

信用等级公告

联合[2016] 1917 号

联合资信评估有限公司通过对新特能源股份有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定

新特能源股份有限公司
主体长期信用等级为
AA⁺

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一六年十二月五日



新特能源股份有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA⁺

评级展望: 稳定

评级时间: 2016 年 12 月 5 日

财务数据

项目	2013年	2014年	2015年	16年 9月
现金类资产(亿元)	26.63	29.57	53.06	52.03
资产总额(亿元)	162.70	187.22	252.56	300.57
所有者权益(亿元)	31.56	43.87	74.50	81.53
短期债务(亿元)	32.74	49.05	86.72	93.50
长期债务(亿元)	45.58	38.21	34.38	63.06
全部债务(亿元)	78.32	87.26	121.10	156.56
营业收入(亿元)	57.84	77.14	95.00	66.35
利润总额(亿元)	2.06	6.25	7.08	7.91
EBITDA(亿元)	6.72	16.49	17.11	--
经营性净现金流(亿元)	14.44	-12.11	14.14	-5.16
营业利润率(%)	12.35	19.52	20.06	22.31
净资产收益率(%)	5.62	13.82	8.31	--
资产负债率(%)	80.60	76.57	70.50	72.87
全部债务资本化比率(%)	71.28	66.54	61.91	65.76
流动比率(%)	81.97	96.96	104.23	118.42
经营现金活动负债比(%)	17.45	-11.91	10.08	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.64	5.29	7.08	--
EBITDA利息倍数(倍)	1.66	3.57	3.82	--

注: 2016 年三季度财务数据未经审计。

分析师

潘云峰 尹金泽 李嘉

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: [Http: //www.lhratings.com](http://www.lhratings.com)

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对新特能源股份有限公司(以下简称“公司”或“新特能源”)的评级反映了公司作为国内主要的多晶硅生产及新能源电站建设施工、投资、运营企业之一,在生产规模、成本控制及专利技术等方面具备的综合优势。同时,联合资信也关注到近年光伏产业波动对公司盈利能力产生的不利影响,经营性净现金流波动较大;公司债务规模呈上升趋势,且在建工程规模大,具有一定的融资需求。联合资信对公司评级展望为稳定。

优势

1. 国家对光伏行业的政策支持力度较大,新增需求带动行业整体回暖。
2. 公司是国内领先的多晶硅生产厂商及下游工程建设服务商,具有较为明显的成本及技术优势,目前多晶硅产品产能及工程建设规模位居全球前列,行业地位突出。
3. 公司产业链较为完整,具有一定的业务协同效应,对公司产品的销售有一定保障作用。

关注

1. 光伏行业的发展对光伏上网电价的补贴依赖较大,政策变化对行业发展影响较大。
2. 目前多晶硅行业海外进口数量较大,造成国内供大于求,多晶硅价格影响公司的盈利能力。
3. 公司在建项目投资规模较大,债务负担较重。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与新特能源股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与新特能源股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

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

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因新特能源股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用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。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由新特能源股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、新特能源股份有限公司主体长期信用等级自 2016 年 12 月 5 日至 2017 年 12 月 4 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

新特能源股份有限公司（以下简称“公司”或“新特能源”）成立于 2008 年，前身为特变电工新疆硅业有限公司，由特变电工股份有限公司（以下简称“特变电工”）、上海宏联创业投资有限公司、新疆特变（集团）有限公司以及峨眉半导体材料研究所共同出资组建，于新疆维吾尔自治区工商行政管理局核准登记成立。公司原注册资本为人民币 40000.00 万元，后历经数次增资扩股，2015 年 4 月 29 日，公司股本为 877728362 股，控股股东特变电工持股比例为 71.65%。经中国证券监督管理委员会《关于核准新特能源股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2015]1912 号）批准，公司向香港联合交易所有限公司（以下简称“联交所”）提交发行上市申请获得批准，公司股票于 2015 年 12 月 30 日在联交所主板上市交易，股票代码为 1799，股票简称“新特能源”。公司本次共发行 146500000 股 H 股，发行价格为 8.80 港元/股。发行完成后，公司总股本变更为 1024228362 股，公司控股股东特变电工持有公司 628926449 股，持股比例由 71.65% 变更为 61.40%。之后，公司于 2016 年 1 月 21 日行使“绿鞋机制”（即超额配售选择权），超额配售 20776800 股 H 股，至此 IPO 发行全部结束。截至 2016 年 9 月底，公司持股比例超过 5% 的股东分别为：特变电工、L.R.Capital Management Company (Cayman) Limited 和新疆特变电工集团有限公司，其中特变电工为公司控股股东，持股比例 60.18%。

公司主要从事多晶硅、逆变器的制造及销售，太阳能及风能发电站的建设、投资及运营。经营范围为硅及相关高纯材料的生产、销售及相关技术的研发；新能源建设环境环保技术及相关工程项目的研究、设计、系统集成、安装调试维护及咨询服务；太阳能硅片、太阳能电池片、太阳能电池组件、控制器、逆变器、太阳能蓄电池、汇流柜、建筑构件、支架、太阳

能系统及相关产品应用相关的组配件和环境设备的制造、安装及技术咨询服务和运营管理；太阳能光伏离网、并网及风光互补、光热互补、光伏水电互补、其他与光伏发电互补的系统相关工程设计、生产、安装维护、销售及售后服务；火电、水利水电工程、电力工程施工总承包及调试运营；劳务派遣；货物与技术的进出口业务；多晶硅生产相关的化工副产品的生产及销售，房屋租赁，企业人员内部培训，机电设备、电线电缆、钢材、钢管、阀门、建材的销售。

截至 2015 年底，公司（合并）资产总额 252.56 亿元，所有者权益 74.50 亿元（含少数股东权益 0.46 亿元）；2015 年，公司实现营业收入 95.00 亿元，利润总额 7.08 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司（合并）资产总额 300.57 亿元，所有者权益 81.53 亿元（含少数股东权益 0.60 亿元）；2016 年 1~9 月，公司实现营业收入 66.35 亿元，利润总额 7.91 亿元。

公司注册地址：新疆乌鲁木齐市高新技术产业开发区（新市区）甘泉堡经济技术开发区（工业园）面广东街 2499 号；法定代表人：张建新。

二、宏观经济和政策环境

2015 年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年 GDP 同比实际增长 6.9%，增速创 25 年新低，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。具体来看，2015 年，中国消费需求整体上较为平稳，固定资产投资增速持续下滑，进出口呈现双降趋势；同时，全国居民消费价格指数（CPI）六年来首次落入“1”时代，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）处于较低水平，制造业采购经理指数（PMI）仍在荣枯线以下，显示中国经济下行压力依然较大。但在就业创业扶持政策的推动下，中国就业形势总体稳定。

2015 年，中国继续实施积极的财政政策。

中国一般公共预算收入 15.22 万亿元，比上年增长 8.4%，增速较上年有所回落。一般公共预算支出 17.58 万亿元，比上年增长 15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至 2.36 万亿元，赤字率上升至 3.5%，显著高于 2.3% 的预算赤字率。2015 年，央行继续实施稳健的货币政策，灵活运用多种货币政策工具，引导货币信贷及社会融资规模合理增长，改善和优化融资结构和信贷结构。2015 年共进行了五次降息和五次降准，降息和降准幅度分别达到 125BP 和 300BP，资金流动性保持宽松状态。

在国内外需求疲软，传统产业调整带来经济下行压力的背景下，2016 年前三季度，我国坚定不移推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，加快培育新动能，通过积极的财政政策和稳健灵活的货币政策稳定经济增长。积极的财政政策不断加力增效，财政减税效应逐步显现，财政支出力度继续加大，对经济的平稳增长起到了重要的支撑作用。货币市场流动性保持合理充裕，随着经济运行的逐步企稳，在保证合理适度流动性的基础上进行预调微调，维持货币供需总量平衡。在上述政策背景下，2016 年前三季度，我国经济运行状况整体平稳，国内生产总值（GDP）一、二、三季度均保持同比实际增长 6.7%，经济增速保持在 2009 年以来的较低水平，但经济结构有所优化。

三大产业保持稳定增长，工业生产和企业效益呈现平稳向好态势。2016 年前三季度，我国农业生产基本稳定，工业运行平稳，服务业保持较快发展；第三产业增加值占国内生产总值的比重以及对 GDP 累计同比贡献率较上年同期均有所提高，产业结构继续改善；工业发电量、用电量同比有所回升，显示工业继续回暖；企业利润状况持续改善，国有企业和集体企业利润增速明显低于其他类型企业，国企改革势在必行。

固定资产投资增速缓中趋稳，制造业投资和民间投资增长乏力状况有所缓解。2016 年前三季度，我国固定资产投资完成额同比增长

8.2%，增速较上半年回落 0.8 个百分点，较 1-8 月回升 0.1 个百分点；制造业固定资产投资完成额和民间固定资产投资完成额累计同比分别增长 3.1%、2.5%，较去年同期分别下降 5.2、7.9 个百分点，但较今年 1-8 月有所回升，民间投资的回升主要受益于简政放权、优惠财税政策、PPP 加速落地等政府支持力度的不断加大；由于财政收支压力以及地方债发行规模的下降，基础设施建设投资支撑力有所下降；随着房地产市场调控政策的推行，今年以来明显回升的房地产投资增速三季度有所放缓。

消费稳中有升，对经济增长支撑作用明显。2016 年前三季度，我国社会消费品零售总额同比增长 10.4%，保持稳健增长，对 GDP 增长的贡献率达到 71%，是 2009 年以来的较高水平。受益于房地产行业销售的增长，家具、建筑及装潢材料消费增速较快；汽车消费比较强劲，新能源汽车销售增幅明显，发展潜力较大；网络消费持续增长，进一步促进消费转型升级。2016 年前三季度，我国居民人均可支配收入同比实际增长 6.3%，失业率保持稳定，居民收入的稳步增长以及就业形势的良好是当前消费旺盛的重要原因。

进出口状况有所改善，但外需疲软导致外贸下行压力仍存。2016 年前三季度，我国进出口总值 17.53 万亿元人民币，较上年同期下降 1.9%，降幅比上半年收窄 1.7 个百分点；其中，出口下降 1.6%，但对部分一带一路国家出口有所增长，机电产品、传统劳动密集型产品依旧是主力；进口下降 2.3%，铁矿石、原油、煤、铜等大宗商品进口量保持增长。今年第三季度我国进出口、出口和进口值实现同步正增长，均好于一、二季度，外贸形势有所改善。在人民币贬值和“一带一路”不断推进的背景下，2016 年前三季度我国对外直接投资增速较快。

在 2016 年前三季度经济运行总体平稳的态势下，我国将继续实行积极的财政政策和稳健适度的货币政策，受财政收支压力的影响，将更多采取简政放权、激发市场主体活力等措

施鼓励基础设施建设投资和民间投资。国企改革和供给侧结构性改革政策的陆续出台和实施,将进一步激发改革活力保证经济稳步增长。总体来看,国企改革加速等经济发展的利好因素偏中长期,政策效应的显现需要一定时间,而短期内财政政策实施空间有限,投资、外贸存在不同程度的压力,预计四季度 GDP 将保持稳定增长。

三、行业及区域经济环境分析

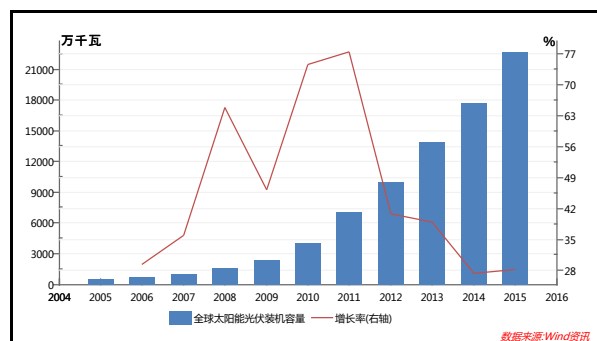
1. 行业概况

电力作为与国民经济和民生息息相关的基础能源保障,其社会公用属性特征明显,需求来源涵盖全部第一产业、第二产业、第三产业与居民用电,与宏观经济以及 GDP 相关性较强,受特定某个或某几个行业周期波动影响较小,整体抗风险能力较强。

随着全球节能减排及环境保护需求的日益增强,世界主要国家均出台政策,鼓励清洁能源的开发和使用。虽然目前清洁能源发电仍只作为辅助发电手段,但其发展前景良好,发展速度快。其中,光伏发电因具有资源分布广、无污染无噪声以及光能转化过程简单并可就地应用等特点而备受推广。光伏发电技术兴起于欧洲,长期以来,欧洲都占据全球光伏市场的核心地位,主要以德国、意大利和西班牙占比较高。2006 年,全球光伏发电装机容量为 7.0GW,其中欧洲光伏发电装机容量为 3.1GW,占全球的 45.10%;此后,随着光伏发电技术的逐步成熟,欧洲光伏发电装机容量占全球光伏发电装机容量比重逐步提升,截至 2011 年底,欧洲光伏发电装机容量 52.2GW,占全球光伏发电装机容量的 73.53%。近年来,随着中国、日本、美国等国家光伏发电规模的快速增长,全球光伏市场的核心区域逐步从欧洲向外转移,2013 年,全球光伏市场累计装机容量达到 139.0GW,新增装机容量 39.0GW,其中中国新增装机容量约为 10.7GW,接近欧

洲 2013 年新增装机容量总和,首次成为全球第一大光伏市场;2014 年,全球光伏市场新增装机容量 38.0GW 至 177.0GW,同比增加 27.34%,其中,中国新增装机容量排全球第一。2015 年,全球光伏新增装机容量 50.0GW,同比增长 22%,中国新增装机容量依然保持全球第一。

图 1 全球光伏发电累计装机容量



资料来源: Wind 资讯

在中国,相较于其他发电形式,光伏发电规模仍然较小,开发比例较低。但是,近年来,中国光伏发电装机容量规模快速增长,新增装机容量名列全球第一。一方面因为光伏发电自身有其不可替代的优势:首先,光伏发电具有地域分布最广泛的资源,根据不同地区光照条件及用电需求,可区别建设集中式大型电站或分布式光伏电站以及小型独立电站系统,可多形式的最大程度利用太阳能资源;其次,太阳能是安全可靠、无噪声、无污染排放且无枯竭危险的资源,光伏发电可最大限度的保护环境、节约能源;此外,光伏发电能量转化过程简单,可就地应用,相较于风机设备建设和水电站建设,光伏发电设备建设方面也更为容易。另一方面,进入 21 世纪,随着中国节能减排压力的凸显,国家也相继出台各项政策鼓励可再生能源发电,国家能源局新能源和可再生能源司司长朱明表示,“十三五”时期,大幅度提高可再生能源在能源生产和消费中的比重,实现风电等可再生能源从补充能源向替代能源转变,应该是做好“十三五”规划以及行业管理的主基调。光伏发电方面,“十三五”期间,

规划总目标以 2020 年可再生能源占比达到 15%、2030 年达到 20%的基准设定各自权重，光伏保持每年新增 2000 万千瓦，至 2020 年，达到总装机容量 1.5 亿千瓦，在电力结构中占比 7%~8%。此外，鉴于光伏发电成本较高，其发展对政府补贴依赖性强，“十三五”期间，政府会加快落实光伏补贴，且承诺 8 年内不会

停止补贴支持。

受益于光伏发电的高效、节能优势及政府政策扶持力度，中国光伏发电虽然起步较晚，但近期扩张速度较快，从 2012 年底的 649.80 万千瓦增长到 2015 年底的 4318.00 万千瓦，年复合增长 88.00%。

表 1 中国光伏累计装机容量（单位：万千瓦、%）

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	年均增长率
光伏电站累计装机容量	419.80	1483.00	2338.00	3712.00	106.79
分布式光伏电站累计装机容量	230.00	262.00	467.00	606.00	38.12
合计	649.80	1745.00	2805.00	4318.00	88.00

资料来源：国家能源局

注：国家能源局发布 2014 年光伏装机容量数据时修正了 2013 年光伏装机容量数据。

2. 行业竞争

光伏发电正处于快速发展阶段，光伏项目前期投入大，发电成本高，属资本密集型产业，企业不但需要有雄厚的资金实力，还需要有持续的项目开发能力，这也更加突显大型国有企业的综合实力优势。因此中国光伏发电行业以大型国有企业为主导，几大国有发电集团均将光伏布局作为十三五新能源发电布局的重点，比如国家电力投资集团公司、中国华能集团公司、中广核太阳能开发有限公司等；另外一部分技术先进的民营企业也借助自己的地缘优势和技术优势布局光伏发电，如汉能控股集团、特变电工新疆新能源股份有限公司、中利腾晖光伏科技有限公司等。

国有企业方面，光伏发电装机容量最大的为国家电力投资集团公司（以下简称“国家电投”），是经党中央、国务院批准，由中国电力投资集团公司与国家核电技术公司合并重新组建的大型国有企业，为五家大型国有独资发电企业集团之一，注册资本金 450 亿元，资产总额 7228 亿元。国家电投是全国唯一同时拥有水电、火电、核电、新能源资产的综合能源企业集团，业务涵盖电力、煤炭、铝业、物流、金融、环保、高新产业等领域，装机规模 10044 万千瓦，清洁能源比重占 39.59%。对于

太阳能光伏产业，国家电投是目前国内开发建设光伏电站项目最大的投资商之一，截至 2015 年底，光伏电站项目达约 500 万千瓦。中国华能集团公司（以下简称“华能集团”），是国务院同意进行授信投资的机构和国家控股公司的试点，同为五家大型国有独资发电企业集团之一，注册资本金 200 亿元，资产总额 9650 亿元。华能集团是五大电力集团中装机容量最大的企业，在中国境内外拥有全资及控股装机容量 15179 万千瓦，其中清洁低碳清洁能源装机达到 4101 万千瓦。太阳能板块建设方面，2013 年华能集团旗下格尔木光伏电站稳定运行，华能彰武一期风光互补型的太阳能光伏电站项目稳健推进，公司太阳能业务有序开展；2014 年，华能集团进一步支持光伏等可再生能源，在西部、北部光照资源丰富地区重点开发集中式光伏电站，拥有光伏电站及核电站约 900 万千瓦。

民营企业方面，汉能控股集团（以下简称“汉能控股”），业务横跨水电、风电、薄膜太阳能发电。汉能控股以太阳能光伏产业为主导，在广东、四川等地投资建设产能约超过 300 万千瓦的太阳能光伏研发生产基地，是目前国内规模最大、专业化程度最高的民营清洁能源发电企业。同时，汉能控股在全球进行

电站资源开发，已与新疆、内蒙古、宁夏、江苏、海南、山东、河北等省区以及欧洲多国签订了约 1000 万千瓦的薄膜发电电站建设协议，成为涵盖技术研发、高端装备制造、组件生产和电站建设等薄膜发电产业上、中、下游全产业链整合的高科技清洁能源企业。

整体看，中国光伏发电仍处于成长期，整体装机规模仍较小，但受制于光伏发电的高投资，发电成本较高、电网输配建设不健全等问题，现阶段弃光限电现象限制了光伏发电产业的发展。未来通过国家政策扶持、技术创新、产业结构调整，光伏发电行业竞争格局会有所变化。

3. 产业链分析

光伏产业链包括硅料、铸锭(拉棒)、切片、电池片、电池组件、应用系统等 6 个环节。上游为硅料、硅片环节；中游为电池片、电池组件环节；下游为应用系统环节。目前我国太阳能光伏产业已经形成比较完整的产业链，特别是在太阳能电池制造方面已经达到了国际先进水平。

上游产业

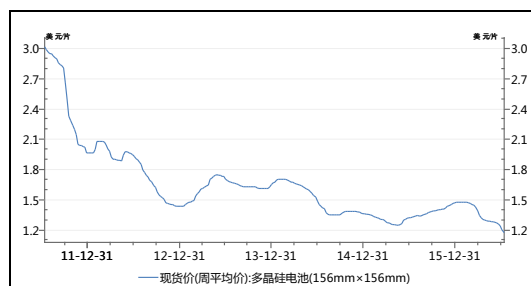
光伏上游产业主要指太阳能多晶硅制造及其下游工序的硅片制造。多晶硅方面，多晶硅制造属技术密集型行业，行业集中度较高。近年来，中国多晶硅产量快速增长，2014 年为 13.6 万吨，同比增长 57.1%，占全球总产量的 43%。2015 年中国多晶硅产量为 16.5 万吨，同比增长 21.3%，占全球总产量的 48.29%。同时，由于国内装机需求旺盛，多晶硅依赖进口的局面也依然存在，2014 年，中国进口多晶硅 10.2 万吨，同比增长 26.6%。2015 年，中国进口多晶硅 11.7 万吨，同比增长 14.4%。

价格方面，多晶硅生产的核心技术长期掌握在美国、德国、日本、韩国的传统生产企业手中，由于其技术水平高，成本控制好，导致进口的多晶硅价格低于国内多晶硅价格，进而推动中国市场多晶硅价格的波动下滑，中国多

晶硅制造企业为保持利润水平，也势必不断提高技术水平，降低生产成本。硅片方面，该环节对技术要求不高，产品工艺与投资设备相关，属资本密集型行业，行业集中度较高。中国是硅片制造大国，在全球硅片产量前 10 的企业中，占有 8 家企业。2014 年中国硅片产量达 37.4GW，占全球总产量的 76%，其中约四分之一的产量用于出口。2015 年，中国硅片产量 48GW，同比增长 28.34%，37 家硅片企业产量占据全行业的 94%。

2011 年以来，光伏产业进入景气度下行阶段，光伏产品价格持续下跌，晶硅组件价格从 2011 年初的 1.6 美元/瓦下降到 2012 年底的 0.65 美元/瓦，价格已跌破众多中小企业的成本价。2013 年，受补库存以及新兴区域需求增加的刺激价格略有回升，但是价格仍然偏低，企业盈利水平较差。根据 Wind 资讯数据，进入 2015 年，多晶硅电池价格在低位徘徊震荡，截至 2016 年 7 月中旬，多晶硅电池组件价格收报 1.17 美元/片。

图 2 多晶硅电池价格走势



资料来源: Wind 资讯

整体看，随着生产工艺和技术水平的不断提高，中国在多晶硅及硅片的生产能力逐步提高，2014 年，中国在产的 18 家多晶硅企业中，前 10 家产量占比达到 91%，产能利用率较 2013 年大幅提升，达到 84.6%。

中游产业

光伏中游产业主要涉及电池片和光伏组件的生产制造。电池片方面，将硅片加工为电池是实现光电转换的最核心步骤，属资本和技术双密集型行业。中国的电池片产业起步较

早，为传统优势行业，2014 年电池片产量为 33.5GW，同比增长 33.5%，占全球总产量近 80%的份额；其中约三分之一于国内安装，其余转为出口及库存。同时，由于中国以集中式光伏电站为主导，所以相对应生产多晶硅电池片占比较高，2014 年为 87%。中国企业具备电池片的产量优势，但是电池转换效率为企业的核心竞争力，这也要求企业不断提高研发投入与技术水平，提升企业竞争实力。2015 年，我国电池片产量为 41GW，多晶硅材料仍为主流，单晶及多晶电池产业化效率分别达到 19.5%和 18.3%，中国电池片产量占全球市场比重为 68.3%。光伏组件方面，相较于电池片技术含量低，属劳动密集型行业。由于中国的劳动力成本较低，组件环节成为中国最具竞争力的环节，也是受贸易壁垒最严重的环节。2014 年，中国光伏组件产量为 35GW，其中约 40%主要出口日本、美国及欧盟国家等。2011 年起，欧美先后展开对中国的“双反”调查，中国光伏产业进入相对低迷期；2013 年 8 月，中国与欧盟就光伏产品达成“价格承诺”协议，使中国光伏产品在双方协商达成的贸易安排下，继续对欧盟出口，并保持合理市场份额。2014 年以来，中国光伏产业持续回暖，一方面由于欧美对中国“双反”矛盾的缓和，另一方面由于中国对欧美市场依赖度有所减弱，中国内陆及周边国家的新兴市场开始崛起。2015 年，中国光伏组件产量 43GW，占全球产量的 71.67%。

整体看，中国组件企业在全世界占绝对优势，但目前全球组件产量总体过剩，价格将持续承压。因此，中游企业必须不断提升技术水平，提高电池片的转换效率，保证组件质量，降低成本，以维持市场份额。

下游产业

光伏的终端应用主要为小型分布式光伏电站和大型地面电站，除光伏组件外，还需逆变器、变压器、电缆等配套设施，涉及 EPC 商和运营商，该产业属资本密集型行业。电站

建设方面，近年来，中国光伏发电装机容量快速增长，连续三年新增装机排名全球第一。2014 年，中国新增光伏发电装机容量 10.6GW，累计装机容量 28.1GW。同期，由于光伏组件价格的下跌，电站装机成本显著下降，加之光伏发电的标杆电价较高，电站运营的收益较高。但是，随着光伏装机规模的大幅扩张，弃光限电问题及补贴拖欠问题日益严重。运营商方面，中国光伏电站运营主要以央企和国企为主，因次企业不仅有更为雄厚的资金实力，也具有连续的项目开发能力，整体竞争优势更为突出。

整体看，在政策支持加强、国内市场不断启动的情况下，中国光伏行业逐步走出低谷，2015 年更是加速回暖，前三季度光伏制造业总产值超过 2000 亿元，硅片、电池片、组件等主要光伏产品出口额达到 100 亿美元。其中，多晶硅产量约为 10.5 万吨，同比增长 20%；硅片产量约为 68 亿片，电池片产量约为 28GW，均同比增长 10%以上；组件产量约为 31GW，同比增长 26.4%。光伏企业盈利情况明显好转，前 10 家组件企业毛利率超过 15%，多数企业扭亏为盈。光伏发电端的增长更是迅猛，截至 2015 年底，我国光伏发电累计装机容量 4318 万千瓦，成为全球光伏发电装机容量最大的国家。其中，光伏电站 3712 万千瓦，分布式 606 万千瓦，年发电量 392 亿千瓦时。2015 年新增装机容量 1513 万千瓦，完成了 2015 年度新增并网装机 1500 万千瓦的目标，占全球新增装机的四分之一以上，占我国光伏电池组件年产量的三分之一，为我国光伏制造业提供了有效的市场支撑。全国大多数地区光伏发电运行情况良好，全国全年平均利用小时数为 1133 小时。

4. 行业政策

由于光伏发电的成本较高，完全商业化运作的价格无法与火电竞争，因此现阶段光伏发电市场仍然是一个政策性很强的市场，各国对

光伏产业的扶持政策力度决定了光伏产业未来一段时间内的发展方向。

目前各国扶持光伏产业的补贴政策分成两类：一类是投资补贴法，即对安装光伏系统直接进行补贴，如日本；一类是上网电价法，即对光伏上网电价进行设定，设定的价格高于传统的火电、水电等上网电价，如德国、西班牙

等。

近年，随着晶硅电池及组件价格迅速下降以及继之而来的光伏电站建设成本下降，各国开始减少补贴以减轻财政负担。自 2010 年开始，欧洲国家相继出台光伏上网电价下调政策，一定程度上对系统电价产生了压力。

表 2 世界主要市场国太阳能发电补贴政策

国家	政策种类	政策动向
德国	上网电价补贴	2012年4月份开始一次性对补贴降低20%-30%的计划将继续实施；累计光伏装机容量达到52GW上限后，上网电价补贴将被完全取消；太阳能电力将开始以市场价格接入电网；每年2.5GW-3.5GW的年增长目标仍然维持不变；将10~40kW的系统从原有的10~1000kW中独立出来，收购电价从16.5欧分提升至18.5欧分。
意大利	上网电价补贴	对2011年6月-2016年的光伏补贴设定上限为23GW，每年光伏补贴资金为60-70亿欧元。2012年上半年和下半年将分两次进行8-12%的进一步下调；2013-2016年，按照每个季度进行4%的下调。2012年下半年将不设立大型光伏电站项目登记处；停止对农业用地的大型光伏系统发放补贴。意大利光伏补贴已触及60亿欧元上限，第五能源法案于8月27日生效。2012年10月，意大利累计光伏装机量已达到15.9 GW，光伏补贴资金仅剩下2.41亿欧元。
西班牙	上网电价补贴	2011年二季度生效的补贴政策：小型屋顶项目的补贴为28.88欧分，下降了8%，大型屋顶项目为20.37欧分，下降了27%，地面安装系统为13.46欧分，下降了46.5%。2012年起取消对新建可再生能源发电补贴，不影响已运营或在建的电厂补贴。
美国	投资税负优惠保	给予商业太阳能安装30%的投资赋税优惠（ITC）直至2011年底。奥巴马2013财政年度预算将延期“1603财政部计划”。
日本	剩余电力收购	2012年7月1日起，日本正式开始实施《光伏补贴法案》。根据这一法案，在未来20年内，日本的电力公司必须以每千瓦时42日元（约合3.3元人民币）的价格收购日本企业利用太阳能生产的电力。

资料来源：EPIA

2012年以来，中国出台了一系列的政策支持光伏发电，包括《可再生能源十二五能源规划》、《太阳能十二五能源规划》、《国家电网关于加强分布式光伏发电并网工作的意见》等。2013年7月，国务院办公厅下发《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》，不仅将《可再生能源发展十二五规划》中光伏发电的目标调整为35GW，更明确了分布式发电、光伏电站建设和国际市场的递进发展思路。

2013年8月26日，国家发改委出台了《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638号），明确了产业补贴标准，对产业的快速发展起到了助推作用；2015年12月22日，国家发改委发布了《关于完善陆上风电、光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044号）。根据通知，

按照各地太阳能资源条件和建设成本，将全国分为三类太阳能资源区，上网电价分别为：0.80元/千瓦时、0.88元/千瓦时和0.98元/千瓦时。此外，对分布式光伏发电系统自用电量免收随电价征收的各类基金和附件以及系统备用容量费和其他相关并网服务费，而电量式网电价健康发展分布式光伏发电系统自用有余上网的电量，由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。

根据《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638号），分布式光伏发电价格方面，实行按照全电量补贴的政策，电价补贴标准为每千瓦时0.42元（含税）。各地方政府也出台相关补贴措施来刺激光伏应用市场，如2014年8月，北京市财政局、发改委联合发布实施了《北京

市分布式光伏发电奖励资金管理办法》，规定对 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间并网发电的分布式光伏发电项目，按照实际发电量给予每千瓦时 0.3 元（含税）的奖励，连续奖励 5 年，加上国家对分布式光伏项目每千瓦时 0.42 元的补贴，北京市的分布式光伏项目能够拿到每千瓦时 0.72 元的资金支持。此外，国家能源局新能源和可再生能源司副司长梁志鹏在 2015 光伏领袖峰会上表示，中国光伏补贴未来 8~10 年不会停。

税收方面，根据财政部、国家税务总局 2008 年印发的关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知，利用风力生产的电力，增值税实行即征即退 50% 的政策。2012 年底，国务院常务会议明确提出，要完善中央财政资金支持光伏发展的机制，光伏电站项目执行与风电相同的增值税优惠政策。

5. 行业关注

光伏行业产能过剩严重，去产能进程缓慢

目前国内光伏产业过剩产能情况较严重，尽管 2011 年以来去产能进程持续了近两年，但供过于求情况仍较为严重。2012 年全球光伏新增装机容量约 31GW，全球光伏组件产量约为 39GW。截至 2012 年底，全球光伏的组件产能在 50-60GW，其中中国产能达到 40GW 以上。

由于国外主要光伏市场国家补贴大幅减低并对中国产品提出“双反”，而国内太阳能装机容量尚不足，需求未释放，上游晶硅龙头皆为外企，光伏行业两头在外的特征使整个行业暴露在欧美市场的风险中。光伏行业开始留强汰弱逐步退出，产能退出变得越来越激烈。新增产能很少，在产大厂 2012 年基本没有扩产；另一方面，对于已经难以维持生产的产能收购，市场也变得很谨慎。

贸易壁垒加剧了国内光伏行业的窘境

2011 年以来美国和欧洲相继对中国光伏生产企业展开“双反”调查，使得国内光伏企业经营状况恶化。

2011 年 11 月，美国对中国光伏生产企业展开“双反”调查并于 2012 年 5 月做出初裁，对中国出口的电池组件征收 30%~250% 的反倾销关税。

2013 年 6 月，欧盟委员会作出“双反”调查裁决，宣布从 2013 年 6 月 6 日起，对产自中国的光伏产品征收临时反倾销税，前两个月的税率为 11.8%，此后将升至 47.6%。2013 年 7 月 27 日，中国与欧盟就中国出口到欧盟的光伏产品的价格达成了承诺协议，最低进口价格为每瓦 0.56 欧元。此次协议还规定中国可向欧盟市场提供不高于 70 亿瓦光伏组件，大约相当于 2012 年欧盟光伏组件消费总量 150 亿瓦的 47%，超出部分加征 47.6% 关税。中欧谈判的结果避免了中国光伏产品全部被加征 47.6% 关税的情况，该协议的达成对以电池片及组件生产为主的龙头企业承受能力较大，同时进口配额限制有助于促进国内光伏产业优胜劣汰，加速去产能进程。

美国商务部于 2014 年 1 月 23 日宣布，对从中国大陆进口的晶体硅光伏产品发起反倾销和反补贴调查，同时对从中国台湾地区进口的晶体硅光伏产品发起反倾销调查。美国商务部称，发起这项调查是回应德国光伏巨头太阳能世界公司美国分公司(SolarWorld)的申诉。2014 年 3 月 11 日，美国商务部发布公告称，将对华晶体硅光伏产品的反补贴调查初步裁定时间由原定的 2014 年 3 月 28 日推迟至 2014 年 6 月 2 日。

行业处于低谷阶段，光伏企业财务风险加大，破产风险加剧

近年，由于光伏行业产能过剩严重、产品价格下跌，造成企业盈利能力日益下降，现金回流情况差，光伏企业存货周转天数和应收账款周转天数大幅上升，企业资金回笼慢，大量资金被存货挤占，企业不得不对外融资来维持生存。2012 年以来，光伏行业风险集中爆发，无锡尚德、江西赛维、超日太阳能等一批光伏生产企业相继陷入危机，其他光伏企业的

经营状况也出现明显恶化。

另一方面，企业融资环境愈发恶化，2011年以来行业的持续低迷使得银行开始采取停贷、观望态度；而债市方面，光伏企业普遍因财务状况恶化而在发债方面受到限制，尚德可转债危机、“超日债”等事件也给光伏企业发债带来了更多的不利影响。

四、基础素质分析

1. 产权状况

截至2016年9月底，公司注册资本10.45亿元，其中特变电工占比60.18%，公司实际控制人为自然人张新。

2. 企业规模

新特能源是由特变电工、新疆特变集团有限公司等公司于2008年2月联合成立的，后于2015年12月30日在香港联交所上市的企业。2015年，公司多晶硅产能居全球前五、全国前二，光伏EPC总装机量居全球第一，逆变器销售量全国第二。

3. 人员素质

公司现有董事9人、监事5人，高级管理人员9人，包括总经理、副总经理4名、总会计师、安全总监、总机械师和董事会秘书。

公司实际控制人张新先生，53岁，大专学历，教授级高级工程师，享受国务院特殊津贴专家，全国五一奖章、全国劳动模范获得者，新疆党校客座教授、新疆维吾尔自治区八届党代表、中共十八大党代表。现任公司董事长，兼任新电公司董事长、特变集团董事、新疆宏联董事、新疆众和董事，兼任中华全国工商业联合会第十一届执行委员会常委、中国上市公司协会副会长、中国机械工业联合会副会长、新疆维吾尔自治区企业联合会副会长、新疆维吾尔自治区工商业联合会（总商会）副会长等社会职务。曾任昌吉市特种变压器厂厂长，特

变电工董事长兼总经理、鲁缆公司董事长、硅业公司董事长、新能源公司董事长、碧辟佳阳太阳能有限公司董事长、碧辟普瑞太阳能有限公司董事长，曾担任十一届全国人大代表、新疆维吾尔自治区九届政协委员。近五年内担任特变电工股份董事长。

公司董事长张建新先生，43岁，博士在读，经济管理经济师。曾任特变电工投资发展部部长、副总经济师、新能源公司董事长等职务。张建新先生自2008年2月起加入公司并担任执行董事，自2012年7月至今担任公司董事长。

公司总经理银波先生，37岁，现任公司执行董事兼总经理，本科学历，化学工程与工艺工程师。曾任特变电工多晶硅组科员，工艺部部长、副总工程师、多晶硅车间总经理等职务。银波先生自2008年2月加入公司，于2015年6月开始担任执行董事兼副总经理，于2016年3月起兼任总经理。

郑伟杰先生，自2015年6月起加入本公司，担任总会计师，主要负责财务管理和账户管理。郑先生自2014年4月起于新疆新能源担任副总会计师、总会计师；自2014年5月起于特变电工哈密能源有限公司、特变电工哈密光伏科技有限公司、特变电工西安电气科技有限公司、特变电工西安柔性输配电有限公司、西安特变电工电力设计有限责任公司、新疆特变电工准东能源有限公司、陕西特变电工新能源有限公司及西安普瑞新特能源有限公司担任监事；自2014年8月起于新特香港有限公司担任董事兼财务负责人。郑先生自2003年11月至2014年4月于特变电工先后担任财务部出纳、银税会计、融资主管、资金管理中心主任。郑先生于2003年6月于华北电力大学工商管理学院会计学专业毕业，获管理学学士学位，并于2011年3月获中华人民共和国人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心颁发的中级理财规划师资格。

截至2016年9月末，公司及下属子公司共有4070人，从专业构成看，经营管理占2.36%，技术类占21.96%，一般工人类占75.68%；从文化

程度看，本科及以上、大专及以下员工占比分别为31.08%和68.92%。

总体看，公司人员构成合理，技术及管理人员具有较好的行业工作背景和管理经验，行业发展趋势把握较为准确，对公司的经营能力较强，管理水平较高。

4. 股东支持

公司与境内、外股东均保持良好的沟通，保证股东，特别是中小股东，参与公司重大事项决策过程中，维护其利益。主要体现在以下几方面：

(1) 公司股东在积极参与公司管理的同时，对公司发展提供资金及各种资源的保证，如 2015 年，公司进行了上市前战略投资者引进及 IPO，分别筹得约 14 亿人民币及 14 亿港币，为公司发展奠定了资金基础。

(2) 股东单位向公司董事会委派董事，参与到日常的决策中，对公司经营决策进行监督及检查，完善公司法人治理情况。

(3) 股东积极参与公司历次股东大会，对议案进行逐项审议并提出建议，为公司发展出谋划策。

5. 技术水平

公司是特变电工立足新疆打造光伏产业循环经济产业链的重要组成部分，是自治区“十二五”规划重点工程。公司积极利用新疆煤炭优势，通过热电联产，实施优势资源转换战略，集成应用行业先进技术，最终建立世界级多晶硅高新技术产业生产基地。公司是多晶硅产业技术创新战略联盟的核心成员，国际 SEMI 半导体标准委员会的重要的核心成员，多次参与国家、地方行业标准的制定。公司拥有的相关技术如下：(1) 采用先进的冷氢化工艺，来自还原副产品四氯化硅及外购四氯化硅转化为三氯氢硅，冷氢化装置单套规模可满足 7000 吨/年多晶硅生产需要，目前，冷氢化流化床已连续运行超过 14 个月。进一步的升级改造后的冷

氢化产能可以达到 20 万吨/年，运行时间与产能均居行业领先水平。(2) 采用差压耦合精馏、络合精馏技术、吸附技术，极大提升了原料纯度，从源头保障了多晶硅的质量；采取全循环闭环生产模式，引进一流的气相二氧化硅生产装置，将生产过程中的四氯化硅废料变废为宝，实现了盐酸解析实现氯化氢循环利用。(3) 具有国内最先进的万吨级多晶硅生产线，拥有国内最大的 48 对棒还原炉和 36 对棒还原炉，通过持续的技术升级，生产成本和能耗水平已经步入世界先进行列。(4) 依托氢气深度净化工艺，不断加强含碳化合物、氧氮和氯化氢、含硼、含磷化合物清除技术研究；同时依托关键材料、设备的开发和应用；极大降低了尾气中杂质含量，并有效实现了能耗降低的目的。(5) 后处理工序，为了确保研发产品的质量持续可靠，公司在后处理方面每年的投入持续增长，坚持不断创新，专注提升产品质量水平，自还原炉拆棒开始，实行全自动转运、非接触式破碎，不仅有效降低了劳动强度，同时降低了硅棒污染概率，保障了产品质量水平。

截至目前，公司拥有专利总量累计 314 件，成为国内同行业拥有自主知识产权专利技术最多的企业之一。同时，2015 年公司通过承担“国家重大科技活动知识产权评议”工程，实施了《多晶硅产业知识产权评议》项目，建立了全疆首套专利数据库平台，使公司专利数据库建设及应用达到疆内领先水平。2015 年 9 月，一次性通过企业知识产权管理体系认证，成为新疆首家通过认证的企业；2015 年 10 月，“催化氢化四氯化硅的催化剂及其制备方法”专利获得中国专利优秀奖；12 月被国家知识产权局列为 2015 年度国家知识产权优势企业荣誉称号。

公司先后被评为“国家高新技术企业”、“国家优秀循环经济企业”、“全国知识产权试点单位”、“创新型试点企业”、中国工业大奖等荣誉称号，2013 年被评为国家火炬计划重点高新技术企业。公司拥有国家级企业技术中心，

和一个国家工程实验室。

总体看，公司外部环境较好，技术研发实力强。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司依法设立，制定公司章程及三会议事规则，设立了董事会、监事会，董事会下设审计、提名等 4 个专项委员会，人员构成均符合相关法律法规及公司章程的要求。根据《公司法》《公司章程》及香港联交所主板《上市规则》的要求，公司定期、不定期召开股东大会、董事会、监事会。公司法人治理情况良好。

公司设立股东会，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（9）对公司发行债券作出决议；（10）修改公司章程等。

公司设董事会，董事会由 9 名董事组成，其中独立非执行董事 3 人、非执行董事 3 人和执行董事 2 人。董事会对股东大会负责，行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行股票的方案及发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购

及出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据董事长的提名，聘任或者解聘董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、总会计师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项等。

公司设监事会。监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席的选举或罢免，应当由三分之二以上(含三分之二)监事会成员表决通过。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。非职工代表出任的监事由股东大会选举和罢免；监事会中的职工代表由公司职工民主选举和罢免。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。

公司根据《公司法》、《公司章程》和公司经营的需要设置相关职能部门，并明确了各部门和岗位的职责和权限，各部门在业务开展中能够做到既保持应有的独立性，同时也能保持协作顺畅，机构设置能满足现阶段经营管理需要。

截至 2016 年 9 月底，公司下设董事会秘书处、运营计划部、财务部、综合部、采购部、市场管理部、人力资源部、法律事务部、科技管理部等职能部门。

公司与各下属公司之间以产权为纽带，通过向控股子公司派驻高层管理人员实现对下属公司的控制和管理。公司对下属单位的控制力很强。

2. 管理水平

公司按照现代企业制度建立，产权清晰，责权明确。公司建立起一整套保证公司顺利、稳步发展的组织机构和规章制度。

财务预算管理方面，公司根据《中华人民共和国会计法》、《企业财务通则》等财务会计法规的要求，结合公司实际情况，建立了严格、系统的内部财务控制制度。公司制定了《新特

能源股份有限公司财务会计管理制度》，对财务管理机构及财务人员管理、全面预算管理、资金管理、担保业务管理、风险管理及资产管理等方面的内容进行了严格规范。

对外担保管理方面，公司严格控制或有负债风险，在公司章程中明确规定由公司董事会负责决定对外担保事项。此外，公司制定了《新特能源股份有限公司对外担保管理制度》，对公司的对外担保行为做出进一步规范，对担保人的权限、反担保、担保收费、担保程序和担保管理等环节进行了详细规定。

对工程的管理控制方面，公司制定了《新特能源股份有限公司安全生产管理制度》、《新特能源股份有限公司安全生产责任制暂行规定》和《新特能源股份有限公司项目投资管理制度》，建立了对各项工程施工的管理控制制度，有效保障了公司各项工程施工规范、有序、科学、高效地运行。

对子公司的管理方面，公司拟定了《新特能源股份有限公司子公司管理制度》，从运营管理、高管人员管理、投资与融资管理、发展战略管理、经营目标管理以及财务管理等方面实现对子公司的有效管理控制。

关联交易管理方面，公司和关联方的关联交易均严格遵守公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司和公司股东的合法权益；公司加强关联交易管理、规范关联交易行为，关联企业之间的交易行为必须符合国家、地方的有关法律法规、政策和上级公司的有关规定，所有交易应按照公平成交价格 and 营业常规进行，保证公司与各关联人所发生的关联交易的合法性、公允性、合理性。

六、经营分析

1. 经营概况

公司是国内领先的太阳能级多晶硅生产商和光伏项目承包商，主要从事光伏产业上游和下游环节的业务，产业链较为完整，多晶硅生

产销售及配套工程建设是公司的主要收入来源。

2013~2015 年，公司主营业务收入不断增长，年均复合增长 30.23%。2015 年主营业务收入为 94.41 亿元，同比增长 22.75%。其中光伏产品及配套工程为最主要的收入来源，近三年该板块在主营业务收入中占比均超过 75%。2015 年该板块收入 78.93 亿元，同比增长 30.08%。新能源风电项目近三年收入有所波动，年均复合增长 9.19%，2015 年为 9.92 亿元，在主营业务收入中占比 10.51%。公司的收入构成还包含部分电费收入以及贸易收入。在光伏产品及配套工程的增长带动下，公司主营业务收入保持增长态势。

从盈利能力来看，2013~2015 年，公司整体毛利率分别为 12.14%、19.62%和 19.98%，其中光伏产品及配套工程毛利率分别为 10.56%、19.10%和 19.93%。其中，2014 年该板块毛利率较 2013 年大幅上升 8.54 个百分点，主要系一方面国家电站建设支持力度较大，新能源公司全面转型发展光伏发电，另一方面新能源公司在 2014 年电站抢装时多数电站均已并网发电，相对售价有所提升，当年多晶硅价格上涨也对该板块毛利率上升有一定的贡献。2013~2015 年，新能源风电项目毛利率分别为 9.86%、15.52%和 8.97%，该板块 2014 年较 2013 年毛利率上升主要原因为一方面新能源公司大力发展风电项目，另一方面风机等主要材料价格较为均衡；2015 年较 2014 年毛利率下降的主要原因为受国家发电量限制影响导致 2015 年电站售价降低。近三年电费收入板块毛利率保持在较高水平，其中，2014 年公司对电厂进行了第一次检修，导致该年度毛利率同比有所下降；2015 年煤炭成本不断下降，该板块毛利率回升至 42.02%。

2016 年 1~9 月，公司实现主营业务收入 66.22 亿元，占 2015 年全年的 70.14%。同期，公司整体毛利率为 22.63%，较 2015 年上升 2.66 个百分点；其中光伏产品及配套工程毛利率上

升至 25.87%，主要系公司对电站建设成本严格控制，同时多晶硅产量同比增长较多，摊薄了平均成本所致；电费收入及毛利率大幅下降主要系今年产量增加，公司生产用电增加，对外销售电量减少，同时外部结算电价大幅下降所致。

致。

整体来看，多晶硅生产及光伏产业的工程建设承包是公司的主要业务，公司通过控制光伏产业的上游和下游，在二者的带动下，公司收入水平不断增长。

表 3 2013~2016 年 9 月公司主营业务收入构成（单位：亿元，%）

项目	2013 年			2014 年			2015 年			2016 年 1-9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
光伏产品及配套工程	43.75	78.59	10.56	60.68	78.90	19.10	78.93	83.60	19.93	54.91	82.91	25.87
新能源风电项目	8.32	14.95	9.86	11.66	15.16	15.52	9.92	10.51	8.97	7.78	11.75	6.42
电费收入	3.29	5.91	37.99	3.97	5.16	34.76	3.76	3.98	42.02	1.83	2.77	3.35
贸易	--	--	--	--	--	--	0.68	0.72	17.65	1.33	2.02	3.64
其他	0.31	0.56	22.58	0.60	0.78	51.67	1.12	1.19	48.21	0.37	0.55	47.33
合计	55.67	100.00	12.14	76.91	100.00	19.62	94.41	100.00	19.98	66.22	100.00	22.63

资料来源：公司提供

2. 多晶硅业务

原材料

公司多晶硅生产所需的原材料主要为硅粉、液氯和冶金级硅。

硅粉方面，通过引入疆外企业在公司周边建立硅粉厂，目前已有四家硅粉企业为公司生产提供合格的原料；同时硅粉的上游金属硅目前主要集中在云南和新疆，新疆目前为全国金属硅的主要产地，可以完全满足公司对金属硅的需求。公司与供应商采用金属硅价格加加工费的模式来进行定价，加工费通过对比核算，进行成本分析，同时采取竞争性谈判机制来确定最终的价格。

液氯方面，由于新疆地区生产液氯的企业较少，同时液氯属于危险化工品，故公司采取缩短运输半径，就近取材合作的原则，通过与疆内其他企业共同谈判议价的模式来降低采购成本。

对于原材料而言，公司通常向供应商提供全年的预计每月需求，并每月厘定价格，以此来管理原材料价格的波动。公司原材料供应商通常授予其 30 日至 60 日的信贷期，视材料类型而定，公司透过现金与银行承兑汇票相结合的方式对原材料采购进行结算。2015 年公司前

五大供应商情况如下表所示：

表 4 2015 年公司多晶硅业务前五大供应商情况

客户	金额（万元）	占比（%）
供应商一	25725.84	21.06
供应商二	10646.03	8.72
供应商三	4326.06	3.54
供应商四	4608.66	3.77
供应商五	2658.74	2.18
合计	47965.33	39.27

资料来源：公司提供

2013年~2015年，随着公司产能的不断扩张，硅粉和液氯的采购量也呈逐年上升的趋势。2015年，公司采购硅粉28583.92吨，同比增长37.65%，采购均价1.17万元/吨，同比下降8.38%。同年，公司采购液氯13223.67吨，同比大幅增长143.65%，增长主要系2014年公司的液氯汽化装置开启时间较短，而2015年液氯汽化装置为长期运行状态所致，采购均价1080.4元/吨，同比大幅上升58.01%，上升主要系2015年重新签订液氯采购合同，市场价格较前期大幅上升。

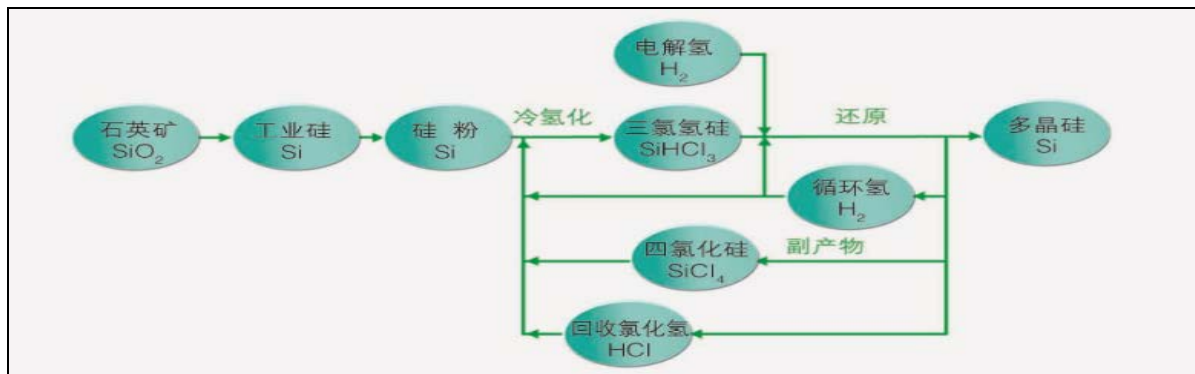
生产过程

公司推崇绿色制造、循环经济发展模式，在致力太阳能光伏产业链建设的基础上，从循

环经济的减量化、再利用和循环使用原则出发，采用全闭环的多晶硅生产工艺。公司多晶硅的生产技术主要为改良西门子法，改良西门子法将工业硅粉与HCl反应，加工成SiHCl₃，再让

SiHCl₃在H₂气氛的还原炉中还原沉积得到多晶硅。还原炉排出的尾气H₂、SiHCl₃、SiCl₄、SiH₂Cl₂和HCl经过分离后再循环利用。

图3 公司多晶硅生产工艺流程图



资料来源：公司提供

2013~2015年，公司多晶硅设计生产产能保持稳定，为1.5万吨/年，在国内位居第二。公司不断通过技术改造创新，使得设备的实际产能不断增长，2014年与2015年实际产能分别为1.75万吨/年和2.15万吨/年，2016年上半年，公司实际产能达到2.30万吨/年；2013~2015年，多晶硅产量随着实际产能和需求量的增长而快速增长，分别为0.79万吨、1.75万吨和2.16万吨，产能利用率相应为52.76%、116.70%和143.95%。2016年1~9月，公司多晶硅产量16782万吨，占2015年全年的77.72%。

表5 2013~2016年9月底公司多晶硅生产情况
(单位: 吨/年, 吨, %)

	2013年	2014年	2015年	16年1-9月
设计产能	15000	15000	15000	15000
产量	7920.4	17504.9	21592	16782
产能利用率	52.76	116.70	143.95	--

资料来源：公司提供

安全生产方面，公司自建设起就高度重视安全工作，始终秉承“严字当头，安全为天”的管理理念，建立健全职业健康安全管理体系统并通过了认证，推动班组安全文化建设，创新安全检查模式，建立隐患治理长效机制，严控

4类作业风险，深入开展安全标准化达标建设并取得了二级安全标准化证书。

节能减排方面，公司高度重视节能工作，成立了以总经理为组长的节能工作领导小组，并搭建了国家级能源管理中心平台，建立了企业能源管理体系，实现了集团公司、项目公司、用能车间的三级能源管理系统，并配备了专职节能管理人员。公司制定了节能考核管理办法，将节能完成情况纳入员工绩效考核范围。在能源消费统计方面，按照国家规定建立企业能源管理制度，规范了统计工作。此外，在同行业率先主持修订了《多晶硅企业单位产品能源消耗限额国家标准》，并在国内公布实施，标准编号：GB 29447-2012，该标准已成为规范行业能耗核心的国家标准。

生产成本方面，多晶硅的生产成本主要由电力、原材料、制造费用、人工、辅助材料和蒸汽构成，其中占比较大为制造费用、电力和原材料，三者合计占生产成本的85%左右。2013~2015年，制造费用波动上升，分别为2.42万元/吨、2.96万元/吨和2.74万元/吨；同期，原材料和电力成本不断下降，2015年分别为1.52万元/吨和2.29万元/吨。

电力消耗方面，公司自备2×35万千瓦热

电厂项目建于南露天煤矿附近，于 2013 年建成。热电厂 2014 年并网发电 37.76 亿千瓦时，其中用于多晶硅生产的电量为 14.80 亿千瓦时，电价 0.25 元/kwh，新疆地区的平均工业电价为 300 元~ 360 元/MWh，公司的平均电力成本为 180 元~210 元/MWh，因此公司生产多晶硅的电力成本得以不断下降，年均下降率-19.62%。

整体来看，公司依靠技术升级以及新疆煤电优势，不断实现各种物耗、能耗下降，具有较强的成本优势。

销售模式

公司多晶硅产品的客户主要为太阳能硅片、电池生产企业，销售采用直销模式，通过书面签订合同，确定年限、价格、产品质量及销售数量，以销定产。公司多晶硅销售均为先款后货。

表6 2013~2016年9月底公司多晶硅销售情况

(单位: 吨, 万元, %)

	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 1-9 月
销量	8093.70	16165.60	21532.66	17295.39
销售收入	85874.20	204009.87	214526.63	174887.85
产销率	102.19	92.35	99.73	103.06

资料来源: 公司提供

公司依靠内部销售团队销售多晶硅产品。由于多晶硅是标准化商品，因此市场价格透明，价格随市场整体的供需变化而变化。销售业绩方面，2013~2015 年，公司多晶硅销量不断提升，分别为 8116 吨、16224 吨和 21533 吨。销售均价方面，受行业整体过剩几政府补贴政策调整影响，近三年，公司多晶硅产品平均价格有所波动，分别为 10.61 万元/吨、12.62 元/吨和 9.96 万元/吨。公司采用以销定产的策略确定产量，故每年产销率保持在较高水平。2016 年 1~9 月，公司实现多晶硅销售总量 17295.39 吨，占 2015 年全年的 80.32%；销售收入是 2015 年全年的 81.52%；2016 年上半年，多晶硅价格在高位运行，公司增加了生产量，使销售均价较 2015 年有所回升，达到 10.11 元/吨。

2015 年，前五大客户情况如下表所示：

表 7 2015 年公司多晶硅业务前五大客户情况

客户	金额 (万元)	占比 (%)
客户一	11275.05	7.72
客户二	20154.39	13.79
客户三	14240.82	9.75
客户四	9717.31	6.65
客户五	9235.51	6.32
合计	64623.08	44.22

资料来源: 公司提供

总体看，近年公司保持稳定发展态势，产销规模快速提升，销售网络不断完善。虽然受行业整体产能过剩影响，销售价格有所波动，但得益于技术优势及成本控制能力，公司该板块盈利能力具有较强优势。

3. 工程建设承包

公司工程建设板块主要依赖于下辖特变电工新疆新能源股份有限公司（以下简称“新能源公司”）。新能源公司从 2000 年开始从事太阳能光伏电站的建设，积累了丰富的电站勘测、设计、建设、调试等经验。目前新能源公司根据 EPC、PC、BT 承包模式，为光伏及风电项目提供全面的能源解决方案，包括工程设计、咨询、建设、调试及运维。另外，作为业务策略的一部分，公司拟利用本身于工程建设承包服务的竞争优势及光伏及风力发电项目的丰富储备，开发 BOO 项目。按照光伏项目的已完工及在建装机容量计，2015 年公司在国内光伏承包商中位列第一。

新能源公司具有电力工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级、水利水电工程施工总承包叁级、起重设备安装工程专业承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级和城市及道路照明工程专业承包叁级等资质。公司建筑工程施工方面的资质较为齐备。

公司承接项目主要通过市场正规招投标，项目一般按月进度报量结算，结算付款比例一般在 80%左右，完工后结算付款总额一般在工程总造价的 85%左右，质保金一般为 5%左右（合同具体约定），质保金期限一般 1-2 年，公

司应收账款回款保障情况按合同回收期及时催收。

新能源公司下游客户主要为五大电力公司。2015 年，公司完成光伏及风能电站 EPC、PC 及 BT 等项目装机容量 1.58GW，与中国华电集团公司、中国华能集团公司漳泽电力、晶科能源控股有限公司等十余家客户合作，共实现项目转让 310MW。2016 年上半年，公司完成光伏及风能电站 EPC、PC 及 BT 等项目装机容量 1.02GW。

在具体项目操作流程上来看，公司工程建设承包业务主要通过以下流程开展：项目可行性研究及内部审批（仅适用于 BT/BOO 项目）、获取必要的资源及批准（仅适用于 BT/BOO 项目）、项目选择（仅适用于 EPC/PC 项目）、投标流程（仅适用于 EPC/PC 项目）、工程设计（仅适用于 EPC/BT/BOO 项目）、采购、建设、测试及检验，之后在进行项目移交、售后服务、股权转让、运营及维护。

具体施工项目及合同方面，2013 年，公司项目合同金额 63 亿元；2014 年度，公司项目合同金额 72 亿元；2015 年，公司合同金额合计 82 亿元。整体来看，得益于新能源板块发展较快，公司工程施工业务新增合同数量及金额逐年增加。

表 8 公司承接项目合同情况（单位：亿元）

项目	2013 年	2014 年	2015 年
合同金额	63	72	82

资料来源：公司提供

BOO 项目情况

凭借在工程建设承包服务中的竞争优势，丰富的风光资源储备及经验丰富的管理运营团队，2015 年，公司开始投资 BOO 项目。截至 2015 年底，公司投资 BOO 项目主要有哈密东南部光伏园区 150MW 光伏项目、哈密景峡 200MW 风力发电项目、内蒙古固阳 100MW 风力发电项目，三个项目均预计于 2016 年竣工，预测的投资回收期为 6~8 年，2015 年、2016 年公司在手 BOO 项目投资额分别为 11 亿元和

29 亿元。作为电站运营商，公司将享有长期稳定的收益，使公司经营进一步多元化，提高抗风险能力。

新能源风电项目

另外，新能源公司还有风电站建设项目。2013 年，公司完成小草湖 50MW 项目；2014 年公司陆续完成甘肃民勤红沙岗 100MW、特变达坂城一二期 100MW 及华能达坂城 50MW 等项目；2015 年新疆新能源托里一期、二期 99MW、盛天巴里坤三塘湖风电场二期 49.5MW 项目、木垒老君庙风电场一期 49.5MW 风电项目、吉木乃一期 49.5M 风电项目、红星牧场一二期 99MW。2013 年~2015 年，公司新能源风电项目实现收入 8.32 亿元、11.66 亿元和 9.92 亿元。

4. 其他

电费收入

作为多晶硅生产业务产能扩张项目一部分，公司自备 2×35 万千瓦热电厂项目建于南露天煤矿附近，于 2013 年建成。此发电厂向新疆厂房独家供电，多余的发电售予当地电网。自 2013 年开始，此燃煤发电厂一直能满足公司多晶硅生产的电力需求。基于公司与当地电网公司的合作关系，于燃煤发电厂投入运作后，公司亦按现行市价从电网公司采购小部分的电力。下表列示燃煤发电厂的主要经营数据：

表 9 公司电力相关指标（MW，时，MWh，元/MWh）

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1~9 月
装机容量	2*350	2*350	2*350	2*350
平均利用小时	4521.60	6077.40	6415.00	4334.08
发电量	3165132.5	4254162.0	4490640.00	3033858.00
上网发电量	2765015.0	3775987.8	3970870.00	2783895.00
用于多晶硅生产	1015959.5	1479618.8	1800991.03	1531167.80
售于当地电网	1749055.50	2296369.00	2271086.56	1252727.20
电价	200.0	200.0	200	--

资料来源：公司提供

2015 年度，公司提高自备电厂的利用小时数，平均使用小时数达到 6367.21 小时，总发电量 44.91 亿千瓦时，上网电量为 39.73 亿千瓦时，同比增加 5.18%。其中，用于多晶硅生产电量 16.41 亿千瓦时，同比增长 10.88%；售于当地电网的多余电量 23.32 亿千瓦时，同比增长 1.66%。

2013 年~2015 年，公司 28.6%、43.7%、56.31%及 59.45%的煤炭供应（按采购价值计算）采购自控股股东，其余部分则从第三方供应商采购。

逆变器

公司生产的逆变器是光伏项目所用的配套设备，生产基地位于西安，西科公司作为新能源公司核心业务子公司之一，是专业从事太阳能光伏并网控制设备研制和新能源充电及输电设备的国家级高新技术企业，在公司的产业链上发挥着极其关键的作用。同时，西科公司承担国家十五科技攻关计划及省部级科研项目 30 余项，是光伏并网研发领域内掌握多项自主核心技术的企业之一。2014 年至今公司逆变器产能为 2GW，2014 年和 2015 年逆变器产量分别为 2GW 和 3GW，产能利用率为 89.9%。

5. 经营效率

2013~2015 年，公司销售债权周转次数分别为 7.28 次、3.37 次和 3.15 次；存货周转次数

分别为 6.48 次、2.41 次和 1.63 次；总资产周转次数分别为 0.71 次、0.44 次和 0.43 次。公司经营效率良好。

6. 在建工程及未来发展

在建工程

公司目前主要在建项目总投资 80.40 亿元，截至 2016 年 9 月底合计完成投资 25.10 亿元，2017 年计划投资 15.00 亿元。公司将主要通过自有现金和贷款等方式筹措资金。公司在建工程主要包括哈密景峡 200MW 风力项目、东南山口 150MW 光伏项目和固阳 100MW 风电项目等。综合分析，公司在建项目投资规模较大，具有一定的融资压力。

未来发展

“十三五”期间公司将立足一带一路、加快国际化进程，立足智慧能源互联、e 云平台、境内外融资平台建设、探索新商业模式，以创新驱动发展，加快储备优势风光资源，加快国内外拓展电站服务业务，在国家持续推动电力改革、大力规划发展新能源的历史机遇下，在特变电工千亿企业集团目标的指引下，新特能源公司“十三五”战略核心目标以太阳能多晶硅、并网逆变器、SVG、柔性直流技术的研发、生产以及风电、光伏与火电系统集成商及服务商为核心，制造业向智能化、一体化转变，向客户提供最优的服务和解决方案，逐步成长为卓越的、受人尊重的绿色、智慧能源服务商。

表 10 公司主要在建工程（单位：万元）

项目名称	项目规模	建设期	总投资	资金筹措方案		截至 16 年 9 月底累计投资	17 年计划投资
				贷款	自筹		
哈密景峡 200MW 风力项目	200MW	1 年	177353	141882	35471	112943.00	--
东南山口 150MW 光伏项目	150MW	1 年	140960	97535	41801	90231.35	--
固阳 100MW 风电项目	100MW	1 年	81272	61682	19240	36736.26	--
特变电工吐鲁番新能源总部基地及能源电力设备产业园建设项目	--	--	143329	85997	57332	4581.30	50000.00
特变电工内蒙古正镶白旗产业园一期项目	--	--	160912	11040	2760	3683.00	60000.00
特变电工内蒙古能源有限公司包头产业园	--	--	100212	新能源拆借	1000	2847.41	40000.00
合计	--	--	804038	310480	77620	251022.32	150000.00

资料来源：公司提供

七、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的 2013 年~2015 年财务报表经信永中和会计事务所（特殊普通合伙）乌鲁木齐分所审计（均出具了标准无保留的审计意见）。公司提供的 2016 年三季度财务数据未经审计。

截至 2014 年底，纳入公司合并范围子公司合计 8 家，较 2013 年底增加 4 家，分别是新疆新特能源工程服务有限公司、新疆新特能源物流有限公司、新特欧洲科技有限公司和新特光伏北美科技有限责任公司。截至 2015 年底，纳入公司合并范围子公司合计 12 家，较 2014 年底增加 4 家，分别是新疆知信科技有限公司、新疆新特矿业有限公司、新疆昌和阳光物业管理有限公司和特变电工新疆能源工程建设有限公司。整体看，公司合并范围变化对公司财务数据影响不大。

截至 2015 年底，公司（合并）资产总额 252.56 亿元，所有者权益 74.50 亿元（含少数股东权益 0.46 亿元）；2015 年，公司实现营业收入 95.00 亿元，利润总额 7.08 亿元。

截至 2016 年 9 月底，公司（合并）资产总额 300.57 亿元，所有者权益 81.53 亿元（含少数股东权益 0.60 亿元）；2016 年 1~9 月，公司实现营业收入 66.35 亿元，利润总额 7.91 亿元。

2. 资产质量

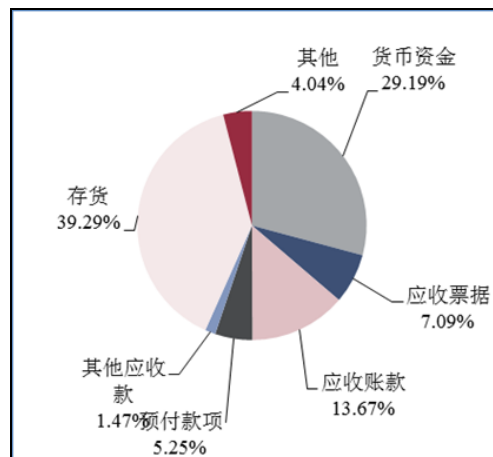
2013 年~2015 年，公司资产总额快速增长，年复合变动率为 24.59%。截至 2015 年底，公司资产总额合计 252.56 亿元，同比增长 34.90%。其中，流动资产占比 57.91%，非流动资产占比 42.09%。公司流动资产占比逐步提高，目前，公司资产以流动资产为主。

流动资产

2013 年~2015 年，受货币资金和存货大幅增加影响，公司流动资产规模快速增长，年复合增长 46.89%。截至 2015 年底，公司流动资产为 146.27 亿元，主要由货币资金（占比 29.19%）、应收账款（占比 13.67%）、应收票据

（占比 7.09%）、存货（占比 39.29%）、预付款项（占比 5.25%）和其他应收款（占比 1.47%）构成。

图4 公司2015年底流动资产构成



资料来源：公司提供

近三年，公司货币资金快速增长，年均复合增长53.53%。截至2015年底，为42.69亿元，同比增长135.25%，增长主要系公司进行增资扩股以及在香港联合交易所成功上市所募集资金所致。公司货币资金以银行（占比68.19%）为主，其中11.69亿元为公司存放在境外的款项总额。截至2015年底，公司受限资金额度为13.58亿元，主要为银行承兑汇票保证金。

2013年~2015年，公司应收账款快速增长，年均复合增长64.84%，增长主要系公司2014年开始，随着多晶硅产能释放及开始建设光伏电站，公司业务量加大所致。截至2015年底，公司应收账款的账面余额为20.00亿元，同比增长8.08%。同期，公司合计计提坏账准备0.69亿元，计提比例为3.35%，计提比例较低，未来存在一定坏账风险。截至2015年底，按账龄分析法计提坏账准备中，1年以内的部分占49.28%，1~2年的部分占24.64%，2~3年的部分占10.14%，3年以上的部分占15.94%。公司前五大欠款单位所欠金额合计占应收账款期末余额的31.98%。总体上看，公司应收账款账期较短，集中度较低。

2013~2015年，公司应收票据波动增长，

年均复合增长10.30%，截至2015年底，公司应收票据为10.37亿元，同比下降9.25%。公司应收票据由银行承兑汇票（占比76.66%）和商业承兑汇票（占比23.34%），截至2015年底，公司应收票据中年末已用于质押金额为2.17亿元，年末已经背书或贴现且在资产负债表中尚未到期的应收票据为1.69亿元。

2013~2015年，公司其他应收款快速增长，年均复合增长60.93%。截至2015年底，公司其他应收账款账面余额为2.15亿元，共计提坏账准备0.36亿元，按账龄分析法计提坏账准备中，1年以内的部分占28.17%，1~2年的部分占27.28%，2~3年的部分占3.13%，3年以上的部分占41.42%，另外因年末单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款为0.25亿元，主要系新疆升宏鑫光伏材料有限公司对公司有0.25亿元欠款未还，但因为新疆升宏鑫光伏材料有限公司的资产已全部抵押给另一家公司，根据依据谨慎性原则，公司对上述欠款计提坏账准备。截至2015年底，公司计提比例为14.34%，计提比较充分。

2013~2015年，公司存货规模快速增长，年均复合增长91.79%；其中2014年存货增长的主要原因为由于公司业务规模扩大，光伏电站项目建设数量大幅增长。截至2015年底，公司的存货账面价值为57.46亿元，同比增长75.58%，增长主要系由于公司2014年下半年抢装电站，公司建设的电站项目从144个光伏电站项目增长到328个光伏电站项目所致。公司存货主要由原材料（占比14.03%），工程施工（占比53.36%），光伏电站（占比26.16%），库存商品（占比2.87%）。截至2015年底，公司共计提存货跌价准备0.20亿元，计提比例为0.34%，计提比例低，公司存货未来可能存在一定跌价风险。

2013~2015年，公司其他流动资产有所增长，年均复合增长6.62%。截至2015年底，公司其他流动资产为5.91亿元，同比增长6.45%，公司其他流动资产主要为增值税留抵税额，占

比97.80%。

非流动资产

2013年~2015年，公司非流动资产规模波动增长，年均复合增长5.83%，截至2015年底，为106.29亿元，同比增长19.82%。公司非流动资产主要由无形资产（占比5.25%）、固定资产（占比74.96%）和在建工程（占比12.71%）构成。

2013年~2015年，公司长期股权投资波动下降，年均复合下降21.67%。截至2015年底，公司长期股权投资为1.03亿元，同比增长109.13%，主要由于新增对乌鲁木齐华瑞光晟电力科技有限公司的投资0.56亿元。

2013~2015年，公司固定资产规模有所下降，年均复合下降5.60%。截至2015年底，公司的固定资产净额为79.67亿元，同比下降4.28%。公司固定资产主要由房屋及建筑物（占30.83%）和机器设备（占68.17%）构成，公司累计计提折旧16.52亿元，2015年共计提减值准备0.97亿元，主要为公司子、孙公司年末对技术落后的硅片生产设备及光伏组件生产实验设备计提减值准备。截至2015年底，公司固定资产平均成新率为82.57%，公司固定资产成新率尚可。

2013~2015年，公司在建工程规模快速增长，截至2015年底为13.51亿元，同比增长2201.75%，主要系公司2015年多个在建项目开始施工，包括哈密东南部山口光伏园区150MW光伏发电项目、木垒老君庙风电场一期（49.5MW）、哈密风电基地二期项目景峡第六风电场B区200兆瓦风电项目和固阳县兴顺西一期100MWp风电项目等。公司目前主要在建工程较多，资本支出压力较大，预计公司未来投资压力将有所加大。

2013年~2015年，公司无形资产快速增长，年均复合增长28.94%，截至2015年底，公司无形资产为5.58亿元，较2014年底增长46.25%，增长主要系公司孙公司哈密华风新能源发电有限公司、特变电工内蒙古能源有限公

司、特变电工新特吐鲁番能源有限公司本年购买土地使用权所致。公司无形资产主要为土地使用权（占比 90.32%）

截至 2016 年 9 月底，公司资产总额为 300.57 亿元，较 2015 年底增长 19.01%，主要是由于存货、在建工程的增长。截至 2016 年 9 月底，公司存货合计 83.80 亿元，较 2015 年底增长 45.84%，增长主要系新能源公司抢装电站，电站建设进度加快所致；同期公司在建工程共计 30.48 亿元，较 2015 年底增长 125.61%，增长主要系公司战略发展需要立项 11 家 BOO 项目公司和产业园公司所致。从结构看，公司流动资产占比 59.87%，非流动资产占比 40.13%，流动资产比重较 2015 年进一步上升。

总体看，近年公司资产总额快速增长，公司资产以流动资产为主，且占比不断上升。流动资产中货币资金和存货占比较高，资产流动性一般；非流动资产主要以固定资产和在建工程为主，资产结构较为稳定。整体上看，公司资产质量尚可。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2013~2015 年，公司所有者权益快速增长，年均复合增长 53.65%。截至 2014 年底公司所有者权益合计为 43.87 亿元，较 2013 年底增长 39.01%，主要是由于 2014 年公司控股股东特变电工股份有限公司将其持有的公司控股子公司特变电工新疆新能源股份有限公司 41.55% 的股权向本公司增资，增资后公司股本由 56800.00 万股变更为 67305.00 万股，资本公积溢价至 30.10 亿元。截至 2015 年底，公司所有者权益 74.50 亿元，同比增长 69.81%，主要系：1）2015 年特变电工股份有限公司、GF Energy Investment Limited、L.R.Capital China Growth I Company Limited、中民国际资本有限公司、晶龙科技控股有限公司以货币资金共计 1399999996.08 元对公司进行增资扩股，增资后公司股本由 67305.00 万股变更为 87772.84 万股，股本溢价为

1195321634.08 元计入资本公积；2）经中国证券监督管理委员会《关于核准新特能源股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可〔2015〕1912 号）批准，公司向香港联合交易所有限公司提交发行上市申请获得批准，公司股票于 2015 年 12 月 30 日在香港联合交易所有限公司主板上市交易，本次公司共发行 146500,000 股 H 股。发行完成后，公司总股本变更为 102422.84 万股，股本溢价为 895832043.06 元。截至 2015 年底，公司归属于母公司权益合计为 74.04 亿元，其中股本占 13.83%，资本公积占 68.92%，未分配利润占 16.13%。

截至 2016 年 9 月底，公司所有者权益合计 81.53 亿元，较 2015 年底增长 9.44%，其中归属于母公司权益合计 80.93 亿元，增长主要系未分配利润增加所致，结构较 2015 年底变化不大。总体看，公司所有者权益稳定性较好。

负债

2013~2015 年，公司负债规模快速增长，年均复合增长 16.52%。截至 2015 年底，公司负债总额 178.06 亿元，同比增长 24.21%，其中，流动负债占比 78.82%，非流动负债占比 21.18%，公司负债以流动负债为主。

2013 年~2015 年，公司流动负债快速增长，年均复合增长 30.26%，截至 2015 年底，为 140.34 亿元，主要由短期借款（占比 24.70%）、应付票据（占比 30.50%）、应付账款（占比 27.35%）、预收款项（占比 7.03%）和一年内到期的非流动负债（占比 6.58%）构成。

2013~2015 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长 155.75%。截至 2015 年底，公司短期借款为 34.67 亿元，同比上升 79.58%，主要由信用借款（占比 66.83%）、质押借款（占比 18.75%）和保理借款（占比 14.42%）构成。

2013~2015 年，公司应付票据快速增长，年均复合增长 33.99%，截至 2015 年底，公司应付票据为 42.81 亿元，同比增长 79.11%，公司应付票据主要由银行承兑汇票（占比 86.08%）和商业承兑汇票（占比 13.92%）构成。

2013~2015 年, 公司应付账款波动中有所增长, 年均复合增长 6.62%。截至 2015 年底, 公司应付账款为 38.38 亿元, 同比增长 30.98%, 增长主要系公司建设 EPC 电站增加, 导致采购金额有所增加所致。截至 2015 年底, 公司应付款项主要由材料款、设备款和尚未支付的工程款构成; 从账龄来看, 公司应付款项账龄一年以上的占比 20.01%。

2013 年~2015 年, 公司预收款项快速增长, 年均复合增长 50.83%, 截至 2015 年底, 公司预收款项为 9.86 亿元, 同比增长 51.10%, 由于公司一直坚持先款后货的销售策略, 加上随着公司业务量的增加以及受市场价格等各种因素的影响, 下游客户会提前支付定金确保能够正常收到货物, 所以导致公司预收款项快速增长。公司预付款项主要为货款。

2013 年~2015 年, 公司一年内到期的非流动负债快速增长, 年均复合增长 60.32%, 主要为一年内到期的长期借款。截至 2015 年底, 公司一年内到期的非流动负债为 9.23 亿元, 同比增长 58.05%, 主要是由于公司一年内到期的长期借款大幅增加所致。

2013~2015 年, 公司非流动负债不断下降, 年均降幅 11.75%。截至 2015 年底, 为 37.72 亿元, 主要由长期借款 (占比 91.15%) 和递延收益 (占比 8.83%) 构成。

2013~2015 年, 公司长期借款持续下降, 年均降幅 13.15%。截至 2015 年底, 公司长期借款 34.38 亿元, 同比下降 10.03%, 其中, 质押借款 4.13 亿元, 抵押加质押借款 30.26 亿元, 其中抵押加质押借款 25.76 万元系包括本公司以实物资产 (包括其合法拥有的 1500 吨/年多晶硅生产线以及光伏产业循环经济建设 (一期) 项目建成的固定资产) 价值 481793.39 万元提供抵押担保, 以其合法享有的光伏产业循环经济建设 (一期) 项目自备电厂富裕上网电量的电费收费权提供质押担保, 其中转入一年内到期的非流动负债 53896.16 万元。

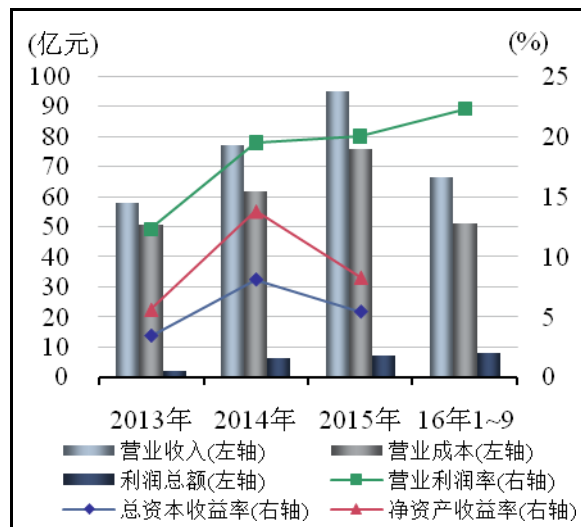
2013~2015 年, 公司长期应付款规模保持

稳定, 截至 2015 年底, 公司长期应付款为 0.003 亿元, 公司长期应付款均为公司融资租赁款, 已计入公司的长期债务。

有息债务方面, 2013~2015 年, 公司有息债务快速增长, 年均复合增长 24.35%。截至 2015 年底, 公司的全部债务为 121.10 亿元, 同比增长 38.77%, 其中短期债务占比 71.61%, 长期债务占比 28.39%, 公司短期债务占比高, 存在一定的短期支付压力。

从债务指标看, 受益于 2015 年公司所有者权益大幅增长, 近三年, 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均呈现快速下降趋势, 三年平均值分别为 74.34%、65.17%和 41.57%; 截至 2015 年底, 上述指标分别为 70.50%、61.91%和 31.58%。公司债务负担有所减轻, 但仍偏重。

图5 公司债务负担情况



资料来源: 公司审计报告

截至2016年9月底, 公司负债合计219.04亿元, 较2015年底大幅增长23.01%, 主要是公司短期借款、长期借款、应付票据、和应付账款大幅增加所致。截至2016年9月底, 公司短期借款合计39.36亿元, 较2015年底增长13.53%。截至2016年9月底, 公司长期借款合计63.06亿元, 较2015年底增长83.42%, 增长系公司建设项目开工增加, 与项目相配套的资金需求增加, 导致长期借款增加所致。截至2016年9月底, 公司

应付账款合计为44.08亿元，较2015年底增长14.85%；公司应付票据合计为46.33亿元，较2015年底增长8.22%，上述科目增长主要系公司建设EPC电站数量不断增加，采购数量（包括相关材料、多晶硅原材料采购）也相应增加所致。截至2016年9月底，公司全部债务上升至156.56亿元，其中短期债务占比59.72%，长期债务占比40.28%，短期债务占比有所下降。同期，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72.87%、65.76%和43.61%，均较2015年底有所上升。

总体看，近年来公司债务规模波动增长，受益于2015年公司所有者权益大幅上升，债务指标有所下降，但公司债务负担仍偏重。

4. 盈利能力

2013~2015年，公司营业收入快速增长，年均复合增长28.16%。2015年，公司实现营业收入95.00亿元，同比增长23.15%，主要系公司光伏业务规模增长所致。2013~2015年，公司营业成本年均复合增长22.39%，增幅小于近年来营业收入的增幅；导致公司营业利润率快速上升，三年分别为12.35%、19.52%和20.06%。

期间费用看，2013~2015年，公司期间费用分别为5.60亿元、9.65亿元和12.01亿元，分别占当期营业收入的9.68%、12.51%和12.64%。公司管理费用和财务费用在期间费用中占比较高且增长较快，主要是职工薪酬和因债务规模增长而导致的利息支出增长所致。整体看，公司期间费用占营业收入比重继续提高，公司成本控制能力有待增强。

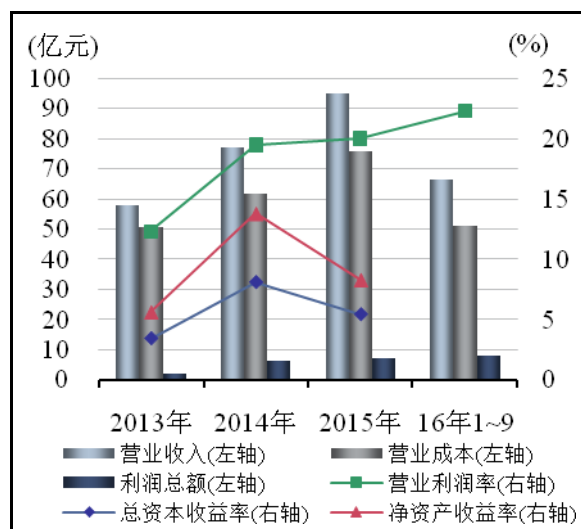
2013~2015年，公司营业外收入呈快速增长趋势，年均复合增长21.51%，公司营业外收入主要为政府补助和递延收益摊销。近三年公司获得政府补助分别为1.04亿元、1.25亿元和0.99亿元，政府补助主要为工业企业扶持资金。

受上述因素影响，2013~2015年，公司利润总额分别为2.06亿元、6.25亿元和7.08亿元。

从盈利指标看，2013~2015年，公司总资

本收益率和净资产收益率均呈现下降趋势，三年加权平均值分别为5.86%和9.43%；2015年上述两指标分别为5.45%和8.31%。

图6 公司盈利能力指标情况



资料来源：公司审计报告

2016年1~9月，公司实现营业收入66.35亿元，占2015年全年的69.84%；同期，公司实现利润总额7.91亿元，公司营业利润率上升至22.31%。

总体看，2013年~2015年，受益于光伏业务规模的增长，公司收入规模快速增长，利润总额稳步提升，公司盈利能力较好；同期公司期间费用快速增长，对公司整体盈利水平有所影响。

5. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2013~2015年，公司流动比率快速上升，三年均值为97.59%，同期公司速动比率小幅波动，三年平均值为62.80%；截至2015年底，流动比率和速动比率分别为104.23%和63.28%。同期，公司经营现金流流动负债比波动幅度较大，分别为17.45%、-11.91%和10.08%。截至2016年9月底，公司流动比率上升至118.42%，但受存货大幅增加影响，公司速动比率下降至63.27%。由于公司流动资产以货币资金和存货为主，且存货中房地产相关存货占比高，因此公司资产的流动性一

般，另外公司应收账款和预付账款规模较大，对公司短期偿债指标具有一定影响。总体上看，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2013~2015年，公司EBITDA快速上升，三年分别为6.72亿元、16.49亿元和17.11亿元。2013~2015年，EBITDA利息倍数分别为1.66倍、3.57倍和3.82倍；同期全部债务/EBITDA分别为11.64倍、5.29倍和7.08倍，公司长期偿债能力有所增强。

总体看，受益于公司盈利能力有所增强，整体偿债能力尚可。

截至2016年9月底，公司在银行授信总额度为187.56亿元，尚未使用额度为60.40亿元，间接融资渠道畅通；另外公司为H股上市公司，直接融资渠道畅通。

截至2015年12月底，公司共涉及两起诉讼案件，分别是与江苏中能硅业发展有限公司和英利能源（中国）有限公司，上述两期诉讼涉及金额分别为0.6亿元和0.15亿元，涉及金额对公司影响不大。截至出报告日，英利能源（中国）有限公司诉讼已经调解结案，江苏中能硅业发展有限公司诉讼已经进入二审阶段，联合资信将持续关注上述诉讼的进展和判决结果。

截至2016年9月底，公司无对外担保。

6. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（银行版），截至2016年11月29日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 抗风险能力

基于对公司财务及经营风险的识别，以及公司在市场地位、地理区位、产业链协同等方面素质的综合判断，公司整体抗风险能力较强。

八、结论

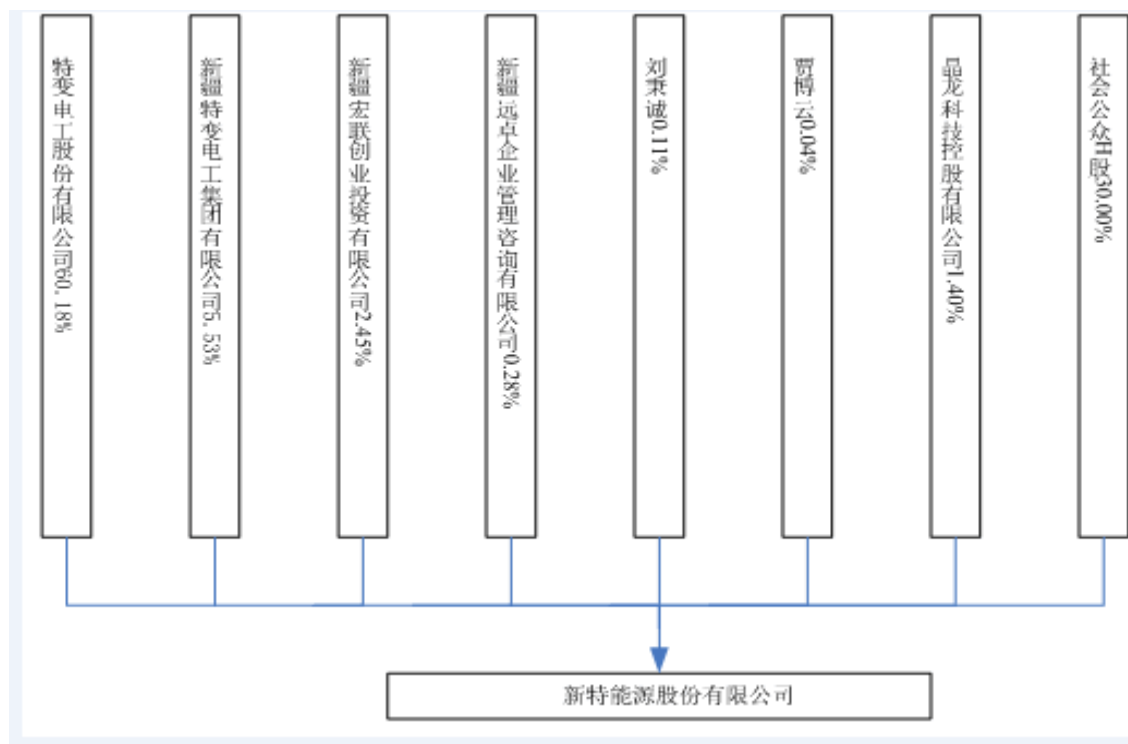
公司作为国内主要的多晶硅生产及新能源电站建设施工企业之一，在生产经营规模、成

本控制及专利技术等方面具备综合优势。同时，近年光伏产业波动对公司盈利能力产生了不利影响，经营性净现金流波动较大；公司债务规模呈不断上升趋势，且在建工程规模大，具有一定的对外融资需求。

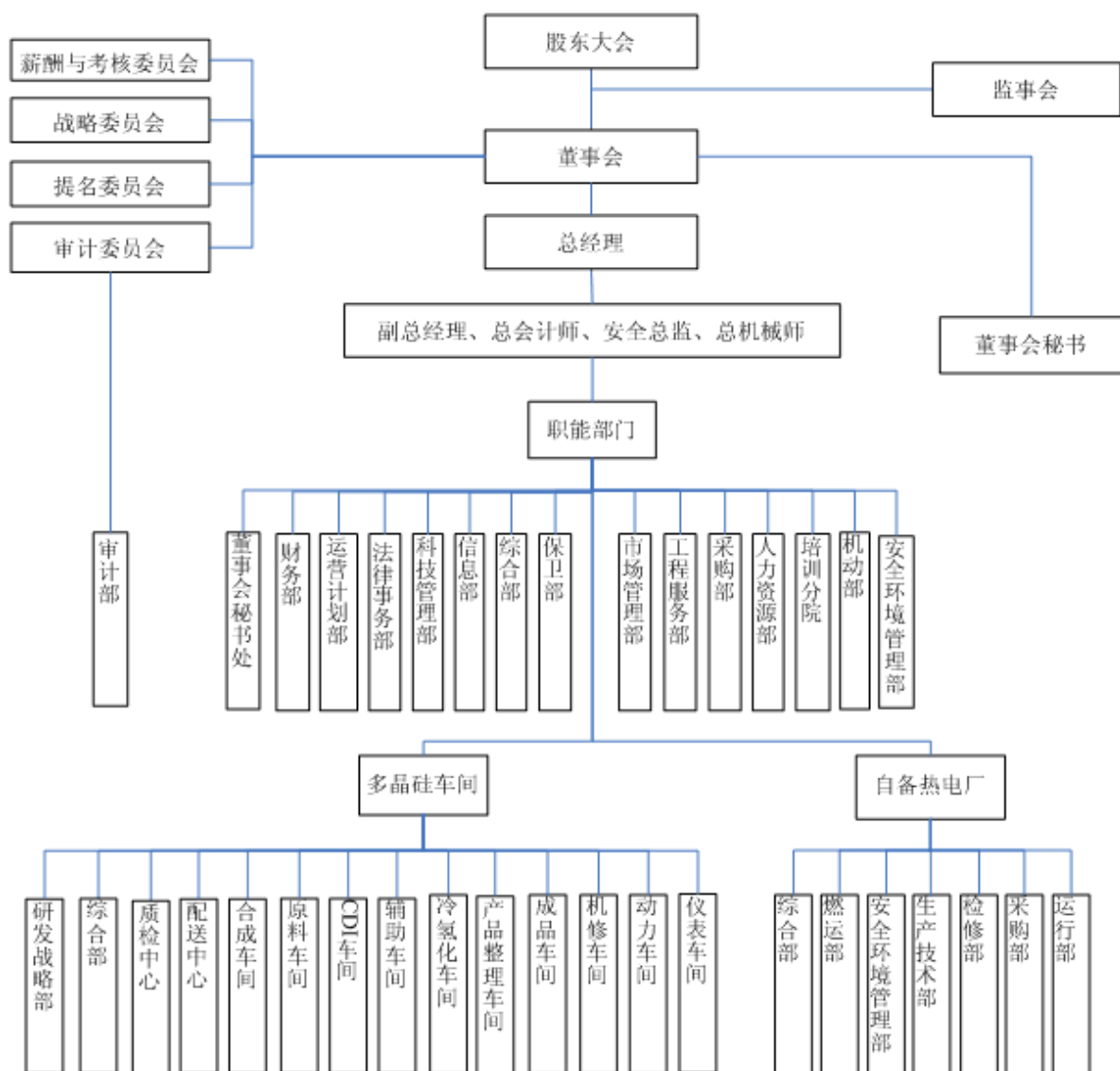
未来，随着在建项目的投产，公司多晶硅实际产能将进一步扩大，同时伴随不同模式工程建设承包业务的发展，公司光伏上下游产业链得以进一步延伸，整体抗风险能力有望增强。联合资信对公司的评级展望为稳定。

综合考虑，公司主体长期信用风险低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	26.63	29.57	53.06	52.03
资产总额(亿元)	162.70	187.22	252.56	300.57
所有者权益(亿元)	31.56	43.87	74.50	81.53
短期债务(亿元)	32.74	49.05	86.72	93.50
长期债务(亿元)	45.58	38.21	34.38	63.06
全部债务(亿元)	78.32	87.26	121.10	156.56
营业收入(亿元)	57.84	77.14	95.00	66.35
利润总额(亿元)	2.06	6.25	7.08	7.91
EBITDA(亿元)	6.72	16.49	17.11	--
经营性净现金流(亿元)	14.44	-12.11	14.14	-5.16
财务指标				
销售债权周转次数(次)	7.28	3.37	3.15	--
存货周转次数(次)	6.48	2.41	1.63	--
总资产周转次数(次)	0.71	0.44	0.43	--
现金收入比(%)	79.74	73.95	93.52	99.98
营业利润率(%)	12.35	19.52	20.06	22.31
总资本收益率(%)	3.43	8.15	5.45	--
净资产收益率(%)	5.62	13.82	8.31	--
长期债务资本化比率(%)	59.06	46.55	31.58	43.61
全部债务资本化比率(%)	71.28	66.54	61.91	65.76
资产负债率(%)	80.60	76.57	70.50	72.87
流动比率(%)	81.97	96.96	104.23	118.42
速动比率(%)	63.08	61.80	63.28	63.27
经营现金流动负债比(%)	17.45	-11.91	10.08	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.66	3.57	3.82	--
全部债务/EBITDA(倍)	11.64	5.29	7.08	--

注：1. 2016 年三季度财务数据未经审计；

2. 长期应付款计入长期债务。

附件 3 主要财务指标的计算公式

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

注： 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+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

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

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

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

附件 4-2 评级展望设置及其含义

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

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

联合资信评估有限公司关于 新特能源股份有限公司 主体长期信用的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在新特能源股份有限公司主体长期信用等级有效期内每年进行定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

新特能源股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。新特能源股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注新特能源股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现新特能源股份有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整主体长期信用等级。

如新特能源股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权终止信用等级。

在跟踪评级过程中，如新特能源股份有限公司主体长期信用等级或本期中期票据信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送新特能源股份有限公司、主管部门、交易机构等。

联合资信评估有限公司
二零一六年十二月五日

