信用评级公告

联合〔2021〕9250 号

联合资信评估股份有限公司通过对天合光能股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持天合光能股份有限公司主体长期信用等级为 AA，并维持“天合转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二一年十月十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层
Editorial Office Address: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing
电话（Tel）：（010）85679696 | 邮箱（Email）：lianhe@lhratings.com | 传真(Fax):(010)85679228
网址（Website）：www.lhratings.com | 邮编（Postal Code）：100022

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2021年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
天合光能股份有限公司	AA	稳定	AA	稳定
天合转债	AA	稳定	AA	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期日
天合转债	52.52 亿元	52.52 亿元	2027/08/12

注：上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券；“天合转债”转股期为 2022 年 2 月 21 日至 2027 年 8 月 12 日，初始转股价格为 50.51 元/股

评级时间：2021 年 10 月 14 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V3.0.201907
一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa		评级结果	AA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	1
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		2
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1~F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对天合光能股份有限公司（以下简称“公司”）的跟踪评级反映了公司作为一家提供光伏智慧能源整体解决方案的上市公司，在业务规模、技术水平和行业地位等方面保持一定的综合优势。公司重视技术研发，技术储备充足，电池光电转换效率高。跟踪期内，随着产能规模扩张，公司营业收入实现大幅增长。同时，联合资信也关注到公司全球化经营面临境外经营风险及汇率波动风险；在建项目规模大，公司仍有较大的资金需求；原材料价格上涨；未来光伏行业的技术迭代风险及债务负担加重等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流入量和 EBITDA 对“天合转债”的保障程度较好，经营活动现金净流量对“天合转债”保障程度尚可。同时，考虑到“天合转债”未来转股因素，公司的资本实力或将进一步增强，公司偿付债券的能力将有所增强。

未来，在建、拟建项目的完工投产将带动公司产能规模的扩大和市场竞争实力的增强，公司经营业绩有望进一步提升。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“天合转债”信用等级为 AA，评级展望为稳定。

优势

1. **行业发展空间广阔。**在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，“十四五”期间能源结构调整作为重点任务之一。光伏发电作为可再生的清洁能源将全面进入快速发展新阶段，未来光伏行业发展空间广阔。
2. **公司重视相关产品及技术的研发，研发能力较强，产品受市场认可度较高。**2020 年，公司研发投入 16.28 亿元，同比增长 22.29%；公司高效 P 型 PERC+电池效率达到 23.81%。公司产品市场占有率较高，跟踪期内，光伏组件全球出货量排名保持前列。
3. **公司在建项目规模大，随着新产能的达产，公司规模优势将得到提升。**公司积极进行电池片及组件产能的技改升级或产能扩建。预计项目全部完工达产后，公司资产及收入规模均有望进一步提升，规模优势有望得到提升。
4. **跟踪期内，公司营业收入实现大幅增长。**2020 年及 2021 年上半年，公司营业收入分别同比增长 26.14%和 60.91%。

分析师：王　爽
　　黄　露
邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
　　中国人保财险大厦 17 层（100022）
网址：www.lhratings.com

关注

1. **行业技术迭代风险。**近年来，光伏行业快速发展，技术不断进步，若公司相关技术和产品的更新、迭代不及同行业水平，将对公司经营业绩产生不利影响。
2. **公司面临一定的境外经营及汇率波动风险。**公司在泰国、越南设有海外工厂，且电站业务布局海外，公司境外生产、销售易受国际政治关系和环境影响。此外，由于公司海外销售占比较大，外币结算伴随一定的汇率波动风险。
3. **原材料价格波动风险。**2020 年以来，光伏产业链上游多晶硅料及玻璃、胶膜等辅助材料价格呈上涨态势，对光伏产业链下游企业利润造成不利影响。此外，2021 年下游新增产能大规模投产，面对多晶硅料总体供应不足的情况，下游企业开工率或将有所下降。
4. **在建项目投资规模大，公司仍保持着较大的资金需求，面临一定融资压力。**截至 2021 年 6 月底，公司在建项目投资规模大，剔除“天合转债”募集资金，仍有较大的资金需求，面临一定融资压力。此外，项目达产后，是否能按预期实现效益，存在一定不确定性。
5. **公司有息债务增长较快，债务负担加重；债务结构以短期债务为主，面临一定的短期偿付压力。**截至 2021 年 6 月底，公司全部债务为 236.60 亿元，较 2020 年底增长 19.10%；全部债务资本化比率为 59.50%；短期债务占比为 75.82%。

主要财务数据：

合并口径				
项　目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
现金类资产（亿元）	56.90	87.60	119.59	123.72
资产总额（亿元）	294.50	362.83	455.92	531.46
所有者权益（亿元）	120.42	126.98	157.01	161.07
短期债务（亿元）	95.28	115.50	153.51	179.39
长期债务（亿元）	16.74	30.45	45.14	57.21
全部债务（亿元）	112.02	145.95	198.66	236.60
营业收入（亿元）	250.54	233.22	294.18	201.88
利润总额（亿元）	7.14	8.70	14.07	8.90
EBITDA（亿元）	23.38	21.98	30.02	--
经营性净现金流（亿元）	40.79	52.41	29.98	1.25
营业利润率（%）	14.78	16.88	15.64	13.06
净资产收益率（%）	4.76	5.53	7.85	--
资产负债率（%）	59.11	65.00	65.56	69.69
全部债务资本化比率（%）	48.19	53.47	55.85	59.50
流动比率（%）	127.43	114.48	116.79	108.30
经营现金流动负债比（%）	27.69	26.87	12.36	--
现金短期债务比（倍）	0.60	0.76	0.78	0.69
EBITDA 利息倍数（倍）	3.86	4.71	6.92	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.79	6.64	6.62	--

公司本部（母公司）				
项　目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
资产总额（亿元）	224.55	256.78	298.72	345.39
所有者权益（亿元）	112.33	113.85	138.66	139.48
全部债务(亿元)	65.99	88.57	117.62	122.81
营业收入(亿元)	159.25	202.22	216.18	148.38
利润总额(亿元)	2.88	2.29	2.99	4.41
资产负债率(%)	49.98	55.66	53.58	59.62
全部债务资本化比率(%)	37.01	43.75	45.89	46.82
流动比率(%)	145.96	136.92	139.24	128.56
经营现金流动负债比(%)	6.14	18.58	8.11	--

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 合并口径下，租赁负债及长期应付款中的融资租赁款计入长期债务；4. 公司 2021 年 1－6 月财务报表未经审计，相关指标未年化；5. --表示无意义

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

主体评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
天合转债	AA	AA	稳定	2021/02/19	于彤昆 王爽	一般工商企业信用评级方法/一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	阅读全文

声　明

一、本报告引用的资料主要由天合光能股份有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

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2021年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于天合光能股份有限公司（以下简称“公司”或“天合光能”）及相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、主体概况

2020年6月，天合光能发行的A股股票在上海证券交易所科创板上市，证券简称“天合光能”，证券代码“688599.SH”。公司首次公开发行股票数量为31020.00万股（2823.93万股股票已于2020年6月10日起上市交易），发行后总股本为2068026375股。

截至2021年6月底，公司总股本为20.68亿股，前十大股东持股情况如下表所示，高纪凡直接及间接（含一致行动人）持有公司40.86%的股权，其中直接持有公司17.00%的股权，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间接持有公司19.19%的股权，并通过其他一致行动人[1]合计持有公司4.67%的股权。高纪凡为公司实际控制人。

2017年，公司控股股东、实际控制人高纪凡与厦门国际信托有限公司（以下简称“厦门国际信托”）签署《信托贷款合同》，约定厦门国际信托向其贷款45.69亿元，上述信托贷款资金来源于兴业银行股份有限公司，贷款期限为60个月，贷款年利率为6%，贷款用途为增持公司股份。2017年至2022年每年6月20日以及12月20日为结息日，借款到期时支付最后一期利息及本金。

表1　截至2021年6月底公司前十大股东情况（单位：万股、%）

股东名称	持股数量	占总股本比例	质押股份数量	占股东持股总量的比重
高纪凡	35156.53	17.00	--	--
江苏盘基投资有限公司	31640.87	15.30	--	--
兴银成长资本管理有限公司	31095.95	15.04	--	--
杭州宏禹投资管理有限公司	10546.96	5.10	--	--
宁波梅山保税港区晶旻投资有限公司	8419.99	4.07	--	--
北京融祺长润科技有限公司	7365.70	3.56	3500.00	47.52
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）	6721.11	3.25	--	--
珠海企盛投资管理有限公司	5976.61	2.89	5900.00	98.72
天合星元投资发展有限公司	4534.00	2.19	--	--
上海兴璟投资管理有限公司	4043.00	1.96	--	--
合计	**145500.71**	**70.36**	9400.00	--

资料来源：公司2021年半年度报告

跟踪期内，公司主营业务未发生变化，仍为光伏产品、光伏系统及智慧能源三大板块业务。光伏产品包括单、多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] 包括常州锐创投资合伙企业（有限合伙）、常州携创实业投资合伙企业（有限合伙）、常州赢创实业投资合伙企业（有限合伙）、常州凝创实业投资合伙企业（有限合伙）、常州天创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、吴春艳、江苏有则科技集团有限公司

截至2020年底，公司合并资产总额455.92亿元，所有者权益157.01亿元（含少数股东权益6.20亿元）；2020年，公司实现营业收入294.18亿元，利润总额14.07亿元。

截至2021年6月底，公司合并资产总额531.46亿元，所有者权益161.07亿元（含少数股东权益6.49亿元）；2021年1－6月，公司实现营业收入201.88亿元，利润总额8.90亿元。

公司注册地址：常州市新北区天合光伏产业园天合路2号；法定代表人：高纪凡。

三、存续债券概况

公司于2021年8月13日发行52.52亿元可转换公司债券“天合转债”（债券代码：118002.SH），债券期限为6年。天合转债票面利率第一年为0.30%，第二年为0.50%，第三年为1.00%，第四年为1.50%，第五年为1.80%，第六年为2.00%；转股期自2022年2月21日至2027年8月12日；初始转股价格为50.51元/股。

表2 “天合转债”募投项目情况（单位：亿元）

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	截至2021年9月29日募集资金余额
盐城年产16GW高效太阳能电池项目	80.00	18.00	0.23
年产10GW高效太阳能电池项目（宿迁二期5GW）	30.00	5.70	0.00
宿迁（三期）年产8GW高效太阳能电池项目	43.50	10.05	1.20
盐城大丰10GW光伏组件项目	20.00	3.90	0.29
补充流动资金及偿还银行贷款	14.87	14.87	4.09
合计	**188.37**	**52.52**	**5.81**

注：上表投资总额包括项目建设资金及铺底流动资金
资料来源：公司提供

截至本报告出具日，天合转债未到转股期及付息日。

四、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观经济和政策环境

2020年，新冠肺炎疫情的全球大流行对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。中国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，推动经济逐季复苏，GDP全年累计增长2.30%，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021年上半年，中国宏观政策保持连续性、稳定性，经济持续稳定恢复、稳中向好。积极的财政政策兜牢基层“三保”底线，发挥对优化经济结构的撬动作用。稳健的货币政策保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持。

经济持续稳定修复。2021年上半年，中国国内生产总值53.22万亿元，不变价累计同比增长12.70%，两年平均增长5.31%，较一季度加快0.31个百分点，低于2019年上半年水平。分产业看，第三产业仍是经济修复的主要拖累。具体看，上半年第一、二产业增加值两年平均增速分别为4.29%和6.12%，均已经高于疫情前2019年上半年的水平（2019年上半年分别为3.10%和5.00%），恢复情况良好；而第三产业上半年两年平均增速为4.89%，远未达到2019年上半年7.2%的水平，恢复空间仍然较大，主要是上半年局部性疫情反复出现抑制了服务业的修复进程。

表3 2018－2021年上半年中国主要经济数据

指标名称	2018年	2019年	2020年	2021年上半年（括号内为两年平均增速）
GDP（万亿元）	91.93	98.65	101.60	53.22
GDP增速（%）	6.75	6.00	2.30	12.70（5.31）
规模以上工业增加值增速（%）	6.20	5.70	2.80	15.90（6.95）
固定资产投资增速（%）	5.90	5.40	2.90	12.60（4.40）
社会消费品零售总额增速（%）	8.98	8.00	-3.90	23.00（4.39）

出口增速（%）	9.87	0.51	3.63	38.60
进口增速（%）	15.83	-2.68	-0.64	36.00
CPI 同比（%）	2.10	2.90	2.50	0.50
PPI 同比（%）	3.50	-0.30	-1.80	5.10
城镇调查失业率（%）	4.90	5.20	5.20	5.00
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.60	5.00	1.20	10.70
公共财政收入增速（%）	6.20	3.80	-3.90	21.80
公共财政支出增速（%）	8.70	8.10	2.80	4.50

注：1.GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3.GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，其余指标增速均为名义增长率；4. 城镇调查失业率指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

从三大需求看，消费虽然是上半年经济增长的主要拉动力，但仍然弱于 2019 年水平，是掣肘 GDP 增速的主要因素。2021 年上半年，中国社会消费品零售总额累计实现 21.19 万亿元，同比增长 23.00%，两年平均增长 4.39%（2019 年上半年为 8.40%），与疫情前水平仍有一定差距，但在居民人均收入增速逐步回升的趋势下消费呈现温和复苏的态势。固定资产投资继续修复。2021 年上半年，全国固定资产投资（不含农户）累计完成 25.59 万亿元，同比增长 12.60%，6 月份环比增长 0.35%；两年平均增长 4.40%，比一季度加快 1.50 个百分点，低于疫情前 2019 年上半年水平。海外产需缺口支撑中国出口增长。2021 年上半年，中国货物贸易进出口总值 2.79 万亿美元，进出口规模创历史同期最高水平。其中，出口 1.52 万亿美元，增长 38.60%；进口 1.27 万亿美元，增长 36.00%；贸易顺差 2515.20 亿美元。

上半年 CPI 温和上涨，PPI 持续上涨但 6 月涨幅略有回落。2021 年上半年，全国居民消费价格（CPI）累计同比上涨 0.50%，处于近年来较低的水平，整体呈现逐月上升的态势；全国工业生产者出厂价格（PPI）累计同比上涨 5.10%。分月看，受国际大宗商品价格上涨与上年低基数等因素影响，1－5 月 PPI 同比涨幅逐月走高至 9.00%；6 月涨幅小幅回落至 8.80%，主要是由于上游三黑一色行业价格 6 月小幅回落。PPI 同比持续上涨，加大了制造业的成本负担和经营压力。

2021 年上半年，社融存量同比增速整体呈下行趋势；截至 6 月末，社融存量同比增速与上月末持平，维持在 11.00%。上半年新增社融 17.74 万亿元，虽同比少增 3.09 万亿元，但仍为仅次于上年一季度的历史同期次高值，反映出上半年实体经济融资需求较为旺盛。从结构来看，人民币贷款是支撑上半年社融增长的主要原因，企业、政府债券净融资和非标融资则是上半年新增社融的主要拖累项。货币供应方面，上半年 M1 同比增速持续回落，M2 同比增速先降后升。二季度以来 M2-M1 剪刀差继续走阔，主要是由于房地产销售降温、原材料价格上涨造成企业现金流压力使得 M1 增速下行所致。此外，上半年财政存款同比多增 5015.00 亿元，财政支出力度不及上年同期，拖累了 M2 的增长。

上半年财政收入进度较快，支出节奏放缓。上半年全国一般公共预算收入 11.71 万亿元，同比增长 21.80%，同比增速较高主要是去年同期收入基数较低和当前工业生产者价格上涨较快，同时反映了中国经济恢复取得明显成效；收入进度达到全年预算的 59.25%。上半年财政收入增速较快，从结构上看，全国税收收入 10.05 万亿元，同比增长 22.50%；非税收入 1.67 万亿元，同比增长 17.40%。其中，在经济逐步复苏的背景下，增值税和所得税等大税种实现高增长，土地与房地产相关税收承压。支出方面，上半年全国一般公共预算支出 12.17 万亿元，同比增长 4.50%，支出进度仅为全年预算的 48.65%，支出进度较慢。上半年，全国政府性基金预算收入 3.91 万亿元，同比增长 24.10%。其中国有土地使用权出让收入 3.44 万亿元，同比增长 22.40%，土地出让金收入增速明显放缓；全国政府性基金预算支出 4.17 万亿元，同比下降 7.80%，主

要是受专项债发行缓慢影响。

2021 年上半年就业形势总体不断改善，居民可支配收入恢复性增长。一季度受春节因素和部分地区散发疫情影响，各月调查失业率相对较高；二季度劳动力市场继续回暖，企业用工需求增加，城镇调查失业率连续下降至 6 月的 5.00%，低于上年同期 0.70 个百分点。上半年全国城镇调查失业率均值为 5.20%，低于 5.50%左右的政府预期目标。上半年，城镇居民人均可支配收入 24125 元，同比名义增长 11.4%，扣除价格因素，实际增长 10.7%，维持恢复性增长势头。

2. 宏观政策和经济前瞻

鉴于当前全球疫情仍在持续演变，外部环境更趋复杂严峻，国内经济恢复仍然不稳固、不均衡，未来宏观政策仍将维持稳定性、连续性、可持续性，保持经济运行在合理区间。积极的财政政策提升政策效能，兜牢基层“三保”底线，合理把握预算内投资和地方政府债券发行进度，推动今年底明年初形成实物工作量。稳健的货币政策要保持流动性合理充裕，助力中小企业和困难行业持续恢复。增强宏观政策自主性，保持人民币汇率在合理均衡水平上基本稳定。做好大宗商品保供稳价工作。

2021 年上半年中国经济稳定修复，工业生产、出口表现强势，局部性疫情对服务业影响仍然较大。德尔塔病毒加大了下半年经济增长的不确定性，但未来随着疫苗接种范围的扩大，疫情对经济的影响或将逐步减弱，前期表现较弱的消费和制造业投资有望发力，经济有望继续稳健增长，经济增长重心回归内需，但国内散点疫情的反复可能会对个别月份的经济数据带来扰动。

具体看，未来随着疫情防控的常态化，服务业及居民消费支出将继续修复，芯片短缺逐步缓解将推动汽车销售好转，消费有望持续温和复苏。固定资产投资仍处于修复过程中，受调控政策影响，下半年房地产投资增速大概率呈现下行趋势；受制于资金来源以及逆周期调节必要性的下降，基建投资未来扩张空间有限，预计基建投资保持低速增长；在信贷政策支持、产能利用率处于高位、效益不断改善等有利于制造业投资恢复的多方面因素的支撑下，制造业投资增速有望进一步加快，成为下半年固定资产投资增长的主要拉动因素。在上年下半年较高基数、海外疫情与需求扩张的不确定、替代效应减弱等因素影响下，下半年出口承压，同比增速或将放缓。

五、行业分析

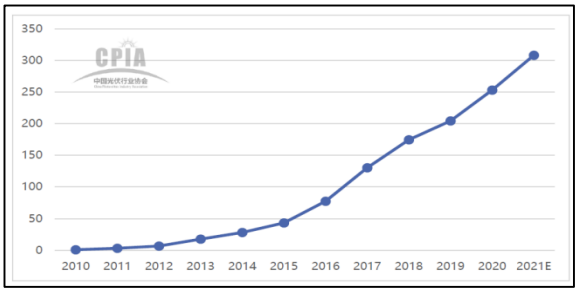
1. 行业状况

2020 年，我国光伏装机规模保持增长态势，在“碳达峰”“碳中和”目标下，光伏行业未来发展空间广阔。

自 2007 年以来，全球光伏装机规模逐年大幅增长，已由 2007 年的 2.9GW 快速增长至 2020 年的 760.4GW。2020 年，我国新增光伏并网容量为 48.2GW，同比增长 60%，年末累计装机容量达到 253GW，新增和累计装机仍保持全球第一。2020 年全年光伏发电量约为 2605 亿千瓦时，约占全年总发电量的 3.5%。预计 2021 年底我国光伏累计装机可超 300GW。2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争 2030 年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。随后，“3060 目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入 2021 年度八大重点任务之一，力争加快调整优化产业结构、能源结构，大力发展新能源。在政策支持、技术创新及市场需求的推动下，“十四五”时期我国光伏市场将全面进入快速发展新阶段。

图 1　2010－2020 年我国光伏累计装机量

（单位：GW）



资料来源：中国光伏行业协会（CPIA）

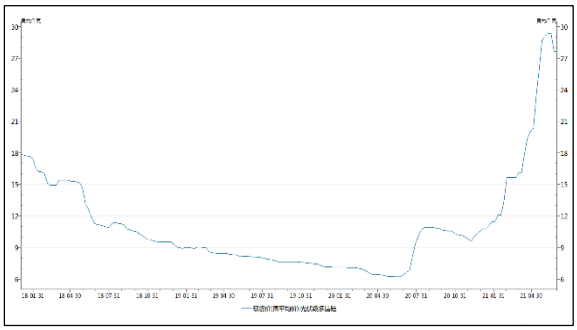
2. 上游供给

2020 年下半年由于供应偏紧使得硅料价格攀升。受下游新增产能大规模投产影响，预计 2021 年多晶硅料供应缺口较大，价格或将保持高位运行。

太阳能光伏产业链的最上游为太阳能级多晶硅原料。2020 年，我国多晶硅产量 39.2 万吨，同比增长 14.62%，产量持续位居全球首位。2020 年上半年，受新冠肺炎疫情，下游需求下降，多晶硅价格持续下行。2020 年下半年，由于新疆硅料产能出现生产事故，以及新疆物流运输受疫情防控影响受阻，加之下游新增产能陆续投产使得需求增加，导致硅料供应紧张，价格攀升。2020 年 12 月 28 日，多晶硅料现货价格为 13.03 美元/千克，2021 年 6 月 28 日价格攀升至 33.29 美元/千克。

由于多晶硅料扩产周期相较于光伏产业链下游扩产周期长，且新增产能预计于 2021 年底陆续投产，但下游仍保持较大的新增产能投产规模，预计 2021 年多晶硅料供应缺口较大，价格或将保持高位运行。

图 2　2018 年以来光伏级多晶硅现货价



数据来源：Wind

3. 下游需求

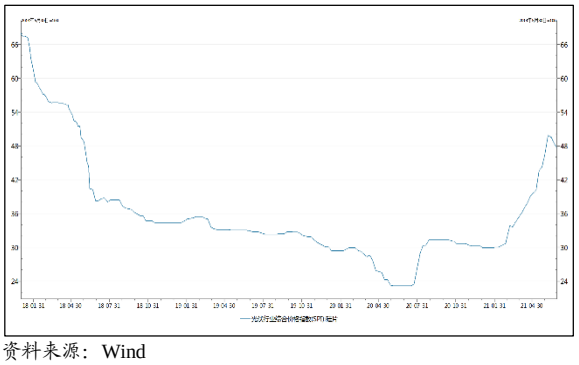
（1）硅片

2020 年，我国硅片产量继续增长。随着对多晶硅片的替代，单晶硅片已成为市场的主力。

多晶硅材料进行加工后可得到硅片，硅片加工后可得到晶硅电池片，电池片系生产光伏组件的主要原材料。受益于行业技术进步以及度电成本快速下降带来的光伏发电经济性凸显，太阳能产品的需求不断提升。2020 年，我国硅片产量约为 161.3GW，同比增长 19.84%，整体格局仍维持快速上升的态势。

价格方面，硅片的价格变动趋势和多晶硅料走势拟合度极高，成本下降的趋势自上游向下游进行传导。2019 年以来，为加速“平价上网”的实现，加之单晶产能的释放及成本的降低，下游需求更加重视产品性能的提升，因此推动单晶硅片的需求持续保持在较高水平，单晶硅片价格也基本稳定。随着单晶对多晶的替代，下游对多晶硅片的需求量出现下滑，产品价格随之走低。单晶硅片在光伏发电的降本增效方面占据优势，随着成本的进一步下降，以及市场对光电转化率的要求进一步提高，单晶硅片已成为光伏电池片市场的主力。2020 年，单晶硅片市场占比约为 90.2%。

图 3　光伏行业综合价格指数-硅片



资料来源：Wind

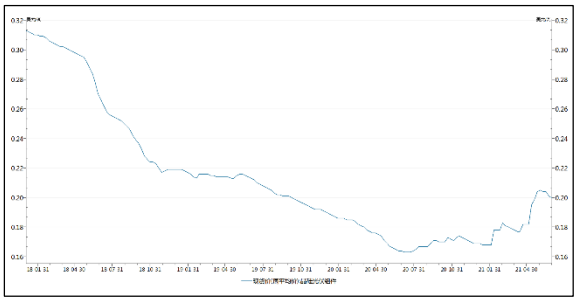
（2）光伏组件

2020 年以来，我国光伏组件产量继续扩张，我国光伏产品的海外市场份额快速上升，但若未来海外各国实施贸易保护，或将对我国光伏产品出口造成不利影响。

光伏组件是光伏电站的核心构成部分，组件的发电效率和寿命关系着电站建成后的收益，光伏组件制作工艺较为简单，组件成本也占电站总价的 40%左右。未来随着产业链生产成本的继续下降，光伏组件占电站造价比重将进一步降低。2020 年，我国光伏组件产量约为 161.3GW，同比增长 63.59%；出口量约为 101.9GW，同比增长 35.31%。2020 年组件出口量占当年光伏组件产量的 63%以上，海外市场为我国组件销售的主力市场。随着新能源在全

球范围内的广泛应用，我国光伏组件海外市场前景较好，但未来若双反政策在各国推行，我国低成本高价值光伏组件出口将面临阻碍。目前企业开拓海外市场的目标，以海外设厂的形式实现。从价格来看，光伏组件价格变动趋势和多晶硅料价格变动趋势拟合度高。

图 4　2018 年以来晶硅光伏组件价格走势情况



资料来源：Wind

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至2021年6月底，公司股本总数为20.68亿股。高纪凡直接及间接（含一致行动人）持有公司40.86%的股权，为公司控股股东和实际控制人。

2. 企业规模和竞争力

跟踪期内，公司作为光伏行业中的主要产品供应商，在产能规模、市场认可及研发方面保持优势。

2020年，公司电池片有效产能为8.4GW/年，同比变化不大；组件有效产能13.95GW/年，同比增加5.48GW/年；组件全球出货量排名位居第三位。

跟踪期内，公司保持在高效电池、大功率组件等领域的研发投入，仍具备较强的研发实力。2020 年，公司研发投入 16.28 亿元，同比增长 22.29%。同期，经德国 ISFH CalLab 权威第三方测试，公司高效 P 型 PERC+电池效率达到 23.81%。公司大规模量产 PERC 电池技术行业领先，P 型 PERC 电池 210mm 产业化转换效率达到 23.56%。公司 N 型 TOPCon 电池实验室最高效率稳定在 24.58%（单晶）及 23.22%（多晶），并建成了 N 型 210mm TOPCon 电池中试线。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（中征码：3205010000082383），截至2021年9月17日，公司无已结清和未结清的关注类和不良/违约类贷款。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司逾期或违约记录。

七、管理分析

跟踪期内，公司组织架构、管理体制、管理制度以及高级管理人员等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2020年，光伏组件及系统产品业务规模扩大，带动公司营业收入规模大幅增长；由于组件市场价格保持下行态势，公司光伏组件业务毛利率有所下降；电站投资存在周期性，该板块营业收入规模同比下降；公司产品仍以海外销售为主，面临一定汇率波动风险。

跟踪期内，公司主要业务仍为光伏产品、光伏系统及智慧能源三大板块。

2020年，公司营业收入为294.18亿元，其中主营业务收入占比为98.81%。公司主营业务收入构成情况见下表，光伏组件销售收入仍是公司的最主要收入来源。随着组件产能规模的快速扩张，组件销售收入实现快速增长，2020年，组件业务收入同比增长35.91%。公司电站业务收入同比下降52.06%，主要系电站销售业务当期未实现收入，加之EPC业务原有项目受疫情影响工程进度放缓、新项目开工较少所致。系统产品主要包括天合智能优配、商用和户用光伏系统产品，受益于智能优配系统销售规模大幅增长，2020年系统产品收入同比增加28.23亿元。光伏发电及运维和智能微网及多能系统业务规模相对较小，对公司营业收入形成补充。受上述因素影响，2020年，公司实现主营业务收入290.67亿元，同比增长28.56%。

毛利率方面，2020年，公司光伏组件业务毛利率同比下降2.40个百分点，主要系原材料价格上涨及组件产品销售价格下降所致；电站业务毛利率同比下降2.39个百分点；系统产品毛利率同比变化不大。受上述三大板块毛利率变动影响，2020年公司主营业务毛利率同比下降1.60个百分点至16.04%。

销售区域方面，2020年，公司境外销售收入占营业收入的比重为80.24%，仍保持高占比。公司境外业务主要以欧元、日元、美元结算，存在一定的汇率波动风险。

表 3　公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年			2019 年			2020 年			2021 年 1－6 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
光伏组件	143.46	59.81	16.42	163.95	72.51	17.30	220.53	75.87	14.90	150.37	76.39	10.06
系统产品	11.98	5.00	10.94	11.70	5.17	15.18	39.93	13.74	14.58	20.24	10.28	18.81
电站业务	73.40	30.60	9.68	43.88	19.40	13.70	21.03	7.24	11.31	20.59	10.46	14.92
光伏发电及运维	9.99	4.16	62.85	6.22	2.75	60.46	8.74	3.01	62.97	5.24	2.66	65.45
智能微网及多能系统	1.01	0.42	5.01	0.36	0.16	-2.60	0.43	0.15	15.88	0.40	0.20	14.81
合计	**239.84**	**100.00**	**15.97**	**226.11**	**100.00**	**17.64**	**290.67**	**100.00**	**16.04**	**196.83**	**100.00**	**12.96**

资料来源：公司提供

2021年1－6月，公司实现主营业务收入196.83亿元，同比增长58.73%，主要系光伏组件、系统产品及光伏电站销售业务增长所致；毛利率12.96%，较上年同期下降2.78个百分点，其中光伏组件业务受上游原辅材料涨价影响毛利率较上年同期下降4.37个百分点。

2. 原材料采购

跟踪期内，公司产能快速扩张，同时行业下游需求增长，导致公司主要原辅材料采购量增加，以及电池片及组件外协加工量增加。2020年下半年以来，多晶硅料价格快速攀升带动硅片及电池片市场价格上涨，公司成本控制压力加大。

公司主要产品的原材料采购主要包括硅料、硅片、电池片、生产所需的其他原辅料以及其他配件等。其中，硅片、电池片、玻璃和铝边框采购规模占采购总额的比重较大，2020年占比分别为12.76%、26.84%、14.41%和10.65%。

跟踪期内，公司主要采购政策、采购模式及结算方式均未发生变化。公司对主要原材料的采购仍实行“以单定购+合理库存”的采购模式，并与战略供应商签署年度采购框架协议。公司采购结算方式仍主要为电汇、银行汇票、商业汇票和国际信用证。结算周期方面，电汇一般为30~120天，银行汇票一般6个月、商业汇票一般3~6个月，国际信用证一般60~90天。

2020年，公司硅片采购量同比变化不大；由于组件业务规模扩大，公司对电池片、玻璃和铝边框的采购量均大幅增长。采购价格方面，硅片、电池片及铝边框采购价格均小幅上升；2020年下半年，光伏玻璃市场供应不足导致光伏玻璃价格攀升，公司玻璃采购均价同比提升。2021年以来多晶硅料价格延续上涨，硅片及电池片价格随之提升，2021年上半年采购均价较2020年分别增长61.04%和33.40%。

表4　公司主要原辅料采购情况（单位：万片、万平方米、万根、元/片、元/平方米、元/根）

主要原辅料	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1－6 月	
	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
硅片	84552	2.87	102242	2.34	102992	2.49	57869	4.01
电池片	20363	5.18	77419	4.59	106076	4.79	51335	6.39
玻璃	2642	37.07	3755	42.93	5724	51.60	3520	56.59
铝边框	7066	14.24	10036	14.23	15206	14.36	9468	13.98

资料来源：公司提供

除原材料采购外，公司根据销售需求、产品分类和自有产能情况安排外协加工。公司的外协加工内容主要为光伏组件和电池片。公司外协加工费定价的原则是成本加成的方式确定，考虑的因素有市场价格、行业政策等。公司通过对比分析市场供需情况、供应商成本及自产成本最终确定价格区间。

2020年，公司硅片、电池片及组件外协加工总金额同比增长83.92%，主要系行业下游需求大幅增加所致。

表 5　近年来公司主要原材料外协加工情况

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—6 月
硅片外协金额（万元）	13225.79	11117.99	5142.54	44705.91
硅片外协产量（万片）	16423	14141	8770	38381
电池片外协金额（万元）	16384.97	3989.43	42279.02	10627.43
电池片外协产量（万片）	10056	2379	22081	7208
组件外协金额（万元）	16806.26	37092.97	48585.25	18897.30
组件外协产量（MW）	834	3199	4017	1753
金额合计	**46417.03**	**52200.38**	**96006.81**	**74230.64**

资料来源：公司提供

采购集中度方面，2020年及2021年上半年，公司前五大供应商集中度变化不大，前五大供应商构成有一定的变动。总体来看，公司与部分供应商的合作粘性较强。

表 6　近年来公司前五名供应商情况（单位：亿元、%）

年度	序号	供应商名称	采购类型	采购金额	占当期采购总额的比例	是否关联方
2019 年	1	上海建工集团股份有限公司	EVA/玻璃/硅片/电池片/铝边框/其他辅料	18.73	9.24	否
	2	通威集团有限公司	硅料/电池片	15.34	7.57	否
	3	隆基绿能科技股份有限公司	晶锭/硅片	12.52	6.18	否
	4	天津环欧国际硅材料有限公司	硅片	6.68	3.30	否
	5	阳光电源股份有限公司	EPC/逆变器/支架/线缆等	6.54	3.22	否
	合计			**59.82**	**29.51**	--
2020 年	1	上海建工集团股份有限公司	EVA/玻璃/电池片/硅片/铝边框/其他辅料	20.41	7.60	否
	2	隆基绿能科技股份有限公司	硅片/晶碇/电池片/组件	19.90	7.41	否
	3	通威集团有限公司	电池片/硅片/硅料	18.22	6.79	否
	4	上海爱旭新能源股份有限公司	电池片	16.19	6.03	否
	5	杭州福斯特科技集团有限公司	EVA/背板	8.99	3.35	否
	合计			**83.71**	**31.18**	--
2021 年 1—6 月	1	通威集团有限公司	硅料/硅片/电池片	19.31	9.04	否
	2	上海建工集团股份有限公司	EVA/玻璃/硅片/电池片/铝边框/其他辅料/设备	15.07	7.05	否
	3	天津环欧国际硅材料有限公司	晶锭/硅片	12.36	5.78	否
	4	常州方硕设备安装工程有限公司	工程	10.55	4.94	否
	5	杭州福斯特科技集团有限公司	EVA/背板	6.28	2.94	否
	合计			**63.56**	**29.75**	--

资料来源：公司提供

3. 光伏组件业务

公司主要外销产品为光伏组件，跟踪期内组件产能快速扩张，销售规模扩大。公司结合市场需求优化产品结构，跟踪期内，单晶产品规模占比进一步提升。公司主要产品的生产及销售情况易受行业政策变动及下游需求变动所影响，随着行业技术的持续进步，未来光伏产品产业链成本仍有一定下行空间，公司或将面临一定的产品价格下行压力。

公司主要光伏产品包括硅片、电池片及组件。跟踪期内，公司销售策略、销售模式及结算方式未发生变化。

公司在泰国、越南设有海外工厂，并且在全球范围内建立了完善的销售网络和渠道，设立40多个分支机构，产品业务覆盖100多个国家和地区。公司境外业务易受国际政治关系和环境

影响。

硅片和电池片的生产及销售方面，公司主要将上述两类产品作为中间原材料用于组件生产，外销比例较小。2020年，随着硅片及电池片技改升级及产能搬迁逐步完成，硅片及电池片有效产能有所回升；由于下游组件产能规模扩张及硅片及电池产能增加，公司硅片及电池片产量同比增加；公司主要将生产、外协加工制造和外购硅片及电池片用于内部使用，使用率很高。

表 7　近年来公司硅片、电池片产销情况

项目	硅片				电池片			
	2018年	2019年	2020年	2021年1—6月	2018年	2019年	2020年	2021年1—6月
有效产能（万片/年）	67912	49346	66580	23546	162182	146094	149651	98502
自有产量（万片）	56345	49213	67381	22427	139011	145515	144344	98200
产能利用率（%）	82.97	99.73	101.20	95.25	85.71	99.60	96.45	99.69
外协产量（万片）	16423	14141	8770	38381	10056	2379	22081	7208
合计产量（万片）	72768	63354	76151	60808	149067	147893	166425	105408
外购量（万片）	84552	102242	102992	57869	20363	77419	106076	51335
累计入库量（万片）	157320	165596	179143	118677	169430	225313	272501	156743
出库量（万片）	159506	162689	175890	115721	172457	225728	268503	155787
其中内部使用（万片）	145909	147096	149951	98337	147528	212377	258262	152915
产销率（%）	101.39	98.24	98.18	97.51	101.79	100.18	98.53	99.39

注：1. 产能利用率=自有产量/有效产能；2. 产销率=出库量/累计入库量
资料来源：公司提供

组件生产及销售方面，近年来，公司积极进行产能扩张，光伏组件产能规模逐年增加。2020年，公司组件有效年产能同比增加5.48GW至13.95GW，组件自有产量同比增长69.99%至12.36GW。产能利用率方面，组件产能利用率未达90%以上，主要系公司组件产线仍处于扩张期，面临产能爬坡所致。公司根据组件下游订单及自有产能情况安排一定规模的外协加工，2020年外协加工量有所增长。公司组件产销率（包含内部使用）保持较高水平。

表 8　近年来公司光伏组件产销情况

（单位：MW/年、MW、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年1—6 月
年化有效产能	7027	8467	13951	11105
自有产量	6137	7271	12360	9518
产能利用率	87.33	85.87	88.59	85.71
外协产量	834	3199	4017	1753
合计产量	6971	10470	16377	11270
组件销售	6599	8757	13285	9416
产销率	94.66	83.64	81.12	83.54
内部使用	487	1290	2630	926
包含内部使用的产销率	101.65	95.96	97.18	91.76

资料来源：公司提供

公司组件产品类型涵盖单晶及多晶两大类。近年来，在进行电池片、组件的产能扩张和产能优化过程中，单晶技术路线逐渐占据公司产品的主导地位，产品结构不断优化。跟踪期内，单晶产品占比进一步提高，2021年上半年单晶组件销售规模占比上升至99.51%。

组件销售价格方面，随着行业技术的进步，“平价上网”时代到来，跟踪期内组件市场价格保持下降态势。未来，随着行业技术的持续进步，光伏产品产业链成本仍有一定下行空间，公司或将面临一定的产品价格下行压力。为保持盈利稳定性，“降本增效”以及积极开拓海外市场仍是公司组件产品保持市场竞争力的重要手段。

表9　近年来公司组件产品销售单价情况

（单位：元/W、MW）

项目	单晶组件		多晶组件	
	销售均价	销售规模	销售均价	销售规模
2018 年	2.36	2019.43	2.18	4579.22
2019 年	2.01	4296.41	1.74	4460.50
2020 年	1.74	12270.84	1.45	1928.94
2021 年 1—6 月	1.63	9369.77	1.38	45.83

资料来源：公司提供

销售集中度方面，2020年，公司对前五大客户销售组件占营业收入比重为18.69%，同比变化不大。

4. 电站业务

跟踪期内，公司储备光伏电站规模较大，工程施工期末在手订单合同金额有所下降；综合看，公司电站业务具备可持续性。

公司电站业务主要为公司自建光伏电站并寻找买家进行出售，以及为第三方提供光伏电站工程建设服务两大类。

跟踪期内，公司电站业务开展模式未发生变化。国内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，海外市场的大型投标项目以及长期合作的战略客户主要采用“联合开发+工程建设管理”的模式。

电站转让规模方面，截至2021年6月底，公司已建成的可用于出售的光伏电站合计装机容量为269.47MW，正在开发或建设的光伏电站装机容量为4640.60MW。公司储备光伏电站规模较大，业务具备一定可持续性。

工程施工合同执行方面，2020年，受政策变化和下游需求波动影响，公司当期新签合同金额、期末在手订单合同金额有所下降。

表 10　公司订单获取、完成及期末在手情况（单位：亿元、MW）

项目	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年 1—6 月	
	金额	容量	金额	容量	金额	容量	金额	容量
期初订单合同	37.97	170.97	58.04	499.43	58.56	590.46	48.66	428.16
新增订单合同	28.26	447.36	15.09	266.40	12.48	274.33	6.67	219.22
当期完工合同	8.19	118.90	14.57	175.37	22.38	436.63	16.27	126.71
期末订单合同	**58.04**	**499.43**	**58.56**	**590.46**	**48.66**	**428.16**	**39.06**	**520.67**

资料来源：公司提供

5. 经营效率

跟踪期内，公司经营效率有所提升；与同行业公司相比，公司整体经营效率尚可。

2020年，公司销售债权（包含应收款项融资）周转次数由2019年的3.88次上升至5.03次，存货周转次数由2019年的3.50次上升至3.88次，总资产次数由2019年的0.71次上升至0.72次。

表 11　2020 年同行业公司经营效率对比情况

（单位：次）

企业简称	存货周转次数	销售债权周转次数	总资产周转次数
协鑫集成科技股份有限公司	4.85	2.89	0.40
晶澳太阳能科技股份有限公司	5.57	6.54	0.79
东方日升新能源股份有限公司	8.58	3.74	0.59
天合光能	3.88	5.03	0.72

数据来源：Wind，联合资信整理

6. 在建项目及未来发展

随着行业的快速发展，公司积极进行电池片及组件的产能扩张，在建项目规模大，剔除可转换债券募集资金，待投入资金量仍较多，公司面临较大的资金压力和融资需求。此外，随着电池片和组件产能的迅速增加，公司行业竞争力将进一步提升，但应关注公司快速扩张的同时可能存在的产能消化风险以及资金压力。

如下表所示，截至2021年6月底，公司在建项目规模较大，尽管“天合转债”募集资金已解决部分投资资金，但尚需投入资金量仍较多，公司存在较大的资金压力和融资需求。

公司在建项目主要针对电池及组件的技改及产能扩张，在“碳达峰”“碳中和”目标下，光伏行业发展空间广阔，光伏制造企业积极扩大产能规模，行业新进入者增加，市场竞争加剧，公司新增产能可否被市场完全消化，或存在一定不确定性。

表 12　截至 2021 年 6 月底公司重大在建项目情况

（单位：亿元）

投资项目	预计总投资	累计完成投资	资金来源
领跑者光伏电站项目	8.83	8.70	自有资金+借款
天合宿迁新建组件项目	13.12	11.80	自有资金+借款
天合光能 PERC 电池组件升级改造项目	8.86	8.12	自有资金
天合越南二期新建项目	15.80	9.16	自有资金

*年产 10GW 高效太阳能电池项目（宿迁二期 5GW）	19.00	9.91	自有资金+募集资金
盐城天合 H3 电池升级改造项目	5.47	4.61	自有资金
常州 15GW 大功率高效组件项目一期	6.00	2.05	自有资金
*盐城年产 16GW 高效太阳能电池项目	60.00	13.38	自有资金+募集资金
*盐城大丰 10GW 光伏组件项目	13.00	1.34	自有资金+募集资金
合计	**150.09**	**69.08**	--

注：上表“*”项目为“天合转债”募投项目，拟投入募集资金合计 27.60 亿元

资料来源：公司提供

未来，公司将利用优势产品产能快速抢占市场，提高市场份额，并继续和上游供应企业展开深度合作，确保产品质量和供应稳定；继续加快发展光伏系统整体解决方案和智慧能源新业务；进一步推动数字化转型战略，努力实现发展目标，各业务板块业务有更大突破，最终实现公司整体净利润的大幅增长。光伏产品业务方面，公司将通过210系列电池、组件降低成本、提升性能，实现组件产品竞争力领先；以客户为中心，提升区域营销能力和服务能力，获得更高客户满意度，实现销售量和利润增长；持续完善供应链，保障供应，打造更优产品全球交付能力。光伏系统业务方面，将从产品、质量、设计成本等方面优化跟踪支架并实现竞争力领先，获取更高市场占有率；实现全球供应链布局、全球交付；优化光伏系统业务，提升综合竞争力和盈利能力；以线下渠道结合线上数字化营销方式，推进海外和国内分布式商用和户用业务稳步发展，提升市场份额。智慧能源业务方面，公司储能产品在中国光储和风储市场上通过加强自主研发力争产品领先，不断完善交付能力，争取更高市场份额；储能在海外重点市场继续开拓，争取市占率领先。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。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2020年度财务报告，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2021年1－6月财务数据未经审计。

合并范围方面，2020年，公司合并范围内因企业合并新纳入子公司2家，其中因同一控制下合并新增1家子公司；公司合并范围内因注销和股权转让处置减少23家子公司。2021年1－6月，公司合并范围内增加22家子公司。截至2021年6月底，公司合并范围内子公司共计410家。考虑到公司合并范围新增及减少的子公司规模较小，且公司主营业务未发生变更，公司财务数据可比性较强。

截至2020年底，公司合并资产总额455.92亿元，所有者权益157.01亿元（含少数股东权益6.20亿元）；2020年，公司实现营业收入294.18亿元，利润总额14.07亿元。

截至2021年6月底，公司合并资产总额531.46亿元，所有者权益161.07亿元（含少数股东权益6.49亿元）；2021年1－6月，公司实现营业收入201.88亿元，利润总额8.90亿元。

2. 资产质量

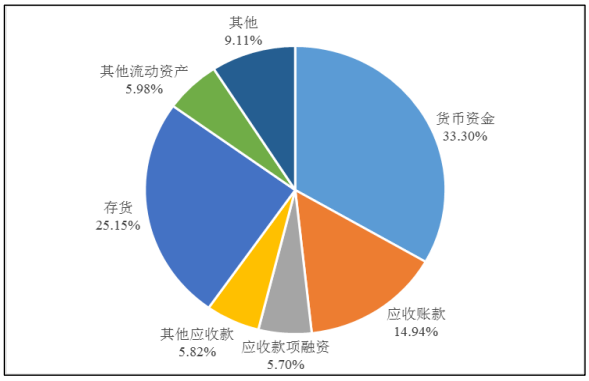
跟踪期内，公司资产规模快速增长，资产构成仍以流动资产为主。截至2020年底，公司流动资产中货币资金增长幅度大且占比较高；公司非流动资产以固定资产为主，固定资产成新率较高。

截至2020年底，公司合并资产总额455.92亿元，较上年底增长25.66%。其中，流动资产占62.11%，非流动资产占37.89%，资产结构较上年底变化不大。

（1）流动资产

截至2020年底，公司流动资产283.17亿元，较上年底增长26.80%，主要系货币资金、存货和其他流动资产增加所致。公司流动资产构成如下图所示。

图 5　截至 2020 年底公司流动资产情况



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2020年底，公司货币资金94.29亿元，较上年底增长61.81%，主要系公司经营性现金流及债权融资增加，以及收到发行股票募集资金所致。货币资金中有52.57亿元受限资金，受限比例为55.75%，主要为银行承兑汇票保证金、借款保证金和保函保证金等。公司货币资金受限比例较高。

截至2020年底，公司交易性金融资产9.15亿元，较上年底下降47.25%，主要系公司赎回结构性理财产品所致。公司交易性金融资产由银行理财产品（8.68亿元）和外汇远期合约（0.47亿元）构成。

截至2020年底，公司应收账款账面价值42.32亿元，较上年底下降9.20%。公司按照账龄计提坏账准备的应收账款余额为45.88亿元，其中账龄在1年以内的占72.50%（6个月内的占62.50%）、账龄在1至2年的应收账款占6.80%、2至3年的应收账款占13.55%、3年以上的应收账款占7.15%。公司累计计提应收账款坏账准备5.58亿元，计提比例为11.64%。截至2020年底，公司应收账款前五大欠款方合计金额为16.55亿元，占比为34.56%，集中度一般。

截至2020年底，公司应收款项融资16.15亿元，较上年底增长34.73%，主要系公司光伏产品业务规模扩大，客户采用票据结算销售货款增加所致。

截至2020年底，公司其他应收款16.48亿元，较上年底增长10.79%，主要系应收反补贴和反倾销保证金增加所致。

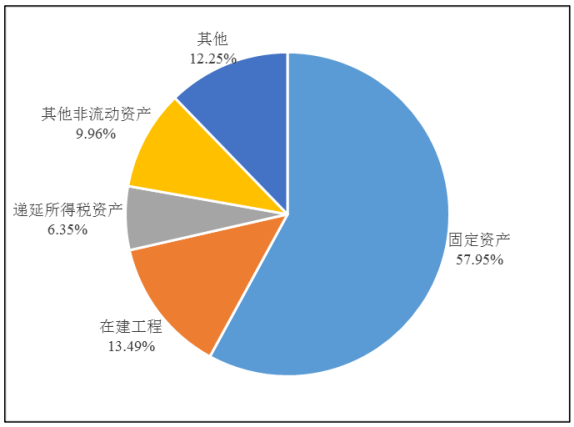
截至2020年底，公司存货账面价值71.20亿元，较上年底增长26.93%，主要系原材料、在产品增加所致。存货由原材料（占14.30%）、在产品（占10.06%）、库存商品（占26.89%）、光伏电站（占24.98%）、合同履约成本（占19.93%）和发出商品（占3.84%）构成，累计计提跌价准备1.79亿元，计提比例为2.45%。

截至2020年底，公司其他流动资产16.94亿元，较上年底增长80.98%，主要系短期债券投资增加所致。公司其他流动资产主要由待抵扣增值税（9.99亿元）和短期债券投资（6.33亿元）构成。

（2）非流动资产

截至2020年底，公司非流动资产172.76亿元，较上年底增长23.83%，主要系在建工程和其他非流动资产大幅增加所致。公司非流动资产构成如下图所示。

图 6　截至 2020 年底公司非流动资产情况



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2020年底，公司长期应收款6.22亿元，较上年底增长80.85%，主要系EPC业务及销售系统产品形成的长期应收款增加所致。

截至2020年底，公司固定资产100.12亿元，较上年底变化不大。固定资产主要由房屋及建筑物（占17.71%）、机器设备（占45.34%）和光伏电站（占35.61%）构成；累计计提折旧55.44亿元，固定资产成新率65.03%，成新率较高。

截至2020年底，公司在建工程23.30亿元，较上年底增加14.88亿元，主要系PERC高效电池及切半组件技改工程、新建电池和组件等项目

持续投资所致。

截至2020年底，公司其他非流动资产17.21亿元，较上年底增长342.15%，主要系长期预付原材料采购款和预付工程款增加所致。公司其他非流动资产主要由长期预付原材料采购款（7.18亿元）、预付工程款（4.58亿元）、融资租赁保证金（1.71亿元）和长期待抵扣增值税（1.76亿元）构成。

截至2021年6月底，公司合并资产总额531.46亿元，较上年底增长16.57%，主要系在建工程和合同资产大幅增加所致。其中，流动资产占61.29%，非流动资产占38.71%。截至2021年6月底，公司交易性金融资产较上年底下降53.49%至4.25亿元，主要系银行理财产品减少所致；应收账款较上年底增长33.52%至56.50亿元，主要系光伏组件及系统产品销量增长，应收账款同比增加所致；应收款项融资较上年底增长48.26%至23.94亿元，主要系客户采用票据结算方式增加导致公司应收银行承兑汇票增加所致；合同资产较上年底增长90.33%至11.80亿元，主要系EPC业务已完工未结算规模增加所致；在建工程较上年底增长64.07%至38.23亿元，主要系天合越南二期新建项目等在建工程增加所致。

截至2021年6月底，公司所有权或使用权受到限制的资产合计126.45亿元，占资产总额的23.79%，资产受限比例尚可。

表 13　截至 2021 年 6 月底公司资产受限情况

（单位：亿元、%）

受限资产名称	账面价值	受限原因
货币资金	53.72	保证金
交易性金融资产	4.02	质押
应收账款	5.97	质押
应收款项融资	7.94	质押
存货	5.87	抵押
其他流动资产	0.24	质押
固定资产	43.99	抵押
在建工程	3.90	抵押
无形资产	0.79	抵押
合计	**126.45**	--

注：数据尾差系四舍五入所致
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

3. 资本结构

（1）所有者权益

公司上市后所有者权益规模明显扩大，权益结构稳定性强。

截至 2020 年底，公司所有者权益 157.01 亿元，较上年底增长 23.64%，主要系公司 IPO 后实收资本和资本公积增加，以及公司收入增加带动未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 96.05%，少数股东权益占比为 3.95%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 13.71%、74.01%和 13.35%。所有者权益结构稳定性强。

截至 2021 年 6 月底，公司所有者权益 161.07 亿元，较上年底增长 2.59%，规模及构成较 2020 年底变化不大。

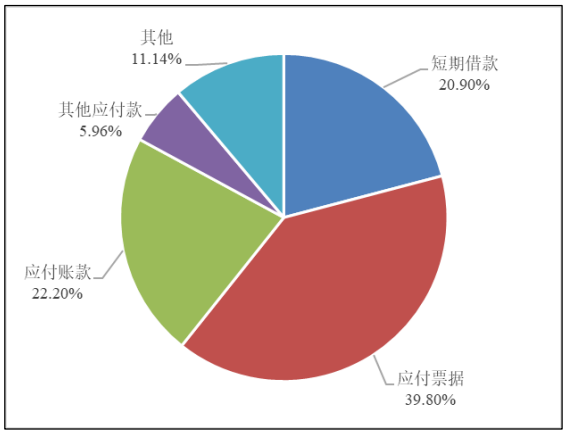
（2）负债

随着产能规模的扩张带动采购需求及投资规模增加，公司有息债务增长较快，债务负担加重。公司有息债务以短期债务为主，面临较大的短期偿付压力，债务结构亟待改善。

截至 2020 年底，公司负债总额 298.92 亿元，较上年底增长 26.74%。其中，流动负债占 81.11%，非流动负债占 18.89%，负债结构较上年底变化不大。

截至 2020 年底，公司流动负债 242.45 亿元，较上年底增长 24.29%，主要系应付票据、应付账款和其他应付款增加所致。公司流动负债构成如下图所示。

图 7　截至 2020 年底公司流动负债情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2020年底，公司应付票据96.50亿元，较上年底增长 105.59%，主要系光伏产品业务规模扩大，公司采用票据结算采购款增加所致。从构成来看，银行承兑汇票占 70.57%、商业承兑汇票占 29.43%。同期，公司应付账款 53.81 亿元，较上年底增长 20.03%，主要系公司业务规模扩张带动应付货款增加所致。应付账款账龄以一年以内为主。

截至2020年底，公司短期借款50.68亿元，较上年底下降 16.11%。从构成来看，公司短期借款中主要为保证借款（占 48.60%）和抵质押借款（占 44.38%）。

截至 2020 年底，公司其他应付款 14.45 亿元，较上年底增长 68.66%，主要系公司采购规模扩大致使应付运费和关税增加所致。

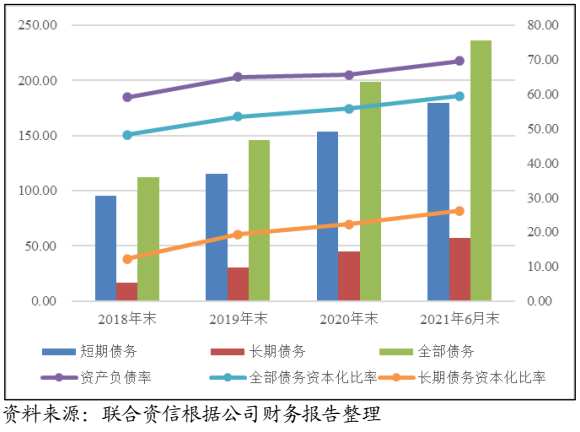
截至 2020 年底，公司非流动负债 56.46 亿元，较上年底增长 38.49%，主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 72.76%）、预计负债（占 17.34%）和长期应付款（占 7.19%）构成。

截至2020年底，公司长期借款41.08亿元，较上年底增长 57.75%，主要系公司产能扩张，项目贷款增加所致。长期借款主要由质押及抵押借款构成，借款利率区间在 3.201%至 6.175%之间。

截至 2020 年底，公司预计负债 9.79 亿元，较上年底增长 4.82%。其中，质保金为 9.51 亿元，系公司按照组件销售收入的 1%计提的产品质保金。公司长期应付款为应付融资租赁款，截至 2020 年底为 4.06 亿元，较上年底下降 7.97%。

有息债务方面，截至 2020 年底，公司全部债务 198.66 亿元，较上年底增长 36.11%，主要系光伏产品业务规模扩大以及产能扩张带动公司应付票据规模和项目贷款增加所致。从债务结构来看，短期债务占 77.28%，长期债务占 22.72%，仍以短期债务为主。从债务指标来看，截至 2020 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 65.56%、55.85%和 22.33%，较上年底分别提高 0.56 个百分点、2.38 个百分点和 2.99 个百分点。伴随产能规模的扩张，公司有息债务规模增长较快，但受益于上市完成带动权益规模的增长，公司整体债务负担变化不大。

图 8　公司债务指标情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2021 年 6 月底，公司负债总额 370.39 亿元，较上年底增长 23.91%，主要系公司在建工程增加导致应付设备及工程款增加，以及应付融资租赁款增加所致。其中，流动负债占 81.20%，非流动负债占 18.80%，负债结构较上年底变化不大。公司全部债务 236.60 亿元，较上年底增长 19.10%。从债务指标来看，截至 2021 年 6 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 69.69%、59.50%和 26.21%，较上年底分别提高 4.13 个百分点、3.64 个百分点和 3.88 个百分点，公司债务负担加重。

截至2021年6月底，公司债务期限分布中，2021年到期债务规模大，公司存在一定的集中偿付压力。

表14　截至2021年6月底公司未来主要有息债务到期情况（单位：万元）

项目	2021 年到期	2022 年到期	2023 年到期	2024 年到期	2025 年及以后到期	合计
短期借款	456617.44	178827.08	--	--	--	**635444.52**
应付票据	1051937.00	9.99	--	--	--	**1051946.99**
一年内到期的非流动负债	51371.96	54829.83	--	--	--	**106201.78**

长期借款	--	35339.80	152634.36	88613.56	219234.77	**495822.49**
长期应付款	--	18597.47	25454.50	13686.54	7264.10	**65002.61**
租赁负债	-218.50	-350.72	938.98	1916.24	8984.83	**11270.84**
合计	**1559707.90**	**287253.45**	**179027.84**	**104216.34**	**235483.70**	**2365689.23**

资料来源：公司提供

4. 盈利能力

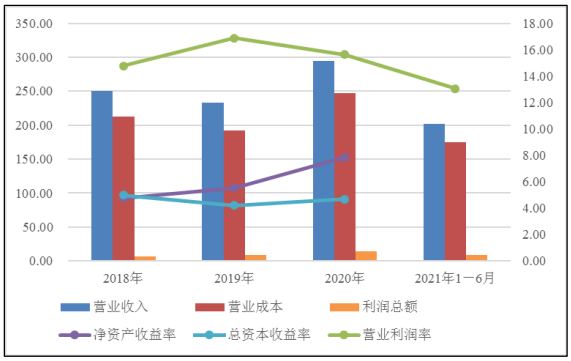
跟踪期内，公司产能扩张带动产品销量增加，营业收入快速增长，投资收益对公司利润形成补充。

2020年，公司实现营业收入294.18亿元，同比增长26.14%，主要系光伏组件和系统产品的销量增加所致；营业成本同比增长28.38%至247.19亿元。同期，公司利润总额14.07亿元，同比增长61.75%。

从期间费用看，2020年，公司费用总额为30.26亿元，同比变化不大。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为33.55%、36.65%、12.01%和17.79%。其中，销售费用为10.15亿元，同比下降26.53%，主要系公司执行新会计准则将销售费用中的运杂费计入营业成本所致；管理费用为11.09亿元，同比增长19.98%，主要系职工薪酬、专业服务费等增加所致；研发费用为3.63亿元，同比增长23.73%，主要系研发投入增加所致；财务费用为5.38亿元，同比增长52.10%，主要系汇兑损失增加所致。公司期间费用率为10.29%，同比下降2.38个百分点，公司费用控制能力尚可。

非经常性损益方面，2020年，公司实现投资收益3.86亿元，同比增加2.83亿元，主要系远期外汇合约交割收益增加所致。投资收益对营业利润形成补充，但稳定性及可持续性较弱。

图 9　公司盈利指标情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

盈利指标方面，2020年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率分别为15.64%、4.67%和7.85%，同比分别下降1.23个百分点、提高0.48个百分点和提高2.32个百分点。同业对比方面，公司各盈利指标表现尚可。

表 15　2020 年同行业公司盈利情况对比

公司名称	销售毛利率	总资产报酬率	净资产收益率
协鑫集成科技股份有限公司	9.99%	2.59%	1.57%
晶澳太阳能科技股份有限公司	21.26%	14.43%	15.48%
东方日升新能源股份有限公司	20.92%	6.04%	10.44%
天合光能	17.39%	3.73%	5.53%

注：为了便于对比，上表公司相关数据来自 Wind，与本报告计算口径存在差异
资料来源：Wind

2021年1－6月，公司实现营业收入201.88亿元，同比增长60.91%，主要系光伏组件、系统产品及光伏电站销售业务持续增长所致；实现利润总额8.90亿元，同比增长55.20%；营业利润率13.06%，同比下降2.16个百分点。

5. 现金流

2020 年，公司经营活动现金流保持净流入态势，收入实现质量尚可；由于公司扩张速度较快，公司投资现金流出规模较大，经营活动现金流无法满足投资需求；受益于收到上市募集资金，筹资活动现金净流入大规模增加。

表 16　公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1－6 月
经营活动现金流入小计	231.55	262.78	313.91	225.54
经营活动现金流出小计	190.76	210.36	283.93	224.29
经营活动现金流量净额	40.79	52.41	29.98	1.25
投资活动现金流入小计	11.83	16.00	53.79	21.82
投资活动现金流出小计	30.06	68.00	93.67	50.48
投资活动现金流量净额	-18.23	-52.00	-39.88	-28.65
筹资活动前现金流量净额	22.57	0.42	-9.90	-27.41
筹资活动现金流入小计	114.12	126.82	148.36	93.80
筹资活动现金流出小计	139.28	115.76	131.74	63.63

筹资活动现金流量净额	-25.16	11.06	16.62	30.17
现金收入比	81.94	99.85	94.19	90.75

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2020 年，公司业务规模扩大，经营活动现金流入同比增长 19.46%，但受供应链波动引起公司采购部分原材料现金支付比例增加及业务发展需要导致的库存增加影响，经营活动净现金流同比下降 42.81%。2020 年，公司现金收入比为 94.19%，同比下降 5.67 个百分点，收入实现质量尚可。从投资活动来看，公司投资活动现金净流出 39.88 亿元，同比减少 12.12 亿元，主要系理财产品及电站投资减少所致。公司筹资活动前现金流量净额为-9.90 亿元，由净流入转为净流出。从筹资活动来看，公司筹资活动现金净流入同比增长 50.35%，主要系公司上市募集资金增加所致。

2021 年 1－6 月，公司实现经营活动现金净流入同比大幅下降 81.11%，主要系业务发展需要导致库存增加所致；投资活动产生的现金流量净额同比下降 15.93%，主要系对理财产品投资减少所致；筹资活动产生的现金流量净额同比减少 23.28%，主要系偿还债务和分配股利导致现金流出增加所致。

6. 偿债能力

公司短期及长期偿债能力强，考虑到公司在业务规模、技术水平和行业地位等方面具备一定的综合优势，公司整体偿债能力很强。

从短期偿债能力指标看，截至 2020 年底，公司流动比率、速动比率及现金短期债务比较上年底均小幅提升，流动资产对流动负债的保障程度尚可，现金类资产对短期债务的保障程度较高。整体看，公司短期偿债能力强。

从长期偿债能力指标看，2020 年，公司 EBITDA 为 30.02 亿元，同比增长 36.59%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 36.39%）、计入财务费用的利息支出（占 14.30%）和利润总额（占 46.86%）构成。2020 年，公司 EBITDA 对利息的覆盖程度较高，对全部债务的保障程度一般。整体看，公司长期债务偿债能力强。

表17　公司偿债能力指标情况

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
短期偿债能力指标				
流动比率（%）	127.43	114.48	116.79	108.30
速动比率（%）	90.82	85.72	87.42	79.56
经营现金流动负债比（%）	27.69	26.87	12.36	--
现金短期债务比（倍）	0.60	0.76	0.78	0.69
长期偿债能力指标				
EBITDA（亿元）	23.38	21.98	30.02	--
EBITDA 利息倍数（倍）	3.86	4.71	6.92	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.79	6.64	6.62	--

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至2021年6月底，公司对外担保规模为9.94亿元，其中8.46亿元系公司因销售需要为户用光伏业务用户提供的担保。公司对外担保均具有反担保措施，总体看，公司对外担保风险可控。

未决诉讼方面，对于截至2021年6月底仍在司法诉讼中的仲裁决定，公司根据掌握的信息和评估的结果，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；除双反诉讼外，公司及其下属公司存在尚未了结的涉案金额在1000万元以上的诉讼案件共6起（含作为原告的案件共4起），标的金额相对较小。

截至2021年6月底，公司共计获得金融机构（包括但不限于银行）授信贷款额度折合人民币为249.12亿元，未使用额度64.30亿元。此外，公司具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

母公司主要承担投融资及资金归集职能，且作为重要的经营主体，承担着部分生产经营活动。母公司短期偿付压力大，债务负担尚可；投资收益对母公司利润贡献大。

截至 2020 年底，母公司资产总额 298.72 亿元，较上年底增长 16.33%。其中，流动资产 206.27 亿元（占 69.05%），非流动资产 92.45 亿元（占 30.95%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 23.67%）、应收账款（占 23.15%）、应收款项融资（占 5.96%）、预付款项（占 7.22%）

和其他应收款（占 29.03%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 66.52%）、固定资产（占 16.59%）、在建工程（占 5.53%）和其他非流动资产（占 7.01%）构成。

截至 2020 年底，母公司所有者权益为 138.66 亿元，较上年底增长 21.79%，主要系公司股票上市后资本实力提升所致。在所有者权益中，实收资本占 14.91%、资本公积占 81.25%、未分配利润占 3.18%。

截至 2020 年底，母公司负债总额 160.06 亿元，较上年底增长 12.93%。其中，流动负债 148.14 亿元（占 92.56%），非流动负债 11.91 亿元（占 7.44%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 25.13%）、应付票据（占 47.47%）、应付账款（占 17.15%）和其他应付款（占 6.98%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 69.32%）和预计负债（占 30.38%）构成。截至 2020 年底，母公司资产负债率为 53.58%，较 2019 年底下降 1.87 个百分点。

截至 2020 年底，母公司全部债务 117.62 亿元。其中，短期债务占 92.98%、长期债务占 7.02%，母公司短期偿付压力大。截至 2020 年底，母公司全部债务资本化比率为 45.89%，母公司债务负担尚可。

2020 年，母公司营业收入为 216.18 亿元，利润总额为 2.99 亿元。同期，母公司投资收益为 4.84 亿元。

现金流方面，2020 年，母公司经营活动现金流净额为 12.01 亿元，投资活动现金流净额-26.56 亿元，筹资活动现金流净额 13.53 亿元。

十、存续期内债券偿还能力分析

公司经营活动现金流入量和EBITDA对“天合转债”的保障程度较好，经营活动现金净流量对“天合转债”保障程度弱尚可，同时，考虑到“天合转债”未来转股事项的实施，公司负债水平及债务负担或将有所减轻，且转股有利于公司充实资本实力，公司偿付债券的能力将有所增强。

公司存续债券仅为“天合转债”。公司经营活动现金流入量和EBITDA对“天合转债”的保障程度较好，经营活动现金净流量对“天合转债”保障程度尚可，考虑到可转换债券随着未来转股事项的实施，预计公司负债水平及债务负担或将有所减轻，且转股有利于公司充实资本实力，公司偿付债券的能力将有所增强。

表18　公司存续债券保障情况

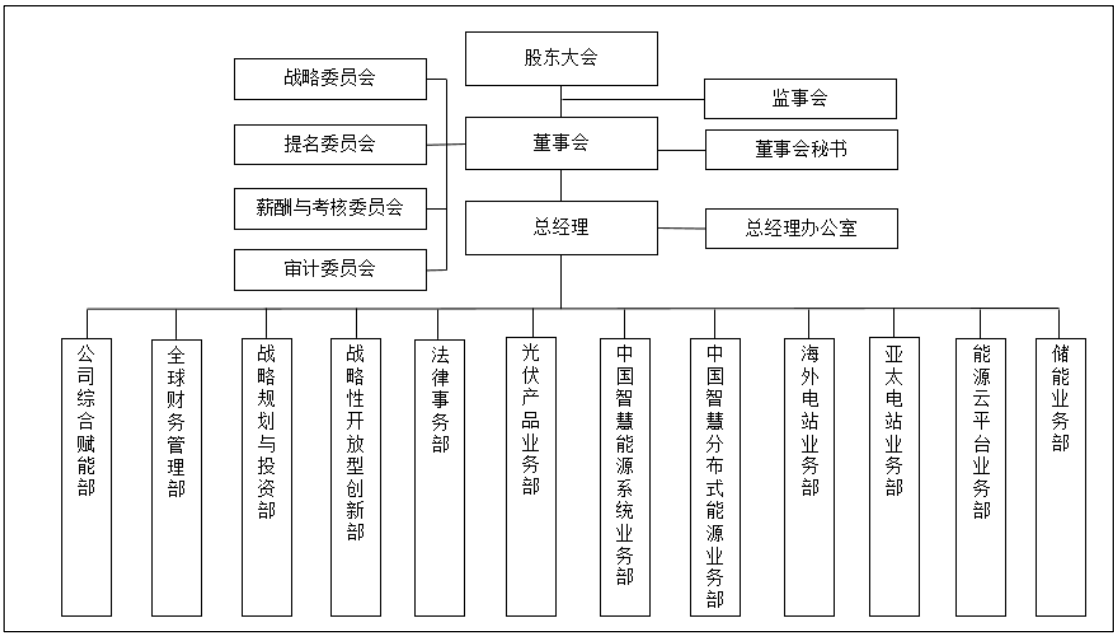
主要指标	指标值
未来待偿债券本金总额（亿元）	52.52
经营活动现金流入量/未来待偿债券本金总额（倍）	5.98
经营活动现金流净额/未来待偿债券本金总额（倍）	0.57
EBITDA/未来待偿债券本金总额（倍）	0.57

注：经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额、EBITDA均采用2020年度数据
资料来源：公司财务报告及公开数据，联合资信整理

十一、结论

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，维持“天合转债”信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2021 年 6 月底天合光能股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-2　截至 2021 年 6 月底天合光能主要子公司情况

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	
			直接	间接
天合光能（常州）科技有限公司	常州市	组件生产和销售	100.00%	--
天合光能（上海）有限公司	上海市	组件销售	--	100.00%
常州天合智慧能源工程有限公司	常州市	EPC 业务	100.00%	--
盐城天合国能光伏科技有限公司	盐城市	组件生产和销售	--	51.00%
Trina Solar (Singapore) Science & Technology Pte. Ltd	新加坡	投资控股	--	100.00%
Trina Solar Energy Development Pte. Ltd.	新加坡	组件销售	--	100.00%
Trina Solar (Schweiz) AG	瑞士	组件销售	--	100.00%
Trina Solar (U.S.), Inc.	美国	组件销售	--	100.00%
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	泰国	组件与电池的生产和销售	--	100.00%
天合光能（宿迁）光电有限公司	宿迁市	太阳能电池和组件的研发、制造、销售	--	100.00%
天合光能（义乌）科技有限公司	义乌市	组件研发、生产与销售	--	100.00%
天合光能（宿迁）科技有限公司	宿迁市	组件的生产与销售	--	100.00%
江苏天合太阳能电力开发有限公司	常州市	投资控股	--	100.00%
平顺县国合光伏发电有限公司	长治市	电站项目开发	--	99.86%
江苏天合智慧分布式能源有限公司	常州市	家用光伏产品销售	85.17%	--

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	56.90	87.60	119.59	123.72
资产总额（亿元）	294.50	362.83	455.92	531.46
所有者权益（亿元）	120.42	126.98	157.01	161.07
短期债务（亿元）	95.28	115.50	153.51	179.39
长期债务（亿元）	16.74	30.45	45.14	57.21
全部债务（亿元）	112.02	145.95	198.66	236.60
营业收入（亿元）	250.54	233.22	294.18	201.88
利润总额（亿元）	7.14	8.70	14.07	8.90
EBITDA（亿元）	23.38	21.98	30.02	--
经营性净现金流（亿元）	40.79	52.41	29.98	1.25
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.71	3.88	5.03	--
存货周转次数（次）	2.45	3.50	3.88	--
总资产周转次数（次）	0.76	0.71	0.72	--
现金收入比（%）	81.94	99.85	94.19	90.75
营业利润率（%）	14.78	16.88	15.64	13.06
总资本收益率（%）	4.98	4.20	4.67	--
净资产收益率（%）	4.76	5.53	7.85	--
长期债务资本化比率（%）	12.21	19.34	22.33	26.21
全部债务资本化比率（%）	48.19	53.47	55.85	59.50
资产负债率（%）	59.11	65.00	65.56	69.69
流动比率（%）	127.43	114.48	116.79	108.30
速动比率（%）	90.82	85.72	87.42	79.56
经营现金流动负债比（%）	27.69	26.87	12.36	--
现金短期债务比（倍）	0.60	0.76	0.78	0.69
EBITDA 利息倍数（倍）	3.86	4.71	6.92	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.79	6.64	6.62	--

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 本报告已将租赁负债及长期应付款中的融资租赁款计入长期债务；4. 公司 2021 年 1－6 月财务报表未经审计，相关指标未年化

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 6 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	30.14	54.59	68.92	78.93
资产总额（亿元）	224.55	256.78	298.72	345.39
所有者权益（亿元）	112.33	113.85	138.66	139.48
短期债务（亿元）	64.82	88.00	109.36	113.86
长期债务（亿元）	1.17	0.57	8.26	8.95
全部债务（亿元）	65.99	88.57	117.62	122.81
营业收入（亿元）	159.25	202.22	216.18	148.38
利润总额（亿元）	2.88	2.29	2.99	4.41
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	6.48	25.46	12.01	2.04
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.65	2.55	3.46	--
存货周转次数（次）	17.93	27.68	31.42	--
总资产周转次数（次）	0.70	0.84	0.78	--
现金收入比（%）	89.81	105.35	90.40	85.16
营业利润率（%）	9.50	6.05	4.12	6.02
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	2.66	2.00	1.97	--
长期债务资本化比率（%）	1.03	0.50	5.62	6.03
全部债务资本化比率（%）	37.01	43.75	45.89	46.82
资产负债率（%）	49.98	55.66	53.58	59.62
流动比率（%）	145.96	136.92	139.24	128.56
速动比率（%）	139.97	131.55	135.31	126.13
经营现金流动负债比（%）	6.14	18.58	8.11	--
现金短期债务比（倍）	0.47	0.62	0.63	0.69
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：2021 年 1－6 月财务报表未经审计，相关指标未年化；“/”表示未获取计算指标所用的数据
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

附件 3　主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-税金及附加）/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资
短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据
长期债务=长期借款+应付债券
全部债务=短期债务+长期债务
EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1　主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“–”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2　中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3　评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

权利与免责声明

1. 本报告所列示的相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

2. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。

3. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。

4. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

5. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

6. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。