

# 信用评级公告

联合〔2022〕5181号

联合资信评估股份有限公司通过对晶科电力科技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，确定维持晶科电力科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA，并维持“晶科转债”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：

二〇二二年六月二十四日

# 晶科电力科技股份有限公司 公开发行可转换公司债券 2022 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
晶科电力科技股份有限公司	AA	稳定	AA	稳定
晶科转债	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	到期兑付日
晶科转债	30.00 亿元	22.97 亿元	2027/04/23

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

转股期：2021 年 10 月 29 日—2027 年 4 月 22 日

当前转股价格：5.46 元/股

评级时间：2022 年 6 月 24 日

## 本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.0.202205
电力企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.202205

注：上述评级方法和评级模型均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	C	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	3
			企业管理	2
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	4
			现金流量	3
		资本结构	2	
		偿债能力	1	
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”）对晶科电力科技股份有限公司（以下简称“公司”）的跟踪评级反映了其作为国内光伏发电装机规模较大且国内排名居前的发电运营类上市企业，在业务运营经验、光伏电站装机容量、分布区域及 EPC 业务规模等方面保持较强的综合竞争优势。跟踪期内，公司保持较大的光伏装机容量、权益规模有所增长、债务负担持续减轻、经营性现金流保持净流入态势。2021 年 4 月，公司在公开市场成功发行 30.00 亿元可转换公司债券，资本实力有所增强，融资渠道得到拓展。同时，联合资信也关注到公司光伏发电业务对电价补贴依赖度较高、收入规模持续减少、应收账款及受限资产规模较大、原料价格上涨导致 EPC 业务毛利率大幅下降以及后续光伏电价补贴款的回收周期仍存在不确定性等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司经营活动现金流入量及 EBITDA 对“晶科转债”的保障程度较高。本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款。考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可能进一步增强。

未来，随着在建及拟建光伏电站项目的持续推进，公司电站规模将进一步增加，收入亦将随之增长。

综合评估，联合资信确定维持晶科电力科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA，并维持“晶科转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

## 优势

1. 我国政府对清洁能源行业重视程度高，光伏行业未来发展前景广阔。光伏发电为清洁能源的重要组成部分，我国政府对该行业的重视程度高，未来“碳中和”等政策的推进有利于推动光伏行业未来的发展，行业未来发展前景广阔。
2. 自持光伏电站规模较大，机组运行稳定。公司自持光伏电站规模较大，机组运行稳定，且进入补贴名录的电站装机规模占比较大。截至 2021 年底，公司自持光伏电站运营规模 2853.74MW，运营规模居行业领先地位，截至 2021 年底，公司进入国补名录的电站规模为 2318.

分析师：余瑞娟 王越  
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](http://www.lhratings.com)

90MW，存量补贴电站 85% 以上进入国补名录。

3. **公司成功发行可转换公司债券，资本实力进一步提升。**公司于 2021 年 4 月 23 日公开发行可转换公司债券“晶科转债”，募集资金 30.00 亿元。“晶科转债”自 2021 年 10 月 29 日至 2021 年 12 月 31 日期间，累计共有 7.03 亿元已转换成公司 A 股普通股，累计转股数为 1.29 亿股，占“晶科转债”转股前公司已发行股份总额的比例为 4.66%。公司增加股本 1.29 亿元。
4. **公司以平价上网项目置换了部分补贴项目，有利于公司经营现金流的回收。**2021 年，公司合计转让存量补贴电站 459MW<sup>1</sup>，获得股转投资收益 6066.13 万元。公司通过出售部分国补拖欠金额大或发电效益一般的电站进行现金回流，帮助公司减轻应收电费款负担。

#### 关注

1. **公司对电价补贴依赖度较高，补贴拖欠对公司流动性影响较大。**随着光伏行业的快速发展，已进入可再生能源补贴名录的光伏电站规模快速增长，补贴缺口不断扩大，对公司的补贴回收造成一定影响。
2. **跟踪期内，公司利润规模同比有所减少，盈利稳定性一般。**跟踪期内，受平价项目置换补贴项目及上网电价下行影响，公司整体盈利水平有所下降。2021 年，公司实现利润总额 4.66 亿元，较上年下降 14.53%，综合毛利率同比下降 3.59 个百分点。
3. **应收账款、合同资产及受限资产规模大，对资产流动性产生不利影响。**截至 2021 年底，公司应收账款及合同资产合计 56.55 亿元，占流动资产的比重达 48.91%，对公司运营资金形成明显占用；截至 2021 年底，公司受限资产合计 136.53 亿元，占资产总额的 46.31%，公司整体资产流动性较弱。

<sup>1</sup>本报告采用的 2021 年公司合计转让存量补贴电站装机量 459MW 为公司备案容量口径，故与公司财务口径为 448MW 有差异

主要财务数据:

合并口径				
项目	2019年	2020年	2021年	2022年3月
现金类资产(亿元)	18.03	24.78	42.83	49.80
资产总额(亿元)	296.17	293.07	294.84	306.35
所有者权益(亿元)	83.26	111.52	124.06	123.00
短期债务(亿元)	50.27	35.52	31.21	39.75
长期债务(亿元)	106.45	111.51	110.98	114.91
全部债务(亿元)	156.71	147.03	142.19	154.66
营业总收入(亿元)	53.40	35.88	36.75	5.73
利润总额(亿元)	7.87	5.46	4.66	-0.41
EBITDA(亿元)	27.24	24.52	23.45	--
经营性净现金流(亿元)	12.13	27.04	13.65	-0.66
营业利润率(%)	36.10	44.71	40.58	39.39
净资产收益率(%)	8.82	4.36	3.03	--
资产负债率(%)	71.89	61.95	57.92	59.85
全部债务资本化比率(%)	65.30	56.87	53.40	55.70
流动比率(%)	94.36	125.84	194.09	185.06
经营现金流动负债比(%)	11.50	32.84	22.91	--
现金短期债务比(倍)	0.36	0.70	1.37	1.25
EBITDA利息倍数(倍)	2.80	2.67	2.41	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.75	6.00	6.06	--
公司本部(母公司)				
项目	2019年	2020年	2021年	2022年3月
资产总额(亿元)	148.13	168.68	182.48	194.83
所有者权益(亿元)	62.09	86.09	95.42	94.45
全部债务(亿元)	11.66	17.96	39.50	43.64
营业总收入(亿元)	30.20	17.72	21.81	2.52
利润总额(亿元)	0.53	0.46	-0.69	-0.28
资产负债率(%)	58.08	48.97	47.71	51.52
全部债务资本化比率(%)	15.81	17.26	29.28	31.60
流动比率(%)	99.32	135.62	187.56	166.42
经营现金流动负债比(%)	-13.27	-2.81	-10.41	/

注: 1. 公司 2022 年一季度财务报表未经审计; 2. 现金类资产含应收款项融资, 2019 - 2021 年底, 短期债务含其他流动负债, 长期债务含租赁负债和长期应付款中的有息债务; 3. 母公司 2022 年一季度现金流量表未披露, 相关数据未获得故以“/”表示  
资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

评级历史:

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
晶科转债	AA	AA	稳定	2021/06/25	余瑞娟 王越	联合资信评估股份有限公司电力企业信用评级方法(V3.0.201907)	<a href="#">阅读全文</a>
晶科转债	AA	AA	稳定	2020/10/29	于彤昆、 华艾嘉	原联合信用评级有限公司电力行业企业信用评级方法	<a href="#">阅读全文</a>

注: 上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅; 2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本编号

## 声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。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，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。


四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受晶科电力科技股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，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。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。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。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

# 晶科电力科技股份有限公司 公开发行可转换公司债券 2022 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”）关于晶科电力科技股份有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

## 二、企业基本情况

公司前身为上饶市晶科光伏科技工程有限公司，初始注册资本为 1000 万元。2014 年 3 月，公司名称变更为“江西晶科能源工程有限公司”；经多次增资，注册资本增至 1 亿美元。后经多次增资及股权转让，2017 年 4 月，公司注册资本增至 20.00 亿元，同年 6 月，公司整体变更为股份公司，并更名称为现用名。2020 年 5 月，公司在上海证券交易所主板挂牌上市（证券简称：晶科科技，证券代码：601778.SH）。

截至 2022 年 3 月底，公司注册资本为 276550.19 万元，晶科新能源集团有限公司（以下简称“晶科集团”）持股 29.49%，为公司第一大股东；李仙德、陈康平及李仙华为一致行动人，为公司实际控制人。截至 2021 年底，公司控股股东晶科集团累计质押公司股份 51204 万股，占其所持有公司股份总额的 60.00%，占公司总股本的 17.69%。

跟踪期内，公司经营范围和组织结构无重大变化。公司本部内设董事会办公室、内审部、总经理办公室和战略发展部等职能部门。截至 2022 年 3 月底，公司纳入合并报表范围的子公司共 777 家，其中一级子公司 11 家。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 294.84 亿元，所有者权益 124.06 亿元（含少数股东权益 0.98 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 36.75 亿元，利润总额 4.66 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 306.35 亿元，所有者权益 123.00 亿元（含少数

股东权益 1.03 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 5.73 亿元，利润总额-0.41 亿元。

公司注册地址：江西省上饶市横峰县经济开发区管委会二楼；法定代表人：李仙德。公司办公地址：上海市闵行区申长路 1466 弄 1 号晶科中心。

## 三、债券概况及募集资金使用情况

截至本报告出具日，公司由联合资信评级的债券见下表。公司于 2022 年 4 月已按期支付“晶科转债”利息 0.07 亿元。

表 1 截至本报告出具日公司由联合资信评级的存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
晶科转债	30.00	22.97	2021/04/23	6 年

资料来源：联合资信整理

公司公开发行可转换公司债券募集资金账户实际收到募集资金 29.77 亿元，包括募集资金净额 29.72 亿元及未支付的发行费用 0.05 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计使用募集资金 16.06 亿元，其中募集资金项目使用 13.26 亿元，暂时补充流动资金 2.80 亿元。扣除累计已使用募集资金后，募集资金余额为 13.71 亿元，募集资金专户累计利息收入扣除银行手续费等的净额 0.19 亿元，募集资金专户 2021 年 12 月 31 日余额合计为 13.90 亿元（含尚未支付和未通过募集资金账户支付的发行费用 0.05 亿元）。

2022 年 5 月 17 日，公司发布《关于提前归还部分暂时补充流动资金的募集资金的公告》称公司已将上述用于暂时补充流动资金的转换公司债券募集资金人民币 3.5 亿元（包括在 2021 年底前已归还的 0.70 亿元暂时补充流动资金）全部提前归还至相应募集资金专户。

根据有关规定和《晶科电力科技股份有限公



司公开发行可转换公司债券募集说明书》的约定，公司本次发行的“晶科转债”自 2021 年 10 月 29 日起可转换为公司股份，转股价格为 5.46 元/股。晶科转债自 2021 年 10 月 29 日至 2021 年 12 月 31 日期间，累计共有 7.03 亿元晶科转债已转换成公司 A 股普通股，累计转股数为 1.29 亿股，占可转债转股前公司已发行股份总额的比例为 4.66%。公司增加股本 1.29 亿股，转股金额 7.10 亿元，扣除增加的股本金额计入资本公积 5.82 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，尚未转股的可转债金额为 22.97 亿元，占发行总量的 76.56%。

#### 四、宏观经济和政策环境分析

##### 1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，

国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00% 和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 2 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年三季度	2021 年四季度	2022 年一季度
GDP 总额 (万亿元)	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速 (%)	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速 (%)	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速 (%)	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资 (%)	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资 (%)	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资 (%)	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售 (%)	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速 (%)	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速 (%)	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅 (%)	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅 (%)	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速 (%)	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速 (%)	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速 (%)	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率 (%)	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速 (%)	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费

品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务

消费，造成了较大冲击。投资方面，2022年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49万亿元，同比增长9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但3月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022年一季度中国货物进出口总额1.48万亿美元，同比增长13.00%。其中，出口8209.20亿美元，同比增长15.80%；进口6579.80亿美元，同比增长9.60%；贸易顺差1629.40亿美元。

**CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。**2022年一季度CPI同比增长1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度PPI同比增长8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

**社融总量扩张，财政前置节奏明显。**2022年一季度新增社融规模12.06万亿元，比上年同期多增1.77万亿元；3月末社融规模存量同比增长10.60%，增速较上年末高0.30个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增9238亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增4258亿元和4050亿元。

**财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。**2022年一季度，全国一般公共预算收入6.20万亿元，同比增长8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入5.25万亿元，同比增长7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022年一季度全国一般公共预算支出6.36万亿元，同比增长8.30%，为全年预算的23.80%，进度比上年同期加快0.30个百分点。

民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

**稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。**2022年一季度，城镇调查失业率均值为5.53%，其中1月、2月就业情况总体稳定，调查失业率分别为5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而3月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至5.80%，较上年同期上升0.50个百分点，稳就业压力有所增大。2022年一季度，全国居民人均可支配收入1.03万元，实际同比增长5.10%，居民收入稳定增长。

## 2. 宏观政策和经济前瞻

**把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。**

2022年4月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

**疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。**生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较



大，实现 5.50% 增长目标的困难有所加大。

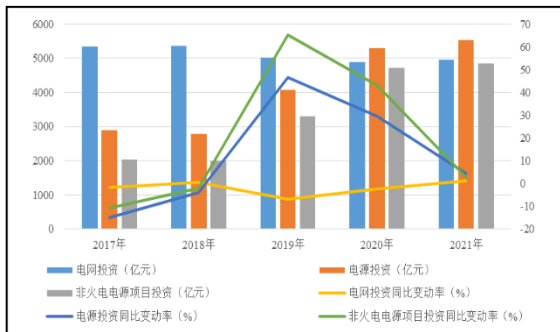
## 五、行业环境分析

### 1. 行业概况<sup>2</sup>

伴随经济快速复苏，2021年，全国电力投资完成额及发售电量规模均同比回升；受补贴退坡引发抢装潮以及碳减排等政策影响，清洁能源工程投资完成额及装机容量同比大幅增长，替代作用日益突显。

近年来，我国电网建设保持较大投资规模，2021年作为“十四五”开局之年，电网工程建设完成投资4951亿元，同比增长1.12%；其中建成投运3条特高压工程，将有效提升跨区跨省资源配置能力。受电力需求增长以及电源结构调整等政策导向影响，我国电源工程投资整体保持快速增长趋势，并逐步超过电网建设投资，2021年为5530亿元，同比增长4.5%，增速回落主要由于前期受补贴退坡引发抢装潮影响，风电项目投资基数较大。2019—2021年，风电项目投资占电源工程投资的比重分别为37.99%、50.13%和44.81%。

图 1 近年中国电源及电网投资情况

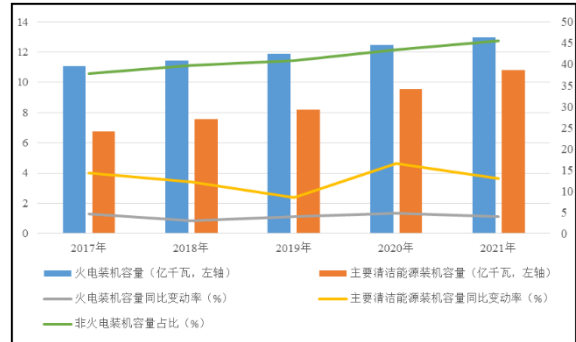


资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

装机容量方面，2021年，全国新增发电装机容量17629万千瓦。其中，受“双控”和“双碳”政策限制，火电新增装机容量同比减少1032万千瓦；在平价上网引发抢装潮背景下，由于新增陆上风电已于2021年实现平价上网，当期增量同比明显缩减，而海上风电将于2022

年实现平价上网，但建设难度较大导致增幅有限，受此影响，风电新增装机容量同比减少2454万千瓦。截至2021年底，全国全口径发电设备装机容量23.77亿千瓦，较上年底增长7.94%。其中，全口径非化石能源发电装机容量占全口径发电装机容量的比重为47.0%，首次超过煤电装机规模。

图 2 近年中国发电装机容量变动情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

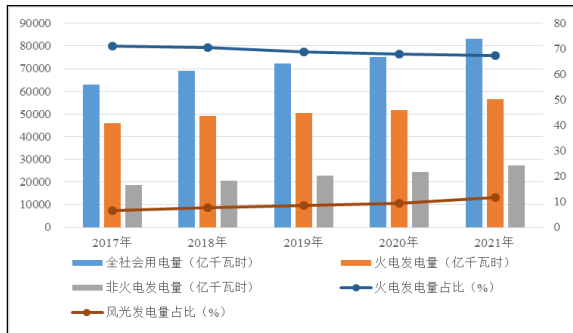
用电需求方面，受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响，以及新冠肺炎疫情导致用电量增速低基数效应，2021年电力消费大幅回升，全社会用电量8.3万亿千瓦时，同比增长10.52%，较2019年同期增长14.7%；其中2021年一季度全社会用电量同比增长21.2%。受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响，季度用电增速呈现“前高后底”态势。此外，全社会用电量保持平稳增长同时，电力消费结构正日益优化。第二产业用电比重逐步收缩，第一产业、第三产业比重略微扩大。随着乡村用电条件持续改善，高技术及装备制造业、充换电服务业、新兴服务业等进一步快速发展和城乡居民生活水平的提高，用电结构将进一步向第一和第三产业倾斜。

发电机组运行方面，2021年，全国发电设备利用小时数为3817小时，同比提高61小时，除水电因来水情况波动影响利用小时有所下降外，其他电源利用小时均同比提升。伴随装机容量的增长以及用电需求的大幅回升，全国全口径发电设备发电量保持增长，且延续绿色低

<sup>2</sup> 电力行业数据主要来自中国电力企业联合会（以下简称“中电联”）和北极星电力网，并已根据历年统计报告中的期初数据追溯调整上年度期末数据

碳发展趋势。2021年，全国全口径发电量8.38万亿千瓦时，同比增长9.84%。其中，火电在发电量中占比逐年下降，2021年约为67%，短期内仍发挥重要的压舱石作用；同期，风电和太阳能发电发展迅速，2021年发电量合计占比首次超过10%。

图3 中国发电量、用电量情况



资料来源：联合资信根据中电联及北极星电力网数据整理

## 2. 太阳能发电运营情况

2021年以来，随着装机区域的转移以及特高压等输电通道的建设，弃光限电现象进一步好转，中国光伏行业已全面进入平价上网时代并保持快速发展趋势。

2021年6月7日，国家发改委发布《国家发展改革委关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。2022年4月8日，国家发改委价格司下发《关于2022年新建风电、光伏发电项目延续平价上网政策的函》，明确：2022年，对新核准陆上风电项目、新备案集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目，延续平价上网政策，上网电价按当地燃煤发电基准价执行；新建项目可自愿通过参与市场化交易形成上网电价。2020年，光伏行业历经最后一个抢装潮，2021年，光伏行业全面进入平价上网时代，但在“双碳”目标背景下，光伏行业仍保持快速发展趋势。

2021年，全国太阳能发电新增并网装机5488万千瓦，其中集中式电站2560万千瓦，分布式电站2928万千瓦（占新增装机的比重首次超过50%）。新增装机主要布局于华北、华东

和华中地区，分别占全国新增装机的39%、19%和15%。发电方面，2021年，全国太阳能发电量3270万千瓦时，同比提高25.2%；约占全年总发电量的3.9%，同比提高0.4个百分点；同期，太阳能发电利用小时保持较高水平（1281小时）。2021年，西北地区仍存在一定弃光问题，其中青海和西藏弃光率较为严重，分别为13.8%和19.8%；其他地区弃光率明显好转，新疆、内蒙古、甘肃和宁夏分别为1.7%、3.5%、1.5%和2.5%。全国全年弃光电量约68亿千瓦时，约占太阳能发电量的2.08%。

## 3. 行业关注及政策调整

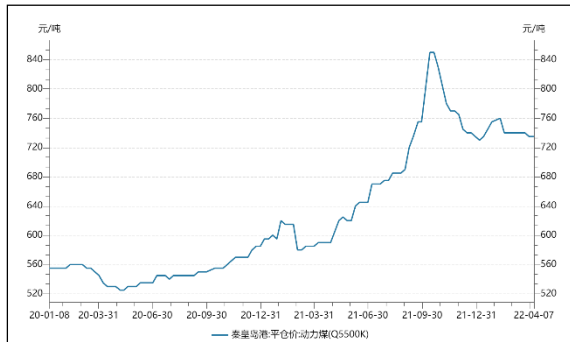
近年来，煤炭价格受供需影响波动较大，2021年，煤炭价格大幅上涨严重侵蚀煤电企业盈利水平。随着碳减排政策的陆续出台，电源结构将加速调整，火电调峰作用逐步突显。

### （1）煤炭价格及供需波动

2020年下半年以来，在安全检查、大秦铁路检修、疫情防控导致的交通管制、进口煤限制等多重因素影响下，我国煤炭产量增速放缓，进口煤量同比下降。煤炭供不应求导致其价格快速大幅拉升，进而严重激化煤、电价格矛盾。对此，我国政府采取一系列措施，如优先确保发电供热用户的长协合同资源及履约情况、鼓励符合条件的煤矿核增生产能力、将燃煤发电市场交易价格浮动范围扩大为上下浮动原则上均不超过20%等，增强煤炭保供、加强成本传导。在多重政策引导下，2021年四季度，煤炭价格有所回落，但仍保持较高水平。2022年2月，国家发展改革委进一步印发《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》（发改价格〔2022〕303号），明确了动力煤中长期交易价格的合理区间<sup>3</sup>，并明令限制哄抬价格行为，预计2022年动力煤价格或将得以有效控制以缓和火电企业亏损问题。

<sup>3</sup> 秦皇岛港下水煤(5500千卡)价格合理区间为每吨570~770元，山西、陕西、蒙西煤炭(5500千卡)出矿环节价格合理区间分别为每吨370~570元、320~520元、260~460元，蒙东煤炭(3500千卡)出矿环节价格合理区间为每吨200~300元

图4 秦皇岛港5500大卡动力煤平仓价



资料来源: Wind

### (2) 限电问题有所改善

国家陆续出台《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》等相关政策,以平衡可再生能源发电量,保障其机组利用水平。电网公司也采取多种技术和运行管理措施,不断提升系统调节能力,优化调度运行,使可再生能源利用率提升,弃电问题得以缓解。2021年,全国全年弃风电量约206亿千瓦时,弃光电量约68亿千瓦时,弃水电量约175亿千瓦时,分别约占风电、光伏和水电发电量的3.14%、2.08%和1.31%。

### (3) 碳减排政策

2020年9月,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,要力争加快调整优化产业结构、能源结构,推动煤炭消费尽早达峰,大力发展新能源,加快建设全国用能权、碳排放权交易市场,完善能源消费双控制度。生态环境部也陆续发布碳排放交易相关文件,电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。此外,2021年10月,国家发展改革委、国家能源局发布《全国煤电机组改造升级实施方案》,明确要求新建机组类型及压降煤耗标准,不断推进煤电机组灵活性改造。上述政策均对火电碳排放指标做出限定,在总电力需求稳步提高的前期下,清洁能源发电装机容量将快速

增长,发电量占比有望持续提升,同时火电调峰作用将逐步突显。

### 4. 行业展望

**2022年,预期全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧。未来,电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。**

根据中电联发布的《2021—2022年度全国电力供需形势分析预测报告》,预计2022年全国电力供需总体平衡,迎峰度夏、迎峰度冬期间部分区域电力供需偏紧。当前,在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下,在“碳达峰”“碳中和”目标要求下,一方面,电力行业要保障电力供应安全可靠;另一方面,电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程,实现碳减排目标。

保障电力供应方面,首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施,包括加强能源安全检测预警、持续增加国内煤炭供应总量并形成煤矿应急生产能力、推进电煤中长协签订及履约监管、给予火电企业金融支持、发挥行政和市场两种调节手段以理顺电价形成机制来平抑电力产业链波动等方面,保障电力燃料供应,以便更充分发挥煤电兜底作用;其次要密切跟踪经济走势、电力需求、天气变化合理安排电网运行方式,加强电网运行方式和电力电量平衡协调。

电力供应低碳转型方面,首先应统筹考虑各类电源中长期规划、网源规划以及电力行业内部产业链条的紧密接续,将国家清洁能源战略更好融入电力规划顶层设计,推动电力规划从供应侧、输电网向配网侧、用户端延伸,统筹电力行业各环节有序发展;其次加快研发和突破新型电力系统关键技术,确保大电网安全稳定运营和控制,以便有序推动大规模新能源建设;此外,根据区域煤电机组的特点以及在系统调节中的作用和地位,推进机组灵活性改造,加快煤电向电量和电力调节型电源转换;同时应加快构建大规模源网荷储友好互动系统,

加强源网荷储协同互动，对电力柔性负荷进行策略引导和集中控制，充分利用用户侧资源，化解短时电力供需矛盾，同时缓和清洁能源限电问题。

## 六、基础素质分析

### 1. 产权状况

截至 2022 年 3 月底，公司注册资本为 276550.19 万元，晶科集团持股 29.49%，为公司第一大股东；李仙德、陈康平及李仙华为一致行动人，为公司实际控制人。

### 2. 企业规模及竞争力

跟踪期内，公司光伏电站仍保持较大的运营规模，公司光伏电站 EPC 业务能力较强。公司电站项目类型丰富，涵盖地区广泛，较好的区位优势有利于公司光伏电力的上网消纳。

公司已在全国二十多个省份拥有包括大型地面式、屋顶分布式、渔光互补型、农光互补型等多类型光伏电站。截至 2021 年底，公司光伏电站装机容量 2853.74MW，其中地面式电站 2024.74MW，分布式电站 829.00MW，整体装机规模居于国内光伏电站开发运营行业的前列。

电站运维方面，截至 2021 年底，公司电站运维总规模提升至 5280MW，其中对外代维规模 2360MW，同比增长 39%，代维规模占比提升至 45%。2021 年，公司实现发电量 34.3 亿度，同比增长 0.88%。电费补贴方面，截至 2021 年底，公司进入国补名录的电站规模为 2318.90W，存量补贴电站 85% 以上进入国补名录。

光伏电站 EPC 设计施工方面，公司已积累了 3000MW 以上的光伏电站工程经验（包括 1000MW 的领跑者 EPC 项目），在项目可研、申报审批、设计施工、设备运营等方面形成了一整套、全方位的经验；截至 2021 年底，公司完成自持电站新增并网量约 232MW，EPC 业务完成容量产值约 356MW，EPC 业务容量产值较 2020 年度提升 56.83%。

项目签约规模方面，截至 2021 年底，公司获得各省光伏发电项目指标规模约 3600MW，

规模在江西、广西和甘肃三省从事光伏发电的民营企业中排名第一，目前完成大基地项目签约规模约 20800MW，且已与 75 个县区政府部门签订整县屋顶分布式光伏开发合作协议，相关项目的逐步推进可对公司未来经营业绩形成支持。

海外发展方面，截至 2021 年底，公司境外资产合计 3.56 亿元，较上年底增长 12.66%，主要为下属子公司与第三方共同投资开发境外电站项目。

### 3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况较好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：913611005787856680），截至 2022 年 2 月 17 日，公司无未结清关注类和不良/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，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至 2022 年 6 月 19 日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

## 七、管理分析

跟踪期内，公司在管理制度方面无重大变化，公司高管、董事有所变动，但未对生产经营造成重大影响。

2021 年以来，公司董事及高管变动情况见下表。

表 3 2021 年以来公司董事及高管主要变动情况

变动时间	姓名	担任职务	变动情形	变动原因
2021/2/18	刘斯铭	董事会秘书	离任	个人原因
	常阳	董事会秘书	聘任	新增
2021/04/28	白哲	董事	离任	工作调整
2021/05/18	高尔坦	董事	选举	股东大会选举
2022/01/21	Neil Edward Johnson	董事	离任	个人原因
2022/01/28	金锐	总经理	离任	个人原因

资料来源：联合资信根据公开资料整理



2021年2月19日，公司发布《关于董事会秘书变更的公告》称公司董事会于近日收到刘斯铭的辞职报告，刘斯铭因个人原因辞去公司董事会秘书、副总经理职务。根据法律法规和《公司章程》的相关规定，其辞职申请自书面辞职报告送达公司董事会时生效，辞职后其不再担任公司任何职务。

经公司董事长李仙德提名，公司董事会提名委员会审核通过，公司于2021年2月18日召开第二届董事会第十三次会议，以9票同意、0票反对、0票弃权的表决结果审议通过了《关于聘任公司董事会秘书的议案》，聘任常阳为公司董事会秘书，任期自董事会审议通过之日起至公司第二届董事会届满之日止。

2021年4月30日，公司发布《关于公司非独立董事变更的公告》称：公司董事会近日收到股东碧华创投有限公司（以下简称“碧华创投”）的通知及公司非独立董事白哲递交的书面辞职报告，因工作调整，碧华创投拟将其派出董事白哲变更为高尔坦。根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）和《公司章程》等相关规定，白哲辞去董事职务不会导致公司董事会人数低于法定最低人数，其辞职报告自送达董事会之日起生效。

2022年1月22日，公司发布《关于公司董事辞职的公告》称公司董事会于2022年1月21日收到公司董事Neil Edward Johnson的书面辞职报告，因个人原因，Neil Edward Johnson向公司第二届董事会申请辞去董事职务。辞职后，Neil Edward Johnson不再担任公司任何职务。

2022年1月29日，公司发布《关于公司总经理辞职的公告》称：公司董事会于2022年1月28日收到公司总经理金锐的书面辞职申请，因个人原因，金锐申请辞去公司总经理的职务。根据《公司法》及《公司章程》等有关规定，金锐的辞职申请自送达公司董事会之日起生效。辞职后，金锐将不再担任本公司任何职务。后续公司董事会将根据相关规定，尽快聘任新的总经理并及时履行信息披露义务。在聘任新的

总经理之前，公司董事长李仙德将代为行使总经理职责。金锐辞去总经理职务不会影响公司的正常运作及经营管理工作的正常开展。

## 八、重大事项

**公司完成公开发行可转换公司债券，有助于增强公司资本实力，优化债务结构，助力公司项目建设。**

公司于2021年4月23日公开发行了3000万张可转换公司债券，发行价格为每张100元，募集资金总额为人民币30亿元，扣除各项发行费用后，实际募集资金净额为2971776415.09元，本次公开发行可转债的募集资金中21亿元拟用于公司在建电站项目，9亿元用于偿还金融机构借款。“晶科转债”于2021年5月31日在上海证券交易所上市。

## 九、经营分析

### 1. 经营概况

**跟踪期内，受平价上网项目陆续并网以及补贴项目出售影响，公司光伏电站运营业务收入及毛利率略有下降。2021年，公司光伏电站EPC业务收入同比大幅上升，但由于上游原材料价格上涨，以致公司光伏电站EPC业务成本上升，公司整体盈利水平同比下降明显。**

公司目前主要从事光伏电站的开发、运营、转让及光伏电站EPC业务。2021年公司主营业务收入为36.73亿元，同比增长4.23%；公司利润总额4.66亿元，同比下降14.53%，主要系上游原材料价格上涨，EPC业务的组件采购成本上升所致。

营业收入方面，由于电费补贴的减少，2021年，公司光伏发电运营业务收入为27.76亿元，较上年下降5.74%，光伏电站EPC业务收入8.89亿元，较上年增长38.47%；公司营业收入仍以光伏发电运营业务收入为主（占75.56%），但光伏电站EPC业务占比同比增长6.31个百分点至24.21%；公司光伏电站EPC业务收入及占比均上涨主要系当期公司EPC业务规模扩大所致。



毛利率方面，光伏电站运营业务作为公司核心业务，毛利率同比变化不大；2021年，该板块业务毛利率54.95%，较上年下降0.16个百分点。由于上游原材料涨价，组件成本上涨，

2021年公司光伏电站EPC业务毛利率0.22%，较上年明显下降3.99个百分点。综上，公司综合毛利率为41.61%，同比下降3.59个百分点。

表4 2019-2021年及2022年1-3月公司主营业务收入及毛利率情况

业务板块	2019年			2020年			2021年			2022年1-3月		
	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)	收入(亿元)	占比(%)	毛利率(%)
光伏电站运营业务	29.58	55.40	57.47	29.45	82.10	55.11	27.76	75.56	54.95	5.18	90.34	43.89
光伏电站EPC业务	23.81	44.60	10.32	6.42	17.90	4.21	8.89	24.21	0.22	0.53	9.27	5.04
其他	--	--	--	--	--	--	0.08	0.23	12.93	0.02	0.39	30.31
合计	53.39	100.00	36.44	35.88	100.00	45.20	36.73	100.00	41.61	5.73	100.00	40.24

资料来源：公司提供

2022年1-3月，公司实现主营业务收入5.73亿元，同比下降18.81%，主要系疫情原因项目工地施工进度缓慢及一季度光照条件较差所致。同期，公司综合毛利率40.24%，同比增加4.83个百分点。

## 2. 光伏电站运营业务

光伏电站运营为公司的核心业务，跟踪期内，公司自持光伏电站规模变化不大，但平价电站占比有所提高。公司光伏电站运营业务基本保持稳定，入补装机规模有所增加，但仍存在较大规模的应收电费补贴款，且相关款项的后续回收周期仍存在不确定性。

光伏电站运营业务为公司成立至今的核心业务，公司开发的光伏电站项目包括普通地面电站（包括“农光互补”、“渔光互补”、“林光互补”等光伏复合电站）及屋顶分布式光伏电站等多种类型。

跟踪期内，公司在采购流程、施工、并网验收和制度等方面无明显变化。

采购集中度方面，2021年，公司对前五大供应商采购额（包含EPC分包采购）为7.63亿元，占营业成本比重为35.57%，较上年增长4.64个百分点。公司前五名供应商中无公司关联方。

客户集中度方面，2021年，公司前五大客户销售额为14.65亿元，占年度销售总额的39.85%，其中前五名客户销售额中关联方销售额

2.71亿元，占年度销售的7.38%，关联方交易详见下文关联交易部分。

发电及运维方面，截至2021年底，公司光伏电站装机容量2853.74MW，其中集中式电站2024.74MW，分布式电站829.00MW，从装机规模看，较去年底减少7.27%，主要系公司采取滚动开发模式，在持续开发建设新电站过程中，视电站收益情况及自身现金流状况等，出让部分历史已建成电站，因此虽装机容量变化相对不大，但电站构成中平价电站占比有所提高，或对公司未来光伏发电业务盈利水平存在影响。

在项目入补方面，截至2021年底，公司已入补装机容量为2318.90MW，较年初增长7.16%，其中集中式为1569.04MW，分布式为749.86MW，分别较年初下降13.88%和增长1.19倍。

截至2022年3月底，公司光伏电站装机容量2910.54MW，其中集中式电站2064.32MW，分布式电站846.22MW，较去年底变化不大。

表5 2019-2022年3月底公司光伏电站装机规模  
(单位：MW、%)

类型	2019年底	2020年底	2021年底	2022年3月底
装机容量	3003.93	3077.31	2853.74	2910.54
其中：地面式	2206.96	2259.02	2024.74	2064.32
屋顶分布式	796.97	818.29	829.00	846.22
入补装机容量	812	2164	2318.90	2350.04
其中：集中式	749	1822	1569.04	1599.04

分布式	63	342	749.86	751.00
入补装机占比	27.03	70.32	81.26	80.74

资料来源：公司提供

截至 2022 年 3 月底，公司自持地面光伏电站主要分布在 III 类区域。III 类区域弃光限电程度较低且上网电价较高，该区域仍是未来公司电站

投资的重点区域。截至 2022 年 3 月底，公司自持电站总装机容量中，III 类地区的装机占比达 60.12%。较好的区位条件和电站布局，有效地提升了公司电站就地消纳的能力，保障公司稳健运营。

表 6 2019 - 2022 年 3 月底公司国内地面式光伏电站各区域装机规模

(单位: MW、%)

资源区	2019 年底		2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	规模	占比	规模	占比	规模	占比	规模	占比
I 类	210.00	9.52	279.00	12.35	299.00	14.77	299.00	14.48
II 类	376.74	17.07	309.60	13.71	510.68	25.22	513.18	24.86
III 类	1620.22	73.41	1670.42	73.94	1203.82	59.45	1240.90	60.12
海外	--	--	--	--	11.24	0.56	11.24	0.54
合计	2206.96	100.00	2259.02	100.00	2024.74	100.00	2064.32	100.00

资料来源：公司提供

电站运营效率方面，2021 年，公司机组有效利用小时数较上年增加 61.88 小时至 1158.28 小时，公司总体发电量规模较上年基本持平。

弃光限电方面，受益于公司多方面开展电站交易叠加 2021 年全社会用电量快速增长、全国新能源消纳能力增强的影响，公司当期弃光限电率 2.02%，同比下降 0.08 个百分点。

电价方面，由于公司于 2021 年内陆续出售部分存量补贴电站 459.00MW，并于年内建成部分平价上网电站，使得公司当年平均上网电价较上年下降 0.13 元/千瓦时至 0.73 元/千瓦时，公司平均电价处行业平均水平。由于 2020 年电费补贴回款力度强、回款基数较大、叠加公司存量电站出售的影响，2021 年，公司共收到国家电费补贴回款 6.60 亿元，较上年下降 45.00%。截至 2021 年底，公司采用应收国家电网电费款组合计提坏账准备的应收账款为 44.63 亿元，同比增长 27.99%，对公司整体资产流动性仍存在较大影响，且相关剩余款项的后续回收周期仍存在不确定性。

表 7 2019 - 2022 年 3 月底公司光伏电站运营情况

(单位: 亿千瓦时、元/千瓦时、%、小时)

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月
发电量	35.30	34.06	34.65	7.05
上网电量	35.12	31.60	31.84	6.55
平均上网电价 (不含税)	0.82	0.86	0.73	0.69
弃光限电率	1.99	3.00	2.02	3.02
等效发电利用小时数	1140.00	1096.40	1158.28	238.61

注: 弃光限电率=弃光限电电量/(发电量+弃光限电电量)

资料来源：公司提供

电站转让方面，公司从 2018 年开始开展光伏电站转让业务。公司光伏电站转让业务主要涉及公司自主开发及建设光伏电站，建设完成后转让给购买方。2021 年，公司合计转让存量补贴电站 459MW，获得股转投资收益 6066.13 万元；2022 年一季度公司未发生存量电站转让交易。公司通过出售部分国补拖欠金额大或发电效益一般的电站进行现金回流，帮助公司减轻债务负担，降低资金占用规模。

表 8 2021 - 2022 年 3 月底公司已出售光伏电站情况

(单位: MW、%、万元)

项目	装机容量	股权处置年月	出售股权比例	转让价格	投资收益
缙云县晶科光伏发电有限公司	20.00	2021.1	70.00	4116.00	99.44

横峰县晶科电力有限公司	50.00	2021.1	100.00	17600.00	-1220.70
建德晶科光伏发电有限公司	20.00	2021.1	70.00	1834.00	-563.32
海南澄迈晶科电力有限公司	20.00	2021.2	100.00	1730.00	-253.21
瑞昌市晶科电力有限公司	19.00	2021.3	70.00	844.03	-2933.72
抚州市临川区晶科电力有限公司	30.00	2021.3	70.00	1568.22	-1453.11
江苏旭强新能源科技有限公司	100.00	2021.6	100.00	27761.73	5123.19
左云县晶科电力有限公司	50.00	2021.7	100.00	19000.00	10572.57
宿州盛步光伏发电有限公司	20.00	2021.9	100.00	4400.00	50.74
宿州晶海光伏发电有限公司	30.00	2021.9	100.00	5600.00	204.42
微山晶科电力有限公司	100.00	2021.10	100.00	300.00	-3560.17
<b>合计</b>	<b>459.00</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>84753.98</b>	<b>6066.13</b>

资料来源：公司提供

### 3. 光伏电站EPC业务

2021年，公司光伏电站EPC业务施工进度因疫情得到控制而有所恢复，公司光伏电站EPC业务收入小幅增长。2022年一季度，公司光伏电站EPC业务受疫情影响进度缓慢，但组件设备采购成本的下降使得毛利率有所增长。

公司通过参与EPC项目招投标和以开发带动EPC建设的双重模式，为客户提供涵盖光伏电站工程总承包、整套设备采购供应以及光伏电站整体解决方案等服务。跟踪期内，公司在前期

接洽及投标、设计、采购流程和施工方式与流程未发生明显变化。

2021年，公司新增订单合同金额9.23亿元，较上年有所下降。2021年公司EPC业务施工金额为10.20亿元，同比增长38.21%，主要系疫情得到控制，项目建设进度和并网时间延迟较上年有所改善，公司EPC业务工程效率提升。2021年，公司期末订单合同容量208.06MW，同比下降26.37%。

表9 2019-2022年3月底公司订单获取、完成及期末在手情况（单位：亿元、MW）

项目	2019年		2020年		2021年		2022年1-3月	
	金额	容量	金额	容量	金额	容量	金额	容量
期初订单合同	10.76	216.07	3.01	61.77	8.06	282.59	7.10	208.06
新增订单合同	15.45	403.43	12.43	447.64	9.23	280.99	0.36	8.53
EPC业务施工量	23.40	557.73	7.38	226.82	10.20	355.52	0.57	17.11
期末订单合同	3.01	61.77	8.06	282.59	7.10	208.06	6.89	199.48

资料来源：公司提供

2022年1-3月，公司光伏电站EPC业务共实现收入0.53亿元，同比下降53.91%，主要系及疫情影响导致光伏电站EPC业务施工量减少所致。受原材料价格下行，成本有所回落影响，同期公司光伏电站EPC业务毛利率为5.04%，较去年同期相比由负转正。公司期末订单合同量较上年同期下降57.35%，为199.48MW。考虑到2022年二季度疫情封控措施的加强及原材料价格存在的波动风险，公司毛利率及施工进度存在一定的不确定性。

### 4. 经营效率

与同业上市公司相比，公司整体经营效率处于一般水平。

2021年，公司应收账款周转次数为0.84次，较上年提高0.13次，存货周转次数为14.08次较上年下降6.58次，总资产周转次数为0.13次较上年持平。与同业企业相比，公司整体经营效率处于一般水平。

表 10 2021 年公司与同行业公司经营效率情况对比  
(单位: 次)

公司名称	应收账款周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
宁夏嘉泽新能源股份有限公司	0.90	--	0.12
中节能太阳能股份有限公司	0.77	25.26	0.18
晶科电力科技股份有限公司	<b>0.84</b>	<b>14.08</b>	<b>0.13</b>

资料来源: Wind

### 5. 在建工程

跟踪期内,公司在建及拟建光伏电站保持较大规模,未来装机规模有望进一步扩大,但也面

临一定的资本支出压力。

截至 2022 年 3 月底,公司在建光伏项目主要有甘肃酒泉、渭南市白水县及讷河市等地面集中式电站,计划总投资额 42.41 亿元,部分项目建设完成度较高,建成后将进一步扩大公司装机容量,公司在建项目资金来源包括公开发行股票、发行“晶科转债”募集资金、项目融资及公司自筹,公司后续融资压力可控。

截至 2022 年 3 月底,公司拟建的光伏电站共计 500MW,主要为地面集中式电站,均计划于 2022 年底前并网。

表 11 截至 2022 年 3 月底公司主要在建拟建光伏电站情况(单位: 亿元、%)

项目名称	预算数	期末在建工程余额	工程累计投入占比	资金来源	预计并网时间
<b>在建项目</b>					
渭南市白水县西固镇 200MW 光伏平价上网项目	7.67	2.03	29.41	募集资金、其他来源	2022/12/30
讷河市 125.3MW 光伏平价上网项目	5.64	1.80	35.39	募集资金、其他来源	2022/6/30
铜陵市义安区西联镇渔光互补光伏发电项目	3.72	0.62	59.07	募集资金、其他来源	2022/6/30
大众汽车自动变速器(天津)有限公司 DQ 厂区 14.58MW 分布式光伏发电项目	0.62	0.56	100.95	募集资金、其他来源	2022/5/30
丰城市同田乡 200MW 渔光互补光伏电站项目	7.55	0.54	8.01	募集资金、其他来源	2022/7/10
石河子市 1000MW 平价光伏发电项目一期 100MW 光伏发电项目	3.40	0.41	74.51	募集资金、其他来源	2022/6/30
浙江金华义乌市晶源新能源有限公司 20MW 分布式光伏发电项目(晶科义乌厂区)不分期 20MW	0.74	0.25	38.05	其他来源	2022/6/30
晶科电力清远市三排镇 100MW 农光互补综合利用示范项目	3.63	0.25	31.13	募集资金、其他来源	2022/6/30
广西玉林晶科电力博白县 60MW 渔光互补光伏电站项目一期 20MW	0.96	0.15	17.60	其他来源	2022/6/30
甘肃酒泉金塔县晶亮 200MW 光伏发电项目不分期 200MW	10.00	0.05	0.52	其他来源	2022/9/30
小计	<b>43.93</b>	<b>6.66</b>	--	--	--
<b>拟建项目</b>					
金昌市金川区西坡晶阳 150MW	6.90	--	--	其他来源	2022/9/30
金昌市金川区西坡晶亮 150MW	6.90	--	--	其他来源	2022/9/30
小计	<b>23.80</b>	--	--	--	--
合计	<b>66.21</b>				

资料来源: 公司提供

### 6. 关联交易

2021 年,公司向关联方采购规模同比变化不大。公司关联方销售收入受光伏发电 EPC 工程量增加影响有所增长,但总体占营业收入比

重较低。公司关联交易具备合理性及必要性,且销售价格公允。

2021 年,公司关联采购所涉及的交易内容主要为向晶科能源股份有限公司及江西晶科光伏材料有限公司两家关联方采购组件、支架和



备品备件所支付的费用，关联采购公司较上年无变化，公司关联采购额为 0.27 亿元，占当期营业成本的 1.26%。2021 年，公司关联销售涉及交易内容主要为光伏电站运营业务产生的电费、光伏电站 EPC 施工费、以及电站代理维护运营费和咨询费等；当期公司关联销售收入 4.88 亿元，占当年营业收入的 13.29%，收入和占比均有所增长；其中，关联方光伏电站运营业务收入 0.76 亿元，较上年下降 8.46%，光伏电站 EPC 业务 4.05 亿元，较上年增长 1.12 倍，主要系受当期公司光伏电站 EPC 工程整体进度有所加快所致。

## 7. 未来发展

**未来公司将继续专注在光伏发电下游产业链，提高光伏电站装机量；通过开发带动 EPC 和开发带动合作等多种模式分散风险，实现产业转型升级。**

未来，公司将发挥项目开发优势，将集中式与分布式业务共同发展，提高光伏电站权益装机量；推进整县深度开发，挖掘工商业、户用及储能等分布式项目投资机会；利用开发优势和项目资源储备，以开发带动 EPC、开发带动对外合作等多种模式，满足新能源投资市场的多样化需求；采取“轻资产”运营战略，提升电站代维和综合能源服务规模；发挥全球资源整合能力的核心优势，继续推进海外业务发展，分散经营风险；同时积极探索碳交易、BIPV 等新兴业务机会，通过业务模式创新和技术服务创新，推动公司从清洁能源投资商向清洁能源服务商的转型。

## 十、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了 2021 年合并财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告

进行了审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2022 年一季度财务报告未经审计。

2021 年公司新增子公司 252 家，减少 54 家，截至 2021 年底，公司纳入合并范围子公司 735 家。2022 年 1—3 月，公司新增子公司 41 家，减少 6 家，截至 2022 年 3 月底，公司纳入合并范围子公司 777 家。公司每年通过设立、收购、注销、转让子公司数量较大，但考虑到公司主业未发生变化，公司合并范围变动对财务数据可比性影响较小。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 294.84 亿元，所有者权益 124.06 亿元（含少数股东权益 0.98 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 36.75 亿元，利润总额 4.66 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 306.35 亿元，所有者权益 123.00 亿元（含少数股东权益 1.03 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 5.73 亿元，利润总额 -0.41 亿元。

### 2. 资产质量

跟踪期内，公司资产规模较为稳定。当期受可转换公司债券的成功发行影响，公司货币资金大幅增长。同时随着当期发电业务的运营，公司应收电费补贴款亦大幅增长，对公司资产流动性仍存在明显不利影响。固定资产规模由于电站资产的出售而有所下降。此外，公司受限资产规模较大，公司资产的整体流动性较弱

截至 2021 年底，公司合并资产总额 294.84 亿元，较上年底增长 0.60%。其中，流动资产占 39.21%，非流动资产占 60.79%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

截至 2021 年底，公司流动资产 115.62 亿元，较上年底增长 11.58%，主要系货币资金和应收账款增长所致。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款和其他流动资产构成。

表 12 2019 - 2021 年末及 2022 年 3 月末公司资产主要构成

科目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 3 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	99.46	33.58	103.62	35.36	115.62	39.21	126.23	41.20



货币资金	14.90	5.03	24.35	8.31	41.49	14.07	48.44	15.81
合同资产	--	--	14.48	4.94	7.67	2.60	7.18	2.34
应收账款	63.04	21.29	38.83	13.25	48.88	16.58	51.76	16.90
其他应收款	5.11	1.73	8.08	2.76	7.32	2.48	7.41	2.42
其他流动资产	9.88	3.34	8.06	2.75	6.68	2.27	6.63	2.17
<b>非流动资产</b>	<b>196.71</b>	<b>66.42</b>	<b>189.45</b>	<b>64.64</b>	<b>179.22</b>	<b>60.79</b>	<b>180.12</b>	<b>58.80</b>
固定资产	169.48	57.22	162.22	55.35	143.24	48.58	142.44	46.50
在建工程	8.59	2.90	6.37	2.17	9.51	3.23	11.02	3.60
使用权资产	--	--	--	--	9.34	3.17	9.29	3.03
<b>资产总额</b>	<b>296.17</b>	<b>100.00</b>	<b>293.07</b>	<b>100.00</b>	<b>294.84</b>	<b>100.00</b>	<b>306.35</b>	<b>100.00</b>

数据来源：公司财务报告、联合资信整理

截至2021年底，公司货币资金41.49亿元，较上年底增长70.42%，主要系公司发行可转换公司债券募得资金到账所致。货币资金中有5.68亿元受限资金，受限比例为13.69%，主要为已质押的定期存单，受限比例一般。

公司应收账款主要由应收电费及EPC工程款构成。截至2021年底，公司应收账款账面价值48.88亿元，较上年底增长25.87%，占流动资产比重达42.28%，主要系应收基础电费及国家电费补贴增长所致。应收账款账龄以一年内为主，累计计提坏账1.77亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为25.33亿元，占比为50.01%，集中度较高。

表13 截至2021年底公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额(亿元)	占应收账款比(%)	坏账准备余额(亿元)
国网江西省电力有限公司	5.82	11.50	0.06
国网新疆电力有限公司	5.81	11.49	0.06
国网河南省电力公司	5.06	10.00	0.05
国网江苏省电力有限公司	4.33	8.55	0.04
国网安徽省电力有限公司	4.29	8.47	0.04
<b>合计</b>	<b>25.33</b>	<b>50.01</b>	<b>0.25</b>

注：合计尾数差异系四舍五入所致  
资料来源：公司财务报告、联合资信整理

截至2021年底，公司其他应收款7.32亿元，较上年底下降9.43%。公司其他应收款主要由押金保证金、区补电费补贴及往来款构成。

公司计入应收合同资产部分的资产主要为申报国补清单的电站补贴，待国补清单申报完成后，转入应收账款核算。截至2021年底，公

司合同资产7.67亿元，较上年底下降47.06%，主要系本期完成国补清单申报的电站对应的应收电费补贴款转入应收账款所致。

截至2021年底，公司应收账款及合同资产合计56.55亿元，占流动资产的比重达48.91%，仍对公司运营资金形成明显占用。

公司其他流动资产主要为光伏电站建设过程中采购设备及劳务等产生的待抵扣增值税进项税额。截至2021年底，公司其他流动资产6.68亿元，较上年底下降17.10%，主要系当期公司新增光伏电站项目有所减少，待抵扣增值税进项税额随着逐步抵扣，余额有所减少所致。

截至2021年底，公司非流动资产179.22亿元，较上年底下降5.40%，主要系固定资产减少所致。公司非流动资产主要由固定资产（占79.92%）、在建工程（占5.31%）和使用权资产（占5.21%）构成。

截至2021年底，公司固定资产143.24亿元，较上年底下降11.70%，主要系公司出售部分光伏电站控制权所致。固定资产主要由电站资产构成，累计计提折旧40.27亿元，未计提减值准备；固定资产成新率78.06%。

截至2021年底，公司在建工程9.51亿元，较上年底增长49.44%，主要系在建电站工程进度增加所致，公司未对在建工程计提减值准备。

截至2021年底，公司使用权资产9.34亿元，系公司2021年按照新租赁准则计量租赁资产所致。

截至2021年底，公司受限资产136.53亿元，占总资产比重46.31%，受限比例高。

表 14 截至 2021 年底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值 (亿元)	占资产总额比例 (%)	受限原因
货币资金	5.68	1.93	已质押的定期存单, 因冻结、托管等原因使用受限, 应收定期存单利息, 以及其他货币资金
应收账款/合同资产	46.64	15.82	用于贷款及融资租赁质押担保
固定资产	81.80	27.74	用于贷款及融资租赁质押担保
在建工程	2.28	0.77	用于贷款及融资租赁质押担保
无形资产	0.14	0.05	用于公司债券抵押反担保
合计	136.53	46.31	--

注: 合计尾数差异系四舍五入所致  
资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

截至 2022 年 3 月底, 公司合并资产总额 306.35 亿元, 较上年底增长 3.90%。其中, 流动资产占 41.20%, 非流动资产占 58.80%。公司资产结构相对均衡, 资产结构较上年底变化不大。

### 3. 资本结构

#### (1) 所有者权益

截至 2021 年底, 受部分可转换债券转股因素影响, 公司所有者权益同比有所增长, 公司资本实力有所提升。

截至 2021 年底, 公司所有者权益 124.06 亿元, 较上年底增长 11.24%, 主要系发行可转换债券所致。受部分可转换债券转股因素影响, 公司所受资本和资本公积同比均有所增长, 其中实收资本较上年底增加 1.29 亿元, 资本公积较上年底增加 5.77 亿元。其中, 归属于母公司所有者权益占比为 99.21%, 少数股东权益占比为 0.79%。在所有者权益中, 实收资本、资本公积、其他权益工具和未分配利润分别占 23.33%、49.37%、3.12%和 23.43%。所有者权益结构稳定性较强。

截至 2022 年 3 月底, 公司所有者权益 123.00 亿元, 较上年底变化不大。

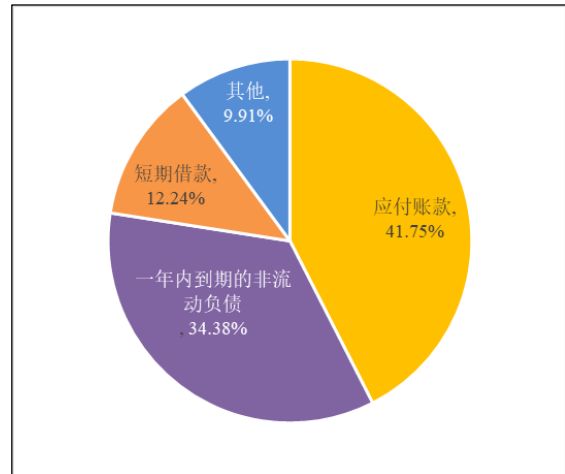
#### (2) 负债

受协议转让项目公司影响, 截至 2021 年底, 公司负债及债务规模同比均有所下降, 公司债务结构及债务指标有所优化, 但债务负担仍较

重。

截至 2021 年底, 公司负债总额 170.78 亿元, 较上年底下降 5.93%, 主要系公司转让项目公司所致。其中, 流动负债占 34.88%, 非流动负债占 65.12%。公司负债以非流动负债为主, 债务结构有所优化。

图 5 截至 2021 年底公司流动负债构成



资料来源: 联合资信根据公司财务报告整理

截至 2021 年底, 公司流动负债 59.57 亿元, 较上年底下降 27.65%, 主要系应付账款及其他应付款减少所致。

截至 2021 年底, 公司短期借款 7.29 亿元, 较上年底下降 27.77%, 主要系协议转让项目公司所致。

截至 2021 年底, 公司应付账款 24.87 亿元, 较上年底下降 24.58%, 主要系公司持续支付应付采购款项所致。

截至 2021 年底, 公司其他应付款 2.54 亿元, 较上年底下降 72.12%, 主要系应付往来款下降所致。

截至 2021 年底, 公司一年内到期的流动负债 20.48 亿元, 较上年底增长 32.72%, 主要系新增一年内到期的应付债券和一年内到期的租赁负债所致。

截至 2021 年底, 公司非流动负债 111.21 亿元, 较上年底增长 12.10%, 主要系新发行债券所致。公司非流动负债主要由长期借款 (占 20.87%)、应付债券 (占 19.27%) 和长期应付

款（占 51.95%）构成。

截至 2021 年底，公司长期借款 23.22 亿元，较上年底下降 14.01%，主要系保证及质押借款减少所致。

截至 2021 年底，公司应付债券 21.43 亿元，较上年底增长 250.67%，主要系 2021 年公司新发行公司债券“21 晶电 01”及可转换公司债券“晶科转债”所致。

截至 2021 年底，公司长期应付款 57.78 亿元，较上年底下降 11.23%。公司长期应付款主要由融资租赁款构成。

有息债务方面，截至 2021 年底，公司全部债务 142.19 亿元，较上年底下降 3.29%。债务结构方面，短期债务占 21.95%，长期债务占 78.05%；其中，短期债务 31.21 亿元，较上年底下降 12.15%，主要系应付票据减少所致；长期债务 110.98 亿元，较上年底变化不大。从债务指标来看，截至 2021 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 57.92%、53.40% 和 47.22%，较上年底分别下降 4.02 个百分点、下降 3.46 个百分点和下降 2.78 个百分点，公司债务结构及债务指标有所优化，但债务负担较重。

截至 2022 年 3 月底，公司负债总额 183.35 亿元，较上年底增长 7.36%，主要系短期借款增加所致。其中，流动负债占 37.20%，非流动负债占 62.80%。公司负债结构较上年底变化不大。

截至 2022 年 3 月底，公司全部债务 154.66 亿元，较上年底增长 8.77%。债务结构方面，短期债务占 25.70%，长期债务占 74.30%。从债务指标来看，截至 2022 年 3 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 59.85%、55.70% 和 48.30%，较上年底分别提高 1.93 个百分点、提高 2.30 个百分点和提高 1.08 个百分点。

表 15 截至 2022 年 3 月底公司有息债务期限分布情况（单位：亿元）

项目	1 年内	1-2 年内	2-3 年内	3-5 年内	5 年以上	合计
短期借款	14.72	--	--	--	--	14.72
应付票据	2.13	--	--	--	--	2.13
其他应付款中有息债务	0.42	--	--	--	--	0.42
一年内到期的非流动负债	22.47	--	--	--	--	22.47
其他流动负债中有息债务	0.01	--	--	--	--	0.01
长期借款	--	7.20	4.14	7.64	11.83	30.81
应付债券	--	0.22	0.34	0.87	18.10	19.53
长期应付债中有息债务	--	13.13	12.12	17.40	13.76	56.41
租赁负债	--	0.24	0.20	0.76	6.96	8.16
合计	39.75	20.79	16.8	26.67	50.65	154.66

资料来源：公司提供

截至 2022 年 6 月 8 日，公司存续债券 29.97 亿元。公司本年度无到期债券，2023 年到期的债券余额为 7.00 亿元，债券集中偿付压力较小。

表 16 截至 2022 年 6 月 8 日公司存续债券情况

债券简称	到期日	债券余额 (亿元)
晶科转债	2027.04.23	22.97
GC 晶电 01*	2023.05.12	5.00
21 晶电 01	2023.03.08	2.00
合计	--	29.97

注：用\*标出的债券均附带回售条款，所列到期日为回售日

资料来源：Wind

#### 4. 盈利能力

2021 年，公司营业收入较上年基本持平，受光伏组件成本上涨影响，公司光伏电站 EPC 业务毛利率大幅下降，公司利润指标表现同比有所下滑。2022 年一季度，受疫情影响公司施工进度缓慢，当期公司收入及利润规模均较上年同期有所下降。

2021 年，公司实现营业总收入 36.75 亿元，同比增长 2.44%，较上年基本持平；营业成本

21.45 亿元，同比增长 9.10%，主要系受上游原材料大幅涨价影响，光伏组件成本上升所致；公司营业利润率为 40.58%，同比下降 4.13 个百分点，利润总额 4.66 亿元，同比下降 14.53%，主要系上游原材料价格上涨，组件成本上升使得毛利率下降所致，同时由于出售电站、电费补贴收入规模减少也对利润规模产生一定不利影响。

2021 年，公司费用总额为 12.63 亿元，同比略有增加。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 5.32%、24.95%、0.54% 和 69.18%（比重存在差异系四舍五入所致），以财务费用为主，费用结构和数额较上年均变化不大。2021 年，公司期间费用率为 34.35%，同比下降 0.70 个百分点。公司费用规模大，对整体利润侵蚀较严重，公司费用控制能力弱。

2021 年，公司非经常性损益规模和结构变化不大。其中其他收益 1.89 亿元，同比增长 14.33%，占营业利润的比重为 36.68%，主要为获得的政府补助，为公司利润形成了重要支持。同期，公司实现投资收益 1.35 亿元，同比下降 1.69%，占营业利润的比重为 26.11%。

表 17 公司盈利能力变化情况

项目	2020 年	2021 年
营业总收入（亿元）	35.88	36.75
利润总额（亿元）	5.46	4.66
营业利润率（%）	44.71	40.58
总资产收益率（%）	5.24	4.74
净资产收益率（%）	4.36	3.03

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

盈利指标方面，2021 年，公司总资产报酬率和净资产收益率分别为 4.58% 和 3.03%，同比分别下降 0.25 个百分点和 1.33 个百分点。公司各盈利指标表现较弱。

与所选公司比较，公司盈利能力处于较低水平。

表 18 2021 年同行业公司盈利情况对比

证券简称	销售毛利率（%）	总资产报酬率（%）	净资产收益率（%）
中节能太阳能股	41.67	5.89	7.82

份有限公司			
宁夏嘉泽新能源股份有限公司	59.55	9.87	14.33
晶科电力科技股份有限公司	41.63	4.58	3.03

资料来源：Wind

2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 5.73 亿元，同比下降 18.81%；营业成本 3.42 亿元，同比下降 24.89%；2022 年 1—3 月，实现利润总额 -0.41 亿元，同比下降 55.03%，主要系受疫情影响公司 EPC 业务施工进度缓慢使得该板块收入及利润规模减少所致。

### 5. 现金流

受国家电费补贴发放减少原因影响，2021 年，公司经营活动现金净流规模及现金收入比较上年有所下降；由于公司偿还债务支付的现金较上年有所下降，同期公司筹资活动现金流净额较上年有所增长。

表 19 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
经营活动现金流入量	48.98	46.98	32.89	4.87
经营活动现金流出量	36.85	19.94	19.24	5.54
经营活动现金流量净额	12.13	27.04	13.65	-0.66
投资活动现金流入量	4.84	4.41	25.56	0.21
投资活动现金流出量	21.72	23.02	25.92	1.91
投资活动现金流量净额	-16.88	-18.61	-0.36	-1.70
筹资活动前现金流量净额	-4.75	8.43	13.29	-2.36
筹资活动现金流入量	75.57	74.96	74.18	26.95
筹资活动现金流出量	71.28	72.74	67.91	16.96
筹资活动现金流量净额	4.29	2.23	6.27	9.99
现金收入比	86.60	124.13	80.30	76.47

资料来源：根据公司年度报告整理

从经营活动来看，受国家电费补贴发放减少原因影响，2021 年，公司经营活动现金净流入 13.65 亿元，同比下降 49.52%。2021 年，公司现金收入比为 80.30%，同比下降 43.83 个百分点，收入实现质量一般。

从投资活动来看，2021 年，公司投资活动现金流入 25.56 亿元，同比增长 479.52%，主要



系本期存量电站出售规模大幅增长，股权转让款增加所致；投资活动现金流出 25.92 亿元，同比增长 12.63%；2021 年，公司投资活动现金净流出 0.36 亿元，同比下降 98.06%。

综上，2021 年，公司筹资活动前现金流量净额为 13.29 亿元，同比增长 57.59%。

2021 年，受公司偿还债务支付的现金较上年有所下降影响，公司筹资活动现金流量净额 6.27 亿元，同比增长 181.49%。

2022 年一季度，公司经营活动、投资活动、筹资活动现金流量净额分别为-0.66 亿元、-1.70 亿元和 9.99 亿元。

#### 6. 偿债能力指标

跟踪期内，公司现金类资产对短期债务保障程度较上年明显提高，公司短期偿债指标表现较好。受公司 2021 年 EBITDA 同比下降影响，公司 EBITDA 对于利息覆盖程度一般，公司长期偿债能力指标表现较上年有所弱化。

从短期偿债指标看，截至 2021 年底，公司流动比率与速动比率分别由上年底的 125.84% 和 124.00% 分别提高至 194.09% 和 191.52%，流动资产对流动负债的保障程度高。截至 2021 年底，公司现金短期债务比由上年底的 0.70 倍提高至 1.37 倍，公司现金类资产对短期债务保障程度较上年明显提高，截至 2021 年底，公司经营现金流动负债比率为 22.91%，同比下降 9.92 个百分点。公司短期债务的指标表现较好。

从长期偿债指标看，2021 年，公司 EBITDA 为 23.45 亿元，同比下降 4.36%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 41.23%）、计入财务费用的利息支出（占 37.75%）和利润总额（占 19.90%）构成。2021 年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的 2.67 倍下降至 2.41 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度一般；公司全部债务/EBITDA 由上年的 6.00 倍提高至 6.06 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度较弱；整体看，公司长期债务偿债能力指标表现一般。

表 20 公司偿债能力指标

项目	项目	2020 年	2021 年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	125.84	194.09
	速动比率（%）	124.00	191.52
	经营现金流动负债比（%）	32.84	22.91
	经营现金/短期债务（倍）	0.76	0.44
	现金短期债务比（倍）	0.70	1.37
长期偿债能力指标	EBITDA（亿元）	24.52	23.45
	全部债务/EBITDA（倍）	6.00	6.06
	经营现金/全部债务（倍）	0.18	0.10
	EBITDA 利息倍数（倍）	2.67	2.41
	经营现金/利息支出（倍）	2.95	1.40

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同  
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2022 年 3 月底，公司对外担保余额为 13.53 亿元，较上年底减少 25.47%，占 2022 年 3 月底公司净资产的 11.00%。公司对外担保对象共涉及 5 家企业，均为民营企业。公司对外担保业务主要是基于公司对外开展业务而发生的，相关担保均取得反担保措施。

公司为上市企业，具备直接融资渠道，但间接融资渠道有待扩宽，银行授信方面，截至 2022 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 97.23 亿元，已使用授信额度 67.28 亿元，剩余可使用授信额度 29.95 亿元。

未决诉讼方面，截至 2022 年 3 月底，公司对公司存在一定影响及涉案金额在 5000 万元以上的未决诉讼 1 件。2016 年 10 月 17 日，受公司委托，四川北控清洁能源工程有限公司（以下简称“四川北控清洁”）与中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司（以下简称“安徽电建二公司”）签订了《晶科电力湛江市徐闻县 40 兆瓦渔光互补光伏并网发电项目建安施工承包合同》，2017 年 11 月 7 日四川北控清洁与安徽电建二公司就后续组件安装及前期遗留问题签订了《晶科电力湛江市徐闻县 40 兆瓦渔光互补光伏并网发电项目补充协议》。安徽电建二公司以四川北控清洁、公司及公司子公司徐闻县晶科电力有限公司（以下简称“晶科徐闻公司”）未按合同支付工程款及设备款为由，于 2021 年 3 月 16 日向广东省湛江市中级人民法院提起诉讼，请求判令四川北控清洁、公司、



晶科徐闻公司支付工程款 4549.12 万元及工程款利息4, 同时赔偿因合同提前终止造成的损失 307.02 万元。上述案件在审理过程中, 四川北控清洁以工程质量为由起诉安徽电建二公司(案号为(2021)月0825民初1532)。2021年10月11日, 晶科徐闻公司以本案件的审理须以《(2021)月0825民初1532号案件》的审理结果为依据为由, 向广东省湛江市中级人民法院申请中止上诉案件审理, 获得准许。截至2022年4月29日, 《(2021)月0825民初1532号案件》正在审理中。

#### 7. 公司本部(母公司)财务分析

**截至2021年底, 母公司资产结构仍以流动资产为主且占比有所上升, 母公司承担一定的经营和管理职能, 债务负担较轻。**

截至2021年底, 母公司资产总额182.48亿元, 较上年底增长8.18%, 主要系流动资产增长所致。其中, 流动资产117.82亿元(占64.56%), 非流动资产64.66亿元(占35.44%)。从构成看, 流动资产主要由货币资金(占18.23%)、应收账款(占27.52%)、其他应收款(占48.97%)构成; 非流动资产主要由长期股权投资(占97.53%)构成。截至2021年底, 母公司货币资金为21.48亿元。

截至2021年底, 母公司负债总额87.06亿元, 较上年底增长5.41%。其中, 流动负债62.82亿元(占72.15%), 非流动负债24.25亿元(占27.85%)。从构成看, 流动负债主要由短期借款(占8.41%)、应付票据(占5.71%)、应付账款(占32.00%)、其他应付款(占33.44%)、一年内到期的非流动负债(占10.16%)和合同负债(占9.77%)构成; 非流动负债主要由长期借款(占11.56%)和应付债券(占88.39%)构成。

截至2021年底, 母公司全部债务39.50亿元。其中, 短期债务占38.62%、长期债务占61.38%, 资产负债率为47.71%, 全部债务资本化比率29.28%, 母公司债务负担较轻。

4判令被告支付工程款逾期支付利息, 以应付未付工程款为基数, 按照同期贷款利率及LPR暂计至2021年3月15日为5461166.31元;

截至2021年底, 母公司所有者权益为95.42亿元, 较上年底增长10.84%。其中, 实收资本为28.94亿元(占30.33%)、资本公积合计61.09亿元(占64.02%)、未分配利润合计1.59亿元(占1.67%)、盈余公积合计0.48亿元(占0.50%)。

2021年, 母公司营业收入为21.81亿元, 利润总额为-0.69亿元。同期, 母公司投资收益为0.76亿元。

现金流方面, 2021年, 公司母公司经营活动现金流净额为-6.54亿元, 投资活动现金流净额-8.53亿元, 筹资活动现金流净额28.95亿元。

截至2022年3月底, 母公司资产总额194.83亿元, 所有者权益为94.45亿元, 负债总额100.38亿元; 母公司资产负债率51.52%; 全部债务43.64亿元, 全部债务资本化比率31.60%。2022年1-3月, 母公司营业收入2.52亿元, 利润总额-0.28亿元。

#### 十一、债券偿还能力分析

**公司EBITDA和经营活动现金流入量对“晶科转债”的按期偿付的保障程度较高。**

截至2022年6月13日, 公司公开发行且存续的债券本金合计22.97亿元。其中, 不考虑可转债转股情况, 存续债券待偿本金峰值为22.97亿元。2021年经营活动现金流入量、经营活动现金流净额和EBITDA对待偿债券本金峰值保障程度较高。公司对存续债券保障情况如下表:

表 21 公司债券偿还能力指标

项目	2021年
长期债务(亿元)	110.98
经营现金流入/长期债务(倍)	0.30
经营现金/长期债务(倍)	0.12
长期债务/EBITDA(倍)	8.13
本报告所跟踪债券余额(亿元)	22.97
经营现金流入/本报告所跟踪债券余额(倍)	1.43
经营现金/本报告所跟踪债券余额(倍)	0.59
本报告所跟踪债券余额/EBITDA(倍)	0.97

注: 经营现金、经营现金流入、EBITDA均采用上年度数据  
资料来源: 联合资信根据公司年报及公开资料整理

## 十二、结论

基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA，“晶科转债”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

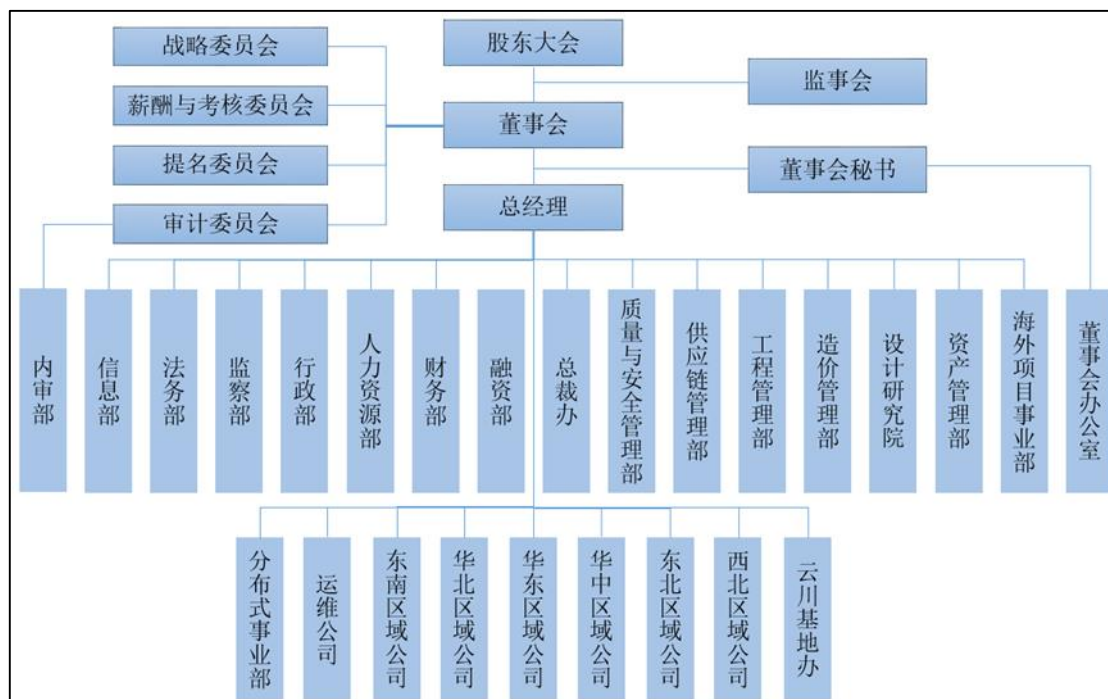
---

附件 1-1 截至本报告出具日公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至本报告出具日公司组织架构图



资料来源：公司提供



### 附件 1-3 截至 2022 年 3 月底公司下属一级子公司情况

序号	企业名称	业务性质	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	
				直接	间接
1	晶科电力有限公司	电力发电行业	594000.00	100.00	--
2	海宁市晶科新能源电力有限公司	电力发电行业	10015.32	100.00	--
3	玉环萃然斋农业科技有限公司	农业	--	100.00	--
4	横峰县晶科工程有限公司	EPC业务	1000.00	100.00	--
5	鄞阳县晶科工程有限公司	EPC 业务	1000.00	100.00	--
6	宁都县盛步能源工程有限公司	EPC业务	100.00	100.00	--
7	布尔津县盛步光伏发电有限公司	电力发电行业	--	100.00	--
8	晶科慧能技术服务有限公司	电力销售	4000.00	100.00	--
9	上海晶坪电力有限公司	电力发电行业	--	100.00	--
10	上海晶晃电力有限公司	电力发电行业	--	100.00	--
11	JINKO POWER INVESTMENT CO.,LTD.	电力发电行业	200万美元	100.00	--

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	18.03	24.78	42.83	49.80
资产总额 (亿元)	296.17	293.07	294.84	306.35
所有者权益 (亿元)	83.26	111.52	124.06	123.00
短期债务 (亿元)	50.27	35.52	31.21	39.75
长期债务 (亿元)	106.45	111.51	110.98	114.91
全部债务 (亿元)	156.71	147.03	142.19	154.66
营业总收入 (亿元)	53.40	35.88	36.75	5.73
利润总额 (亿元)	7.87	5.46	4.66	-0.41
EBITDA (亿元)	27.24	24.52	23.45	--
经营性净现金流 (亿元)	12.13	27.04	13.65	-0.66
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	0.84	0.68	0.82	--
存货周转次数 (次)	44.18	20.67	14.08	--
总资产周转次数 (次)	0.18	0.12	0.13	--
现金收入比 (%)	86.60	124.13	80.30	76.47
营业利润率 (%)	36.10	44.71	40.58	39.39
总资本收益率 (%)	6.89	5.24	4.74	--
净资产收益率 (%)	8.82	4.36	3.03	--
长期债务资本化比率 (%)	56.11	50.00	47.22	48.30
全部债务资本化比率 (%)	65.30	56.87	53.40	55.70
资产负债率 (%)	71.89	61.95	57.92	59.85
流动比率 (%)	94.36	125.84	194.09	185.06
速动比率 (%)	93.99	124.00	191.52	182.33
经营现金流动负债比 (%)	11.50	32.84	22.91	--
现金短期债务比 (倍)	0.36	0.70	1.37	1.25
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.80	2.67	2.41	--
全部债务/EBITDA (倍)	5.75	6.00	6.06	--

注: 1. 公司 2022 年一季度财务数据未经审计; 2. 现金类资产含应收款项融资, 2019-2021 年底, 短期债务含其他流动负债, 长期债务含租赁负债和长期应付款中的有息债务;

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	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	9.43	10.16	21.48	31.98
资产总额 (亿元)	148.13	168.68	182.48	194.83
所有者权益 (亿元)	62.09	86.09	95.42	94.45
短期债务 (亿元)	11.66	11.85	15.25	21.29
长期债务 (亿元)	0.00	6.11	24.25	22.35
全部债务 (亿元)	11.66	17.96	39.50	43.64
营业总收入 (亿元)	30.20	17.72	21.81	2.52
利润总额 (亿元)	0.53	0.46	-0.69	-0.28
EBITDA (亿元)	/	/	/	--
经营性净现金流 (亿元)	-11.37	-2.15	-6.54	/
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	0.66	0.46	0.67	--
存货周转次数 (次)	74.56	62.66	84.16	--
总资产周转次数 (次)	0.20	0.11	0.12	--
现金收入比 (%)	77.54	123.66	93.31	/
营业利润率 (%)	11.18	14.01	12.64	15.60
总资本收益率 (%)	1.04	0.98	0.74	--
净资产收益率 (%)	0.63	0.71	-0.64	--
长期债务资本化比率 (%)	0.00	6.63	20.26	19.13
全部债务资本化比率 (%)	15.81	17.26	29.28	31.60
资产负债率 (%)	58.08	48.97	47.71	51.52
流动比率 (%)	99.32	135.62	187.56	166.42
速动比率 (%)	99.05	135.28	187.25	166.18
经营现金流动负债比 (%)	-13.27	-2.81	-10.41	--
现金短期债务比 (倍)	0.81	0.86	1.41	1.50
EBITDA 利息倍数 (倍)	/	/	/	--
全部债务/EBITDA (倍)	/	/	/	--

注: 1. 母公司 2022 年一季度财务数据未经审计 2. 母公司 2022 年一季度现金流量表未披露, 相关数据未获得故以“/”表示 3. 母公司未披露折旧摊销等数据, 相关数据未获得以“/”表示

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
<b>增长指标</b>	
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) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
<b>经营效率指标</b>	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
<b>盈利指标</b>	
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	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
<b>债务结构指标</b>	
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%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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+应收款项融资中的应收票据

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+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

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+使用权资产折旧+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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	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，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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 评级展望设置及含义

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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
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，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持