

广发证券股份有限公司

关于江苏林洋能源股份有限公司  
公开发行可转换公司债券申请文件  
反馈意见的回复  
(修订稿)

保荐机构（主承销商）：



广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼

**广发证券股份有限公司**  
**关于江苏林洋能源股份有限公司**  
**公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复**

中国证券监督管理委员会：

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”、“保荐机构”）收到中国证券监督管理委员会于 2017 年 4 月 7 日出具的《江苏林洋能源股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书【170167】号）（以下简称“《反馈意见》”）后，组织江苏林洋能源股份有限公司以及相关中介机构，针对《反馈意见》所列问题进行了认真核查、研究和分析，对反馈意见中所有提到的问题逐项落实并进行书面回复说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构出具核查意见。现对反馈意见落实情况逐条书面回复如下，请审阅指正。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中所用的术语、名称、简称与公开发行可转换公司债券申请文件中的相同。

二、本回复报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成。

## **一、重点问题**

**问题 1：**

根据申请文件，公司于 2015 年非公开发行募集资金 18 亿元，2016 年非公开发行募集资金 28 亿元，且前次募投项目与本次募投项目均集中在光伏发电行业，前次募投项目多数尚处在建设期，募投项目效益尚未显现。

请申请人在募集说明书中披露分析前两次募投项目与本次募投项目的关系；本次募投项目的建设进度，募集资金的预计使用进度；结合公司现有光伏电站所在地区产能、上网和电价政策、现有同类项目的实际效益和前次募投项目的预计

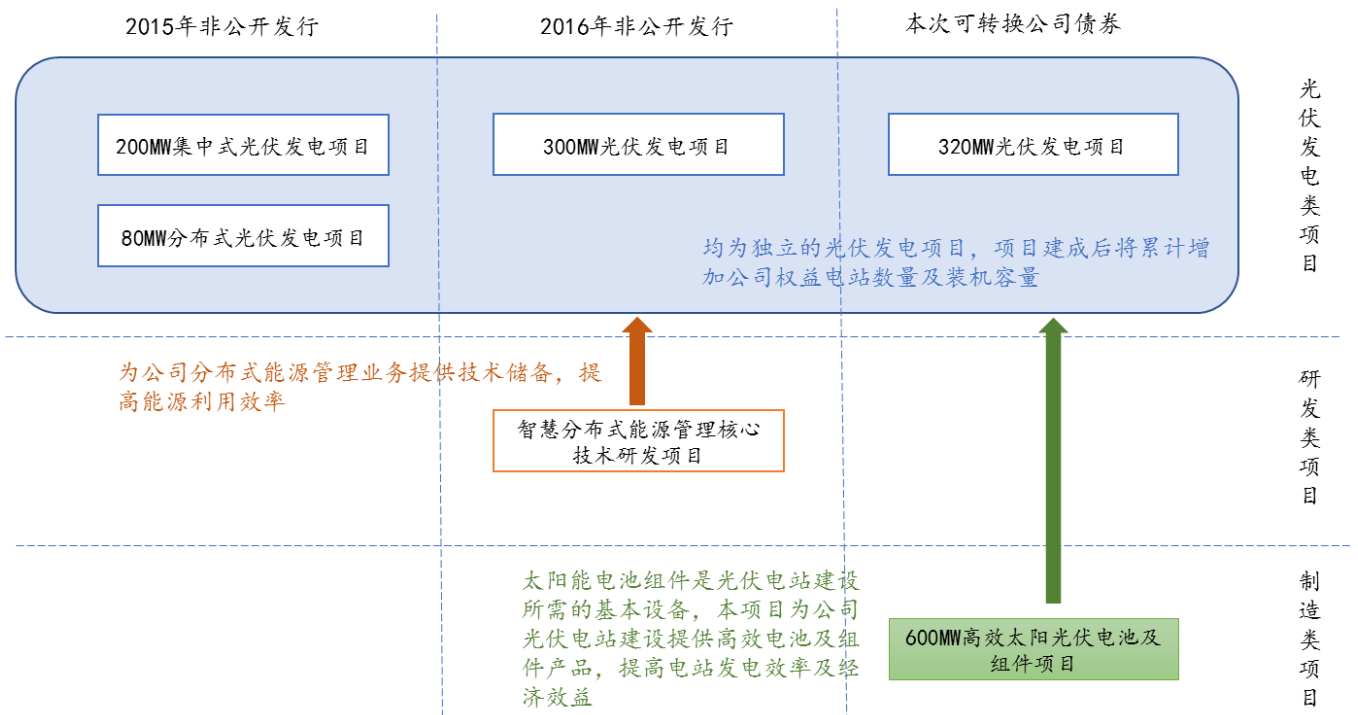
效益，说明本次募投项目效益预计的合理性并充分披露相关风险；在前次募投项目还未建设完毕又进行下一次融资的合理性及必要性。

请保荐机构对上述事项发表核查意见，并结合公司流动资产规模、盈利能力以及整体资金需求情况，说明本次融资的合理性及必要性，以及是否属于频繁融资、过度融资情形。

答复：

### 一、公司前两次募集资金投资项目与本次募集资金投资项目的关系

2015年5月，公司第一次非公开发行募集资金18亿元，用于200MW集中式光伏发电项目和80MW分布式光伏发电项目建设。2016年4月，公司第二次非公开发行募集资金28亿元，用于300MW光伏发电项目和智慧分布式能源管理核心技术研发项目建设。本次发行可转换公司债券募集资金将用于320MW光伏发电项目和600MW高效太阳光伏电池及组件项目，三次募投项目之间关系如下图所示：



从公司发展战略角度，前两次募集资金投资项目与本次募集资金投资项目系同一发展战略下的具体举措，具有较强的关联性；从项目实施及运作角度，各项目相互独立，不存在重复建设。具体分析如下：

1、本次拟建设的光伏电站项目是在前两次募投项目的基础上进一步提升公司光伏业务规模，是实现公司战略发展目标的具体举措

本次募投项目中 320MW 光伏发电项目与 2015 年非公开发行募投项目中 200MW 集中式光伏发电项目、80MW 分布式光伏发电项目及 2016 年非公开发行募投项目中 300MW 光伏发电项目均为光伏电站类项目，项目运作模式相同，即利用募集资金建设并运营光伏电站，通过在电站寿命周期内收取电费实现经济效益。光伏发电业务是公司主营业务收入的重要来源之一，属于公司“智能、节能、新能源”三大业务板块中新能源业务部分。公司的业务发展目标是“成为智慧分布式能源、能效管理领域最大的互联运营和服务商”，实现该业务目标的基础即为拥有一定数量的权益光伏电站。通过前两次非公开发行募集资金及自有资金，截至 2016 年 12 月 31 日，公司已投资建成光伏电站 875MW，初步实现了在光伏发电领域的战略布局。不考虑其他电站建成完工情况，通过本次可转换公司债券募投项目中 320MW 光伏发电项目的建设，公司光伏电站容量将进一步提升到 1,200MW，光伏业务规模将进一步扩大，帮助公司更快地实现业务发展目标。

2、本次拟建设的高效太阳能电池系组件项目是公司在光伏产业链条的战略延伸，是提升公司光伏业务板块竞争力的重要手段

本次拟建设的高效太阳能电池项目系制造类项目，通过建设高效电池及组件生产线，为公司带来相关高效电池及组件产能。太阳能电池及组件是光伏电站的重要组成部分，其转换效率、质量及价格直接影响到光伏电站造价及未来经济效益的实现。随着国家电价补贴的持续下调，光伏组件发电效率的提升将成为光伏电站独立面向市场，实现平价上网的重要技术手段。本项目建成投产后，为公司电站建设供应稳定、可靠的高效电池组件，降低高效电池组件价格波动对公司电站项目建设带来的风险，并最终通过产业链的延伸及技术的提升提高了公司在光伏发电领域的综合竞争力。

3、公司通过前次募投项目中电站项目的建设及运营积累了丰富的行业资源及项目经验，保障了本次募投项目的顺利实施

通过前两次非公开发行募投项目的实施，公司在光伏电站建设及运营方面积累了丰富的行业资源及项目经验。在电站建设方面，公司建立了专业的光伏电站建设团队，与行业内知名的组件供应商、EPC 建设方等建立了良好的合作关系，在建设成本控制及质量控制上积累了丰富的经验；在电站管理方面，公司已建立了集约化、信息化、标准化的光伏电站运维体系，配合公司研发的智慧光伏云平台，实现了较高的运行控制技术水平，确保电站安全运行，最大程度提高光伏电站的运营效率。

#### 4、本次拟建设的光伏电站项目与前次募投项目中光伏电站项目为相互独立的项目

本次拟建设的光伏电站项目与前次募投项目中光伏电站项目为相互独立的项目，不存在重复建设，具体如下：

项目实施地点	本次募投项目中光伏电站选址在山东、江苏、安徽、辽宁等省份，与前次募投项目确定实施地点不存在重合，不存在重复建设。
建设进度	前次募投项目中光伏电站项目均按照计划顺利实施，公司本次可转换公司债券的发行过程及募投项目的建设过程不影响前次募投项目的继续实施；本次募投项目也不以前次募投项目的完工为实施的前置条件。
发电量消纳(产能消化)	本次募投项目所建电站的发电情况与前次募投项目所见电站的发电情况完全独立，所发电量在消纳方面不存在相互竞争关系。各光伏电站项目所在地均具有良好的电力需求，本地消纳能力较强，电站建成后将独立与当地电力公司签署《售电协议》并列入国家光伏电站项目清单，进而保障所发电量的全额上网及经济效益的实现。
建设成本	光伏电站的建设成本主要包括组件、逆变器等设备投资和建筑工程投资，随着市场成熟及技术进步，光伏电站建设的成本呈下降趋势，本次募投的建设平均成本为 7.84 元/W，低于前两次募投建设成本。
财务核算	公司各光伏电站项目发电量数据均为独立采集，不同项目公司下的光伏电站项目经济效益可以独立核算。

## 二、本次募集资金投资项目的建设进度，募集资金的预计使用进度

### (一) 320MW 光伏发电项目

#### 1、项目建设进度

光伏电站建设项目建设周期一般为 9 个月左右，公司会根据实际需求情况，动态调整项目实施进度。光伏电站建设包括立项阶段、设计阶段、施工阶段以及竣工阶段，具体实施进度安排如下：

序号	阶段	建设内容	月进度								
			01	02	03	04	05	06	07	08	09
1	立项阶段	项目评估									
2	设计阶段	方案设计									
		初步设计									
		施工图设计									
3	施工阶段	施工前准备									
		工程施工及设备 安装									
		调试及并网验收									
4	验收阶段	竣工图设计									
		工程竣工验收									
		工程移交									
5	质保阶段	工程质保									

## 2、募集资金的预计使用进度

根据光伏电站项目建设进度，募集资金预计使用进度安排如下：

序号	项目进度	时间进度	投资总额的比例	备注
1	工程设计	1-2 月	2%	送出工程设计、光伏电站设计等款项
2	工程施工及设备 安装	3-6 月	60%	组件、逆变器、汇流箱等设备款以及 EPC 预付款
3	调试及并网验收	6-7 月	22%	EPC 第二次付款
4	工程竣工验收	7-8 月	12%	EPC 第三次付款
5	工程质保	9 月及以后	4%	EPC 第四次付款

## (二) 600MW 高效太阳光伏电池及组件项目

### 1、项目建设进度

600MW 高效太阳光伏电池及组件项目建设周期为 1.5 年，具体实施进度安排如下：

序号	建设内容	双月进度								
		02	04	06	08	10	12	14	16	18

1	项目评估									
2	初步设计									
3	机电安装									
4	设备采购、运输									
5	工艺设备安装、调试									
6	动力设备安装、调试									
7	职工培训									
8	试运行									
9	竣工									

## 2、募集资金的预计使用进度

600MW 高效太阳能电池及组件项目总投资为为 67,609.90 万元，其中建设投资 59,737.00 万元，铺底流动资金 7,872.90 万元，募集资金的预计使用进度安排如下：

单位：万元

序号	投资费用名称	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年
1	建设投资	59,737.00	38,829.00	20,908.00	-
2	铺底流动资金	7,872.90	-	3,148.80	4,724.10
项目总投资		67,609.90	38,829.00	24,056.80	4,724.10

三、结合公司现有光伏电站所在地区产能、上网和电价政策、现有同类项目的实际效益和前次募投项目的预计效益，说明本次募投项目效益预计的合理性并充分披露相关风险

### （一）320MW 光伏发电项目效益预计的合理性并充分披露相关风险

1、公司现有光伏电站所在地区新增光伏电站建设规模指标呈上升趋势，保障了公司拟建设的电站项目顺利并网实现收益

近年来随着国家光伏行业扶植政策逐步加码，我国光伏电站装机规模持续快速上升。2015 年 3 月，国家能源局下发《国家能源局关于下达 2015 年光伏发电建设实施方案的通知》，2015 年下达全国新增光伏电站建设规模 17.8GW。2016 年 6 月 3 日，国家能源局下发《国家能源局关于下达 2016 年光伏发电建设实施方案的通知》，2016 年下达全国新增光伏电站建设规模 18.1GW。目前，公司现

有光伏电站主要集中在内蒙古、安徽、江苏、山东、辽宁等地区。根据国家能源局下发的《2015年光伏发电建设实施方案》、《2016年各省（区、市）普通光伏电站新增建设规模》，该等地区光伏电站2015年、2016年建设规模情况如下：

序号	省、区	2016年光伏电站 新增建设规模 (含光伏领跑技术基地)	2015年光伏电站 新增建设规模 (含光伏扶贫项目)
1	内蒙古	2,100MW	800MW
2	安徽	2,000MW	1,000MW
3	江苏	1,200MW	1,000MW
4	山东	1,000MW	800MW
5	辽宁	500MW	300MW

2016年12月22日，国家能源局发布《关于调整2016年光伏发电建设规模有关问题的通知》，允许2016年光伏电站建设规模需求的省、区、市可提前使用2017年建设规模。截至目前，山东省、安徽省等部分省区已上报期2016年度追加光伏发电建设规模计划。

由上可以看出，公司现有光伏电站所在内蒙古、安徽、江苏、山东、辽宁等地区近两年光伏电站新增建设规模指标总体呈增加趋势，公司新增光伏电站在建设完成、地方主管供电部门并网验收后，与地方用电单位签署电力销售合同，就地消纳光伏发电产能。本次拟投资建设的光伏电站位于安徽、江苏、山东、辽宁等经济总量较高、人口密集的中、东部地区，新增发电产能不能得到当地有效吸纳的风险较小。

## 2、现有同类项目的实际效益达到了前次募投项目的预计效益

截至2016年12月31日，公司前两次非公开发行募投已建成并网的光伏电站项目实际效益达到了预计效益。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	截至2016年末 累计实现利润	截至2016年末 累计预计利润	效益实现百分比
1	135MW集中式光伏发电项目	18,062.09	19,614.52	92.09%
2	东维太阳能厂房3MW分布式光伏发电项目	400.66	312.92	128.04%



3	合肥应流工业园北区 5MW 分布式光伏发电项目			
4	合肥应流工业园南区 10MW 分布式光伏发电项目			
5	萧县两瓣山 20MW 地面分布式光伏发电项目	1,647.25	1,172.37	140.51%
6	启东市内乾朔电子 1.78MW 分布式发电项目	173.62	147.06	118.06%
7	启东滨海工业园区 15MW 鱼塘光伏发电项目	679.08	835.62	81.27%
8	南阳镇庙港河东侧 5MW 分布式光伏发电项目	211.64	296.38	71.41%
9	如皋市城北街道镇南社区 2MW 分布式光伏发电项目	221.34	182.82	121.07%
10	江苏信息服务产业基地（扬州）1.605MW 分布式光伏发电项目	831.24	565.00	147.12%
11	江苏奔多新材料有限公司 5.6MW 分布式光伏发电项目			
12	萧县王寨 20MW 农光互补光伏电站项目	663.97	718.94	92.35%
13	灵璧浍沟 20MW 地面分布式光伏发电项目	905.01	1,090.72	82.97%
14	灵璧浍沟凤山 20MW 地面分布式光伏发电项目	905.01	1,090.72	82.97%
15	南通农副产品物流有限公司 1MW 分布式光伏发电项目			
16	南通中心村实业有限公司 517KW 分布式光伏发电项目	367.84	440.00	83.60%
17	南通观音山经济开发有限公司 1.005MW 分布式发电项目			
18	阜阳颍上耿棚 60MW 渔光互补光伏发电项目	1,412.30	1,251.03	112.89%
19	德州德城 20MW 高效农业光伏电站项目（一期）	622.46	627.22	99.24%
20	颍泉区行流镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	2,032.52	1,692.60	120.08%
21	颍泉区伍明镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目			
22	颍东区新乌江镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	1,078.14	1,073.00	100.48%
23	山东冠县万善 70MW 农光电站（注 1）	316.90	-	-

24	宿州经开区前付村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目（注 1）	112.47	-	-
----	----------------------------------	--------	---	---

注 1: 该等项目于 2016 年 11 月末建成并网, 不测算其截至 2016 年末的效益实现情况。

### 3、320MW 光伏发电项目效益测算的合理性

#### (1) 320MW 光伏发电项目效益测算情况

根据国家发改委于 2015 年 12 月发布的《关于完善陆上风电和光伏发电上网标杆电价政策的通知》，2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，执行 2016 年光伏发电上网标杆电价，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别为 0.80 元/度、0.88 元/度和 0.98 元/度（含税）。

公司本次募投项目效益测算结果如下：

序号	项目名称	税后内部收益率
1	濉溪县刘桥镇采煤沉陷区光伏发电项目（50MW）	8.27%
2	惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目	9.87%
3	德州市华耀光电科技有限公司 10MW 高效农业光伏电站项目（二期）	9.45%
4	永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	8.50%
5	永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补分布式光伏项目	8.50%
6	界首市田营镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	8.16%
7	亳州市谯城区华阳新能源科技有限公司大杨镇 20MW 农光互补光伏电站项目	8.07%
8	砀山永顺现代农业科技有限公司砀山县关帝庙镇黄屯村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	8.02%
9	临泉县 20MW 分布式光伏扶贫电站项目	9.97%
10	永乐新能源启东市合作镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	7.42%
11	连云港林洋新能源有限公司 10MW 高效生态农业分布式光伏发电项目	10.61%
12	颍泉区和鑫家居、齐心箱包 2MW 屋顶光伏电站项目	8.40%
13	宿州金耀新能源科技有限公司经开区邦尔福鞋材分布式屋顶电站项目	9.25%
14	宿州金耀新能源科技有限公司现代制鞋产业园 2.5MW 分布式屋顶光伏发电项目	9.93%

15	悦康药业集团安徽生物制药有限公司 4MW 屋顶光伏电站项目	8.83%
16	安徽徽润木业有限公司 2MW 屋顶光伏电站项目	8.79%
17	萧县华耀农业太阳能发电有限公司安徽宏德利革业 1.8MW 屋顶光伏发电项目	8.87%
18	太和县白马环球港 4MW 屋顶光伏电站项目	9.10%
19	宿州金耀新能源科技有限公司经开区金雅丽鞋材分布式屋顶电站项目	9.31%
20	宿州金耀新能源科技有限公司经开区恒力源鞋材分布式屋顶电站项目	9.54%
21	合肥华洋新能源科技有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	9.08%
22	安徽金种子酒业股份有限公司金种子生态产业园（酿酒基地）10MW 屋顶光伏电站项目	9.70%
23	4MW 屋顶分布式光伏发电项目	8.12%
24	江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目	9.97%
25	连云港林洋新能源有限公司东方国际 6MW 屋顶分布式光伏发电项目	9.99%
26	建湖林洋新能源科技有限公司新上 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目	9.98%
27	辽宁际华三五二二特种装备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	9.62%
28	辽宁中欧汽车有限公司屋顶分布式光伏发电项目	9.45%
29	辽宁龙士达重型起重设备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	8.20%
30	辽宁龙士达钢结构股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	8.85%
31	辽宁广燕专用汽车屋顶分布式光伏发电项目	8.29%

综上，本次募投项目在执行 2016 年光伏发电标杆上网电价下的内部收益率区间分别为 7.42%至 10.61%，处于合理范围之内。

## （2）320MW 光伏发电项目效益测算依据

本次募投项目效益测算按照中国计划出版社《建设项目经济性评价方法与参数》(第三版)为依据，本次募投项目效益测算已遵循行业的内部收益率测算的方法和标准。

### 1) 发电收入

## A.上网电量

光伏电站上网电量的计算需综合考虑电站所在地的总辐射量、组件安装规模及能量损耗等因素，光伏电站上网电量的计算公式为：

年上网电量=电站装机容量 X 电站所在地年有效发电小时数 X 电站的系统效率

光伏组件电转换效率逐年衰减，整个发电系统在光伏电站寿命期内平均有效利用小时数也随之逐年降低，根据工业和信息化部发布的《光伏制造行业规范条件(2015 年本)》，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件衰减率 25 年内不高于 20%。

## B.上网电价

根据《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格[2013]1638 号）：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。光伏电站的运营期为 25 年，因此，本次募投项目运营期前 20 年执行国家发改委制定的光伏电站标杆上网电价，运行期后 5 年执行当地燃煤机组标杆上网电价。

根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，执行 2016 年光伏发电上网标杆电价，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别为 0.80 元/度、0.88 元/度和 0.98 元/度（含税）。

## 2) 成本费用

光伏电站项目的成本费用主要包括：折旧费、运维费、其他费用等。

## 3) 企业所得税、增值税、营业税金及附加

### A.企业所得税

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税[2008]46 号）的相关规定，投资建设光伏发电项目的经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

## B. 增值税

依据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》规定，公司光伏电站项目适用 17% 的增值税税率。

## C. 营业税金及附加

销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加，以增值税税额为计算基数。

## 4) 现金流预测

根据上述营业收入、成本、费用等财务数据的测算，计算光伏电站项目存续期内各年度现金流，以此计算各项目内部收益率及投资回收期。

### (3) 320MW 光伏发电项目效益测算具体过程

#### 1) 惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目

##### A. 收入测算

本项目系统全寿命运行时间为 25 年，总上网电量 124,081 万度。根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），本项目运行期（1-20 年）电价为 0.98 元 / 度（含增值税），运行期（21-25 年）当地脱硫煤上网标杆电价为 0.3729 元 / 度（含增值税）。

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 23 年	第 24 年	第 25 年
上网电量 (万度)	5,400	5,265	5,236	...	4,689	4,663	4,638
电价 (含税, 元 / 度)	0.98	0.98	0.98	...	0.3729	0.3729	0.3729
营业收入 (万元, 不含税)	<b>4,523</b>	<b>4,410</b>	<b>4,386</b>	...	<b>1,495</b>	<b>1,486</b>	<b>1,478</b>

##### B. 成本费用测算

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 23 年	第 24 年	第 25 年
----	-------	-------	-------	-----	--------	--------	--------

折旧	1,066	1,066	1,066	...	1,066	1,066	1,066
运维费	189	189	189	...	189	189	189
其他费用	179	173	173	...	172	172	172
<b>营业成本合计</b>	<b>1,434</b>	<b>1,428</b>	<b>1,428</b>		<b>1,427</b>	<b>1,427</b>	<b>1,427</b>

### C.投资现金流测算

单位：万元

项目	第1年	第2年	第3年	...	第23年	第24年	第25年
<b>1.现金流入</b>	<b>5,292</b>	<b>5,160</b>	<b>5,131</b>	...	<b>1,749</b>	<b>1,739</b>	<b>4,691</b>
1.1 电费收入	5,292	5,160	5,131	...	1,749	1,739	1,729
1.2 回收固定资产残值	-	-	-	...	-	-	2,962
<b>2.现金流出</b>	<b>379</b>	<b>373</b>	<b>373</b>	...	<b>654</b>	<b>650</b>	<b>647</b>
2.1 经营成本	379	373	373	...	372	372	372
2.2 增值税	-	-	-	...	243	241	240
2.3 营业税金及附加	-	-	-	...	29	29	29
2.4 所得税	-	-	-	...	10	8	6

### D.内部收益率测算

内部收益率，是现金流入现值总额与现金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率，根据项目投资现金流情况，项目的内部收益率(所得税后)为 9.87%，项目投资回收期为 8.59 年。

#### 2) 其他募投项目效益测算

本次募投项目中其他光伏电站建设项目内部收益率测算与惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目测算方法大体一致，但各项目装机规模不尽相同、地域存在差异，因此年有效发电小时数、标杆电价及燃煤发电标杆上网电价等有所不同，且项目成本造价不同，导致各项目内部收益率存在一定差异。

#### 4、相关风险提示

公司已在募集说明书中“第三节 风险因素”之“五、募集资金投资项目风险”之“（一）行业发展及产业政策风险”中对上网电价补贴金额下调及国家政策变化的相关风险充分风险提示，具体内容如下：

“由于现阶段光伏发电的成本仍高于传统发电模式，在没有国家补贴的情况下，光伏发电尚不具有直接进入市场竞争的能力，光伏发电项目的收益也因此依赖于光伏电站建成后首次并网发电时国家对光伏上网电价的补贴力度。2016年12月，国家发改委发布《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号），降低2017年1月1日之后全国新建光伏发电标杆上网电价，详见下表：

资源区	2016年光伏电站标杆上网电价 (元/千瓦时, 含税)	2017年光伏电站标杆上网电价 (元/千瓦时, 含税)	各资源区所包括地区
I类资源区	0.80	0.65	宁夏, 青海海西, 甘肃嘉峪关、武威、张掖、酒泉、敦煌、金昌, 新疆哈密、塔城、阿勒泰、克拉玛依, 内蒙古除赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔以外地区
II类资源区	0.88	0.75	北京, 天津, 黑龙江, 吉林, 辽宁, 四川, 云南, 内蒙古赤峰、通辽、兴安盟、呼伦贝尔, 河北承德、张家口、唐山、秦皇岛, 山西大同、朔州、忻州, 陕西 榆林、延安, 青海、甘肃、新疆除I类外其他地区
III类资源区	0.98	0.85	除I类、II类资源区以外的地区

公司本次募集资金拟建设的光伏电站位于安徽省、江苏省、山东省、辽宁省。部分地面电站项目在2017年以前备案并纳入了以前年份财政补贴规模管理，上述电站如能够在2017年6月30日投运，则仍执行2016年光伏发电标杆上网电价；部分电站项目为自发自用、余电上网的屋顶光伏发电项目，现阶段政策下，

本次标杆电价下调对该等屋顶电站项目收益率不存在影响。除上述电站项目外，剩余电站项目建成时上网电价将可能参照 2017 年标杆电价标准。经测算，在投资金额不变的情况下，本次标杆上网电价下调 0.13 元/千万时（含税）将导致单一光伏电站项目收益率下降 2%左右。

此外，国家发改委已在《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729 号）明确未来每年对光伏发电标杆上网电价进行调整。如募集资金到位时间较晚或因其他因素导致电站项目建设进度推迟，电站项目建成后标杆上网电价仍存在进一步下降的可能，导致项目收益率进一步下滑。”

## （二）600MW 高效太阳光伏电池及组件项目效益的合理性并充分披露相关风险

### 1、600MW 高效太阳光伏电池及组件项目效益过程

本项目建设期为 1.5 年，第二年实现生产负荷 30%，第三年实现生产负荷 65%，第四年完全达产，在完全达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值
年平均销售收入（万元）	103,899.00
年平均利润总额（万元）	10,454.00
盈亏平衡点	63.33%
内部收益率（税后）	19.84%
财务净现值(ic=12%)（万元）	12,474.00
投资回收期（年）（含建设期）	4.54

营业收入根据项目高效太阳光伏电池及组件销售数量和销售价格计算。销售数量根据项目产能测算，项目完全达产后，实现 600MW 高效太阳光伏组件销量；根据目前国内外市场售价和远期的因素，确定高效太阳光伏组件的销售价格不高于市场平均价格，且每年保持一定比例的下降。

总成本及费用估算遵循国家现行会计准则规定的核算方法，并参照公司目前业务及行业可比公司情况进行测试，成本费用主要构成项目的测算方法如下：



项目	依据
主要原材料	产品的消耗量及目前国内市场价进行测算
燃料动力费	按当地电、水、天然气的实际价格进行测算
工资及福利费	按项目定员人工数量及员工费用测算
折旧费	固定资产按平均年限法计提折旧，其中设备按 8 年折旧
维修费	按照固定资产折旧 5% 计算
其他管理费用	按照销售收入 8% 计算

## 2、相关风险提示

公司已在募集说明书中“第三节 风险因素”之“一、市场风险”之“（一）新能源板块相关业务市场风险”中对相关风险充分风险提示，具体内容如下：

“公司拟利用本次募集资金建设 600MW 高效太阳能电池及组件项目，该项目经过了谨慎的论证，采用的生产技术较为先进，符合行业发展的趋势，产品未来市场空间广阔。但光伏行业技术发展迅速，电池组件更新换代较快。虽然公司一直对行业技术发展趋势和前沿领域保持持续跟踪，但若在本项目建设期间或达产后，其他更为先进的高效电池技术实现了产业化并得以快速推广，光电转换效益及性价比得以进一步提升，公司高效电池产品将不能满足行业需求，导致公司市场竞争力下降，进而影响公司发展目标的实现。”

## 四、在前次募投项目还未建设完毕又进行下一次融资的合理性及必要性

### （一）前两次非公开发行募集资金使用进度

截至 2016 年 12 月 31 日，公司 2015 年 5 月非公开发行募集资金已使用 152,941.63 万元，占募集资金总额 176,044.86 万元的 86.87%。公司 2016 年 4 月非公开发行募集资金已使用 170,704.32 万元，占募集资金总额 275,628.86 万元的 61.93%。公司已按照募集资金预计使用进度，完成了前两次募投项目的大部分投资项目，剩余募集资金将继续用于募投项目建设等指定用途，预计将在较短时间内使用完毕。

根据《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号）等政策文件，上网电价及补贴的执行期限原则上为二十年。当前，国家在鼓励光

伏产业持续、良性发展的同时，也根据市场情况逐步下调财政补贴力度。光伏电站项目在取得备案后，尽快建设、及时并网可以在很大程度上规避财政补贴下调的风险，保障公司未来二十年的长期收益。如果等待前次光伏电站项目全部建设完成后再进行融资，可能会导致公司现有光伏电站资源流失，财政补贴力度进一步下降，进而影响公司战略规划的实施。此外，前两次募集资金投资建设电站与本次募集资金投资建设电站均为独立项目，前两次光伏电站项目的建设进度不影响本次光伏电站项目的实施。

## （二）本次融资的必要性

### 1、响应国家政策，推动能源生产和消费革命的需要

我国在享受经济高速发展的同时，也在承受能源危机及环境污染的双重压力。我国的常规能源储备有限，石油储备量仅占全球储备总量的 2%，人均煤炭储备和天然气储备低于全球平均水平，据英国石油公司 *Statistical Review Of World Energy* 预测，我国煤炭、石油及天然气资源分别在 33 年、10 年及 29 年内消耗殆尽，届时将面临严峻的资源危机。同时，过度消耗化石能源引发的环境污染日益严重，雾霾等灾难性天气现象已经严重影响到我国居民生活质量的提高。我国在哥本哈根会议上提出了 2020 年较 2005 年减排 45%-50% 的目标，保证经济平稳增长的前提下减排压力较大，发展清洁能源及可再生能源成为了迫在眉睫的重要任务。

2016 年 12 月，国家能源局发布《太阳能发展“十三五”规划》，规划明确提出：到 2020 年底，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；2020 年，太阳能年利用量达到 1.4 亿吨标准煤以上，占非化石能源消费比重的 18% 以上，“十三五”期间新增太阳能年利用总规模折合 7500 万吨标准煤以上，约占新增非化石能源消费比重的 30% 以上。

本次募投项目将合计建设 320MW 的光伏电站，遵循因地制宜、清洁高效、分散布局、就近利用的原则，将建设地丰富的太阳能资源转换为电力能源，减少用户对传统能源的消耗和依赖，是国家政策所鼓励的分布式清洁能源。项目的建设有着显著示范效应，能够有力促进光伏电站的应用及技术推广，具有良好的社会效益。

## 2、引领行业技术发展，提高公司在光伏行业综合竞争力的需要

国家在鼓励光伏产业持续、良性发展的同时，也根据市场情况逐步下调财政补贴力度，采用以竞标配置项目的方式倒逼行业提高光伏发电效率。现阶段，我国光伏电池片产能位居世界首位，供应稳定，但较多的产能为中低端产品，符合高效电站运营要求的电池产能存在不足，无法满足行业升级思路下对行业持续健康发展的需求。

N型单晶电池在光电转换效率、温度系数、光衰减系数、弱光响应等方面较P型单晶电池具有优势，具备更高的效率提升空间和潜力，且随着PERL、PERT等电池新技术的引入，N型单晶电池的效率优势愈加显著，制造工艺更加成熟。公司已建立了一只由行业专家领军，配备多名博士研发人员的高效太阳能电池研发团队，掌握了N型单晶双面太阳能电池产业化的核心技术。同时，通过多年的精密仪器仪表及光伏组件生产经验，公司建立了科学的生产管理流程、制造体系及质量标准，加速研发成果的产业化推进。

2015年，国家能源局实行的光伏“领跑者计划”要求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，而本次投产的高效电池及组件转换效率高于领跑者计划要求，有助于保障公司在竞标电站资源时的灵活性，获得更多的“领跑者计划”等光伏电站项目资源，提升新能源业务板块的综合竞争力。

### （三）本次融资的合理性

近年来，在国家光伏产业相关政策的不断完善和大力支持下，我国光伏发电行业得到了蓬勃的发展，在未来可预见的几年内仍将处于高速增长期。随着国家产业政策持续支持、光伏发电效率继续提升，行业新进入者不断涌入，光伏行业的竞争将日趋激烈，为抢占市场先机，争夺优势资源，同行业公司纷纷加快了对光伏电站的投资进度。

为响应国家能源改革的号召，公司基于行业发展趋势、市场竞争格局和自身优势，将光伏发电作为新能源业务的突破点，并提出“成为东部最大的光伏电站运营商”的发展目标。本次融资继续投资光伏电站项目，保证光伏电站及时投建，

扩大光伏电站装机规模，实现公司光伏电站项目的规模效应，降低光伏电站项目的单位运营成本。本次融资投资高效电池及组件项目，有利于提升公司新能源板块业务综合竞争力，助力公司成为东部最大的光伏电站运营商。

五、结合公司流动资产规模、盈利能力以及整体资金需求情况，说明本次融资的合理性和必要性，是否属于频繁融资、过度融资的情形。

(一) 公司流动资产规模

截至 2016 年 9 月 30 日，公司流动资产合计 638,903.05 万元，具体构成如下：

项目	金额	比例
货币资金	225,294.68	35.26%
应收票据	5,488.36	0.86%
应收账款	147,991.83	23.16%
预付款项	65,700.71	10.28%
其他应收款	2,751.37	0.43%
存货	38,079.34	5.96%
一年内到期的非流动资产	1,551.90	0.24%
其他流动资产	152,044.87	23.80%
<b>流动资产合计</b>	<b>638,903.05</b>	<b>100.00%</b>

1、公司可使用的自有货币资金无法满足本次募集资金投资项目所需资金

截至 2016 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 22.53 亿元，可用于补充货币资金的其他流动资产约 14.84 亿元，合计 37.37 亿元。其中含前两次非公开发行募集资金余额约 18.82 亿元，该等募集资金将继续用于前次募集资金建设，公司实际可使用的自有资金余额约 18.55 亿元。

公司自有资金短期内均有必要的支出安排，据测算，公司运营资金需求量约为 6-10 亿元；除募投项目外，公司拟于近期建设的储备光伏电站项目资源约为 500MW，全部建设资金投入约 40 亿元；加上本次募投项目自有资金投入部分、未来分红所需资金等，公司可使用的自有资金已经较为紧张，公司已于 2016 年四季度加大银行贷款规模，满足公司正常业务开展及项目建设所需资金。

综上，公司自有资金无法满足本次拟投资项目的全部资金需求，因此公司本次发行可转换公司债券具有必要性。

## 2、公司经营性流动资产仅能满足日常生产经营需要

截至 2016 年 9 月 30 日，公司经营性流动资产与经营性流动负债情况如下：

项目	金额
应收票据	5,488.36
应收账款	147,991.83
预付款项	65,700.71
存货	38,079.34
<b>公司经营性流动资产小计</b>	<b>257,260.24</b>
应付票据	117,734.37
应付账款	86,794.88
预收款项	6,560.76
<b>公司经营性流动负债小计</b>	<b>211,090.01</b>

## （二）公司盈利能力

单位：万元

指标	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	208,377.79	272,474.66	220,641.37	199,144.96
营业利润	38,458.61	57,110.92	46,994.76	43,507.69
利润总额	41,297.21	58,000.21	47,824.92	43,941.73
净利润	37,458.05	52,443.91	40,960.33	37,153.63
<b>其中：归属母公司所有者的净利润</b>	<b>35,402.41</b>	<b>49,515.87</b>	<b>40,992.10</b>	<b>37,151.48</b>

报告期内，公司营业收入分别为 199,144.96 万元、220,641.37 万元、272,474.66 万元和 208,377.79 万元，营业收入规模逐步扩大；公司归属母公司所有者的净利润分别为 37,151.48 万元、40,992.10 万元、49,515.87 万元和 35,402.41 万元，盈利能力稳步提升，但仍不足以满足本次募集资金的需要。

## （三）公司整体资金需求情况

本次拟使用募集资金建设的 320MW 光伏电站项目及 600MW 高效光伏电池及组件项目共需投入资金 31.71 亿元，除此之外，公司计划未来建设的非募投光伏电站项目约 500MW，资金需求量约 40 亿元；公司前两次非公开发行募投项目尚未完工部分后续投入资金需求及质保金支出合计共需资金约 10 亿元；公司正常业务开展所需营运资金等其他需求量约为 6-10 亿元。除公司自有资金积累、本次公开发行可转债募集资金外，公司将根据实际资金需求情况、流动资产状况、盈利情况，综合运用包括银行贷款在内的各种融资手段满足整体资金需求。

## 六、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了本次募集资金投资项目的可行性研究报告、光伏行业相关的国家政策、权威研究报告、同行业上市公司公开信息等；对公司管理层人员进行了访谈，向其了解本次募投项目与前次募投项目的关系，本次融资的必要性和合理性；对公司募投项目相关负责人员进行了访谈，向其了解募投项目的建设进度、募集资金使用进度、前次募投项目预计效益与实际效益对比情况，并取得了相应投资、效益测算底稿，对上述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为结合公司现有光伏电站所在地区产能、上网和电价政策、现有同类项目的实际效益和前次募投项目的预计效益，公司本次募投项目的效益测算具有合理性，公司已在募集说明书中充分披露了相关风险；在前次募集资金尚未完全使用完毕、公司现有流动资产仅能满足日常生产经营需求、公司盈利规模难以满足本次募集资金需求、公司还有其他资金需求的情形下融资，具有合理性和必要性，不属于不属于频繁融资、过度融资的情形。

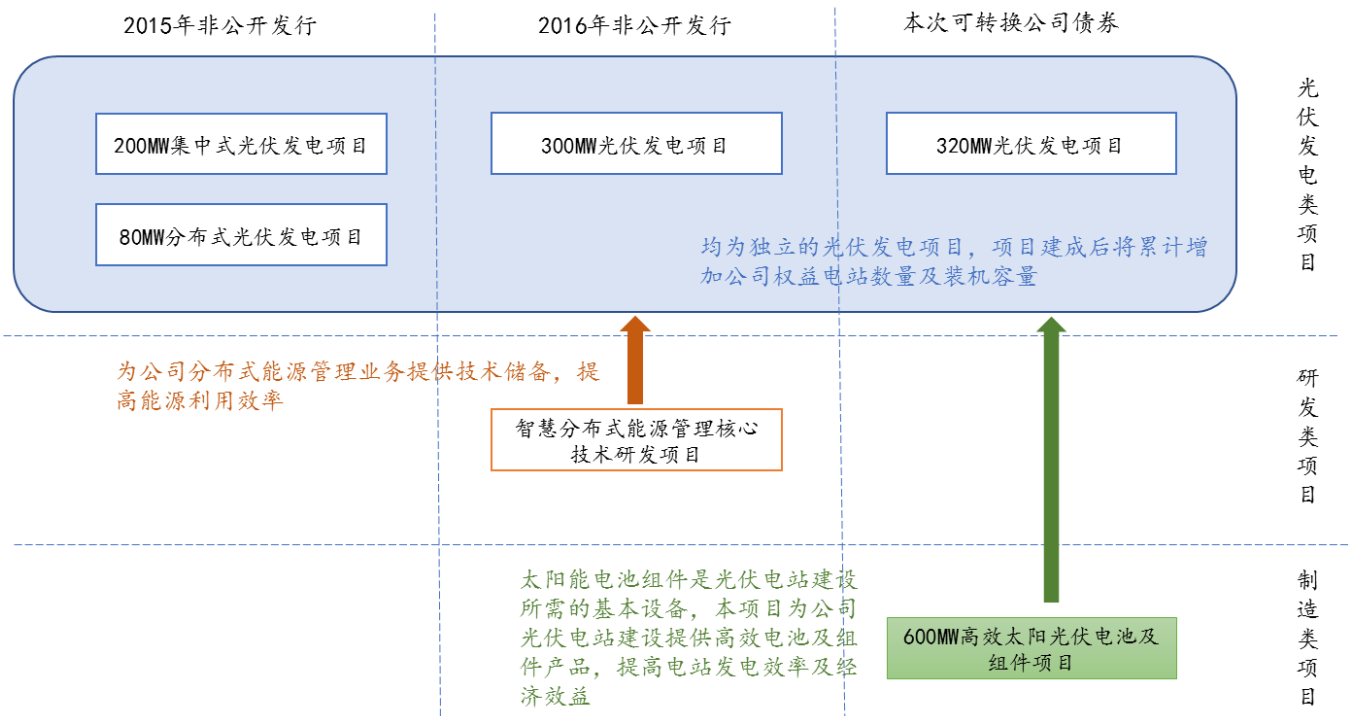
## 七、补充披露情况

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“二、前两次募集资金投资项目与本次募集资金投资项目的关系”补充披露如下：

2015 年 5 月，公司第一次非公开发行募集资金 18 亿元，用于 200MW 集中式光伏发电项目和 80MW 分布式光伏发电项目建设。2016 年 4 月，公司第二次非公开发行募集资金 28 亿元，用于 300MW 光伏发电项目和智慧分布式能源管理核心技术研发项目建设。本次发行可转换公司债券募集资金将用于 320MW 光伏发电

项目和 600MW 高效太阳光伏电池及组件项目。

本次募集资金投资项目与前两次募集资金投资项目的关系如下：



从公司发展战略角度，前两次募集资金投资项目与本次募集资金投资项目系同一发展战略下的具体举措，电站项目类型相同，具有较强的关联性；从项目实施及运作角度，各项目相互独立，不存在重复建设。具体分析如下：

1、本次拟建设的光伏电站项目是在前两次募投项目的基础上进一步提升公司光伏业务规模，是实现公司战略发展目标的具体举措

本次募投项目中 320MW 光伏发电项目与 2015 年非公开发行募投项目中 200MW 集中式光伏发电项目、80MW 分布式光伏发电项目及 2016 年非公开发行募投项目中 300MW 光伏发电项目均为光伏电站类项目，项目运作模式相同，即利用募集资金建设并运营光伏电站，通过在电站寿命周期内收取电费实现经济效益。光伏发电业务是公司主营业务收入的重要来源之一，属于公司“智能、节能、新能源”三大业务板块中新能源业务部分。公司的业务发展目标是“成为智慧分布式能源、能效管理领域最大的互联运营和服务商”，实现该业务目标的基础即为拥有一定数量的权益光伏电站。通过前两次非公开发行募集资金及自有资金，截至 2016 年 12 月 31 日，公司已投资建成光伏电站 875MW，初步实

现了在光伏发电领域的战略布局。不考虑其他电站建成完工情况，通过本次可转换公司债券募投项目中 320MW 光伏发电项目的建设，公司光伏电站容量将进一步提升到 1,200MW，光伏业务规模将进一步扩大，帮助公司更快地实现业务发展目标。

2、本次拟建设的高效太阳能电池系组件项目是公司在光伏产业链条的战略延伸，是提升公司光伏业务板块竞争力的重要手段

本次拟建设的高效太阳能电池项目系制造类项目，通过建设高效电池及组件生产线，为公司带来相关高效电池及组件产能。太阳能电池及组件是光伏电站的重要组成部分，其转换效率、质量及价格直接影响到光伏电站造价及未来经济效益的实现。随着国家电价补贴的持续下调，光伏组件发电效率的提升将成为光伏电站独立面向市场，实现平价上网的重要技术手段。本项目建成投产后，为公司电站建设供应稳定、可靠的高效电池组件，降低高效电池组件价格波动对公司电站项目建设带来的风险，并最终通过产业链的延伸及技术的提升提高了公司在光伏发电领域的综合竞争力。

3、公司通过前次募投项目中电站项目的建设及运营积累了丰富的行业资源及项目经验，保障了本次募投项目的顺利实施

通过前两次非公开发行募投项目的实施，公司在光伏电站建设及运营方面积累了丰富的行业资源及项目经验。在电站建设方面，公司建立了专业的光伏电站建设团队，与行业内知名的组件供应商、EPC 总包商等建立了良好的合作关系，在建设成本控制及质量控制上积累了丰富的经验；在电站管理方面，公司已建立了集约化、信息化、标准化的光伏电站运维体系，配合公司研发的智慧光伏云平台，实现了较高的运行控制技术水平，确保电站安全运行，最大程度提高光伏电站的运营效率。

4、本次拟建设的光伏电站项目与前次募投项目中光伏电站项目为相互独立的项目

本次拟建设的光伏电站项目与前次募投项目中光伏电站项目为相互独立的项目，不存在重复建设，具体如下：



项目实施地点	本次募投项目中光伏电站选址在山东、江苏、安徽、辽宁等省份，与前次募投项目确定实施地点不存在重合，不存在重复建设。
建设进度	前次募投项目中光伏电站项目均按照计划顺利实施，公司本次可转换公司债券的发行过程及募投项目的建设过程不影响前次募投项目的继续实施；本次募投项目也不以前次募投项目的完工为实施的前置条件。
发电量消纳(产能消化)	本次募投项目所建电站的发电情况与前次募投项目所见电站的发电情况完全独立，所发电量在消纳方面不存在相互竞争关系。各光伏电站项目所在地均具有良好的电力需求，本地消纳能力较强，电站建成后将独立与当地电力公司签署《售电协议》并列入国家光伏电站项目清单，进而保障所发电量的全额上网及经济效益的实现。
建设成本	光伏电站的建设成本主要包括组件、逆变器等设备投资和建筑工程投资，随着市场成熟及技术进步，光伏电站建设的成本呈下降趋势，本次募投的建设平均成本为 7.84 元/W，低于前两次募投建设成本。
财务核算	公司各光伏电站项目发电量数据均为独立采集，不同项目公司下的光伏电站项目经济效益可以独立核算。

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“三、在前次募投项目还未建设完毕又进行下一次融资的合理性”补充披露如下：

截至 2016 年 12 月 31 日，公司 2015 年 5 月非公开发行募集资金已使用 152,941.63 万元，占募集资金总额 176,044.86 万元的 86.87%。公司 2016 年 4 月非公开发行募集资金已使用 170,704.32 万元，占募集资金总额 275,628.86 万元的 61.93%。公司已按照募集资金预计使用进度，完成了前两次募投项目的大部分投资项目，剩余募集资金将继续用于募投项目建设等指定用途，预计将在较短时间内使用完毕。

根据《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号）等政策文件，上网电价及补贴的执行期限原则上为二十年。当前，国家在鼓励光伏产业持续、良性发展的同时，也根据市场情况逐步下调财政补贴力度。光伏电站项目在取得备案后，尽快建设、及时并网可以在很大程度上规避财政补贴下调的风险，保障公司未来二十年的长期收益。如果等待前次光伏电站项目全部建设完成后再进行融资，可能会导致公司现有光伏电站资源流失，财政补贴力度进一步下降，进而影响公司战略规划的实施。此外，前两次募集资金投资建设电站与本次募集资金投资建设电站均为独立项目，前两次光伏电站项目的建设进度不影响本次光伏电站项目的实施。

近年来，在国家光伏产业相关政策的不断完善和大力支持下，我国光伏发



## 2、募集资金的预计使用进度

根据光伏电站项目建设进度，募集资金预计使用进度安排如下：

序号	项目进度	时间进度	投资总额的比例	备注
1	工程设计	1-2月	2%	送出工程设计、光伏电站设计等款项
2	工程施工及设备安装	3-6月	60%	组件、逆变器、汇流箱等设备款以及EPC预付款
3	调试及并网验收	6-7月	22%	EPC第二次付款
4	工程竣工验收	7-8月	12%	EPC第三次付款
5	工程质保	9月及以后	4%	EPC第四次付款

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“六、320MW光伏发电项目”之“（七）项目效益预计及合理性”补充披露如下：

1、公司现有光伏电站所在地区新增光伏电站建设规模指标呈上升趋势，保障了公司拟建设的电站项目顺利并网实现收益

近年来随着国家光伏行业扶植政策逐步加码，我国光伏电站装机规模持续快速上升。2015年3月，国家能源局下发《国家能源局关于下达2015年光伏发电建设实施方案的通知》，2015年下达全国新增光伏电站建设规模17.8GW。2016年6月3日，国家能源局下发《国家能源局关于下达2016年光伏发电建设实施方案的通知》，2016年下达全国新增光伏电站建设规模18.1GW。目前，公司现有光伏电站主要集中在内蒙古、安徽、江苏、山东、辽宁等地区。根据国家能源局下发的《2015年光伏发电建设实施方案》、《2016年各省（区、市）普通光伏电站新增建设规模》，该等地区光伏电站2015年、2016年建设规模情况如下：

序号	省、区	2016年光伏电站 新增建设规模 (含光伏领跑技术基地)	2015年光伏电站 新增建设规模 (含光伏扶贫项目)
1	内蒙古	2,100MW	800MW
2	安徽	2,000MW	1,000MW
3	江苏	1,200MW	1,000MW
4	山东	1,000MW	800MW
5	辽宁	500MW	300MW

2016年12月22日，国家能源局发布《关于调整2016年光伏发电建设规模有关问题的通知》，允许2016年光伏电站建设规模需求的省、区、市可提前使用2017年建设规模。截至目前，山东省、安徽省等部分省区已上报期2016年度追加光伏发电建设规模计划。

由上可以看出，公司现有光伏电站所在内蒙古、安徽、江苏、山东、辽宁等地区近两年光伏电站新增建设规模指标总体呈增加趋势，公司新增光伏电站在建设完成、地方主管供电部门并网验收后，与地方用电单位签署电力销售合同，就地消纳光伏发电产能。本次拟投资建设的光伏电站位于安徽、江苏、山东、辽宁等经济总量较高、人口密集的中、东部地区，新增发电产能不能得到当地有效吸纳的风险较小。

## 2、现有同类项目的实际效益达到了前次募投项目的预计效益

截至2016年12月31日，公司前两次非公开发行募投已建成并网的光伏电站项目实际效益达到了预计效益。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	截至2016年末 累计实现利润	截至2016年末 累计预计利润	效益实现百分比
1	135MW集中式光伏发电项目	18,062.09	19,614.52	92.09%
2	东维太阳能厂房3MW分布式光伏发电项目	400.66	312.92	128.04%
3	合肥应流工业园北区5MW分布式光伏发电项目			
4	合肥应流工业园南区10MW分布式光伏发电项目			
5	萧县两瓣山20MW地面分布式光伏发电项目	1,647.25	1,172.37	140.51%
6	启东市内乾朔电子1.78MW分布式发电项目	173.62	147.06	118.06%
7	启东滨海工业园区15MW鱼塘光伏发电项目	679.08	835.62	81.27%
8	南阳镇庙港河东侧5MW分布式光伏发电项目	211.64	296.38	71.41%
9	如皋市城北街道镇南社区2MW分布式光伏发电项目	221.34	182.82	121.07%
10	江苏信息服务产业基地（扬州）1.605MW分布式光伏发电	831.24	565.00	147.12%

	项目			
11	江苏奔多新材料有限公司 5.6MW 分布式光伏发电项目			
12	萧县王寨 20MW 农光互补光伏电站项目	663.97	718.94	92.35%
13	灵璧浍沟 20MW 地面分布式光伏发电项目	905.01	1,090.72	82.97%
14	灵璧浍沟凤山 20MW 地面分布式光伏发电项目	905.01	1,090.72	82.97%
15	南通农副产品物流有限公司 1MW 分布式光伏发电项目			
16	南通中心村实业有限公司 517KW 分布式光伏发电项目	367.84	440.00	83.60%
17	南通观音山经济开发有限公司 1.005MW 分布式发电项目			
18	阜阳颍上耿棚 60MW 渔光互补光伏发电项目	1,412.30	1,251.03	112.89%
19	德州德城 20MW 高效农业光伏电站项目（一期）	622.46	627.22	99.24%
20	颍泉区行流镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目			
21	颍泉区伍明镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	2,032.52	1,692.60	120.08%
22	颍东区新乌江镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	1,078.14	1,073.00	100.48%
23	山东冠县万善 70MW 农光电站（注1）	316.90	-	-
24	宿州经开区前付村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目（注1）	112.47	-	-

注1：该等项目于2016年11月末建成并网，不测算其截至2016年末的效益实现情况。

### 3、320MW 光伏发电项目效益测算的合理性

#### (1) 320MW 光伏发电项目效益测算情况

根据国家发改委于2015年12月发布的《关于完善陆上风电和光伏发电上网标杆电价政策的通知》，2016年1月1日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，执行2016年光伏发电上网标杆电价，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别为0.80元/度、0.88元/度和0.98元/度（含税）。

公司本次募投项目效益测算结果如下：

序号	项目名称	税后内部收益率
1	濉溪县刘桥镇采煤沉陷区光伏发电项目（50MW）	8.27%
2	惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目	9.87%
3	德州市华耀光电科技有限公司 10MW 高效农业光伏电站项目（二期）	9.45%
4	永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	8.50%
5	永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补分布式光伏项目	8.50%
6	界首市田营镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	8.16%
7	亳州市谯城区华阳新能源科技有限公司大杨镇 20MW 农光互补光伏电站项目	8.07%
8	砀山永顺现代农业科技有限公司砀山县关帝庙镇黄屯村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	8.02%
9	临泉县 20MW 分布式光伏扶贫电站项目	9.97%
10	永乐新能源启东市合作镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	7.42%
11	连云港林洋新能源有限公司 10MW 高效生态农业分布式光伏发电项目	10.61%
12	颍泉区和鑫家居、齐心箱包 2MW 屋顶光伏电站项目	8.40%
13	宿州金耀新能源科技有限公司经开区邦尔福鞋材分布式屋顶电站项目	9.25%
14	宿州金耀新能源科技有限公司现代制鞋产业园 2.5MW 分布式屋顶光伏发电项目	9.93%
15	悦康药业集团安徽生物制药有限公司 4MW 屋顶光伏电站项目	8.83%
16	安徽徽润木业有限公司 2MW 屋顶光伏电站项目	8.79%
17	萧县华耀农业太阳能发电有限公司安徽宏德利革业 1.8MW 屋顶光伏发电项目	8.87%
18	太和县白马环球港 4MW 屋顶光伏电站项目	9.10%
19	宿州金耀新能源科技有限公司经开区金雅丽鞋材分布式屋顶电站项目	9.31%
20	宿州金耀新能源科技有限公司经开区恒力源鞋材分布式屋顶电站项目	9.54%
21	合肥华洋新能源科技有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	9.08%
22	安徽金种子酒业股份有限公司金种子生态产业园（酿酒基地）10MW 屋顶光伏电站项目	9.70%
23	4MW 屋顶分布式光伏发电项目	8.12%
24	江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目	9.97%

25	连云港林洋新能源有限公司东方国际 6MW 屋顶分布式光伏发电项目	9.99%
26	建湖林洋新能源科技有限公司新上 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目	9.98%
27	辽宁际华三五二三特种装备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	9.62%
28	辽宁中欧汽车有限公司屋顶分布式光伏发电项目	9.45%
29	辽宁龙士达重型起重设备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	8.20%
30	辽宁龙士达钢结构股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	8.85%
31	辽宁广燕专用汽车屋顶分布式光伏发电项目	8.29%

综上，本次募投项目在执行 2016 年光伏发电标杆上网电价下的内部收益率区间分别为 7.42%至 10.61%，处于合理范围之内。

## (2) 320MW 光伏发电项目效益测算依据

本次募投项目效益测算按照中国计划出版社《建设项目经济性评价方法与参数》(第三版)为依据，本次募投项目效益测算已遵循行业的内部收益率测算的方法和标准。

### 1) 发电收入

#### A. 上网电量

光伏电站上网电量的计算需综合考虑电站所在地的总辐射量、组件安装规模及能量损耗等因素，光伏电站上网电量的计算公式为：

年上网电量=电站装机容量×电站所在地年有效发电小时数×电站的系统效率

光伏组件电转换效率逐年衰减，整个发电系统在光伏电站寿命期内平均有效利用小时数也随之逐年降低，根据工业和信息化部发布的《光伏制造行业规范条件(2015 年本)》，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件衰减率 25 年内不高于 20%。

#### B. 上网电价

根据《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》(发改价格

[2013]1638 号): 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。光伏电站的运营期为 25 年, 因此, 本次募投项目运营期前 20 年执行国家发改委制定的光伏电站标杆上网电价, 运行期后 5 年执行当地燃煤机组标杆上网电价。

根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》(发改价格[2015]3044 号), 2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目, 执行 2016 年光伏发电上网标杆电价, 一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别为 0.80 元/度、0.88 元/度和 0.98 元/度(含税)。

## 2) 成本费用

光伏电站项目的成本费用主要包括: 折旧费、运维费、其他费用等。

## 3) 企业所得税、增值税、营业税金及附加

### A. 企业所得税

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税[2008]46 号)的相关规定, 投资建设光伏发电项目的经营所得, 自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起, 第一年至第三年免征企业所得税, 第四年至第六年减半征收企业所得税。

### B. 增值税

依据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》规定, 公司光伏电站项目适用 17%的增值税税率。

### C. 营业税金及附加

销售税金附加包括城市维护建设税和教育费附加, 以增值税税额为计算基数。

## 4) 现金流预测

根据上述营业收入、成本、费用等财务数据的测算, 计算光伏电站项目存续期内各年度现金流, 以此计算各项目内部收益率及投资回收期。



### (3) 320MW 光伏发电项目效益测算具体过程

#### 1) 惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目

##### A. 收入测算

本项目系统全寿命运行时间为 25 年，总上网电量 124,081 万度。根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），本项目运行期（1-20 年）电价为 0.98 元/度（含增值税），运行期（21-25 年）当地脱硫煤上网标杆电价为 0.3729 元/度（含增值税）。

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 23 年	第 24 年	第 25 年
上网电量 (万度)	5,400	5,265	5,236	...	4,689	4,663	4,638
电价 (含税, 元/度)	0.98	0.98	0.98	...	0.3729	0.3729	0.3729
营业收入 (万元, 不含税)	4,523	4,410	4,386	...	1,495	1,486	1,478

##### B. 成本费用测算

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 23 年	第 24 年	第 25 年
折旧	1,066	1,066	1,066	...	1,066	1,066	1,066
运维费	189	189	189	...	189	189	189
其他费用	179	173	173	...	172	172	172
营业成本 合计	1,434	1,428	1,428		1,427	1,427	1,427

##### C. 投资现金流测算

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	...	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1. 现金流 入	5,292	5,160	5,131	...	1,749	1,739	4,691
1.1 电费 收入	5,292	5,160	5,131	...	1,749	1,739	1,729
1.2 回收 固定资产	-	-	-	...	-	-	2,962



3	机电安装								
4	设备采购、运输								
5	工艺设备安装、调试								
6	动力设备安装、调试								
7	职工培训								
8	试运行								
9	竣工								

## 2、募集资金的预计使用进度

600MW高效太阳能电池及组件项目总投资为为67,609.90万元，其中建设投资59,737.00万元，铺底流动资金7,872.90万元，募集资金的预计使用进度安排如下：

单位：万元

序号	投资费用名称	合计	第1年	第2年	第3年
1	建设投资	59,737.00	38,829.00	20,908.00	-
2	铺底流动资金	7,872.90	-	3,148.80	4,724.10
	项目总投资	67,609.90	38,829.00	24,056.80	4,724.10

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW 高效太阳能电池及组件项目”之“（十）项目效益预计及合理性”补充披露如下：

本项目建设期为1.5年，第二年实现生产负荷30%，第三年实现生产负荷65%，第四年完全达产，在完全达产年度，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

指标名称	指标值
年平均销售收入（万元）	103,899.00
年平均利润总额（万元）	10,454.00
盈亏平衡点	63.33%
内部收益率（税后）	19.84%
财务净现值（ic=12%）（万元）	12,474.00
投资回收期（年）（含建设期）	4.54

营业收入根据项目高效太阳能电池及组件销售数量和销售价格计算。销售数量根据项目产能测算，项目完全达产后，实现600MW高效太阳能电池组件销量；

根据目前国内外市场售价和远期的因素，确定高效太阳光伏组件的销售价格不高于市场平均价格，且每年保持一定比例的下降。

总成本及费用估算遵循国家现行会计准则规定的核算方法，并参照公司目前业务及行业可比公司情况进行测试，成本费用主要构成项目的测算方法如下：

项目	依据
主要原材料	产品的消耗量及目前国内市场价进行测算
燃料动力费	按当地电、水、天然气的实际价格进行测算
工资及福利费	按项目定员人工数量及员工费用测算
折旧费	固定资产按平均年限法计提折旧，其中设备按8年折旧
维修费	按照固定资产折旧5%计算
其他管理费用	按照销售收入8%计算

## 问题 2:

请申请人在募集说明书中披露说明本次募投项目在董事会决议日前是否已经进行先期投入，如是，请相应调减本次募集资金规模。

请保荐机构发表核查意见。

## 答复:

本次可转换公司债券发行方案于2016年11月18日经公司第三届董事会第十一次会议审议通过。董事会审议通过前，公司对募投项目先期投入的情况如下：

序号	项目名称	先期投入情况	先期投入金额 (万元)
1	界首市田营镇20MW农光互补分布式光伏发电项目	支付部分土地承包费用、测绘费用等	191.73
2	亳州市谯城区华阳新能源科技有限公司大杨镇20MW农光互补光伏电站项目	支付部分土地承包费用、测绘费用、水土保持方案费、接入系统设计费等	234.24
3	辽宁际华三五二三特种装备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	屋顶租金、EPC合作预付款	312.38
4	辽宁中欧汽车有限公司屋顶分布式光伏发电项目	屋顶租金、EPC合作预付款	191.09
5	德州市华耀光电科技有限公司10MW高效农业光伏	可研报告设计费、土地清障费、电网接入可研报告费、地形测	266.20

	电站项目（二期）	绘费	
6	惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目	土地租赁合同费、土地清障费、电网接入可研报告费、环评费用、围栏费	346.80
合 计			1,542.44

公司在董事会通过可转换公司债券发行方案前对募投项目的投入合计金额为 1,542.44 万元，主要包括光伏电站类项目签署土地承包合同支付的首期承包费用、土地测绘费用、各项可行性研究报告费用、环评费用及围栏费用等。该等支出为光伏电站类项目开发阶段及可行性论证阶段的各项合理及必要支出。

该部分先行投入所涉及的项目全部为 320MW 光伏发电项目，在计算该项目拟使用募集资金金额时，公司已将先期投入部分自投资总额中予以扣除。根据公司第三届董事会第十一次会议审议通过的《关于公开发行 A 股可转换公司债券预案》，该项目计划投资总额为 240,000.00 万元，拟使用募集资金 233,000.00 万元，差额部分 7,000 万元由公司使用自有资金解决，上述先期投入即包含在该部分差额中。

经核查，保荐机构认为本次可转换公司债券募投项目于 2016 年 11 月 18 日经公司第三届董事会第十一次会议审议通过前全部处于可行性论证及开发阶段，尚未启动项目建设工作，不存在大规模的项目建设投入。经统计，公司在董事会审议通过本次募投项目前，存在少量项目可行性研究及开发阶段必要的支出，合计金额为 1,542.44 万元，该部分支出在募投项目投资金额测算中全部包含在公司自有资金投资部分，募集资金投入部分未包含该部分支出。因此，公司不存在因先期投入而需要调减本次募集资金规模的情形。

补充披露情况：

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“一、募集资金使用计划概况”补充披露如下：

**本次可转换公司债券发行方案于 2016 年 11 月 18 日经公司第三届董事会第十一次会议审议通过。董事会审议通过前，公司对募投项目先期投入的情况如下：**

序号	项目名称	先期投入情况	先期投入金额 (万元)
1	界首市田营镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	支付部分土地承包费用、测绘费用等	191.73
2	亳州市谯城区华阳新能源科技有限公司大杨镇 20MW 农光互补光伏电站项目	支付部分土地承包费用、测绘费用、水土保持方案费、接入系统设计费等	234.24
3	辽宁际华三五二三特种装备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	屋顶租金、EPC 合作预付款	312.38
4	辽宁中欧汽车有限公司屋顶分布式光伏发电项目	屋顶租金、EPC 合作预付款	191.09
5	德州市华耀光电科技有限公司 10MW 高效农业光伏电站项目（二期）	可研报告设计费、土地清障费、电网接入可研报告费、地形测绘费	266.20
6	惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目	土地租赁合同费、土地清障费、电网接入可研报告费、环评费用、围栏费	346.80
合 计			1,542.44

公司在董事会通过可转换公司债券发行方案前对募投项目的投入合计金额为 1,542.44 万元，主要包括光伏电站类项目签署土地承包合同支付的首期承包费用、土地测绘费用、各项可行性研究报告费用、环评费用及围栏费用等。该等支出为光伏电站类项目开发阶段及可行性论证阶段的各项合理及必要支出。

该部分先行投入所涉及的项目全部为 320MW 光伏发电项目，在计算该项目拟使用募集资金金额时，公司已将先期投入部分自投资总额中予以扣除。根据公司第三届董事会第十一次会议审议通过的《关于公开发行 A 股可转换公司债券预案》，该项目计划投资总额为 240,000.00 万元，拟使用募集资金 233,000.00 万元，差额部分 7,000 万元由公司使用自有资金解决，上述先期投入即包含在该部分差额中。

### 问题 3:

本次募投项目实施主体之一濉溪县永瑞现代农业科技有限公司（以下简称“濉溪永瑞”）非申请人全资子公司。公司持有濉溪永瑞 70% 股权，安徽恒瑞新能源股份有限公司持有濉溪永瑞 30% 股权。为保证永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目及永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互

补项目的顺利实施,公司与濉溪永瑞少数股东安徽恒瑞新能源股份有限公司签署了《关于濉溪县永瑞现代农业科技有限公司之同比例出资协议书》,双方约定将根据姜洼 20MW 及谷东 20MW 项目的建设进度及资金需求按现有持股比例向濉溪永瑞增资,任何一方未在规定时间内缴纳出资的,除将承担违约责任外,其余一方有权自行向濉溪永瑞增资。

请申请人在募集说明书中披露说明:选择非全资子公司作为募投项目实施主体的具体原因及合理性;如安徽恒瑞新能源股份有限公司未能在规定时间内交纳出资,其存在何种违约责任。

请保荐机构对上述情况进行核查,并发表核查意见。

答复:

#### 一、选择非全资子公司作为募投项目实施主体的具体原因及合理性

公司持股 70%的非全资子公司濉溪县永瑞现代农业科技有限公司将作为实施主体建设开发永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目和永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补项目。

##### (一) 合资方安徽恒瑞新能源股份有限公司基本情况

安徽恒瑞新能源股份有限公司是国内从事光伏电站 EPC 总包、光伏产品研发、充电桩研发生产的知名企业,先后获得了“安徽省认定企业技术中心”、2016 年度“北极星杯”十大地面电站工程总包奖牌、“光伏 EPC 五强企业”、“安徽省新能源协会理事单位”等诸多荣誉。根据安徽恒瑞新能源股份有限公司公开披露信息,该公司致力于成为成为专业的光、储、充产品与电站综合服务商,稳步发展光伏电站 EPC 总包业务,适时启动分布式光伏电站投资运营。截至 2016 年末,该公司迎驾贡酒项目、长城制冷项目、驿达高速项目、金安区双河农光互补发电项目等光伏发电项目已建成并网发电。根据该公司 2016 年年报,该公司 2016 年度共实现销售收入 24,262.75 万元,实现净利润 2,562.82 万元。截至 2016 年 12 月 31 日,该公司总资产合计 41,650.68 万元,其中流动资产 20,923.51 万元。

公司持股 70%的非全资子公司濉溪县永瑞现代农业科技有限公司作为实施主体建设开发的永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项

目和永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补项目总投资额合计 36,000 万元，按照持股比例计算，合资方安徽恒瑞新能源股份有限公司需对濉溪县永瑞现代农业科技有限公司出资 10,800 万元。安徽恒瑞新能源股份有限公司计划根据前述光伏电站项目建设进度和资金需求，通过自有资金、银行授信贷款、定向增发股票、已建成光伏电站融资租赁等方式获得资金，完成对濉溪县永瑞现代农业科技有限公司出资。

## （二）公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司合作开发光伏电站的原因

公司本次选择与安徽恒瑞新能源股份有限公司合作开发光伏电站主要基于以下原因：

1、安徽恒瑞新能源股份有限公司是行业知名 EPC 总包商，是安徽省新能源协会理事单位，在安徽区域经营多年，建立了独特的区域竞争优势，区域市场的占有率较高。公司与其合作，不但可以利用该公司在安徽区域的资源积累，保障项目前期工作的顺利推进和项目后期运维。同时亦可以借助安徽恒瑞新能源股份有限公司在光伏电站总包业务上的经验，降低电站建设成本、提高电站建设速度。

2、公司在安徽的光伏电站项目较多，在本次与安徽恒瑞新能源股份有限公司合资开发电站项目前，双方已就安徽应流、萧县王寨等光伏电站项目建立了总包合作关系，建立了良好的互信基础。双方基于互利共赢的原则就安徽区域光伏电站开发资源共享达成合作意向，本次合作开发光伏电站系上述战略合作的落地。

## （三）公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司合作开发光伏电站的合理性

光伏电站类项目具有地点分散、项目建设资源竞争激烈等特点，随着公司光伏业务的逐步扩大，对散布于东部各地区的光伏电站进行高效的管理及对光伏电站项目所在地区资源的后续开发能力成为影响公司未来光伏发电业务持续快速健康发展的重要因素，选择与具有区域资源优势的公司合作，可以加快项目推进速度、降低项目运营的不确定性、加强区域市场的开发力度，具有合理性及必要性。



## 二、安徽恒瑞新能源股份有限公司未能在规定时间内交纳出资，其存在何种违约责任

公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司签署的《关于濉溪县永瑞现代农业科技有限公司之同比例出资协议书》中，关于未按规定时间出资的违约责任约定如下：

“任何一方（“违约方”）不按照本协议第五条规定，按期足额缴纳出资的，除应当向标的公司足额缴纳外，已按期足额缴纳出资的股东（“守约方”）有权要求违约方就守约方已向标的公司缴付的本次新增注册资本出资额，根据违约方逾期出资的天数，并按照中国人民银行同期同档次贷款基准利率的 3 倍承担违约责任；逾期三十日仍未缴足的，违约方应当按照本次新增注册资本总额的 20% 向守约方承担违约责任。

任何一方（“违约方”）不按照本协议第五条规定，按期足额缴纳出资的，且逾期三十日仍未缴足的，除本协议第六条约定的违约责任外，已按期足额缴纳出资的股东（“守约方”）还有权要求违约方将其未缴足的新增注册资本所对应的标的公司股权无偿地、且不附加任何条件地转让给守约方，违约方有义务将前述股权转让给守约方。”

根据上述约定，如项目建设过程中安徽恒瑞新能源股份有限公司未能在规定时间内交纳出资，除需要向公司支付相关资金利率、按照本次新增注册资本总额的 20% 承担违约责任外，如逾期三十日仍未缴足，公司可以通过受让相关股权，增加对项目公司的权益比例，进而通过单方面增资方式保障项目的正常推进。因此，该等违约责任的约定保障了相关募投项目不会因为合作方缴纳出资问题出现进度延迟或无法正常建设的情况。

## 三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司签署的《关于濉溪县永瑞现代农业科技有限公司之同比例出资协议书》，通过公开信息调查了安徽恒瑞新能源股份有限公司的基本情况、履约能力，对安徽恒瑞新能源股份有限公司及濉溪县永瑞现代农业科技有限公司进行访谈，了解了安徽恒瑞新能源股份有限

公司主营业务情况、财务情况、与公司合作开发光伏电站的商业逻辑、实施计划及后续合作设想，对双方出资义务及未出资责任进行了确认。

经核查，保荐机构认为，安徽恒瑞新能源股份有限公司具有较为良好的资信情况，具有与公司同比例出资建设上述两个光伏电站的资金实力。通过其他光伏电站项目的建设，公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司建立了良好的合作基础。公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司已就永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目及永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补分布式光伏发电项目建设的出资问题签署了相关协议，协议明确双方对项目公司的增资义务，以及违反上述义务的情况下对对方的违约责任，该等约定清晰可行，双方对上述约定均没有异议。

#### 四、补充披露情况

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“六、320MW 光伏发电项目”之“（一）项目实施地点、实施主体及履行的审批、核准或备案情况”补充披露如下：

##### 4、选择非全资子公司濉溪县永瑞现代农业科技有限公司作为募投项目实施主体的具体原因及合理性

公司持股 70%的非全资子公司濉溪县永瑞现代农业科技有限公司将作为实施主体建设开发永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目和永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补项目。

##### （1）合资方安徽恒瑞新能源股份有限公司基本情况

安徽恒瑞新能源股份有限公司是国内从事光伏电站 EPC 总包、光伏产品研发、充电桩研发生产的知名企业，先后获得了“安徽省认定企业技术中心”、2016 年度“北极星杯”十大地面电站工程总包奖牌、“光伏 EPC 五强企业”、“安徽省新能源协会理事单位”等诸多荣誉。根据安徽恒瑞新能源股份有限公司公开披露信息，该公司致力于成为成为专业的光、储、充产品与电站综合服务商，稳步发展光伏电站 EPC 总包业务，适时启动分布式光伏电站投资运营。截至 2016 年末，该公司迎驾贡酒项目、长城制冷项目、驿达高速项目、金安区

双河农光互补发电项目等光伏发电项目已建成并网发电。根据该公司 2016 年年报，该公司 2016 年度共实现销售收入 24,262.75 万元，实现净利润 2,562.82 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，该公司总资产合计 41,650.68 万元，其中流动资产 20,923.51 万元。

公司持股 70%的非全资子公司滁溪县永瑞现代农业科技有限公司作为实施主体建设开发的永瑞滁溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目和永瑞滁溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补项目总投资额合计 36,000 万元，按照持股比例计算，合资方安徽恒瑞新能源股份有限公司需对滁溪县永瑞现代农业科技有限公司出资 10,800 万元。安徽恒瑞新能源股份有限公司计划根据前述光伏电站项目建设进度和资金需求，通过自有资金、银行授信贷款、定向增发股票、已建成光伏电站融资租赁等方式获得资金，完成对滁溪县永瑞现代农业科技有限公司出资。

## (2) 公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司合作开发光伏电站的原因

公司本次选择与安徽恒瑞新能源股份有限公司合作开发光伏电站主要基于以下原因：

1) 安徽恒瑞新能源股份有限公司是行业知名 EPC 总包商，是安徽省新能源协会理事单位，在安徽区域经营多年，建立了独特的区域竞争优势，区域市场的占有率较高。公司与其合作，不但可以利用该公司在安徽区域的资源积累，保障项目前期工作的顺利推进和项目后期运维。同时亦可以借助安徽恒瑞新能源股份有限公司在光伏电站总包业务上的经验，降低电站建设成本、提高电站建设速度。

2) 公司在安徽的光伏电站项目较多，在本次与安徽恒瑞新能源股份有限公司合资开发电站项目前，双方已就安徽应流、萧县王寨等光伏电站项目建立了总包合作关系，建立了良好的互信基础。双方基于互利共赢的原则就安徽区域光伏电站开发资源共享达成合作意向，本次合作开发光伏电站系上述战略合作的落地。

## (3) 公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司合作开发光伏电站的合理性

光伏电站类项目具有地点分散、项目建设资源竞争激烈等特点，随着公司光伏业务的逐步扩大，对散布于东部各地区的光伏电站进行高效的管理及对光伏电站项目所在地区资源的后续开发能力成为影响公司未来光伏发电业务持续快速健康发展的重要因素，选择与具有区域资源优势的公司合作，可以加快项目推进速度、降低项目运营的不确定性、加强区域市场的开发力度，具有合理性及必要性。

5、安徽恒瑞新能源股份有限公司未能在规定时间内交纳出资，其存在何种违约责任

公司与安徽恒瑞新能源股份有限公司签署的《关于濉溪县永瑞现代农业科技有限公司之同比例出资协议书》中，关于未按规定时间出资的违约责任约定如下：

“任何一方（“违约方”）不按照本协议第五条规定，按期足额缴纳出资的，除应当向标的公司足额缴纳外，已按期足额缴纳出资的股东（“守约方”）有权要求违约方就守约方已向标的公司缴付的本次新增注册资本出资额，根据违约方逾期出资的天数，并按照中国人民银行同期同档次贷款基准利率的 3 倍承担违约责任；逾期三十日仍未缴足的，违约方应当按照本次新增注册资本总额的 20%向守约方承担违约责任。

任何一方（“违约方”）不按照本协议第五条规定，按期足额缴纳出资的，且逾期三十日仍未缴足的，除本协议第六条约定的违约责任外，已按期足额缴纳出资的股东（“守约方”）还有权要求违约方将其未缴足的新增注册资本所对应的标的公司股权无偿地、且不附加任何条件地转让给守约方，违约方有义务将前述股权转让给守约方。”

根据上述约定，如项目建设过程中安徽恒瑞新能源股份有限公司未能在规定时间内交纳出资，除需要向公司支付相关资金利率、按照本次新增注册资本总额的 20%承担违约责任外，如逾期三十日仍未缴足，公司可以通过受让相关股权，增加对项目公司的权益比例，进而通过单方面增资方式保障项目的正常推进。因此，该等违约责任的约定保障了相关募投项目不会因为合作方缴纳出资问题出现进度延迟或无法正常建设的情况。

#### 问题 4:

请申请人在募集说明书中披露说明本次募投项目的投资构成, 是否存在非资本性支出, 以及非资本性支出的合理性; 募投项目的经营模式及盈利模式, 产能消化的风险和解决措施; 项目收益回报形式(用户付费、政府补贴等), 募投项目的回款周期和回款风险, 以及公司有无回款和收益的保障措施。

请保荐机构发表核查意见。

答复:

#### 一、募投项目的投资构成

公司本次公开发行可转换公司债券资金总额不超过 300,000 万元, 扣除发行费用后的募集资金净额拟投资项目如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	320MW 光伏发电项目	240,000.00	233,000.00
2	600MW 高效太阳光伏电池及组件项目	67,609.90	67,000.00
合计		<b>307,609.90</b>	<b>300,000.00</b>

上述拟投资项目的投资构成如下:

#### (一) 320MW 光伏发电项目投资构成

序号	投资内容	金额		其中: 非资本性支出	
		金额(万元) <sup>注</sup>	占比	金额(万元)	占比
1	建设投资	245,700.72	98.37%	-	-
1.1	设备及安装工程	198,905.26	79.64%	-	-
1.2	建筑工程	23,527.00	9.42%	-	-
1.3	辅助工程及其他投资	23,268.46	9.32%	-	-
2	项目预备费	4,066.50	1.63%	4,066.50	1.63%
合计		<b>249,767.22</b>	<b>100%</b>	<b>4,066.50</b>	<b>1.63%</b>

注: 公司在永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目和永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补项目中权益投资占比为 70%, 在测算投资构成时, 上述项目投资构成均按 70% 测算。

本次募投项目投资概算的编制依据包括《NB/T 32027-2016 光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》、《电力建设工程概算定额》(2013年版)、《电力建设工程预算定额》(2013年版)、《20KV及以下配电网工程建设预算定额》(2009年版)、《电网工程建设预算编制与计算标准》(2013年版)、《光伏电站工程可行性研究报告设计概算编制办法及计算标准》FD001-2007(2007年版)、《光伏发电工程可行性研究报告编制办法》GD003-2011等设计规范和标准、以及各光伏电站的设计资料及工程量清单,并参考项目所在地的政策及相关文件规定。

本次募投项目投资构成具体包括设备及安装工程、建筑工程、辅助工程及其他投资、项目预备费。具体如下:

### 1、设备及安装工程

设备及安装工程主要包括发电场设备及安装工程、升压变电站设备及安装工程、通信和控制保护设备及安装工程。发电场设备及安装工程包括光伏阵列、支架、汇流箱、逆变器、升压箱变、电缆及其附件等设备的购置及安装;升压变电站设备及安装工程包括配电装置、站用电系统、消弧线圈、站区照明、电缆等设备的购置及安装;通信和控制保护设备及安装工程包括电站自动化监控系统、继电保护装置、视频监控系统、火灾报警系统、通信系统等所需设备的购置及安装。上述光伏电站建设所需设备的投资金额主要根据市场价格对设备明细进行逐项计算,并根据项目实施地环境情况等因素估算其安装费用,为资本性支出。

### 2、建筑工程

建筑工程主要包括发电场、升压变电站工程等的建筑工程以及其他通信、控制相关的配套附属工程。发电场设备建筑工程主要包括光伏支架、逆变器、接地工程等基础设施的建设;升压变电站工程主要包括升压站场平、接地工程以及生产建筑工程及其辅助、配套工程等。上述工程的投资金额主要根据工程量、建筑面积和市场价格进行估算,为资本性支出。

### 3、辅助工程及其他投资

辅助工程主要包括施工电源、施工水源相关的支出；其他费用主要为勘探设计、工程建设管理、工程建设监理等与项目建设直接相关的支出等。辅助工程及其他费用为资本性支出。

#### 4、项目预备费

项目预备费是系在可行性研究报告编制时根据项目初步设计估算的、难以预料的工程和费用支出，根据项目的复杂程度，按照施工辅助工程、设备及安装工程、建筑工程和其他费用总和的 1.5%-2%收取，为非资本性支出，未使用募集资金投入。

综上，本次募投项目权益投资总额为 249,767.22 万元，其中非资本性支出为 4,066.50 万元，拟使用募集资金投资金额为 233,000.00 万元，非资本性支出部分全部由公司自行筹集资金解决，募集资金投资计划中不含非资本性支出。

### (二) 600MW 高效太阳能电池及组件项目

序号	投资内容	金额		其中：非资本性支出	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	建设投资	59,737.00	88.36%	-	-
1.1	设备购置费	52,307.80	77.37%	-	-
1.2	设备安装费	1,246.20	1.84%	-	-
1.3	项目预备费	2,811.00	4.16%	2,811.00	4.16%
1.4	工程建设其他费用	3,372.00	4.99%	-	-
2	铺底流动资金	7,872.90	11.64%	7,872.90	11.64%
合计		<b>67,609.90</b>	<b>100%</b>	<b>10,683.90</b>	<b>15.80%</b>

#### 1、设备购置费

该项目需要购置生产设备、测试设备等共计 98 台/套，专用设备价格根据供应商的报价计算，通用设备价格参照市场公开价格计算，设备价格为采购价格，不包含后期安装调试费用，具体如下：

一、高效 N 型双面太阳能电池主要设备				
序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元/台）	总价（万元）

1	硅片分选机	4.00	197.40	789.60
2	抛光清洗机	4.00	361.90	1,447.60
3	磷扩散炉	4.00	350.00	1,400.00
4	清洗机	1.00	180.00	180.00
5	PECVD（等离子增强化学气相沉积）	9.00	820.60	7,385.40
6	制绒机	4.00	394.80	1,579.20
7	离子刻蚀及后清洗机	2.00	2,660.00	5,320.00
8	硼扩散	8.00	820.60	6,564.80
9	去硼硅玻璃	2.00	160.00	320.00
10	原子沉积	2.00	1,150.00	2,300.00
11	退火炉	2.00	490.00	980.00
12	丝网印刷及激光隔离	4.00	2,238.00	8,952.00
13	烧结炉	4.00	559.30	2,237.20
14	测试分选	4.00	123.10	492.40
15	自动化及其他	4.00	1,789.90	7,159.60
小 计		<b>58.00</b>	-	<b>47,107.80</b>

## 二、高效 N 型双面太阳能组件主要设备

序号	设备名称	数量（台/套）	单价（万元/台）	总价（万元）
1	激光切半片机	10.00	80.00	800.00
2	自动串焊机	12.00	130.00	1,560.00
3	自动排版机	4.00	40.00	160.00
4	三腔层压机	8.00	80.00	640.00
5	IV 测试仪	2.00	120.00	240.00
6	流水线	4.00	450.00	1,800.00
小 计		<b>40.00</b>	-	<b>5,200.00</b>
总 计				<b>52,307.80</b>

### 2、设备安装费

本项目涉及大型设备安装，设备安装费用根据设备总价的一定比例计算。

### 3、项目预备费

预备费系根据建筑工程、设备购置等费用投入总额，对其市场价格上涨等不确定因素所带来的增加所计提的预备费用。预备费在实际支出时予以资本化，



因未来发生时存在不确定性，出于谨慎角度，将预备费列入募投项目投资的非资本性支出。

#### 4、工程建设其他费用

其他费用主要包括联合试运转费用及项目勘探设计、工程建设管理、工程建设监理、工器具及生产家具购置、备品备件购置、水土保持设施补偿等与项目建设直接相关的支出。本项目调试阶段需要大量的原辅材料进行试车运行才能达到合格产品，联合试运转费用按照设备投入 3% 测算，其他费用投资金额主要根据国家现行取费标准，并结合项目实际情况计取或参考同类工程收费标准确定。

## 二、募投项目中非资本性支出的合理性

### （一）本次募投项目中非资本性支出情况

单位：万元

	320MW 光伏发电项目		600MW 高效太阳能电池及组件项目		合计	
	设计投资	拟使用募集资金投资	设计投资	拟使用募集资金投资	设计投资	拟使用募集资金投资
一、资本性支出	245,700.72	233,000.00	56,926.00	56,926.00	302,626.72	289,926.00
设备及安装工程	198,905.26	193,000.00	53,554.00	53,554.00	252,459.26	246,554.00
建筑工程	23,527.00	20,000.00	-	-	23,527.00	20,000.00
辅助工程及其他投资	23,268.46	20,000.00	3,372.00	3,372.00	26,640.46	23,372.00
二、非资本性支出	4,066.50	-	10,683.90	10,074.00	14,750.40	10,074.00
项目预备费	4,066.50	-	2,811.00	2,204.00	6,877.50	2,204.00
铺地流动资金	-	-	7,872.90	7,870.00	7,872.90	7,870.00
小计	249,767.22	233,000.00	67,609.90	67,000.00	317,377.12	300,000.00

本次募投项目拟使用募集资金投入 300,000 万元，其中资本性支出投入 289,926.00 万元，占募集资金总投资额的比例为 96.94%。非资本性投入 10,074.00 万元，占募集资金总投资额的比例为 3.36%，非资本性投入占比较小。

### （二）公司未来三年的运营资金缺口测算

公司以估算的 2017 年至 2019 年主营业务收入以及相关经营性资产和经营性负债占营业收入比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需

流动资金的主要经营性资产和主要经营性负债分别进行估算,进而预测公司未来经营对流动资金的需求量。以下 2017 年至 2019 年预测数据仅用于本次补充流动资金测算,不构成盈利预测或承诺。

### 1、测算假设

公司业务所处的行业状况、市场需求、经济环境及其相关重要因素不发生重大变化;公司上游供应商、下游客户市场不发生重大不利变化。

2013 年至 2015 年公司经审计的营业收入增长率分别为 4.06%、10.79%和 23.49%,年均营业收入增长率为 12.49%。由于公司 2016 年审计工作尚未完成,假设 2016 年及未来三年(2017 年-2019 年)公司营业收入均保持 12.49%的增长,同时假设资产负债表各个项目销售百分比保持与 2015 年相同,以此为基础测算 2017 年-2019 年的营运资金的需求。

### 2、测算依据的公式

营运资金=经营性流动资产合计-经营性流动负债合计

营运资金需求量=2019 年预计营运资金占用额-2016 年预计营运资金占用额

销售百分比:

应收账款销售百分比=应收账款余额/销售收入,其他以此类推

### 3、测算结果

项目	2015 年 实际	销售百分比	2016 年 预测	2017 年 预测	2018 年 预测	2019 年 预测
销售收入	272,474.66	-	306,506.75	344,789.44	387,853.64	436,296.56
应收账款	109,767.79	40.29%	123,477.79	138,900.16	156,248.79	175,764.27
预付账款	11,860.18	4.35%	13,341.52	15,007.87	16,882.36	18,990.96
应收票据	9,975.97	3.66%	11,221.97	12,623.59	14,200.28	15,973.89
存货	43,239.58	15.87%	48,640.20	54,715.36	61,549.31	69,236.82
<b>经营性流动资产合计</b>	<b>174,843.52</b>	<b>64.17%</b>	<b>196,681.48</b>	<b>221,246.99</b>	<b>248,880.74</b>	<b>279,965.95</b>
应付账款	53,796.56	19.74%	60,515.75	68,074.17	76,576.63	86,141.05
预付账款	1,318.58	0.48%	1,483.27	1,668.53	1,876.93	2,111.36

应付票据	60,102.24	22.06%	67,609.01	76,053.38	85,552.44	96,237.94
经营性流动 负债合计	<b>115,217.38</b>	<b>42.29%</b>	<b>129,608.03</b>	<b>145,796.07</b>	<b>164,006.00</b>	<b>184,490.35</b>
营运资金占 用	<b>59,626.14</b>	-	<b>67,073.44</b>	<b>75,450.92</b>	<b>84,874.74</b>	<b>95,475.59</b>

根据上表测算结果，2016 年预计营运资金占用额将为 67,073.44 万元，至 2019 年公司预计营运资金占用额将达 95,475.59 万元，扣减 2016 年末预计营运资金后，未来三年（2017 年-2019 年）公司正常业务发展新增营运资金需求量缺口将达 28,402.15 万元。公司 2017 年至 2019 年现有业务正常发展所需的营运资金缺口较大，远高于本次募集资金拟投入的非资本性支出部分。

综上，本次募投项目的投资构成测算依据充分，测算过程及结论合理。公司未来 3 年存在营运资金缺口，本次利用本次募集资金覆盖 600MW 高效光伏组件项目部分非资本性支出具有合理性。

### 三、募投项目的经营模式及盈利模式、产能消化的风险及解决措施

#### （一）320MW 光伏发电项目

本次募投项目中 320MW 光伏发电项目采取持有运营模式，即公司通过自行建设或委托 EPC 工程方建成电站后，将持续运营电站，获取稳定的电费收入。

320MW 光伏发电项目盈利模式与国内光伏电站运营的盈利模式一致，即利用光伏组件将太阳能转化为电能，直流电汇入逆变器转化为交流电，并经升压站进行升压处理后送至电力系统并网点实现并网。公司根据上网电量与电网公司结算获取发电收入，扣除成本费用和相关税费后实现盈利。光伏电站运营期间收入、成本费用较为稳定，扣除相关税费后可在运营期间实现稳定的收益。具体说明如下：

#### 1、光伏电站项目收入

本次募投项目光伏电站运营期为 25 年，公司通过自有光伏电站发电并网，向电网公司结算获取电费收入。电费收入主要受上网电量和上网电价的影响。

发电收入=上网电量 X 上网电价

上网电量的主要影响因素为光伏电站所在地的年均总辐射量、项目装机规模、光电转换效率等，年总辐射量、装机规模、光电转换效率越高，上网电量越高。

国家发改委依据各地太阳能资源条件将全国划分为三类太阳能资源区，分别执行不同的标杆电价。募投项目运营期前 20 年执行国家发改委制定的光伏电站标杆上网电价，运行期后 5 年执行当地燃煤机组标杆上网电价。

## 2、光伏电站项目成本

光伏电站项目的成本费用主要包括折旧费、运维费及其他费用等，其中折旧费是光伏电站运营成本的主要部分。

公司光伏电站项目涉及的税种主要包括企业所得税、增值税等。根据《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》（国税发[2009]80 号），对于光伏发电企业，自取得第一笔生产经营收入所属的纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税（12.5%），六年后所得税按 25% 征收，即适用“三免三减半”的企业所得税优惠政策。另外，根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》规定，公司光伏电站项目适用 17% 的增值税税率。

320MW 光伏发电项目中除江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目为自发自用、余电上网项目外，其余项目为全额上网项目，项目建成后将接入地方电网，全部发电量由电网企业按照当地光伏电站标杆上网电价收购。项目选址于山东、安徽、江苏、辽宁等经济总量较高、人口密集的东部地区，电力需求量大，电站所发电量可以实现就地消纳，因弃光限电导致产能消化风险较小。

### （二）600MW 高效太阳光伏电池及组件项目

本项目经营模式为：公司采取以销定产的经营模式，根据合同情况并综合考虑季节性因素决定原材料采购、生产计划及安全库存量，向上游供应商采购硅片、银浆、正（背）电极网板等相关原材料。生产过程从硅片的开箱检测与装盒

开始、在加工车间去除油污及制绒、扩散制作表面 PN 结然后检测、激光刻蚀隔离周边 PN 结及抽测效果、二次清洗，然后完成制备表面减反射层、印刷背面电极、背电场、正面电极，然后经过高温烧结制成高效电池，最后经检测车间检测合格后入库。根据市场需求，部分高效电池直接对外销售，另有部分高效电池经过封装流程制成电池组件产品后对外销售。

本项目建成之后，将优先用于公司光伏电站建设，剩余产品对外销售。自用部分产品将通过降低光伏电站建设成本、提高光伏电站盈利能力进而通过光伏电站电费收入实现整体盈利；对外销售产品的收入与成本费用（包括原材料采购成本、人力支出、制造费用、销售费用、管理费用等）之间的差额为公司的盈利来源。

现阶段，我国光伏电池片产能位居世界首位，供应稳定，但较多的产能为中低端产品，在光伏补贴持续下降，行业对光伏电站运营效率要求进一步提升的背景下，符合高效电站运营要求的高效电池产能存在较大缺口。本项目达产后，年生产高效光伏组件 600MW，与国家能源局 2016 年下达的全国新增光伏电站建设规模 18,100MW 相比，公司产能完全消化对应的市场占有率仅有 3.31%。此外，高效太阳光伏电池及组件凭借双面发电的优势，在国外市场发展较为成熟，日本、美国、欧洲和澳洲等国家和地区对高效太阳光伏电池及组件的需求比例却越来越高，其市场空间越来越大，公司将利用现有并不断开拓新的海外营销渠道资源，拓展公司高效太阳光伏电池及组件在该等国家和地区的销售业务。因此高效太阳光伏电池及组件项目产能消化压力较小。

公司采取以下措施降低项目产能消化风险：

- 1、公司未来将持续投资光伏电站建设项目，本项目部分将用于配套公司光伏电站建设项目，部分产能将得到内部消化；

- 2、公司深耕光伏行业多年，积累了丰富的行业运作经验，并已建有光伏组件生产线，与行业内主要的电站运营商、EPC 建设方均保持了良好的合作关系，可以充分利用现有资源消化本项目产能；

3、公司将加大高效电池组件研发投入，确保高效电池及组件产品在转换效率等技术指标方面保持行业领先水平，提高产品的市场竞争力，保障产能得以充分消化。

**四、项目收益回报形式（用户付费、政府补贴等），募投项目的回款周期和回款风险，以及公司有无回款和收益的保障措施。**

**（一）光伏电站项目收益回报方式、回款周期和回款风险**

除江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目外，其余募投项目所发电量均全额上网，全额上网模式下电站全部发电量由电网企业按照当地光伏电站标杆上网电价收购。本募投项目标杆上网电价参考政策如下：

根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），2016 年 1 月 1 日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目，执行 2016 年光伏发电上网标杆电价，一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别为 0.80 元/度、0.88 元/度和 0.98 元/度（含税）。

根据《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729 号），2017 年 1 月 1 日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目、及 2017 年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目但于 2017 年 6 月 30 日以前仍未投运的，将执行 2017 年标杆上网电价。2017 年 I 类、II 类和 III 类资源区的光伏发电标杆上网电价分别调整为 0.65 元/度、0.75 元/度和 0.85 元/度。

全额上网模式下，销售客户及结算对象均为电网公司，付款方式、付款时间、违约责任等均通过项目公司与电网公司签订的《售电协议》进行约定，全额上网电价由脱硫煤标杆电价及可再生能源补贴部分构成，脱硫煤标杆电价部分由项目公司按月向电网公司结算，可再生能源补贴部分为国家政策规定的鼓励产业发展之补助，在项目纳入可再生能源补贴目录后结算，没有重大回款风险。

**（二）高效电池及组件项目收益回报方式、回款周期和回款风险**

高效电池及组件募投项目建成投产后，将为公司电站建设供应稳定、可靠的高效电池组件，降低公司电站项目的建设成本，提高电站项目的收益率，该部分高效电池及组件项目收益将通过电站项目周期内电费收益实现。对外出售的高效电池及组件产品将通过产品的收入与成本费用差额实现收益回报。

高效电池及组件的下游客户主要为各光伏电站开发运营商，由于光伏发电行业系资金密集型行业，具有较高的资金门槛，因此公司高效电池及组件的下游客户一般具有良好的资金实力及信用情况。从公司现有的电池组件业务看，下游客户的回款情况良好，不存在逾期付款的情况，回款风险较小。

### **（三）公司针对募投项目回款及收益的保障措施**

公司拟采取以下措施，保障募投项目回款及项目收益：

1、光伏电站类项目选址经过了严格的论证，募投项目所属地区分布于山东、安徽、江苏、辽宁等经济总量较高、人口密集的东部地区，电力需求量大，电站所发电量可以实现就地消纳，弃光限电的风险较小，电站发电收益可以得到保障。

2、对于光伏电站类项目，公司将加快项目前期准备，积极推进项目纳入电站所在地区光伏发电的年度规模管理。对于已纳入年度管理的电站项目，利用自有资金先行投入，确保及时开工，在 2017 年光伏发电上网标杆电价调整前实现并网发电，保障项目收益按照调整前标杆价格执行。

3、针对高效电池及组件项目，公司将延续现有的信用政策，根据客户的信用情况及合作历史给予一定时间的信用账期，并加强对客户应收账款的管理力度，进一步降低回款风险。

## **五、保荐机构核查意见**

保荐机构经核查，意见如下：本次募投项目的投资构成测算依据充分，测算过程及结论合理。本次募投项目拟使用募集资金投入 300,000 万元，其中资本性支出投入 289,926.00 万元，占募集资金总投资额的比例为 96.94%。非资本性投入 10,074.00 万元，占募集资金总投资额的比例为 3.36%，非资本性投入占比较小。公司未来 3 年存在营运资金缺口，本次利用本次募集资金覆盖 600MW 高效光伏组件项目部分非资本性支出具有合理性。光伏电站项目主要涉及电站项目

前期开发、建设管控、运营维护等三个业务环节，公司已针对本次募投项目实施建立较为完善的运营模式。公司光伏发电主要利用所发电量实现上网销售，通过长期稳定的发电收入来实现公司盈利，盈利来源明确、稳定。公司已建立了成熟的光伏电站运营及光伏组件制造的业务模式及盈利模式，产能消化及回款的风险较小。公司已采取有效措施保障产能充分消化、降低回款风险。

## 六、补充披露情况

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“六、320MW 光伏发电项目”之“（二）项目投资概算”补充披露如下：

根据主管部门核准备案文件，本项目预计装机容量为 332.41 MW，项目核准投资总额为 260,567.22 万元，项目权益投资总额为 249,767.22 万元，其中拟利用募集资金投入 233,000.00 万元。项目具体投资构成如下：

序号	投资内容	金额		其中：非资本性支出	
		金额（万元）注	占比	金额（万元）	占比
1	建设投资	245,700.72	98.37%	-	-
1.1	设备及安装工程	198,905.26	79.64%	-	-
1.2	建筑工程	23,527.00	9.42%	-	-
1.3	辅助工程及其他投资	23,268.46	9.32%	-	-
2	项目预备费	4,066.50	1.63%	4,066.50	1.63%
	合计	249,767.22	100%	4,066.50	1.63%

注：公司在永瑞滩溪县刘桥镇周口村姜洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目和永瑞滩溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补项目中权益投资占比为 70%，在测算投资构成时，上述项目投资构成均按 70% 测算。

本次募投项目投资概算的编制依据包括《NB/T 32027-2016 光伏发电工程设计概算编制规定及费用标准》、《电力建设工程概算定额》（2013 年版）、《电力建设工程预算定额》（2013 年版）、《20KV 及以下配电网工程建设预算定额》（2009 年版）、《电网工程建设预算编制与计算标准》（2013 年版）、《光伏电站工程可行性研究报告设计概算编制办法及计算标准》FD001-2007（2007 年版）、《光伏发电工程可行性研究报告编制办法》GD003-2011 等设计规范和标准、以及各光伏电站的设计资料及工程量清单，并参考项目所在地的政策及相关文件规定。



本次募投项目投资构成具体包括设备及安装工程、建筑工程、辅助工程及其他投资、项目预备费。具体如下：

### 1、设备及安装工程

设备及安装工程主要包括发电场设备及安装工程、升压变电站设备及安装工程、通信和控制保护设备及安装工程。发电场设备及安装工程包括光伏阵列、支架、汇流箱、逆变器、升压箱变、电缆及其附件等设备的购置及安装；升压变电站设备及安装工程包括配电装置、站用电系统、消弧线圈、站区照明、电缆等设备的购置及安装；通信和控制保护设备及安装工程包括电站自动化监控系统、继电保护装置、视频监控系统、火灾报警系统、通信系统等所需设备的购置及安装。上述光伏电站建设所需设备的投资金额主要根据市场价格对设备明细进行逐项计算，并根据项目实施地环境情况等因素估算其安装费用，为资本性支出。

### 2、建筑工程

建筑工程主要包括发电场、升压变电站工程等的建筑工程以及其他通信、控制相关的配套附属工程。发电场设备建筑工程主要包括光伏支架、逆变器、接地工程等基础设施的建设；升压变电站工程主要包括升压站场平、接地工程以及生产建筑工程及其辅助、配套工程等。上述工程的投资金额主要根据工程量、建筑面积和市场价格进行估算，为资本性支出。

### 3、辅助工程及其他投资

辅助工程主要包括施工电源、施工水源相关的支出；其他费用主要为勘探设计、工程建设管理、工程建设监理等与项目建设直接相关的支出等。辅助工程及其他费用为资本性支出。

### 4、项目预备费

项目预备费是系在可行性研究报告编制时根据项目初步设计估算的、难以预料的工程和费用支出，根据项目的复杂程度，按照施工辅助工程、设备及安装工程、建筑工程和其他费用总和的1.5%-2%收取，为非资本性支出，未使用募集资金投入。

综上，本次募投项目权益投资总额为 249,767.22 万元，其中非资本性支出为 4,066.50 万元，拟使用募集资金投资金额为 233,000.00 万元，非资本性支出部分全部由公司自行筹集资金解决，募集资金投资计划中不含非资本性支出。

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW 高效太阳能电池及组件项目”之“（二）项目投资概算”补充披露如下：

本项目总投资为 67,609.90 万元，其中建设投资 59,737.00 万元，铺底流动资金 7,872.90 万元，项目建设期为 1.5 年。项目投资具体情况如下表所示：

序号	投资内容	金额		其中：非资本性支出	
		金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	建设投资	59,737.00	88.36%	-	-
1.1	设备购置费	52,307.80	77.37%	-	-
1.2	设备安装费	1,246.20	1.84%	-	-
1.3	项目预备费	2,811.00	4.16%	2,811.00	4.16%
1.4	工程建设其他费用	3,372.00	4.99%	-	-
2	铺底流动资金	7,872.90	11.64%	7,872.90	11.64%
	合计	67,609.90	100%	10,683.90	15.80%

### 1、设备购置费

该项目需要购置生产设备、测试设备等共计 98 台/套，专用设备价格根据供应商的报价计算，通用设备价格参照市场公开价格计算，设备价格为采购价格，不包含后期安装调试费用，具体情况请参见“（四）项目技术方案和主要设备选择”。

### 2、设备安装费

本项目涉及大型设备安装，设备安装费用根据设备总价的一定比例计算。

### 3、项目预备费

预备费系根据建筑工程、设备购置等费用投入总额，对其市场价格上涨等不确定因素所带来的增加所计提的预备费用。预备费在实际支出时予以资本化，因未来发生时存在不确定性，出于谨慎角度，将预备费列入募投项目投资的非

资本性支出。

#### 4、工程建设其他费用

其他费用主要包括联合试运转费用及项目勘探设计、工程建设管理、工程建设监理、工器具及生产家具购置、备品备件购置、水土保持设施补偿等与项目建设直接相关的支出。本项目调试阶段需要大量的原辅材料进行试车运行才能达到合格产品，联合试运转费用按照设备投入 3%测算，其他费用投资金额主要根据国家现行取费标准，并结合项目实际情况计取或参考同类工程收费标准确定。

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW 高效太阳能电池及组件项目”之“（五）项目经营模式及盈利模式、产能消化风险及解决措施”补充披露如下：

本次募投项目中 320MW 光伏发电项目采取持有运营模式，即公司通过自行建设或委托 EPC 工程方建成电站后，将持续运营电站，获取稳定的电费收入。

320MW 光伏发电项目盈利模式与国内光伏电站运营的盈利模式一致，即利用光伏组件将太阳能转化为电能，直流电汇入逆变器转化为交流电，并经升压站进行升压处理后送至电力系统并网点实现并网。公司根据上网电量与电网公司结算获取发电收入，扣除成本费用和相关税费后实现盈利。光伏电站运营期间收入、成本费用较为稳定，扣除相关税费后可在运营期间实现稳定的收益。具体说明如下：

##### 1、光伏电站项目收入

本次募投项目光伏电站运营期为 25 年，公司通过自有光伏电站发电并网，向电网公司结算获取电费收入。电费收入主要受上网电量和上网电价的影响。

发电收入=上网电量 X 上网电价

上网电量的主要影响因素为光伏电站所在地的年均总辐射量、项目装机规模、光电转换效率等，年总辐射量、装机规模、光电转换效率越高，上网电量越高。

国家发改委依据各地太阳能资源条件将全国划分为三类太阳能资源区，分别执行不同的标杆电价。募投项目运营期前 20 年执行国家发改委制定的光伏电站标杆上网电价，运行期后 5 年执行当地燃煤机组标杆上网电价。

## 2、光伏电站项目成本

光伏电站项目的成本费用主要包括折旧费、运维费及其他费用等，其中折旧费是光伏电站运营成本的主要部分。

公司光伏电站项目涉及的税种主要包括企业所得税、增值税等。根据《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目企业所得税优惠问题的通知》（国税发[2009]80 号），对于光伏发电企业，自取得第一笔生产经营收入所属的纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税（12.5%），六年后所得税按 25%征收，即适用“三免三减半”的企业所得税优惠政策。另外，根据《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》规定，公司光伏电站项目适用 17%的增值税税率。

320MW 光伏发电项目中除江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目为自发自用、余电上网项目外，其余项目为全额上网项目，项目建成后将接入地方电网，全部发电量由电网企业按照当地光伏电站标杆上网电价收购。项目选址于山东、安徽、江苏、辽宁等经济总量较高、人口密集的东部地区，电力需求量大，电站所发电量可以实现就地消纳，因弃光限电导致产能消化风险较小。

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW 高效太阳光伏电池及组件项目”之“（六）项目收益回报形式、回款周期和回款风险、公司的保障措施”补充披露如下：

除江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目外，其余募投项目所发电量均全额上网，全额上网模式下电站全部发电量由电网企业按照当地光伏电站标杆上网电价收购。本募投项目标杆上网电价参考政策如下：

根据《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》(发改价格[2015]3044号),2016年1月1日以后备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目,执行2016年光伏发电上网标杆电价,一类至三类资源区新建光伏电站的标杆上网电价分别为0.80元/度、0.88元/度和0.98元/度(含税)。

根据《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729号),2017年1月1日以后纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目、及2017年以前备案并纳入以前年份财政补贴规模管理的光伏发电项目但于2017年6月30日以前仍未投运的,将执行2017年标杆上网电价。2017年I类、II类和III类资源区的光伏发电标杆上网电价分别调整为0.65元/度、0.75元/度和0.85元/度。

全额上网模式下,销售客户及结算对象均为电网公司,付款方式、付款时间、违约责任等均通过项目公司与电网公司签订的《售电协议》进行约定,全额上网电价由脱硫煤标杆电价及可再生能源补贴部分构成,脱硫煤标杆电价部分由项目公司按月向电网公司结算,可再生能源补贴部分为国家政策规定的鼓励产业发展之补助,在项目纳入可再生能源补贴目录后结算,没有重大回款风险。

公司拟采取以下措施,保障募投项目回款及项目收益:

1、光伏电站类项目选址经过了严格的论证,募投项目所属地区分布于山东、安徽、江苏、辽宁等经济总量较高、人口密集的东部地区,电力需求量大,电站所发电量可以实现就地消纳,弃光限电的风险较小,电站发电收益可以得到保障。

2、对于光伏电站类项目,公司将加快项目前期准备,积极推进项目纳入电站所在地区光伏发电的年度规模管理。对于已纳入年度管理的电站项目,利用自有资金先行投入,确保及时开工,在2017年光伏发电上网标杆电价调整前实现并网发电,保障项目收益按照调整前标杆价格执行。

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW 高效太阳光伏电池及组件项目”之“（三）项目中非资本性支出的合理性”补充披露如下：

本项目非资本性支出包括项目预备费 2,811.00 万元、铺底流动资金 7,872.90 万元，合计 10,683.90 万元，拟使用募集资金投入 10,074.00 万元。

公司以估算的 2017 年至 2019 年主营业务收入以及相关经营性资产和经营性负债占营业收入比重为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性资产和主要经营性负债分别进行估算，进而预测公司未来经营对流动资金的需求量。以下 2017 年至 2019 年预测数据仅用于本次补充流动资金测算，不构成盈利预测或承诺。

### 1、测算假设

公司业务所处的行业状况、市场需求、经济环境及其相关重要因素不发生重大变化；公司上游供应商、下游客户市场不发生重大不利变化。

2013 年至 2015 年公司经审计的营业收入增长率分别为 4.06%、10.79%和 23.49%，年均营业收入增长率为 12.49%。由于公司 2016 年审计工作尚未完成，假设 2016 年及未来三年（2017 年-2019 年）公司营业收入均保持 12.49% 的增长，同时假设资产负债表各个项目销售百分比保持与 2015 年相同，以此为基础测算 2017 年-2019 年的营运资金的需求。

### 2、测算依据的公式

营运资金=经营性流动资产合计-经营性流动负债合计

营运资金需求量=2019 年预计营运资金占用额-2016 年预计营运资金占用额

销售百分比：

应收账款销售百分比=应收账款余额/销售收入，其他以此类推

### 3、测算结果

项目	2015年 实际	销售百分比	2016年 预测	2017年 预测	2018年 预测	2019年 预测
销售收入	272,474.66	-	306,506.75	344,789.44	387,853.64	436,296.56
应收账款	109,767.79	40.29%	123,477.79	138,900.16	156,248.79	175,764.27
预付账款	11,860.18	4.35%	13,341.52	15,007.87	16,882.36	18,990.96
应收票据	9,975.97	3.66%	11,221.97	12,623.59	14,200.28	15,973.89
存货	43,239.58	15.87%	48,640.20	54,715.36	61,549.31	69,236.82
经营性流动资产合计	174,843.52	64.17%	196,681.48	221,246.99	248,880.74	279,965.95
应付账款	53,796.56	19.74%	60,515.75	68,074.17	76,576.63	86,141.05
预付账款	1,318.58	0.48%	1,483.27	1,668.53	1,876.93	2,111.36
应付票据	60,102.24	22.06%	67,609.01	76,053.38	85,552.44	96,237.94
经营性流动负债合计	115,217.38	42.29%	129,608.03	145,796.07	164,006.00	184,490.35
营运资金占用	59,626.14	-	67,073.44	75,450.92	84,874.74	95,475.59

根据上表测算结果，2016年预计营运资金占用额将为67,073.44万元，至2019年公司预计营运资金占用额将达95,475.59万元，扣减2016年末预计营运资金后，未来三年（2017年-2019年）公司正常业务发展新增营运资金需求量缺口将达28,402.15万元。公司2017年至2019年现有业务正常发展所需的营运资金缺口较大，远高于本次募集资金拟投入的非资本性支出部分。

综上，本次募投项目的投资构成测算依据充分，测算过程及结论合理。公司未来3年存在营运资金缺口，本次利用本次募集资金覆盖600MW高效光伏组件项目部分非资本性支出具有合理性。

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW高效太阳光伏电池及组件项目”之“（七）项目经营模式及盈利模式、产能消化风险及解决措施”补充披露如下：

本项目经营模式为：公司采取以销定产的经营模式，根据合同情况并综合考虑季节性因素决定原材料采购、生产计划及安全库存量，向上游供应商采购硅片、银浆、正（背）电极网板等相关原材料。生产过程从硅片的开箱检测与装盒开始、在加工车间去除油污及制绒、扩散制作表面PN结然后检测、激光刻蚀隔离周边PN结及抽测效果、二次清洗，然后完成制备表面减反射层、印刷背

面电极、背电场、正面电极，然后经过高温烧结制成高效电池，最后经检测车间检测合格后入库。根据市场需求，部分高效电池直接对外销售，另有部分高效电池经过封装流程制成电池组件产品后对外销售。

本项目建成之后，将优先用于公司光伏电站建设，剩余产品对外销售。自用部分产品将通过降低光伏电站建设成本、提高光伏电站盈利能力进而通过光伏电站电费收入实现整体盈利；对外销售产品的收入与成本费用（包括原材料采购成本、人力支出、制造费用、销售费用、管理费用等）之间的差额为公司的盈利来源。

现阶段，我国光伏电池片产能位居世界首位，供应稳定，但较多的产能为中低端产品，在光伏补贴持续下降，行业对光伏电站运营效率要求进一步提升的背景下，符合高效电站运营要求的高效电池产能存在较大缺口。本项目达产后，年生产高效光伏组件 600MW，与国家能源局 2016 年下达的全国新增光伏电站建设规模 18,100MW 相比，公司产能完全消化对应的市场占有率仅有 3.31%。此外，高效太阳光伏电池及组件凭借双面发电的优势，在国外市场发展较为成熟，日本、美国、欧洲和澳洲等国家和地区对高效太阳光伏电池及组件的需求比例却越来越高，其市场空间越来越大，公司将利用现有并不断开拓新的海外营销渠道资源，拓展公司高效太阳光伏电池及组件在该等国家和地区的销售业务。因此高效太阳光伏电池及组件项目产能消化压力较小。

公司采取以下措施降低项目产能消化风险：

1、公司未来将持续投资光伏电站建设项目，本项目部分将用于配套公司光伏电站建设项目，部分产能将得到内部消化；

2、公司深耕光伏行业多年，积累了丰富的行业运作经验，并已建有光伏组件生产线，与行业内主要的电站运营商、EPC 建设方均保持了良好的合作关系，可以充分利用现有资源消化本项目产能；

3、公司将加大高效电池组件研发投入，确保高效电池及组件产品在转换效率等技术指标方面保持行业领先水平，提高产品的市场竞争力，保障产能得以充分消化。



公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“七、600MW 高效太阳能电池及组件项目”之“（八）项目收益回报形式、回款周期和回款风险、公司的保障措施”补充披露如下：

高效电池及组件募投项目建成投产后，将为公司电站建设供应稳定、可靠的高效电池组件，降低公司电站项目的建设成本，提高电站项目的收益率，该部分高效电池及组件项目收益将通过电站项目周期内电费收益实现。对外出售的高效电池及组件产品将通过产品的收入与成本费用差额实现收益回报。

高效电池及组件的下游客户主要为各光伏电站开发运营商，由于光伏发电行业系资金密集型行业，具有较高的资金门槛，因此公司高效电池及组件的下游客户一般具有良好的资金实力及信用情况。从公司现有的电池组件业务看，下游客户的回款情况良好，不存在逾期付款的情况，回款风险较小。

针对高效电池及组件项目，公司将延续现有的信用政策，根据客户的信用情况及合作历史给予一定时间的信用账期，并加强对客户应收账款的管理力度，进一步降低回款风险。

#### **问题 5：**

请公司董事会在截止 2016 年 12 月 31 日的《前次募集资金使用情况鉴证报告》中，详细披露前次募投项目变更的具体原因及合理性；前次募投项目的预计进度与实际进度对比情况；前次募投项目预计的效益情况。

请会计师按照证监发行字[2007]500 号的要求出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》。

请保荐机构发表核查意见。

#### **答复：**

##### **一、前次募投项目实施主体及实施地点变更的具体原因及合理性**

（一）300MW 光伏发电项目中的 143MW 项目变更为安徽、山东和江苏地区的分布式光伏电站的具体原因及合理性

根据公司实际经营情况和发展规划，为使公司新能源业务得到更好的发展，充分考虑部分项目原建设所在地的政策、配套电网条件、电量消纳情况以及合作

方的需求后，经公司讨论后作出谨慎决定，对公司第二期非公开部分募投项目进行调整，利用募集资金优先投资更为优质的光伏电站项目。调整后公司拟利用本次非公开发行的光伏电站装机容量不低于原计划建设容量，拟建设新电站项目的投资收益率不低于原电站项目，此次调整有利于加速推进公司光伏电站的建设，进一步扩大公司电站规模，提升公司盈利水平。具体变更如下：

单位：万元

变更后项目名称	项目实施主体	总投资额	拟使用募集资金	已投入自筹资金
阜阳新乌江镇李土楼村 20MW	阜阳永强农业科技有限公司	18,000	14,000	-
阜阳新乌江镇李桥村 20MW	阜阳永强农业科技有限公司	18,000	14,000	-
宿州河拐村 20MW 农光电站	宿州金阳新能源科技有限公司	18,372	12,500	1,500
山东冠县万善 70MW 农光电站	冠县华博农业科技有限公司	58,933.97	47,500	4,000
江苏泗洪孙园镇 20MW 渔光互补电站	泗洪县华乐新能源科技有限公司	17,320	14,000	-
江苏泗洪梅花镇 40MW 渔光互补电站	泗洪县永乐新能源科技有限公司	30,000	28,000	-

## （二）履行的相关决议程序

公司于 2016 年 9 月 28 日召开第三届董事会第八次会议审议并通过了《关于变更第二期非公开发行部分募投项目的议案》，将原来“300MW 光伏发电项目”中的 143MW 项目变更为安徽、山东和江苏地区的分布式光伏电站。

公司第三届监事会第六次会议审议通过了上述议案，公司独立董事、监事会、保荐机构发表了明确同意意见。2016 年 10 月 17 日，公司 2016 年第五次临时股东大会审议通过上述议案。

### 二、前次募投项目变更的具体原因及合理性

2016 年 4 月非公开发行募集资金实际投资项目无变更情况。

### 三、前次募投项目的预计进度与实际进度对比情况

#### （一）募集资金累计使用进度

截至 2016 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金 170,704.32 万元，占前次募集资金净额 275,628.86 万元的 61.93%。

## （二）募集资金投资项目实际完工情况

序号	承诺投资项目	实际投资项目	首次披露达到预定可使用状态时间	实际达到预定使用状态时间
1	智慧分布式能源管理核心技术研发项目	智慧分布式能源管理核心技术研发项目	2016 年	尚在建设中
2	300MW 光伏发电项目	300MW 光伏发电项目	2016 年	尚在建设中 (注)
	其中：变更项目实施地点及实施主体	阜阳新乌江镇李土楼村 20MW 光伏电站	2017 年 6 月	尚在建设中
		阜阳新乌江镇李桥村 20MW 光伏电站	2017 年 6 月	尚在建设中
		宿州河拐村 20MW 农光电站	2017 年 6 月	2016 年 12 月
		山东冠县万善 70MW 农光电站	2017 年 6 月	2016 年 11 月
		江苏泗洪孙园镇 20MW 渔光互补电站	2017 年 6 月	2016 年 12 月
		江苏泗洪梅花镇 40MW 渔光互补电站	2017 年 6 月	尚在建设中

注：300MW 光伏发电项目中部分项目已完成投资。

## 四、前次募投项目预计效益与实际效益对比情况

实际投资项目		截至日投资项目累计产能利用率	预计效益 (注 1)	实际实现效益情况	截至日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2016 年		
1	300MW 光伏发电项目	56.04%	5,257.11	5,673.96	5,673.96	注 2
2	智慧分布式能源管理核心技术研发项目	-	不适用	-	-	-
合计			5,257.11	5,673.96	5,673.96	

注 1：预计效益取数是首年预计效益。

注 2：300MW 光伏发电项目中部分项目尚在建设中。

## 五、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司董事会在截止 2016 年 12 月 31 日的《前次募集资金使用情况报告》以及会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，认为公司董事会已按照证监发行字[2007]500 号文的规定编制了截止 2016 年 12 月 31 日的《前次募集资金使用情况的报告》，报告详细披露了前次募投项目变更的具体原因及合理性、前次募投项目的预计进度与实际进度对比情况、前次募投项目预计的效益情况。立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 4 月出具的《截至 2016 年 12 月 31 日止江苏林洋能源股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》，符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定。

#### **问题 6:**

2017 年 1 月 21 日，申请人发布公告，其控股股东华虹电子拟发行可交换债券。请申请人说明上述可交换债券目前的发行状态、主要条款，上述可交换债券的转股交易是否可能违反《证券法》第四十七条的规定。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

#### **答复:**

##### **一、控股股东华虹电子拟发行可交换债券的发行状态、主要条款**

###### **1、可交换债券的发行状态**

2017 年 1 月 24 日，公司控股股东华虹电子按照相关规定向上交所递交了非公开发行可交换公司债券挂牌转让的相关申请文件。

截至本反馈意见回复之日，华虹电子尚未取得上交所出具的许可文件，尚未启动可交换公司债券发行工作。

###### **2、可交换债券的主要条款**

可交换债券的主要条款如下：

<b>主要条款</b>	<b>主要内容</b>
本次发行证券的种类	本次发行证券的种类为可交换为华虹电子所持公司 A 股股票的可交换公司债券
债券名称	华虹电子非公开发行 2017 年可交换公司债券

发行主体	华虹电子
发行规模	不超过 50,000 万元，一次性发行。本次发行可交换公司债券的金额将不超过预备用于交换的股票按募集说明书公告日前 20 个交易日均价计算的市值的 70%
票面金额和发行价格	本次发行的可交换公司债券票面金额为 100 元，按面值发行
债券期限	本次发行的可交换公司债券期限为自发行首日起三年
债券利率或其确定方式	本次可交换公司债券票面利率将以非公开方式向具备相应风险识别和承担能力的合格投资者进行询价，由华虹电子和主承销商根据市场询价结果协商确定，债券的利率不超过国务院限定的利率水平
付息的期限和方式	本次发行的可交换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可交换公司债券发行首日
换股期限	本次可交换公司债券的换股期限自债券发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至摘牌日前一个交易日止。如为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日
换股价格的确定及其调整	本次可交换公司债券的初始换股价格由华虹电子董事会（或由董事会授权的机构/人士）在本次发行前根据市场状况与主承销商协商确定。若在本次可交换公司债券发行前，公司股票因派送股票股利、转增股本、配股、派送现金股利等情况使公司股票价格发生变化时，将对换股价格进行调整
赎回条款	在本次可交换公司债券本金支付日当日，华虹电子将以本次可交换公司债券票面面值的约定比例的价格向债券持有人赎回全部未换股的可交换公司债券。本次发行的可交换公司债券设置有条件赎回条款
回售条款	本次可交换公司债券存续期的最后一年，当公司股票在任意连续 20 个交易日中至少 10 个交易日的收盘价低于当期换股价格的 80% 时，华虹电子在回售条件触发次日发布公告，债券持有人有权在公告日后 10 个工作日内将其持有的本次可交换公司债券全部或部分回售给华虹电子
还本付息方式	采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，最后一期的利息随本金的兑付一起支付
发行方式及发行对象	本次可交换公司债券拟向不超过 200 名符合《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者非公开发行
承销方式	本次可交换公司债券由主承销商中银国际证券有限责任公司以余额包销的方式承销
拟挂牌转让地及相关安排	本次可交换公司债券拟于上交所挂牌转让，本次发行结束后，华虹电子将尽快向上交所提出关于本次可交换公司债券挂牌转让的申请
募集资金用途	扣除发行费用后，拟用于全部补充流动资金

## 二、可交换债券的换股行为不违反《证券法》第四十七条的规定

华虹电子上述可交换公司债券的换股行为不违反上述《证券法》第四十七条的规定，具体分析如下：

1、《证券法》第四十七条系《证券法》第三章“证券交易”项下的条款，是对上市公司董事、监事、高级管理人员和主要股东以短线交易方式进行上市公司股票买卖行为的规定。

华虹电子可交换公司债券发行完成后，在约定的时间和条件成就时，债券持有人即可行使换股权。前述换股权是债券持有人的单方选择权，华虹电子并不享有前述换股行为的选择权和决定权。所以，因前述换股行为所导致的公司股票所有权的交割转移，不是独立于上述可交换公司债券的公司股票买卖行为，不属于《证券法》所规定的证券交易。

2、华虹电子发行上述可交换公司债券的行为系根据《证券法》、《公司债券发行试点办法》、《上市公司股东发行可交换公司债券试行规定》开展的证券发行行为。

### 三、保荐机构和申请人律师核查意见

保荐机构查阅了可交换公司债券的募集说明书，对相关换股条款进行了审慎分析，认为可交换债券的换股行为不属于《证券法》所规定的证券交易，不违反《证券法》第四十七条的规定。

申请人律师认为华虹电子可交换公司债券的换股行为是前述债券发行的必要内容和必然结果，不属于《证券法》所规定的证券交易，不会违反上述《证券法》第四十七条的规定。

### 问题 7：

申请人公告显示，2016 年 4 月期间申请人董事及高级管理人员变动较大，请申请人补充披露最近 12 个月内高级管理人员和核心技术人员变动情况，说明相关人员辞任的主要原因。请保荐机构及申请人律师结合申请人上述人员的变动情况，就申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》第七条第四款中关于高级管理人员稳定性的规定发表核查意见。

答复：

### 一、最近 12 个月内高级管理人员的变动情况

2016 年 4 月 26 日，公司召开第三届董事会第二次会议，聘任陆永华为公司总经理，聘任虞海娟、方壮志、裴骏、施洪生、林少武、朱德省、陆寒熹为副总经理，聘任虞海娟为公司财务总监，聘任崔东旭为公司董事会秘书。具体变动情况如下：

序号	职务	换届前高级管理人员	换届后高级管理人员
1	总经理	陆永华	陆永华
2	副总经理	虞海娟、朱德省、陆寒熹、林少武、方壮志、胡生、陆云海、施卫兵、王凤林、杨光	虞海娟、朱德省、陆寒熹、林少武、方壮志、裴骏、施洪生
3	财务负责人	虞海娟	虞海娟
4	董事会秘书	岑蓉蓉	崔东旭

### 二、最近 12 个月内高级管理人员变动的主要系任期届满和内部工作调整

2016 年 4 月 26 日，公司上一届高级管理人员任期届满，胡生等四位副总经理因公司管理架构调整，不再担任副总经理职位，公司董事会新聘任裴骏为分管新能源板块相关业务的副总经理，新聘任施洪生为分管公司节能板块相关业务的副总经理。具体原因如下：

近年来，伴随公司业务领域及业务规模的大幅度扩张，公司管理及内部控制的复杂性加大，公司原副总经理岗位设置偏重于智能板块相关业务，胡生等四位副总经理分别负责智能板块相关业务。随着公司三大业务板块的逐步成熟，智能板块业务占比逐步下降，公司副总经理岗位设置已经与业务发展情况不相匹配。同时，由于分管智能板块的几位副总经理分工过细，使得其在日常工作中承担了较多执行层面的工作，对公司业务发展方向等宏观决策工作的参与程度下降。

结合上述原因，在本次高管换届之际，公司适时对管理架构进行了调整，减少副总经理岗位数量。新增加高管裴骏负责新能源板块业务发展规划的制定，新增加高管施洪生负责节能板块相关业务发展规划的制定。离任高管仍负责具体业务事项的推进，工作性质和内容未发生变化。新的管理架构在保持公司业务发展的稳定性和盈利能力的可持续性的同时，更加符合公司的业务发展现状。公司对高

管的调整提高内部控制的有效性，加强内部管理效率，健全重大决策的制定及履行程序，提升公司治理水平，是适应公司进一步发展的需要。

除上述高管因换届变更外，杨光和岑蓉蓉因个人原因从公司离职，不再担任职务。

公司离任高级管理人员前后从事的主要工作如下：

高管人员	离任高管前负责主要工作	离任高管后负责主要工作
胡生	分管智能板块相关工作	负责智能电网零部件配套业务
陆云海	分管智能板块销售工作	负责安徽、江苏地区智能电网、新能源相关业务
王凤林	分管行政、人事等工作	负责行政、人事等工作
施卫兵	分管智能板块销售工作	负责北方部分地区智能电网、新能源相关业务
岑蓉蓉	分管证券事务工作	离职
杨光	分管智能板块相关工作	离职

### 三、最近 12 个月内核心技术人员未发生变动

最近 12 个月内，公司的核心技术人员胡生、陆寒熹、朱德省、尹建悦、尹建丰、马利民、彭建忠、倪松一直在公司任职，未发生变动。

### 四、保荐机构和申请人律师核查意见

保荐机构查阅了最近 12 个月高级管理人员换届的相关决议及公告文件，对相关高级管理人员进行了访谈，认为公司高级管理人员变化是公司利用高管换届对公司管理架构进行了微调，除岑蓉蓉、杨光二人因个人原因不再担任公司任何职务外，其他被调整高管均继续担任相关业务职位，所从事的工作内容和工作性质没有发生实质变化；新的管理架构在保持公司业务发展稳定性和盈利能力的可持续性的同时，更加符合公司的业务发展现状。公司此次对高管的调整未影响公司业务的正常开展，符合《上市公司证券发行管理办法》第七条第四款中关于高级管理人员稳定性的规定。

申请人律师认为公司在最近十二个月内的高级管理人员变动是因公司第二届高级管理人员任期届满以及正常的工作调动造成的，除杨光先生和岑蓉蓉女士外，其他四名辞任的高级管理人员仍继续在公司处任重要职务。上述变动不构成



公司高级管理人员的重大不利变化。同期，公司的核心技术人员未发生过变动，符合《发行管理办法》第七条第（四）项的规定。

## 五、补充披露情况

公司已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事和高级管理人员”之“（四）最近十二个月内高级管理人员及核心人员变动情况”补充披露如下：

### 1、最近 12 个月内高级管理人员的变动情况

2016 年 4 月 26 日，公司召开第三届董事会第二次会议，聘任陆永华为公司总经理，聘任虞海娟、方壮志、裴骏、施洪生、林少武、朱德省、陆寒熹为副总经理，聘任虞海娟为公司财务总监，聘任崔东旭为公司董事会秘书。具体变动情况如下：

序号	职务	换届前高级管理人员	换届后高级管理人员
1	总经理	陆永华	陆永华
2	副总经理	虞海娟、朱德省、陆寒熹、林少武、方壮志、胡生、陆云海、施卫兵、王凤林、杨光	虞海娟、朱德省、陆寒熹、林少武、方壮志、裴骏、施洪生
3	财务负责人	虞海娟	虞海娟
4	董事会秘书	岑蓉蓉	崔东旭

### 2、最近 12 个月内高级管理人员变动的主要系任期届满和内部工作调整

2016 年 4 月 26 日，公司上一届高级管理人员任期届满，胡生等四位副总经理因公司管理架构调整，不再担任副总经理职位，公司董事会新聘任裴骏为分管新能源板块相关业务的副总经理，新聘任施洪生为分管公司节能板块相关业务的副总经理。具体原因如下：

近年来，伴随公司业务领域及业务规模的大幅度扩张，公司管理及内部控制的复杂性加大，公司原副总经理岗位设置偏重于智能板块相关业务，胡生等四位副总经理分别负责智能板块相关业务。随着公司三大业务板块的逐步成熟，智能板块业务占比逐步下降，公司副总经理岗位设置已经与业务发展情况不相匹配。同时，由于分管智能板块的几位副总经理分工过细，使得其在日常工作

中承担了较多执行层面的工作，对公司业务发展方向等宏观决策工作的参与程度下降。

结合上述原因，在本次高管换届之际，公司适时对管理架构进行了调整，减少副总经理岗位数量。新增加高管裴骏负责新能源板块业务发展规划的制定，新增加高管施洪生负责节能板块相关业务发展规划的制定。离任高管仍负责具体业务事项的推进，工作性质和内容未发生变化。新的管理架构在保持公司业务发展稳定性和盈利能力的可持续性的同时，更加符合公司的业务发展现状。公司对高管的调整提高内部控制的有效性，加强内部管理效率，健全重大决策的制定及履程序，提升公司治理水平，是适应公司进一步发展的需要。

除上述高管因换届变更外，杨光和岑蓉蓉因个人原因从公司离职，不再担任职务。

公司离任高级管理人员前后从事的主要工作如下：

高管人员	离任高管前负责主要工作	离任高管后负责主要工作
胡生	分管智能板块相关工作	负责智能电网零部件配套业务
陆云海	分管智能板块销售工作	负责安徽、江苏地区智能电网、新能源相关业务
王凤林	分管行政、人事等工作	负责行政、人事等工作
施卫兵	分管智能板块销售工作	负责北方部分地区智能电网、新能源相关业务
岑蓉蓉	分管证券事务工作	离职
杨光	分管智能板块相关工作	离职

### 3、最近 12 个月内核心技术人员未发生变动

最近 12 个月内，公司的核心技术人员胡生、陆寒熹、朱德省、尹建悦、尹建丰、马利民、彭建忠、倪松一直在公司任职，未发生变动。

#### 问题 8：

请保荐机构对申请人的对外担保情况进行核查并在募集说明书中补充披露，包括但不限于申请人为其控股子公司提供担保。请保荐机构和申请人律师就该对外担保是否符合《上市公司证券发行管理办法》第六条第五款的规定发表意见。

答复:

### 一、公司最近十二个月内公司对外担保情况

序号	担保人	被担保人	债权人	担保金额
1	公司、林洋照明、林洋光伏 (注1)	公司、林洋照明、林洋光伏	比利时联合银行股份有限公司上海分行	1,600 万美元
2	公司	内蒙古乾华	中国工商银行股份有限公司启东支行	39,330 万元
3	公司	林洋照明	中国银行股份有限公司启东支行	4,000 万元
4	公司	江苏昆瑞	中国工商银行股份有限公司南京江宁支行	12,000 万元
5	公司、上海林洋、林洋光伏 (注2)	公司、上海林洋、林洋光伏	花旗银行(中国)有限公司南京分行、花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,200 万美元
6	公司、林洋照明	启东华虹	中国农业银行股份有限公司启东市支行	8,000 万元
7	公司	启东华虹	中国银行股份有限公司启东支行	10,000 万元

注1: 公司与子公司相互提供担保, 即公司为林洋照明和林洋光伏提供担保; 林洋照明为公司和林洋光伏提供担保; 林洋光伏为公司和林洋照明提供担保。

注2: 公司与子公司相互提供担保, 即公司为上海林洋和林洋光伏提供担保; 上海林洋为公司和林洋光伏提供担保; 林洋光伏为公司和上海林洋提供担保。

### 二、公司最近十二个月内公司对外担保的合规性

1、公司上述对外担保均系为子公司提供担保或者与子公司相互提供担保的情形, 不存在需公司董事、股东回避的情形。公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准上述各项对外担保的决议, 符合《公司法》和公司《公司章程》的有关规定。

2、公司独立董事在公司董事会审议上述对外担保事项时, 已根据《公司章程》的规定发表了独立意见, 并在年度述职报告中对公司的对外担保情况进行了专项说明。

3、公司董事会、股东大会批准的上述对外担保事项均在其各自的职权范围之内, 不存在超过中国证监会或者公司《公司章程》规定限额的情形。

4、公司于公司董事会、股东大会批准上述各项对外担保后，均在公司指定的信息披露媒体上发布了对外担保公告。

### 三、保荐机构和申请人律师核查意见

保荐机构查阅了最近十二个月内公司对外担保的相关决议文件、公告文件，并与《公司章程》、《对外担保管理制度》等文件要求进行了对比分析，认为公司最近十二个月不存在违规对外担保的情形，对外担保符合《上市公司证券发行管理办法》第六条第五款的规定。

申请人律师认为公司在最近十二个月内不存在《<上市公司证券发行管理办法>第三十九条“违规对外提供担保且尚未解除”的理解和适用——证券期货法律适用意见第5号》（中国证监会公告[2009]16号）所界定的“违规对外提供担保”的情形，公司符合《发行管理办法》第六条第（五）项的规定。

### 四、补充披露情况

公司已在募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“六、最近十二个月内公司对外担保情况”补充披露如下：

最近12个月内，公司对外担保情况如下：

序号	担保人	被担保人	债权人	担保金额
1	公司、林洋照明、林洋光伏 (注1)	公司、林洋照明、林洋光伏	比利时联合银行股份有限公司上海分行	1,600 万美元
2	公司	内蒙古乾华	中国工商银行股份有限公司启东支行	39,330 万元
3	公司	林洋照明	中国银行股份有限公司启东支行	4,000 万元
4	公司	江苏昆瑞	中国工商银行股份有限公司南京江宁支行	12,000 万元
5	公司、上海林洋、林洋光伏 (注2)	公司、上海林洋、林洋光伏	花旗银行(中国)有限公司南京分行、花旗银行(中国)有限公司上海分行	1,200 万美元
6	公司、林洋照明	启东华虹	中国农业银行股份有限公司启东市支行	8,000 万元
7	公司	启东华虹	中国银行股份有限公司启东支行	10,000 万元

注1：公司与子公司相互提供担保，即公司为林洋照明和林洋光伏提供担保；林洋照明

为公司和林洋光伏提供担保；林洋光伏为公司和林洋照明提供担保。

注2：公司与子公司相互提供担保，即公司为上海林洋和林洋光伏提供担保；上海林洋为公司和林洋光伏提供担保；林洋光伏为公司和上海林洋提供担保。

1、公司上述对外担保均系为子公司提供担保或者与子公司相互提供担保的情形，不存在需公司董事、股东回避的情形。公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准上述各项对外担保的决议，符合《公司法》和公司《公司章程》的有关规定。

2、公司独立董事在公司董事会审议上述对外担保事项时，已根据《公司章程》的规定发表了独立意见，并在年度述职报告中对公司的对外担保情况进行了专项说明。

3、公司董事会、股东大会批准的上述对外担保事项均在其各自的职权范围之内，不存在超过中国证监会或者公司《公司章程》规定限额的情形。

4、公司于公司董事会、股东大会批准上述各项对外担保后，均在公司指定的信息披露媒体上发布了对外担保公告。

#### 问题 9：

申报材料显示，320MW 光伏发电项目由申请人与相关主体签订土地承包合同或屋顶租赁合同。请申请人补充披露项目涉及土地的土地承包期限及起止日期、屋顶租赁合同的期限及起止日期。

#### 答复：

##### 一、320MW 光伏发电项目土地承包期限及起止日期

序号	项目	起始日期	终止日期	承包期限
1	濉溪县刘桥镇采煤沉陷区光伏发电项目（50MW）	以开工日为准	2036.12.01	20 年
2	惠民永正 40MW 油用牡丹光伏电站项目	2016.07.01	2036.06.30	20 年
3	德州市华耀光电科技有限公司 10MW 高效农业光伏电站项目（二期）	2016.06.01	2036.05.31	20 年
4	永瑞濉溪县刘桥镇周口村姜	2016.10.01	2036.10.01	20 年

	洼 20MW 农光互补分布式光伏发电项目			
5	永瑞濉溪县刘桥镇周口村谷东 20MW 农光互补分布式光伏项目	2016.10.01	2036.10.01	20 年
6	界首市田营镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	2016.08.01	2036.07.31	20 年
7	亳州市谯城区华阳新能源科技有限公司大杨镇 20MW 农光互补光伏电站项目	2016.01.01	2035.12.31	20 年
8	砀山永顺现代农业科技有限公司砀山县关帝庙镇黄屯村 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	2016.08.20	2040.08.20	25 年
9	临泉县 20MW 分布式光伏扶贫电站项目	2016.09.20	2036.09.19	20 年
10	永乐新能源启东市合作镇 20MW 农光互补分布式光伏发电项目	2016.12.22	2027.12.21	11 年（注）
11	连云港林洋新能源有限公司 10MW 高效生态农业分布式光伏发电项目	2015.10.31	2035.10.30	20 年

注：协议约定：租赁期届满后，租赁期案 10 年期自然续展。

## 二、320MW 光伏发电项目房屋租赁期限及起止日期

序号	项目	起始日期	终止日期	租赁期限
1	颍泉区和鑫家居、齐心箱包 2MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20 年
2	宿州金耀新能源科技有限公司经开区邦尔福鞋材分布式屋顶电站项目	施工进场日	-	20 年
3	宿州金耀新能源科技有限公司现代制鞋产业园 2.5MW 分布式屋顶光伏发电项目	2016.12.12	2031.12.11	15 年
4	悦康药业集团安徽生物制药有限公司 4MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20 年
5	安徽徽润木业有限公司 2MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20 年

6	萧县华耀农业太阳能发电有限公司安徽宏德利革业1.8MW 屋顶光伏发电项目	施工进场日	-	20年
7	太和县白马环球港 4MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20年
8	宿州金耀新能源科技有限公司经开区金雅丽鞋材分布式屋顶电站项目	施工进场日	-	20年
9	宿州金耀新能源科技有限公司经开区恒力源鞋材分布式屋顶电站项目	施工进场日	-	20年
10	合肥华洋新能源科技有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年
11	安徽金种子酒业股份有限公司金种子生态产业园（酿酒基地）10MW 屋顶光伏电站项目	项目建成日	-	20年
12	4MW 屋顶分布式光伏发电项目	2016.12.10	2036.12.09	20年
13	江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目	2016.09.14	-	25年
14	连云港林洋新能源有限公司东方国际 6MW 屋顶分布式光伏发电项目	2016.12.1	2036.11.30	20年
15	建湖林洋新能源科技有限公司新上 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目	2016.11.20	2036.11.19	20年
16	辽宁际华三五二三特种装备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2016.10.08	2036.10.07	20年
17	辽宁中欧汽车有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2016.10.08	2036.10.07	20年
18	辽宁龙士达重型起重设备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年
19	辽宁龙士达钢结构股份有限	施工进场日	-	20年

	公司屋顶分布式光伏发电项目			
20	辽宁广燕专用汽车屋顶分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年

### 三、补充披露情况

公司已在募集说明书“第八节 本次募集资金使用”之“六、320MW 光伏发电项目”之“（一）项目实施地点、实施主体及履行的审批、核准或备案情况”补充披露如下：

#### 2、项目土地承包期限及起止日期

序号	项目	起始日期	终止日期	承包期限
1	濰溪县刘桥镇采煤沉陷区光伏发电项目（50MW）	以开工日为准	2036.12.01	20年
2	惠民永正40MW油用牡丹光伏电站项目	2016.07.01	2036.06.30	20年
3	德州市华耀光电科技有限公司10MW高效农业光伏电站项目（二期）	2016.06.01	2036.05.31	20年
4	永瑞濰溪县刘桥镇周口村姜洼20MW农光互补分布式光伏发电项目	2016.10.01	2036.10.01	20年
5	永瑞濰溪县刘桥镇周口村谷东20MW农光互补分布式光伏发电项目	2016.10.01	2036.10.01	20年
6	界首市田营镇20MW农光互补分布式光伏发电项目	2016.08.01	2036.07.31	20年
7	亳州市谯城区华阳新能源科技有限公司大杨镇20MW农光互补光伏电站项目	2016.01.01	2035.12.31	20年
8	砀山永顺现代农业科技有限公司砀山县关帝庙镇黄屯村20MW农光互补分布式光伏发电项目	2016.08.20	2040.08.20	25年
9	临泉县20MW分布式光伏扶贫电站项目	2016.09.20	2036.09.19	20年
10	永乐新能源启东市合作镇20MW农光互补分布式光伏发电项目	2016.12.22	2027.12.21	11年（注）
11	连云港林洋新能源有限公司	2015.10.31	2035.10.30	20年



	10MW 高效生态农业分布式光伏发电项目			
--	----------------------	--	--	--

注：协议约定：租赁期届满后，租赁期案 10 年期自然续展。

### 3、项目房屋租赁期限及起止日期

序号	项目	起始日期	终止日期	租赁期限
1	颍泉区和鑫家居、齐心箱包 2MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20年
2	宿州金耀新能源科技有限公司经开区邦尔福鞋材分布式屋顶电站项目	施工进场日	-	20年
3	宿州金耀新能源科技有限公司现代制鞋产业园 2.5MW 分布式屋顶光伏发电项目	2016. 12. 12	2031. 12. 11	15年
4	悦康药业集团安徽生物制药有限公司 4MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20年
5	安徽徽润木业有限公司 2MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20年
6	萧县华耀农业太阳能发电有限公司安徽宏德利革业 1.8MW 屋顶光伏发电项目	施工进场日	-	20年
7	太和县白马环球港 4MW 屋顶光伏电站项目	施工进场日	-	20年
8	宿州金耀新能源科技有限公司经开区金雅丽鞋材分布式屋顶电站项目	施工进场日	-	20年
9	宿州金耀新能源科技有限公司经开区恒力源鞋材分布式屋顶电站项目	施工进场日	-	20年
10	合肥华洋新能源科技有限公司 1MW 分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年
11	安徽金种子酒业股份有限公司金种子生态产业园（酿酒基地）10MW 屋顶光伏电站项目	项目建成日	-	20年
12	4MW 屋顶分布式光伏发电项目	2016. 12. 10	2036. 12. 09	20年
13	江苏昆瑞新能源有限公司金东纸业（江苏）股份有限公司二期 10.024MW 分布式光伏发电项目	2016. 09. 14	-	25年

14	连云港林洋新能源有限公司东方国际 6MW 屋顶分布式光伏发电项目	2016. 12. 1	2036. 11. 30	20年
15	建湖林洋新能源科技有限公司新上 3.5MW 屋顶分布式光伏发电项目	2016. 11. 20	2036. 11. 19	20年
16	辽宁际华三五二三特种装备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2016. 10. 08	2036. 10. 07	20年
17	辽宁中欧汽车有限公司屋顶分布式光伏发电项目	2016. 10. 08	2036. 10. 07	20年
18	辽宁龙士达重型起重设备有限公司屋顶分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年
19	辽宁龙士达钢结构股份有限公司屋顶分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年
20	辽宁广燕专用汽车屋顶分布式光伏发电项目	施工进场日	-	20年

## 二、一般问题

### 问题 1:

请保荐机构对申请人《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《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》的规定发表核查意见；并结合公司 2014 年末分红的原因，说明申请人最近三年的现金分红是否符合公司章程的规定。

### 答复:

#### 一、公司《公司章程》与现金分红相关的条款

公司《公司章程》对分红的相关规定如下:

在公司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，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告，如无重大投资计划或重大现金支出计划等事项时，公司应当每年采取现金方

式分配股利，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司盈利水平和经营发展计划提出，报股东大会批准。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

上述重大投资计划或重大现金支出是指：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。

## 二、公司最近三年现金分红政策实际执行情况

公司 2013 年度利润分配方案为：2014 年 5 月 16 日，经公司 2013 年度股东大会审议通过，以公司 2013 年 12 月 31 日总股本 355,180,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），共计派发现金股利 71,036,000 元。

公司 2015 年度中期利润分配方案为：2015 年 9 月 2 日，经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过，以公司 2015 年 7 月 31 日的总股本 406,601,571 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金股利 203,300,785.50 元。

公司 2016 年中期利润分配方案为：2016 年 9 月 12 日，公司 2016 年第四次临时股东大会审议通过，以 2016 年 6 月 30 日末总股本 497,866,234 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），共计派发现金股利 99,573,246.80 元。

### 1、情形一：公司近三年的现金分红情况（不考虑2016年中期利润分配）

单位：万元

	2013 年度	2014年度	2015年中期
现金分红金额（含税）	7,103.60	-	20,330.08
归属于母公司所有者的净利润	37,151.48	40,992.10	49,515.87
现金分红额/当年净利润	19.12%	-	41.06%
最近三年累计现金分红	27,433.68		
最近三年年均净利润	42,553.15		
最近三年累计现金分红/最近三年年	64.47%		

均净利润	
------	--

## 2、情形二：公司近三年的现金分红情况（考虑2016年中期利润分配）

单位：万元

	2013年度	2014年度	2015年中期	2016年中期
现金分红金额（含税）	7,103.60	-	20,330.08	9,957.32
归属于母公司所有者的净利润	37,151.48	40,992.10	49,515.87	-
现金分红额/当年净利润	19.12%	-	41.06%	-
最近三年累计现金分红	37,391.00			
最近三年年均净利润	42,553.15			
最近三年累计现金分红/最近三年年均净利润	87.87%			

## 三、结合公司 2014 年未分红的原因，说明公司最近三年的现金分红是否符合《公司章程》的规定

### （一）公司 2014 年未分红的原因

鉴于 2014 年公司股东大会召开时，公司正在实施非公开发行股票事项并将于 2015 年 5 月中旬完成，该事项实施完成后，公司的股本总数、股权结构及股东权益将会与 2014 年 12 月 31 日的报表反映情况发生较大变化，为保证股东利益，本年度不进行利润分配，也不进行资本公积金转增股本，未分配利润将在 2014 年以后年度进行分配，董事会将提议 2015 年中期进行一次利润分配，并按照《公司章程》及相关法律法规的规定，履行相应的审议程序。上述事项经 2015 年 4 月 25 日公司第二届董事会第二十一次会议和 2015 年 5 月 18 日公司 2014 年度股东大会审议通过。

公司于 2015 年中期履行了上述承诺，2015 年 9 月 2 日，经公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过，以公司 2015 年 7 月 31 日的总股本 406,601,571 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金股利 203,300,785.50 元。

### （二）公司最近三年的现金分红是否符合《公司章程》的规定

在不考虑 2016 年中期分配的情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 27,433.68 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 42,553.15 万元的 64.47%；在考虑 2016 年中期分配的情况下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 37,391.00 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 42,553.15 万元的 87.87%。因此，公司最近三年的现金分红符合《公司章程》的相关规定。

#### **四、保荐机构核查意见**

保荐机构查阅了公司历次《公司章程》的修订情况、最近三年现金分红的实际执行情况及相关公告文件，并与中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）等监管要求进行了对比，对上述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为公司《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况符合证监会《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》的规定，公司最近三年的现金分红符合《公司章程》的规定。

#### **问题 2:**

请申请人按照《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）的规定履行审议程序和信息披露义务。即期回报被摊薄的，填补回报措施与承诺的内容应明确且具有可操作性。请保荐机构对申请人落实上述规定的情况发表核查意见。

#### **答复:**

##### **一、本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响**

###### **（一）假设条件**

1、假设宏观经济环境、行业发展状况及公司经营环境等方面没有发生重大变化。

2、假设公司于 2017 年 9 月底完成本次可转换公司债券发行。该时间仅用于计算本次可转换公司债券发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

3、本次公开发行募集资金总额为 300,000 万元，不考虑发行费用的影响。本次可转换公司债券发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

4、假设本次可转换公司债券的转股价格为公司第三届董事会第十一次会议决议公告日（即 2016 年 11 月 18 日）的前二十个交易日公司 A 股股票交易均价及前一个交易日公司 A 股股票交易均价孰高为准，即 9.31 元/股。该转股价格仅用于计算本次可转换公司债券发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正。

5、假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

6、2016 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2016 年期初归属于母公司所有者权益+2016 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+非公开发行股票募集资金净额。

7、2017 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2017 年期初归属于母公司所有者权益+2017 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额。

8、2018 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2018 年期初归属于母公司所有者权益+2018 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+转股增加的所有者权益。

9、下述预测中所引用的公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度归属母公司股东的净利润为均为公司根据假设情形下不同的净利润增长率假设计算得出，不代表公司对 2016 年或 2017 年或 2018 年的盈利预测，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。

公司 2016 年 1-9 月归属于普通股股东的净利润为 35,402.41 万元，较 2015 年同期增长 11.94%，情形 1 假设公司 2016 年、2017 年、2018 年归属普通股股东的净利润较上一年度持平，情形 2 假设公司 2016 年、2017 年、2018 年归属普通股股东的净利润较上一年度增长 11.94%。

10、2016 年 9 月，公司以 2016 年中期利润分配实施方案确定的股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2 元（含税），合计派发现金股利 99,573,246.80 元。假设 2017 年、2018 年发放的股利与 2016 年相同，即 99,573,246.80 元，且于 2017 年 9 月底、2018 年 9 月底之前实施完毕。2017 年、2018 年派发现金股利金额仅为预计数，不构成对派发现金股利的承诺。

## （二）对公司每股收益及加权平均净资产收益率具体影响

基于上述假设前提，公司测算了不同盈利假设情形下本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体情况如下表所示：

### 1、情形一：2016 年、2017 年、2018 年净利润较上年度持平

项目	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	
			2018 年 3 月 31 日 全部未转股	2018 年 3 月 31 日 全部转股
股本总额（股）	1,742,531,819	1,764,091,819	1,764,091,819	2,086,325,975
非公开发行股票募集资金金额（元）	2,756,288,598.27	-	-	-
股权激励限制性股票募集资金金额（元）	-	97,020,000.00	-	-
本期现金分红（元）	99,573,246.80	99,573,246.80	99,573,246.80	99,573,246.80
现金分红实施月份	2016 年 9 月	2017 年 9 月	2018 年 9 月	2018 年 9 月
预计本次发行完成的月份	2017 年 9 月底			
当年期初归属于母公司股东所有者权益（元）	4,989,248,374.30	8,141,122,376.33	8,633,727,780.09	8,633,727,780.09
当年度归属于母公司所有者净利润（元）	495,158,650.56	495,158,650.56	495,158,650.56	495,158,650.56
当年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	488,871,260.18	488,871,260.18	488,871,260.18	488,871,260.18

期末归属于母公司所有者权益（元）	8,141,122,376.33	8,633,727,780.09	9,029,313,183.85	12,029,313,183.85
基本每股收益（元/股）	0.29	0.28	0.28	0.25
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.29	0.28	0.28	0.24
加权平均净资产收益率（%）	7.02%	5.86%	5.59%	5.15%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	6.93%	5.79%	5.52%	5.09%
归属于普通股股东的每股净资产（元/股）	4.67	4.89	5.12	5.77

2、情形二：2016年、2017年、2018年净利润较上年度增长 11.94%

项目	2016年度/ 2016年12月31日	2017年度/ 2017年12月31日	2018年度/2018年12月31日	
			2018年3月31日 全部未转股	2018年3月31日 全部转股
股本总额（股）	1,742,531,819	1,764,091,819	1,764,091,819	2,086,325,975
非公开发行股票募集资金额（元）	2,756,288,598.27	-	-	-
股权激励限制性股票募集资金额（元）	-	97,020,000.00	-	-
本期现金分红（元）	99,573,246.80	99,573,246.80	99,573,246.80	99,573,246.80
现金分红实施月份	2016年9月	2017年9月	2018年9月	2018年9月
预计本次发行完成的月份	2017年9月底			
当年期初归属于母公司股东所有者权益（元）	4,989,248,374.30	8,200,244,319.21	8,818,152,768.70	8,818,152,768.70
当年度归属于母公司所有者净利润（元）	554,280,593.44	620,461,696.29	694,544,822.83	694,544,822.83
当年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	547,242,488.65	612,583,241.79	685,725,680.86	685,725,680.86
期末归属于母公司所有者权益（元）	8,200,244,319.21	8,818,152,768.70	9,413,124,344.73	12,413,124,344.73
基本每股收益（元/股）	0.32	0.35	0.39	0.35



扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.32	0.35	0.39	0.34
加权平均净资产收益率（%）	7.83%	7.24%	7.60%	7.02%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	7.73%	7.15%	7.50%	6.93%
归属于普通股股东的每股净资产（元/股）	4.71	5.00	5.34	5.95

注：1、基本每股收益= $P0 \div S$ ； $S=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$ ；

其中： $P0$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； $S$ 为发行在外的普通股加权平均数； $S0$ 为期初股份总数； $S1$ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $Si$ 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $Sj$ 为报告期因回购等减少股份数； $Sk$ 为报告期缩股数； $M0$ 为报告期月份数； $Mi$ 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； $Mj$ 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

2、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$ ；

其中： $P0$ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$ 为归属于公司普通股股东的净利润； $E0$ 为归属于公司普通股股东的期初净资产； $Ei$ 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $Ej$ 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M0$ 为报告期月份数； $Mi$ 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $Mj$ 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $Ek$ 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $Mk$ 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

3、每股净资产=期末归属于母公司的所有者权益/总股本；

## 二、本次公开发行摊薄即期回报的风险提示

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

投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，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，本次可转换公司债券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，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

### 三、董事会关于本次公开发行必要性和合理性的说明

公司本次公开发行可转换公司债券资金总额不超过 300,000 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	320MW 光伏发电项目	240,000.00	233,000.00
2	600MW 高效太阳光伏电池及组件项目	67,609.90	67,000.00
合计		<b>307,609.90</b>	<b>300,000.00</b>

本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。在最终确定的本次募投项目（以有关主管部门备案文件为准）范围内，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调整。

本次公开发行可转换公司债券募集资金均经过公司严格论证，其实施具备必要性及合理性，具体分析如下：

经过长期发展，我国已成为世界上最大的能源生产国和消费国，面临着能源需求压力巨大、传统能源供给制约较多、化石能源消费对生态环境损害严重、

能源技术水平总体落后等挑战。2014年6月13日，习近平主席在主持召开中央财经领导小组第六次会议，研究我国能源安全问题讲话中指出，面对能源供需格局新变化、国际能源发展新趋势，保障国家能源安全，必须推动能源生产和消费革命。太阳能光伏发电是具有发展潜力的朝阳产业，也是具有战略意义的新能源产业，自国家能源局2014年9月4日发布《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》重要文件至今，国家能源主管部门又相继出台了《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》、《关于推进分布式光伏发电应用示范区建设的通知》、《2015年光伏发电建设实施方案（征求意见稿）》等后续文件。文件核心精神明确了国家将在十二五末期至十三五全程力推光伏应用。

公司本次募投项目将合计建设320MW的光伏电站，遵循因地制宜、清洁高效、分散布局、就近利用的原则，将建设地丰富的太阳能资源转换为电力能源，减少用户对传统能源的消耗和依赖，是国家政策所鼓励的分布式清洁能源，项目的建设有着显著示范效应，能够有力促进光伏电站的应用及技术推广，具有良好的社会效益。随着本次募集资金的到位和募投项目的建设，公司权益装机容量将得到进一步增加，可以满足江苏、安徽、山东等东部各省份对分布式清洁能源的需求。

从光伏发电行业发展逻辑看，由政策导向向市场导向转移，由依赖组件成本降低到提升电站发电效率的发展趋势已经确定。降低光伏发电对补贴的依赖，提高光伏电站独立面向市场，实现平价上网是近期政策导向的重点。高效光伏电池可以提高光伏电站的发电效率，在组件价格下降空间有限的情况下，改用高效电池提高效率成为行业进一步提高竞争力的主要手段。本次募投项目拟进行规模化生产的N型单晶高效电池是一种性能优异、转换效率高、制造工艺成熟的高效电池。据2014版的国际光伏技术路线图（ITRPV）预测，N型单晶电池占单晶电池的份额将从2014年的18%左右提高至2020年的50%左右，市场空间巨大。公司本次拟利用募投项目开展的高效电池制造业务是公司在光伏产业链条的战略延伸，与公司光伏发电业务、光伏组件制造业务相辅相成。项目建成后，将

为公司电站建设供应稳定、可靠的高效电池组件，提高公司在光伏发电领域的综合竞争力。

#### **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**

公司是目前国内具有一定规模的光伏电站开发运营商，截至 2016 年 9 月 30 日，公司建成并网电站规模已达 560MW。本次募投项目中 320MW 光伏发电项目是公司进一步提升光伏电站权益装机容量的重要举措，募投项目建设光伏电站并网发电后，光伏发电业务占公司业务比重将进一步提升。

高效太阳能电池项目是公司在光伏产业链条的战略延伸，与公司光伏发电业务、光伏组件制造业务相辅相成。项目建成后，将为公司电站建设供应稳定、可靠的高效电池组件，提高公司在光伏发电领域的综合竞争力。

##### **（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

作为国内较早投资光伏电站的上市公司之一，公司在光伏电站集成及运营方面具有长期而深厚的积累，光伏电站投资、建设、运营的商业模式趋于成熟。公司建立了专业化的光伏电站管控团队，在光伏电站资源获取、审批开发、建设并网及运营管控等方面积累了较为丰富的经验。配合智慧光伏云平台，公司已初步建成了集约化、信息化、标准化的光伏电站运维体系，有效提高光伏电站的运行控制技术水平，确保电站安全运行，最大程度提高光伏电站管理和运维效率项目开发、建设及并网速度获得全面提升。

公司坚持以项目储备带动业务增长，凭借“林洋”品牌的知名度与影响力，公司陆续签署了多个光伏电站战略合作协议或投资协议，为进一步拓展光伏发电业务积累了丰富的屋顶和地面资源。同时，公司经过多年市场耕耘，与国家电网公司、南方电网公司及地方电网公司建立了密切的合作关系，获得电网公司节能

减排项目资源的同时，保障了光伏电站建成后并网和电费收取，保证项目的收益率和现金流的稳定性。

公司已建立了一只由行业专家领军，配备多名博士研发人员的高效太阳能电池研发团队，掌握了 N 型单晶双面太阳能电池产业化的核心技术。同时，通过多年的精密仪器仪表及光伏组件生产经验，公司建立了科学的生产管理流程、制造体系及质量标准，加速研发成果的产业化推进。公司针对本次募集资金设立了高效电池管理团队，团队成员具备多年的光伏行业制造及管理经验，对光伏行业的发展具有独特见解。同时，作为规模化光伏电站运营商，公司待开发的光伏电站项目资源充足，高效电池项目投产后，将优先用于公司电站项目建设，产能将可以得到充分利用。

## **五、公司填补本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的具体措施**

### **（一）公司现有业务板块运营状况及发展态势，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及发展态势**

面对宏观经济结构调整和电力投资增速放缓的行业环境，公司紧紧围绕“智能、节能、新能源”三大业务发展方向，抓住能源领域改革机遇，充分发挥综合竞争优势，稳步推动各项业务的发展。2016 年 1-9 月，公司实现营业收入 208,377.79 万元，较去年同期增长 8.71%，归属于上市公司股东的净利润 35,402.41 万元，较去年同期增长 11.94%。

在电工仪表板块，面对国家电力投资增速放缓、电网集招次数及数量下降的行业环境，公司继续发挥自身优势，通过技术创新、流程优化及质量严控等多方举措赢得市场认可，在国家电网和南方电网的招标中，中标量和中标金额继续保持行业前列。同时，公司依托自身技术优势，积极拓展海外市场，为后续业务增长打好基础。此外，公司加速占领微网及储能系统技术制高点，积极推进微

电网和储能技术的应用和普及，在安徽、江苏、上海等地完成多个微电网示范项目，为未来业务创新和业绩增长提供可靠保证。

在光伏板块，公司加速推进分布式光伏电站建设，通过在河北、河南等地新设全资子公司，将分布式光伏电站开发、建设及运营向中东部区域延伸，电站持有量大幅增长，截至目前，公司设计、在建及运营的光伏电站装机容量超过1GW。同时，项目团队综合能力进一步增强，项目开发、建设及并网速度获得全面提升。依托智慧光伏云平台和专业运维团队，通过开展智能化光伏电站运维，打造集约化、信息化、标准化的光伏电站运维体系，确保电站安全运行，最大程度提高光伏电站发电效率。

## 2. 公司面临的主要风险及改进措施

在电工仪表板块，电能表、用电信息管理系统及终端产品的市场竞争较为激烈，公司进入电工仪器仪表行业的时间较早，经过近二十年的持续发展，在行业竞争中建立了独特的竞争优势市场份额在短期内相对较为稳定。未来，电能表、用电信息管理系统及终端产品将呈现加速智能化发展趋势，如果公司在产品技术升级、营销网络构建、销售策略选择等方面不能及时适应市场变化，公司面临的市场竞争风险将会加大，可能导致公司丧失市场优势地位及市场占有率下降的风险。为此，公司将积极开拓国内外市场，加速新业务布局，强化智能用电系统服务能力，为后续业务增长打好基础。

在光伏板块，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。随着光伏发电成本的逐渐降低，国家对光伏发电的补贴政策及补贴力度必将逐步减弱。把握补贴政策的窗口期、尽可能扩大权益电站规模以保证电站未来收益成为行业内企业的工作重心。现阶段也是公司快速扩张光伏发电业务，实现“成为东部最大的分布式光伏电站运营商”发展目标的关键时期。然而，相对于其他大型国企及上市公司GW级总装机容量，公司在光伏电站项目储备上虽具有一定优势，但在权益电站数量及装机量上均较

小。太阳能资源无限，但太阳能电站建设资源有限，在行业内各企业“跑马圈地”的关键阶段，如果公司不能及时把握时机，实现光伏发电业务的快速扩张，将面临储备项目资源流失等市场风险。为此，公司将加速推进分布式光伏电站建设，助力公司成为东部最大分布式光伏电站运营商。

## **（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、加快募集资金投资项目建设进度**

公司本次募集资金投资项目将进一步提升公司的综合竞争力和可持续发展能力，公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，统筹安排，快速推进，争取早日完成项目建设、达产并实现预期收益。同时，公司将根据《募集资金管理制度》和董事会的决议，将本次募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中。本次募集资金到账后，本公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

### **2、规范内部控制，加强成本费用管理**

为提升公司的盈利能力，削弱本次发行摊薄即期回报对股东的影响，公司将在原有内部控制的基础上，进一步加强企业内部管控，对公司内部资源配置、运营管理、资金管理等环节进一步梳理，加强成本管理，全面控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

### **3、严格执行利润分配政策，保证股东利益回报**

为完善和健全公司持续、稳定的股东分红回报机制，增加利润分配政策决策的透明度，切实保护投资者的权益，公司根据《公司法》及中国证监会的相关规定在《公司章程》中明确了分红政策，并制定了相关分红回报规划。未来，公司将严格执行公司的分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予

回报，降低因本次发行引起公司即期回报的摊薄对股东收益的影响，确保本公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

## **六、公司的董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作如下承诺：

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、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动；

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

## **七、保荐机构核查意见**

保荐机构查阅了相关三会决议文件以及公告文件，对上述事项予以了核查。

经核查，保荐机构认为公司已按照《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）的规定履行审议程序和信息披露义务，填补即期回报的具体措施及相关承诺主体的承诺事项内容明确且具有可操作性。

### **问题 3：**

请申请人说明报告期内是否存在包括但不限于环保、安监等行政处罚。保荐机构及申请人律师核查并发表意见。



答复:

### 一、 报告期内行政处罚情况

1、2015年5月,公司控股子公司内蒙古乾华因越线建设光伏升压站被托克托县国土资源局责令改正并分别处罚款 18,248 元。根据托克托县国土资源局于 2017 年 1 月 12 日出具说明,认为上述行政处罚不属于重大行政处罚,并已处理完毕。

2、2015年9月28日,公司控股子公司内蒙古乾华因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料,被呼和浩特市托克托县税务局以托地税罚[2015]141号《税务行政处罚决定书》给予罚款 5,000 元的处罚。2015年10月16日,前述罚款已由内蒙古乾华缴纳完毕。上述税务处罚罚款金额较小且已缴纳完毕,不属于重大行政处罚。

3、2015年9月,公司控股子公司林洋照明因在施工过程中用非合同约定的电缆型号在被启东市市场监督管理局罚款 25,000 元。上述处罚罚款金额较小且已缴纳完毕,不属于重大行政处罚。

4、2015年12月,公司控股子公司内蒙古乾华变电站间隔建设越线被托克托县国土资源局责令改正并处罚款 33,840 元。托克托县国土资源局于 2017 年 1 月 12 日出具说明,上述违法行为情节轻微,上述行政处罚不属于重大行政处罚,并已处理完毕。

5、2016年11月21日,公司控股子公司内蒙古乾华因未经环保部门批准开工建设输变线路工程而被呼和浩特市环境保护局处责令改正并罚款 3 万元。2016年12月29日,内蒙古自治区环境保护厅以《关于乾华托克托 100MW 光伏电站 110kV 输变电工程环境影响报告表的批复》(内环表[2016]248 号)同意项目建设。上述罚款金额较小并已缴纳完毕,不属于重大行政处罚。

### 二、 保荐机构和申请人律师核查意见

保荐机构查阅了报告期内公司及子公司收到的行政处罚文件、罚款缴纳凭证、相关行政主管部门出具的无处罚证明文件，查阅了公司及子公司《企业信用信息公示报告》，检索了公司及子公司的信用信息。认为公司自报告期内受到的上述行政处罚已处理完毕，且不属于重大违法违规行为，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

申请人律师认为上述行政处罚金额较小，且该等行政违法行为均已处理完毕，不构成严重违法行为或重大行政处罚，不会导致发行人不符合《证券法》和《发行管理办法》规定的公开发行可转换公司债券的各项实质条件，不会对本次发行构成实质性法律障碍。

【此页无正文，专用于《江苏林洋能源股份有限公司关于公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复（修订稿）》之签署页】



【本页无正文，为广发证券股份有限公司关于江苏林洋能源股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复（修订稿）之签章页】

保荐代表人： 孟晓翔

孟晓翔

李宗贵

李宗贵

