

股票简称:拓日新能

股票代码:002218.SZ



深圳市拓日新能源科技股份有限公司

(住所: 深圳市南山区侨城北路香年广场[南区]主楼(A座)栋一座8层802-804号房)

2017年面向合格投资者公开发行公司债券 募集说明书

主承销商



(住所: 广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心主塔19层、20层)

签署日期: 2017年12月15日

声明

本募集说明书依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》及其他现行法律、法规的规定，以及中国证券监督管理委员会对本次债券的核准，并结合发行人的实际情况编制。

发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；除承销机构以外的专业机构及其直接责任人员应当就其负有责任的部分承担赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、《募集说明书》及《债券受托管理协议》等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本次债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本次债券依法发行后，发行人经营与收益的变化由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本次债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书重大事项提示及第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

发行人特别提醒投资者关注以下重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书中相关章节。

一、发行人已获得中国证券监督管理委员会出具的《关于核准深圳市拓日新能源科技股份有限公司向合格投资者 2017 年公开发行公司债券的批复》(证监许可〔2017〕1317 号)，公司获准向合格投资者公开发行公司债券金额不超过 2 亿元，期限自批复出具之日起六个月内有效。

本次债券发行规模为人民币 2 亿元，采用一次性发行的方式，本次债券简称：17 拓日债，本次债券代码：112628。

二、经鹏元资信综合评定，发行人主体信用等级为 AA-，本次债券的信用等级为 AAA；本次债券上市前，发行人最近一年末的净资产为 270,382.99 万元（截至 2016 年 12 月 31 日经审计的合并报表中股东权益合计数），发行人截至 2017 年 9 月末的净资产为 278,971.46 万元（未经审计的合并报表中所有者权益合计数）；本次债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 5,146.55 万元（2014 年度、2015 年度及 2016 年度合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本次债券一年利息的 1.5 倍；截至 2016 年 12 月 31 日，发行人资产负债率为 43.72%（合并口径），母公司资产负债率为 37.44%；截至 2017 年 9 月末，未经审计的合并报表中发行人资产负债率为 48.78%（合并口径），母公司资产负债率为 45.03%。发行人在本次发行前的财务指标符合相关规定。本次债券发行及上市安排请参见发行公告。

三、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次债券为固定利率且期限较长，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本次债券投资者持有的债券价值具有一定的波动性。

四、由于本次债券具体交易流通的审批事宜需要在本次债券发行结束后方能进行，发行人将在本次债券发行结束后及时向深圳证券交易所提出上市交易申请，但发行人无法保证本次债券上市交易申请一定能够获得深圳证券交易所的同意，亦无法保证本次债券会在债券二级市场有活跃的交易。如果深圳证券交易所不同意本次债券上市交易的申请，或本次债券上市后在债券二级市场的交易不够活跃，

投资者将面临流动性风险。

五、本次债券由深圳市高新投集团有限公司提供全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保。经鹏元资信评估有限公司评定，公司主体信用等级为 AA-，本次债券信用等级为 AAA。在本次债券存续期内，发行人无法确保其主体信用评级和本次债券信用评级不会发生任何负面变化。如果发行人主体信用评级和/或本次债券信用评级在本次债券存续期内受不利因素影响，资信评级机构将调低发行人主体信用级别或本次债券信用级别，本次债券的市场交易价格可能受到不利影响，进而可能使债券持有人的利益遭受损失。

六、在本次债券的存续期内，公司所处的宏观环境、国家相关政策等外部环境以及公司本身的生产经营存在着一定的不确定性，若未来行业形势或金融市场环境等出现重大不利变化，可能导致公司不能从预期的还款来源中获得足够资金按期支付本息，从而对债券持有人的利益造成一定的影响。

七、公司将在本次债券发行结束后及时向深交所提出上市交易申请。公司 2016 年年度财务报告和 2017 年第三季度报告分别于 2017 年 4 月 18 日和 2017 年 10 月 23 日披露。2016 年年度财务报告和 2017 年第三季度报告披露后，本次债券仍然符合在深圳证券交易所集中竞价系统和综合协议交易平台同时挂牌（以下简称“双边挂牌”）的上市条件。但本次债券上市前，公司财务状况、经营业绩、现金流和信用评级等情况可能出现重大变化，公司无法保证本次债券双边挂牌的上市申请能够获得深交所同意，若届时本次债券无法进行双边挂牌上市，投资者有权选择将本次债券回售予本公司。因公司经营与收益等情况变化引致的投资风险和流动性风险，由债券投资者自行承担。本次债券不能在除深交所以外的其它交易场所上市。

本次债券仅面向合格投资者发行，公众投资者不得参与发行认购，本次债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限合格投资者参与交易，公众投资者认购或买入的交易行为无效。

八、根据深交所《关于发布〈深圳证券交易所公司债券上市规则（2015 年修订）〉的通知》及中国证券登记结算有限公司《质押式回购资格准入标准及标准券折扣系数取值业务指引（2017 年修订版）》，发行人主体信用等级为 AA-，本次债券不符合质押式回购交易的基本条件，本次债券上市后只能采取报价、询价

和协议交易方式。本次债券暂无质押式回购交易安排。

九、本次债券由高新投提供全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保。作为对此担保事项的反担保，公司的实际控制人陈五奎及其妻子李粉莉以全部个人资产及夫妻共有财产提供全额、无条件、不可撤销的连带反担保保证。截至 2016 年末，高新投累计对外担保余额 1,155.78 亿元，是同期净资产规模的 17.62 倍。

十、最近三年及一期末，发行人的资产负债率分别为 56.08%、38.63%、43.72% 和 47.66%，资产负债率维持在适中水平。发行人有息债务增长较快，最近三年及一期末分别为 112,799.52 万元、92,272.52 万元、153,775.54 万元和 177,273.84 万元。若未来公司资产负债率和有息债务总额持续上升，可能会增加公司财务费用支出压力，对公司的盈利能力和偿债能力产生不利影响。

十一、最近三年及一期末，公司应收账款净额分别为 16,897.28 万元、40,527.34 万元、59,346.60 万元和 96,881.73 万元，公司应收账款规模较大，呈逐年上升趋势；最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为 1.95、2.54、2.29 和 2.12，周转较慢。若未来发行人应收账款回笼速度减慢或产生坏账损失，可能会对公司的资金周转及偿债能力产生一定影响。

十二、最近三年及一期，公司实现的净利润分别为-494.02 万元、3,106.17 万元、12,871.21 万元和 8,708.87 万元；营业外收入及其他收益合计数分别为 2,550.05 万元、2,121.41 万元、2,252.77 万元和 1,058.06 万元（根据财政部于 2017 年 5 月 10 日发布的《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会【2017】15 号），发行人自 2017 年 1 月 1 日起，公司收到的政府补助与正常生产经营相关的部分从《利润表》的“营业外收入”科目重分类至“其他收益”科目，本期调增“其他收益”科目 10,530,505.14 元，本期调减“营业外收入”科目 10,530,505.14 元。），营业外收入及其他收益占净利润比例分别为 -516.18%、68.30%、17.50% 和 12.15%，对净利润的贡献较大。公司营业外收入及其他收益主要来源于政府补贴，未来若公司获得的来自政府的补贴收入下降，可能对公司的盈利和偿债能力构成不利影响。

十三、最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,268.64 万元、3,805.86 万元、3,277.52 万元和 1,182.55 万元，波动较大且呈现下降趋势。公司经营活动现金流量主要受公司主营业务回款影响，若未来公司回款速度有所

下降，公司经营活动产生的现金流量净额将进一步减少。长期来看，如公司经营活动现金流量不能有所改善，将给公司的资金周转带来一定压力。

十四、截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为陈五奎家族（陈五奎本人、陈五奎之妻李粉莉、陈五奎之女陈琛），陈五奎家族直接和间接持有公司 564,789,296 股，占公司总股本的 45.68%，陈五奎家族将上述股份中的 338,400,000 股办理了质押，质押股权占陈五奎家族持有公司股份的 59.92%，占公司总股本的 27.37%，若质押股权到期不能解押，公司将面临实际控制人变更风险。

十五、在本次债券评级的信用等级有效期内或者本次债券存续期内，资信评级机构将对发行人进行持续跟踪评级，并出具跟踪评级报告，以动态地反映发行人的信用状况。持续跟踪评级包括定期跟踪评级与不定期跟踪评级。鹏元资信评估有限公司将及时在评级机构网站（www.pyrating.cn）公布跟踪评级结果与跟踪评级报告，并同时报送监管部门、发行人和深圳证券交易所；发行人将及时通过深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及指定媒体公告，且在深交所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。投资者可在上述网站查询跟踪评级结果及报告。

十六、债券持有人会议根据《管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人）均有同等约束力。在本次债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他方式取得本次债券均视作同意并接受公司为本次债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

十七、目前，光伏发电行业对国家和地方扶持政策的依赖度依然较高，补贴发放的力度和有效年限在一定程度上决定了各企业的选址和投建方向。根据国家发改委于 2013 年 8 月发布的《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）文件规定，光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，期限原则上为 20 年。

随着技术进步、生产规模扩大，光伏产品制造成本逐步下降，光伏发电项目

投资成本亦不断降低，光伏标杆上网电价以及电价补贴存在下降的风险，国家对光伏行业的扶持和补贴政策亦可能发生变化。公司目前主要从事光伏产品的研发、生产和销售，以及下游光伏电站的建设和运营，如果未来政府减少对光伏行业的补贴，下调光伏标杆上网电价，将可能对公司未来光伏电站项目产生一定影响，对公司电力业务和光伏业务产生不利影响。

十八、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影响，具有较强的周期性特征。目前光伏行业竞争仍然激烈，产能过剩的局面并未得到彻底改变。伴随着全球经济增速放缓、复苏乏力的大环境，加之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，光伏行业的未来走向存在一定的不确定性，发行人面临一定的行业波动风险。

十九、公司于 2017 年 7 月 6 日完成了 2016 年度权益分配，公司总股本相应增加至 1,236,342,104 股，注册资本增加至 1,236,342,104 元。截至本募集说明书签署日，公司注册资本及章程变更登记手续尚未完成。

二十、发行人光伏产品目前以生产晶体硅太阳能电池芯片及组件为主，公司光伏产品的客户销售集中度较高，下游客户的经营状况易对发行人的运营产生较大的影响。

二十一、发行人在光伏电站领域的投资较高，截至 2017 年 6 月末，发行人在建和拟建光伏电站等项目尚需 10.26 亿元的估算投入，预计将增加 130MW 产能，公司光伏电站建设有一定的外部融资需求。截至 2017 年 6 月末，公司资产负债率为 47.66%，有息债务总余额为 177,273.84 万元。在本次债券的存续期内，公司面临较大的还贷资金需求，同时在建及拟建电站项目的逐步投入又将进一步给公司带来资金压力。

报告期内，市场对公司已并网运营的光伏电站反应良好，公司电费收入规模亦逐步增长。但随着光伏发电装机规模的逐步增大，如未来市场对光伏电力的消化能力不如预期，发行人将面临光伏发电收入下降、光伏电站前期投资无法如期收回的情况，将对公司业绩及本次债券偿付造成不利影响。

二十二、2016 年 12 月，国家发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（以下简称“《通知》”），根据我国当前新能源产业技术进步

和成本降低情况,降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电标杆上网电价,《通知》中涉及的三类资源区 2017 年新建标杆上网电价平均降幅为 15.6%,并明确今后光伏发电标杆上网电价暂定每年调整一次。标杆上网电价下调可能导致公司电站收益率降低和市场需求出现波动。未来公司将继续专注于通过技术提升、成本降低等办法来获得市场竞争优势。

二十三、2017 年 6 月 22 日,深圳证券交易所出具了《关于深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年非公开发行公司债券符合深交所转让条件的无异议函》(深证函[2017]274 号),公司获准非公开发行公司债券金额不超过 4 亿元,期限自无异议函出具之日起十二个月内有效。截至本募集说明书签署日,该债券尚未发行。

二十四、2017 年 10 月 22 日,发行人在深圳证券交易所公开披露了 2017 年第三季度财务报告。截至 2017 年 9 月末,发行人合并口径下资产总额 544,605.98 万元,负债总额 265,634.52 万元,所有者权益合计 278,971.46 万元;2017 年 1-9 月,发行人实现营业收入 120,085.57 万元,归属于母公司所有者的净利润 12,065.18 万元。具体情况请参见深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.cn>)。

目录

声明	1
重大事项提示	3
目录	9
释义	12
第一节 发行概况	15
一、公司基本情况	15
二、本次发行概况	15
三、本次债券发行的有关机构	19
四、发行人与本次发行有关的中介机构及其人员的利害关系	22
五、认购人承诺	22
第二节 风险因素	23
一、本次债券的投资风险	23
二、发行人的相关风险	25
第三节 发行人的资信状况	32
一、本次债券的信用评级情况	32
二、信用评级报告的主要事项	32
三、发行人的资信情况	34
第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施	37
一、担保情况	37
二、担保函的主要内容	39
三、反担保情况	41
四、债券持有人及债券受托管理人对担保事项的持续监督安排	41
五、偿债计划及其他保障措施	42
六、偿债保障措施	44
七、发行人违约责任及解决措施	48
第五节 发行人基本情况	49
一、发行人概况	49

二、历史沿革.....	49
三、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	56
四、对其他企业的重要权益投资情况.....	58
五、控股股东、实际控制人及其与发行人之间的独立性.....	63
六、发行人关联方及关联交易情况.....	66
七、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况.....	70
八、发行人主要业务及业务经营情况.....	74
九、法人治理结构.....	96
十、信息披露和投资者关系管理.....	104
第六节 财务会计信息	105
一、公司最近三年及一期的财务报表.....	105
二、最近三年及一期合并报表范围的变化情况.....	116
三、最近三年及一期的主要财务指标.....	119
四、管理层讨论与分析.....	121
五、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项.....	145
六、发行人涉及的未决诉讼或仲裁事项.....	152
七、发行人资产受限情况.....	152
八、公司有息债务及本次债券发行后资产负债结构的变化.....	153
第七节 本次募集资金运用	155
一、公司债券募集资金数额.....	155
二、本次募集资金运用计划.....	155
三、专项账户管理安排.....	156
四、本次债券募集资金运用对公司财务状况的影响.....	157
第八节 债券持有人会议	158
一、债券持有人行使权利的形式.....	158
二、债券持有人会议规则.....	158
三、债券持有人会议的适用性.....	166
第九节 债券受托管理人	167
一、债券受托管理人.....	167

二、债券受托管理协议主要事项.....	167
第十节 发行人及有关中介机构声明	180
第十一节 备查文件	188
一、备查文件目录.....	192
二、查阅地点.....	192

释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词汇具有以下含义：

一、普通词汇		
发行人、公司、拓日新能	指	深圳市拓日新能源科技股份有限公司
本次债券、本次公司债券	指	深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次债券而制作的《深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次债券而制作的《深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书摘要》
持有人	指	根据证券登记机构的记录显示在其名下登记拥有本次债券的投资者
《公司法》	指	于 2005 年 10 月 27 日第十届全国人大常委会第十八次会议最新修订通过、自 2006 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国公司法》，并于 2013 年 12 月 28 日修订发布
《证券法》	指	于 2005 年 10 月 27 日第十届全国人大常委会第十八次会议最新修订通过、自 2006 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国证券法》，并于 2014 年 8 月 31 日修订发布
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所公司债券上市规则》
《信用评级报告》	指	《深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告》
《章程》	指	《深圳市拓日新能源科技股份有限公司章程》
股东会	指	发行人前身股东会，即深圳市拓日电子科技有限公司股东会
股东大会	指	发行人股东大会
董事会	指	发行人董事会
独立董事	指	发行人独立董事
监事或监事会	指	发行人监事或监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《债券受托管理协议》	指	《深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券债券持有人会议规则》
《担保函》	指	担保人为本次债券发行出具的全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保的担保函
登记机构、登记公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
主承销商、债券受托管理人、广州证券	指	广州证券股份有限公司

鹏元资信、评级机构	指	鹏元资信评估有限公司
发行人律师、广东信达	指	广东信达律师事务所
大华	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
亚太	指	亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）
担保人、高新投	指	深圳市高新投集团有限公司
最近三年及一期、报告期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月
最近三年及一期末	指	2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月 30 日
最近三年	指	2014 年度、2015 年度和 2016 年度
最近一期末	指	2017 年 6 月 30 日
交易日	指	深圳证券交易所交易日
法定及政府指定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定节假日及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
二、公司简称		
拓日电子	指	深圳市拓日电子科技有限公司（公司前身）
奥欣投资	指	深圳市奥欣投资发展有限公司（控股股东）
喀什东方	指	喀什东方股权投资发展有限公司（第二大股东）
奥欣太阳能	指	深圳市奥欣太阳能科技有限公司（控股股东前身）
喀什瑞城	指	喀什瑞城新能源科技股份有限公司
陕西拓日（定边）	指	陕西拓日（定边）新能源科技有限公司
青海拓日	指	青海拓日新能源科技有限公司
岳普湖瑞城	指	岳普湖瑞城新能源科技有限公司
汉中科瑞思	指	汉中市科瑞思矿业有限公司
定边拓日	指	定边拓日现代农业有限公司
陕西拓日	指	陕西拓日新能源科技有限公司
乐山新天源	指	乐山新天源太阳能科技有限公司
德国公司	指	拓日新能源（欧洲）有限公司
鑫能	指	深圳市鑫能投资发展有限公司
京和鑫	指	深圳市京和鑫工贸有限公司
同创伟业	指	深圳市同创伟业创业投资有限公司
三、其他用词		
EPC	指	EPC（EngineeringProcurementConstruction）是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对所承包工程的质量、安全、费用和进度负责。
太阳能电池片及组件	指	英文名为Solar Module，由若干个太阳能发电单元通过串联太阳能电池片的方式组成。功能是将功率较小的太阳能发电单元放大成为可以单独使用的光电器件，可以单独使用为各类蓄电池充电，也可以多片串联或并联使用，作为离网或并网太阳能供电系统的发电单元。
分布式光伏发电	指	采用光伏组件，将太阳能直接转换为电能的分布式发电系统。它是一种新型的、具有广阔发展前景的发电和能源综合利用方式，它倡导就近发电，就近并网，就近转换，就近使用的原则，不仅能够有效提高同等规模光伏电站的发电量，同时还有效解决了电力在升压

		及长途运输中的损耗问题。
MW	指	兆瓦，1,000,000W
GW	指	吉瓦，1,000MW，1,000,000,000W
多晶硅	指	熔融的单质硅在过冷条件下凝固时，硅原子以金刚石晶格形态排列成许多晶核，这些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来，就结晶成多晶硅。多晶硅可作生产单晶硅棒和多晶硅锭的原料。
单晶硅棒、硅棒、单晶硅	指	多晶硅原料通过单晶炉熔化后，用直拉法或区熔法从熔体中生长出的棒状单晶硅。
多晶硅锭、硅锭	指	多晶硅原料通过多晶铸锭炉熔化后，用定向凝固法生长出的方锭状多晶硅。
晶体硅	指	包括单晶硅棒和多晶硅锭。
硅片	指	由高纯度的晶体硅切割成的形状规则的薄片，直径有6英寸、6.5英寸、8英寸、12英寸等规格，主要用来生产集成电路和太阳能光伏发电用组件等。
单晶炉	指	在真空状态和惰性气体保护下，通过石墨电阻加热器将多晶硅原料加热融化，然后用直拉法生长无位错单晶的生长设备。
太阳能	指	太阳光的辐射能量，在现代一般用作集热和发电，太阳能的利用有光热转换和光电转换两种方式。
EVA	指	聚乙烯-聚醋酸乙烯酯共聚物的简称（Ethylene-vinyl Acetate）。
VC	指	风险投资（Venture Capital），投资于极具发展潜力的风险企业并为之提供专业化经营服务的一种权益性资本。
PE	指	私募股权投资（PrivateEquity），投资于非上市股权，或者上市公司非公开交易股权的一种投资方式。
GTMResearch	指	美国GreentechMedia旗下市场研究机构GTMResearch
IHS	指	美国全球财经研究公司IHS Global Insight
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

本募集说明书中，部分合计数与各加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。

第一节 发行概况

一、公司基本情况

中文名称：深圳市拓日新能源科技股份有限公司

英文名称：Shenzhen Topraysolar Co.,Ltd.

法定代表人：陈五奎

成立日期：2002年8月15日

注册资本：61,817.1052万元¹

统一社会信用代码：91440300741234170J

股票上市交易所：深圳证券交易所

公司股票简称：拓日新能

公司股票代码：002218.SZ

董事会秘书：杨国强

注册地址：深圳市南山区侨城北路香年广场[南区]主楼（A座）栋一座8层
802-804号房

办公地址：广东省深圳市南山区侨香路6060号香年广场A栋802-804

邮政编码：518053

公司网址：www.topraysolar.com

二、本次发行概况

（一）批准情况

1、2016年12月2日，发行人召开第四届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司公开及非公开发行公司债券方案的议案》，并提请股东大会授权公司董事会及董事会授权人士在有关法律法规规定范围内全权办理本次公开发行公司债券的相关具体事宜。上述事项提交公司2016年第三次临时股东大会审议批准。

¹公司于2017年7月6日完成了2016年度权益分配，公司总股本相应增加至1,236,342,104股，注册资本增加至1,236,342,104元，公司注册资本及章程变更登记手续尚未完成。

2、2016 年 12 月 19 日，发行人召开 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司公开及非公开发行公司债券方案的议案》。

3、2017年3月13日，在经董事会和股东大会授权的基础上，经公司经营管理层充分讨论后，由公司总经理作出《关于面向合格投资者公开发行公司债券主要发行条款的决定》，决定本次公开发行公司债券的发行规模为不超过2亿元（含2亿元），一次性发行。

（二）核准情况

2017年7月21日，经中国证监会“证监许可〔2017〕1317号”文核准，公司获准面向合格投资者公开发行面值总额不超过人民币2亿元的公司债券。

（三）本次债券的主要条款

1、债券名称：深圳市拓日新能源科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券，本次债券简称：17拓日债，本次债券代码：112628。

2、发行规模：本次债券的发行规模为2亿元，一次性发行。

3、票面金额及发行价格：本次债券面值100元，按面值平价发行。

4、债券期限：本次公司债券的期限为5年，附存续期间第3个计息年度末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

5、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本次债券在证券登记机构开立的托管账户托管记载。本次债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

6、债券利率及其确定方式：本次债券为固定利率债券，本次债券的利率采取询价方式确定，公司与主承销商将根据网下询价结果按照国家有关规定协商确定利率区间，以簿记建档方式确定最终发行利率。本次债券票面利率在债券存续期的前3个计息年度内固定不变。如发行人在本次债券存续期的第3个计息年度末行使调整票面利率选择权，则未被回售部分债券票面利率为债券存续期前3个计息年度的票面利率加调整基点，在债券存续期后2个计息年度内固定不变。如发行人未行使调整票面利率选择权，则未被回售部分债券在债券存续期后2个计息年度内的票面利率仍维持原有票面利率不变。

7、还本付息的期限和方式：本次公司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。年度付息款项自付息之日起不另计利息，本金自本金支付之日起不另计利息。本次债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本次债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本次债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

8、计息期限：若投资者放弃回售选择权，则计息期限自2017年12月19日至2022年12月18日；若投资者在本次债券存续期第3个计息年度末部分或全部行使回售选择权，则回售部分债券的计息期限自2017年12月19日至2020年12月18日，未回售部分债券的计息期限自2017年12月19日至2022年12月18日。

9、起息日：2017年12月19日。

10、付息日：2018年至2022年每年的12月19日为上一个计息年度的付息日。若投资者在本次债券存续期第3个计息年度末行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为2018年至2020年每年的12月19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。

11、到期日：若投资者放弃回售选择权，则本次债券的到期日为2022年12月19日；若投资者在本次债券存续期第3个计息年度末部分或全部行使回售选择权，则回售部分债券的到期日为2020年12月19日，未回售部分债券的到期日为2022年12月19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。

12、本金兑付日：2022年12月19日。若投资者在本次债券存续期第3个计息年度末行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为2020年12月19日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）。

13、付息、兑付方式：本次债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

14、发行人调整票面利率选择权：发行人有权决定在本次债券存续期的第3个计息年度末调整本次债券后2个计息年度的票面利率。发行人将于本次债券第3

个计息年度付息日前的第20个交易日，在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上发布关于是否调整本次债券票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使调整票面利率选择权，则本次公司债券票面利率在后续期限仍维持原有票面利率不变。

15、投资者回售选择权：发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券存续期间第3个计息年度付息日将其持有的本期债券全部或部分按面值回售给发行人。发行人将按照深圳证券交易所和中国证券登记公司相关业务规则完成回售支付工作。

16、回售申报：自发行人发出关于是否调整本次债券票面利率及调整幅度的公告之日起3个交易日内，债券持有人可通过指定的转让系统进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本次债券并接受上述关于是否调整本次债券票面利率及调整幅度的决定。

17、担保人及担保方式：本次债券由深圳市高新投集团有限公司提供全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保。

18、信用级别及信用评级机构：经鹏元资信综合评定，发行人主体信用等级为AA-，本次债券的信用等级为AAA。

19、主承销商、债券受托管理人：广州证券股份有限公司。

20、发行方式：本次债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式发行。具体发行方式详见发行公告。

21、发行对象：本次债券面向符合《管理办法》规定且在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司开立合格A股证券账户的合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发行。具体参见发行公告。

22、承销方式：本次债券由主承销商采取余额包销的方式承销。

23、募集资金专项账户：

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳南山支行

账户名称：深圳市拓日新能源科技股份有限公司

银行账号：44250100000500000966

24、募集资金用途：扣除发行费用后拟用于偿还公司债务和补充营运资金。

25、拟上市地：深圳证券交易所。

26、质押式回购：本次债券不符合进行质押式回购交易的基本条件，本次债券暂无质押式回购交易安排。

27、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本次债券所应缴纳的税款由投资者自行承担。

（四）本次债券发行及上市安排

1、上市地点：深圳证券交易所

2、发行公告刊登日期：2017年12月15日

3、发行首日：2017年12月19日

4、预计发行期限：2017年12月19日至2017年12月20日

5、网下申购期：2017年12月19日至2017年12月20日

本次债券发行结束后，发行人将向深圳证券交易所提出关于本次债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

三、本次债券发行的有关机构

（一）发行人：深圳市拓日新能源科技股份有限公司

住所：深圳市南山区侨城北路香年广场[南区]主楼（A座）栋一座8层802-804号房

法定代表人：陈五奎

联系人：杨国强、龚艳平

联系电话：0755-86612300

传真：0755-86612620

（二）主承销商：广州证券股份有限公司

住所：广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心主塔19层、20层

法定代表人：邱三发

项目主办人：彭艳玲、肖建

项目组其他成员：黄祖晖、祝晓通

电话：020-23385003

传真：020-23385006

（三）分销商：国泰君安证券股份有限公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路618号

法定代表人：杨德红

联系人：姚贺

电话：010-59312968

传真：010-59312989

（四）发行人律师：广东信达律师事务所

住所：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼

负责人：张炯

律师：沈险峰、廖金环

电话：0755-88265288

传真：0755-88265537

（五）审计机构

1、大华会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

负责人：梁春

会计师：王广旭、杨春祥

电话：0755-83966013

传真：0755-83966013

2、亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼（B2）座 301 室

负责人：王子龙

会计师：林运渠、温安林

电话：0755-25315273

传真：0755-25315277

(六) 信用评级机构：鹏元资信评估有限公司

住所：深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦三楼

法定代表人：张剑文

分析师：刘红、董斌

电话：0755-82871099

传真：0755-82872338

(七) 债券受托管理人：广州证券股份有限公司

住所：广州市天河区珠江西路5号广州国际金融中心主塔19层、20层

法定代表人：邱三发

联系人：刘蔚

电话：020-23385004

传真：020-23385006

(八) 担保人：深圳市高新投集团有限公司

住所：深圳市福田区深南大道7028号时代大厦23楼2308房

法定代表人：刘苏华

联系人：毛伟平

电话：0755-82852463

传真：0755-82852555

(九) 募集资金开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳南山支行

住所：深圳市南山区海德三道文心四路天利名城C座二楼

联系人：李晨东

电话：0755-86545035

传真：0755-86545062

(十) 本次债券申请上市的交易场所：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

总经理：王建军

电话：0755-82083333

传真：0755-82083275

(十一) 公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

负责人：周宁

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

四、发行人与本次发行有关的中介机构及其人员的利害关系

截至本募集说明书签署日，发行人确认其与本次债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利害关系。

五、认购人承诺

购买本次债券的投资者（包括本次债券的初始购买人和二级市场的购买人，下同）被视为作出以下承诺：

- （一）接受本募集说明书对本次债券项下权利义务的所有规定并受其约束；
- （二）本次债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；
- （三）本次债券发行结束后，发行人将申请本次债券在深交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

第二节 风险因素

投资者购买本次债券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本次债券依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。如发行人未能兑付或者未能及时、足额兑付，承销商不承担兑付义务及任何连带责任。投资者在评价和投资本次债券时，除本募集说明书提供的其他相关材料外，投资者应特别认真地考虑以下各项风险因素。

一、本次债券的投资风险

（一）利率风险

受国内外经济形势、国民经济总体运行状况、国际环境变化和金融政策等因素的综合影响，在本次债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。债券属于利率敏感型投资品种，由于本次债券为固定利率且期限较长，可能跨越多个利率波动周期，从而使本次债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本次债券成功发行后，公司将积极向深交所申请本次债券的上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本次债券发行结束后并经有关主管部门的审批或核准，发行人无法保证本次债券的上市申请一定能够按预期获得深交所的同意。同时，证券市场的交易活跃度受宏观经济环境、投资者交易意愿、投资者分布等多种因素的综合影响，发行人亦无法保证本次债券在债券二级市场交易的活跃程度。如果本次债券不能及时上市流通，或本次债券上市后在债券二级市场的交易不够活跃，投资者将无法及时变现本次债券，面临一定的流动性风险。

（三）偿付风险

目前发行人的经营和财务状况良好，但本次债券的存续期较长，在本次债券存续期内，宏观经济环境、国家相关政策、行业发展情况等外部因素以及公司本身生产经营存在着一定不确定性，这些因素的变化可能会影响公司的经营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法按时从预期的还款来源获得足够资金，进而可能会影响本次债券本息的按期足额偿付，使投资者面临一定的偿付风险。

（四）本次债券安排所特有的风险

在本次债券发行时，公司已根据实际情况制定多项偿债保障措施来降低和控制本次债券还本付息的风险。但在本次债券存续期间，可能由于不可控的宏观经济状况、法律法规发生变化，导致目前拟定的偿债保障措施不充分或无法完全履行，进而使本次债券持有人的利益受到不利影响。

（五）资信风险

发行人目前资产质量和流动性良好，盈利能力较强，最近三年及一期，发行人贷款偿还率为 100%。截至报告期末，发行人不存在“债务违约或者延迟支付本息的事实且仍处于继续状态”的情形，对本次债券的发行不构成实质性障碍。最近三年及一期发行人与主要客户发生业务往来时，未曾发生过任何严重违约。在未来的业务经营过程中，发行人亦将秉承诚实信用原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。如果因客观原因导致发行人资信状况发生不利变化，可能对本次债券的偿付产生一定影响。

（六）担保风险

本次债券由高新投提供全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保。截至目前，担保人资信状况优良，具有较强的盈利能力、较好的现金流状况和较大的资产规模，能为债务偿付提供有效的保障。但在本次债券存续期间，公司无法保证担保人的经营状况、资产状况及支付能力不发生任何重大负面变化。如若未来宏观经济、市场环境等因素发生重大变化，可能影响担保人的盈利能力和现金流状况，进而可能给本次债券带来担保风险。

（七）信用评级变化的风险

经鹏元资信综合评定，公司主体信用等级为 AA-，本次债券信用等级为 AAA。资信评级机构对本次债券的信用评级不代表资信评级机构对本次债券的偿还做出任何保证，也不代表其对本次债券的投资价值做出任何判断。同时，评级机构对公司和本次债券的评级是一个动态评估的过程，公司无法保证其主体信用评级和本次债券的信用评级在本次债券存续期内不会发生重大变化。如果公司的主体信用评级和/或本次债券的信用评级在本次债券存续期内发生负面变化，可能引

起本次债券在二级市场交易价格的波动，进而对债券持有人的利益造成不利影响。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、固定资产减值风险

最近三年及一期末，公司固定资产净额分别为 158,167.70 万元、224,953.06 万元、230,099.56 万元和 224,904.28 万元，占总资产的比重分别为 49.50%、52.95%、47.90%和 42.21%，占比较大。报告期内，公司固定资产净额呈波动增长趋势，主要是由于岳普湖一期 20MW 电站、陕西定边 110MW 电站和青海 20MW 光伏电站项目竣工结转固定资产以及公司收购定边拓日现代农业有限公司、喀什瑞城新能源科技股份有限公司、Solaris Zweite GmbH 公司及海南州飞利科新能源有限公司 100%股权。截至 2017 年 6 月末，公司固定资产未计提减值。公司固定资产主要由房屋及建设物、机器设备和光伏电站构成，存在因设备升级换代、光伏行业波动等导致资产减值的风险。

2、存货跌价风险

最近三年及一期末，公司存货账面价值分别为 51,050.08 万元、56,359.05 万元、51,808.82 万元和 48,131.03 万元，占总资产的比重分别为 15.98%、13.27%、10.78%和 9.03%，公司存货主要为库存商品、原材料和在产品等。最近三年及一期，公司存货周转率分别为 0.74、0.98、1.55 和 2.57，周转效率较低。若未来市场环境、供需关系等因素变化，导致产品销售迟滞、售价降低、产品积压，则公司存货可能存在跌价风险，将对公司的资产变现及偿债能力产生一定影响。此外，存货周转较慢亦将对公司资金造成一定占用。

3、有息负债规模持续增加的风险

最近三年及一期末，公司有息负债总额分别为 112,799.52 万元、92,272.52 万元、153,775.54 万元和 177,273.84 万元，占负债总额比重分别为 62.94%、56.23%、73.22%和 69.82%。公司有息债务规模呈波动上升趋势，主要是公司为加大项目建设投入及补充营运资金增加融资规模所致。目前公司部分项目仍在持续投入中，持续增加的有息负债规模将导致公司财务风险增加，使公司面临较大的债务到期偿付压力。若未来公司经营情况恶化，不能按时还款，公司将面临一定的财务风

险。

4、应收账款回收风险

最近三年及一期末，公司应收账款净额分别为 16,897.28 万元、40,527.34 万元、59,346.60 万元和 96,881.73 万元，占总资产的比例分别为 5.29%、9.54%、12.35%和 18.18%，公司应收账款规模较大，呈逐年上升趋势；最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为 1.95、2.54、2.29 和 2.12，周转较慢。若未来发行人应收账款回笼速度减慢或产生坏账损失，可能会对公司的资金周转及偿债能力产生一定影响。

5、政府补贴风险

最近三年及一期，公司实现的净利润分别为-494.02 万元、3,106.17 万元、12,871.21 万元和 8,708.87 万元；营业外收入及其他收益合计数分别为 2,550.05 万元、2,121.41 万元、2,252.77 万元和 1,058.06 万元（根据财政部于 2017 年 5 月 10 日发布的《关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会【2017】15 号），发行人自 2017 年 1 月 1 日起，公司收到的政府补助与正常生产经营相关的部分从《利润表》的“营业外收入”科目重分类至“其他收益”科目，本期调增“其他收益”科目 10,530,505.14 元，本期调减“营业外收入”科目 10,530,505.14 元。），营业外收入及其他收益占净利润比例分别为-516.18%、68.30%、17.50%和 12.15%，对净利润的贡献较大。公司营业外收入及其他收益主要来源于政府补贴，未来若公司获得的来自政府的补贴收入下降，可能对公司的盈利和偿债能力构成不利影响。

6、经营活动净现金流量下降的风险

最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,268.64 万元、3,805.86 万元、3,277.52 万元和 1,182.55 万元，波动较大且呈现下降趋势。公司经营活动现金流量主要受公司主营业务回款影响，若未来公司回款速度有所下降，公司经营活动产生的现金流量净额将进一步减少。长期来看，如公司经营活动现金流量不能有所改善，将给公司的资金周转带来一定压力，公司存在经营活动净现金流量下降、导致资金周转产生压力的风险。

7、资产受限风险

截至2017年6月30日，发行人受限资产总额为54,312.75万元，占总资产比例

为10.19%，公司受限资产主要是因外部融资需要而抵质押的资产，包括受限的货币资金、应收票据和固定资产等。若未来因流动性不足等原因导致公司不能按时、足额偿还银行借款或其他债务，有可能导致受限资产被贷款机构冻结甚至处置，将对公司融资及正常生产经营造成一定影响。

8、期间费用率较高的风险

最近三年及一期，公司期间费用分别为17,410.94万元、17,427.93万元、17,370.36万元和9,477.95万元，期间费用率分别为31.90%、23.94%、15.22%和11.44%。较高的期间费用水平对公司营业利润侵蚀较大，对公司盈利能力造成一定不利影响。

9、未来资本支出规模较大的风险

发行人在光伏电站领域的投资较高。截至2017年6月末，发行人在建和拟建光伏电站等项目尚需10.26亿元的估算投入，存在未来资本支出规模较大的风险。公司光伏电站投资回收期较长，有较大的资金需求，发行人面临一定的融资压力。

10、部分资产未取得权属证明的风险

截至2017年6月30日，公司固定资产净额为224,904.28万元，其中未办妥产权证书的固定资产净额为18,580.00万元，占固定资产净额的比例为8.26%。公司未办妥产权证书的固定资产全部为公司持有的房屋及建筑物。截至2017年6月30日，前述固定资产的产权证书均处于申报办理过程中，预计不存在重大办理障碍。但如发生预期外的不利因素，导致产权证书不能如期办理，将对公司资产认定产生一定影响。

(二) 经营风险

1、汇率波动风险

报告期内，受全球经济波动影响，人民币对美元、欧元等世界主要货币的汇率波动较大。在当前的经济形势下，人民币对欧元的汇率从2014年2月份以来出现急跌后逐步回升的行情，未来人民币汇率可能进入双向波动的时期。尽管公司可以通过调整产品价格、调节欧元和美元销售结算比例、采取远期外汇交易等手段规避外汇汇率变动的风险，但外汇汇率变动仍可能给公司净利润带来一定影响。

2、光伏行业波动风险

报告期内，公司主营业务收入主要来自光伏产品的销售和光伏电站售电收入。其中光伏产品受行业整体景气度影响较大。随着近年来国内光伏设备产能的大幅释放，光伏行业供大于求的局面持续蔓延，光伏产品的销售价格也出现较大的波动。尽管 2014 年以来光伏行业出现回暖，光伏产品的销售价格有所回升，但光伏产品销售情况并未明显改善。未来光伏市场的供求关系和光伏产品的价格走向仍有较大的不确定性，光伏行业的波动可能对公司业绩造成一定影响。

3、市场竞争风险

太阳能光伏行业作为我国具有巨大发展潜力的新兴产业，政府支持力度较大，近年来发展迅速。光伏发电行业具有巨大的应用前景与市场空间，市场参与者逐步增多，优质资源却愈发稀缺，市场竞争将愈发激烈。

4、技术风险

发行人所从事行业具有技术推动型的典型特征。公司主要产品晶体硅太阳能电池芯片及组件、光伏太阳能玻璃都是融合多学科的光伏产品，生产过程复杂，需要非常高的机械加工、炉体焊接以及质量检测等方面的技术。目前，公司在技术以及工艺方面处于国内领先地位，但市场处于不断更新发展的过程中，如果公司不能保持技术领先优势、满足不断变化的市场需求、对产品进行更新换代，公司的销售规模 and 市场份额将可能面临下降的风险。

5、光伏产品受国际贸易壁垒提升的风险

2011 年以来，美国、欧盟、加拿大等国先后发起针对中国光伏企业的“反倾销反补贴”调查，欧美发达国家作为全球最重要的光伏应用市场、我国最主要的光伏产品出口市场，贸易壁垒政策的实施将对我国光伏产品出口造成较大打击。虽然国内光伏企业都在积极应对贸易保护所带来的危机，但如果未来国际贸易壁垒进一步提升，将可能给国内光伏企业的海外销售业务带来一定风险。

6、原材料价格波动风险

公司主要产品晶体硅太阳能电池及其组件的原材料主要为多晶硅，多晶硅产品长期以来受国际市场的影响较大，具有较大的不确定性。多晶硅价格的波动将直接影响晶体硅片的价格进而对公司的生产成本产生一定的影响。针对上述风险，公司将密切关注原材料价格的变化趋势，适时调整采购策略，努力规避原材料价格波动的风险。

7、光伏电站投资引致的相关风险

截至 2017 年 6 月末，发行人在建和拟建光伏电站等项目尚需 10.26 亿元的估算投入，预计将增加 130MW 产能，公司光伏电站建设有一定的外部融资需求。截至 2017 年 6 月末，公司资产负债率为 47.66%，有息债务总余额为 177,273.84 万元。在本次债券的存续期内，公司面临较大的还贷资金需求，同时在建及拟建电站项目的逐步投入又将进一步给公司带来资金压力。

报告期内，市场对公司已并网运营的光伏电站反应良好，公司电费收入规模亦逐步增长。但随着光伏发电装机规模的逐步增大，如未来市场对光伏电力的消化能力不如预期，发行人将面临光伏发电收入下降、光伏电站前期投资无法如期收回的情况，将对公司业绩及本次债券偿付造成不利影响。

8、光伏发电标杆上网电价下调风险

2016 年 12 月，国家发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（以下简称“《通知》”），根据我国当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电标杆上网电价，《通知》中涉及三类资源区 2017 年新建标杆上网电价平均降幅为 15.6%，并明确今后光伏发电标杆上网电价暂定每年调整一次。标杆上网电价下调可能导致公司电站收益率降低和市场需求出现波动。未来公司将继续专注于通过技术提升、成本降低等办法来获得市场竞争优势。

（三）管理风险

1、内部管理风险

截至 2017 年 6 月末，发行人共有子公司 31 家，随着公司规模的不扩大，子公司数量也在逐步增加，对公司的运营模式、流程优化、人力资源管理和管理人员的综合素养等方面提出了更高的要求。若公司在未来发展过程中优秀管理人才不能持续得到提升或形成梯队以提高对风险的管理和控制能力，将对公司发展产生不利影响。公司将立足当期工作和长远发展，持续提升企业的管理与服务水平，增强管控能力；加大团队建设力度，完善评价及考核机制；积极推动经营创新、管理创新，助推企业转型升级和持续发展。

2、股权质押引起实际控制人变更的风险

截至本募集说明书签署日，公司实际控制人为陈五奎家族（陈五奎本人、陈

五奎之妻李粉莉、陈五奎之女陈琛),陈五奎家族直接和间接持有公司 564,789,296 股,占公司总股本的 45.68%,陈五奎家族将上述股份中的 338,400,000 股办理了质押,质押股权占陈五奎家族持有公司股份的 59.92%,占公司总股本的 27.37%,若质押股权到期不能解押,公司将面临实际控制人变更风险。

(四) 政策风险

1、光伏发电行业政策依赖度较高

目前,光伏发电行业对国家和地方扶持政策的依赖度依然较高,补贴发放的力度和有效年限在一定程度上决定了各企业的选址和投建方向。根据国家发改委《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)文件规定,光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准,期限原则上为 20 年。随着技术进步、生产规模扩大等因素,光伏产品制造成本逐步下降,光伏发电项目投资成本亦不断降低,光伏标杆上网电价以及电价补贴存在下降的风险,国家对光伏行业的扶持和补贴政策亦可能发生变化。公司目前主要从事光伏产品的研发、生产和销售,以及下游光伏电站的建设和运营,如果未来政府减少对光伏行业的补贴,下调光伏标杆上网电价,将可能对公司未来光伏电站项目产生一定影响,对公司电力业务和光伏业务产生不利影响。

2、部分地区面临限电情况

根据国家能源局网站信息,2016 年全社会用电量 5.92 万亿千瓦时,同比增速 5.0%。电力需求增速较缓对电力供给端产生了一定压力,光伏发电作为电力供给端的一部分,也面临消纳能力增幅不高所带来的挑战。若市场上发生限电情况,将会对公司业绩造成影响。

3、产业补贴政策变化风险

中国目前的产业发展模式刚起步,光伏电站投资的合理收益还建立在政府的财政补贴基础上。2013 年下半年以来,中国陆续出台了一系列扶持光伏产业的政策。2013 年 7 月,国务院发布《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》;2013 年 8 月,国家发展改革委发布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》;2013 年 10 月,中国银监会办公厅发布《促进银行业支持光伏产业健康发展的通知》等,明确了“光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准,期限原则上为 20 年”、“根据光伏发电成本变化等因素,合

理调减光伏电站上网电价和分布式光伏发电补贴标准”。政策的变化推动我国光伏电站项目迎来战略机遇期。但随着光伏发电成本的进一步降低，电价补贴标准也将逐渐适当调减。如未来光伏产品补贴政策发生变化，将对公司业绩产生一定影响。

4、所得税及出口退税政策变化的风险

报告期内，公司在税收方面享有优惠政策，主要包括：公司及子公司乐山新天源太阳能科技有限公司、陕西拓日新能源科技有限公司被认定为国家级高新技术企业，根据高新技术企业的相关优惠政策，企业所得税按应纳税所得额的 15% 计缴；喀什瑞城新能源科技股份有限公司享有所得税五年免征优惠政策；定边拓日现代农业有限公司享有所得税三免三减半优惠政策；公司外销产品享有出口退税的优惠政策。若后续税收政策变化或税收优惠政策不出台，可能会对公司经营业绩产生不利影响。

第三节 发行人的资信状况

一、本次债券的信用评级情况

经鹏元资信综合评定，发行人的主体信用等级为 AA-，本次债券的信用等级为 AAA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

鹏元资信评定发行人的主体信用等级为 AA-，该级别反映了发行主体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。鹏元资信评定本次债券信用等级为 AAA，该级别反映了本次债券的安全性极高，违约风险极低。

（二）评级报告的主要内容

1、主要优势

（1）公司光伏产业链较为完整，产品品种多样，抵御市场风险的能力较强。除上游多晶硅生产外，公司晶体硅产业链其他环节已全部打通，非晶硅领域也形成了完整的产业链；公司主营业务包括硅片、电池片、组件、光伏玻璃、太阳能应用产品等光伏产品的生产销售和光伏电站的建设、运营，相对完整的产业链和多样化产品有利于增强公司抵御市场波动风险的能力。

（2）公司有一定技术实力。公司是国家级高新技术企业，截至 2016 年末，公司拥有 269 项授权专利，其中发明专利 22 项、实用专利 236 项、外观专利 11 项，且 80% 以上的核心生产设备均是自制，有一定技术和研发实力。

（3）公司自营光伏电站规模持续增长，可产生较稳定的电费收入和较高水平的盈利。近年公司持续扩大下游光伏电站业务，截至 2017 年 3 月末，公司自营电站总装机规模达到 240MW，均已实现并网，上网标杆电价主要为 0.95 元/度或 1.00 元/度，上网标杆电价较高，有利于提高运营期的盈利水平，2014-2016 年，公司电费收入分别为 2,824.17 万元、10,166.07 万元和 20,312.60 万元，毛利率维持在 55% 以上。

（4）保证担保有效提升了本次债券的信用水平。经鹏元综合评定，深圳高

新投的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，其为本次债券提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保有效提升了本次债券的信用水平。

2、主要风险和挑战

(1) 光伏电站面临补贴下行和弃光限电的压力。光伏行业下游电站的发展对国家制定的补贴政策依赖较大，目前国家正逐步调减光伏电站上网标杆电价补贴标准，补贴下调可能导致电站收益率降低和市场需求出现波动；部分地区由于光伏装机容量超过电力需求，电网会要求已并网的光伏电站“弃光限电”，2016 年全国弃光率达到 19.81%，进一步加大了光伏电站的经营压力。

(2) 公司应收账款和存货规模较大，周转效率较低，资金周转压力较大。受光伏组件行业整体议价能力不强等因素影响，公司应收账款规模持续增长，2017 年 3 月末，公司应收账款为 7.38 亿元，2014-2016 年应收账款的周转天数分别为 184.89 天、141.99 天和 157.48 天；由于公司产业链较长，存货规模较大，2017 年 3 月末公司存货为 5.51 亿元，2014-2016 年存货的周转天数均在 200 天以上，应收账款和存货周转较慢，资金周转压力较大。

(3) 电费补贴的拨付时间存在不确定性。光伏发电上网标杆电价中占比较大的政府补贴需纳入国家补贴目录后由财政部拨付，截至 2017 年 3 月末，公司 240MW 自营电站中仅有新疆喀什一期 20MW 和陕西定边 50MW 电站已纳入国家补贴目录，其余电站尚在申报或待申报；此外，新疆喀什一期 20MW 电站收到自并网起到 2015 年 4 月的上网电价补贴，陕西定边 50MW 电站收到 2016 年全年的上网电价补贴，剩余补贴支付时间尚无明确约定。

(4) 公司在建和拟建电站项目投资规模较大，面临一定的资金压力。截至 2017 年 3 月末，公司主要在建和拟建自营电站尚需投资 11.44 亿元，面临一定的资金压力。

(三) 跟踪评级的有关安排

根据监管部门规定及鹏元资信跟踪评级制度，鹏元资信在初次评级结束后，将在本次债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，鹏元资信将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，鹏元资信将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次。届时，发行主体须向鹏元资信提供最新的财务报告及相关资料，鹏元资信将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。鹏元资信将在发行人年度报告披露后 2 个月内披露定期跟踪评级结果。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，鹏元资信将披露其原因，并说明跟踪评级结果的公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知鹏元资信并提供评级所需相关资料。鹏元资信亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。鹏元资信将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，鹏元资信有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

鹏元资信将及时在鹏元资信网站（www.pyrating.cn）、证券交易所和中国证券业协会网站公布跟踪评级报告，且在证券交易所网站披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

公司在各大银行的资信情况良好，与国内主要商业银行一直保持长期合作关系，间接债务融资能力较强。

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及合并范围内的子公司获得贷款银行的授信额度为 19.29 亿元，其中，已使用额度 15.13 亿元，尚余 4.16 亿元额度未使用，授信使用率为 78.45%。

（二）最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约情况

最近三年及一期，发行人与主要客户发生业务往来时，未发生严重违约情况。

（三）最近三年及一期发行的债券以及偿还情况

最近三年及一期，发行人未公开发行债券或其他债务融资工具。截至本募集说明书签署日，公司不存在尚未结清延迟支付利息或本金的情况。

（四）人民银行企业信用报告情况

根据 2017 年 9 月 19 日中国人民银行征信中心编号为 NO.B201709190220528462 的《企业信用报告（银行版）》显示，发行人未结清信贷共记 720 笔，其中贷款 20 笔，银行承兑汇票 696 笔，信用证 3 笔，金额合计为 154,862.78 万元，全部为正常类；发行人已结清贷款信息中欠息汇总共计两笔，欠息日期分别为 2009 年 9 月 21 日和 2013 年 12 月 21 日，结清日期分别为 2009 年 12 月 23 日和 2013 年 12 月 22 日，金额分别为 33,349.50 元和 96,058.26 元，欠息事项系由于发行人内部工作疏漏造成，发行人已于欠息事项发生次日及时结清欠息。报告期内，发行人无未结清欠息事项，对本次债券的发行不构成实质性障碍。

（五）本次发行后的累计公司债券余额及其占发行人合并口径最近一期末净资产的比例

发行人本次申请的 2.00 亿元公司债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，发行人累计公司债券余额为 2.00 亿元，累计公司债券余额占发行人合并口径最近一期末净资产（未经审计）比例的 7.17%，未超过公司净资产的 40%，符合相关法律、法规规定。

（六）发行人近三年及一期合并报表口径主要财务指标

项目	2017 年 6 月 30 日 /2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
流动比率（倍）	1.22	1.89	1.41	0.86
速动比率（倍）	0.96	1.36	0.91	0.47
资产负债率	47.66%	43.72%	38.63%	56.08%
每股净资产（元）	4.51	4.37	4.22	2.87
利息保障倍数（倍）	2.66	2.71	1.57	0.89
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%
每股经营活动现金 净流量（元）	0.02	0.05	0.06	0.29

注：上述财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总计/资产总计×100%

- 4、每股净资产=期末净资产（不含少数股东权益）/期末股份总数
- 5、利息保障倍数=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
- 6、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额×100%
- 7、利息偿付率=实际支付利息/应付利息×100%
- 8、每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本次债券通过保证担保方式增信，由高新投提供全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保，债券持有人和债券受托管理人将对担保事项予以持续监督。除保证担保外，公司还设立了具体的偿债计划及相应的保障措施。

一、担保情况

(一) 担保人基本情况

1、担保人概况

公司名称:	深圳市高新投集团有限公司
统一社会信用代码:	914403001923012884
住所:	深圳市福田区深南大道 7028 时代科技大厦 23 号楼 2308 房
法定代表人:	刘苏华
公司成立日期:	1994 年 12 月 29 日
注册资本:	485,210.50 万元
经营范围:	从事担保业务；投资开发，信息咨询；贷款担保；自有物业租赁。

高新投是国内最早成立的专业担保机构之一，其核心业务包括融资与金融产品担保、保证担保、资产管理。融资与金融产品担保方面，主要业务品种有：银行贷款担保、债券担保、政府资金担保、基金产品担保等金融产品担保业务。高新投成立二十多年来，始终坚持为中小科技企业提供融资服务的宗旨，通过管理文化创新、经营模式创新和业务手段创新，在培育和扶持小微型科技企业成长的同时，与被服务企业共同发展。保证担保方面，高新投是国内率先开展工程担保业务的担保机构。自国家推行工程担保制度以来，高新投全面推进工程领域的投标保函、履约保函、预付款保函、农民工工资支付保函，以及诉讼保全担保等保证担保业务品种。资产管理方面，主要业务品种有：结合担保的股权及期权投资、直接投资（含VC、PE、定向增发）、创投基金管理、小额贷款、典当借款。

2、担保人股权结构情况

高新投成立于 1994 年 12 月，是深圳市人民政府为解决中小科技企业融资难问题而设立的担保机构，也是国内最早设立的专业担保机构之一。截至 2017 年 6 月末，高新投注册资本 48.52 亿元，实际控制人为深圳市人民政府，其具体股东明细如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	深圳市投资控股有限公司	173,171.63	35.69%
2	深圳远致富海三号投资企业（有限合伙）	97,042.10	20.00%
3	深圳市财政金融服务中心	72,490.45	14.94%
4	恒大集团有限公司	69,191.02	14.26%
5	深圳市远致投资有限公司	53,567.24	11.04%
6	深圳市海能达投资有限公司	17,322.01	3.57%
7	深圳市中小企业服务中心	2,426.05	0.50%
合计		485,210.50	100.00%

注：1、由于高新投的控股股东深圳市投资控股有限公司、深圳市财政金融服务中心、深圳市远致投资有限公司和深圳市中小企业服务中心均为深圳市人民政府设立的国有企业或机构，因此，高新投最终控制人为深圳市人民政府。

（二）担保人最近一年及一期的主要财务数据和财务指标

根据经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计并出具的标准无保留意见的 2016 年度审计报告（利安达审字[2017]粤 A2070 号）及高新投 2017 年 1-6 月未经审计的财务报表，高新投最近一年及一期的主要财务数据及财务指标（合并口径）如下表：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日/2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	969,088.42	789,850.84
总负债	300,856.80	133,901.41
净资产	668,231.62	655,949.43
资产负债率	31.05%	16.95%
流动比率（倍）	4.18	11.57
速动比率（倍）	4.18	11.56
营业收入	72,384.70	110,064.01
利润总额	60,789.37	95,238.51
净利润	46,685.85	70,880.53
净资产收益率	13.97%	10.81%

注：上述财务指标均已年化处理，计算方法如下：

- 1、资产负债率=负债总计/资产总计×100%
- 2、流动比率=流动资产/流动负债
- 3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 4、净资产收益率=净利润/净资产×100%

（三）担保人的资信情况

担保人资信状况优良，经营管理规范、财务状况健康，保持着良好的信用等

级。

根据鹏元资信2016年9月27日出具的跟踪评级报告（鹏信评【2016】跟踪第【1087】号01），鹏元资信将高新投主体长期信用等级由AA+上调至AAA，评级展望维持为稳定。该评级结果是考虑到跟踪期内高新投成功引入战略投资者，资本实力大幅提升；高新投整体盈利能力不断提高，高新投创投业务形成一定规模，并对高新投利润形成较好补充；高新投风险管理制度体系较完善，风险准备金计提充分，持续稳健发展较有保障等因素作出的。

（四）累计担保余额及占净资产比例情况

根据高新投2016年度经审计的财务报告，截至2016年12月31日，高新投担保责任余额1,155.78亿元，其中：融资担保43.25亿元、商业担保385.44亿元、金融产品担保727.09亿元，高新投的融资性担保责任的余额未得超过净资产的10倍，符合《融资性担保公司管理暂行办法》第二十八条的规定。

（五）担保人盈利能力与偿债能力分析

最近三年，高新投分别实现营业收入8.18亿元、9.34亿元和11.01亿元，实现利润总额6.59亿元、8.17亿元和9.52亿元，营业收入和利润总额均呈持续增长态势。最近三年，高新投营业毛利率分别为78.81%、77.98%和76.06%，处于较高水平。总体来看，近年来高新投收入规模扩张较快，期间费用控制良好，自主盈利能力较强。

从主要偿债能力指标来看，高新投无银行贷款等刚性债务，整体负债水平较低。最近三年末，高新投的资产负债率分别为29.00%、22.02%和16.95%。高新投EBITDA指标随着业务规模扩大不断增长，同时利息呈净流入状态，公司具有较强的偿债能力。综合来看，高新投作为专业性的担保机构，具备较强的综合实力，能够为本次债券的还本付息提供有力保障。

二、担保函的主要内容

（一）被担保的债券种类、数额

被担保的债券为“深圳市拓日新能源科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券”（以下称“本次债券”，公司债券名称以证监会或交易所核

准为准), 发行规模不超过人民币贰亿元(含贰亿元)(小写¥200,000,000.00元), 期限不超过5年。本次债券的发行规模和品种以最终发行结果为准。

(二) 债券到期日

本次发行的公司债券按年付息、到期一次性归还本金。利息每年支付一次, 最后一期利息随本金一起支付。起息日为本次债券的发行首日, 到期日为本次债券正式发行时相关发行文件规定的债券本金到期日。

(三) 担保方式

担保人承担保证责任的方式为全额无条件的不可撤销的连带责任保证担保。

(四) 担保范围

担保人保证的范围包括本次发行的票面金额不超过人民币贰亿元(含贰亿元)(小写¥200,000,000.00元)的公司债券的本金及利息、违约金、实现债权的全部费用。

(五) 担保期限

担保人承担保证责任的期间为本次发行的公司债券的存续期及债券到期之日起两年。债券持有人在此期间内未要求担保人承担保证责任的, 担保人免除保证责任。

(六) 发行人、担保人、债券受托管理人、债券持有人之间的权利义务关系

本次发行的公司债券本息到期时, 如发行人不能足额兑付债券本息, 担保人应主动承担连带保证责任, 将兑付资金划入债券登记托管机构指定的账户。如发行人未能按照募集说明书承诺的时间、数额偿付本次债券的本金、利息及违约金, 则债券持有人可分别或联合要求担保人承担保证责任。债券受托管理人广州证券股份有限公司有权代理债券持有人要求担保人履行保证责任。

(七) 财务信息披露

1、本次发行公司债券的有关核准部门、债券持有人或者债券受托管理人,

均有权对担保人的资信状况进行持续监督，并要求担保人定期提供会计报表等财务信息。

2、担保人的经营、财务状况出现可能对债券持有人重大权益产生重大不利影响时，担保人应及时通知债券受托管理人。

（八）债券的转让或出质

债券持有人依法将债券转让或出质给第三人的，担保人在《担保函》第四条规定的保证范围内继续承担保证责任。

（九）主债权的变更

经本次发行公司债券的主管部门和债券持有人会议批准，公司债券的利率、付息方式等发生变更时，如无增加担保人责任的，无需另行经担保人同意，担保人继续承担《担保函》项下的保证责任。

（十）加速到期

本次发行的公司债券到期之前，担保人发生合并、分立、减资、解散、停产、进入破产程序以及其他足以影响债券持有人权益的重大事项时，发行人应在一定期限内提供新的担保，发行人不提供新的担保时，债券持有人有权要求发行人、担保人提前兑付债券本息。

（十一）担保函的生效

《担保函》于本次“深圳市拓日新能源科技股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券”（公司债券名称以证监会或交易所核准为准）发行获得中国证券监督管理委员会核准并成功发行之日生效。

三、反担保情况

公司的实际控制人陈五奎及其妻子李粉莉以全部个人资产及夫妻共有财产提供全额、无条件、不可撤销的连带反担保保证。

四、债券持有人及债券受托管理人对担保事项的持续监督安排

根据《债券受托管理协议》，债券受托管理人应当持续关注发行人和担保人

(如有)的资信状况、担保物(如有)状况、内外部增信机制及偿债保障措施的
实施情况,可采取包括但不限于如下方式进行核查:

(一)就《债券受托管理协议》第 3.4 条约定的情形,列席发行人和担保人
(如有)的内部有权机构的决策会议;

(二)每年一次查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿;债券
受托管理人有权根据实际情况增加检查频率,发行人对此无异议;

(三)调取发行人、担保人(如有)银行征信记录;

(四)对发行人和担保人(如有)进行现场检查;

(五)约见发行人或者担保人(如有)进行谈话。

五、偿债计划及其他保障措施

(一) 债券本息的支付

1、本次债券的起息日为公司债券的发行首日,即 2017 年 12 月 19 日。

2、本次债券的利息自起息日起每年支付一次。本次债券的付息日期为 2018
年至 2022 年每年的 12 月 19 日;若债券持有人行使回售选择权,则回售部分债
券的付息日为 2018 年至 2020 年每年的 12 月 19 日,如遇法定节假日或休息日,
则顺延至其后的第 1 个交易日,顺延期间兑付款项不另计利息。

3、本次债券到期一次还本、最后一期利息随本金一起支付。本次债券的本
金及最后一期利息兑付日为 2022 年 12 月 19 日;若债券持有人行使回售选择权,
则回售部分债券的本金及最后一期利息兑付日为 2020 年 12 月 19 日,如遇法定
节假日或休息日,则顺延至其后的第 1 个交易日,顺延期间兑付款项不另计利息。

4、本次债券本金及利息的支付将通过债券登记托管机构和有关机构办理。
利息支付的具体事项将按照有关规定,由中国证监会指定媒体上发布的公
告中加以说明。

5、根据国家税收法律、法规,投资者投资本次债券应缴纳的有关税金由投
资者自行承担。

(二) 偿债工作安排

为了充分、有效地维护债券持有人的利益,发行人为本次债券的按时、足额

偿付确定专门部门与人员，并积极安排偿债资金，做好组织协调工作，努力确保债券安全兑付。

在人员安排上，发行人将安排专门人员负责管理还本付息工作，自本次债券发行之日起至付息期限或兑付期限结束，全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。

在财务安排上，发行人将针对公司未来的财务状况、本次债券自身的特征、募集资金投向的特点，致力于建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并将根据实际情况进行调整。

在兑付安排上，债券存续期内发行人将于每年的付息期通过证券登记机构向投资者支付本次债券利息，并于兑付日通过证券登记机构向投资者偿还本次债券本金。

（三）偿债资金来源

本次债券的偿债资金主要来源于发行人日常经营所产生的收益。最近三年及一期，发行人实现的营业总收入分别为 54,579.28 万元、72,799.04 万元、114,155.94 万元和 82,873.90 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为-537.74 万元、3,106.17 万元、12,871.21 万元和 8,708.87 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 14,268.64 万元、3,805.86 万元、3,277.52 万元和 1,182.55 万元。公司较好的盈利能力和现金流状况将为本次债券的本息偿付提供较好的保障。

（四）偿债应急保障方案

1、流动资产变现

发行人财务政策稳健，注重对流动性的管理，流动资产变现能力较强。截至 2017 年 6 月 30 日，发行人未经审计合并口径的未受限流动资产余额为 210,387.51 万元，其中：货币资金 11,866.23 万元（已扣除受限部分余额 11,894.70 万元），应收票据 16,388.92 万元（已扣除受限部分余额 1,000.00 万元），应收账款 96,881.73 万元，预付账款 9,873.53 万元，其他应收款 6,759.97 万元，存货 48,131.03 元和其他流动资产 20,486.12 万元。因此，在现金流量不足且无法及时获得银行贷款的情况下，发行人可及时变现流动资产，作为偿债资金的补充来源。

2、畅通的间接融资渠道

发行人资信状况良好，与多家银行保持长期合作关系，融资渠道畅通，融资能力良好，畅通的间接融资渠道为偿还本次债券的本息提供了有力的支持。截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及合并范围内的子公司已获得国开行、建设银行、进出口银行、浦发银行、兴业银行、北京银行、招商银行等多家银行共计 19.29 亿元的授信额度，已使用额度 15.13 亿元，尚余 4.16 亿元额度未使用，授信使用率为 78.45%。即使在本次债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，发行人也可以通过银行资金借贷予以解决。

六、偿债保障措施

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，公司为本次债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括制定《债券持有人会议规则》、充分发挥债券受托管理人的作用、设立专门的偿付工作小组、严格履行信息披露义务和公司承诺等，努力形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（一）制定债券持有人会议规则

发行人和债券受托管理人已共同制定了《债券持有人会议规则》，约定了本次债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本次债券本息的按时足额偿付做出了合理的制度安排。

（二）切实做到专款专用

发行人将制定专门的债券募集资金使用计划，相关业务部门将对资金使用情况严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本次债券募集资金根据股东大会决议并按照本募集说明书披露的用途使用。

（三）设立专门的偿付工作小组

发行人财务部、董事会秘书办公室等共同组成本次债券本息偿付工作小组，自本次债券发行之日起至付息期限或兑付期限结束，工作小组全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。

（四）充分发挥债券受托管理人的作用

本次债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并在本次债券本息无法按约定偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人提供公司的相关财务资料，并在可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人根据《债券受托管理协议》采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，参见本募集说明书第九节“债券受托管理人”。

（五）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

发行人将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，发生可能影响偿债能力或者债券价格的以下任何事项，发行人应当在 2 个交易日内进行信息披露并书面通知债券受托管理人，并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- 1、发行人名称变更；
- 2、发行人经营方针或经营范围发生重大变化；
- 3、发行人及其主要子公司的生产经营外部条件发生重大变化，包括但不限于法规政策变化、重大灾害、宏观经济环境变化等对发行人生产经营造成重大不利影响的；
- 4、发行人主体或发行的债券信用评级出现上升或下调，或列入信用观察名单，或评级展望发生变化；在本次债券存续期内，若评级机构对发行人其他公司信用类债券（含债务融资工具）出具的评级报告（包括首次评级和跟踪评级）中的主体评级，与本次债券的主体评级（如有）存在差异的；
- 5、发行人及其合并范围内子公司的主要资产被查封、扣押或冻结，单次或累计涉及的金额占发行人上年末净资产 10% 以上的。或者虽然金额不满足以上两

项标准，但该项资产对发行人的生产经营有重要影响，或公司内部有权决策机构判断该项资产为主要资产的；

6、发行人及其合并范围内子公司发生未能清偿到期债务的违约情况，单笔数额达到 1,000 万元或者发行人上年末净资产的 5%的，或者一个会计年度内累计达到 5,000 万元或者发行人上年末净资产的 10%的；

7、本次债券违约；

8、发行人及其合并范围内子公司在一个会计年度内单独或累计放弃债权或财产，超过发行人上年末净资产的 10%；

9、发行人及其合并范围内子公司发生超过发行人上年末净资产 10%的重大损失；

10、发行人及其主要子公司减资、合并、分立；

11、发行人及其主要子公司解散；

12、发行人及其主要子公司申请破产或依法进入破产程序；

13、发行人及其合并范围内子公司涉及金额超过 5,000 万元人民币，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的重大诉讼、仲裁。或者涉及可能导致的损益达到发行人最近一个会计年度经审计净利润的 10%，且绝对额超过 500 万元人民币的诉讼、仲裁事项；

14、发行人及其主要子公司受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分；

15、本次债券保证人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生变更或重大变化；

16、发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市或挂牌转让条件；

17、本次债券暂停、恢复、终止上市或转让；

18、发行人及其主要子公司、发行人的控股股东、实际控制人涉嫌犯罪被司法机关立案调查；

19、发行人的董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施，或涉嫌重大违法违规被有权机关调查；

20、发行人董事长或者总经理、三分之一以上的董事、三分之二以上的监事发生变动；

21、董事长或者总经理无法履行职责；

22、发行人及其合并范围内子公司出售、转让资产，资产金额占发行人上年末净资产 10%以上；

23、发行人及其主要子公司进行重大资产重组；

24、发行人的控股股东或实际控制人发生变更；

25、市场上出现关于发行人及其主要子公司的重大不利报道、负面市场传闻或其他需要澄清说明的传闻或事项；

26、发行人为发行本次债券聘请的会计师事务所、债券受托管理人、资信评级机构等中介机构发生变更；

27、发行人遭遇自然灾害、发生生产安全事故；

28、发行人拟变更募集说明书的约定；

29、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

30、发行人提出债务重组方案的；

31、募集资金使用与募集说明书约定不一致；

32、发行人的董事、监事、高级管理人员及持股比例超过百分之五的股东转让本次债券的；

33、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；

34、发生法律、行政法规、规章规定或中国证监会、交易场所规定的其他事项。

本次债券存续期内，发行人发生以下任何事项，发行人应当在发生之日起下个月月初的五个交易日内履行信息披露义务并书面通知债券受托管理人，并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

1、发行人及其合并范围内子公司当年累计新增借款超过发行人上年末净资产的 20%；

2、发行人及其合并范围内子公司当年累计对外提供担保超过发行人上年末净资产的 20%；

就上述事件通知债券受托管理人的同时，发行人应就该等事项是否影响本次债券本息安全向债券受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

（六）发行人对本次债券偿债保障的相关承诺

根据发行人于 2016 年 12 月 2 日召开的第四届董事会第七次会议及 2016 年 12 月 19 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过的关于本次债券发行的有关决议，在出现预计不能按期偿付本次债券本息或者到期未能按期偿付本次债券本息时，公司将至少采取如下措施：

- 1、不向股东分配利润；
- 2、暂缓公司重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- 3、调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金。

七、发行人违约责任及解决措施

发行人承诺按照本次债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次债券利息及兑付本次债券本金，当发行人未按约定偿付本次债券本息，或发生其他违约情况时，发行人应当承担违约责任，其承担的违约责任范围包括但不限于本次债券本金及利息、违约金和实现债权的费用，债券受托管理人将代表债券持有人向发行人追索。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索，并追究债券受托管理人的违约责任。如发行人未能按约偿付本次债券本金或利息，债券持有人可与发行人协商解决方案，协商不成的，债券持有人可提请中国证券业协会或者广东证券期货业协会申请调解。调解不成的，债券持有人可将争议向发行人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：深圳市拓日新能源科技股份有限公司

英文名称：SHENZHEN TOPRAYSOLAR Co., Ltd.

法定代表人：陈五奎

成立日期：2002年8月15日

注册资本：61,817.1052万元¹

统一社会信用代码：91440300741234170J

股票上市交易所：深圳证券交易所

公司股票简称：拓日新能

公司股票代码：002218.SZ

董事会秘书：杨国强

注册地址：深圳市南山区侨城北路香年广场[南区]主楼（A座）栋一座8层802-804号房

办公地址：深圳市南山区侨香路6060号香年广场A栋802-804

所属行业：制造业-电气机械及器材制造业

经营范围：研发、生产及销售太阳电池芯片、太阳电池组件、太阳能供电电源、太阳能应用产品、太阳能集热板及热水器系统、风力发电设备、太阳电池生产线设备、太阳能控制器、太阳能逆变器、太阳能应用产品控制软件；设计、安装及销售太阳能热水器工程、风力发电工程、太阳能电站工程（以上生产项目由分公司经营）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

二、历史沿革

（一）发行人设立的基本情况

1、2002年8月15日，深圳市拓日电子科技有限公司正式成立。

¹公司于2017年7月6日完成了2016年度权益分配，公司总股本相应增加至1,236,342,104股，注册资本增加至1,236,342,104元，公司注册资本及章程变更登记手续尚未完成。

2、2007 年 2 月 16 日，经深圳市工商行政管理局核准，深圳市拓日电子科技有限公司整体变更设立为股份公司，注册资本变更为 12,000.00 万元，并更名为深圳市拓日新能源科技股份有限公司。

3、经中国证券监督管理委员会“证监许可[2008]159 号”文核准，并经深圳证券交易所同意，2008 年 2 月 28 日，公司股票正式挂牌上市，股票简称为“拓日新能”。

（二）发行人股本结构及其历次变动情况

1、2002年8月15日，深圳市拓日电子科技有限公司注册登记成立，注册资本为人民币268.00万元，法人股东深圳市京和鑫工贸有限公司以现金人民币100.00万元作为出资，自然人股东陈五奎以其持有的太阳能多功能充电器、太阳能移动电话充电器、太阳能汽车蓄电池维护器和手提箱式太阳能发电机四项专有技术作价出资。该四项技术成果经深圳市科学技术局“深科高认字2002第036号”《出资入股高新技术成果认定书》认定为高新技术，经深圳市中衡信资产评估有限公司“深衡评[2002]039号”《资产评估报告书》评估价值为169.00万元人民币。2002年8月1日，京和鑫与陈五奎签署《协议书》，同意陈五奎投资入股的四项专有技术作价168.00万元，同日，陈五奎和京和鑫出具《承诺函》，同意股东陈五奎以技术成果作价出资，出资比例占注册资本的62.69%，全体股东同意对公司注册资本内的债务承担连带责任；全体股东同意对高新技术作价出资共同提供担保。上述出资情况经深圳市永明会计师事务所有限责任公司“深永验字（2002）0412号”《验资报告书》验证，各股东出资额及持股比例如下：

单位：万元

股东名称	出资形式	出资额	出资比例（%）
陈五奎	无形资产	168.00	62.69
深圳市京和鑫工贸有限公司	货币资金	100.00	37.31
合计		268.00	100.00

2、2004年4月26日，拓日电子股东会作出决议，同意陈五奎将其占公司45.89%的股权转让给奥欣太阳能，同意京和鑫将其占公司12.81%的股权转让给奥欣太阳能；同意公司自2004年6月1日起将注册资本从268.00万元增加到1,000.00万元人民币，其中陈五奎出资人民币168.00万元，出资方式为专利技术；京和鑫出资人民币245.00万元，其中货币资金人民币100.00万元，未分配利润转增资本人民币

145.00万元；奥欣太阳能出资人民币587.00万元，其中：货币资金人民币250.00万元，未分配利润转增资本人民币337.00万元。同日，陈五奎、京和鑫与奥欣太阳能签订了《股权转让协议书》。

根据深圳市中洲会计师事务所有限公司出具的《审计报告》(深中洲(2004)审字第036号)，拓日电子截至2003年12月31日经审计的未分配利润为人民币7,552,431.62元。2004年4月26日，拓日电子股东会作出决议，将未分配利润482.00万元转增股本，未分配利润转增情况如下：

单位：万元

股东名称	按增资前持股比例应分配	实际未分配利润转增	备注
陈五奎	302.17	-	陈五奎将其应分配利润全部赠予奥欣太阳能
深圳市京和鑫工贸有限公司	179.83	145.00	京和鑫将其应分配利润34.83万元赠予奥欣太阳能
深圳市奥欣太阳能科技有限公司	-	337.00	奥欣太阳能以受赠未分配利润加现金250万元增资

由于本次股权转让与未分配利润转增股本同时进行，在办理工商变更和验资时，陈五奎将其股权转让行为变更为向京和鑫、奥欣太阳能赠予未分配利润用于转增股本，不再执行原《股权转让协议书》，也未向京和鑫与奥欣太阳能收取转让价款。2004年6月16日，深圳市中洲会计师事务所有限公司据此出具了“深中洲(2004)验字第158号”《验资报告》，截至2004年6月15日，公司变更后的累计注册资本实收金额为人民币1,000.00万元，其中陈五奎出资168.00万元，占注册资本的16.80%，以无形资产投入；京和鑫出资245.00万元，占注册资本的24.50%，其中货币资金100.00万元，由未分配利润转增145.00万元；奥欣太阳能出资587.00万元，占注册资本的58.70%，其中货币资金250.00万元，未分配利润转增337.00万元。2004年6月21日，公司完成变更登记手续，变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资形式	出资额	出资比例(%)
陈五奎	无形资产	168.00	16.80
深圳市京和鑫工贸有限公司	货币资金	245.00	24.50
深圳市奥欣太阳能科技有限公司	货币资金	587.00	58.70
合计		1,000.00	100.00

3、根据深圳市中洲会计师事务所有限公司出具的《审计报告》(深中洲(2006)

审字第 014 号)，拓日电子截至 2005 年 12 月 31 日经审计的未分配利润为人民币 49,999,490.63 元。2006 年 2 月 15 日，拓日电子股东会作出决议，以拓日电子经审计后的未分配利润人民币 4,000.00 万元转增资本，各股东分配情况如下：奥欣太阳能分配利润人民币 2,793.00 万元，全部用于转增资本，增资后出资额为人民币 3,380.00 万元，增资后持股比例为 67.60%；京和鑫分配利润人民币 1,166.00 万元，全部用于转增资本，增资后出资额为人民币 1,411.00 万元，增资后持股比例为 28.22%；陈五奎将应分配利润中的人民币 186.00 万元赠与京和鑫，对应公司 3.72% 的股权，将应分配利润中的人民币 445.00 万元赠与奥欣太阳能，对应公司 8.90% 的股权，以其应分配利润扣除赠予部分人民币 41.00 万元，全部用于转增资本，增资后出资额人民币 209.00 万元，增资后持股比例为 4.18%。2006 年 3 月 6 日，深圳市中洲会计师事务所有限公司据此出具了《验资报告》(深中洲(2006)验字第 010 号)，截至 2006 年 2 月 20 日，公司已收到股东缴纳的新增资本 4,000.00 万元，其中：陈五奎增资人民币 41.00 万元、京和鑫增资人民币 1,166.00 万元、奥欣太阳能增资人民币 2,793.00 万元，增资方式均为未分配利润转增资本。2006 年 3 月 22 日，公司完成变更登记手续，变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例 (%)
陈五奎	209.00	4.18
深圳市京和鑫工贸有限公司	1,411.00	28.22
深圳市奥欣太阳能科技有限公司	3,380.00	67.60
合计	5,000.00	100.00

4、2007 年 2 月 1 日，拓日电子股东会作出决议，同意奥欣太阳能分别向同创伟业转让其持有的拓日电子 200.00 万元出资（占拓日电子注册资本的 4%）、向鑫能（鑫能是为解决核心员工股权激励而设立的）转让其持有的拓日电子 50.00 万元出资。奥欣太阳能于 2007 年 2 月 1 日分别与同创伟业、鑫能签订了《股权转让协议书》，协议约定，奥欣太阳能以人民币 3,120.00 万元的价格（按 15.60 元/股的价格转让，比 2006 年末每股净资产 2.81 元/股溢价 4.55 倍）转让其持有公司的 200.00 万元出资给同创伟业，以人民币 50.00 万元的价格转让其持有公司的 50.00 万元出资给鑫能。2007 年 2 月 9 日，公司完成变更登记手续，变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例 (%)
陈五奎	209.00	4.18
深圳市和瑞源投资发展有限公司	1,411.00	28.22
深圳市奥欣太阳能科技有限公司	3,130.00	62.60
深圳市同创伟业创业投资有限公司	200.00	4.00
深圳市鑫能投资发展有限公司	50.00	1.00
合计	5,000.00	100.00

注：2007 年 2 月 1 日，深圳市京和鑫工贸有限公司更名为“深圳市和瑞源投资发展有限公司”；2012 年 2 月 29 日，深圳市和瑞源投资发展有限公司更名为“上海嘉悦投资发展有限公司”；2013 年 9 月 5 日，上海嘉悦投资发展有限公司更名为“喀什东方股权投资有限公司”。

5、2007 年 2 月 12 日，拓日电子股东会作出决议，以拓日电子 2006 年 10 月 31 日为基准日经审计的净资产 126,739,982.12 元，将其中的 120,000,000.00 元按 1:1 比例折为股本，将其余的 6,739,982.12 元转作股份公司（筹）的资本公积，上述净资产业经深圳大华天诚会计师事务所审计并出具“深华(2007)审字 003 号”审计报告。拓日电子依照《公司法》的规定整体变更设立为股份公司，股本总额为 12,000.00 万股，股份公司设立前后各股东的持股比例不变。2007 年 2 月 12 日，深圳大华天诚会计师事务所对拓日电子变更为股份有限公司的实收资本变更情况的真实性和合法性进行了审验，并出具了“深华（2007）验字 011 号”《验资报告》。2007 年 2 月 16 日，公司完成变更登记手续，变更后的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例 (%)
陈五奎	501.60	4.18
深圳市和瑞源投资发展有限公司	3,386.40	28.22
深圳市奥欣太阳能科技有限公司	7,512.00	62.60
深圳市同创伟业创业投资有限公司	480.00	4.00
深圳市鑫能投资发展有限公司	120.00	1.00
合计	12,000.00	100.00

2007 年 5 月，深圳市奥欣太阳能科技有限公司更名为“深圳市奥欣投资发展有限公司”。

6、2008 年 1 月 24 日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2008]159 号”《关于核准深圳市拓日新能源科技股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，并经深圳证券交易所同意，公司于 2008 年 2 月向社会公众公开发行普通股（A 股）股票 4,000.00 万股，每股面值 1 元，每股发行价人民币 10.79 元。公司总股

本增至 16,000.00 万股。该次股票发行后，控股股东奥欣投资持有发行人股票 7,512.00 万股，持股比例变更为 46.95%。

7、2008 年 5 月 12 日，公司 2007 年度股东大会通过决议，以未分配利润转增注册资本，每 10 股送 2 股，实施分配后公司总股本为 19,200.00 万股。本次增资经由广东大华德律会计师事务所（普通合伙）出具的“深华验字[2008]67 号”《验资报告》验证。该次送股后，控股股东奥欣投资持有发行人股票 9,014.40 万股，持股比例不变，仍为 46.95%。

8、2009 年 4 月 16 日，公司 2008 年度股东大会通过决议，以现有总股本 19,200.00 万股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，转增后总股本为 28,800.00 万股。本次增资经由广东大华德律会计师事务所（普通合伙）出具的“深华验字[2009]41 号”《验资报告》验证。该次转股后，控股股东奥欣投资持有发行人股票 13,521.60 万股，持股比例不变，仍为 46.95%。

9、2011 年 1 月 13 日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2011]52 号”文《关于核准深圳市拓日新能源科技股份有限公司非公开发行股票批复》核准，并经深圳证券交易所同意，公司非公开发行普通股（A 股）股票 3,850.00 万股，每股面值 1 元，每股发行价人民币 21.00 元。截至 2011 年 3 月 4 日，公司共募集资金 808,500,000.00 元，扣除发行费用 20,912,500.00 元，募集资金净额为人民币 787,587,500.00 元。此次发行结束后，公司总股本为 32,650.00 万股。本次非公开发行最终配售结果如下：

序号	发行对象名称	获配股数（万股）	占发行后总股本比例
1	济南北安投资有限公司	415.00	1.27%
2	富通银行	385.00	1.18%
3	上海英博企业发展有限公司	490.00	1.50%
4	天津证大金龙股权投资基金合伙企业（有限合伙）	385.00	1.18%
5	无锡天地源投资有限公司	395.00	1.21%
6	卜波	395.00	1.21%
7	无锡滨湖企业投资担保有限公司	495.00	1.52%
8	宁波正业控股集团有限公司	395.00	1.21%
9	江苏瑞华投资发展有限公司	395.00	1.21%
10	湖州天元股权投资合伙企业（有限合伙）	100.00	0.31%
合计		3,850.00	11.79%

该次股票发行后，控股股东奥欣投资持有发行人股数不变，仍为 13,521.60

万股，持股比例下降为 41.41%。

10、2011 年 4 月 19 日，公司 2010 年度股东大会通过决议，公司以现有总股本 32,650.00 万股为基数，以资本公积转增股本，每 10 股转增 5 股，转增后总股本为 48,975.00 万股。本次增资经由立信大华会计师事务所有限公司出具的“立信大华验字[2011]145 号”《验资报告》验证。该次转股后，控股股东奥欣投资持有发行人股票 20,282.40 万股，持股比例不变，仍为 41.41%。

11、2012 年 12 月 20 日，奥欣投资通过集中竞价交易方式减持公司无限售条件流通股 94,201 股。该次减持后，奥欣投资持有发行人股票 202,729,799 股，持股比例下降为 41.39%。

2013 年 3 月至 2013 年 7 月期间，奥欣投资通过集中竞价交易方式减持公司无限售条件流通股 2,727,300 股。该次减持后，奥欣投资持有发行人股票 200,002,499 股，持股比例下降为 40.84%。

12、2015 年 2 月 25 日，经中国证券监督管理委员会以“证监许可[2015]253 号”《关于核准深圳市拓日新能源科技股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，并经深圳证券交易所同意，公司于 2015 年 3 月非公开发行普通股（A 股）股票 128,421,052 股，每股面值 1 元，每股发行价人民币 9.50 元。截至 2015 年 3 月 25 日，公司共募集资金 1,219,999,994.00 元，扣除发行费用 25,609,999.89 元，募集资金净额为人民币 1,194,389,994.11 元。此次发行结束后，公司总股本增加至 618,171,052 股。本次非公开发行最终配售结果如下：

序号	发行对象名称	获配股数（万股）	占发行后总股本比例
1	国投瑞银基金管理有限公司	1,547.37	2.50%
2	财通基金管理有限公司	3,052.63	4.94%
3	东海基金管理有限责任公司	2,736.84	4.43%
4	江西大道国鼎实业发展有限公司	84.21	0.14%
5	国联证券股份有限公司	1,631.58	2.64%
6	西藏自治区投资有限公司	2,105.26	3.41%
7	广发证券资管管理（广东）有限公司	1,684.21	2.72%
合计		12,842.11	20.77%

该次股票发行后，控股股东奥欣投资持有发行人股数不变，仍为 200,002,499 股，持股比例下降为 32.35%。

13、2015 年 7 月 15 日，奥欣投资通过竞价交易方式增持公司股份 1,230,000 股。该次增持后，奥欣投资持有公司 201,232,499 股，持股比例上升为 32.55%。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司总股本为 618,171,052 股。控股股东奥欣投资持有公司 201,232,499 股，持股比例为 32.55%。

2017 年 4 月 15 日，公司召开第四届董事会第十二次会议和 2017 年 5 月 18 日召开 2016 年度股东大会分别审议通过了《公司 2016 年度利润分配预案》，具体分派方案为：以总股本 618,171,052 股为基数向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.50 元（含税），同时以资本公积金向 10 股转增 10 股，转增后公司总股本增值 1,236,342,104 股。公司已于 2017 年 7 月 6 日完成了 2016 年度权益分配，公司总股本相应增加至 1,236,342,104 股，注册资本增加至 1,236,342,104 元。该次公积金转增股本后，奥欣投资持有公司 402,464,998 股，持股比例为 32.55%。

截至本募集说明书签署日，公司注册资本及章程变更登记手续尚未完成。

（三）最近三年及一期实际控制人变动情况

最近三年及一期，发行人实际控制人未发生变动，实际控制人为陈五奎家族（陈五奎本人、陈五奎之妻李粉莉、陈五奎之女陈琛）。截至募集说明书签署日，陈五奎家族直接和间接持有公司 564,789,296 股，占公司总股本的 45.68%。

（四）最近三年及一期重大资产重组情况

最近三年及一期，发行人不存在《上市公司重大资产重组管理办法》中规定的重大资产重组的情况。

三、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人股本结构

截至2017年6月30日，公司总股本为618,171,052股，股本结构如下：

单位：股

股票类别	数量	比例（%）
一、有限售条件股份		
1、国有法人持股	-	-
2、其他内资持股	10,529,887	1.70
有限售条件股份合计	10,529,887	1.70
二、无限售条件流通股份		
1、人民币普通股（即 A 股）	607,641,165	98.30
2、境外上市的外资股（即 H 股）	-	-

股票类别	数量	比例 (%)
无限售条件流通股份合计	607,641,165	98.30
三、股份总数	618,171,052	100.00

(二) 前十名股东持股情况

1、截至2017年6月30日，发行人前十名股东持股情况如下：

单位：股

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量	持有有限售条件的股份数量
深圳市奥欣投资发展有限公司	境内非国有法人	32.55	201,232,499	-
喀什东方股权投资有限公司	境内非国有法人	10.88	67,248,709	-
西藏自治区投资有限公司	国有法人	3.41	21,052,695	-
陈五奎	境内自然人	2.19	13,543,200	10,157,400
交通银行股份有限公司-长信量化中小盘股票型证券投资基金	其他	0.97	5,996,455	-
石庭波	境内自然人	0.33	2,067,844	-
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.32	1,949,500	-
领航投资澳洲有限公司-领航新兴市场股指基金（交易所）	境外法人	0.31	1,937,061	-
宁波首泰弘利投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.28	1,757,839	-
齐向军	境内自然人	0.22	1,377,859	-

2、截至2017年6月30日，发行人前十名无限售条件股东持股情况如下：

单位：股

股东名称	持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
深圳市奥欣投资发展有限公司	201,232,499	人民币普通股	201,232,499
喀什东方股权投资有限公司	67,248,709	人民币普通股	67,248,709
西藏自治区投资有限公司	21,052,695	人民币普通股	21,052,695
交通银行股份有限公司-长信量化中小盘股票型证券投资基金	5,996,455	人民币普通股	5,996,455
陈五奎	3,385,800	人民币普通股	3,385,800
石庭波	2,067,844	人民币普通股	2,067,844
中央汇金资产管理有限责任公司	1,949,500	人民币普通股	1,949,500
领航投资澳洲有限公司-领航新兴市场股指基金（交易所）	1,937,061	人民币普通股	1,937,061
宁波首泰弘利投资合伙企业（有限合伙）	1,757,839	人民币普通股	1,757,839
齐向军	1,377,859	人民币普通股	1,377,859

3、截至2017年6月30日，发行人有限售条件股份明细如下：

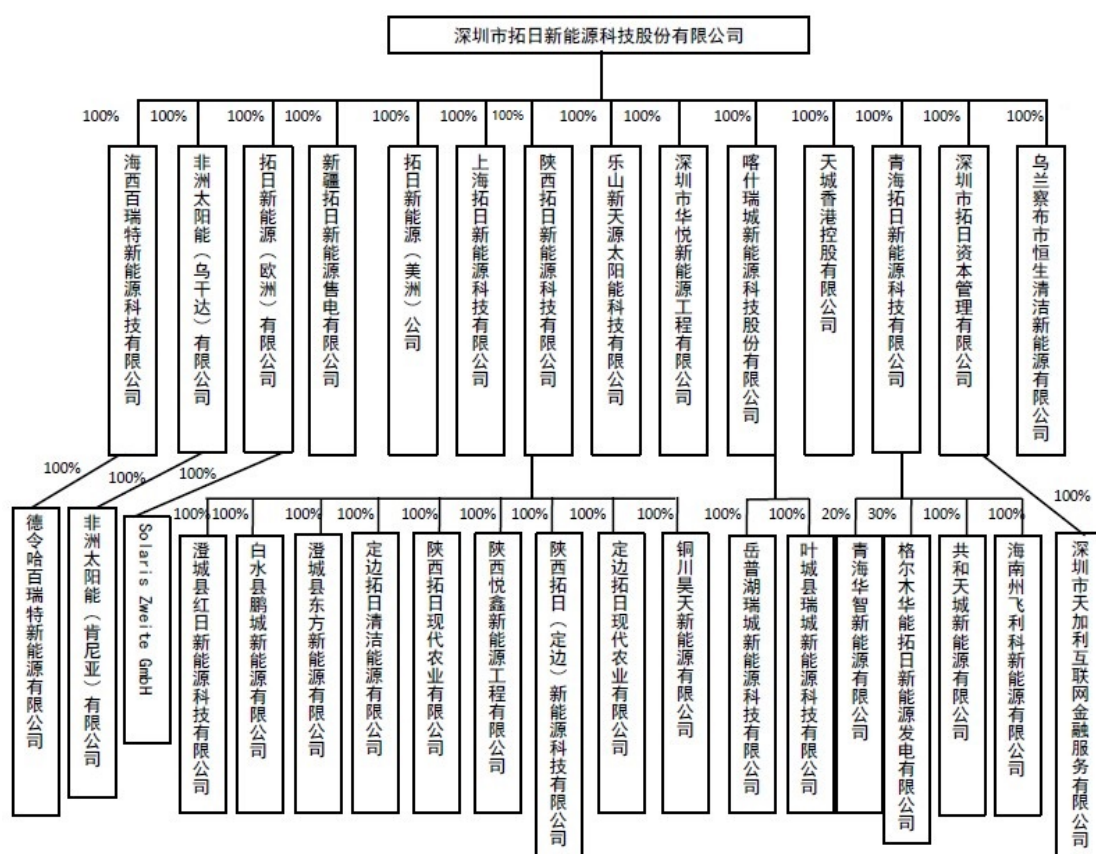
单位：股

股东名称	限售股数量	占总股本比例 (%)	形成限售原因
郭晋龙	217,500	0.04	高管锁定股, 至 2017 年 11 月 27 日解除限售。
郭业圣	1,237	0.00	高管锁定股
李粉莉	153,750	0.02	高管锁定股
陈五奎	10,157,400	1.64	高管锁定股
合计	10,529,887	1.70	-

四、对其他企业的重要权益投资情况

(一) 发行人权益投资情况的结构图

截至2017年6月30日，发行人共有31家子公司纳入合并报表范围，均为发行人持股比例为100%的子公司；另外发行人参股2家联营企业。发行人权益投资情况如下图所示：



(二) 发行人重要权益投资基本情况

1、控股及全资子公司

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人纳入合并报表范围的子公司基本情况如下表所示：

单位：万元

序号	子公司名称	成立日期	注册资本	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取得方式
1	乐山新天源太阳能科技有限公司	2008.7.18	40,000.00	乐山市	制造业	100.00	设立
2	陕西拓日新能源科技有限公司	2009.4.23	20,000.00	陕西渭南市	制造业	100.00	设立
3	陕西拓日现代农业有限公司	2010.4.16	1,000.00	陕西蒲城县	太阳能电站	100.00	设立
4	陕西悦鑫新能源工程有限公司	2013.6.17	300.00	西安市	工程安装	100.00	设立
5	陕西拓日（定边）新能源科技有限公司	2014.8.26	1,000.00	陕西定边县	太阳能电站	100.00	设立
6	定边拓日现代农业有限公司	2013.4.1	1,900.00	陕西定边县	太阳能电站	100.00	购买
7	白水县鹏城新能源有限公司	2016.9.12	5,000.00	陕西渭南市	太阳能电站	100.00	设立
8	铜川昊天新能源有限公司	2016.8.22	5,000.00	陕西铜川市	太阳能电站	100.00	设立
9	定边拓日清洁能源有限公司	2016.2.5	500.00	陕西榆林市	太阳能电站	100.00	设立
10	澄城县东方新能源有限公司	2016.8.3	5,000.00	陕西渭南市	太阳能电站	100.00	设立
11	非洲太阳能（乌干达）有限公司	2007.3.8	50.00 (美元)	乌干达坎帕拉	商业	100.00	设立
12	非洲太阳能（肯尼亚）有限公司	2010.8.30	-	肯尼亚	商业	100.00	设立
13	拓日新能源（欧洲）有限公司	2009.7.27	250.00 (欧元)	德国慕尼黑	商业	100.00	设立
14	Solaris Zweite GmbH	2015.9.8	2.55 (欧元)	德国	太阳能电站	100.00	购买
15	拓日新能源（美洲）公司	2009.8.13	50.00 (美元)	Wilmington Delaware	商业	100.00	设立
16	上海拓日新能源科技有限公司	2012.5.3	3,000.00	上海市	商业	100.00	设立
17	深圳市华悦新能源工程有限公司	2012.7.31	3,000.00	深圳市	工程安装	100.00	设立
18	喀什瑞城新能源科技股份有限公司	2012.8.6	10,000.00	新疆喀什	制造业及太阳能电站	100.00	购买
19	岳普湖瑞城新能源科技有限公司	2014.4.28	1,000.00	新疆岳普湖	太阳能电站	100.00	设立
20	叶城县瑞城新能源科技有限公司	2016.10.11	500.00	新疆喀什	太阳能电站	100.00	设立
21	天城香港控股有限公司	2014.6.10	500.00 (美元)	香港	商业	100.00	设立
22	深圳市拓日资本管理有限公司	2014.11.3	10,000.00	深圳市	受托资产管理等	100.00	设立
23	深圳市天加利互联网金融服务有限公司	2014.12.9	1,000.00	深圳市	受托管理股权投资基金	100.00	设立

序号	子公司名称	成立日期	注册资本	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取得方式
					等		
24	青海拓日新能源科技有限公司	2014.12.30	5,000.00	青海	制造业	100.00	设立
25	共和天城新能源有限公司	2015.8.19	1,000.00	青海	制造业	100.00	设立
26	海南州飞利科新能源有限公司	2015.11.17	10.00	海南州	太阳能电站	100.00	购买
27	乌兰察布市恒生清洁能源有限公司	2015.4.28	1,000.00	内蒙古自治区	太阳能电站	100.00	设立
28	新疆拓日新能源售电有限公司	2017.4.20	5,000.00	新疆喀什	电力开发	100.00	设立
29	德令哈百瑞特新能源有限公司	2017.6.9	500.00	青海	太阳能电站	100.00	设立
30	澄城县红日新能源科技有限公司	2017.6.2	5,000.00	陕西渭南市	太阳能电站	100.00	设立
31	海西百瑞特新能源科技有限公司	2017.1.3	5,000.00	海西州	制造业及太阳能电站	100.00	设立

2、发行人主要子公司 2016 年度/末基本财务数据如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	总资产	总负责	净资产	营业收入	营业利润	净利润
1	乐山新天源太阳能科技有限公司	62,219.23	20,236.46	41,982.76	40,772.19	3,828.91	6,333.44
2	陕西拓日新能源科技有限公司	264,495.07	131,259.77	133,235.30	88,240.21	10,831.57	11,472.08
3	喀什瑞城新能源科技股份有限公司	72,951.09	33,830.93	39,120.16	13,924.88	3,120.82	3,223.18
4	陕西拓日（定边）新能源科技有限公司	87,117.57	4,668.78	82,448.80	10,609.13	6,901.81	6,904.92
5	定边拓日现代农业有限公司	44,461.99	28,252.36	16,209.63	5,319.55	1,595.51	1,602.61
6	青海拓日新能源科技有限公司	47,228.03	43,304.44	3,923.59	6,004.69	-1,124.39	-1,136.38

注：上述财务数据采用各子公司合并口径数据。

3、公司主要子公司基本情况如下：

(1) 乐山新天源太阳能科技有限公司

公司名称：乐山新天源太阳能科技有限公司

法定代表人：陈五奎

成立日期：2008 年 7 月 18 日

注册资本：人民币 40,000.00 万元

统一社会信用代码：91511100675795307Y

公司住所：乐山市乐山高新区建业大道 888 号

经营范围：生产、销售硅片、硅太阳能电池及组件、太阳能控制和逆变设备；提供太阳能工程设计和安装；经营与太阳能相关的进出口业务；机电设备安装。

（以上经营范围涉及许可或审批的，凭许可证或审批文件经营）

（2）陕西拓日新能源科技有限公司

公司名称：陕西拓日新能源科技有限公司

法定代表人：陈五奎

成立日期：2009 年 4 月 23 日

注册资本：人民币 20,000.00 万元

统一社会信用代码：9161050068795909XU

公司住所：陕西省渭南市澄城县拓日太阳城

经营范围：研发、生产、销售太阳电池芯片、组件、太阳能灯具、太阳能路灯、太阳能充电器及应用产品、太阳能控制器、逆变器、超白玻璃太阳电池生产线设备；研发、生产、销售和安装太阳能电站、太阳能供电电源、太阳能热水器、风力发电设备，太阳能产品原材料及设备的进口业务，太阳能产品及设备的出口业务，机电设备安装工程。（范围中，法律、法规或国务院规定必须报经批准的凭许可证在有效期内经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）喀什瑞城新能源科技股份有限公司

公司名称：喀什瑞城新能源科技股份有限公司

法定代表人：陈五奎

成立日期：2012 年 8 月 6 日

注册资本：人民币 10,000.00 万元

统一社会信用代码：916531005991873681

公司住所：新疆喀什地区喀什经济开发区深圳产业园创业二路深喀创业服务中心

经营范围：研发、生产及销售太阳电池芯片、太阳电池组件、太阳能供电电

源、太阳能应用产品、太阳能路灯、太阳能集热板及热水器系统；设计、安装及销售太阳能热水器工程、风力发电工程、太阳能电站工程及太阳能路灯工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（4）陕西拓日（定边）新能源科技有限公司

公司名称：陕西拓日（定边）新能源科技有限公司

法定代表人：陈五奎

成立日期：2014 年 8 月 26 日

注册资本：人民币 1,000.00 万元

统一社会信用代码：91610825305710716N

公司住所：陕西省榆林市定边县定边镇新区自立路（崇文雅苑南段 3-4 层）

经营范围：现代农业、光伏电站、太阳能路灯、太阳能热水器工程服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）定边拓日现代农业有限公司

公司名称：定边拓日现代农业有限公司

法定代表人：陈五奎

成立日期：2013 年 4 月 1 日

注册资本：人民币 1,900.00 万元

统一社会信用代码：916108250648189605

公司住所：陕西省榆林市定边县盐场堡镇东梁村

经营范围：现代农业、光伏电站、太阳能路灯、太阳能热水器工程服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（6）青海拓日新能源科技有限公司

公司名称：青海拓日新能源科技有限公司

法定代表人：陈五奎

成立日期：2014 年 12 月 30 日

注册资本：人民币 5,000.00 万元

统一社会信用代码：91632900310945990A

公司住所：西宁经济技术开发区昆仑东路 5 号

经营范围：研发、生产及销售太阳能硅片、单晶硅棒、多晶硅锭、电池芯片、

太阳能电池组件、太阳能供电电源、应用产品、太阳能集热板及热水器系统；设计、安装及销售太阳能热水器工程、太阳能路灯工程、风力发电工程、太阳能电站工程；经营国家禁止和指定公司经营以外的进出口商品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

五、控股股东、实际控制人及其与发行人之间的独立性

（一）公司控股股东基本情况

截至 2017 年 6 月 30 日，深圳市奥欣投资发展有限公司持有发行人 201,232,499 股，占发行人股本总额 32.55%，为发行人控股股东。公司控股股东情况如下：

1、基本情况

名称：深圳市奥欣投资发展有限公司

法定代表人：李粉莉

注册资本：500.00万元人民币

成立日期：2003年7月12日

住所：深圳市光明新区光明壹号花园（二期）3栋A单元2502房

经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申报），房地产信息咨询、企业管理咨询信息咨询；市场营销策划；计算机软、硬件的技术开发（不含生产加工）；物业租赁；国内商业，物资供销业。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）

2、主要股东

截至2017年6月30日，奥欣投资的股东为陈五奎、李粉莉和陈琛，其中：陈五奎持有奥欣投资的股权比例为23.20%，李粉莉持有奥欣投资的股权比例为23.20%，陈琛持有奥欣投资的股权比例为53.60%。

3、最近一年合并财务报表主要财务数据

截至2016年12月31日，奥欣投资未经审计的合并财务报表显示，奥欣投资资产总计为487,679.12万元，负债合计为209,377.72万元，所有者权益合计为278,301.41万元；2016年度，奥欣投资实现营业收入114,155.94万元，实现净利润12,922.82万元。

4、所持公司股份质押情况

截至本募集说明书签署日，奥欣投资持有发行人402,464,998股，其中290,300,000股已办理股票质押，占其持有发行人股份的72.13%，占发行人总股本的23.48%。除此之外，奥欣投资持有的发行人股份不存在被质押或存在争议的情况。

（二）发行人实际控制人

发行人控股股东为深圳市奥欣投资发展有限公司，其出资人为自然人陈五奎先生、李粉莉女士、陈琛女士。李粉莉女士系陈五奎先生的配偶，陈琛女士系陈五奎先生的女儿。陈五奎家族直接或间接持有公司股权比例为45.68%，系发行人的实际控制人。截至本募集说明书签署日，实际控制人间接持有发行人的338,400,000股已办理了股票质押，占实际控制人持有发行人股份的59.92%，占发行人总股本的27.37%。

（三）发行人、发行人控股股东及实际控制人的股权关系

截至2017年6月30日，发行人股权关系结构图如下：

（四）发行人独立经营情况

发行人严格按照《公司法》等有关法律、法规和《章程》的要求规范运作，逐步建立健全公司法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务体系，具备直接面向市场独立经营的能力：

1、业务方面

发行人拥有独立、完整的业务体系和直接面向市场经营能力，持有从事经核准登记的经营范围内业务所必需的相关资质和许可，并拥有足够的资金、设备及员工，不依赖于控股股东。

2、资产方面

发行人资产完整，与控股股东产权关系明确，资产界定清晰，拥有独立、完整的生产经营所需作业系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关资产的所有权或使用权。发行人对其资产拥有完全的控制权和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情形。

3、人员方面

发行人设有独立的劳动、人事、工资管理体系，与股东单位完全分离。公司的董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《章程》等有关规定产生，履行了合法的程序。

4、财务方面

发行人实行独立核算，拥有独立的银行账户，依法独立纳税。发行人设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，履行公司自有资金管理、资金筹集、会计核算、会计监督及财务管理职能，不存在控股股东干预财务管理的情况。

发行人最近三年及一期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形。

5、机构方面

发行人法人治理结构完善，董事会和监事会依照相关法律、法规和《章程》规范运作，各机构均依法独立行使各自职权。公司根据经营需要设置了相对完善的组织架构，制定了一系列规章制度，对各部门进行明确分工，各部门依照规章制度和部门职责行使各自职能，不存在控股股东直接干预公司经营活动的情况。

六、发行人关联方及关联交易情况

(一) 发行人关联方关系

1、发行人母公司和实际控制人情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	母公司对公司的 持股比例 (%)	母公司对公司的 表决权比例 (%)
深圳市奥欣投资发展有限公司	深圳市	实业投资	500.00	32.55	32.55

截至 2017 年 6 月 30 日，深圳市奥欣投资发展有限公司持有发行人股份 201,232,499 股，占发行人股份总额的 32.55%。

发行人最终控制方为自然人陈五奎家族。

2、发行人合营和联营企业情况如下表所示：

序号	合营或联营企业名称	与公司关系
1	格尔木华能拓日新能源发电有限公司	联营企业
2	青海华智新能源有限公司	联营企业

3、发行人除子公司以外的其他主要关联方如下表所示：

序号	其他关联方名称	与公司关系
1	喀什东方股权投资有限公司	公司第二大股东
2	汉中市科瑞思矿业有限公司	公司第二大股东之全资子公司

(二) 发行人关联方交易

与发行人存在控制关系且已纳入公司合并会计报表范围内的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵消。

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易情况

(1) 最近三年，发行人采购商品/接受劳务情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汉中市科瑞思矿业有限公司	购买原材料	1,263.61	1,696.58	1,308.93
合计		1,263.61	1,696.58	1,308.93

(2) 最近三年，发行人出售商品/提供劳务的关联交易情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汉中市科瑞思矿业有限公司	销售产品	389.97	-	-
汉中市科瑞思矿业有限公司	销售材料	0.30	-	-

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
合计		390.27	-	-

2、关联方租赁情况

最近三年，关联方为发行人提供租赁服务情况如下表所示：

单位：万元

出租方名称	资产种类	2016 年度	2015 年度	2014 年度
深圳市奥欣投资发展有限公司	办公场所	179.71	123.62	112.38
合计		179.71	123.62	112.38

3、关联方资金拆借情况

(1) 报告期内，发行人不存在资金被关联方拆借的情况。

(2) 报告期内，发行人向关联方拆入资金的情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	拆入金额	起始日	到期日
深圳市奥欣投资发展有限公司	700.00	2012 年 09 月 25 日	2014 年 09 月 25 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,000.00	2013 年 05 月 10 日	2014 年 05 月 08 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	3,500.00	2013 年 08 月 21 日	2014 年 08 月 20 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,800.00	2013 年 09 月 04 日	2014 年 09 月 04 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,900.00	2013 年 10 月 16 日	2014 年 10 月 15 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	750.00	2013 年 11 月 22 日	2014 年 11 月 22 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	600.00	2013 年 12 月 13 日	2014 年 12 月 13 日
喀什东方股权投资有限公司	600.00	2013 年 11 月 15 日	2014 年 11 月 15 日
喀什东方股权投资有限公司	5,998.00	2013 年 12 月 30 日	2014 年 12 月 30 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	200.00	2014 年 01 月 06 日	2014 年 07 月 06 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	3,500.00	2014 年 02 月 26 日	2015 年 02 月 26 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	5,000.00	2014 年 03 月 12 日	2015 年 03 月 12 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	2,300.00	2014 年 04 月 03 日	2015 年 04 月 03 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	4,350.00	2014 年 04 月 18 日	2015 年 04 月 18 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	8,600.00	2014 年 04 月 23 日	2014 年 07 月 23 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,400.00	2014 年 06 月 05 日	2015 年 06 月 05 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	500.00	2014 年 06 月 19 日	2015 年 06 月 19 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	4,000.00	2014 年 06 月 24 日	2015 年 06 月 24 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	6,400.00	2014 年 07 月 02 日	2015 年 07 月 02 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,500.00	2014 年 07 月 18 日	2015 年 07 月 18 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	2,000.00	2014 年 09 月 23 日	2015 年 09 月 23 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,500.00	2014 年 09 月 23 日	2015 年 09 月 23 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	500.00	2014 年 10 月 27 日	2015 年 10 月 27 日
喀什东方股权投资有限公司	3,402.00	2014 年 01 月 08 日	2015 年 01 月 08 日
喀什东方股权投资有限公司	100.00	2014 年 03 月 31 日	2015 年 03 月 31 日
喀什东方股权投资有限公司	300.00	2014 年 04 月 21 日	2015 年 04 月 21 日

关联方名称	拆入金额	起始日	到期日
喀什东方股权投资有限公司	1,500.00	2014 年 07 月 25 日	2015 年 07 月 25 日
喀什东方股权投资有限公司	8,500.00	2015 年 01 月 06 日	2015 年 09 月 30 日
喀什东方股权投资有限公司	500.00	2015 年 04 月 22 日	2015 年 04 月 22 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	20,000.00	2015 年 11 月 05 日	2016 年 11 月 05 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	3,000.00	2015 年 12 月 25 日	2016 年 06 月 25 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,000.00	2016 年 01 月 20 日	2017 年 01 月 20 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	2,000.00	2016 年 01 月 28 日	2016 年 07 月 28 日
喀什东方股权投资有限公司	9,500.00	2016 年 11 月 08 日	2017 年 05 月 08 日
深圳市奥欣投资发展有限公司	1,000.00	2017 年 01 月 18 日	2018 年 01 月 18 日
喀什东方股权投资有限公司	10,000.00	2017 年 01 月 23 日	2017 年 07 月 12 日

4、关联方资产转让、债务重组情况

最近三年，发行人与关联方之间资产转让情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
深圳市奥欣投资发展有限公司	收购子公司股权	-	-	11,544.02
深圳市奥欣投资发展有限公司	转让子公司股权	-	-	-
合计		-	-	11,544.02

注：1、2014 年 3 月 26 日，公司第三届董事会第十八次会议通过了《关于收购喀什瑞新能源科技股份有限公司股权暨关联交易》的议案，同意变更部分募集资金收购关联公司喀什瑞城新能源科技股份有限公司 100% 股权。根据新疆新天元资产评估有限公司出具的关于喀什瑞城新能源科技股份有限公司《企业价值评估报告》，公司以现金方式收购奥欣投资持有的喀什瑞城 74.50% 的股权，交易价格 8,573.73 万元；

2、2014 年 12 月 11 日，公司第三届董事会第二十九次会议审议通过了《关于收购陕西定边 50 兆瓦太阳能光伏电站项目公司股权暨关联交易》的议案，同意收购控股股份奥欣投资持有的定边拓日现代农业有限公司（陕西定边 50 兆瓦太阳能光伏电站项目运营主体）100% 股权。根据北京亚太联华资产评估有限公司（具有证券、期货从业资格）出具的《定边拓日现代农业有限公司拟进行股权转让所涉及的该公司股东全部权益价值评估项目资本评估报告》（亚评报字 2014【151】号），陕西拓日以货币方式收购奥欣投资持有的定边拓日现代农业有限公司 100% 的股权，支付价格为 2,970.29 万元。

2015 年 4 月 15 日，经公司第三届董事会第三十三次会议审议通过并经奥欣投资确认，上述收购定边拓日现代农业有限公司的股权交易价格由 2,970.29 万元调整为人民币 1,953.52 万元，差额计入公司资本公积。该事项已作为发行人 2014 年度审计报告“资产负债表日后非调整事项”进行披露。

5、关联方担保情况

（1）发行人作为担保方

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人无作为担保方的对外担保情况。

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人合并范围内的实际担保余额为 13,200.00 万元，占同期公司净资产比例为 4.73%。具体明细详见本募集说明书“第六节财务会计信息/五、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项/（一）发行人对

外和对内担保”。

(2) 发行人作为被担保方

截至 2017 年 6 月 30 日，关联方为发行人提供担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	债权人	担保额	担保余额	担保起始日	担保到期日
深圳市奥欣投资发展有限公司、陈五奎、李粉莉	发行人	建设银行	30,000.00	25,000.00	2017.02.09	2018.02.09
	喀什瑞城	国开行	10,000.00	7,500.00	2014.06.27	2024.06.27
	定边拓日	国银金融租赁有限公司	30,000.00	22,882.00	2014.12.11	2024.12.11
深圳市奥欣投资发展有限公司	发行人	进出口银行	8,000.00	8,000.00	2016.11.18	2018.11.18
			10,000.00	10,000.00	2016.12.01	2018.12.01
			20,000.00	20,000.00	2016.06.15	2018.06.14
			20,000.00	20,000.00	2016.06.27	2018.06.26
	发行人	浦发银行	15,000.00	14,500.00	2016.12.21	2017.11.24
	发行人	北京银行	6,000.00	4,930.00	2016.11.29	2017.11.28
	发行人	兴业银行	15,000.00	10,000.00	2016.05.12	2017.05.12
	发行人	渤海银行	25,000.00	10,000.00	2017.04.11	2018.04.06
	发行人	华夏银行	8,000.00	5,000.00	2017.04.11	2018.04.06
	岳普湖瑞城	远东国际租赁有限公司	11,000.00	9,348.00	2016.12.05	2021.12.05
发行人	宁波银行	3,000.00	3,000.00	2017.04.28	2018.04.27	

注：上述担保事项涉及短期借款、长期借款、应付票据及长期应付款科目。

6、关联方往来情况

最近三年，发行人应收应付关联方往来款项如下表所示：

单位：万元

科目名称	关联方	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款	汉中科瑞思	485.27	-	-
其他应收款	汉中科瑞思	0.35	-	-
	奥欣投资	8.81	-	-
其他应付款	奥欣投资	1.21	21,978.98	37,181.25
	喀什东方	9,500.00	-	10,002.00
应付账款	汉中科瑞思	-	13.06	383.32

7、发行人关联方资金占用情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东及其他关联方违规占用的情况。

(三) 发行人关联交易管理办法

公司《章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《独立董事制度》中都对公司关联交易的决策权力与程序作出了相应的规定，并制订了关联方及关联董事在关联交易表决中的回避制度。

1、关联交易的回避规则

公司《章程》第三十九条规定：公司控股股东及关联方对公司产生资金占用行为，经公司 1/2 以上独立董事提议，并经公司董事会审议批准后，可立即申请对控股股东所持股份进行司法冻结，具体偿还方式根据实际情况执行。在董事会对相关事宜进行审议时，关联董事需对表决进行回避。

公司《章程》第八十条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决股份总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

2、关联交易的决策权和程序

公司《章程》第一百一十一条规定：公司与关联方发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易事项应由董事会批准；但公司与关联方发生的交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应提交股东大会批准后方可实施。

3、关联交易的决策程序执行情况

报告期内，公司关联交易的决策程序符合法律、法规和公司《章程》的规定。

七、发行人董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事和高级管理人员基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
陈五奎	董事长	现任	男	59	2016年05月26日	2019年05月26日
	总工程师				2007年02月12日	-
李粉莉	副董事长	现任	女	56	2016年05月26日	2019年05月26日
刘强	董事	现任	男	35	2016年05月26日	2019年05月26日
	总经理				2016年05月26日	2019年05月26日
林晓峰 ¹	董事	现任	男	44	2016年05月26日	2019年05月26日
	副总经理				2017年06月05日	2018年06月05日
陈琛	董事	现任	女	32	2016年05月26日	2019年05月26日
张学斌	董事	现任	男	49	2016年05月26日	2019年05月26日
冯东	独立董事	现任	男	49	2016年05月26日	2019年05月26日
郭宝平	独立董事	现任	男	59	2016年05月26日	2019年05月26日

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
李青原	独立董事	现任	男	40	2016年05月26日	2019年05月26日
黄振华 ²	监事	现任	男	37	2017年10月25日	2019年05月26日
苏孝亮	职工监事	现任	男	41	2016年05月26日	2019年05月26日
覃雪华	监事	现任	女	36	2017年05月18日	2019年05月26日
杨国强 ¹	副总经理	现任	男	42	2017年06月05日	2018年06月05日
	董事会秘书				2016年05月26日	2019年06月06日
钟其锋 ³	副总经理	离任	男	52	2017年06月05日	2017年12月06日
魏敏 ¹	副总经理	现任	男	43	2017年06月05日	2018年06月05日
付红霞 ¹	副总经理	现任	女	38	2017年06月05日	2018年06月05日
余永米 ¹	财务总监	现任	男	49	2017年06月05日	2018年06月05日

注：1、2017年6月5日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过公司续聘余永米先生为财务总监，续聘林晓峰先生、钟其锋先生、魏敏先生、杨国强先生、付红霞女士为公司副总经理，上述高级管理人员自董事会审议通过之日起任期一年。

2、2017年9月13日，非职工监事郭业圣先生向公司监事会递交了书面辞职报告。公司第四届监事会第十次会议审议通过提名黄振华先生为公司第四届监事会非职工代表监事候选人，2017年10月25日，经公司2017年第一次临时股东大会审议批准，黄振华先生任职为公司监事，任期自公司股东大会审议通过之日起至第四届监事会届满之日止。

3、2017年12月6日，公司公告称近日收到公司高级管理人员钟其锋先生递交的书面辞职报告，钟其锋先生因个人原因辞去公司副总经理的职务。钟其锋先生的辞职报告自送达公司董事会之日起生效。

（二）现任董事、监事和高级管理人员主要工作经历

1、现任董事

陈五奎，1958年6月生，硕士学历。高级工程师，高级经济师，深圳市高层次专业人才——国家级领军人才、深圳经济特区30周年行业领军人物。曾担任2004年国家科技部“十五”科技攻关项目课题组长，国家建设部“全国首批可再生能源示范工程——拓日工业园”项目及国家发改委“25MW非晶硅光伏电池产业化”项目课题组长。现任公司董事长、总工程师，国家工信部“非晶硅薄膜太阳能电池及设备研发与产业化”项目及广东省重大科技攻关项目“新型薄膜太阳能电池核心设备制造及产业化实施”项目课题组组长。

李粉莉，女，1961年10月生，硕士学历。高级经济师，深圳市高层次专业人才——地方级领军人才，2008年“深圳十大杰出女企业家”。曾任公司总经理。现任公司副董事长，可再生能源学会光伏专委会委员，广东省太阳能协会副理事长，深圳市太阳能学会副理事长。

刘强，男，1982年3月生，硕士学历。曾任公司副总经理、董事会秘书、深圳市太阳能电池及太阳能应用产品研发中心副主任。现任公司董事、总经理。

林晓峰，男，1973 年 11 月生，大专学历。现任公司董事、副总经理。

陈琛，女，1985 年 4 月生，硕士学历。曾任深圳市奥欣投资发展有限公司总经理、执行董事。现任公司董事。

张学斌，男，1968 年生，博士学历。中国注册会计师。曾任湖南白沙矿务局会计，深圳华特容器有限公司财务经理，深圳北方实业发展有限公司财务总监，深圳广深会计师事务所副所长。现任公司董事，深圳市思迈特企业管理咨询有限公司监事，深圳市思迈特财税咨询有限公司总经理，深圳市德永会计师事务所合伙人。

2、现任独立董事

冯东，男，1968 年 4 月生，硕士学历。执业律师。曾任北京市中伦（深圳）律师事务所合伙人，深圳雷柏科技股份有限公司独立董事等。现任公司独立董事，北京市中伦（深圳）律师事务所合伙人，深圳雷柏科技股份有限公司独立董事，深圳市律师协会理事，华南国际经济贸易仲裁委员会仲裁员，深圳仲裁委员会仲裁员，中国国际经济贸易仲裁委员会华南分会调解中心调解专家，惠州仲裁委员会仲裁员，深圳国际商会理事。

郭宝平，男，1958 年 3 月生，硕士学历。教授、博士生导师。曾任法国斯特拉斯堡核物理研究中心研究员，法国斯特拉斯堡 ULC 大学生物医学研究所研究员。现任公司独立董事。

李青原，男，1977 年 4 月生，博士学历。曾任哥伦比亚大学访问学者，武汉大学经济与管理学院讲师。现为公司独立董事，武汉大学经济与管理学院会计系教授（增岗破格），博士生导师。

3、现任监事

覃雪华女士，女，1981 年出生，中国国籍，无境外居留权，法学硕士，曾任教于广西英华国际职业学院，于 2010 年 4 月入职公司，现任公司项目部经理、总经办主任。现任公司监事。

苏孝亮，男，1976 年 11 月生，本科学历。曾任深圳市远望软件有限公司研发工程师，深圳拜特科技有限公司项目经理，深圳市拓日新能源科技股份有限公司信息部经理，深圳市拓日新能源科技股份有限公司光明分公司工厂行政副总经理、信息部经理。现任公司职工监事。

黄振华，男，1980 年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，2008 年入职公司，先后担任项目部主管、经理、总监职位，现担任公司项目总监、监事。

4、现任除董事外的高级管理人员

杨国强，男，1975年7月生，本科学历。曾在深圳市新世纪律师所从事律师助理和律师工作。曾任深圳市拓日新能源科技股份有限公司法务部经理、总经理助理、行政人事总监等。现任公司副总经理、董事会秘书，深圳市商标协会第三届理事会理事。

魏敏，男，1973年5月生，本科学历。曾任富士康科技集团人事课长，GETWELL有限公司人事行政总监。现任公司副总经理。

付红霞，女，1979 年 12 月生，硕士学位。曾任深圳市高飞电讯有限公司采购总监，深圳市拓日新能源科技股份有限公司采购经理、营销总监、总经理助理、青海分公司总经理、乐山分公司总经理。现任公司副总经理。

余永米，男，1968年5月生，大专学历。中国注册会计师、中级会计师职称。曾任深圳市义达会计师事务所有限公司项目经理，深圳市长城会计师事务所有限公司项目经理，深圳市拓日新能源科技股份有限公司审计经理，深圳市索佳光电实业有限公司财务负责人。现任公司财务总监。

(三) 现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况（不包括发行人下属公司）

1、截至 2017 年 6 月 30 日，现任董事、监事和高级管理人员在股东单位任职情况：

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	在股东单位是否领取报酬津贴
李粉莉	深圳市奥欣投资发展有限公司	法定代表人	否
	喀什东方股权投资有限公司	法定代表人	否

2、截至 2017 年 6 月 30 日，现任董事、监事和高级管理人员在其他单位任职情况：

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	在其他单位是否领取报酬津贴
张学斌	深圳市思迈特企业管理咨询有限公司	总经理	是
	深圳德永会计师事务所	合伙人	是
	深圳思迈特财务咨询有限公司	总经理	是

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	在其他单位是否领取报酬津贴
冯东	北京市中伦（深圳）律师事务所	合伙人	是
	深圳雷柏科技股份有限公司	独立董事	是
郭宝平	深圳大学	教授	是
李青原	武汉大学	教授	是

（四）持有发行人股票及债券情况

1、截至 2017 年 6 月 30 日，现任董事、监事和高级管理人员直接持有公司股票的情况如下：

姓名	职务	任职状态	期末持股数（股）
陈五奎	董事长、总工程师	现任	13,543,200
李粉莉	副董事长	现任	205,000
林晓峰	董事	现任	-
陈琛	董事	现任	-
张学斌	董事	现任	-
刘强	董事、总经理	现任	-
冯东	独立董事	现任	-
郭宝平	独立董事	现任	-
李青原	独立董事	现任	-
覃雪华	监事	现任	-
黄振华	监事	现任	-
苏孝亮	监事	现任	-
钟其锋	副总经理	离任	-
魏敏	副总经理	现任	-
杨国强	副总经理、董事会秘书	现任	-
付红霞	副总经理	现任	-
余永米	财务总监	现任	-
合计			13,748,200

2、截至 2017 年 6 月 30 日，公司现任董事、监事和高级管理人员未持有公司债券。

（五）现任董事、监事和高级管理人员的违法违规情况

最近三年及一期，公司现任董事、监事和高级管理人员不存在违法违规情况。

八、发行人主要业务及业务经营情况

（一）发行人经营范围

发行人的经营范围包括：研发、生产及销售太阳电池芯片、太阳电池组件、太阳能供电电源、太阳能应用产品、太阳能集热板及热水器系统、风力发电设备、太阳电池生产线设备、太阳能控制器、太阳能逆变器、太阳能应用产品控制软件；设计、安装及销售太阳能热水器工程、风力发电工程、太阳能电站工程；经营进出口业务。

（二）发行人主营业务情况

目前，公司从事的主要业务有：光伏组件、太阳能应用产品及光伏玻璃的研发、生产和销售；光伏电站项目的投资、建设和运营；以及光热产品及新项目的研发和推广等。

2016 年度，公司实现营业收入 114,155.94 万元，其中电费收入为 20,312.60 万元，占营业收入比例为 17.79%；光伏产品（含晶体硅太阳电池芯片及组件、非晶硅太阳电池芯片及组件、太阳能应用产品、平板式太阳能集热器、光伏太阳能玻璃）销售收入为 90,262.56 万元，占营业收入比例为 79.07%。

2017 年 1-6 月，公司实现营业收入 82,873.90 万元，较 2016 年同期增加 29.35%，主要原因为 EPC 工程收入与组件销售收入大幅增长所致。

最近三年及一期，发行人按产品类别列示的营业收入（合并报表口径）构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
晶体硅太阳电池芯片及组件	42,760.49	51.60	67,266.32	58.92	37,720.65	51.81	20,469.28	37.50
非晶硅太阳电池芯片及组件	1,083.38	1.31	3,737.42	3.27	5,523.47	7.59	5,635.29	10.32
太阳能应用产品	1,883.90	2.27	4,852.19	4.25	4,625.35	6.35	15,591.61	28.57
平板式太阳能集热器	46.90	0.06	84.36	0.07	119.43	0.16	473.35	0.87
光伏太阳能玻璃	4,958.17	5.98	14,322.27	12.55	14,600.48	20.06	9,465.79	17.34
电费收入	11,004.57	13.28	20,312.60	17.79	10,166.07	13.96	2,824.17	5.17
工程收入	21,136.49	25.50	3,580.78	3.14	43.58	0.06	119.79	0.22
合计	82,873.90	100.00	114,155.94	100.00	72,799.04	100.00	54,579.28	100.00

最近三年及一期，发行人按产品类别列示的营业成本（合并报表口径）构成

如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
晶体硅太阳能电池芯片及组件	36,255.45	56.45	55,687.56	66.54	30,663.76	58.40	16,939.95	42.59
非晶硅太阳能电池芯片及组件	783.62	1.22	2,750.81	3.29	3,294.93	6.28	3,629.73	9.48
太阳能应用产品	1,454.54	2.26	3,821.70	4.57	3,006.48	5.73	9,863.99	25.77
平板式太阳能集热器	41.16	0.06	48.74	0.06	100.56	0.19	339.83	0.89
光伏太阳能玻璃	4,190.59	6.52	11,992.62	14.33	11,081.09	21.10	6,820.68	17.82
电费成本	4,168.67	6.49	7,696.28	9.20	4,339.74	8.26	1,228.37	3.21
工程成本	17,332.49	26.99	1,693.11	2.02	22.10	0.04	90.03	0.24
合计	64,226.53	100.00	83,690.83	100.00	52,508.66	100.00	38,912.58	100.00

最近三年及一期，发行人按产品类别列示的毛利润和毛利率（合并报表口径）构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利润	毛利率 (%)	毛利润	毛利率 (%)	毛利润	毛利率 (%)	毛利润	毛利率 (%)
晶体硅太阳能电池芯片及组件	6,505.04	15.21	11,578.75	17.21	7,056.89	18.71	3,529.32	17.24
非晶硅太阳能电池芯片及组件	299.76	27.67	986.61	26.40	2,228.54	40.35	2,005.56	35.59
太阳能应用产品	429.36	22.79	1,030.49	21.24	1,618.87	35.00	5,727.63	36.74
平板式太阳能集热器	5.74	12.24	35.62	42.22	18.87	15.80	133.52	28.21
光伏太阳能玻璃	767.58	15.48	2,329.65	16.27	3,519.39	24.10	2,645.11	27.94
电费业务	6,835.90	62.12	12,616.32	62.11	5,826.33	57.31	1,595.80	56.50
工程业务	3,804.00	18.00	1,887.68	52.72	21.49	49.30	29.76	24.84
合计	18,647.37	22.50	30,465.11	26.69	20,290.38	27.87	15,666.70	28.70

（三）发行人主要业务经营模式

公司自 2002 年成立以来，专注于光伏产业及应用。公司纵向产业链完备，在晶体硅太阳能领域形成了“晶硅铸锭/制棒-切片-电池片-组件-EPC 工程-电站运

营”的全方位布局；在非晶硅薄膜太阳能电池领域，也全线打通“石英砂-光伏玻璃-导电玻璃-非晶硅薄膜太阳能电池/组件”链条；同时每个产业链的核心生产装备也实现自主设计和制造。公司拥有全面的光伏产品线，产品包含单/多晶电池及组件、非晶硅电池及组件、光伏玻璃、太阳能应用产品及供电系统、平板式太阳能集热器等。

光伏产业链分为多晶硅、硅片、电池、组件和应用系统环节。产业链上游为硅料、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。多晶硅是信息产业和太阳能电池产业的重要原材料。多晶硅由石英砂加工的冶金级硅精炼而来，用于制造基于晶体硅的电池组件。多晶硅材料可以先被铸成晶锭，然后切割成片，加工成为多晶硅硅片，也可以熔炉后植入单晶硅籽晶，然后拉伸为圆柱晶棒，再被切割成片，加工成为单晶硅硅片。硅片通过刻蚀、掺杂、涂层以及敷设电触头等工艺制成太阳能电池。太阳能电池进行互联形成太阳能电池组件。组件和其它系统部件分销给安装商或直接分销给终端用户，安装在电网入网或未入网系统上。

发行人处在光伏产业链的中下游，主要从事晶体硅太阳能电池片、组件、太阳能应用产品、光伏应用产品的研发、制造与销售以及光伏电站的开发、建设和运营。

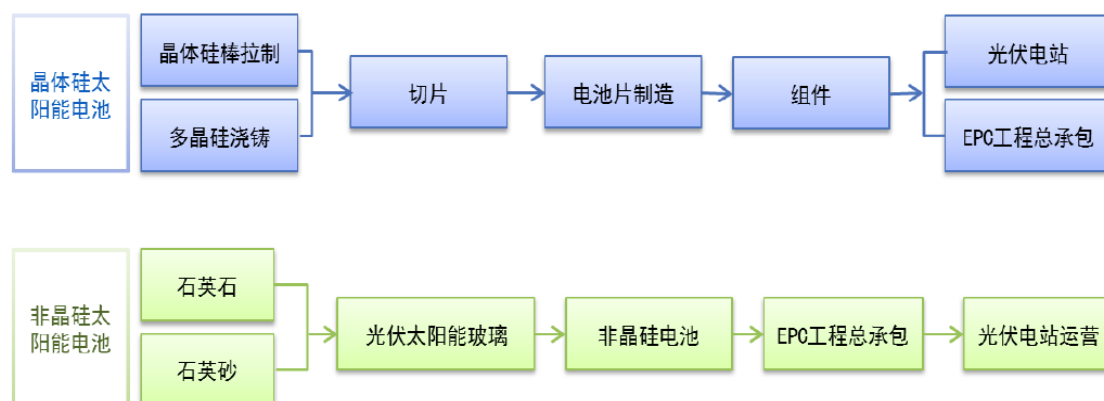
1、太阳能电池及组件

太阳能电池及组件是公司的核心产品，公司电池片主要供应公司生产组件使用。太阳能电池片的原材料主要是硅片，硅片的生产成本占太阳能电池片总成本的80%左右。太阳能组件的原材料主要是太阳能电池片，公司生产的太阳能电池片主要供应自身组件生产需要。太阳能光伏电站的原材料主要是太阳能组件，公司的太阳能组件主要供给公司光伏电站建设使用，部分对外销售。

公司运营太阳能电池及组件的主体有深圳市拓日新能源科技股份有限公司光明分公司工厂（以下简称“光明工厂”）、乐山新天源太阳能科技有限公司、陕西拓日新能源科技有限公司和喀什瑞城新能源科技股份有限公司，其中：（1）光明工厂非晶体硅组件生产线设计产能约为 2.5MW/月、晶体硅组件生产线设计产能约为 13MW/月；（2）乐山新天源单/多晶电池片生产线设计产能约为 10MW/月、单/多晶硅片生产线设计产能约为 10MW/月；（3）陕西拓日晶体硅组件生产

线设计产能约为 40MW/月；(4) 喀什瑞城晶体硅组件生产线设计产能约为 8MW/月。

太阳能电池及组件业务流程图



2、光伏太阳能玻璃

陕西拓日是公司运营光伏太阳能玻璃的主要主体，厂房面积为 151,200 平方米，共有光伏玻璃生产线两条，日产能共 35,000 m²。公司生产的太阳能玻璃为超白压延玻璃，根据客户需求可以生产 2.5mm、3.2mm、4.0mm 不同厚度及规格的镀膜和非镀膜产品。其中，镀膜玻璃比例占玻璃生产产能的 80%。公司通过对产线工艺参数的优化调整，高透光率的薄膜玻璃实现量产，光伏玻璃的透光率决定玻璃的品质，公司目前光伏玻璃产品的平均透光率超过 94%，技术达到行业领先水平。

3、光伏电站

光伏电站处于光伏行业产业链的下游。公司从2013年开始涉足电站开发、建设业务，公司光伏电站的原材料太阳能组件全部由公司自行供给。业务模式分为光伏电站自持运营和光伏电站EPC总承包两种。公司根据发电项目所处地区的售电价格、年均发电量、太阳能辐射、发电效率、区域电力消纳水平、土地租金成本、运营维护和管理成本等因素，测算光伏发电项目的投资收益率，同时考虑当地的配套输电网络建设、气候情况等因素，综合考量后确定是否长期持有运营该发电项目。

光伏电站建设具备“一次性投资较大、持续投入较小、收益回报稳定”的典型特点。光伏制造和光伏电站虽然在盈利模式上存在一些差异，但由于光伏发电

电费收入相对平稳，因此相对于单纯的光伏电池组件生产企业而言，电站运营企业的收入会更加平稳，且电费收入伴随并网电站规模的增长而增长。通过运营光伏电站项目，公司应对光伏行业周期性波动风险的能力得到加强，有利于增强公司持续盈利能力。

(1) 光伏电站自持运营模式

公司根据投资开发建设情况，对一类和二类资源区的优质电站部分自持，该类地区一般不存在弃光限电情况，消纳情况良好，其盈利主要来源于电费收入及补贴。目前公司已建成并自持经营的电站合计260MW，以陕西、新疆和青海一带居多。此外，公司还通过收购部分电站等，逐渐向国内其他地区和国外发展。

根据国家气象局风能太阳能评估中心划分标准，我国太阳能资源地区分为以下四类：

类别	地区
一类地区（资源丰富带）	青藏高原、甘肃北部、宁夏北部、新疆南部、河北西北部、山西北部、内蒙古南部、宁夏南部、甘肃中部、青海东部、西藏东南部等地
二类地区（资源较富带）	山东、河南、河北东南部、山西南部、新疆北部、吉林、辽宁、云南、陕西北部、甘肃东南部、广东南部、福建南部、江苏中北部和安徽北部等地
三类地区（资源一般带）	长江中下游、福建、浙江和广东的一部分地区
四类地区	主要为四川、贵州两省

公司光伏电站的主要运营主体为青海拓日新能源科技有限公司、陕西拓日新能源科技有限公司和喀什瑞城新能源科技股份有限公司。公司每年新增并网电站规模逐步上升，目前总共持有并网电站规模达 260MW，发电上网率均在 80%以上，受各地限电政策影响较小。

截至 2017 年 6 月末，公司自营并网光伏电站情况如下：

项目名称	项目规模 (MW)	并网时间	上网标杆电价 (元/W)	发电成本 (元/W)	项目总投资 (万元)	发电上网率
陕西蒲城10MW电站	10	2013年1月	0.32	0.68	15,135	98%
新疆喀什一期20MW电站	20	2013年12月	1.00	0.42	19,867	85%
陕西定边50MW电站	50	2013年12月	1.00	0.41	45,055	90%
新疆岳普湖一期20MW电站	20	2015年5月	0.95	0.40	17,890	80%
陕西定边110MW电站	110	2015年11月	0.95	0.32	77,716	90%
青海共和20MW电站	20	2016年6月	0.95	0.55	14,242	80%
青海飞利科10MW电站	10	2016年6月	0.95	0.55	7,115	80%
尧头20MW电站 ¹	20	2017年6月	0.95	-	-	-
合计	260	-	-	-	197,020	-

注：1、尧头 20MW 电站于 2017 年 6 月 24 日并网发电，截至 2017 年 6 月末暂未核算发电成本及发电率指标，该项目处于试运营阶段，尚未完成竣工结算，于“在建工程”科目核算。

在开发与建设光伏电站的过程中，发行人深耕光伏电站设计、安装及建造技术，积攒了丰富的经验，公司现已拥有一支具有 10 年以上相关业务经验、人数超过 100 人的电站建设团队，自建并网的光伏电站项目的发电效率均保持行业领先水平。

截至 2017 年 6 月末，公司主要在建和拟建光伏电站等项目如下：

项目名称	产能 (MW)	建设情况	估算总投资 (万元)	项目已投资 (万元)	未来拟投资额 (万元)	资金来源	偿还安排
安里电站工程一期	20	在建	16,000.00	4,720.52	11,279.48	自筹	主营业务收入作为主要偿债来源。
岳普湖二期 30MW 电站	30	拟建	24,000.00	14.46	23,985.54	自筹	
喀什二期 40MW 电站	40	拟建	32,600.00	20.92	32,579.08	自筹	
喀什三期 20MW 电站	20	拟建	16,800.00	5.57	16,794.43	自筹	
喀什叶城 20MW 电站	20	在建	18,000.00	80.70	17,919.30	自筹	
合计	130	-	107,400.00	4,842.17	102,557.83		

注：1、以上仅列单体规模较大的电站项目，具体开工和并网时间会根据手续办理情况会有一定变化，而前期手续尚不齐备或单体规模较小的工程项目尚未列入。岳普湖二期30MW电站、喀什二期40MW电站及喀什三期20MW电站已投资额系项目前期可研等支出。

2、表中所列总投资额为发行人根据市场成本变化情况对项目投资进行的估算。

在光伏行业支持性政策不断释放和技术进步的背景下，公司顺应行业发展趋势，在光伏电站领域进行布局。最近三年，公司通过并网光伏电站分别实现电费收入 2,824.17 万元、10,166.07 万元和 20,312.60 万元，对公司业绩带来较大贡献。公司产业链向光伏电站领域延伸，不仅有利于消纳现有产业链上游光伏组件的产能，同时也为公司向太阳能综合解决方案提供商以及太阳能电站运营商进行战略转型奠定基础。根据国家《太阳能发展“十三五”规划》，到 2020 年国内光伏发电装机达到 105GW 以上。根据国家能源局网站《2016 年光伏发电统计信息》，截至 2016 年末，我国光伏发电累计装机容量 77GW。全年发电量 662 亿千瓦时，占我国全年总发电量的 1%。根据我国光伏发展规划，未来几年内我国光伏发电装机量预计仍将保持一定增长，光伏发电市场具有一定发展潜力。

在此背景下，公司将继续积极地推进光伏电站项目的开发、投资和建设。截至 2017 年 6 月末，公司在建及拟建光伏电站项目尚需 10.26 亿元的估算投入，预计将增加 130MW 产能，公司光伏电站建设有一定的外部融资需求。截至 2017

年 6 月末，公司资产负债率为 47.66%，有息债务总余额为 177,273.84 万元，有息债务期限结构如下：

单位：万元

类别	余额	比例
1 年以内	118,241.83	66.70%
1-2 年	21,750.00	12.27%
2 年以上	37,282.02	21.03%
合计	177,273.84	100.00%

在本次债券的存续期内，公司面临较大的还贷资金需求，同时在建及拟建电站项目的逐步投入又将进一步给公司带来资金压力。但长期来看，在建及拟建电站项目将成为公司未来重要的业绩支撑，为本次债券的本息兑付提供有力支持。

（2）光伏电站EPC总承包模式

发行人子公司陕西拓日新能源科技有限公司和陕西悦鑫新能源工程有限公司拥有国内三级以上的机电设备安装工程资质，是发行人运营 EPC 业务的主要主体，主要负责承接各种国内、外光伏项目的 EPC 工作以及合同能源管理项目，提供包括项目选址、项目规划、工程设计、资源采购、系统安装、施工监理、系统运行与验收、系统运营与监控维护等在内的一站式的全面解决方案。

公司使用自产光伏组件、支架等产品实施光伏电站 EPC 业务，因而具有较强的成本控制能力和相对较大的利润空间，形成有竞争力的 EPC 建设成本优势，同时也在一定程度上保障了公司所生产的光伏组件等产品拥有通畅的下游渠道，实现全产业链布局。

4、公司主要业务采购及销售情况

（1）采购模式

太阳能电池组件的原材料主要是外购电池片、多晶硅片及其他辅材，通过对太阳能电池片、EVA胶膜、铝边框、背板、钢化玻璃进行叠层层压，封装成太阳能电池组件，进而对外出售或供给公司光伏电站建设。

光伏太阳能玻璃的原材料主要是硅砂、纯碱等，通过熔化、压延、切裁、镀膜、钢化等过程，制成超白压延玻璃产品进行销售。

发行人在原材料采购环节采取集中采购的模式，广泛收集市场信息，确保每类物料拥有3家及以上合格供应商。公司设专门的采购部门和专职采购人员，统一负责各部门的物料需求。各部门需要采购时提交采购申请，由部门主管审核后

转交采购部门；采购部门根据物料的名称、数量、技术要求等指标选择合适的供应商，拟定采购合同；质检部门对来料检验合格后，由仓库进行验收；财务部按照采购合同的结款方式审核付款。

在市场价格研判上，原材料的价格主要由市场行情决定，公司根据采购谈判的能力、对产品的认知与成本分析深入剖析采购价格，以最低的采购成本购得性价比较为优势的产品。同时公司采购也要对市场的趋势进行分析判断，实时关注期货的涨幅。

最近三年，公司前五大供应商的采购金额及其占营业成本比例情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2014 年度	
		采购额	占营业成本比例 (%)
1	供应商 1	2,399.96	6.17
2	供应商 2	1,314.49	3.38
3	供应商 3	1,227.64	3.15
4	供应商 4	869.37	2.23
5	供应商 5	764.81	1.97
合计		6,576.27	16.90

单位：万元

序号	供应商名称	2015 年度	
		采购额	占营业成本比例 (%)
1	供应商 1	5,229.80	9.96
2	供应商 2	2,681.49	5.11
3	供应商 3	2,521.37	4.80
4	供应商 4	2,311.24	4.40
5	供应商 5	2,200.39	4.19
合计		14,944.29	28.46

单位：万元

序号	供应商名称	2016 年度	
		采购额	占营业成本比例 (%)
1	供应商 1	8,525.57	10.19
2	供应商 2	4,883.77	5.84
3	供应商 3	3,007.83	3.59
4	供应商 4	2,270.35	2.71
5	供应商 5	1,914.00	2.29
合计		20,601.52	24.62

(2) 生产模式

公司采用“以销定产”和“保持部分存货”相结合的模式进行生产。以销定产方面，销售人员在与客户签订采购合同后，由公司下达生产工作令，制定物料需求计划，再由采购部门按照生产需求进行物料采购，经由生产部门按照约定的产品规格、数量、交货期等条件进行加工生产后，经产品质检由物流部门发货。但在光伏太阳能玻璃等产品方面，由于公司生产设备及过程具有一定的惯性，为达到一定的生产规模以降低平均生产成本，公司根据产能采用“以产定销”的生产模式。

在生产过程中，公司对生产设备进行自主研发生产，与其他外购生产设备的同类企业相比，公司固定资产投资规模和设备成本较低，有效降低了生产成本。

(3) 销售模式

公司太阳能电池及组件的主要客户为电力公司、电力工程安装公司和光伏电站业主等；光伏太阳能玻璃的主要客户为光伏制造业生产商和新能源企业；光伏电力不直接面向终端客户，客户主要为国家电网及当地供电局，较为单一。

为应对市场环境变化，拓宽公司产品销售渠道，公司持续开拓海外市场。最近三年，公司出口销售收入占营业收入比重分别为 39.44%、28.67%和 25.14%，出口销售业务占比较大。

最近三年，公司前五大客户的销售金额及其占营业收入比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2014 年度	
		销售额	占营业收入比例 (%)
1	客户 1	4,763.49	8.73
2	客户 2	3,744.98	6.86
3	客户 3	3,510.45	6.43
4	客户 4	2,579.85	4.73
5	客户 5	2,503.25	4.59
合计		17,102.01	31.34

单位：万元

序号	客户名称	2015 年度	
		销售额	占营业收入比例 (%)
1	客户 1	13,185.22	18.11
2	客户 2	6,455.30	8.87
3	客户 3	4,329.94	5.95
4	客户 4	3,916.80	5.38
5	客户 5	3,517.55	4.83

序号	客户名称	2015 年度	
		销售额	占营业收入比例 (%)
合计		31,404.82	43.14

单位：万元

序号	客户名称	2016 年度	
		销售额	占营业收入比例 (%)
1	客户 1	18,397.87	16.12
2	客户 2	16,506.34	14.46
3	客户 3	8,845.13	7.75
4	客户 4	5,685.98	4.98
5	客户 5	5,430.98	4.76
合计		54,866.30	48.06

5、公司主要业务资质情况

截至2017年6月30日，公司主要业务资质情况如下：

序号	公司名称	资质类型	发证机关	有效期限
1	陕西悦鑫新能源工程有限公司	建筑业企业资质证书(机电设备安装工程专业承包三级)	西安市城乡建设委员会	2018.12.13
2	定边拓日现代农业有限公司	50MW 电力业务许可证	国家能源局西北监管局	2034.10.28
3	乐山新天源太阳能科技有限公司	建筑业企业资质证书(机电设备安装工程专业承包叁级)	乐山市住房和城乡建设局	2019.11.18
4	陕西拓日新能源科技有限公司	建筑业企业资质证书(建筑机电安装工程专业承包三级)	渭南市住房和城乡建设局	2021.07.18
		电力业务许可证书	国家电力监管委员会	2033.06.17
5	喀什瑞城新能源科技股份有限公司	电力业务许可证书	国家能源局新疆监管办公室	2035.01.07
6	陕西拓日(定边)新能源科技有限公司	电力业务许可证	国家能源局西北监管局	2036.04.28

6、发行人及重要境内子公司是否被列为环境保护领域失信生产经营单位

根据2016年7月20日《印发<关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》(发改财金〔2016〕1580号)的规定，经核实，截至本募集说明书签署日，发行人及重要境内子公司未被列为环境保护领域失信生产经营单位，不存在影响本次债券发行的情形。

7、发行人及重要境内子公司是否被列为安全生产领域失信生产经营单位

根据2016年5月9日《关于印发<关于对安全生产领域失信生产经营单位及其

有关人员开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》(发改财金[2016]1001号)的规定,经核实,截至本募集说明书签署日,发行人及重要境内子公司未被列为安全生产领域失信生产经营单位,不存在影响本次债券发行的情形。

8、发行人及重要境内子公司是否被列为食品药品生产领域失信生产经营单位

根据2016年9月13日《印发<关于对食品药品生产经营严重失信者开展联合惩戒的合作备忘录>的通知》(发改财金〔2016〕1962号)的规定,经核实,截至本募集说明书签署日,发行人及重要境内子公司未被列为食品药品生产领域失信生产经营单位,不存在影响本次债券发行的情形。

9、发行人及重要境内子公司是否被列为重大税收违法案件当事人

根据2016年12月30日《印发<关于对重大税收违法案件当事人实施联合惩戒措施的合作备忘录(2016版)的通知>》(发改财金〔2016〕2798号)的规定,经核实,截至本募集说明书签署日,发行人及重要境内子公司未被列为重大税收违法案件当事人,不存在影响本次债券发行的情形。

10、发行人及重要境内子公司是否被列入涉金融严重失信人名单

根据2017年3月9日《印发<关于对涉金融严重失信人实施联合惩戒的合作备忘录>》(发改财金〔2017〕454号)的规定,经核实,截至本募集说明书签署日,发行人及重要境内子公司未被列入涉金融严重失信人名单,不存在影响本次债券发行的情形。

(四) 发行人所处行业状况

发行人主要开展太阳能光伏组件、太阳能玻璃、民用太阳能应用产品等的研发、生产和销售业务,属于太阳能光伏行业。

1、光伏行业宏观情况

从宏观形势来看,近年来我国光伏市场快速发展,光伏发电累计装机容量跃居全球第一。尽管面临全球经济疲软、美日等国政策支撑力度下降的影响,我国光伏产业仍保持增长势头。根据国家《太阳能发展“十三五”规划》,“十三五”将是太阳能产业发展的关键时期,太阳能成为实现2020年和2030年非化石能源分别占一次能源消费比重15%和20%目标的重要力量。到2020年底,预计太阳能发电装机达到1.1亿千瓦以上,其中光伏发电装机达到1.05亿千瓦以上。光伏

行业具有一定发展潜力。

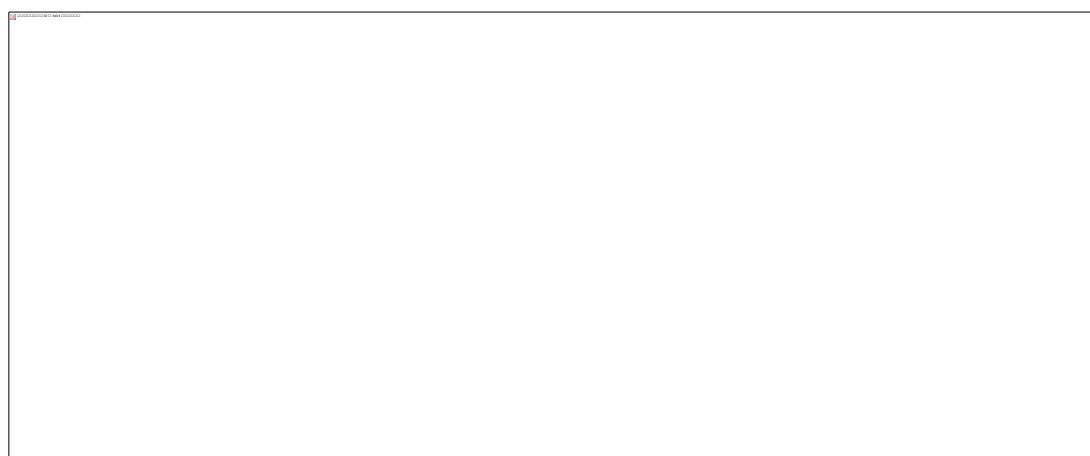
随着光伏行业的不断发展、光伏产业技术不断突破，我国光伏市场结构正发生变化，重心逐渐从地面电站向分布式电站转移，市场格局正在从西北部逐渐转移到中东部地区。与此同时，在国家补贴明确下降的背景下，光伏行业将面临新一轮成本下降潮，产能将进一步向具有成本、技术优势的企业集中，技术进步将成为光伏行业持续发展的主要驱动力。光伏行业发展的长期逻辑已经从“补贴驱动”轮转到技术产品的创新与规模化应用所带来的“降本提效”推动。

2、光伏行业介绍

(1) 产业链情况

太阳能发电分为光热发电和光伏发电，被认为是二十一世纪最重要的新能源之一。太阳能光伏发电是太阳能发电的重要分支，主要是指利用太阳能电池直接将太阳光能转化为电能，而太阳能电池通常是利用半导体器件的光伏效应原理进行光电转换。按照光伏电池片的材质，太阳能电池大致可以分为两类，一类是晶体硅太阳能电池，包括单晶硅太阳能电池、多晶硅太阳能电池；另一类是薄膜太阳能电池，主要包括非晶硅太阳能电池、碲化镉太阳能电池以及铜铟镓二硒太阳能电池等。目前晶体硅电池占据 80% 左右的市场份额，晶体硅光伏产业链主要包括多晶硅、硅锭（硅棒）、硅片、电池、组件、应用系统等环节，上游产业主要为多晶硅加工，中游产业主要为电池片和组件生产，光伏应用产品和光伏发电则处于行业下游。

晶体硅光伏行业主要产业链

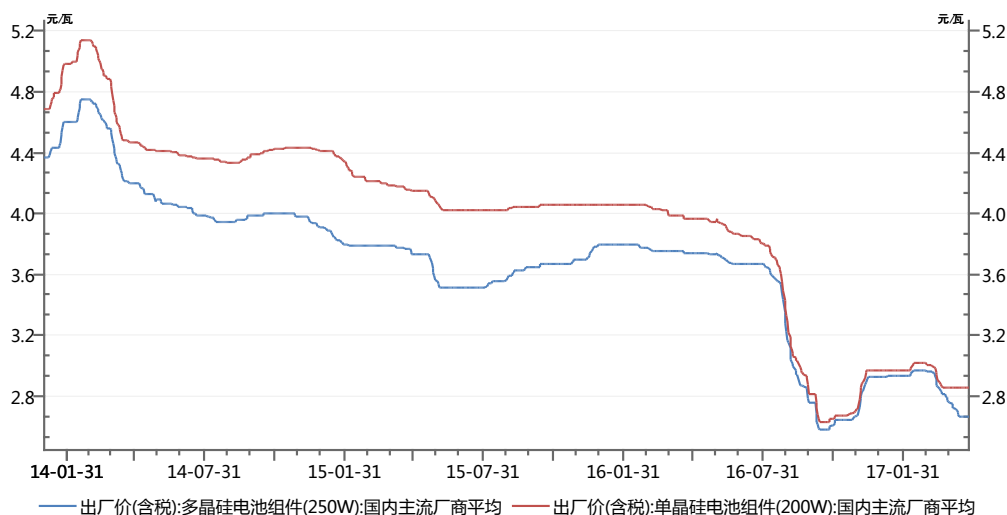


资料来源：网上公开资料

(2) 市场供求及产品价格变动情况

从需求方面来看，2015 年以来，新增光伏装机容量的增长以及有效产能的减少使得行业产能过剩局面得以缓解。多晶硅组件方面，多晶硅组件价格自 2015 年下半年开始企稳，在 2016 年下半年出现大幅下降，并于 2017 年初小幅企稳后再度回落。截至 2017 年一季度末，多晶硅组件价格为 2.76 元/瓦。单晶硅组件价格走势同多晶硅组件较为类似，价格略高于多晶硅组件。光伏发电方面，根据国家能源局网站《2016 年光伏发电统计信息》，截至 2016 年末，我国光伏发电累计装机容量 77GW。全年发电量 662 亿千瓦时，仅占我国全年总发电量的 1%，具有一定发展潜力。但随着产业技术进步和电站投资成本的降低，光伏发电标杆上网电价亦有所下调。2016 年 12 月，国家发改委发布《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，决定降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电标杆上网电价，涉及的三类资源区 2017 年新建标杆上网电价平均降幅为 15.60%。

多晶硅/单晶硅电池组件价格变动图



数据来源：wind 资讯

总体来看，受行业政策变化、供给过剩和技术进步的影响，光伏组件价格出现一定程度下降，但 2017 年以来价格已经有所企稳；光伏发电标杆上网电价面临下调，将在一定程度上影响市场需求。长期来看，光伏行业凭借其独特的资源和环保优势，仍将随着技术进步及产业升级获得一定发展空间。

从供给方面看，2015 年 6 月，工信部与国家能源局、中国国家认证认可监

督管理委员会联合印发《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》，将严格执行光伏产品市场准入标准，而“领跑者”专项计划的实施，使得光伏产品的技术标准在上述标准基础上进一步提高。行业技术标准的提升将大幅提高行业发展门槛，行业竞争也正逐步从低端竞争转向高端竞争，行业技术属性愈发成为竞争的焦点，新技术、新装备推动光伏产品向高转换效率、高产品品质、低制造成本的趋势发展，技术升级加快，不具备技术和成本优势的企业将逐步退出市场，低端产能大量被市场淘汰，市场份额将向有技术、资金、管理优势，能够持续投入新技术和新装备的企业集中。

发行人系拥有“晶体硅棒控制/多晶硅浇铸-切片-电池芯片制造-电池-EPC 工程总承包”、“石英石/石英砂-光伏太阳能玻璃-非晶硅电池-EPC 工程总承包-光伏电站运营”的完整光伏产业链的公司。公司在进行光伏组件等产品制造的同时，产业链逐步下沉，战略重心逐步向光伏电站投资转移，产业链实现纵向延伸。

（3）行业利润水平

2015 年起，光伏产业进入了持续发展期。光伏组件价格随着技术进步出现下滑，光伏组件产品的平均毛利率有所下降。光伏发电方面，在技术进步、电站投资成本下降的情况下，国家发改委适时调整电价补贴，决定降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电标杆上网电价，涉及的三类资源区 2017 年新建标杆上网电价平均降幅为 15.6%。标杆上网电价的下调可能导致行业利润水平下降。

（4）行业竞争情况

光伏发电行业作为我国具有巨大发展潜力的战略性新兴产业，近年来发展迅速，政府支持力度较大。光伏发电行业因享有较高的政府补贴、具有巨大的应用前景与市场空间，行业新进入者持续增加，光伏发电业务未来可能面临行业竞争加剧的风险。同时，作为清洁能源，虽然随着光伏组件转换效率的提升，光伏发电成本在逐年下降，但相对于其他清洁能源，光伏发电成本仍然较高，光伏发电行业还面临着风电、水电、核电等其他清洁能源的竞争。

3、光伏行业发展历程

太阳能光伏发电以其对环境的友好性——不消耗燃料、不排放包括温室气体在内的任何物质、无噪声、无污染，以及太阳能资源分布广泛且取之不尽的特点成为一种最具有可持续发展特征的可再生能源。在全球环境污染、能源短缺等问

题日益严峻的情况下，太阳能光伏发电因其清洁、安全、便利和高效等特点，在全球范围内发展迅速。

2001-2012 年全球光伏市场年均复合增长率达到 54%，在经历近 10 年的高速发展后，受欧美“双反调查”、欧债危机持续蔓延以及光伏行业阶段性产能过剩等综合因素的叠加影响，2011 年下半年至 2012 年初全球光伏行业陷入低谷，市场增速明显放缓。2012 年，受欧洲削减光伏补贴力度影响，全球光伏新增装机容量增速几乎降为 0，行业出现短暂低迷。2013 年以来，中国、美国、日本等光伏市场的大幅增长开启了全球光伏行业新一轮景气周期，2013-2014 年，全球光伏年新增装机规模分别为 39GW 和 40GW，同比增速分别为 27.55% 和 4.29%。根据 GTM Research 发布的数据，2015 年全球新增光伏装机规模预计为 59GW，较 2014 年大幅增长 46.60%。全球光伏产业开启了新一轮的景气周期。

截至 2015 年末，我国光伏累计装机容量达到 43.13GW，成为全球第一大光伏市场。从我国“十三五”期间光伏装机规划来看，根据国家能源局在 2014 年发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，预计到 2020 年我国光伏累计装机规模将达 100GW 的目标，而根据国家能源局在 2015 年 12 月新发布的《太阳能利用“十三五”规划征求意见稿》中的表述，预计到 2020 年我国光伏累计装机规模有望达到 150GW，较原有目标增长 50%，2016-2020 年间我国新增光伏装机规模有望增长至 107GW，年均光伏装机规模在 21GW 左右。光伏装机规划目标的上调，为我国光伏企业进一步扩容了市场空间。

根据全球咨询机构 IHS 的预测，2019 年末全球光伏新增装机容量将增长至 75GW，全球累计装机容量将达到 500GW，超过 2015 年累计装机容量 227GW 的 2.2 倍。同时，在此期间，全球将有十一个市场年均光伏新增装机容量需求超过 1GW。在外部市场政策刺激和市场需求的驱动下，全球光伏市场未来发展空间巨大。

4、我国光伏行业前景及风险

(1) 产业规模仍将持续扩大，行业扩产意愿强烈。多晶硅方面，随着全球新增多晶硅产能的投产和原有产能的优化提升，预计全球多晶硅产量将达到 36 万吨，我国多晶硅产量将达到 18 万吨，产品价格预计仍将维持在 11 万元/吨左右。在电池组件方面，随着光伏行业的整体好转以及组件价格下降导致光伏发电

成本不断逼近甚至达到平价上网，预计我国光伏组件产量将继续呈现增长势头，产业集中度将进一步提升。美国市场由于 ITC（税收减免）政策即将在 2016 年底到期，预计将掀起抢装高潮。新兴市场如印度、非洲等正大力推动光伏发展，随着配套政策及融资手段的完善，将成为下一个爆发的增长点。“一带一路”地区光伏市场需求也逐渐释放，我国光伏装机在“领跑者”计划和电价下调带来的抢装驱动下，全年光伏装机市场预计将达到 20GW 以上。2016 年度，海外光伏市场的发展也将助推我国光伏产业的发展，新一轮光伏热袭来，预计行业扩产意愿将会更强烈。

（2）产业投资持续加强，企业兼并重组步伐加速。在政府扶持、技术进步的大环境之下，我国光伏行业持续回暖，光伏行业投资热情大涨，很多传统行业力图通过收并购的手段来迅速进军光伏行业。同时，我国光伏企业仍将加速拓展新兴市场，积极实施产业全球布局计划，通过海外投资设厂、海外企业并购等方式，推动国际光伏贸易格局加快演进，光伏产业投资持续加强。

（3）产品价格持续下跌，行业内制造企业将承受较大的低价运营压力。我国光伏企业主要集中在中游的太阳能电池片制造及光伏组件封装领域。2012 年之前，光伏行业快速发展过程中累计了大量的新增产能，全球光伏组件产能严重过剩，导致 2012 年晶硅光伏组件的价格出现大幅下跌。2013 年以来，新增光伏装机容量的增长使得国内晶硅组件行业产能过剩局面得以缓解，晶硅组件价格从 2013 年初的 0.65 美元/瓦上涨至 2014 年初的 0.70 美元/瓦，之后受成本下降推动，晶硅组件价格持续下降。2015 年下半年，晶硅组件价格企稳回升，但回升幅度仍然较小。截至 2015 年末，晶硅电池组件平均价格为 0.56 美元/瓦，较年初下降 10.19%。2016 年上半年，多晶硅组件价格相对平稳，下半年受需求透支影响，截至 2016 年 11 月末，晶硅组件价格大幅下跌至 0.39 美元/瓦。目前国内光伏发电成本仍较高，未来在光伏平价上网的推进过程中，预计光伏组件价格会进一步下行，光伏组件制造企业将承受较大的低价运营压力。

（4）融资难、并网难等仍待解决，多重因素影响电站利润。中国光伏企业融资成本远高于美国、欧洲地区平均水平，沉重的资金负担和入不敷出的现金流使众多光伏企业面临困境。分布式光伏发电开发主体多以中小企业为主，可选的融资工具相对较少，高昂的融资成本抑制了中小企业发展分布式光伏的意愿。

2016 年以来，光伏行业融资难、并网难问题仍未解决。从 2015 年并网装机容量来看，新疆（含兵团）、甘肃和内蒙古都已超过了国家的给定额度。由于承载这些地区电力输送的特高压设施仍在建设期，这些省份将面临严峻的限电问题，将影响电站利润。

(5)世界各国正逐步对补贴方式和补贴力度进行调整，全球去补贴化加速。我国去补贴化进程也在逐步推进。2016 年 12 月，国家发改委发布了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，根据我国当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电标杆上网电价，通知中涉及的三类资源区 2017 年新建标杆上网电价平均降幅为 15.6%，并明确今后光伏发电标杆上网电价暂定每年调整一次。因此，光伏补贴下调可能导致电站收益率降低和市场需求出现波动，未来公司将继续专注于通过技术提升、成本降低等办法来获得市场竞争优势。

5、光伏行业的主要政策

政策名称	发布单位	主要内容	发布时间
《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	国务院	2013-2015 年，年均新增光伏发电装机容量 1,000 万千瓦左右，到 2015 年装机总量达到 3,500 万千瓦以上。	2013 年 7 月
《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》	国家发改委	根据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，相应制定光伏电站标杆上网电价。Ⅰ类资源区标杆上网电价为 0.90 元，Ⅱ类资源区标杆上网电价为 0.95 元，Ⅲ类资源区标杆上网电价为 1.0 元。对分布式太阳能光伏发电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）等。	2013 年 8 月
《关于光伏发电增值税政策的通知》	国家财政部、国家税务总局	鼓励利用太阳能发电，促进相关产业健康发展。根据国务院批示精神，光伏发电增值税政策为：自 2013 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退 50%的政策。	2013 年 9 月
《关于下达 2014 年光伏发电年度新增建设规模的通知》	国家能源局	明确自 2014 年起，光伏发电实行年度指导规模管理。2014 年光伏发电建设全年新增备案总规模 14GW，其中分布式电站 8GW，地面电站 6GW。	2014 年 2 月
《关于下达 2015 年光伏发电	国家能源局	规划 2015 年光伏新增装机为 17.8GW，	2015 年 3 月

政策名称	发布单位	主要内容	发布时间
电建设实施方案的通知》		同比增长超 70%；各地区 2015 年计划新开工的集中式光伏电站和分布式光伏电站的总规模不得超过下达的新增光伏电站建设规模，规模内的项目具备享受国家可再生能源基金补贴资格。对屋顶分布式光伏发电项目及全部自发自用的地面分布式光伏发电项目不限制建设规模，各地区能源主管部门随时受理项目备案，电网企业及时办理并网手续，项目建成后即纳入补贴范围。光伏扶贫试点省区（河北、山西、安徽、宁夏、青海和甘肃）安排专门规模用于光伏发电试点县的配套光伏电站建设。	
《调增部分地区 2015 年光伏电站建设规模的通知》	国家能源局	能源局调整 2015 年部分地区光伏电站建设规模，全国增加光伏电站建设规模 5.3GW，各项目原则上应在 2015 年内开工建设，2016 年 6 月 30 日前建成并网发电，而此前下达的 2015 年全国光伏电站新增建设规模为 17.80GW，相当于在原计划基础上增加 30%。	2015 年 9 月
《关于下达 2016 年光伏发电建设实施方案的通知》	国家能源局	2016 年新增光伏电站建设规模 1,810 万千瓦，其中，普通光伏电站项目 1,260 万千瓦，光伏领跑技术基地规模 550 万千瓦。	2016 年 6 月
《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》	国家财政部、国家税务总局	自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品，实行增值税即征即退 50% 的政策。文到之日前，已征的按照通知规定予以退还的增值税，可抵减纳税人以后月份应缴纳的增值税或予以退还。	2016 年 8 月

（五）发行人竞争优势、公司经营方针及战略

1、公司竞争优势

发行人是一家集太阳能硅片、电池、组件以及应用产品生产和销售、太阳能电站开发、建设和运营于一体的新能源综合企业。公司坚持自主研发与创新，专注光伏光热新型产品的研发、生产、销售以及光伏电站 EPC 业务，充分发挥技术创新优势，积极应对市场挑战。公司竞争优势主要体现在以下六个方面：

（1）技术自主、设备自制优势

公司专注于太阳能行业 15 年，通过持续的自主创新，拥有非晶硅太阳能电池

全套生产线设备制造和生产工艺技术、高效晶体硅太阳能电池关键设备制造及生产工艺技术、新型平板太阳能集热器关键设备制造及生产工艺技术、光伏玻璃关键设备制造及生产工艺技术。设备自制、工艺自主，使得公司在国内乃至全球光伏行业中独树一帜。

公司凭借强大的研发能力进行设备的自主研制生产，与其他外购生产设备的同类企业相比，公司固定资产投资规模和设备成本较低，有效降低了生产成本。同时，公司在设备自主生产的过程中可同步进行工艺技术创新和设备改进，不断提高生产效率和产品质量。

（2）完整的产业链优势

与国内其他太阳能电池企业相比，公司在产业链方面优势明显。公司产业链涵盖了非晶硅薄膜电池、晶体硅太阳能电池、太阳能应用产品、光伏玻璃和太阳能集热器等领域。在晶体硅太阳能电池领域，形成了“晶体硅棒拉制/多晶硅浇铸-切片-电池芯片制造-电池-EPC 工程总承包”的较为完整的产业链结构。在非晶硅太阳能电池领域，完成了“石英石/石英砂-光伏太阳能玻璃-非晶硅电池-EPC 工程总承包-光伏电站运营”的“从石到电”的最完整的产业链。在太阳能应用产品方面实现“产品研发设计-模具制作-塑料注塑-包装设计-产品组装”的产业链条；在平板型太阳能热水器领域实现“‘卷对卷’镀膜-光热组件封装-光热系统”的产业链条。

依托全产业链结构以及优异的成本控制能力，公司能够迅速有效地向市场提供高效、低成本各类太阳能产品，并且具备有竞争力的 EPC 建设成本优势。同时凭借公司近十年的光伏电站设计、安装及运营经验，公司自建并网的光伏电站项目发电效率均保持行业较高水平，为自有电站的投资收益提供了可靠保证。

（3）产品种类齐全的优势

公司拥有全面的太阳能产品。在太阳能光伏领域，公司同时生产和销售单晶硅太阳能电池及组件、多晶硅太阳能电池及组件、非晶硅太阳能电池及组件、太阳能应用产品以及供电系统。在太阳能光热领域，公司拥有先进的新型平板式太阳能集热器和太阳能热水系统。产品种类的多样化，可满足不同地区及客户的不同需求，有助于公司快速开发和拓宽市场，同时保障公司具有良好的市场抗风险能力。

（4）技术研发团队优势

公司始终坚持自主创新、自主研发的技术战略，形成了以董事长为核心的技术研发和管理团队，集合了机械、材料科学、计算机、光学、电子、化学、物理等多个学科领域的专业人才，横跨薄膜及晶硅关键装备、薄膜材料和晶体材料及器件、电池及组件工艺、集热膜及光热器件等多个技术领域。公司经过多年发展，承担过多项国家级和省市级研发和产业化课题，多项技术获得中国创新纪录并填补国家空白。稳定实效的研发团队保障了公司稳健和长远发展。近年来，拓日新能、陕西拓日、乐山新天源三个基地的研发中心分别被广东省、陕西省以及四川省认定为“省级企业技术中心”，深圳拓日设计中心也同时被深圳市经信委评定为“市级设计中心”，研发实力继续得到政府部门的认可。

（5）品牌和服务网络优势

公司产品品种较多、客户较广，且拥有遍布全球的销售网络，产品已远销全球 80 余个国家和地区。同时依托海外北美子公司、欧洲子公司以及非洲子公司建立了较为完整的销售和服务网络，保证产品的售后服务质量，确保公司主导产品的优势地位。经过多年市场形象积累，公司已建立起良好的市场形象，获得较高的市场认可度。企业品牌 TOPRAYSOLAR、拓日新能为广东省著名商标、深圳市知名品牌以及中国新能源行业标志性品牌，具有良好的品牌优势。

（6）自主知识产权优势

公司拥有多项设备技术、工艺技术以及产品技术专利，公司品牌 TOPRAYSOLAR 已获得多个国家的商标注册。在专利申请方面，截至 2016 年末，公司共获国家知识产权局授权专利 269 项，其中发明专利 22 项，实用新型 236 项，外观专利 11 项。

2、公司发展战略

随着公司规模日益增大，业务模式和盈利模式的不断创新，公司将在管理架构、内部控制、对外推广等诸多方面不断调整和完善，保障公司整体战略的实施和实现：

（1）进一步完善组织架构，优化配置人员，完善业务流程以及人才梯队建设，设立招投标中心、宣传推广中心、物流管控中心，推行“大采购、大营销”策略，实现成本及费用管控。

（2）紧抓国内市场机遇，继续加大组件销售及 EPC 业务推广，大力进行电

站项目开发以及电站项目合作，以开放式思路进行项目开发和电站合作，包括地面电站、分布式电站以及光伏扶贫项目等。

(3) 加大海外新兴市场的开拓，利用公司海外子公司的优势，在电站项目建设及运行维护领域寻求新的突破。

(4) 继续加大研发和技术创新投入，积极进行生产工艺改进，不断降低生产制造成本。同时努力进行新项目研发和产业化推进，如太阳能空气净化器、太阳能光热利用及光伏农业的推广和应用等。

3、公司经营计划

(1) 结合国家政策加大电站投资建设，实现各类光伏电站多点开花

截至 2017 年 6 月末，公司已并网电站达 260MW，目前在青海、新疆、陕西等地区仍在投资建设光伏电站。2017 年公司将继续加大电站的投资与建设。在光伏扶贫电站方面，公司将坚定不移地响应精准扶贫的国家号召，加大力度推进“陕西光伏扶贫模式”，并利用公司的成本控制能力及产业优势争取更多的光伏扶贫指标。在分布式电站方面，由于分布式电站受到国家政策重点支持，发展潜力巨大，未来公司加大分布式电站开发的力度。在地面光伏电站方面，公司将积极关注陕西及青海等地区的领跑者基地，以公司产业落地的优势来争取更多电站建设指标。

(2) 巩固已有市场，大力开拓新兴市场

2017 年公司着力改变国内销售以往单一产品的销售模式，在巩固已有客户的同时，与大型央企、国企开展多种模式的销售或战略合作。在国际销售方面，在保持原有欧美市场的同时，随着“一带一路”的不断深入，将继续深入开发南亚、中东、非洲，尤其是印度、巴基斯坦、沙特阿拉伯等市场。

(3) 改变固有思路，拓展新项目，创造新的业绩增长点

2017 年，公司将开展光伏电站与农业结合的模式，建造电站农业一体化项目。利用现有电站土地，实施“空间再利用”，增加电站项目综合收益。另外，开始筹划“光热发电”项目，将公司光热技术引入光热发电新领域，抢占国内未来光热发电市场先机。

(4) 坚持“招标采购”模式，进一步提高成本控制能力

坚持“招标采购”的思路，逐步完善物料供应模式。同时加强供应商规范管

理，遴选一批战略合作供应商，增强成本控制能力。

(5) 产融结合，拓宽融资渠道，打开融资新局面

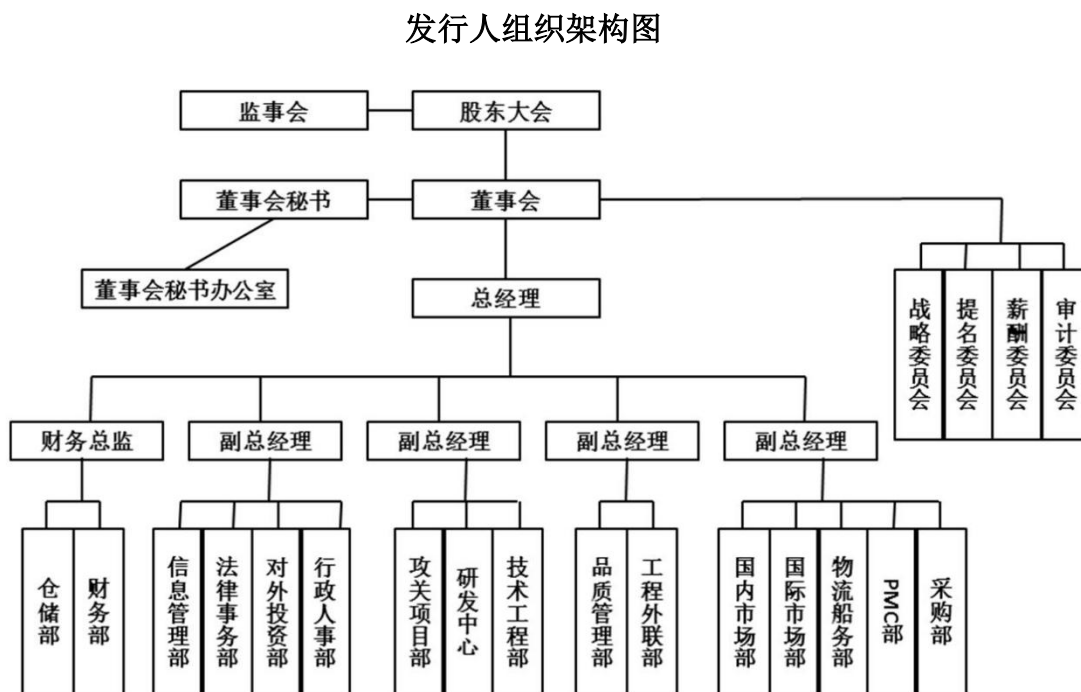
2017 年公司将从多角度增加公司的融资渠道及融资额度，一方面，公司继续加大与政策性银行和商业银行的项目合作，增加授信额度；另一方面，2016 年公司通过关于发行公司债券的议案，2017 年公司将稳步推进公司债发行事项，选择合适时点进行债项融资；此外，公司将已并网的电站项目开展融资租赁业务，并考虑电站项目资产证券化。公司通过上述途径拓宽融资渠道，为公司的项目建设提供资金保障。

(6) 完善组织架构、薪酬考核体系和人才梯队建设

继续完善组织架构，优化人员配置，同时完善薪酬考核、人才激励以及福利制度，吸引更多优秀人才加入公司。进一步完善人才梯队建设。为公司的壮大发展，提供人力资源保障。

九、法人治理结构

(一) 发行人的组织架构图



(二) 公司治理结构

自上市以来，公司始终严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》

以及中国证监会等监管部门的有关规定和《深圳证券交易所股票上市规则》等要求规范运作,《章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等内部治理制度得到了有效执行;董事、监事和高级管理人员均按照有关法律、法规和深交所相关业务规则的要求履行职责;公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层职能划分明确,权责分明,各司其职;公司建立了规范的议事规则、决策机制和责任追究机制,治理机制有效发挥作用,并有效保障了公司各项行为、决策的合法合规。

1、股东和股东大会

(1) 公司股东享有《公司法》规定的权利,依法行使下列职权:

- 1) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配;
- 2) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会,并行使相应的表决权;
- 3) 对公司的经营进行监督,提出建议或者质询;
- 4) 依照法律、行政法规及章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份;
- 5) 查阅章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告;
- 6) 公司终止或者清算时,按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配;
- 7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东,要求公司收购其股份;
- 8) 法律、行政法规、部门规章或章程规定的其他权利。

(2) 股东大会是公司的权利机构,依法行使下列职权:

- 1) 决定公司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) 对发行公司债券作出决议;
- 9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;
- 10) 修改章程;
- 11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议;
- 12) 审议批准章程第四十一条规定的担保事项;
- 13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;
- 14) 审议批准变更募集资金用途事项;
- 15) 审议股权激励计划;
- 16) 审议法律、行政法规、部门规章或章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 人，副董事长 1 人。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会行使下列职权：

- (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、发行债券或者其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、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；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；

- (12) 制订章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或章程授予的其他职权。

董事会会议由董事长召集和主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行职务；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

公司独立董事能严格按照公司《独立董事制度》的要求履行职责，对公司重大决策能发表个人的独立意见。公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬委员会、审计委员会四个专门委员会作为董事局的专门工作机构，并制定了各委员会工作细则，对专门委员会的人员组成、职责权限、工作程序、议事规则等内容作了明确规定，使之分工明确，权责分明。专门委员会均按各自职责范围认真审阅和讨论相关事项，形成意见后再提交董事局审议，充分发挥了各专门委员会在重大项目投资、薪酬体系、高管选聘、内部审计工作等方面的作用，建立健全了公司内部控制体系，保证了公司决策的科学性。

3、监事会

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。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。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

- (6) 提议召开董事会临时会议；
- (7) 向股东大会提出提案；
- (8) 依照《公司法》第一百五十三条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (9) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- (10) 要求公司董事、高级管理人员、内部审计人员出席监事会会解答监事会所关注的问题；
- (11) 审查关联交易协议，检查关联交易执行情况，并向股东大会报告，必要时，就关联交易事项专门发表意见；
- (12) 审查变更募集资金投资项目并发表意见；
- (13) 法律、行政法规、部门规章、章程或股东大会授予的其他职权。

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

4、总经理

公司设总经理一名，由董事会聘任和解聘。总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。总经理行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监；
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (8) 章程或董事会授予的其他职权。

(三) 发行人职能部门的运行情况

公司依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》以及其他有关法律、

法规和《章程》，设立了股东大会、董事会、监事会，建立了健全的法人治理结构。公司内部组织结构健全、清晰、有效，机构设置符合公司的实际运营状况。

目前公司设有董事会秘书办公室、研发中心、市场部、物流船务部、采购部、法律事务部、行政人事部、财务部等职能部门，各部门之间职责分明、职权独立、相互协调，构成完全独立运行的机构体系，能满足公司日常经营管理需要。公司主要部门报告期内的运行情况如下：

1、董事会秘书办公室

公司董事会秘书办公室是董事会的常设机构，在董事会秘书的分管下，对外，负责信息披露、投资者关系管理及与监管部门的沟通；对内，参与公司相关制度的制定、股东大会、董事会、监事会重大会议记录、保存，负责协助公司制定资本市场发展战略等资本市场运作事项，协助公司管理层完善公司法人治理结构，是规范公司运作的职能部门。

2、研发中心

研发中心负责根据公司产品路线的战略规划、业务部市场调研的结果和客户要求制订产品开发方向，对可行性进行论证并组织实施，收集、整理国内、外同类产品的开发技术信息并应用于实践工作，对国内外新原料、新技术的发展保持敏感，结合公司的生产实际，积极创新，以提升公司现有产品的品质、成本和效率；精准掌握公司现有设备所能达到的工艺效果和加工精度，并以此为依据对新产品的工艺可行性进行分析，作出预计开发周期和开发所需费用的评审；负责样品制作过程，并确保在制作之前充分了解客户在用料、结构和品质档次方面的需要，在制作中充分考虑实际生产情况的工艺路线和加工精度，在制作后完整地转交实样、技术资料 and 成本信息。

3、财务部

公司财务部以全面预算管理为基础，围绕公司经营目标与发展规划，制订和落实公司财务政策、会计政策。公司财务部主要负责公司及下属公司财务管理制度建设、资金调配、资产管理、预决算管理、税务管理、应收账款管理、债务管理、日常凭证及帐表管理、资金使用及筹措管理、财务结算管理、财务软件管理等职责。

4、市场部

公司市场部分为国际市场部和国内市场部。市场部主要负责按照公司销售计划完成下达的销售目标及销售回款跟踪，根据管辖区域市场形势、公司实际情况及产品特点，决定市场开拓区域和战略营销方向。

5、物流船务部

公司物流船务部负责公司内部各个子公司之间、公司与国内客户、供应商之间的物料、成品运输、投保、运输事故处理、货损索赔，搜集、整理、校对回货单、对账单，安排支付国内物流费用；负责海外货物的订舱、出货、报关、申请产地证、支付国际物流费用给货运代理公司、索取提单、处理国际物流从出厂到客人收货过程中发生的与物流、报关有关的异常事件。此外，物流船务部还协助攻关项目部进行电站运输项目的招投标。

6、采购部

公司采购部负责随时根据市场动态调整物料价格，不断开发新供应商，保证原材料供应，保持同一材料有三家及以上供应商，确保货源充足。采购部负责每个月按照当月实际入库金额核对每个供应商月结帐目，回复市场部日常询价，协助财务部进行物料价格的成本核算。

7、法律事务部

法律事务部参与公司重大经营活动的谈判，提出减少法律风险的措施与法律意见，统筹、组织解决集团相关法律事务，防范公司经营的法律风险。法律事务部是保障公司经营、管理决策合规合法的重要职能部门。

8、行政人事部

行政人事部负责根据公司发展战略制定公司人力资源需求计划和编制定员定岗定编方案，制定人力资源规划，负责行政管理和日常事务，协助安排各部门之间的综合协调，落实各项规章制度，沟通内外联系，并对会议文件决定的事项进行催办、查办和落实等。

（四）发行人内部控制制度的建立及运行情况

为合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，实现持续稳定发展，发行人依据《公司法》、《内部会计控制规范—基本规范》、《企业内部控制配套指引》以及其他有关法律、行政法规的规定，建立适合公司业务特点和管理要求的内部控制制度，形成规范的

管理体系，确保能够预防和及时发现、纠正公司运营过程可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，保证公司内部控制制度在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

发行人已根据相关法律法规和规范性文件的要求，结合公司的实际情况，按照全面、制衡、适用、成本效益等原则，建立健全了涵盖各部门、各子公司、各层面、各业务环节的内部控制制度，涉及生产经营、物资采购、行政及人力资源管理、财务管理、审计、信息披露等方面，并在公司生产经营过程得到有效执行，保证了公司经营管理的正常进行，起到了有效的监督、控制和指导作用。

发行人在审计委员会下设有内控审计部负责内部控制的日常检查监督工作，定期和不定期对公司及下属子公司进行监督检查，检查内部控制制度中存在的缺陷和实施过程中存在的问题，并及时予以改进，确保内部控制制度的有效实施。

在财务核算和财务管理方面，公司参照企业会计准则的要求，对财务管理职能的结构体系、资金管理、流动资产、固定资产及在建工程的管理、无形资产及其他长期资产的管理、对投资管理、负债管理及财务监督等均作了明确的规定。此外，公司还制定和修订了与财务管理制度配套的一系列实施办法。近年来，公司财务核算和财务管理严格按照相关制度执行。

在风险控制方面，公司建立健全了法人治理结构及内部控制相关制度，对内部控制审计的工作流程、报告格式等作了进一步规范，确保内控审计部依照国家法律法规及公司制度规定对公司和所属公司经营活动及内部控制的真实性、合法性和效益进行持续性的审计和评价。

在重大事项决策方面，公司对股东大会、董事会、监事会等议事方式、议题和决策程序作出了明确规定，同时为保证总经理等管理层工作效率，切实行使其职权，促使其有效地履行职责，编制了相关工作细则，针对董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬及考核委员会等专业委员会制订了相应的实施细则。

公司现有的内部控制制度涵盖公司经营管理的各个方面，并基于公司自身的经营管理特点而制定，在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷，且均能得到有效执行。

（五）发行人最近三年及一期违法违规情况

发行人最近三年及一期不存在重大违法违规及受处罚的情况。

十、信息披露和投资者关系管理

（一）信息披露制度的建设和执行情况

发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《中小企业板块上市公司特别规定》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司公平信息披露指引》等相关法律法规、其他规范性文件及《章程》的有关规定，制定了《信息披露管理制度》，该制度明确了信息披露义务人、重大信息的内部报告职责、信息披露的基本原则、信息披露的内容与要求、信息披露的程序、信息披露的管理与职责、记录与保管制度、信息披露的保密与处罚、财务管理与会计核算的内部控制及监督机制以及信息沟通等一系列规范化要求。

发行人公司董事会统一领导和管理信息披露工作，董事会秘书负责处理信息披露事务，主要负责组织和协调公司信息披露，接待投资者、证券分析师及各类媒体等事项。董事长为公司投资者关系管理的第一责任人，董事会秘书为公司投资者关系管理事务的主管负责人。

（二）投资者关系管理的建设和执行情况

发行人制定了《投资者关系管理工作制度》，明确了投资者关系管理的内容和方式、投资者关系管理工作的组织与实施等。发行人与投资者沟通的主要方式包括但不限于：定期报告与临时公告、股东大会、一对一沟通、电话咨询、现场参观和公司网站等。公司尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，并特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本。

公司严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的规定和《信息披露事务管理制度》真实、准确、完整、及时的披露信息，并确保所有投资者有平等的机会获得信息。

第六节 财务会计信息

公司 2014 年度及 2015 年度的财务报告经大华会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并分别出具了编号为“大华审字[2015]004638 号”和“大华审字[2016]005888 号”标准无保留意见的审计报告。公司 2016 年度的财务报告经亚太(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并出具了编号为“亚会 A 审字(2017) 0046 号”标准无保留意见的审计报告。

投资者可查阅公司披露于深交所网站(www.szse.cn)的关于公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度经审计的财务报告以及 2017 年 1-6 月、2017 年 1-9 月未经审计的财务报表相关内容,详细了解公司的财务状况、经营成果、现金流量及其会计政策。

如无特别说明,本节信息及财务数据均摘自公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度经审计的财务报告以及 2017 年 1-6 月、2017 年 1-9 月未经审计的财务报表。

一、公司最近三年及一期的财务报表

(一) 最近三年及一期合并财务报表

公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 6 月 30 日、2017 年 9 月 30 日的合并资产负债表,以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月、2017 年 1-9 月的合并利润表、合并现金流量表如下:

1、最近三年及一期末合并资产负债表

单位:元

项目	2017 年 9 月 30 日	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产:					
货币资金	307,008,818.43	237,609,255.00	277,784,310.64	214,943,466.99	215,039,738.99
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	86,810,708.93	173,889,187.42	138,250,804.97	46,330,461.93	100,000.00
应收账款	878,978,617.23	968,817,301.95	593,465,993.00	405,273,365.01	168,972,762.01
预付款项	154,383,172.46	98,735,254.33	54,938,713.45	50,296,022.03	38,645,012.14
应收利息	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-
其他应收款	63,921,361.17	67,599,669.00	50,683,026.35	79,961,058.26	39,835,423.17

项目	2017年9月30日	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
存货	517,547,384.64	481,310,257.62	518,088,233.57	563,590,490.34	510,500,801.43
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-
其他流动资产	193,354,409.53	204,861,161.03	217,197,681.12	223,573,220.81	161,638,253.17
流动资产合计	2,202,004,472.39	2,232,822,086.35	1,850,408,763.10	1,583,968,085.37	1,134,731,990.91
非流动资产：					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-	-
长期股权投资	29,333,672.00	29,333,672.00	5,784,000.00	-	-
投资性房地产	-	-	-	-	-
固定资产	2,205,156,129.11	2,249,042,782.90	2,300,995,589.83	2,249,530,563.94	1,581,676,977.70
在建工程	421,511,528.77	297,489,244.99	181,670,697.92	72,041,818.73	199,707,455.91
工程物资	170,585,380.58	118,387,956.65	80,336,645.86	-	-
固定资产清理	-	-	16,187.82	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-	-
无形资产	310,191,313.24	304,218,041.71	311,530,084.55	204,238,674.84	113,041,051.97
开发支出	57,644,048.04	47,165,940.64	23,180,502.03	88,125,105.74	106,155,455.73
商誉	260,694.73	258,238.84	236,432.36	236,432.36	20,406.25
长期待摊费用	34,171,032.48	33,745,166.07	31,149,353.42	32,148,818.74	19,779,219.30
递延所得税资产	11,158,955.21	11,158,955.21	11,158,955.21	7,348,121.24	1,970,635.23
其他非流动资产	4,042,600.00	4,042,600.00	7,416,804.65	10,833,967.04	38,382,259.29
非流动资产合计	3,244,055,354.16	3,094,842,599.01	2,953,475,253.65	2,664,503,502.63	2,060,733,461.38
资产总计	5,446,059,826.55	5,327,664,685.36	4,803,884,016.75	4,248,471,588.00	3,195,465,452.29
流动负债：					
短期借款	605,000,000.00	605,000,000.00	360,000,000.00	289,100,936.02	420,571,820.69
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	239,079,640.00	209,245,374.34	148,647,380.80	213,661,000.75	47,010,742.35
应付账款	383,265,351.49	329,692,924.95	227,272,352.01	259,150,785.55	244,102,211.88
预收款项	24,336,715.56	40,025,255.80	25,202,802.16	70,012,691.28	15,633,509.74
应付职工薪酬	11,795,853.73	14,642,837.23	10,020,031.41	9,530,748.60	8,879,532.93
应交税费	19,018,800.02	28,000,065.25	9,757,118.74	21,175,371.74	14,894,722.11
应付利息	1,296,146.60	7,034,138.97	1,357,578.51	151,954.18	19,695,054.72
应付股利	-	-	-	-	-
其他应付款	116,880,536.28	111,662,672.05	114,917,578.74	229,517,062.93	520,224,136.17
一年内到期的非流动负债	473,566,990.32	477,418,279.43	80,370,658.39	30,229,516.51	30,265,801.72
其他流动负债	-	-	-	-	-
流动负债合计	1,874,240,034.00	1,822,721,548.02	977,545,500.76	1,122,530,067.56	1,321,277,532.31

项目	2017 年 9 月 30 日	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
非流动负债:					
长期借款	384,911,378.93	316,983,435.65	692,121,806.71	142,686,440.74	100,000,000.00
应付债券	-	-	-	-	-
长期应付款	272,765,566.79	273,336,728.14	300,262,886.08	240,875,996.19	271,137,576.56
长期应付职工薪酬	-	-	-	-	-
专项应付款		-	-	-	-
预计负债	-	-	-	2,580,084.98	-
递延收益	121,648,378.40	123,278,395.40	127,562,320.84	129,823,008.73	99,725,592.88
递延所得税负债	2,779,839.42	2,753,651.73	2,561,640.22	2,561,640.22	-
其他非流动负债		-	-	-	-
非流动负债合计	782,105,163.54	716,352,210.92	1,122,508,653.85	518,527,170.86	470,863,169.44
负债合计	2,656,345,197.54	2,539,073,758.94	2,100,054,154.61	1,641,057,238.42	1,792,140,701.75
所有者权益:					
股本	1,236,342,104.00	618,171,052.00	618,171,052.00	618,171,052.00	489,750,000.00
其他权益工具	-	-	-	-	-
资本公积	1,236,342,104.00	1,933,931,791.98	1,933,931,791.98	1,933,931,791.98	857,795,149.87
其他综合收益	-17,780,973.16	-16,240,498.29	-13,912,890.07	-12,524,862.12	-11,383,616.16
专项储备	-	-	-	-	-
盈余公积	28,265,254.62	28,265,254.62	28,265,254.62	28,029,929.12	27,770,878.53
一般风险准备	-	-	-	-	-
未分配利润	227,127,503.57	224,463,326.11	137,374,653.61	39,806,438.60	39,392,338.30
归属于母公司所有者权益合计	2,789,714,629.01	2,788,590,926.42	2,703,829,862.14	2,607,414,349.58	1,403,324,750.54
少数股东权益	-	-	-	-	-
所有者权益合计	2,789,714,629.01	2,788,590,926.42	2,703,829,862.14	2,607,414,349.58	1,403,324,750.54
负债和所有者权益总计	5,446,059,826.55	5,327,664,685.36	4,803,884,016.75	4,248,471,588.00	3,195,465,452.29

2、最近三年及一期合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	1,200,855,675.06	828,738,993.24	1,141,559,378.99	727,990,395.80	545,792,802.94
其中：营业收入	1,200,855,675.06	828,738,993.24	1,141,559,378.99	727,990,395.80	545,792,802.94
二、营业总成本	1,088,132,035.78	746,578,742.84	1,034,471,169.14	712,556,287.63	574,493,925.35
其中：营业成本	937,453,179.16	642,265,327.64	836,908,259.99	525,086,625.05	389,125,830.43
营业税金及附加	8,055,915.37	4,903,903.59	7,574,745.30	3,824,484.97	3,009,815.49
销售费用	28,198,271.11	16,053,744.22	42,807,004.04	41,109,880.00	44,834,252.46
管理费用	57,061,294.51	38,475,489.94	85,764,079.65	83,632,389.99	70,118,470.97
财务费用	51,048,678.33	40,250,283.12	45,132,514.90	49,537,056.07	59,156,631.92
资产减值损失	6,314,697.30	4,629,994.33	16,284,565.26	9,365,851.55	8,248,924.08
加：公允价值变动收益（损	-	-	-	-	-

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
失以“-”号填列)					
投资收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-43,482.03	-	-
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
汇兑收益 (损失以“-”号填列)	-	-	-	-	-
其他收益	14,413,885.77	10,530,505.14	-	-	-
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	127,137,525.05	92,690,755.54	107,044,727.82	15,434,108.17	-28,701,122.41
加: 营业外收入	753,999.81	50,121.40	22,527,670.89	21,214,081.95	25,500,470.02
其中: 非流动资产处置利得	-	-	97,361.50	15,659.76	59,794.56
减: 营业外支出	184,600.30	150.01	1,917,545.00	2,595,830.83	184,735.19
其中: 非流动资产处置损失	-	-	10,442.66	111,793.06	78,199.65
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	127,706,924.56	92,740,726.93	127,654,853.71	34,052,359.29	-3,385,387.58
减: 所得税费用	7,055,173.39	5,652,054.43	-1,057,239.40	2,990,623.68	1,554,817.72
五、净利润 (净亏损以“-”号填列)	120,651,751.17	87,088,672.50	128,712,093.11	31,061,735.61	-4,940,205.30
归属于母公司所有者的净利润	120,651,751.17	87,088,672.50	128,712,093.11	31,061,735.61	-5,377,433.64
少数股东损益		-	-	-	437,228.34
六、其他综合收益的税后净额	-3,868,083.09	-2,327,608.22	-1,388,027.95	-1,141,245.96	-10,303,827.48
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-3,868,083.09	-2,327,608.22	-1,388,027.95	-1,141,245.96	-10,303,827.48
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动	-	-	-	-	-
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-	-
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	-3,868,083.09	-2,327,608.22	-1,388,027.95	-1,141,245.96	-10,303,827.48
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-	-
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-	-
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-	-

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
4. 现金流量套期损益的有效部分		-	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	116,783,668.08	-2,327,608.22	-1,388,027.95	-1,141,245.96	-10,303,827.48
6. 其他	-	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-	-
七、综合收益总额	116,783,668.08	84,761,064.28	127,324,065.16	29,920,489.65	-15,244,032.78
归属于母公司所有者的综合收益总额	116,783,668.08	84,761,064.28	127,324,065.16	29,920,489.65	-15,681,261.12
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-	437,228.34
八、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）	0.098	0.14	0.21	0.05	-0.01
（二）稀释每股收益（元/股）	0.098	0.14	0.21	0.05	-0.01

3、最近三年及一期合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金	967,649,233.47	503,848,520.38	709,776,225.31	475,940,375.09	849,834,793.28
收到的税费返还	18,621,100.64	15,549,397.27	38,147,946.74	15,488,616.11	19,440,211.22
收到其他与经营活动有关的现金	13,945,415.31	13,058,026.52	166,334,821.82	32,302,741.72	15,142,563.26
经营活动现金流入小计	1,000,215,749.42	532,455,944.17	914,258,993.87	523,731,732.92	884,417,567.76
购买商品、接受劳务支付的现金	766,088,258.97	435,975,624.38	671,627,175.92	233,253,982.97	567,497,450.77
支付给职工以及为职工支付的现金	76,720,185.47	47,655,281.76	96,900,332.32	105,640,184.26	79,188,514.72
支付的各项税费	23,536,771.21	14,539,957.44	24,471,563.36	23,159,483.18	16,004,851.69
支付其他与经营活动有关的现金	46,084,937.29	22,459,543.48	88,484,672.99	123,619,531.51	79,040,339.80
经营活动现金流出小计	912,430,152.94	520,630,407.06	881,483,744.59	485,673,181.92	741,731,156.98
经营活动产生的现金流量净额	87,785,596.48	11,825,537.11	32,775,249.28	38,058,551.00	142,686,410.78
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金	-	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	576.00	21,622.44	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	153,692.97	-	9,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	48,573.16	41,510,000.00	11,740,240.00

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投资活动现金流入小计	-	-	202,842.13	41,531,622.44	20,740,240.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	249,278,490.31	222,365,457.51	287,104,677.17	690,530,293.40	110,325,810.42
投资支付的现金	23,549,672.00	23,549,672.00	5,784,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-18,892,130.83	142,282,847.91
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	21,500,000.00	-
投资活动现金流出小计	272,828,162.31	245,915,129.51	292,888,677.17	693,138,162.57	252,608,658.33
投资活动产生的现金流量净额	-272,828,162.31	-245,915,129.51	-292,685,835.04	-651,606,540.13	-231,868,418.33
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金	-	-	-	1,194,819,994.11	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-	-
取得借款收到的现金	805,000,000.00	735,000,000.00	960,000,000.00	568,514,099.77	812,619,528.04
发行债券收到的现金	-	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	260,910,387.23	135,910,281.57	518,061,698.03
筹资活动现金流入小计	805,000,000.00	735,000,000.00	1,220,910,387.23	1,899,244,375.45	1,330,681,226.07
偿还债务支付的现金	501,511,415.14	492,064,529.00	572,165,570.05	477,779,159.24	663,047,707.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	85,277,386.76	44,495,926.31	75,220,109.08	90,822,046.85	52,850,222.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	55,073,629.59	60,356,314.22	166,996,605.76	834,251,917.31	406,449,038.47
筹资活动现金流出小计	641,862,431.49	596,916,769.53	814,382,284.89	1,402,853,123.40	1,122,346,968.24
筹资活动产生的现金流量净额	163,137,568.51	138,083,230.47	406,528,102.34	496,391,252.05	208,334,257.83
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,189,998.12	-3,785,191.27	790,565.74	109,328.05	-1,635,305.07
五、现金及现金等价物净增加额	-25,094,995.44	-99,791,553.20	147,408,082.32	-117,047,409.03	117,516,945.21
加：期初现金及现金等价物余额	218,453,813.87	218,453,813.87	71,045,731.55	188,093,140.58	70,576,195.37
六、期末现金及现金等价物余额	193,358,818.43	118,662,260.67	218,453,813.87	71,045,731.55	188,093,140.58

(二) 最近三年及一期母公司财务报表

公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 6 月 30 日、2017 年 9 月 30 日的母公司资产负债表，以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月、2017 年 1-9 月的母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、最近三年及一期末母公司资产负债表

单位：元

项目	2017年9月30日	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：					
货币资金	263,420,183.01	195,969,704.43	231,832,415.51	145,888,938.95	154,861,426.16
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	51,656,005.10	112,996,086.08	95,000,000.00	42,132,536.00	-
应收账款	630,676,022.87	650,424,595.32	712,604,362.69	554,294,395.35	547,772,871.07
预付款项	13,633,158.50	17,542,539.75	5,277,133.79	220,776,872.30	25,286,903.13
应收利息	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-
其他应收款	1,419,813,461.81	1,229,667,703.88	836,198,190.94	1,007,360,469.17	339,162,555.48
存货	95,160,767.78	128,663,441.91	80,017,238.61	173,883,742.03	98,817,648.61
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-	-
流动资产合计	2,474,359,599.07	2,335,264,071.37	1,960,929,341.54	2,144,336,953.80	1,165,901,404.45
非流动资产：					
可供出售金融资产	-	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-	-
长期股权投资	2,117,421,385.91	2,109,421,385.91	2,085,221,385.91	1,159,270,565.55	1,022,512,865.55
投资性房地产	-	-	-	-	-
固定资产	159,527,355.29	160,583,163.50	167,716,577.71	175,180,413.52	198,702,233.94
在建工程	6,475,666.78	8,322,477.27	6,035,080.66	5,696,484.16	3,028,414.44
工程物资	-	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-	-
无形资产	44,947,700.29	45,753,073.99	47,721,800.27	27,501,887.74	12,083,448.13
开发支出	15,507,043.67	13,404,204.35	12,409,932.32	23,224,394.20	39,222,703.27
商誉	-	-	-	-	-
长期待摊费用	86,477.93	-	-	-	1,036,180.89
递延所得税资产	4,321,738.48	4,321,738.48	4,321,738.48	3,024,754.16	1,142,687.00
其他非流动资产	4,042,600.00	4,042,600.00	4,042,600.00	9,477,709.00	20,062,059.00
非流动资产合计	2,352,329,968.35	2,345,848,643.50	2,327,469,115.35	1,403,376,208.33	1,297,790,592.22
资产总计	4,826,689,567.42	4,681,112,714.87	4,288,398,456.89	3,547,713,162.13	2,463,691,996.67
流动负债：					
短期借款	605,000,000.00	605,000,000.00	300,000,000.00	257,100,936.02	372,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-

项目	2017年9月30日	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付票据	239,079,640.00	209,245,374.34	143,706,616.50	172,986,162.82	42,280,562.35
应付账款	312,151,389.30	300,057,060.61	247,497,831.27	74,564,961.90	80,042,061.10
预收款项	23,262,651.25	28,457,502.53	12,911,560.83	62,572,984.25	10,666,410.23
应付职工薪酬	5,562,323.15	5,560,268.52	3,801,237.17	3,877,956.35	4,805,885.77
应交税费	3,568,420.85	10,850,282.26	526,418.24	10,648,365.03	11,158,584.05
应付利息	1,296,146.61	7,034,138.97	1,235,622.95	-	16,522,164.00
应付股利	-	-	-	-	-
其他应付款	276,045,617.70	187,873,730.65	285,160,345.84	222,108,573.53	354,731,755.46
一年内到期的非流动负债	400,000,000.00	400,000,000.00	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-	-
流动负债合计	1,865,966,188.86	1,754,078,357.88	994,839,632.80	803,859,939.90	892,207,422.96
非流动负债：					
长期借款	277,600,000.00	210,000,000.00	580,000,000.00	-	-
应付债券	-	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-	-
递延收益	29,861,032.38	30,292,682.40	30,732,982.44	32,472,082.93	26,695,349.70
递延所得税负债	-	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-	-
非流动负债合计	307,461,032.38	240,292,682.40	610,732,982.44	32,472,082.93	26,695,349.70
负债合计	2,173,427,221.24	1,994,371,040.28	1,605,572,615.24	836,332,022.83	918,902,772.66
所有者权益：					
股本	1,236,342,104.00	618,171,052.00	618,171,052.00	618,171,052.00	489,750,000.00
其他权益工具	-	-	-	-	-
资本公积	1,236,342,104.00	1,931,907,256.84	1,931,907,256.84	1,931,907,256.84	865,938,314.73
其他综合收益	-	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-	-
盈余公积	27,616,771.53	27,616,771.53	27,616,771.53	27,381,446.03	27,122,395.44
一般风险准备	-	-	-	-	-
未分配利润	75,567,265.81	109,046,594.22	105,130,761.28	133,921,384.43	161,978,513.84
所有者权益合计	2,653,262,346.18	2,686,741,674.59	2,682,825,841.65	2,711,381,139.30	1,544,789,224.01
负债和所有者权益总计	4,826,689,567.42	4,681,112,714.87	4,288,398,456.89	3,547,713,162.13	2,463,691,996.67

2、最近三年及一期母公司利润表

单位：元

项目	2017年1-9月	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	414,509,939.40	285,775,772.45	762,186,865.36	760,618,440.54	419,058,615.33
减：营业成本	359,308,877.47	245,440,638.20	690,468,306.73	675,325,864.56	340,940,235.87

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业税金及附加	2,775,898.47	1,423,623.38	3,321,592.68	2,405,931.41	2,497,653.51
销售费用	9,817,028.88	5,105,348.15	17,213,494.49	16,927,451.44	14,455,203.55
管理费用	25,060,714.98	16,332,534.69	31,048,354.10	45,270,306.63	24,658,917.19
财务费用	20,182,087.52	16,198,545.04	16,717,183.08	11,208,551.09	26,698,339.10
资产减值损失	1,167,335.22	1,167,335.22	8,646,562.12	9,355,571.63	4,085,794.13
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
其他收益	5,094,812.06	4,456,554.04	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,292,808.92	4,564,301.81	-5,228,627.84	124,763.78	5,722,471.98
加：营业外收入	42,560.47	42,560.47	6,882,413.12	2,845,980.89	3,426,869.35
其中：非流动资产处置利得	-	-	42,654.50	-	11,783.47
减：营业外支出	-	-	2,458,925.30	419,726.87	122,724.07
其中：非流动资产处置损失	-	-	1,419,098.28	21,304.87	21,724.07
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,335,369.39	4,606,862.28	-805,140.02	2,551,017.80	9,026,617.26
减：所得税费用	-	691,029.34	-3,158,394.97	-39,488.10	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,335,369.39	3,915,832.94	2,353,254.95	2,590,505.90	9,026,617.26
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动	-	-	-	-	-
2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-	-	-
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-	-
3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-	-
4. 现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-	-
5. 外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
6. 其他	-	-	-	-	-
六、综合收益总额	1,335,369.39	3,915,832.94	2,353,254.95	2,590,505.90	9,026,617.26

3、最近三年及一期母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金	550,133,364.54	345,505,395.44	557,543,176.49	544,536,808.22	355,354,750.83
收到的税费返还	16,149,239.30	13,077,535.93	34,389,509.66	15,470,609.62	18,360,697.56
收到其他与经营活动有关的现金	448,774,585.36	448,087,196.57	1,210,080,002.62	848,854,807.23	3,826,590.52
经营活动现金流入小计	1,015,057,189.20	806,670,127.94	1,802,012,688.77	1,408,862,225.07	377,542,038.91
购买商品、接受劳务支付的现金	222,781,849.82	188,254,260.28	767,550,205.90	676,118,619.64	452,649,018.58
支付给职工以及为职工支付的现金	25,372,034.38	16,505,800.38	32,376,646.10	45,510,239.72	34,308,155.19
支付的各项税费	8,091,062.96	5,703,479.11	7,210,892.27	14,017,714.95	3,403,884.12
支付其他与经营活动有关的现金	743,446,922.50	516,208,290.64	1,280,698,910.51	515,948,483.65	38,980,411.75
经营活动现金流出小计	999,691,869.66	726,671,830.41	2,087,836,654.78	1,251,595,057.96	529,341,469.64
经营活动产生的现金流量净额	15,365,319.54	79,998,297.53	-285,823,966.01	157,267,167.11	-151,799,430.73
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金	-	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	576.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	8,200,000.00	3,900,000.00
投资活动现金流入小计	-	-	576.00	8,200,000.00	3,900,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,957,406.25	7,541,146.01	26,084,967.61	9,297,603.50	39,213,521.70
投资支付的现金	32,200,000.00	24,200,000.00	24,000,000.00	1,010,644,305.25	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-	113,286,676.47
支付其他与投资活动有关的现金	282,000,000.00	393,469,512.94	-	1,500,000.00	-
投资活动现金流出小计	325,157,406.25	425,210,658.95	50,084,967.61	1,021,441,908.75	152,500,198.17
投资活动产生的现金流量净额	-325,157,406.25	-425,210,658.95	-50,084,391.61	-1,013,241,908.75	-148,600,198.17
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金	-	-	-	1,194,819,994.11	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-	-
取得借款收到的现金	805,000,000.00	735,000,000.00	960,000,000.00	526,176,000.00	622,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-	-

项目	2017 年 1-9 月	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	240,966,562.39	90,000,000.00	1,319,867,012.48
筹资活动现金流入小计	805,000,000.00	735,000,000.00	1,200,966,562.39	1,810,995,994.11	1,941,867,012.48
偿还债务支付的现金	403,000,000.00	400,000,000.00	557,100,936.02	411,075,063.98	621,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	62,652,456.39	28,793,397.68	69,571,576.22	67,608,874.52	41,348,542.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	68,914,343.00	56,784,297.00	97,295,638.63	569,058,271.47	884,348,903.68
筹资活动现金流出小计	534,566,799.39	485,577,694.68	723,968,150.87	1,047,742,209.97	1,546,697,446.00
筹资活动产生的现金流量净额	270,433,200.61	249,422,305.32	476,998,411.52	763,253,784.14	395,169,566.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,189,998.12	4,127,162.89	2,170,840.35	2,754,126.49	414,288.79
五、现金及现金等价物净增加额	-36,168,887.98	-91,662,893.21	143,260,894.25	-89,966,831.01	95,184,226.37
加：期初现金及现金等价物余额	185,939,070.99	185,939,070.99	42,678,176.74	132,645,007.75	37,460,781.38
六、期末现金及现金等价物余额	149,770,183.01	94,276,177.78	185,939,070.99	42,678,176.74	132,645,007.75

(三) 主要会计政策、会计估计变更以及会计差错更正事项

1、主要会计政策变更

(1) 2014 年度会计政策变更情况

财政部于 2014 年陆续颁布或修订了一系列企业会计准则，公司已按要求于 2014 年 7 月 1 日执行新的该等企业会计准则，并按照新准则的衔接规定对比较财务报表进行调整。执行新准则对比较财务报表影响说明如下：

1) 公司根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》，对外币报表折算差额予以调整，根据列报要求作为其他综合收益项目列报，并对年初数采用追溯调整法进行调整列报，追溯调整影响如下：

单位：元

项目	2013 年 1 月 1 日		2013 年 12 月 31 日	
	调整前	调整后	调整前	调整后
外币报表折算差额	-574,243.20	-	-1,079,788.68	-
其他综合收益	-	-574,243.20	-	-1,079,788.68
合计	-574,243.20	-574,243.20	-1,079,788.68	-1,079,788.68

2) 公司根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》，根据列报要求将递延收益单独列报，并对年初数采用追溯调整法进行调整列报，追溯调整影响如下：

单位：元

项目	2013 年 1 月 1 日		2013 年 12 月 31 日	
	调整前	调整后	调整前	调整后
递延收益	-	184,501,816.59	-	179,581,327.77
其他非流动负债	184,501,816.59	-	179,581,327.77	-
合计	184,501,816.59	184,501,816.59	179,581,327.77	179,581,327.77

(2) 2015 年度会计政策变更情况

2015 年度，公司无会计政策变更事项。

(3) 2016 年度会计政策变更情况

2016 年度，公司无会计政策变更事项。

(4) 2017 年 1-6 月会计政策变更情况

1) 财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《关于印发修订<企业会计准则 16 号——政府补助>的通知》(财会【2017】15 号)，对《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行了修订，自 2017 年 6 月 12 日起施行。

2) 公司于 2017 年 8 月 10 日召开第四届董事会第十五次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》。

3) 本报告期受会计政策变更的影响为：

将自 2017 年 1 月 1 日起，合并报表范围内母公司及各分子公司收到的政府补助与正常生产经营相关的部分从《利润表》的“营业外收入”科目重分类至“其他收益”科目，比较数据不予调整。《利润表》本期数中，“其他收益”科目 10,530,505.14 元，调减“营业外收入”科目 10,530,505.14 元。

2、会计估计变更

最近三年及一期，公司主要会计估计未发生变更。

3、会计差错更正事项

最近三年及一期，公司无会计差错更正事项。

二、最近三年及一期合并报表范围的变化情况

发行人的合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。

(一) 截至 2017 年 6 月 30 日发行人合并报表范围中主要子公司情况

单位：万元

序号	子公司名称	成立日期	注册资本	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取得方式
----	-------	------	------	-----	------	----------	------

序号	子公司名称	成立日期	注册资本	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取得方式
1	乐山新天源太阳能科技有限公司	2008.7.18	40,000.00	乐山市	制造业	100.00	设立
2	陕西拓日新能源科技有限公司	2009.4.23	20,000.00	陕西渭南市	制造业	100.00	设立
3	陕西拓日现代农业有限公司	2010.4.16	1,000.00	陕西蒲城县	太阳能电站	100.00	设立
4	陕西悦鑫新能源工程有限公司	2013.6.17	300.00	西安市	工程安装	100.00	设立
5	陕西拓日（定边）新能源科技有限公司	2014.8.26	1,000.00	陕西定边县	太阳能电站	100.00	设立
6	定边拓日现代农业有限公司	2013.4.1	1,900.00	陕西定边县	太阳能电站	100.00	购买
7	白水县鹏城新能源有限公司	2016.9.12	5,000.00	陕西渭南市	太阳能电站	100.00	设立
8	铜川昊天新能源有限公司	2016.8.22	5,000.00	陕西铜川市	太阳能电站	100.00	设立
9	定边拓日清洁能源有限公司	2016.2.5	500.00	陕西榆林市	太阳能电站	100.00	设立
10	澄城县东方新能源有限公司	2016.8.3	5,000.00	陕西渭南市	太阳能电站	100.00	设立
11	非洲太阳能（乌干达）有限公司	2007.3.8	50.00 （美元）	乌干达坎帕拉	商业	100.00	设立
12	非洲太阳能（肯尼亚）有限公司	2010.8.30	-	肯尼亚	商业	100.00	设立
13	拓日新能源（欧洲）有限公司	2009.7.27	250.00 （欧元）	德国慕尼黑	商业	100.00	设立
14	Solaris Zweite GmbH	2015.9.8	2.55 （欧元）	德国	太阳能电站	100.00	购买
15	拓日新能源（美洲）公司	2009.8.13	50.00 （美元）	Wilmington Delaware	商业	100.00	设立
16	上海拓日新能源科技有限公司	2012.5.3	3,000.00	上海市	商业	100.00	设立
17	深圳市华悦新能源工程有限公司	2012.7.31	3,000.00	深圳市	工程安装	100.00	设立
18	喀什瑞城新能源科技股份有限公司	2012.8.6	10,000.00	新疆喀什	制造业及太阳能电站	100.00	购买
19	岳普湖瑞城新能源科技有限公司	2014.4.28	1,000.00	新疆岳普湖	太阳能电站	100.00	设立
20	叶城县瑞城新能源科技有限公司	2016.10.11	500.00	新疆喀什	太阳能电站	100.00	设立
21	天城香港控股有限公司	2014.6.10	500.00 （美元）	香港	商业	100.00	设立
22	深圳市拓日资本管理有限公司	2014.11.3	10,000.00	深圳市	受托资产管理等	100.00	设立
23	深圳市天加利互联网金融服务有限公司	2014.12.9	1,000.00	深圳市	受托管理股权投资基金等	100.00	设立
24	青海拓日新能源科技有限公司	2014.12.30	5,000.00	青海	制造业	100.00	设立
25	共和天城新能源有限公司	2015.8.19	1,000.00	青海	制造业	100.00	设立
26	海南州飞利科新能源有限公司	2015.11.17	10.00	海南州	太阳能电站	100.00	购买
27	乌兰察布市恒生清洁能源有限公司	2015.04.28	1,000.00	内蒙古自治区	太阳能电站	100.00	设立
28	新疆拓日新能源售电有限公司	2017.4.20	5,000.00	新疆喀什	电力开发	100.00	设立
29	德令哈百瑞特新能源有限公司	2017.6.9	500.00	青海	太阳能电站	100.00	设立
30	澄城县红日新能源科技有限公司	2017.6.2	5,000.00	陕西渭南市	太阳能电站	100.00	设立

序号	子公司名称	成立日期	注册资本	注册地	业务性质	持股比例 (%)	取得方式
31	海西百瑞特新能源科技有限公司	2017.01.03	5,000.00	海西州	制造业及太阳能电站	100.00	设立

(二) 发行人最近三年及一期合并报表范围的变化情况

1、2014年度合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
陕西拓日（定边）新能源科技有限公司	增加	新设成立
定边拓日现代农业有限公司 ¹	增加	非同一控制下合并
喀什瑞城新能源科技股份有限公司 ²	增加	同一控制下合并
岳普湖瑞城新能源科技有限公司	增加	新设成立
天城香港控股有限公司	增加	新设成立
深圳市拓日资本管理有限公司	增加	新设成立
深圳市天加利互联网金融服务有限公司	增加	新设成立
青海拓日新能源科技有限公司	增加	新设成立

注：1、2014 年 12 月 31 日，陕西拓日新能源科技有限公司完成收购定边拓日现代农业有限公司 100.00% 股权；

2、2014 年 4 月 15 日，深圳市拓日新能源科技股份有限公司与深圳市奥欣投资发展有限公司签订《股权转让协议书》，公司收购奥欣投资持有的喀什瑞城新能源科技股份有限公司 73.50% 股权，同日，子公司陕西拓日新能源科技有限公司与深圳市奥欣投资发展有限公司签订《股权转让协议书》，陕西拓日收购奥欣投资持有的喀什瑞城新能源科技股份有限公司 1.00% 股权。2014 年 6 月 6 日，深圳市拓日新能源科技股份有限公司与喀什城建投资集团有限公司签订《股权转让协议书》，公司收购喀什城建投资集团有限公司持有的喀什瑞城新能源科技股份有限公司 25.50% 股权。

2、2015年度合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
SolarisZweiteGmbH	增加	非同一控制下合并

注：2015年11月20日，子公司拓日新能源（欧洲）有限公司完成收购SolarisZweiteGmbH公司100.00% 股权。

3、2016年度合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
白水縣鹏城新能源有限公司	增加	新设成立
銅川昊天新能源有限公司	增加	新设成立
海南州飛利科新能源有限公司 ¹	增加	非同一控制下合并
定边拓日清洁能源有限公司	增加	新设成立
叶城县瑞城新能源科技有限公司	增加	新设成立
澄城县东方新能源有限公司	增加	新设成立

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
乌兰察布市恒生清洁能源有限公司	增加	新设成立
Spectrum Solar Investment GmbH ²	减少	注销清算

注：1、2016年7月29日，发行人通过子公司青海拓日新能源科技有限公司完成收购海南州飞利科新能源有限公司100.00%股权。

2、2016年6月30日，发行人已依法注销Spectrum Solar Investment GmbH。

4、2017年1-6月合并范围变化情况

公司名称	合并范围变动情况	变动原因
新疆拓日新能源售电有限公司	增加	新设成立
德令哈百瑞特新能源有限公司	增加	新设成立
澄城县红日新能源科技有限公司	增加	新设成立
海西百瑞特新能源科技有限公司	增加	新设成立

三、最近三年及一期的主要财务指标

(一) 财务指标

1、合并报表口径

财务指标	2017年6月30日 /2017年1-6月	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动比率 ¹ （倍）	1.22	1.89	1.41	0.86
速动比率 ² （倍）	0.96	1.36	0.91	0.47
资产负债率 ³	47.66%	43.72%	38.63%	56.08%
全部债务 ⁴ （万元）	198,198.38	168,640.27	113,638.62	117,500.59
债务资本比率 ⁵	41.55%	38.41%	30.35%	45.57%
应收账款周转率 ⁶ （次）	2.12	2.29	2.54	1.95
存货周转率 ⁷ （次）	2.57	1.55	0.98	0.74
利息保障倍数 ⁸	2.66	2.71	1.57	0.89
EBITDA ⁹ （万元）	24,179.01	39,307.34	23,452.12	18,197.87
EBITDA 全部债务比 ¹⁰	0.24	0.23	0.21	0.15
EBITDA 利息倍数 ¹¹	4.69	5.79	3.91	2.89
总资产报酬率 ¹²	5.42%	4.07%	2.53%	1.89%

2、母公司报表口径

财务指标	2017年6月30日 /2017年1-6月	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动比率 ¹ （倍）	1.33	1.97	2.67	1.31
速动比率 ² （倍）	1.26	1.89	2.45	1.20
资产负债率 ³	42.60%	37.44%	23.57%	37.30%
全部债务 ⁴ （万元）	152,424.54	112,870.66	64,991.94	72,030.06

财务指标	2017年6月30日 /2017年1-6月	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
债务资本比率 ⁵	36.20%	29.61%	19.34%	31.80%
应收账款周转率 ⁶ (次)	0.84	1.20	1.38	0.78
存货周转率 ⁷ (次)	4.70	5.44	4.95	3.19
利息保障倍数 ⁸	1.16	0.97	1.09	1.44
EBITDA ⁹ (万元)	4,676.19	5,129.87	4,931.11	4,742.44
EBITDA 全部债务比 ¹⁰	0.06	0.05	0.08	0.07
EBITDA 利息倍数 ¹¹	1.62	1.85	1.69	2.30
总资产报酬率 ¹²	1.49%	0.69%	1.05%	1.25%

注：上述财务指标均已年化处理，计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总计/资产总计×100%
- 4、全部债务=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债+长期借款+长期应付款（有息部分）+其他应付款（有息部分）
- 5、债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益总额）×100%
- 6、应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2）
- 7、存货周转率=营业成本/（（期初存货净额+期末存货净额）/2）
- 8、利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
- 9、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销
- 10、EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务
- 11、EBITDA 利息倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）
- 12、总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（（期初资产总额+期末资产总额）/2）×100%

（二）最近三年及一期的每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求计算净资产收益率如下（合并报表口径）：

财务指标	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
加权平均净资产收益率	3.17%	4.85%	1.35%	-0.38%
基本每股收益（元/股）	0.14	0.21	0.05	-0.01
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.21	0.05	-0.01
扣除非经常性损益后：				
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	3.17%	4.02%	0.52%	-2.31%
基本每股收益（元/股）	0.1410	0.1757	0.0221	-0.0661
稀释每股收益（元/股）	0.1410	0.1757	0.0221	-0.0661

注：上述收益率指标已年化处理。

（三）最近三年及一期非经常性损益明细表

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益[2008]》的要求，报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：元

非经常性损益明细	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-	86,918.84	-96,133.30	-18,405.09
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	-	21,801,950.60	19,881,908.27	20,301,751.90
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	466,583,516
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	1,714,620.95
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	49,971.39	-103,406.19	-1,167,523.85	366,552.87
减：所得税影响金额	6,933.06	1,709,390.71	1,218,701.08	16,839.95
合计	43,038.33	20,076,072.54	17,399,550.04	27,013,515.84

四、管理层讨论与分析

发行人管理层结合公司2014-2016年度经审计的财务报告及2017年1-6月未经审计的财务报表，对公司的资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了重点讨论和分析，详细分析如下：

(一) 合并报表口径

1、资产结构分析

最近三年及一期末，公司资产总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
流动资产	223,282.21	41.91	185,040.88	38.52	158,396.81	37.28	113,473.20	35.51
非流动资产	309,484.26	58.09	295,347.53	61.48	266,450.35	62.72	206,073.35	64.49
资产合计	532,766.47	100.00	480,388.40	100.00	424,847.16	100.00	319,546.55	100.00

最近三年及一期末，公司资产总额分别为319,546.55万元、424,847.16万元、480,388.40万元和532,766.47万元，呈逐年递增趋势。2015年末公司资产总额较

2014年末增加105,300.61万元，增幅32.95%，主要是由于公司非公开发行股票募集资金到位和光伏电站等长期资产的持续投入建设等；2016年末公司资产总额较2015年末增加55,541.24万元，增幅13.07%，主要是由于公司业务规模增大和长期资产的持续投入建设等；2017年二季度末公司资产总额较2016年末增加52,378.07万元，增幅10.90%，主要是由于公司新增在建光伏电站及应收账款增加所致。

从资产的构成来看，公司资产以非流动资产为主。最近三年及一期末，公司非流动资产分别为206,073.35万元、266,450.35万元、295,347.53万元和309,484.26万元，占各期末资产总额的比例分别为64.49%、62.72%、61.48%和58.09%，公司非流动资产规模呈逐年上升趋势，主要是报告期内公司购置长期资产、增加项目投入所致。

(1) 流动资产分析

最近三年及一期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
货币资金	23,760.93	10.64	27,778.43	15.01	21,494.35	13.57	21,503.97	18.95
应收票据	17,388.92	7.79	13,825.08	7.47	4,633.05	2.92	10.00	0.01
应收账款	96,881.73	43.39	59,346.60	32.07	40,527.34	25.59	16,897.28	14.89
预付款项	9,873.53	4.42	5,493.87	2.97	5,029.60	3.18	3,864.50	3.41
其他应收款	6,759.97	3.03	5,068.30	2.74	7,996.11	5.05	3,983.54	3.51
存货	48,131.03	21.56	51,808.82	28.00	56,359.05	35.58	51,050.08	44.99
其他流动资产	20,486.12	9.17	21,719.77	11.74	22,357.32	14.11	16,163.83	14.24
流动资产合计	223,282.21	100.00	185,040.88	100.00	158,396.81	100.00	113,473.20	100.00

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和其他流动资产等构成，最近三年及一期末，上述四项合计占公司流动资产的比例分别为93.07%、88.85%、86.82%和84.76%。公司流动资产的具体情况如下：

1) 货币资金

最近三年及一期末，公司货币资金余额分别为21,503.97万元、21,494.35万元、27,778.43万元和23,760.93万元，占各期末流动资产的比例分别为18.95%、13.57%、15.01%和10.64%。货币资金主要系公司为维持日常运营或部分资本开支留存的资金。

2016年末公司货币资金较2015年末增加6,284.08万元，增幅为29.24%，主要

系公司2016年融资增加。

截至2017年6月30日，货币资金中受限金额11,894.70万元，明细如下：

单位：万元

项目	余额
银行承兑汇票保证金	10,084.35
保函保证金	204.44
用于担保的定期存款或通知存款	1,605.91
合计	11,894.70

2) 应收账款

最近三年及一期末，公司应收账款净额分别为16,897.28万元、40,527.34万元、59,346.60万元和96,881.73万元，占各期末流动资产的比例分别为14.89%、25.59%、32.07%和43.39%。

2015年末公司应收账款净额较2014年末增加23,639.06万元，增幅为139.85%，主要原因是公司新增账期内应收大额客户款项及供电局电费款项。

2016年末公司应收账款净额较2015年末增加18,819.26万元，增幅为46.44%，主要原因是公司新增账期内应收大额客户款项及供电局电费款项。

2017年二季度末公司应收账款净额较2016年末增加37,535.13万元，增幅为63.25%，主要原因是公司新增应收供电局电费款项和EPC工程款项。

①报告期内，公司应收账款规模较大且增长较快，与公司营业收入规模呈一定正相关关系。报告期内，同行业可比上市公司的营业收入和应收账款规模如下：

单位：亿元

股票简称	2016 年度/末			2015 年度/末			2014 年度/末		
	营业收入	应收账款	应收账款周转率	营业收入	应收账款	应收账款周转率	营业收入	应收账款	应收账款周转率
协鑫集成	120.27	64.53	2.01	62.84	54.95	1.71	26.99	18.63	1.62
东方日升	70.17	25.58	2.85	52.59	23.64	2.53	29.52	17.91	2.29
太阳能	43.33	38.64	1.29	36.30	28.46	2.11	47.49	5.99	8.49
向日葵	16.03	5.02	2.53	18.24	7.65	2.83	16.44	5.27	4.63
亚玛顿	13.96	4.61	3.81	10.92	2.72	3.86	8.63	2.95	3.69
拓日新能	11.42	5.93	2.29	7.28	4.05	2.54	5.46	1.69	1.95

注：应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2）。

公司应收账款规模主要与营业收入相关，采用“应收账款周转率”指标修正

不同营业收入规模对应收账款的影响后，发行人的应收账款周转率与同行业可比上市公司较为接近，发行人应收账款规模处于较为合理水平。

②截至 2016 年末，公司应收账款前五名余额占应收账款总额比例为 73.89%。具体情况如下：

单位：万元

客户名称	是否关联方	账面余额	占应收账款总额比例	账龄	计提比例	坏账准备	账面价值	信用政策	截至 2017.6.30 已回款
客户 1	否	18,308.49	29.55%	0-2 年	-	-	18,308.49	光伏电站电费收入中的脱硫电价部分按月结算；国家补贴电价部分待主管部门审批后拨付，存在滞后。	2,959.58
客户 2	否	10,955.40	17.68%	1 年以内	-	-	10,955.40	合同签订 7 日内支付 20% 预付款，货到支付 40% 到货款，验收后 30% 验收款，质保金在出具《担保函》后支付。	8,955.40
客户 3	否	7,183.54	11.59%	1 年以内	5.00%	359.18	6,824.36	6 个月账期，质保期 1 年。	7,070.00
客户 4	否	4,687.84	7.57%	1 年以内	5.00%	234.39	4,453.45	6 个月账期，质保期 1 年。	1,500.00
客户 5	否	4,650.00	7.50%	0-2 年	-	-	4,650.00	光伏电站电费收入中的脱硫电价部分按月结算；国家补贴电价部分待主管部门审批后拨付，存在滞后。	1,990.14
合计		45,785.26	73.89%		-	593.57	45,191.69		22,475.12

公司对客户 1、客户 2 和客户 5 执行单项金额重大并单独计提坏账准备的核算方法。

截至 2016 年末，公司应收客户 1 和客户 5 款项金额分别为 18,308.49 万元和 4,650.00 万元，主要为待主管部门审批后拨付的国家补贴电价，剩余未回收款项预计不存在无法收回的情况，公司未对该项应收账款计提坏账准备合理。客户 2 系香港上市公司全资子公司，信用情况良好，与公司的业务往来中无违约记录。截至 2016 年末，公司应收客户 2 款项金额为 10,955.40 万元，截至 2017 年 6 月末已回收 8,955.40 万元，剩余未回收款项预计不存在无法收回的情况，公司未对该项应收账款计提坏账准备合理。

截至 2016 年末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款类别中应收账款账龄在 1 年以内占比为 80.49%，主要为应收客户 3 和客户 4 的款项。公司绝大部分应收款项在信用政策账期内，产生坏账的可能性较低。且公司已制定了相应的坏账准备政策，并已按照相应比例计提了坏账准备。截至 2016 年末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2016 年末余额			
	应收账款	所占比例 (%)	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	22,115.63	80.49	1,105.78	5.00
1-2 年	3,311.92	12.05	331.19	10.00
2-3 年	637.36	2.32	191.21	30.00
3-4 年	718.50	2.61	359.25	50.00
4-5 年	333.61	1.21	266.89	80.00
5 年以上	360.19	1.31	360.19	100.00
合计	27,477.22	100.00	2,614.52	-

③经和同行业上市公司的应收账款坏账政策对比可知，公司应收账款坏账准备计提比例符合行业水平，公司应收账款坏账政策制定合理，符合公司的销售信用政策。

单位名称	1 年以内		1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	0-6 月	7-12 月					
协鑫集成	0.00%	1.00%	15.00%	50.00%	100.00%		
东方日升	5.00%		10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
太阳能	0.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
向日葵	0.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%		
亚玛顿	5.00%		15.00%	50.00%	100.00%		
拓日新能	5.00%		10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

④最近三年公司实际应收账款核销金额较小，公司各类应收账款能正常回收。最近三年，公司实际核销应收账款金额如下表所示：

单位：元

项目	2016 年度/末	2015 年度/末	2014 年度/末
实际核销的应收账款	1,047,301.02	894,251.35	112,780.00
应收账款原值	619,611,170.88	423,079,385.75	184,119,764.28
实际核销率	0.17%	0.21%	0.06%

总体而言，公司应收账款的质量较好，账龄较短，且公司已对可能产生坏账的款项计提坏账准备，公司应收账款整体回收风险较小。公司已充分考虑各类应

收账款的可回收性，坏账准备计提合理。

3) 其他应收款

最近三年及一期末，公司其他应收款账面价值分别为3,983.54万元、7,996.11万元、5,068.30万元和6,759.97万元，占各期末流动资产的比例分别为3.51%、5.05%、2.74%和3.03%，主要为应收的押金和备用金及外部单位往来款项。

最近三年末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
押金及备用金	3,640.16	5,438.25	2,952.71
社会保险及住房公积金	61.91	-	-
出口退税	532.47	1,570.64	164.14
往来及其他	1,769.18	1,646.48	1,249.97
合计	6,003.72	8,655.36	4,366.82
坏账准备	935.42	659.26	383.28
其他应收款净额	5,068.30	7,996.11	3,983.54

报告期内，公司应收往来及其他款项规模较为稳定、略有上升。最近三年末，公司应收往来及其他款项分别为1,249.97万元、1,646.48万元和1,769.18万元，占其他应收款账面价值的比例分别为28.62%、19.02%和29.47%，主要为公司与非关联方之间的经营性往来。

截至2016年末，发行人其他应收款变动及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

种类	2016年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	
1、单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	5,356.94	89.23%	518.64	9.68%	4,838.30
(1) 账龄分析法	1,095.45	18.25%	518.64	47.34%	576.81
(2) 其他方法	4,261.49	70.98%	-	-	4,261.49
3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	646.78	7.80%	416.78	64.44%	230.00
合计	6,003.72	100.00%	935.42	15.58%	5,068.30

其中信用风险特征组合中按其他方法计提坏账准备的其他应收款主要为应收押金及备用金、出口退税款；信用风险特征组合中按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年末余额			
	账面余额	占其他应收款总额比例	坏账准备	计提比例
1 年以内	303.08	5.05%	15.15	5.00%
1-2 年	79.82	1.33%	7.98	10.00%
2-3 年	83.73	1.39%	25.12	30.00%
3-4 年	316.10	5.27%	158.05	50.00%
4-5 年	1.93	0.03%	1.54	80.00%
5 年以上	310.79	5.18%	310.79	100.00%
合计	1,095.45	18.25%	518.64	47.34%

单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

单位	2016 年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提理由
常州中弘光伏有限公司	460.00	230.00	法律部沟通确定能收回 50%
江苏东辉新材料科技有限公司	5.27	5.27	公司注销，款项无法回收
锦州熠欣石英有限公司	2.79	2.79	公司注销，款项无法回收
其他	178.72	178.72	款项无法收回
合计	646.78	416.78	-

截至2016年末，公司其他应收款前五名单位情况如下：

单位：万元

债务人名称	与公司关系	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款总额的比例	坏账准备期末余额
债务人 1	非关联方	保证金	2,550.00	2-3 年	42.47%	-
债务人 2	非关联方	保证金	550.00	1 年以内	9.16%	-
债务人 3	非关联方	往来款	460.00	3-4 年	7.66%	230.00
债务人 4	非关联方	往来款	309.12	3-4 年	5.15%	154.56
债务人 5	非关联方	保证金	222.20	1 年以内	3.70%	-
合计			4,091.32	-	68.15%	384.56

注：表中所列往来款系公司前期预付的组件购销款，为经营性往来。

4) 存货

最近三年及一期末，公司存货账面价值分别为51,050.08万元、56,359.05万元、51,808.82万元和48,131.03万元，占各期末流动资产的比例分别为44.99%、35.58%、28.00%和21.56%。

报告期各期末，公司存货账面价值未出现重大幅度波动。2016年末工程施工系公司光伏电站工程承包（EPC）业务增长。

最近三年末，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
原材料	12,184.12	23.52	11,488.22	20.38	12,172.31	23.84
在产品	11,170.13	21.56	14,697.62	26.08	12,206.44	23.91
库存商品	16,671.09	32.18	29,604.68	52.53	26,115.55	51.16
周转材料	131.14	0.25	100.87	0.18	35.68	0.07
在途物资	556.52	1.07	-	-	-	-
委托加工物资	159.80	0.31	302.98	0.54	310.61	0.61
发出商品	486.84	0.94	164.67	0.29	209.49	0.41
低值易耗品	23.48	0.05	-	-	-	-
工程施工	10,425.69	20.12	-	-	-	-
合计	51,808.82	100.00	56,359.05	100.00	51,050.08	100.00

注：表中项目已计提跌价准备。

5) 其他流动资产

最近三年及一期末，公司其他流动资产分别为16,163.83万元、22,357.32万元、21,719.77万元和20,486.12万元，占各期末流动资产的比例分别为14.24%、14.11%、11.74%和9.17%。其他流动资产主要为增值税留抵税额和所得税预缴税额。

2015年末公司其他流动资产较2014年末增加6,193.50万元，增幅为38.32%，主要原因是由于公司增值税留抵税额增加。

最近三年末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	21,628.28	22,357.32	16,073.32
所得税预缴税额	91.49	-	90.51
合计	21,719.77	22,357.32	16,163.83

(2) 非流动资产分析

最近三年及一期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期股权投资	2,933.37	0.95	578.40	0.20	-	-	-	-
固定资产	224,904.28	72.67	230,099.56	77.91	224,953.06	84.43	158,167.70	76.75
在建工程	29,748.92	9.61	18,167.07	6.15	7,204.18	2.70	19,970.75	9.69
工程物资	11,838.80	3.83	8,033.66	2.72	-	-	-	-

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
固定资产清理	-	-	1.62	0.00	-	-	-	-
无形资产	30,421.80	9.83	31,153.01	10.55	20,423.87	7.67	11,304.11	5.49
开发支出	4,716.59	1.52	2,318.05	0.78	8,812.51	3.31	10,615.55	5.15
商誉	25.82	0.01	23.64	0.01	23.64	0.01	2.04	0.00
长期待摊费用	3,374.52	1.09	3,114.94	1.05	3,214.88	1.21	1,977.92	0.96
递延所得税资产	1,115.90	0.36	1,115.90	0.38	734.81	0.28	197.06	0.10
其他非流动资产	404.26	0.13	741.68	0.25	1,083.40	0.41	3,838.23	1.86
非流动资产合计	309,484.26	100.00	295,347.53	100.00	266,450.35	100.00	206,073.35	100.00

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产等构成。最近三年及一期末，上述三项资产合计占各期末非流动资产的比例分别为91.93%、94.79%、94.61%和92.11%。

1) 固定资产

最近三年及一期末，公司固定资产净额分别为158,167.70万元、224,953.06万元、230,099.56万元和224,904.28万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为76.75%、84.43%、77.91%和72.67%。

2015年末公司固定资产净额较2014年末增加66,785.36万元，增幅为42.22%，主要原因是岳普湖一期20MW电站及陕西定边110MW电站竣工结转固定资产，以及子公司拓日新能源（欧洲）有限公司完成对SolarisZweiteGmbH公司100.00%股权收购。

截至2017年6月30日，公司融资租赁租入的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
光伏电站	43,153.13	3,982.93	-	39,170.20
合计	43,153.13	3,982.93	-	39,170.20

截至2017年6月30日，公司未办妥产权证书的固定资产账面价值为18,580.00万元，占同期总资产比例为3.49%，全部为公司持有的房屋及建筑物。

最近一年及一期末，公司固定资产账面价值构成明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日
房屋建筑物	25,596.37	25,808.14
机器设备	43,464.05	43,865.98

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日
办公及电子设备	276.78	234.58
运输工具	758.79	689.84
其他设备	592.29	642.60
光伏电站	154,216.00	158,858.42
合计	224,904.28	230,099.56

公司固定资产主要为光伏电站，截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产科目中核算的光伏电站情况如下：

项目名称	项目规模(MW)	并网时间	上网标杆电价 (元/W)	项目总投资 (万元)
陕西蒲城10MW电站	10	2013年1月	0.32	15,135
新疆喀什一期20MW电站	20	2013年12月	1.00	19,867
陕西定边50MW电站	50	2013年12月	1.00	45,055
新疆岳普湖一期20MW电站	20	2015年5月	0.95	17,890
陕西定边110MW电站	110	2015年11月	0.95	77,716
青海共和20MW电站	20	2016年6月	0.95	14,242
青海飞利科10MW电站	10	2016年6月	0.95	7,115
合计	240	-	-	197,020

2) 在建工程

最近三年及一期末，公司在建工程账面价值分别为19,970.75万元、7,204.18万元、18,167.07万元和29,748.92万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为9.69%、2.70%、6.15%和9.61%。

2015年末公司在建工程较2014年末减少12,766.56万元，减幅为63.93%，主要是由于岳普湖一期20MW电站及陕西定边110MW光伏电站完工结转固定资产。

2016年末公司在建工程较2015年末增加10,962.89万元，增幅为152.17%，主要是由于公司新增尧头光伏电站项目及青海产业园项目。

2017年二季度末公司在建工程较2016年末增加11,581.85万元，增幅为63.75%，主要是由于公司尧头20MW光伏电站项目和安里电站工程一期项目等项目持续投入建设。

公司在建工程主要为在建的光伏电站、产业园和生产线等项目，截至2017年6月30日，公司在建工程科目核算的主要在建项目情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日
----	-----------------

	账面价值	规划产能	开工日期	总投资额	已投资额	完工进度	资金来源
青海产业园	6,021.83	200MW 单晶硅, 150MW 组件, 日产 500 只坩埚。	2015.10	6,400.00	6,021.83	94.09%	自筹+政府补助 350 万
乐山设备-切片	6,542.93	210MW 生产线	2016.09	7,000.00	6,542.93	93.47%	自筹
乐山设备-电池	1,187.84	200MW 生产线	2017.03	5,000.00	1,187.84	23.76%	自筹
陕西组件生产线	3,723.54	1GW 组件生产线	2015.12	8,000.00	3,723.54	46.54%	自筹
尧头 20MW 光伏电站项目	7,588.83	20MW	2016.03	16,897.00	7,588.83	44.91%	自筹
安里电站工程一期	4,270.52	20MW	2017.02	16,000.00	4,270.52	26.69%	自筹
合计	29,748.92	-	-	59,297.00	29,748.92	-	-

3) 无形资产

最近三年及一期末, 公司无形资产余额分别为11,304.11万元、20,423.87万元、31,153.01万元和30,421.80万元, 占各期末非流动资产的比例分别为5.49%、7.67%、10.55%和9.83%。公司的无形资产主要由土地使用权、专利权、非专有技术及软件构成。报告期内, 公司无形资产余额增长较快, 增长部分主要为公司内部研发形成的专利权和专有技术。

最近三年末, 公司无形资产情况如下:

单位: 万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
土地使用权	8,185.33	26.27	8,371.93	40.99	5,909.86	52.28
专利权	4,998.87	16.05	112.07	0.55	127.97	1.13
非专有技术	17,930.90	57.56	11,922.60	58.38	5,244.67	46.40
软件	37.90	0.12	17.26	0.08	21.61	0.19
合计	31,153.01	100.00	20,423.87	100.00	11,304.11	100.00

2、负债结构分析

最近三年及一期末, 公司负债的构成情况如下:

单位: 万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
流动负债	182,272.15	71.79	97,754.55	46.55	112,253.01	68.40	132,127.75	73.73
非流动负债	71,635.22	28.21	112,250.87	53.45	51,852.72	31.60	47,086.32	26.27

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
负债合计	253,907.38	100.00	210,005.42	100.00	164,105.72	100.00	179,214.07	100.00

最近三年及一期末，公司负债总额分别为179,214.07万元、164,105.72万元、210,005.42万元和253,907.38万元。最近三年，公司逐步调整债务期限结构，非流动负债占比稳步上升。截至2016年12月31日，公司负债以非流动负债为主，非流动负债占负债总额的比例为53.45%。2017年6月末，公司流动负债占负债总额比例为71.79%，主要是公司较大规模长期债务因一年内到期调整分类至“一年内到期的非流动负债”科目导致。

(1) 流动负债分析

最近三年及一期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
短期借款	60,500.00	33.19	36,000.00	36.83	28,910.09	25.75	42,057.18	31.83
应付票据	20,924.54	11.48	14,864.74	15.21	21,366.10	19.03	4,701.07	3.56
应付账款	32,969.29	18.09	22,727.24	23.25	25,915.08	23.09	24,410.22	18.47
预收款项	4,002.53	2.20	2,520.28	2.58	7,001.27	6.24	1,563.35	1.18
应付职工薪酬	1,464.28	0.80	1,002.00	1.03	953.07	0.85	887.95	0.67
应交税费	2,800.01	1.54	975.71	1.00	2,117.54	1.89	1,489.47	1.13
应付利息	703.41	0.39	135.76	0.14	15.20	0.01	1,969.51	1.49
其他应付款	11,166.27	6.13	11,491.76	11.76	22,951.71	20.45	52,022.41	39.37
一年内到期的非流动负债	47,741.83	26.19	8,037.07	8.22	3,022.95	2.69	3,026.58	2.29
合计	182,272.15	100.00	97,754.55	100.00	112,253.01	100.00	132,127.75	100.00

最近三年及一期末，公司流动负债分别为132,127.75万元、112,253.01万元、97,754.55万元和182,272.15万元。公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债等构成。最近三年及一期末，上述五项合计占公司流动负债的比例分别为95.53%、91.01%、95.26%和95.08%。公司流动负债的具体情况如下：

1) 短期借款

最近三年及一期末，公司短期借款余额分别为42,057.18万元、28,910.09万元、

36,000.00万元和60,500.00万元，占各期末流动负债总额的比重分别为31.83%、25.75%、36.83%和33.19%。

最近三年及一期末，公司短期借款明细如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
信用借款	14,500.00	3,000.00	7,910.09	42,057.18
担保借款	46,000.00	28,000.00	21,000.00	-
抵押借款	-	5,000.00	-	-
合计	60,500.00	36,000.00	28,910.09	42,057.18

注：担保借款的担保方均为股东奥欣投资。

截至2017年6月30日，公司短期借款明细如下：

单位：万元

银行名称	贷款余额	贷款起始日	贷款到期日
浦发银行	8,000.00	2017.1.20	2018.1.15
浦发银行	2,000.00	2017.4.6	2018.3.26
浦发银行	4,500.00	2017.5.4	2018.5.4
北京银行	1,000.00	2017.1.18	2018.1.18
建设银行	25,000.00	2017.2.09	2018.2.08
兴业银行	3,000.00	2017.5.18	2018.4.1
兴业银行	2,000.00	2017.4.6	2018.4.5
兴业银行	5,000.00	2017.4.1	2018.4.1
渤海银行	5,000.00	2017.5.2	2018.5.1
渤海银行	5,000.00	2017.4.1	2018.4.1
合计	60,500.00	-	-

2) 应付票据

最近三年及一期末，公司应付票据余额分别为4,701.07万元、21,366.10万元、14,864.74万元和20,924.54万元，占各期末流动负债总额的比重分别为3.56%、19.03%、15.21%和11.48%，公司应付票据主要为银行承兑汇票。

3) 应付账款

最近三年及一期末，公司应付账款余额分别为24,410.22万元、25,915.08万元、22,727.24万元和32,969.29万元，占各期末流动负债总额的比重分别为18.47%、23.09%、23.25%和18.09%。公司应付账款主要为应付材料款、应付工程款和应付设备款。

最近三年及一期末，公司应付账款明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付材料款	8,089.68	5,383.76	23,100.78	21,602.20
应付工程款	12,614.83	13,903.27	1,992.92	2,498.93
应付设备款	9,466.30	1,106.60	821.38	309.09
其他	2,798.47	2,333.61	-	-
合计	32,969.29	22,727.24	25,915.08	24,410.22

截至2017年6月30日，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	与公司关系	金额	占总额的比例（%）
供应商 1	非关联方	2,225.00	6.75
供应商 2	非关联方	1,800.00	5.46
供应商 3	非关联方	1,172.05	3.55
供应商 4	非关联方	1,136.05	3.45
供应商 5	非关联方	1,040.34	3.16
合计		7,373.45	22.36

4) 其他应付款

最近三年及一期末，公司其他应付款余额分别为52,022.41万元、22,951.71万元、11,491.76万元和11,166.27万元，占各期末流动负债总额的比例分别为39.37%、20.45%、11.76%和6.13%。报告期内，公司其他应付款规模有所波动，整体呈下降趋势，主要原因是公司归还部分关联方借款。截至2017年6月30日，公司其他应付款主要是向股东喀什东方股权投资有限公司拆入资金10,000.00万元。

5) 一年内到期的非流动负债

最近三年及一期末，公司一年内到期的非流动负债分别为3,026.58万元、3,022.95万元、8,037.07万元和47,741.83万元，占各期末流动负债总额的比例分别为2.29%、2.69%、8.22%和26.19%。

2017年二季度末公司一年内到期的非流动负债较2016年末增加494.02%，主要为的一年内到期的长期借款和长期应付款。

(2) 非流动负债分析

最近三年及一期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
长期借款	31,698.34	44.25	69,212.18	61.66	14,268.64	27.52	10,000.00	21.24
长期应付款	29,192.50	26.28	30,026.29	26.75	24,087.60	46.45	27,113.76	57.58
预计负债	-	-	-	-	258.01	0.50	-	-
递延收益	12,327.84	17.21	12,756.23	11.36	12,982.30	25.04	9,972.56	21.18
递延所得税负债	275.37	0.38	256.16	0.23	256.16	0.49	-	-
合计	71,635.22	100.00	112,250.87	100.00	51,852.72	100.00	47,086.32	100.00

公司的非流动负债主要由长期借款、长期应付款和递延收益等构成。最近三年及一期末，上述三项合计占公司非流动负债的比例分别为100.00%、99.01%、99.77%和99.62%。公司非流动负债的具体情况如下：

1) 长期借款

最近三年及一期末，公司长期借款余额分别为10,000.00万元、14,268.64万元、69,212.18万元和31,698.34万元，占各期末非流动负债总额的比例分别为21.24%、27.52%、61.66%和44.25%。公司长期借款规模增长较快，主要原因是公司根据业务开展需要有计划地扩大融资规模。

截至2017年6月30日，公司长期借款的信用结构如下所示：

单位：万元

借款类别	余额	占比
信用借款	3,448.34	10.88%
质押借款	27,500.00	86.76%
抵押借款	750.00	2.37%
合计	31,698.34	100.00%

截至2017年6月30日，公司长期借款余额明细情况如下：

单位：万元

借款单位	余额	借款期限	借款类型
国家开发银行	6,500.00	2014.6.27-2024.6.26	质押借款
德国 DZ BANK	3,448.34	2014.12.31-2024.12.31	信用借款
澄城县农村信用社	750.00	2015.12.23-2018.12.22	抵押借款
进出口银行	8,000.00	2016.11.18-2018.11.18	质押借款
进出口银行	10,000.00	2016.12.1-2018.12.1	质押借款
华夏银行	3,000.00	2017.4.11-2019.4.11	质押借款
合计	31,698.34	-	-

2) 长期应付款

最近三年及一期末，公司长期应付款余额分别为27,113.76万元、24,087.60

万元、30,026.29万元和27,333.67万元，占各期末非流动负债总额的比例分别为57.58%、46.45%、26.75%和38.16%。公司长期应付款为长期应付的融资租赁款。

最近三年及一期末，公司长期应付款明细情况如下：

单位：万元

款项性质	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付融资租赁款	27,333.67	30,026.29	24,087.60	27,113.76
合计	27,333.67	30,026.29	24,087.60	27,113.76

3) 递延收益

最近三年及一期末，公司递延收益余额分别为9,972.56万元、12,982.30万元、12,756.23万元和12,327.84万元，占各期末非流动负债总额的比例分别为21.18%、25.04%、11.36%和17.21%。公司递延收益主要由政府补助和未实现售后租回收益构成。

最近三年及一期末，递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
政府补助	20,377.55	21,006.78	20,721.34	18,118.92
未实现售后租回收益	-8,049.71	-8,250.54	-7,739.04	-8,146.36
合计	12,327.84	12,756.23	12,982.30	9,972.56

3、现金流量分析

最近三年及一期，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动现金流入小计	53,245.59	91,425.90	52,373.17	88,441.76
经营活动现金流出小计	52,063.04	88,148.37	48,567.32	74,173.12
经营活动产生的现金流量净额	1,182.55	3,277.52	3,805.86	14,268.64
投资活动现金流入小计	-	20.28	4,153.16	2,074.02
投资活动现金流出小计	24,591.51	29,288.87	69,313.82	25,260.87
投资活动产生的现金流量净额	-24,591.51	-29,268.58	-65,160.65	-23,186.84
筹资活动现金流入小计	73,500.00	122,091.04	189,924.44	133,068.12
筹资活动现金流出小计	59,691.68	81,438.23	140,285.31	112,234.70
筹资活动产生的现金流量净额	13,808.32	40,652.81	49,639.13	20,833.43
现金及现金等价物净增加额	-9,979.16	14,740.81	-11,704.74	11,751.69

(1) 经营活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，公司经营活动现金流入分别为88,441.76万元、52,373.17万元、91,425.90和53,245.59万元，主要为公司销售商品、提供劳务收到的现金。

最近三年及一期，公司销售商品、提供劳务收到的现金金额分别为 84,983.48 万元、47,594.04 万元、70,977.62 万元和 50,384.85 万元，占同期营业收入比例分别为 155.71%、65.38%、62.18%和 60.80%。

2015 年度，公司经营活动现金流入较 2014 年度减少 37,389.44 万元，减幅为 44.00%，主要原因是公司 2015 年末存在部分电费及销售货款（未到合同约定收款期限）未收回。

2016 年度，公司经营活动现金流入较 2015 年增加 39,052.73 万元，增幅为 74.57%，主要原因是：1) 公司收回部分到期电费和销售货款；2) 公司业务规模扩大，销售回款增加。

最近三年及一期，公司经营活动现金流出金额分别为 74,173.12 万元、48,567.32 万元、88,148.37 万元和 52,063.04 万元，主要为公司购买商品、接受劳务支付的现金。

2015 年度，公司经营活动现金流出较 2014 年减少 25,605.80 万元，减幅为 34.52%，主要原因是由于公司 2015 年度采购商品更多地采用银行承兑汇票结算。

2016 年度，公司经营活动现金流出较 2015 年增加 39,581.06 万元，增幅为 81.50%，主要原因是公司因销售规模增大导致采购支出大幅增加。

最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为14,268.64万元、3,805.86万元、3,277.52万元和1,182.55万元，呈下降趋势，主要是受公司销售款收回情况和公司材料购买结算方式变化的影响。

(2) 投资活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，公司投资活动现金流入金额分别为2,074.02万元、4,153.16万元、20.28万元和0.00万元，主要是公司处置子公司及其他营业单位收到的现金净额以及收到其他与投资活动有关的现金。

最近三年及一期，公司投资活动现金流出金额分别为25,260.87万元、69,313.82万元、29,288.87万元和24,591.51万元，主要是公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金和取得子公司及其他营业单位支付的现金净额。

最近三年及一期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-23,186.84万元、-65,160.65万元、-29,268.58万元和-24,591.51万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负，主要原因是公司持续加大对电站项目的建设投入。

(3) 筹资活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，公司筹资活动现金流入金额分别为133,068.12万元、189,924.44万元、122,091.04万元和73,500.00万元，主要是吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金及收到其他与筹资活动有关的现金。

最近三年及一期，公司筹资活动现金流出金额分别为112,234.70万元、140,285.31万元、81,438.23万元和59,691.68万元，主要是偿还债务支付的现金、分配股利、利润或偿付利息支付的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金。

最近三年及一期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为20,833.43万元、49,639.13万元、40,652.81万元和13,808.32万元。

2015年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较2014年度增加28,805.70万元，增幅为138.27%，增加部分主要为公司2015年度非公开发行股票募集的资金。

4、偿债能力分析

最近三年及一期末，公司主要偿债指标如下表所示：

财务指标	2017年6月30日 /2017年1-6月	2016年12月31 日/2016年度	2015年12月31 日/2015年度	2014年12月31 日/2014年度
流动比率（倍）	1.22	1.89	1.41	0.86
速动比率（倍）	0.96	1.36	0.91	0.47
资产负债率	47.66%	43.72%	38.63%	56.08%
利息保障倍数（倍）	2.66	2.71	1.57	0.89
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

(1) 流动比率及速动比率

最近三年及一期末，公司流动比率分别为0.86、1.41、1.89和1.22，速动比率分别为0.47、0.91、1.36和0.96，呈波动趋势。本次公司债券发行后，募集资金将用于偿还公司存量债务和补充营运资金，公司的长短期债务配比将更趋合理，流动比率和速动比率将进一步提升，从而降低公司的短期偿债风险。

(2) 资产负债率

最近三年及一期末，公司的资产负债率分别为56.08%、38.63%、43.72%和47.66%，整体处于适中水平。公司整体资产负债结构较好，不存在较大的偿债压力。本次债券发行后，募集资金将用于偿还公司存量债务和补充营运资金，有利于优化公司债务结构，不会导致资产负债率大幅上升。

(3) 利息保障倍数

最近三年及一期，发行人的利息保障倍数分别为0.89、1.57、2.71和2.66，公司利息保障倍数维持在合理水平，可为公司利息支付提供有效保障。

5、营运能力分析

财务指标	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	2.12	2.29	2.54	1.95
存货周转率（次）	2.57	1.55	0.98	0.74

(1) 应收账款周转率

最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为1.95、2.54、2.29和2.12，呈波动下降趋势。

(2) 存货周转率

最近三年及一期，公司存贷款周转率分别为0.74、0.98、1.55和2.57。随着公司营业收入的稳步上升，营业成本逐步回升，公司存货周转率也呈稳定上升趋势。

6、盈利能力分析

最近三年及一期，公司的经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	82,873.90	114,155.94	72,799.04	54,579.28
营业成本	64,226.53	83,690.83	52,508.66	38,912.58
销售费用	1,605.37	4,280.70	4,110.99	4,483.43
管理费用	3,847.55	8,576.41	8,363.24	7,011.85
财务费用	4,025.03	4,513.25	4,953.71	5,915.66
其他收益	1,053.05	-	-	-
营业利润	9,269.08	10,704.47	1,543.41	-2,870.11
营业外收入	5.01	2,252.77	2,121.41	2,550.05
营业外支出	0.02	191.75	259.58	18.47
利润总额	9,274.07	12,765.49	3,405.24	-338.54
净利润	8,708.87	12,871.21	3,106.17	-494.02
归属于母公司所有者的净利润	8,708.87	12,871.21	3,106.17	-537.74

(1) 公司营业收入与营业成本分析

最近三年及一期，公司分别实现营业收入54,579.28万元、72,799.04万元、114,155.94万元和82,873.90万元。公司营业收入主要由电费收入及光伏产品销售收入构成。其中光伏产品主要包括晶体硅太阳能电池芯片及组件、非晶硅太阳能电池芯片及组件、太阳能应用产品及供电系统、平板式太阳能集热器和光伏太阳

能玻璃。

1) 营业收入的构成

报告期内，公司按产品类别列示营业收入的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
晶体硅太阳能电池芯片及组件	42,760.49	51.60	67,266.32	58.92	37,720.65	51.81	20,469.28	37.50
非晶硅太阳能电池芯片及组件	1,083.38	1.31	3,737.42	3.27	5,523.47	7.59	5,635.29	10.32
太阳能应用产品	1,883.90	2.27	4,852.19	4.25	4,625.35	6.35	15,591.61	28.57
平板式太阳能集热器	46.90	0.06	84.36	0.07	119.43	0.16	473.35	0.87
光伏太阳能玻璃	4,958.17	5.98	14,322.27	12.55	14,600.48	20.06	9,465.79	17.34
电费收入	11,004.57	13.28	20,312.60	17.79	10,166.07	13.96	2,824.17	5.17
工程收入	21,136.49	25.50	3,580.78	3.14	43.58	0.06	119.79	0.22
合计	82,873.90	100.00	114,155.94	100.00	72,799.04	100.00	54,579.28	100.00

最近三年，公司的营业收入呈逐步上升趋势，主要原因是：第一，国家对光伏行业政策支持力度逐渐加大，国内光伏市场逐步好转。2015 年以来，公司加大国内市场的销售力度，在行业形势整体向上的环境下，公司光伏产品的销售收入增加，产品毛利率也保持良好；第二，公司于 2015 年 4 月完成了非公开发行股票工作，募集资金投向光伏电站并成功完成并网，随着公司前期并网电站产能的逐步释放，公司电费收入亦呈现较大涨幅。

2) 营业成本的构成

报告期内，公司按产品类别列示营业成本的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
晶体硅太阳能电池芯片及组件	36,255.45	56.45	55,687.56	66.54	30,663.76	58.40	16,939.95	42.59
非晶硅太阳能电池芯片及组件	783.62	1.22	2,750.81	3.29	3,294.93	6.28	3,629.73	9.48
太阳能应用产品	1,454.54	2.26	3,821.70	4.57	3,006.48	5.73	9,863.99	25.77
平板式太阳能集	41.16	0.06	48.74	0.06	100.56	0.19	339.83	0.89

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
热器								
光伏太阳能玻璃	4,190.59	6.52	11,992.62	14.33	11,081.09	21.10	6,820.68	17.82
电费成本	4,168.67	6.49	7,696.28	9.20	4,339.74	8.26	1,228.37	3.21
工程成本	17,332.49	26.99	1,693.11	2.02	22.10	0.04	90.03	0.24
合计	64,226.53	100.00	83,690.83	100.00	52,508.66	100.00	38,912.58	100.00

报告期内，公司的营业成本呈逐步上升趋势，与营业收入的变动基本一致，营业成本增长较快的主要有晶体硅太阳能电池芯片及组件销售成本和电费成本等。

(2) 期间费用分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	82,873.90	114,155.94	72,799.04	54,579.28
期间费用	9,477.95	17,370.36	17,427.93	17,410.94
其中：销售费用	1,605.37	4,280.70	4,110.99	4,483.43
管理费用	3,847.55	8,576.41	8,363.24	7,011.85
财务费用	4,025.03	4,513.25	4,953.71	5,915.66
期间费用率	11.44%	15.22%	23.94%	31.90%
其中：销售费用率	1.94%	3.75%	5.65%	8.21%
管理费用率	4.64%	7.51%	11.49%	12.85%
财务费用率	4.86%	3.95%	6.80%	10.84%

最近三年，公司期间费用总额无重大波动情况，期间费用占营业收入的比重呈下降趋势。

1) 销售费用

公司销售费用主要为职工薪酬、广告展览、海关费、差旅费、租金、咨询费用及运输费等。报告期内，公司销售费用总体呈波动下降趋势。

2) 管理费用

公司管理费用主要为职工薪酬、研发费用、折旧、税金和差旅费等，报告期内，公司管理费用总体呈上升趋势，增长幅度不大。2015年度，公司管理费用较2014年度增加1,351.39万元，增幅19.27%，主要是公司研发经费、无形资产摊销、税金及证券服务费等增加。

3) 财务费用

公司财务费用主要为利息支出。最近三年及一期，公司利息支出分别为

5,964.16万元、5,998.24万元、5,655.51万元和4,449.59万元。报告期内，公司利息支出波动不大。

(3) 营业外收入

最近三年及一期，公司营业外收入分别为2,550.05万元、2,121.41万元、2,252.77万元和5.01万元，其中，补贴收入分别为2,030.18万元、1,988.19万元、2,180.20和0.00万元。

根据财政部于 2017 年 5 月 10 日发布的《关于印发修订<企业会计准则 16 号——政府补助>的通知》（财会【2017】15 号），公司对《企业会计准则第 16 号——政府补助》进行了修订并于 2017 年 8 月 10 日召开第四届董事会第十五次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》。将自 2017 年 1 月 1 日起，合并报表范围内母公司及各分子公司收到的政府补助与正常生产经营相关的部分从《利润表》的“营业外收入”科目重分类至“其他收益”科目，比较数据不调整。

《利润表》本期数中，“其他收益”科目 10,530,505.14 元，调减“营业外收入”科目 10,530,505.14 元。

最近三年，公司补贴收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
深圳市政府高技术产业化示范工程	20.00	20.00	20.00
可再生能源建筑应用示范补助-光明工业园	-	24.00	24.00
共性技术研发第一批	18.76	18.76	18.76
非晶硅薄膜太阳能电池及设备研发与产业化	12.50	12.50	12.50
25MW 非晶硅太阳能电池项目资金补助	25.00	25.00	25.00
拓日工业园 300KW 太阳能光电示范项目	24.00	24.00	24.00
2009 年太阳能光电建筑应用示范	-	4.15	4.15
2009 年太阳能光电建筑应用示范	-	4.15	9.50
非晶硅薄膜太阳能电池及设备研发与产业化	6.25	12.50	6.25
新型平板式太阳能集热器产业化项目	12.50	12.50	12.50
拓日工业园 300KW 太阳能光电示范项目	24.00	-	-
工业园幕墙	4.15	-	-
南山蛇口学校	9.50	-	-
WM 级薄膜硅/晶体硅异体结太阳能电池研发项目	16.25	-	-
深圳市财政委员会资助款	300.00	-	-
第一批外贸发展资金贷款利息及担保	47.48	-	-
乐山光伏产业园地价补偿款-厂房建设专项补助	99.50	99.50	99.50
500kwp 办公大楼光伏建筑一体化项目补助	42.50	42.50	42.50

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
10#厂房非晶硅光电建筑应用示范项目资金	16.70	16.70	17.71
晶体硅产业化项目新兴产业补助资金	70.00	70.00	46.67
战略性新兴产业项目乐山市配套资金	6.00	6.00	4.00
TPS2325 型数控多线硅片切割机项目资金	6.00	6.00	3.00
10#厂房非晶硅光电建筑应用示范项目资金	-	16.70	0.38
2012 年电价补贴	-	-	345.60
2015 年度全区工业经济发展先进企业和先进个人奖励	11.00	-	-
中国制造 2025 四川行动与创新驱动专项资金	21.00	-	-
升级 2016 年第一批科技计划项目资金	30.00	-	-
2015 年度企业授权专利、科技成果及科技进步奖奖励	23.80	-	-
乐山市市人力资源和社会保障局关于 2016 年失业保险稳定岗位企业补贴	11.16	-	-
2016 年度市级科技专项资金	10.00	-	-
2016 年度省级专利实施与促进专项资金	20.00	-	-
3MW 光电一体化建筑	371.54	178.50	178.50
陕西光伏工业园地价补偿款	22.49	22.49	22.49
金太阳示范工程-蒲城光伏电站	545.00	754.99	350.00
2 条 120 吨光伏玻璃生产线	30.00	30.00	30.00
1.5MVP 太阳能光电建筑项目补助	41.25	41.25	38.25
2 条 260 吨光伏玻璃生产线	21.00	21.00	21.00
光伏工业园基础设施建设项目补助	10.34	10.34	2.59
天然气消耗和人员培训补助	-	-	412.57
东川财政局补贴资金	-	100.00	-
政府超额销售奖励费用	-	60.00	-
收深圳援疆前指产业扶持资金	-	20.00	-
省财政厅奖励资金	-	30.00	-
渭南市科学技术局扶贫资金费用	-	25.00	-
社保局稳岗补贴资金	-	36.00	-
高效晶体硅太阳能电池组件封装工艺的研发和应用的补贴	29.00	-	-
抗风沙型双玻光伏组件技术研发科技拨款	29.00	-	-
自建厂房建设面积补贴资金（3#厂房）	39.53	-	-
其他补助	153.01	243.67	258.77
合计	2,180.20	1,988.19	2,030.18

（4）营业外支出

最近三年及一期，公司营业外支出分别为18.47万元、259.58万元、191.75万元和0.02万元，金额较小。

2015年度，公司营业外支出呈现大幅增长，主要系发行人子公司向地方基建项目捐赠太阳能产品所致。2016年度，公司营业外支出主要为公司实际核销的应收账款。

（5）利润指标分析

最近三年及一期，公司分别实现净利润-494.02万元、3,106.17万元、12,871.21万元和8,708.87万元，波动幅度较大。

2015年度，公司实现净利润较2014年度增长3,600.19万元，增幅为728.75%，主要原因是：第一，国家对光伏行业政策支持力度加大，国内光伏市场逐步好转，公司加大国内市场销售力度，在行业形势整体向上的环境下，公司销售收入增加，公司光伏产品获得的净利润提高；第二，公司前期并网电站产能逐步释放，2015年度，公司光伏电站实现的电费收入大幅增长，为公司带来较好收益。

2016年度，公司实现净利润12,871.21万元，较2015年同期净利润增长314.38%，主要原因是：第一，公司已建成并网的光伏电站电费收入对经营业绩产生积极影响；第二，公司加强光伏组件销售业务的开拓力度，促进销售收入进一步增加。

（二）盈利能力的可持续性

1、持续推进光伏电站开发和建设

公司并网电站产能得到逐步释放，随着国家不断推出改善限电状况的措施，公司电费收入将进一步增长。公司凭借自身拥有的项目开发建设经验、成本控制能力及运维能力等优势继续重点开拓各类光伏电站，在持续开发地面电站的基础上，将采用多渠道、多种合作模式开展电站项目开发建设与建设，积极开拓光伏扶贫电站项目、分布式光伏电站项目。

2、组件、光伏玻璃有序扩产

为满足不断变化的市场需求，公司将工艺优化、技术升级改造和产能扩充作为重点工作。陕西拓日利用自身装备自制优势，计划于 2017 年底前逐步实现组件 1GW 产能和光伏玻璃 2GW 产能，光伏组件和光伏玻璃销售的增长，将成为公司强劲的利润来源之一。预计未来产能的逐步释放将促进该板块业务对外销售的增长，并将进一步增厚公司业绩。

3、研发、技改助推生产效益

在光伏玻璃方面，陕西拓日光伏玻璃生产线工艺参数不断优化调整，高透光率的镀膜玻璃实现量产，平均透光率超过 94%，市场竞争力进一步加强；在装备自制方面，陕西拓日自主生产成套自动串焊机、自动切片机、自动层压机等设备，大大降低了公司产业链环节的扩产成本；在晶体硅太阳能电池方面，乐山新天源

实现对晶体硅太阳能电池制作工艺相关技术和设备的研发创新及技术改造，电池片效率达到国家能源局关于光伏行业“领跑者”计划的标准。上述各项研发成果，降低了公司生产成本，提高了产品性能，进一步增强了公司在光伏玻璃市场、太阳能电池市场的竞争力，为下一步市场拓展打下了良好基础。

（三）未来业务发展目标

拓日新能自 2002 年成立至今，一直专注于光伏产业及其应用。经过多年发展，公司已形成纵向产业链完善、产品品种齐全、生产装备自制、成本控制及市场抗风险能力良好、具有核心竞争力的光伏行业代表性企业。

随着国内光伏政策利好不断出台，国内光伏行业快速发展趋势明显，无论地面光伏电站、分布式光伏电站以及光伏扶贫项目都将迎来较大规模的推广和应用。为紧跟市场发展趋势，公司将充分发挥自身技术创新、装备自制、财务稳健的优势，在进一步完善产业布局的基础上，加大电站项目（地面电站、分布式电站及光伏扶贫项目）的开发及建设，增大销售规模，提高业绩水平。同时公司将在资本运营、供应链金融等领域进行创新和突破，保障公司稳健快速发展。

产品销售和对外工程方面，公司将继续保持核心产品的优势地位利用自身技术创新以及长期稳健的特点，保持产品在国内销售的持续增长及对外工程的不断突破。

国际销售方面，拓日新能以创新性的太阳能应用产品带动组件类产品的销售和推广。在纵深挖掘老客户潜力和资源的同时，拓宽新的市场，加快国际市场战略布局。

针对智能电网应用领域，在加大对亚非拉传统市场的开拓力度基础上，进军欧洲等海外市场，加快海外项目本地化进程，实现生产本地化和服务本地化，以确保市场占有率的进一步提升。

针对新能源业务领域，公司以微网、储能为主要业务方向，布局北美、英国、澳大利亚、印度和东欧部分国家等市场，积极推进微电网和储能技术的应用和普及，为业绩增长提供支撑。

（四）非经营性往来占款或资金拆借

1、其他方占用或拆借公司资金

最近三年及一期末，发行人其他应收款科目余额分别为 3,983.54 万元、7,996.11 万元、5,068.30 万元和 6,759.97 万元，占各期末总资产比例分别为 1.25%、1.88%、1.06%和 3.03%，主要为应收的押金和备用金及外部单位往来款项。

最近三年及一期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
押金及备用金	5,065.83	3,640.16	5,438.25	2,952.71
社会保险及住房公积金	69.86	61.91	-	-
出口退税	549.84	532.47	1,570.64	164.14
往来及其他	2,066.22	1,769.18	1,646.48	1,249.97
合计	7,751.76	6,003.72	8,655.36	4,366.82
坏账准备	991.79	935.42	659.26	383.28
净额	6,759.97	5,068.30	7,996.11	3,983.54

截至2017年6月末，发行人其他应收款账面余额为7,751.76万元，其中应收往来及其他金额为2,066.22万元，占其他应收款账面余额的比例为26.65%，主要为经营性往来占款，无资金拆借情况。

截至2017年6月末，公司应收往来及其他主要明细如下：

单位：万元

供应商	余额	账龄	坏账准备	计提比例	款项产生原因
海南州汉能太阳能发电有限公司	1,183.20	1 年以内	-	-	履约保证金
常州中弘光伏有限公司	456.00	3-4 年	228.00	50.00%	组件购销预付款
福建先行新能源科技有限公司	80.22	3-4 年	40.11	50.00%	组件购销预付款
四川中恒融创投资集团有限公司	80.00	2 年以内	40.00	50.00%	投标保证金
重庆联合产权交易所集团股份有限公司	28.00	1 年以内	-	-	投标保证金
青海德令哈工业园开发建设有限公司	20.00	1 年以内	-	-	厂房租赁保证金
深圳市奥欣投资发展有限公司	13.61	1 年以内	-	-	办公场所租金
合计	1,861.03				

2、公司占用或拆借其他方资金

最近三年及一期末，公司其他应付款余额分别为52,022.41万元、22,951.71万元、11,491.76万元和11,166.27万元，占各期末负债总额的比例分别为29.03%、13.99%、5.47%和4.40%，主要为公司应付关联方的往来款项。

最近三年及一期末，公司其他应付款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
往来	11,154.85	11,386.43	22,785.05	47,183.25

款项性质	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付融资租赁款	-	26.52	-	4,604.17
其他	11.42	78.81	166.65	234.99
合计	11,166.27	11,491.76	22,951.71	52,022.41

截至2017年6月末，公司应付关联方的往来主要系应付股东喀什东方股权投资有限公司的10,000.00万元借款。

报告期内，公司向关联方拆入资金的情况请参见本募集说明书“第五节发行人基本情况/六、发行人关联方及关联交易情况/（二）发行人关联方交易/3、关联方资金拆借情况”。公司与关联方之间的往来占款和资金拆借按关联交易进行管理，决策程序和权限请参见本募集说明书“第五节发行人基本情况/六、发行人关联方及关联交易情况/（三）发行人关联交易管理办法”。

3、存续期管理

在本次债券存续期内，发行人不排除新增非经营性往来占款或资金拆借事项的可能。若发生新增非经营性往来占款或资金拆借事项，发行人将严格按照公司《章程》的相关规定履行审批程序。发生新增非经营性往来占款或资金拆借事项涉及金额较大的，发行人将根据《信息披露管理制度》和《债券受托管理协议》的约定披露相关事项情况。

（五）经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系分析

1、经营活动产生的现金流量净额与净利润的勾稽关系

最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	12,871.21	3,106.17	-494.02
加：资产减值准备	1,628.46	936.59	824.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	19,051.24	13,058.26	12,012.20
无形资产摊销	1,636.31	678.54	374.51
长期待摊费用摊销	198.80	311.83	185.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-4.43	9.61	1.84
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	4,003.02	5,559.38	5,915.68
投资损失（收益以“－”号填列）	4.35	-	-

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-381.08	-537.75	3.48
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-3.47	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	4,141.67	-4,966.89	2,831.40
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-25,678.57	-40,166.15	14,869.64
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-14,193.45	25,819.72	-22,256.52
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	3,277.52	3,805.86	14,268.64

最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额呈一定波动，与净利润变化幅度不一致，主要分析如下：

（1）2014 年度公司净利润为-494.02 万元，经营活动产生的现金流量净额为 14,268.64 万元，净利润与经营活动产生的现金流量净额存在一定差异，主要原因是：1）2014 年度，公司为保证自身光伏电站项目的建设，减少了光伏组件的对外销售；同时公司根据项目建设的资金需要，扩大融资规模，导致财务费用增大，进而影响了 2014 年度的净利润水平。2）2014 年度，公司为电站项目建设的资金需要，加大了应收账款回收力度。公司 2014 年末应收账款余额较 2013 年末减少 22,267.71 万元。3）光伏电站等固定资产折旧进一步加剧了公司净利润和经营活动产生的现金流量净额的数据差异。

（2）2015 年度公司净利润为 3,106.17 万元，经营活动产生的现金流量净额为 3,805.86 万元，主要原因是：1）2015 年以来，光伏行业整体回暖，公司加大光伏产品销售力度，进而导致营业收入增加、应收账款和存货备货同向增长，对营运资金形成一定占用。公司 2016 年末应收账款余额较 2015 年末增加 23,630.06 万元，存货余额较 2015 年末增加 5,308.97 万元。2）公司光伏电站收入大幅增加，但国家光伏电价补贴因主管部门审批拨付较慢，导致公司电费回款有所滞后。3）公司 2015 年度采购商品更多地采用银行承兑汇票结算。2016 年末应付票据余额较 2015 年末增加 16,665.03 万元。4）光伏电站等固定资产折旧亦导致公司净利润和经营活动产生的现金流量净额产生数据差异。

（3）2016 年度公司净利润为 12,871.21 万元，经营活动产生的现金流量净额为 3,277.52 万元，净利润与经营活动产生的现金流量净额存在一定差异，主要原因是：1）2016 年度，公司营业收入进一步增加，应收账款的同向增长对营运资金形成一定占用，2016 年末应收账款余额较 2015 年末增加 18,819.26 万元。2）国家光伏电价补贴款因主管部门审批拨付较慢，导致公司电费回款有所滞后。3）

公司 2016 年度采购商品采用银行承兑汇票结算较 2015 年有所减少，2016 年末应付票据余额较 2015 年末减少 6,501.36 万元。

综上所述，最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的变化幅度存在一定差异，主要系由于光伏行业波动、公司光伏产业布局和款项结算发生调整导致。

2、采购和销售模式、相应的信用政策及资金收支特点

(1) 采购模式及信用政策

1) 采购模式方面，太阳能电池组件和应用产品生产所需的原材料主要包括多晶硅、电池片等核心原料，以及银浆、光伏玻璃、背膜、EVA 膜、焊锡带锡丝等辅材，其中公司自有产能可满足部分电池片需求，但大部分仍需外购，光伏玻璃均为自主供应。光伏玻璃生产所需的原材料主要是石英砂、纯碱、石灰石等，全部为外购。公司核心原材料、大宗商品由公司统一采购，主要采用公开招标的方式，在符合品质和技术条件的情况下低价采购。

2) 采购信用政策方面，公司原材料主要从国内市场采购，由于采购的品种较多，采购货款结算周期也较为多样，包括按月结算（账期 30 天、60 天或 90 天）、分期结算、预付、货到付款等方式，结算方式有电汇和银行承兑汇票两种，其中银行承兑汇票期限以 3 个月和 6 个月为主。2015 年以来，公司在银行的授信额度内，大幅增加了银行承兑汇票结算货款的方式，采购付款整体账期拉长，有利于降低公司的营运资金压力。

(2) 销售模式及信用政策

1) 销售模式方面，公司光伏产品对外销售主要采用直销的方式，销售区域以国内市场为主。分产品来看，①电池片及组件主要在国内销售，客户以电力公司及电力工程安装公司为主。近年来，公司倾向于与大型国企、央企以及上市公司等优质客户合作，该部分客户订单主要通过招投标的方式获取。受行业竞争较为激烈的影响，公司针对该部分客户的议价能力不强，优质客户的销售回款期亦有所延长。②光伏玻璃主要销往国内大、中规模的组件生产商。③太阳能应用产品绝大部分面向海外市场销售。目前公司应用产品已销往全球 80 个国家和地区，供应给各区域知名的经销商和沃尔玛、家乐福、家得宝、K-mart 等大型连锁超市，该部分客户群体较为优质，且这些经销商和超市与公司保持了长期合作关系，

信誉度较好。

2) 销售信用政策方面, 不同产品类别的结算方式有所不同。①电池片和组件产品小额订单一般要求款到发货。②大额组件订单主要采用分期结算方式, 客户下单后一般需付 20%左右的预付款, 到货后 1-6 个月内付 70%左右的款项, 货到后 12 个月内再支付剩余尾款, 具体分期支付比例和账期根据客户有所不同。整体来看, 大宗组件产品的货款回收期较长。③太阳能玻璃销售情况良好, 主要采用款到发货的方式。④太阳能应用产品由于以海外销售为主, 目前主要有款到发货、B/L 信用证、赊销(OA)等结算方式, 其中赊销需有中国出口信用保险公司承保, 赊销账期一般不超过 3 个月, 回款相对有保证。

(3) 公司资金收支特点

公司在财务部下设资金结算中心负责管理公司(含下属公司)资金收支业务, 公司(含下属公司)资金由资金结算中心统一管理使用, 同时, 为支持下属公司业务开展, 给予下属公司一定额度内的日常经营资金, 超过日常经营的资金将由资金结算中心及时调拨回公司本部账户统一管理, 充分提供公司资金使用效率。公司(含下属公司)资金支出需经内部审批同意, 再由资金结算中心根据业务协议约定和资金计划统一拨付。公司(含下属公司)业务收款由各所属业务员负责催收, 同时, 公司财务部及法律事务部为业务员催款提供信息支持和协助, 业务款项回款将由资金结算中心及时调拨回公司本部账户管理。

3、同行业上市公司情况

经选取同行业上市公司2014年至2016年的净利润和经营活动产生的现金流量净额数据并进行对比，同行业上市公司净利润和经营活动产生的现金流量净额差异较大，数据可比性较弱。

单位：万元

股票简称	主要经营业务	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
		净利润	经营活动产生的现金流量净额	占比	净利润	经营活动产生的现金流量净额	占比	净利润	经营活动产生的现金流量净额	占比
协鑫集成	光伏组件+系统集成包业务	-3,334.43	-436,655.30	0.76%	63,889.78	-105,206.58	-60.73%	268,225.05	-111,030.01	-241.58%
东方日升	光伏组件+电站+EVA 业务	72,575.59	33,326.53	217.77%	34,176.92	-14,362.04	-237.97%	7,774.15	-10,303.45	-75.45%
太阳能	电站+太阳能产品业务	67,861.34	135,906.94	49.93%	49,317.27	75,701.85	65.15%	38,499.81	100,194.77	38.42%
向日葵	光伏组件业务	2,996.04	36,514.45	8.21%	8,766.53	22,621.85	38.75%	3,753.78	11,360.36	33.04%
亚玛顿	太阳能玻璃+光伏组件业务	1,715.68	19,798.44	8.67%	5,455.27	-4,028.24	-135.43%	3,782.39	9,589.48	39.44%
拓日新能	光伏组件+太阳能玻璃+电站业务	12,871.21	3,277.52	392.71%	3,106.17	3,805.86	81.62%	-494.02	14,268.64	-3.46%

注：占比=净利润/经营活动产生的现金流量净额

综上所述，最近三年，公司经营活动现金流量主要受公司主营业务回款影响。公司经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配，具有合理性。

五、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）发行人对外和对内担保

1、截至 2017 年 6 月 30 日，发行人不存在对外担保事项。

2、截至 2017 年 6 月 30 日，发行人合并范围内的实际担保余额为 13,200.00 万元，占同期公司净资产比例为 4.73%。具体明细如下：

单位：万元

担保人	被担保方	贷款机构	担保起始日	担保到期日	实际担保余额	最高额担保金额
深圳市拓日新能源科技股份有限公司	陕西拓日新能源科技有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2016.11.12	2018.5.12	2,200.00	2,200.00
深圳市拓日新能源科技股份有限公司、喀什瑞城新能源科技股份有限公司	岳普湖瑞城新能源科技有限公司	远东国际租赁有限公司	2016.11.23	2021.11.23	11,000.00	11,000.00
合计					13,200.00	13,200.00

（二）发行人重大资产负债表日后事项及其他重要事项

1、资产负债表日后事项

（1）公司于 2017 年 7 月 6 日完成了 2016 年度权益分配，公司总股本相应增加至 1,236,342,104 股，注册资本增加至 1,236,342,104 元。截至本募集说明书签署日，公司注册资本及章程变更登记手续尚未完成。

（2）2017 年 7 月 3 日，公司收到全资子公司青海拓日新能源科技有限公司（以下简称“青海拓日”）通知，由青海拓日参股的格尔木华能拓日新能源发电有限公司 50MW 光伏电站项目和青海华智新能源有限公司 20MW 光伏电站项目已于 2017 年 6 月 29 日实现并网发电。

（3）股东股份质押及解除事项

2017 年 7 月 19 日，公司股东喀什东方向金融机构质押了其所持有发行人股份 4,810 万股；2017 年 7 月 21 日，公司股东喀什东方解除股票质押 4,928 万股。截至本募集说明书签署日，喀什东方其所持有的公司股份累计被质押 48,100,000 股，占公司总股本的 3.89%。

2017 年 7 月 26 日，公司控股股东奥欣投资向金融机构质押了其所持有发行

人股份 2,780 万股；2017 年 9 月 4 日，公司控股股东奥欣投资解除股票质押 6,000 万股。截至本募集说明书签署日，奥欣投资其所持有的公司股份累计被质押 290,300,000 股，占公司总股本的 23.48%。

(4) 2017 年 8 月 10 日，公司第四届董事会第十五次会议审议通过了《关于会计政策变更的议案》，本次会计政策变更是根据财政部《关于印发修订的通知》(财会[2017]15 号) 相关规定进行的调整，符合相关规定，执行变更后会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，不影响公司当年净利润及所有者权益。

(5) 2017 年 8 月 30 日，公司全资子公司陕西拓日新能源科技股份有限公司因融资租赁业务以其持有的定边拓日现代农业有限公司 100% 股权为质押标的物向国银金融租赁股份有限公司提供融资租赁质押。

(6) 2017 年 9 月 13 日，非职工监事郭业圣先生向公司监事会递交了书面辞职报告。公司第四届监事会第十次会议审议通过提名黄振华先生为公司第四届监事会非职工代表监事候选人。2017 年 10 月 25 日，经公司 2017 年第一次临时股东大会审议批准，黄振华先生任职为公司监事，任期自公司股东大会审议通过之日起至第四届监事会届满之日止。

(7) 2017 年 9 月 28 日，公司第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于以债转股方式对全资子公司增资的议案》，公司拟将享有全资子公司陕西拓日的债权 3 亿元以人民币 1 元/注册资本的价格转作对其的长期股权投资资本金，形成注册资本，使其注册资本由 2 亿元增至 5 亿元。本次增资完成后，公司对陕西拓日的持股比例不变，仍为 100%。

(8) 2017 年 10 月 22 日，发行人在深圳证券交易所公开披露了 2017 年第三季度财务报告。截至 2017 年 9 月末，发行人合并口径下资产总额 544,605.98 万元，负债总额 265,634.52 万元，所有者权益合计 278,971.46 万元；2017 年 1-9 月，发行人实现营业收入 120,085.57 万元，归属于母公司所有者的净利润 12,065.18 万元。具体情况请参见深圳证券交易所网站 (<http://www.szse.cn>)。

(9) 2017 年 11 月 23 日，公司第四届董事会第二十一次会议审议通过了《关于公司向中国建设银行股份有限公司深圳市分行申请人民币柒亿元综合授信额度的议案》，公司拟向中国建设银行股份有限公司深圳市分行申请综合授信，额

度为人民币柒亿元整，授信额度的期限为一年，最终以授信银行实际审批为准；审议通过了《关于公司向包商银行股份有限公司深圳分行申请人民币壹亿元综合授信额度的议案》，公司拟向包商银行股份有限公司深圳分行申请综合授信，额度为人民币壹亿元整，授信额度的期限为一年，最终以授信银行实际审批为准。

(10) 2017 年 12 月 6 日，公司公告称近日收到公司高级管理人员钟其锋先生递交的书面辞职报告，钟其锋先生因个人原因辞去公司副总经理的职务。钟其锋先生的辞职报告自送达公司董事会之日起生效。

六、发行人涉及的未决诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署日，发行人不存在重大未决诉讼或仲裁事项。发行人仍在执行中的诉讼或仲裁事项如下（标的额 100 万元以上）：

单位：万元

序号	案件当事人	标的额	案由	案号	审理法院	案件进展
1	原告：深圳市拓日新能源科技股份有限公司 被告：河北安普新能源科技集团有限公司	175.98	买卖合同纠纷	(2014)深南法民二初字第 280 号	深圳市南山区人民法院	已申请强制执行，该案件仍在执行中。
2	原告：深圳市拓日新能源科技股份有限公司 被告：安徽派雅新能源股份有限公司	327.00	买卖合同纠纷	(2014)深南法民二初字第 279 号	深圳市南山区人民法院	已达成调解，该案件仍在执行中。
3	原告：深圳瑞海新能源有限公司 被告：深圳未来新电力有限公司、北京市太阳能研究所集团有限公司、深圳市拓日新能源科技股份有限公司	1,477.75	买卖合同纠纷	(2017)粤 0306 民初 6583 号	深圳市宝安区人民法院	洽谈和解协议。

注：广东信达认为，发行人上述未结重大案件不存在对本次发行构成实质性障碍的潜在法律风险，详见广东信达出具的《关于深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券之法律意见书》。

七、发行人资产受限情况

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人受限资产总额为 54,312.75 万元，占总资产比例为 10.19%。具体明细如下：

单位：万元

序号	具体内容	具体内容	账面价值	受限原因
1	货币资金	承兑/保函/信用证保证金	11,894.70	保证金
2	应收票据	兴业银行开立承兑汇票质押	1,000.00	兴业银行质押
3	固定资产	融资租赁租入固定资产、抵押机器设备	41,419.05	抵押借款、融资租赁
合计			54,312.75	-

2017 年 8 月 30 日，公司全资子公司陕西拓日新能源科技有限公司因融资租赁业务以其持有的定边拓日现代农业有限公司 100% 股权为质押标的物向国银金融租赁股份有限公司质押。

八、公司有息债务及本次债券发行后资产负债结构的变化

（一）公司有息负债情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司有息债务总余额 177,273.84 万元。其中，短期借款 60,500.00 万元；其他应付款 10,000.00 万元；一年内到期的非流动负债 47,741.83 万元；长期借款 31,698.34 万元；长期应付款 27,333.67 万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

借款类别	2017 年 6 月 30 日余额	占有息债务总额比
信用借款	14,500.00	8.18%
保证借款	46,000.00	25.95%
短期借款合计	60,500.00	34.13%
信用借款	3,448.34	1.95%
质押借款	27,500.00	15.51%
抵押借款	750.00	0.42%
长期借款合计	31,698.34	17.88%
银行借款合计	92,198.34	52.01%
其他应付款	10,000.00	5.64%
一年内到期的非流动负债	47,741.83	26.93%
长期应付款	27,333.67	15.42%
有息债务总计	177,273.84	100.00%

（二）本次债券发行后公司资产负债结构的变化

本次债券的发行将引起公司资产负债结构的变化。假设公司的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2017 年 6 月 30 日；
- 2、假设本次债券的募集资金净额为 2 亿元，即不考虑融资过程中所产生的

相关费用且全部发行；

3、假设本次债券募集资金净额 2 亿元计入公司 2017 年 6 月 30 日的资产负债表；

4、假设本次债券募集资金将 0.50 亿元用于偿还公司短期债务；剩余资金用于补充营运资金；

5、假设本次债券于 2017 年 6 月 30 日完成发行。

基于上述假设，本次债券发行对公司合并资产负债结构的影响如下表所示：

单位：万元

项目	本次债券发行前	本次债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产合计	223,282.21	238,282.21	15,000.00
非流动资产合计	309,484.26	309,484.26	-
资产总计	532,766.47	547,766.47	15,000.00
流动负债合计	182,272.15	177,272.15	-5,000.00
非流动负债合计	71,635.22	91,635.22	20,000.00
负债总计	253,907.38	268,907.37	15,000.00
所有者权益合计	278,859.09	278,859.10	-
流动比率	1.22	1.34	0.12
资产负债率	47.66%	49.09%	1.43%

第七节 本次募集资金运用

一、公司债券募集资金数额

根据《管理办法》的相关规定，结合公司财务状况及未来资金需求，经公司第四届董事会第七次会议及 2016 年第三次临时股东大会审议通过，公司拟向中国证监会申请发行不超过 2 亿元（含 2 亿元）的公司债券，一次发行。本次公司债券的募集资金在扣除发行费用后，拟将净额中的 0.50 亿元用于偿还公司债务，剩余部分补充营运资金。

二、本次募集资金运用计划

（一）偿还存量债务

本次债券募集资金扣除发行费用后，拟将 0.50 亿元用于偿还公司债务，上述资金使用计划将有利于优化公司债务结构。本次债券拟偿还公司债务的借款人为深圳市拓日新能源科技股份有限公司及其全资子公司陕西拓日新能源科技有限公司，公司初步拟偿还的债务明细情况如下表所示：

单位：万元

序号	借款人	金融机构	起始日	到期日	借款余额
1	深圳市拓日新能源科技股份有限公司	建设银行	2017.02	2018.02	25,000.00
2		浦发银行	2017.01	2018.03	10,000.00
3		北京银行	2017.01	2018.01	1,000.00
4		兴业银行	2017.04	2018.03	10,000.00
5	陕西拓日新能源科技有限公司	陕西拓日农村信用社	2015.12	2018.12	1,500.00

待本次债券发行完毕、募集资金到账后，公司将根据本次债券募集资金的实际到位情况、公司债务的期限结构及资金使用需要，在上述范围内对具体偿还计划进行调整。

（二）补充营运资金

公司拟使用本次债券偿还银行贷款后的剩余募集资金补充公司营运资金。

本次公司债券的募集资金总额为 2 亿元，在扣除发行费用后，用于偿还公司债务和补充营运资金。其中 0.50 亿元用于偿还公司债务，剩余约 1.50 亿元用于

补充营运资金。

公司主要从事光伏组件、太阳能应用产品及光伏玻璃的研发、生产和销售；光伏电站项目的投资、建设和运营；以及光热产品及新项目的研发和推广等。截至 2017 年 6 月末，公司在建和拟建光伏电站等项目尚需 10.26 亿元的估算投入，资金需求较大。此外，公司从事光伏产品的生产亦需要一定规模的资金周转。本次债券募集资金将主要用于补充主营业务经营发展的资金需求，缓解公司资金周转压力，促进公司持续健康发展。

（三）募集资金用途不得随意变更，不得转借他人

根据《公司债券发行与交易管理办法》第十五条规定：公开发行公司债券，募集资金应当用于核准的用途。除金融类企业外，募集资金不得转借他人。

发行人承诺本次债券所募集的资金将投向符合国家产业政策的领域，不用于转借他人、不用于不产生经营性收入的公益性项目、不用于弥补亏损和非生产性支出、不用于控股股东和实际控制人、不用于小额贷款业务、委托贷款业务或融资担保业务。本次债券所募集的资金用途为在扣除发行费用后，拟将 0.50 亿元用于偿还公司债务，剩余资金用于补充营运资金。

三、专项账户管理安排

发行人将向监管银行申请开立募集资金专项账户，用于管理募集资金。发行人应于本次债券发行首日之前开设募集资金专项账户，以上专户用于发行人本次债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，不得用作其他用途。

发行人成功发行本次债券后，需将扣除相关发行费用后的募集资金划入以上专户。本次债券受托管理人有权查询专户内的资金及其使用情况。

发行人使用专户内的资金时，应同时向监管银行提交以下资料：

（一）加盖与预留印鉴相符的财务专用章和私章的划款凭证，或通过监管银行的网上电子银行系统向其发出划款申请，划款凭证（划款申请）中需包括付款金额、付款日期、付款人名称、付款账号、收款人名称、收款账号、收款人开户行和付款人附言等内容。

（二）发行人应保证债券募集资金的用途和流向符合募集说明书的规定，发行人使用专户内的资金时，应以传真形式（监管银行需留存复印件）向监管银行

提供由发行人的相关部门审批同意的当期调用募集资金的计划，且该次调用符合计划。

四、本次债券募集资金运用对公司财务状况的影响

（一）有利于拓宽公司融资渠道，优化公司债务结构

通过本次债券的发行，可以有效拓宽融资渠道，丰富融资管理手段。以公司 2017 年 6 月 30 日的财务数据为基准，假设本次债券发行完成且根据上述募集资金运用计划执行后，公司合并口径的资产负债率水平将由本次债券发行前的 47.66% 增加至 49.09%；非流动负债占负债总额的比例由本次债券发行前的 28.21% 增加至 34.08%。本次债券的发行有助于改善公司的债务结构，提高长期债务融资的比例，公司的负债结构得到一定程度的优化，并与公司的经营特点和未来发展规划相匹配。

（二）有利于提高公司短期偿债能力

以公司 2017 年 6 月 30 日的财务数据为基准，假设本次债券发行完成且根据上述募集资金运用计划执行后，公司合并口径的流动比率将由本次债券发行前的 1.22 增加至 1.34。公司流动比率将有较为明显的提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力得到提升，在一定程度上增强了公司短期偿债能力。

第八节 债券持有人会议

为保障本次债券持有人的合法权益，公司根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，制定了《债券持有人会议规则》。投资者认购、购买或以其他合法方式取得本次债券均视为同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。债券持有人会议决议对全体本次债券持有人具有同等的效力和约束力。

本节仅列示《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》全文。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体本次未偿还债券持有人组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则

（一）债券持有人会议的权限范围

1、就发行人变更募集说明书的约定做出决议，但债券持有人会议不得做出决议同意发行人不支付本次债券本息、变更本次债券利率、延长本次债券期限、取消本次债券募集说明书中的回售条款和调整利率条款（如有）；

2、在发行人不能或预计不能按期偿还本次债券本金和/或利息时，决定采取何种措施维护债券持有人权益，决定是否同意发行人提出的相关解决方案，决定是否通过诉讼等程序强制发行人偿还债券本息，决定是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产清算的法律程序；

3、在发行人发生减资、合并、分立、被接管、歇业、解散、申请破产或其他涉及债券发行人主体变更时，决定债券持有人依据有关法律法规享有的权利的行使；

4、就决定变更、解聘本次债券受托管理人做出决议，或变更《债券受托管理协议》的主要内容；

5、发生对债券持有人权益产生重大实质影响时，决定是否需变更《债券持有人会议规则》条款；

6、根据法律、法规、深交所自律规则及《债券持有人会议规则》规定的其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

（二）债券持有人会议的召集

1、本次债券存续期间，出现下列情形之一的，债券受托管理人应当及时召集债券持有人会议：

（1）拟变更债券募集说明书的重要约定；

（2）拟修改债券持有人会议规则；

（3）拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（4）发行人不能按期支付本息；

（5）发行人减资、合并、分立、被接管、歇业解散或者申请破产；

（6）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响；

（7）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；

（8）发行人提出债务重组方案；

（9）发行人、单独或者合计持有本次债券总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

（10）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应于书面回复日起 15 个工作日内召开会议。在债券受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，发行人、单独或合并代表 10% 以上有表决权的本次债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、当出现《债券持有人会议规则》第九条之任一情形时，发行人应在知悉该事项发生之日起或应当知悉该事项发生之日起 2 个交易日内书面通知债券受

托管理人并以公告方式通知债券持有人（具体披露时点、披露方式和披露格式以深圳证券交易所《公司债券临时报告信息披露格式指引》的规定为准），债券受托管理人应在知悉该等事项之日起或收到发行人的书面通知之日起（以时间在先者为准）5 个工作日内以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个工作日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人、单独或合并代表 10% 以上有表决权的本次债券持有人可自行以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

3、债券持有人会议召集人（以下简称“会议召集人”）应依法、及时发出召开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，债券受托管理人是债券持有人会议召集人。

发行人根据《债券持有人会议规则》第九条及或第十条规定发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人。

单独代表 10% 以上有表决权的本次未偿还债券的持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为会议召集人。合并代表 10% 以上有表决权的本次未偿还债券的多个持有人发出召开债券持有人会议通知的，则合并发出会议通知的债券持有人应推举一名债券持有人为召集人。

4、债券持有人会议应当由律师见证，见证律师原则上由为债券发行出具法律意见的律师担任。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。上述聘请律师的费用由发行人承担。

5、会议召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日发布召开持有人会议的通知公告，公告内容包括但不限于下列事项：

- （1）债券发行情况；
- （2）召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- （3）会议时间和地点；
- （4）会议召开形式；
- （5）会议拟审议议案：议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议

事项，并且符合法律、法规和深交所自律规则的相关规定；

(6) 会议议事程序。包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

(7) 债权登记日。应当为持有人会议召开日前的第 5 个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

会议召集人可以公告方式发出会议通知补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开日 5 个工作日前发出。

债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

6、债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

7、债权登记日收市时在证券登记结算机构托管名册上登记的有表决权的本次债券持有人，有权出席该次债券持有人会议。

《债券持有人会议规则》第五条所列的无表决权的债券持有人可以出席债券持有人会议并发表意见。

8、召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人所在地。会议的举办、通知、场所由发行人承担或由会议召集人提供（发行人承担合理的场租费用，若有）。

（四）议案、委托及授权事项

1、提交债券持有人会议审议的议案由会议召集人负责起草。议案内容应符合法律法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

债券持有人会议召开前，发行人、债券受托管理人及单独或合并代表 10% 以上有表决权的本次未偿还债券的持有人有权提出临时提案，并应于召开日的至少 7 个工作日前且在满足深交所要求的日期前提出；会议召集人应当根据《债券持有人会议规则》第十三条的要求发出债券持有人会议补充通知，披露临时提案提出人的名称（如果临时提案由债券持有人提出的，则应披露提出临时提案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例）和新增提案的内容。

除《债券持有人会议规则》第十七条第二款规定的情形之外，会议召集人在发出债券持有人会议通知公告后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。

2、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议，也可以委托他人（包括受托管理人）代为出席并在授权范围内行使表决权。

受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托出席，并代为行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。

发行人的董事、监事和高级管理人员（以下合称“发行人代表”）、债券清偿义务承继方等关联方及债券增信机构应当按照单独或合并代表 10%以上有表决权的本次未偿还债券的持有人或债券受托管理人的要求列席债券持有人会议，并应在会上就债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。

资信评级机构可以应召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时披露跟踪评级结果。

3、债券持有人会议仅对会议通知中列明的议案进行表决，作出决议；未在书面通知中列明的议案在本次债券持有人会议上不得进行表决。

4、债券持有人本人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。委托代理人（含债券受托管理人）出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。

会议召集人应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次债券的债券持有人名册对出席会议之债券持有人资格的合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议之债券持有人和/或代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次债券张数。

上述债券持有人名册由发行人从证券登记结算机构取得，发行人承担获取债

券持有人名册的费用，并无偿向召集人提供债券持有人名册。

5、债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

(1) 代理人的姓名、身份证号（代理人为债券受托管理人的，为债券受托管理人的名称、注册号）；

(2) 代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权，是否有分别对列入债券持有人会议的审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

(3) 授权委托书签发日期和有效期限；

(4) 个人委托人签字或机构委托人盖章。

6、授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交会议召集人。

（五）债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息。

2、债券持有人会议如果由债券受托管理人召集的，由债券受托管理人指派的代表担任会议主持人；如果由发行人召集的，由发行人指派的代表担任会议主持人；如果由单独或合并代表 10% 以上有表决权的本次债券的持有人召集的，由单独召集人或联合召集人共同推举的本次未偿还债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主持人。

如会议主持人未能履行职责的，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主持人；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人，则应当由出席该次会议的持有有表决权的本次债券最多的债券持有人（或其代理人）担任主持人。

3、会议召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册记载的内容包括但不限于参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码（代理人为债券受托管理人的，记载代理人名称及其注册号）、持有或者代表的本次未偿还债券的面值及证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明

文件的相关信息等事项。

4、债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人（或债券持有人代理人）自行承担。

5、拟出席会议的债券持有人应在会议召开日前三个工作日以书面方式向会议召集人确认其将参加会议及其所代表的未偿还债券面值。

债券持有人会议须经超过持有本次未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人出席方可召开。若拟出席会议的有表决权的债券持有人（含代理人）所代表的未偿还债券面值总额未超过本次未偿还债券总额的二分之一，会议召集人应在原定会议召开日次一工作日发布本次债券持有人会议另行召开时间的公告，但不得改变本次会议议案。如第二次公告后，拟出席会议的有表决权的债券持有人（含代理人）所代表的未偿还债券面值总额仍未超过本次未偿还债券总额的二分之一，则会议决议由出席会议的债券持有人（含代理人）所持有效表决权数量的三分之二以上同意即可生效。

（六）表决、决议及会议记录

1、债券持有人会议每一议案应由出席会议的有表决权的债券持有人或其代理人投票表决。债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本次债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

2、每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举该次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的本次债券持有人或其代理人担任。

与发行人或拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人，且应当回避表决。

债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

3、公告的会议通知载明的各项议案应分开审议、表决，同一事项应当为一个议案。

4、债券持有人会议不得就未经向债券持有人公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在该次会议上进行表决。

5、主持人根据表决结果宣布债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。债券持有人会议对表决事项作出决议，经超过持有本次未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人（或代理人）同意方可生效。

如存在《债券持有人会议规则》第二十七条所述“拟出席会议的有表决权的债券持有人（含代理人）所代表的未偿还债券面值总额未超过本次未偿还债券总额的三分之一”的情形，按第二十七条约定执行。

6、会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时点票。

7、债券持有人会议决议应经现场出席会议的召集人代表、债券持有人（或其代理人）及见证律师签名确认。

债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的决议除外。债券持有人单独行使债权，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

8、债券持有人会议应有书面会议记录。会议记录记载以下内容：

（1）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本次债券张数；

（2）出席会议的有表决权的债券持有人和代理人人数、所代表的本次债券张数及占本次债券有表决权总张数的比例；

（3）召开会议的日期、时间、地点和召集人姓名或名称；

（4）该次会议的主持人姓名、会议议程；

（5）各发言人对每个议案的发言要点；

（6）对每一拟审议事项的审议经过、发言要点和表决结果；

（7）债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

（8）监票人的姓名；

（9）法律、行政法规、部门规章规定和债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

9、债券持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。债券持

有人会议会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、出席会议的代理人的授权委托书等会议文件、资料由债券受托管理人保管，保管期限不少于本次债券存续期满后 5 年。

10、债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，主持人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

11、召集人应当在债券持有人会议表决截止日次一工作日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

- (1) 出席会议的债券持有人所持表决权情况；
- (2) 会议有效性；
- (3) 各项议案的议题和表决结果。

三、债券持有人会议的适用性

债券持有人会议根据《管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人）均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

第九节 债券受托管理人

为保证全体债券持有人的最大利益，按照《公司法》、《证券法》、《合同法》以及《管理办法》等有关法律法规和部门规章的规定，公司聘请广州证券作为本次债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意广州证券作为本次债券的债券受托管理人，且同意《债券受托管理协议》项下的相关约定或规定。

一、债券受托管理人

根据公司与广州证券签署的《债券受托管理协议》，广州证券受聘担任本次债券的债券受托管理人。

（一）债券受托管理人的基本情况

广州证券是中国证监会认定的具有证券发行主承销资格的一家证券经营机构。

（二）债券受托管理人与发行人是否有利害关系

发行人与债券受托管理人已签订《债券受托管理协议》，并聘任债券受托管理人为本次债券的主承销商，除此之外，受托管理人与发行人不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

（三）债券受托管理人的联系方式

名称：广州证券股份有限公司

住所：广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心主塔 19 层、20 层

办公地址：广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心主塔 10 层

法定代表人：邱三发

联系人：彭艳玲、刘蔚

电话：020-23385004

邮政编码：510623

二、债券受托管理协议主要事项

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，

请查阅《债券受托管理协议》的全文。

（一）受托管理事项

1、为维护本次债券全体债券持有人的权益，发行人聘任广州证券作为本次债券的受托管理人，并同意接受广州证券的监督。

2、在本次债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则（以下合称“法律、法规和规则”）、募集说明书、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定，行使权利和履行义务。

3、在本次债券存续期限内，债券受托管理人将代表债券持有人，依照《债券受托管理协议》的约定维护债券持有人的最大利益，不得与债券持有人存在实质性利益冲突（为避免疑问，除非法律法规另有规定或监管机关另有要求，债券受托管理人在其正常业务经营过程中与债券持有人之间发生、存在的利益冲突除外）。

债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券均视作同意广州证券股份有限公司作为本次债券的债券受托管理人，且同意《债券受托管理协议》项下的相关约定或规定。

（二）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及《募集说明书》的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及《募集说明书》的约定。

3、本次债券存续期内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本次债券存续期内，发生可能影响偿债能力或者债券价格的以下任何事项，发行人应当在 2 个交易日内进行信息披露并书面通知债券受托管理人（具体披露时点、披露方式和披露格式以深圳证券交易所《公司债券临时报告信息披露格式指引》的规定为准），并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）发行人名称变更；

(2) 发行人经营方针或经营范围发生重大变化；

(3) 发行人及其主要子公司的生产经营外部条件发生重大变化，包括但不限于法规政策变化、重大灾害、宏观经济环境变化等对发行人生产经营造成重大不利影响的；

(4) 发行人主体或发行的债券信用评级出现上升或下调，或列入信用观察名单，或评级展望发生变化；在本次债券存续期内，若评级机构对发行人其他公司信用类债券（含债务融资工具）出具的评级报告（包括首次评级和跟踪评级）中的主体评级，与本次债券的主体评级（如有）存在差异的；

(5) 发行人及其合并范围内子公司的主要资产被查封、扣押或冻结，单次或累计涉及的金额占发行人上年末净资产 10% 以上的。或者虽然金额不满足以上两项标准，但该项资产对发行人的生产经营有重要影响，或公司内部有权决策机构判断该项资产为主要资产的；

(6) 发行人及其合并范围内子公司发生未能清偿到期债务的违约情况，单笔数额达到 1000 万元或者发行人上年末净资产的 5% 的，或者一个会计年度内累计达到 5000 万元或者发行人上年末净资产的 10% 的；

(7) 本次债券违约；

(8) 发行人及其合并范围内子公司在一个会计年度内单独或累计放弃债权或财产，超过发行人上年末净资产的 10%；

(9) 发行人及其合并范围内子公司发生超过发行人上年末净资产 10% 的重大损失；

(10) 发行人及其主要子公司减资、合并、分立；

(11) 发行人及其主要子公司解散；

(12) 发行人及其主要子公司申请破产或依法进入破产程序；

(13) 发行人及其合并范围内子公司涉及金额超过 5000 万元人民币，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的重大诉讼、仲裁。或者涉及可能导致的损益达到发行人最近一个会计年度经审计净利润的 10%，且绝对额超过 500 万元人民币的诉讼、仲裁事项；

(14) 发行人及其主要子公司受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分；

(15) 本次债券保证人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发

生变更或重大变化；

(16) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市或挂牌转让条件；

(17) 本次债券暂停、恢复、终止上市或转让；

(18) 发行人及其主要子公司、发行人的控股股东、实际控制人涉嫌犯罪被司法机关立案调查；

(19) 发行人的董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施，或涉嫌重大违法违纪被有权机关调查；

(20) 发行人董事长或者总经理、三分之一以上的董事、三分之二以上的监事发生变动；

(21) 董事长或者总经理无法履行职责；

(22) 发行人及其合并范围内子公司出售、转让资产，资产金额占发行人上年末净资产 10% 以上；

(23) 发行人及其主要子公司进行重大资产重组；

(24) 发行人的控股股东或实际控制人发生变更；

(25) 市场上出现关于发行人及其主要子公司的重大不利报道、负面市场传闻或其他需要澄清说明的传闻或事项；

(26) 发行人为发行本次债券聘请的会计师事务所、债券受托管理人、资信评级机构等中介机构发生变更；

(27) 发行人遭遇自然灾害、发生生产安全事故；

(28) 发行人拟变更募集说明书的约定；

(29) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(30) 发行人提出债务重组方案的；

(31) 募集资金使用与募集说明书约定不一致；

(32) 发行人的董事、监事、高级管理人员及持股比例超过百分之五的股东转让本次债券的；

(33) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；

(34) 发生法律、行政法规、规章规定或中国证监会、交易场所规定的其他

事项。

本次债券存续期内，发行人发生以下任何事项，发行人应当在发生之日起下个月月初的五个交易日内履行信息披露义务并书面通知债券受托管理人（具体披露时点、披露方式和披露格式以深圳证券交易所《公司债券临时报告信息披露格式指引》的规定为准），并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）发行人及其合并范围内子公司当年累计新增借款超过发行人上年末净资产的 20%；

（2）发行人及其合并范围内子公司当年累计对外提供担保超过发行人上年末净资产的 20%；

就上述事件通知债券受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向债券受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、发行人应当协助债券受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。债券受托管理人为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储与划转情况。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照债券受托管理人要求追加担保，并履行《债券受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，并应当配合债券受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。

（1）其他偿债保障措施包括但不限于不向股东分配利润、暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施等。

（2）财产保全措施包括但不限于通过人民法院查封、扣押、冻结发行人的动产、不动产及其他财产等。债券受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施产生的相关费用由发行人承担。

8、发行人无法按时偿付债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。后续偿债措施包括但不限于：

- (1) 贷款融资、争取股东增资，部分偿付及其安排；
- (2) 全部偿付及其实现期限；
- (3) 由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；
- (4) 变卖资产、重组或者破产的安排等。

9、发行人应对债券受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与债券受托管理人能够有效沟通。

10、受托管理人变更时，发行人应当配合债券受托管理人及新任受托管理人完成债券受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向债券受托管理人履行的各项义务。

11、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。若本次债券终止上市，发行人将委托广州证券提供终止上市后债券的托管、登记等相关服务，相关服务费将由双方协商确定。

12、发行人应当根据《债券受托管理协议》第 4.18 条的规定向债券受托管理人支付本次债券受托管理报酬和债券受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

13、发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

(三) 债券受托管理人的职责、权利和义务

1、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、债券受托管理人应当持续关注 and 调查了解发行人的经营状况、财务状况、资信状况、募集资金使用情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项，并召集债券持有人会议。

3、债券受托管理人应当持续关注发行人和担保人（如有）的资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但

不限于如下方式进行核查：

(1) 就《债券受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人和担保人（如有）的内部有权机构的决策会议；

(2) 每年一次查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；债券受托管理人有权根据实际情况增加检查频率，发行人对此无异议；

(3) 调取发行人、担保人（如有）银行征信记录；

(4) 对发行人和担保人（如有）进行现场检查；

(5) 约见发行人或者担保人（如有）进行谈话。

3、债券受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，债券受托管理人应当持续监督并每年一次检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

4、债券受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过深交所网站固定收益品种业务专区并同时刊登在至少一种中国证监会指定的报刊，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项调整。

5、债券受托管理人应当每年一次对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的履行情况，并做好回访记录，出具年度受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起 5 个工作日内，债券受托管理人应当问询发行人或者担保人（如有），要求发行人或者担保人（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向投资人披露临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、债券受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。债券受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《债

券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、债券受托管理人发现影响发行人偿债能力的重大事项，或者预计发行人不能按期偿付债券本息时，债券受托管理人应当及时调查了解，要求并督促发行人及时采取相应的偿债保障措施和依法申请法定机关采取财产保全等维护债券持有人利益的措施。

10、本次债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本次债券设定担保的，债券受托管理人应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，债券受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

13、债券受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

14、债券受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后 5 年。

15、除上述各项外，债券受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

（3）法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件和深交所相关业务规则规定的其他职责。

16、在本次债券存续期内，债券受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

债券受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘

请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

17、债券受托管理人有权依据《债券受托管理协议》的规定获得受托管理报酬。债券受托管理人根据《债券受托管理协议》和有关法律的规定受托管理本次债券事务的报酬包含在承销费中，不再另行收取报酬。

(1) 在本次债券存续期间，债券受托管理人为债券持有人合法利益，履行《债券受托管理协议》项下债券受托管理人责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由发行人承担：

1) 因召开债券持有人会议所产生的会议费、信息披露费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

2) 在与发行人协商后，债券受托管理人为债券持有人利益，聘请为履行受托职责而必须聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务所产生的合理费用。只要债券受托管理人认为聘请该等中介机构系为债券受托管理人履行受托管理人职责合理所需，且该等费用符合市场公平价格，发行人不得拒绝；

3) 因发行人未履行《债券受托管理协议》和募集说明书项下的义务而导致债券受托管理人额外支出的费用。

如需发生上述第 1) 或第 2) 项下费用，债券受托管理人应事先告知发行人上述费用合理估计的大致金额，发行人不得以不合理的理由拒绝同意。

发行人应在收到债券受托管理人出具的上述费用的合法有效发票和账单之日起五个工作日内，向债券受托管理人支付所有费用。逾期支付的，发行人应按每日万分之五的罚息率向债券受托管理人支付违约金。

(2) 债券持有人会议通过决议委托债券受托管理人代理本次公司债券有关的诉讼、仲裁及其他司法程序应付的费用（包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费，以及债券受托管理人因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出）由债券持有人承担，不得要求债券受托管理人为其先行垫付。

18、发行人信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者债券出现违约情形或风险的，债券受托管理人应当及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并勤勉尽责、及时有

效地采取相关措施,包括但不限于与发行人、增信机构及其他责任主体进行谈判,提起民事诉讼,申请仲裁,参与重组或者破产的法律程序等。

(四) 受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、债券受托管理人为应当建立对发行人的定期跟踪机制,监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况,并在每年 6 月 30 日前向投资者披露上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告,应当至少包括以下内容:

(1) 债券受托管理人履行职责情况;

(2) 发行人的经营与财务状况;

(3) 发行人募集资金使用及专项账户运作情况;

(4) 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的,说明基本情况及处理结果;

(5) 发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况;

(6) 发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况;

(7) 债券持有人会议召开的情况;

(8) 发生《债券受托管理协议》第 3.4 条等情形的,说明基本情况及处理结果;

(9) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、公司债券存续期内,出现债券受托管理人与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形,或出现第 3.4 条等情形且对债券持有人权益有重大影响的,债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向投资者披露临时受托管理事务报告。

(五) 利益冲突的风险防范机制

1、债券受托管理人在其通过本人或作为代理人按照监管规定参与各类投资银行业务活动(包括投资顾问、资产管理、研究、证券发行、交易(代客和自营)和经纪活动)时,可能存在不同业务之间的利益或职责冲突,进而导致与债券受托管理人在《债券受托管理协议》项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于,债券受托管理人及其关联方与发行人及其关联方之间,一方为

对方或相互提供服务，或者一方持有对方或互相地持有对方股权、负有债务，或者一方与对方发生交易等情形。

2、针对上述可能产生的利益冲突，债券受托管理人应当按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段（以下统称“隔离手段”），防范发生与《债券受托管理协议》项下债券受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。

3、债券受托管理人不得为本次债券提供担保，且债券受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

4、如果受托管理人违反《债券受托管理协议》利益冲突的风险防范机制之义务及程序，债券持有人可根据《债券受托管理协议》或《债券持有人会议规则》规定的程序变更或解聘受托管理人。受托管理人违反受托管理协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序与发行人进行相关交易并直接造成债券持有人损失的，债券持有人有权追究发行人或受托管理人的违约责任。

（六）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）债券受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职责；

（2）单独或合计持有本次债券未偿还债券本金总额 10% 以上的债券持有人提议变更受托管理人；

（3）债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

（4）债券受托管理人提出书面辞职；

（5）债券受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、新任受托管理人必须符合下列条件：

- (1) 新任受托管理人符合中国证监会的有关规定；
- (2) 新任受托管理人已经披露与债券发行人的利害关系；
- (3) 新任受托管理人与债券持有人不存在利益冲突。

3、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘债券受托管理人的，自新任受托管理人与发行人签订的受托管理协议生效之日，新任受托管理人继承债券受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

4、债券受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

5、债券受托管理人在《债券受托管理协议》项下的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订的受托协议生效之日起终止，但并不免除债券受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

(七) 违约责任

1、《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、若发行人因其过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》的任何行为（包括不作为）而导致债券受托管理人及其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），发行人应负责赔偿前述损失。发行人在本款项下的义务在《债券受托管理协议》终止后由发行人权利义务的承继人承担，该终止包括《债券受托管理协议》由于发行人根据适用法律及其公司章程被解散而终止。

3、若受托管理人因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议的任何行为（包括不作为）而导致发行人及其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），受托管理人应负责赔偿前述损失。

4、如受托管理人未按照《债券受托管理协议》履行职责，使债券持有人造成直接经济损失的，债券受托管理人应当按照法律、法规和规则的规定及《募集说明书》的约定，在收取的受托管理费范围内承担相应的赔偿责任，但非因债券受托管理人自身故意或重大过失原因导致其无法按照《债券受托管理协议》约定

履职的除外。

（八）协议的生效、变更及终止

1、《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自债券受托管理人主承销的本次债券成功发行之日（若本次债券分期发行，则于第一期债券发行完成之日）生效。

2、除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致并订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本次债券发行完成后（若本次债券分期发行，则于首期债券发行完成后）的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

3、出现下列情形，《债券受托管理协议》终止：

（1）按照《债券受托管理协议》的相关规定变更受托管理人，并完成变更手续；

（2）发行人、债券受托管理人双方在《债券受托管理协议》项下的权利义务全部履行完毕；

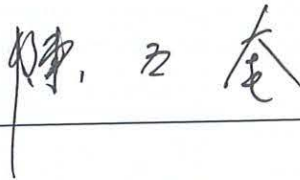
（3）根据《债券受托管理协议》第 10.2 条的约定终止。

第十节 发行人及有关中介机构声明

发行人声明

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》及其他现行法律、法规的规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人签名：_____



陈五奎

深圳市拓日新能源科技股份有限公司



2017年12月15日

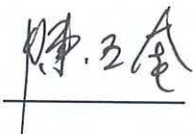
发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

(一) 全体董事声明

本公司全体董事承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

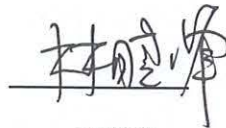
全体董事签名：



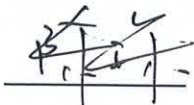
陈五奎



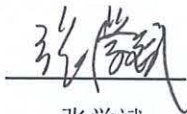
李粉莉



林晓峰



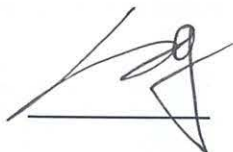
陈琛



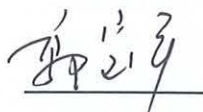
张学斌



刘强



冯东



郭宝平



李青原



深圳市拓日新能源科技股份有限公司

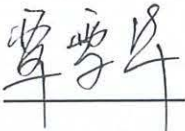
2017年12月15日

(二) 全体监事声明

本公司全体监事承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体监事承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

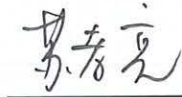
全体监事签名：



覃雪华



黄振华



苏孝亮

深圳市拓日新能源科技股份有限公司




2017年12月15日

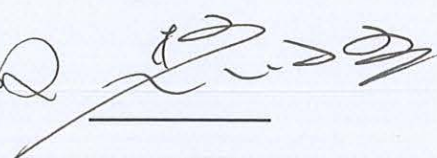
(三) 全体非董事高级管理人员声明

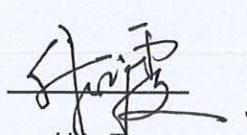
本公司全体非董事高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

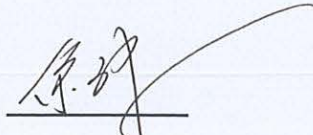
因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体非董事高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

全体非董事高级管理人员签名：


魏敏


杨国强


付红霞


余永米

深圳市拓日新能源科技股份有限公司



2017年 2月 15 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；除承销机构以外的专业机构及其直接责任人员应当就其负有责任的部分承担赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的还本付息安排。

项目主办人： 彭艳玲 肖建
彭艳玲 肖建

法定代表或授权代表： 邱三发
邱三发



受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及债券受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目主办人： 彭艳玲 肖建
彭艳玲 肖建

法定代表或授权代表： 郎三发
郎三发



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳市拓日新能源科技股份有限公司（以下简称“发行人”）募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的审计报告不存在矛盾。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的审计报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市拓日新能源科技股份有限公司申请面向合格投资者公开发行公司债券之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字会计师：



会计事务所负责人签字：

A handwritten signature in black ink.

亚太（集团）会计师事务所
（特殊普通合伙）



2017年12月15日

会计师事务所声明

大华特字[2017]000052号

本所及签字注册会计师已阅读深圳市拓日新能源科技股份有限公司(以下简称“发行人”)募集说明书及其摘要,确认募集说明书及其摘要与本所出具的大华审字[2014]003585号、大华审字[2015]004638号、大华审字[2016]005888号审计报告不存在矛盾。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的审计报告的内容无异议,确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市拓日新能源科技股份有限公司申请面向合格投资者公开发行公司债券之用,并不适用于其他目的,且不得用作任何其他用途。

签字会计师:




王广旭



杨春祥

会计师事务所负责人签字:



梁春

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

2017年12月15日



资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资信评级人员签名：

刘红

董文

资信评级机构负责人签名：

董文



鹏元资信评估有限公司

2017 年 12 月 15 日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读《深圳市拓日新能源科技股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：



律师事务所负责人签名：



广东信达律师事务所

2017年12月15日

第十一节 备查文件

一、备查文件目录

本募集说明书的备查文件如下：

- （一）发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度的财务报告及审计报告和 2017 年 1-6 月财务报表（未经审计）；
- （二）广州证券股份有限公司出具的《核查意见》；
- （三）发行人律师出具的《法律意见书》；
- （四）评级机构出具的《信用评级报告》；
- （五）担保人出具的《担保协议》及《担保函》；
- （六）担保人 2016 年度的审计报告和 2017 年 1-6 月财务报表（未经审计）；
- （七）《债券持有人会议规则》；
- （八）《债券受托管理协议》；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件。

二、查阅地点

自募集说明书公告之日起，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书全文及备查文件，亦可访问深交所网站（www.szse.cn）查阅部分相关文件。