

股票简称:隆基股份

股票代码:601012

**LONGi 隆基**

**隆基绿能科技股份有限公司**

LONGi Green Energy Technology Co., Ltd.

(注册地址:西安市长安区航天中路388号)

**公开发行可转换公司债券  
募集说明书摘要**

保荐机构(主承销商)



**国信证券股份有限公司**

(深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层)

二零一七年十月

## 声 明

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

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，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，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。

## 重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

### 一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请联合信用评级有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 AA+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，联合信用评级有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

### 二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（瑞华审字[2017]第 01730014 号），截至 2016 年 12 月 31 日，公司合并财务报表中归属于母公司股东的净资产为 100.93 亿元，不低于 15 亿元，因此公司本次发行的可转换公司债券未提供担保。

**三、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：**

#### （一）各国政府降低行业扶持力度和补贴的风险

目前太阳能光伏发电成本相对于传统发电方式成本较高，尚不具备独立市场竞争的能力，而且这种趋势在未来一段时间内仍会持续，现阶段需要依靠政府扶持政策和电价补贴的方式促进行业商业化条件的不断成熟。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，世界各国逐步对补贴方式和补贴力度进行调整。如果太阳能光伏行业不能通过自身发展降低成本，提高太阳能对传统能源的竞争力，政府对太阳能光伏补贴措施的调整将对太阳能光伏行业的生存和发展产生不利影响。因此，公司面临各国对光伏行业扶持和补贴政策变化的

风险。

公司将把前期储备的大量研发成果导入本次募投项目，并将继续保持高强度研发投入，以降低生产成本、提高产品转换效率，推动光伏发电成本持续、快速下降，增强光伏发电的市场竞争力，逐步降低并最终彻底摆脱对政府补贴的依赖，从而降低政府扶持和补贴政策变化的风险。

## （二）行业复苏带来的产能过剩风险

全球光伏行业经过近 10 年高速发展后，出现了阶段性产能过剩的情况，我国产能过剩情况更为严重，虽然经过 2012-2013 年的行业整合和调整，部分无效、落后产能逐步得到淘汰，但产能过剩的局面并未得到彻底改变。一方面，随着光伏行业的复苏和转暖，部分原本面临市场淘汰的中小企业开始恢复生产，从而导致过剩产能淘汰不到位；另一方面，行业内骨干企业凭借规模、品牌、技术等优势，也纷纷扩大产能，恢复产能和新增产能将加剧行业内的无序竞争，光伏行业可能再次面临产能过剩所带来的市场环境变化风险。

公司已通过联合研发方式开发了全球领先的单晶低衰减技术——LIR（光致再生）技术，解决了困扰行业的 P 型单晶初始光衰问题，该技术将全面应用于本次募投项目，以提升产品的品质；同时，公司也将继续加大研发投入，导入更多先进技术，通过提升产品技术属性、提高产品性价比，顺应行业对高效产品需求快速增长的趋势，实施差异化竞争策略，摆脱低端、无序层面的竞争，降低产能过剩带来的经营风险。

## （三）技术替代风险

太阳能光伏发电主要分为晶硅太阳能电池和薄膜太阳能电池，目前晶硅太阳能电池因其较高的光电转换效率和较为成熟的技术而成为市场的主流，而晶硅电池又存在单晶硅和多晶硅技术路线的竞争，竞争的焦点均在于提高光电转换效率和降低制造成本。如果行业内出现重大替代性技术而公司无法及时掌握，则会使公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

此外，除太阳能光伏发电外，可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等。各个国家对可再生能源的选择方向及投入力度将影响太阳能光伏行业在该区域内的发展情况，并对公司经营产生重大影响。

#### （四）原材料价格波动风险

公司主要原材料为多晶硅料。2014年我国商务部相继公布了对原产于美国、韩国和欧盟的进口太阳能级多晶硅双反最终裁定公告，对上述地区进口的多晶硅料征收不同程度反倾销税和反补贴税，2014年8月，我国商务部、海关总署联合发布了《关于暂停太阳能级多晶硅加工贸易进口业务申请受理》的公告。据中国光伏行业协会的数据显示，2015年全球多晶硅产能约为47万吨，产量达到34.5万吨，较2014年增长14.2%，我国多晶硅产量达到16.5万吨，占全球总产量的47.8%，较2014年增长21.3%。虽然全球多晶硅市场供求关系总体较为宽松，我国多晶硅产量占比也逐年提升，但短期内我国多晶硅供需仍有缺口，需依靠部分进口多晶硅料弥补。因我国贸易政策变化带来的供需结构变化以及多晶硅料价格波动，将给公司原料采购带来一定的风险。

本次募投项目的主要原材料为多晶硅料，为应对多晶硅料的供应风险和价格波动风险，一方面，公司已与国内外主要多晶硅料供应商建立了长期稳定的合作关系，有效降低了采购集中度并均衡了国内、国外采购比例；另一方面，公司已通过参股通威股份有限公司下属公司四川永祥股份有限公司的方式，在四川省乐山市投资建设年产5万吨高纯多晶硅项目，以稳定多晶硅料供应，降低原材料采购风险。

#### （五）募集资金投资项目无法达到预计经济效益的风险

公司本次募集资金投资项目是现有核心制造业务单晶硅棒、硅片业务的扩产项目，经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况基础上进行合理预测的，由于募集资金投资项目的实施存在一定周期，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，可能导致项目实施进度推迟或项目建成后公司无法实现预期产能目标、新增产能无法完全消化、无法实现成本下降目标等风险，从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响，存在不能达到预期效益的可能。

## （六）募集资金投资项目达产后新增产能无法消化的风险

本次募投项目达产后，将年新增 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片，新增产能规模较大，与公司现有单晶硅棒、硅片产能接近，尽管公司已经过充分的市场调研和可行性论证，但新增产能的消化需要依托未来市场容量的进一步扩大和单晶产品市场份额的进一步提升，且由于光伏发电尚未实现平价上网，目前阶段尚需依赖政府的扶持政策，如果相关上网和补贴电价政策发生重大不利调整、行业出现重大技术替代、下游客户需求偏好发生转变或出现其他重大不利变化，导致市场需求增长不及预期以及单晶推广不利等情况出现，而公司不能及时、有效采取应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，并进而影响本项目的收益实现。

## （七）经营业绩大幅下滑的风险

公司专注于单晶硅产品的研发、生产和销售，受益于市场对单晶产品的旺盛需求，目前阶段单晶产品呈现有效供给不足的局面，且未来单晶产品市场份额有望进一步提升，因此，本次募投项目产品符合市场需求趋势，达产后新增产能将有效缓解公司产能不足的矛盾。但是，一方面，行业内其他企业也顺应行业需求的变化趋势纷纷发布了单晶扩产计划，未来市场单晶产能将显著增加，同时多晶企业也在积极推进金刚线切割等新技术的大规模产业化应用，以应对单晶产品对其的冲击；另一方面，虽然近年来光伏发电成本已进入快速下降阶段，但短期内其发展仍需依赖于各国政府的产业扶持政策和电价补贴政策。因此，如果光伏行业外部市场环境、产业扶持和补贴政策、国际贸易政策以及单、多晶竞争局面等因素发生重大不利变化，将直接影响公司单晶产品的销售，从而影响本次募投项目新增产能的消化，甚至可能导致公司面临整体经营业绩大幅下滑超过 50% 的风险。

## （八）与本次可转换公司债券发行相关的风险

### 1、可转债到期不能转股的风险

尽管在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，但修正后的转股价格

应不低于该次股东大会召开前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。如果公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在公司未能及时向下修正转股价格或即使公司持续向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行的可转换公司债券价值发生重大不利变化，并进而可能导致出现本次发行的可转换公司债券在转股期内回售或持有到期不能转股的风险。

## **2、可转换公司债券价格波动的风险**

可转换公司债券是一种具有债券特性且赋有股票期权的混合性证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、本公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款以及投资者的预期等多重因素影响，需要可转换公司债券的投资者具备一定的专业知识。可转换公司债券在上市交易、转股等过程中，价格可能出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

## **3、本息兑付风险**

在本次发行的可转债存续期间，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。发行人目前经营和财务状况良好，但发行人所处的宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况存在一定的不确定性，这些因素的变化可能影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

## **4、市场利率波动的风险**

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转换公司债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，在本次债券存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

## **5、本次可转换公司债券未提供担保的风险**

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司

债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（瑞华审字[2017]第 01730014 号），截至 2016 年 12 月 31 日，公司合并财务报表中归属于母公司股东的净资产为 100.93 亿元，不低于 15 亿元，因此公司本次发行的可转换公司债券未提供担保。

#### **6、本次可转换公司债券触及转股价格向下修正条件时，公司董事会不提出转股价格修正议案的风险**

公司本次可转换公司债券发行方案规定：“在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施”。公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的市场状况、公司实际情况等因素，分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来可能存在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

同时，公司股价走势取决于宏观经济环境、资金供求关系以及公司经营业绩等多重因素影响，即使公司向下修正转股价格，但公司股价仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利影响，从而对本次可转债持有人的利益造成损失。

#### **7、信用评级变化的风险**

公司目前资信状况良好，经联合评级综合评定，公司主体长期信用等级为 AA+，本次可转换公司债券信用等级为 AA+。在本次可转换公司债券存续期内，联合评级将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别，本次可转债的市场价格将可能随之发生波动，从而对持有本次可转债的投资者造成损失。



## 8、摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

## 目 录

重大事项提示.....	3
第一节 释 义.....	11
第二节 本次发行概况.....	14
一、发行人基本情况.....	14
二、本次发行的基本情况.....	14
三、本次发行的相关机构.....	25
第三节 主要股东情况.....	29
一、公司股本结构.....	29
二、前十名股东持股情况.....	29
第四节 财务会计信息.....	31
一、最近三年及一期财务报告的审计意见.....	31
二、最近三年及一期财务报表.....	31
三、最近三年及一期的主要财务指标.....	33
第五节 管理层讨论与分析.....	35
一、资产负债结构分析.....	35
二、盈利能力分析.....	40
三、现金流量分析.....	50
四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	52
第六节 本次募集资金运用.....	54
一、本次募集资金运用计划.....	54
二、本次募投项目与公司现有业务的关系.....	55
三、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	57
四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响.....	62
第七节 备查文件.....	63
一、备查文件.....	63
二、地点.....	63

## 第一节 释 义

在本募集说明书摘要中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

隆基股份、公司、发行人	指	隆基绿能科技股份有限公司，更名前为西安隆基硅材料股份有限公司
无锡隆基	指	无锡隆基硅材料有限公司，公司全资子公司
银川隆基	指	银川隆基硅材料有限公司，公司全资子公司
保山隆基	指	保山隆基硅材料有限公司，公司全资子公司
隆基香港	指	隆基(香港)贸易有限公司(中文名称)、Longi(H.K.) Trading Limited(英文名称)，公司全资子公司
乐叶光伏	指	隆基乐叶光伏科技有限公司，2017年3月更名前为“乐叶光伏科技有限公司”，公司全资子公司
浙江乐叶	指	浙江隆基乐叶光伏科技有限公司，2017年5月更名前为“浙江乐叶光伏科技有限公司”，乐叶光伏全资子公司
隆基能源	指	西安隆基清洁能源有限公司，公司全资子公司
中环股份	指	天津中环半导体股份有限公司
本次可转债、本次可转换公司债券	指	经发行人第三届董事会 2017 年第三次会议审议通过及 2017 年第二次临时股东大会批准，公开发行总规模为人民币 280,000 万元的可转换公司债券
本次发行、本次可转债发行、本次可转换公司债券发行	指	本次可转债的公开发行
本募集说明书、募集说明书	指	《隆基绿能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
本募集说明书摘要、募集说明书摘要	指	《隆基绿能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》
《债券持有人会议规则》	指	《隆基绿能科技股份有限公司 A 股可转换公司债券持有人会议规则》
《评级报告》	指	《隆基绿能科技股份有限公司 2017 年可转换公司债券信用评级报告》
《公司章程》	指	《隆基绿能科技股份有限公司公司章程》
股东大会	指	隆基绿能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	隆基绿能科技股份有限公司董事会
监事会	指	隆基绿能科技股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
登记结算机构、债券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国信证券、保荐人、保荐机构、主承销商、簿记管理人	指	国信证券股份有限公司
发行人律师、北京中伦	指	北京市中伦律师事务所
审计机构、发行人会计师、瑞华会计师、中瑞岳华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），前身为中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、联合评级、联合信用评级	指	联合信用评级有限公司
报告期、最近三年及一期	指	2014年、2015年、2016年和2017年1-6月
元	指	人民币元，特别注明的除外
太阳能级硅材料	指	纯度为99.9999%以上的高纯硅材料，主要制造方法有改良西门子法和硫化床法
单晶硅	指	硅的单晶体，整块硅晶体中的硅原子按周期性排列，具有基本完整的点阵结构的单晶体
多晶硅	指	晶面取向不同的许多单晶硅粒结合形成的材料，由具有一定尺寸的硅晶粒组成的多晶体，各个硅晶粒的晶体取向不同
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法（CZ）、区熔法（FZ）生长成的棒状的硅单晶体，晶体形态为单晶
硅锭	指	由多晶硅原料通过真空感应熔炼或定向凝固工艺生长成的锭状多晶硅体，晶体形态为多晶
单晶硅拉棒	指	将多晶硅料拉制成单晶硅棒的过程，目前的主流方法是直拉法
太阳能电池	指	太阳能发电单元，利用光电转换原理使太阳的辐射光能通过半导体物质转变为电能的一种器件，又称为“光伏电池”
太阳能电池组件	指	由若干个太阳能发电单元通过串并联的方式组成。其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，通常功率较大，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

P 型单晶电池	指	以 P 型单晶硅片为原料的太阳能电池，转换效率一般为 19%—22%。在单晶硅生产过程中掺入三价元素（如硼），使之取代硅原子，形成 P 型单晶硅。
N 型单晶电池	指	以 N 型单晶硅片为原料的太阳能电池，转换效率一般为 21%—25%。在单晶硅生产过程中掺入五价元素（如磷），使之取代硅原子，形成 N 型单晶硅。
兆瓦、MW	指	太阳能电池片的功率单位，1 兆瓦=1,000 千瓦
吉瓦、GW	指	太阳能电池片的功率单位，1 吉瓦=1,000 兆瓦
微米、 $\mu\text{m}$	指	太阳能电池片的厚度单位，1 微米= $10^{-6}$ 米
太阳能电池转换效率	指	太阳能电池的最佳输出功率与投射到其表面上的太阳辐射功率之比
双反	指	反倾销调查和反补贴调查

注：本募集说明书摘要中除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第二节 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

中文名称：隆基绿能科技股份有限公司

英文名称：LONGi Green Energy Technology Co., Ltd.

注册地址：西安市长安区航天中路 388 号

股票简称：隆基股份

股票代码：601012

联系电话：029- 81566863

传真号码：029- 81566685

邮政编码：710100

经营范围：半导体材料、太阳能电池、电子元器件、半导体设备的开发、制造、销售；商品进出口业务；光伏电站工程设计施工、光伏电站系统运行维护；LED 照明灯具、节能产品的销售、维修及技术服务；合同能源管理。（以上经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）。

### 二、本次发行的基本情况

#### （一）本次发行的核准情况

公司本次发行已经 2017 年 1 月 20 日召开的公司第三届董事会 2017 年第三次会议审议通过，并经公司 2017 年 2 月 9 日召开的 2017 年第二次临时股东大会审议通过。

公司于 2017 年 9 月 5 日收到中国证监会《关于核准隆基绿能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2017]1594 号），核准公司向社会公开发行面值总额 28 亿元的可转换公司债券，期限 6 年。

## （二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

### 1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

### 2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转换公司债券的总规模为人民币 280,000 万元。

### 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

### 4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即 2017 年 11 月 2 日至 2023 年 11 月 1 日。

### 5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率第一年为 0.3%、第二年为 0.5%、第三年为 1%、第四年为 1.3%、第五年为 1.5%、第六年为 1.8%。

### 6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

#### （1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或

“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

## （2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日，即2017年11月2日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## 7、担保事项

本次发行可转换公司债券不提供担保。

## 8、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

## 9、转股价格的确定及其调整

### （1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为32.35元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易



总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量。

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额/该日公司A股股票交易总量。

## (2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P_0$ 为调整前转股价， $n$ 为派送股票股利或转增股本率， $k$ 为增发新股或配股率， $A$ 为增发新股价或配股价， $D$ 为每股派送现金股利， $P_1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

## 10、转股价格向下修正

### (1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

### (2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## 11、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时， $\text{转股数量} = \text{可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额} / \text{申请转股当日有效的转股价格}$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

## 12、赎回条款

### **(1) 到期赎回条款**

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的106%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

### **(2) 有条件赎回条款**

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司A股股票连续三十个交易日中至少有二十个交易日的收盘价不低于当期转股价格的130%（含130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币3,000万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## **13、回售条款**

### **(1) 有条件回售条款**

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增

发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

## （2）附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见第12条赎回条款的相关内容）。

## 14、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在利润分配股权登记日下午收市后登记在册的所有股东均参与当期利润分配，享有同等权益。

## 15、发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券向发行人在股权登记日收市后登记在册的原 A 股股东实行优先配售，原 A 股股东优先配售后余额部分（含原 A 股股东放弃优先配售部分）通过上海证券交易所交易系统网上定价发行，认购不足 280,000 万元的部分由保荐人（主承销商）余额包销。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上

海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

## 16、向公司原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券给予公司原A股股东优先配售权，原股东可优先配售的可转换公司债券数量为其在股权登记日收市后登记在册的持有公司股份数按每股配售1.402元可转换公司债券的比例计算可配售可转换公司债券金额，再按每1,000元为1手转换成手数。

原A股股东优先配售之外的余额和原A股股东放弃优先配售后部分通过上海证券交易所交易系统网上定价发行，本次发行认购金额不足28亿元的部分由主承销商包销。

## 17、债券持有人及债券持有人会议

### （1）债券持有人的权利

- ①依照其所持有的可转换债券数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的可转换债券转为公司A股股票；
- ③根据约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换债券；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转换债券本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

### （2）债券持有人的义务

- ①遵守公司所发行可转换债券条款的相关规定；

②依其所认购的可转换债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及可转换债券募集说明书约定之外，不得要求本公司提前偿付可转换债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

### (3) 债券持有人会议的召开情形

在可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更募集说明书的约定；

②公司不能按期支付本次可转债本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

⑤单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及《隆基绿能科技股份有限公司 A 股可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权限、程序和决议生效条件。

## 18、募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额为 280,000 万元，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设内容	投资总额	截至本次发行 董事会决议公 告日已投入情 况（2017年1 月24日）	是否资本 性支出	募集资金拟 投入金额
1	保山隆基年 产5GW单 晶硅棒项目	1.1 生产设备	118,246.00	-	是	<b>150,000.00</b>
		1.2 工具器具、辅 助设备	6,909.00	-	是	
		1.3 安装工程费	25,845.00	-	是	
		<b>1 工程费用小计</b>	<b>151,000.00</b>	-	是	
		2.1 其他前期费用	592.00	12.09	是	
		<b>2 工程建设其他费 用小计</b>	<b>592.00</b>	<b>12.09</b>	是	
		<b>资本性支出小计</b>	<b>151,592.00</b>	<b>12.09</b>	是	
		3 预备费	7,580.00	-	否	-
		4 建设期利息	-	-	否	-
		5 流动资金	70,208.00	-	否	-
		<b>投资总额</b>	<b>229,380.00</b>	<b>12.09</b>	/	<b>150,000.00</b>
2	银川隆基年 产5GW单 晶硅棒和 5GW单晶 硅片项目	1.1 生产设备	172,145.00	9,706.11	是	<b>130,000.00</b>
		1.2 工具器具、辅 助设备	9,639.00	1,347.69	是	
		1.3 安装工程费	30,088.00	5,761.88	是	
		<b>1 工程费用小计</b>	<b>211,872.00</b>	<b>16,815.68</b>	是	
		2.1 其他前期费用	750.00	216.65	是	
		<b>2 工程建设其他费 用小计</b>	<b>750.00</b>	<b>216.65</b>	是	
		<b>资本性支出小计</b>	<b>212,622.00</b>	<b>17,032.33</b>	是	
		3 预备费	10,631.00	-	否	-
		4 建设期利息	4,469.00	0.13	否	-
		5 流动资金	120,463.00	-	否	-
<b>投资总额</b>	<b>348,186.00</b>	<b>17,032.46</b>	/	<b>130,000.00</b>		
<b>合计</b>			<b>577,566.00</b>	<b>17,044.55</b>	/	<b>280,000.00</b>

本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况利用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

## 19、募集资金管理及专项账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

## 20、本次决议的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

### （三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请联合信用评级有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 AA+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，联合信用评级有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

### （四）承销方式及承销期

#### 1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）国信证券以余额包销方式承销。

#### 2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2017 年 10 月 31 日至 2017 年 11 月 8 日。

### （五）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	3,700
律师费用	60
审计及验资费	25
资信评级费用	25
发行手续费	28
信息披露费用	70
合计	3,908



上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

### （六）承销期间停、复牌安排

日期	交易日	事项
2017年10月31日 周二	T-2日	刊登募集说明书摘要、发行公告、网上路演公告
2017年11月1日 周三	T-1日	原股东优先配售股权登记日； 网上路演
2017年11月2日 周四	T日	刊登发行提示性公告； 原股东优先配售（缴付足额资金）； 网上申购（无需缴付申购资金）； 确定网上中签率
2017年11月3日 周五	T+1日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》； 网上发行摇号抽签
2017年11月6日 周一	T+2日	刊登网上中签结果公告 网上申购中签缴款(投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的转债认购资金)
2017年11月7日 周二	T+3日	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2017年11月8日 周三	T+4日	刊登发行结果公告

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

### （七）本次发行证券的上市流通

发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

## 三、本次发行的相关机构

### （一）发行人

名称：隆基绿能科技股份有限公司

法定代表人：李振国

住所：西安市长安区航天中路388号

电 话：029-81566863

传 真：029- 81566685

联 系 人：刘晓东

## （二）保荐人（主承销商）

名 称：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住 所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层

电 话：021-60893210

传 真：021-60933172

保荐代表人：王延翔、姜志刚

项目协办人：王盼

项目经办人：武鹏、孙涛、沈捷妮

## （三）律师事务所

名 称：北京市中伦律师事务所

负 责 人：张学兵

住 所：北京市朝阳区建国门大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层

电 话：010-59572288

传 真：010-65681838

经办律师：陈益文、刘佳

## （四）会计师事务所

名 称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

负 责 人：顾仁荣

住 所：北京市东城区永定门西滨河路中海地产广场西塔 5-11 层

电 话：010-88095588

传 真：010-88091190

经办会计师：朱海武、韩信

#### **（五）资信评级机构**

名 称：联合信用评级有限公司

法定代表人：吴金善

住 所：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层

电 话：010-85172818

传 真：010-85171273

经 办 人：冯磊、王安娜

#### **（六）申请上市的证券交易所**

名 称：上海证券交易所

法定代表人：黄红元

住 所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

电 话：021-68808888

传 真：021-68804868

#### **（七）股份登记机构**

名 称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

总经理：高斌

住 所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电 话：021-38874800

传 真：021-58754185

(八) 收款银行

开 户 行：中国工商银行股份有限公司深圳深港支行

账 户 名 称：国信证券股份有限公司

账 号：4000029129200448871

大额系统行号：102584002910

联 行 行 号：27708291

银行查询电话：0755-82461390、82462546

### 第三节 主要股东情况

#### 一、公司股本结构

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数（股）	持股比例
<b>一、有限售条件的流通股</b>	<b>239,506,824</b>	<b>12.00%</b>
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	138,943,663	6.96%
3、其他内资持股	100,563,161	5.04%
其中：境内非国有法人持股	70,915,491	3.55%
境内自然人持股	29,647,670	1.49%
4、外资持股	-	-
<b>二、无限售条件的流通股</b>	<b>1,756,384,005</b>	<b>88.00%</b>
1、人民币普通股	1,756,384,005	88.00%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
<b>三、普通股股份总数</b>	<b>1,995,890,829</b>	<b>100.00%</b>

#### 二、前十名股东持股情况

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股总数 (股)	持股比例	股份限售数量 (股)
1	李振国	境内自然人	298,390,255	14.95%	0
2	李春安	境内自然人	218,699,560	10.96%	0
3	李喜燕	境内自然人	106,685,596	5.35%	0
4	中央汇金资产管理有限 责任公司	国有法人	40,949,900	2.05%	0
5	长城基金—交通银行—中 粮信托—中粮信托新能源 1 号集合资金信托计划	国有法人	38,732,394	1.94%	38,732,394

6	青岛城投金融控股集团有限公司	国有法人	36,760,566	1.84%	36,760,566
7	钟宝申	境内自然人	35,265,302	1.77%	247,500
8	全国社保基金五零二组合	境内非国有法人	28,169,014	1.41%	28,169,014
9	上海朱雀庚申投资中心(有限合伙)	其他	27,965,974	1.40%	0
10	交通银行股份有限公司-易方达科讯混合型证券投资基金	其他	25,962,208	1.30%	0
合 计			<b>857,580,769</b>	<b>42.97%</b>	<b>103,909,474</b>

## 第四节 财务会计信息

### 一、最近三年及一期财务报告的审计意见

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度财务报告进行了审计，并分别出具了瑞华审字[2015]第 01730001 号、瑞华审字[2016]01730003 号和瑞华审字[2017]第 01730014 号标准无保留意见审计报告。公司 2017 年 1-6 月财务报告未经审计。

除非特别说明，本节财务数据摘自公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月财务报告。

### 二、最近三年及一期财务报表

#### （一）合并财务报表

##### 1、简要合并资产负债表

单位：元

项目	2017/6/30	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动资产合计	14,557,350,220.27	12,042,000,820.33	6,439,487,943.60	3,341,165,784.38
非流动资产合计	12,121,883,373.28	7,130,403,675.86	3,769,221,609.15	3,108,172,046.33
资产总计	26,679,233,593.55	19,172,404,496.19	10,208,709,552.75	6,449,337,830.71
流动负债合计	11,803,065,771.33	6,451,369,871.41	3,781,301,979.95	2,641,789,244.28
非流动负债合计	3,721,233,222.71	2,627,424,885.12	773,685,121.27	544,990,962.08
负债合计	15,524,298,994.04	9,078,794,756.53	4,554,987,101.22	3,186,780,206.36
所有者权益合计	11,154,934,599.51	10,093,609,739.66	5,653,722,451.53	3,262,557,624.35
负债和所有者权益总计	26,679,233,593.55	19,172,404,496.19	10,208,709,552.75	6,449,337,830.71

##### 2、简要合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	6,276,209,889.07	11,530,533,460.78	5,947,032,616.88	3,680,168,521.04
营业成本	4,072,446,037.51	8,361,433,163.43	4,735,741,149.13	3,054,336,785.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,524,201,624.15	1,766,344,520.55	568,630,127.92	292,602,945.60

三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,528,264,290.13	1,792,699,377.20	592,572,287.70	319,230,455.88
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,228,721,659.46	1,551,055,764.22	520,732,840.36	298,599,349.62
归属于母公司所有者的净利润	1,236,160,738.81	1,547,235,762.30	520,325,796.41	293,553,941.30
少数股东损益	-7,439,079.35	3,820,001.92	407,043.95	5,045,408.32

### 3、简要合并现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	113,941,566.12	535,757,269.34	364,556,817.99	367,497,531.06
投资活动产生的现金流量净额	-2,483,889,531.22	-2,151,835,230.20	-1,215,775,914.11	-483,292,288.91
筹资活动产生的现金流量净额	2,132,051,549.83	5,001,094,032.56	1,759,000,983.72	505,290,435.48
现金及现金等价物净增加额	-252,974,490.56	3,421,275,455.01	918,476,782.18	389,593,128.65

### （二）母公司财务报表

#### 1、简要母公司资产负债表

单位：元

项目	2017/6/30	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动资产合计	7,804,141,334.47	5,911,121,599.08	3,145,162,807.80	2,567,024,071.38
非流动资产合计	8,787,133,511.98	7,990,219,398.94	4,443,525,781.68	2,069,782,161.23
资产总计	16,591,274,846.45	13,901,340,998.02	7,588,688,589.48	4,636,806,232.61
流动负债合计	6,254,057,799.91	4,046,747,870.41	2,397,377,029.00	1,678,724,818.43
非流动负债合计	1,362,804,360.18	1,255,442,279.64	36,652,425.71	145,120,000.00
负债合计	7,616,862,160.09	5,302,190,150.05	2,434,029,454.71	1,823,844,818.43
所有者权益合计	8,974,412,686.36	8,599,150,847.97	5,154,659,134.77	2,812,961,414.18
负债和所有者权益总计	16,591,274,846.45	13,901,340,998.02	7,588,688,589.48	4,636,806,232.61

#### 2、简要母公司利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业总收入	5,212,271,587.21	9,609,132,678.97	4,903,293,653.10	3,219,365,090.83
减：营业成本	4,371,993,383.04	8,567,932,389.02	4,600,118,961.68	2,822,332,892.65
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	653,125,661.89	604,777,960.97	440,968,824.36	725,397,068.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	654,759,887.55	613,941,017.40	458,832,671.50	731,788,242.82



四、净利润(净亏损以“－”号填列)	557,275,706.70	525,035,208.94	455,410,769.16	703,245,935.65
-------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

### 3、简要母公司现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	701,460,285.64	1,482,588,517.00	548,749,121.09	-7,584,543.95
投资活动产生的现金流量净额	-1,435,124,229.84	-3,410,383,762.45	-1,804,299,706.19	-82,716,575.65
筹资活动产生的现金流量净额	165,062,449.50	4,130,648,487.64	1,789,615,126.72	80,186,887.40
现金及现金等价物净增加额	-574,361,552.25	2,237,043,452.60	543,774,175.37	-9,970,872.87

## 三、最近三年及一期的主要财务指标

### (一) 主要财务指标

	2017/6/30	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动比率(倍)	1.23	1.87	1.70	1.26
速动比率(倍)	1.10	1.68	1.30	0.84
资产负债率(合并)	58.19%	47.35%	44.62%	49.41%
资产负债率(母公司)	45.91%	38.14%	32.07%	39.33%
归属于母公司所有者每股净资产(元)	5.59	5.05	3.18	5.87
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率(次)	2.26	5.75	5.37	9.90
存货周转率(次)	2.93	6.09	3.58	3.25
利息保障倍数(倍)	15.05	16.08	7.52	5.43
总资产周转率(次)	0.27	0.78	0.71	0.66
每股经营活动现金流量(元)	0.06	0.27	0.21	0.67
每股净现金流量(元)	-0.13	1.71	0.52	0.71
研发投入占营业收入的比重	7.08%	4.88%	5.03%	6.90%

### (二) 净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券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)的要求计算的净资产收益率和每股收益如下:

项目		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
扣除非经常性损益前 每股收益(元)	基本	0.62	0.86	0.31	0.18
	稀释	0.61	0.85	0.31	0.18

扣除非经常性损益后 每股收益（元）	基本	0.62	0.83	0.31	0.17
	稀释	0.61	0.83	0.31	0.17
扣除非经常性损益前加权平均净资产 收益率		11.57%	21.77%	11.81%	9.48%
扣除非经常性损益后加权平均净资产 收益率		11.53%	21.15%	11.97%	8.69%

### （三）非经常性损益明细表

最近三年及一期，公司非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益	-812.49	-2,293.24	-4,006.19	-226.83
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,138.10	3,910.09	3,738.39	2,820.03
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	12.15	-	-	176.07
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	2,912.54	-219.89	27.80
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	162.80	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	68.51	214.46	114.99	69.56
<b>小计</b>	<b>406.27</b>	<b>4,906.65</b>	<b>-372.71</b>	<b>2,866.63</b>
所得税影响额	-63.43	-561.18	-454.79	-388.43
少数股东权益影响额（税后）	-2.25	39.86	116.34	-11.38
<b>合计</b>	<b>340.58</b>	<b>4,385.33</b>	<b>-711.16</b>	<b>2,466.81</b>

## 第五节 管理层讨论与分析

### 一、资产负债结构分析

#### (一) 资产结构分析

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	1,455,735.02	54.56%	1,204,200.08	62.81%	643,948.79	63.08%	334,116.58	51.81%
非流动资产	1,212,188.34	45.44%	713,040.37	37.19%	376,922.16	36.92%	310,817.20	48.19%
资产总计	<b>2,667,923.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,917,240.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,020,870.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>644,933.78</b>	<b>100.00%</b>

随着公司产业布局的不断完善和产能规模的持续扩大，报告内公司总资产规模呈持续快速增长趋势，由2014年末的644,933.78万元增长至2017年6月末的2,667,923.36万元。

在资产结构方面，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为51.81%、63.08%、62.81%和54.56%。2016年末公司流动资产比重较2014年末有所上升，主要原因是，一方面随着公司经营规模的扩大，营业收入规模快速增长，经营性资产规模相应增加；另一方面，公司最近两年通过借助资本市场融资助力企业发展，股东投入增加，而相关募集投资项目的建设存在一定周期，从而导致流动资产比重有所上升。2017年6月末公司流动资产比重较2016年末有所下降，主要原因为随着公司营业规模扩大和产业链向下游电站业务延伸，公司产能扩建项目和光伏电站投资等资本性支出增加，导致非流动资产大幅增长所致。

#### 1、流动资产分析

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	661,786.90	45.46%	581,656.68	48.30%	224,592.63	34.88%	117,230.73	35.09%
应收票据	174,226.22	11.97%	153,318.57	12.73%	37,261.12	5.79%	15,759.97	4.72%
应收账款	326,223.39	22.41%	229,969.87	19.10%	170,842.17	26.53%	50,747.90	15.19%
预付款项	35,966.45	2.47%	72,778.60	6.04%	16,577.87	2.57%	5,516.52	1.65%
其他应收款	6,500.18	0.45%	5,904.70	0.49%	20,654.92	3.21%	6,115.99	1.83%

存货	156,199.28	10.73%	121,341.59	10.08%	153,416.84	23.82%	111,383.10	33.34%
划分为持有待售的资产	-	-	-	-	-	-	119.66	0.04%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	1,469.08	0.23%	-	-
其他流动资产	94,832.59	6.51%	39,230.08	3.26%	19,134.17	2.97%	27,242.72	8.15%
<b>流动资产合计</b>	<b>1,455,735.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,204,200.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>643,948.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>334,116.58</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司流动资产增长主要是经营规模扩大及产业链延伸导致的应收票据、应收账款、预付款项和存货等经营性资产增加以及公司通过直接和间接融资导致的货币增加所致。

## 2、非流动资产分析

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	12,019.35	0.99%	15,232.39	2.14%	15,216.90	4.04%	6,735.34	2.17%
长期应收款	5,209.64	0.43%	5,206.39	0.73%	5,080.26	1.35%	-	-
长期股权投资	29,859.00	2.46%	23,291.46	3.27%	13,114.32	3.48%	-	-
固定资产	751,335.96	61.98%	459,066.46	64.38%	262,104.28	69.54%	237,667.21	76.47%
在建工程	332,515.27	27.43%	132,064.87	18.52%	57,738.40	15.32%	45,912.95	14.77%
工程物资	519.11	0.04%	6,750.23	0.95%	3.67	0.00%	-	-
无形资产	20,534.63	1.69%	20,952.41	2.94%	13,378.05	3.55%	14,588.24	4.69%
商誉	776.11	0.06%	600.47	0.08%	-	-	530.63	0.17%
长期待摊费用	45,692.25	3.77%	37,665.85	5.28%	3,805.58	1.01%	921.49	0.30%
递延所得税资产	13,727.02	1.13%	12,209.83	1.71%	6,480.70	1.72%	4,461.35	1.44%
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,212,188.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>713,040.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>376,922.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>310,817.20</b>	<b>100.00%</b>

截至2017年6月末，公司非流动资产主要包括可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用等。报告期内，公司非流动资产规模的持续扩大的主要原因是由于募集资金投资项目和自筹资金项目投入引起的固定资产和在建工程增加所致。

### (二) 负债结构分析

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	1,180,306.58	76.03%	645,136.99	71.06%	378,130.20	83.01%	264,178.92	82.90%
非流动负债合计	372,123.32	23.97%	262,742.49	28.94%	77,368.51	16.99%	54,499.10	17.10%
<b>负债合计</b>	<b>1,552,429.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>907,879.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>455,498.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>318,678.02</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司总负债规模分别为 318,678.02 万元、455,498.71 万元、907,879.48 万元和 1,552,429.90 万元，呈持续增长趋势。2014 年以来，随着光伏行业景气度的回升，在公司生产经营规模进一步扩大的同时，公司产业链也逐步向下游组件、电站环节延伸，以上共同导致经营性负债和银行贷款增加，总负债规模也相应扩大。

从负债结构方面，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 82.90%、83.01%、71.06% 和 76.03%，2014-2016 年呈总体下降趋势，负债结构得到优化。2017 年 1-6 月随着公司经营规模扩大、营运资金需求增加，公司短期借款大幅增加，导致流动负债占比有所上升。

## 1、流动负债分析

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	215,023.65	18.22%	82,216.45	12.74%	50,430.73	13.34%	82,004.95	31.04%
应付票据	325,066.16	27.54%	106,744.92	16.55%	74,642.44	19.74%	40,806.22	15.45%
应付账款	327,065.20	27.71%	200,933.83	31.15%	137,945.49	36.48%	66,770.79	25.27%
预收款项	84,483.69	7.16%	116,101.04	18.00%	51,347.86	13.58%	777.07	0.29%
应付职工薪酬	16,329.44	1.38%	18,617.89	2.89%	10,758.49	2.85%	7,021.34	2.66%
应交税费	29,940.71	2.54%	13,660.54	2.12%	5,819.44	1.54%	3,944.95	1.49%
应付利息	2,611.19	0.22%	4,898.80	0.76%	144.37	0.04%	316.36	0.12%
应付股利	16.11	0.00%	87.40	0.01%	756.60	0.20%	-	-
其他应付款	140,888.20	11.94%	81,959.66	12.70%	31,961.86	8.45%	38,014.68	14.39%
一年内到期的非流动负债	38,882.22	3.29%	19,916.47	3.09%	14,322.93	3.79%	24,522.57	9.28%
<b>流动负债合计</b>	<b>1,180,306.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>645,136.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>378,130.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>264,178.92</b>	<b>100.00%</b>

截至 2017 年 6 月 30 日，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和其他应付款等。

## 2、非流动负债分析

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	181,228.16	48.70%	102,393.16	38.97%	19,800.00	25.59%	18,600.00	34.13%
应付债券	99,395.43	26.71%	99,319.53	37.80%	-	-	-	-
长期应付款	40,664.69	10.93%	36,646.26	13.95%	47,242.38	61.06%	30,471.91	55.91%
长期应付职工薪酬	8.54	0.00%	13.88	0.01%	8.09	0.01%	-	-
预计负债	11,729.54	3.15%	8,274.26	3.15%	2,423.07	3.13%	-	-
递延收益	16,596.97	4.46%	15,909.88	6.06%	7,894.92	10.20%	5,427.19	9.96%
递延所得税负债	-	-	185.51	0.07%	0.05	0.00%	-	-
其他非流动负债	22,500.00	6.05%	-	-	-	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>372,123.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>262,742.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>77,368.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,499.10</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司非流动负债主要包括长期借款、应付债券、长期应付款、预计负债、递延收益等。各期末，非流动负债金额分别为 54,499.10 万元、77,368.51 万元、262,742.49 万元和 372,123.32 万元，呈持续增长趋势，主要是为满足经营规模扩大带来的营运资金需求以及新建、收购项目的资本性支出需求，以及通过增加长期债务比重优化债务结构的目的，长期借款和应付债券增加所致。

### （三）偿债能力分析

#### 1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标情况如下所示：

财务指标	2017/6/30	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动比率（倍）	1.23	1.87	1.70	1.26
速动比率（倍）	1.10	1.68	1.30	0.84
资产负债率（合并）	58.19%	47.35%	44.62%	49.41%
资产负债率（母公司）	45.91%	38.14%	32.07%	39.33%
财务指标	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息保障倍数（倍）	15.05	16.08	7.52	5.43
息税折旧摊销前利润（万元）	192,209.56	233,772.75	96,811.81	62,710.22

#### （1）流动比率和速动比率分析

2014-2016年，公司流动比率和速动比率均呈现稳步改善趋势，短期偿债能力不断提高。流动比率和速动比率的提高，一方面系公司经营情况良好，营业收入快速增长、业绩大幅提升，经营性现金流持续保持正向流入；另一方面，最近两年公司借助资本市场助力企业发展，通过股权、长期债权融资等方式融资，资本结构不断优化。2017年6月末，公司流动比例和速动比率较2016年末有所下降，系随着公司经营规模扩大和产业链向下游电站业务延伸，一方面公司营运资金需求增加，公司短期借款大幅增加；另一方面，公司货币资金投入产能扩建项目和光伏电站等非流动资产，导致流动比率和速动比率下降。总体来看，公司资产流动性较好，对流动负债的覆盖程度较高，短期偿债能力整体较好，保证了经营的稳健性。

## （2）资产负债率分析

从长期偿债指标看，报告期各期末公司合并口径资产负债率分别为49.41%、44.62%、47.35%和58.19%，资产负债率整体处于合理水平。2015年6月，公司完成非公开发行股票，募集资金到账后导致2015年末资产负债率有所下降；2016年3月发行公司债以及经营规模扩大带来的借款增加导致2016年以来资产负债率又有所上升。总体上，公司的资产负债率低于行业平均水平，财务状况比较稳健，具有较好的偿付能力。

## （3）利息保障倍数分析

报告期内，公司利息保障倍数分别为5.43、7.52、16.08和15.05，呈逐年提高趋势，主要得益于公司竞争能力的不断提高，经营业绩保持持续快速增长，较高的利息保障倍数为公司及时偿还债务提供了有力保障。

## （四）营运能力分析

### 1、营运能力指标

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	2.26	5.75	5.37	9.90
存货周转率（次）	2.93	6.09	3.58	3.25
总资产周转率（次）	0.27	0.78	0.71	0.66

### （1）应收账款周转率

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司应收账款周转率分别为 9.90、5.37、5.75 和 2.26。2015 年度和 2016 年度公司应收账款周转率较 2014 年出现较大幅度下降，主要是因公司产品结构变化所致，公司自 2014 年底进行产业链延伸，完善产业布局，着力发展单晶电池和组件业务，2015 年度和 2016 年度单晶组件业务营业收入占全年营业收入的比重已分别达到 42.36% 和 49.44%，由于结算方式不同，组件业务销售回款周期长于单晶硅片业务；此外，受下游“抢装潮”等因素影响，组件业务具有较强的销售季节性特征，特别是 4 季度的集中销售，会导致年末应收账款水平大幅上升，因此，组件业务占比的上升是导致公司 2015 年度和 2016 年度应收账款周转率下降的主要原因。

总体上，公司应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平，销售质量较好，变现能力较强。

## (2) 存货周转率

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 3.25、3.58、6.09 和 2.93，存货周转水平不断提升。受光伏市场整体需求强劲增长以及单晶产品份额快速上升双重利好，公司经营基本处于“产销两旺”状态，虽然由于公司产业链延长、营业规模快速增长，导致库存绝对水平相应增加，但公司存货周转情况不断改善，存货管理水平不断提升。

## 二、盈利能力分析

### (一) 报告期内公司营业收入与利润变动趋势分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	627,620.99	1,153,053.35	594,703.26	368,016.85
营业成本	407,244.60	836,143.32	473,574.11	305,433.68
营业利润	152,420.16	176,634.45	56,863.01	29,260.29
利润总额	152,826.43	179,269.94	59,257.23	31,923.05
净利润	122,872.17	155,105.58	52,073.28	29,859.93
归属于母公司所有者的净利润	123,616.07	154,723.58	52,032.58	29,355.39

公司主营业务为单晶硅片和组件，主营业务业绩突出，利润主要来源于营业



利润，受益于光伏行业的快速发展和公司核心竞争能力的不断提高，报告期内公司营收规模和盈利能力大幅提升。2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司营业收入分别为368,016.85万元、594,703.26万元、1,153,053.35万元和627,620.99万元，实现归属于母公司净利润分别为29,355.39万元、52,032.58万元、154,723.58万元和123,616.07万元，均保持了较快增长趋势，可持续发展能力持续提升。

## （二）营业收入分析

### 1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
主营业务收入	627,620.99	1,153,053.35	594,703.26	368,016.85
其他业务收入	-	-	-	-
<b>营业收入</b>	<b>627,620.99</b>	<b>1,153,053.35</b>	<b>594,703.26</b>	<b>368,016.85</b>

公司主营业务包括单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，以及光伏电站投资开发业务等，报告期内公司营业收入全部来源于主营业务收入。

### 2、主营业务收入产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入产品构成如下：

单位：万元

产品名称	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
太阳能组件	345,317.14	55.02%	570,120.82	49.44%	251,942.02	42.36%	6,930.62	1.88%
硅片	231,976.70	36.96%	507,456.50	44.01%	255,704.83	43.00%	315,889.40	85.84%
电池片	20,627.20	3.29%	32,890.10	2.85%	48,750.06	8.20%	8,558.55	2.33%
受托加工	6,428.52	1.02%	9,826.96	0.85%	8,033.23	1.35%	1,304.50	0.35%
多晶硅料	3,221.92	0.51%	7,221.52	0.63%	3,375.42	0.57%	13,240.67	3.60%
电力	7,739.95	1.23%	5,904.25	0.51%	576.75	0.10%	3,968.57	1.08%
光伏设备系统	4,074.16	0.65%	1,578.17	0.14%	4,844.86	0.81%	-	0.00%
聚乙二醇	0.00	0.00%	89.32	0.01%	215.49	0.04%	400	0.11%

碳化硅粉	0.00	0.00%	65.72	0.01%	107.28	0.02%	951.01	0.26%
单晶硅棒	1,677.95	0.27%	49.65	0.00%	7,929.17	1.33%	11,459.23	3.11%
其他	6,557.44	1.04%	17,850.33	1.55%	13,224.14	2.22%	5,314.30	1.44%
<b>合计</b>	<b>627,620.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,153,053.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>594,703.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>368,016.85</b>	<b>100.00%</b>

在营业收入结构方面，报告期内，硅片销售收入占公司主营业务收入比例分别为85.84%、43.00%、44.01%和36.96%，组件销售收入占公司主营业务收入比例分别为1.88%、42.36%、49.44%和55.02%，硅片业务和组件业务是公司营业收入的主要来源。2014年以前，公司主营业务为单晶硅棒和单晶硅片，其中单晶硅棒主要供应内部单晶硅片切片环节，对外直接销售比例较低，因此单晶硅片是公司的主要收入构成，从2014年底开始，公司开始向下游单晶电池、组件环节延伸，单晶硅片除直接对外销售外，还通过自有产能及委外加工等方式加工成单晶电池、组件对外销售，因此，单晶硅片的收入占比有所下降，单晶组件的收入比例逐步上升，单晶组件业务已成为公司重要的收入来源和利润增长点。

在营业收入增长方面，2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司营业收入分别为368,016.85万元、594,703.26万元、1,153,053.35万元和627,620.99万元，2014-2016年公司营业收入呈快速增长趋势，营业收入持续保持增长的原因包括：

(1) 全球光伏市场整体向好，国内市场需求快速增长

受欧美“双反”调查、欧债危机持续蔓延以及产能阶段性过剩等多重因素影响，2011年下半年至2012年全球光伏行业陷入低谷。自2013年以来，经过市场前期整合和调整，大量落后产能逐步得到淘汰，同时中、美、日等新兴光伏市场迅速崛起，带动全球市场重新恢复较快增长，全球太阳能光伏产业开始复苏回暖并逐步走出行业低谷，光伏市场规模持续扩大。

2014-2016年，全球光伏发电新增装机容量分别为43GW、53GW、73GW，复合增长率达到30.29%；2014-2016年，国内光伏发电新增装机容量分别为10.60GW、15.13GW、34.54GW，复合增长率达到80.51%。截至2016年底，国内累计装机容量达到77.42GW，连续四年位列全球第一大光伏应用市场。行业景气度的提升，为公司业务收入的持续增长提供了良好市场环境。

(2) 单晶产品市场份额快速提升，带动公司产品销售

2015年以来，随着单晶生产新技术的大量应用，单晶产品效率不断提升、制造成本持续快速下降，单晶产品性价比显著提升，同时在“领跑者”计划的推动下，下游电站投资者选择单晶产品的意愿显著增强，单晶产品市场份额快速增长，根据Energy Trend统计，国内单晶产品市场份额已由2014年的5%左右大幅提升至2016年的27%。公司作为全球单晶硅产品的龙头企业之一，单晶市场份额的提升有效拉动了公司出货量的快速增长。

### （3）公司电池、组件业务快速发展，成为重要新增收入来源

公司于2014年底通过收购浙江乐叶进入单晶电池、组件环节，依托于公司在硅材料领域的领先地位，单晶电池、组件业务得到快速发展，报告期内，公司单晶电池、组件占营业收入的比例分别为4.21%、50.56%和52.30%，2015年度和2016年度，电池和组件业务对全年营业收入的贡献比例已超过50%，成为公司重要的收入来源。

### （4）公司产能不断扩大，市场供给能力提升

报告期内，随着公司前次募集资金投资项目以及自筹资金项目产能的陆续释放，公司产能规模持续扩大，2016年单晶硅片和单晶组件产能分别较2014年增长约2倍和44倍，产能的大幅提升为公司营业收入的增长提供了有效保障。

2017年1-6月，公司营业收入627,620.99万元，同比略有下降2.30%，随着单晶市场份额进一步提升，公司单晶硅片和单晶组件始终处于旺销的状态，2017年1-6月公司单晶硅片和单晶组件的产销率分别为99.06%和100.19%，因此，2017年上半年营业收入同比下降并非需求下降所致，而是因公司下游光伏电站业务的快速发展导致单晶硅片和组件自用量大幅增加所致。2017年1-6月，公司实现光伏地面电站并网405MW、分布式电站并网564MW，近1GW光伏电站的集中并网，导致单晶硅片自用量由2016年1-6月的1.65亿片大幅增加至本期的4.19亿片，单晶组件自用量则由49.71MW大幅增加至796MW。虽然报告期内，公司产能持续扩大，但仍无法同时满足外部客户和自用的需求，自用量的大幅增加挤占了部分外部销售，按2017年1-6月单晶组件自用量和同期组件平均售价测算，单晶组件自用导致本期营业收入减少约21.81亿元。随着公司本次募集资金投资项目的实施，将有效缓解公司现有产能不足的矛盾，增加市场单晶产品有效供给，从而有利于

推动行业的技术进步，也将为公司经营业绩的持续增长提供保障。

综上，下游市场规模持续扩大以及单晶份额快速提升双重外部有利因素，极大提升了市场对公司单晶产品的需求，而公司通过前瞻性的战略布局，提前进行产业链完善和产能提升规划，报告期内产能供给能力有效提升，把握住了行业由多晶向单晶快速转换的重要发展机遇期，营业收入规模快速增长，并为公司未来持续盈利能力奠定了良好基础。

### 3、主营业务收入按区域分部的情况

报告期内，公司主营业务收入按区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	499,787.60	79.63%	911,228.14	79.03%	424,011.32	71.30%	120,121.39	32.64%
境外	127,833.39	20.37%	241,825.21	20.97%	170,691.95	28.70%	247,895.47	67.36%
合计	<b>627,620.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,153,053.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>594,703.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>368,016.85</b>	<b>100.00%</b>

2014年以前公司主要产品为单晶硅片，海外成熟市场对单晶产品的认可程度更高，且分布式应用比重更大，上述市场的增长带动了对公司单晶硅片产品的需求，因此，公司2014年度主营业务收入结构中境外市场占据了主要份额。从2014年底开始，公司单晶电池、组件得到快速发展，2015年度、2016年度、2017年1-6月公司电池片和组件业务实现营业收入分别为300,692.07万元、603,010.92万元和365,944.35万元，占总营业收入的比重已上升至一半左右，由于中国已连续四年成为全球最大的光伏应用市场，而公司电池组件业务开展时间相对较短、自有产能相对不足，因此，公司电池、组件在2015年度、2016年度和2017年1-6月主要为国内销售，从而导致境外收入占比的下降和境内占比的提升。

未来随着公司在马来西亚和印度生产基地的建成投产以及海外销售渠道的逐步完善，公司收入结构将日趋均衡。

### （三）营业成本分析

#### 1、营业成本结构及变动

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
主营业务成本	407,244.60	836,143.32	473,574.11	305,433.68
其他业务成本	-	-	-	-
<b>营业成本</b>	<b>407,244.60</b>	<b>836,143.32</b>	<b>473,574.11</b>	<b>305,433.68</b>

公司主营业务包括单晶硅棒、硅片、电池和组件的研发、生产和销售，以及光伏电站投资开发业务等，报告期内公司营业成本均为主营业务成本。

## 2、主营业务成本的构成分析

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	299,839.82	73.63%	563,307.85	67.37%	237,982.61	50.25%	212,909.42	69.71%
直接人工	23,264.96	5.71%	44,849.57	5.36%	16,476.63	3.48%	13,478.22	4.41%
折旧	20,184.07	4.96%	37,471.38	4.48%	20,847.17	4.40%	18,250.61	5.98%
能源动力	25,644.24	6.30%	55,415.21	6.63%	30,449.40	6.43%	27,313.80	8.94%
制造费用	38,311.51	9.41%	135,099.30	16.16%	167,818.30	35.44%	33,481.63	10.96%
<b>合计</b>	<b>407,244.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>836,143.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>473,574.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>305,433.68</b>	<b>100.00%</b>

2015年度，公司营业成本中原材料、直接人工、折旧、能源动力等成本占比有所下降，制造费用占比出现较大幅度上升，主要原因是：（1）公司自2014年底开始发展单晶电池、组件业务，产业链延长提高了产品附加值，原材料成本占比相应下降；（2）公司单晶电池、组件业务得到快速发展，而公司自有产能相对不足，主要通过委外加工方式弥补产能缺口，委外加工费计入制造费用，从而导致制造费用成本占比提升，直接人工、折旧和能源动力等项目成本占比有所下降。2016年以来，随着公司单晶电池、组件自有产能逐步建成投产，公司委外加工占比逐步降低，制造费用成本占比也相应下降。

### （四）毛利及毛利率情况分析

#### 1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下所示：

单位：万元

产品名称	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利润	比例	毛利润	比例	毛利润	比例	毛利润	比例
太阳能组件	120,761.20	54.80%	155,072.71	48.93%	48,656.37	40.17%	241.2	0.39%
硅片	82,304.06	37.35%	142,898.68	45.09%	55,053.39	45.45%	55,238.44	88.26%
电池片	5,452.84	2.47%	7,274.12	2.30%	9,291.27	7.67%	1,512.82	2.42%
受托加工	1,655.65	0.75%	4,705.77	1.48%	894.36	0.74%	183.97	0.29%
多晶硅料	1,400.64	0.64%	1,299.39	0.41%	-147.01	-0.12%	-801.85	-1.28%
电力	5,549.58	2.52%	3,891.67	1.23%	383.16	0.32%	2,828.12	4.52%
光伏设备系统	1,343.15	0.61%	471.37	0.15%	2,717.56	2.24%	-	0.00%
聚乙二醇	-	-	-9.16	0.00%	20.35	0.02%	173.4	0.28%
碳化硅粉	-	-	32.11	0.01%	-2.77	0.00%	186.95	0.30%
单晶硅棒	314.57	0.14%	-38.1	-0.01%	1,894.13	1.56%	2,269.76	3.63%
其他	1,594.70	0.72%	1,311.46	0.41%	2,368.35	1.96%	750.37	1.20%
<b>合计</b>	<b>220,376.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>316,910.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>121,129.15</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,583.17</b>	<b>100.00%</b>

在主营业务毛利润构成上，硅片和组件业务是公司主营业务毛利润的主要来源，其变动趋势与收入构成变化基本一致。2014年以前，公司主营业务利润主要来源于单晶硅片销售，随着公司组件业务的快速发展，硅片毛利润的贡献比例有所下降，2015年度、2016年度和2017年1-6月组件毛利润占比分别上升至40.17%、48.93%和54.80%。

## 2、公司主要产品毛利率情况分析

报告期内，公司分产品毛利率情况如下所示：

产品名称	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利率	贡献度	毛利率	贡献度	毛利率	贡献度	毛利率	贡献度
太阳能组件	34.97%	19.24%	27.20%	13.45%	19.31%	8.18%	3.48%	0.07%
硅片	35.48%	13.11%	28.16%	12.39%	21.53%	9.26%	17.49%	15.01%
电池片	26.44%	0.87%	22.12%	0.63%	19.06%	1.56%	17.68%	0.41%
受托加工	25.75%	0.26%	47.89%	0.41%	11.13%	0.15%	14.10%	0.05%
多晶硅料	43.47%	0.22%	17.99%	0.11%	-4.36%	-0.02%	-6.06%	-0.22%
电力	71.70%	0.88%	65.91%	0.34%	66.43%	0.06%	71.26%	0.77%
光伏设备系统	32.97%	0.21%	29.87%	0.04%	56.09%	0.46%	-	0.00%
聚乙二醇	-	-	-10.26%	0.00%	9.44%	0.00%	43.35%	0.05%
碳化硅粉	-	-	48.86%	0.00%	-2.58%	0.00%	19.66%	0.05%
单晶硅棒	18.75%	0.05%	-76.74%	0.00%	23.89%	0.32%	19.81%	0.62%

其他	24.32%	0.25%	7.35%	0.11%	17.91%	0.40%	14.12%	0.20%
<b>合计</b>	<b>35.11%</b>	<b>35.11%</b>	<b>27.48%</b>	<b>27.48%</b>	<b>20.37%</b>	<b>20.37%</b>	<b>17.01%</b>	<b>17.01%</b>

注：贡献度=各产品毛利率×各产品占主营业务收入比重

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司综合毛利率分别为17.01%、20.37%、27.48%和35.11%，呈上升趋势。报告期内，公司毛利率水平变动的的原因是：

(1) 光伏行业步入新一轮景气周期，盈利情况稳步改善

2011-2012 年全球光伏行业陷入低谷，市场增速有所放缓，光伏产品价格大幅下跌，光伏企业盈利水平大幅下降，自 2013 年开始，光伏行业逐步走出行业低谷，景气度不断提高。市场需求方面，2015 年和 2016 年全球光伏市场环比增速分别达到 23.26%、45.28%，国内市场增速更快，分别为 42.74%和 128.29%，市场规模持续扩大，与此同时“领跑者计划”以及“补贴退坡”等政策导向推动单晶等高效产品需求更快增长；而市场供给方面，经过此轮行业深度调整，大量中小落后产能得到有效市场出清，有效缓解了产能过剩的矛盾，但高效产品等先进产能因扩产缓慢而存在一定的供给缺口。市场供需关系的改善，一方面改变了低端、无序竞争的市场竞争局面，行业步入良性发展轨道，整体盈利水平普遍改善，另一方面，行业内优势企业凭借先进产能优势，通过“差异化”竞争，盈利能力提升更为显著。

报告期内，同行业上市公司的毛利率变动情况如下：

证券代码	证券简称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
000591.SZ	太阳能	36.02%	32.86%	34.45%	15.30%
002218.SZ	拓日新能	22.50%	26.69%	27.87%	28.70%
002506.SZ	协鑫集成	12.88%	13.31%	15.39%	12.03%
002610.SZ	爱康科技	17.92%	18.20%	18.77%	16.12%
300111.SZ	向日葵	12.26%	21.79%	22.40%	17.38%
300118.SZ	东方日升	17.28%	20.56%	21.84%	20.53%
300274.SZ	阳光电源	27.41%	24.59%	23.70%	25.22%
300393.SZ	中来股份	22.41%	30.85%	32.29%	41.20%
600151.SH	航天机电	11.57%	16.87%	16.92%	18.33%
600401.SH	海润光伏	6.93%	19.28%	18.80%	12.24%
600537.SH	亿晶光电	14.07%	21.10%	19.58%	18.87%

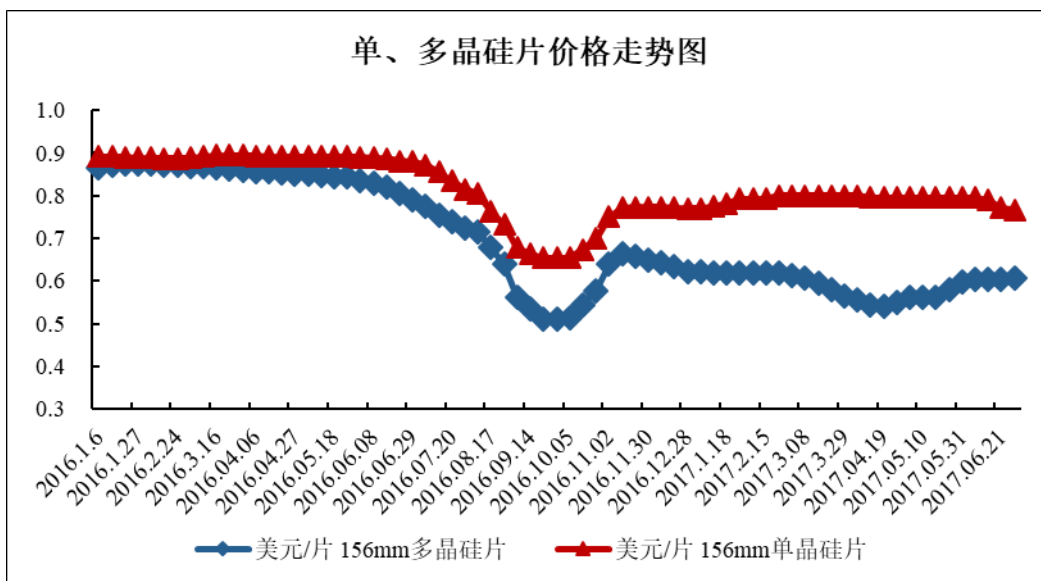
603806.SH	福斯特	21.42%	30.28%	32.84%	29.07%
002129.SZ	中环股份	18.26%	13.88%	14.92%	15.23%
CSIQ.O	阿特斯太阳能	18.93%	14.62%	16.63%	19.62%
DQ.N	大全新能源	37.63%	35.11%	20.63%	23.70%
HQCL.O	韩华新能源	12.58%	18.15%	18.55%	8.48%
JASO.O	晶澳太阳能	12.48%	14.57%	16.95%	15.55%
JKS.N	晶科能源	-	18.08%	20.34%	22.45%
SOL.N	昱辉阳光	-	11.78%	14.65%	13.40%
YGE.N	英利绿色能源	-	13.75%	11.91%	17.31%
3800.HK	保利协鑫能源	32.78%	31.98%	26.54%	20.55%
TSL.N	天合光能	-	-	18.67%	16.87%
行业平均值		<b>19.74%</b>	<b>21.35%</b>	<b>21.24%</b>	<b>19.58%</b>
<b>601012.SH</b>	<b>隆基股份</b>	<b>35.11%</b>	<b>27.48%</b>	<b>20.37%</b>	<b>17.01%</b>

注：天合光能已退市，未披露 2016 年度、2017 年 1-6 月相关财务数据，在计算平均值时不计算入内；英利绿色能源、昱辉阳光、晶科能源未披露 2017 年 1-6 月相关财务数据，在计算 2017 年 1-6 月平均值时不计算入内。

光伏行业上市公司毛利率水平总体变动趋势基本一致，随着行业景气度的不断提高，2014-2016 年内行业整体毛利率水平稳步提升，各企业之间的差异主要是业务结构差异以及不同企业经营状况的差异而形成。

2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司综合毛利率高于同行业上市公司平均水平，主要原因是公司主营业务为单晶硅产品，而同行业上市公司大多以多晶产品为主，随着市场对单晶产品需求的强劲增长，行业向单晶转换进程的加快，单晶硅片供给不足的矛盾开始凸显，主要体现在单、多晶硅片的价差开始持续扩大，从而保证了公司具有更大的盈利空间。2016 年以来单、多晶硅片价格走势情况如下图所示：





数据来源：PV insights

## (2) 公司技术不断进步，生产成本不断下降

公司高度重视技术进步对成本下降的推动作用，研发投入持续增加，并将大量研发成果导入生产，推动生产成本不断下降。单晶硅棒生产环节，公司将连续加料技术、快速生长技术、热场优化大规模产业化应用并持续进行优化和改进，单炉产量和电耗等指标不断优化，并处于行业领先水平；单晶硅片生产环节，公司在2015年全面实现了金刚线切割对传统砂浆切割的替换，金刚线切割技术切割速度更快，出片率更高、单片损耗更低，相比砂浆切割速度提升近3倍以上，通过导入公司研发的“薄片化技术”和细线工艺，出片率提高约15-20%，并大幅降低了固定成本和辅材成本。

在电池、组件环节，公司虽然发展时间较短，但具有后发优势，一方面公司使用自产硅片生产电池和组件，使公司在单晶硅片生产环节的成本优势传导至电池和组件产品，另一方面通过采用以PERC技术为代表的高效电池技术及自动化水平更高的设备，公司产品的转换效率和生产效率均高于行业平均水平。报告期内，上述先进工艺、技术的大规模应用，推动了公司生产成本持续下降。

综上，报告期内公司综合毛利率水平总体保持上升趋势，一方面是受益于光伏行业整体景气度的提高，光伏企业盈利能力普遍得到改善；另一方面，公司通过研发投入及技术成果的大规模转化应用，大幅降低了制造成本，持续保持成本

的下降幅度超过售价的下降幅度，在保证盈利空间的同时增强了公司的市场竞争力，从而有利于公司保持持续盈利能力。

### （五）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	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	26,216.04	4.18%	46,782.53	4.06%	13,299.24	2.24%	3,886.05	1.06%
管理费用	26,754.17	4.26%	44,110.05	3.83%	27,522.94	4.63%	17,159.77	4.66%
财务费用	9,705.19	1.55%	10,197.85	0.88%	8,999.33	1.51%	7,876.39	2.14%
<b>合计</b>	<b>62,675.40</b>	<b>9.99%</b>	<b>101,090.44</b>	<b>8.77%</b>	<b>49,821.51</b>	<b>8.38%</b>	<b>28,922.22</b>	<b>7.86%</b>

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司期间费用总额占营业收入的比重分别为7.86%、8.38%、8.77%和9.99%，基本保持稳定，在公司经营规模快速扩张和产业布局不断完善的过程中，体现出较好的费用管控能力。

## 三、现金流量分析

### （一）公司现金流量简要情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	11,394.16	53,575.73	36,455.68	36,749.75
投资活动产生的现金流量净额	-248,388.95	-215,183.52	-121,577.59	-48,329.23
筹资活动产生的现金流量净额	213,205.15	500,109.40	175,900.10	50,529.04
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-25,297.45</b>	<b>342,127.55</b>	<b>91,847.68</b>	<b>38,959.31</b>

### （二）经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
净利润	122,872.17	155,105.58	52,073.28	29,859.93
经营活动产生的现金流量净额	11,394.16	53,575.73	36,455.68	36,749.75

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月公司经营活动产生的现金

流量净额分别为 36,749.75 万元、36,455.68 万元、53,575.73 万元和 11,394.16 万元。

最近三年，随着光伏行业逐步复苏回暖，公司销售和回款情况不断改善，经营活动产生的现金流净额持续为正。2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流净额与净利润差异较大，主要原因是公司 2015 年以来光伏组件业务得到快速发展，组件业务收入占比已上升至一半左右，而组件销售因受标杆电价调整引发的“抢装潮”等因素影响，而呈现明显的销售季节性特点，通常 2 季度和 4 季度销售会更加集中实现，从而导致年中和年末应收账款余额出现较大幅度上升并占用大量流动资金所致。

### （三）投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金	433,670.80	209,647.49	199,110.17	-
取得投资收益收到的现金	3,370.20	872.01	1,421.40	1.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.45	481.79	1,732.76	171.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	138.54	3,714.75	797.15	-
收到其他与投资活动有关的现金	6,937.16	67.89	27,050.00	1,858.88
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>444,126.16</b>	<b>214,783.93</b>	<b>230,111.49</b>	<b>2,031.96</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	251,292.17	208,182.99	98,003.54	49,629.34
投资支付的现金	432,390.00	220,601.56	216,193.96	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	167.01	643.42	-	701.41
支付其他与投资活动有关的现金	8,665.93	539.49	37,491.58	30.45
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>692,515.12</b>	<b>429,967.46</b>	<b>351,689.08</b>	<b>50,361.19</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-248,388.95</b>	<b>-215,183.52</b>	<b>-121,577.59</b>	<b>-48,329.23</b>

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 -48,329.23 万元、-121,577.59 万元、-215,183.52 万元和 -248,388.95 万元，持续为负，主要原因是公司把握单晶市场份额快速提升的重要发展机遇，围绕主业进行产能扩充和产业布局完善，首次公开发行股票、2014 年度非公开发行股票、2015 年度非公开发行股票募集资金投资项目以及自筹资

金建设项目、光伏电站资本支出增加所致。

#### （四）筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
吸收投资收到的现金	1,080.00	303,609.64	197,892.96	9,729.58
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,080.00	410.00	40.00	550.00
取得借款收到的现金	307,036.54	209,502.33	71,915.93	86,788.03
发行债券收到的现金	0.00	99,200.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	867.50	8,201.15	13,405.60	14,500.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>308,984.04</b>	<b>620,513.12</b>	<b>283,214.49</b>	<b>111,017.61</b>
偿还债务支付的现金	53,159.52	92,291.48	72,567.11	42,181.27
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31,694.51	12,624.66	14,641.20	7,803.09
支付其他与筹资活动有关的现金	10,924.86	15,487.58	20,106.08	10,504.20
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>95,778.88</b>	<b>120,403.72</b>	<b>107,314.40</b>	<b>60,488.57</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>213,205.15</b>	<b>500,109.40</b>	<b>175,900.10</b>	<b>50,529.04</b>

2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为50,529.04万元、175,900.10万元、500,109.40万元和213,205.15万元。

2015年筹资活动产生的现金流量净额为175,900.10万元，主要是公司于2015年6月完成非公开发行股票，募集资金192,080.00万元所致。

2016年筹资活动产生的现金流量净额为500,109.40万元，主要是公司分别于2016年3月和9月完成公司债发行和非公开发行股票，发行债券收到的现金增加99,200.00万元和吸收投资收到的现金增加294,320.00万元所致。

2017年1-6月筹资活动产生的现金流量净额为213,205.15万元，主要为随着公司营运资金需求增加以及电站投资的资金需求增加，公司新增银行借款现金流入所致。

## 四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

### （一）财务状况的发展趋势

公司始终秉承稳健经营的原则，在经营规模快速扩张的同时，公司资产负债

率始终保持在较低水平，报告期内合并口径资产负债率分别为 49.41%，44.62%、47.35% 和 58.19%，表现出良好的偿债能力和抗风险水平。根据 PHOTON Consulting 发布 2016 年第三季度全球光伏企业“铁人三项”竞争力报告《PV Triathlon》，公司在全球 59 家知名光伏公司中，位列第一梯队，财务健康指数排名第一。本次公开发行可转债募集资金到位后，一方面公司负债结构将得到进一步优化，长期债务比例得以提高，并合理提高资产负债率水平，另一方面随着募集资金投资项目的逐步投入，公司固定资产规模将显著增加，抗风险能力进一步增强。

## （二）盈利能力的发展趋势

行业和市场环境方面，光伏市场规模持续保持增长，未来市场空间广阔，市场对单晶产品的认可程度不断提升，单晶产品市场份额的快速提升，为公司的后续发展创造了较好的外部环境。

通过本次募投项目“保山隆基年产 5GW 单晶硅棒项目”、“银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目”的实施，有利于进一步强化公司全球最大的太阳能单晶硅厂商的战略地位，增强公司持续盈利能力，提升股东回报。

## 第六节 本次募集资金运用

### 一、本次募集资金运用计划

#### (一) 本次募集资金规模及投向

公司第三届董事会 2017 年第三次会议和 2017 年第二次临时股东大会审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案，公司拟公开发行可转换公司债券募集资金总额为 280,000 万元，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设内容	投资总额	截至本次发行 董事会决议公告日已投入情况 (2017 年 1 月 24 日)	是否资本 性支出	募集资金拟 投入金额	
1	保山隆基年产 5GW 单晶硅棒项目	1.1 生产设备	118,246.00	-	是	<b>150,000.00</b>	
		1.2 工具器具、辅助设备	6,909.00	-	是		
		1.3 安装工程费	25,845.00	-	是		
		<b>1 工程费用小计</b>	<b>151,000.00</b>	-	是		
		2.1 其他前期费用	592.00	12.09	是		
		<b>2 工程建设其他费用小计</b>	<b>592.00</b>	<b>12.09</b>	是		
		<b>资本性支出小计</b>	<b>151,592.00</b>	<b>12.09</b>	是		
		3 预备费	7,580.00	-	否		-
		4 建设期利息	-	-	否		-
		5 流动资金	70,208.00	-	否		-
	<b>投资总额</b>	<b>229,380.00</b>	<b>12.09</b>	/	<b>150,000.00</b>		
2	银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目	1.1 生产设备	172,145.00	9,706.11	是	<b>130,000.00</b>	
		1.2 工具器具、辅助设备	9,639.00	1,347.69	是		
		1.3 安装工程费	30,088.00	5,761.88	是		
		<b>1 工程费用小计</b>	<b>211,872.00</b>	<b>16,815.68</b>	是		
		2.1 其他前期费用	750.00	216.65	是		
		<b>2 工程建设其他费用小计</b>	<b>750.00</b>	<b>216.65</b>	是		
		<b>资本性支出小计</b>	<b>212,622.00</b>	<b>17,032.33</b>	是		
		3 预备费	10,631.00	-	否		-
		4 建设期利息	4,469.00	0.13	否		-

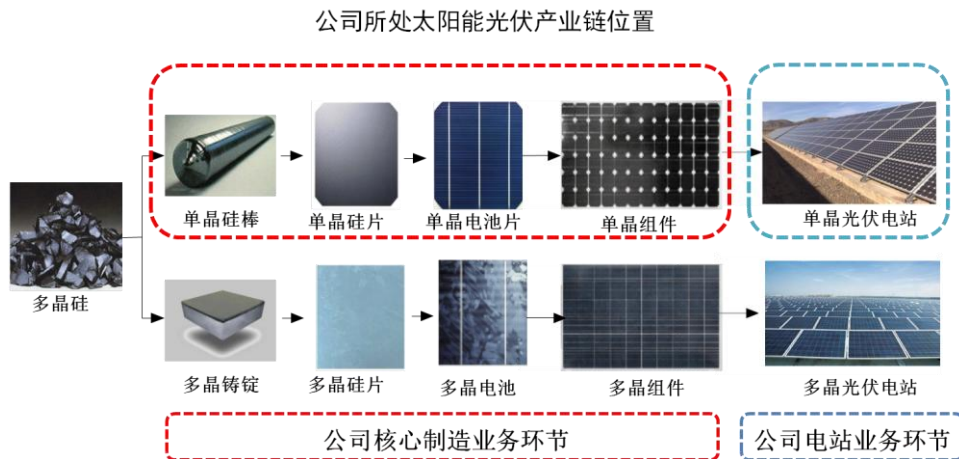
	5 流动资金	120,463.00	-	否	-
	投资总额	<b>348,186.00</b>	<b>17,032.46</b>	/	<b>130,000.00</b>
合计		<b>577,566.00</b>	<b>17,044.55</b>	/	<b>280,000.00</b>

本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况利用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于拟投资项目的实际资金需求总量，公司可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自筹解决。

## （二）募集资金投资项目的备案及环评批复情况

项目名称	项目备案情况	项目环评情况
保山隆基年产 5GW 单晶硅棒项目	保发改产业备案[2017]1 号	保环准[2017]10 号
银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目	宁银开发备案[2016]18 号、银开经发[2017]8 号	银审服（环）函发[2017]75 号

## 二、本次募投项目与公司现有业务的关系



公司本次募集资金投资项目“保山隆基年产 5GW 单晶硅棒项目”和“银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目”，是公司现有核心制造业务单晶硅棒和单晶硅片业务的扩产项目。公司作为国内较早从事太阳能光伏业务的公司之一，在单晶硅棒、硅片领域通过十几年的创新和积累，建立了显著的领先优势，目前为全球最大的单晶硅片制造企业，并入选工信部首批制造业单项冠军示范企业（主营产品：单晶硅片），是光伏制造企业中唯一入选的公司，“隆基”品牌已

成为行业内的知名品牌，获得了众多客户的信赖。

以公司为代表的单晶企业通过在制造工艺、生产效率、设备升级改造等方面的持续改进，推动单晶产品生产成本大幅下降，市场对单晶产品的认可程度不断增强，单晶产品市场份额快速提升。作为全球单晶龙头企业，公司单晶硅片业务发展情况良好，报告期内基本处于“满产、满销”状态，经营效益稳步增长，2014年-2016年，公司实现营业收入分别为36.80亿元、59.47亿元和115.31亿元，实现归属于上市公司股东的净利润分别为2.94亿元、5.20亿元和15.47亿元，行业领先地位得到进一步巩固和提升。

报告期内，公司单晶硅棒、硅片业务产能利用率和产销率情况如下表所示：

项目		2016年度	2015年度	2014年度
单晶硅棒	产能利用率	94.73%	87.42%	94.84%
	产销率	101.15%	97.47%	104.04%
单晶硅片	产能利用率	91.78%	99.86%	92.10%
	产销率	106.71%	89.79%	90.62%

报告期内，公司单晶硅棒、硅片业务前次募资资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：万元

项目		承诺效益	实际效益		
			2016年度	2015年度	2014年度
首次公开发行股票	银川隆基 500MW 单晶硅棒项目	18,487.00	15,154.42	7,352.53	921.79
	无锡隆基 500MW 单晶硅片项目	8,145.00	7,404.84	8,177.58	5,190.88
2014年度非公开发行股票	1.2GW 单晶硅棒项目	13,860.00	25,478.12	1,740.19	不适用
	西安隆基 1.15GW 单晶硅片项目	16,142.00	19,737.93	不适用	不适用
	无锡隆基 850MW 单晶硅片项目	11,976.00	11,996.17	不适用	不适用
<b>募投项目小计</b>		<b>68,610.00</b>	<b>79,771.48</b>	<b>17,270.30</b>	<b>6,112.67</b>
<b>全年归属于母公司净利润</b>		<b>/</b>	<b>154,723.58</b>	<b>52,032.58</b>	<b>29,355.39</b>

综上，公司本次募集资金投资项目系围绕公司主业进行的扩产项目，作为全球最大的单晶硅片企业，公司单晶硅棒、硅片业务自建项目和募投项目开展情况



良好，市场需求旺盛，报告期内基本实现“满产、满销”状态，实际效益情况亦稳步增长，公司已经具备了进一步扩大现有产能的基础和条件。

### 三、本次募集资金投资项目的的基本情况

#### (一) 保山隆基年产 5GW 单晶硅棒项目

##### 1、项目概况

本项目将采用公司自主研发的高拉速、超大投料直拉单晶工艺，结合云南省得天独厚的水电资源以及工业硅基础，形成年产 5GW 单晶硅棒的产能目标，将云南“清洁水电”转化为太阳能光伏的清洁发电设备，使云南水电突破空间和运输限制，通过光伏产品的广泛销售，应用到全球各地，推动绿色能源更广泛的使用。

##### 2、项目投资概算

单位：万元

序号	建设内容	投资总额	截至本次发行 董事会决议公 告日已投入情 况（2017年1 月24日）	是否资本 性支出	募集资金拟 投入金额
1.1	生产设备	118,246.00	-	是	150,000.00
1.2	工具器具、辅助设备	6,909.00	-	是	
1.3	安装工程费	25,845.00	-	是	
<b>1</b>	<b>工程费用小计</b>	<b>151,000.00</b>	-	是	
2.1	其他前期费用	592.00	12.09	是	
<b>2</b>	<b>工程建设其他费用小计</b>	<b>592.00</b>	<b>12.09</b>	是	
3	预备费	7,580.00	-	否	-
4	建设期利息	-	-	否	-
5	流动资金	70,208.00	-	否	-
<b>投资总额</b>		<b>229,380.00</b>	<b>12.09</b>	<b>/</b>	<b>150,000.00</b>

##### 3、项目实施进度

本项目整体建设周期 2 年，其中拟租赁厂房建设期（含勘察、设计、施工）约 1 年，保山隆基租赁厂房后实施装修、机电安装工程和设备安装预计 1 年。具体实施进度如下所示：

序号	实施阶段	T	T+1Q	T+2Q	T+3Q	T+4Q	T+5Q	T+6Q	T+7Q	T+8Q
1	厂房建设及基建施工	■								
2	施工图、土建与机电设计		■							
3	机电安装与净化装修			■						
4	设备购置					■				
5	试车投产									■

#### 4、项目选址及用地

##### (1) 项目选址

本项目选址位于云南省保山市工贸园区龙陵园区（园中园），根据保山市委、保山市人民政府发布的《关于县（市、区）与保山工贸园区共建“园中园”的实施意见》，规划龙陵园区不少于 5,000 亩建设用地，专门用于开发硅深加工产业，本项目符合园区整体产业规划。保山是云南省唯一拥有独立电网的州市，可自主调配电量超过 120 亿度，电力能源供给充足，且交通便利，是我国通向南亚、东南亚的门户，从而为本项目的实施创造了良好条件。

##### (2) 项目用地

本项目拟租赁龙陵县欣龙工业园区开发有限责任公司（以下简称“欣龙公司”）位于云南省保山市工贸园区龙陵园区（园中园）新建厂房内实施。欣龙公司系龙陵县人民政府下属国有独资企业，保山隆基与欣龙公司已签署了《标准厂房及配套基础设施建设项目建设协议》，根据协议约定：①欣龙公司将按照保山隆基设计的图纸和要求的进度开展标准厂房及辅助设施的工程建设，标准厂房及辅助设施总占地面积约 167,652 平方米，总建筑面积约 207,672.5 平方米（最终以最终实际面积为准），具体建设内容包括单晶车间、辅材车间、清洗车间、综合楼、办公楼、变电站、废水站等；②标准厂房及辅助设施需在协议签署后 11 个月建设完成；③竣工验收后双方另行签订租赁协议，并对租赁协议主要条件进行了约定，包括租赁年限为 20 年，租金标准以及租赁期满后保山隆基的选择权等。

欣龙公司已取得了上述代建厂房所涉及土地的《不动产权证书》（云（2017）保山市不动产权第 0000831 号），使用权面积 331,985.79 平方米，终止日期为 2067

年3月1日。

## 5、项目组织方式

本项目由公司全资子公司保山隆基硅材料有限公司具体实施。

## 6、项目收益情况

本项目建成后，具体收益情况如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	301,200	运营期平均值
2	净利润（万元）	45,008	运营期平均值
3	项目投资财务内部收益率（%）	23.40%	
4	项目投资财务净现值 <sup>1</sup> （万元）	277,236	
5	项目投资静态回收期（年）	5.62	含建设期

注：按投产首年达产率为50%，第2年达产率为80%计算。

## （二）银川隆基年产5GW单晶硅棒和5GW单晶硅片项目

### 1、项目概况

本项目将采用公司自主研发的高拉速、超大投料直拉单晶工艺结合全球领先的金刚线切片工艺，借助宁夏银川充足的低成本电力资源，形成年产5GW单晶硅棒和5GW单晶硅片的产能目标。

### 2、项目投资概算

单位：万元

序号	建设内容	投资总额	截至本次发行董事会决议公告日已投入情况（2017年1月24日）	是否资本性支出	募集资金拟投入金额
1.1	生产设备	172,145.00	9,706.11	是	130,000.00
1.2	工具器具、辅助设备	9,639.00	1,347.69	是	
1.3	安装工程费	30,088.00	5,761.88	是	
<b>1</b>	<b>工程费用小计</b>	<b>211,872.00</b>	<b>16,815.68</b>	是	
2.1	其他前期费用	750.00	216.65	是	

<sup>1</sup> 假定最低预期收益率为8%，以此作为净现值计算的折现率，下同。

2	工程建设其他费用小计	750.00	216.65	是	
3	预备费	10,631.00	-	否	-
4	建设期利息	4,469.00	0.13	否	-
5	流动资金	120,463.00	-	否	-
投资总额		348,186.00	17,032.46	/	130,000.00

### 3、项目实施进度

本项目建设整体周期 2 年，其中拟租赁厂房建设期（含勘察、设计、施工）约 1 年，银川隆基租赁厂房后实施装修、机电安装工程和设备安装预计 1 年。具体实施进度如下所示：

序号	实施阶段	T	T+1Q	T+2Q	T+3Q	T+4Q	T+5Q	T+6Q	T+7Q	T+8Q
1	施工图纸	■								
2	土建工程阶段		■	■	■					
3	机电安装及净化工程			■	■	■	■			
4	设备采购、运输					■	■	■	■	
5	人员培训							■	■	
6	工艺设备安装、调试								■	■
7	试生产									■
8	验收									■

### 4、项目选址及用地

#### （1）项目选址

本项目选址位于宁夏回族自治区银川经济技术开发区，银川经济技术开发区交通便利，市政配套设施完备，劳动资源丰富，且具有充足的低成本电力资源。公司于 2009 年设立银川隆基并落户银川，银川已成为公司重要的单晶硅棒产业布局基地，本项目的具体实施主体银川隆基已承担公司首次公开发行股票募投项目年产 500MW 单晶硅棒项目和 2014 年度非公开发行股票募投项目年产 1.2GW 单晶硅棒项目的具体实施，且实施效果良好。因此，本项目的选址充分考虑了银川的资源禀赋优势以及实施主体的实施经验和产业协同效应，从而有利于保障募投项目的顺利实施。

#### （2）项目用地

本项目拟租赁银川高新技术产业开发区总公司（以下简称“开发总公司”）位于银川市西夏区宏图南街东侧、六盘山路北侧新建厂房内实施。开发总公司系银川经济技术开发区管委会（以下简称“管委会”）下属企业，公司已与管委会签署了《项目投资合同书》，约定由开发总公司作为实际出租方负责按照双方认可的设计方案建设专用厂房及辅助设施，并以租赁方式提供给银川隆基使用。目前开发总公司已根据约定基本完成了专用厂房及辅助设施的土建工程，鉴于拟租赁专用厂房及辅助设施尚未完成竣工验收及房产证的办理，在双方正式签署租赁协议之前，为保障“银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目”的顺利实施和稳定运营，管委会和开发总公司已分别出具了《租赁承诺函》，主要承诺事项包括：

①开发总公司将严格按照《项目投资合同书》的约定，根据与公司共同认可的设计方案加快拟租赁专用厂房及辅助设施的建设并及时办理后续竣工验收和房产证等必要手续，按期将拟租赁专用厂房及辅助设施交付银川隆基使用；管委会承诺将做好协调安排工作；

②拟租赁厂房专门用于“银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目”，管委会和开发总公司承诺租赁期限不低于 15 年，租金价格不高于银川经济技术开发区同期工业厂房租赁价格，具体租赁协议另行签订；

③在租赁期内，如因开发总公司主观原因，导致“银川隆基年产 5GW 单晶硅棒和 5GW 单晶硅片项目”无法实施或项目搬迁等原因造成经济损失的，开发总公司承诺补偿因此给银川隆基造成的经济损失。管委会承诺将负责在不低于《项目投资合同书》所给予的优惠条件下为银川隆基尽快另行安排符合项目要求的土地及厂房等。

银川高新技术产业开发区总公司已取得了上述代建厂房所涉及土地的土地证（银国用（2015）第 60266 号），使用权面积 319,665.40 平方米，终止日期为 2065 年 12 月 30 日。

## 5、项目组织方式

本项目由公司全资子公司银川隆基硅材料有限公司具体实施。

## 6、项目收益情况

本项目建成后，具体收益情况如下：

序号	收益指标	数值	备注
1	营业收入（万元）	516,410	运营期平均值
2	净利润（万元）	84,823	运营期平均值
3	项目投资财务内部收益率（%）	27.18%	
4	项目投资财务净现值（万元）	453,817	
5	项目投资静态回收期（年）	5.45	含建设期

注：按硅棒项目投产首年达产率为 50%，第 2 年达产率为 80%；硅片项目首年无投产，第 2 年达产率为 50% 计算。

## 四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

### 1、本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司战略发展的需要，有利于公司把握行业发展趋势和市场机遇，进一步强化公司全球最大单晶硅片制造企业的战略地位，提高市场占有率，增强公司核心竞争力和持续盈利能力。本次募投项目建成后，通过在前端硅材料领域的技术突破和升级，将有助于进一步提升公司组件业务的市场竞争力，将在上下游环节之间形成更加良好的协同效应，从而提升公司整体的综合竞争力。

### 2、本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的资产规模将大幅提升，可转债发行后、转股前，公司需要按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，本次募投项目具有良好的市场前景和经济效益，项目实施后主营业务收入和净利润将大幅提升，将超过可转债需支付的债券利息。但由于募集资金投资项目存在一定建设周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业务的贡献将较小，可能导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄。

## 第七节 备查文件

### 一、备查文件

- 1、发行人最近三年的财务报告及审计报告和最近一期的财务报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级报告；
- 6、中国证监会核准本次发行的文件；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、地点

自募集说明书公告之日，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书及备查文件，亦可访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅相关文件。

【本页无正文，为《隆基绿能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页】

