超过自公司上市后本人累计从公司所获得税后现金分红金额的 30%。</p> <p>本人将在启动股价稳定措施的前提条件满足第二日起，30 个交易日内完成股份增持。但如果公司股价已经不满足启动股价稳定措施的条件，本人可不再实施增持公司股份。</p> <p>本人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。</p>	2019 年 5 月 10 日；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用

		<p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：</p> <p>①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>②本人将暂停领取应获得的公司现金分红，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。</p> <p>③不得转让公司股份。因继承（如有）、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。</p> <p>④如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。</p> <p>⑤上述承诺为本人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p>					
其他	控股股东及实际控制人的一致行动人	<p>关于股价稳定的承诺</p> <p>（1）启动股价稳定措施的前提条件</p> <p>如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产且公司已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每股净资产的（以下简称“启动股价稳定措施的前提条件”），本人将依据法律法规、公司章程规定通过增持股份的方式实施股价稳定措施。</p> <p>（2）稳定公司股价的具体措施</p> <p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、增持时间等），并通知公司，公司应按照相关规定披露本人增持公司股份的计划。在公司披露本人增持公司股份计划的 3 个交易日后，本人开始实施增持公司股份的计划。</p> <p>本人增持公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 110%。</p> <p>本人单次用于增持公司股份的资金金额不低于自公司上市后本人累计从公司所获得税后现金分红金额的 10%；单一会计年度用于增持公司股份的资金金额不超过自公司上市后本人累计从公司所获得税后现金分红金额的 30%。</p>	2019 年 5 月 10 日；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用

		<p>本人将在启动股价稳定措施的前提条件满足第二日起，30 个工作日内完成股份增持。但如果公司股价已经不能满足启动股价稳定措施的条件，本人可不再实施增持公司股份。</p> <p>本人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。</p> <p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：</p> <p>①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>②本人将暂停领取应获得的公司现金分红，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。</p> <p>③不得转让公司股份。因继承（如有）、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。</p> <p>④如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。</p> <p>⑤上述承诺为本人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p>					
其他	<p>董事（不含独立董事及未在公司内部任职的董事）、高级管理人员</p>	<p>（1）启动股价稳定措施的前提条件</p> <p>如果公司在其 A 股股票正式挂牌上市之日后三年内，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产且公司、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人已履行稳定股价措施后公司股价仍持续低于每股净资产的（以下简称“启动股价稳定措施的前提条件”），本人将依据法律法规、公司章程规定通过增持股份的方式实施股价稳定措施。</p> <p>（2）稳定公司股价的具体措施</p> <p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人应通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价。</p> <p>本人购买公司股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 110%。本人单次用于增持公司股份的资金金额不低于本人自公司上市后在担任董事、高级管理人员期间最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 10%，单</p>	2019 年 5 月 10 日；上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用

		<p>一会计年度用于增持公司股份的资金金额不超过自公司上市后在担任董事、高级管理人员期间最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。</p> <p>本人将在启动股价稳定措施的前提条件满足第二日起，30 个交易日内完成股份增持。但如果公司股价已经不能满足启动股价稳定措施的条件，本人可不再实施增持公司股份。</p> <p>本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人增持公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。</p> <p>在公司上市后三年内不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行该承诺。</p> <p>在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：</p> <p>①本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。</p> <p>②本人将停止在公司领取薪酬（如有），直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。</p> <p>③本人将暂停领取应获得的公司现金分红（如有），直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。</p> <p>④不得转让公司股份（如有）。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。</p> <p>⑤如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。</p> <p>⑥上述承诺为本人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p>					
其他	公司	<p>关于信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺</p> <p>本公司因本次申请公开发行股票提供的全部文件、信息，确信其真实、准确、完整、及时，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p> <p>如本公司招股说明书及其他信息披露资料被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司应按照二级市场价格回购公司首次公开发行的全部新股。公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 10 日内启动回购股份的措施。</p>	2020 年 6 月 8 日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		如本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、依法赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。					
其他	控股股东及实际控制人	<p>关于信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺</p> <p>本公司因本次申请公开发行股票提供的全部文件、信息，确信其真实、准确、完整、及时，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p> <p>如本公司招股说明书及其他信息披露资料被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司应按照二级市场价格回购公司首次公开发行的全部新股。公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 10 日内启动回购股份的措施。</p> <p>如本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、依法赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。</p>	2020 年 6 月 8 日；长期履行	否	是	不适用	不适用
其他	控股股东及实际控制人的一致行动人	<p>关于信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺</p> <p>本公司因本次申请公开发行股票提供的全部文件、信息，确信其真实、准确、完整、及时，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p> <p>如本公司招股说明书及其他信息披露资料被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司应按照二级市场价格回购公司首次公开发行的全部新股。公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 10 日内启动回购股份的措施。</p> <p>如本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本公司将本着简化程序、积</p>	2020 年 6 月 8 日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		极协商、依法赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。					
其他	董事、监事、高级管理人员	关于信息披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺 本公司因本次申请公开发行股票提供的全部文件、信息，确信其真实、准确、完整、及时，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。 如本公司招股说明书及其他信息披露资料被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司应按照二级市场价格回购公司首次公开发行的全部新股。公司将在相关事实被中国证监会或其他有权部门认定后 10 日内启动回购股份的措施。 如本公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、依法赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。	2020 年 6 月 8 日；长期履行	否	是	不适用	不适用
其他	控股股东及实际控制人，控股股东及实际控制人的一致行动人	填补被摊薄即期回报的措施及承诺 (1) 不越权干预公司经营管理活动； (2) 不侵占公司利益； (3) 督促公司切实履行填补回报措施。 (4) 若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司造成损失的，依法承担补偿责任，并同意按照中国证券监督管理委员会等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，承担相应的处罚或监管措施。	2019 年 5 月 10 日；长期履行	否	是	不适用	不适用
其他	董事、高级管理人员	填补被摊薄即期回报的措施及承诺 (1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益； (2) 对本人的职务消费行为进行约束； (3) 不动用公司资产从事与履行董事、高级管理人员职责无关的投资、消费活动；	2019 年 5 月 10 日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		<p>(4) 由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;</p> <p>(5) 未来公司如实施股权激励计划, 股权激励计划设置的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;</p> <p>(6) 切实履行公司制订的有关填补回报措施以及本承诺, 若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的, 依法承担相应的责任。</p>					
其他	公司	<p>关于未能履行承诺时约束措施的承诺</p> <p>(1) 如公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序)并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>②不得进行公开再融资;</p> <p>③对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴;</p> <p>④不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请, 但可以进行职务变更;</p> <p>⑤给投资者造成损失的, 公司将向投资者依法承担赔偿责任。</p> <p>(2) 如公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序)并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p> <p>②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 并提交股东大会审议, 尽可能地保护公司投资者利益。</p>	2019年5月10日; 长期履行	否	是	不适用	不适用
其他	公司发起人股东	<p>关于未能履行承诺时约束措施的承诺</p> <p>(1) 如本人/本企业非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:</p> <p>①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;</p>	2019年5月10日; 长期履行	否	是	不适用	不适用

		<p>②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；</p> <p>③暂不领取公司分配利润中归属于本人/本企业的部分；</p> <p>④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；</p> <p>⑤本人/本企业未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。</p> <p>(2) 如本人/本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。</p>					
其他	董事、监事、高级管理人员	<p>关于未能履行承诺时约束措施的承诺</p> <p>(1) 如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；</p> <p>③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；</p> <p>④可以职务变更但不得主动要求离职；</p> <p>⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴；</p> <p>⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；</p> <p>⑦本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。</p> <p>(2) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：</p> <p>①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p>	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用

		②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。					
其他	公司	关于欺诈发行上市的股份购回承诺 本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在该等事实经有权机关最终认定后5个工作日内，本人将依法启动购回首次公开发行全部新股的程序，购回价格根据相关法律法规确定。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，购回价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用
其他	控股股东及实际控制人	关于欺诈发行上市的股份购回承诺 本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在该等事实经有权机关最终认定后5个工作日内，本人将依法启动购回首次公开发行全部新股的程序，购回价格根据相关法律法规确定。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，购回价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用
其他	控股股东及实际控制人的一致行动人	关于欺诈发行上市的股份购回承诺 本人保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。如公司本次发行不符合上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，在该等事实经有权机关最终认定后5个工作日内，本人将依法启动购回首次公开发行全部新股的程序，购回价格根据相关法律法规确定。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，购回价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用
分红	公司	关于利润分配政策的承诺 公司承诺将遵守上市后适用的《天合光能股份有限公司章程（草案）》，严格执行本公司股东大会审议通过的《天合光能股份有限公司上市后分红回报规划》及相关利润分配政策，充分维护股东合法权益。	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用
解决同业	控股股东及实际控制人、控股股东及实际控	关于避免同业竞争的承诺 (1) 本人及本人关系密切的家庭成员目前在中国境内外未直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及公司的子公司构成竞争的业务或活动，或拥有与公司及公司的子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用

竞争	制人的一致行动人之自然人、董事、监事、高级管理人员	<p>以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。</p> <p>(2) 本人及本人关系密切的家庭成员将来不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及公司的子公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司及公司的子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。</p> <p>(3) 若因违反上述承诺而所获的利益及权益将归公司所有，并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的全部损失。</p>					
解决同业竞争	控股股东及实际控制人的一致行动人之企业	<p>关于避免同业竞争的承诺</p> <p>(1) 本企业及本企业参与投资的控股企业和参股企业及其下属企业目前在中国境内外未直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及公司的子公司构成竞争的业务或活动，或拥有与公司及公司的子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。</p> <p>(2) 本企业及本企业参与投资的控股企业和参股企业及其下属企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司及公司的子公司构成竞争的业务或活动，或拥有与公司及公司的子公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。</p> <p>(3) 对公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本企业将在投资方向与项目选择上避免与公司相同或相似。</p> <p>(4) 本企业签署本承诺书的行为已取得本企业权力机关的同意，并已取得本企业控制的企业的权力机关同意，因而本企业签署本承诺书的行为代表本企业和本企业控制的企业的真实意思。</p> <p>(5) 本承诺书所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；若因违反上述承诺而所获的利益及权益将归公司及其控股企业所有，并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控股企业造成的一切损失、损害和开支。</p>	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用
解决	控股股东及实际控制人	关于减少和规范关联交易的承诺	2019年5月10	否	是	不适用	不适用

关联交易		<p>(1) 自本承诺函出具日始, 本人将采取合法及有效的措施, 促使本人、本人关系密切的家庭成员、本人的一致行动人及本人拥有控制权或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织 (若有) 尽量减少与规范同公司之间的关联交易。</p> <p>(2) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易, 本人将采取合法及有效的措施, 促使本人及本人拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织 (若有) 遵循市场公正、公平、公开的原则, 依法签订协议, 履行合法程序, 按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序, 保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。</p> <p>(3) 本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>(4) 本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>	日; 长期履行				
解决关联交易	控股股东及实际控制人的一致行动人之自然人	<p>关于减少和规范关联交易的承诺</p> <p>(1) 自本承诺函出具日始, 本人将采取合法及有效的措施, 促使本人和本人关系密切的家庭成员, 以及本人和本人关系密切的家庭成员拥有控制权或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织 (若有) 尽量减少与规范同公司之间的关联交易。</p> <p>(2) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易, 本人将采取合法及有效的措施, 促使本人及本人关系密切的家庭成员, 以及本人及本人关系密切的家庭成员拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织 (若有) 遵循市场公正、公平、公开的原则, 依法签订协议, 履行合法程序, 按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序, 保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。</p> <p>(3) 本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>(4) 本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>	2019 年 5 月 10 日; 长期履行	否	是	不适用	不适用
解决关	控股股东及实际控制人的一致行动	关于减少和规范关联交易的承诺	2019 年 5 月 10	否	是	不适用	不适用

	联 交 易	人之企业、兴银成长、杭州宏禹、常州融祺、当涂信实、珠海企盛、常州企腾	<p>(1) 自本承诺函出具日始，本企业将采取合法及有效的措施，促使本企业以及本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织（若有）尽量减少与规范同公司之间的关联交易。</p> <p>(2) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业将采取合法及有效的措施，促使本企业以及本企业拥有控制权的其他公司、企业及其他经济组织（若有）遵循市场公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。</p> <p>(3) 本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>(4) 本企业愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>	日；长期履行				
	解 决 关 联 交 易	董事、监事、高级管理人员	<p>关于减少和规范关联交易的承诺</p> <p>(1) 自本承诺函出具日始，本人将采取合法及有效的措施，促使本人和本人关系密切的家庭成员，以及本人和本人关系密切的家庭成员拥有控制权或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织（若有）尽量减少与规范同公司之间的关联交易。</p> <p>(2) 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人将采取合法及有效的措施，促使本人及本人关系密切的家庭成员，以及本人及本人关系密切的家庭成员拥有控制权或担任董事、高级管理人员的其他公司、企业及其他经济组织（若有）遵循市场公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。</p> <p>(3) 本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>(4) 本人愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>	2019年5月10日；长期履行	否	是	不适用	不适用
与再融资相关	其他	董事、高级管理人员	<p>董事、高级管理人员关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施的承诺</p> <p>1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p>	2021年4月12日；长期履行	否	是	不适用	不适用

<p>的承诺</p>		<p>2、承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。 4、承诺由董事会或薪酬考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、若公司未来实施新的股权激励计划，承诺拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、自本承诺出具日后至本次不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。 7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补的回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的相应法律责任。</p>					
<p>其他</p>	<p>控股股东、实际控制人</p>	<p>控股股东、实际控制人关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施的承诺 1、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益； 2、本承诺出具日后至公司本次不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺； 3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担相应的法律责任。</p>	<p>2021年4月12日；长期履行</p>	<p>否</p>	<p>是</p>	<p>不适用</p>	<p>不适用</p>
<p>其他</p>	<p>控股股东、实际控制人及其一致行动人之自然人、董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于天合光能本次可转换公司债券发行不触及短线交易的相关承诺： 本人及本人配偶、父母、子女若认购天合光能本次拟向不特定对象发行的可转换公司债券，将严格遵守《证券法》关于买卖股票或者其他具有股权性质的证券的规定，确保本人及本人配偶、父母、子女不存在于可转债发行日前六个月内卖出公司股票或其他具有股权性质的证券的情形，并承诺不在买入公司可转债后六个月内卖出或在卖出公司可转债后六个月内买入公司股票、可转债或者其他具有股权性质的证券。如本人及本人配偶、父母、子女违反上述规定，所得收益将全部归公司所有，并依法承担由此产生的全部法律责任。</p>	<p>2021年5月19日；长期履行</p>	<p>否</p>	<p>是</p>	<p>不适用</p>	<p>不适用</p>

	其他	控股股东及实际控制人的一致行动人之非自然人、兴银成长、兴璟投资、杭州宏禹	关于天合光能本次可转换公司债券发行不触及短线交易的相关承诺： 若认购天合光能本次拟向不特定对象发行的可转换公司债券，将严格遵守《证券法》关于买卖股票或者其他具有股权性质的证券的规定，确保不存在于可转债发行日前六个月内卖出公司股票或其他具有股权性质的证券的情形，并承诺不在买入公司可转债后六个月内卖出或在卖出公司可转债后六个月内买入公司股票、可转债或者其他具有股权性质的证券。如违反上述规定，所得收益将全部归公司所有，并依法承担由此产生的全部法律责任。	2021年5月19日；长期履行	否	是	不适用	不适用
与股权激励相关的承诺	其他	公司	本公司不为本次限制性股票激励计划的激励对象通过本计划获得限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。本激励计划相关信息披露文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏	2020年12月24日；长期履行	否	是	不适用	不适用
	其他	股权激励计划的激励对象	若公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或归属权益安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由本激励计划所获得的全部利益返还公司。	2020年12月24日；长期履行	否	是	不适用	不适用
其他承诺	其他	兴银成长	本企业所持有的公司 310,959,486 股股份原拟于 2021 年 6 月 10 日解除限售。基于对公司未来发展前景的信心，本企业自愿在原有锁定期的基础上，再延长 6 个月至 2021 年 12 月 10 日。锁定期限内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司股份，亦不要求由公司收购该等股份。若在股份锁定期间发生资本公积转增股本、派送股票红利等使股份数量发生变动的事项，上述锁定股份数量相应予以调整。	2021年5月13日； 2021年6月10日至 2021年12月10日	是	是	不适用	不适用
	其他	兴璟投资	本企业所持有的公司 40,430,007 股股份原拟于 2021 年 6 月 10 日解除限售。基于对公司未来发展前景的信心，本企业自愿在原有锁定期的基础上，再延长 6 个月至 2021 年 12 月 10 日。锁定期限内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司股份，亦不要求由公司收购该等股份。若在股份锁定期间发生资本公积转增股本、派送股票红利等使股份数量发生变动的事项，上述锁定股份数量相应予以调整。	2021年5月13日； 2021年6月10日至	是	是	不适用	不适用

				2021 年 12 月 10 日				
	其他	杭州宏禹	本企业所持有的公司 105,469,583 股股份原拟于 2021 年 6 月 10 日解除限售。基于对公司未来发展前景的信心，本企业自愿在原有锁定期的基础上，再延长 6 个月至 2021 年 12 月 10 日。锁定期限内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司股份，亦不要求由公司收购该等股份。若在股份锁定期间发生资本公积转增股本、派送股票红利等使股份数量发生变动的事项，上述锁定股份数量相应予以调整。	2021 年 5 月 13 日； 2021 年 6 月 10 日至 2021 年 12 月 10 日	是	是	不适用	不适用

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到  未达到  不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用  不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用  不适用

三、违规担保情况

适用  不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用  不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用  不适用

2021 年 1 月开始适用新租赁准则，详见第十节财务报告（十二）之 44 “重要会计政策和会计估计的变更”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用  不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用  不适用

(四) 其他说明

适用  不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	310
境内会计师事务所审计年限	4

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	50
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

经公司 2020 年年度股东大会审议通过，续聘容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为 2021 年度审计机构，聘期 1 年。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

## 七、面临退市风险的情况

### (一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

### (二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

### (三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

## 八、破产重整相关事项

适用 不适用

## 九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

## 十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

## 十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

## 十二、重大关联交易

### (一) 与日常经营相关的关联交易

#### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**√适用  不适用

公司于 2021 年 4 月 20 日召开的 2020 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度日常性关联交易预计的议案》，预计 2021 年度日常关联交易金额为 188,610.00 万元人民币，实际发生金额为 5234.72 万元人民币。报告期的关联交易情况详见第十节财务报告（十二）之 5 “关联交易情况”。

**3、 临时公告未披露的事项** 适用  不适用**(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项** 适用  不适用**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项** 适用  不适用**3、 临时公告未披露的事项** 适用  不适用**4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**√适用  不适用

2017 年 10 月 8 日，天合光能股份有限公司与天合星元投资发展有限公司、高纪凡签订了《业绩承诺补偿协议》，根据该协议，天合星元、高纪凡同意就江苏合力投资发展有限公司（现更名为“天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司”）的主要子公司江苏天合储能有限公司的净利润进行承诺。2018 年度、2019 年度、2020 年度相关的业绩约定业务已履行完毕。

2021 年度承诺的净利润不低于 9,278.25 万元；2021 年，天合储能实现净利润-1900.16 万元。

**(三) 共同对外投资的重大关联交易****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项** 适用  不适用**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**√适用  不适用

2021 年 12 月 24 日，公司召开第二届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司控股子公司增资扩股暨关联交易的议案》，董事会同意上海利合时代企业咨询管理有限公司向公司控股子公司江苏天合智慧分布式能源有限公司增资 21,389.4211 万元。上海利合的间接股东高海纯、吴春艳分别为公司实际控制人高纪凡先生的女儿和配偶，为公司的关联方，因而本次交易构成关联交易，但不构成重大资产重组。

2022 年 1 月 10 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司控股子公司增资扩股暨关联交易的议案》。

截至年报披露日，本增资扩股事项已完成，并已完成工商变更登记。

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、 重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
天合光能股份有限公司	公司本部	公司户用光伏业务用户	1,300,000	2020年12月4日	2021年1月10日	2033年12月31日	连带责任担保	无	否	否	0	是	否	
江苏天合智慧分布式能源有限公司	控股子公司	公司户用光伏业务用户	80,000	2020年6月30日	2020年7月	2028年12月	连带责任担保	无	否	否	0	是	否	
天合光能股份有限公司	公司本部	公司户用光伏业务用户	6,750	2020年6月30日	2020年7月22日	2028年12月31日	连带责任担保	无	否	否	0	是	否	
江苏天合智慧分布式能源有限公司	控股子公司	公司户用光伏业务用户	21,500	2021年6月15日	2021年6月30日	2033年12与31日	连带责任担保	无	否	否	0	是	否	
天合光能（常州）科技有限公司	全资子公司	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	180,183	2020年9月	2020年9月	2022年9月	连带责任担保	无	是	否	0	是	否	

报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	1,588,432
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	1,468,185
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	15,238,851
报告期末对子公司担保余额合计（B）	11,182,073
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	12,650,258
担保总额占公司净资产的比例（%）	73.93
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）	10,338,067
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	4,094,291
上述三项担保金额合计（C+D+E）	14,432,358
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	-
担保情况说明	-

## (三) 委托他人进行现金资产管理的情况

## 1. 委托理财情况

## (1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	610,000,000.00	276,000,000.00	-
券商理财产品	自有资金	489,231,726.11	-	-

## 其他情况

□适用 √不适用

## (2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
交通银行常州新区支行	银行理财产品	50,000,000.00	2020/3/18	2021/3/17	自有资金	交通银行常州新区支行	协议约定	3.73%	-	1,859,890.41	按期收回本金和利息	是	是	-
交通银行常州新区支行	银行理财产品	100,000,000.00	2020/9/11	2021/3/8	自有资金	交通银行常州新区支行	协议约定	2.60%	-	1,267,945.21	按期收回本金和利息	是	是	-
交通银行常州	银行理财	100,000,000.00	2021/4/23	2021/10/20	自有资金	交通银行常州	协议约定	3.21%	-	1,583,161.09	按期收回	是	是	-

新区支行	产品					新区支行					本金和利息			
中国农业银行股份有限公司常州新北支行	银行理财产品	100,000,000.00	2021/4/22	2021/10/29	自有资金	中国农业银行股份有限公司常州新北支行	协议约定	3.12%	-	1,622,465.75	按期收回本金和利息	是	是	-
中国农业银行股份有限公司常州新北支行	银行理财产品	100,000,000.00	2021/5/13	2021/11/10	自有资金	中国农业银行股份有限公司常州新北支行	协议约定	3.13%	-	1,553,424.66	按期收回本金和利息	是	是	-
交通银行常州新区支行	银行理财产品	100,000,000.00	2021/5/21	2021/11/19	自有资金	交通银行常州新区支行	协议约定	1.36%	-	675,667.51	按期收回本金和利息	是	是	-
江苏银行股份有限公司常州新北支行	银行理财产品	100,000,000.00	2021/5/28	2021/6/28	自有资金	江苏银行股份有限公司常州新北支行	协议约定	3.25%	-	275,833.33	按期收回本金和利息	是	是	-
交通银行常州新区支行	银行理财产品	110,000,000.00	2021/9/2	2022/3/10	自有资金	交通银行常州新区支行	协议约定	2.60%	-	1,480,931.51	按期收回本金和利息	是	是	-

招商银行股份有限公司常州分行营业部	银行理财产品	100,000,000.00	2021/9/24	2021/10/8	自有资金	招商银行股份有限公司常州分行营业部	协议约定	2.95%	-	113,150.68	按期收回本金和利息	是	是	-
江苏银行股份有限公司常州新北支行	银行理财产品	100,000,000.00	2021/10/19	2021/11/19	自有资金	江苏银行股份有限公司常州新北支行	协议约定	1.40%	-	118,611.11	按期收回本金和利息	是	是	-
交通银行常州新区支行	银行理财产品	276,000,000.00	2021/12/29	2022/6/30	自有资金	交通银行常州新区支行	协议约定	-	5,050,800.00	-	未到期	是	是	-
中国农业银行股份有限公司常州新北支行	券商理财产品	188,016,595.95	2020/11/12	2021/5/12	自有资金	中国农业银行股份有限公司常州新北支行	协议约定	2.87%	-	2,600,877.96	按期收回本金和利息	是	是	-
中国农业银行股份有限公司常州新北支行	券商理财产品	277,215,130.16	2020/11/19	2021/5/13	自有资金	中国农业银行股份有限公司常州新北支行	协议约定	2.87%	-	3,796,318.10	按期收回本金和利息	是	是	-
中国农业银行股份有限公司常州	券商理财产品	24,000,000.00	2020/11/19	2021/11/19	自有资金	中国农业银行股份有限公司常州	协议约定	2.89%	-	693,600.00	按期收回本金和	是	是	-

新北 支行						新北 支行					利息			
----------	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	----	--	--	--

**其他情况**

适用 不适用

**(3) 委托理财减值准备**

适用 不适用

**2. 委托贷款情况****(1) 委托贷款总体情况**

适用 不适用

**其他情况**

适用 不适用

**(2) 单项委托贷款情况**

适用 不适用

**其他情况**

适用 不适用

**(3) 委托贷款减值准备**

适用 不适用

**3. 其他情况**

适用 不适用

**(四) 其他重大合同**

适用 不适用

合同签署方名称	签订日期	定价原则	合同规模	截至报告期末合同的执行情况	披露索引
江苏盐城经济技术开发区管理委员会	2021年2月26日	不适用	计划总投资约25亿元	履行中	详见公司于2021年2月26日披露于上海证券交易所网站 <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 的《天合光能股份有限公司关于自愿披露与盐城经济技术开发区签订项目投资协议书的公告》（公告编号：2021-010）

## 十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

## (一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发	3,000,000,000.00	2,310,062,620.52	3,000,000,000.00	2,310,062,620.52	2,296,750,117.29	99.42	125,362,873.84	5.43
2021年向不特定对象发行可转换公司债券	5,252,000,000.00	5,209,090,993.31	5,252,000,000.00	5,209,090,993.31	4,289,529,650.14	82.35	4,289,529,650.14	82.35

## (二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集	截至报告期末累计投入进度 (%)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如	节余的金额及形成原因
------	----------	--------	--------------	-----------------	--------------	------------------	---------------	-------	---------------	---------------	-----------------	------------------	------------

					资金总额 (2)	(3) = (2)/(1)						是, 请说明具体情况	
铜川光伏发电技术领跑基地宜君县天兴 250MWp 光伏发电项目	否	首发	525,000,000.00	525,000,000.00	525,180,939.19	100.03	2019年6月30日	是	是	不适用	本年度的效益 6,505.45 万元	不适用	不适用
年产 3GW 高效单晶切半组件项目	否	首发	681,758,000.00	421,753,200.00	423,467,882.10	100.41	2020年9月30日	是	是	不适用	本年度的效益 9,725.51 万元	不适用	不适用
研发及信息中心升级建设项目	否	首发	436,891,700.00	147,437,700.00	127,794,261.62	86.68	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	不适用
补充流动资金	否	首发	1,356,350,300.00	1,215,871,720.52	1,220,307,039.15	100.36	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	不适用
盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	否	发行可转换公司债券	1,800,000,000.00	1,757,090,993.31	1,757,378,912.53	100.02	2022年2月1日	否	是	不适用	本年度的收益 3,089.40 万元	不适用	不适用
年产 10GW 高效太阳能电池项目(宿迁二期 5GW)	否	发行可转换公司债券	570,000,000.00	570,000,000.00	570,000,000.00	100.00	2021年7月1日	否	是	不适用	本年度的收益 15,512.01 万元	不适用	不适用

宿迁（三期） 年产 8GW 高 效太阳能电 池项目	否	发行可 转换公 司债券	1,005,0 00,000. 00	1,005,0 00,000. 00	85,500, 605.71	8.51	2023年5 月1日	否	是	不适用	不适用	不适用	宿迁（三期）年 产 8GW 高效太 阳能电池项目 暂时补充流动 资金余额 80,000.00 万 元。
盐城大丰 10GW 光伏组 件项目	否	发行可 转换公 司债券	390,000 ,000.00	390,000 ,000.00	387,762 ,313.68	99.43	2022年3 月1日	否	是	不适用	本年度 实现的 收益 368.02 万元	不适用	不适用
补充流动资 金及偿还银 行贷款	否	发行可 转换公 司债券	1,487,0 00,000. 00	1,487,0 00,000. 00	1,488,8 87,818. 22	100.13	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用

## (三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

**(四) 报告期内募集资金使用的其他情况**

## 1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	拟以本次募集资金投入金额	自筹资金预先投入金额	实际投入时间
1	盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	1,800,000,000.00	1,423,717,828.85	2020 年 12 月 28 日至 2021 年 8 月 19 日
2	年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）	570,000,000.00	570,000,000.00	2020 年 12 月 28 日至 2021 年 8 月 19 日
3	宿迁（三期）年产 8GW 高效太阳能电池项目	1,005,000,000.00	10,339,078.30	2020 年 12 月 28 日至 2021 年 8 月 19 日
4	盐城大丰 10GW 光伏组件项目	390,000,000.00	273,450,629.36	2020 年 12 月 28 日至 2021 年 8 月 19 日
5	补充流动资金及偿还银行贷款	1,487,000,000.00	—	—
合计		5,252,000,000.00	2,277,507,536.51	—

2021 年 8 月 24 日，本公司第二届董事会第九次会议、第二届监事会第九次会议审议通过《关于审议使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》，同意公司使用本次发行募集资金置换预先投入的自筹资金合计人民币 227,750.75 万元，并经公司董事会、监事会审批通过后予以披露，公司独立董事就该事项发表了同意的独立意见，保荐机构华泰联合证券有限责任公司就该事项发表了无异议的核查意见。

对于 2021 年公司向不特定对象公开发行可转换公司债券募集资金先期投入及置换情况，截至 2021 年 8 月 19 日止，本公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资金额为 227,750.75 万元。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司募集资金投资项目预先已投入的实际投资情况进行了专项核验，并出具了《天合光能股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目鉴证报告》（容诚专字[2021]201Z0177 号）。

## 2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

√适用 □不适用

2021 年发行可转换公司债券实际募集资金情况

公司于 2021 年 8 月 24 日召开第二届董事会第九次会议、第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于审议公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司及全资子公司拟使用额度不超过人民币 80,000.00 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，并仅限于与主营业务相关的生产经营使用。使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效，并且公司将随时根据募投项目的进展及需求情况及时归还至募集资金专用账户。

截至 2021 年 12 月 31 日止，公司募集资金暂时补充流动资金余额 80,000.00 万元。

## 3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

□适用 √不适用

## 4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

□适用 √不适用

5、 其他

适用 不适用

十五、 其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股本变动情况

#### (一) 股份变动情况表

##### 1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	1,763,902,275	85.294				-913,568,753	-913,568,753	850,333,522	41.006
1、国家持股									
2、国有法人持股	360,857,998	17.449				-355,590,998	-355,590,998	5,267,000	0.254
3、其他内资持股	1,403,044,277	67.845				-557,977,755	-557,977,755	845,066,522	40.752
其中：境内非国有法人持股	1,037,592,174	50.173				-557,977,755	-557,977,755	479,614,419	23.128
境内自然人持股	365,452,103	17.672						365,452,103	17.624
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股	304,124,100	14.706	5,641,432			913,568,753	919,210,185	1,223,334,285	58.993

1、人民币普通股	304,124,100	14.706	5,641,432			913,568,753	919,210,185	1,223,334,285	58.993
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	2,068,026,375	100.000	5,641,432				5,641,432	2,073,667,807	100.000

注：发行新股系 2020 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属的激励对象完成出资，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 12 月 28 日出具了《天合光能股份有限公司验资报告》（容诚验字[2021]201Z0082 号），公司实际已收到 397 名激励对象以货币资金缴纳的限制性股票认购款，公司股本总数由 2,068,026,375 股增加至 2,073,667,807 股。

## 2、 股份变动情况说明

√适用 □不适用

1. 2021年6月10日,公司首次公开发行限售股912,759,853股上市流通,具体详情请查阅公司2021年6月2日刊登于上海证券交易所(www.sse.com.cn)的《天合光能股份有限公司首次公开发行限售股上市流通公告》(公告编号:2021-039)。

2. 华泰联合证券有限公司参与战略配售获得的部分限售股份在报告期内通过转融通方式借出,借出部分体现为无限售条件流通股。

3. 发行新股5,641,432股系2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属的激励对象完成出资,容诚会计师事务所(特殊普通合伙)于2021年12月28日出具了《天合光能股份有限公司验资报告》(容诚验字[2021]201Z0082号),公司实际已收到397名激励对象以货币资金缴纳的限制性股票认购款,公司股本总数由2,068,026,375股增加至2,073,667,807股。

## 3、 股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

√适用 □不适用

2021年度,公司实现归属于上市公司股东的净利润1,804,231,711.50元,基本每股收益为0.87元/股;本次归属后,以归属后总股本2,073,667,807股为基数计算,在归属于上市公司股东的净利润不变的情况下,公司2021年度基本每股收益将相应摊薄。本次归属的限制性股票数量为5,641,432股,占归属前公司总股本的比例为0.27%,对公司最近一期财务状况和经营成果均不构成重大影响。

## 4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

### (二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
兴银成长资本管理有限公司	310,959,486	310,959,486	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
杭州宏禹投资管理有限公司	105,469,583	105,469,583	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
常州融祺创业投资有限公司	89,649,145	89,649,145	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
当涂信实新兴产业基金(有限	87,891,319	87,891,319	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10

合伙)						
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司	84,199,883	84,199,883	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
珠海企盛投资管理有限公司	59,766,097	59,766,097	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
上海兴璟投资管理有限公司	40,430,007	40,430,007	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
常州天崑股权投资中心(有限合伙)	38,847,963	38,847,963	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
常州企腾企业管理有限公司	35,156,528	35,156,528	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
常创(常州)创业投资企业(有限合伙)	34,022,446	34,022,446	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
天津鼎晖弘韬股权投资合伙企业(有限合伙)	11,337,980	11,337,980	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
新余和润投资管理有限公司	8,789,132	8,789,132	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10
银河源汇投资有限公司	3,392,605	3,392,605	0	0	首次公开发行原始股份限售	2021/6/10

上海实 潇投资 中心(有 限合伙)	2,847,679	2,847,679	0	0	首次公开发 行原始股份 限售	2021/6/10
合计	912,759,853	912,759,853	0	0	/	/

## 二、证券发行与上市情况

### (一)截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍 生 证券的种类	发行日期	发行价 格(或 利率)	发行数量	上市日期	获准上市交 易数量	交易终止 日期
可转换公司债券、分离交易可转债、公司债类						
可转换公司 债券	2021/8/13	100 元/ 张	52,520,000 张	2021/9/1	52,520,000 张	2022/4/13

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会出具的《关于同意天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（“证监许可（2021）2339号”）同意注册，公司于2021年8月13日向不特定对象发行了5,252.00万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额525,200.00万元，公司可转换公司债券于2021年9月1日起在上海证券交易所挂牌交易。

### (二)公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司因2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期符合归属条件，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年12月28日出具了《天合光能股份有限公司验资报告》（容诚验字[2021]201Z0082号），对公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属的激励对象出资情况进行了审验。经审验，本次股权激励计划实施后，公司总股本数由2,068,026,375股增至2,073,667,807股。期初资产总额为45,592,461,350.87元，负债总额为29,891,682,845.15元，资产负债率为65.56%；期末资产总额为63,539,881,859.12元，负债总额为45,376,284,399.15元，资产负债率为71.41%。

## 三、股东和实际控制人情况

### (一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	32,671
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	37,000
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

## 存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

## (二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况								
股东名称 （全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例 （%）	持有有限 售条件股 份数量	包含转融通 借出股份 限售股份数 量	质押、标 记或冻结 情况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
高纪凡	0	351,565,275	16.95	351,565,275	351,565,275	无	0	境内自然人
江苏盘基投资有限公司	0	316,408,747	15.26	316,408,747	316,408,747	无	0	境内非国有法人
兴银成长资本管理有限公司	0	310,959,486	15.00	0	0	无	0	国有法人
杭州宏禹投资管理 有限公司	0	105,469,583	5.09	0	0	无	0	境内非国有法人
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司	0	84,199,883	4.06	0	0	无	0	境内非国有法人
常州融祺创业投资有限公司	-39,301,449	50,347,696	2.43	0	0	无	0	境内非国有法人
天合星元投资发展 有限公司	0	45,340,012	2.19	45,340,012	45,340,012	无	0	境内非国有法人

六安信实资产管理 有限公司—当涂信 实新兴产业基金 (有限合伙)	- 43,940 ,263	43,951,056	2.12	0	0	无	0	境内非 国有法 人
上海兴璟 投资管理 有限公司	0	40,430,007	1.95	0	0	无	0	国有法 人
江苏清海 投资有限 公司	0	35,156,527	1.70	35,156,5 27	35,156,527	无	0	境内非 国有法 人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流 通 股的数量		股份种类及数量					
			种类	数量				
兴银成长资本管理有限公司	310,959,486		人民币普通股	310,959,486				
杭州宏禹投资管理有限公司	105,469,583		人民币普通股	105,469,583				
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司	84,199,883		人民币普通股	84,199,883				
常州融祺创业投资有限公司	50,347,696		人民币普通股	50,347,696				
六安信实资产管理有限公司—当涂 信实新兴产业基金(有限合伙)	43,951,056		人民币普通股	43,951,056				
上海兴璟投资管理有限公司	40,430,007		人民币普通股	40,430,007				
珠海企盛投资有限公司	29,899,751		人民币普通股	29,899,751				
上海浦东发展银行股份有限公司— 广发高端制造股票型发起式证券投资 基金	22,866,812		人民币普通股	22,866,812				
招商银行股份有限公司—华夏上证 科创板 50 成份交易型开放式指数证 券投资基金	17,593,438		人民币普通股	17,593,438				
常州企腾企业管理有限公司	17,592,873		人民币普通股	17,592,873				
前十名股东中回购专户情况说明	无							
上述股东委托表决权、受托表决 权、放弃表决权的说明	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前十大股东中，江苏盘基投资有限公司、天合星元投资发展有限公司、江苏清海投资有限公司为公司控股股东及实际控制人高纪凡先生的一致行动人；上海兴璟投资管理有限公司为兴银成长资本管理有限公司子公司。							
表决权恢复的优先股股东及持股数 量的说明	无							

## 前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	高纪凡	351,565,275	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
2	江苏盘基投资有限公司	316,408,747	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
3	天合星元投资发展有限公司	45,340,012	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
4	江苏清海投资有限公司	35,156,527	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
5	十堰凝聚科技服务合伙企业（有限合伙）	23,401,886	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
6	十堰携盛企业管理合伙企业（有限合伙）	19,886,233	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
7	永州赢嘉企业管理合伙企业（有限合伙）	15,202,476	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
8	吴春艳	13,886,828	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
9	江苏有则科技集团有限公司	12,474,897	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月
10	十堰锐泽科技服务合伙企业（有限合伙）	8,363,965	2023/6/10	0	上市之日起 36 个月

上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前十大股东中，江苏盘基投资有限公司、天合星元投资发展有限公司、江苏清海投资有限公司、十堰凝聚科技服务合伙企业（有限合伙）、十堰携盛企业管理合伙企业（有限合伙）、永州赢嘉企业管理合伙企业（有限合伙）、吴春艳、江苏有则科技集团有限公司、十堰锐泽科技服务合伙企业（有限合伙）为公司控股股东及实际控制人高纪凡先生的一致行动人。
------------------	---

#### 截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

#### 前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

#### (三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

#### (四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

#### (五) 首次公开发行战略配售情况

##### 1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

##### 2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
华泰创新投资有限公司	保荐机构相关子公司	9,306,000	2022/6/10	-4,039,000	9,306,000

## 四、控股股东及实际控制人情况

### (一) 控股股东情况

#### 1 法人

适用 不适用

#### 2 自然人

适用 不适用

姓名	高纪凡
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	是

主要职业及职务

董事长、总经理

## 3 公司不存在控股股东情况的特别说明

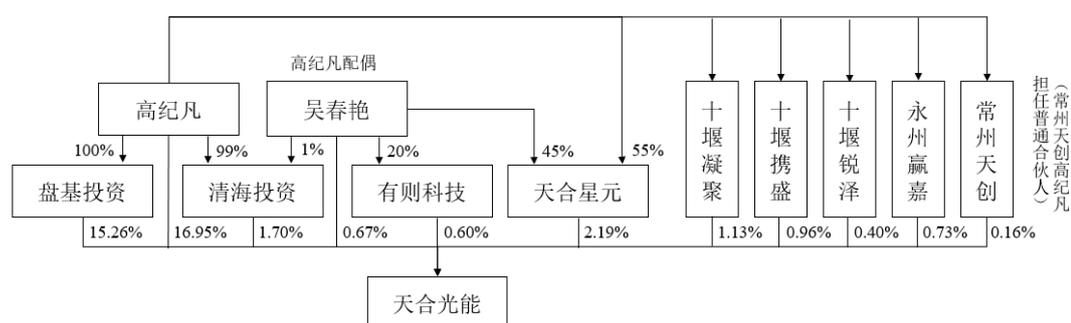
□适用 √不适用

## 4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

## 5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



注：高纪凡先生通过直接及间接控制天合光能 40.75%的股权，其中直接持股 16.95%，间接通过其控制的盘基投资、青海投资和天合星元持股 19.14%，并通过一致行动人十堰凝聚、十堰携盛、十堰锐泽、永州赢嘉、常州天创、吴春艳、有则科技合计控制 4.66%。

## (二) 实际控制人情况

## 1 法人

□适用 √不适用

## 2 自然人

√适用 □不适用

姓名	高纪凡
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	董事长、总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	Trina Solar Limited, 即天合开曼, 为公司原境外上市主体, 由高纪凡先生实际控制。天合开曼于 2006 年 12 月 19 日在美国纽交所上市, 2017 年 3 月在美国纽交所退市

## 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

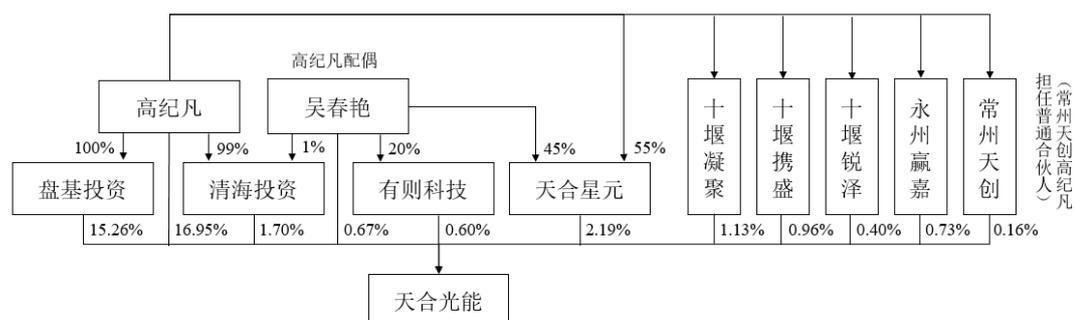
□适用 √不适用

#### 4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

#### 5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



注：高纪凡先生通过直接及间接控制天合光能 40.75%的股权，其中直接持股 16.95%，间接通过其控制的盘基投资、青海投资和天合星元持股 19.14%，并通过一致行动人十堰凝聚、十堰携盛、十堰锐泽、永州赢嘉、常州天创、吴春艳、有则科技合计控制 4.66%。

#### 6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

#### (三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

公司控股股东及实际控制人高纪凡先生于 2017 年与厦门国际信托有限公司签署《信托贷款合同》，约定厦门国际信托有限公司向其贷款 45.69 亿元，贷款期限为 60 个月，贷款年利率为 6%。

根据公司实际控制人提供的债权转让与确认协议及贷款展期协议等文件，原贷款主体已由厦门国际信托有限公司变更为渤海国际信托股份有限公司，还款期限已展期至 2024 年 9 月 3 日，期间仅需在每年的 6 月和 12 月分别支付部分利息（每次约 0.145 亿元），剩余款项于贷款到期日一次性还本付息。

截至本报告披露日，上述贷款合同正在正常履行过程中，不存在违约情况。

#### 五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

#### 六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
兴银成长资本管理有限公司	陈爱国	2013/01/28	91350128062254532B	10,000	私募投资基金业务（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）
情况说明	无				

**七、股份/存托凭证限制减持情况说明**适用 不适用**八、股份回购在报告期的具体实施情况**适用 不适用**第八节 优先股相关情况**适用 不适用

## 第九节 公司债券相关情况

### 一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

### 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

#### (一) 转债发行情况

适用 不适用

经中国证券监督管理委员会出具的《关于同意天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（“证监许可〔2021〕2339号”）同意注册，公司于2021年8月13日向不特定对象发行了5,252.00万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额525,200.00万元，公司可转换公司债券于2021年9月1日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“天合转债”，债券代码“118002”。

#### (二) 报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

可转换公司债券名称	天合转债	
期末转债持有人数	42,422	
本公司转债的担保人	无	
前十名转债持有人情况如下：		
可转换公司债券持有人名称	期末持债数量（元）	持有比例（%）
高纪凡	850,000,000	16.18
江苏盘基投资有限公司	665,000,000	12.66
杭州宏禹投资管理有限公司	267,787,000	5.1
中国工商银行股份有限公司—汇添富可转换债券债券型证券投资基金	133,214,000	2.54
中国农业银行股份有限公司—南方希元可转债债券型证券投资基金	86,390,000	1.64
江苏清海投资有限公司	85,000,000	1.62
中国光大银行股份有限公司—博时转债增强债券型证券投资基金	77,488,000	1.48
昆仑健康保险股份有限公司—传统保险产品1	70,068,000	1.33
中国工商银行股份有限公司—广发可转债债券型发起式证券投资基金	61,782,000	1.18
中国银行股份有限公司—南方昌元可转债债券型证券投资基金	59,497,000	1.13

#### (三) 报告期转债变动情况

适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用

#### (四) 转股价格历次调整情况

适用 不适用

**(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排**

□适用 √不适用

**(六) 转债其他情况说明**

□适用 √不适用

## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

容诚审字[2022]200Z0130 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“天合光能”或“公司”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 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 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 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，认为对 2021 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

相关信息披露详见财务报表附注相关信息披露详见财务报表附注七、61。

天合光能及子公司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。2021 年度收入项目金额为人民币 4,448,039.01 万元。

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

我们在审计过程中，针对收入确认所使用的假设和估计的合理性，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，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程序，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，结合应收账款期后回款，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，评价相关收入是否在恰当期间记录；

(6) 选取样本对应收账款余额和销售收入金额实施函证程序。

## (二) 应收账款预期信用损失的计量

### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表相关信息披露详见财务报表附注七、5。

截至 2021 年 12 月 31 日，财务报表所列示应收账款余额为人民币 874,015.09 万元，应收账款坏账准备金额为人民币 57,004.39 万元。

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

我们在审计过程中，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，执行了以下程序：

- (1) 对公司信用政策，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、其他信息

管理对其他信息负责。其他信息包括天合光能公司 2021 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

## 五、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。

## 六、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。

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：何双  
(项目合伙人)  
中国注册会计师：毛才玉

2022 年 04 月 26 日

## 二、财务报表

### 合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		10,690,077,334.36	9,429,357,046.49
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		429,947,458.83	914,709,238.85
衍生金融资产			
应收票据		2,297,114,503.39	
应收账款		8,170,107,007.44	4,231,668,038.65
应收款项融资		447,068,722.38	1,614,996,704.71
预付款项		2,101,714,745.46	1,039,219,925.43
应收保费			

应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		2,365,330,815.41	1,651,718,685.37
其中：应收利息			2,895,751.26
应收股利		94,068,972.38	1,274,376.51
买入返售金融资产			
存货		12,753,544,744.62	7,120,403,437.07
合同资产		923,380,497.57	620,110,753.27
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		10,541,255.44	663,889.96
其他流动资产		1,672,525,536.92	1,693,870,665.03
流动资产合计		41,861,352,621.82	28,316,718,384.83
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资		43,341,214.97	43,341,214.97
长期应收款		669,120,344.45	621,662,397.99
长期股权投资		2,047,803,582.39	444,288,716.77
其他权益工具投资		373,005,171.94	129,449,500.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		13,360,665,371.46	10,011,900,553.24
在建工程		1,165,287,258.06	2,330,285,561.61
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		55,662,999.31	
无形资产		894,102,222.53	649,203,312.30
开发支出			
商誉		154,297,639.80	160,394,750.97
长期待摊费用		42,046,233.14	66,507,424.48
递延所得税资产		1,216,521,720.93	1,097,384,377.86
其他非流动资产		1,656,675,478.32	1,721,325,155.85
非流动资产合计		21,678,529,237.30	17,275,742,966.04
资产总计		63,539,881,859.12	45,592,461,350.87
<b>流动负债：</b>			
短期借款		6,647,457,319.59	5,067,682,762.45
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债		35,135,241.77	23,559,939.00
衍生金融负债		8,596,160.00	
应付票据		11,364,739,255.87	9,649,794,186.01
应付账款		7,343,646,281.86	5,381,266,886.46
预收款项			
合同负债		2,041,977,474.22	1,120,402,703.52
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			

应付职工薪酬		408,687,121.24	445,057,967.67
应交税费		659,194,078.06	468,717,969.24
其他应付款		1,988,142,961.11	1,445,100,111.32
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		2,357,093,197.30	610,446,640.22
其他流动负债		2,194,492,694.68	33,189,302.86
流动负债合计		35,049,161,785.70	24,245,218,468.75
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款		3,005,962,659.27	4,108,253,652.66
应付债券		4,944,934,446.09	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		34,747,274.59	
长期应付款		1,199,199,328.89	405,836,859.51
长期应付职工薪酬			
预计负债		1,099,510,572.22	979,299,332.64
递延收益		13,316,057.40	128,172,332.89
递延所得税负债		29,452,274.99	24,902,198.70
其他非流动负债			
非流动负债合计		10,327,122,613.45	5,646,464,376.40
负债合计		45,376,284,399.15	29,891,682,845.15
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		2,073,667,807.00	2,068,026,375.00
其他权益工具		336,810,588.87	
其中：优先股			
永续债			
资本公积		11,513,513,372.89	11,161,262,613.48
减：库存股			
其他综合收益		-347,785,328.35	-251,846,509.50
专项储备			
盈余公积		168,143,145.11	90,346,375.26
一般风险准备			
未分配利润		3,367,583,887.63	2,013,393,693.48
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		17,111,933,473.15	15,081,182,547.72
少数股东权益		1,051,663,986.82	619,595,958.00
所有者权益（或股东权益）合计		18,163,597,459.97	15,700,778,505.72
负债和所有者权益（或股东权益）总计		63,539,881,859.12	45,592,461,350.87

公司负责人：高纪凡 主管会计工作负责人：吴森 会计机构负责人：廖盛彬

## 母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
<b>流动资产:</b>			
货币资金		6,223,175,755.44	4,883,239,559.22
交易性金融资产		294,804,714.70	778,170,758.29
衍生金融资产			
应收票据		1,936,579,629.45	
应收账款		6,835,984,197.34	4,775,666,818.19
应收款项融资		321,711,206.61	1,230,229,953.65
预付款项		2,695,699,321.18	1,488,333,529.44
其他应收款		7,758,539,593.65	6,210,698,835.44
其中: 应收利息			2,895,751.26
应收股利		260,794,595.87	220,279,952.11
存货		1,232,173,213.15	581,358,388.23
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		118,291,178.77	679,139,863.05
流动资产合计		27,416,958,810.29	20,626,837,705.51
<b>非流动资产:</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		8,070,278,536.29	6,150,210,282.37
其他权益工具投资		57,782,257.26	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		1,719,701,270.57	1,533,821,623.49
在建工程		145,252,103.54	511,434,971.74
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		158,299,944.52	
无形资产		153,802,403.64	165,503,191.85
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		3,387,280.48	2,625,530.22
递延所得税资产		123,152,207.88	233,170,316.31
其他非流动资产		282,813,671.75	648,305,660.96
非流动资产合计		10,714,469,675.93	9,245,071,576.94
资产总计		38,131,428,486.22	29,871,909,282.45
<b>流动负债:</b>			
短期借款		4,696,647,572.00	3,722,394,473.77
交易性金融负债		35,135,241.77	14,154,787.73

衍生金融负债		8,596,160.00	
应付票据		4,879,312,511.22	7,032,126,628.52
应付账款		3,074,815,829.36	2,540,872,058.91
预收款项			
合同负债		959,232,184.66	152,162,793.24
应付职工薪酬		130,320,084.42	127,386,852.17
应交税费		12,819,095.99	11,000,709.53
其他应付款		1,087,856,472.61	1,033,663,641.05
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		215,793,209.32	167,174,155.55
其他流动负债		1,847,716,584.04	13,425,753.23
流动负债合计		16,948,244,945.39	14,814,361,853.70
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		840,131,250.00	825,945,786.06
应付债券		4,944,934,446.09	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		102,459,149.51	
长期应付款		19,251,638.77	
长期应付职工薪酬			
预计负债		308,075,771.25	362,000,351.50
递延收益		1,802,444.48	3,527,777.84
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		6,216,654,700.10	1,191,473,915.40
负债合计		23,164,899,645.49	16,005,835,769.10
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		2,073,667,807.00	2,068,026,375.00
其他权益工具		336,810,588.87	
其中：优先股			
永续债			
资本公积		11,627,683,489.30	11,266,806,973.77
减：库存股			
其他综合收益		-8,596,160.00	
专项储备			
盈余公积		168,143,145.11	90,346,375.26
未分配利润		768,819,970.45	440,893,789.32
所有者权益（或股东权益）合计		14,966,528,840.73	13,866,073,513.35
负债和所有者权益（或股东权益）总计		38,131,428,486.22	29,871,909,282.45

公司负责人：高纪凡 主管会计工作负责人：吴森 会计机构负责人：廖盛彬

## 合并利润表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		44,480,390,071.81	29,417,973,429.28
其中:营业收入		44,480,390,071.81	29,417,973,429.28
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		42,432,585,247.80	27,841,626,944.62
其中:营业成本		38,190,655,850.47	24,718,988,909.31
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		137,164,430.97	96,555,877.57
销售费用		1,407,689,370.91	1,015,210,429.07
管理费用		1,483,133,337.02	1,109,044,516.47
研发费用		924,819,503.21	363,486,752.98
财务费用		289,122,755.22	538,340,459.22
其中:利息费用		535,400,965.26	429,292,425.28
利息收入		363,561,608.64	94,222,766.13
加:其他收益		221,646,641.14	82,603,383.83
投资收益(损失以“-”号填列)		528,353,753.85	385,521,100.26
其中:对联营企业和合营企业的投资收益		-5,168,807.78	86,863,105.42
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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)		-55,083,512.42	14,999,639.99
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-116,980,558.91	-219,780,218.99
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-279,011,689.37	-328,886,479.96
资产处置收益(损失以“-”号填列)		-85,760,088.47	-77,364,985.98
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		2,260,969,369.83	1,433,438,923.81
加:营业外收入		36,406,815.18	30,583,786.11
减:营业外支出		23,716,190.46	57,131,977.98

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		2,273,659,994.55	1,406,890,731.94
减：所得税费用		423,678,327.84	173,750,987.14
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		1,849,981,666.71	1,233,139,744.80
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,849,981,666.71	1,233,139,744.80
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. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		1,804,231,711.50	1,229,276,756.49
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		45,749,955.21	3,862,988.31
六、其他综合收益的税后净额		-99,018,298.78	-138,234,542.59
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 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			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 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			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		1,750,963,367.93	1,094,905,202.21
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：		42,670,475.28	-4,215,244.54

(一) 基本每股收益(元/股)		0.87	0.64
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.87	0.64

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：-379,542.49 元。

公司负责人：高纪凡 主管会计工作负责人：吴森 会计机构负责人：廖盛彬

### 母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入		29,896,779,813.97	21,617,761,811.40
减：营业成本		28,189,657,787.08	20,691,430,917.44
税金及附加		43,443,512.69	36,440,624.45
销售费用		379,717,995.11	284,241,023.82
管理费用		440,986,540.09	336,192,157.32
研发费用		313,950,922.85	280,157,926.72
财务费用		-227,329,466.07	153,917,337.98
其中：利息费用		230,151,746.62	248,513,032.01
利息收入		116,345,610.32	117,344,869.61
加：其他收益		23,683,270.36	14,408,702.65
投资收益（损失以“-”号填列）		261,010,266.67	483,820,323.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-3,485,837.74	86,631,955.31
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）		-58,346,497.63	18,140,257.14
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-15,279,945.12	15,079,426.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-84,664,443.95	-60,555,664.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）		5,744,804.77	-12,244,370.12
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		888,499,977.32	294,030,498.16
加：营业外收入		7,516,392.79	11,609,033.95
减：营业外支出		5,204,828.80	6,724,527.44
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		890,811,541.31	298,915,004.67
减：所得税费用		112,843,842.83	25,210,624.46
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		777,967,698.48	273,704,380.21
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		777,967,698.48	273,704,380.21

(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		-8,596,160.00	
(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			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		-8,596,160.00	
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备		-8,596,160.00	
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		769,371,538.48	273,704,380.21
七、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：高纪凡 主管会计工作负责人：吴森 会计机构负责人：廖盛彬

### 合并现金流量表

2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		42,106,471,140.80	27,707,590,415.29
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			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			

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			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		2,360,038,876.55	1,346,782,220.71
收到其他与经营活动有关的现金		5,124,079,341.99	2,336,621,017.18
经营活动现金流入小计		49,590,589,359.34	31,390,993,653.18
购买商品、接受劳务支付的现金		39,736,457,386.30	19,751,361,445.54
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			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		2,538,561,771.22	2,016,946,334.78
支付的各项税费		1,338,283,542.25	555,708,653.52
支付其他与经营活动有关的现金		4,879,194,362.72	6,069,431,899.26
经营活动现金流出小计		48,492,497,062.49	28,393,448,333.10
经营活动产生的现金流量净额		1,098,092,296.85	2,997,545,320.08
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		2,498,661,202.68	4,799,134,562.82
取得投资收益收到的现金		32,109,956.83	250,069,501.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		64,979,464.95	45,205,592.71
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		72,241,166.14	1,577,733.36
收到其他与投资活动有关的现金		570,996,281.04	283,460,568.47
投资活动现金流入小计		3,238,988,071.64	5,379,447,958.59
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,492,173,088.26	4,731,992,551.69
投资支付的现金		3,598,744,601.99	4,635,387,897.22
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			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		10,090,917,690.25	9,367,380,448.91

投资活动产生的现金流量净额		-6,851,929,618.61	-3,987,932,490.32
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金		481,344,583.22	2,310,062,620.53
其中:子公司吸收少数股东投资收到的现金		5,219,554.80	
取得借款收到的现金		19,918,525,936.41	12,174,744,307.72
收到其他与筹资活动有关的现金		1,205,257,907.66	351,055,840.98
筹资活动现金流入小计		21,605,128,427.29	14,835,862,769.23
偿还债务支付的现金		11,121,599,923.78	11,909,350,267.60
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		871,364,644.29	576,389,707.30
其中:子公司支付给少数股东的股利、利润		2,213,098.00	
支付其他与筹资活动有关的现金		898,076,449.12	687,917,650.61
筹资活动现金流出小计		12,891,041,017.19	13,173,657,625.51
筹资活动产生的现金流量净额		8,714,087,410.10	1,662,205,143.72
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		-589,663,524.29	-334,456,815.04
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		2,370,586,564.05	337,361,158.44
加:期初现金及现金等价物余额		4,172,626,335.90	3,835,265,177.46
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		6,543,212,899.95	4,172,626,335.90

公司负责人:高纪凡 主管会计工作负责人:吴森 会计机构负责人:廖盛彬

### 母公司现金流量表

2021年1—12月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		11,511,717,103.52	19,541,420,120.76
收到的税费返还		855,683,608.46	876,258,128.09
收到其他与经营活动有关的现金		2,916,682,130.49	533,809,775.12
经营活动现金流入小计		15,284,082,842.47	20,951,488,023.97
购买商品、接受劳务支付的现金		13,759,844,920.14	16,540,431,100.82
支付给职工及为职工支付的现金		568,715,679.38	600,680,609.46
支付的各项税费		50,098,079.82	56,611,078.94

支付其他与经营活动有关的现金		1,337,402,175.44	2,552,895,103.12
经营活动现金流出小计		15,716,060,854.78	19,750,617,892.34
经营活动产生的现金流量净额		-431,978,012.31	1,200,870,131.63
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		2,359,225,823.69	4,666,134,562.82
取得投资收益收到的现金		58,102,055.24	229,136,259.66
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,139,337.62	44,166,447.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		60,355,545.16	
收到其他与投资活动有关的现金		541,328,295.34	274,683,704.45
投资活动现金流入小计		3,032,151,057.05	5,214,120,974.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		318,402,387.30	982,205,314.95
投资支付的现金		4,822,807,547.03	4,717,043,368.70
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		992,110,445.20	2,171,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	8,166.67
投资活动现金流出小计		6,133,320,379.53	7,870,256,850.32
投资活动产生的现金流量净额		-3,101,169,322.48	-2,656,135,876.07
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金		56,903,232.46	2,413,771,541.94
取得借款收到的现金		13,229,573,607.09	8,799,894,320.30
收到其他与筹资活动有关的现金		267,074,946.93	85,037,183.47
筹资活动现金流入小计		13,553,551,786.48	11,298,703,045.71
偿还债务支付的现金		7,133,135,897.88	9,051,015,680.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		514,900,566.14	466,142,782.12
支付其他与筹资活动有关的现金		134,644,746.68	428,173,787.99
筹资活动现金流出小计		7,782,681,210.70	9,945,332,250.11
筹资活动产生的现金流量净额		5,770,870,575.78	1,353,370,795.60
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		-45,794,197.72	-5,242,139.91
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		2,191,929,043.27	-107,137,088.75
加: 期初现金及现金等价物余额		1,700,012,471.86	1,807,149,560.61
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		3,891,941,515.13	1,700,012,471.86

公司负责人: 高纪凡 主管会计工作负责人: 吴森 会计机构负责人: 廖盛彬

## 合并所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	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	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	2,068,026,375.00				11,161,262,613.48		-251,846,509.50		90,346,375.26		2,013,393,693.48		15,081,182,547.72	619,595,958.00	15,700,778,505.72
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	2,068,026,375.00				11,161,262,613.48		-251,846,509.50		90,346,375.26		2,013,393,693.48		15,081,182,547.72	619,595,958.00	15,700,778,505.72



2021 年年度报告

3. 股份 支付 计入 所有者 权益的 金额				179,697,034. 34							179,697,034. 34		179,697,034. 34
4. 其他			336,810,58 8.87	121,291,924. 61							458,102,513. 48		458,102,513. 48
(三) ) 利 润分 配							77,796,769 .85	- 450,041,517. 35	- 372,244,747. 50	- 2,208,919.09			- 374,453,666. 59
1. 提取 盈余 公积							77,796,769 .85	- 77,796,769.8 5					
2. 提取 一般 风险 准备													
3. 对所 有者 (或 股 东) 的分 配								- 372,244,747. 50	- 372,244,747. 50	- 2,208,919.09			- 374,453,666. 59
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. 其他综合收益结转															

2021 年年度报告

留存收益														
6. 其他														
(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	2,073,667,807.00			336,810,588.87	11,513,513,372.89		-347,785,328.35	168,143,145.11	3,367,583,887.63	17,111,933,473.15		1,051,663,986.82	18,163,597,459.97	

项目	2020 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	
	实收资本 (或股本)	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			其他
优先股		永续债	其他											
一、上年年末余额	1,757,826,375.00			9,232,147,086.83		121,690,199.76		62,975,937.23		1,025,040,191.36		11,956,299,390.66	742,123,575.70	12,698,422,966.36

2021 年年度报告

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		11,956,299,390.66	742,123,575.70	12,698,422,966.36
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	310,200,000.00			1,929,115,526.65		-130,156,309.74		27,370,438.03		988,353,502.12		3,124,883,157.06	-122,527,617.70	3,002,355,539.36
（一）综合收益总额						-130,156,309.74				1,229,276,756.49		1,099,120,446.75	-4,215,244.54	1,094,905,202.21

2021 年年度报告

(二) 所有者投入和减少资本	310,200,000.00				1,929,115,526.65						-6,750,178.84	2,232,565,347.81	116,379,069.53	2,116,186,278.28
1. 所有者投入的普通股	310,200,000.00				1,999,862,620.52							2,310,062,620.52	116,379,069.53	2,193,683,550.99
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他					-70,747,093.87						-6,750,178.84	-77,497,272.71		-77,497,272.71
(三) 利润分配									27,370,438.03		-234,173,075.53	-206,802,637.50	-1,933,303.63	-208,735,941.13
1. 提取盈余公积									27,370,438.03		-27,370,438.03			



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 他综 合收 益结 转留 存收 益														
6. 其 他														
(五) 专项 储备														
1. 本 期提 取														
2. 本 期使 用														
(六) 其他														

2021 年年度报告

四、 本期 期末 余额	2,068,026,37 5.00			11,161,262,61 3.48		- 251,846,509 .50		90,346,375 .26		2,013,393,69 3.48		15,081,182,54 7.72	619,595,958 .00	15,700,778,50 5.72
----------------------	----------------------	--	--	-----------------------	--	-------------------------	--	-------------------	--	----------------------	--	-----------------------	--------------------	-----------------------

公司负责人：高纪凡 主管会计工作负责人：吴森 会计机构负责人：廖盛彬

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	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、上年年末余额	2,068,026 ,375.00				11,266,80 6,973.77				90,346,3 75.26	440,893, 789.32	13,866,07 3,513.35
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	2,068,026 ,375.00				11,266,80 6,973.77				90,346,3 75.26	440,893, 789.32	13,866,07 3,513.35
三、本期增减变动金额（减 少以“-”号填列）	5,641,432 .00			336,810,5 88.87	360,876,5 15.53		- 8,596,16 0.00		77,796,7 69.85	327,926, 181.13	1,100,455 ,327.38
（一）综合收益总额							- 8,596,16 0.00			777,967, 698.48	769,371,5 38.48
（二）所有者投入和减少资 本	5,641,432 .00			336,810,5 88.87	360,876,5 15.53						703,328,5 36.40
1. 所有者投入的普通股	5,641,432 .00				51,261,80 0.46						56,903,23 2.46
2. 其他权益工具持有者投 入资本											
3. 股份支付计入所有者权 益的金额					179,697,0 34.34						179,697,0 34.34

2021 年年度报告

4. 其他				336,810,588.87	129,917,680.73						466,728,269.60
(三) 利润分配									77,796,769.85	-	372,244,747.50
1. 提取盈余公积									77,796,769.85	-	
2. 对所有者(或股东)的分配										-	372,244,747.50
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. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(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	2,073,667,807.00			336,810,588.87	11,627,683,489.30		-	8,596,160.00	168,143,145.11	768,819,970.45	14,966,528,840.73

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	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							

## 2021 年年度报告

一、上年年末余额	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）	310,200,000.00				2,103,571,541.93				27,370,438.03	39,531,304.68	2,480,673,284.64
（一）综合收益总额										273,704,380.21	273,704,380.21
（二）所有者投入和减少资本	310,200,000.00				2,103,571,541.93						2,413,771,541.93
1. 所有者投入的普通股	310,200,000.00				1,999,862,620.52						2,310,062,620.52
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					103,708,921.41						103,708,921.41
（三）利润分配									27,370,438.03	-234,173,075.53	-206,802,637.50
1. 提取盈余公积									27,370,438.03	-27,370,438.03	
2. 对所有者（或股东）的分配										-206,802,637.50	-206,802,637.50
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. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(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	2,068,026,375.00				11,266,806,973.77				90,346,375.26	440,893,789.32	13,866,073,513.35

公司负责人：高纪凡 主管会计工作负责人：吴森 会计机构负责人：廖盛彬

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

天合光能股份有限公司（以下简称“天合光能”、“公司”或“本集团”）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，2020年4月29日，中国证监会批复同意（证监许可〔2020〕816号）本集团本次发行注册申请，于2020年6月4日向社会公众投资者定价发行人民币普通股（A股）31,020.00万股，每股面值人民币1.00元，每股发行认购价格为人民币8.16元，共计募集货币资金人民币2,531,232,000.00元，扣除与发行有关的费用人民币221,169,379.48元，本集团实际募集资金净额为人民币2,310,062,620.52元，全部为货币出资。2020年6月10日，本集团股票在上交所科创板挂牌上市。

本集团现有股本总额2,073,667,807.00元，注册地址为常州市新北区天合路2号，公司法人代表为高纪凡。

本集团及子公司（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2022年4月26日决议批准报出。

#### 2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本报告期内新增及减少子公司的具体情况详见八、“合并范围的变更”。子公司的相关信息详见九、“在其他主体中的权益”。

### 四、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。此外，本集团还按照中国证监会《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》（2014年修订）披露有关财务信息。

#### 2. 持续经营

√适用 □不适用

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。

### 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

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、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东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

√适用 □不适用

本集团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。本集团主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

### 4. 记账本位币

本集团记账本位币为人民币。本集团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。本集团编制财务报表采用的货币为人民币。本集团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 2020 年度及 2021 年 1-12 月的外币财务报表按照五、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

√适用 □不适用

#### (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

√适用 □不适用

#### (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

本集团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，其余部分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

√适用 □不适用

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

√适用 □不适用

### (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

√适用 □不适用

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，应将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

对于划分为组合的应收银行承兑汇票、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。

除划分为组合的应收银行承兑汇票、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

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. 应收票据

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用  不适用

详见 10、（5）金融工具减值。

## 12. 应收账款

### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用  不适用

详见 10、（5）金融工具减值。

## 13. 应收款项融资

√适用  不适用

详见 10、（5）金融工具减值。

## 14. 其他应收款

### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用  不适用

详见 10、（5）金融工具减值。

## 15. 存货

√适用  不适用

(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、光伏电站及合同履约成本等。

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 39. 合同成本。

#### (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 38. 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。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

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。

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见 10、（5）金融工具减值。

## 17. 持有待售资产

√适用 □不适用

### （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：

- ①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。

## 18. 债权投资

### (1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 19. 其他债权投资

### (1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 20. 长期应收款

### (1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见 10、(5) 金融工具减值。

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

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。

## 22. 投资性房地产

不适用

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

适用 不适用

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). 折旧方法

适用 不适用

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、计价和折旧方法

适用 不适用

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。

## 24. 在建工程

适用  不适用

- (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。

## 25. 借款费用

适用  不适用

- (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。

## 26. 生物资产

适用  不适用

## 27. 油气资产

适用  不适用

## 28. 使用权资产

适用  不适用

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；

• 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本集团按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见 35. 预计负债。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

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
办公及其他设备	直线法	3-10	10.00	9.00-30.00

## 29. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

#### (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（五、30）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。

**(2). 内部研究开发支出会计政策**

√适用 □不适用

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。

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。

**30. 长期资产减值**

√适用 □不适用

**(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。

### 31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

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

### 32. 合同负债

#### (1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

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。

### 33. 职工薪酬

#### (1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

##### 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

√适用 不适用

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

√适用 不适用

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

√适用 不适用

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。

## 34. 租赁负债

√适用 不适用

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

### 35. 预计负债

√适用 □不适用

#### (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，并综合考虑与或有事项有关的风险、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。

### 36. 股份支付

√适用 □不适用

#### (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

##### 以现金结算的股份支付

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。

##### 以权益结算的股份支付

①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。

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。

### 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 38. 收入

#### (1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

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。

对于在某一时刻履行的履约义务，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，属于在某一时刻履行履约义务。

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，属于在某一时刻履行履约义务。

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，属于在某一时刻履行履约义务。

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，收入确认的金额在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，本集团将电站资产确认为电站销售成本。

##### 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。

## (2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

## 39. 合同成本

适用 不适用

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。

#### 40. 政府补助

√适用 □不适用

##### (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冲减相关资产的账面价值。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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，计入当期损益或冲减相关成本；

用于补偿本集团已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

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，计入其他收益或冲减相关成本费用。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。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

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。

## 42. 租赁

### (1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

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

√适用 □不适用

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。

### (3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

#### (1) 租赁的识别

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

#### (2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

## (3) 本集团作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本集团将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本集团转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本集团在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

## (4) 本集团作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本集团将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

## ①经营租赁

本集团在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本集团取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## ②融资租赁

在租赁开始日，本集团按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本集团按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## (5) 租赁变更的会计处理

## ①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- A. 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- B. 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

## ②租赁变更未作为一项单独租赁

## A. 本集团作为承租人

在租赁变更生效日，本集团重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

## B. 本集团作为出租人

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本集团分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本集团自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本集团按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

## (6) 售后租回

本集团按照五、38 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

## ①本集团作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本集团按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本集团作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照五、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本集团根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

#### 43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

##### 套期会计

自 2020 年 1 月 1 日起适用

##### （1）套期的分类

本集团将套期分为公允价值套期、现金流量套期和境外经营净投资套期。

①公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺，或上述项目组成部分的公允价值变动风险敞口进行的套期。该公允价值变动源于特定风险，且将影响企业的损益或其他综合收益。

②现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期。该现金流量变动源于与已确认资产或负债、极可能发生的预期交易，或与上述项目组成部分有关的特定风险，且将影响企业的损益。

③境外经营净投资套期，是指对境外经营净投资外汇风险敞口进行的套期。境外经营净投资套期中的被套期风险是指境外经营的记账本位币与母公司的记账本位币之间的折算差额。

##### （2）套期工具和被套期项目

套期工具，是指本集团为进行套期而指定的，其公允价值或现金流量变动预期可抵消被套期项目的公允价值或现金流量变动的金融工具，包括：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的衍生工具，但签出期权除外。只有在对购入期权（包括嵌入在混合合同中的购入期权）进行套期时，签出期权才可以作为套期工具。嵌入在混合合同中但未分拆的衍生工具不能作为单独的套期工具。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的非衍生金融资产或非衍生金融负债，但指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益、且其自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益的金融负债除外。

自身权益工具不属于金融资产或金融负债，不能作为套期工具。

被套期项目，是指使本集团面临公允价值或现金流量变动风险，且被指定为被套期对象的、能够可靠计量的项目。本集团将下列单个项目、项目组合或其组成部分指定为被套期项目：

①已确认资产或负债。

②尚未确认的确定承诺。确定承诺，是指在未来某特定日期或期间，以约定价格交换特定数量资源、具有法律约束力的协议。

③极可能发生的预期交易。预期交易，是指尚未承诺但预期会发生的交易。

④境外经营净投资。

上述项目组成部分是指小于项目整体公允价值或现金流量变动的部分，本集团将下列项目组成部分或其组合被指定为被套期项目：

①项目整体公允价值或现金流量变动中仅由某一个或多个特定风险引起的公允价值或现金流量变动部分（风险成分）。根据在特定市场环境下的评估，该风险成分应当能够单独识别并可靠计量。风险成分也包括被套期项目公允价值或现金流量的变动仅高于或仅低于特定价格或其他变量的部分。

②一项或多项选定的合同现金流量。

③项目名义金额的组成部分，即项目整体金额或数量的特定部分，其可以是项目整体的一定比例部分，也可以是项目整体的某一层级部分。若某一层级部分包含提前还款权，且该提前还款权的公允价值受被套期风险变化影响的，不得将该层级指定为公允价值套期的被套期项目，但在计量被套期项目的公允价值时已包含该提前还款权影响的情况除外。

##### （3）套期关系评估

在套期关系开始时，本集团对套期关系有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和风险管理策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具、被套期项目，被套期风险的性质，以

及本集团对套期有效性评估方法。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量的程度。此类套期在初始指定日及以后期间被持续评价符合套期有效性要求。

如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使（但作为套期策略组成部分的展期或替换不作为已到期或合同终止处理），或因风险管理目标发生变化，导致套期关系不再满足风险管理目标，或者被套期项目与套期工具之间不再存在经济关系，或者被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响开始占主导地位，或者该套期不再满足套期会计方法的其他条件时，本集团终止运用套期会计。

套期关系由于套期比率的原因不再符合套期有效性要求的，但指定该套期关系的风险管理目标没有改变的，本集团对套期关系进行再平衡。

#### （4）确认和计量

满足运用套期会计方法条件的，按如下方法进行处理：

##### ①公允价值套期

套期工具产生的利得或损失计入当期损益。如果是对指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资（或其组成部分）进行套期的，套期工具产生的利得或损失计入其他综合收益。被套期项目因套期风险敞口形成利得或损失，计入当期损益，同时调整未以公允价值计量的已确认被套期项目的账面价值。如果被套期项目是指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资（或其组成部分），因套期风险敞口形成利得或损失，计入其他综合收益，其账面价值已按公允价值计量，不需要调整。

就与按摊余成本计量的金融工具（或其组成部分）有关的公允价值套期而言，对被套期项目账面价值所作的调整，按照开始摊销日重新计算的实际利率进行摊销，计入当期损益。该摊销日可以自调整日开始，并不得晚于被套期项目终止进行套期利得和损失调整的时点。被套期项目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（或其组成部分）的，按照同样的方式对累积已确认的套期利得或损失进行摊销，并计入当期损益，但不调整金融资产（或其组成部分）的账面价值。

被套期项目为尚未确认的确定承诺（或其组成部分）的，其在套期关系指定后因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。当履行确定承诺而取得资产或承担负债时，应当调整该资产或负债的初始确认金额，以包括已确认的被套期项目的公允价值累计变动额。

##### ②现金流量套期

套期工具利得或损失中属于套期有效的部分，作为现金流量套期储备，确认为其他综合收益，属于套期无效的部分（即扣除计入其他综合收益后的其他利得或损失），计入当期损益。现金流量套期储备的金额，按照下列两项的绝对额中较低者确定：①套期工具自套期开始的累计利得或损失。②被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

如果被套期的预期交易随后确认为非金融资产或非金融负债，或非金融资产或非金融负债的预期交易形成适用公允价值套期会计的确定承诺时则原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入该资产或负债的初始确认金额。其余现金流量套期在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，如预期销售发生时，将其他综合收益中确认的现金流量套期储备转出，计入当期损益。

##### ③境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，套期工具形成的利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为其他综合收益。套期工具形成的利得或损失中属于无效套期的部分，计入当期损益。处置境外经营时，上述在其他综合收益中反映的套期工具利得或损失转出，计入当期损益。

## 44. 重要会计政策和会计估计的变更

### （1）重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)

<p>2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自2019年1月1日起实施；其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本集团于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见42. 租赁</p>	<p>2020年8月26日，公司第一届董事会第二十九次会议、第一届监事会第十七次会议审议通过了《关于审议公司会计政策变更的议案》。</p>	<p>预付账款减少 78,855.60 元          使用权资产增加 244,968,073.69 元          长期待摊费用减少 36,301,054.16 元          资产总计增加 208,588,163.93 元          一年内到期的非流动负债增加 1,061,239.14 元          租赁负债增加 207,526,924.79 元          负债合计增加 208,588,163.93 元          会计政策变更具体说明详见其他说明</p>
--	---	--

#### 其他说明

对于首次执行日前已存在的合同，本集团在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本集团按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

#### 本集团作为承租人

本集团选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021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：

A. 对于首次执行日前的融资租赁，本集团在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B. 在首次执行日，本集团按照五、30. 长期资产减值，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本集团首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本集团对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后12个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本集团根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本集团根据《企业会计准则第13号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 首次执行日之前发生租赁变更的，本集团根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

#### 本集团作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本集团作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本集团未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

#### 售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本集团在首次执行日不重新评估资产转让是否符合五、38 作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本集团作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本集团作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

上述会计政策变更调整对公司财务状况、经营成果及现金流量没有产生重要影响。

## (2). 重要会计估计变更

适用 不适用

## (3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

### 合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
<b>流动资产:</b>			
货币资金	9,429,357,046.49	9,429,357,046.49	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	914,709,238.85	914,709,238.85	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	4,231,668,038.65	4,231,668,038.65	
应收款项融资	1,614,996,704.71	1,614,996,704.71	
预付款项	1,039,219,925.43	1,039,141,069.83	-78,855.60
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,651,718,685.37	1,651,718,685.37	
其中: 应收利息	2,895,751.26	2,895,751.26	
应收股利	1,274,376.51	1,274,376.51	
买入返售金融资产			
存货	7,120,403,437.07	7,120,403,437.07	
合同资产	620,110,753.27	620,110,753.27	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	663,889.96	663,889.96	
其他流动资产	1,693,870,665.03	1,693,870,665.03	
流动资产合计	28,316,718,384.83	28,316,639,529.23	-78,855.60
<b>非流动资产:</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资	43,341,214.97	43,341,214.97	
长期应收款	621,662,397.99	621,662,397.99	
长期股权投资	444,288,716.77	444,288,716.77	
其他权益工具投资	129,449,500.00	129,449,500.00	

其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	10,011,900,553.24	10,011,900,553.24	
在建工程	2,330,285,561.61	2,330,285,561.61	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		244,968,073.69	244,968,073.69
无形资产	649,203,312.30	649,203,312.30	
开发支出			
商誉	160,394,750.97	160,394,750.97	
长期待摊费用	66,507,424.48	30,206,370.32	-36,301,054.16
递延所得税资产	1,097,384,377.86	1,097,384,377.86	
其他非流动资产	1,721,325,155.85	1,721,325,155.85	
非流动资产合计	17,275,742,966.04	17,484,409,985.57	208,667,019.53
资产总计	45,592,461,350.87	45,801,049,514.80	208,588,163.93
<b>流动负债：</b>			
短期借款	5,067,682,762.45	5,067,682,762.45	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	23,559,939.00	23,559,939.00	
衍生金融负债			
应付票据	9,649,794,186.01	9,649,794,186.01	
应付账款	5,381,266,886.46	5,381,266,886.46	
预收款项			
合同负债	1,120,402,703.52	1,120,402,703.52	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	445,057,967.67	445,057,967.67	
应交税费	468,717,969.24	468,717,969.24	
其他应付款	1,445,100,111.32	1,445,100,111.32	
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	610,446,640.22	611,507,879.36	1,061,239.14
其他流动负债	33,189,302.86	33,189,302.86	
流动负债合计	24,245,218,468.75	24,246,279,707.89	1,061,239.14
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款	4,108,253,652.66	4,108,253,652.66	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		207,526,924.79	207,526,924.79
长期应付款	405,836,859.51	405,836,859.51	
长期应付职工薪酬			

预计负债	979,299,332.64	979,299,332.64	
递延收益	128,172,332.89	128,172,332.89	
递延所得税负债	24,902,198.70	24,902,198.70	
其他非流动负债			
非流动负债合计	5,646,464,376.40	5,853,991,301.19	207,526,924.79
负债合计	29,891,682,845.15	30,100,271,009.08	208,588,163.93
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	2,068,026,375.00	2,068,026,375.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	11,161,262,613.48	11,161,262,613.48	
减：库存股			
其他综合收益	-251,846,509.50	-251,846,509.50	
专项储备			
盈余公积	90,346,375.26	90,346,375.26	
一般风险准备			
未分配利润	2,013,393,693.48	2,013,393,693.48	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	15,081,182,547.72	15,081,182,547.72	
少数股东权益	619,595,958.00	619,595,958.00	
所有者权益（或股东权益）合计	15,700,778,505.72	15,700,778,505.72	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	45,592,461,350.87	45,801,049,514.80	208,588,163.93

各项目调整情况的说明：

√适用 □不适用

财政部于2018年发布了《企业会计准则第21号-租赁》（财会〔2018〕35号），本集团自2021年1月1日起执行上述新租赁准则，并对财务报表相关项目做出调整。

#### 母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
<b>流动资产：</b>			
货币资金	4,883,239,559.22	4,883,239,559.22	
交易性金融资产	778,170,758.29	778,170,758.29	
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	4,775,666,818.19	4,775,666,818.19	
应收款项融资	1,230,229,953.65	1,230,229,953.65	
预付款项	1,488,333,529.44	1,488,333,529.44	
其他应收款	6,210,698,835.44	6,210,698,835.44	
其中：应收利息	2,895,751.26	2,895,751.26	
应收股利	220,279,952.11	220,279,952.11	
存货	581,358,388.23	581,358,388.23	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			

其他流动资产	679,139,863.05	679,139,863.05	
流动资产合计	20,626,837,705.51	20,626,837,705.51	
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	6,150,210,282.37	6,150,210,282.37	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	1,533,821,623.49	1,533,821,623.49	
在建工程	511,434,971.74	511,434,971.74	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	165,503,191.85	165,503,191.85	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	2,625,530.22	2,625,530.22	
递延所得税资产	233,170,316.31	233,170,316.31	
其他非流动资产	648,305,660.96	648,305,660.96	
非流动资产合计	9,245,071,576.94	9,245,071,576.94	
资产总计	29,871,909,282.45	29,871,909,282.45	
<b>流动负债：</b>			
短期借款	3,722,394,473.77	3,722,394,473.77	
交易性金融负债	14,154,787.73	14,154,787.73	
衍生金融负债			
应付票据	7,032,126,628.52	7,032,126,628.52	
应付账款	2,540,872,058.91	2,540,872,058.91	
预收款项			
合同负债	152,162,793.24	152,162,793.24	
应付职工薪酬	127,386,852.17	127,386,852.17	
应交税费	11,000,709.53	11,000,709.53	
其他应付款	1,033,663,641.05	1,033,663,641.05	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	167,174,155.55	167,174,155.55	
其他流动负债	13,425,753.23	13,425,753.23	
流动负债合计	14,814,361,853.70	14,814,361,853.70	
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	825,945,786.06	825,945,786.06	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			

长期应付职工薪酬			
预计负债	362,000,351.50	362,000,351.50	
递延收益	3,527,777.84	3,527,777.84	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,191,473,915.40	1,191,473,915.40	
负债合计	16,005,835,769.10	16,005,835,769.10	
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	2,068,026,375.00	2,068,026,375.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	11,266,806,973.77	11,266,806,973.77	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	90,346,375.26	90,346,375.26	
未分配利润	440,893,789.32	440,893,789.32	
所有者权益（或股东权益）合计	13,866,073,513.35	13,866,073,513.35	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	29,871,909,282.45	29,871,909,282.45	

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

#### (4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

#### 45. 其他

适用 不适用

### 六、税项

#### 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

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
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%
企业所得税	按应纳税所得额计征	0%、15%、25%等
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%
---------	----------------------	----

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	20.00
Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	5.00
Trina Solar (Australia) Pty Ltd.	30.00
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	5.00
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	17.00
Trina Solar Japan Energy Co.,Ltd	30.62
Trina Solar (Schweiz) AG	9.90
Trina Solar (Spain) S.L.U.	25.00
TRINA SOLAR (LUXEMBOURG) OVERSEAS SYSTEMS S.à r. I.	26.01
Trina Solar (Netherlands) B.V.	25.00
Nclave Renewable, S.L.	25.00
Trina Solar (U.S.), Inc.	21.00

## 2. 税收优惠

适用 不适用

公司名称	2020 年度 所得税税率	2021 年度 所得税税率	优惠原因
天合光能股份有限公司	15.00%	15.00%	高新技术
天合光能（常州）科技有限公司	15.00%	15.00%	高新技术
盐城天合国能光伏科技有限公司	15.00%	15.00%	高新技术
天合光能（义乌）科技有限公司	25.00%	15.00%	高新技术
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	0.00%	0.00%	泰国投资促进

## 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

## 1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	216,626.60	257,753.28
银行存款	6,542,996,273.35	4,172,368,582.62
其他货币资金	4,146,864,434.41	5,256,730,710.59
合计	10,690,077,334.36	9,429,357,046.49
其中：存放在境外的款项总额	1,920,088,163.94	2,031,259,291.74

其他说明

## (1) 货币资金中使用权有限制情况的款项

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	2,529,841,684.09	3,721,609,215.25
借款保证金	194,935,133.45	194,200,103.33
保函保证金	1,040,002,750.85	992,505,696.55
信用证保证金	213,724,524.00	171,866,875.33
其他使用受限资金账户	168,360,342.02	176,548,820.13
合计	4,146,864,434.41	5,256,730,710.59

## 2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	429,947,458.83	914,709,238.85
其中：		
外汇远期合约	21,674,369.88	47,143,555.33
银行理财产品	387,276,512.59	867,565,683.52
优先级投资	20,996,576.36	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	429,947,458.83	914,709,238.85

其他说明：

√适用 □不适用

于2021年12月31日，本公司银行理财产品中人民币387,090,422.22元已质押给银行作为本公司开立银行承兑汇票和信用证的担保。

## 3、衍生金融资产

□适用 √不适用

## 4、应收票据

## (1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	2,215,468,539.12	
商业承兑票据	81,645,964.27	
合计	2,297,114,503.39	

## (2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	51,101,541.46
商业承兑票据	
合计	51,101,541.46

## (3). 期末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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		2,083,215,046.56
商业承兑票据		96,660,875.00
合计		2,179,875,921.56

## (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

## (5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额				账面价值	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										

按组合计提坏账准备	2,297,524,784.62	100.00	410,281.23	0.02	2,297,114,503.39					
其中：										
组合 1：应收票据-银行承兑汇票	2,215,468,539.12	96.43			2,215,468,539.12					
组合 2：应收票据-商业承兑汇票	82,056,245.50	3.57	410,281.23	0.50	81,645,964.27					
合计	2,297,524,784.62	/	410,281.23	/	2,297,114,503.39		/		/	

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：应收票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例（%）
组合 1：应收票据-银行承兑汇票	2,215,468,539.12	-	-
组合 2：应收票据-商业承兑汇票	82,056,245.50	410,281.23	0.50
合计	2,297,524,784.62	410,281.23	0.02

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

对应收商业承兑汇票按照收款对应的应收账款账龄计提坏账准备，对银行承兑汇票不计提坏账准备

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

#### (6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票		410,281.23			410,281.23
合计		410,281.23			410,281.23

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

## (7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

## 其他说明

适用 不适用

## 5、应收账款

## (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内	7,175,327,705.42
7 至 12 个月	390,987,722.94
1 年以内小计	7,566,315,428.36
1 至 2 年	340,356,413.35
2 至 3 年	155,909,949.26
3 至 4 年	473,215,030.55
4 年以上	204,354,072.79
合计	8,740,150,894.31

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	124,704,279.17	1.43	94,461,597.15	75.75	30,242,682.02	201,124,902.16	4.20	167,579,960.03	83.32	33,544,942.13
按组合计提坏账准备	8,615,446,615.14	98.57	475,582,289.72	5.52	8,139,864,325.42	4,588,190,522.34	95.80	390,067,425.82	8.50	4,198,123,096.52
其中：										
组合1：应收客户货款	8,615,446,615.14	98.57	475,582,289.72	5.52	8,139,864,325.42	4,588,190,522.34	95.80	390,067,425.82	8.50	4,198,123,096.52
合计	8,740,150,894.31	100.00	570,043,886.87	6.52	8,170,107,007.44	4,789,315,424.50	100.00	557,647,385.85	11.64	4,231,668,038.65

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	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	37,803,352.52	7,560,670.50	20	企业涉及诉讼, 已胜诉尚处于执行阶段
武汉光易新源科技有限公司	15,545,029.50	15,545,029.50	100	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.	14,118,067.30	14,118,067.30	100	企业信用降低存在无法收回的风险
ELEKTRO-PLZEN spol s. r. o.	13,597,955.52	13,597,955.52	100	企业信用降低存在无法收回的风险
JRC Services, LLC	11,643,711.38	11,643,711.38	100	企业信用降低存在无法收回的风险
SOLAR SPRINT s. r. o.	9,442,111.37	9,442,111.37	100	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	企业信用降低存在无法收回的风险
Alternativa Energetica 3000 S.L.	5,623,974.90	5,623,974.90	100	企业信用降低存在无法收回的风险
黄山睿基新能源股份有限公司	2,534,382.30	2,534,382.30	100	企业信用降低存在无法收回的风险
Enerpal S.A.	2,030,822.12	2,030,822.12	100	企业信用降低存在无法收回的风险
其他	3,088,401.06	3,088,401.06	100	企业信用降低存在无法收回的风险
合计	124,704,279.17	94,461,597.15	75.75	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 按账龄计提坏账准备

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 应收客户货款	8,615,446,615.14	475,582,289.72	5.52
合计	8,615,446,615.14	475,582,289.72	5.52

按组合计提坏账的确认标准及说明:

√适用 □不适用

账 龄	2021. 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	7, 175, 327, 705. 42	35, 876, 640. 35	0. 50
7 至 12 个月	390, 987, 722. 94	19, 549, 386. 15	5. 00
1 年以内小计	7, 566, 315, 428. 36	55, 426, 026. 50	0. 73
1 至 2 年	340, 178, 144. 35	34, 017, 814. 43	10. 00
2 至 3 年	153, 999, 898. 46	46, 199, 969. 54	30. 00
3 至 4 年	430, 029, 329. 45	215, 014, 664. 73	50. 00
4 年以上	124, 923, 814. 52	124, 923, 814. 52	100. 00
合 计	8, 615, 446, 615. 14	475, 582, 289. 72	5. 52

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

## (3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额					期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	处置子公司	其他变动	
应收账款 坏账准备	557,647,385.85	148,710,753.19	17,241,238.70	51,286,574.37	73,909,330.75	6,122,891.65	570,043,886.87
合计	557,647,385.85	148,710,753.19	17,241,238.70	51,286,574.37	73,909,330.75	6,122,891.65	570,043,886.87

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	51,286,574.37

## 其中重要的应收账款核销情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	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
ITEC Solar GmbH	货款	23,349,008.54	公司破产	经批准核销	否
Green Tower VIII GmbH & Co. KG	货款	23,190,870.63	公司破产	经批准核销	否
合计	/	46,539,879.17	/	/	/

## 应收账款核销说明：

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
客户 1	1,189,624,847.62	13.61	5,948,124.24
客户 2	720,245,643.70	8.24	5,321,146.44
客户 3	367,131,467.74	4.20	26,830,801.78
客户 4	341,923,925.45	3.91	3,527,761.19
客户 5	339,649,403.63	3.89	66,480,072.99
合计	2,958,575,288.14	33.85	108,107,906.64

## 其他说明

无

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

## 其他说明：

□适用 √不适用

## 6、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	447,068,722.38	1,614,996,704.71
合计	447,068,722.38	1,614,996,704.71

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 7、预付款项

### (1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,748,432,360.08	83.19	1,030,479,659.00	99.16
1至2年	349,144,692.95	16.61	3,991,441.44	0.38
2至3年	1,199,050.10	0.06	1,890,388.48	0.18
3年以上	2,938,642.33	0.14	2,858,436.51	0.28
合计	2,101,714,745.46	100.00	1,039,219,925.43	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

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、电池片款，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。2021年12月31日账龄在1至2年的预付款项主要为长期原材料采购预付款转入并预计将于1年内供货的预付账款。

### (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商 1	994,521,864.70	47.32
供应商 2	212,667,350.11	10.12
供应商 3	140,162,610.44	6.67
供应商 4	77,216,605.05	3.67
供应商 5	60,000,000.00	2.85
合计	1,484,568,430.30	70.63

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

## 8、其他应收款

### 项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	2,895,751.26
应收股利	94,068,972.38	1,274,376.51
其他应收款	2,271,261,843.03	1,647,548,557.60
合计	2,365,330,815.41	1,651,718,685.37

其他说明：

适用 不适用

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。

### 应收利息

#### (1). 应收利息分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
债券投资	-	2,895,751.26
合计	-	2,895,751.26

#### (2). 重要逾期利息

适用 不适用

#### (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### (4). 应收股利

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
宿迁天蓝光伏电力有限公司	1,274,376.51	1,274,376.51
常州长合新能源有限公司	92,794,595.87	-
合计	94,068,972.38	1,274,376.51

#### (5). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

#### (6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**其他应收款****(7). 按账龄披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内	1,611,962,912.38
7 至 12 个月	318,386,851.85
1 年以内小计	1,930,349,764.23
1 至 2 年	238,232,907.43
2 至 3 年	233,963,723.64
3 至 4 年	10,794,038.26
4 年以上	143,375,714.21
合计	2,556,716,147.77

**(8). 按款项性质分类情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
电站股转款	1,052,056,824.33	-
应收双反保证金	693,248,344.98	1,557,206,040.47
往来款	355,455,640.42	46,393,821.63
应收关联方	159,799,238.13	129,632,115.61
应收政府补贴款	112,982,048.00	-
保证金及押金	91,968,383.72	85,270,178.22
员工备用金	8,706,899.90	2,668,638.08
应收增值税出口退税	7,124,612.50	94,100,902.03
项目代垫款	1,579,224.56	1,594,224.56
其他	73,794,931.23	47,164,623.59
合计	2,556,716,147.77	1,964,030,544.19

**(9). 坏账准备计提情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	16,963,334.47	272,331,395.16	27,187,256.96	316,481,986.59
2021年1月1日余额在本期	16,963,334.47	272,331,395.16	27,187,256.96	316,481,986.59
--转入第二阶段	-178,491.67	178,491.67		-

—转入第三阶段		-586,224.56	586,224.56	-
—转回第二阶段				-
—转回第一阶段				-
本期计提	23,120,471.42	10,756,972.28	6,237,976.46	40,115,420.16
本期转回	16,784,842.80	37,733,878.33		54,518,721.13
本期转销				-
本期核销		5,600.00	6,237,976.46	6,243,576.46
其他变动	858,687.21	-11,239,491.63		-10,380,804.42
2021年12月31日余额	23,979,158.63	233,701,664.59	27,773,481.52	285,454,304.74

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	6,243,576.46

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
客户 1	应收双反保证金	693,248,344.98	0-4 年	27.11	211,884,523.63
客户 2	电站股转款/往来款	462,954,770.20	一年以内	18.11	2,314,773.85
客户 3	电站股转款	310,953,168.65	一年以内	12.16	1,554,765.84
客户 4	电站股转款/往来款	241,324,453.17	一年以内	9.44	7,131,315.27
客户 5	电站股转款	185,590,149.68	一年以内	7.26	927,950.75

合计	/	1,894,070,886.68	/	74.08	223,813,329.34
----	---	------------------	---	-------	----------------

## (13). 涉及政府补助的应收款项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
宿迁经济技术开发区管理委员会	产业发展补助	91,020,600.00	6个月以内	2022年3月已全额回款
盐城经济技术开发区光电产业园	产业发展补助	21,961,448.00	6个月以内	2022年4月已全额回款

其他说明

无

## (14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 9、存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,238,646,547.26	102,294,000.32	2,136,352,546.94	1,089,822,883.35	71,308,301.83	1,018,514,581.52
在产品	1,550,762,306.89	13,754,857.31	1,537,007,449.58	770,887,919.28	54,846,049.62	716,041,869.66
库存商品	4,127,063,563.84	89,801,344.24	4,037,262,219.60	1,967,823,062.79	52,853,223.91	1,914,969,838.88
光伏电站	3,752,717,729.51		3,752,717,729.51	1,778,726,695.15		1,778,726,695.15
合同履约成本	598,459,660.32		598,459,660.32	1,419,426,310.11		1,419,426,310.11
发出商品	691,745,138.67		691,745,138.67	272,724,141.75		272,724,141.75
合计	12,959,394,946.49	205,850,201.87	12,753,544,744.62	7,299,411,012.43	179,007,575.36	7,120,403,437.07

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	71,308,301.83	66,947,369.10		35,871,054.76	90,615.85	102,294,000.32
在产品	54,846,049.62			41,052,117.83	39,074.48	13,754,857.31
库存商品	52,853,223.91	86,533,219.87		49,569,792.81	15,306.73	89,801,344.24
合计	179,007,575.36	153,480,588.97		126,492,965.40	144,997.06	205,850,201.87

## (3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

## (4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

## 其他说明

适用 不适用

## 10、合同资产

## (1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	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	923,380,497.57	-	923,380,497.57	620,110,753.27	-	620,110,753.27
合计	923,380,497.57	-	923,380,497.57	620,110,753.27	-	620,110,753.27

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
建造合同形成的已完工未结算资产	303,269,744.30	中国区和欧洲区项目在本期完成较大进度的建设，形成的已完工未结算资产增加
合计	303,269,744.30	/

## (3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

## 其他说明：

适用 不适用

## 11、持有待售资产

适用 不适用

**12、一年内到期的非流动资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期应收款	10,541,255.44	663,889.96
合计	10,541,255.44	663,889.96

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

**13、其他流动资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	1,605,672,611.88	999,021,620.74
待摊费用	32,558,867.82	39,144,810.19
短期债券投资	-	632,928,397.22
预缴所得税	34,245,439.65	22,544,885.88
其他	48,617.57	230,951.00
合计	1,672,525,536.92	1,693,870,665.03

其他说明

无

**14、债权投资****(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

**(2). 期末重要的债权投资**

□适用 √不适用

**(3). 减值准备计提情况**

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**15、其他债权投资****(1). 其他债权投资情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	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			
合计	43,341,214.97			43,341,214.97	43,341,214.97			/

## (2). 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

## (3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

被投资方为非上市公司，无法直接从证券市场取得可比价值，且近期内被投资单位并无类似债权的转让等可作为确定公允价值的参考依据，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自年初以来已发生重大变化，因此年末公允价值同成本金额一致。

## 16、长期应收款

## (1). 长期应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			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	-36,090,345.82	-	-36,090,345.82	-52,881,231.20	-	-52,881,231.20	4.90

分期收款提供劳务	407,189,865.60	-407,189,865.60	364,138,355.86	-364,138,355.86	/
其中：未实现融资收益	-86,990,281.30	-86,990,281.30	-84,483,198.12	-84,483,198.12	/
减：1年内到期的长期应收款	-10,541,255.44	-10,541,255.44	-663,889.96	-663,889.96	/
合计	669,120,344.45	-669,120,344.45	621,662,397.99	-621,662,397.99	/

**(2). 坏账准备计提情况**

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

**(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款**

适用 不适用

**(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额**

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

分期收款销售商品形成的长期应收款系本公司出售电站与客户约定的部分应收款项在协议生效届满5年内收取以及本公司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公司提供EPC项目的建造服务应收款项、销售系统产品提供的安装运维等综合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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额	
		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	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 28 GmbH & Co. KG	27,650.12			-5,806.18							21,843.94	
Greenrock Trina GmbH	2,055,380.10			-19,353.93	4,675.39						2,040,701.56	
EPC 17 GmbH	1,192,642.29			-7,741.57							1,184,900.72	
Promoenerco 1 Solar S. A. S.	566,306.93		-105,553.37	-460,753.56								
国华合创（北京）能源发展有限公司		15,000,000.00		-3,128,384.55							11,871,615.45	
小计	3,841,979.44	15,000,000.00	-105,553.37	-3,622,039.79	4,675.39						15,119,061.67	
二、联营企业												
丽江隆基硅材料有限公司	304,297,426.47		-304,297,426.47									
通合新能源（金堂）有限公司		840,000,000.00		-3,485,837.74							836,514,162.26	
四川永祥光伏科技有限公司		420,000,000.00									420,000,000.00	

内蒙古通威高纯晶硅有限公司		560,000,000.00								560,000,000.00	
Bright Solar Renewable Energy Private Limited	15,018,022.15		-15,016,631.87			-	1,390.28				
北京智中能源互联网研究院有限公司	37,505,696.49			-2,483,303.32						35,022,393.17	
深圳量子力能源互联网有限公司	22,315,702.22			-1,085,258.40						21,230,443.82	
江苏天辉锂电池有限公司	52,059,644.31	93,100,000.00		5,523,174.44						150,682,818.75	
常州港华天合智慧能源有限公司	9,250,245.69			-15,542.97						9,234,702.72	
小计	440,446,737.33	1,913,100,000.00	-319,314,058.34	-1,546,767.99		-	1,390.28			2,032,684,520.72	
合计	444,288,716.77	1,928,100,000.00	-319,419,611.71	-5,168,807.78		3,285.11				2,047,803,582.39	

其他说明

因公司合营企业- PSM 30 GmbH & Co.KG、PSM 50 GmbH & Co.KG 已发生超额亏损，按照《企业会计准则——长期股权投资》中相关规定，按权益法核算对联营企业的长期股权投资时，投资企业确认应分担被投资单位发生的损失，应以长期股权投资及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。

## 18、其他权益工具投资

## (1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
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
苏州宇邦新型材料股份有限公司	12,949,500.00	12,949,500.00
常州上市后备企业股权投资基金（有限合伙）	13,000,000.00	6,500,000.00
上海康碳复合材料科技有限公司	48,788,900.00	
永臻科技股份有限公司	50,000,000.00	
江苏天赛新能源开发有限公司	24,838,624.86	
常州长合新能源有限公司	57,782,257.26	
盐城智汇能源电力有限公司	3,800,000.00	
常州卓辉新能源开发有限公司	44,687,940.09	
城步善能新能源有限责任公司	6,080,000.00	
江苏家合户用分布式能源有限公司	219,168.89	
江苏家誉户用分布式能源有限公司	49,070.80	
重庆乐锦户用分布式能源有限公司	180,491.45	
重庆乐福户用分布式能源有限公司	180,490.93	
重庆乐玺户用分布式能源有限公司	180,489.79	
江苏家富户用光伏分布式有限公司	49,068.86	
江苏家乐户用分布式能源有限公司	219,169.01	
合计	373,005,171.94	129,449,500.00

注：被投资方均为非上市公司，无法直接从证券市场取得可比价值，且近期内被投资单位并无引入外部投资者、股东之间转让股权等可作为确定公允价值的参考依据，此外，公司从可获取的相关信息分析，未发现被投资单位内外部环境自年初以来已发生重大变化，因此年末公允价值同成本金额一致。

## (2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
北京中美绿色投资中心（有限合伙）	4,975,807.37	25,920,079.57				

其他说明：

□适用 √不适用

## 19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

## 20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

## 21、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	13,360,665,371.46	10,011,900,553.24
固定资产清理		
合计	13,360,665,371.46	10,011,900,553.24

其他说明：

适用 不适用

## 固定资产

### (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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. 期初余额	2,594,235,297.53	8,498,041,117.75	781,880,698.38	21,729,319.44	3,958,623,037.73	15,854,509,470.83
2. 本期增加金额	1,308,968,115.83	8,311,654,563.79	142,846,672.92	8,821,083.78	111,375,312.71	9,883,665,749.03
(1) 购置						
(2) 在建工程转入	1,308,968,115.83	8,311,654,563.79	142,846,672.92	8,821,083.78	111,375,312.71	9,883,665,749.03
(3) 企业合并增加						
(4) 其他转入						
3. 本期减少金额	169,212,930.03	3,045,777,877.24	70,630,430.09	2,420,802.34	3,779,632,020.16	7,067,674,059.86
(1) 处置或报废	1,222,825.63	515,189,984.53	45,978,805.32	2,279,567.51	-	564,671,182.99
(2) 转入在建工程	-	1,869,488,853.66	18,988,467.86	-	-	1,888,477,321.52
(3) 处置子公司	-	280,340.02	2,001,788.39	4,470.09	3,769,017,500.57	3,771,304,099.07
(4) 政府补助净额法抵减	159,391,890.10	610,613,743.41	462,465.67	-	-	770,468,099.18
(5) 外币折算差额	8,598,214.30	50,204,955.62	3,198,902.85	136,764.74	10,614,519.59	72,753,357.10
4. 期末余额	3,733,990,483.33	13,763,917,804.30	854,096,941.21	28,129,600.88	290,366,330.28	18,670,501,160.00
二、累计折旧						
1. 期初余额	821,177,260.39	3,696,385,000.56	647,600,535.31	13,653,031.55	364,870,786.00	5,543,686,613.81
2. 本期增加金额	141,714,305.87	870,146,075.90	48,495,984.22	2,388,226.08	152,985,627.53	1,215,730,219.60
(1) 计提	141,714,305.87	870,146,075.90	48,495,984.22	2,388,226.08	152,985,627.53	1,215,730,219.60
3. 本期减少金额	2,318,942.52	1,234,376,261.43	54,434,456.23	1,425,209.37	495,816,102.92	1,788,370,972.47
(1) 处置或报废	325,288.32	308,145,696.40	35,534,783.40	1,327,906.86	-	345,333,674.98
(2) 转入在建工程	-	901,767,168.68	15,783,962.05	-	-	917,551,130.73
(3) 处置子公司	-	122,540.88	1,338,216.75	4,023.08	489,631,935.09	491,096,715.80
(4) 外币报表折算差额	1,993,654.20	24,340,855.47	1,777,494.03	93,279.43	6,184,167.83	34,389,450.96
4. 期末余额	960,572,623.74	3,332,154,815.03	641,662,063.30	14,616,048.26	22,040,310.61	4,971,045,860.94

三、减值准备						
1. 期初余额		262,465,710.46	7,908,376.38	353,730.71	28,194,486.23	298,922,303.78
2. 本期增加金额		148,680,559.57	10,755,321.58	151,584.06		159,587,465.21
(1) 计提		148,680,559.57	10,755,321.58	151,584.06		159,587,465.21
3. 本期减少金额		87,172,425.98	4,267,432.32	85,496.86	28,194,486.23	119,719,841.39
(1) 处置或报废						
(2) 转入在建工程		191,473.67	30,328.33			221,802.00
(3) 处置子公司					27,956,395.80	27,956,395.80
(4) 外币报表折算差额		3,907.21	617.46		238,090.43	242,615.10
(5) 本年核销		86,977,045.10	4,236,486.53	85,496.86		91,299,028.49
4. 期末余额		323,973,844.05	14,396,265.64	419,817.91		338,789,927.60
四、账面价值						
1. 期末账面价值	2,773,417,859.59	10,107,789,145.22	198,038,612.27	13,093,734.71	268,326,019.67	13,360,665,371.46
2. 期初账面价值	1,773,058,037.14	4,539,190,406.73	126,371,786.69	7,722,557.18	3,565,557,765.50	10,011,900,553.24

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	1,946,419,786.80	155,042,497.08		1,791,377,289.72
办公及其他设备	58,093,928.73	8,015,327.24		50,078,601.49
合计	2,004,513,715.53	163,057,824.32		1,841,455,891.21

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
员工服务中心&能源房屋	6,694,731.33	建造中未完成
宿迁光电房屋	246,640,697.79	规划、雨污、环保、档案资料验收中
宿迁科技房屋	90,464,683.27	资料验收中
义乌科技房屋	82,409,234.41	验收手续基本完成等批复
盐城大丰房屋	184,022,635.62	年底转固 验收待完成
国能科技房屋	96,558,258.68	资料验收中
越南电池仓库	2,475,091.31	资料补充验收
盐城科技房屋	176,016,876.20	消防、规划验收进行中

其他说明：

□适用 √不适用

## 固定资产清理

□适用 √不适用

## 22、在建工程

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	1,165,287,258.06	2,330,285,561.61
合计	1,165,287,258.06	2,330,285,561.61

其他说明：

□适用 √不适用

## 在建工程

## (1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	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	-	-	-	195,845,755.42		195,845,755.42
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	3,192,979.70	-	3,192,979.70	39,264,264.68		39,264,264.68
盐城天合新建产线及 MBB 切半组件技改工程	-	-	-	36,058,758.04		36,058,758.04
天合宿迁新建组件项目	8,845,771.97	-	8,845,771.97	93,826,005.38		93,826,005.38
天合宿迁新建电池项目	4,377,819.46	-	4,377,819.46	271,501,544.78		271,501,544.78
天合义乌新建组件项目	55,246,219.86	-	55,246,219.86	69,250,931.05		69,250,931.05
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	-	-	-	58,017,212.62		58,017,212.62
天合光能 PERC 电池组件升级改造项目	54,033,168.94	-	54,033,168.94	523,848,376.12		523,848,376.12
天合越南二期新建组件项目	772,338.19	-	772,338.19	456,795.20		456,795.20
年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）	89,848,620.73	-	89,848,620.73	161,182,132.33		161,182,132.33
天合科技 PERC 电池组件升级改造项目	45,650,653.12	-	45,650,653.12	354,824,761.85		354,824,761.85
盐城天合 H3 电池升级改造项目	-	-	-	159,177,304.10		159,177,304.10
盐城天合六期新建组件项目	-	-	-	278,500,859.94		278,500,859.94
常州 15GW 大功率高效组件项目一期	197,361,632.12	-	197,361,632.12			
盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	354,174,453.25	-	354,174,453.25			

2021 年年度报告

盐城大丰 10GW 光伏组件项目	236,566,397.58	-	236,566,397.58			
天合义乌分布式屋顶发电项目	95,000,000.00	-	95,000,000.00			
其他	20,217,203.14	-	20,217,203.14	88,530,860.10		88,530,860.10
合计	1,165,287,258.06	-	1,165,287,258.06	2,330,285,561.61		2,330,285,561.61

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	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	920,074,300.00	195,845,755.42	50,965,263.54	111,375,312.71	135,435,706.25		98.56	部分转固	27,611,918.33		不适用	自有资金+借款+募集资金
天合泰国 PERC 高效电池技改工程	74,735,600.00	39,264,264.68	3,913,487.90	39,714,249.80	270,523.08	3,192,979.70	94.43	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	296,517,400.00	36,058,758.04		36,058,758.04			100.00	全部转固			不适用	自有资金
天合宿迁新建组件项目	1,311,790,900.00	93,826,005.38	546,539,299.27	631,519,532.68		8,845,771.97	96.19	部分转固			不适用	自有资金+借款
天合宿迁新建电池项目	1,748,450,000.00	271,501,544.78	105,257,329.63	372,381,054.95		4,377,819.46	95.20	部分转固			不适用	自有资金+银行借款+募集资金
天合义乌新建组件项目	1,027,318,200.00	69,250,931.05	376,385,918.69	390,390,629.88		55,246,219.86	92.35	部分转固			不适用	自有资金+募集资金
天合越南新建产线及 PERC 高效电池技改工程	98,665,600.00	58,017,212.62	3,638,926.45	61,150,678.15	505,460.92		100.00	全部转固			不适用	自有资金
天合光能 166 升级改造项	886,291,600.00	523,848,376.12	320,820,513.19	790,635,720.37		54,033,168.94	97.73	部分转固			不适用	自有资金
天合越南二期新建项目	1,387,324,100.00	456,795.20	1,038,838,281.20	1,038,509,649.31	13,088.90	772,338.19	74.92	部分转固			不适用	自有资金
年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）	1,398,000,000.00	161,182,132.33	988,908,013.18	1,060,241,524.78		89,848,620.73	82.27	部分转固			不适用	自有资金+募集资金
天合科技 166 升级改造项	397,714,300.00	354,824,761.85	37,989,631.77	347,163,740.50		45,650,653.12	98.77	部分转固			不适用	自有资金
盐城天合 H3 电池升级改造项	465,835,800.00	159,177,304.10	302,098,540.35	461,275,844.45			99.02	部分转固			不适用	自有资金

2021 年年度报告

盐城天合六期新建组件项目	479,946,800.00	278,500,859.94	199,445,949.54	477,946,809.48			99.58	部分转固			不适用	自有资金
常州 15GW 大功率高效组件项目一期	600,000,000.00		553,379,697.05	356,018,064.93		197,361,632.12	92.23	部分转固			不适用	自有资金
盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	3,316,159,300.00	-	3,309,328,573.77	2,955,154,120.52		354,174,453.25	99.79	部分转固	24,067,983.29	24,067,983.29	100	自有资金+募集资金
盐城大丰 10GW 光伏组件项目	1,094,982,300.00		805,768,659.12	569,202,261.54		236,566,397.58	73.59	部分转固	5,263,277.32	5,263,277.32	100	自有资金+募集资金
天合义乌分布式屋顶发电项目	96,045,000.00		95,000,000.00			95,000,000.00	98.91	在建			不适用	自有资金
其他		88,530,860.10	118,269,531.31	184,927,796.94	1,655,391.33	20,217,203.14					不适用	自有资金
合计	1,559,985,120.00	2,330,285,561.61	8,856,547,615.96	9,883,665,749.03	137880170.48	1165287258.06			56,943,178.94	29,331,260.61		

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 工程物资

## (4). 工程物资情况

适用 不适用

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

## (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 24、油气资产

适用 不适用

## 25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

办公及其他设备	项目	房屋建筑物	办公及其他设备	合计
一、账面原值				
	1. 期初余额	244,370,587.68	597,486.01	244,968,073.69
	2. 本期增加金额	19,493,998.77		19,493,998.77
	租赁增加	19,493,998.77		19,493,998.77
	3. 本期减少金额	201,167,193.85	597,486.01	201,764,679.86
	处置子公司	201,020,490.88		201,020,490.88
	外币折算差额	146,702.97		146,702.97
	4. 期末余额	62,697,392.60		62,697,392.60
二、累计折旧				
	1. 期初余额	0	0	0
	2. 本期增加金额	14,094,258.27	305,098.25	14,399,356.52
	(1) 计提	14,094,258.27	305,098.25	14,399,356.52
	3. 本期减少金额	7,059,864.98	305,098.25	7,364,963.23
	(1) 处置		305,098.25	305,098.25
	处置子公司	7,051,517.42		7,051,517.42
	外币折算差额	8,347.56		8,347.56
	4. 期末余额	7,034,393.29		7,034,393.29
三、减值准备				
	1. 期初余额			
	2. 本期增加金额			

	(1) 计提			
	3. 本期减少金额			
	(1) 处置			
	4. 期末余额			
四、账面价值				
	1. 期末账面价值	55,662,999.31		55,662,999.31
	2. 期初账面价值	244,370,587.68	597,486.01	244,968,073.69

其他说明：

无

## 26、无形资产

## (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	软件	土地使用权	专利权	商标	订单	其他	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	187,102,577.05	595,234,033.80	14,595,010.69	53,513,961.44	31,891,440.00	27,204,904.08	909,541,927.06
2. 本期增加金额	22,327,711.84	307,993,413.74	185,306.99				330,506,432.57
(1) 购置	22,327,711.84	307,993,413.74	185,306.99				330,506,432.57
(2) 内部研发							
(3) 企业合并增加							
3. 本期减少金额	7,126,523.56	34,109,748.66	132,220.53				41,368,492.75
(1) 处置	5,237,396.29	-	112,932.87				5,350,329.16
(2) 处置子公司		7,775,128.06					7,775,128.06
(3) 净额法递减		23,720,000.00					23,720,000.00
(4) 外币报表折算差额	1,889,127.27	2,614,620.60	19,287.66				4,523,035.53
4. 期末余额	202,303,765.33	869,117,698.88	14,648,097.15	53,513,961.44	31,891,440.00	27,204,904.08	1,198,679,866.88
二、累计摊销							
1. 期初余额	119,105,281.93	73,985,030.02	11,595,010.69	13,979,232.70	31,891,440.00	9,782,619.42	260,338,614.76
2. 本期增加金额	23,986,319.58	13,807,529.09	630,490.74	5,331,902.44	-	4,977,795.61	48,734,037.46
(1) 计提	23,986,319.58	13,807,529.09	630,490.74	5,331,902.44	-	4,977,795.61	48,734,037.46

## 2021 年年度报告

3. 本期减少金额	3,949,426.35	443,060.90	102,520.62				4,495,007.87
(1) 处置	2,566,267.54		102,194.82				2,668,462.36
(2) 处置子公司		402,664.96					402,664.96
(3) 外币报表折算差额	1,383,158.81	40,395.94	325.80				1,423,880.55
4. 期末余额	139,142,175.16	87,349,498.21	12,122,980.81	19,311,135.14	31,891,440.00	14,760,415.03	304,577,644.35
三、减值准备							
1. 期初余额							
2. 本期增加金额							
(1) 计提							
3. 本期减少金额							
(1) 处置							
4. 期末余额							
四、账面价值							
1. 期末账面价值	63,161,590.17	781,768,200.67	2,525,116.34	34,202,826.30	-	12,444,489.05	894,102,222.53
2. 期初账面价值	67,997,295.12	521,249,003.78	3,000,000.00	39,534,728.74		17,422,284.66	649,203,312.30

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
泰国工厂	210,785.10	土地使用权正在办理中
天合越南二期	53,257,951.42	土地使用权正在办理中

其他说明：

□适用 √不适用

## 27、开发支出

□适用 √不适用

## 28、商誉

## (1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
Tanagra Solar Energiaki S.A. (注1)	2,679,814.64			2,679,814.64		
S AETHER ENERGY S.A. (注1)	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.	143,068,160.55					143,068,160.55
双辽天合太阳能电力开发有限公司	7,504,858.83					7,504,858.83
合计	160,394,750.97			6,097,111.17		154,297,639.80

## (2). 商誉减值准备

□适用 √不适用

## (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

□适用 √不适用

## (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

□适用 √不适用

## (5). 商誉减值测试的影响

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

注1：本公司将 Tanagra Solar Energiaki S.A. 和 S AETHER ENERGY S.A. 以人民币 185,590,149.68 元（原币欧元 25,706,075.00 元）转让给 Hellenic Petroleum Renewable Energy Sources S.A.，结转对应的商誉。

## 29、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
经营租赁固定资产改良支出	18,350,503.11	30,775,857.85	11,260,318.35	11,589,379.29	26,276,663.32
长期土地租赁款					
博鳌亚洲论坛会员费	2,562,500.00		187,500.00		2,375,000
融资服务费	9,293,367.21	7,381,362.59	3,238,265.78	41,894.20	13,394,569.82
减：减值准备	-	-	-	-	-
合计	30,206,370.32	38,157,220.44	14,686,084.13	11,631,273.49	42,046,233.14

其他说明：

无

## 30、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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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	1,257,212,482.28	231,407,940.69	1,181,501,142.57	232,688,672.91
内部交易未实现利润	781,640,691.58	156,893,820.36	1,276,466,582.97	258,913,177.51
可抵扣亏损	2,539,787,346.16	629,169,734.82	1,704,271,191.71	335,595,373.98
预计负债	969,967,639.57	168,032,032.53	831,258,657.68	126,233,145.47
递延收益	1,583,387,713.17	379,260,254.88	1,143,378,307.33	264,824,694.95
预提未税前抵扣的各项费用	791,442,016.21	170,407,751.23	389,324,712.56	73,990,291.85
建造合同形成的已完工未结算资产	27,114,070.11	10,443,213.22	56,248,525.46	21,664,594.88
交易性金融资产公允价值变动	5,957,268.08	893,590.21	14,154,787.73	2,123,218.16
股权激励	153,293,810.09	27,963,558.57	-	-
未实现融资收益	123,080,627.12	30,770,156.78	115,439,831.84	28,859,957.96
合计	8,232,883,664.37	1,805,242,053.29	6,712,043,739.85	1,344,893,127.67

## (2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	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	62,563,821.00	15,640,955.25	68,997,454.93	17,230,538.19
交易性金融资产公允价值变动	1,035,222.22	258,805.56	45,091,799.00	6,763,769.85
固定资产税务加速折旧	2,540,131,958.57	602,272,846.54	1,077,973,731.05	248,416,640.47
合计	2,603,731,001.79	618,172,607.35	1,192,062,984.98	272,410,948.51

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	588,720,332.36	1,216,521,720.93	247,508,749.81	1,097,384,377.86
递延所得税负债	588,720,332.36	29,452,274.99	247,508,749.81	24,902,198.70

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	307,615,936.86	195,026,402.21
可抵扣亏损	1,539,783,950.87	1,113,000,545.83
合计	1,847,399,887.73	1,308,026,948.04

## (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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2021 年	-	10,138,301.82	
2022 年	1,313,867.90	1,342,567.10	
2023 年	54,038,805.75	106,787,349.79	
2024 年	45,217,005.97	162,595,398.17	
2025 年	183,002,461.14	217,235,654.32	
2026 年及以后	1,256,211,810.11	614,901,274.63	
合计	1,539,783,950.87	1,113,000,545.83	/

其他说明：

□适用 √不适用

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待抵扣增值税-长期	23,260,996.32		23,260,996.32	176,001,826.18		176,001,826.18
长期原材料采购预付款	257,555,579.85		257,555,579.85	717,534,569.70		717,534,569.70
融资租赁保证金	84,313,117.25		84,313,117.25	111,018,529.64		111,018,529.64
预付风险金	420,160,965.60		420,160,965.60	59,577,845.00		59,577,845.00
预付工程款	338,109,490.45		338,109,490.45	458,202,708.22		458,202,708.22
未实现售后租回损益	89,545,936.24		89,545,936.24	83,972,106.94		83,972,106.94
履约保证金				60,000,000.00		60,000,000.00
其他	110,100.42		110,100.42	55,017,570.17		55,017,570.17
预付投资款	443,619,292.19		443,619,292.19			
合计	1,656,675,478.32		1,656,675,478.32	1,721,325,155.85		1,721,325,155.85

其他说明：

无

**32、短期借款****(1). 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款	3,066,671,453.00	2,463,035,209.30
信用借款	852,513,160.53	302,638,239.53
质押及抵押借款	2,641,762,860.00	2,249,080,191.48
票据贴现	69,280,875.00	35,000,000.00
应付利息	17,228,971.06	17,929,122.14
合计	6,647,457,319.59	5,067,682,762.45

短期借款分类的说明：

短期借款对应的质押及抵押信息详见附注 81. 所有权或使用权受到限制的资产

**(2). 已逾期未偿还的短期借款情况**

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**33、交易性金融负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
交易性金融负债				
其中：				
远期外汇合约	23,559,939.00	11,575,302.77		35,135,241.77
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
其中：				
合计	23,559,939.00	11,575,302.77		35,135,241.77

其他说明：

□适用 √不适用

**34、衍生金融负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
套期工具	8,596,160.00	0
合计	8,596,160.00	0

其他说明：  
无

### 35、应付票据

#### (1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	5,922,373,266.63	2,839,518,504.28
银行承兑汇票	5,442,365,989.24	6,810,275,681.73
合计	11,364,739,255.87	9,649,794,186.01

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

### 36、应付账款

#### (1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付货款	3,870,265,069.62	3,516,128,673.25
应付设备及工程款	3,473,381,212.24	1,865,138,213.21
合计	7,343,646,281.86	5,381,266,886.46

#### (2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
宁夏小牛自动化设备有限公司	84,149,785.30	设备调试中，未满足验收条件
IHI Plant Construction Co., Ltd.	51,904,545.04	款项未到期
中国新兴建设开发有限责任公司	49,199,999.93	验收款及质保金尾款
MyEnergyBank	43,131,631.19	款项未到期
ORTIZ ENERGY JAPAN KK	25,463,927.39	款项未到期
合计	253,849,888.85	/

其他说明

适用 不适用

### 37、预收款项

#### (1). 预收账款项列示

适用 不适用

#### (2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 38、合同负债

## (1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收商品款	1,934,402,539.80	992,826,002.67
预收工程款	107,574,934.42	127,576,700.85
合计	2,041,977,474.22	1,120,402,703.52

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 39、应付职工薪酬

## (1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	438,392,556.48	2,329,749,320.51	2,366,651,633.65	401,490,243.34
二、离职后福利-设定提存计划	6,617,261.19	161,585,462.38	162,679,370.27	5,523,353.30
三、辞退福利	48,150.00	11,203,605.71	9,578,231.11	1,673,524.60
四、一年内到期的其他福利				
合计	445,057,967.67	2,502,538,388.60	2,538,909,235.03	408,687,121.24

## (2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	407,101,067.44	2,107,495,632.94	2,136,524,907.26	378,071,793.12
二、职工福利费	16,446,559.83	37,206,262.99	44,366,366.06	9,286,456.76
三、社会保险费	1,601,618.56	91,599,952.17	92,802,593.18	398,977.55
其中：医疗保险费	617,119.85	80,586,255.08	80,954,570.37	248,804.56
工伤保险费	833,318.30	4,667,860.71	5,465,917.15	35,261.86
生育保险费	151,180.41	6,345,836.38	6,382,105.66	114,911.13
四、住房公积金	5,243,567.27	59,136,986.28	60,882,063.46	3,498,490.09
五、工会经费和职工教育经费	4,923,717.60	33,115,252.86	27,804,444.64	10,234,525.82
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	3,076,025.78	1,195,233.27	4,271,259.05	

合计	438,392,556.48	2,329,749,320.51	2,366,651,633.65	401,490,243.34
----	----------------	------------------	------------------	----------------

**(3). 设定提存计划列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	6,557,231.76	157,109,904.25	158,195,518.79	5,471,617.22
2、失业保险费	60,029.43	4,475,558.13	4,483,851.48	51,736.08
3、企业年金缴费				
合计	6,617,261.19	161,585,462.38	162,679,370.27	5,523,353.30

其他说明：

□适用 √不适用

**40、 应交税费**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	145,582,837.54	45,173,057.72
企业所得税	469,718,522.79	386,478,684.09
个人所得税	7,674,433.45	7,326,969.64
城市维护建设税	2,282,410.86	1,899,519.23
教育费附加	1,858,805.88	1,380,668.01
房产税	14,065,750.18	6,922,506.71
土地使用税	2,742,381.30	1,853,365.17
印花税	6,857,986.20	6,968,682.46
其他	8,410,949.86	10,714,516.21
合计	659,194,078.06	468,717,969.24

其他说明：

无

**41、 其他应付款**

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	1,988,142,961.11	1,445,100,111.32
合计	1,988,142,961.11	1,445,100,111.32

其他说明：

□适用 √不适用

**应付利息****(1). 分类列示**

□适用 √不适用

**应付股利****(2). 分类列示**

□适用 √不适用

**其他应付款****(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付运费	909,529,532.42	505,533,512.93
应付电站维修费用	288,744,216.10	-
应付安装服务费	138,762,598.26	53,229,529.70
应付保证金押金	109,903,100.38	69,974,592.17
应付 201 关税	76,047,670.56	121,340,477.20
应付水电费及办公费	75,537,796.78	85,300,420.43
应付专业服务费	73,503,593.60	96,878,825.55
应付双反保证金	37,340,668.47	221,407,669.39
应付差旅报销	29,859,174.92	23,459,467.08
应付保险费	28,894,427.71	22,565,284.66
应付租赁费	28,759,707.64	21,134,930.34
应付促销费	26,115,772.44	28,292,691.69
应付关联方	3,235,010.70	8,933,022.03
应付其他	161,909,691.13	187,049,688.15
合计	1,988,142,961.11	1,445,100,111.32

**(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**42、持有待售负债**

□适用 √不适用

**43、1 年内到期的非流动负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	1,638,862,565.14	388,613,220.33
1 年内到期的长期应付款	714,105,546.26	221,833,419.89
1 年内到期的租赁负债	4,125,085.90	1,061,239.14
合计	2,357,093,197.30	611,507,879.36

其他说明：

注：一年内到期的长期借款

项 目	期末余额	期初余额
信用借款	56,151,816.05	7,850,311.32
保证借款	44,678,846.16	188,437,099.84
质押及抵押借款	1,528,489,999.96	179,851,408.40
应付利息	9,541,902.97	12,474,400.77
合 计	1,638,862,565.14	388,613,220.33

#### 44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	83,897,648.12	33,189,302.86
未终止确认应收票据	2,110,595,046.56	-
合 计	2,194,492,694.68	33,189,302.86

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 45、长期借款

##### (1). 长期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款	345,810,096.16	975,382,885.90
信用借款	200,243,225.36	87,074,179.26
质押及抵押借款	4,089,229,999.96	3,421,935,407.06
应付利息	9,541,902.93	12,474,400.77
减：一年内到期的长期借款	-1,638,862,565.14	-388,613,220.33
合 计	3,005,962,659.27	4,108,253,652.66

长期借款分类的说明：

长期借款对应的质押及抵押信息详见附注 81. 所有权或使用权受到限制的资产

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
天合转债	4,944,934,446.09	

减：一年内到期的应付债券	-
合计	4,944,934,446.09

## (2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
天合转债	100	2021年8月13日	6年	5,252,000,000.00		4,872,280,404.44	5,252,000.00	67,402,041.65		4,944,934,446.09
合计	/	/	/	5,252,000,000.00		4,872,280,404.44	5,252,000.00	67,402,041.65		4,944,934,446.09

## (3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

√适用 □不适用

根据本公司2021年第一次临时股东大会决议，2021年7月8日中国证券监督管理委员会出具的证监许可[2021]2339号《关于同意天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》核准，本公司向不特定对象发行面值总额为人民币5,252,000,000.00元的可转换公司债券，债券期限为6年，即2021年8月13日至2027年8月12日。

本公司发行的可转换公司债券的票面利率为第一年0.30%，第二年0.50%，第三年1.00%，第四年1.50%，第五年1.80%，第六年2.00%。利息按年支付，每年的付息日为本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日为可转换公司债券的付息日，2022年8月13日为第一次派息日。本次发行的可转换公司债券转股期限发行结束之日（2021年8月19日）起满六个月后的第一个交易日（2022年2月21日）起至可转债到期日（2027年8月12日）止。

可转换公司债券发行时的初始转股价格为每股人民币50.51元，鉴于公司已完成了2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属登记手续，公司以10.08元/股的价格授予397名激励对象共5,641,432股股份，股份来源为定向增发，本次股权激励授予登记使公司总股本由2,068,026,375股变更为2,073,667,807股，可转债初始转股价格相应调整为每股人民币50.40元。

## (4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 47. 租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

租赁付款额	49,795,628.65	257,694,928.58
减：未确认融资费用	-10,923,268.16	-49,106,764.65
减：一年内到期的租赁负债	-4,125,085.90	-1,061,239.14
合计	34,747,274.59	207,526,924.79

其他说明：

无

#### 48、长期应付款

项目列示

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	1,199,199,328.89	405,836,859.51
合计	1,199,199,328.89	405,836,859.51

其他说明：

适用  不适用

#### 长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
应付融资租赁款（注1）	627,670,279.40	1,913,304,875.15
减：一年内到期长期应付款	221,833,419.89	714,105,546.26
合计	405,836,859.51	1,199,199,328.89

其他说明：

(1) 本公司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	期末余额	期初余额
1年以内(含1年)	796,747,187.06	260,843,582.61
1年至2年(含2年)	651,787,022.02	138,316,001.29
2年以上3年以内(含3年)	472,078,551.75	101,186,937.40
3年以上	159,367,996.75	235,225,923.97
小计	2,079,980,757.58	735,572,445.27
减：未确认融资费用	166,675,882.43	107,902,165.87
合计	1,913,304,875.15	627,670,279.40

(2) 长期应付款的说明

长期应付款对应的质押及抵押信息详见附注 81.所有权或使用权受到限制的资产

#### 专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用  不适用

**49、长期应付职工薪酬**

□适用 √不适用

**(1). 长期应付职工薪酬表**

□适用 √不适用

**(2). 设定受益计划变动情况**

设定受益计划义务现值：

□适用 √不适用

计划资产：

□适用 √不适用

设定受益计划净负债（净资产）

□适用 √不适用

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

□适用 √不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**50、预计负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
质保金	950,665,292.41	948,030,514.01	(注1)
未决诉讼	11,494,854.60	11,232,010.38	(注2)
担保	17,139,185.63	140,248,047.83	(注3)
合计	979,299,332.64	1,099,510,572.22	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注1：本公司对外太阳能组件销售合同中约定了相关的质量保证条款，根据行业经验及本公司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. 和本公司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。对于截至2021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：本公司因销售户用光伏系统的需要，为“合约购”用户提供担保，按照商品销售对价5%的比例计提预计负债。

**51、递延收益**

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	109,805,422.36	698,778,700.00	799,099,989.09	9,484,133.27	政府补助
融资租赁相关	18,366,910.53	-	14,534,986.40	3,831,924.13	售后回租
合计	128,172,332.89	698,778,700.00	813,634,975.49	13,316,057.40	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	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	本期冲减资产原值金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
江苏省产业技术研究院资金 100W	527,777.84	-	-	-	-	-333,333.36	194,444.48	资产
宿迁经济技术开发区政府补助（机电工程补助）	3,354,556.55	-	-	-	3,354,556.55	-	-	资产
科技部项目补助	768,000.00	100,000.00	-	-	-	-	868,000.00	资产
天合光能宿迁产业园区二期设备补贴款	4,009,987.45	-	-	-	4,009,987.45	-	-	资产
天合光能宿迁产业园区二期土建及机电装修补贴款	427,583.30	-	-	-	427,583.30	-	-	资产
天合光能宿迁基地光伏电池一期设备设施补助款	65,274,538.50	47,765,000.00	-	-	112,172,731.16	-	866,807.34	资产
天合光能宿迁基地光伏电池一期土建及机电装修补助款	8,513,729.00	-	-	-	8,182,071.26	-	331,657.74	资产
省发改委战略新兴产业发展专项资金项目补助	3,000,000.00	-	-	-	3,000,000.00	-	-	资产
太阳能 PERC 电池及切半组件技术改造项目	43,362.72	-	-	-	43,362.72	-	-0.00	资产

盐城经济技术开发区 4GW 光伏组件项目厂 房建设节点奖励	23,885,887.00	-	-	-	23,885,887.00	-	-	资产
盐城经济技术开发区 4GW 光伏组件项目土 建及机电装修补助款	-	18,166,584.00	-	-	18,166,584.00	-	-	资产
盐城工业企业技改补 贴	-	634,800.00	-	-	634,800.00	-	-	资产
义乌组件生产基地项 目二期开工补贴	-	20,000,000.00	-	-	14,579,549.78	-	5,420,450.22	资产
盐城大丰组件项目一 期土建及机电装修补 贴款	-	30,000,000.00	-	-	30,000,000.00	-	-	资产
常高新开发区财政局 2020 年度省工业企 业技术改造综合奖	-	310,000.00	-	-	310,000.00	-	-	资产
盐城经济技术开发区 4GW 光伏组件项目设 备补贴款	-	6,833,416.00	-	-	6,833,416.00	-	-	资产
天合光能宿迁产业园 区三期设备补贴款	-	91,525,000.00	-	-	91,525,000.00	--	-	资产
盐城经济技术开发区 光电产业园区 16GW 土建补贴	-	40,000,000.00	-	-	39,992,900.92	-	7,099.08	资产
天合光能宿迁产业园 区三期土建及机电装 修补贴款	-	76,800,000.00	-	-	76,800,000.00	-	-	资产
义乌组件生产基地项 目一期设备补贴款	-	17,796,900.00	-	-	17,796,900.00	-	-	资产

天合光能宿迁基地光伏电池二期设备设施补助款	-	224,115,000.00	-	-	224,115,000.00	-	-	资产
天合光能宿迁基地光伏电池二期土建及机电装修补助款	-	118,600,000.00	-	-	118,412,325.59	-	187,674.41	资产
天合光能宿迁产业园区 166 高效光伏组件产品技改	-	3,300,000.00	-	-	3,300,000.00	-	-	资产
国家重点研发计划—电池 PN 结项目补贴	-	2,832,000.00	-	1,224,000.00	-	-	1,608,000.00	收益
合计	109,805,422.36	698,778,700.00	0.00	1,224,000.00	797,542,655.73	-333,333.36	9,484,133.27	/

其他说明：

适用 不适用

**52、其他非流动负债**

□适用 √不适用

**53、股本**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	2,068,026,375.00				5,641,432.00	5,641,432.00	2,073,667,807.00

其他说明：

公司已完成了2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属，公司以10.08元/股的价格授予397名激励对象共5,641,432股股份，股份来源为定向增发。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年12月28日出具了《天合光能股份有限公司验资报告》（容诚验字[2021]201Z0082号），对公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属的激励对象出资情况进行了审验。经审验，截至2021年12月27日，公司实际已收到397名激励对象以货币资金缴纳的人民币56,903,232.46元，其中，新增股本5,641,432.00元，转入资本公积51,261,800.46元。

2022年1月6日，公司2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属的股份登记手续已完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。

**54、其他权益工具****(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

√适用 □不适用

详见本附注七46、应付债券。

**(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表**

√适用 □不适用

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换债券			52,520,000.00	336,810,588.87			52,520,000.00	336,810,588.87
合计			52,520,000.00	336,810,588.87			52,520,000.00	336,810,588.87

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**55、资本公积**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

资本溢价（股本溢价）	11,161,258,212.56	229,572,809.54		11,390,831,022.10
其他资本公积	4,400.92	179,697,034.34	57,019,084.47	122,682,350.79
合计	11,161,262,613.48	409,269,843.88	57,019,084.47	11,513,513,372.89

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期股本溢价增减变动情况、变动原因说明：

（1）公司已完成了2020年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期第一次归属，公司以10.08元/股的价格授予397名激励对象共5,641,432股股份，其中，新增股本5,641,432.00元，资本公积51,261,800.46元，同时限制性股票本期行权从其他资本公积转入资本公积（股本溢价）57,019,084.47元。

（2）2017年10月8日，本公司与天合智慧能源投资发展（江苏）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《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，本期业绩承诺补偿金额为129,917,680.73元。

（3）公司本期购买少数股东权益导致资本公积变动为-8,625,756.12元。

本期其他资本公积增减变动情况、变动原因说明：

（1）公司于2020年12月24日授予激励对象第二类限制性股票，首次授予限制性股票2,400万股，首次授予价格10.26元；公司于2021年11月3日授予2020年限制性股票预留部分600万股，首次授予价格34.86元；本期资本公积增加179,697,034.34元系产生的股份支付费用。

（2）本年其他资本公积减少57,019,084.47元系限制性股票本期行权转入资本公积（股本溢价）减少其他资本公积。

## 56、 库存股

适用 不适用

## 57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					税后归属于少数股东	期末余额
		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：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	-251,846,509.50	-99,018,298.78				-95,938,818.85	-3,079,479.93	-347,785,328.35
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								

其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备		-8,596,160.00				-8,596,160.00		-8,596,160.00
外币财务报表折算差额	-251,846,509.50	-90,422,138.78				-87,342,658.85	-3,079,479.93	-339,189,168.35
其他综合收益合计	-251,846,509.50	-99,018,298.78				-95,938,818.85	-3,079,479.93	-347,785,328.35

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

**58、专项储备**

□适用 √不适用

**59、盈余公积**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	90,346,375.26	77,796,769.85		168,143,145.11
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	90,346,375.26	77,796,769.85		168,143,145.11

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

**60、未分配利润**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	2,013,393,693.48	1,025,040,191.36
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	2,013,393,693.48	1,025,040,191.36
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,804,231,711.50	1,229,276,756.49
加：同一控制下企业合并		-6,750,178.84
减：提取法定盈余公积	77,796,769.85	27,370,438.03
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	372,244,747.50	206,802,637.50
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	3,367,583,887.63	2,013,393,693.48

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

**61、营业收入和营业成本****(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	43,453,099,568.58	37,457,375,973.61	29,066,912,176.14	24,404,076,945.65
其他业务	1,027,290,503.23	733,279,876.86	351,061,253.14	314,911,963.66
合计	44,480,390,071.81	38,190,655,850.47	29,417,973,429.28	24,718,988,909.31

**(2). 合同产生的收入的情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
光伏组件	34,395,443,141.14
系统产品	4,564,302,890.98
电站业务	3,493,629,187.24
智能微网及多能系统	161,259,087.26
发电及运维	838,465,261.96
其他业务收入	1,027,290,503.23
按经营地区分类	
境内	17,591,415,051.25
境外	26,888,975,020.56
按商品转让的时间分类	
在某一时点确认	41,856,366,378.15
在某一时段确认	2,624,023,693.66
合计	44,480,390,071.81

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

**(3). 履约义务的说明**

□适用 √不适用

**(4). 分摊至剩余履约义务的说明**

□适用 √不适用

其他说明：

无

**62、税金及附加**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		

营业税		
城市维护建设税	23,006,999.61	19,938,956.74
教育费附加	17,136,693.86	14,300,906.44
资源税		
房产税	39,301,967.28	23,428,546.12
土地使用税	9,823,304.93	8,552,563.63
车船使用税		
印花税	42,713,373.13	21,963,184.05
其他	5,182,092.16	8,371,720.59
合计	137,164,430.97	96,555,877.57

其他说明：

无

### 63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
运杂仓储费	151,926,341.43	78,396,845.54
职工薪酬	408,480,976.59	371,036,323.98
质保金	386,937,546.33	286,912,962.55
促销费用	110,686,906.36	121,135,100.28
差旅费	37,095,953.00	19,544,341.43
保险费	30,961,420.43	20,326,850.57
物料消耗	3,530,057.47	10,906,338.48
租赁费	3,444,478.35	6,569,486.58
业务招待费	24,795,330.97	10,752,440.08
折旧及摊销	2,127,088.64	817,992.57
股份支付费用	40,924,871.29	
担保费	123,108,862.20	
其他	83,669,537.85	88,811,747.01
合计	1,407,689,370.91	1,015,210,429.07

其他说明：

无

### 64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	605,962,351.74	542,744,572.39
折旧及摊销	132,241,633.68	109,025,110.32
法务、审计等专业服务费	122,023,692.96	150,927,166.51
办公费	56,188,798.09	45,232,378.62
保险费	75,647,886.58	58,523,996.42
租赁费	73,414,590.82	43,944,944.74

差旅费	27,750,776.79	17,872,183.81
招待费	20,928,752.40	16,139,509.44
招聘费	5,685,735.82	5,335,067.64
物料消耗	6,961,344.45	6,593,747.28
股份支付费用	99,177,852.96	
其他	257,149,920.73	112,705,839.30
合计	1,483,133,337.02	1,109,044,516.47

其他说明：

无

## 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
物料消耗	458,549,627.55	124,500,608.41
职工薪酬	189,654,015.64	112,948,204.97
折旧及摊销	200,079,006.74	37,450,617.37
水电费	17,476,643.56	10,629,293.22
检测费	10,591,063.93	8,208,550.82
差旅费	5,721,693.39	2,435,179.50
认证费	2,903,501.23	16,152,404.05
咨询费	7,047,938.94	2,569,962.01
修理费	3,684,038.58	5,874,342.39
股份支付费用	17,951,121.50	
其他	11,160,852.15	42,717,590.24
合计	924,819,503.21	363,486,752.98

其他说明：

无

## 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	569,469,161.35	433,993,025.25
减：利息资本化	-34,068,196.09	-4,700,599.97
减：利息收入(注1)	-363,561,608.64	-94,222,766.13
汇兑损益	44,337,790.86	133,761,672.58
银行手续费	67,842,938.48	71,011,429.16
现金折扣	5,102,669.26	-1,502,301.67
合计	289,122,755.22	538,340,459.22

其他说明：

注1：利息收入增加系公司全资子公司 Trina Solar (U.S.), Inc 于 2021 年收到美国海关退回的反补贴和反倾销保证金，其中包含利息 33,724,651.81 美金，折合人民币 216,267,863.43 元。

**67、其他收益**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
外贸发展		607,700.00
科技经费及奖励	8,949,103.00	5,098,710.36
稳岗补贴	1,863,007.15	3,726,365.16
招商引资政策业绩奖励款	167,140,100.00	50,000,000.00
税收补贴	863,036.39	2,797,864.20
人才发展	2,784,500.00	1,573,000.00
其他	40,046,894.60	18,799,744.11
合计	221,646,641.14	82,603,383.83

其他说明：

无

**68、投资收益**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-5,168,807.78	86,863,105.42
处置长期股权投资产生的投资收益	365,081,909.99	-314,717.69
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	4,975,807.37	16,892,753.67
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
远期外汇合约交割收益	161,847,603.39	207,512,296.67
理财产品收益	22,557,446.62	71,687,553.53
债券投资收益	5,039,549.15	2,895,751.26
票据贴现息	-25,516,908.58	-15,642.60
其他	-462,846.31	
合计	528,353,753.85	385,521,100.26

其他说明：

本期处置颍上县润能新能源有限公司、宜君县天兴新能源有限公司和平顺县国合光伏发电有限公司分别产生的投资收益金额为-13,216,796.13元、153,847,932.67元和193,382,210.71元。

**69、净敞口套期收益**

□适用 √不适用

**70、公允价值变动收益**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-37,044,488.23	9,145,097.35
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-37,044,488.23	9,145,097.35
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
银行理财产品	-14,252,495.41	5,854,542.64
优先级投资	-3,786,528.78	
合计	-55,083,512.42	14,999,639.99

其他说明：

无

**71、信用减值损失**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	85,654.61	2,538,956.66
应收账款坏账损失	-131,469,514.49	-95,597,904.06
其他应收款坏账损失	14,403,300.97	-126,721,271.59
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-116,980,558.91	-219,780,218.99

其他说明：

无

**72、资产减值损失**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-119,424,224.16	-156,754,994.98
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	-159,587,465.21	-172,131,484.98

六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	-279,011,689.37	-328,886,479.96

其他说明：

无

### 73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置损益	-85,760,088.47	-77,364,985.98
合计	-85,760,088.47	-77,364,985.98

其他说明：

无

### 74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	100,833.71		100,833.71
其中：固定资产处置利得	100,833.71		100,833.71
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
往来款清理、赔款及其他收入	35,507,265.92	30,425,783.11	35,507,265.92
供应商赔款及滞纳金收入	798,715.55	158,003.00	798,715.55
合计	36,406,815.18	30,583,786.11	36,406,815.18

计入当期损益的政府补助

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**75、营业外支出**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	3,607,323.66	27,490,402.20	3,607,323.66
其中：固定资产处置损失	3,607,323.66	27,490,402.20	3,607,323.66
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	6,452,669.67	2,867,999.33	6,452,669.67
罚款及滞纳金支出	2,429,384.37	1,180,482.73	2,429,384.37
其他	11,226,812.76	25,593,093.72	11,226,812.76
合计	23,716,190.46	57,131,977.98	23,716,190.46

其他说明：

无

**76、所得税费用****(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	582,482,752.82	308,466,844.17
递延所得税费用	-153,063,110.15	-111,387,140.50
汇算清缴差异	-5,741,314.83	-23,328,716.53
合计	423,678,327.84	173,750,987.14

**(2). 会计利润与所得税费用调整过程**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	2,273,659,994.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	341,048,999.18
子公司适用不同税率的影响	33,919,063.47
调整以前期间所得税的影响	-5,741,314.83
非应税收入的影响	-43,646,431.90
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	19,856,116.43
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-22,519,108.12
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	141,457,755.75
权益法核算的合营企业和联营企业损益	984,693.91

税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-9,106,023.98
不确认以前年度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	31,368.02
研发费用加计扣除	-32,606,790.09
所得税费用	423,678,327.84

其他说明：

适用 不适用

## 77、其他综合收益

适用 不适用

详见附注七 57、其他综合收益

## 78、现金流量表项目

### (1). 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
银行承兑汇票及信用证等保证金	3,857,133,731.81	928,837,926.31
政府补助	931,959,355.78	1,036,079,431.83
其他收入	334,986,254.40	371,703,659.04
合计	5,124,079,341.99	2,336,621,017.18

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

### (2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
银行承兑汇票及信用证等保证金	2,746,532,425.50	4,322,440,107.14
水电费	697,504,458.82	699,128,012.10
质保费用	267,215,113.04	179,200,241.44
运杂仓储费	151,926,341.43	85,539,467.18
专业服务费	146,554,531.61	50,284,115.93
促销费	112,863,825.62	109,549,579.39
其他	756,597,666.70	623,290,376.08
合计	4,879,194,362.72	6,069,431,899.26

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

### (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	570,996,281.04	207,512,296.67
利息收入	-	56,676,517.34
关联方资金拆出利息	-	17,968,289.11
取得子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	1,303,465.35
合计	570,996,281.04	283,460,568.47

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

#### (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

#### (5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
融资租赁收到的款项	1,137,143,624.57	222,000,000.00
贷款保证金	68,114,283.09	129,055,840.98
合计	1,205,257,907.66	351,055,840.98

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

#### (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
融资租赁费	353,326,946.52	260,387,260.43
融资租赁保证金	339,477,708.21	63,677,845.00
授信及贷款承诺费	96,117,453.62	55,808,994.26
贷款保证金	68,849,313.21	-
购买少数股东股权	40,305,027.56	308,043,550.92
合计	898,076,449.12	687,917,650.61

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

### 79. 现金流量表补充资料

#### (1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		

净利润	1,849,981,666.71	1,233,139,744.80
加：资产减值准备	279,011,689.37	328,886,479.96
信用减值损失	116,980,558.91	219,780,218.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,215,730,219.60	1,092,537,065.73
使用权资产摊销	14,399,356.52	-
无形资产摊销	48,734,037.46	50,653,132.04
长期待摊费用摊销	14,686,084.13	22,705,361.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	96,797,041.10	104,855,388.18
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3,506,489.95	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	55,083,512.42	-14,999,639.99
财务费用（收益以“-”号填列）	560,899,468.86	379,276,379.55
投资损失（收益以“-”号填列）	-963,019,340.08	-385,521,100.26
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-119,137,343.07	-110,047,809.29
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	4,550,076.29	6,467,582.22
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,659,983,934.06	-2,038,243,416.29
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,116,830,240.07	-4,707,269,479.84
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	6,517,005,918.48	6,815,325,412.72
其他	179,697,034.33	-
经营活动产生的现金流量净额	1,098,092,296.85	2,997,545,320.08
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	6,543,212,899.95	4,172,626,335.90
减：现金的期初余额	4,172,626,335.90	3,835,265,177.46
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	2,370,586,564.05	337,361,158.44

## (2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (3). 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	353,283,837.32

颍上县润能新能源有限公司	141,690,000.00
孟县天晟光伏发电有限公司	60,000,000.00
宜君县天兴新能源有限公司	91,238,292.16
平顺县国合光伏发电有限公司	60,355,545.16
Tanagra Solar Energiaki S.A.	-
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	281,042,671.18
颍上县润能新能源有限公司	76,219,558.14
孟县天晟光伏发电有限公司	22,710,493.95
宜君县天兴新能源有限公司	119,751,112.43
平顺县国合光伏发电有限公司	60,666,216.49
Tanagra Solar Energiaki S.A.	1,695,290.17
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
处置子公司收到的现金净额	72,241,166.14

其他说明：

无

#### (4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	6,543,212,899.95	4,172,626,335.90
其中：库存现金	216,626.60	257,753.28
可随时用于支付的银行存款	6,542,996,273.35	4,172,368,582.62
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
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	6,543,212,899.95	4,172,626,335.90
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

#### 80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

#### 81、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	4,146,864,434.41	保证金
交易性金融资产	387,090,422.22	质押
应收账款	340,384,124.10	质押
应收款项融资	237,601,467.26	质押
应收票据	51,101,541.46	质押
存货	394,439,943.69	抵押
固定资产	2,130,567,635.59	抵押
在建工程	46,220,481.87	抵押
无形资产	50,465,564.94	抵押
合计	7,784,735,615.54	/

其他说明：

于 2021 年 12 月 31 日，本公司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	常州楚盛储能技术有限责任公司 100%股权	39,330,057.77	2021/12/23	2024/12/27
苏州金融租赁股份有限公司	双辽天合太阳能电力开发有限公司 100%股权	109,521,064.98	2021/8/3	2029/8/15
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	4,417,497.68	2019/7/29	2029/7/29
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	40,175,005.08	2019/7/25	2029/7/22
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	72,762,453.67	2019/9/29	2027/9/19
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	18,292,592.80	2019/9/24	2029/9/19
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	37,385,701.27	2020/1/16	2028/1/15
苏州金融租赁股份有限公司	洪泽合源光伏电力有限公司 100%股权	22,984,156.40	2020/12/25	2026/12/15
苏州金融租赁股份有限公司	常州金坛天合光伏发电有限公司 100%股权	15,850,276.00	2020/12/25	2025/12/15

质押权人	被质押物	借款金额	起始日	到期日
华润融资租赁有限公司	沂水鑫顺风光电科技有限公司 100%股权	49,984,986.67	2020/3/30	2027/3/30
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	10,132,970.00	2016/4/9	2026/4/8
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 10%公司股权	1,048,790,000.00	2019/9/12	2031/9/10

## 82、外币货币性项目

## (1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	-
其中：美元	224,577,829.16	6.3757	1,431,840,865.38
欧元	41,281,568.08	7.2197	298,040,537.07
英镑	23,336.15	8.6064	200,840.24
日元	1,180,056,644.00	0.0554	65,392,838.93
应收账款	-	-	-
其中：美元	24,729,336.78	6.3757	157,666,832.51
欧元	3,488,710.17	7.2197	25,187,440.81
日元	2,411,128.97	0.0554	133,612.71
马尔代夫拉菲亚	6,169,733.32	0.4095	2,526,404.86
其他应收款	-	-	-
其中：美元	285,735.65	6.3757	1,821,764.78
欧元	-	7.2197	-
短期借款及一年内到期	-	-	-
其中：欧元	-	7.2197	-
美元	364,090,000.00	6.3757	2,321,328,613.00
应付账款	-	-	-
其中：美元	3,766,243.25	6.3757	24,012,437.09
欧元	32,790,180.00	7.2197	236,735,262.55
其他应付款	-	-	-
其中：美元	73,876,195.33	6.3757	471,012,458.57
欧元	54,904.03	7.2197	396,390.63
日元	18,197,743.12	0.0554	1,008,427.93

其他说明：

无

## (2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

√适用 □不适用

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 Co., Ltd	越南	USD	日常经营业务以美元结算
4	Trina Solar (Luxembourg) Overseas System S. a. r. l	卢森堡	EUR	日常经营业务以欧元结算
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 Energy Co., Ltd	日本	JPY	日常经营业务以日元结算

## 83、套期

√适用 □不适用

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的相关的定性和定量信息：

(1) 本期公司开展套期保值业务，以金属远期合约套期工具，部分预期采购交易为被套期项目，以此来规避本公司承担的随着存货市场价格的波动，存货预期采购带来的预计未来现金流量发生波动的风险。该类套期为现金流量套期。

(2) 本期公司开展套期保值业务，以远期结售汇合约为套期工具，部分预期销售交易为被套期项目，以此来规避本公司承担的随着外汇市场价格的波动，预期销售带来的预计未来现金流量发生波动的风险。该类套期为现金流量套期。

本公司采用比率分析法平价套期有效性，截至2021年12月31日，已经计入其他综合收益的现金流量套期工具公允价值变动产生的利得为-8,596,160.00元

**84、政府补助****(1). 政府补助基本情况**√适用  不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
已冲减相关资产账面价值尚未摊销的政府补助	1,692,696,619.95	存货、固定资产、无形资产、长期待摊费用	-
已计入递延收益尚未摊销或尚未冲减资产账面原值的政府补助	9,484,133.27	递延收益	-
因冲减资产原值对损益影响	144,997,667.15	管理费用、营业成本、研发费用、资产处置损益	144,997,667.15
冲减成本费用的政府补助	104,847,536.60	营业成本、财务费用	104,847,536.60
计入其他收益的政府补助	221,646,641.14	其他收益	221,646,641.14

**(2). 政府补助退回情况** 适用  不适用

其他说明：

无

**85、其他** 适用  不适用**八、合并范围的变更****1、非同一控制下企业合并** 适用  不适用**(1). 本期发生的非同一控制下企业合并** 适用  不适用**(2). 合并成本及商誉** 适用  不适用**(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债** 适用  不适用**(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失**

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易

 适用  不适用**(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明** 适用  不适用

**(6). 其他说明**

适用 不适用

**2、 同一控制下企业合并**

适用 不适用

**3、 反向购买**

适用 不适用

## 4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

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	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
颍上县润能新能源有限公司	150,905,682.40	90	电站业务销售	2021年6月	实际丧失对子公司的控制	-13,216,796.13						
宜君县天兴新能源有限公司	402,191,460.81	90	电站业务销售	2021年9月	实际丧失对子公司的控制	153,847,932.67						
平顺县国合光伏发电有限公司	520,040,315.32	90	电站业务销售	2021年12月	实际丧失对子公司的控制	193,382,210.71						

其他说明：

适用 不适用

**5、其他原因的合并范围变动**

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

**6、其他**

适用 不适用

## 九、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

√适用 □不适用

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
				直接	间接	
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
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
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
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(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
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
天合光能科技(盐城)有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 电池制造; 电池销售; 光伏设备及元器件制造; 光伏设备及元器件销售; 光伏发电设备租赁; 太阳能发电技术服务		100	设立
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

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
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
江苏天合智慧分布式能源有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	家用光伏产品销售	85.17		设立
天合光能（北京）系统集成有限公司	北京市	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
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
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
天合光能（常州）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	99	1	设立
天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司	江苏省常州市	江苏省常州市	投资控股	100		同一控制下企业合并取得
盐城天创光伏技术有限公司	江苏省盐城市	江苏省盐城市	检验检测服务、太阳能发电技术服务		100	设立
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 (Schweiz) AG	瑞士	瑞士	组件销售		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 (Luxembourg) Overseas System 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 Science & Technology (Thailand) Ltd.	泰国	泰国	组件与电池的生产与销售		100	同一控制下企业合并取得

Trina Solar (Vietnam) Science & Technology Co., Ltd	越南	越南	电池的生产和销售		100	同一控制下企业合并取得
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

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

## (2). 重要的非全资子公司

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	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%	41,751,429.17		367,613,514.56

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用  不适用

其他说明：

适用  不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	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	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	276,698.93	149,983.48	426,682.41	284,127.18	67,341.47	351,468.65	146,456.03	120,743.61	267,199.64	184,466.25	16,230.93	200,697.18

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	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	615,714.79	8,520.70	8,520.70	-14,001.37	412,862.24	3,415.44	3,415.44	63,443.08

其他说明:

无

**(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制**

□适用 √不适用

**(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易**

□适用 √不适用

**(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明**

□适用 √不适用

**(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响**

□适用 √不适用

**3、 在合营企业或联营企业中的权益**

√适用 □不适用

**(1). 重要的合营企业或联营企业**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	
四川永祥光伏科技有限公司	四川省乐山市	四川省乐山市	从事硅棒制造和销售	35.00		权益法
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	内蒙古自治区包头市	内蒙古自治区包头市	从事硅料生产和销售	20.00		权益法
通合新能源（金堂）有限公司	四川省成都市	四川省成都市	从事电池及切片业务	35.00		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

无

**(2). 重要合营企业的主要财务信息**

□适用 √不适用

**(3). 重要联营企业的主要财务信息**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额		
	四川永祥光伏科技有限公司	内蒙古通威高纯晶硅有限公司	通合新能源（金堂）有限公司
流动资产	405,962,643.03	2,227,596,395.27	2,191,803,243.83
非流动资产	1,237,512,269.76	1,348,249,835.46	2,877,472,828.58
资产合计	1,643,474,912.79	3,575,846,230.73	5,069,276,072.41
流动负债	443,474,912.79	1,175,846,230.73	2,679,235,608.85
非流动负债		800,000,000.00	
负债合计	443,474,912.79	1,975,846,230.73	2,679,235,608.85
少数股东权益	420,000,000.00	320,000,000.00	836,514,162.25
归属于母公司股东权益	780,000,000.00	1,280,000,000.00	1,553,526,301.31
按持股比例计算的净资产份额	420,000,000.00	320,000,000.00	836,514,162.25
调整事项			
--商誉			
--内部交易未实现利润			
--其他			
对联营企业权益投资的账面价值			
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值			
营业收入			1,159,393.38
净利润			-9,959,536.44
终止经营的净利润			
其他综合收益			
综合收益总额			-9,959,536.44
本年度收到的来自联营企业的股利			

## 其他说明

四川永祥光伏科技有限公司、内蒙古通威高纯晶硅有限公司和通合新能源（金堂）有限公司是本公司 2021 年新增投资，无上期数。其中，四川永祥光伏科技有限公司由本公司和四川永祥硅材料有限公司分别持有 35%和 65%的股权；内蒙古通威高纯晶硅有限公司由本公司和四川永祥股份有限公司分别持有 20%和 80%的股权；通合新能源（金堂）有限公司由本公司和通威太阳能有限公司分别持有 35%和 65%的股权。

## (4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	15,119,061.67	3,841,979.44
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-3,622,039.79	-2,647.79

—其他综合收益	4,675.39	55,514.84
—综合收益总额	-3,617,364.40	52,867.05
<b>联营企业：</b>		
投资账面价值合计	216,170,358.46	136,149,310.86
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	1,939,069.75	-1,996,667.83
—其他综合收益	-1,390.28	
—综合收益总额	1,937,679.47	-1,996,667.83

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本集团转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

#### 4、重要的共同经营

适用 不适用

#### 5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

#### 6、其他

适用 不适用

#### 十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司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。

本公司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公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司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公司经营活动的改变。

## 1. 信用风险

对于应收款项，本公司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，本公司不会要求客户提供抵押品。

本公司采用单独计量和组合结合的方法评估坏账准备，于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日计提的坏账准备已经于附注五、3，附注五、4，附注五、5 和附注五、7 中披露。

本公司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公司存在对个别客户的重大应收款项。于资产负债表日，本公司的前五大客户的应收款占本公司应收账款和其他应收款总额的分别于附注五、4 和附注五、7 中披露；此外，本公司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。

本公司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) 中所载本公司对关联方作出的财务担保外，本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

截至各期末，本公司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	2021 年 12 月 31 日		2020 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	124,704,279.17	94,461,597.15	201,124,902.16	167,579,960.03
其他应收款	27,773,481.52	27,773,481.52	27,187,256.96	27,187,256.96
合计	152,477,760.69	122,235,078.67	228,312,159.12	194,767,216.99

## 2. 流动性风险

项目名称	2021 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	6,647,457,319.59				6,647,457,319.59
交易性金融负债	35,135,241.77				35,135,241.77
应付票据	11,364,739,255.87				11,364,739,255.87
应付账款	7,343,646,281.86				7,343,646,281.86
其他应付款	1,988,142,961.11				1,988,142,961.11
应付债券				4,944,934,446.09	4,944,934,446.09
长期借款(含 1 年内到期的部分)	1,638,862,565.14	1,518,747,072.47	944,617,229.60	542,598,357.20	4,644,825,224.41
长期应付款(含 1 年内到期的部分)	714,105,546.26	603,947,081.94	451,949,488.56	143,302,758.39	1,913,304,875.15
合计	29,732,089,171.60	2,122,694,154.41	1,396,566,718.16	5,630,835,561.68	38,882,185,605.85

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。本公司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。本公司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。

截至各期末，本公司金融负债到期期限如下：

(续上表)

项目名称	2020 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	5,067,682,762.45	-	-	-	5,067,682,762.45
交易性金融负债	23,559,939.00	-	-	-	23,559,939.00
应付票据	9,649,794,186.01	-	-	-	9,649,794,186.01

项目名称	2020 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应付账款	5,381,266,886.46	-	-	-	5,381,266,886.46
其他应付款	1,445,100,111.32	-	-	-	1,445,100,111.32
长期借款(含 1 年内到期的部分)	388,613,220.33	338,575,180.50	1,244,783,790.15	2,524,894,682.01	4,496,866,872.99
长期应付款(含 1 年内到期的部分)	221,833,419.89	112,221,560.61	82,057,152.31	211,558,146.59	627,670,279.40
合计	22,177,850,525.46	450,796,741.11	1,326,840,942.46	2,736,452,828.60	26,691,941,037.63

### 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，本公司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。

截至各期末，本公司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本公司以人民币为记账本位币，于各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	2021. 12. 31		2020. 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	224,577,829.16	1,431,840,865.38	117,873,189.16	769,110,771.95
-欧元	41,281,568.08	298,040,537.07	7,315,083.65	58,703,546.29
-英镑	23,336.15	200,840.24	51,226.30	455,417.17

项 目	2021. 12. 31		2020. 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	1,180,056,644.00	65,392,838.93	73,103,507.00	4,622,773.37
交易性金融资产				
-美元			4,469.12	29,160.57
应收账款				
-美元	24,729,336.78	157,666,832.51	13,609,368.46	88,799,768.26
-欧元	3,488,710.17	25,187,440.81	3,320,102.64	26,643,823.69
-日元	2,411,128.97	133,612.71	4,000,000.00	252,944.00
马尔代夫 Rufiyaa	6,169,733.32	2,526,404.86	2,629,984.23	1,116,176.80
其他应收账款				
-美元	285,735.65	1,821,764.78	286,045.89	1,866,420.83
-欧元			6,353.35	50,985.63
短期借款及一年内到期的 长期借款				
-欧元				
-美元	364,090,000.00	2,321,328,613.00	107,400,000.00	700,774,260.00
应付账款				
-美元	3,766,243.25	24,012,437.09	1,926,371.74	12,569,382.97
-欧元	32,790,180.00	236,735,262.55	2,325,277.05	18,660,348.33
-日元			15,989,400.00	1,011,105.70
其他应付账款				
-美元	73,876,195.33	471,012,458.57	18,140,234.26	118,363,214.53
-欧元	54,904.03	396,390.63	217,490.96	1,745,364.97
-日元	18,197,743.12	1,008,427.93	24,104,891.04	1,524,296.89

## B. 敏感性分析：

在其他风险变量不变的情况下，于各期末，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%，将导致本公司 2021 年 12 月 31 日的所有者权益和净利润减少 50,373,047.27 元。于各期末，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本公司以美元为记账本位币，于各期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下：

## C. 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	2021. 12. 31		2020. 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	9,522,507.36	9,522,507.36		
-欧元	13,302,156.16	96,037,576.83	14,613,928.49	117,276,776.13
-日元	95,549,812.00	5,294,892.83	39,336,543.00	2,487,485.63
-泰铢	44,132,493.45	8,437,044.71	44,742,768.43	9,748,729.39
-拉菲亚	9,399,706.41	3,849,026.01	14,701,524.08	6,239,391.09
应收账款				
-人民币	364,739.71	364,739.71	17,689,701.15	17,689,701.15
-欧元	695,923.25	5,024,357.09	695,923.25	5,584,784.08
其他应收账款				
-人民币	604,185.57	604,185.57		
-泰铢	6,730,933.51	1,286,788.54	8,167,894.00	1,779,652.69
短期借款及一年内到期的长期借款				
-人民币				
-欧元	36,000,000.00	259,909,200.00		
应付账款				
-人民币	1,084,692.52	1,084,692.52	159,239.00	159,239.00
-欧元	725,018.00	5,234,412.45	3,568,085.80	28,633,888.55

项 目	2021. 12. 31		2020. 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	1,718,910.12	95,253.40		
-泰铢	3,625,919.05	693,186.33	174,554,931.05	38,032,711.14
其他应付账款				
-人民币	1,926,986.00	1,926,986.00	416,754.95	416,754.95
-欧元	3,593.97	25,947.39	6,770.89	54,336.43
-日元				
-泰铢	48,184,260.45	9,211,642.66	124,450,381.55	27,115,735.91

## B. 敏感性分析:

在其他风险变量不变的情况下,于各期末,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%,将导致本公司2021年12月31日的所有者权益和净利润增加4,086,024.39元。于各期末,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本公司以欧元为记账本位币,于各期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下:

## D. 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	2021. 12. 31		2020. 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			3,936,201.49	3,936,201.49
-美元	44,023,679.79	280,681,775.24	45,165,690.62	294,701,614.75
-英镑	11,818.30	101,713.02	44,512.92	395,733.21
-瑞士法郎	537,137.27	3,747,929.02	654,731.78	4,845,408.01
应收账款				
-美元	56,935,655.45	363,004,658.45	50,256,526.77	327,918,811.52
-英镑	38,660.10	332,724.28	38,660.10	343,699.89
其他应收账款				

项目	2021. 12. 31		2020. 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	228,845.10	1,459,047.70	182,699.45	1,192,095.64
-瑞士法郎	121,000.00	844,289.60	121,000.00	895,472.60
应付账款				
-美元	171,161.70	1,091,275.65	275,205.34	1,795,687.32
其他应付账款				
-美元	851,743.44	5,430,460.65	201,611.60	1,315,495.56
-瑞士法郎	63,764.69	444,924.50	11,455.00	101,838.37
-英镑	149,736.34	1,288,690.84	14,010.60	103,686.85

#### B.敏感性分析:

在其他风险变量不变的情况下,于各期末,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%,将导致本公司2021年12月31日的所有者权益和净利润增加6,584,274.89元。于各期末,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本公司以日元为记账本位币,于各期末外币资产负债项目汇率风险敞口如下:

#### E. 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	2021. 12. 31		2020. 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	87,029.79	554,875.83	87,112.92	568,403.09
应收账款				
-美元	2,653,248.93	16,916,319.20	4,856,270.71	31,686,680.76
应付账款				
-美元	14,168.15	90,331.87	48,312.00	315,230.97
其他应付账款				
-美元	13,250.00	84,478.03	13,250.00	86,454.92

## B.敏感性分析

在其他风险变量不变的情况下，于各期末，如果日元对美元的汇率波动，使得日元贬值1%，将导致本公司2021年12月31日的所有者权益和净利润增加176,460.05元。于各期末，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公司持有的、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

本公司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公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司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。

本公司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公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司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2021年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，本公司2021年度的净利润就会增加1,438.06万元，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，本公司2021年度的净利润就会减少1,438.06万元。

## 十一、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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			合计
	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	
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
（一）交易性金融资产		429,947,458.83		429,947,458.83
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		429,947,458.83		429,947,458.83
（1）债务工具投资		387,276,512.59		387,276,512.59
（2）权益工具投资		20,996,576.36		20,996,576.36

(3) 衍生金融资产		21,674,369.88		21,674,369.88
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资		43,341,214.97		43,341,214.97
(三) 其他权益工具投资		373,005,171.94		373,005,171.94
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资			447,068,722.38	447,068,722.38
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>		846,293,845.74	447,068,722.38	1,293,362,568.12
(六) 交易性金融负债		35,135,241.77		35,135,241.77
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债		35,135,241.77		35,135,241.77
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
(七) 衍生金融负债		8,596,160.00		8,596,160.00
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>		43,731,401.77		43,731,401.77
<b>二、非持续的公允价值计量</b>				
(一) 持有待售资产				
<b>非持续以公允价值计量的资产总额</b>				
<b>非持续以公允价值计量的负债总额</b>				

## 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

□适用 √不适用

**3、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**√适用  不适用

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。

其他债权投资及其他权益工具投资的公允价值系根据其近期融资或转让价格进行调整作为公允价值。

**4、持续和非持续第三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**√适用  不适用

应收款项融资项目按照未来现金流量折现作为公允价值，对合同到期日较短，12月以内现金流不进行折现，按照应收款项融资成本作为公允价值。

**5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析** 适用  不适用**6、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**√适用  不适用

2021年度，本公司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。

**7、本期内发生的估值技术变更及变更原因** 适用  不适用**8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况** 适用  不适用**9、其他** 适用  不适用**十二、关联方及关联交易****1、本企业的母公司情况** 适用  不适用

本公司最终控制方是自然人高纪凡先生。截至2021年12月31日，高纪凡直接及间接（含一致行动人）控制本公司40.75%的股权，其中直接持股16.95%，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19.14%，并通过一致行动人十堰锐泽科技服务合伙企业（有限合伙）、十堰携盛企业管理合伙企业（有限合伙）、永州赢嘉企业管理合伙企业（有限合伙）、十堰凝聚科技服务合伙企业（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发行人4.66%的股权。

**2、本企业的子公司情况**

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司重要的子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益。

**3、本企业合营和联营企业情况**

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	本公司的联营企业
江苏天辉锂电池有限公司	本公司之子公司的联营企业
常州港华天合智慧能源有限公司	本公司之子公司的联营企业
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

其他说明

适用 不适用

**4、其他关联方情况**

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
高纪凡	董事、高级管理人员
吴春艳	本公司实际控制人高纪凡的配偶
吴伟忠	吴春艳的兄弟
吴伟峰	吴春艳的兄弟
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员
浙江丽水星创企业管理咨询有限公司	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
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
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
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
常州君合科技股份有限公司	吴伟峰控制的公司
常州九陵新能源科技有限公司	吴伟忠控制的公司
常州志桓新材料科技有限公司	吴伟峰、吴伟忠参控公司的子公司
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
顺泰融资租赁股份有限公司	最终实际控制人控制公司的参股公司
常嘉融资租赁(上海)有限公司	顺泰融资租赁股份有限公司的子公司
丽江隆基硅材料有限公司	曾是本公司的联营企业
江苏省天合公益基金会	最终实际控制人控制的公司出资成立的社会公益组织

其他说明

无

## 5、关联交易情况

### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
丽江隆基硅材料有限公司	采购商品	3,813,635.18	707,305,988.24
江苏天辉锂电池有限公司	采购商品	41,364,349.06	
常州天合田园农业发展有限公司	采购商品	885,073.61	
江苏太阳城建筑设计院有限公司	接受劳务	2,011,658.22	3,479,403.17
盐城市国能投资有限公司	接受劳务	203,765.76	216,117.99
江苏有则国际物流有限公司	接受劳务	3,900,357.40	2,729,677.94
江苏有则科技集团有限公司	接受劳务	338,577.30	1,417,466.15
常州君合科技股份有限公司	采购商品	450,912.64	
常州志桓新材料科技有限公司	采购商品	1,086,426.84	
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	采购商品	262,881,451.34	

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
ESJ Renewable I, S. de R. L. de C. V.	提供劳务		18,591.76
Mitre Calera Solar, S. de R. L. de C. V.	提供劳务		13,058,500.00
托克逊县天合光能有限责任公司	提供劳务		1,416,657.68
Mega Solar1408-L G. K.	提供劳务		8,756.72
Sirius Solar Japan 30 G. K.	提供劳务		32,585.04
Sirius Solar Japan 34 G. K.	提供劳务		960.24
江苏有则国际物流有限公司	提供劳务	26,415.09	
江苏太阳城建筑设计院有限公司	提供劳务		212,600.00

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本集团受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本集团委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

**(3). 关联租赁情况**

本集团作为出租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
常州天合田园农业发展有限公司	大棚等灌溉设备		619,469.03

本集团作为承租方：

√适用 □不适用

**① 经营租赁**

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
江苏有则国际物流有限公司	厂房	1,655,236.79	4,973,571.43

**② 融资租赁**

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

关联租赁情况说明

□适用 √不适用

**(4). 关联担保情况**

本集团作为担保方

□适用 √不适用

本集团作为被担保方

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	币种	担保金额	担保起始日	担保到期日	被担保单体	担保是否已经履行完毕
Trina Solar Limited	人民币	420,000,000.00	2015-10-12	2021-9-30	天合光能股份有限公司	是
Trina Solar Limited	人民币	140,000,000.00	2016-3-29	2024-3-28 (注1)	江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	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 (注1)	江苏天合能源管理有限公司	是
高纪凡、吴春艳	人民币	200,000,000.00	2020-11-23	2023-11-22	天合光能股份有限公司	否
高纪凡、吴春艳	人民币	476,000,000.00	2020-12-7	2021-12-6	天合光能股份有限公司	是
高纪凡、吴春艳	人民币	204,000,000.00	2020-12-7	2023-12-6	天合光能股份有限公司	否
高纪凡、吴春艳	人民币	500,000,000.00	2020-12-31	2021-12-22	天合光能股份有限公司	是

高纪凡、吴春艳	人民币	135,000,000.00	2021-1-26	2024-1-25	天合光能股份有限公司	否
高纪凡、吴春艳	美元	60,000,000.00	2021-2-25	2022-2-24 (注1)	天合光能股份有限公司	是

注1：提前偿还本担保项下借款，该担保已经履行完毕。

关联担保情况说明

适用 不适用

#### (5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	币种	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出					
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		
常州港华天合智慧能源有限公司	人民币	4,000,000.00	2021-3-9	2026-3-8	
常州港华天合智慧能源有限公司	人民币	2,000,000.00	2021-11-5	2026-11-4	

#### (6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
天合星元投资发展有限公司	固定资产转让	2,033,421.88	
浙江丽水星创企业管理咨询有限公司（注1）	增资扩股	272,996,900.00	
天合星元投资发展有限公司（注2）	股权转让	1,793,500.00	
江苏省天合公益基金会	公益捐赠	15,000.00	

注1：浙江丽水星创企业管理咨询有限公司向江苏天合储能有限公司增资 27,299.69 万元，认购天合储能 16,058.64 万元新增注册资本。

注2：天合智慧能源投资发展（江苏）有限公司将其持有的江苏天策机器人科技有限公司 70%的股权以 179.35 万元转让给天合星元投资发展有限公司。

#### (7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	24,157,405.09	29,085,475.98

#### (8). 其他关联交易

适用 不适用

①关联利息支出

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
顺泰融资租赁有限公司	利息支出	8,381.34	58,280.51

## ②关联利息收入

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
ESJ Renovable I, S. de R.L. de C.V.	利息收入		2,907,574.38

## ③关联方销售融资

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
常嘉融资租赁(上海)有限公司	销售融资		538,000.00

## 6、关联方应收应付款项

## (1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	EPC 17 GmbH	451,336.01	135,400.80	501,678.94	50,167.89
应收账款	GreenRock Trina GmbH	8,643,204.71	2,592,961.42	9,607,285.32	960,728.53
应收账款	常州港华天合智慧能源有限公司			2,070,297.40	10,351.49
<b>应收账款合计</b>		<b>9,094,540.72</b>	<b>2,728,362.22</b>	<b>12,179,261.66</b>	<b>1,021,247.91</b>
其他应收款	高纪凡	24,592,393.74	122,961.97	19,633,442.79	98,167.21
其他应收款	天合星元投资发展有限公司	104,841,257.54	524,206.29	83,700,466.62	418,502.33
其他应收款	Greenrock Trina GmbH	24,155,270.85	6,771,570.47	26,064,431.13	2,491,154.33
其他应收款	EPC 17 GMBH	210,316.00	21,780.46	233,775.07	1,564.26
其他应收款	常州港华天合智慧能源有限公司	6,000,000.00	210,000.00		
<b>其他应收款合计</b>		<b>159,799,238.13</b>	<b>7,650,519.19</b>	<b>129,632,115.61</b>	<b>3,009,388.13</b>
预付账款	丽江隆基硅材料有限公司			41,052,351.16	
预付账款	内蒙古通威高纯晶硅有限公司	12,025,080.00			
预付账款	江苏天辉锂电池有限公司	31,267,785.67			
<b>预付账款合计</b>		<b>43,292,865.67</b>		<b>41,052,351.16</b>	

## (2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付票据	丽江隆基硅材料有限公司		416,744,835.17
应付票据	内蒙古通威高纯晶硅有限公司	49,500,000.00	-
<b>应付票据合计</b>		<b>49,500,000.00</b>	<b>416,744,835.17</b>
应付账款	常州志恒新材料科技有限公司	1,702,835.75	
应付账款	江苏太阳城建筑设计院有限公司	94,044.61	
应付账款	常州君合科技股份有限公司	424,776.60	
应付账款	江苏天辉锂电池有限公司	428,193.08	
<b>应付账款合计</b>		<b>2,649,850.04</b>	
预收款项	常州九陵新能源科技有限公司		4,063.23
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	常州港华天合智慧能源有限公司		17,571,000.00
<b>预收款项合计</b>			<b>17,575,724.13</b>
其他应付款	Trina Solar (Hong Kong) Second Holdings Limited		6,524,900.00
其他应付款	Trina Solar Korea Limited	316,875.16	354,520.13
其他应付款	江苏有则国际物流有限公司	2,788,826.04	680,447.92
其他应付款	江苏有则科技集团有限公司	50,539.50	
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	15,770.00	1,350.00
其他应付款	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司		22,525.81
其他应付款	顺泰融资租赁股份有限公司		8,501.43
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	盐城市国能投资有限公司		64,591.84
<b>其他应付款合计</b>		<b>3,235,010.70</b>	<b>8,933,022.03</b>
一年内到期的非流动负债	顺泰融资租赁股份有限公司		554,441.26
<b>一年内到期的非流动负债合计</b>			<b>554,441.26</b>

## 7、 关联方承诺

□适用 √不适用

## 8、 其他

□适用 √不适用

## 十三、 股份支付

## 1、 股份支付总体情况

√适用 □不适用

单位:股 币种:人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	9,580,080
公司本期行权的各项权益工具总额	5,641,432
公司本期失效的各项权益工具总额	1,490,687

公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	首次授予日为2020年12月24日，股票期权行权价格为10.26元/股；剩余期限为12个月的6.79万股、剩余期限为24个月的664.94万股、剩余期限为36个月的886.58万股；预留部分授予日为2021年11月3日，授予股票期权行权价格为34.86元/股；剩余期限为24个月的293.07万股、剩余期限为36个月的293.07万股。
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	

其他说明

无

## 2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	期权定价模型
可行权权益工具数量的确定依据	按实际行权数量确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	179,697,034.34
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	179,697,034.34

其他说明

无

## 3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

## 4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

## 5、其他

适用 不适用

## 十四、承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

资本承担

项 目	期末余额	期初余额
已签订的正在或准备履行的固定资产采购合同	1,929,510,879.85	3,165,419,961.56

## 2、或有事项

## (1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

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	Renelux Renewables LLC	S. Aether Energy S. A. (本公司下属公司)	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
2	国电电力伊金霍洛旗太阳能发电有限公司	天合光能股份有限公司	买卖合同纠纷	呼和浩特仲裁委员会	1,067.00 万人民币	已由呼和浩特仲裁委员会开庭审理, 案件仍在仲裁中
3	Prosolia Internacional de Mexico, S.A. de C.V. and Santiagoi Gonzalez Fernandez	Trina Solar (Spain) Systems, SLU	销售合同纠纷	42nd Civil Court of Mexico City	125.94 万美元	目前案件正在审理过程中

说明:

1、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; 2021 年 12 月 2 日举行听证会, 双方均派代表出席了法庭听证会, 并提交了双方简报, 案件正在审理过程中。

2、由于光伏组件材料的市场价格变化及政策影响, 国电电力伊金霍洛旗太阳能发电有限公司与天合光能股份有限公司达成一致意见同意光伏组件材料价格上调及货期变更, 后于 2021 年 8 月 5 日, 国电伊旗公司向呼和浩特仲裁委员会申请仲裁, 请求确认《合同变更协议》无效。2021 年 11 月 26 日, 呼和浩特仲裁委员会开庭审理, 目前案件仍在仲裁中。

3、Prosolia Internacional de México, S.A. de C.V. 公司和 Santiago Gonzalez Fernandez 公司就组件销售合同纠纷, 对子公司 Trina Solar (Spain) Systems, SLU 公司提起商业诉讼, 要求索赔金额 125.94 万美元 (及增值税)。2021 年 3 月 3 日, 案件进入一审环节, 目前案件仍在审理过程中。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用  不适用

### 3、其他

适用  不适用

## 十五、资产负债表日后事项

### 1、重要的非调整事项

适用  不适用

### 2、利润分配情况

适用  不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	498,545,105.45
-----------	----------------

根据 2022 年 4 月 26 日第二届董事会第十八次会议通过的 2021 年利润分配预案，以 2021 年末总股本 2,167,587,415 股为基数，向全体股东每 10 股派发 2.3 元（含税）现金股利，共计分配现金股利人民币 498,545,105.45 元（含税）。本年度不送红股，不进行资本公积金转增股本分配。上述利润分配预案尚需提交公司 2021 年年度股东大会审议。

### 3、销售退回

适用  不适用

### 4、其他资产负债表日后事项说明

适用  不适用

#### 1. 天合转债赎回

天合光能股票自 2022 年 2 月 24 日至 2022 年 3 月 16 日期间，满足连续 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格 50.40 元/股的 130%（含 130%），即 65.52 元/股。根据《天合光能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称《募集说明书》）中有条件赎回条款的相关规定，已触发“天合转债”提前赎回条件。

赎回登记日：本次赎回对象为 2022 年 4 月 12 日收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的“天合转债”的全部持有人。

赎回价格：根据《募集说明书》中关于有条件赎回条款的约定，本次赎回价格为可转债面值加当期应计利息，即 100.200 元/张。

赎回余额：截至赎回登记日（2022 年 4 月 12 日）收市后，“天合转债”余额为人民币 521,775,000 元（5,217,750 张），占“天合转债”发行总额人民币 52.52 亿元的 9.93%，赎回兑付的总金额为人民币 522,844,690.93 元（含当期利息），赎回款发放日为 2022 年 4 月 13 日。

转股情况：截至赎回登记日（2022 年 4 月 12 日）收市后，累计 4,730,225,000 元“天合转债”已转换为公司股票，占“天合转债”发行总额的 90.07%；累计转股数量为 93,851,727 股，占“天合转债”转股前公司已发行股份总数的 4.53%。

自 2022 年 4 月 13 日起，“天合转债”（转债代码：118002）在上海证券交易所摘牌。

**十六、 其他重要事项**

**1、 前期会计差错更正**

**(1). 追溯重述法**

适用 不适用

**(2). 未来适用法**

适用 不适用

**2、 债务重组**

适用 不适用

**3、 资产置换**

**(1). 非货币性资产交换**

适用 不适用

**(2). 其他资产置换**

适用 不适用

**4、 年金计划**

适用 不适用

**5、 终止经营**

适用 不适用

## 6、分部信息

### (1). 报告分部的确定依据与会计政策

√适用 □不适用

本公司以内部组织结构、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，是指本公司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）本公司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）本公司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。

本公司报告分部包括：

- 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

本公司经营分部的会计政策与本公司主要会计政策相同。

### (2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

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	分部间抵销	合计
营业收入	4,033,468.38	456,430.29	279,681.89	69,681.03	99,972.43	491,195.01	4,448,039.01
其中：对外交易收入	3,542,273.37	456,430.29	279,681.89	69,681.03	99,972.43	-	4,448,039.01
对内交易收入	491,195.01	-	-	-	-	491,195.01	-
营业成本	3,514,273.79	400,034.73	250,681.74	64,277.59	46,924.90	457,127.16	3,819,065.59
其中：对外交易成本	3,085,435.57	378,231.01	244,196.52	64,277.59	46,924.90		3,819,065.59
对内交易成本	428,838.22	21,803.72	6,485.22	-	-	457,127.16	
净利润	166,384.27	13,739.23	-11,128.08	27,419.64	15,594.79	27,011.68	184,998.17
资产总额	5,204,128.22	532,223.95	1,182,701.20	432,245.22	564,028.99	1,561,339.39	6,353,988.19

---

负债总额	3,464,387.65	473,207.86	1,158,011.55	343,423.44	394,377.04	1,295,779.10	4,537,628.44
------	--------------	------------	--------------	------------	------------	--------------	--------------

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内	4,842,251,458.97
7 至 12 个月	433,744,314.29
1 年以内小计	5,275,995,773.26
1 至 2 年	762,769,743.13
2 至 3 年	656,451,262.54
3 至 4 年	82,564,958.98
4 年以上	166,770,239.84
合计	6,944,551,977.75

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	39,535,876.17	0.57	9,293,194.15	23.51	30,242,682.02	51,202,213.01	1.05	14,605,282.87	28.52	36,596,930.14
按组合计提坏账准备	6,905,016,101.58	99.43	99,274,586.26	1.44	6,805,741,515.32	4,823,708,361.60	98.95	84,638,473.55	1.75	4,739,069,888.05
其中：										
组合 1：应收客户货款	1,278,297,292.29	18.41	99,274,586.26	7.77	1,179,022,706.03	1,161,627,106.01	23.83	84,638,473.55	7.29	1,076,988,632.46
组合 2：应收合并范围内子公司货款	5,626,718,809.29	81.02	-	-	5,626,718,809.29	3,662,081,255.59	75.12	-	-	3,662,081,255.59
合计	6,944,551,977.75	/	108,567,780.41	/	6,835,984,197.34	4,874,910,574.61	/	99,243,756.42	/	4,775,666,818.19

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
湖南红太阳新能源科技有限公司	37,803,352.52	7,560,670.50	20.00	企业涉及诉讼, 已胜诉尚处于执行阶段
其他	1,732,523.65	1,732,523.65	100	
合计	39,535,876.17	9,293,194.15	23.51	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 应收客户货款

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 应收客户货款	1,278,297,292.29	99,274,586.25	7.77
组合 2: 应收合并范围内子公司货款	5,626,718,809.29		
合计	6,905,016,101.58	99,274,586.25	1.44

按组合计提坏账的确认标准及说明:

√适用 □不适用

账 龄	2021.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中: 6 个月以内	776,364,335.50	3,881,821.76	0.50
7 至 12 个月	226,149,389.97	11,307,469.50	5.00
1 年以内小计	1,002,513,725.47	15,189,291.26	1.52
1 至 2 年	189,876,587.59	18,987,658.76	10.00
2 至 3 年	25,204,817.20	7,561,445.16	30.00
3 至 4 年	6,331,941.90	3,165,970.95	50.00

4 年以上	54,370,220.13	54,370,220.13	100.00
合 计	1,278,297,292.29	99,274,586.26	7.77

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

### (3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款 坏账准备	99,243,756.42	13,680,566.00	1,588,562.03	2,767,979.98	-	108,567,780.41
合计	99,243,756.42	13,680,566.00	1,588,562.03	2,767,979.98	-	108,567,780.41

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

### (4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,767,979.98

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

### (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
客户 1	1,798,861,619.68	25.90	
客户 2	1,127,689,686.15	16.24	
客户 3	707,793,803.26	10.19	
客户 4	565,853,696.81	8.15	
客户 5	388,000,886.48	5.59	
合计	4,588,199,692.38	66.07	

其他说明

无

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	2,895,751.26
应收股利	260,794,595.87	220,279,952.11
其他应收款	7,497,744,997.78	5,987,523,132.07
合计	7,758,539,593.65	6,210,698,835.44

其他说明：

适用 不适用

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。

## 应收利息

## (1). 应收利息分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
债券投资	-	2,895,751.26
合计	-	2,895,751.26

## (2). 重要逾期利息

适用 不适用

## (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## (4). 应收股利

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
西藏天合光伏系统集成有限公司	150,000,000.00	150,000,000.00

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	-	52,279,952.11
常州长合新能源有限公司	92,794,595.87	-
合计	260,794,595.87	220,279,952.11

## (5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

## (6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 其他应收款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内	5,999,608,394.07
7 至 12 个月	694,118,541.32
1 年以内小计	6,693,726,935.39
1 至 2 年	368,460,362.94
2 至 3 年	317,522,187.32
3 至 4 年	76,942,031.08
4 年以上	47,747,177.15
合计	7,504,398,693.88

## (2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
集团内关联方往来	6,868,551,415.86	5,849,761,903.61
电站股转款	459,684,770.20	-
集团外关联方往来	129,433,651.28	103,333,909.42
保证金及押金	36,912,961.07	30,787,149.88
员工备用金	54,662.85	483,701.15
其他	9,761,232.62	6,876,699.81
合计	7,504,398,693.88	5,991,243,363.87

## (3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	985,100.73	2,735,131.07	-	3,720,231.80
2021年1月1日余额在本期	985,100.73	2,735,131.07	-	3,720,231.80
--转入第二阶段	-7,600.26	7,600.26	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	3,333,111.75	1,365,323.25	-	4,698,435.00
本期转回	977,500.47	781,870.23	-	1,759,370.70
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	5,600.00	-	5,600.00
其他变动	-	-	-	-
2021年12月31日余额	3,333,111.75	3,320,584.35	-	6,653,696.10

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	5,600.00

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
------	-------	------	----	---------------------	----------

客户 1	集团内关联方往来	3,926,872,327.11	一年以内	52.33	-
客户 2	集团内关联方往来	453,187,960.97	一年以内	6.04	-
客户 3	集团内关联方往来	797,448,408.76	0 至 2 年	10.63	-
客户 4	集团内关联方往来	608,516,682.79	一年以内	8.11	-
客户 5	集团内关联方往来	339,339,187.14	一年以内	4.52	-
合计	/	6,125,364,566.77	/	81.63	-

## (7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

### 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	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	6,253,764,374.03		6,253,764,374.03	5,845,912,855.90		5,845,912,855.90
对联营、合营企业投资	1,816,514,162.26		1,816,514,162.26	304,297,426.47		304,297,426.47
合计	8,070,278,536.29		8,070,278,536.29	6,150,210,282.37		6,150,210,282.37

#### (1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	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（常州）光电设备有限公司	456,091,557.46			456,091,557.46		
天合光能（北京）系统集成有限公司	23,051,122.87	10,218,532.98		33,269,655.85		
江苏天合智慧分布式能源有限公司	72,094,967.35	36,237,810.60		108,332,777.95		
天合光能（常州）科技有限公司	4,568,785,019.19	62,496,631.26		4,631,281,650.45		
江苏天合太阳能电力投资发展有限公司	167,509,059.32	919,746.15		168,428,805.47		
西藏天合光伏系统集成有限公司	153,200,000.00			153,200,000.00		
孟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	416,478,797.14		484,554,656.25		
盐城天创光伏技术有限公司	25,000,000.00			25,000,000.00		

常州长合新能源有限公司		543,860,000.00	543,860,000.00		
太原天岚新能源开发有限公司		7,350,000.00	7,350,000.00		
合计	5,845,912,855.90	1,077,561,518.13	669,710,000.00	6,253,764,374.03	

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		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	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
丽江隆基硅材料有限公司	304,297,426.47		304,297,426.47								
通合新能源（金堂）有限公司		840,000,000.00		-3,485,837.74						836,514,162.26	
四川永祥光伏科技有限公司		420,000,000.00								420,000,000.00	
内蒙古通威高纯晶硅有限公司		560,000,000.00								560,000,000.00	
小计	304,297,426.47	1,820,000,000.00	304,297,426.47	-3,485,837.74						1,816,514,162.26	
合计	304,297,426.47	1,820,000,000.00	304,297,426.47	-3,485,837.74						1,816,514,162.26	

其他说明：  
无

## 4、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	28,994,764,892.73	27,327,225,194.04	20,415,337,973.21	19,371,322,424.46
其他业务	902,014,921.24	862,432,593.04	1,202,423,838.19	1,320,108,492.98
合计	29,896,779,813.97	28,189,657,787.08	21,617,761,811.40	20,691,430,917.44

## (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
光伏组件	13,459,348,215.48
电池片	4,928,552,416.62
硅片	9,855,139,518.10
系统产品	595,071,238.50
其他	1,058,668,425.27
按经营地区分类	
境内	21,382,490,413.74
境外	8,514,289,400.23
按商品转让的时间分类	
在某一时点确认	29,845,776,432.19
在某一时段确认	51,003,381.78
合计	29,896,779,813.97

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

## (3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

成本法核算的长期股权投资收益	12,712,031.00	166,434,774.18
权益法核算的长期股权投资收益	-3,485,837.74	86,631,955.31
处置长期股权投资产生的投资收益	119,472,624.13	
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
远期外汇合约交割收益	113,455,451.42	157,338,834.84
理财产品收益	18,902,487.72	70,527,174.29
债券投资收益	5,039,549.14	2,895,751.26
票据贴现息	-4,644,932.69	-8,166.67
其他	-441,106.31	
合计	261,010,266.67	483,820,323.21

其他说明：

无

## 6、其他

适用 不适用

## 十八、补充资料

### 1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-92,369,854.87	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
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）	372,774,208.29	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
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		
非货币性资产交换损益		

委托他人投资或管理资产的损益	8,304,951.21	
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		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
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		
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		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-462,846.31	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
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		
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		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	16,197,114.67	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	56,617,796.56	
少数股东权益影响额	-8,695,354.64	
合计	256,521,131.07	

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

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	11.27	0.87	0.87
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.67	0.75	0.75

3、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、 其他

适用 不适用

董事长：高纪凡

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 26 日

修订信息

适用 不适用