

证券代码：002506

证券简称：协鑫集成

协鑫集成科技股份有限公司



GCL System Integration Technology Co., Ltd.
协鑫集成科技股份有限公司

非公开发行股票预案 (修订稿)

二〇一六年九月

公司声明

1、本公司及董事会全体成员保证本预案内容的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

2、本预案是公司董事会对本次非公开发行的说明，任何与之相反的说明均属不实陈述。

3、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认或批准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

4、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

特别提示

1、协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票的事宜已经公司第三届董事会第二十四次会议、2016年第二次临时股东大会审议通过；根据股东大会对董事会关于公司非公开发行股票事宜的授权，公司召开第三届董事会第三十次会议，对本次非公开发行股票预案进行了修订。根据有关法律法规的规定，本次非公开发行尚需获得中国证监会的核准。

2、本次发行的发行对象为不超过10名的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者及其他符合法律法规规定的合格投资者、自然人等。其中，证券投资基金管理公司以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购（若发行时法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定）。

3、本次发行的股票数量不超过70,000万股（含70,000万股）。若公司股票在本预案公告日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行数量上限将进行相应调整。在上述范围内，具体发行数量将由董事会根据股东大会的授权，在本次发行取得中国证监会核准后，在募集资金总额范围内，结合发行价格，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

4、本次发行的定价基准日为本次发行的发行期首日。股票发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。最终发行价格由股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行核准批文后，由董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。

5、本次非公开发行募集资金总额不超过315,000.00万元，扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计投资总额	拟投入募集资金金额
1	1600MW高效差异化光伏电池项目	188,211.00	160,000.00
2	250MW超高效异质结光伏电池项目	58,565.00	53,000.00
3	500MWh储能电池项目	16,154.00	9,000.00
4	补充流动资金	93,000.00	93,000.00
合 计		355,930.00	315,000.00

为保证募集资金投资项目的顺利进行，切实保障公司全体股东的利益，本次发行事宜经第三届董事会第二十四次会议审议通过后至本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金、银行贷款或其他途径先行投入，并在募集资金到位后予以置换。如果实际募集资金低于拟投入募集资金金额，不足部分公司将通过银行贷款或其他途径解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当的调整。

6、本次非公开发行不会导致公司的控股股东及实际控制人发生变化，亦不会导致股权分布不具备上市条件。

7、根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规及规范性文件的有关规定，公司制定了《公司未来三年(2015-2017年)股东回报规划》，该规划已经公司2014年年度股东大会审议通过。关于公司利润分配政策、公司最近三年的现金分红情况、公司未来股东回报规划情况，请详见本预案“第四节 公司的利润分配政策及执行情况”，请投资者予以关注。

8、根据中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的规定，本公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析，相关情况详见本预案“第五节 本次发行对即期回报摊薄的影响及填补回报的具体措施”。

目 录

释 义	7
第一节 本次非公开发行概况	9
一、发行人基本情况.....	9
二、本次非公开发行的背景和目的.....	9
三、发行对象及其与公司的关系.....	11
四、本次非公开发行股票方案概要.....	12
五、本次发行是否构成关联交易.....	14
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	14
七、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	15
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	16
一、本次募集资金使用计划.....	16
二、本次募集资金投资项目基本情况及可行性分析.....	16
三、本次募集资金运用对公司经营管理、财务状况等的影响.....	27
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	28
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变化情况.....	28
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	29
三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况.....	30
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形	31
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	31
六、本次股票发行相关的风险说明.....	31
第四节 公司的利润分配政策及执行情况	34
一、公司利润分配政策.....	34

二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况.....	36
三、公司股东回报规划（2015-2017 年）	37
第五节 本次发行对即期回报摊薄的影响及填补回报的具体措施	41
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	41
二、关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示.....	42
三、董事会选择本次融资的必要性和合理性.....	42
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	44
五、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施.....	45
六、公司董事、高级管理人员关于对非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	47

释 义

在预案中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义		
公司、本公司、协鑫集成	指	协鑫集成科技股份有限公司
本次发行、本次非公开发行	指	协鑫集成本次向特定对象非公开发行A股股票
本预案	指	协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票预案（修订稿）
江苏协鑫	指	江苏协鑫能源有限公司
上海其印	指	上海其印投资管理有限公司
保利协鑫	指	保利协鑫能源控股有限公司，是一家在香港上市的公司
徐州鑫宇	指	徐州鑫宇光伏科技有限公司
协鑫集成苏州	指	协鑫集成科技（苏州）有限公司
苏州高新区	指	苏州市高新技术产业开发区
协鑫集成投资	指	苏州协鑫集成投资有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
董事会	指	协鑫集成科技股份有限公司董事会
股东大会	指	协鑫集成科技股份有限公司股东大会
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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》
公司章程	指	《协鑫集成科技股份有限公司章程》
二、专业释义		
光伏领跑者计划	指	国家能源局每年安排专门的市场规模实施“领跑者”计划，要求项目采用先进技术产品。2015年，“领跑者”先进技术产品应达到以下指标：多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别达到16.5%和17%以上；高倍聚光光伏组件光电转换效率达到30%以上；硅基、铜铟镓硒、碲化镉及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别达到12%、13%、13%和12%以上。“领跑者”计划通过建设先进技术光伏发电示范基地、新技术应用示范工程等方式实施
P型光伏电池	指	P型单晶电池和P型多晶电池
P型单晶电池	指	以P型单晶硅片为原料的光伏电池。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
P型多晶电池	指	以P型多晶硅片为原料的光伏电池。在多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型多晶硅

N型单晶电池	指	以N型单晶硅片为原料的光伏电池。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
黑硅技术	指	通过特定的表面制绒工艺，使得多晶电池片表面形成陷光的微纳米结构，进而降低电池片面变反射，提升多晶电池效率
PERC电池技术	指	通过在电池背面增加绝缘钝化层，提升电池转换效率的技术
N型双面电池技术	指	以N型硅片为衬底，电池正面和背面均采用栅线结构，制备的具备双面受光发电的N型单晶电池
异质结电池技术	指	在P型氢化非晶硅和n型氢化非晶硅与n型硅衬底之间增加一层非掺杂(本征)氢化非晶硅薄膜，采取该工艺措施后，有更好的光电转化效率和温度特性
MW	指	光伏电池片的功率单位，1兆瓦=1,000千瓦
GW	指	光伏电池片的功率单位，1吉瓦=1,000兆瓦
MWh	指	电池的容量单位，1兆瓦时=1,000千瓦时

注：除特别说明外，本预案若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次非公开发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：协鑫集成科技股份有限公司

英文名称：GCL System Integration Technology Co., Ltd.

注册地址：上海市奉贤区南桥镇江海经济园区

股票上市地：深圳证券交易所

股票代码及简称：002506，协鑫集成

上市时间：2010年11月18日

法定代表人：舒桦

注册资本：504,640万元

设立日期：2003年6月26日

经营范围：研究、开发、采购、生产、加工、销售太阳能发电系统集成，包括太阳能材料、设备及相关产品，新能源发电系统、新能源发电设备、分布式能源及其配套产品的研究、设计、咨询、运维及承包建设，与光伏产业相关的咨询服务、项目开发，从事货物进出口及技术进出口业务。【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】

邮政编码：201406

电话号码：0512-69832889

传真号码：0512-69832875

互联网网址：<http://www.gclsi.com>

电子信箱：gclsizqb@gclsi.com

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、光伏行业高速发展，前景良好

随着经济的发展，全球环境问题日益突出，其中化石能源的大量开发利用已

成为造成自然环境污染和人类生存环境恶化的主要原因之一。在该背景下，以绿色发展及低碳经济为标签的太阳能光伏产业受到世界各国的重视，根据全球咨询机构IHS的统计与预测，全球光伏市场将保持持续稳步增长，预期2020年将会有94GW的年新增安装量，行业前景良好。

2、技术进步是行业发展的客观要求

光伏行业起步以来，其发展一直离不开政府补贴，然而逐步下调光伏发电补贴水平，直至取消补贴是行业健康发展的趋势，行业内普遍认为2020年光伏行业将能实现“平价上网”。

“平价上网”离不开技术进步驱动下的成本降低，电池片作为光伏发电系统中核心的组成部分，其效率的高低、不同的使用特性，将会与下游组件技术开发存在直接相关，从而带来不同特性和发电效率的系统产品，最终影响了发电端的度电成本。电池技术的不断提升对于光伏发电平价上网具有重要意义，亦是行业发展的客观要求。

3、储能技术对于光伏发电具有日趋重要的意义

与传统能源或传统发电技术相比，光伏发电受光照及天气等自然条件影响，具有一定的波动性和间歇性，会对电网的安全稳定带来较大影响，随着光伏发电应用规模的不断提升，储能技术的引入有利于缓解配电网的管理和控制压力，保障光伏发电的高效利用；

分布式光伏的发展对能源管理提出更高的要求，储能技术的引入有利于电力的合理调配，此外，我国西北的部分地区存在弃光现象，储能技术亦有利于电力就地消纳，减少电力浪费，科学利用能源。

4、坚持差异化竞争的发展战略

在行业发展的浪潮中，产业不断升级蜕变，企业之间竞争日趋激烈，坚持差异化竞争的发展战略方可保持公司的市场竞争力。公司将继续以差异化的技术为基础，提供差异化的产品及系统集成解决方案，获得更多市场份额，提升行业地位，扩大品牌的全球影响力。

（二）本次非公开发行的目的

1、全面导入高效电池技术，保障高效组件及集成包供应

公司全面运用高效电池技术，本次融资建设项目运用PERC电池技术（叠加黑硅技术）、N型双面电池技术、异质结电池技术，为公司向市场供应具备竞争优势的高效组件及系统集成包提供有力保障，同时公司布局光伏电池领域，进一步延伸产业链布局，在提升产品效率的同时降低产品成本，从而提升公司产品的核心竞争力。

2、储能技术差异化竞争，深化主营业务，打造盈利增长点

公司不单以高效的光伏电池技术与市场竞争者形成差异化，本次拟投建的储能电池项目不仅能满足客户能源使用及管理的需求，亦能进一步深化主营业务，其将成为系统集成包的重要一环，有利于公司在系统集成业务中为客户提供更加多样化的解决方案，提升盈利能力，同时也符合行业发展趋势。

3、满足长期发展的资金需求

本次非公开发行融资补充营运资金将满足公司业务发展过程中对营运资金的需求，降低财务费用，增强公司的抗风险能力，并有利于进一步拓展主营业务的发展空间，保障公司长期稳健发展。

三、发行对象及其与公司的关系

本次发行的发行对象为不超过10名的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者及其他符合法律法规规定的合格投资者、自然人等。发行对象由股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行核准批文后，与保荐机构（主承销商）依据相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况协商确定。由于发行对象目前尚未确定，因而无法确定发行对象与公司的关系，发行对象与公司之间的关系将在本次非公开发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

若国家法律、法规对非公开发行股票的发行人对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

四、本次非公开发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采取向特定投资者非公开发行的方式。公司将在中国证监会核准后6个月内择机发行。

（三）发行对象

本次发行的发行对象为不超过10名的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者及其他符合法律法规规定的合格投资者、自然人等。其中，证券投资基金管理公司以其管理的两只以上基金认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。发行对象由股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行核准批文后，与保荐机构（主承销商）依据相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况协商确定。

（四）发行价格和定价原则

本次非公开发行的定价基准日为本次发行的发行期首日。

股票发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。

最终发行价格由股东大会授权董事会在取得中国证监会关于本次非公开发行核准批文后，由董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价情况确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。

（五）发行数量

本次发行的股票数量不超过70,000万股（含70,000万股）。若公司股票在本预案公告日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行数量上限将进行相应调整。

在上述范围内，具体发行数量将由董事会根据股东大会的授权，在本次发行取得中国证监会核准后，在募集资金总额范围内，结合发行价格，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

（六）认购方式

本次发行对象均以人民币现金方式且以相同价格认购本次非公开发行的股票。

（七）发行股票的限售期

投资者通过本次非公开发行认购的股票自发行结束之日起12个月内不得转让。

（八）发行股票的上市地点

本次非公开发行的股票将申请在深圳证券交易所上市交易。

（九）本次发行前公司滚存利润分配安排

公司本次非公开发行股票完成后，由公司新老股东共享本次非公开发行前滚存的未分配利润。

（十）募集资金用途

本次非公开发行募集资金总额不超过315,000.00万元，扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计投资总额	拟投入募集资金金额
1	1600MW高效差异化光伏电池项目	188,211.00	160,000.00

2	250MW超高效异质结光伏电池项目	58,565.00	53,000.00
3	500MWh储能电池项目	16,154.00	9,000.00
4	补充流动资金	93,000.00	93,000.00
合 计		355,930.00	315,000.00

为保证募集资金投资项目的顺利进行，切实保障公司全体股东的利益，本次发行事宜经第三届董事会第二十四次会议审议通过后至本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金、银行贷款或其他途径先行投入，并在募集资金到位后予以置换。如果实际募集资金低于拟投入募集资金金额，不足部分公司将通过银行贷款或其他途径解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当的调整。

公司已建立募集资金管理制度，本次非公开发行募集资金将存放于公司指定的专项账户中，用于上述募集资金投资项目。

（十一）决议有效期

本次非公开发行股票的相关决议的有效期为自股东大会审议通过之日起12个月。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，未有关联方有意向认购本次非公开发行的股份。因此，本次发行不构成关联交易。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司股份总数为 504,640 万股，朱钰峰通过上海其印持有公司 28.19%股份，朱共山通过江苏协鑫持有公司 22.40%的股份。根据上海其印和江苏协鑫签署的《一致行动协议》，上海其印拟在协鑫集成层面根据江苏协鑫意思表示，与江苏协鑫保持一致行动，因此公司实际控制人为朱共山，实际控制的股份比例为 50.59%。

假设本次非公开发行股票的实际发行数量为本次发行的上限70,000万股，则

本次发行完成之后，朱共山实际控制的股份比例为44.43%，仍不影响朱共山先生的控股地位，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

公司本次非公开发行股票相关事项已经公司第三届董事会第二十四次会议、2016年第二次临时股东大会审议通过；根据股东大会对董事会关于公司非公开发行股票事宜的授权，公司召开第三届董事会第三十次会议，对本次非公开发行股票预案进行了修订。根据有关法律法规的规定，本次非公开发行尚需获得中国证监会的核准。

在获得中国证监会核准后，公司将依法实施本次非公开发行，并向证券登记结算机构和深圳证券交易所申请办理股票发行和上市事宜，履行本次非公开发行股票的相关程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行募集资金总额不超过315,000.00万元，扣除发行费用后将用于1600MW高效差异化光伏电池项目、250MW超高效异质结光伏电池项目、500MWh储能电池项目、补充流动资金等4个项目，项目投资情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计投资总额	拟投入募集资金金额
1	1600MW高效差异化光伏电池项目	188,211.00	160,000.00
2	250MW超高效异质结光伏电池项目	58,565.00	53,000.00
3	500MWh储能电池项目	16,154.00	9,000.00
4	补充流动资金	93,000.00	93,000.00
合 计		355,930.00	315,000.00

为保证募集资金投资项目的顺利进行，切实保障公司全体股东的利益，本次发行事宜经第三届董事会第二十四次会议审议通过后至本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金、银行贷款或其他途径先行投入，并在募集资金到位后予以置换。如果实际募集资金低于拟投入募集资金金额，不足部分公司将通过银行贷款或其他途径解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当的调整。

二、本次募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）光伏电池项目

1、项目必要性分析

（1）顺应国家政策，促进光伏技术进步及产业升级

近年来，我国持续出台支持光伏产业发展的政策，尤其是在受到美国和欧盟的双反挤压之际，相应的扩大了国内的装机市场，保护国内产业的可持续发展。相关政策文件如下表：

序号	时间	文件	相关主要内容
1	2014年11月	《国家能源局关于推进分布式光伏发电应用示范区建设的通知》（国能新能[2014]512号）	“为进一步推进分布式光伏发电示范区建设,充分发挥分布式光伏发电在引导社会投资、特别是民间资本投资方面的作用,根据国家发展改革委《关于发布首批基础设施等领域鼓励社会投资项目的通知》（发改基础[2014]918号）相关要求,公布列入国家首批基础设施等领域鼓励社会投资项目的30个分布式光伏发电应用示范区的名单。”
2	2014年12月	《国家能源局综合司关于做好太阳能发展“十三五”规划编制工作的通知》（国能综新能[2014]991号）	“要结合新型城镇化建设,充分发挥太阳能在新城镇建设和旧城镇升级改造中的作用,继续推进分布式光伏示范区、新能源城市、绿色能源县等示范区建设活动,提高太阳能等可再生能源在城市（镇）能源消费中的比例。”
3	2015年3月	《国家能源局关于下达2015年光伏发电建设实施方案的通知》（国能新能[2015]73号）	“为稳定扩大光伏发电应用市场,2015年下达全国新增光伏电站建设规模1780万千瓦。”
4	2015年9月	《国家能源局关于调增部分地区2015年光伏电站建设规模的通知》（国能新能[2015]356号）	“按照光伏电站建设有关管理办法,根据各地区2015年上半年光伏发电建设运行情况及发展需求,对部分地区调增光伏电站年度建设规模。现将有关要求通知如下: 一、全国增加光伏电站建设规模530万千瓦,主要用于支持光伏电站建设条件优越、已下达建设计划完成情况好以及积极创新发展方式的新能源示范城市、绿色能源示范县等地区建设光伏电站。”
5	2016年3月	《国家能源局关于印发2016年能源工作指导意见的通知》（国能规划[2016]89号）	“大力发展太阳能。扩大光伏发电‘领跑者’基地建设规模。”

一方面,国家政策大力支持行业的规模化发展,另一方面,亦对行业技术提出了更高的要求,本项目打造高效光伏电池的规划符合国家对于新能源行业以及太阳能行业的宏观政策路线。

（2）实现产业上下游一体化，促进公司业务协同发展

①稳定电池片供应

现阶段，电池片高效化趋势在加快，高效电池产能将面临不足。协鑫集成目前尚未有电池片产能，所有电池片供应均来自外部采购。这可能导致协鑫集成由于电池片供应不足而影响高效系统集成包的交付；同时，高效电池片供应的短缺将压缩公司的整体利润水平。

②打造差异化高效系统集成包

电池片作为光伏发电系统中核心的组成部分，其效率的高低、不同的使用特性，将会与下游组件技术开发存在直接相关，从而带来不同特性和发电效率的系统产品。本项目立足于研发、制造高效 PERC 黑硅多晶电池，以及 N 型双面单晶电池、异质结电池，这将有利于协鑫集成打造差异化、有竞争力的系统集成包产品，诸如高效 PERC 产品系统集成包、双面发电系统集成包、异质结系统集成包。

③现阶段进入高效电池片生产环节时机良好

随着技术的不断进步，市场对于高效、差异化组件的需求不断增加，使得高效电池片产能相比市场需求存在较大的缺口，布局高效差异化光伏电池环节的战略投资窗口随之出现。此外，现阶段进行电池片布局对于协鑫集成打造差异化的高效系统集成包有强有力的支撑作用，能够促进公司业务协同发展。

2、项目市场前景

（1）光伏市场需求持续增长

在光伏产品降价和光电转换效率提升的双重因素推动下，光伏发电成本快速下降，成为光伏市场持续扩张的根本动力。另一方面，由于环境问题的影响越来越大，很多国家都将光伏发电视为重要的能源替代方案。

根据全球咨询机构IHS的统计与预测，全球光伏市场在2016-2020年期间仍将保持稳步增长，至2020年预期将会有94GW的年新增安装量，如图1：

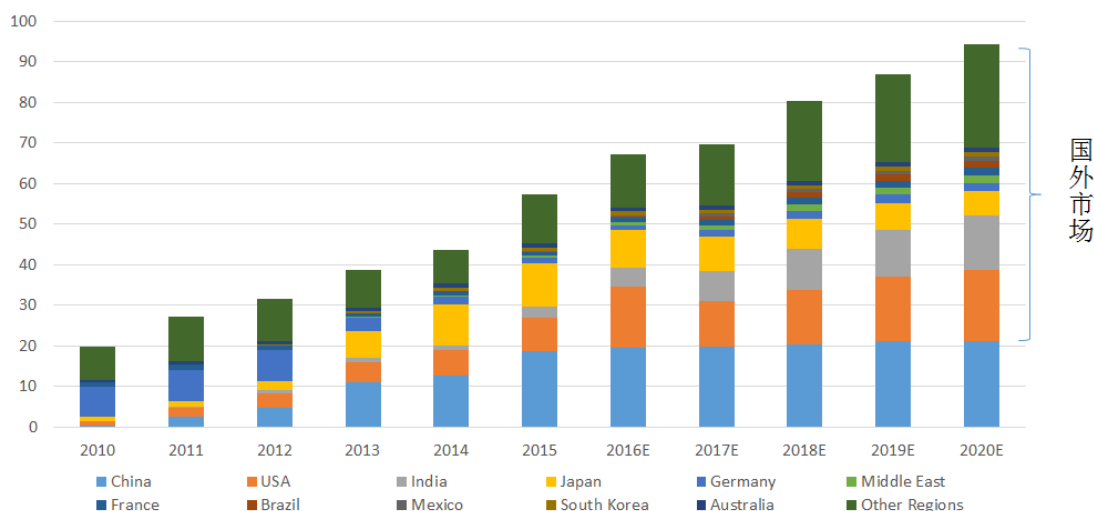


图1 全球光伏市场预测（GW）

数据来源：IHS

随着国内环境要求逐步提高，以及节能减排等因素驱使下，市场行情持续回暖，国内终端市场开始大规模启动，光伏市场需求保持稳定增长。根据IHS预测，在2016-2020年期间，中国市场每年安装量将达20GW左右，如图2：

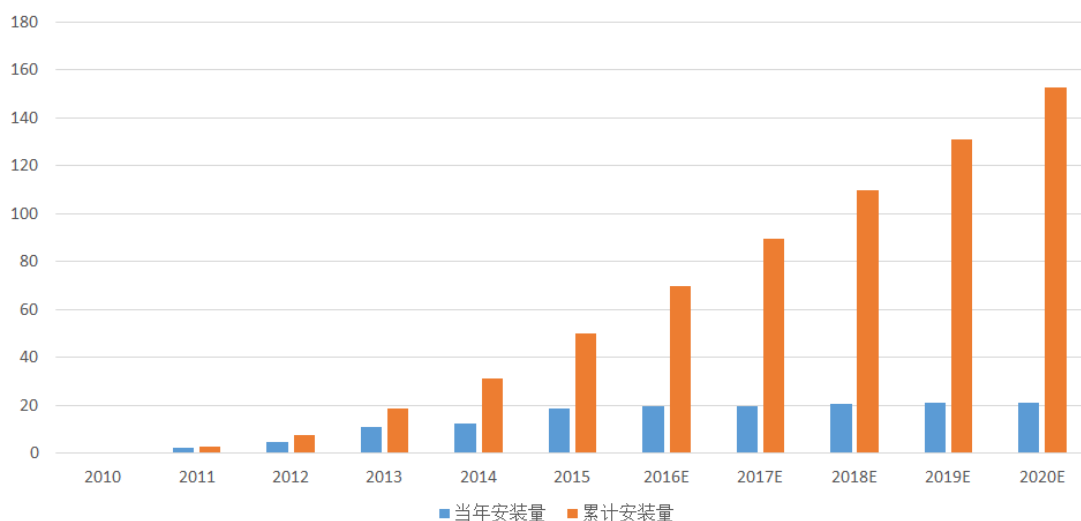


图2 中国光伏市场预测（GW）

数据来源:IHS

（2）生产技术路线先进，产品具有市场竞争力

PERC技术作为在P型光伏电池制造工艺中可以大幅提升电池片效率以及降低成本的一种技术，已经获得了行业认同。在多晶电池生产方面，公司将使用PERC技术，并同时搭配黑硅技术，进一步提升P型多晶电池的转换效率和降低生产成本。首先，黑硅技术作为与PERC技术相兼容的一项技术，其在多晶硅片表

面形成一层微纳米结构，大幅降低光的反射，在近紫外到中红外波段具有很好的吸收效果，从而提高转化效率；其次，通过采用黑硅技术，生产材料方面可以选取更低成本的金刚线切割多晶硅片，克服了使用金刚线切割多晶硅片时，传统制绒技术难以克服的电池外观问题，进一步降低了电池片生产的整体成本；综合来看，黑硅技术的应用，对于协鑫集成，不论是电池，还是终端的系统集成包都将获得更强的竞争优势。项目投产后，叠加黑硅技术，所产的P型PERC多晶电池转换效率预期平均在19.5%-20.5%左右。

与传统的P型单晶电池相比，N型单晶电池凭借光电转换效率高、温度系数低、光衰减系数低、弱光响应等优势，在特定的应用市场，比如高系统成本的市场，具有一定的市场空间。而本项目，在传统N型电池的基础上，采用双面电池制成工艺，形成正面和背面的电极均采用栅线结构，制备的N型电池具备双面受光发电特性。由于该双面发电的特性，协鑫集成将有能力在诸如渔光互补、高纬度（雪地）等地区，供应具备双面发电能力的系统集成包，帮助客户提高系统发电效率，降低发电成本，获取市场份额和拓展客户群体。项目投产后，所产的N型双面单晶电池转换效率预期平均在20%-21%左右。

异质结电池作为目前已经商业化应用的效率最高的一种光伏电池技术，其结合了N型单晶和非晶硅材料的各自特性，带本征非晶硅薄层的非晶硅和晶硅的异质结结构，可以有效地提高晶硅表面的钝化质量，从而降低表面、界面漏电流，提高电池转换效率，最高可达25.6%（其中量产可达23%），同时，相比于常规N型电池技术，异质结电池技术拥有更低的温度系数，意味着在高温环境下，更少的功率损失。对于协鑫集成，异质结电池项目的实施，将使得公司具备进一步拓展高端市场，尤其是海外高端光伏屋顶市场的能力，对于公司市场地位的提升及海外业务的开拓有极大的帮助。项目投产后，所产的异质结电池转换效率预期平均在22%-23%左右。

3、项目可行性分析

对于本项目的实施、运营和盈利，公司具备对应的研发、技术人才和销售渠道，有能力保障本次募集资金投资项目的顺利实施。

研发及技术方面，公司研发团队以原国家科技部重大科研项目863计划“MW级薄膜硅/晶体硅异质结太阳电池产业化关键技术”研发团队为基础，从国内外领先光伏研究机构和企业引进人才，包括美国能源部可再生能源实验室、中国光

伏科学与技术国家重点实验室、中国科学院、上海交通大学以及澳洲国立大学、新加坡国立大学等。特别是公司目前已完成国家科技部863计划先进能源技术领域新型太阳电池中试及前沿技术的重大项目—《MW级薄膜硅/晶体硅异质结太阳电池产业化关键技术》，已经实现了异质结电池中试线的建设，工艺、材料开发，打通了异质结电池生产各环节。

市场及渠道方面，公司2015年获得了更多优质客户的订单，实现了2.1GW（含2015年1-11月江苏东昇及张家港集成组件出货量）的光伏组件和系统集成包销售。本项目电池技术路线的选取，在结合下游对于高效电池的市场需求的同时，也充分考虑了公司定位高效差异化系统集成包的整体规划。因此，本项目的最终产品高效光伏电池在销售渠道上也具有保障，将主要以充分匹配公司高效组件及系统集成包供应的形式实现终端销售。

4、项目基本情况

本次光伏电池项目计划由1600MW高效差异化光伏电池项目和250MW超高效异质结光伏电池项目两个子项目组成，具体如下：

（1）1600MW高效差异化光伏电池项目

①项目概况

本项目由徐州鑫宇负责实施，协鑫集成苏州持有徐州鑫宇100%股权，协鑫集成持有协鑫集成苏州100%股权。项目地址位于江苏省徐州市沛县经济开发区。本项目将采用PERC技术（叠加黑硅技术）、N型双面技术，建成后将形成年产1,600MW高效光伏电池片产能。

②项目建设内容

本项目主要建设内容包括：项目拟新建3栋电池厂房（其中一栋厂房的部分面积将用于实施250MW超高效异质结光伏电池项目），以及仓库、动力站、废水站、化学品库、变电站及气体罐区等动力辅助设施；拟按照年产1,600MW电池片产能购置主要工艺设备、仪器，建设相应生产线。项目建设期约为20个月。

③项目投资估算

本项目投资总额为188,211.00万元，其中：固定资产投资为174,128.00万元，铺底流动资金14,083.00万元。

④项目经济评价

经测算，预计项目投资财务内部收益率（所得税后）约为15.82%。

⑤项目土地、立项备案、环评等报批情况

序号	类别	文件
1	立项备案	项目总体规模1,600MW,已经取得沛县发展改革与经济委员会下发的900MW项目备案文件《关于徐州鑫宇光伏科技有限公司建设年产900MW电池片项目备案的通知》(沛发改审发[2015]288号)、沛县发展改革与经济委员会下发的700MW扩建项目备案文件《关于徐州鑫宇光伏科技有限公司扩建年产700MW电池片项目备案的通知》(沛发改审发[2016]113号)
2	环评	已取得沛县环境保护局下发的900MW项目环评批复文件《关于对徐州鑫宇光伏科技有限公司年产900MW电池片项目环境影响报告书的批复》(沛环审[2016]29号)、沛县环境保护局下发的700MW扩建项目环评批复文件《关于对徐州鑫宇光伏科技有限公司年产700MW电池片扩建项目环境影响报告书的批复》(沛环审[2016]37号)
3	土地	已取得项目实施所需的国有土地使用证(沛县国用(2016)第16283号)

(2) 250MW超高效异质结光伏电池项目

①项目基本情况

本项目由协鑫集成苏州全资子公司沛县协鑫集成科技发展有限公司实施。项目地址位于江苏省徐州市沛县经济开发区。本项目将采用异质结电池技术,建成后将形成年产250MW超高效异质结光伏电池片产能。

②项目建设内容

本项目主要建设内容包括:项目拟租赁徐州鑫宇部分厂房、仓库、动力站、废水站、化学品库、变电站及气体罐区等设施;拟按照年产250MW异质结电池片产能购置主要工艺设备、仪器,建设相应生产线。项目建设期约为24个月。

③项目投资估算

本项目投资总额为58,565.00万元,其中:固定资产投资为55,600.00万元,铺底流动资金2,965.00万元。

④项目经济评价

经测算,预计项目投资财务内部收益率(所得税后)约为16.67%。

⑤项目土地、立项备案、环评等报批情况

序号	类别	文件
1	立项备案	已取得沛县发展改革与经济委员会下发的250MW项目备案文件《关于新建年产250MW超高效异质结光伏电池项目备案的通知》(沛发改审发[2016]114号)

2	环评	已取得沛县环境保护局下发的250MW项目环评批复文件《关于对沛县协鑫集成科技发展有限公司250MW超高效异质结光伏电池项目环境影响报告书的批复》（沛环审[2016]38号）
3	土地	本项目拟租赁徐州鑫宇部分厂房进行生产，厂房对应的土地已取得国有土地使用证（沛县国用（2016）第16283号）

（二）500MWh储能电池项目

1、项目必要性分析

（1）积极响应国家政策

近年来，我国大力推进储能产业的发展，通过了一系列的政策：

序号	时间	文件	相关主要内容
1	2014年6月	《国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划（2014-2020年）的通知》（国办发[2014]31号）	“提高可再生能源利用水平。加强电源与电网统筹规划，科学安排调峰、调频、储能配套能力，切实解决弃风、弃水、弃光问题。”
2	2015年3月	《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号）	“积极发展分布式电源。分布式电源主要采用“自发自用、余量上网、电网调节”的运营模式，在确保安全的前提下，积极发展融合先进储能技术、信息技术的微电网和智能电网技术，提高系统消纳能力和能源利用效率。”
3	2016年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	在“支持战略性新兴产业发展”章节中明确提出大力推进高效储能与分布式能源系统等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点
4	2016年3月	国家发展改革委 国家能源局编制的《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》	明确将“先进储能技术创新”做为十五项目重点任务之一
5	2016年6月	《国家能源局关于促进电储能参与“三北”地区电力辅助服务补偿（市场）机制试点工作的通知》（国能监管[2016]164号）	“‘三北’地区各省（区、市）原则上可选取不超过5个电储能设施参与电力调峰调频辅助服务补偿（市场）机制试点，已有工作经验的地区可以适当提高试点数量，在保障电力系统安全运行的前提下，充分利用现有政策，发挥电储能技术优势，探索电储能在电力系统运行中的调峰调频作用及商业化应用，建立促进可再生能源消纳的长效机制”

(2) 储能技术是光伏发电行业健康发展的重要支撑

与传统的能源发电相比，光伏发电受光照及天气等自然条件影响，具有一定的波动性和间歇性，会对电网的安全稳定带来较大影响。系统集成方案中引入储能技术，可以减少光伏发电的波动性与间歇性，减少对电网的冲击，有利于光伏发电的大规模应用。尤其对于分布式光伏发电而言，储能技术具有更为明显的作用，不仅仅可以解决发电端波动性与间歇性对电网的冲击，亦能直接根据用电端的能源需求，采用需求应对式设计新型能源系统，提高用电的经济性与便利性。

此外，新能源在经历了迅猛的发展期后，部分地区出现了“弃光”现象，储能技术的引入亦有利于缓解该问题，提高用电的科学性。

(3) 储能业务是公司战略布局的重要一环

协鑫集成作为系统集成供应商，致力于为客户提供差异化的解决方案，通过将储能电池引入系统集成包，以“光伏发电+储能系统”模式的推广为用户提供更为完善的能源解决方案，创造和满足更广泛的能源产品需求，将进一步巩固公司在光伏行业的地位。

2、项目市场前景

储能已经成为世界各主要国家重点发展的新兴产业，前景广阔。根据 Navigant Research 调查表明，未来10年内全球住宅、商业及社区领域的储能市场规模将达到千亿元人民币级别。对于分布式光伏发电，引入储能技术是重要发展趋势。根据 IHS 预测，全球分布式光伏（屋顶）每年新增装机容量在未来五年将快速增长，2020年将达到35GW，占全部新增装机容量的比重将近38%。从国内看，国家能源局《太阳能利用“十三五”发展规划(征求意见稿)》，预期十三五我国太阳能光伏电站累计装机量应达150GW，包括70GW分布式以及80GW集中式电站。分布式系统装机容量的大幅提升，可以衍生出更多的储能电池系统需求。

3、项目可行性分析

对于本项目的实施、运营和盈利，公司具备对应的研发团队、技术人才和销售渠道，有能力保障本次募集资金投资项目的顺利实施。

研发及技术方面，研发团队是一支由锂电池技术、锂电池PACK集成技术、电气工程师、软件工程师、BMS工程师、工业设计人员及系统集成专业人员组成的技术团队，具有各个领域多年的开发经验，可满足开发各类适用于市场的储能电

池系统。

市场及渠道方面，“光伏发电+储能系统”模式下，公司现有的渠道即可作为公司储能电池系统投放的渠道，此外，公司首款储能产品E-KwBe NC-S系列已经完成开发，并在国内及澳洲市场进行了发布，得到了市场较大关注。

4、项目概况

本项目由协鑫集成投资（协鑫集成全资子公司）的全资子公司苏州协鑫集成储能科技有限公司实施。项目地址位于江苏省苏州高新区。本项目建成后将形成年产500MWh储能电池产能。

5、项目建设内容

本项目主要建设内容包括：本项目拟在苏州高新区租赁厂房实施，拟按照年产500MWh储能电池系统购置主要工艺设备、仪器，建设相应生产线。项目建设期约为12个月。

6、项目投资估算

本项目投资总额为16,154.00万元，其中：固定资产投资为10,004.00万元，铺底流动资金6,150.00万元。

7、项目经济评价

经测算，预计项目投资财务内部收益率（所得税后）约为20.30%。

8、项目土地、立项备案、环评等报批情况

序号	类别	文件
1	立项备案	已取得苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局下发的备案文件《关于苏州协鑫集成储能科技有限公司年组装500MWh储能锂电池项目的备案通知书》（苏高新发改项[2016]225号）
2	环评	已取得苏州国家高新技术产业开发区环境保护局下发的环评批复文件《关于对苏州协鑫集成储能科技有限公司年组装500MWh储能锂电池建设项目环境影响报告表的审批意见》（苏新环项[2016]296号）
3	土地	本项目拟在苏州高新区租赁厂房实施，已与苏州科技城发展有限公司签署厂房租赁合同

（三）补充流动资金项目

公司拟将本次非公开发行股票募集资金中93,000.00万元用于补充流动资金。

1、满足公司业务持续经营发展的资金需求

目前公司主营业务快速增长，对流动资金的需求不断增加。此外，公司主营

业务所属的光伏行业，新技术、新工艺快速涌现，公司需要不断地投入资金进行自主研发及对生产设备进行技术升级改造，以提高创新能力，加强行业竞争力。基于以上因素，公司拟通过本次非公开发行股票募集93,000.00万元用于补充流动资金，以满足公司业务持续经营发展的资金需求。

2、优化资本结构，降低财务风险

协鑫集成所属行业为光伏行业，根据截至2016年6月30日的“申银万国行业分类——光伏设备”和“中信证券行业分类——光伏”中的21家上市公司，进行同行业比较：

序号	上市公司名称	资产负债率	
		2016年6月30日	2015年12月31日
1	协鑫集成	78.48%	75.77%
2	中利科技	75.48%	73.45%
3	海润光伏	70.25%	69.02%
4	上海电气	67.51%	69.39%
5	航天机电	67.01%	61.22%
6	东方日升	64.86%	63.00%
7	爱康科技	58.36%	79.49%
8	天龙光电	56.34%	58.55%
9	亿晶光电	55.78%	59.10%
10	向日葵	55.53%	58.89%
11	中来股份	52.54%	44.74%
12	隆基股份	48.87%	44.62%
13	阳光电源	46.80%	58.19%
14	拓日新能	45.36%	38.63%
15	易成新能	44.59%	40.30%
16	中环股份	41.57%	51.09%
17	圣阳股份	41.32%	37.31%
18	京运通	37.43%	42.27%
19	宏发股份	31.37%	27.56%
20	晶盛机电	22.02%	18.29%
21	福斯特	13.15%	11.72%
行业平均		51.17%	51.55%

由上表可知，光伏行业上市公司2016年6月30日、2015年12月31日的平均资产负债率分别为51.17%、51.55%，而协鑫集成对应的资产负债率分别为78.48%、75.77%，高出行业平均水平。通过本次非公开发行募集资金来补充流动资金，有利于降低资产负债率，优化资本结构，节约财务费用，降低财务风险，提升经营能力。

三、本次募集资金运用对公司经营管理、财务状况等的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募投项目实施后，将进一步扩大公司主营业务规模，提高盈利能力，培育新的利润增长点，提升公司在光伏行业的综合竞争力。

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模将有较大幅度的增加，资产负债率降低，现金流状况得到改善，盈利能力也会进一步提高，公司的整体实力将有效提升。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变化情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

1、光伏电池项目

本次非公开发行后，公司将能打造 1.6GW 高效电池及 250MW 超高效电池产能，向行业上游发展，把握光伏市场发展契机，实现产业上下游一体化，降低电池片的供应链风险，获得市场收益。

2、储能电池项目

本次非公开发行完成后，公司通过募投资金打造储能电池项目，一方面可以进一步深化主业，形成差异化的竞争优势；另一方面，可以提升公司盈利能力，形成新的利润增长点，增强公司在行业内的影响力，促进主业良性发展。

3、补充流动资金项目

本次非公开发行后，公司营运资金的规模将得到较大的提高，为公司业务规模的良性快速扩大提供支持。

本次发行后，公司暂无对现有业务及资产的整合计划。如未来公司根据经营发展和战略规划的需要，对主营业务或资产有进行整合的计划，公司将严格按照公司章程及《上市公司治理准则》等相关规定履行必要的批准和披露程序。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的注册资本将增加，公司将根据发行结果对公司章程的相应内容进行修改，并完成工商变更登记。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次非公开发行将使公司股东结构发生一定变化，发行后公司原有股东持股

比例会有所变动，但不会导致公司实际控制人发生变化。

截至本预案公告日，公司股份总数为 504,640 万股，朱钰峰通过上海其印持有公司 28.19%股份，朱共山通过江苏协鑫持有公司 22.40%的股份。根据上海其印和江苏协鑫签署的《一致行动协议》，上海其印拟在协鑫集成层面根据江苏协鑫意思表示，与江苏协鑫保持一致行动，因此公司实际控制人为朱共山，实际控制的股份比例为 50.59%。

假设本次非公开发行股票的实际发行数量为本次发行的上限70,000万股，则本次发行完成之后，朱共山实际控制的股份比例为44.43%，仍不影响朱共山先生的控股地位，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

本次非公开发行不会导致高管人员的结构发生变动。公司管理层将继续执行原有的经营计划和发展战略，不会因本次发行而改变。

（五）本次发行对业务收入结构的影响

本次发行完成后，光伏电池项目的顺利实施有利于公司延伸产业链布局，保障高效组件及系统集成包的供应，储能电池项目的相对体量较小，且其顺利实施有利于深化主营业务，整体而言预计对收入结构影响不大。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产规模将有较大幅度的增加，资产负债率降低，现金流状况得到改善，盈利能力也会进一步提高，公司的整体实力将有效提升。

（一）对财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产及净资产将有较大幅度增加，资金实力将有效增强；公司的资产负债率将得以降低，有效地降低了财务风险，提高偿债能力，为后续融资提供良好保障。本次发行将为公司运营提供资金支持，并有助于提高公司的财务稳定性，优化公司整体财务状况。

（二）对盈利能力的影响

本次非公开发行募集资金投资项目具有良好的发展前景和经济效益。本次非公开发行和募集资金投资项目实施后，公司切入高效、差异化的电池片生产环节，并通过布局储能电池深化主营业务，有利于提升公司在太阳能行业的综合竞争力，增强公司盈利能力。

本次发行完成后，公司总股本增加，由于募集资金使用产生效益尚需一段时间，短期内公司利润增长幅度将可能小于净资产增长幅度，但随着本次募集资金投资项目的效益逐步显现，公司未来盈利将进一步提升。

（三）对现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，同时由于募集资金投资项目投资活动现金流出也将相应增加，随着募集资金投资项目的陆续建成、投产和产生效益，未来经营活动现金流入将逐步增加。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

公司是经营管理体系完整、人员配置完整的经济实体和企业法人，具有完全的自主经营权。公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。

本次非公开发行后，本公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务、管理关系和同业竞争状况不发生变化，业务和管理依然完全分开、各自独立承担经营责任和风险，且不因本次非公开发行产生同业竞争现象。

随着公司进军光伏电池领域，未来业务开展过程中需直接向上游采购硅片。由于公司实际控制人朱共山先生控制的保利协鑫（3800.HK）为全球最大的硅片供应商，预计公司将可能因生产经营采购硅片的需要与关联人发生关联交易。相应的，由于公司此前尚未形成光伏电池产能，需要采购部分硅片并委托外部代工厂加工成光伏电池，以满足组件生产的需求，随着电池片产能的建成，以委外代工为目的的硅片采购需求可能会减少。

如发生关联交易，公司严格按照《公司法》和《深圳证券交易所股票上市规则》及其他关于上市公司关联交易的规章、规则和政策的要求，认真履行应尽义务，确保公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不受影响。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规和公司章程的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。本次发行完成后，公司不会因本次发行产生被控股股东及其关联人占用公司资金、资产或为其提供担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司合并报表口径（未经审计）的资产负债率为 78.48%。本次发行完成后，公司净资产规模将有较大幅度提高，资产负债率将会下降，财务风险降低。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，不存在负债比例过低、财务成本不合理的情形。

六、本次股票发行相关的风险说明

（一）规模扩张风险

公司在扩大自身产能、提高产品质量的同时，对公司在资源整合、市场开拓、质量管理、账款管理、内部控制等方面都提出了更高的要求。如果公司的经营管理水平未能跟上规模扩张的节奏，公司将面临运营风险。

（二）产业政策风险

光伏发电相对于传统的发电方式成本较高，现阶段太阳能光伏行业仍然依赖于世界各国政府扶持和补贴政策的支持以维持其商业运作和大规模推广应用。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，世界各国也将逐步地调整补贴方式和补贴力度，公司存在因各国对光伏行业扶持和补贴政策变化导致的市场风险。

（三）光伏行业波动风险

随着我国太阳能光伏企业的产销量不断扩大，国际竞争力日益增强，欧美等国出于保护本国光伏产业的目的，对我国光伏企业提起“双反”调查，并对我国出口的光伏产品征收较高的“反倾销税”和“反补贴税”，对我国光伏行业的发展造成冲击，引起行业波动；同时，光伏行业属于新兴行业，竞争格局及供求关系尚未达稳定状态，行业存在波动风险。

（四）行业复苏带来的产能过剩风险

全球光伏行业经过高速发展后，一度出现了阶段性产能过剩的情况，且彼时我国产能过剩情况较为严重，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回暖，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。

（五）市场竞争风险

在全球光伏产业复苏趋势引领下，行业内企业规模扩张，行业外亦有企业涉足本行业，市场竞争趋于激烈。如果公司不能在技术研发、产品创新、成本优化、质量控制等方面保持竞争优势，存在盈利能力下滑风险。

（六）募集资金投资项目实施风险

公司本次非公开发行募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，但在项目实施过程中，有关市场环境、技术、原材料供应、相关产业政策以及国际贸易政策等方面可能出现不利变化，从而对募集资金投资项目实施效果造成不利影响。

（七）审批风险

本次非公开发行尚需取得中国证监会的核准，能否取得中国证监会核准，以及最终取得核准的时间存在不确定性。

（八）每股收益和净资产收益率下降风险

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将有较大幅度提高，在短期内公司的每股收益和净资产收益率会被摊薄，存在每股收益和净资产收益率下降的风险。

（九）可能长期无法分红和通过公开发行证券的方式进行再融资的风险

截至2015年12月31日，公司母公司报表经审计的未分配利润为-36.19亿元。根据《公司法》的相关规定，公司弥补亏损和提取公积金后有剩余税后利润的，方能向股东分配利润。因此，在上市公司的亏损弥补之前，公司将面临由于存在未弥补亏损而长期无法向股东进行现金分红和通过公开发行证券的方式进行再融资的风险，提醒投资者注意。

（十）股市波动风险

股票市场投资收益与风险并存。股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还要受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此，股票交易是一种风险较大的投资活动，投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第四节 公司的利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关规定，公司分别于2015年1月23日和2015年2月10日召开了第三届董事会第九次会议和2015年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》，对原《公司章程》中的利润分配制度进行了完善。根据修订后的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

“（一）公司每年将根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，遵循重视投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，确定合理的股利分配方案。

（二）公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）分红条件：

1、现金分红条件：当公司当年度可供分配利润为正值（即在弥补以前年度亏损和依法提取法定公积金、任意公积金的利润为正值且审计机构对公司该年度财务报告出具无保留意见的审计报告）时，公司应当进行现金分红；

2、采用股票股利进行利润分配的，应该具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（四）现金分红的比例规定：

1、公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%；

2、公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，区分下列情况，提出差异化的现金分红政策：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。

重大资产支出安排指：重大投资计划或重大现金支出，即公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

(五) 在满足上述现金分红条件情况下，公司在保证正常经营和长远发展的前提下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

(六) 公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过并经二分之一以上独立董事表决通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

(七) 董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

(八) 独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(九) 如果公司在上一年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制定现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应在定期报告中详细说明不分配利润或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存于公司的用途；独立董事应对此发表独立意见。

(十) 监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关

政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（十一）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（十二）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（十三）公司应严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整或者变更现金分红政策的，应当满足本章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、章程的有关规定。

（十四）公司应当在年度报告中披露现金分红政策的制定和执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；
- 6、如对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况

（一）最近三年利润分配方案

1、2013 年度利润分配方案

公司 2013 年年报披露的合并会计报表归属于母公司所有者的净利润为 -14.52 亿元，截至 2013 年 12 月 31 日，母公司未分配利润为 -31.17 亿元，故公司未进行利润分配。公司此后就该年度年报进行了差错更正，更正后的合并会计

报表归属于母公司所有者的净利润为-46.06 亿元，截至 2013 年 12 月 31 日，母公司未分配利润为-76.98 亿元，仍不符合分红条件。

2、2014 年度利润分配方案

公司 2014 年度合并会计报表实现归属于母公司所有者的净利润为 26.94 亿元，主要系报告期内完成破产重整程序，根据重整计划确认债务重组收益所致，截至 2014 年 12 月 31 日，母公司未分配利润为-42.22 亿元。鉴于公司未分配利润为负数，公司 2014 年度不进行利润分配。

3、2015 年度利润分配方案

公司 2015 年度合并会计报表实现归属于母公司所有者净利润为人民币 6.39 亿元，截至 2015 年 12 月 31 日，母公司未分配利润为-36.19 亿元。鉴于公司未分配利润为负数，公司 2015 年度不进行利润分配。

（二）公司最近三年现金分红情况

由于连续三年未分配利润为负，公司未进行利润分配，故最近三年无现金分红，公司现金分红情况符合《公司法》和《公司章程》等有关规定。

三、公司股东回报规划（2015-2017年）

为完善本公司利润分配政策，有效维护投资者的合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》以及公司章程等相关文件规定，公司于 2015 年 5 月 20 日 2014 年年度股东大会审议通过了《未来三年（2015-2017 年）股东回报规划》的议案，主要内容如下：

（一）公司制定本规划考虑的因素

本规划在综合分析公司盈利能力、经营发展规划、现金流状况、股东回报、社会资金成本等因素的基础上，充分考虑公司未来三年的发展所处阶段、银行信贷及债权融资环境、现金流量状况等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上做出的安排。

（二）本规划的制定原则

1、未来三年（2015—2017 年）公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。

2、在符合现金分红的条件下，公司优先采取现金分红的方式进行利润分配；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

3、公司原则上每年度进行一次分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

4、公司实施现金分红时应同时满足以下条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：即公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

5、公司可以进行中期现金分红。

6、公司董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，区分下列情况，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

7、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（三）股东回报规划的决策机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟订方案。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。分红预案经董事会审议通过，方可提交股东大会审议。监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见。

董事会审议利润分配政策、利润分配方案相关议案时，必须经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（四）公司利润分配的信息披露

公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（五）规划其他事宜

- 1、本规划自公司股东大会审议通过之日起生效，修订时亦同。
- 2、本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定执行。
- 3、本规划由公司董事会负责解释。

第五节 本次发行对即期回报摊薄的影响及填补回报的具体措施

按照国务院办公厅于 2013 年 12 月 25 日发布的《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，公司就本次非公开发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，制定了具体的摊薄即期回报的填补措施，具体内容说明如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

公司本次非公开发行拟募集资金总额不超过31.50亿元（含本数），发行数量不超过7亿股（含本数）。本次发行完成后，公司总股本将有一定幅度增加。现就本次发行完成后，公司每股收益的变动情况分析如下：

（一）主要假设

假设一：假设本次非公开发行于2016年11月末实施完毕。该完成时间仅为估计，最终以本次发行实际完成时间为准。

假设二：假设本次发行数量为发行上限，即7亿股，该发行数量仅为估计，最终以经中国证监会核准并实际发行的股份数量为准。

假设三：根据上海一中院（2014）沪一中民四（商）破字第1-4号《民事裁定书》裁定批准的公司重整计划，公司控股股东江苏协鑫承诺，在符合法律、法规规定的前提下，重整后通过恢复生产经营、注入优质资产等各类方式，使公司2015年、2016年实现的经审计的归属于母公司所有者的净利润分别不低于6亿元、8亿元。根据公司2015年年报，公司完成了2015年度利润承诺目标，实现归属于母公司股东的净利润为6.39亿元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为6.35亿元。现假设公司2016年度亦完成利润承诺，且扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为8亿元。

假设四：未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、募投项目产生效益）等的影响。

假设五：未考虑除本次非公开发行股数之外的其他因素对股本的影响。

以上假设分析仅作为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响之用，并不构成公司的盈利预测。投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设前提，公司测算了本次非公开发行股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，具体如下：

项目	2015年度/2015年 12月31日	2016年度/2016年12月31日	
		不考虑本次发行	本次发行后
总股本（股）	5,046,400,000.00	5,046,400,000.00	5,746,400,000.00
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东净利润（元）	635,427,074.27	800,000,000.00	800,000,000.00
扣除非经常性损益后基本每 股收益（元/股）	0.25	0.159	0.157
扣除非经常性损益后稀释每 股收益（元/股）	0.25	0.159	0.157

注：相关指标根据《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》计算

二、关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次募集资金到位后，由于本次发行后公司股本总额将增加，募集资金投资项目体现经营效益需一定的时间，短期内可能导致公司每股收益等财务指标与上年同期相比出现一定程度的下降，本公司将面临当期每股收益被摊薄的风险，特此提醒投资者关注。

三、董事会选择本次融资的必要性和合理性

（一）完善公司产业链，提升竞争力

电池片高效化趋势在加快，高效电池产能将面临不足。目前，市场上一线组件厂商已经完成或者正在布局其电池片产能，整合供应链。

协鑫集成目前尚未有电池片产能，所有电池片供应均来自外部采购。这可能导致协鑫集成由于电池片供应不足而影响高效系统集成包的交付；同时，高效电

池片供应的短缺将压缩公司的整体利润水平。

因此，本次融资建设光伏电池项目，有利于公司完善产业链布局，提升竞争力。

（二）全面导入高效电池技术，占领行业高点

电池片作为光伏发电系统中核心的组成部分，其效率的高低、不同的使用特性，将会与下游组件技术开发存在直接相关，从而带来不同特性和发电效率的系统产品。

公司全面运用高效电池技术，本次融资建设项目运用PERC电池技术（叠加黑硅技术）、N型双面电池技术、异质结电池技术，为公司向市场供应具备竞争优势的高效组件及系统集成包提供有力保障，占领行业高点。

（三）储能技术差异化竞争，深化主营业务，打造盈利增长点

公司不单以高效的光伏电池技术与市场竞争者形成差异化，本次拟投建的储能电池项目不仅能满足客户能源使用及管理的需求，亦能进一步深化主营业务，其将成为系统集成包的重要一环，有利于公司在系统集成业务中为客户提供更加多样化的解决方案，提升盈利能力，同时也符合行业发展趋势。

（四）改善公司财务状况，优化公司资本结构

本次发行完成后，公司的资产总额与净资产总额将同时增加，资本实力明显提升，资产结构将得以优化。截至2016年6月30日，公司合并资产负债率（未经审计）为78.48%，本次发行完成后，公司资产负债率将有所降低，公司财务结构将更为稳健合理，经营抗风险能力将进一步加强，为公司的持续发展提供良好的保障。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次非公开发行募集资金投资项目聚焦公司主业，是公司立足自身产业优势，完善产业布局，避免供应链风险的重要举措。同时，公司以PERC（叠加黑硅技术）、N型双面、异质结等电池技术打造高效差异化组件及系统集成包，有利于公司现有业务的做大做强及公司战略目标的实现。

公司本次募集资金打造的储能产品是系统集成业务的重要元素，其将增强光伏发电系统的价值。公司作为系统集成商，为客户提供的解决方案融入了储能要素，有利于进一步提升公司的综合竞争力，亦符合行业发展趋势。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

曾任职于美国国家能源部可再生能源实验室(NREL)、毕业于美国雪城大学的物理学博士王琪为协鑫集成首席科学家。

光伏制造环节：研发团队以原国家科技部重大科研项目863计划“MW级薄膜硅/晶体硅异质结太阳能电池产业化关键技术”研发团队为基础，从国内外领先光伏研究机构和企业引进人才，包括美国能源部可再生能源实验室、中国光伏科学与技术国家重点实验室、中国科学院、上海交通大学以及澳洲国立大学、新加坡国立大学等。

储能环节：研发团队是一支由锂电池技术、锂电池PACK集成技术、电气工程师、软件工程师、BMS工程师、工业设计人员及系统集成专业人员组成的技术团队，具有各个领域多年的开发经验，可满足开发各类适用于市场的储能电池系统。

2、技术储备

围绕公司主业，坚持差异化路线，公司已经形成完整的技术研发体系，公司下属的苏州协鑫集成科技工业应用研究院有限公司设立了工程技术优化中心、新型电池组件研发中心、综合能源系统集成研发中心等部门。

在高效电池领域，公司的技术储备涵盖了黑硅技术、PERC 技术、N 型双面电

池、异质结技术等内容，为高效电池产品的开发提供了有利保障，目前正在申请的相关专利有 35 项，获得授权的有 6 项。在储能领域，公司的技术涵盖 pack 集成技术等内容，可为相关领域提供各类储能系统及解决方案。通过对涉及储能系统安全、效能、管理及寿命等方面底层技术的开发，奠定了未来快速发展的坚实基础，已申请专利 21 项，授权 4 项。

3、市场储备

公司恢复上市以来，把握行业高速发展的时间窗口，聚焦国内市场、布局海外市场，积极开拓了海内外销售渠道，积累了一系列优质的下游客户，公司销售收入持续增长。一方面，客户对组件及系统集成产品的需求带动了公司光伏电池及储能电池系统的销售，另一方面，公司光伏电池的高效化及储能电池相关的系统集成解决方案又带动了现有市场储备的进一步深化。

五、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

（一）公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司主营业务发展良好，2015年实现营业收入628,384.07万元，同比增长132.80%，实现归属上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润63,542.71万元，同比增长335.40%。

2015年行业全球装机量再创新高，全球新增装机达到58.8GW，根据IHS的统计，预计到2020年年新增光伏装机将超过94GW，行业前景整体乐观，公司发展态势向好。

2、公司现有业务的主要风险及改进措施

（1）规模扩张的风险

公司在扩大自身产能、提高产品质量的同时，对公司在资源整合、市场开拓、质量管理、账款管理、内部控制等方面都提出了更高的要求。如果公司的经营管理水平未能跟上规模扩张的节奏，公司将面临运营风险。

（2）产业政策风险

光伏发电相对于传统的发电方式成本较高，现阶段太阳能光伏行业仍然依赖

于世界各国政府扶持和补贴政策的支持以维持其商业运作和大规模推广应用。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，世界各国也将逐步地调整补贴方式和补贴力度，公司存在因各国对光伏行业扶持和补贴政策变化导致的市场风险。

（3）光伏行业波动风险

随着我国太阳能光伏企业的产销量不断扩大，国际竞争力日益增强，欧美等国出于保护本国光伏产业的目的，对我国光伏企业提起“双反”调查，并对我国出口的光伏产品征收较高的“反倾销税”和“反补贴税”，对我国光伏行业的发展造成冲击，引起行业波动；同时，光伏行业属于新兴行业，竞争格局及供求关系尚未达稳定状态，行业存在波动风险。

（4）行业复苏带来的产能过剩风险

全球光伏行业经过高速发展后，一度出现了阶段性产能过剩的情况，且彼时我国产能过剩情况较为严重，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回暖，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。

（5）市场竞争风险

在全球光伏产业复苏趋势引领下，行业内企业规模扩张，行业外亦有企业涉足本行业，市场竞争趋于激烈。如果不能在技术研发、产品创新、成本优化、质量控制等方面保持竞争优势，公司存在盈利能力下滑的风险。

针对上述风险，一方面，公司将保持核心管理团队稳定，健全科学决策机制，优化业务流程，提升内部管理及协调能力；另一方面，公司将坚持自主创新，不断优化研发流程，以技术的提升强化公司产品的竞争力，降低光伏发电的度电成本，推进下游发电端逐步实现平价上网，保障可持续发展。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

1、加强募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次非公开发行募集资金到位后，公司将严格按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法规的要求，对募集资金进行专项存储、保证募集资金合理规范使用、积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

2、加快募投项目开发和建设进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目聚焦公司主业，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。本次募投项目的实施，有利于公司完善产业链，增强技术实力，提升公司产业竞争力和盈利能力，实现可持续发展。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施进度，争取早日实现预期效益。

3、保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

为完善本公司利润分配政策，有效维护投资者的合法权益，公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况，在《公司章程》中对利润分配政策进行了明确的规定，并制定了公司股东回报规划（2015-2017年），建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制。

未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。上市公司提请投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

六、公司董事、高级管理人员关于对非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
- 2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
- 4、承诺未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的

执行情况相挂钩。

5、承诺未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。