

跟踪评级公告

联合[2018]1076 号

江苏爱康科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司公开发行的公司债券进行跟踪评级，确定：

江苏爱康科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA，评级展望为“稳定”

江苏爱康科技股份有限公司公开发行的“18 爱康 01”债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二零一八年六月二十一日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

江苏爱康科技股份有限公司 公司债券 2018 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA

评级展望：稳定

上次评级结果：AA

评级展望：稳定

债项信用等级

债券简称	债券规模	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
18 爱康 01	3 亿元	3 (1+1+1) 年	AA	AA	2018/3/15

跟踪评级时间：2018 年 6 月 22 日

主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
资产总额（亿元）	165.10	170.83	165.22
所有者权益（亿元）	57.70	57.88	58.11
长期债务（亿元）	48.14	32.08	33.89
全部债务（亿元）	81.87	87.01	85.42
营业收入（亿元）	38.99	48.56	10.00
净利润（亿元）	1.48	1.12	0.14
EBITDA（亿元）	10.66	11.10	--
经营性净现金流（亿元）	0.27	8.71	-1.20
营业利润率（%）	17.30	16.56	16.63
净资产收益率（%）	3.42	1.93	0.24
资产负债率（%）	65.05	66.12	64.83
全部债务资本化比率（%）	58.66	60.06	59.51
流动比率（倍）	0.96	0.78	0.84
EBITDA 全部债务比（倍）	0.13	0.13	--
EBITDA 利息倍数（倍）	2.30	2.28	--
EBITDA/本次发债额度（倍）	3.55	3.70	--

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；3、短期债务包含其他流动负债中付息项，长期债务包含长期应付款中付息项；4、除特别说明外，均指人民币；5、2018 年 1~3 月财务报表数据未经审计，相关指标未年化；6、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对江苏爱康科技股份有限公司（以下简称“公司”或“爱康科技”）的跟踪评级反映了公司作为生产太阳能电池边框和支架的龙头企业，在行业地位、市场份额和品牌影响力等方面仍保持较强的竞争优势。2017 年，公司光伏制造板块经营稳定，并继续推进光伏制造向光伏电站运营的战略转型，业务结构得以改善，发电量大幅增长。同时，联合评级也关注到公司太阳能电池边框和支架业务的毛利率下行、资本性支出压力较大、短期偿债压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，节能减排背景下的光伏发电等可再生能源发展前景仍将向好，随着在建光伏电站的推进，公司经营规模有望进一步扩大，公司整体竞争实力将进一步增强。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AA”，评级展望“稳定”；同时，维持“18 爱康 01”的债项信用等级为“AA”。

优势

1. 光伏发电作为可再生的清洁能源，其产业优势获得了全球范围内的广泛认可和政策支持，产业长期发展空间广阔。

2. 经多年积累，公司逐步确立了光伏配件细分领域的龙头地位。2017 年，公司光伏配件业务运营整体较为稳定。

3. 公司装机规模相对稳定。2017 年，公司大幅调整了其电站分布，以规避弃光限电较为严重的区域，公司光伏发电量快速增长，电站利用小时数明显上升，弃光限电问题得到一定改善。

关注

1. 公司主要产品生产技术成熟，进入壁垒

较低，众多中小厂商进入此领域导致该行业竞争日渐激烈，对公司盈利造成不利影响。

2. 公司电站投资规模较大，经营性净现金流入不能满足公司投资需求，未来存在一定的资本支出压力。

3. 2017 年，公司短期债务规模大幅增长，公司面临较大的短期偿债压力。

4. 公司应收账款规模较大，对资金形成一定占用；资产受限比例较高，整体质量一般。同时，公司担保比例较高，存在一定或有负债风险。

分析师

王 越

电话：010-85172818

邮箱：wangyue@unitedratings.com.cn

任贵永

电话：010-85172818

邮箱：rengy@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号

PICC 大厦 12 层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

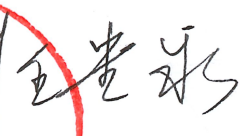
联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：   

联合信用评级有限公司

一、主体概况

江苏爱康科技股份有限公司（以下简称“爱康科技”或“公司”）的前身为江阴爱康太阳能器材有限公司，系由爱康国际控股有限公司（以下简称“爱康国际”）、日本真木技术株式会社和久保友志郎于2006年3月9日共同出资组建，初始注册资本为20.00万美元，持股比例分别为63.00%、35.00%和2.00%。公司几经更名后，于2013年6月22日变更为现名。

2011年8月15日，公司在深圳证券交易所中小板公开发行股票5,000万股，股票简称“爱康科技”，股票代码“002610.SZ”。截至2018年3月底，公司股本449,086.16万股，其中江苏爱康实业集团有限公司（以下简称“爱康实业”）、爱康国际、江阴爱康投资有限公司（以下简称“江阴爱康投资”）和邹承慧先生分别持有公司15.66%、5.25%、1.05%和2.71%的股份。爱康实业、爱康国际和江阴爱康投资为公司的控股股东；邹承慧先生直接或间接持有公司24.67%的股份，系公司的实际控制人。

公司经营范围：研究、开发、生产、加工太阳能器材专用高档五金件、太阳能发电安装系统、太阳能发电板封装膜；太阳能发电系统的设计、施工；光伏光热电站的开发、建设、运营和维护；光伏光热电站的技术开发、项目咨询和技术服务；从事铝锭的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）

截至2018年3月底，公司下设法务审计中心、信息中心、财务中心、营销中心、供应链中心、品质中心、技术服务中心、制造中心、投融资部和人力资源部共计10个组织机构。截至2018年3月底，公司纳入合并范围的子公司共111家。截至2018年3月底，公司在职工共2,637人。

截至2017年底，公司合并资产总额170.83亿元，负债合计112.95亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计57.88亿元，归属于母公司的所有者权益57.15亿元。2017年，公司实现营业收入48.56亿元，净利润（含少数股东损益）1.12亿元，归属于母公司所有者的净利润1.13亿元；经营活动产生的现金流量净额8.71亿元，现金及现金等价物净增加额-11.89亿元。

截至2018年3月底，公司合并资产总额165.22亿元，负债合计107.11亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计58.11亿元，归属于母公司的所有者权益57.39亿元。2018年1~3月，公司实现营业收入10.00亿元，净利润（含少数股东损益）0.14亿元，归属于母公司所有者的净利润0.14亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.20亿元，现金及现金等价物净增加额-1.81亿元。

公司注册地址：江阴市华士工业集中区红苗园区勤丰路1015号；法定代表人：邹承慧。

二、债券发行及募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2018〕50号”文许可，公司于2018年4月26日至2018年4月27日公开发行3亿元公司债券，期限为3年，发行票面利率为7.40%。该债券于2018年4月26日起息，于2018年5月27日在深圳证券交易所挂牌交易（债券简称：“18爱康01”，债券代码：“112691.SZ”）。根据募集说明书承诺，公司共使用募集资金3亿元，拟用于偿还公司债务和补充流动资金。“18爱康01”所募集资金中已使用部分均按照募集说明书原定用途使用，截至2018年5月31日，“18爱康01”所募集资金账户余额为1,513.86万元。

“18爱康01”尚未到首次付息日。

三、行业分析

公司目前主要业务包括太阳能电池边框、太阳能安装支架、电站设备销售以及电力销售等，公司主要业务集中于光伏行业，以下行业分析将主要围绕光伏行业展开。

1. 行业概况

太阳能光伏产业链的上游为太阳能级多晶硅原料。行业上游方面，中国仍然是全球最大的多晶硅生产商，2017 年我国多晶硅产能达 31.9 万吨，较上年增长约 51.83%，而预计至 2018 年底可达 45 万吨；多晶硅产量达 24.2 万吨，同比增长 24.7%。在产能不断扩张以及技术升级的驱动下，多晶硅料价格不断下降，加速了太阳能光伏发电成本接近传统能源的进程；目前多晶硅仍然存在产能过剩，预计多晶硅价格仍将处于低位盘整状态。

原材料价格方面，2017 年初，“6.30”光伏装机政策对于国内市场需求的刺激效果尚不明朗，同时，多晶片企业受电池转换率要求提升影响、成本压力增大，下游企业通过压缩硅料成本来维持生产，部分下游企业减产停产，下游需求骤减，导致多晶硅价格自 3 月开始迅速进入下行通道；4 月中旬起，受“6.30”终端安装并网刺激，多晶硅价格开始企稳回升；而后多晶硅需求在国内“930”和美国“201”条款的刺激下持续火热；同时，受环保督查影响，多晶硅生产工厂大量关闭，供给严重不足，使得多晶硅价格自 11 月开始大幅增长。截至 2017 年 12 月底，光伏级多晶硅现货价格已从 9 月初的 16.71 美元/千克上涨到 17.83 美元/千克。但自 2018 年 1 月起，多晶硅价格呈现出断崖式下跌趋势，主要系进入 2018 年以来，多晶硅下游需求降温，加之单多晶硅片市场份额之争带来的多次硅片价格下调，导致硅片利润大幅收缩。截至 2018 年 3 月初，光伏级多晶硅现货价格已下跌至 15.14 美元/千克，较上年末下降约 15.09%。

原材料进口方面，目前我国太阳能级多晶硅产品可以满足国内多晶硅片和单晶硅片的品质需求。但考虑到我国因“630”抢装潮，下游需求爆发，对多晶硅的需求也进一步增长，因此我国多晶硅料进口比例仍保持在极高水平。2017 年，我国共进口多晶硅料 15.89 万吨，较上年大幅增长 12.70%。

下游需求方面，2017 年，我国硅片产量 87GW，同比增长 34.3%；电池片产量 68GW，同比增长 33.3%；组件产量 76GW，同比增长 31.7%。产业链各环节生产规模全球占比均超过 50%，继续保持全球首位。出口方面，2017 年，我国仍为光伏产品第一出口大国，其中出口产品以光伏组件为主。2017 年我国光伏组件出口达到 37.9GW，同比大幅增长 77.93%。

下游产品价格方面，由于自 2017 年 4 月开始下游需求回暖，单晶及多晶电池片的价格维持高位，但随着下游终端需求预冷以及行业内的部分企业采取降价策略以求获得更高的市场份额，单晶硅及多晶硅价格从 9 月底开始大幅下调。截至 2018 年 3 月初，单晶硅电池片（156mm*156mm）和多晶硅电池片（156mm*156mm）的现货价分别为 0.24 美元/瓦和 0.22 美元/瓦，同比下降约 17.24%和 12%。终端产品太阳能电池片价格亦从 2017 年 5 月底的高点持续下降，截至 2018 年 3 月初，太阳能电池片现货价（周平均价）跌至 0.18 美元/瓦，较 2017 年 6 月初的最高点大幅下降约 22.22%。

总体看，“6.30”光伏装机政策带动光伏行业产业链持续发展，但值得注意的是短期抢装潮仍会造成光伏产业供给的阶段性的过剩，影响需求消化能力。

2. 行业政策

2017年8月，国家发展改革委《关于2018年光伏发电项目价格政策的通知》规定：降低2018年1月1日之后投运的光伏电站标杆上网电价，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时

0.55元、0.65元、0.75元（含税）；2018年1月1日以后投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.37元（含税）。2017年9月，国土资源部、国务院扶贫办、国家能源局日前联合印发《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》，再次明确了光伏电站建设对土地的利用规范，并放宽了对光伏扶贫工程对土地的利用，但也同时强调，禁止以任何方式占用永久基本农田，严禁在国家相关法律法规和规划明确禁止的区域发展光伏发电项目。同年，国家能源局发布《关于加快推进深度贫困地区能源建设助推脱贫攻坚的实施方案》，要求在规范能源资源勘探开发秩序的基础上，各类能源项目应优先在深度贫困地区布局建设，优先支持“三区三州”¹因地制宜、按照相关政策建设光伏扶贫项目，到2020年，四川、云南、西藏、青海风电装机累计并网容量分别达到500、1,200、20、200万千瓦。

根据《电力发展“十三五”规划》，到2020年，我国太阳能发电装机达到110GW，其中光热发电总装机规模为5GW，分布式光伏总装机规模达到60GW以上。截至2017年底，我国的国内光伏发电累计装机总量已超过130GW。已超过《电力发展“十三五”规划》的110GW，装机容量已经饱和，市场竞争将更加激烈。

2018年5月31日，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布了《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（以下简称“通知”）：对普通光伏电站建设（集中式光伏电站）和分布式光伏项目的建设规模指标、补贴政策、定价政策做出了新的规定。通知的目的在于进一步加快促进光伏发电规模有序发展政策思路的推进，抑制国内过热的光伏投资热情，降低光伏发电模式的产能过剩。短期来看，光伏在建项目受抢装潮提前结束的影响较大，且下半年市场空间明显收缩。长期来看，国家推进光伏平价上网的决心明显，唯有进一步提升技术水平，实现成本优势，才能在平价上网加速推行的大背景下在行业内获得生存机会。

总体看，未来，国家的光伏电价补贴标准不断降低，同时加强了光伏电站建设对土地利用的科学规划，引导行业从同质化竞争向注重高效产品转变。此外，由于市场趋于饱和，竞争愈发激烈，行业全面消化过剩产能压力较大。

3. 行业关注

（1）行业发展受政策影响较大

目前，由于我国光伏行业目前补贴较高，光伏电站盈利能力稳定，导致行业内投资规模增加较快，产业链各个环节均出现不同程度的产能过剩和库存积压，增加了整体产业链的不稳定性。随着政策补贴逐步退坡，企业自身成本控制能力的提高是化解补贴力度下降的有利措施。

（2）部分技术瓶颈限制了光伏产业的大规模发展

目前光伏产业仍存在一定的技术瓶颈，光伏发电在将光能转换为电能后上传至电网，其负载为非线性的，因此会对电网产生“谐波污染”，如发电功率密度低、能量输入不连续、大规模存储技术尚未解决、大规模应用没有自身调节能力、小规模应用依赖于蓄电池（昂贵且寿命短）等，上述技术瓶颈限制了产业的大规模应用发展，有待不断改进提升。

（3）光伏产品出口形势不容乐观

美国对我国光伏产品出口实施“双反”制裁，欧洲市场对我国有限价限量的措施，使我国光伏产品在欧洲市场竞争力下降；2017年，欧委会发布对中国光伏产品反倾销反补贴日落复审终裁公告，延长双反措施18个月。此外，印度、加拿大等国也对我国光伏产品发起“双反”调查。日本由于补贴额度偏高和光伏电力消纳问题，随时会因为政府财力支出有限而削减补贴。上述贸易保护措施有

¹指西藏、四省藏区、新疆南疆四地州和四川凉山州、云南怒江州、甘肃临夏州

可能损害国内光伏产业链的利益，影响我国相关产品出口。

总体看，太阳能光伏行业受到行业政策影响较大；并且，光伏产品的出口容易受到国际贸易壁垒的影响；技术水平尚有提升的空间。

4. 未来发展

从整体上来看，太阳能光伏行业将呈现三种发展趋势，一是成本将会进一步降低，对于补贴的依赖性将会不断减小；二是行业模式将会发生变化，“光伏+”模式将会成为行业的主流发展模式；三是行业市场份额将更多的向新兴市场转移，随着环保理念在全球各国不断普及深入，以及光伏行业成本的不断下降，新兴市场将成为光伏行业的“新蓝海”。

（1）成本将会进一步降低

可再生能源将在全球范围内对化石能源发起成本大战。最近 RMI 的一项综合分析显示，在美国的一些地区，公用事业级大规模光伏的成本已经比燃煤和燃气的火电厂还要便宜。而在我国，据天合光能统计，2007 年至今，光伏组件的市场价格从每瓦 36 元下降到现在 2.5~3.0 元，并网光伏系统价格从每瓦 60 元降到每瓦 6~7 元，逆变器价格从每瓦 4 元下降到了每瓦 0.3~0.5 元。作为可再生能源中的代表，光伏能源的成本不断降低的趋势将更为明显。

（2）“光伏+”模式将会成为行业的主流发展方式

这一模式在 2016~2017 年已有很大的发展，如光伏与扶贫、农业、环境、气候结合等。一直以来，我国光伏发电呈现“发电在西部、用电在东部”的局面，消纳限电问题日益严重。而东部地区建设传统地面电站，又面临着人多地少，建设用地不足的问题，但是我国拥有 1.35 亿公顷农用地，超过 200 万公顷的设施大棚，且多数分布在中东部地区。在这种情况下，光伏与农业的跨界联姻应运而生，最近一两年光伏农业大棚规模迅速扩张。除此之外，光伏行业与互联网行业，消费品行业也已经实现结合，“光伏+”模式必将成为行业的主流发展方式。

（3）新兴市场将成为光伏行业的“新蓝海”

随着环保理念在全球各国不断普及深入，以及光伏行业成本的不断下降，光伏行业的市场份额将向新兴市场不断转移。新兴市场国家中泰国计划到 2021 年可再生能源比重达到 25%。印度计划到 2020 年实现 20GW 的太阳能发电规模。在东非和非洲南部的一些国家，计划到 2030 年将可再生能源的比重提高到 40%。今后新兴市场将成为光伏行业的“新蓝海”。

四、管理分析

2017 年 7 月，原公司财务负责人易美怀女士调任公司总裁，易美怀女士于 2010 年起在公司担任财务负责人一职。原公司董事长、总经理邹承慧先生不再兼任公司总经理一职。

整体看，公司高管及核心技术人员稳定，主要管理制度连续，管理运作正常。

五、经营分析

1. 经营概况

公司主业为太阳能电池边框、太阳能安装支架以及电站设备等光伏配件的生产销售，亦包含太阳能光伏电站的开发、建设、运营和电力销售。2017 年，公司实现营业收入 48.56 亿元，较上年增长 24.55%，主要系公司太阳能制造板块和电力销售板块收入均有所增长所致。公司实现营业利润 1.12 亿元，较上年减少 26.22%，主要系国内金属等原材料价格呈现较大幅度上升，同时，公司决定放弃

部分未开工建设的地面电站项目，将其前期投入的不可回收成本进行费用化所致。2017 年，公司实现净利润 1.12 亿元，较上年减少 24.70%，其中，归属母公司所有者净利润为 1.13 亿元。

从收入构成看，2017 年，公司边框销售收入 15.35 亿元，较上年大幅增长 19.01%，主要系隆基、LG、晶澳等客户订单增加所致，公司边框销售收入占比较上年下降 1.47 个百分点至 31.60%。2017 年，公司安装支架板块收入规模 5.15 亿元，较上年增长 9.01%，主要系公司减少太阳能电站的投资使内部交易减少、支架产品主要对外销售增加所致，公司安装支架板块收入占比较上年下降 1.51 个百分点至 10.60%。受同样因素影响，公司电池板收入 13.07 亿元，较上年增长 26.22%，公司电池板收入占比较上年提高 0.35 个百分点至 26.90%。2017 年，公司电力销售收入达到 9.02 亿元，较上年增长 52.48%。公司其他业务包括焊带、模具、金属类新品、铝型材等产品的销售收入。

表 1 2016~2017 年公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年			2017 年			变动情况		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
太阳能电池边框	12.89	33.07	14.13	15.35	31.60	11.85	19.01	-1.47	-2.28
太阳能安装支架	4.72	12.11	13.99	5.15	10.60	14.45	9.01	-1.51	0.46
太阳能电池板	10.35	26.55	16.77	13.07	26.90	8.82	26.22	0.35	-7.95
太阳能制造业小计	27.97	71.73	15.08	33.57	69.10	10.87	20.02	-2.63	-4.21
电力销售	5.91	15.17	44.17	9.02	18.57	50.15	52.48	3.40	5.98
其他	5.11	13.10	4.26	5.99	12.33	3.97	17.18	-0.77	-0.29
合计	38.99	100.00	18.08	48.56	100.00	17.45	24.55	--	-0.63

资料来源：公司提供，联合评级整理。

从毛利率水平看，2017 年，公司电池边框毛利率为 11.85%，较上年下降 2.28 个百分点。公司安装支架毛利率为 14.45%，较上年提高 0.46 个百分点，较上年变动不大。2017 年，公司电池板毛利率为 8.82%，较上年下降 7.95 个百分点，主要系光伏行业成本降低需求、光伏市场的竞争激烈和高效电池技术的不断进步致组件市场价格持续走低所致。2017 年，公司电力销售毛利率为 50.15%，较上年提高 5.98 个百分点，主要系公司调整电站结构扭转弃光限电困境所致。受上述因素综合影响，2017 年，公司综合毛利率为 17.45%，较上年变动不大。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 10.00 亿元，同比增长 34.35%，主要系公司制造业、光伏发电收入增加所致；实现营业利润 0.06 亿元，同比下降 10.62%，主要系公司业务增长使得销售费用和管理费用增长所致；实现净利润 0.14 亿元，同比增长 57.91%。

总体看，2017 年，公司收入显著增长，但由于光伏制造行业内部竞争相对激烈，公司太阳能制造业板块的毛利率仍呈整体下行态势。2017 年，由于公持有电站的限电率下降，电力销售收入快速增长，成为公司重要收入和利润来源。

2. 太阳能制造板块

公司光伏配件制造板块主要涵盖太阳能电池边框、太阳能安装支架和太阳能组件生产销售。

（1）产品生产

公司执行以销定产的生产策略。2017 年，光伏行业外部经营环境相对稳定，公司电池边框、安装支架以及电池板的产量分别为 2,584.64 万套、1,221.1MW 和 636.77MW，分别较上年增长 25.95%、减少 17.06%以及减少 4.35%。其中，电池边框产量大幅增长主要系隆基、LG、晶澳等客户订单增加

所致，安装支架产量大幅减少主要系一方面国内光伏 EPC 市场竞争激烈使得成本压缩；另一方面，公司加大了风险控制力度，减少了部分回款期较长、利润空间较低的订单所致。外协加工主要由客户提供生产所需材料，公司完成产品加工和交付并收取加工费。公司采用自制加工与委托加工相结合模式以应对产销错峰问题。

产能和产能利用率方面，2017 年，公司电池板产能较上年提高 42.86%至 1,000MW，主要系公司赣州组件厂投入使用所致，其他产品产能未发生变化。产能利用率方面，2017 年，公司除电池板板块产能利用率受新增产能未达产影响有所下滑之外，其他板块产能利用率仍处于低位。一方面，受自动化生产线调试难度较高，部分产线未能达产的影响，公司设备利用水平的提高存在一定程度的制约；另一方面，光伏电站工程受季节影响明显，亦为公司产能利用率较低的原因之一。

表 2 2016~2017 年光伏配件制造板块产能及产量情况

项目		单位	2016 年	2017 年	变动情况
太阳能电池边框	产能	万套/年	3,000.00	3,000.00	-
	外协加工产量	万套	227.53	771.77	239.19
	自身产量	万套	1,824.64	1,812.87	-0.65
	生产量	万套	2,052.17	2,584.64	25.95
	产能利用率	%	60.82	60.43	-0.39
	实际库存量	万套	106.66	108.32	1.56
太阳能安装支架	产能	MW/年	1,200.00	1,200.00	-
	外协加工产量	MW	875.83	595.49	-32.01
	自身产量	MW	596.38	625.61	4.90
	生产量	MW	1,472.21	1,221.1	-17.06
	产能利用率	%	49.7	52.13	2.43
	实际库存量	MW	17.09	13.93	-18.49
太阳电池板	产能	MW/年	700	1000	42.86
	外协加工产量	MW	85.79	19.89	-76.82
	自身产量	MW	579.97	616.88	6.36
	生产量	MW	665.76	636.77	-4.35
	产能利用率	%	82.85	61.69	-21.16
	实际库存量	MW	80.47	17.25	-78.56

资料来源：公司提供

总体看，2017 年，公司主要产线运营稳定，除电池板产能持续扩张以外，其他产品产线均保持原有规模。公司采用自制加工与委托加工相结合模式以应对产销错峰问题，但公司整体产能利用率有待提升。

(2) 原材料采购

公司边框和安装支架产品所需铝型材合计超过 50%为内部采购，其余为外部采购。公司安装支架产品所购原材料为铝型材和钢材。根据光伏电站项目方案的不同，安装支架产品设计也有所不同，分别包含钢结构支架、铝结构支架和钢铝结合支架，故安装支架中钢材和铝型材的用量并不固定。公司铝棒和铝型材采购量整体均呈上升趋势，2017 年，公司铝棒采购量较上年减少 24.58%至 2.70 万吨，铝型材采购量较上年增长 49.55%至 6.67 万吨，主要系从成本控制出发，公司增加成品铝型材采购所致。2017 年，公司钢材（支架）采购量为 1.35 万吨，较上年减少 8.78%，整体变动不大。2017 年，公司采购硅片 7,341.94 万片，较上年增长 30.12%，主要系公司自产电池片增加所致；受同样因

素影响，公司采购电池片 265.69MW，较上年减少 25.84%。

表 3 2016~2017 公司原材料采购情况

项目		单位	2016 年	2017 年	变动情况
铝棒	采购量	万吨	3.58	2.7	-24.58
	采购均价	元/吨	12,836.70	12,830.99	-0.04
铝型材	采购量	万吨	4.46	6.67	49.55
	采购均价	元/吨	15,558.03	17,421.78	11.98
钢材（支架）	采购量	万吨	1.48	1.35	-8.78
	采购均价	元/吨	2,565.80	3,374.76	31.53
电池片	采购量	MW	358.25	265.69	-25.84
	采购均价	元/W	1.66	1.5	-9.64
硅片	采购量	万片	5,642.27	7,341.94	30.12
	采购均价	元/片	4.69	4.04	-13.86

资料来源：公司提供

采购价格方面，2017 年，公司铝型材采购价格较上年增长 11.98%，主要系铝材价格上行所致；公司钢材（支架）采购价格较上年增长 31.53%，主要系国内钢材价格大幅增长所致；公司电池片和硅片采购均价均有所下降，主要系上游多晶硅价格下降所致。

从采购集中度来看，2017 年，公司向前五大原材料供应商采购金额为 12.22 亿元，采购集中度为 34.43%。公司采购集中度维持在适中水平。

总体看，2017 年，公司所采购大宗类原材料价格均出现一定反弹，原材料价格的波动将对公司成本控制构成一定冲击。与此同时，电池片和硅片采购均价则随着行业产能的扩张而有所下降。公司采购较为顺畅，公司采购集中度处于适中水平。

（3）产品销售

2017 年，公司电池边框销量为 2,579.97 万套，较上年增长 30.32%，主要系下游需求增加所致。公司安装支架销量为 1,212.11MW，整体变动不大。公司电池板销量为 641.58MW 大幅增长 82.12%，主要系下游需求增加所致。产销率方面，2017 年，公司电池边框产销率维持在高位；公司安装支架和电池板产销率显著提升，主要系下游需求增加所致。

表 4 2016~2017 年公司主要产品销售情况

项目		单位	2016 年	2017 年	变动情况
太阳能电池边框	销量	万套	1,979.70	2,579.97	30.32
	产销率	%	96.47	99.82	3.47
太阳能安装支架	销量	MW	1,147.07	1,212.11	5.67
	产销率	%	77.91	99.26	27.40
太阳能电池板	销量	MW	352.43	641.85	82.12
	产销率	%	52.94	100.79	90.40

资料来源：公司提供

2017 年，公司国外销售收入占比为 47.66%，较上年有所下降，但较高的国外销售收入占比仍使公司收入一定程度受到汇率波动因素影响。由于安装支架和电池板组件业务开展相对较晚，因此相关业务主要针对国内客户，2015~2017 年，公司安装支架国内销售收入占比分别为 70.04%、63.98%和 71.26%，公司太阳能电池板组件国内销售收入占比分别为 78.36%和 82.40%。

表 5 2016~2017 年公司主要产品区域销售情况 (单位: 亿元)

产品	2016 年		2017 年		变动情况 (%)	
	国内	国外	国内	国外	国内	国外
太阳能电池边框	2.12	10.77	3.13	12.22	47.64	13.46
太阳能安装支架	3.02	1.70	3.67	1.48	21.52	-12.94
太阳能电池板组件	8.11	2.24	10.77	2.30	32.80	2.68
合计	13.25	14.71	17.57	16.00	32.60	8.77

资料来源: 公司提供

客户集中度方面, 2017 年, 公司前五名客户合计销售金额为 11.20 亿元, 前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 23.07%, 客户集中度适中。

总体看, 2017 年, 公司太阳能制造业板块销量显著提升; 公司境外销售收入占公司太阳能制造业板块收入比重仍属较大, 公司将面临一定外汇风险; 公司客户集中度适中。

3. 光伏电站板块

公司光伏电站运营及管理由本部及子公司苏州中康电力开发有限公司负责运营。近年来, 公司光伏电站装机规模快速增长, 截至 2018 年 3 月底, 公司所运营的光伏电站装机规模合计为 884.65MW, 以地面电站为主, 其中进入补贴名录装机容量 310.00MW。

从公司持有电站在三类资源区分布情况来看, 截至 2017 年底, 公司 I 类、II 类和 III 类资源区装机规模分别为 60.00MW、501.94MW 和 295.12MW。受 I 类资源区部分区域弃光限电较为严峻影响, 近年来, 公司大幅调整了其电站分布, 处置了一批 I 类和 II 类资源区电站, 新增了 III 类资源区电站规模。

表 6 2016~2017 年公司各区域装机规模 (单位: MW)

资源区	2016 年	2017 年
I	160.00	60.00
II	535.94	501.94
III	170.95	295.12
合计	866.89	857.06

资料来源: 公司提供

随着公司电站分布的调整, 光伏发电量快速增长, 2017 年, 为 11.87 亿千瓦时, 较上年增加 57.24%。2017 年, 公司电站利用小时为 1,211 小时, 较上年提高 35.76%。同时, 国家逐年下调光伏电站上网电价, 2017 年, 公司上网发电量销售均价为 0.76 元/千瓦时。

表 7 2016~2017 年公司装机规模情况 (单位: MW, 万千瓦时, 小时, 元/千瓦)

项目	2016 年	2017 年	变动情况
装机规模	866.89	857.06	-1.13
总发电量	75,469.30	118,666.32	57.24
其中: 地面电站	73,222.13	115,960.45	58.37
分布式电站	2,247.17	2,705.87	20.41
利用小时数	892.00	1,211.00	35.76
平均上网电价	0.77	0.76	-1.30

资料来源: 公司提供

截至 2018 年 3 月底，公司进入补贴名录的光伏电站共 12 个，装机容量合计 310.00MW（其中进入国家补贴目录第四批 20.00MW，第五批 70.00MW，第六批 220.00MW）。2016~2017 年，应收电价补贴分别为 5.64 亿元 7.84 亿元；同期，公司实际收到电价补贴分别为 2.92 亿元和 4.51 亿元。

总体看，2017 年，公司装机规模相对稳定，但公司大幅调整了其电站分布以规避弃光限电较为严重的区域。在此调整下，公司光伏发电量快速增长，电站利用小时数明显上升，弃光限电问题得到一定改善。目前，公司已运营电站补贴款仍面临到位不及时等问题，一定程度影响光伏发电业务运营及收现质量。

4. 在建项目

在建项目方面，截至 2018 年 3 月底，公司共有 9 个光伏电站项目在建，合计装机容量 283.2MW，计划总投资 24.78 亿元，期末累计投资 16.67 亿元。目前，公司所持有的电站以内部自建为主，承建方为苏州爱康能源工程技术股份有限公司（以下简称“爱康能源”），其控股股东为爱康实业，与公司同属关联子公司。在保持现有在建项目数量不变的前提下，未来，公司还需支出 8.11 亿元。从资金来源看，26.49%将来源于项目贷款，73.51%由企业自行筹集。

表 8 截至 2018 年 3 月底公司在建项目情况（单位：MW，万元，%）

项目名称	项目合计 装机规模	项目预计 总投资	在建项目 计划投资额	在建项目 已投资额	在建项目尚 需投资金额	项目 开工时间	资金来源	项目目前现状
新疆五家渠电站	50	42,650.00	42,650.00	15,520.00	27,100.00	2016 年 4 月	自筹	项目已于 16 年 5 月提前获得电价批复，并计划于 18 年 8 月完全并网，执行电价 0.88 元/kwh
新疆利源电站	50	42,650.00	42,650.00	15,135.00	27,515.00	2016 年 4 月	自筹	项目已于 16 年 5 月提前获得电价批复，并计划于 18 年 8 月完全并网，执行电价 0.88 元/kwh
山东无棣电站	60	49,800.00	49,800.00	46,770.00	3,030.00	2016 年 10 月	自筹	项目已于 17 年 9 月全部并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额
广西崇左电站	20	20,000.00	20,000.00	13,500.00	6,500.00	2016 年 10 月	贷款	项目已于 2017 年 5 月部分并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额
河南伊川电站	50	40,466.00	40,466.00	28,100.00	12,366.00	2016 年 8 月	贷款	项目已于 17 年 8 月并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额
山东莒南电站	10	8,200.00	8,200.00	6,375.00	1,825.00	2016 年 6 月	贷款	项目已于 17 年 9 月部分并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额
云南禄劝电站	20	23,600.00	23,600.00	23,400.00	200.00	2015 年 7 月	自筹	项目已于 16 年 6 月全部并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额
安徽明光电站	20	18,000.00	18,000.00	17,200.00	800.00	2016 年 9 月	贷款	项目已于 17 年 5 月全部并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额
江西赣州电站	3.2	2,410.00	2,410.00	600.00	1,800.00	2017 年 11 月	自筹	项目为屋顶分布式电站，17 年 1 月已全部并网，目前所需投资资金仅为未付工程余额，不受 18 年光伏新政策影响
合计	283.2	247,776.0	247,776.0	166,600.0	81,136.0	--	--	--

资料来源：公司提供

总体看，未来两年公司电站装机容量将继续扩大，进一步对整体营收产生积极贡献。但由于新建项目执行调整后的上网电价，在建项目预期收益率可能会受到一定侵蚀。同时，较大的资金使用规模将导致公司整体资金压力较大。

5. 经营效率

2017年，公司应收账款周转率由上年的2.27次提高至2.75次，主要系电力销售收入增长所致；公司存货周转率由上年的8.70次提高至11.58次，主要系公司强化存货管理所致；公司总资产周转率由上年的0.26次提高至0.29次，整体变动不大。

总体看，2017年公司经营效率有所提升，整体经营效率尚可。

6. 经营关注

（1）政策风险

电站的并网政策与电价补贴的下调等情况会对公司的经营业绩产生不利影响，西部地区的税收优惠政策的变化将对公司经营业绩产生一定影响。

（2）光伏行业各类配件市场竞争日趋激烈

公司主要产品太阳能边框生产技术比较成熟，投资额相对不高，众多中小厂商进入此领域导致该行业竞争日渐激烈。此外，上游铝型材制造企业生产太阳能边框有一定的成本优势，这些企业的产业链向下延伸也将导致太阳能边框行业竞争加剧。

（3）弃光限电风险

公司逐步销售限电严重的电站，并积极布局售电公司以优化资产结构。但公司仍存在较大规模电所在区域出现“弃光限电”的情形，将影响公司的盈利情况。

（4）汇率波动风险

公司外销比例较高，而原材料主要在境内采购，如未来人民币短期大幅升值，则将会给公司经营业绩带来一定不利影响。

（5）管理风险

在快速发展过程中若公司的生产管理、销售管理、质量控制、风险管理等能力不能适应公司规模迅速扩张的要求，将会引发相应的管理风险。

（6）公司外销比例较高所导致的汇率波动风险

公司外销比例较高，而原材料主要在境内采购，以人民币结算。若人民币短期大幅升值，则将会给公司经营业绩带来一定不利影响。同时，若人民币持续升值，将削弱公司产品海外销售竞争力，也将会给公司经营业绩带来不利影响。

7. 未来发展

公司开启能源互联网时代，拟出售部分并网电站，轻资产运营，致力成为国际清洁能源服务商、能源互联网运营商。推动能源生产和消费方式变革，运用互联网、大数据和金融结算，为社会、企业和终端用户提供创新的新能源解决方案，打造智能的绿色能源生态系统，为社会的可持续发展做贡献。公司将努力建设发、配、售一体化的综合能源服务机构，实现大规模绿色电力的智能化生产运营，构建以分布式能源为主的多能协同供应的区域能源综合运营网络，结合信息技术与金融手段为广泛的电力客户提供创新的智慧能源解决方案与增值服务，推动能源生产和消费方式的变革。

总体看，公司发展战略立足于自身经营特色，着眼于行业未来趋势，整体定位明确，有利于长远发展。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2017 年合并财务报告已由瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留审计意见。2018 年 1~3 月合并财务报表未经审计。公司财务报表按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》及其相关规定编制。2017 年，公司新纳入合并范围子公司 36 家，不再纳入合并范围子公司 39 家。截至 2018 年 3 月底，公司纳入合并范围的子公司共 111 家。总体看，公司合并范围变化较大，但由于合并范围变动主要系光伏电站项目公司的增减，公司已对该合并事项进行追溯调整，且主营业务范围变动不大，公司财务数据的连续性和可比性较好。

截至 2017 年底，公司合并资产总额 170.83 亿元，负债合计 112.95 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 57.88 亿元，归属于母公司的所有者权益 57.15 亿元。2017 年，公司实现营业收入 48.56 亿元，净利润（含少数股东损益）1.12 亿元，归属于母公司所有者的净利润 1.13 亿元；经营活动产生的现金流量净额 8.71 亿元，现金及现金等价物净增加额-11.89 亿元。

截至 2018 年 3 月底，公司合并资产总额 165.22 亿元，负债合计 107.11 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 58.11 亿元，归属于母公司的所有者权益 57.39 亿元。2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 10.00 亿元，净利润（含少数股东损益）0.14 亿元，归属于母公司所有者的净利润 0.14 亿元；经营活动产生的现金流量净额-1.20 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.81 亿元。

2. 资产质量

截至 2017 年底，公司资产合计 170.83 亿元，较年初增长 3.47%；其中，流动资产 60.27 亿元（占 35.28%），非流动资产 110.56 亿元（占 64.72%），资产结构以非流动资产为主。

流动资产

截至 2017 年底，公司流动资产合计 60.27 亿元，较年初大幅增长 17.58%，主要系货币资金、应收账款以及其他应收款增长所致；流动资产主要由货币资金（占 47.51%）、应收账款（占 31.52%）和其他应收款（占 6.86%）构成。

截至 2017 年底，公司货币资金为 28.63 亿元，较年初增长 9.07%，主要系售电收入以及太阳能制造业板块收入增长所致；货币资金主要由银行存款（占 24.90%）以及其他货币资金（占 75.09%）构成。公司货币资金中受限资金为 21.50 万元，占货币资金的 75.10%，受限比例高。

截至 2017 年底，公司应收账款账面价值为 18.99 亿元，较年初大幅增长 17.72%，主要系营业收入增加所致。截至 2017 年底，公司应收账款累计计提坏账准备 0.21 亿元，综合计提比例 1.08%；公司的应收账款不适用账龄分析法；公司应收账款前五名合计金额为 5.97 亿元，占应收账款账面余额的 31.07%，公司应收账款集中度较高。

截至 2017 年底，公司存货账面价值为 2.56 亿元，较年初大幅下降 38.07%，主要系春节等原因备货的库存实现销售及公司加强存货周转管理，导致库存商品大幅减少所致。存货中库存商品占 53.13%，原材料占 38.90%，在产品占 5.17%。截至 2017 年底，公司存货累计计提跌价准备 0.06 亿元，公司存货面临一定跌价风险。

截至 2017 年底，公司其他应收款账面价值为 4.13 亿元，较年初大幅增长 454.65%，主要系应收股权转让款和往来款及其他大幅增加所致。

非流动资产

截至 2017 年底，公司非流动资产合计 110.56 亿元，较年初减少 2.88%；非流动资产主要由固定

资产（占 65.42%）、长期股权投资（占 12.50%）、在建工程（占 10.37%）和其他非流动资产（占 5.71%）构成。

截至 2017 年底，公司长期股权投资为 13.82 亿元，较年初大幅增长 451.03%，主要系公司购买了苏州爱康能源工程技术股份有限公司（以下简称“爱康能源”）37.64%的股权，公司对其构成重大影响，以权益法核算增加了长期股权投资；公司出售金昌电站 51%的股权，不再为合并报表范围内的子公司，改由权益法核算剩余 49%股权投资所致。

截至 2017 年底，公司固定资产账面价值为 72.33 亿元，较年初减少 6.92%，主要系公司出售青海蓓翔电站、金昌电站、徐闻电站所致。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 23.69%）和光电设备（占 71.24%）构成。其中，受限固定资产为 42.80 亿元（占 59.18%），受限比例高，主要为借款的抵押物。公司固定资产累计计提折旧 12.51 亿元，累计计提减值准备 0.12 亿元，固定资产成新率 85.14%，成新率较高。

截至 2017 年底，公司在建工程为 11.47 亿元，较年初大幅减少 43.68%，主要系在建光伏电站项目并网转固所致。公司目前的在建工程包括新疆五家渠电站（3.79 亿元）、新疆利源电站（3.40 亿元）、山东无棣电站（1.21 亿元）等。公司在建工程未计提减值准备。

公司其他非流动资产主要为长期资产预付款和待抵扣增值税进项税额。截至 2017 年底，公司其他非流动资产账面价值为 6.32 亿元，较年初大幅减少 21.98%，主要系待抵扣增值税进项税额减少所致。

截至 2017 年底，公司所有权或使用权受限资产合计 76.20 亿元，公司资产受限主要系抵押/质押借款所致。公司受限资产占资产总额的 44.61%，受限比例高。具体受限资产如下表。

表 9 截至 2017 年底公司所有权或使用权受到限制的资产（单位：亿元）

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	21.50	银行承兑汇票保证金、信用证保证金、质押定期存款、保函保证金、远期外汇合约保证金等
应收账款	9.67	作为借款的抵押物
存货	0.68	作为借款的抵押物
固定资产	42.80	作为借款的质押物
在建工程	0.34	作为借款的质押物
无形资产	1.21	作为借款的抵押物
合计	76.20	--

资料来源：公司年报

截至 2018 年 3 月底，公司资产合计 165.22 亿元，较年初减少 3.28%，主要系货币资金减少所致。其中，流动资产占 33.46%，非流动资产占 66.54%，较年初变化不大。

总体看，2017 年末，公司资产规模有所增长，固定资产和在建工程规模较大、增速较快，固定资产成新率较高；公司应收账款金额较大，对资金形成一定占用，公司整体资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

负债

截至 2017 年底，公司负债规模合计 112.95 亿元，较年初增长 5.17%，其中流动负债 77.12 亿元（占 68.27%），非流动负债 35.84 亿元（占 31.73%），负债结构以流动负债为主。

截至 2017 年底，公司流动负债合计 77.12 亿元，较年初大幅增长 43.73%，主要系短期借款增加

所致；流动负债主要由短期借款（占 53.66%）、应付票据（占 5.36%）、其他应付款（占 10.77%）、应付账款（占 15.81%）和一年内到期的非流动负债（占 12.22%）构成。

截至 2017 年底，公司短期借款合计 41.38 亿元，较年初增长 82.78%，主要系公司因经营需要短期融资增加所致。由质押借款 12.61 亿元（占 30.47%），保证借款 13.91 亿元（占 33.60%），质押、保证借款 10.32 亿元（占 24.93%）和质押、抵押、保证借款 2.67 亿元（占 6.45%）构成。

截至 2017 年底，公司应付票据为 4.13 亿元，较年初增长 7.88%。公司应付票据由商业承兑汇票（占 23.81%）和银行承兑汇票（占 76.19%）构成。

截至 2017 年底，公司应付账款为 12.19 亿元，较年初大幅减少 23.14%，主要系工程款项结清所致。公司应付账款账龄集中在 1 年以内（占 70.78%），综合账龄较短。

截至 2017 年底，公司其他应付款为 8.30 亿元，较年初大幅增长 321.28%，主要系应付收购爱康能源 37.64% 股权款项增加所致。公司其他应付账款账龄集中在 1 年以内（占 90.33%），综合账龄较短。

截至 2017 年底，公司一年内到期的非流动负债账面价值为 9.42 亿元，较年初大幅增长 29.76%，主要系一年内到期的长期应付款增加所致；其中一年内到期的长期借款和长期应付款占比分别为 30.79% 和 69.21%。

截至 2017 年底，公司非流动负债合计 35.84 亿元，较年初大幅减少 33.32%；非流动负债主要由长期借款（占 74.00%）和长期应付款（占 23.56%）构成。

截至 2017 年底，公司长期借款账面价值为 26.52 亿元，较年初大幅减少 20.75%，主要系公司提前偿还国家开发银行股份有限公司青海分行长期项目贷款约 4.3 亿元所致。

截至 2017 年底，公司长期应付款账面价值为 8.44 亿元，较年初大幅减少 55.56%，主要系偿还了融资租赁款项、支付了并购光电的 1.44 亿并购款所致。

截至 2017 年底，公司全部债务 87.01 亿元，较年初增长 6.28%；其中，公司短期债务为 54.93 亿元（占 63.13%），较年初大幅增长 62.86%，主要系短期借款大幅增加所致；公司长期债务为 32.08 亿元（占 36.87%），较年初大幅减少 33.36%，主要系长期借款减少所致。2017 年，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 66.12%、60.06% 和 35.66%，分别较上年的 65.05%、58.66% 和 45.48% 上升 1.07 个百分点、上升 1.40 个百分点和下降 9.82 个百分点。公司整体债务负担有所加重。

截至 2018 年 3 月底，公司负债规模合计 107.11 亿元，较年初减少 5.17%，其中流动负债 66.20 亿元（占 61.81%），非流动负债 40.91 亿元（占 38.19%），负债结构以流动负债为主，较年初变化不大。截至 2018 年 3 月底，公司债务总额 85.42 亿元，较上年底减少 1.83%，其中短期债务和长期债务占比分别为 60.33% 和 39.67%，债务结构以短期债务为主；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 64.83%、59.51% 和 36.84%。

总体看，随着电站投资规模的继续扩大，公司负债规模增长较快，公司短期债务迅速增长，债务压力偏重。后期随着电站建设的推进，公司仍面临一定融资需求。

所有者权益

截至 2017 年底，公司所有者权益合计 57.88 亿元，较年初增长 0.30%，其中归属于母公司的所有者权益占 98.75%。以股本、资本公积和未分配利润为主，占比分别为 78.58%、15.06% 和 6.41%；未分配利润占比较低，权益稳定性较高。公司控股股东和实际控制人持有的公司股票质押比例较高，其中，爱康实业质押比例 94.26%、爱康国际质押比例 100%、邹承慧质押比例 72.97%、江阴爱康投资质押比例 69.18%。

截至 2018 年 3 月底，公司所有者权益合计 58.11 亿元，较年初增长 0.40%，其中归属于母公司的所有者权益占 98.76%，较年初变化不大。从权益结构来看，归属于母公司的所有者权益占所有者权益的 98.75%；以实收资本和资本公积为主，占比分别为 78.26%和 14.55%。

总体看，公司所有者权益规模呈增长趋势，归属于母公司的所有者权益占比较大，控股股东和实际控制人持有公司股票的质押比例较高；公司所有者权益结构稳定性较高。

4. 盈利能力

2017 年，公司实现营业收入 48.56 亿元，较上年大幅增长 24.55%，主要系太阳能制造业板块以及售电收入增长所致。公司营业成本 40.09 亿元，较上年大幅增长 25.50%。2017 年，公司营业利润为 1.12 亿元，较上年大幅下降 26.22%，主要系费用提高，投资收益减少，另外由于光伏制造板块毛利下行，导致公司综合毛利下行所致；公司净利润为 1.12 亿元，较上年大幅减少 24.70%。

从期间费用来看，2017 年，公司费用总额为 8.01 亿元，同比大幅增长 28.87%。其中，销售费用、管理费用、财务费用占比分别为 13.93%、29.65%和 56.42%。具体看，2017 年，公司销售费用为 1.12 亿元，较上年大幅增长 31.98%，主要系公司业务物流成本上升和用于市场开拓差旅、招待、展会、咨询等费用上升所致。2017 年，公司管理费用为 2.37 亿元，较上年大幅增长 26.03%，主要系公司为新能源业务开拓和集团管理效率提升增加管理人员所致。2017 年，公司财务费用为 4.52 亿元，较上年大幅增长 29.65%，主要系公司有息负债增加、光伏电站并网后利息支出费用化所致。2017 年，公司费用收入比为 16.48%，同比上升 0.55 个百分点，公司对费用的控制能力较弱，期间费用对利润侵蚀较为严重。

2017 年，公司所取得的投资净收益为 0.69 亿元（占当年公司营业利润 62.00%），较上年大幅减少 41.74%，主要系处置长期股权投资产生的投资收益减少所致。

2017 年，公司所取得的营业外收入及其他收益合计为 1.04 亿元（占当年公司营业利润 92.63%），较上年大幅增加 41.86%，主要系公司取得光伏电站电量的补偿款所致。

从盈利指标来看，2017 年，公司总资产收益率为 4.03%，较上年下降 0.49 个百分点；公司总资产报酬率为 3.54%，较上年下降 0.75 个百分点；净资产收益率为 1.93%，较上年下降 1.48 个百分点。总体看，公司盈利水平有所下降。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 10.00 亿元，同比增长 34.35%，主要系公司制造业、光伏发电收入增加所致；实现营业利润 0.06 亿元，同比下降 10.62%，主要系公司业务增长致物流成本上升和用于市场开拓差旅、招待、展会、咨询等费用上升所致；实现净利润 0.14 亿元，同比增长 57.91%，主要系营业收入上升所致。

总体看，2017 年，公司营业收入增长明显，但由于行业竞争压力较大，公司太阳能制造业板块毛利率下降明显，导致公司盈利水平有所下滑。公司费用控制能力有待提高，投资收益和营业外收入对利润总额贡献程度较高，公司整体盈利能力一般。

5. 现金流

2017 年，公司经营活动现金流入小计为 41.37 亿元，同比减少 7.12%，主要系苏州爱康光电科技有限公司 2016 年为并入上市公司前，清理了与关联方公司往来款项所致。2017 年，公司经营活动现金流出小计为 32.66 亿元，同比大幅减少 26.23%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金因公司使用承兑汇票结算至现金支出减少所致。综上影响，公司经营活动现金净额为 8.71 亿元，较上年 0.27 亿元有所增加。2017 年，公司现金收入比率为 74.71%，较上年下降 19.29 个百分点，公司收入

实现质量一般。

2017 年，公司投资活动现金流入小计为 1.86 亿元，同比大幅减少 59.10%，主要系 2016 年公司出售广东爱旭科技股份有限公司股权收到现金和收到返还预付设备款所致。2017 年，公司投资活动现金流出小计为 13.96 亿元，同比大幅减少 53.12%，主要系公司光伏电站项目相继并网，大幅减少了光伏电站投资支出所致。综上影响，公司投资活动现金净额为-12.10 亿元，净流出规模较上年-25.24 亿元有所减少。

2017 年，公司筹资活动现金流入小计为 56.48 亿元，同比大幅减少 47.78%，主要系随着公司光伏电站项目相继并网，公司减少了投资资金需求，电站建设项目贷款大幅减少所致。2017 年，公司筹资活动现金流出小计为 64.90 亿元，同比大幅减少 15.39%，主要系偿还债务支付的现金减少所致。综上影响，2017 年，公司筹资活动现金净额为-8.42 亿元，由上年的 31.46 亿元净流入转变为净流出。

2018 年 1~3 月，公司经营活动现金净额为-1.20 亿元，上年同期，公司经营活动现金净额为 0.02 亿元，主要系公司购买商品、接受劳务支付的现金增加所致；投资活动现金净额为-4.71 亿元，净流出规模较上年同期增长 12.09%，主要系投资支付的现金增加所致；筹资活动现金净额为 4.05 亿元，上年同期，公司筹资活动净现金流出为 0.88 亿元，主要系公司获得新能源私募投资基金资金所致。

总体看，公司经营活动现金流净额稳定性较差，且公司投资活动现金呈持续净流出状态，公司主要通过银行借款等方式来满足经营活动和投资活动的资金需求，对外融资需求较大。

6. 偿债能力

2017 年，公司流动比率和速动比率分别为 0.78 倍和 0.75 倍，分别较上年的 0.96 倍和 0.88 倍有所下降。公司现金短期债务比为 0.55 倍，较上年的 0.81 倍有所下降；经营现金流流动负债比为 11.30%，较上年上升 10.80 个百分点，现金类资产对短期债务的保障程度有所下降，经营现金流对短期债务的保障程度有所提升。整体看，公司短期偿债能力尚可。

从长期偿债能力指标来看，2017 年，公司 EBITDA 为 11.10 亿元，较上年增长 4.14%，主要系计入财务费用的利息支出以及折旧均增长所致。公司 2017 年 EBITDA 中，利润总额占 11.95%，计入财务费用的利息支出占 41.60%，折旧占 44.01%，以及摊销占 2.43%。2016~2017 年，公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.13 倍和 0.13 倍，EBITDA 对全部债务的保障能力较弱。2016~2017 年，公司 EBITDA 利息倍数分别为 2.30 倍和 2.28 倍，EBITDA 对利息的保障能力一般。整体看，公司长期偿债能力一般。

截至 2018 年 3 月底，公司共获得银行授信 75.25 亿元，尚可使用额度 12.77 亿元，公司间接融资渠道有待拓宽。此外，公司为深交所中小板上市公司（002610.SZ），具备直接融资渠道。

根据中国人民银行征信中心《企业信用报告》（机构信用代码：G10320281002304007）显示，截至 2018 年 6 月 1 日，公司已结清和未结清信贷业务中，无不良和关注类记录。

公司为其关联公司、部分下游客户以及部分原材料供应商提供担保。截至 2018 年 3 月底，公司对外担保共 51 笔，合计 30.24 亿元，公司对外担保比率 52.04%，担保比例较高。被担保方宁阳腾源新能源有限公司系从事光伏电站的项目公司，目前尚未产生营业收入。其他被担保企业经营状况良好。综合看，公司存在一定或有负债风险。

截至 2017 年底，公司无重大诉讼或仲裁情况。

总体看，近年来受益于光伏行业的快速发展，公司收入规模波动增长，但公司债务规模较大，短期偿债能力较差，盈利能力一般，整体偿债能力很强。

八、公司债券偿债能力分析

从资产情况来看，截至 2018 年 3 月底，公司现金类资产达 24.58 亿元，约为“18 爱康 01”本金（3.00 亿元）的 8.19 倍，公司现金类资产对债券本金的覆盖程度较高；净资产达 58.11 亿元，约为“18 爱康 01”本金（3.00 亿元）的 19.37 倍，公司净资产能够对“18 爱康 01”的按期偿付起到较强的保障作用。

从盈利情况来看，2017 年，公司 EBITDA 为 11.10 亿元，约为“18 爱康 01”本金（3.00 亿元）的 3.70 倍，公司 EBITDA 对债券本金的覆盖程度较高。

从现金流情况来看，公司 2017 年经营活动产生的现金净流入为 41.37 亿元，约为“18 爱康 01”本金（3.00 亿元）的 13.79 倍，公司经营活动现金净流入量对债券本金的覆盖程度较高。

综合以上分析，并考虑到公司作为太阳能电池边框和支架行业的龙头企业，市场地位、经营规模等方面所具有的竞争优势，公司对“18 爱康 01”的偿还能力很强。

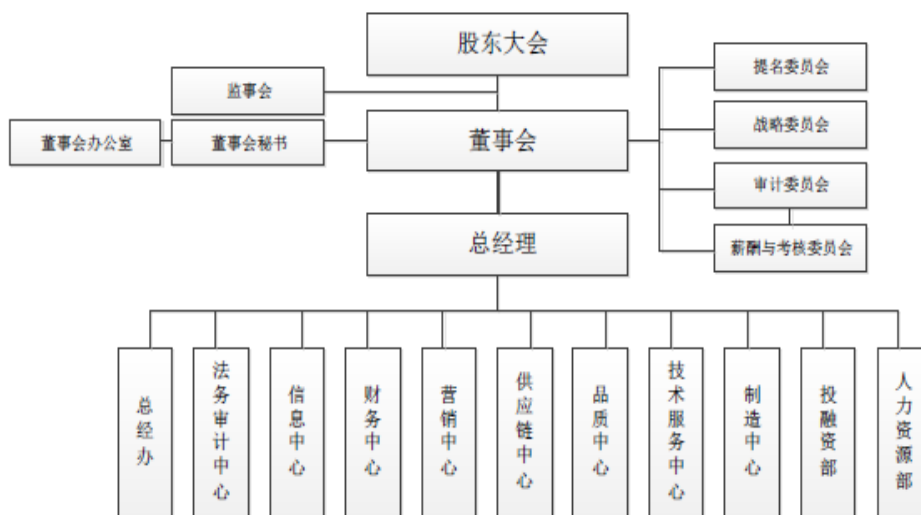
九、综合评价

联合评级对爱康科技的跟踪评级，反映了公司作为生产太阳能电池边框和支架的龙头企业，在行业地位、市场份额和品牌影响力等方面具有较强的竞争优势。2017 年，公司光伏制造板块经营稳定，并继续推进光伏制造向光伏电站运营的战略转型，业务结构得以改善，发电量大幅增长。同时，联合评级也关注到公司太阳能电池边框和支架业务的毛利率下行、资本性支出压力较大、短期偿债压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，节能减排背景下的光伏发电等可再生清洁能源发展前景仍将向好，随着在建光伏电站的推进，公司经营规模有望进一步扩大，公司整体竞争实力将进一步增强。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AA”，评级展望“稳定”；同时，维持“18 爱康 01”的债项信用等级为“AA”。

附件 1 江苏爱康科技股份有限公司 组织结构图



附件 2 江苏爱康科技股份有限公司

主要财务指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
资产总额（亿元）	165.10	170.83	165.22
所有者权益（亿元）	57.70	57.88	58.11
短期债务（亿元）	33.73	54.93	51.53
长期债务（亿元）	48.14	32.08	33.89
全部债务（亿元）	81.87	87.01	85.42
营业收入（亿元）	38.99	48.56	10.00
净利润（亿元）	1.48	1.12	0.14
EBITDA（亿元）	10.66	11.10	--
经营性净现金流（亿元）	0.27	8.71	-1.20
应收账款周转次数（次）	2.27	2.75	--
存货周转次数（次）	8.70	11.58	--
总资产周转次数（次）	0.26	0.29	--
现金收入比率（%）	94.01	74.71	66.38
总资本收益率（%）	4.53	4.03	--
总资产报酬率（%）	4.29	3.54	--
净资产收益率（%）	3.42	1.93	0.24
营业利润率（%）	17.30	16.56	16.63
费用收入比（%）	15.93	16.48	19.23
资产负债率（%）	65.05	66.12	64.83
全部债务资本化比率（%）	58.66	60.06	59.51
长期债务资本化比率（%）	45.48	35.66	36.84
EBITDA 利息倍数（倍）	2.30	2.28	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.13	0.13	--
流动比率（倍）	0.96	0.78	0.84
速动比率（倍）	0.88	0.75	0.78
现金短期债务比（倍）	0.81	0.55	0.48
经营现金流动负债比率（%）	0.50	11.30	-1.81
EBITDA/本次发债额度（倍）	3.55	3.70	--

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；3、短期债务包含其他流动负债中付息项，长期债务包含长期应付款中付息项；4、除特别说明外，均指人民币；5、2018 年 1~3 月财务报表数据未经审计，相关指标未年化；6、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额) / 2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额) / 2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产) / 2]
现金收入比率	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+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入 × 100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入 × 100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
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 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本次债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本次债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本次债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本次债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。