跟 踪 评 级 公 告

联合〔2020〕1420 号

隆基绿能科技股份有限公司：

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：

隆基绿能科技股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

隆基绿能科技股份有限公司发行的“16 隆基 01”债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年六月十六日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）
电话：010-85172818
传真：010-85171273
网址:www. unitedratings.com.cn

隆基绿能科技股份有限公司
公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AAA　　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	债券余额	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
16 隆基 01	9.96 亿元	5（3+2）年	AA+	AAA	2019.06.20

跟踪评级时间：2020 年 6 月 16 日

主要财务数据：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	328.84	396.59	593.04	631.51
所有者权益（亿元）	142.44	168.25	282.95	302.82
长期债务（亿元）	58.74	72.27	50.32	48.40
全部债务（亿元）	118.48	142.71	155.70	171.50
营业收入（亿元）	163.62	219.88	328.97	85.99
净利润（亿元）	35.49	25.67	55.57	19.65
EBITDA（亿元）	50.17	44.78	81.93	--
经营性净现金流（亿元）	13.28	11.73	81.58	-5.36
营业利润率（%）	31.35	21.72	28.36	31.40
净资产收益率（%）	29.17	16.52	24.63	--
资产负债率（%）	56.68	57.58	52.29	52.05
全部债务资本化比率（%）	45.41	45.89	35.50	36.16
流动比率（倍）	1.53	1.54	1.52	1.50
EBITDA 全部债务比（倍）	0.42	0.31	0.53	--
EBITDA 利息倍数（倍）	18.58	10.95	17.79	--
EBITDA/待偿本金合计（倍）	5.04	4.50	8.23	--

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. 本报告已将其他流动负债中的债务部分计入短期债务，将长期应付款计入长期债务；4. 公司 2020 年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化；5. 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

2019 年，隆基绿能科技股份有限公司（以下简称“公司”或“隆基股份”）作为全球最大的单晶硅生产制造商，继续保持其在技术及成本控制方面的行业优势地位，业务规模继续快速增长，国内外市场占有率进一步提高，整体经营业绩继续大幅提升，经营现金净流入规模明显扩大。此外，由于公司完成配股，以及可转债完成转股，公司权益规模进一步增长，资本实力进一步增强，债务负担随之下降。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到光伏行业“平价上网”导致公司主要产品价格下降，产能扩张迅速使公司资金需求较大，新冠肺炎疫情对行业发展的不确定性，以及未来光伏行业的技术迭代等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

随着公司在建项目的完工投产，公司产能有望进一步增长，资产规模及盈利能力将进一步提升，整体竞争力有望增强。

综上，联合评级上调公司的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”；同时上调“16 隆基 01”的债项信用等级为 AAA。

优势

1. 公司仍保持极强的技术优势及成本控制能力。跟踪期内，公司仍专注于产业链各环节的技术研发及成本控制能力的提升。2019 年，公司研发投入合计为 16.77 亿元，占营业收入的 5.10%。公司拉晶环节平均非硅成本同比下降 25.46%，切片环节平均非硅成本同比下降 26.50%。

2. 公司仍保持行业领先地位，产品的市场认可度高。2019 年，公司光伏产品保持很高的市场认可度，其主要产品的产能利用率及产销率均保持在高水平。

3. 2019 年，公司产能迅速扩张，公司收入

规模大幅增长，盈利能力有所提升。公司产能规模快速扩张，销售规模及收入规模快速增长，且毛利率水平有所提升。

4. 2019 年，公司所发行的可转债完成转股及赎回，且公司完成配股，权益规模进一步增长，债务负担有所减轻，公司资本实力得到充实。随着公司所发行的可转债完成转股及赎回，截至 2019 年底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为 52.29%和 35.50%，分别较年初下降 5.29 个百分点和 10.40 个百分点；公司所有者权益规模达到 282.95 亿元，较年初大幅增长 68.17%。

关注

1．新冠肺炎疫情对行业发展的相关风险。2020 年以来，新冠肺炎疫情快速在全世界蔓延，随着新冠肺炎疫情在全世界爆发，相关光伏电站建设或将受阻，从而对光伏产品的需求下滑。在未来一定时期内，若新冠肺炎疫情无法得到有效控制，或将影响光伏行业的健康发展。

2. 产品售价下降，盈利空间受到挤压。2020 年，公司主动进行硅片及组件的产品价格下调，以提升其行业竞争力，但盈利空间受到挤压。

3．在建项目规模较大，公司仍保持着较大的资金需求，面临一定融资压力。2019 年，公司主要产品产能扩张速度较快，且仍有较大规模的在建项目，对资金需求较大。

4．行业技术迭代风险。目前单晶技术路线分为 N 型及 P 型两大分支。若未来 N 型单晶完成对 P 型单晶的替代，公司面临较大的技术迭代风险以及现有产能技术革新的压力，或将影响公司一定时期内收入及盈利的稳定性，并增加公司的短期资本支出压力。

分析师

于彤昆　登记编号（R0040219020001）
王　越　登记编号（R0040216050003）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn
电话：010-85172818
传真：010-85171273
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）
网址：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他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。

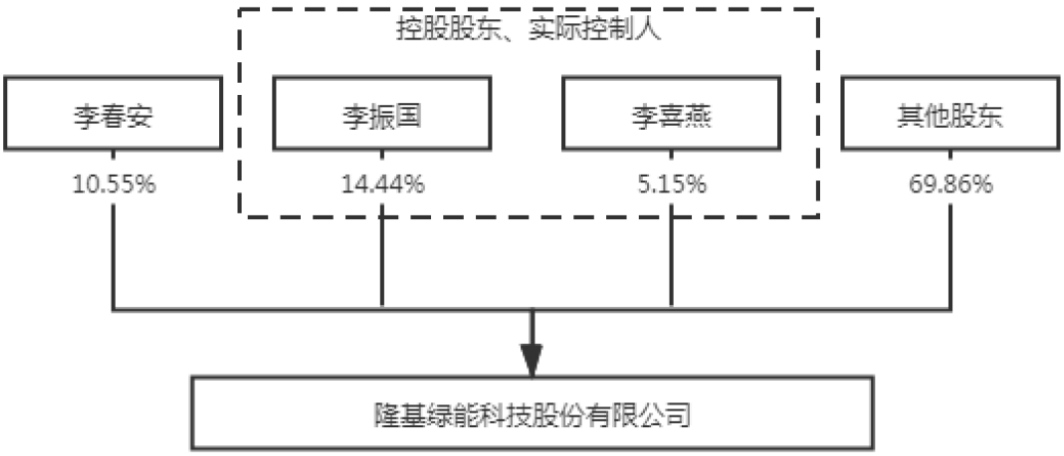
分析师：

联合信用评级有限公司

一、主体概况

隆基绿能科技股份有限公司（以下简称“公司”或“隆基股份”）前身为2000年2月成立的西安新盟电子科技有限公司，由李葛卫、李振国和徐志松三位自然人共同出资成立，初始注册资本50万元。2007年12月，公司更名为“西安隆基硅材料有限公司”。历经多次增资及股权变更，2008年7月，李振国等48位股东作为发起人签订《发起人协议》，同意整体变更设立股份公司，更名为“西安隆基硅材料股份有限公司”，注册资本20,000.00万元；2009年及2010年公司进行两次增资，注册资本变更为22,418.00万元。2012年3月，经中国证监会证监许可〔2012〕346号文核准，公司向社会公开发行7,500.00万A股，发行后总股本变更至29,918.00万股，并于同年4月在上海证券交易所挂牌交易（股票简称“隆基股份”，证券代码为“601012.SH”）。2017年2月，公司更名为现名。历经多次分红送股、资本公积转增股本、限制性股票激励计划、非公开发行股票、可转换公司债券的转股和配股，截至2020年3月底，公司股本为37.72亿股。公司控股股东及实际控制人为李振国先生和李喜燕女士，其合计持有公司股份占公司总股本的19.59%。同时，李春安持有公司股份占公司总股本的10.55%[1]。截至本报告出具日，公司控股股东、实际控制人及一致行动人李振国先生、李喜燕女士和李春安先生已质押的股份数量为3.31亿股，占公司总股本的比例为8.76%，占控股股东、实际控制人及一致行动人合计持股数量的29.08%。

图1　截至2020年3月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围较上年无变化，公司组织架构无重大变化。

截至2019年底，公司纳入合并范围的公司共174户，在职员工共计32,873人。

截至2019年末，公司合并资产总额593.04亿元，负债合计310.09亿元，所有者权益282.95亿元，其中归属于母公司所有者权益276.29亿元。2019年，公司实现营业收入328.97亿元，净利润55.57亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润52.80亿元；经营活动产生的现金流量净额81.58亿元，现金及现金等价物净增加额98.95亿元。

截至2020年3月末，公司合并资产总额631.51亿元，负债合计328.69亿元，所有者权益302.82亿元，其中归属于母公司所有者权益295.13亿元。2020年1－3月，公司实现营业收入85.99亿元，

[1]李春安于2011年7月27日出具与李振国、李喜燕保持《一致行动承诺》，因此李振国和李喜燕通过直接持股以及一致行动人合计持有公司30.14%股份的表决权。

净利润 19.65 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 18.64 亿元；经营活动产生的现金流量净额-5.36 亿元，现金及现金等价物净增加额-9.48 亿元。

公司注册地址：西安市长安区航天中路 388 号；法定代表人：李振国。

二、债券发行情况及募集资金使用

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2016〕296 号文核准，公司获准面向合格投资者公开发行总额不超过 10 亿元的公司债券，于 2016 年 3 月 10 日发行完毕，实际发行规模为 10 亿元，债券期限为 5 年，附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权，存续期前三年票面利率为 5.63%，采用单利按年计息，不计复利；债券简称为“16 隆基 01”，债券代码为“136264.SH”。

截至 2017 年底，“16 隆基 01”募集资金扣除发行费用后，已全部按照约定用于补充流动资金。

2019 年 3 月 7 日，公司依据当前市场环境，上调“16 隆基 01”后两个计息年度票面利率为 5.85%。部分投资者行使回售选择权，对“16 隆基 01”进行回售，回售金额为 243.50 万元。截至本报告出具日，“16 隆基 01”剩余债券余额约 9.96 亿元。

截至本报告出具日，公司已按时足额支付“16 隆基 01”的期间利息。

三、行业分析

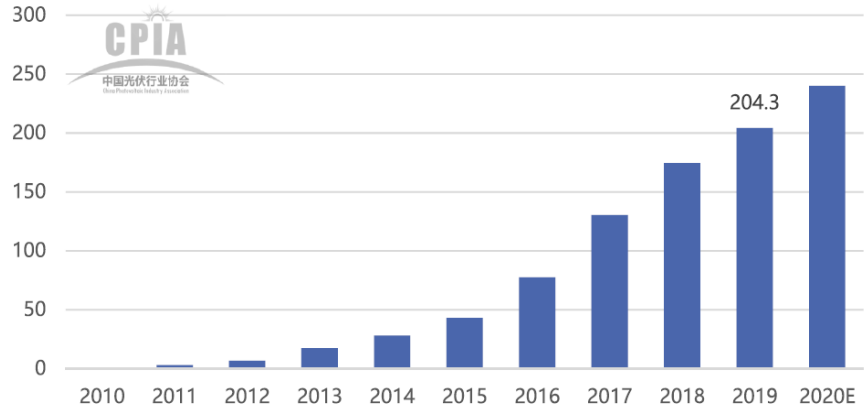
1. 行业概况

全球光伏市场发展迅速，且我国已成为全球最大光伏装机国，但光伏市场与宏观经济环境和政策环境相关性较强，近年来发展有所波动。2018－2019 年，受政策影响，我国光伏行业增速有所放缓。未来，随着补贴进一步退坡及“平价上网”的实现，我国光伏行业发展将趋于平稳，新增装机或将持续增长，但增速将有所放缓。此外，由于全球对新能源与可再生能源发展的重视，未来海外市场将持续保持较大的光伏装机需求，并带动光伏行业快速发展。

太阳能光伏产业属于战略性新兴产业，易受国家产业政策、补贴政策、宏观经济状况、产业链各环节发展均衡程度等因素综合影响，具有一定的周期性特征。光伏行业的发展经历了较大的起伏，行业供求、经济发展周期和政策补贴的调整等均会对光伏行业发展造成影响。

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 2019 年的 115GW。虽然 2018 年受“531 新政”影响，我国新增装机规模同比下滑 16.6%，但仍达到 44.26GW，并连续 6 年位居全球第一。截至 2019 年底，我国新增光伏并网容量为 30.1GW，同比下降 32%，累计装机达到 204GW，新增和累计装机仍保持全球第一。2019 年全年光伏发电量约为 2,242.6 亿千瓦时，约占全年总发电量的 3.1%。预计 2020 年我国光伏新增装机可达 32~45GW，较 2019 年有所回升。2018 年的“531 新政”虽然在短期对行业发展造成了重大不利影响，但政策效应也促进了行业长期健康、有序发展。相关政策一方面加速了行业中小落后产能的淘汰步伐，改善了行业整体供需关系，促进市场资源更多向行业龙头企业集中，行业集中度进一步上升；另一方面光伏产品价格的大幅下跌，加快了“平价上网”进程，并极大激发了海外市场的需求，全球市场规模进一步扩大。

图 2　2010－2019 年我国光伏累计装机量（GW）



资料来源：中国光伏行业协会（CPIA）

海外市场方面，2019 年，全球光伏产业保持良好的发展势头，在海外市场需求快速增长的驱动下，光伏发电应用在全球范围内迅速拓展，海外市场增长明显。根据中国光伏协会数据统计，2019 年，全球新增光伏装机量约 115GW，其中海外新增装机约 85GW，累计装机容量超过 626GW，创下新的历史纪录。截至 2019 年底，全球大型光伏地面电站累计装机量前五位的区域分别为中国、欧洲、美国、日本和印度。新能源与可再生能源在许多国家能源和电力消费中的比重持续扩大，电力化、清洁化已经成为全球能源发展的趋势，例如美国加州规定到 2045 年底，终端消费者使用的零售电力和政府采购电力必须 100%来自可再生能源和零碳能源；印度计划 2022 年底实现可再生能源装机量 175GW；德国 2018 年可再生能源发电已提升至 40%以上，并首超煤电发电比例，计划到 2050 年再提升至 80%以上；西班牙规划到 2030 年累计光伏装机量达到 77GW，太阳能将成为该国最廉价的电力来源；意大利发布 2020－2030 年的能源发展战略，累计光伏装机量上调至 50GW；荷兰在 2018 年宣布从 2030 年起将禁止使用煤炭发电。根据国际能源署 IEA 预测，2030 年前后可再生能源将成为全球最大的电力来源，全球在 2015 年至 2040 年间的电力投资中，将有近 60%流入可再生能源领域，以光伏、风电和水电为代表的可再生能源将是未来电力装机增量的主力。

2. 上游供给

2019 年，多晶硅料产量进一步增长，由于技术进步及成本下行，多晶硅料价格持续低位运行。此外，由于我国多晶硅生产技术的提高和生产成本的降低，国产多晶硅料已逐渐满足下游需求，有利于降低国内市场对进口多晶硅料的依赖程度。

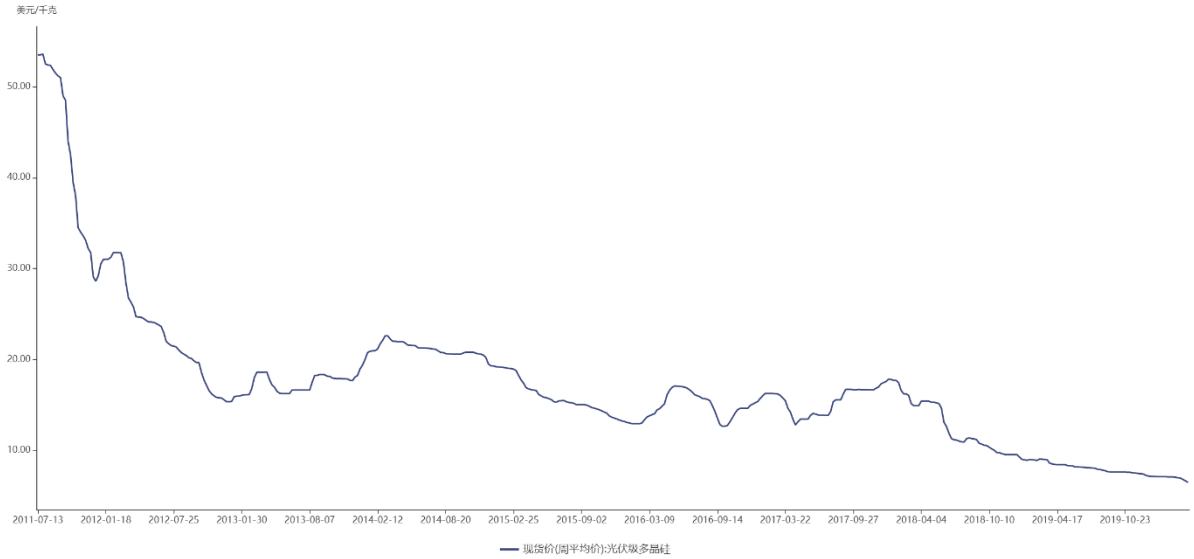
太阳能光伏产业链的最上游为太阳能级多晶硅原料。2019 年我国多晶硅产量 34.2 万吨，同比增加 32.0%。虽然我国多晶硅料产量持续增长，但受前期多晶硅行业暴利驱使，产能无序扩张情况较为严重，导致多晶硅规划产能远远高于实际市场需求，多晶硅市场价格也出现剧烈下滑，自 2009 年以来，国家也将多晶硅产业列为过剩产业加以宏观调控。随着行业的发展，近年来多晶硅料产能过剩情况得以缓解。

2019 年，我国多晶硅料进口 17.45 万吨，同比增长 15.3%，由于下游需求的增长，我国仍保持一定比例的多晶硅料进口。但随着技术不断进步，国内多晶硅料生产成本已低于国外厂商。随着企业技术改造的不断进行和生产成本的不断降低，多晶硅产品质量也在进一步提升，目前我国太阳能级多晶硅料可以满足国内硅片的品质需求。

价格方面，自 2011 年以来，随着新增产能的陆续释放，多晶硅自给率逐年提升，上游多晶硅料

短缺时代已成为历史，价格也快速下滑，2012 年以来，除由于季节性因素和政策调整带来的“抢装潮”等短期因素影响，多晶硅价格基本处于稳步下降通道。2019 年，由于技术进步及成本下行，多晶硅价格继续走低。

图 3　2011 年－2020 年 4 月光伏级多晶硅现货价（周平均价）



数据来源：Wind

3. 下游需求

（1）硅片

我国硅片生产技术不断进步，2019 年，硅片产量继续增长。受供需关系影响，单晶硅片价格保持稳定，多晶硅片价格持续下降。由于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。

产量方面，受益于新能源产业环保理念不断深入，以及度电成本快速下降带来的光伏发电经济性凸显，太阳能电池及组件产品的需求不断提升。2019 年年我国硅片产量 134.6GW，同比增长 25.7%，预计 2020 年全国硅片产量可达 145GW。出口方面，2019 年我国硅片出口 65.55 亿片，同比增长 15%，出口规模较大，且增速较快。

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进行传导。自 2011 年起，硅片价格出现断崖式下跌，且单晶和多晶的价差逐步收窄，其中 2015 年末及 2016 年 10 月甚至出现单晶硅片和多晶硅片价格持平现象。2019 年以来，为加速“平价上网”的实现，随着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。

图 4　2011－2020 年 4 月 156mm×156mm 单晶硅片及多晶硅片现货周平均价走势情况



资料来源：Wind

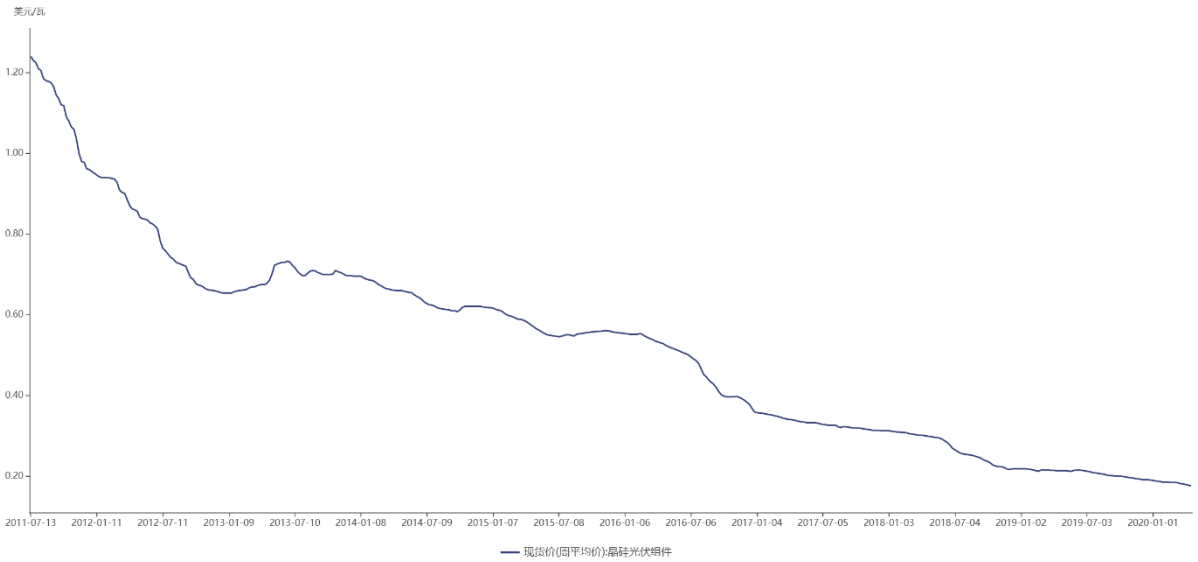
（2）光伏组件

2019 年，我国光伏组件产量规模继续扩张，我国光伏产品的海外市场份额进一步上升，但未来若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。未来随着技术不断革新，光伏组件生产成本将进一步下降。

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。未来随着硅片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。

从产量来看，2019 年我国组件产量约 98.6GW，同比增长约 17.0%。预计 2020 年我国组件产量将超 107GW。主要企业基本保持满产。从出口量来看，2019 年，我国组件出口量高达 75.31GW，同比增长 68.1%，出口量占当年光伏组件产量的 75%以上，由于国内装机放缓，加之海外新兴市场光伏行业的快速发展，海外市场成为我国组件销售的主力市场。由于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。未来企业开拓海外市场的目标，或需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硅片价格变动趋势拟合度高，自 2011 年以来一路下跌，2019 年仍保持下跌趋势。

图 5　2011－2020 年 4 月晶硅光伏组件现货周平均价走势情况



资料来源：Wind

4. 行业政策

2019 年以来，我国光伏行业相关政策仍围绕着实现“平价上网”以及优化光伏发电提升发电效率等方面制定，由于国家的光伏电价补贴标准仍将不断降低，光伏行业下游的利润空间将受到进一步挤压，但国家亦通过各项政策确保光伏发电的消纳和成本控制，光伏发电“平价上网”实现可期。

2019 年 2 月 26 日，国家电网有限公司向社会公开发布《国家电网有限公司 2018 社会责任报告》，承诺完成售电量 4.5 万亿千瓦时，省间交易电量 1.07 万亿千瓦时；力争市场化交易电量达到 1.8 万亿千瓦时，力争新能源省间交易电量突破 700 亿千瓦时，确保弃风弃光率控制在 5%以内，力争全年替代电量超过 1,400 亿千瓦时；完成除青海、西藏外“三区两州”（不含云南怒江州）和中西部贫困地区电网建设任务。

2019 年 3 月 5 日，李克强总理在政府工作报告中提出，要持续推进污染防治。持续开展京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原大气污染治理攻坚，加强工业、燃煤、机动车三大污染源治理。壮大绿色环保产业。加快火电、钢铁行业超低排放改造，实施重污染行业达标排放改造。推进煤炭清洁化利用，加快解决风、光、水电消纳问题。加大城市污水管网和处理设施建设力度。此外，李克强总理还指出，2019 年将实施更大规模的减税，制造业 16%的税率降至 13%，交通运输业、建筑业等行业现行 10%的税率降至 9%。根据上述内容，弃光限电问题将在 2019 年进一步改善，且随着减税的推行，光伏发电成本也将进一步下降。

2019 年 4 月 28 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》（以下简称“本通知”）。集中式光伏电站方面，将纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），2019 年 6 月 30 日（含）前并网的，上网电价按照“531 新政”规定执行；7 月 1 日（含）后并网的，上网电价按照本通知规定的指导价执行。扶贫电站方面，纳入国家可再生能源电价附加资金补助目录的村级光伏扶贫电站（含联村电站），对应的 I~III 类资源区上网电价保持不变，仍分别按照每千瓦时 0.65 元、0.75 元、0.85 元执行。分布式电站方面，纳入 2019 年财

政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式（即除户用以外的分布式）光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.10 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.10 元；纳入 2019 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式和“全额上网”模式的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.18 元。

2019 年 5 日 30 日，国家能源局正式公布《关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关事项的通知》以及《2019 年光伏发电项目建设工作方案》，明确在落实平价上网项目的电力送出和消纳条件基础上，优先推进平价上网项目建设。严格规范补贴项目竞争配置，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目。对需要补贴的新建光伏项目进行分类管理：（1）光伏扶贫项目按照国家相关政策执行；（2）户用光伏项目单独管理，采用固定补贴方式，补贴总额度 7.5 亿元（折合 3.5GW）；（3）普通光伏电站、工商业分布式光伏发电项目、国家组织实施的专项工程或示范项目均将通过竞争性配置方式参与竞价，补贴总额度 22.5 亿元。

竞价上网方面，截至 2019 年 7 月 1 日，全国共有 23 个省份（吉林、黑龙江、福建、海南、云南、甘肃、新疆、西藏和新疆建设兵团未申报）组织 4,338 个项目申报光伏发电国家补贴竞价，总装机容量为 2,455.90 万千瓦。随后，国家可再生能源信息管理中心（以下简称“信息中心”）确定了拟纳入 2019 年国家竞价补贴范围的项目名单。2019 年拟纳入国家竞价补贴范围的项目覆盖 22 个省份，共 3,921 个项目，较申报减少了 417 个；总装机容量 2,278.86 万千瓦，较申报减少了 177.03 万千瓦；测算年度补贴需求约 17 亿元。此次拟纳入国家竞价补贴项目，已并网项目容量 86.46 万千瓦，新建项目容量 2,192.41 万千瓦。

2020 年 3 月，国家能源局下发《2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，明确 2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元，其中 5 亿元用于户用光伏，10 亿元用于补贴竞价项目，2020 年竞价项目组织申报延期至 6 月 15 日，平价项目组织申报延期至 4 月底。

2020 年 4 月，国家发改委发布最新光伏上网电价，将纳入国家财政补贴范围的 I~III 类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时 0.35 元（含税，下同）、0.4 元、0.49 元。若指导价低于项目所在地燃煤发电基准价（含脱硫、脱硝、除尘电价），则指导价按当地燃煤发电基准价执行。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。纳入 2020 年财政补贴规模，采用“自发自用、余量上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.05 元；采用“全额上网”模式的工商业分布式光伏发电项目，按所在资源区集中式光伏电站指导价执行。能源主管部门统一实行市场竞争方式配置的所有工商业分布式项目，市场竞争形成的价格不得超过所在资源区指导价，且补贴标准不得超过每千瓦时 0.05 元。纳入 2020 年财政补贴规模的户用分布式光伏全发电量补贴标准调整为每千瓦时 0.08 元。

5. 行业关注

（1）行业复苏带来的产能过剩风险

全球光伏行业经过十余年高速发展后，出现了阶段性和结构性产能过剩的情况，虽然在经历 2011、2012 年以及 2018 年等多轮行业深度调整后，大量无效、落后产能逐步得到淘汰，但产能总体阶段性和结构性过剩的局面并未得到彻底改变。一方面，近几年随着光伏行业的持续向好，部分原本面临市场淘汰的企业开始恢复生产，从而导致过剩产能淘汰不到位；另一方面，行业内骨干企业凭借规模、品牌、技术等优势，纷纷加快产能扩张步伐，导致市场新增产能大幅增加。如果未来下游应用

市场增速低于扩产预期甚至下降，上述恢复以及新增的产能将进一步加剧行业内的无序竞争，从而导致产品价格下跌、企业盈利下滑，因此光伏行业可能再次面临产能过剩所带来的市场环境变化风险。

（2）原材料价格波动风险

2014 年我国商务部相继公布了对原产于美国、韩国和欧盟的进口太阳能级多晶硅“双反”最终裁定公告，对上述地区进口的多晶硅料征收不同程度反倾销税和反补贴税，2014 年 8 月，我国商务部、海关总署联合发布了《关于暂停太阳能级多晶硅加工贸易进口业务申请受理》的公告，上述政策变化对我国光伏行业进口多晶硅料产生了较大不利影响。随着全球多晶硅料厂商特别是国内大批新建先进产能的逐步释放，全球多晶硅市场供求关系总体趋于均衡，我国多晶硅产量占比也逐年提升，国内多晶硅料的自给率大幅提升，我国光伏产业各环节发展不均衡的矛盾得到根本改善，但短期内国产多晶硅的有效供给特别是高品质多晶硅料的供给仍存在一定缺口，因此如果未来多晶硅料进口贸易政策再次发生不利调整并导致市场供需结构变化或采购价格出现波动，将给公司原料采购带来一定的风险。

（3）国际贸易争端及贸易政策调整的风险

太阳能光伏发电是目前最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国均将其作为一项战略性新兴产业重点扶持。出于保护本国光伏产业的目的，欧美等国相继对我国光伏企业发起“双反”调查，其中美国继 2012 年和 2014 年两次对我国出口光伏产品发起“双反”调查后，又于 2018 年 1 月宣布对全球光伏产品征收为期四年的保障措施关税（“201”调查）；欧盟曾分别于 2012 年 9 月和 11 月对我国光伏产品发起反倾销和反补贴调查，最终于 2018 年 9 月 3 日起宣布终止相关贸易限制措施，恢复自由贸易。此外，土耳其、印度等国也对我国光伏产品采取了贸易保护措施。这种国际间的贸易摩擦，对我国光伏产业发展造成了一定的冲击，虽然欧美以外的其他新兴市场份额正快速提升，一定程度上抵消了“双反”的不利影响，但未来不排除其他国家仿效，从而导致更多贸易摩擦。

（4）新冠肺炎疫情对行业发展的相关风险

2020 年以来，新冠肺炎疫情快速在全世界蔓延，由于光伏行业属新兴行业，近年来保持着高速发展，国内外光伏装机规模均快速增长。但随着新冠肺炎疫情在全世界爆发，相关光伏电站建设或将受阻，从而对光伏产品的需求下滑。此外，我国为光伏组件出口大国，且保持着较高比例的多晶硅料进口，受疫情影响，相关商品的进出口或将受到不利影响。在未来一定时期内，若新冠肺炎疫情无法得到有效控制，或将影响光伏行业的健康发展。

6. 未来发展

未来，太阳能光伏行业将继续沿着技术驱动的方向发展；在产业链各个领域的技术竞争将成为行业发展的新动力。同时随着成本的进一步降低，以及技术的提升，太阳能光伏行业受到行业政策影响程度将减小。

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，乃至消失；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；三是新兴市场的市场份额将持续提升，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。在美国的一些地区，公用事业级大规模光伏的成本已较燃煤和燃气的火电厂更低，同时，在我国随着技术进步和产业规模的不断扩大，光

伏度电成本持续快速下降，光伏发电“平价上网”可期。

（2）应用市场发展多元化发展，智能制造助力产业升级

太阳能光伏市场应用场景广阔、产品和应用市场多元化趋势明显。未来，适应于各种需求和应用场景的光伏产品将会出现，产品供给将呈现出多样性、便利性和创新性的特点，光伏与多样化场景的应用空间大，除大型并网光伏电站和分布式外，与建筑相结合的 BIPV 前景广阔，光伏+电动汽车的时代即将到来。高效性和可靠性将不再是衡量光伏产品的唯一指标，智能化、轻量化、与各类场景结合的属性匹配将产生新的评价标准。此外，随着行业智能化工厂改造的加速以及互联网、大数据与人工智能在光伏系统中的应用，光伏制造智造将助力产业升级。

（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，以及光伏度电成本的不断下降，新兴市场需求快速提升。新兴市场国家中泰国计划到 2021 年可再生能源比重达到 25%。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%。

四、公司管理

跟踪期内，公司核心管理人员稳定，管理制度变化不大，经营管理状况稳定。

跟踪期内，公司管理制度未发生重大变化，核心管理人员未发生重大变化。

五、经营分析

1．经营概况

2019年，硅片及太阳能组件的销售仍是公司主要收入来源，且收入规模均大幅增长。得益于市场对于高效单晶产品的需求旺盛及公司非硅成本的进一步下降，公司盈利水平有所提升。此外，公司积极布局海外业务，2019年海外销售规模快速增长。

公司主要产品包括单晶硅棒、硅片、电池、组件等。其中，太阳能单晶电池片的原材料为单晶硅片，单晶硅片来源于对单晶硅棒的切割加工。

2019 年，公司收入构成仍以单晶硅片及组件产品的销售为主。2019 年，得益于行业下游需求的回暖以及海外市场的快速发展，公司光伏产品销售规模大幅增长，盈利能力有所提升。2019 年，公司营业收入达到 328.97 亿元，同比大幅增长 49.62%；公司净利润为 55.57 亿元，同比大幅增长 116.52%。

从收入构成来看，2019 年，公司单晶硅片及单晶组件的收入占营业收入比重达 83.54%，其中单晶组件销售占比为 44.29%，单晶硅片销售占比为 39.25%。2019 年，随着公司的产能释放，以及下游需求的回暖，公司单晶组件销售收入同比增长 11.30%，单晶硅片销售收入同比大幅增长 111.13%。由于单晶硅片销量的大幅增加，组件销售占比较上年有所下滑。此外，2019 年，公司积极承接光伏行业领跑者项目的 EPC 建设业务，使得当年电站建设及服务板块收入同比大幅增长 21.49 亿元。

从毛利率情况来看，公司综合毛利率主要受单晶硅片及单晶组件业务毛利率影响。随着光伏产品成本下降和光伏发电“平价上网”的持续推进，2019年，公司凭借较强的技术优势和成本控制能力，加之其规模优势随产能扩张后更加突出，公司硅片及组件业务毛利率分别较上年提高15.91个百分点和1.35个百分点，其中单晶硅片毛利率提升幅度较大，主要系公司非硅成本大幅下降所致。公司仍专注于产业链各环节的技术研发及成本控制能力的提升。2019年，公司拉晶环节平均非硅成本同比下降25.46%，切片环节平均非硅成本同比下降达26.50%。2019年，公司综合毛利率为28.90%，较

上年上升6.65个百分点。

表 1　2017－2019 年公司营业收入构成和毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2017 年			2018 年			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
单晶组件	917,485.45	56.07	30.70	1,309,086.45	59.54	23.83	1,456,996.02	44.29	25.18
单晶硅片	575,309.73	35.16	32.71	611,584.46	27.81	16.27	1,291,255.67	39.25	32.18
单晶电池片	38,932.68	2.38	23.80	52,222.29	2.38	9.43	54,016.55	1.64	8.07
电力	44,721.38	2.73	71.55	79,689.49	3.62	63.11	77,322.90	2.35	65.10
光伏设备系统	15,491.93	0.95	31.65	7,172.74	0.33	22.40	98.64	0.00	20.46
电站建设及服务	9,170.67	0.56	11.04	68,189.99	3.10	10.02	283,080.15	8.60	26.53
单晶硅棒	12,719.17	0.78	33.40	31,828.12	1.45	12.55	86,419.28	2.63	24.92
其他	22,397.44	1.37	30.05	38,987.95	1.77	26.01	40,556.32	1.23	42.03
合计	**1,636,228.45**	**100.00**	**32.27**	**2,198,761.49**	**100.00**	**22.25**	**3,289,745.54**	**100.00**	**28.90**

注：表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
资料来源：公司提供

从销售区域的分布来看，2019 年，公司产品销售仍以境内为主，但随着海外市场的快速发展，海外销售占比有所上升，其中以单晶组件的海外销售为主。考虑到公司海外销售规模的逐年提升，未来汇率变动及国际贸易摩擦风险或将增加。

表 2　2017－2019 年公司销售区域分布（单位：亿元、%）

名称	2017 年		2018 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
境内	121.81	74.45	147.97	67.30	202.73	61.62
境外	41.81	25.55	71.90	32.70	126.24	38.38
合计	**163.62**	**100.00**	**219.88**	**100.00**	**328.97**	**100.00**

注：表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
资料来源：公司年报

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 85.99 亿元，较上年同期增长 50.60%；实现净利润 19.65 亿元，较上年同期增长 193.11%，主要系随着公司产能规模的扩大，“平价上网”政策提升了下游市场对单晶类产品的的需求等因素带动，使得公司产品销售规模较上年同期扩大，同时公司生产成本持续降低，毛利率增加所致。

2. 单晶硅棒及硅片业务

（1）产品生产

2019 年，公司单晶硅棒和单晶硅片产能、产量大幅增长，产能利用率大幅提升，产品技术路线优势及产能规模优势得以进一步体现，公司运营状况良好。

2019 年，公司硅棒及硅片的生产管理模式、质控管理模式等方面较上年无重大变化，且成本控制手段进一步优化。

2019 年，公司硅片制造方面的成本进一步降低，其中拉晶环节平均非硅成本同比下降 25.46%，切片环节平均非硅成本同比下降 26.50%。

从成本构成看，公司单晶硅棒及硅片的生产成本仍以原材料为主。

从产品产能、产量来看，2019 年，公司单晶硅棒和单晶硅片产能均较上年大幅增长，分别同比

增长 38.00%和 39.69%，主要系积极扩张单晶类产品产能所致。随着公司产能扩张和市场的开拓，硅棒及硅片产量均较上年大幅增长，分别同比增长 74.82%和 77.83%。产能利用率方面，2018 年，公司单晶硅棒和单晶硅片业务产能利用率分别为 77.56%和 80.94%，较 2017 年明显下降，主要系“531 新政”影响市场短期需求，导致行业开工率普遍大幅下滑所致。随着市场对“531 新政”影响的逐步消化，以及海外需求的增长，加之单晶市场份额进一步提升，单晶硅片市场整体又回到相对紧缺状态，公司单晶硅棒和单晶硅片产能利用率也恢复至满产状态。2019 年，公司硅棒和硅片产能利用率快速上升，回归到高水平，分别为 98.26%和 103.05%。

表 3　2017－2019 年公司太阳能级硅材料产品产能和产量（单位：吨、吨/年、万片/年、万片、%）

产品	2017 年			2018 年			2019 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
单晶硅棒	37,000.00	34,775.94	93.99	75,000.00	58,173.01	77.56	103,500.00	101,696.11	98.26
单晶硅片	233,000.00	220,680.61	94.71	450,000.00	364,247.08	80.94	628,600.00	647,746.28	103.05

注：1. 产能为太阳能级单晶产品产能；由于公司产能处于持续增加中，故实际年产能小于年末时点产能；2. 产量包括自产产量和委外加工产量
资料来源：公司提供

（2）原材料采购

2019 年，公司产品硅棒及硅片产量的增加带动采购总额的大幅增长，目前原材料价格走低，有利于公司生产成本的控制。

跟踪期内，公司在原材料采购流程、采购管理、采购定价机制和结算方式等方面较上年无重大变化。

公司原材料采购以多晶硅料为主，从原材料采购金额来看，2019 年，多晶硅料采购总额达到 75.14 亿元，较上年的 56.08 亿元大幅增长，主要系产能扩张迅速，原材料需求快速增加所致。其他各类原材料主要是生产辅料，占比不大。

在原材料价格方面，2019 年，公司多晶硅料采购均价较上年进一步下降。造成公司多晶硅料采购均价下降的原因包含以下两方面：其一是随着行业的发展，国内多晶硅料供应商在技术方面不断进步，原材料已能够逐步满足下游厂商的相关需求，因此多晶硅料的供给逐步由国外向国内进行转移，国内原材料价格成本较海外原材料具备一定价格优势，原材料运输成本也因国产替代而有所下降；其二是随着光伏行业下游需求的回暖，上游多晶硅料厂商积极进行产能扩张，原材料供给增加，带动了价格下降。

（3）产品销售

2019 年，公司单晶硅片产能产量快速增长，且销售规模进一步扩大，公司单晶硅片产品产销量保持在极高水平。2020 年以来，公司多次进行硅片售价下调，以获取更大的市场竞争优势。

跟踪期内，公司硅片销售模式、定价策略、结算方式等方面较上年无重大变化。公司单晶硅棒仍主要作为硅片生产过程中的原材料，对外销售比例低。

2019 年，公司单晶硅棒自用量同比增长 74.61%；单晶硅片销量同比大幅增长 139.17%，主要系公司产品市场份额拓展，随着产能释放，产量及销量随之增长所致；单晶硅片自用量同比增长 21.66%，主要系公司组件产能释放后，对硅片需求增加所致。从产销率[2]来看，2019 年，公司单晶硅棒产销率为 99.43%，较上年的 99.18%小幅上升；单晶硅片的产销率为 101.09%，较上年上升 5.46 个百分点，因下游需求回暖且公司硅片产品的品牌优势明显，相关产品的产销率保持在极高水平。

[2]产销率=（对外销量+自用量）/产量

从产品的销售价格来看，2019 年，公司单晶硅片平均销售单价基本保持稳定。2020 年以来，公司持续进行硅片价格下调，主要系受新冠肺炎疫情影响，下游需求放缓，加之原材料多晶硅料市场价格走低，以及公司硅片非硅成本不断下降，为提高单晶市场份额，让利下游产业链，推动行业规模增长，公司主动降低单晶硅片的销售价格所致。但由于公司具备较强的技术优势和成本控制能力，公司主动进行产品降价后，仍可保证相对较大的盈利空间。

2019 年，公司硅片产量占全国产量比重高，且可全部通过自用或外销消化，公司单晶硅片产品市占率高。

表 4　2017－2019 年公司太阳能级硅材料主要产品销售情况

产品名称	项目	2017 年	2018 年	2019 年
单晶硅棒	自用量（吨）	33,425.71	54,649.61	95,424.05
	产销率（%）	96.49	99.18	99.43
单晶硅片	销售单价（元/片）	5.17	3.14	3.06
	销量（万片）	112,639.82	196,609.24	470,232.22
	自用量（万片）	107,100.00	151,707.22	184,572.11
	产销率（%）	99.57	95.63	101.09

注：1. 上表中的片已统一折合为标准片，销量和销售收入包括太阳能级单晶硅片直接销售和受托加工业务销售的数量和收入；2. 上表中的单晶硅片销售单价为单晶硅片直接销售业务（不含受托加工）的销售单价
资料来源：公司提供

3. 太阳能电池片和组件业务

2019 年，公司进一步推进电池片及组件的技术研发，相关技术在行业中仍处于领先水平。随着行业需求的回暖及海外市场的快速发展，公司组件外销量明显增长，且产销率持续保持在高水平。此外，由于公司单晶硅片的自给能力强，且具备很强的单晶硅片成本控制能力，使得公司在太阳能电池片及组件销售方面，具备较充裕的价格调整空间，有利于公司产品市场竞争力的提升。2019 年，受供需关系影响，公司组件产品销售价格有所下降，但产品整体盈利水平仍较上年有所提升。

2019 年，公司电池片、组件生产模式、采购模式、销售模式和结算模式较上年无重大变化。

2019 年，公司持续推进电池片及组件的研发，根据中国光伏产业发展路线图（2019 年版），光伏行业 2019 年 60 片 PERC 单晶组件平均功率为 320W，采用 166 尺寸 PERC 单晶组件功率约 360W，公司采用 166 尺寸硅片技术的 60 型和 72 型 PERC 组件量产功率分别达 365W~375W、435W~450W，高于行业平均水平。

2019 年，公司研发投入合计为 16.77 亿元，占营业收入的 5.10%；研发人员达 630 人，占公司总人数的 1.92%。公司仍保持较大力度的产品研发投入。

2019 年，公司电池片及组件的产量均随着产能的释放而大幅扩张，电池片产能及自产产量分别同比增加 62.37%和 53.71%；组件产能及自产产量分别同比增加 62.46%和 36.75%，由于公司组件产线建设速度较快，产能释放略有滞后，故组件产量增速低于产能增速。由于公司自身生产能力的提升，相关产品委外加工量有所减少，2019 年公司电池片委外加工量占产量比重为 38.69%，较上年下降 12.30 个百分点；组件委外加工量占产量比重为 9.38%，较上年下降 8.37 个百分点。产能利用率方面，2019 年度，公司电池片产能利用率为 90.95%，组件产能利用率为 78.36%，分别同比下滑 5.12 和 14.74 个百分点。公司单晶组件业务产能利用率出现下降，主要原因如下：其一是部分新建产能处于爬坡阶段；其二是公司部分原有产线进行技改升级；其三是由于国内补贴政策于 2019 年 5 月底出台，国内市场上半年尚未大规模启动，公司上半年主要以消化去年因“531 新政”增加的库存为主，

以减少流动资金占用，故适当压缩了上半年生产计划。截至 2019 年底，公司电池片及组件产能中包含 2.1GW 电池片及 0.6GW 组件的海外产能，产能位于马来西亚，公司的海外产能布局目的在于开拓海外市场，降低贸易摩擦影响。

表 5　2017－2019 年公司组件业务产能和产量（单位：MW、MW/年、%）

产品		2017 年	2018 年	2019 年
电池片	自有产能	3,000.00	3,880.00	6,300.00
	自产产量	2,980.55	3,727.70	5,729.71
	自有产能利用率	99.35	96.07	90.95
	委外加工量	1,906.74	3,878.38	3,615.83
	产量合计	**4,887.28**	**7,606.08**	**9,345.53**
单晶太阳能组件	自有产能	4,300.00	6,340.00	10,300.00
	自产产量	3,919.95	5,902.36	8,071.36
	自有产能利用率	91.16	93.10	78.36
	委外加工量	610.88	1,273.61	835.00
	产量合计	**4,530.83**	**7,175.97**	**8,906.36**

注：此表产能根据期间平均产能计算，小于年末时点产能
资料来源：公司提供

产品销售方面，由于公司主要销售产品为太阳能组件，电池片作为用于组件制造的主要原材料，对外销售量较小，主要以自用为主。2019 年，由于下游需求的回暖及海外市场的发展，公司电池片对外销量及自用量均有所增长，分别同比增长 45.61%和 24.65%，产销率亦随之上升，由 96.02%上升至 98.37%。

太阳能组件为公司主要外销产品，产品主要销往美国、欧洲。2019 年组件销量及自用量均有所增加，分别同比增长 23.43%和 64.50%，其中销量增长主要来自于下游需求的增长，自用量增加主要系电站 EPC 项目承接规模增加所致。2019 年，公司组件产销率较上年无明显变化，仍保持在较高水平。销售单价方面，2019 年，受行业供需关系影响，公司组件销售均价较上年进一步下降，由于公司单晶硅片的自给能力强，且具备很强的单晶硅片成本控制能力，使得公司在太阳能电池片及组件销售方面，具备较充裕的价格调整空间，有利于公司产品市场竞争力的提升。2020 年以来，随着公司持续进行硅片价格下调，公司组件售价随之下降。

2019 年，公司组件外销规模达 7.40GW，自用量 0.97GW，公司组件产品的消化情况较好，市场认可度高。根据公司统计，2019 年公司组件产品市占率可达 7%左右。从在建项目来看，公司仍有较大规模的电池及组件产能在建设中，达产后，公司组件产品市占率将进一步提高。考虑到公司拥有硅棒－硅片－电池片－组件的光伏行业制造端的产业链，产业链优势明显，公司组件生产的原材料供应有保障，新增产能达产后将快速释放。

表 6　2017－2019 年公司单晶电池片和组件业务销售情况

产品名称	项目	2017 年	2018 年	2019 年
单晶电池片	销量（MW）	252.35	491.12	715.11
	自用量（MW）	4,588.09	7,514.22	9,366.65
	产销率（%）	97.91	96.02	98.37
单晶太阳能组件	销售单价（元/瓦）	2.63	2.19	1.97
	销量（MW）	3,507.48	5,990.72	7,394.47
	自用量（MW）	941.81	590.36	971.16

	产销率（%）	98.20	90.45	90.25

注：1.销量和销售收入包括单晶太阳能组件直接销售和受托加工业务销售；自用量是指组件生产环节使用量；2.产销率=（对外销量+自用量）/产量
资料来源：公司提供

4. 电力、电站建设及服务业务

公司依托自身在光伏行业的全产业链布局及综合优势，适度进行产业链的进一步延伸，少量布局电站运营业务及 EPC 项目建设业务，为公司收入的增长和盈利能力的提升提供了一定贡献。

除硅片、电池片及组件的销售业务以外，公司收入构成中还包括电力销售和电站建设及服务业务，为公司收入的增长提供一定贡献。2019 年，公司电力销售业务收入为 7.73 亿元，占收入比重为 2.35%，毛利率高达 65.10%；公司电站建设及服务业务收入规模为 28.31 亿元，占收入比重为 8.60%，毛利率为 26.53%。

5. 在建项目

公司主要在建项目投资规模较大，面临一定程度的资金需求；未来随着公司在建项目的完工投产，将进一步扩张公司产能，有助于提升公司竞争力。但公司产能扩张较快，是否可完全被市场所消化，存在一定不确定性。

截至 2019 年底，公司主要在建项目共计 14 个，项目固定资产预计投入金额为 221.73 亿元，已累计投入资金 33.50 亿元，根据预算尚需投资 188.23 亿元。相关在建项目主要系针对现有产品的产能扩张，产能完全释放后，有助于公司经营规模的扩大，公司竞争力将进一步提升。但公司产能扩张较快，是否可完全被市场所消化，存在一定不确定性。

表 7　截至 2019 年底公司主要在建项目情况（单位：亿元、%）

项目名称	投资项目固定资产投入预算	累计已投入金额	资金来源
保山隆基二期年产 6GW 单晶硅棒项目	14.74	5.79	自筹资金
华坪隆基年产 6GW 单晶硅棒建设项目	16.33	4.53	自筹资金
楚雄隆基二期年产 10GW 单晶硅片切片建设项目	9.17	2.19	自筹资金
滁州二期年产 5GW 单晶组件项目	10.33	1.64	自筹资金
江苏隆基乐叶新建 5GW 组件项目	8.39	0.33	自筹资金
咸阳 5GW 单晶组件生产项目	6.55	0.08	自筹资金
滁州乐叶年产 5GW 组件项目	12.57	7.17	自筹资金、募集资金
宁夏乐叶-银川 5GW 电池项目	25.44	7.97	自筹资金、募集资金
古晋 1.25GW 电池项目	6.81	1.83	自筹资金
银川年产 15GW 硅棒和硅片项目	36.62	1.10	自筹资金、募集资金
西安泾渭新城年产 5GW 单晶电池项目	21.43	0.87	自筹资金
嘉兴年产 5GW 单晶组件项目	9.99	--	自筹资金
腾冲年产 10GW 单晶硅棒建设项目	15.51	--	自筹资金
西安航天基地一期年产 7.5GW 单晶电池项目	27.85	--	自筹资金
合计	**221.73**	**33.50**	

注：1. 上述投资项目预算金额公司根据市场行情适时调整，不含铺底流动资金；2. 以上累计投入金额为截至 12 月 31 日实际现金流投入金额
资料来源：公司提供

6. 供应商、客户集中度及关联交易

2019 年，公司原材料采购主要来自境内，但仍保持一定比例的原材料进口，面临一定的汇率波

动风险。公司原材料采购集中度尚可，产品销售客户集中度较低。为满足日常经营需求，公司采购及销售均涉及一定关联交易，相关交易活动定价原则均参考市场价格。

从采购的区域来看，2019 年，公司境内采购占比 83.69%，以境内采购为主，但同时公司存在一定的境外采购比例，存在一定的汇率波动风险。从供应商集中度来看，公司前五名供应商采购额 69.16 亿元，占年度采购总额 34.58%，采购集中度尚可；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 14.02 亿元，占年度采购总额 7.01%。公司因购买商品或接受劳务所涉及关联采购共计 26.65 亿元，主要为与日常生产经营相关的原材料采购、产品委外加工及设备采购，相关交易定价原则均参考市场价格。

从客户集中度来看，2019 年，公司前五名客户销售额 72.73 亿元，占年度销售总额的 22.11%，销售集中度较低；其中前五名客户销售额中关联方销售额 8.80 亿元，占年度销售总额 2.67%。公司对关联方销售商品或提供电站建设及服务收入共计 24.10 亿元，主要为对关联公司提供的电站建设工程服务，相关交易定价原则均参考市场价格。

7. 经营效率

2019 年，公司应收账款周转次数有所上升，存货周转次数小幅下降，总资产周转次数有所上升；从同行业对比来看，公司经营效率指标表现尚可。

2019 年，公司应收账款周转次数为 7.69 次，较上年的 5.13 次明显上升，主要系销售规模大幅增长，且销售回款情况较上年有所改善所致；存货周转次数为 4.36 次，较上年的 5.08 次有所下降，主要系公司产能迅速扩张，原材料及产成品规模增长所致；总资产周转次数为 0.66 次，较上年的 0.61 次有所上升，公司产能扩张迅速，资产规模增长较快，且能保持较高的资产使用效率。

与同行业企业比较，公司经营效率指标表现尚可。

表 8　2019 年同类上市公司经营效率指标情况（单位：次）

公司简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
东方日升	4.20	7.96	0.65
晶澳科技	9.99	11.35	1.41
中环股份	6.53	8.33	0.37
隆基股份	**8.04**	**4.40**	**0.66**

注：为便于同业比较，上表隆基股份经营效率数据取自 Wind，同本报告附表口径存在一定差异
资料来源：Wind

8. 重大事项

公司拟通过股权收购的方式进一步布局海外产能，完善产业布局，若收购顺利完成，公司将有效规避海外贸易壁垒，以增强公司的整体竞争力。

2020 年 2 月，根据公司公告，公司全资子公司隆基乐叶光伏科技有限公司（以下简称“隆基乐叶”或“甲方”）于 2020 年 2 月 23 日与王兆峰、杨勇智、赵学文、宁波朝昉实业投资合伙企业(有限合伙)(以下亦简称“宁波朝昉”)签订《股权收购框架协议》，隆基乐叶拟现金收购宁波江北宜则新能源科技有限公司(以下简称“宁波宜则”或“标的公司”)100%股权，交易基准定价暂定为 17.8 亿元，并根据标的公司业绩实现情况支付浮动对价或由业绩承诺方向隆基乐叶支付业绩补偿。（实际交易金额以交易各方签订的正式股权转让协议为准）。标的公司主要股东如下：王兆峰持股比例为 32.13%，杨勇智持股比例为 21.42%，赵学文持股比例为 9.45%，宁波朝昉持股比例为 37%，其中王兆峰、杨勇智、赵学文为一致行动人（以下简称“乙方”）。

标的公司主营业务为光伏电池及组件的生产、销售以及现有厂房租赁业务。标的公司生产基地位于越南，目前拥有光伏电池年产能超 3GW，光伏组件年产能超 7GW。本次股权收购事项如顺利实施，将有助于公司快速获得电池、组件海外产能，进一步完善产业布局，规避海外贸易壁垒，增强公司的整体竞争力。本次交易涉及业绩承诺，业绩承诺期为 2019 年度、2020 年度及 2021 年度，业绩承诺方（乙方）承诺标的公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度实现调整扣非净利润分别不低于 2.2 亿元、2.41 亿元和 2.51 亿元，累计不低于 7.12 亿元。

9. 经营关注

（1）经营规模高速扩大带来的管理风险

随着公司资产规模和业务规模的不断扩大，公司将在管理方面面临较大的风险与挑战，在经营管理、科学决策、资源整合、内部控制、市场开拓、人力资源等诸多方面对公司管理团队提出了更新和更高的要求。面对复杂多变的经营环境和日趋激烈的市场竞争，公司如不能有效地进行风险控制和内控管理，进一步提升管理水平和市场应变能力，将对公司的综合竞争能力和经营效益造成较大不利影响。

（2）在建项目的收益不确定风险

公司在建产能规模较大，由于未来行业或将进入平稳发展阶段，下游对产品需求的增速或将放缓，且单晶硅片及下游产品价格仍有一定下行空间，上述不利因素或将影响公司在建项目的开工率及盈利能力。

（3）海外业务规模扩张风险

得益于公司产品的技术进步与成本下行，加之海外市场发展迅速，公司产品的市场竞争力进一步提升，海外销售占比快速上升，但海外销售规模过大或将加重汇率风险和贸易摩擦风险对公司的影响。

（4）行业技术迭代风险

近年来，由于“平价上网”相关政策的推动以及行业竞争的加剧，光伏行业全产业链参与者均保持着较大的技术研发力度，使得行业技术不断提升，行业成本不断下行，发电效率不断提升。2019 年，单晶硅片市场占比约为 65%，已经实现对多晶硅片的替代，成为行业的主流产品。行业技术路线已逐步由“单多晶之争”转变为单晶技术路径内的“P-N 型之争”，目前 P 型单晶市场占比约为 60%，N 型单晶市场占比约为 5%，虽然 P 型单晶仍保持着绝对优势，但随着全行业技术的进步，未来 N 型单晶将有着较好的市场前景，根据中国光伏业协会发布的 2019 年产业路线图显示，预计 N 型单晶的市占率在 2025 年将达到 25%左右，若未来 N 型单晶完成对 P 型单晶的替代，公司面临较大的技术迭代风险以及现有产能技术革新的压力，或将影响公司一定时期内收入及盈利的稳定性，并增加公司的短期资本支出压力。

10. 未来发展

公司将继续以单晶硅片的生产为核心，继续发展组件业务；公司将继续扩大产能，持续进行技术研发，使得产品处于行业内领先地位，并不断拓展国内和海外市场；公司整体战略符合行业发展趋势，密切结合自身特点，对未来公司的生产经营提供了切实可行的指引。

公司制定了快速成长、全球经营、占据行业优势地位；科技引领，效率驱动，构筑长期竞争能力的战略定位。并通过以下保障措施确保战略定位的有效实施：公司将持续关注市场需求及产品趋势，力争提升客户价值和服务满意度，强化技术创新，全面提升全球化运营能力，产品策划与管理

能力，加快单晶产品的产出，降本增效，实现产品技术，成本与市场“领跑”，巩固全球单晶龙头地位；扩大现有竞争优势，建立持久新优势，加强内外部风险的识别、防控和应对，赋能赋权激发组织活力。

具体来看，2020 年，公司力争实现单晶硅片年产能达到 75GW 以上，单晶组件产能达到 30GW 以上；单晶硅片出货量目标 58GW（含自用），组件出货量目标 20GW（含自用）；实现营业收入 496 亿元。

六、财务分析

1. 财务概况

普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司提供的 2019 年度合并财务报表，并出具了标准无保留审计意见。公司财务报表按照我国财政部最新颁布的企业会计准则及其他相关规定的要求编制。

合并范围方面，公司 2019 年纳入合并范围的公司共 174 户，比上年度增加 17 户，减少 60 户，合并范围变动的子公司主要为电站公司，公司主营业务未发生变化，因此公司财务数据仍具有较强可比性。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 593.04 亿元，负债合计 310.09 亿元，所有者权益 282.95 亿元，其中归属于母公司所有者权益 276.29 亿元。2019 年，公司实现营业收入 328.97 亿元，净利润 55.57 亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润 52.80 亿元；经营活动产生的现金流量净额 81.58 亿元，现金及现金等价物净增加额 98.95 亿元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 631.51 亿元，负债合计 328.69 亿元，所有者权益 302.82 亿元，其中归属于母公司所有者权益 295.13 亿元。2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 85.99 亿元，净利润 19.65 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 18.64 亿元；经营活动产生的现金流量净额-5.36 亿元，现金及现金等价物净增加额-9.48 亿元。

2. 资产质量

2019 年，公司积极进行产能扩张，固定资产及在建工程规模的扩大，带动公司整体资产规模的明显扩大；公司流动资产中，现金类资产规模较大，资产流动性较强；非流动资产主要由固定资产及在建工程构成，固定资产成新率较高。公司整体资产质量好。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 593.04 亿元，较年初增长 49.53%，主要系产能快速扩张，资产规模随之增加所致。其中，流动资产占 63.01%，较上年上升 5.27 个百分点，非流动资产占 36.99%。公司资产仍以流动资产为主。

流动资产

截至 2019 年末，公司流动资产 373.67 亿元，较年初增长 63.17%，主要系货币资金、应收票据和存货大幅增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占 51.75%）、应收票据（占 12.19%）、应收账款（占 10.24%）和存货（占 17.01%）构成。

截至 2019 年末，公司货币资金 193.36 亿元，较年初大幅增长 150.86%，主要系销售规模扩大带动经营活动现金净流入增加，以及配股[3]筹资增加所致。公司货币资金主要由银行存款（占 80.47%）

[3] 经中国证监会核准（证监许可〔2019〕202 号文），公司以股权登记日 2019 年 4 月 8 日上交所收市后公司总股本 2,790,803,535 股为基数，按每 10 股配售 3 股的比例向全体股东配股，本次配股有效认购数量为 833,419,462 股，发行价格 4.65 元/股，配股新增股份上市流通日为 2019 年 4 月 29 日。

和其他货币资金（占 19.53%）构成，其他货币资金全部为受限资金，受限比例为 19.53%，主要为向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函、信用证、银行承兑汇票所存入的保证金存款。

截至 2019 年末，公司应收票据 45.53 亿元，较年初增长 11.31%，主要系销售规模增加所致。截至 2019 年末，公司应收款项融资共计 8.29 亿元，由于公司视其日常资金管理的需要将部分银行承兑汇票进行贴现和背书，故将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资。公司应收款项融资中共计 4.54 亿元受限，受限原因为用于质押融资。

截至 2019 年末，公司应收账款 38.26 亿元，较年初下降 12.31%，主要系当期收回的销售回款规模增加所致。从账龄来看，公司一年内到期的应收账款账面余额为 30.52 亿元，1~2 年的为 7.02 亿元，2~3 年的为 2.34 亿元，公司整体应收账款账龄较短。截至 2019 年末，公司共计提应收账款坏账准备 2.14 亿元，计提比例为 5.29%。从集中度来看，公司前五大应收账款欠款方欠款余额为 10.27 亿元，占应收账款余额的 25.42%，集中度较低。

截至 2019 年末，公司存货 63.56 亿元，较年初增长 48.42%，主要系随着主要产品产能的扩大，原材料采购规模增加，以及库存商品增长所致。存货主要由原材料（占 29.65%）和库存商品（占 49.53%）构成。公司参考产品的售价及市场变动趋势，对期末存货进行减值测试，截至 2019 年底，公司存货跌价准备余额 0.30 亿元。由于公司主要原材料为多晶硅料，主要产品为光伏产业链相关产品，上述产品近年来均处于价格下行通道，因此公司存货存在一定的跌价风险。

非流动资产

截至 2019 年末，公司非流动资产 219.37 亿元，较年初增长 30.90%，主要系在建项目持续投入所致。公司非流动资产主要由固定资产（占 70.51%）和在建工程（占 13.11%）构成。

截至 2019 年末，公司固定资产 154.67 亿元，较年初增长 16.65%，主要系部分在建项目完工转固所致。固定资产主要由房屋及建筑物（占 8.65%）、光伏电站（占 22.78%）和机器设备（占 67.71%）构成，累计计提折旧 37.42 亿元，固定资产成新率 80.14%，成新率较高。资产受限方面，截至 2019 年底，公司固定资产中共计 31.34 亿元使用受限，其中包括房屋建筑物的融资租赁及抵押借款，光伏电站的融资租赁，以及机器设备的融资租赁和抵押借款。

截至 2019 年末，公司在建工程 28.75 亿元，较年初增长 238.12%，主要系公司产能快速扩大，相应在建项目投资增加所致。资产受限方面，公司在建工程中共有 2.87 亿元受限，主要为开展融资租赁业务或进行抵押借款。

受限资产方面，截至 2019 年末，公司受限资产共计 120.02 亿元，占公司总资产的 20.24%，受限比例一般。

表 9　截至 2019 年底公司资产受限情况（单位：亿元）

科目	期末账面价值	受限原因
货币资金	37.75	保证金
应收票据	42.57	票据质押
土地使用权	0.80	长期借款抵押
土地使用权	0.14	融资租赁
房屋建筑物	0.57	融资租赁
房屋建筑物	7.94	长期借款抵押
光伏电站	1.12	融资租赁
机器设备	6.45	长期借款抵押
机器设备	5.18	融资租赁
在建工程	1.10	长期借款抵押
在建工程	1.77	融资租赁

应收款项融资	4.54	票据质押
合计	**120.02**	--

资料来源：公司年报

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 631.51 亿元，较上年底增长 6.49%。其中，流动资产占 62.96%，非流动资产占 37.04%。公司资产以流动资产为主，资产结构较年初变化不大。截至 2020 年 3 月底，公司货币资金规模为 181.22 亿元，较上年底减少 6.28%，其中受限货币资金为 35.10 亿元，受限资金比例为 19.37%。根据公司公告显示，2020 年，公司计划在不影响正常经营资金需求及资金安全的前提下，使用临时闲置自有资金进行委托理财，购买商业银行的理财产品单日最高余额上限为 80 亿元。2020 年一季度，公司累计购买理财产品 70 亿元，产品类型均为银行结构性存款。截至 2020 年 3 月 31 日，公司委托理财产品已全部赎回。

3. 负债及所有者权益

负债

2019 年，公司产能快速扩张，为满足日常经营需求需要，公司流动负债规模快速增长，短期债务规模大幅增加。公司所发行的“隆基转债”已于 2019 年内完成行权，且主要以转股形式完成，加之公司于 2019 年进行配股，在充实公司资本实力的同时，使得公司债务压力进一步减轻。

截至 2019 年末，公司负债总额 310.09 亿元，较年初增长 35.80%，主要系流动负债大幅增加所致。其中，流动负债占 79.40%，较年初上升 14.24 个百分点，占比上升较快，非流动负债占 20.60%。公司负债以流动负债为主。

截至 2019 年末，公司流动负债 246.20 亿元，较年初增长 65.47%，随着经营规模的扩大，公司应付票据、应付账款、预收款项和其他应付款均大幅增加；随着部分债务将要在 2020 年到期偿付，公司一年内到期的非流动负债亦大幅增加。公司流动负债主要由应付票据（占 32.95%）、应付账款（占 22.75%）、预收款项（占 14.95%）、其他应付款（占 15.62%）和一年内到期的非流动负债（占 6.38%）。

截至 2019 年末，公司应付票据 81.12 亿元，较年初增长 71.82%，主要系公司原材料采购规模增加所致。公司应付票据全部为银行承兑汇票。

截至 2019 年末，公司应付账款 56.02 亿元，较年初增长 47.98%，主要系公司应付货款增加所致。应付账款账龄以一年以内为主，超过一年的应付账规模为 1.19 亿元。

截至 2019 年末，公司预收款项 36.80 亿元，较年初增长 282.34%，主要系新签销售订单规模增加，预收销售款增加所致。

截至 2019 年末，公司其他应付款 38.45 亿元，较年初增长 59.46%，主要系公司加大产能扩张力度，以致应付设备采购款增加所致。

截至 2019 年末，公司一年内到期的非流动负债 15.71 亿元，较年初增长 38.26%，主要系一年内到期的长期借款及长期应付款重分类至该科目所致。

截至 2019 年末，公司非流动负债 63.89 亿元，较年初下降 19.69%，主要系公司所发行“隆基转债”完成行权。公司非流动负债主要由长期借款（占 39.26%）、应付债券（占 15.58%）、长期应付款（占 23.92%）、预计负债（占 8.08%）、递延收益（占 8.09%）和递延所得税负债（占 5.07%）构成。

截至 2019 年末，公司长期借款 25.09 亿元，较年初下降 5.65%，主要系部分长期借款将于一年

内到期，被重分类至一年内到期的非流动负债科目所致。

截至 2019 年末，公司应付债券 9.96 亿元，较年初下降 69.48%，主要系“隆基转债”被转股及赎回所致。截至 2019 年 12 月 31 日，累计 27.81 亿元“隆基转债”已转换成公司股票，转股数量为 148,957,511 股，剩余 0.19 亿元触发赎回条款，公司全部赎回。

截至 2019 年末，公司长期应付款 15.28 亿元，较年初增长 16.97%，主要系应付融资租赁款增加所致。

截至 2019 年末，公司预计负债 5.17 亿元，较年初增长 62.17%。公司预计负债主要由产品质量保证金构成。

截至 2019 年末，公司递延收益 5.17 亿元，较年初增长 42.49%。公司递延收益全部为政府补助。

截至 2019 年末，公司递延所得税负债 3.24 亿元，较年初增长 574.75%，主要系固定资产加速折旧增加所致。

截至 2019 年末，公司全部债务 155.70 亿元，较年初增长 9.11%。其中，短期债务占 67.68%，占比较年初大幅上升 18.32 个百分点，长期债务占 32.32%。短期债务 105.38 亿元，较年初增长 49.60%，。长期债务 50.32 亿元，较年初下降 30.37%。截至 2019 年末，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 52.29%、35.50%和 15.10%，较年初分别下降 5.29 个百分点、下降 10.40 个百分点和下降 14.95 个百分点。公司整体债务负担进一步减轻。

截至 2020 年 3 月末，公司全部债务 171.50 亿元，较上年底增长 10.14%。其中，短期债务 123.09 亿元（占 71.78%），较上年底增长 16.81%。长期债务 48.40 亿元（占 28.22%），较上年底下降 3.82%。截至 2020 年 3 月末，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 52.05%、36.16%和 13.78%，较上年底分别下降 0.24 个百分点、上升 0.66 个百分点和下降 1.32 个百分点。

从债务集中到期情况来看，公司 2020 年集中到期债务规模较大，但多为用于日常经营支出的应付票据，公司 2020 年实际的债务偿付压力不大。

表 10　截至 2019 年底公司有息债务期限结构 （单位：亿元、%）

项目	2020 年到期	2021 年到期	2022 年到期	2023 年到期	2024 年及以后到期	合计
短期借款	8.54	--	--	--	--	**8.54**
应付票据	81.12	--	--	--	--	**81.12**
一年内到期的非流动负债	15.71	--	--	--	--	**15.71**
长期借款	--	13.01	6.00	5.98	0.10	**25.09**
应付债券	--	9.96	--	--	--	**9.96**
长期应付款	--	4.05	4.32	3.89	3.02	**15.28**
合计	**105.37**	**27.02**	**10.32**	**9.87**	**3.12**	**155.70**
占比	**67.68**	**17.35**	**6.63**	**6.34**	**2.00**	**100.00**

资料来源：公司提供

所有者权益

2019 年，得益于盈利能力的增强，以及公司股本和资本公积的增长，公司所有者权益快速增长，但权益结构稳定性尚可。

截至 2019 年末，公司所有者权益合计 282.95 亿元，较上年底增长 68.17%，主要系公司利润规模大幅增长，未分配利润随之增加，以及可转债完成转股和公司进行配股所致。截至 2019 年末，公司股本共计 37.72 亿元，较上年底增长 35.16%，主要系可转债完成转股所致；公司资本公积 104.62

亿元，较上年底增加 125.73%，主要系公司完成配股所致；公司未分配利润 127.01 亿元，较上年底增长 59.27%。公司所有者权益中，归属于母公司所有者权益占比为 97.65%，少数股东权益占比为 2.35%。归属于母公司所有者权益 276.29 亿元，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 13.65%、37.87%和 45.97%。权益结构中股本及资本公积共计占比 51.52%，未分配利润占比较高，所有者权益结构稳定性尚可。

截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益合计 302.82 亿元，较上年底增长 7.02%。其中，归属于母公司所有者权益占比为 97.46%，少数股东权益占比为 2.54%。归属于母公司所有者权益 295.13 亿元，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 12.78%、35.45%和 49.35%。

4. 盈利能力

2019 年，公司收入规模随产品销售量增长而快速增长。由于公司继续保持其技术优势及成本优势，公司盈利能力较上年大幅提升。此外，随着公司产能的不断释放，公司规模化优势进一步显现，公司费用控制能力较强。

2019 年，随着公司生产销售规模的快速增加，公司实现营业收入 328.97 亿元，较上年增长 49.62%；公司营业成本 233.89 亿元，较上年增长 36.81%。得益于公司产品技术的不断进步，成本控制能力不断提升，2019 年，公司净利润 55.57 亿元，较上年增长 116.52%。2019 年，公司营业利润率为 28.36%，较上年上升 6.64 个百分点。

从期间费用看，2019 年，公司期间费用总额为 28.55 亿元，较上年增长 35.36%，主要系生产及销售规模快速增加，相关销售及管理费用大幅增加所致。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 46.58%、34.02%、10.66%和 8.74%。其中，销售费用为 13.30 亿元，较上年增长 30.71%；管理费用为 9.71 亿元，较上年增长 55.90%；研发费用为 3.04 亿元，较上年增长 50.71%，主要系公司持续进行产品研发升级所致；财务费用为 2.50 亿元，较上年下降 6.47%。2019 年，公司费用收入比为 8.68%，较上年下降 0.91 个百分点，公司费用控制能力较强。

2019 年，公司实现投资收益 2.40 亿元，较上年下降 69.77%，主要系 2018 年公司因转让电站而获得的投资收益规模较大所致；2019 年投资收益占营业利润比重为 3.81%。2019 年，公司实现其他收益 2.04 亿元，较上年增长 43.67%，主要系获得的政府补助增加所致；其他收益占营业利润比重为 3.24%，对营业利润影响不大。投资收益和其他收益的延续性一般，持续为公司利润提供较大贡献的可能性较小。

由于公司规模迅速扩张，加之技术优势明显，成本控制能力较强，公司盈利能力有较大程度的提升，公司各盈利指标明显提升。具体来看，2019 年，公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 16.05%、13.55%和 24.63%，较上年分别上升 5.64 个百分点、上升 4.52 个百分点和上升 8.11 个百分点。公司盈利能力强。与同行业上市公司比较情况看，公司盈利能力强。

表 11　同行业上市公司 2019 年盈利指标对比（单位：%）

公司简称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
东方日升	12.42	6.04	20.92
晶澳科技	27.04	14.43	21.26
中环股份	6.59	5.20	19.49
隆基股份	**23.95**	**13.08**	**28.90**

注：此处同业比较数据引自 Wind，相关财务指标与本报告后面附表可能会存在一定差异
资料来源：Wind

2020 年 1－3 月，公司实现营业收入 85.99 亿元，较上年同期增长 50.60%；实现净利润 19.65 亿元，较上年同期增长 193.11%，主要系随着公司产能规模的扩大，“平价上网”政策提升了下游市场对单晶类产品的的热情等因素带动，使得公司产品销售规模较上年同期扩大，同时公司生产成本持续降低，毛利率增加所致。

5. 现金流

2019 年，随着公司经营规模的扩大以及往期销售回款的增加，公司经营活动现金流入规模扩大，并保持着较大的采购现金支出规模，但公司经营活动现金净流量仍呈持续净流入状态；2019 年，公司投资活动现金净流量呈持续流出状态。此外，配股募集资金的到位对公司资金需求形成一定支撑，但考虑到公司仍处于高速扩张时期，未来公司仍将保持较高的融资需求。

从经营活动来看，2019 年，公司经营活动现金流入 298.59 亿元，较上年增长 49.98%，主要系销售规模大幅增长所致，往期销售回款的增加也带动了公司经营现金流入规模的增长；经营活动现金流出 217.00 亿元，较上年增长 15.83%，主要系原材料采购需求增加所致。受上述因素影响，2019 年，公司经营活动现金净流入 81.58 亿元，较上年增长 595.34%。2019 年，公司现金收入比为 80.57%，较上年下降 0.87 个百分点，考虑到公司销售结算方式中，票据结算占比较大，公司实际现金收入质量较好。

从投资活动来看，2019 年，公司投资活动现金流入 145.63 亿元，较上年增长 2.33%，变化不大；投资活动现金流出 173.16 亿元，较上年下降 0.49%，较上年变化不大。2019 年，公司投资活动现金净流出 27.53 亿元。

从筹资活动来看，2019 年，公司筹资活动现金流入 111.98 亿元，较上年增长 259.74%，主要系配股筹资获得资金增加所致；筹资活动现金流出 66.38 亿元，较上年增长 133.29%。2019 年，公司筹资活动现金净流入 45.60 亿元，较上年的 2.67 亿元大幅增长。

2020 年 1－3 月，公司实现经营活动现金净流出 5.36 亿元，上年同期为净流入 9.38 亿元；实现投资活动现金净流出 7.14 亿元，上年同期为净流出 9.56 亿元；实现筹资活动现金净流入 2.54 亿元，上年同期为净流入 5.78 亿元。

6. 偿债能力

公司现金类资产较为充足，短期偿债能力很强，长期偿债能力较强；考虑到公司作为全球最大的单晶硅生产制造商，继续保持其在技术及成本控制方面的行业优势地位，业务规模继续快速增长，国内外市场占有率进一步提升，整体经营业绩继续大幅提升，经营现金净流入规模明显扩大。公司整体偿债能力极强。

从短期偿债能力指标看，2019年公司流动比率和速动比率分别为1.52倍和1.26倍，较上年基本保持稳定；现金短期债务比由2018年的1.68倍上升至2.35倍，公司现金类资产对短期债务的覆盖程度很高；公司经营现金流动负债比率为33.14%，较上年上升25.25个百分点。整体看，公司短期偿债能力很强。

从长期偿债能力指标看，2019年，公司EBITDA为81.93亿元，较上年增长82.96%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占16.33%）、计入财务费用的利息支出（占5.60%）、利润总额（占76.25%）构成。2019年，公司EBITDA利息倍数由上年的10.95倍上升至17.79倍，EBITDA对利息的覆盖程度高；公司EBITDA全部债务比由上年的0.31倍上升至0.53倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力较强。

截至 2019 年底，公司获得银行各类授信总额度合计 55.30 亿元，其中已使用额度 31.69 亿元，未使用额度为 23.61 亿元，公司间接融资渠道畅通；公司作为 A 股上市公司，具有在资本市场融资的便利条件，直接融资渠道畅通。

截至 2019 年底，公司对参股公司的担保共 3.46 亿元，规模较小。担保未有逾期担保以及涉及诉讼的担保，担保相关的或有风险较小。具体情况如下。

表 12　公司对外担保情况（单位：万元）

被担保方	保证类型	保证金额	担保内容
同心县隆基新能源有限公司	连带责任保证担保	12,201.00	为同心隆基向国家开发银行宁夏分行申请的同心隆基（一期）30MW 光伏电站项目贷款提供担保
	连带责任保证担保	11,221.00	为同心隆基向国家开发银行宁夏分行申请的同心隆基（二期）30MW 光伏电站项目贷款提供担保
	连带责任保证担保	3,724.00	为同心隆基向国家开发银行宁夏分行申请的同心隆基 10MW 光伏电站项目贷款提供担保
中宁县隆基天华新能源有限公司	连带责任保证担保	7,448.00	为隆基天华向国家开发银行宁夏分行申请的隆基天华 20MW 光伏电站项目贷款提供担保
合计	--	**34,594.00**	--

资料来源：公司提供

2019 年 3 月和 4 月，HANWHA Q CELLS & ADVANCED MATERIALS CORP.及其关联方（审理期间由于韩华内部进行了重组，案件原告/专利权人变更为 HANWHA SOLUTIONS CORPORATON，以下统称“韩华”）先后向美国国际贸易委员会（ITC）、美国特拉华州地区法院、澳大利亚联邦法院、德国杜塞尔多夫地方法院提起专利侵权诉讼，宣称隆基股份及下属子公司在上述所在地区销售的部分产品侵犯韩华专利权（在美国的 US9893215 专利及在欧洲和澳大利亚的同族专利 EP2220689、AU2008323025），要求判定公司及下属子公司在上述三地销售的光伏组件产品侵犯其专利权，请求禁令救济、侵权损害赔偿，并承担诉讼费用及其他合理费用。

2020 年 4 月 11 日，美国国际贸易委员会（ITC）法官发布“韩华诉隆基产品侵犯其美国专利权（专利号：US9893215 号）”337 调查初裁结果：初裁公司产品不侵犯韩华专利权，公司于 2020 年 4 月 14 日披露了相关进展公告。

2020 年 6 月 3 日（美国时间），美国国际贸易委员会（ITC）发布 337-TA-1151 案最终调查结果，裁定：公司产品不侵犯韩华 Q-Cells 专利权（专利号：US9893215 号），未违反 337 条款，终止调查；公司在澳大利亚联邦法院的案件仍处于诉状答辩和证据调查阶段；2020 年 5 月 5 日，德国杜塞尔多夫地方法院对案件进行了开庭审理，尚未作出一审判决。

除上述事项外，公司不存在其他重大未决诉讼或仲裁事项。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（社会统一信用代码：916101167101813521），截至 2020 年 6 月 12 日，公司未结清业务中无不良/违约类和关注类记录；已结清业务中，有 5 笔欠息记录。其中 3 笔金额为 0 的欠息记录经中国民生银行核查，均为正常扣息，并无欠息情况；另外 2 笔欠息记录，均系贷款行未及时划转资金所致，并均于次日划转成功。

7. 母公司分析

母公司系隆基股份的重要经营主体，且在投融资及资金归集方面扮演着重要角色。由于公司生产经营规模的快速扩大，母公司资产及负债均大幅增加。此外，隆基股份于 2019 年完成配股及可转债转股，母公司权益规模大幅增加，资产负债率随之下降。

截至 2019 年末，母公司资产总额 358.47 亿元，较年初增长 53.22%，由于公司经营规模迅速扩

大，流动资产及非流动资产均明显增长。其中，流动资产 185.28 亿元（占比 51.69%），非流动资产 173.19 亿元（占比 48.31%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 63.32%）、应收票据（占 20.22%）、应收账款（占 6.83%）和其他应收款（占 7.46%）构成，非流动资产主要由长期股权投资（占 97.55%）、构成。截至 2019 年末，母公司货币资金为 117.31 亿元。

截至 2019 年末，母公司负债总额 162.67 亿元，较年初增长 37.33%。其中，流动负债 147.38 亿元（占比 90.60%），非流动负债 15.29 亿元（占比 9.40%）。从构成看，流动负债主要由应付票据（占 21.25%）、应付账款（占 64.34%）、其他应付款（占 6.92%）和预收款项（占 5.07%）构成，非流动负债主要由长期借款（占 29.43%）和应付债券（占 65.10%）构成。母公司 2019 年资产负债率为 45.38%，较 2018 年下降 5.25 个百分点。

截至 2019 年末，母公司所有者权益为 195.80 亿元，较年初增长 69.50%，主要系配股及可转债转股所致。母公司所有者权益中，实收资本为 37.72 亿元（占 19.26%）、资本公积合计 104.52 亿元（占 53.38%）、未分配利润合计 46.95 亿元（占 23.98%）、盈余公积合计 6.83 亿元（占 3.49%）。所有者权益稳定性较强。

2019 年，母公司营业收入为 188.47 亿元，净利润为 21.67 亿元。

2019 年，母公司经营活动现金流净额为 46.83 亿元；投资活动现金流净额为-29.11 亿元；筹资活动现金流净额为 34.56 亿元。

七、公司债偿债能力分析

考虑到公司作为全球最大的单晶硅生产制造商，继续保持其技术及成本控制方面的行业优势地位，业务规模继续快速增长，国内外市场占有率进一步提升，整体经营业绩继续大幅提升，经营现金净流入规模明显扩大。公司对“16 隆基 01”的偿还能力极强。

从资产情况来看，截至2020年3月底，公司现金类资产（货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收款项融资）达239.98亿元，约为“16隆基01”债券余额合计（9.96亿元）的24.10倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度高；净资产达302.82亿元，约为“16隆基01”债券余额合计（9.96亿元）的30.40倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“16隆基01”的按期偿付起到很好的保障作用。

从盈利情况来看，2019年，公司EBITDA为81.93亿元，约为“16隆基01”债券余额合计（9.96亿元）的8.23倍，公司EBITDA对“16隆基01”债券余额合计（9.96亿元）的覆盖程度很高。

从现金流情况来看，2019年，公司经营活动产生的现金流入298.59亿元，约为“16隆基01”债券余额合计（9.96亿元）的29.98倍，公司经营活动现金流入量对“16隆基01”债券余额合计（9.96亿元）的覆盖程度很高。

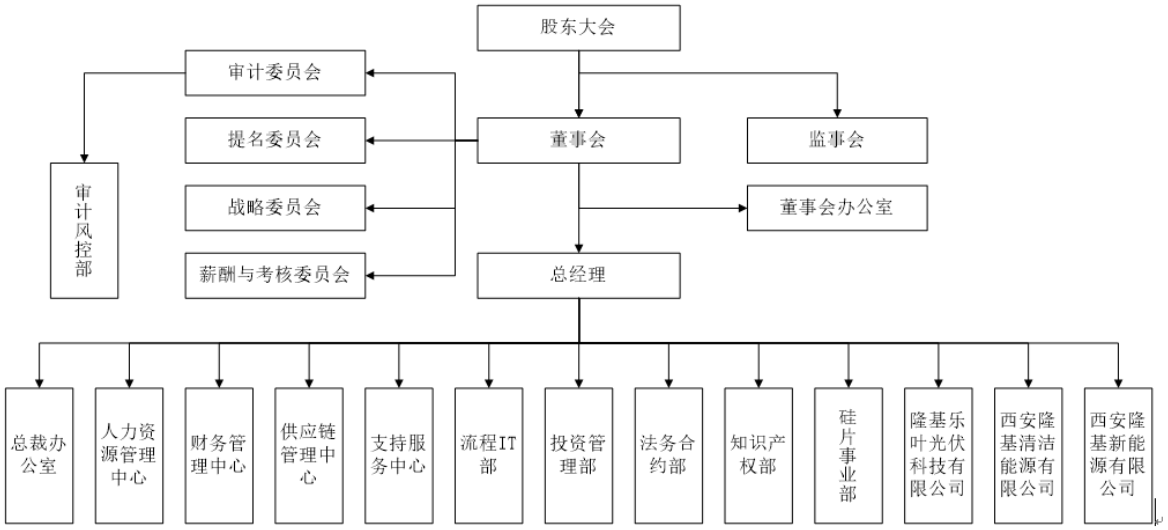
八、综合评价

2019 年，隆基股份作为全球最大的单晶硅生产制造商，继续保持其在技术及成本控制方面的行业优势地位，业务规模继续快速增长，国内外市场占有率进一步提高，整体经营业绩继续大幅提升，经营现金净流入规模明显扩大。此外，由于公司完成配股，以及可转债完成转股，公司权益规模进一步增长，资本实力进一步增强，债务负担随之下降。同时，联合评级也关注到光伏行业“平价上网”导致公司主要产品价格下降，产能扩张迅速使公司资金需求较大，新冠肺炎疫情对行业发展的不确定性，以及未来光伏行业的技术迭代等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

随着公司在建项目的完工投产，公司产能有望进一步增长，资产规模及盈利能力将进一步提升，整体竞争力有望增强。

综上，联合评级上调公司的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”；同时上调“16 隆基 01”的债项信用等级为 AAA。

附件 1　截至 2020 年 3 月底隆基绿能科技股份有限公司组织结构图



附件 2　隆基绿能科技股份有限公司

主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	328.84	396.59	593.04	631.51
所有者权益（亿元）	142.44	168.25	282.95	302.82
短期债务（亿元）	59.74	70.44	105.38	123.09
长期债务（亿元）	58.74	72.27	50.32	48.40
全部债务（亿元）	118.48	142.71	155.70	171.50
营业收入（亿元）	163.62	219.88	328.97	85.99
净利润（亿元）	35.49	25.67	55.57	19.65
EBITDA（亿元）	50.17	44.78	81.93	--
经营性净现金流（亿元）	13.28	11.73	81.58	-5.36
应收账款周转次数(次)	5.10	5.13	7.69	--
存货周转次数（次）	6.07	5.08	4.36	--
总资产周转次数（次）	0.63	0.61	0.66	--
现金收入比率（%）	66.89	81.44	80.57	63.20
总资本收益率（%）	18.79	10.41	16.05	--
总资产报酬率（%）	16.47	9.03	13.55	--
净资产收益率（%）	29.17	16.52	24.63	--
营业利润率（%）	31.35	21.72	28.36	31.40
费用收入比（%）	9.33	9.59	8.68	5.12
资产负债率（%）	56.68	57.58	52.29	52.05
全部债务资本化比率（%）	45.41	45.89	35.50	36.16
长期债务资本化比率（%）	29.20	30.05	15.10	13.78
EBITDA 利息倍数（倍）	18.58	10.95	17.79	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.42	0.31	0.53	--
流动比率（倍）	1.53	1.54	1.52	1.50
速动比率（倍）	1.34	1.25	1.26	1.20
现金短期债务比（倍）	1.80	1.68	2.27	1.95
经营现金流动负债比率（%）	10.76	7.89	33.14	-2.02
EBITDA/待偿本金合计(倍)	5.04	4.50	8.23	--

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. 本报告已将其他流动负债中的债务部分计入短期债务，将长期应付款计入长期债务；4. 公司 2020 年一季度财务报表未经审计，相关指标未年化；5. 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）
本次公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次公司债券发行额度
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/本次公司债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本次公司债券发行额度

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。