

# 跟踪评级公告

联合[2017]880号

北京京运通科技股份有限公司：

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：

北京京运通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”

北京京运通科技股份有限公司公开发行的“16京运01”和“16京运02”的债券信用等级为 AA

特此公告

联合信用评级有限公司  
评级总监：

二零一七年六月十三日

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](http://www.unitedratings.com.cn)

# 北京京运通科技股份有限公司 公司债券 2017 年跟踪评级报告

主体长期信用等级

跟踪评级结果：AA

上次评级结果：AA

债项信用等级

评级展望：稳定

评级展望：稳定

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
16京运01	12亿元	5年	AA	AA	2016年10月26日
16京运02	12亿元	5年	AA	AA	2016年10月26日

跟踪评级时间：2017年6月23日

主要财务数据：

项目	2015年	2016年	2017年3月
资产总额(亿元)	105.72	119.88	120.56
所有者权益(亿元)	61.03	62.89	62.87
长期债务(亿元)	17.54	38.56	37.72
全部债务(亿元)	36.70	49.00	48.07
营业收入(亿元)	15.83	18.13	2.14
净利润(亿元)	2.40	2.60	-0.02
EBITDA(亿元)	5.14	6.90	--
经营性净现金流(亿元)	-2.60	4.83	-0.03
营业利润率(%)	26.22	33.53	33.58
净资产收益率(%)	4.85	4.19	--
资产负债率(%)	42.27	47.54	47.85
全部债务资本化比率(%)	37.55	43.79	43.33
流动比率(倍)	1.92	2.88	2.20
EBITDA/全部债务比(倍)	0.14	0.14	--
EBITDA/利息倍数(倍)	4.56	3.96	--
EBITDA/待偿本金合计(倍)	0.21	0.29	--

注：1、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；2、2017年一季度报表未审计，相关指标未年化；3、本报告已将长期应付款计入长期债务；4、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

2016年，北京京运通科技股份有限公司（以下简称“京运通”或“公司”）作为国内太阳能光伏行业的上市公司之一，在清洁能源行业发展前景较好的条件下，在产业链布局、技术及工艺水平、经营规模等方面继续保持竞争优势，营业收入和净利润持续增长。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到光伏行业竞争激烈、抢装潮透支了未来部分需求、公司产品较为单一、光伏电站回报周期长以及公司利润规模对投资收益、营业外收入的依赖程度较高等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建光伏电站的推进和无毒脱硝催化剂的市场推广，公司收入及利润水平有望持续提升。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”；同时维持“16京运01”和“16京运02”的债项信用等级为“AA”。

优势

1. 2016年，光伏发电作为可再生的清洁能源，其产业优势继续获得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. 2016年，在传统光伏设备和光伏产品之外，公司继续拓展光伏发电业务和环保业务，形成高端装备制造、新能源发电、新材料、节能环保多产业协调发展的产业格局。其中，公司研发的无毒脱硝催化剂产品性能国际领先，未来市场前景较好。

3. 2016年，公司持有并运营的太阳能光伏电站业务能够提供长期稳定的现金流。未来随着公司在建光伏电站项目的完工和并网，其发电规模将会进一步扩大。

## 关注

1. 基于长期的产能过剩，光伏行业仍面临复杂多变的国内外形势，竞争仍然激烈，同时近年来欧美国家对我国生产的光伏产品陆续采取反倾销等贸易保护措施，行业未来走向存在不确定性。2016 年光伏抢装潮透支了未来部分需求，行业短期内面临需求不足风险。

2. 太阳能光伏行业目前存在多条技术路线，其中单晶硅市场占有率呈不断上升趋势，有逐步取代多晶硅片的趋势，多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩；公司硅片业务目前以生产多晶硅片为主，产品较为单一。

3. 2016 年，公司在光伏发电领域投资较高，未来仍需较大的资金投入，面临较大的资金需求。同时，光伏电站投资回收期较长，业务发展受政府补贴政策影响较大。

4. 考虑到多晶硅料、电池片和组件的价格下行态势，公司存货存在一定的减值风险；同时，公司盈利规模对投资收益和营业外收入存在一定程度的依赖，费用控制能力有待提升。

## 分析师

冯 磊

电话：010-85172818

邮箱：fengl@unitedratings.com.cn

支亚梅

电话：010-85172818

邮箱：zhiym@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：

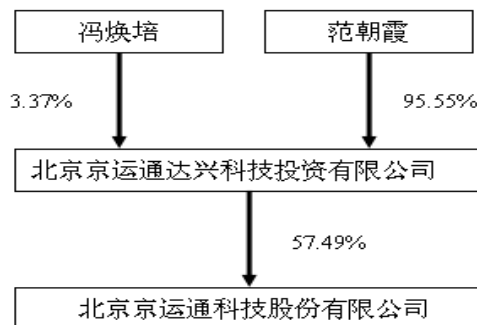
  
  
联合信用评级有限公司

## 一、主体概况

北京京运通科技股份有限公司（以下简称“京运通”或“公司”）前身系北京东方科运晶体技术有限公司（以下简称“东方科运”）。东方科运由冯焕培和范朝明于 2002 年 8 月 8 日共同出资设立，初始注册资本为 50 万元，后历经多次增资，于 2007 年 11 月 29 日正式更名为北京京运通科技有限公司（以下简称“京运通有限”），并于 12 月 10 日完成工商变更。京运通有限后历经多次股权转让，于 2008 年 10 月 22 日以 2008 年 9 月 30 日的净资产中的 27,260 万元按照 1:1 的比例折合成股本 27,260 万股，剩余净资产列入资本公积，整体变更设立为股份有限公司，并于 10 月 30 日完成工商变更。其后，公司历经多次增资、股份转让和资本公积转增股本，经中国证监会《关于核准北京京运通科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2011]1311 号）核准，公司于 2011 年 8 月 29 日首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）6,000 万股，每股面值 1 元，发行价格 42 元/股；2011 年 9 月 8 日，社会公众股在上海证券交易所上市流通（证券简称：京运通；股票代码：601908.SH）。

后历经多次股权变更及增资，截至 2017 年 3 月底，公司注册资本为 199,681.77 万元，控股股东为北京京运通达兴科技投资有限公司，实际控制人为冯焕培、范朝霞夫妇，具体情况如下图所示。

图 1 截至 2017 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至 2016 年底，公司经营范围较上年无变化。

截至 2016 年底，公司组织结构较上年无变化，合并范围内拥有 59 家子公司，本部拥有员工合计 261 人。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 119.88 亿元，负债合计 56.99 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 62.89 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 62.53 亿元。2016 年公司实现营业收入 18.13 亿元，净利润（含少数股东损益）2.60 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.58 亿元；经营活动产生的现金流量净额为 4.83 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.58 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 120.56 亿元，负债合计 57.69 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 62.87 亿元，其中归属于母公司所有者权益合计 62.56 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.14 亿元，净利润（含少数股东损益）-0.02 亿元，其中归属于母公司净利润 0.02 亿元；经营活动现金流量净额为-0.03 亿元，现金及现金等价物净增加额为 1.53 亿元。

公司注册地址：北京市北京经济技术开发区经海四路 158 号；法定代表人：冯焕培。



## 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[2016]2116号文”批复核准，公司获准向合格投资者公开发行面值总额不超过24亿元的公司债券，其中第一期“16京运01”（债券代码“136788.SH”）于2016年10月24日发行，实际发行规模为12亿元，最终票面利率为4.0%；第二期“16京运02”（债券代码“136814.SH”）于2016年11月3日发行，实际发行规模为12亿元，最终票面利率为3.98%。“16京运01”和“16京运02”债券期限均为5年，附第3年末公司上调票面利率选择权和投资者回售选择权；债券为固定利率；债券采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。截至2016年底，“16京运01”和“16京运02”募集资金扣除发行费用后，均用于补充公司流动资金和偿还银行贷款，符合募集说明书约定的债券募集资金用途；截至本报告出具日，“16京运01”和“16京运02”尚未到第一个付息日。

## 三、行业分析

公司主营业务以多晶硅片的生产销售及光伏发电为主，属于太阳能光伏行业。

2013年至今，受国际和国内光伏产业支持政策拉动，国内太阳能光伏行业出现复苏态势，业内企业的收入及毛利水平均呈现良性增长。随着《巴黎公约》2016年11月4日的生效，太阳能光伏行业将迎来进一步的发展。此外，随着技术的进步，光伏发电的度电成本已经有了大幅下降，行业后期受补贴政策影响的程度将不断降低，行业的稳定性将不断提升。

在上游多晶硅原料价格方面，2016年受发展中国家储能增加的预期影响，多晶硅原料价格呈现波动状况，后期价格有所提升，但整体上仍呈现供过于求的局面。特别是2016年上半年受中国光伏企业“抢装潮”影响，多晶硅原料价格有所回升；随着下游“抢装潮”的结束，价格开始下降，在三季度末价格跌至12美元/千克附近，之后价格虽有所上升，但预期2017年价格仍将保持低位盘整态势。

行业产量方面，2016年全球多晶硅产量为37万吨，较2015年增加近3万吨，根据GTM发布“2017年第一季度全球太阳能需求监测报告”预测，2017年全球太阳能市场将增长9%。总体看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。

下游需求方面，2016年全球硅片产量约为69GW，其中中国大陆约为63GW，整体格局仍维持上升的态势。在产业格局方面，单晶硅片市场占有率逐步提升，2013年单晶硅片约占全球市场17%左右，而2014年已经提升至20%左右，2015~2016年提升至25%左右。组件方面，2016年上半年，统计的42家光伏组件企业平均产能利用率为88.6%，总产量约为27GW，与2015年上半年相比（19.6GW）增长37.8%。组件产能的增加主要系光伏市场快速扩大，优势企业产品供不应求，驱使其进一步扩充产能。

价格方面，2016年我国光伏组件产量约53GW，同比增长20.7%，成本进一步降低，部分企业的加工成本达到0.35美元/W，生产技术不断更新，生产自动化、网络化程度不断增强。

在行业政策方面，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》，实行陆上风电、光伏发电（光伏电站）上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策，光伏发电先确定2016年标杆电价，2017年以后的价格另行制定。2016年1月1日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，执行2016年光伏发电上网标杆电价。2016年以前备案

并纳入年度规模管理的光伏发电项目但于2016年6月30日以前仍未全部投运的,执行2016年上网标杆电价。该通知引发了2016年上半年光伏电站“抢装潮”。同时,已有十余个省份对光伏发电给予电价或投资补贴。地方政策以电价补贴政策为主,以投资补贴政策为辅。各地补贴额度和补贴时间差距较大,但基本能够使当地分布式光伏开发具有经济性。

根据《电力发展“十三五”规划》,到2020年,我国太阳能发电装机将达到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2016年底,根据国家能源局已公布的数据:国内光伏发电累计装机总量77.42GW,其中,地面光伏电站累计67.10GW,分布式光伏10.32GW。

从行业关注来看,首先,光伏行业整体对政策较为依赖,且目前补贴较高,我国光伏产业去补贴化进程明显加快,光伏补贴的下调可能导致光伏市场需求出现波动;其次,为降低成本、提升产品性能,太阳能光伏行业内技术研发投入较高,各种技术路线相互竞争,未来还会有新的技术、材料和产品不断涌现,行业内企业现有产品因技术进步被替代的风险仍旧较大。

总体看,在未来一段时间,太阳能光伏行业将沿着技术驱动的方向发展,粗放式的发展方式已成为过去;在单晶硅成本、硅片加工技术、光伏电站建设等领域的技术竞争将成为行业发展的新动力。同时随着新兴经济体太阳能光伏需求的增加以及环保意识在全球的不断普及,太阳能光伏行业将迎来新一轮的发展契机。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,但值得注意的是短期抢装潮仍会对光伏产业的需求形成透支,对短期的需求产生影响。

#### 四、公司管理

2016年,公司副总经理潘震中因个人原因离任,其他董事、监事和高级管理人员未发生变化。管理制度亦未发生变化。

总体看,公司整体高管及核心技术人员保持稳定,主要管理制度连续,管理运作正常。

#### 五、经营分析

##### 1. 经营概况

2016年,公司仍主营多晶硅片的生产销售和光伏发电业务,已形成了涵盖太阳能光伏设备、多晶硅锭、单晶硅棒、多晶硅片的生产销售及太阳能光伏发电的多业务协同发展格局。2016年,公司实现营业收入18.13亿元,同比增长14.56%,主要系受到国内光伏电站装机规模的扩大和光伏行业回暖的影响,公司光伏设备和电力业务收入增长所致。2016年,公司实现净利润2.60亿元,同比增长8.51%,与营业收入变动趋势一致。

从收入构成上看,硅锭硅棒及硅片、光伏发电和光伏设备业务为公司收入的最主要来源,2016年,三者合计占主营业务收入比重为94.69%。2016年,公司实现光伏设备业务收入2.68亿元,较上年增长317.63%,主要系受到国内光伏电站装机规模的扩大和光伏行业回暖的影响,光伏设备销量大幅增长所致。2016年,公司硅棒及硅锭业务实现收入1.29亿元,较上年增长907.19%,主要系市场对硅锭硅棒等中间产品需求扩大,硅锭硅棒产品销量增长所致。2016年,公司硅片收入为4.18亿元,较上年下降54.61%,主要系公司硅片产品以多晶硅片为主,2016年下半年多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩,为规避库存压力,公司减产缩量所致。2016年,公司实现光伏发电收入5.23亿元,较上年增长69.88%,主要系公司光伏电站的装机规模与并网电量大幅提高

所致。此外，脱硝催化剂处于市场培育期，环保工程为公司 2015 年新引进的业务，两者收入与占比均不高，对公司营业收入影响较小。

从毛利率来看，2016 年，公司光伏设备毛利率大幅上升至 52.22%，主要系上年度销售的长方形铸锭炉毛利率低，且当年多晶铸锭炉产量大幅增加使固定成本分摊降低所致。2016 年，公司硅棒及硅锭的毛利率上升至 35.81%，主要系去年的硅锭产品销售业务包含了加工业务，毛利率较低，而当年销售的硅锭产品毛利率高所致。2016 年，随着硅片销售价格的下降，公司硅片业务的毛利率下降至 15.41%。2016 年，公司光伏发电业务毛利率为 64.66%，与上年基本持平。受上述因素影响，2016 年，公司综合毛利率上升至 39.67%。

表 1 2015~2016 年公司主营业务收入和毛利率情况（单位：亿元，%）

项目	2015 年			2016 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
光伏设备	0.64	4.43	29.62	2.68	18.97	52.22
硅棒、硅锭	0.13	0.89	7.32	1.29	9.13	35.81
硅片	9.21	63.56	19.83	4.18	29.58	15.41
电力	3.08	21.25	65.15	5.23	37.01	64.66
无毒脱硝催化剂	1.14	7.90	7.85	0.34	2.41	-96.90
环保工程	0.29	1.97	18.61	0.41	2.90	10.12
<b>合计</b>	<b>14.49</b>	<b>100.00</b>	<b>28.81</b>	<b>14.13</b>	<b>100.00</b>	<b>39.67</b>

资料来源：公司年报，联合评级整理。

2017年1~3月，公司实现营业收入2.14亿元，同比下降53.64%，主要系公司上年销售的设备产品以多晶铸锭炉为主，而2017年一季度在手订单为单晶炉，受库存材料影响，单晶炉生产进度较慢，导致一季度尚未发货确认收入；综合毛利率下降至36.19%，主要系公司产品产量降低、固定费用在成本中的占比上升所致。

总体看，2016年，受益于光伏行业环境好转，公司收入规模增长较快；随着材料成本的下降、固定费用的分摊以及毛利率较高的硅锭硅棒产品销量增长，公司综合毛利率有所上升；考虑到公司主营业务受行业波动影响较大，主要业务板块处于同一产业链，相关程度较高，且2016年光伏行业抢装潮透支了部分未来需求，需持续关注光伏行业的整体景气情况。

## 2. 硅锭硅棒及硅片业务

### (1) 生产情况

2016 年，公司硅锭硅棒与硅片业务主要产品仍为直拉单晶硅棒及硅片、多晶硅锭及硅片、区熔单晶硅棒及硅片。硅锭硅棒及硅片业务的生产流程、生产设备和生产模式较上年变化不大。

从产能和产量来看，截至 2016 年底，公司硅锭硅棒的产能下降至 5,130.00 吨/年，主要系 2016 年 12 月公司子公司北京天能运通晶体技术有限公司的铸锭炉改造所致；硅片的产能维持在 1.00 亿片/年。2016 年，公司硅锭硅棒产量有所下降，主要系 2016 年下半年多晶硅锭市场需求萎缩，公司为规避库存压力作相应的减产所致；多晶硅片产量下降至 0.87 亿片，主要系单晶硅片市场需求旺盛，有逐步取代多晶硅片的趋势，多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩，公司产品结构以多晶硅片为主，为规避库存压力，公司对硅片业务减产缩量所致。受上述因素影响，公司硅锭硅棒的产能利用率提升至 80.70%，多晶硅片产能利用率下降至 86.63%。



表 2 2015~2016 年公司硅片、硅锭硅棒业务产品产能和产量情况 (单位: 吨, 亿片, %)

产品	2015 年			2016 年		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
硅锭硅棒	6,912.00	4,785.39	69.23	5,130.00	4,139.69	80.70
多晶硅片	1.00	1.27	127.30	1.00	0.87	86.63

资料来源: 公司提供

注: 此处产量包括委外加工的数量

从生产成本来看, 2016 年公司生产成本构成变化不大, 成本结构较稳定。2016 年, 公司生产成本规模有所下降, 主要系硅锭硅棒、硅片产量下降所致。其中, 多晶硅在成本中的比重略有上升, 主要系多晶硅料采购单价上涨所致。

表 3 2015~2016 年公司生产成本构成情况 (单位: 万元, %)

项目	2015 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比
多晶硅	59,396.73	68.08	55,988.02	73.64
电费	5,915.23	6.78	3,923.93	5.16
折旧	5,281.54	6.05	3,773.94	4.96
其他	16,651.11	19.09	12,341.90	16.23
合计	<b>87,244.60</b>	<b>100.00</b>	<b>76,027.78</b>	<b>100.00</b>

资料来源: 公司提供

注: 其他材料主要为低值易耗品, 包括: 石英坩埚、制造费用、工资、微粉、切割线、切削液等。

2016 年, 硅锭硅棒及硅片业务在生产成本控制和环境保护方面较上年变化不大。

总体看, 2016 年, 随着多晶硅片市场需求萎缩, 公司相应减产缩量, 硅锭硅棒和硅片产量均有所下降; 公司的成本结构较稳定。

## (2) 原材料采购

2016 年, 硅锭硅棒及硅片业务的采购流程、采购方式和结算方式较上年变化不大。

从原材料采购金额和价格来看, 2016 年, 公司原材料采购以多晶硅料和电为主; 其中, 随着多晶硅料采购价格的上升, 公司多晶硅料采购总额增长至 1.78 亿元; 电的采购价格较上年变化不大, 随着硅锭硅棒及硅片产量下降, 公司对电的采购总额相应下降。其他各类原材料占比不大, 主要是生产辅料。

表 4 2015~2016 年公司原材料采购情况 (单位: 万元)

项目		2015 年	2016 年
多晶硅料	采购总额	13,760.66	17,792.67
	采购单价 (元/公斤)	96.04	96.58
坩埚	采购总额	1,470.56	1,045.80
	采购单价 (元/个)	2,455.44	2,359.12
石墨	采购总额	1,775.59	158.85
	采购单价 (元/套)	931.20	395.35
电	采购总额	6,239.88	5,090.55
	采购单价 (元/度)	0.70	0.71
镀铜切割线	采购总额	3,066.73	2,446.36
	采购单价 (元/KM)	1.76	2.14

项目		2015年	2016年
微粉	采购总额	3,834.72	2,322.53
	采购单价（元/吨）	7,414.18	8,493.97
普通切削液	采购总额	1,819.74	891.70
	采购单价（元/吨）	3,604.94	3,096.73
氩气	采购总额	196.41	154.74
	采购单价（元/吨）	1,185.39	1,141.52

资料来源：公司提供

从供应商情况来看，2016年，公司前5名原材料供应商的采购金额合计占当期采购总额的比重为55.03%，集中度较上年有所上升。但考虑到公司部分采购对象为海外公司，公司存在一定的汇率风险。

表5 2016年公司硅片、硅棒业务主要原材料供应商情况（单位：亿元，%）

供应商名称	采购品种	采购金额	占采购总金额比重
HANKOOK Silicon Co.,Ltd	多晶硅料	0.35	11.83
MARUBENICORPORATION(B7S1)	多晶硅料	0.34	11.32
Wacker Chemie AG	多晶硅料	0.30	10.07
亚洲硅业（青海）有限公司	多晶硅料	0.51	17.14
新密顶峰研磨材料有限公司	碳化硅	0.14	4.66
合计	--	1.62	55.03

资料来源：公司提供

总体看，公司主要原材料多晶硅料采购价格有所上升，电力价格基本保持稳定，公司面临的成本压力有所上升；公司部分原料采购自海外，面临一定汇率风险。

### （3）产品销售

2016年，硅锭硅棒及硅片业务的销售模式、管理模式和结算方式较上年变化不大。

从产品的销量来看，2016年，公司硅锭硅棒对外销售量增加，主要系市场对中间产品需求扩大，硅锭硅棒产品销量增长所致；硅片的对外销量有所下降，主要系随着光伏行业抢装潮透支了部分未来需求，以及单晶硅市场占有率不断上升，多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩，而公司产品结构以多晶硅片为主，公司对硅片业务减产缩量，使硅片销量下降。受上述因素影响，公司硅锭硅棒的产销率下降至100.00%，硅片的产销率下降至95.40%。从产品的销售价格来看，2016年，受到多晶硅片市场需求萎缩的影响，公司硅片的价格有所下降。

表6 2015~2016年公司硅片、硅锭硅棒业务主要产品（含税）销售情况

产品名称	项目	2015年	2016年
硅锭硅棒	销售单价（单位：元/公斤）	178.00	142.94
	对外销量（单位：吨）	592.92	1,049.51
	自用量（单位：吨）	4,696.26	3,503.45
	产销率（单位：%）	110.53	100.00
硅片	销售单价（单位：元/片）	6.76	5.92
	对外销量（单位：万片）	15,938.57	8,264.15
	产销率（单位：%）	125.20	95.40

资料来源：公司提供

注：产销率=（对外销量+自用量）/产量

从客户集中度来看,2016年,公司前5名客户的销售额合计占当期销售总额的比重为66.77%,单一最大客户销售额占比为27.92%。公司销售客户集中度高,存在一定的集中风险。同时,公司客户主要是江浙地区的中小型企业,需关注下游客户的经营状况,如经营不善则会对公司经营产生较大影响,具体情况如下表所示。

表7 2016年公司前五名销售客户情况(单位:万元,%)

客户名称	销售额	占比
江苏东盍光伏科技有限公司	15,440.06	27.92
江苏格林保尔光伏有限公司	11,771.66	21.29
江苏苏美达工程技术有限公司	3,679.16	6.65
无锡尚德太阳能电力有限公司	3,598.29	6.51
常州昶昶太阳能材料有限公司	2,438.71	4.41
<b>合计</b>	<b>36,927.88</b>	<b>66.77</b>

资料来源:公司提供

总体看,2016年,随着市场对中间产品需求扩大,硅锭硅棒产品销量增长;2016年光伏行业抢装潮透支了部分未来需求,且随着单晶硅市场占有率不断上升,多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩,公司硅片销量有所下降,面临较大经营风险;公司销售的客户集中度较高,易受单一客户影响,需要关注下游客户的经营情况。

### 3. 光伏发电板块

2016年,公司光伏发电业务的经营模式、盈利与结算方式较上年变化不大。

截至2016年底,公司已完全实现并网项目的装机容量合计750.47MWp,理论发电量合计10.31亿度。具体情况如下表所示。

表8 截至2016年底公司已并网项目情况(单位:MWp,万度)

项目基地	装机容量	理论发电量	2015年	2016年	并网时间
			实际发电量	实际发电量	
<b>集中式:</b>					
宁夏地区	280.00	41,760.00	32,180.65	41,250.42	2013.05~2016.06
安徽地区	20.00	2,165.90	--	1,819.66	2016.03
吉林地区	15.00	1,845.00	--	1,164.42	2016.06
集中式小计	315.00	45,770.90	32,180.65	44,234.50	--
<b>分布式:</b>					
浙江地区	251.93	24,999.75	5,726.73	18,906.41	陆续并网
山东地区	25.71	2,669.20	24.00	1,451.71	陆续并网
安徽地区	50.49	5,049.00	--	1,125.85	陆续并网
江苏地区	4.17	417.00	--	62.92	陆续并网
广东地区	4.17	417.00	--	--	陆续并网
分布式小计	336.47	33,551.95	5,750.73	21,546.89	--
<b>风力发电:</b>					
内蒙古	99.00	23,778.15	--	--	2016.12
风电小计	99.00	23,778.15	--	--	--
<b>合计</b>	<b>750.47</b>	<b>103,101.00</b>	<b>37,931.38</b>	<b>65,781.39</b>	<b>--</b>

资料来源:公司提供

并网电量方面，2016 年公司并网电量合计 6.32 亿度。从地区分布来看，并网电量主要分布在宁夏，全部为集中式光伏电站，并网电价为 0.73~1.00 元/度。其余并网电站主要为分布式电站，主要分布在浙江、山东地区，虽然数量较多但单个电站并网电量较低，并网电价约为 1.0 元/度，具体情况如下表所示。

表 9 截至 2016 年底公司已并网项目情况（单位：元/度，万度）

项目基地	2015 年			2016 年		
	当地标杆	并网	并网	当地标杆	并网	并网
	电价	电价	电量	电价	电价	电量
<b>集中式：</b>						
宁夏地区	0.2791/0.2711	0.9~1	31,210.00	0.2595	0.73~1	40,027.78
安徽地区	--	--	--	0.3693	1	1,707.85
吉林地区	--	--	--	0.3717	0.95	1,120.00
集中式小计	--	--	31,210.00	--	--	42,855.63
<b>分布式：</b>						
浙江地区	0.4580/0.4453	1.1	5,686.74	0.4153	1.05~1.24	17,770.52
山东地区	0.4396/0.4194	0.8894	0.84	0.3729	0.94~1	1,429.85
江苏地区	--	--	--	0.3693	1.23	58.99
安徽地区	--	--	--	0.3780	0.98	1,124.87
广东地区	--	--	--	--	--	--
分布式小计	--	--	5,687.58	--	--	20,384.23
<b>风力发电：</b>						
内蒙古地区	--	--	--	0.2772	0.49	--
风力发电小计	--	--	--	--	--	--
<b>合计</b>	--	--	<b>36,897.58</b>	--	--	<b>63,239.86</b>

资料来源：公司提供

截至 2016 年底，公司尚未并网的光伏电站产能合计 8,104.80 万千瓦时，预计并网时间集中在 2017 年上半年，预计 2017 年和 2018 年发电收入分别为 0.44 亿元和 0.70 亿元，未来可以为公司提供较为稳定的现金流，具体情况如下表所示。

表 10 截至 2016 年底公司未并网光伏电站概况（单位：%、万千瓦时，万元）

项目名称	进度	项目产能	预计并网时间	预计 2017 年发电收入	预计 2018 年发电收入
浙江地区	30~90	2,080.54	陆续并网	1,184.44	1,856.61
山东地区	90	1,079.26	陆续并网	722.60	909.11
吉林地区	5	1,845.00	2017 年 6 月	1,022.44	1,752.75
江西地区	32	3,100.00	陆续并网	1,470.46	2,517.09
<b>合计</b>	--	<b>8,104.80</b>	--	<b>4,399.94</b>	<b>7,035.56</b>

资料来源：公司提供

总体看，2016 年，公司光伏电站并网电量继续扩大，为公司收入提供了有利支撑；目前，公司集中式电站占较大比重，但由于分布式电站在财政补贴方面速度更快、范围更广，公司未来将主要发展分布式电站。

#### 4. 其他业务

光伏设备方面，公司主要光伏设备包括单晶硅生长炉、多晶硅铸锭炉、区熔单晶硅炉及其他精密设备，其中单晶硅生长炉、多晶硅铸锭炉主要应用于光伏领域，区熔单晶硅炉为国家 02 重大专项的科研成果，填补了国内空白，可用于生产半导体材料，技术优势明显。2016 年，公司实现光伏设备业务收入 2.68 亿元，较上年增长 318.75%，主要系光伏行业回暖，国内光伏电站装机规模扩大，光伏设备销量大幅增长所致。

脱硝催化剂方面，公司于 2013 年全资收购山东天璨，将业务板块拓展至无毒脱硝催化剂领域。山东天璨开发的蜂窝式稀土脱硝催化剂，不含五氧化二钒，具有无毒、环保特点，主要用于炼钢、煤电及石油炼制企业等的工业烟气无毒脱硝；而目前市场上主流的钒钨钛催化剂由于其毒性，属于危险废弃物。山东天璨的技术填补了国内稀土基脱硝催化剂的技术空白，性能达到国际先进水平。截至 2016 年底，公司现已建成年产能达 50,000m<sup>3</sup> 的生产线，是国内乃至全球规模最大的蜂窝式稀土脱硝催化剂生产制造基地。随着武汉京运通环保工程有限公司的成立，公司以电厂 EPC 总包的方式，来带动无毒稀土催化剂的销售工作，待未来市场打开后，将成为公司新的增长点。但是，公司的脱硝催化剂业务下游行业景气度仍不高，公司业务推广也受到了来自下游客户更换新产品和设备支出的压力。

总体看，公司其他主营业务有效地丰富了公司的业务种类，但是光伏设备受到行业的影响较大，脱硝催化剂业务规模仍小，未来推广进度仍不确定。

#### 5. 在建项目

截至 2016 年底，公司主要在建项目共计 9 个，总投资合计 16.29 亿元，已完成投资 9.58 亿元，尚需投资 6.71 亿元，公司项目投资资金来源主要来自于自筹资金。从待投资金额来看，公司在建工程资金缺口较大，面临一定程度的融资压力。

表 11 截至 2016 年底公司主要在建工程情况（单位：万元）

项目名称	项目概况	总投资	资金筹措方案		截至 2016 年底完成投资情况	未来投资计划
			贷款	自筹		
固阳县京运通-固阳风力发电（99MWp）	项目位于包头市固阳县周喜才村，总投资 68500 万元，工程于 2016 年 6 月开工，预计 2017 年 6 月完工。	68,500.00	47,000.00	21,500.00	57,312.65	11,187.35
芜湖京运通-奇瑞南区分布式发电（38MWp）	项目在建过程中，陆续并网	27,966.00	20,000.00	7,966.00	14,937.61	13,028.39
遂川兴业-遂川集中式发电（30MWp）	项目位于遂川县于田镇，项目总投资 23865 万元。工程于 2016 年 2 月开工，预计 2017 年 6 月底完工。	23,865.00	16,700.00	7,165.00	6,933.11	16,931.89
台州京运通-台州一期分布式发电（18.64212MWp）	项目位于台州，总投资 14914 万元。工程于 2016 年 7 月开工，预计 2017 年 9 月底完工。	14,914.00	10,000.00	4,914.00	4,302.58	10,611.42
泰安盛阳-云宇分布式	项目在建过程中，	4,200.00	--	4,200.00	3,246.96	953.04



发电 (5.74107MWp)	陆续并网					
绍兴银阳-绍兴一期分布式发电 (11.70072MWp)	项目位于绍兴上虞, 总投资9360.58万元。工程于2016年6月开工, 预计2017年4月完工。	9,360.58	--	9,360.58	2,584.38	6,776.20
泰安盛阳-联谊分布式发电 (5.05155MWp)	项目在建过程中, 陆续并网	3,000.00	--	3,000.00	2,568.77	431.23
珠海华达-广东龙丰分布式发电 (4.42MWp)	项目在建过程中, 陆续并网	3,049.80	--	3,049.80	2,383.31	666.49
德清银阳-德清一期分布式发电 (10MWp)	项目位于德清, 总投资8000万元。工程于2016年11月开工, 预计2017年10月完工。	8,000.00	--	8,000.00	1,533.58	6,466.42
<b>合计</b>	--	<b>162,855.38</b>	--	--	<b>95,802.95</b>	<b>67,052.43</b>

资料来源: 公司提供

总体看, 截至2016年底, 公司在建项目均属光伏发电领域, 符合太阳能光伏行业利润点向光伏发电环节转移的趋势, 光伏发电项目的顺利投产将有效支撑公司未来收入与盈利能力, 但光伏发电项目普遍存在并网困难的问题, 未来盈利能力受政府政策影响较大, 需持续关注项目进展。

## 6. 经营关注

### (1) 太阳能发电行业整体波动较大

公司主营业务易受太阳能光伏行业波动影响。光伏发电是重要的新能源形式, 世界各国均给予大力补贴以促进光伏行业的规模提升和技术进步、尽快降低光伏发电成本、替代目前不可再生的化石能源。这一方面导致光伏行业整体对政策较为依赖, 若各国光伏补贴政策发生明显变化将带来行业增速的波动, 进而影响行业内各个环节公司的经营; 另一方面, 由于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。此外, 2016年光伏抢装潮透支了未来部分需求, 行业短期内面临需求不足风险。

### (2) 多晶硅料的海外进口

海外进口多晶硅料易受汇率波动影响利润, 且国家对国内的多晶硅料生产采取保护措施, 多晶硅料的海外进口政策将影响公司采购。

### (3) 光伏发电项目投资规模较大

2016年, 公司在光伏发电领域未来仍需较大的资金投入。同时, 光伏电站投资回收期较长, 盈利能力受政府补贴政策影响较大, 未来经营存在较大不确定性。

### (4) 技术替代风险

太阳能光伏行业是技术密集型行业, 为降低成本、提升产品性能, 行业内技术研发投入较高, 各种技术路线相互竞争。以太阳能发电来看, 就有多晶硅、单晶硅、薄膜硅、铜铟镓硒薄膜、光热发电等不同技术路线并存, 其中单晶硅发电的市场占有率不断上升。公司目前以生产多晶硅片为主, 产品较为单一, 近年来多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩, 可能对公司现有业务造成较大影响。

## 7. 未来发展

未来，公司将继续在高端装备制造、新能源发电、新材料和节能环保四大产业方面协调发展。

公司将继续着力发展国家战略新兴产业，适当涉足其他业务领域，促进光伏产品的更新换代，提升光伏设备的市场地位，重视技术储备和新产品的研发。公司根据行业发展状况和市场供需情况，合理调整硅材料制造等光伏产品的结构和规模，积极开发半导体设备和产品，争取在该业务领域细分市场中占据领先地位；稳步推进新能源发电业务，根据国家政策和市场变化，建设一定规模的光伏电站和风电场，力争形成规模效应；持续推进环保业务领域的业务规模，加大稀土脱硝催化剂的市场推广力度，努力提升产品的市场占有率；发展环保工程承包业务，发挥协同效应。

基于半导体装备行业的成功经验，公司通过成立集成电路产业并购基金，从事集成电路产业链上下游潜在优质项目的跨境并购，培育新的业务方向。

总体看，公司未来发展规划明确，但由于太阳能光伏产业成本高的根本问题尚未得到根本解决，随着国家光伏电价补贴力度的减弱，不断降低自身的经营成本是公司未来获利能力的关键。

## 六、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供的 2016 年财务报表已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留的审计意见；2017 年一季度财务报表未经审计。公司执行最新的企业会计准则。合并范围方面，2016 年，公司通过收购方式将前郭县一明光伏科技发展有限公司等 7 家企业纳入合并范围，8 家子公司因注销不再列入合并范围。截至 2016 年底，公司纳入合并范围内的子公司共 59 家，公司主营业务未发生变化，相关会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至 2016 年底，公司合并资产总额 119.88 亿元，负债合计 56.99 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 62.89 亿元，其中归属于母公司的所有者权益 62.53 亿元。2016 年公司实现营业收入 18.13 亿元，净利润（含少数股东损益）2.60 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 2.58 亿元。经营活动产生的现金流量净额为 4.83 亿元，现金及现金等价物净增加额-1.58 亿元。

截至 2017 年 3 月底，公司合并资产总额 120.56 亿元，负债合计 57.69 亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计 62.87 亿元，其中归属于母公司所有者权益合计 62.56 亿元。2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.14 亿元，净利润（含少数股东损益）-0.02 亿元，其中归属于母公司净利润 0.02 亿元；经营活动现金流量净额为-0.03 亿元，现金及现金等价物净增加额为 1.53 亿元。

### 2. 资产质量

截至 2016 年底，公司资产总额 119.88 亿元，较年初增长 13.39%，主要系非流动资产增长所致；流动资产和非流动资产占比分别为 42.55%和 57.45%，公司资产仍以非流动资产为主。

截至 2016 年底，公司流动资产合计 51.01 亿元，较年初下降 0.13%；公司流动资产主要以货币资金（占比 18.59%）、应收账款（占比 10.75%）、预付款项（占比 5.76%）、存货（占比 5.46%）和其他流动资产（占比 53.24%）为主。

截至 2016 年底，公司货币资金为 9.48 亿元，较年初下降 33.60%，主要系公司当年购买银行理财产品所致；公司货币资金主要由银行存款（占比 76.48%）和其他货币资金（占比 23.50%）构成；其中，受限资金为 2.23 亿元，占比为 23.50%，占比较大，其中 0.82 亿元为贷款保证金，1.41 亿元为银行承兑汇票保证金。截至 2016 年底，公司应收账款账面价值为 5.48 亿元，较年初增长 7.41%；计提坏账准备为 1.56 亿元，计提比率 22.15%，计提比例较高，主要系公司单项金额

重大并单独计提坏账准备的应收款项(账面余额占比 10.14%)计提比例较高,计提比例为 97.21%,主要为涉及诉讼的应收款项;公司按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额占比 87.01%,坏账准备计提比例为 11.55%;从账龄上看,主要以 1 年以内的应收账款为主(账面余额占比为 72.77%),账龄较短。截至 2016 年底,公司预付款项账面价值为 2.94 亿元,较年初增长 554.77%,主要系当年公司预付材料款大幅增加所致。截至 2016 年底,公司存货账面价值为 2.79 亿元,较年初下降 61.65%,主要系 2016 年下半年多晶硅片市场降价幅度较大且需求萎缩,而单晶硅片市场需求旺盛,有逐步取代多晶硅片的趋势,公司调整产品结构,为规避库存压力,多晶硅片减产缩量所致;公司存货以原材料(占比 39.65%)、在产品(占比 23.63%)、库存商品(占比 36.49%)和委托加工物资(占比 0.23%)为主;公司计提跌价准备 0.85 亿元,计提比例为 23.42%,计提比例较大,主要系公司加大了对无毒脱硝催化剂库存商品跌价准备的计提比例,该产品在市场上属于新产品,与市场上的传统钒钛系脱硝催化剂产品相比生产成本较高,公司存货存在一定的减值风险。截至 2016 年底,公司其他流动资产 27.16 亿元,较年初增长 27.04%,主要系公司增加银行理财产品所致;公司其他流动资产主要由银行理财(占比 76.29%)构成。

截至 2016 年底,公司非流动资产合计 68.87 亿元,较年初增长 26.03%,主要系固定资产增长所致。公司的非流动资产主要以固定资产(占比 66.72%)、在建工程(占比 15.42%)、工程物资(占比 5.30%)和其他非流动资产(占比 7.04%)为主。截至 2016 年底,公司固定资产账面价值为 45.95 亿元,较年初增长 29.86%,主要系部分电站项目完工转入固定资产所致;公司固定资产累计计提折旧 7.22 亿元,固定资产成新率 86.42%,成新率较高。截至 2016 年底,公司在建工程为 10.62 亿元,较年初下降 3.98%,主要系公司部分电站项目完工转入固定资产所致。截至 2016 年底,公司工程物资为 3.65 亿元,较年初增长 52.78%,主要系公司采购电站建设所需设备增加所致。截至 2016 年底,公司其他非流动资产 4.85 亿元,较年初增长 80.36%,主要系公司预付电站项目设备、工程款及待抵扣进项税增加所致。

截至 2016 年底,公司的受限资产合计 42.12 亿元,在资产中占比 35.14%,主要为向银行借款的抵押资产和质押股权,占比较大。

表12 截至2016年底公司受限资产明细情况(单位:亿元、%)

项 目	账面价值	占资产总额比重
货币资金	2.23	1.86
应收票据	0.16	0.13
应收账款	3.01	2.51
固定资产	23.64	19.72
无形资产	0.77	0.64
对子公司的股权	12.32	10.28
<b>合计</b>	<b>42.12</b>	<b>35.14</b>

资料来源:公司提供

截至 2017 年 3 月底,公司资产总额 120.56 亿元,较年初增长 0.57%;公司资产构成变化不大,仍以非流动资产为主,其中流动资产占比 35.11%,非流动资产占比 64.89%。

总体看,2016 年,随着在建光伏电站的完工,公司资产规模持续增长;公司资产以非流动资产为主,固定资产规模较大,成新率较高,但受限情况较为突出;流动资产中货币资金的受限比例较高,应收账款和库存商品持有一定的减值风险,但公司坏账准备和跌价准备计提较为充足;

公司整体资产质量尚可。

### 3. 负债及所有者权益

#### 负债

截至 2016 年底，公司负债合计 56.99 亿元，较年初增长 27.52%，主要系非流动负债增长所致；其中，流动负债占比 31.09%，非流动负债占比 68.91%，公司负债构成以非流动负债为主。

截至 2016 年底，公司流动负债合计 17.72 亿元，较年初下降 33.43%，主要系短期借款和应付票据下降所致；主要由短期借款（占比 11.97%）、应付票据（占比 23.17%）、应付账款（占比 34.12%）和一年内到期的非流动负债（占比 23.77%）构成。

截至 2016 年底，公司短期借款为 2.12 亿元，较年初下降 66.88%，主要系公司偿还部分到期的银行借款所致。截至 2016 年底，公司应付票据为 4.10 亿元，较年初下降 56.41%，主要系公司支付部分到期的银行承兑汇票所致；公司的应付票据全部为银行承兑汇票。截至 2016 年底，公司应付账款 6.04 亿元，较年初下降 0.41%。截至 2016 年底，公司一年内到期的非流动负债为 4.21 亿元，较年初增长 25.89%，主要系一年内到期的长期借款和长期应付款重分类所致。

截至 2016 年底，公司非流动负债为 39.27 亿元，较年初增长 117.25%，主要系应付债券增长所致；主要由长期借款（占比 37.43%）和应付债券（占比 60.76%）构成。截至 2016 年底，公司长期借款 14.70 亿元，较年初下降 15.86%，主要系一年内到期的长期借款重分类所致；公司长期借款到期日分布均匀，不存在集中偿付压力。截至 2016 年底，公司新增应付债券 23.86 亿元，主要系公司发行“16 京运 01”（发行规模 12.00 亿元）和“16 京运 02”（发行规模 12.00 亿元）所致。

截至 2016 年底，公司全部债务为 49.00 亿元，较年初增长 33.50%，主要系公司长期债务增长所致；其中短期债务和长期债务分别占比 21.30%和 78.70%，长期债务占比大幅提升。从财务指标来看，截至 2016 年底，公司资产负债率为 47.54%，较年初上升 5.27 个百分点；全部债务资本化比率为 43.79%，较年初上升 6.24 个百分点；长期债务资本化比率为 38.01%，较年初上升 15.69 个百分点，公司债务负担有所增加，但整体上仍处于适中水平。公司债务结构中，长期债务占比较高，公司债务期限配比有所改善。

截至 2017 年 3 月底，公司负债合计 57.69 亿元，较年初增长 1.24%，主要系流动负债增长所致。公司流动负债和非流动负债占比变化不大，分别为 33.40%和 66.60%。截至 2017 年 3 月底，公司全部债务为 48.07 亿元，较年初小幅下降 1.89%；资产负债率略有上升，全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均略有下降，分别为 47.85%、43.33%和 37.50%，仍处在合理水平。

总体看，2016 年，受“16 京运 01”和“16 京运 02”债券发行影响，公司负债及债务水平有所增长；公司债务以长期债务为主，债务结构有所改善；公司整体债务指标有所上升，但债务负担仍处于合理水平。

#### 所有者权益

截至 2016 年底，公司所有者权益合计 62.89 亿元，较年初增长 3.05%，主要系公司未分配利润增长所致。其中，归属于母公司所有者权益占 99.42%。归属于母公司所有者权益中，股本占比 31.93%，资本公积占比 46.43%，盈余公积占比 2.13%，未分配利润占比 19.73%，股本和资本公积合计占比较大，结构稳定性较好。



截至 2017 年 3 月底，公司所有者权益合计为 62.87 亿元，较年初下降 0.04%。其中归属于母公司所有者权益 62.56 亿元，占所有者权益合计的 99.50%。归属于母公司所有者权益中，股本占比 31.92%，资本公积占比 46.42%，盈余公积占比 2.13%，未分配利润占比 19.76%。

总体看，公司所有者权益中股本和资本公积占比较大，所有者权益结构稳定性较好。

#### 4. 盈利能力

2016 年，公司实现营业收入 18.13 亿元，同比增长 14.56%，主要系受到公司光伏电站装机规模的扩大和光伏行业回暖的影响，公司光伏设备和电力业务收入增长所致。2016 年，公司实现营业利润 2.35 亿元，同比增长 70.34%；净利润 2.60 亿元，同比增长 8.51%，增速低于营业收入增速，主要系期间费用增长较快所致。

期间费用方面，2016 年，公司期间费用合计 2.97 亿元，同比增长 18.74%，主要系管理费用和财务费用增长所致；其中，销售费用为 0.22 亿元，同比增长 3.78%；管理费用为 1.61 亿元，同比增长 11.05%，主要系公司经营规模扩大，管理费用相应增长所致；财务费用为 1.14 亿元，同比增长 35.77%，主要系当年公司发行公司债计提应付利息所致。2016 年，公司费用收入比为 16.37%，较上年上升 0.58 个百分点，公司费用控制能力仍显一般。

2016 年，公司资产减值损失为 1.46 亿元，较上年增长 389.87%，主要系公司计提商誉减值损失、存货跌价损失所致。2016 年，公司投资收益 0.70 亿元，较上年增长 2,462.80%，主要系公司处置长期股权投资产生收益以及理财产品收益增长所致。2016 年，公司营业外收入为 0.37 亿元，较上年下降 64.90%，主要系前期获得的债务重组得利以及诉讼赔偿等收入较高所致。2016 年，公司投资收益占营业利润的比率为 29.70%，营业外收入占利润总额的比率为 13.77%，对公司盈利水平有一定影响。

从各项盈利指标来看，2016 年，公司营业利润率为 33.53%，较上年上升 7.31 个百分点，主要系公司光伏设备业务毛利率上升所致；公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 3.90%、3.73%和 4.19%，分别较上年下降 0.51 个百分点、0.32 个百分点和 0.65 个百分点。公司整体盈利能力有所下降。

2017 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.14 亿元，同比下降 53.64%，主要系公司上年销售的设备产品以多晶铸锭炉为主，而 2017 年一季度在手订单为单晶炉，受库存材料影响，单晶炉生产进度较慢，导致一季度尚未发货确认收入；公司实现净利润-0.02 亿元，同比下降 102.26%。随着未来公司经营规模的扩大，公司盈利水平有望提升。

总体看，2016 年，随着光伏行业的回暖，公司营业收入和净利润持续增长；但资产减值损失对营业利润侵蚀较大，且公司利润对投资收益和营业外收入存在一定程度的依赖；公司整体盈利能力一般。

#### 5. 现金流

从经营活动看，2016 年，公司经营活动现金流入 16.01 亿元，较上年增长 93.80%，主要系部分光伏电站收到国家补贴资金及销售回款增加所致。2016 年，公司经营活动现金流出 11.18 亿元，较上年增长 2.95%。综合上述因素，2016 年，公司经营活动产生的现金流净流入 4.83 亿元，由上年净流出转为净流入。从收入实现质量上来看，2016 年，公司的现金收入比率为 75.46%，较上年上升 45.34 个百分点，公司收入实现质量有所提升，但仍处于较低水平，主要系公司光伏电站收入持续增长，但电站收入的确认与收到国家电价补贴款存在时间差所致。

从投资活动来看，2016 年，公司投资活动现金流入量为 23.18 亿元，较上年增长 1,178.89%，



主要系公司理财产品到期收回的资金较多所致。2016年，公司投资活动现金流出45.84亿元，较上年增长34.21%，主要系公司对电站的投资支出增加所致。综合上述因素，2016年，公司投资活动产生的现金流净流出22.67亿元，净流出规模较上年下降29.92%，公司投资需求较大。

从筹资活动看，2016年，公司筹资活动现流入31.86亿元，较上年下降33.48%；公司筹资活动现金流出15.61亿元，较上年增长139.84%，主要系公司归还到期银行借款所致。综合上述因素，2016年，公司筹资活动产生的现金流净流入16.25亿元，较上年下降60.73%。

2017年1~3月，公司经营活动产生的净现金流量为-0.03亿元，呈净流出态势；投资活动产生的现金流量净额为2.70亿元，主要来自于各项投资项目的支出；筹资活动产生的现金流量净额为-1.15亿元，主要系公司偿还到期债务所致；现金及现金等价物净增加额为1.53亿元，呈净流入状态。

总体看，2016年，公司部分光伏电站收到国家补贴资金，收入实现质量有所提升；投资活动支出较大，有一定的资金需求压力。

## 6. 偿债能力

短期偿债能力方面，截至2016年底，公司流动比率和速动比率分别上升至2.88倍和2.72倍，主要系公司应收账款等资产增长所致。截至2016年底，公司现金短期债务比0.97倍，公司现金对短期债务的保护程度较高。整体上看，公司短期偿债能力较强。

长期偿债能力方面，2016年公司EBITDA为6.90亿元，同比增长34.30%，主要系公司折旧和利润总额增长所致；其中，利润总额占47.15%、计入财务费用的利息支出占15.75%、摊销占1.83%，折旧占35.27%。2016年，公司EBITDA全部债务保护倍数维持在0.14倍，EBITDA利息保护倍数下降至3.96倍。整体上看，EBITDA对利息的保障程度较高，对全部债务的保障程度一般，公司长期偿债能力尚可。

截至2016年底，公司无对外担保和重大未决诉讼。

根据公司提供的中国人民银行《企业信用报告》，截至2017年4月25日，公司无未结清和已结清的关注类和不良/违约类信贷。

截至2017年3月底，公司已取得银行授信额度共计35.39亿元，尚未使用额度13.13亿元。同时，公司作为上市公司，具有在资本市场融资的便利条件，公司整体融资能力较强。

总体看，公司短期偿债能力较强，长期偿债能力均尚可，考虑到公司的行业地位、经营规模、融资能力等因素，其整体偿债能力仍较强。

## 七、公司偿债能力分析

从资产情况来看，截至2017年3月底，公司现金类资产（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）为12.18亿元，约为“16京运01”和“16京运02”本金（24.00亿元）的0.51倍，公司现金类资产对债券的覆盖程度一般；净资产为62.87亿元，约为债券本金合计（24.00亿元）的2.62倍，公司较大规模的现金类资产和净资产能够对“16京运01”和“16京运02”的按期偿付起到较强的保障作用。

从盈利情况来看，2016年，公司EBITDA为6.90亿元，约为债券本金合计（24.00亿元）的0.29倍，公司EBITDA对债券本金的覆盖程度尚可。

从现金流情况来看，公司2016年经营活动产生的现金流入16.01亿元，约为债券本金合计（24.00亿元）的0.67倍，公司经营活动现金流入量对本次债券的覆盖程度一般。

综合以上分析，并考虑到公司在行业地位、技术水平及未来发展潜力等因素，联合评级认为，公司对“16京运01”和“16京运02”仍保持较强的偿还能力。

## 八、综合评价

公司作为国内太阳能光伏行业的上市公司之一，在清洁能源行业发展前景较好的条件下，在产业链布局、技术及工艺水平、经营规模等方面继续保持竞争优势，营业收入和净利润持续增长。同时，联合评级也关注到光伏行业竞争激烈、抢装潮透支了未来部分需求、公司产品较为单一、光伏电站回报周期长以及公司利润规模对投资收益、营业外收入的依赖程度较高等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司在建光伏电站的推进和无毒脱硝催化剂的市场推广，公司收入及利润水平有望持续提升。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为“AA”，评级展望为“稳定”；同时维持“16京运01”和“16京运02”的债项信用等级为“AA”。

## 附件 1 北京京运通科技股份有限公司 主要财务指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年 1~3 月
资产总额 (亿元)	105.72	119.88	120.56
所有者权益 (亿元)	61.03	62.89	62.87
短期债务 (亿元)	19.16	10.44	10.35
长期债务 (亿元)	17.54	38.56	37.72
全部债务 (亿元)	36.70	49.00	48.07
营业收入 (亿元)	15.83	18.13	2.14
净利润 (亿元)	2.40	2.60	-0.02
EBITDA (亿元)	5.14	6.90	--
经营性净现金流 (万元)	-2.60	4.83	-0.03
应收账款周转次数 (次)	2.83	2.65	--
存货周转次数 (次)	1.51	2.13	--
总资产周转次数 (次)	0.20	0.16	0.02
现金收入比率 (%)	30.12	75.46	52.51
总资本收益率 (%)	4.40	3.90	--
总资产报酬率 (%)	4.05	3.73	--
净资产收益率 (%)	4.85	4.19	--
营业利润率 (%)	26.22	33.53	33.58
费用收入比 (%)	15.79	16.37	38.17
资产负债率 (%)	42.27	47.54	47.85
全部债务资本化比率 (%)	37.55	43.79	43.33
长期债务资本化比率 (%)	22.32	38.01	37.50
EBITDA 利息倍数 (倍)	4.56	3.96	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.14	0.14	--
流动比率 (倍)	1.92	2.88	2.20
速动比率 (倍)	1.65	2.72	2.03
现金短期债务比 (倍)	0.81	0.97	1.18
经营现金流动负债比率 (%)	-9.77	27.26	-0.13
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.21	0.29	--

注：1、本报告中部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；  
2、公司 2017 年一季度财务报表未经审计，相关财务指标未年化；3、长期应付款计入长期债务；4、EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金。

## 附件 2 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
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) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100%
<b>经营效率指标</b>	
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%
<b>盈利指标</b>	
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%
<b>财务构成指标</b>	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(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
<b>短期偿债能力指标</b>	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
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)
<b>本期债券偿债能力</b>	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本次债券发行额度
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/本期债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期债券发行额度

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 3 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。