

清源科技（厦门）股份有限公司

中信建投证券股份有限公司

关于

清源科技（厦门）股份有限公司



公开发行可转换公司债券申请文件

之

反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区安立路66号4号楼）

二零一八年二月

## 中国证券监督管理委员会：

贵会于2018年1月10日就《清源科技（厦门）股份有限公司上市公司发行可转换为股票的公司债券核准》出具了行政许可项目审查反馈意见通知书第172407号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（简称“反馈意见”）。中信建投证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对反馈意见提出的问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与募集说明书（申报稿）中的相同。

本反馈意见回复的字体：

反馈意见所列问题	黑体
对问题的回复	宋体
对《募集说明书（申报稿）》、《尽职调查报告》的修改	楷体，加粗

# 目录

一、重点问题.....	1
1. 申请人 2017 年 1 月首发上市, 募集资金净额 34,968.37 万元, 募集资金到位后, 申请人以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金 12,966.87 万元, 截至 2017 年 6 月 30 日, 已累计使用募集资金为 19,172.58 万元。报告期各期末, 申请人固定资产账面价值分别为 11,426.67 万元、14,443.56 万元、13,830.44 万元和 60,958.71 万元, 在建工程账面价值分别为 14.51 万元、57.22 万元、516.12 万元和 928.44 万元。申请人前募项目“清源科技园区项目”承诺投资额 19,827.40 万元, 实际募集资金投入金额为 9,650.97 万元, 存在一定差异。根据申报材料, “清源科技园区项目”于 2017 年 9 月 30 日基本建设完毕, 最近三年实际效益情况分别为 5,780.40 万元、4,062.37 万元、2,116.99 万元, 累计实现效益 11,959.76 万元, 承诺效益为 4,473.36 万元/年。.....	1
2. 申请人拟使用本次募集资金 2.63 亿元用于分布式光伏电站项目。分布式光伏电站项目内部收益率约为 9.07%。请申请人: .....	11
3. 本次募集资金拟用 1 亿元补充流动资金。请申请人: .....	29
4. 2017 年 2 月, 申请人股东大会决议通过了公司发行不超过人民币 6 亿元的绿色公司债发行方案。根据相关公告信息, 公司债募集资金拟用于 28 个光伏电站项目建设, 总装机容量 108.90MW, 总投资规模 8.09 亿元。.....	37
5. 申请人本次拟发行可转换债券募集资金不超过 36,300 万元用于“分布式光伏电站项目”和补充流动资金。请申请人说明: 前述募投项目是否符合国家产业政策相关规定, 行业环境和市场需求是否存在现实或可预见的重大不利变化, 是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第三项规定的情形。.....	40
6. 请申请人补充披露募投项目涉及的租赁房屋或土地情形, 包括: 租赁房产或土地权属是否清晰、租赁期限是否明确、备案是否已完成、租赁合同违约责任是否已明确约定等。.....	50
7. 本次可转债采用股份质押和保证的担保方式, 出质人 Hong Daniel 将其合法拥有的公司股票作为质押财产进行质押担保, 控股股东、实际控制人 Hong Daniel 为本次发行可转债提供连带保证责任。请申请人说明质押财产是否低于担保金额,	

估值是否经有资格的资产评估机构评估。请保荐机构及申请人律师就本次可转债的担保是否符合《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定发表明确意见。

..... 56

**二、一般问题..... 59**

1. 申请人最近一年及一期经营活动产生的现金流量净额为负，请申请人详细分析并说明公司经营活动现金流量净额与各期实现的净利润存在较大差异的具体原因。请保荐机构及会计师核查并发表意见。..... 59

2. 报告期内，申请人应收账款余额分别为 21,788.71 万元、11,871.84 万元、39,543.12 万元以及 57,336.34 万元。请申请人补充说明应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。..... 62

3. 报告期各期末，申请人“在建电站开发产品”分别为 20,222.02 万元、25,903.82 万元、33,482.24 万元和 24,194.98 万元，占存货的比重分别为 72.18%、83.62%、84.01%和 77.82%。请申请人补充披露开发产品按账龄分类明细、主要项目情况、完工进度、结算进度、收入成本确认情况，补充说明并披露开发产品是否存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况。请保荐机构及会计师核查并发表意见。..... 70

4. 请在募集说明书“重大事项提示”部分，结合可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、股转价格与正股价格的差异等，充分提示可转债价格波动甚至低于面值的风险。..... 75

5. 请申请人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 11 号—上市公司公开发行证券募集说明书》的通知要求，补充披露报告期内存在的重大担保、诉讼、仲裁等情形，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第六项规定的情形，请保荐机构和申请人律师进行核查。..... 76

6. 请申请人补充披露最近 36 个月是否曾受到行政处罚，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的情形。请保荐机构和申请人律师进行核查。..... 79

## 一、重点问题

1. 申请人 2017 年 1 月首发上市，募集资金净额 34,968.37 万元，募集资金到位后，申请人以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金 12,966.87 万元，截至 2017 年 6 月 30 日，已累计使用募集资金为 19,172.58 万元。报告期各期末，申请人固定资产账面价值分别为 11,426.67 万元、14,443.56 万元、13,830.44 万元和 60,958.71 万元，在建工程账面价值分别为 14.51 万元、57.22 万元、516.12 万元和 928.44 万元。申请人前募项目“清源科技园区项目”承诺投资额 19,827.40 万元，实际募集资金投入金额为 9,650.97 万元，存在一定差异。根据申报材料，“清源科技园区项目”于 2017 年 9 月 30 日基本建设完毕，最近三年实际效益情况分别为 5,780.40 万元、4,062.37 万元、2,116.99 万元，累计实现效益 11,959.76 万元，承诺效益为 4,473.36 万元/年。

(1) 请申请人结合首发招股说明书披露的相关内容、报告期各期末固定资产账面原值和在建工程的变动情况，说明报告期内各年度前次募投项目募集资金使用和置换的情况，说明该项目募集资金使用的信息披露是否充分、准确、合规。

(2) 请保荐机构核查置换募集资金的合规性，是否存在置换前次公开发行相关董事会决议日之前投入资金的情况。

(3) 请申请人补充说明前募项目“清源科技园区项目”实际投资金额与承诺投资金额差异的具体原因及合理性。

(4) 请申请人结合前募项目建设进度、募投产品销售及生产情况、公司整体的盈利水平补充说明“清源科技园区项目”实际效益计算的准确性，未达承诺效益的原因。

请保荐机构、会计师核查并发表意见。

### 【回复】

一、请申请人结合首发招股说明书披露的相关内容、报告期各期末固定资产账面原值和在建工程的变动情况，说明报告期内各年度前次募投项目募集资金使用和置换的情况，说明该项目募集资金使用的信息披露是否充分、准确、合规。

(一) 首发招股说明书中募投项目相关信息

首发《招股说明书》之“第十三节募集资金运用”披露募投项目相关信息如下：

公司拟公开发行不超过 6,845 万股 A 股股票，发行募集资金扣除发行费用后，将按项目的轻重缓急投资以下项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	预计募集资金投入的时间进度	核准情况
清源科技园区项目	19,827.40	19,827.40	建设期 2 年	厦发改产业（2012）27 号、厦发改产业（2014）15 号、厦发改备案（2016）16 号
研发检测中心项目	4,038.71	4,038.71	建设期 2 年	厦发改产业（2012）26 号、厦发改产业（2012）34 号、厦发改产业函（2014）17 号、厦发改委备案（2016）56 号
运营服务平台及营销网络项目	4,872.05	4,872.05	建设期 2 年	厦发改产业（2012）25 号、厦发改产业（2012）35 号、厦发改产业函（2014）18 号、厦发改委备案（2016）57 号
补充营运资金项目	15,000.00	6,230.21	-	-
<b>合计</b>	<b>43,738.16</b>	<b>34,968.37</b>	-	-

### 1、清源科技园区项目

本项目拟投资 19,827.40 万元人民币，用两年时间建设一个年产光伏支架 1,000 MW 的工业园区，建设用地面积 35,315.47 平方米。项目建设内容包括：建设办公研发用电子楼、宿舍楼、三个生产厂房（1-3 号）、门卫室等辅助设施，购置光伏支架系列产品生产组装及仓储物流设备，购置办公、住宿及环保消防等辅助设备，准备项目所需铺底流动资金。

### 2、研发检测中心项目

本项目拟投资 4,038.71 万元用于建设研发检测中心，主要用于光伏支架和光伏电力电子产品的研发，并构建形成科学高效的产品研发体系，完善公司的知识管理体系，提高技术研究成果开发及转化效率，实现公司技术水平持续提升。

### 3、运营服务平台及营销网络项目

本项目拟投资 4,872.05 万元用于建设一个现代化的企业运营服务平台和以国内为总部辐射全球主要地区的营销网络，具体包括物流服务中心、信息管理中

心、客户体验中心、营销总部办公区、增设国内北京、上海等地的营销服务中心及支持做好海外营销服务中心建设前期工作，藉此提升公司运营服务效能，支持公司未来在国内外市场营销目标的实现。

#### 4、补充流动资金

本公司拟通过募集资金 6,230.21 万元，实施补充营运资金项目，用于补充公司主营业务发展所需的营运资金。

### (二) 报告期各期末固定资产账面原值和在建工程的变动情况

#### 1、固定资产账面原值及其变动情况

公司的募投项目中主要是“清源科技园区项目”中的建筑工程费、设备购置费等建设内容属于资本性支出，形成固定资产。“清源科技园区项目”中翔安产业园及办公大楼的建筑工程费支出计入固定资产中的房屋及建筑物科目进行核算，设备购置费支出计入固定资产中的机械设备、运输工具及办公设备等科目进行核算。报告期内，公司固定资产的原值、折旧及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2017-9-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	原值	累计折旧	原值	累计折旧	原值	累计折旧	原值	累计折旧
房屋及建筑物	9,607.98	1,580.17	9,607.98	1,308.22	9,599.24	968.22	9,428.08	639.19
办公设备	992.59	688.68	924.14	633.94	831.42	518.48	721.57	401.10
机械设备	2,300.23	1,097.81	2,132.28	936.03	2,016.84	683.27	1,836.74	428.16
运输工具	740.66	451.55	700.56	400.95	639.11	340.35	549.98	275.67
光伏电站	52,396.29	1,260.83	3,901.44	156.83	3,880.81	13.53	638.21	3.79
合计	66,037.75	5,079.05	17,266.40	3,435.97	16,967.42	2,523.86	13,174.59	1,747.91
固定资产净值	60,958.71		13,830.44		14,443.56		11,426.67	
减：减值准备			-		-		-	
固定资产账面价值	60,958.71		13,830.44		14,443.56		11,426.67	

公司固定资产主要由房屋建筑物、机械设备、光伏电站构成，均为生产经营所必备的资产，2017年9月末房屋建筑物、机械设备、光伏电站三项固定资产原值合计占固定资产原值的比例为97.38%。报告期内，公司固定资产金额不断增加，主要系公司自持运营发电的光伏电站项目增加所致。募投项目“清源科技

园区项目”中设备购置费支出持续投入，相关机械设备、运输工具等固定资产原值持续增加，“清源科技园区项目”中翔安产业园及办公大楼的相关建筑工程费于2014年末基本投入完毕，达到预定可使用状态，转入固定资产进行核算，2015年末之后，相关的房屋及建筑物原值不再增加。

## 2、在建工程变动情况

2014年末及以前年度，募投项目“清源科技园区项目”中的翔安产业园及办公大楼的建筑工程费投入于“在建工程—房屋及建筑物”中进行核算，2014年末“清源科技园区项目”中的翔安产业园及办公大楼的基建工程已竣工并投入使用，达到预定可使用状态，转入固定资产核算。

报告期内，公司募投项目相关的投入未在在建工程科目中进行核算，在建工程主要系公司在建拟自持的光伏电站项目以及包头支架厂。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
包头支架厂	927.33	471.28	-	-
废水处置设备	-	11.12	-	-
清源科技翔安厂区光伏工程	-	33.73	-	-
其他	1.11	-	57.22	14.51
<b>合计</b>	<b>928.44</b>	<b>516.12</b>	<b>57.22</b>	<b>14.51</b>

## 3、报告期内各年度前次募投项目募集资金使用和置换的情况

### (1) 前次募投项目募集资金使用情况

截至2017年6月30日，本公司前次募集资金总额34,968.37万元，实际使用募集资金19,172.58万元。实际使用募集资金的具体投入金额情况如下：

单位：万元

项目	募集资金承诺投资金额	募集资金实际使用金额
清源科技园区项目	19,827.40	9,650.97
研发检测中心项目	4,038.71	2,320.02
运营服务平台及营销网络项目	4,872.05	1,002.57
补充营运资金项目	6,230.21	6,199.02
<b>合计</b>	<b>34,968.37</b>	<b>19,172.58</b>



## （2）前次募集资金置换的情况

在募集资金实际到位之前，项目部分资金已由公司以自筹资金先行投入。2017年3月10日，本公司第二届董事会第二十七次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用部分募集资金置换已预先投入的自筹资金。截至2017年1月5日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资额为人民币20,724.21万元，置换募集资金投资项目金额人民币12,966.87万元。致同会计师事务所（特殊普通合伙）就本次募集资金投资项目的预先投入情况进行了核验，并于2017年3月6日出具了《关于清源科技（厦门）股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的鉴证报告》（致同专字（2017）第350ZA0133号）。前次募集资金投资项目的预先投入和置换的具体情况如下表：

单位：万元

项目	自筹资金 预先投入	置换金额	实际投入时间
清源科技园区项目	17,275.45	9,650.97	2012年5月26日至2017年1月
研发检测中心项目	2,446.19	2,313.33	2012年5月26日至2017年1月
运营服务平台及营销网络项目	1,002.57	1,002.57	2012年5月26日至2017年1月
补充营运资金项目	-	-	-
<b>合计</b>	<b>20,724.21</b>	<b>12,966.87</b>	-

注1：自筹资金预先投入是指募集项目全部投资金额，既包含相关项目2012年5月25日第一届董事会第六次会议审议通过前投入的金额，也包含该次董事会审议通过后投入的金额。

注2：拟置换金额是指2012年5月25日第一届董事会第六次会议审议通过后投入的金额。

综上，公司的募集资金使用和置换与首发招股说明书中募投项目相关信息披露不存在重大差异，与公司固定资产原值和在建工程变动情况相匹配。公司募集资金使用的信息披露充分、准确、合规。

## 二、是否存在置换前次公开发行相关董事会决议日之前投入资金的情况

在募集资金实际到位之前，公司募投项目的部分资金已由公司以自筹资金先行投入。根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的截至《关于清源科技（厦门）股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的鉴证报告》，截至2017年1月5日，公司募投项目自筹资金已累计投入20,724.21万元，其

中置换金额 12,966.87 万元。公司于 2012 年 5 月 25 日第一届董事会第六次会议审议通过前次公开发行的相关事宜，公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的金额均系在公司 2012 年 5 月 25 日第一届董事会第六次会议审议通过之后投入金额，不存在置换前次公开发行董事会决议日之前投入资金的情况。

### 三、前募项目“清源科技园区项目”实际投资金额与承诺投资金额差异的具体原因及合理性

截至 2017 年 6 月 30 日，“清源科技园区项目”已经基本建设完毕。前募项目“清源科技园区项目”实际投资金额与承诺投资金额存在一定差异，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	招股说明书募集资金承诺投资额	实际累计投入金额	前次公开发行相关董事会决议日之后募集资金投入金额
清源科技园区项目	19,827.40	17,275.45	9,650.97

上表可知，前募项目“清源科技园区项目”募集资金承诺投资额 19,827.40 万元与实际累计投入金额 17,275.45 万元存在一定差异，主要系：公司通过工程招标、加强管理等手段降低了项目投资成本。

前募项目“清源科技园区项目”募集资金承诺投资额 19,827.40 万元与募投资项目前次公开发行相关董事会决议日之后募集资金投入金额 9,650.97 万元，存在差异，主要系：“清源科技园区项目”于 2010 年 8 月立项，立项之初便作为公司 IPO 的重要募投项目，为把握市场机遇，“清源科技园区项目”立项之后便开始建设实施，并在前次公开发行相关董事会决议日（2012 年 5 月 25 日）之前投入建设支出 7,624.48 万元，该部分支出未进行募集资金置换。具体情况如下：

单位：万元

时间	从项目立项到前次公开发行相关董事会决议日	从前次公开发行相关董事会决议日到 2017 年 6 月 30 日	合计
实际累计投入金额	7,624.48	9,650.97	<b>17,275.45</b>
募集资金置换金额	-	9,650.97	<b>9,650.97</b>
募集资金投入金额	-	9,650.97	<b>9,650.97</b>

综上，从项目立项到前次公开发行相关董事会决议日公司就“清源科技园区项目”已经投入 7,624.48 万元，根据《关于清源科技（厦门）股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的鉴证报告》（致同专字（2017）第 350ZA0133 号），该部分投入未进行募集资金置换，故导致公司“清源科技园区项目”募集资金承诺投资额 19,827.40 万元与募集资金投入 9,650.97 万元存在较大差异。但是公司通过加强工程管理，节约成本，“清源科技园区项目”实际累计投入金额 17,275.45 万元，与募集资金承诺投资额 19,827.40 万元不存在较大差异，项目投资测算具有合理性。

**四、结合前募项目建设进度、募投产品销售及生产情况、公司整体的盈利水平补充说明“清源科技园区项目”实际效益计算的准确性，未达承诺效益的原因。**

#### **（一）前募项目的基本情况及建设进度**

“清源科技园区项目”拟投资 19,827.40 万元人民币，用两年时间建设一个年产光伏支架 1,000MW 的工业园区。项目达产后，预计每年实现净利润 4,473.36 万元，项目投资回收期（税后）为 7.80 年，内部收益率（税后）为 16.60%。截至 2017 年 6 月 30 日，“清源科技园区项目”已经基本建设完毕。

#### **（二）募投产品销售及生产情况**

“清源科技园区项目”的产品为光伏支架，光伏支架业务为公司成立至今的核心和重要业务。

公司募投产品生产情况良好。公司光伏支架的主要生产基地位于厦门。公司光伏支架产品分为标准化产品、半标准化产品和定制化产品三大类。标准化产品零部件和半标准化产品中的通用零部件，公司根据销售预测，按安全库存管理模式组织生产，确保生产的平稳有序和准时交货；定制化产品和半标准化产品中的非通用部件，公司按照客户的特殊要求采取订单生产模式。光伏支架部分工序为委外生产，具体生产过程中，公司根据客户和市场需求，负责产品设计、材料选择、组装等环节，并将铝型材成型、表面氧化处理及碳钢结构件表面镀锌处理等工序委托其他加工方生产。

公司募投产品销售情况良好，但是补贴政策下降、竞争加剧等影响，公司募

投产品的销售金额报告期内有所波动。公司光伏支架业务起源于澳洲，逐步拓展至日本、英国、美国等光伏发电市场并在当地设立分支架构，逐步建立了全球化的服务网络和服务团队，产品销往二十几个国家和地区，整体而言，公司光伏支架业务具有主要服务海外光伏发电市场和海外客户的特点。报告期内，公司光伏支架业务收入金额分别为 51,045.69 万元、39,061.01 万元、29,113.79 万元以及 25,173.60 万元。

### （三）公司整体的盈利水平

报告期内，公司营业收入、利润总额保持持续增长，具体的盈利指标情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年1-9月	2016年		2015年		2014年
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	62,524.96	70,289.55	17.79%	59,672.99	13.96%	52,363.85
营业利润	5,255.23	7,416.48	-11.61%	8,390.88	64.06%	5,114.62
利润总额	5,704.37	7,392.11	0.72%	7,339.53	36.07%	5,393.87
<b>净利润</b>	<b>5,136.17</b>	<b>6,024.20</b>	<b>-9.55%</b>	<b>6,660.18</b>	<b>49.63%</b>	<b>4,451.02</b>
归属于母公司股东的净利润	<b>4,803.60</b>	<b>5,774.83</b>	<b>-12.94%</b>	<b>6,632.85</b>	<b>49.20%</b>	<b>4,445.48</b>
扣非后归属于母公司股东的净利润	<b>4,448.79</b>	<b>5,629.47</b>	<b>-19.22%</b>	<b>6,968.80</b>	<b>75.57%</b>	<b>3,969.31</b>

报告期内，受益于行业下游需求旺盛，加之公司产品质量优良，公司收入渠道不断拓展，公司营业收入持续增长，公司盈利能力不断增强。随着公司营业收入实现稳步增长，利润总额亦持续保持增长。其中，2014年、2015年、2016年以及2017年1-9月公司的营业收入金额分别为52,363.85万元、59,672.99万元、70,289.55万元、62,524.96万元，2015年、2016年公司营业收入分别实现了13.96%和17.79%的增长，2017年1-9月，公司营业收入较去年同期增长20.38%；2014年、2015年、2016年以及2017年1-9月公司的利润总额分别为5,393.87万元、7,339.53万元、7,392.11万元、5,704.37万元。

### （四）“清源科技园区项目”募投效益测算过程及未达承诺效益分析

“清源科技园区项目”效益实现过程为：公司作为生产基地生产光伏支架产

品，然后自行销售或者通过境外子公司销售给终端客户，最终实现增值效益。报告各期募投产品收入、成本及效益情况如下：

单位：万元

项目/年份	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-6 月
募投产品收入	43,488.18	34,799.60	26,041.73	16,319.17
募投产品成本	27,713.12	22,987.21	16,876.32	11,730.91
募投产品营业利润	15,775.06	11,812.39	9,165.41	4,588.26
销售费用	3,113.04	3,949.39	3,110.02	1,528.72
管理费用	5,164.01	4,498.36	3,503.88	1,742.20
募投项目实际效益	5,780.40	4,062.37	2,116.99	1,294.65
承诺效益	4,473.36	4,473.36	4,473.36	2,236.68

公司按照与承诺实现效益一致的计算口径、方法计算募投项目实际实现的收益，实际效益计算准确。清源科技园区项目最近三年实际效益情况分别为 5,780.40 万元、4,062.37 万元、2,116.99 万元，累计实现效益 18,191.15 万元，承诺效益为 4,473.36 万元/年，项目年均实际效益与承诺效益差异为 486.77 万元。

“清源科技园区项目”最近三年实际效益累计金额未达承诺效益，主要系太阳能光伏发电行业仍是一个受政府政策影响较大的行业。补贴政策和扶持政策的出台和调整将直接影响各个国家光伏市场景气度，也是影响光伏市场新增装机容量规模在全世界范围内变化的主要因素。由于本项目立项时间较早，募投项目实施以来，公司所面临的行业环境、产品更新速度、公司产品主要销售地区、客户均发生了较大变化，且随着竞争不断加剧，产品单价有所下降，加之公司规模扩大，相应费用增加，导致公司实际效益低于承诺效益。

### 【中介机构的核查意见】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：获取并查阅了公司首发招股说明书、IPO 募集资金验资报告、公司关于募集资金使用及置换的相关决策及董事会会议文件、会计师出具的关于以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告、公司 2014 年至 2016 年度审计报告以及 2017 年 1-9 月的财务报告、公司前次募集资金的可行性研究报告；获取并核查了公司固定资产明细账、在建工程明细账，并与募集资金使用情况进行比对；实地查看了各募投项目的实施情况，

了解募投项目建设进度及已完工项目的投产、生产情况；获取并复核了公司募投效益测算表；对公司总经理、财务总监进行访谈确认等。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司的募集资金使用和置换与首发招股说明书中募投项目相关信息披露不存在重大差异，与公司固定资产原值和在建工程变动情况相匹配。公司募集资金使用的信息披露充分、准确、合规；公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的金额均系在公司 2012 年 5 月 25 日第一届董事会第六次会议审议通过之后投入金额，不存在置换前次公开发行董事会决议日之前投入资金的情况；前募项目“清源科技园区项目”承诺投资金额 19,827.40 万元与募投项目前次公开发行相关董事会决议日之后募集资金投入金额 9,650.97 万元，存在差异，主要系从项目立项到前次公开发行相关董事会决议日期间公司就“清源科技园区项目”已经投入 7,624.48 万元，而该部分投入未进行募集资金置换；公司募投项目“清源科技园区项目”已经基本建设完毕，募投产品销售及生产符合公司实际情况，公司营业收入、利润总额保持持续增长；公司按照与承诺实现效益一致的计算口径、方法，计算募投项目实际实现的收益，未发现“清源科技园区项目”实际效益计算存在不准确的情况；“清源科技园区项目”最近三年实际效益累计金额未达承诺效益，主要系募投项目实施以来，募投产品光伏支架的市场竞争激烈程度加剧，产品单价和毛利率有所下降，导致公司实际效益低于承诺效益。。

2. 申请人拟使用本次募集资金 2.63 亿元用于分布式光伏电站项目。分布式光伏电站项目内部收益率约为 9.07%。请申请人：

(1) 说明募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。

(2) 说明截至本次发行董事会决议日前募投项目的建设进展和资金投入情况，说明本次募集资金使用进度安排。

(3) 补充说明“分布式光伏电站项目”建成后的运营模式、盈利模式、申请人与屋顶业主的合作模式，并结合福建当地相关光伏产业政策、市场需求说明项目达产后的产能消化措施。

(4) 结合现有自持光伏电站运营情况、报告期内相关业务主要运营数据及收入情况、除本次募投外已公告拟投资的光伏电站运营规模、当地用电需求、屋顶业主租赁面积与装机容量配比等情况说明募投项目投资规模确定的合理性及必要性，并结合光伏电站造价可比市场价格，说明本次募集资金是否超过项目需求量。

(5) 结合当地“弃光限电”情况、电价补贴政策变化情况等说明募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，并说明新增自持光伏电站未来折旧情况及对公司业绩的影响。

请保荐机构核查并发表意见。

### 【回复】

一、说明募投项目的具体建设内容，具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，募集资金投入部分对应的投资项目，各项投资构成是否属于资本性支出。

#### (一) 本次分布式光伏电站项目的具体建设内容及投资数额安排明细

本次募集资金投资项目“分布式光伏电站项目”为公司拟在福建省南安市、晋江市、永安市及长泰县建设的 11 个屋顶分布式光伏电站，本项目预计装机容量为 44MW，项目核准投资总额为 27,523.00 万元，其中拟利用募集资金投入 26,300.00 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）	占比	金额（万元）	占比
1	建设投资	26,854.38	97.57%	-	-
1.1	设备及安装工程	24,168.13	87.81%	-	-
1.2	建筑工程	504.44	1.83%	-	-
1.3	其他投资	2,181.81	7.93%	-	-
2	基本预备费	668.56	2.43%	668.56	2.43%
合计		<b>27,523.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>668.56</b>	<b>2.43%</b>

## （二）本次募集资金投资项目的测算依据及测算过程

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、其他投资、基本预备费。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、其他投资**

其他投资主要为勘探设计、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，其他投资为资本性支出。

### **4、基本预备费**

基本预备费是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，按照设备及安装工程、建筑工程和其他投资总和的一定比例收取，为非资本性支出，未使用募集资金投入。

综上，本次募投项目投资明细中，设备及安装工程、建筑工程、其他投资（勘探设计、工程建设管理等）属于资本性支出合计为 26,854.44 万元，基本预备费属于非资本性支出合计为 668.56 万元。投资总额中资本性支出为 26,854.44 万元，本次拟利用募集资金投入 26,300 万元，小于资本性支出的投资总额。

## **二、说明截至本次发行董事会决议日前募投项目的建设进展和资金投入情况，说明本次募集资金使用进度安排。**

2017 年 9 月 29 日，清源股份召开第二届董事会第三十七次会议，审议通过《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》。截至董事会决议日，本次可转换公司债券的“分布式光伏电站项目”尚未开始实际建设及投入资金，处于开发阶段。

本次募集资金未来将严格按照公司制定的《募集资金使用制度》使用及监管，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。

### **（一）本次分布式光伏电站项目的预计建设进度**

分布式光伏电站建设项目建设周期一般为 6 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。分布式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								
			1	2	3	4	5	6			
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								■	

## (二) 本次分布式光伏电站项目募集资金使用进度安排

根据分布式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
1	工程设计	1-2 月
2	工程施工及设备安装	2-3 月
3	调试及并网验收	3-4 月
4	工程竣工验收	4-5 月
5	工程质保	6 月及以后

三、补充说明“分布式光伏电站项目”建成后的运营模式、盈利模式、申请人与屋顶业主的合作模式，并结合福建当地相关光伏产业政策、市场需求说明项目达产后的产能消化措施。

### (一) 分布式光伏电站项目建成后的运营模式及盈利模式

本次分布式光伏电站项目建设完成后，形成自持运营发电的商用分布式光伏电站。公司选择光照条件好，业主产权清晰、经济条件好的项目，以项目公司为载体进行光伏电站开发及建设。选择自发自用，余电上网方式的电站的具体的运营模式及盈利模式为，以合同供电方式与业主签订能源管理协议，在建设完工后自持运营项目公司并取得长期电费收入和国家度电补贴收入。而选择全额上网方式的电站则与业主签订长期屋顶租赁协议，并与电网公司签订购售电协议，在建设完工后自持运营项目公司并取得国家标杆电价补贴收入。

### (二) 申请人与屋顶业主的合作模式

项目公司与屋顶业主分别签署的《能源管理协议》或《屋顶租赁协议》，其中约定的合作模式分别为：

“项目公司承租产权所有人拥有的土地和/或房屋屋顶，项目运营期限内（一般为 25 年），项目所发电由出租方优先使用、剩余电能接入公共电网，出租方使用价格会由承租方给与其一定比例优惠；或项目所发全部电能接入公共电网，相关收益由承租方享有。”

### （三）分布式光伏电站项目建成后的产能消化措施

**1、本次募投项目为福建省“十三五”鼓励的分布式光伏电站项目，且仅为规划新增装机容量的 5.87%。**

2017 年 7 月 19 日，国家能源局发布《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》，明确提出福建省自行管理本区域“十三五”时期光伏电站建设规模，根据本地区能源规划、市场消纳等条件有序建设。

2016 年 10 月 10 日，福建省人民政府办公厅发布《福建省“十三五”能源发展专项规划》，其中提出“2020 年清洁能源比重从 24.9%提高到 28.3%。2020 年福建省一次能源消费结构为煤炭 41.2%、石油 30.5%、水电 7.1%、核电 11.0%、天然气 6.7%、其他能源 3.5%（含风电、生物质、太阳能）。”

明确提出，光伏发电的“十三五”能源发展主要目标为由 2015 年的 15 万千瓦（150MW）提高到 2020 年的 90 万千瓦（900MW），新增光伏电站装机容量为 750MW。并提出“支持户用和工业园区、机场等屋顶太阳能光伏分布式发电，积极发展光照资源较好地区的农光互补光伏系统和建筑一体化技术，规范光伏发电项目并网管理，至 2020 年全省光伏发电装机容量达 90 万千瓦。实施新城镇、新能源、新生活行动计划，推动制定城镇综合能源规划，大力发展分布式能源。加快农村用能方式变革。因地制宜发展太阳能发电、小水电、生物沼气等农村可再生能源，推动非商品能源的清洁高效利用。”本次“分布式光伏电站项目”全部为屋顶太阳能光伏分布式发电，属于符合《福建省“十三五”能源发展专项规划》且鼓励的能源发展类项目。

根据 2017 年 8 月 4 日国家能源局公布的 2017 年上半年光伏发电统计信息，截至 2017 年上半年末，福建省累计光伏装机容量为 48 万千瓦，即 480MW。则与光伏发电“十三五”规划截至 2020 年 90 万千瓦的规模，尚有 42 万千瓦（420MW）

的差距。本次募集资金项目中的“分布式光伏电站项目”的建设规模为 44MW，仅占福建省“十三五”规划截至 2017 年上半年末剩余建设规模 420MW 光伏电站规划中的 10.48%。

2017 年 12 月 8 日，国家能源局发布《能源局关于建立市场环境监测评价机制引导光伏产业健康有序发展的通知》（国能发新能【2017】79 号），其中福建地区在风险评价指标包括弃光程度、市场消纳风险和全额保障性收购政策落实程度等三项指标中，均获得满分，没有弃光限电情况出现。

综上，本次募集资金项目中的“分布式光伏电站项目”的建设规模为 44MW，仅占福建省“十三五”规划截至 2017 年上半年末剩余建设规模 420MW 光伏电站规划中的 10.48%。同时为规划中鼓励支持的太阳能分布式发电，2016 年度福建地区弃光、消纳、保障性收购均获得国家能源局评比为满分，没有弃光限电情况出现，因此项目达产后不存在电力消纳的实质性障碍。

四、结合现有自持光伏电站运营情况、报告期内相关业务主要运营数据及收入情况、除本次募投外已公告拟投资的光伏电站运营规模、当地用电需求、屋顶业主租赁面积与装机容量配比等情况说明募投资项目投资规模确定的合理性及必要性，并结合光伏电站造价可比市场价格，说明本次募集资金是否超过项目需求量。

#### （一）公司自持的分布式光伏电站的运营情况

截至 2017 年 9 月 30 日，公司自持光伏电站 31 个，总计 120.95MW。其中分布式光伏电站共 28 个，总计 69.48MW。

鉴于本次募集资金投资项目为分布式光伏电站项目，除本次募投外公司目前无拟投资的分布式光伏电站，公司目前自持的分布式光伏电站的运营情况具体如下：

序号	项目名称	并网时间	发电量（万千瓦时）				收入（万元）			
			2014年	2015年	2016年	2017年1-9月	2014年	2015年	2016年	2017年1-9月
1	福建泉州连天红钢结构有限公司 3MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	89.22	-	-	-	87.43
2	泉州明晟石业有限公司 3MWp 项目	2017/6/28	-	-	-	45.17	-	-	-	44.27
3	福建南安市中联石材有限公司 2MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	33.93	-	-	-	33.25
4	福建省泉州鑫华发石业有限公司 3MWp 项目	2017/6/28	-	-	-	52.88	-	-	-	51.83
5	福建南安市新艺发石材有限公司 2MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	41.96	-	-	-	41.12
6	福建三翔实业有限公司 4MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	38.95	-	-	-	38.17
7	福建三骏实业有限公司 3MWp 项目	2017/6/28	-	-	-	50.89	-	-	-	49.87
8	福建南安市新三星石业有限公司 2MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	24.00	-	-	-	23.52
9	福建省南安市闽南第一荒料市场有限公司二期 5MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	81.28	-	-	-	79.65
10	福建群辉投资有限公司 6MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	144.86	-	-	-	141.96
11	泉州市澳盛石材市场有限公司 6MWp 项目	2017/6/26	-	-	-	26.18	-	-	-	25.65
12	福建省泉州丰庆钢结构有限公司 5MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	59.24	-	-	-	58.05
13	万隆石业（福建）有限公司 6MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	46.68	-	-	-	45.75
14	福建省南安市远达石材有限公司 4MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	28.76	-	-	-	28.18
15	南安建明石业有限公司 3MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	47.27	-	-	-	46.33
16	福建万隆建材有限公司 2MWp 项目	2017/6/26	-	-	-	37.19	-	-	-	36.45
17	福建省南安市巨轮机械有限公司 2MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	18.29	-	-	-	17.92
18	福建南安市光明机械有限公司 5MWp 项目	2017/6/27	-	-	-	149.09	-	-	-	146.11
19	福建省凯天石业股份有限公司 6MWp 项目	2017/6/26	-	-	-	144.92	-	-	-	142.03
20	福建省南安市泉隆石业有限公司 4MWp 项目	2017/6/25	-	-	-	85.42	-	-	-	83.71
21	宗艺石材发展有限公司 6MWp 项目	2017/6/24	-	-	-	120.55	-	-	-	118.14

22	南安市奥力石业有限公司 6MWp 项目	2017/6/25	-	-	-	80.64	-	-	-	79.03
23	福建海丝石业有限公司一期 4MWp 项目	2017/6/28	-	-	-	101.17	-	-	-	99.14
24	福建海丝石业有限公司二期 4MWp 项目	2017/6/28	-	-	-	78.72	-	-	-	77.14
25	宁夏虹桥有机食品有限公司 2MWp 项目	2017/6/29	-	-	-	52.84	-	-	-	44.92
26	厦门金龙汽车物流 2.5MW 项目	2017/6/17	-	-	-	33.23	-	-	-	32.57
27	安徽滁州 7.6MWp 项目	2015/2/15	-	459.90	548.62	446.70	-	514.48	565.37	481.00
28	创业园 1MW 项目	2014/12/1	18.03	128.05	96.70	94.73	23.76	157.39	105.27	110.13

注：第 1-26 个分布式光伏电站项目均为 2017 年 6 月底并网，由于每个项目并网后消缺等个体电站情况的不同，因此造成截至 9 月底的发电量及产生的电费收入有所不同。

公司目前自持的分布式光伏电站主要位于福建地区，与本次募投项目所处区域较为一致，目前公司自持的光伏电站不存在弃光限电的情形，且电费及电费补贴取得良好。

## （二）光伏电站造价可比市场价格情况

近期同行业上市公司再融资实施光伏电站项目的投资金额和建设规模具体如下：

公司名称	募投项目	投资总额 (万元)	建设规模 (MW)	单价(元/ 瓦)
林洋能源	320MW 光伏发电项目	240,000.00	320	7.50
科陆电子	110MW 地面光伏发电项目	102,496.38	110	9.32
漳泽电力	新建龙溪镇 30 兆瓦光伏发电项目	25,544.00	30	8.51
	和丰 100MW 光伏发电项目	84,521.92	100	8.45
	阿克陶县 40 兆瓦光伏并网发电项目	40,502.00	40	10.13
东旭蓝天	山东高密 3MW 屋顶分布式光伏项目	2,071.32	3	6.90
	浙江台州 20MW 屋顶分布式光伏项目	13,002.65	20	6.50
	中储粮 180.64MW 屋顶分布式光伏项目	122,957.34	180.64	6.81
<b>本次募投</b>	<b>分布式光伏电站项目</b>	<b>27,523.00</b>	<b>44</b>	<b>6.26</b>

本次募投项目的总投资成本为 27,523 万元，建设规模为 44MW，单位建设成本为 6.26 元/瓦，与目前市场上分布式光伏电站项目的投资成本基本相当，投资规模与募投装机容量 44MW 相匹配，本次募集资金未超过项目使用量。综上，公司自持且并网发电的分布式光伏电站均运营良好，不存在发电无法消纳的情况。

五、结合当地“弃光限电”情况、电价补贴政策变化情况等说明募投项目预计效益情况、测算依据、测算过程及合理性，并说明新增自持光伏电站未来折旧情况及对公司业绩的影响。

### （一）福建地区的弃光情况及电价补贴政策情况

#### 1、福建地区光伏电站不存在弃电情形

2017 年 12 月 8 日，国家能源局发布《能源局关于建立市场环境监测评价机

制引导光伏产业健康有序发展的通知》（国能发新能【2017】79号），其中福建地区在风险评价指标包括弃光程度、市场消纳风险和全额保障性收购政策落实程度等三项指标中，均获得满分，没有弃光限电情况出现。

## 2、电价补贴政策

2017年12月19日，国家发改委发布《国家发展改革委关于2018年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规〔2017〕2196号），其中福建地区位于III类资源区，III类资源区的光伏电站标杆上网电价的普通电站的电价为0.75元/千瓦时，分布式发电电价补贴标准的普通项目为0.37元/千瓦时。因此，本次募投中涉及发电全额上网的分布式光伏电站，其电价为0.75元/千瓦时；而本次募投中涉及发电自发自用、余电上网的分布式光伏电站，其电价为0.37元/千瓦时+业主（或电网）支付予电站项目公司的电价。

### （二）本次募集资金分布式光伏电站项目的预计效益、测算依据、测算过程情况

光伏电站募投项目的盈利预测收益率为光伏电站生命周期的财务内部收益率，系通过测算光伏电站25年净现金流入折现后的净现值与本次光伏电站初始投资相等的折现率。

光伏电站的净现金流量计算原理为：

光伏组件装机量×有效峰值发电小时数=光伏电站上网电量

光伏上网电量×标杆电价=光伏电站现金流入

光伏电站现金流入－光伏电站现金流出（运营维护等）=净现金流量

综上，根据净现金流量及电站建设投资成本带入内部收益率公式进行计算：

$$NPV = \sum_{i=0}^n CF_i \times (1 + IRR)^{-i} = 0$$

其中NPV为建设成本，CF为第i年的净现金流量。在NPV和CF已知的情況下，可求出IRR。

本次募投项目中以晋江三福6MW光伏发电项目为例，具体的计算过程如下：

#### 1、晋江三福6MW光伏发电项目

##### （1）晋江太阳辐射量



光伏发电的原理系利用光伏组件的光伏效应，直接将太阳光能转化为电能的过程。因此，光伏电站实施地的太阳能辐射量首先决定了光伏电站可利用的太阳光能情况。

根据泉州晋江市的经纬度位置（24.8，118.5），通过 Meteonorm7.1 权威软件查得该地过往 22 年水平角度平均辐射量 A。项目考虑台风因素，按朝南倾角 5° 布置进行计算，太阳能电池组件基本沿厂房屋顶倾角进行平铺，按此条件查得平均辐射量 B。

月份	平均辐射 A (KWh/m <sup>2</sup> /月)	平均辐射 B (KWh/m <sup>2</sup> /月)
一月	83.2	87.3
二月	77.6	80
三月	94.9	96.7
四月	118.1	118.9
五月	131.3	130.9
六月	141.1	140.1
七月	169.5	168.6
八月	155.1	158.9
九月	134.2	136.6
十月	126	130.8
十一月	100.8	106.9
十二月	84.8	90.3
<b>年总辐射量</b>	<b>1416.6</b>	<b>1446</b>
<b>月平均</b>	<b>118.05</b>	<b>120.5</b>

## （2）太阳能辐射转换为电能的组件转换效率及光伏系统转换效率

由于光伏发电需要将太阳辐射的光能转换为电能，首先即为光伏组件将光能转换为电能的转换效率。该光伏电站项目拟采用晶硅光伏组件，其具有电池转换效率高等特点，目前组件转换效率约为 14%-16.7%，使用寿命达到 25 年以上，其功率衰减小于 20%。

另一方面，光伏发电系统的总效率由光伏阵列效率、逆变器效率、交流并网效率、电缆及其他损失等部分组成，考虑项目所处地理环境和周边气候因素，计算并网光伏系统效率如下。

A、光伏阵列效率  $\eta_1$ : 光伏阵列在 1000W/m<sup>2</sup> 太阳辐射强度下, 实际的直流输出功率与标称功率之比。光伏阵列在能量转换过程中的损失包括: 组件匹配损失、表面尘埃遮挡损失、不可利用的太阳辐射损失、温度影响、最大功率点跟踪精度、及直流线路损失等, 取效率 89.9%计算。

B、逆变器转换效率  $\eta_2$ : 逆变器输出的交流电功率与直流输入功率之比, 取逆变器效率 98.5%计算。

C、交流并网效率  $\eta_3$ : 从逆变器输出至高压电网的传输效率, 其中主要是升压变压器的效率, 取变压器效率 98.5%计算。

D、电缆及其他损失  $\eta_4$ : 97.0%

系统总效率为:

$$\eta_{\text{总}} = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3 \times \eta_4 = 89.9\% \times 98.5\% \times 98.5\% \times 97.0\% = 84.6\%$$

因此综合考虑每月太阳能辐射量及全年的辐射量情况, 将太阳能辐射量转换为光伏电站的上网电量计算过程如下:

平均年度太阳能辐射量(度/平方米/年)	1446
峰值日照小时数(小时)	1446
光伏发电系统总效率	84.6%
有效峰值日照发电小时(小时)	1223
光伏电站总功率(千瓦)	6000
第一年理论发电量(度)	7338000

### (3) 光伏电站运营期间的现金流入与现金流出情况

根据国内外的光伏电站数据和公司过往运营的光伏电站经验数据, 公司采用了光伏组件衰减 25 年, 每年较上年衰减 0.8%的功率输出进行测算, 因此上网电量每年会较上年减少 0.8%。

根据《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知发改价格》([2013]1638 号), 其中明确分布式光伏发电价格为“对分布式光伏发电实行按照全电量补贴的政策, 电价补贴标准为每千瓦时 0.42 元(含税, 下同), 通过可再生能源发展基金予以支付, 由电网企业转付; 其中, 分布式光伏发电系统自用有余上网的电量, 由电网企业按照当地燃煤机组标杆上网电价收购。”

根据《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知-发改价格规【2017】2196 号》其中明确“2018 年 1 月 1 日以后投运的、采用“自发自用、

余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.37 元（含税）。采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行。”

2013 年光伏电价补贴政策出台以来，历次的全国光伏电站标杆上网电价及分布式补贴电价表具体如下：

全国光伏电站标杆上网电价及分布式补贴电价表					
资源区	光伏电站标杆上网电价				单位：元/千瓦时（含税）
	2013/08/26	2015/12/22	2016/12/26	2017/12/19	各资源区所包括的地区
I 类资源区	0.9	0.8	0.65	0.55	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	0.95	0.88	0.75	0.65	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	<u>1</u>	<u>0.98</u>	<u>0.85</u>	<u>0.75</u>	<u>除 I 类、II 类资源区以外的其他地区</u>
分布式	<u>0.42</u>	<u>0.42</u>	<u>0.42</u>	<u>0.37</u>	<u>全国地区</u>
政策文件名	国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知发改价格[2013]1638 号	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	国家发展改革委关于调整新能源标杆上网电价的通知 2016【2729】号	国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知-发改价格规【2017】2196 号	

根据发改委标杆上网电价及电价补贴政策的时间间隔来看，约为每年年末进行调整，本次募集资金项目的可研测算系根据最新的 2017 年末的标杆电价及电价补贴政策进行测算，因此预计并网发电前，政策不会有相关变化。根据分布式光伏发电的两种模式，其发电价格具体如下：

①自发自用，余电上网：

A、自发自用：与业主协商的电价（一般为业主电网采购电价的一定折扣）+度电补贴（2018年后全国为0.37元/千瓦时）；

B、余电上网：当地燃煤机组标杆上网电价（福建地区为0.3932元/千瓦时）+度电补贴（2018年后全国为0.37元/千瓦时）；

②全额上网：项目资源区光伏电价（本次项目均位于福建，系III类资源区，因此全部为0.75元/千瓦时）；

晋江三福6MW光伏发电项目为自发自用，余电上网项目。根据企业目前电费单，得出峰平平均电价为0.7441元/千瓦时，并与业主约定，电费8.3折，免租金。根据企业用电量情况，自发自用消纳比例按95%计算。因此，

自发自用电价=0.7441\*0.83元/千瓦时+0.37元/千瓦时=0.9876元/千瓦时

余电上网电价=0.3932元/千瓦时+0.37元/千瓦时=0.7632元/千瓦时

因此光伏电站生命周期的现金流入及现金流出如下：

名称	第零年	第一年	第二年	第三年	第四年	.....
发电量（万度）	0	733.80	727.93	722.11	716.33	.....
自用电量（万度）		697.11	691.53	686.00	680.51	
余电上网（万度）		36.69	36.40	36.11	35.82	
自用电价(不含税)元/度		0.53	0.53	0.53	0.53	
脱硫电价（不含税）元/度		0.34	0.34	0.34	0.34	
补贴电价（不含税）元/度		0.32	0.32	0.32	0.32	
电费收入（不含税）（万元）	-	612.37	607.47	602.61	597.79	.....
增值税-销项（万元）		104.10	103.27	102.44	101.62	
<b>现金流入</b>	-	<b>716.47</b>	<b>710.74</b>	<b>705.05</b>	<b>699.41</b>	.....
建设费用	(4,200.00)	-	-	-	-	.....
流动资金	(18.00)	-	-	-	-	.....
经营成本	-	(41.21)	(41.41)	(44.63)	(91.47)	.....
所得税	-	-	-	-	(46.61)	.....
<b>现金流出</b>	<b>(4,218.00)</b>	<b>(41.21)</b>	<b>(41.41)</b>	<b>(44.63)</b>	<b>(91.47)</b>	.....
<b>税后净现金流</b>	<b>(4,218.00)</b>	<b>675.26</b>	<b>669.33</b>	<b>660.42</b>	<b>607.94</b>	.....

光伏电站运营期间的经营成本主要为营运期间发生的人工成本、维护费用及管理费用等。

#### (4) 光伏电站的建设成本

福建晋江三福 6MW 光伏电站项目的静态投资总额为 4,200 万元，具体的投资概算如下（装机容量为 6MW）：

单位：万元

序号	工程或费用名称	设备购置费	建安工程费	其他费用	合计
一	施工辅助工程			0	0
二	设备及安装工程	2,929.44	703.23		3,632.67
三	建筑工程		94.50		94.50
四	其他费用			369.62	369.62
五	基本预备费				102.42
	<b>合计</b>				<b>4,199.22</b>

投资总额中最主要的部分为发电设备及安装工程投入，其中包括光伏组件、光伏支架、光伏逆变器、光伏汇流箱、电缆及其他辅助材料。

综上，根据前述的光伏电站的税后净现金流量及电站建设投资成本带入内部收益率公式进行计算：

$$NPV = \sum_{i=0}^n CF_i \times (1 + IRR)^{-i} = 0$$

其中 NPV 为建设成本，CF 为第 i 年的净现金流量。在 NPV 和 CF 已知的情况下，福建晋江三福 6MW 募投项目的税后全投资内部收益率为 11.24%。

本次募集资金投资项目的盈利预测收益率具体如下：

项目名称	全投资收益率
福建晋江三福 6MW 项目	11.24%
长泰神悦铸造 4MW 项目	11.58%
华阳超纤 4.5MW 项目	11.89%
霞光建材、福汇 4MW 项目	9.80%
环球石材 5MW 项目	9.57%
永安日发 2.3MW 项目	7.46%
永安市川龙 2.4MW 项目	7.80%
永安德力 2.8MW 项目	8.48%

永安新范 2.5MW 项目	7.28%
永安新越、鲁重、家丰 5MW 项目	7.51%
永安明达、兴业、旭丰 5MW 项目	7.11%
<b>平均</b>	<b>9.07%</b>

另外，公司查阅了同行业上市公司林洋能源分布式光伏电站募投项目的效益情况如下：

序号	项目名称	税后内部收益率
1	濉溪县刘桥镇采煤深陷区光伏发电项目（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阳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、齐欣箱包 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	安徽惠润木业有限公司 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	辽宁飞燕专用汽车屋顶分布式光伏发电项目	8.29%

因此，本次募投项目效益系根据光伏电站实际运营过程进行测算，各项指标及假设条件均合理，与同行业可比上市公司的相关募投项目的投资效益可比，因此具有合理性。

### （三）自持光伏电站未来折旧情况及对业绩的影响

因光伏电站取得补贴年限为 20 年，因此光伏电站的折旧年限按照 20 年进行计算，因光伏电站开始实现发电收入以来，折旧每年仅占投资总额的 5%，较发电收入而言占比较小，因此对业绩影响较小，自持光伏电站建成并网发电后，将持续增厚公司业绩。以晋江三福 6MW 光伏发电项目为例，折旧影响及利润情况如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	.....
销售收入	612.37	607.47	602.61	597.79	.....
总成本费用	221.27	221.47	224.69	224.93	.....
折旧费	180.06	180.06	180.06	180.06	.....
经营成本费用	41.21	41.41	44.63	44.87	.....
利润总额	391.09	385.99	377.92	372.86	.....
所得税				46.61	.....
净利润	391.09	385.99	377.92	326.25	.....

因此，自持光伏电站的未来折旧占光伏电站成本的比例较小，对自持光伏电站的利润及公司业绩影响较小，总体而言自持光伏电站建成并网发电后，将持续增厚公司业绩，提升上市公司的盈利能力。

### 【中介机构的核查意见】

保荐机构实施了如下核查程序：走访了拟实施募投项目的现场、查阅了相关募投项目实施子公司签署的《能源管理协议》或《屋顶租赁协议》、立项发改委备案及环评登记文件，查阅了相关光伏电价补贴及福建地区弃电限电的政策文件，查阅了本次募投项目效益及投资概算的测算文件，以及同行业上市公司公告同类项目的效益及投资概算文件。

经核查，本保荐机构认为：本次分布式光伏电站项目投资数额的安排、测算依据和测算过程合理，募集资金投入部分所对应的投资项目属于资本性支出。本次募集资金使用进度安排合理，发行董事会决议日前未有实际建设及资金投入。本次分布式光伏电站项目建成后的运营模式、盈利模式及合作模式与公司现有业务及行业内现有模式相符，根据过往福建省的光伏发电消纳情况，及未来福建省“十三五”规划拟建设的光伏电站规模来看，本次募投项目达产后的产能消化不存在实质性障碍。报告期内公司自持电站运营情况良好，本次募投项目的投资规模与公司自持项目，以及光伏电站同行业市场造价可比，符合公司的发展战略，具有合理性及必要性，本次募投资金未超项目需要量。本次募投项目的效益测算符合光伏电站发电的实际情况，测算过程及假设合理，未来自持电站的折旧占比较小，对公司业绩影响较小，总体而言自持光伏电站建成并网发电后，将持续增厚公司业绩，提升上市公司的盈利能力。



3. 本次募集资金拟用 1 亿元补充流动资金。请申请人：

(1) 根据报告期营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用情况，说明本次补充流动资金的测算过程，请结合目前的银行授信情况、货币资金余额、债务融资、银行理财及委托贷款规模等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性。

(2) 自本次可转债发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司已实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买或类金融投资的情形。上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

请保荐机构核查并发表意见。

### 【回复】

一、根据报告期营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用情况，说明本次补充流动资金的测算过程，请结合目前的银行授信情况、货币资金余额、债务融资、银行理财及委托贷款规模等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性

#### （一）营业收入增长率

公司最近三年营业收入实际增长情况如下：

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	70,289.55	59,672.99	52,363.85
增长率	17.79%	13.96%	15.38%
最近三年平均增长率	15.71%		

公司以最近三年平均增长率 15.71%作为 2017 年至 2019 年公司营业收入增长率的预测值。

## （二）本次补充流动资金的测算过程

根据公司的营业收入预测，按照 2016 年应收票据、应收账款、预付账款、存货、应付票据、应付账款和预收账款占营业收入的百分比，测算 2017-2019 年公司流动资金缺口测算如下表：

单位：万元

项目	基期		预测期		
	2016 年	占营业收入比例	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入①	70,289.55	100.00%	81,331.81	94,108.76	108,892.94
应收票据	60.00	0.09%	69.43	80.33	92.95
应收账款	37,479.41	53.32%	43,367.29	50,180.15	58,063.29
预付款项	343.99	0.49%	398.03	460.55	532.91
存货	39,853.60	56.70%	46,114.47	53,358.90	61,741.40
经营性流动资产合计②	77,736.99	110.60%	89,949.21	104,079.94	120,430.55
应付票据	19,926.80	28.35%	23,057.23	26,679.44	30,870.69
应付账款	21,645.73	30.80%	25,046.20	28,980.87	33,533.67
预收款项	2,630.35	3.74%	3,043.56	3,521.70	4,074.94
经营性流动负债合计③	44,202.87	62.89%	51,146.99	59,182.01	68,479.31
营运资金占用④=②-③	33,534.12	47.71%	38,802.22	44,897.92	51,951.24
基期营运资金占用⑤	-	-	33,534.12	38,802.22	44,897.92
年度营运资金需求 ⑦=④-⑤	-	-	5,268.10	6,095.70	7,053.31
2017-2019 总营运资金需求			18,417.11		

公司本次公开发行可转换债券募集资金 1 亿元补充流动资金，不超过 2017-2019 总营运资金需求。本次补充流动资金将有效降低公司的财务运营成本，进一步提升整体盈利水平，增强公司竞争实力，增强公司长期可持续发展能力。

（三）请结合目前的银行授信情况、货币资金余额、债务融资、银行理财及委托贷款规模等情况，说明本次通过股权融资补充流动资金的必要性和合理性

### 1、银行授信情况

公司银行信用情况良好。截至 2017 年 9 月 30 日，公司已取得的银行授信情

况如下：

单位：万元

主体	授信类型	授信银行	截至2017年9月30日 累计使用额度
清源易捷	担保	兴业银行	3,000
清源易捷	担保	招商银行	4,800
清源易捷	担保	浦发银行	5,000
清源易捷/清源股份	担保	厦门银行	5,000
清源易捷	担保	杏林农行	2,200
清源股份	抵押	杏林农行	7,000
清源股份	信用	杏林农行	5,300
清源股份	担保	光大银行	5,000
清源股份	担保	兴业银行	10,000
清源股份	信用	邮政储蓄	5,000
清源股份	担保	浦发银行	1,000
清源股份	担保	民生银行	6,000
合计			<b>59,300</b>

## 2、货币资金余额情况

最近三年及一期，公司货币资金余额与公司实际经营情况相符，但是随着公司业务规模不断扩大，对资金需求将越来越大。公司货币资金余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
库存现金	7.82	12.71	12.35	21.67
银行存款	9,529.72	5,681.52	10,712.13	4,712.43
其他货币资金	8,160.69	6,555.35	4,132.28	7,591.20
合计	<b>17,698.23</b>	<b>12,249.58</b>	<b>14,856.76</b>	<b>12,325.30</b>

2014年末、2015年末、2016年末及2017年9月末，公司货币资金余额分别为12,325.30万元、14,856.76万元、12,249.58万元及17,698.23万元。

2017年9月末货币资金余额为17,698.23万元，较2016年末增加5,448.65万元，主要系公司于2017年1月完成首次公开发行股票并上市，募集资金净额34,968.37万元。2016年末货币资金余额为12,249.58万元，较2015年末减少2,607.18万元，主要系公司继续开展对资金需求较大的光伏电站转让及光伏电站

工程服务业务，经营活动现金流量净流出较大。

### 3、债务融资情况

#### (1) 银行借款情况

随着公司业务规模不断扩大，资金需求较大。公司债务融资主要依靠银行贷款，分为长期借款和短期借款，以短期借款为主，需定期偿还，具有一定偿债压力。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
短期借款	16,329.00	7,500.00	1,300.00	-
长期借款	6,800.00	-	-	-
<b>合计</b>	<b>23,129.00</b>	<b>7,500.00</b>	<b>1,300.00</b>	-

#### (2) 债券融资情况

公司于2017年3月上海证券交易所申请非公开发行规模不超过人民币6亿元（含6亿元）的绿色公司债券，筹集的资金全部投入于35个分布式光伏电站的项目建设、运营或偿还这35个绿色项目贷款，并于2017年6月20日获得上海证券交易所出具的《关于对清源科技（厦门）股份有限公司非公开发行绿色公司债券挂牌转让无异议的函》（以下简称《无异议函》）。根据《无异议函》，公司面向合格投资者非公开发行绿色公司债券符合上海证券交易所（以下简称“上交所”）的挂牌转让条件，上交所对公司债券挂牌转让无异议，公司本次债券采用分期发行方式，公司应在《无异议函》出具之日起12个月内，按照报送上交所的相关文件组织发行。

考虑到获取《无异议函》以来，债券市场发行利率情况等，截至本反馈意见回复出具之日，公司未启动上述绿色公司债券的发行工作。

### 4、银行理财及委托贷款规模

报告期内，公司不存在委托贷款。截至2017年9月30日，公司不存在大额银行理财，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行理财产品	999.61	-	4,800.00	4,730.00

综上所述，公司本次募集资金用于补充流动资金的测算谨慎、合理，本次公开发行的可转换债券募集资金 1 亿元补充流动资金，不超过 2017-2019 总营运资金需求；公司银行信用情况良好，债务融资主要依靠银行贷款，以短期借款为主，具有一定偿债压力；公司不存在委托贷款情况，且银行理财金额较小；公司货币资金余额与实际情况相符，但是随着业务规模的扩大，公司经营业务的资金需求越来越大。

因此，未来随着发行人规模的扩张，资金投入需求量增大，通过本次发行可转换公司债券融资补充流动资金，可以增加发行人稳定的营运资金余额，有利于发行人及时抓住发展机遇，有利于降低公司的财务运营成本，进一步提升整体盈利水平，增强公司竞争实力，增强公司长期可持续发展能力，本次发行可转换公司债券融资补充流动资金具有必要性和合理性。

二、自本次可转债发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司已实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买或类金融投资的情形。上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定

（一）自本次发行可转换公司债券相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。

### 1、重大投资或资产购买标准

根据《上市公司信息披露管理办法》以及《上海证券交易所股票上市规则》之相关规定，重大投资或资产购买是指：

“（一）交易涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的 10%以上；（二）交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；（三）交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利

润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。”

公司 2016 年经审计的主要财务指标及相应标准如下：

单位：万元

项目	总资产	净资产	营业收入	净利润
2016 年度	121,800.83	57,513.57	70,289.55	6,024.20
10%对应金额	12,180.08	5,751.36	7,028.96	602.42

## 2、董事会决议日前六个月起至今的投资情况

公司本次发行可转换公司债券的董事会决议日为 2017 年 9 月 29 日。自本次发行可转换公司债券相关董事会决议日前六个月起至今，即 2017 年 3 月 29 日至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间概况如下：

公告日期	交易或投资内容	金额	资金来源	完成情况或计划完成时间
2017 年 4 月 8 日	投资建设	12.83 亿元	银行授信、公司日常运营资金、融资租赁、发行绿色债券（尚未启动）	2017 年 4 月 24 日召开第二届董事会第三十次会议，审议通过了《关于调整绿色公司债券募集资金投资项目的议案》，由于市场环境发生变化、部分光伏电站项目的实际建设条件不满足、业主方取消建设等原因，本着公司利益最大化以及保护投资者利益等原则，公司拟对发行绿色公司债券募集资金用于的 35 个光伏电站项目进行调整，绿色公司债券的其他发行条件不变。调整后，公司拟投资建设电站共计 37 个，总装机容量 147.9MW，其中发行绿色公司债券募集资金投入的光伏电站项目 28 个，合计装机量 108.9MW。 截至 2017 年 6 月 30 日，上述公告中拟投资的 37 个光伏电站项目中，已开工建设并完成并网发电的项目 29 个，累计并网总装机容量 77.69MW。

2017年 9月12日	设立子公司	2.37 亿元	自筹	主要用于开展光伏电站项目的开发、投资与建设业务，拟按照业务进度逐步推进
2017年 11月21日	对境外子公司增资	1500 万美元	自筹	主要用于境外子公司开展光伏电站项目的开发、投资与建设业务，拟按照业务进度逐步推进

除本次募集资金投资项目以及前述项目以外，公司不存在根据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》的有关规定实施的重大投资或资产购买行为。

## （二）请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划

除前述事项外，未来三个月公司暂无其他正在实施或拟实施的重大投资或资产购买的计划。若未来三个月内出现重大投资或资产购买机会，公司将以自有资金或另行筹资进行投资，且将依据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定做好信息披露工作。

## （三）请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买或类金融投资的情形

本次公开发行可转换公司债券募集资金中，公司拟补充流动资金的金额为1亿元，该金额经过了公司内部严格的论证和测算，符合公司自身主营业务正常发展需要，小于公司预测的2017年至2019年总营运资金需求，不存在通过本次募集资金补充流动资金变相实施重大投资或资产购买的情形。

同时，公司承诺将募集资金存放于设立的专项账户集中管理和使用，并在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。在使用募集资金时，公司将严格按程序履行申请和审批手续，严格遵守募集资金专款专用的相关规定，承诺不变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买或类金融投资。

## 【中介机构的核查意见】

保荐机构实施了如下核查程序：获取了发行人2014年-2016年的审计报告以及2017年三季度报告，复核了发行人补充流动资金测算过程，获取并查阅了发行人银行授信合同、银行借款合同以及银行理财合同，访谈了发行人财务部、证券办等相关人员，查阅了发行人上市以来的所有公告等。

经核查,本保荐机构认为:公司本次募集资金用于补充流动资金的测算谨慎、合理,本次公开发行可转换债券募集资金1亿元补充流动资金,不超过2017-2019总营运资金需求;通过本次发行可转换公司债券融资补充流动资金,可以增加发行人稳定的营运资金余额,有利于发行人及时抓住发展机遇,有利于降低公司的财务运营成本,进一步提升整体盈利水平,增强公司竞争实力,增强公司长期可持续发展能力,本次发行可转换公司债券融资补充流动资金具有必要性和合理性;除《关于调整绿色公司债券募集资金投资项目的议案》、境内外设立子公司等相关投资外,公司自本次发行可转换公司债券相关董事会决议日前六个月至今未发生其他重大投资或资产购买,未来三个月暂无其他正在实施或拟实施的重大投资或资产购买的计划;公司承诺将严格按照募集资金使用计划对本次募集资金进行管理和使用,不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买或类金融投资的情形。



4. 2017年2月，申请人股东大会决议通过了公司发行不超过人民币6亿元的绿色公司债发行方案。根据相关公告信息，公司债募集资金拟用于28个光伏电站项目建设，总装机容量108.90MW，总投资规模8.09亿元。

请申请人补充说明：(1) 申请人及其子公司报告期末已获准未发行的融资工具情况，前述情况未在申报材料披露的原因；(2) 6亿元绿色债发行安排；(3) 绿色债券如在本次可转债发行前发行是否仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的40%的要求。(4) 在对债券利率合理预计的基础上，披露本次3.63亿元可转债及6亿元绿色公司债券发行后，公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润是否仍不少于公司债券一年的利息。请保荐机构核查并发表意见。

### 【回复】

一、申请人及其子公司报告期末已获准未发行的融资工具情况，前述情况未在申报材料披露的原因

发行人已在募集说明书之“第四节发行人基本情况”之“十一、公司最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况”对报告期末已获准未发行的融资工具情况进行了补充披露如下：

2017年1月24日，公司第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于非公开发行绿色公司债券方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次非公开发行绿色公司债券相关事宜的议案》等关于本次债券发行的相关议案，并提交公司2017年第一次临时股东大会逐项审议。

2017年2月9日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过了上述第二届董事会第二十五次会议提交的相关议案，同意授权公司董事会办理本次非公开发行绿色公司债券相关事宜。

2017年3月，公司正式向上海证券交易所申请非公开发行规模不超过人民币6亿元（含6亿元）的绿色公司债券，筹集的资金全部投入于35个分布式光伏电站的项目建设、运营或偿还这35个绿色项目贷款。

2017年6月20日，公司获得上海证券交易所出具的《关于对清源科技（厦门）股份有限公司非公开发行绿色公司债券挂牌转让无异议的函》（以下简称《无异议函》）。根据《无异议函》，公司面向合格投资者非公开发行绿色公司债券符

合上海证券交易所（以下简称“上交所”）的挂牌转让条件，上交所对公司债券挂牌转让无异议，公司本次债券采用分期发行方式，公司应在《无异议函》出具之日起 12 个月内，按照报送上交所的相关文件组织发行。

考虑到获取《无异议函》以来，债券市场发行利率情况等，截至本反馈意见回复出具之日，公司未启动上述绿色公司债券的发行工作，上述已获准未发行的融资工具未对发行人的经营情况、财务状况等产生影响。

## 二、6 亿元绿色债发行安排

截至本反馈意见回复公告之日，公司未启动上述绿色公司债券的发行工作。同时，鉴于公司已经启动公开发行可转债事宜，公司拟在本次可转债发行完毕之后，择机启动 6 亿元绿色债券发行安排。

## 三、绿色债券如在本次可转债发行前发行是否仍符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求

截至 2017 年 9 月 30 日，公司最近一期末净资产为 96,745.99 万元，公司发行的累计公司债券余额不能超过 38,698.40 万元。如果绿色债券在本次可转债发行前发行，将导致发行人不符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40%的要求。

同时，发行人已经出具相关承诺函如下：“本公司承诺，截至本反馈意见回复公告之日，公司未启动上述绿色公司债券的发行工作，公司拟在本次可转债发行完毕之后，择机启动 6 亿元绿色债券发行安排”。

## 四、在对债券利率合理预计的基础上，披露本次 3.63 亿元可转债及 6 亿元绿色公司债券发行后，公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润是否仍不少于公司债券一年的利息

债券利率假设为：可转债利率假设，根据截至 2018 年 1 月 31 日，上交所已上市的可转债，计算其票面利率平均值为 1.16%；绿色公司债利率假设，根据 2017 年以来，截止 2018 年 1 月 31 日，在上交所挂牌上市的上市公司发行的 3 年期公司债券，取其票面利率平均值为 5.23%。

根据上述利率假设，本次 3.63 亿元可转债及 6 亿元绿色公司债券发行后的利息如下：

单位：万元

债券名称	票面利率	债券本金	债券利息
3.63 亿元可转债	1.16%	36,300.00	421.08
6 亿元公司债券	5.23%	60,000.00	3,138.00
		利息合计	3,559.08
		最近三个会计年度实现的年均可分配利润	5,711.80

上表可以看出，最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 5,711.80 万元，不少于本次 3.63 亿元可转债及 6 亿元绿色公司债券发行后的利息金额 3,559.08 万元。

### 【中介机构的核查意见】

保荐机构实施了如下核查程序：获取了发行人 2014 年-2016 年的审计报告以及 2017 年三季度报告，获取了发行人发行绿色公司债券的申请材料，查阅了《关于对清源科技（厦门）股份有限公司非公开发行绿色公司债券挂牌转让无异议的函》，访谈了发行人总经理、财务总监等，查阅了发行人绿色债券的相关公告等。

经核查，本保荐机构认为：上述已获准未发行的融资工具未对发行人的经营情况、财务状况等产生影响，发行人拟将上述已获准未发行的融资工具情况补充披露至申请材料；鉴于公司已经启动公开发行可转债事宜，公司拟在本次可转债发行完毕之后，择机启动 6 亿元绿色债券发行安排；绿色债券在本次可转债发行前发行，将导致发行人不符合累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的 40% 的要求，同时公司已经出具了在可转债完成发行前不启动绿色债券的发行工作的相关承诺函；基于债券利率的合理预计，公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 5,711.80 万元，不少于本次 3.63 亿元可转债及 6 亿元绿色公司债券发行后的利息金额 3,559.08 万元。

5. 申请人本次拟发行可转换债券募集资金不超过 36,300 万元用于“分布式光伏电站项目”和补充流动资金。请申请人说明：前述募投项目是否符合国家产业政策相关规定，行业环境和市场需求是否存在现实或可预见的重大不利变化，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第三项规定的情形。

请保荐机构进行核查。

### 【回复】

《上市公司证券发行管理办法》第七条第三项规定为：“现有主营业务或投资方向能够可持续发展，经营模式和投资计划稳健，主要产品或服务的市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化；”

本次公开发行可转换公司债券募投项目拟用于“分布式光伏电站项目”，属于近年来公司大力开展的光伏电站开发及建设业务，符合国家产业政策相关规定，行业环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

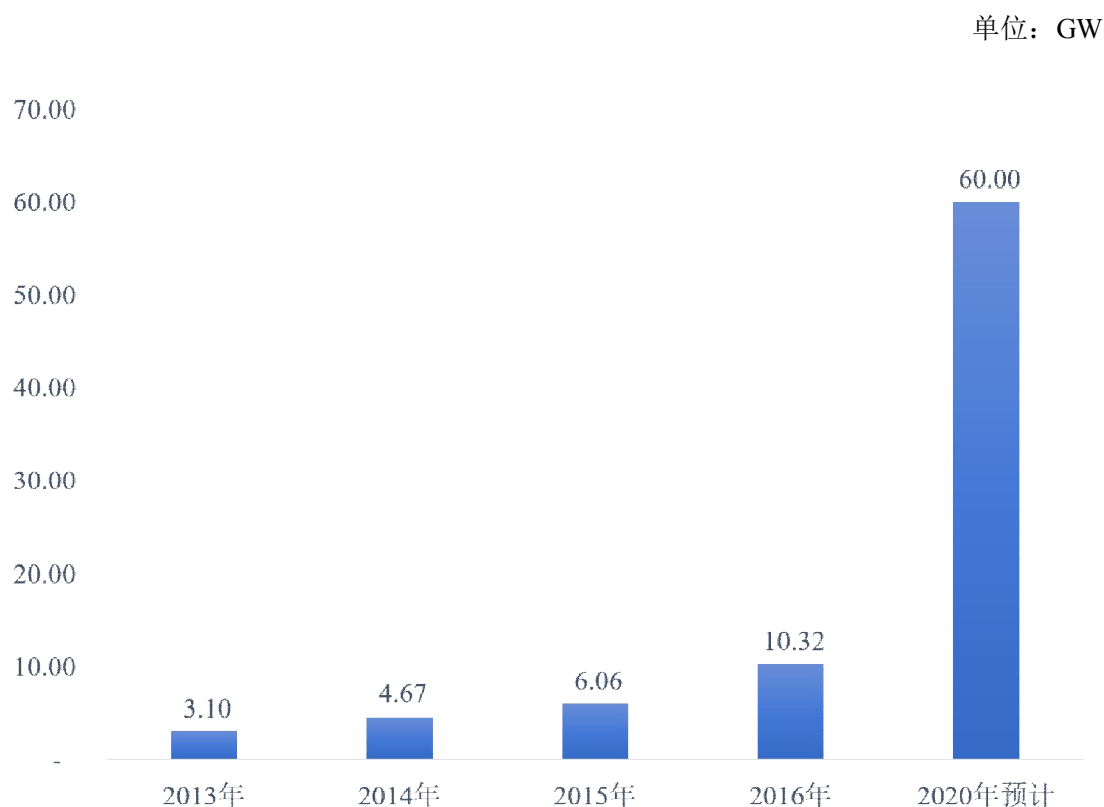
#### （一）本次公开发行可转债募投项目符合国家产业政策相关规定

##### 1、我国光伏电站装机容量增长迅速，未来我国及福建省拟建设的分布式光伏电站可期

随着可持续发展观念在世界各国不断深入人心，全球太阳能开发利用规模迅速扩大，技术不断进步，成本显著降低，呈现出良好的发展前景，许多国家将太阳能作为重要的新兴产业。《太阳能发展“十三五”规划》显示，截至 2015 年底，全球太阳能发电装机累计达到 2.3 亿千瓦，当年新增装机超过 5,300 万千瓦，占全球新增发电装机的 20%。2006 至 2015 年光伏发电平均年增长率超过 40%，成为全球增长速度最快的能源品种。2015 年全球光伏市场规模达到 5,000 多亿元，创造就业岗位约 300 万个，在促进全球新经济发展方面表现突出。

光伏行业对国家的精准扶贫战略具有重要的推动作用。光伏发电清洁环保，技术可靠，收益稳定，既适合建设户用和村级小电站，也适合建设较大规模的集中式电站，还可以结合农业、林业开展多种“光伏+”应用。在光照资源条件较好的地区因地制宜开展光伏扶贫，既符合精准扶贫、精准脱贫战略，又符合国家清洁低碳能源发展战略；既有利于扩大光伏发电市场，又有利于促进贫困人口稳收增收。

2013年7月，国务院发布了《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24号）。自此，我国的光伏产业政策体系逐步完善，光伏技术取得显著进步，市场规模快速扩大。《太阳能发展“十三五”规划》显示，“十二五”时期，我国光伏制造规模复合增长率超过33%，年产值达到3,000亿元。根据国家能源局出具的《2016年光伏发电统计信息》，截至2016年底，我国光伏发电新增装机容量3,454万千瓦，累计装机容量7,742万千瓦，新增和累计装机容量均为全球第一。其中，光伏电站累计装机容量6,710万千瓦，分布式累计装机容量1,032万千瓦。全年发电量662亿千瓦时，占我国全年总发电量的1%。此外，光伏发电与农业、养殖业、生态治理等各种产业融合发展模式不断创新，已进入多元化、规模化发展的新阶段。2013年至今，我国分布式光伏电站累计并网装机容量如下：



注：2020年预计数来源为《电力发展“十三五”规划》中国家发改委、能源局对分布式光伏提出明确目标，《规划》要求到2020年太阳能发电装机达到110GW以上，其中分布式光伏60GW以上。

2016年10月，福建省人民政府出台了《福建省“十三五”能源发展专项规划》，提出支持户用和工业园区、机场等屋顶太阳能光伏分布式发电，至2020年全省光伏发电装机容量达90万千瓦（900MW）。

根据国家能源局出具的《2016 年光伏发电统计信息》，截至 2016 年末，我国分布式光伏发电累计装机量为 10.32GW，占国内光伏发电累计装机总量的 13%，事实上，我国分布式光伏发展相对较为缓慢，比例失调，与发达国家相比，我国分布式光伏比重严重偏低，在日本及欧美发达国家，大型电站和家庭分布式光伏比重维持在 1：1 的健康发展状态，而中国的大型光伏电站占比高达 80%。由于大型电站大多建造在西北部偏远地区，根本不能真正有效解决居民用电，并且由于电网建设滞后，造成了弃光现象频发，资源浪费严重。因此在此背景下，未来几年，分布式光伏将成为我国光伏发电的重点发展领域，国家相关能源规划均对分布式光伏提出了超常发展目标，根据电力发展“十三五”规划，到 2020 年我国太阳能分布式光伏电站的装机容量将达到 60GW。2016 年 10.32GW 的分布式光伏发电累计装机量距离 2020 年规划目标还有近 50GW 差距，具有巨大的发展空间。为保障目标的实现，国家出台了一系列政策予以扶持，预计未来分布式光伏电站的占比将稳步提升。

## **2、政府部门对光伏产业尤其是分布式光伏行业的政策扶持**

光伏发电是具有战略意义的新能源产业，近年来，我国国务院、国家发改委、国家能源局、财政部等相关部门以及各省市地区相继出台了一系列政策文件，支持太阳能光伏发电，尤其是分布式光伏电站的开发与建设工作，内容涵盖产业远景规划、制度建设、行业规范管理、收入补贴、税收优惠等方面，有力促进了光伏发电行业，尤其是分布式光伏行业的快速发展。

福建省地处我国东部沿海地区，自改革开放以来，我国东部沿海地区经济发展水平明显高于其他地区，伴随经济发展而来的是东部地区的用电需求也非常旺盛，然而我国能源资源分布不均，主要的煤炭资源、水能资源、陆上风能资源均集中在北部、西北、东北等地区，我国主要能源消费区集中在东南沿海经济发达地区。本次募投项目均为福建省内项目，福建省地处东南沿海，经济较为发达，用电需求旺盛。本次募投项目将接入负荷中心，并网前与国网福建省电力有限公司签署《并网调度协议》，由福建电网统一调配和消纳。本次募投项目发电产生的电量除屋顶业主自身用电和正常线路损耗外预计可以全部上网发电。

**同时，福建省人民政府及相关政府机构针对光伏行业尤其是分布式光伏行业也制定了一系列的支持政策，鼓励省内光伏行业的进一步发展，涉及到福建**

省光伏产业支持相关主要政策概况如下：

时间	相关政策	内容（与太阳能光伏发电行业相关）
2014年2月	《关于印发福建省促进光伏产业健康发展六条措施的通知》（福建省经信委、发改委、科技厅、财政厅、住建厅、国税局、物价局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 推动福建省光伏产业发展：从促进光伏产品应用、改进服务和管理方式、加快产业结构调整、提高产业技术和装备水平、建设光伏产品检测和认证体系、强化金融支持等六方面推动我省光伏产业发展。</li> <li>● 鼓励专业化能源服务公司与企业、工业园区、行政及事业单位等用户合作，利用建筑屋顶或在海岛、偏远山区等无(缺)电地区以及道路照明、城市景观、小区照明等基础设施系统建设分布式光伏发电系统，支持个人利用自有住房的屋顶安装光伏发电系统，同时严格控制地面式光伏电站建设，在发展产业的同时保护好生态环境。</li> <li>● 鼓励光伏企业利用自主知识产权和品牌优势，通过兼并重组及产业链生产协作配套、原材料共同采购、产能匹配、互相参股等措施，加快形成一批产值规模大、技术及设备先进的行业骨干企业。对兼并重组后产值达到10亿元的企业，列入省产业龙头促进计划并享受相关优惠政策，符合直供电条件的优先安排进场交易。</li> </ul>
2015年5月	《关于明确光伏发电项目审批及建设管理有关事项的通知》（福建省发改委）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分布式发电站项目由各市区发改委备案：分布式光伏发电项目由各设区市发改委和平潭综合实验区经发局备案；光伏电站项目由福建省发改委备案</li> </ul>
2015年6月	《关于规范风电和光伏发电项目建设使用林地的意见》（福建省发改委、林业局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 规范光伏发电建设：鼓励依托已有建(构)筑物屋顶，建设分布式光伏发电项目。支持依托已建的生态治理、设施农业、渔业养殖、粮库等建设光伏电站项目。严格控制地面光伏电站建设。除升压站/汇流站建设需要外，光伏电站项目建设不得新增用地、用林指标。</li> </ul>
2016年1月	福建省《实施创新驱动发展战略行动计划》（福建省人民政府）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持太阳能光伏分布式发电系统建设：到2020年，新能源产业将成为福建省的重点发展产业，完善从硅料（薄膜）、太阳能电池及组件到系统集成、电站工程总承包全产业链，支持太阳能光伏分布式发电系统建设，打造国家级光伏产业基地。</li> </ul>
2016年10月	《福建省“十三五”能源发展专项规划》（福建省人民政府）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 支持户用和工业园区、机场等屋顶太阳能光伏分布式发电：极发展光照资源较好地区的农光互补光伏系统和建筑一体化技术，规范</li> </ul>

时间	相关政策	内容（与太阳能光伏发电行业相关）
		光伏发电项目并网管理，至 2020 年全省光伏发电装机容量达 90 万千瓦。新增光热利用 45 万平方米，2020 年累计保有量达 145 万平方米。
2016 年 12 月	《南安市光伏发电扶贫项目实施方案》(福建省南安市政府)	● 创新实施光伏发电扶贫模式：设立扶贫开发公司，通过市场化运作引进有光伏专业运营经验的社会资本合作运营，并成立新能源公司作为光伏扶贫项目实施主体。由扶贫对象贷款委托扶贫开发公司投资光伏发电项目（委托经营期 15 年），扶贫开发公司在委托经营期内每年给予固定回报并负责还本付息。
2017 年 7 月	《关于新能源发电项目上网电价管理有关问题的通告》(福建省物价局)	● 不再单独明确新能源发电具体项目上网电价：从简政放权角度考虑，由国网福建省电力有限公司按照国家发展改革委有关政策规定执行相应的上网电价，并随国家发展改革委相关电价政策调整相应调整。
2017 年 11 月	《关于新建民用建筑全面执行绿色建筑标准的通知》(福建省住建厅)	● 加大可再生能源应用：鼓励新建住宅，以及宾馆、医院、宿舍等有热水需求的公共建筑设计安装太阳能或空气源热泵热水系统。鼓励国家机关、学校、医院、大型商场、交通场站等单位在建筑屋面设计、安装分布式光伏发电系统。
2017 年 11 月	《晋江市精准帮扶发展壮大村级集体经济九项措施》(福建省晋江市委、市政府)	● 适度发展光伏发电创收：对晋江市光伏发电实行补助：村级光伏项目一次性补助 2 元/瓦，对于贷款部分，市级财政给予 3% 的贴息补助。

涉及到分布式电站国家相关部委主要政策概况如下：

时间	相关政策	内容（与太阳能光伏发电行业相关）
2005 年 2 月	《中华人民共和国可再生能源法》(全国人大)	● 国家鼓励和支持可再生能源并网发电；
2009 年 12 月	《中华人民共和国可再生能源法（修正案）》(全国人大)	● 国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统； ● 国家实行可再生能源发电全额保障性收购制度。
2013 年 7 月	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》(国务院)	● 把扩大国内市场、提高技术水平、加快产业转型升级作为促进光伏产业持续健康发展的根本出路和基本立足点。
2013 年 7 月	《关于印发〈分布式发电管理暂行办法〉的通知》(国家发改委)	● 鼓励分布式发电项目建设：鼓励企业、专业化能源服务公司和包括个人在内的各类电力用户投资建设并经营分布式发电项目，



时间	相关政策	内容（与太阳能光伏发电行业相关）
		豁免了分布式发电项目发电业务许可。电网企业应制定分布式发电并网工作，提高服务效率，保证无障碍接入。
2013年11月	《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》（国家能源局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>对分布式光伏发电项目实行备案管理：</b>省级及以下能源主管部门依据国务院投资项目管理规定和国务院能源主管部门下达的本地区分布式光伏发电的年度指导规模指标，对分布式光伏发电项目实行备案管理</li> <li>● <b>项目备案工作应根据分布式光伏发电项目特点尽可能简化程序：</b>免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件</li> </ul>
2013年11月	《关于对分布式光伏发电自发自用电量免征政府性基金有关问题的通知》（财政部）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>对分布式光伏发电自发自用电量免征政府性基金：</b>对分布式光伏发电自发自用电量免收可再生能源电价附加、国家重大水利工程建设基金、大中型水库移民后期扶持基金、农网还贷资金等4项针对电量征收的政府性基金</li> </ul>
2014年9月	《国家能源局关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》（国家能源局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>鼓励开展多种形式的分布式光伏发电应用：</b>破解分布式光伏发电应用的关键制约，大力推进光伏发电多元化发展，加快扩大光伏发电市场规模，加强分布式光伏发电应用规划工作，鼓励开展多种形式的分布式光伏发电应用</li> </ul>
2014年9月	《关于加快培育分布式光伏发电应用示范区有关要求的通知》（国家能源局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>加快推进分布式光伏发电示范区建设：</b>重点开展商业模式、投融资模式创新；探索分布式光伏发电区域电力交易试点、适应新能源发展的发配电一体化智能配电网试点、金融模式创新试点等；国家能源局将加大上述示范区相关问题的协调支持力度</li> </ul>
2014年11月	《关于推进分布式光伏发电应用示范区建设的通知》（国家能源局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>鼓励社会投资分布式光伏发电应用示范区：</b>示范区将被优先纳入光伏发电的年度管理计划；如果规模指标不足，还可享受“先备案、后追加指标”等政策</li> </ul>
2016年6月	《关于完善光伏发电规模管理和实施竞争方式配置项目的指导意见》（国家发改委、能源局）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>光伏发电年度建设规模实行分类管理：</b>明确光伏电站项目竞争配置方式及要求；加强项目开发的监督管理</li> <li>● <b>屋顶分布式电站不限规模：</b>利用固定建筑物屋顶、墙面及附属场所建设的光伏发电项目以及全部自发自用的地面光伏电站项目不受年度规模限制，各地区可随时受理项目</li> </ul>

时间	相关政策	内容（与太阳能光伏发电行业相关）
		备案,项目投产后即纳入国家可再生能源发电补贴范围
2016年11月	《关于印发“十三五”战略性新兴产业发展规划的通知》(国务院)	● 推动太阳能多元化规模化发展,到2020年,太阳能发电装机规模达到1.1亿千瓦以上,力争实现用户侧平价上网。其中,分布式光伏发电、光伏电站、光热发电装机规模分别达到6000万千瓦、4500万千瓦、500万千瓦
2016年12月	《太阳能发展“十三五”规划》(国家能源局)	● 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,光伏发电电价水平在2015年基础上下降50%以上,在用电侧实现平价上网目标。
2017年4月	《能源生产和消费革命战略(2016-2030)》(国家发改委、国家能源局)	● <b>准确要求推进非化石能源完成跨越式发展:</b> 优化风电和光伏发电布置,增快中东部可再生能源发展,稳步推动“三北”地区风光电基地创建,建立弃风率和弃光率预警考核机制,完成可再生能源科学有序发展。鼓励可再生能源电力优先就近消纳,充足利用规划内输电通道完成跨区外送。至2030年,非化石能源发电量占全部发电量的比重力争达到50%。

近年来,国家持续发布的对太阳能光伏发电行业的扶持政策,极大的优化了太阳能光伏发电行业的投资经营环境,刺激行业的快速有序的发展,进一步增强公司投资光伏电站项目的信心。

## (二) 行业环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化

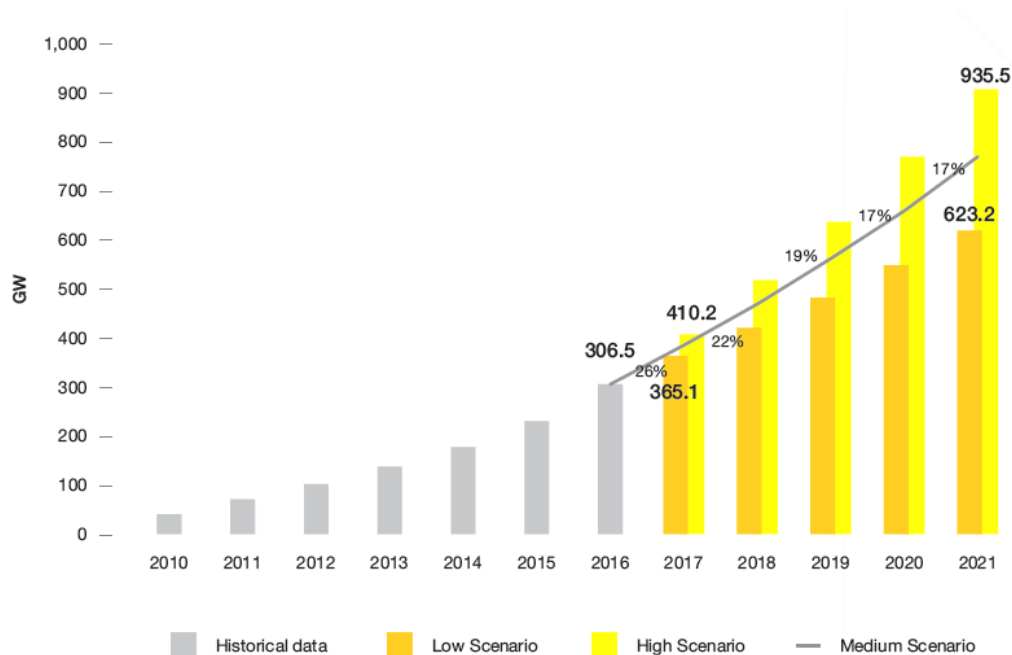
### 1、光伏发电市场增长潜力巨大

随着全球经济高速发展,其所带来的能源消费剧增,化石资源消耗迅速,生态环境恶化的后果也严重威胁到了社会可持续发展。在此背景下,提高能源利用效率,开发新能源已是各国关注的焦点,未来新能源替代传统石化能源消费也将是必然的发展趋势。目前光伏发电占全球能源消耗总量之比仍很小,未来增长空间巨大。根据英国石油的数据,2014年光伏发电在全球发电能源结构中占约0.8%的市场份额。未来,为了应对能源安全和气候变化问题,人类不得不越来越依赖新能源,光伏发电作为清洁的新能源发电技术,长期发展趋势良好。欧洲联合研究中心预测,到2030年,光伏发电在世界总电力中的供应将达到10%以上;到

2040年，光伏发电将占电力的20%以上，到21世纪末，光伏发电将占到60%以上，成为人类能源供应的主体，光伏发电增长潜力巨大。

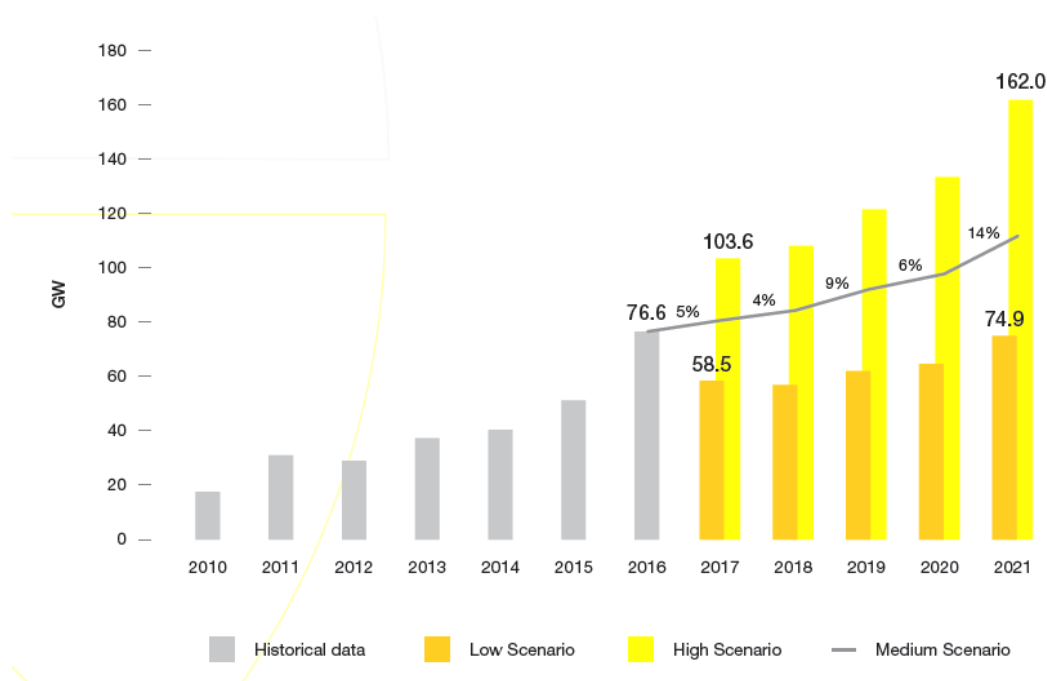
全球光伏发电市场容量将继续保持增长。随着各国对光伏发电的重视，2000年至今，全球光伏发电市场一直处于持续、快速地发展过程中，并将继续保持增长。根据EPIA的预测，到2021年，在低增长情况（Low scenario）、高增长情况（High scenario）情况下全球光伏发电总装机容量将分别达到623.2GW和935.5GW，2021年在低增长情况（Low scenario）、高增长情况（High scenario）情况下全球光伏发电新增装机容量将分别为74.9GW及162.0GW，未来数年全球光伏发电市场仍将保持一定的增长速度，特别是东南亚、南美、非洲等新兴光伏发电市场。

2017年至2021年预测全球光伏市场的累计装机容量（GW）



数据来源：EPIA，《Global Market Outlook For Solar Power 2017-2021》

2017年至2021年预测全球光伏市场的新增装机容量（GW）



数据来源：EPIA, 《Global Market Outlook For Solar Power 2017-2021》

## 2、技术进步推动光伏发电竞争力提升

以技术进步推动成本下降是光伏行业发展的内源性动力。工信部在《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》中提出，至 2015 年，光伏发电成本下降到 0.8 元/千瓦时，光伏发电具有一定经济竞争力。到 2020 年，光伏发电成本下降到 0.6 元/千瓦时，将在主要电力市场实现有效竞争。近年来，在技术进步的推动下，从硅材料、电池、组件到系统的优化创新，光伏产业链中各个环节的技术水平均有较大提升，推动光伏度电成本的持续下降。随着光伏发电成本逐步接近常规电力的上网电价，光伏发电将成为一种具有成本竞争力的、可靠的和可持续性的电力来源。

## 3、我国东部地区用电需求旺盛

自改革开放以来，我国东部沿海地区经济发展水平明显高于其他地区，伴随经济发展而来的是东部地区的用电需求也非常旺盛，然而我国能源资源分部不均，主要的煤炭资源、水能资源、陆上风能资源均集中在北部、西北、东北等地区，我国主要能源消费区集中在东南沿海经济发达地区。由于当地用电需求不足，电网发展滞后等原因，太阳能光伏资源丰富的东北、华北、西北“三北地区”弃光限电严重，造成了资源的浪费。本次募投项目均为福建省内项目，福建省地处东南沿海，经济较为发达，用电需求旺盛。本次募投项目将接入负荷中心，并网前与

国网福建省电力有限公司签署《并网调度协议》，由福建电网统一调配和消纳。本次募投项目发电产生的电量除屋顶业主自身用电和正常线路损耗外预计可以全部上网发电。

#### **4、光伏行业发电成本下降，相对较高收益驱动太阳能光伏发电装机增长**

随着光伏制造成本的降低，光伏标杆电价水平将会不断下降，并且政府鼓励招标等市场竞争方式确定光伏发电项目业主和上网电价，促进行业的良性发展。光伏行业的发电成本近年来实现了大幅下降，实际成本从 2013 年到 2015 年下降超过了 20%，主要原因是由于上游制造工艺技术的进步，光伏的初始投资显著下降，从 1 万元/千瓦降到 8,000 元/千瓦以内，影响成本 0.07-0.09 元/千瓦时。所以在实际成本不断下降的前提下，未来电价调整会继续下移，空间很大。成本的快速下降使得电站投资收益率相对较高，进而驱动国内光伏装机快速增长。

此外，公司经过多年的发展，已形成了较强的竞争优势，主营业务收入和利润总额持续增长。光伏发电行业依然面临着良好的政策及市场环境，公司包括光伏支架、光伏电站开发及建设、光伏电力电子产品等主营业务所需的营运资金需求，随业务的发展越来越高。因此，实施补充流动资金募集资金投资项目具有可行性。

#### **【中介机构的核查意见】**

保荐机构实施了如下核查程序：查阅了相关国家产业政策、光伏产业政策、光伏行业未来发展的相关研究报告及《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

综上，保荐机构认为，上市公司本次公开发行可转换公司债券的“分布式光伏电站项目”和补充流动资金顺应国家产业政策，上市公司盈利能力具有可持续性，经营模式和投资计划稳健，主要产品或服务的市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化，符合国家产业政策相关规定，不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第三项规定的情形。

6. 请申请人补充披露募投项目涉及的租赁房屋或土地情形，包括：租赁房产或土地权属是否清晰、租赁期限是否明确、备案是否已完成、租赁合同违约责任是否已明确约定等。

请保荐机构和申请人律师进行核查。

**【回复】**

发行人已在募集说明书之“第八节本次募集资金运用”之“一、本次募集资金使用情况”之“(一)募集资金使用计划”之“1、分布式光伏电站项目”之“(4)房屋租赁情况”对发行人募投项目涉及的租赁房屋或土地情形进行了补充披露如下：

**(一) 募投项目租赁房产及土地权属清晰、租赁期限明确**

本次募集资金投资项目中，分布式光伏电站项目中的各项目均属于屋顶分布式光伏电站，因此该募集资金投资项目仅涉及房屋租赁，不涉及土地租赁情况。

本次发行的各项目实施子公司均与相关屋顶业主签署《能源管理协议》或《屋顶租赁协议》，且屋顶业主均取得出租房屋的所有权证书，具体情况如下：

序号	项目名称	出租方/权利人	房屋坐落	房产证号	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
1	福建晋江三福6MW项目	晋江市三福纺织实业有限公司	福建省晋江市龙湖镇	闽(2017)晋江市不动产权第0004982号	10,000	20年
				晋房权证龙湖字第201416996号		
		晋江市佳福化纤实业有限公司	福建省晋江市龙湖镇	晋房权证龙湖字第12-200303号		20年
				晋房权证龙湖字第12-200281号		
晋房权证龙湖字第12-200282号						
2	长泰神悦铸造4MW项目	福建省神悦铸造股份有限公司	福建省漳州市长泰县	长泰县房权证古农场字第10001599号	39,843	20年

				长泰县房权证古农场字第 10001350 号		
				长泰县房权证古农场字第 10001622 号		
				长泰县房权证古农场字第 10001348 号		
				长泰县房权证古农场字第 10001349 号		
				长泰县房权证古农场字第 10001670 号		
3	华 阳 超 纤 4.5MW 项目	福建华阳超纤有限公司	福建长泰经济开发区兴泰工业园区	长泰县房权证开发区字第 90003153 号	44,401.01	20 年
				长泰县房权证开发区字第 90003352 号		
				长泰县房权证开发区字第 90003324 号		
				长泰县房权证开发区字第 90003326 号		
4	霞光建材、福汇 4MW 项目	南安霞光建材有限公司	福建南安官桥镇	南房权证房管处字第 01054458 号	40,000	20 年
				南房权证房管处字第 01054459 号		
				南房权证房管处字第 01054460 号		
				南房权证房管处字第 01054461 号		
				南房权证房管处字第 01054767 号		
				南房权证房管处字第 01054768 号		
		南安市福汇建材物流有限公司	福建南安官桥镇	南房权证房管处字第 01054711 号	20,000	20 年
5	环球石材 5MW 项目	环球石材(福建)有限公司	福建省南安市水头镇福山二期项目区	南房权证房管处字第 01054736 号	60,000	20 年
				南房权证房管处字第 01054737 号		

				南房权证房管处字第01054738号		
6	永安市日发2.3MW项目	永安市日发纺织有限公司	福建永安市尼葛工业开发区	永房权证字20115711号	18,000	20年
				永房权证字20115712号		
				永房权证字20115713号		
				永房权证城区字201300143号		
7	永安市川龙2.4MW项目	永安市川龙纺织有限公司	永安市尼葛开发区尼葛路1000号	永房权证字第20041282号	21,000	20年
				永房权证字第20102078号		
				永房权证字第20070665号		
				永房权证字第20082473号		
				永房权证字第20102077号		
8	永安德力2.8MW项目	永安市德力纺织有限公司	永安市下渡路1088号	永房权证字第20150767号	21,000	20年
				永房权证字第20150768号		
				永房权证字第20150769号		
				永房权证字第20150770号		
				永房权证字第20150771号		
				永房权证字第20150772号		
				永房权证字第20150773号		
				永房权证字第201500114号		
				永房权证字第201500115号		
9	永安新范2.5MW项目	永安新范科技有限公司	永安市尼葛工业园西区9号	永安房权证城区字第201602523号	18,000	20年
				永安房权证城区字第201602524号		



				永安房权证城区字第 201602525 号		
				永安房权证城区字第 201602526 号		
				永安房权证城区字第 201602527 号		
				永安房权证城区字第 201602528 号		
				永安房权证城区字第 201602529 号		
				永安房权证城区字第 201602530 号		
10	永安新越、鲁重、家丰 5MW 项目	福建新越金属材料科技有限公司	永安市尼葛开发北区 1188 号	永房权证字第 20123610 号	18,591	20 年
				永房权证字第 20123611 号		
		福建鲁重汽车零部件制造有限公司	福建省永安市尼葛工业园区尼葛路 2558 号	永房权证字第 20123504 号	10,416	20 年
		福建家丰竹木有限公司	永安市尼葛路 2488 号	永安房权证城区字第 201401508 号	10,800	20 年
11	永安明达、兴业、旭丰 5MW 项目	明达机械（三明）有限公司	永安市城区通达路 398 号/永安市浦岭汽车工业园	永安房权证城区字第 201400079 号	23,040	20 年
				永安房权证城区字第 201400080 号		
				永房权证字第 20112823 号		
				永房权证字第 20112824 号		
		永安市兴业机械有限公司	永安市城区通达路 169 号	永安房权证城区字第 201501674 号	5,400	20 年
				永安房权证城区字第 201501675 号		
福建永安旭丰汽配有限公司	永安市浦岭汽车工业园区	永房权证字第 20116003 号	7,000	20 年		
		永房权证字第 20123576 号				

因此，募投项目租赁房产权属清晰，租赁期限明确。

## （二）募投项目未办理屋顶租赁备案

### 1、募投项目未办理屋顶租赁备案

募投项目实施主体未就相关《租赁协议》或《能源管理协议》办理租赁登记备案手续，经与承租房屋所在地房产管理部门沟通，募投项目实施主体承租屋顶未办理屋顶租赁备案不会影响租赁合同效力。

## 2、未办理租赁备案不影响《能源管理协议》或《屋顶租赁协议》效力

《合同法》第十三章租赁合同部分并未明确规定租赁合同在登记备案后生效；根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》第九条：法律、行政法规规定合同应当办理登记手续，但未规定登记后生效的，当事人未办理登记手续不影响合同效力。据此，募投项目实施主体未就其签署的《租赁协议》或《能源管理协议》办理租赁备案，并不影响租赁合同效力。

### （三）募投项目租赁合同违约责任已明确约定

相关募投项目实施主体与房屋所有权人于合同中就违约责任约定如下：

1、如出租方未按约定向承租方支付电费，则每天按应付电费的一定比例作为滞纳金直至全额支付电费为止，拖欠应付电费累计超过一定月份（通常为3个月）或一定金额（通常为50万元），承租方有权终止向出租方供电并将全部发电量并入公共电网，如出租方不配合，承租方有权解除协议并承担由此给承租方造成的损失；

2、若出租方未按约定及时交付项目场地，逾期超过一定日期的，承租方有权解除协议；如出租方交付场地存在足以影响承租方施工建设或继续运营光伏项目的，承租方有权要求随时解除合同，就无法施工建设或无法继续运营期间的租金（如有），承租方有权不予支付。如上述情况系出租方原因导致，承租方有权要求出租方赔偿经济损失。

3、如一方违反协议约定造成对方损失的，应赔偿直接损失，若该等违约构成根本违约，则守约方有权解除协议，并要求违约方赔偿直接损失。协议解除后，项目应当终止实施，项目资产由承租方负责拆除、取回，出租方应对承租方提供必要协助。

### 【中介机构的核查意见】

保荐机构及发行人律师实施了如下核查程序：获取了募投项目所涉租赁房屋的租赁合同，并重点审阅了租赁期限、违约责任等相关条款；查阅了出租人对租

赁房屋持有的房屋所有权证书，并重点审阅了相关房产权属是否清晰等内容。

综上，保荐机构及发行人律师认为，租赁房产及土地权属清晰、租赁期限明确、募投项目未办理屋顶租赁备案不会影响租赁合同效力、租赁合同已对出租方向承租方及时交付符合约定的承租场地以及按时支付电费等双方权利义务做出明确约定，并明确约定违约责任条款以对协议双方进行有效约束。

7. 本次可转债采用股份质押和保证的担保方式, 出质人 Hong Daniel 将其合法拥有的公司股票作为质押财产进行质押担保, 控股股东、实际控制人 Hong Daniel 为本次发行可转债提供连带保证责任。请申请人说明质押财产是否低于担保金额, 估值是否经有资格的资产评估机构评估。请保荐机构及申请人律师就本次可转债的担保是否符合《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定发表明确意见。

## 【回复】

### (一) 质押财产是否低于担保金额

#### 1、出质人提供股权质押担保超额覆盖可转债发行最高金额

公司实际控制人 Hong Daniel 与中信建投签署的《清源科技(厦门)股份有限公司公开发行A股可转换公司债券之股份质押合同》(以下简称“《股份质押合同》”), Hong Daniel 以其单独持有的清源股份市值为5.808亿元的限售股份, 为公司质押担保本次发行的总额不超过人民币3.63亿元(含3.63亿元)的可转债。在办理初始股票质押手续时, 出质股份为按照办理质押登记的前一交易日收盘价计算的出质人持有的清源股份市值为5.808亿元的股份, 即: 初始出质股份数=580,800,000.00元÷办理质押登记的前一交易日清源股份收盘价。

Hong Daniel 保证在《股份质押合同》签署后, 不再在质押股权上设置其他质押权、优先权或者其他第三方权利, 未经质权人代理人书面同意, 不得采取转让该质押股权或作出其他损害质权人权利的行为。

股份质押担保合同签订后及本次可转债有效存续期间, 如发行人进行权益分派(包括但不限于送股、资本公积金转增股本等)导致出质人所持发行人的股份增加的, 出质人应当同比例增加质押股票数量。

#### 2、债券存续期间质押财产价值发生变化的后续安排

根据《股份质押合同》, 在质权存续期内, 如在连续30个交易日内, 质押股票的市场价值(以每一交易日收盘价计算)持续低于本期债券尚未偿还本息总额的120%, 质权人代理人有权要求出质人在30个工作日内追加担保物, 以使质押资产的价值与本期债券未偿还本金的比率高于160%; 追加的资产限于发行人人民币普通股, 追加股份的价值为连续30个交易日内清源股份收盘价的均价。在出

现上述须追加担保物情形时，出质人Hong Daniel应追加提供相应数额的清源股份人民币普通股作为质押标的，以使质押资产的价值符合上述规定。

若质押股票市值（以每一交易日收盘价计算）连续30个交易日超过本期债券尚未偿还本息总额的200%，出质人有权请求对部分质押股票通过解除质押方式释放，但释放后的质押股票的市场价值（以办理解除质押手续前一交易日收盘价计算）不得低于本期债券尚未偿还本息总额的160%。

据此，本次股票质押股票价值高于债券发行总额，且担保人承诺，不再在质押股票上设立其他第三方权利、不转让质押股票；如质押股票的市场价值变动，将及时调整质押数额，以保证质押股票的市场价值高于为本次发行尚未偿还本息总额。

## （二）估值是否经有资格的资产评估机构评估

出质人Hong Daniel就本次发行的担保事项出具专项承诺，承诺内容如下：

在本次发行通过中国证监会核准后十个工作日内，本人将协助质权人代理人前往中国证券登记结算有限公司办理质押股票登记手续及其他相关手续。本人承诺在设立股票质押登记时，将按照公司聘请的资产评估机构对初始质押股票的估值进行评估，确保初始质押股票的估值不低于当期担保金额的160%。

## （三）请保荐机构及申请人律师就本次可转债的担保是否符合《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定发表明确意见

《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。提供担保的，应当为全额担保，担保范围包括债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。以保证方式提供担保的，应当为连带责任担保，且保证人最近一期经审计的净资产额应不低于其累计对外担保的金额。证券公司或上市公司不得作为发行可转债的担保人，但上市商业银行除外。设定抵押或质押的，抵押或质押财产的估值应不低于担保金额。估值应经有资格的资产评估机构评估。”

### 1、实际控制人为申请人提供质押和保证担保

截至2017年9月30日，公司的净资产为967,459,913.87元（未经审计）。根据

《上市公司证券发行管理办法》第二十条第一款的规定，公司发行可转换公司债券需要提供担保。

根据《股份质押合同》，本次可转债采用股份质押和保证的担保方式，控股股东、实际控制人Hong Daniel将其合法拥有的公司股票作为质押资产进行质押担保，并为本次发行可转债提供连带保证责任，符合《上市公司证券发行管理办法》第二十条第一款的规定。

## **2、实际控制人股票质押和保证担保范围为全额担保**

根据《股份质押合同》，出质人Hong Daniel质押担保的范围包括清源科技经中国证监会核准发行的本次可转换债券本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用。

同时，为保障本次可转债持有人的权益，除提供股份质押外，Hong Daniel为本次发行可转债提供连带保证责任，保证范围为本次经中国证监会核准发行的可转债所产生的全部债务，包括但不限于可转换债券的本金及利息、违约金、损害赔偿金、投资者实现债权而产生的合理费用。

据此，本次股票质押和保证担保均为全额担保，符合《上市公司证券发行管理办法》第二十条第二款的相关规定。

## **3、质押股份将聘请有资格的资产评估机构进行评估**

本次发行审核通过后，公司将聘请有资质的资产评估机构对初始质押股票的估值进行评估，符合《上市公司证券发行管理办法》第二十条第三款的相关规定。

### **【中介机构的核查意见】**

保荐机构及发行人律师实施了如下核查程序：查阅了公司实际控制人 Hong Daniel 签署的承诺函、与中信建投签署的《清源科技（厦门）股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之股份质押合同》以及《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

综上，保荐机构及发行人律师认为，出质人提供股权质押担保超额覆盖可转债发行最高金额，本次发行审核通过后，公司将聘请有资质的资产评估机构对初始质押股票的估值进行评估，符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

## 二、一般问题

1. 申请人最近一年及一期经营活动产生的现金流量净额为负，请申请人详细分析并说明公司经营活动现金流量净额与各期实现的净利润存在较大差异的具体原因。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

### 【回复】

报告期内，公司经营活动产生现金流情况如下：

单位：万元

报表项目	2017年1-9月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	41,519.95	50,481.08	69,783.73	57,594.88
经营活动产生的现金流入额	44,554.25	54,013.09	75,666.26	60,965.83
购买商品、接受劳务支付的现金	40,540.74	49,587.65	57,491.15	38,615.30
经营活动产生的现金流出额	62,713.94	68,943.40	75,559.11	60,949.65
经营活动产生的现金流量净额	<b>-18,159.69</b>	<b>-14,930.31</b>	<b>107.15</b>	<b>16.17</b>
净利润	<b>5,136.17</b>	<b>6,024.20</b>	<b>6,660.18</b>	<b>4,451.02</b>
营业收入	62,524.96	70,289.55	59,672.99	52,363.85
销售现金比	<b>66.41%</b>	<b>76.84%</b>	<b>116.94%</b>	<b>109.99%</b>

注：销售现金比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

2014年度、2015年度、2016年度及2017年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为16.17万元、107.15万元、-14,930.31万元及-18,159.69万元。经营活动现金流量金额低于净利润，具体分析如下：

2014年公司经营活动现金流量净额低于净利润，主要系：第一，公司2014年度正式开展光伏电站开发及建设业务，该业务对资金的需求量较大，公司为此项业务相关支付的设备采购款及工程款金额较大；第二，受国内政策推动及日本市场客户为在2015年第一季度末FIT(可再生能源固定价格收购制度)补贴费率调整前完成安装等因素的影响，公司2014年第四季度国内市场和日本市场实现的收入规模较大，期末应收账款有所增加。

2015年度、2016年度以及2017年1-9月，公司经营活动现金流量净额低于净利润，主要系2015年以来，公司加大了对光伏电站开发及建设业务的拓展力度，报告期内，光伏电站开发及建设业务的实现的收入分别为890.24万元、19,661.74万元、40,494.13万元以及36,743.43万元。而光伏电站开发及建设业务对资金需求较大，公司电站建设开发支出增加较多，支付的采购款增加，导致经

营活动现金流量短期内为负数。

公司光伏电站开发及建设业务的各年度的经营活动现金流入、收入、各期末应收账款余额、应收账款周转率等情况如下：

单位：万元

产品名称	2017年1-9月			
	经营活动现金流入	收入	应收账款期末余额	应收账款周转率
光伏电站开发及建设	18,912.77	36,743.43	46,285.39	0.94
光伏支架及其他业务	22,607.18	25,781.53	11,050.95	2.78
公司整体业务	41,519.95	62,524.96	57,336.34	1.29
产品名称	2016年度			
	经营活动现金流入	收入	应收期末余额	应收账款周转率
光伏电站开发及建设	20,153.55	40,494.13	32,035.55	2.38
光伏支架及其他业务	30,327.53	29,795.42	7,507.57	3.43
公司整体业务	50,481.08	70,289.55	39,543.12	2.73
产品名称	2015年度			
	经营活动现金流入	收入	应收期末余额	应收账款周转率
光伏电站开发及建设	2,720.70	19,661.74	2,025.74	11.58（注）
光伏支架及其他业务	67,063.03	40,011.25	9,846.10	2.64
公司整体业务	69,783.73	59,672.99	11,871.84	3.55
产品名称	2014年度			
	经营活动现金流入	收入	应收期末余额	应收账款周转率
光伏电站开发及建设	5,770.01	890.24	1,368.94	0.25
光伏支架及其他业务	51,824.87	51,473.61	20,419.76	3.06
公司整体业务	57,594.88	52,363.85	21,788.71	2.57

注：2015年光伏电站开发及建设的应收账款周转率较高，主要系公司2014年建设完毕，并于2015年完成转让的中卫30MW光伏电站转让款项大部分于当年收回。

上表可以看出，公司光伏电站开发及建设业务的收入规模逐年增长，期末应收账款金额相对较大。报告期内，光伏电站开发及建设业务的应收账款周转率分别为0.25次、11.58次、2.38次以及0.94次，低于公司光伏支架及其他业务，拉低了公司整体的应收账款周转率，从而导致公司经营活动现金流量净额与各期实现的净利润存在较大差异。

#### 【中介机构的核查意见】



---

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：获取并查阅了公司 2014 年至 2016 年度审计报告以及 2017 年 1-9 月财务报告，复核了公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度经审计以及 2017 年 1-9 月未经审计的经营活动现金流量表；对比分析了各期经营活动产生的现金流量净额与各期实现的净利润的差异情况；分析光伏电站开发及建设业务的应收账款周转率；对公司总经理、财务总监等进行了访谈确认。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司经营活动现金流量净额与各期实现的净利润存在较大差异，主要系公司不断开拓光伏电站开发及建设业务，实现业务收入分别为 890.24 万元、19,661.74 万元、40,494.13 万元以及 36,743.43 万元，该业务对原材料、工程成本等采购资金需求较大，而资金回款速度较慢，光伏电站开发及建设业务相关的应收账款周转率较低，导致该业务相关的经营活动现金流净额低于该业务相关的净利润。

2.报告期内，申请人应收账款余额分别为 21,788.71 万元、11,871.84 万元、39,543.12 万元以及 57,336.34 万元。请申请人补充说明应收账款期后回款情况，结合业务模式、客户资质、信用政策补充披露应收账款大幅增长的原因，结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

## 【回复】

### （一）应收账款期后回款情况

报告期内，公司各期期末应收账款余额以及期后回款情况如下：

单位：万元

时点	应收账款余额	2015 年回款金额	2016 年回款金额	2017 年回款金额	合计	回款比例
2014 年末	21,788.71	20,294.62	730.31	526.36	21,551.29	98.91%
2015 年末	11,871.84	-	9,395.65	652.21	10,047.86	84.64%
2016 年末	39,543.12	-	-	21,129.39	21,129.39	53.43%
2017 年 9 月末	57,336.34	-	-	11,643.39	11,643.39	20.31%

公司报告期各期末应收账款回款情况良好。截至 2017 年末，公司 2014 年末、2015 年末、2016 年末以及 2017 年 9 月末应收账款的累计回款比例分别为 98.91%、84.64%、53.43%、20.31%。

### （二）业务模式、客户资质、信用政策说明各期应收账款大幅变动的原因

发行人已在募集说明书之“第七节管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（一）资产构成分析”之“2、流动资产规模与结构分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

#### 1、公司业务模式

公司主营业务为：光伏电站的开发及建设；光伏支架的研发、设计、生产和销售；光伏电力电子产品的研发、生产和销售。其中，光伏电站开发及建设业务的主要产品或服务包括：光伏电站工程服务、光伏电站转让和光伏电站发电；光伏支架业务的主要产品为：地面光伏支架和屋顶光伏支架产品；光伏电力电子主要产品包括：光伏并网逆变器、光伏汇流箱等。

#### （1）光伏支架和光伏电力电子产品的业务模式

---

公司标准化的光伏支架产品根据销售预测，按安全库存管理模式组织生产，确保生产的平稳有序和准时交货；定制化产品和半标准化产品中的非通用部件，公司按照客户的特殊要求采取订单生产模式。光伏支架的客户主要为 EPC、电力投资公司、安装商、经销商，主要用于民用、商用分布式光伏发电系统，公司销售主要采用直销模式。

光伏汇流箱和控制器等电力电子产品，由公司自行研发、设计并组织生产。公司的光伏电力电子产品属于标准化产品，公司采取直销模式，主要销售给 EPC、电力投资公司。

## **(2) 光伏电站开发及建设业务的业务模式**

### **①光伏电站工程服务**

公司多年来从事光伏支架及光伏电力电子产品的销售，与特变电工新疆新能源股份有限公司、中环能源（内蒙古）有限公司、湖北东贝新能源有限公司等国内外大中型光伏厂商建立了较为紧密的合作关系，通过公司定制产品的设计，对产品性能和安装方式、安装工艺的优势推介，公司的工程服务、解决方案和产品在各工程项目上得到了良好的应用，也为后续的光伏电站工程服务的市场推广起到良好的帮助，继而逐步踏入光伏电站整体工程服务提供商领域。

随着公司逐步将业务延伸至光伏电站开发及建设，公司开始与合作伙伴签署合作协议，开展定制化的开发及建设业务，并借此提供整体工程服务方案。通过提供光伏电站开发服务，进而与合作伙伴达成光伏电站整体设计、设备采购、设备安装、项目执行管理、协调、监督等一系列工程服务，并按协议约定向合作伙伴收取相关费用。

### **②光伏电站转让和光伏电站发电业务的业务模式**

光伏电站转让业务模式是指根据合作伙伴的投资、技术需求，进行光伏电站开发建设，在建设完工并网发电后，移交有关的光伏电站资产及项目公司股权。公司在光伏电站项目开发前期即充分考虑合作伙伴对投资效益、土地性质、接入距离、光照条件等的要求；建设期满足合作伙伴对设备选型、技术要求、电站设计以及派驻现场监理的要求；转让期考虑合作伙伴对并网验收、尽职调查、资产评估等的要求，确保光伏电站建成并网之后顺利移交。通过公司光伏电站开发中对于土地、接入、指标、补贴等的风险管控，加上光伏电站建设过程中对于光伏

---

组件、光伏电力电子产品等主要设备质量及安装的把控，保证光伏电站的品质及顺利移交。

光伏电站发电业务以项目公司为载体进行光伏电站开发及建设，并在建设完工后自持运营项目公司取得长期电费收入。公司前期与拥有优质屋顶资源的业主方进行沟通，向业主推介建设光伏电站方案，洽谈业主方可获得的诸如屋顶租金收入、电量电费优惠等权益，从而达成合作意向并签订租赁协议以及建设合作协议。建成后与用电企业签订能源管理协议并与电网公司签订购售电协议，在建设完成暨并网发电后，获得电费收入。

## 2、公司客户资质

公司以光伏支架为业务起点，从 2007 年至今，不断地开拓了澳洲、日本、中国、欧洲以及东南亚等国内外市场，积累了大量的诸如特变电工新疆新能源股份有限公司、Shinshowa Corporation(新昭和株式会社)、Communication Science Corporation（通讯科技公司）等大型和知名电力投资公司、EPC、安装商及经销商等境内外优质客户，形成了完善的客户体系。公司的客户信用良好、资金实力较强，公司应收账款的可回收性强。

## 3、公司信用政策

公司的信用政策较为完善。公司通过《客户信用管理办法》等对客户的经营规模、财务实力、履约纪录与诉讼记录等进行量化评价，并区分不同等级相应执行不同的商务条款，选择优质客户从源头控制风险。通过销售订单及合同评审办法由各部门从供应能力、生产能力、品质控制、物流方案、盈利评价、客诉预案与风险防范等方面进行全方位的综合评价，最大限度地规避经营风险。通过应收账款管理办法规范应收账款的管理，核心是对应收账款进行动态、分级预警管理，对处于不同风险等级的应收账款采取不同的收款策略，直至后端采取法律措施。同时公司通过与中国出口信用保险公司、中国人民财产保险股份有限公司建立合作关系，对潜在境外客户进行资信调查，根据境外客户的资信调查报告、预计交易情况等确定信用额度及信用期，对风险较大客户购买信用保险。

## 4、各期应收账款大幅变动的原因

2016 年末、2017 年 9 月末公司应收账款余额分别为 39,543.12 万元、57,336.34 万元，较 2015 年末余额增加较多，主要系：2016 年以来，公司加大了光伏电站

开发及建设业务开展力度，尤其光伏电站工程服务业务实现的收入较大，而该业务回款相对较慢，且相关款项大部分尚在账期内，导致 2016 年末、2017 年 9 月末应收账款较大。

2015 年末公司应收账款余额为 11,871.84 万元，较上年末减少 9,916.87 万元，主要系：一方面，公司应收账款主要由国内光伏支架业务产生，2015 年公司收紧了销售的信用政策（特别是国内市场），国内光伏支架销售收入较上年降低 58.55%；另一方面，公司加大账款催收力度，并积极采用债务重组等方式回收应收账款。

### （三）结合上述情况及同行业可比上市公司对比分析应收账款水平的合理性及坏账准备计提的充分性

#### 1、与同行业可比上市公司对比应收账款水平

报告期内，公司应收账款金额与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年	2014 年
特变电工(SH.600089)	1,265,485.31	825,013.12	880,397.71	794,746.59
航天机电(SH.600151)	254,483.30	177,504.49	151,914.28	123,735.37
亿晶光电(SH.600537)	103,185.92	108,050.99	95,513.93	89,867.65
拓日新能(SZ.002218)	87,897.86	59,346.60	40,527.34	16,897.28
中来股份(SZ.300393)	94,989.25	42,220.89	30,565.03	15,805.57
福斯特(SH.603806)	121,932.63	94,740.63	82,030.84	63,311.92
阳光电源(SZ.300274)	665,194.10	376,303.32	305,114.01	207,882.97
科士达(SZ.002518)	105,290.12	77,833.72	67,842.21	52,282.80
爱康科技(SZ.002610)	218,783.17	161,333.95	177,439.38	125,524.71
中利科技(SZ.002309)	829,490.38	601,196.03	702,462.05	465,726.92
<b>平均值</b>	<b>374,673.20</b>	<b>252,354.37</b>	<b>253,380.68</b>	<b>195,578.18</b>
<b>公司</b>	<b>54,097.41</b>	<b>37,479.41</b>	<b>11,368.37</b>	<b>20,263.31</b>

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年	2014 年
特变电工(SH.600089)	2.69	4.70	4.47	5.42
航天机电(SH.600151)	2.01	3.31	2.93	3.38
亿晶光电(SH.600537)	3.19	5.08	5.31	4.96

公司名称	2017年1-9月	2016年	2015年	2014年
拓日新能 (SZ.002218)	1.63	2.29	2.54	1.95
中来股份 (SZ.300393)	3.79	3.81	3.17	3.55
福斯特 (SH.603806)	3.14	4.47	4.59	4.18
阳光电源 (SZ.300274)	1.28	1.76	1.78	1.90
科士达 (SZ.002518)	1.87	2.40	2.54	2.78
爱康科技 (SZ.002610)	1.88	2.31	2.81	3.04
中利科技 (SZ.002309)	1.63	1.73	2.08	1.96
<b>平均值</b>	<b>2.31</b>	<b>3.19</b>	<b>3.22</b>	<b>3.31</b>
<b>公司</b>	<b>1.29</b>	<b>2.73</b>	<b>3.55</b>	<b>2.57</b>

通过上述比较分析,报告期内公司应收账款金额低于同行业上市公司平均值,主要系与同行业可比上市公司相比,公司的业务和收入规模相对较小。公司应收账款周转率分别为 2.57 次、3.55 次、2.73 次、1.29 次,与拓日新能、科士达、爱康科技等上市公司相接近,高于阳光电源、中利集团等上市公司。整体而言,公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均值不存在重大差异,公司应收账款余额均有合理性。

## 2、坏账准备计提充分性的分析

### (1) 公司坏账准备计提情况

报告期内,公司应收账款的坏账准备计提情况具体如下:

单位:万元

项目	2017-9-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额	57,336.34	39,543.12	11,871.84	21,788.71
应收账款坏账准备余额	3,238.94	2,063.71	503.47	1,525.40
应收账款账面价值	54,097.41	37,479.41	11,368.37	20,263.31
坏账准备占应收账款余额比例	5.65%	5.51%	4.24%	7.00%

公司根据客户结构和实际情况,采取组合法和个别计提法相结合计提坏账准备。报告期内,根据谨慎性原则和实际情况,公司对部分客户计提了较为充分的坏账准备。2014 年末、2015 年末、2016 年末及 2017 年 9 月末应收账款坏账准备余额分别为 1,525.40 万元、503.47 万元、2,063.71 万元及 3,238.94 万元。

### (2) 公司的坏账计提比例比同行业上市公司不存在重大差异

#### ①个别计提法对比

公司与同行业上市公司按个别计提重大认定标准具体情况对比如下：

项目	发行人	特变电工	航天机电	亿晶光电	拓日新能	中来股份	福斯特	阳光电源	科士达	爱康科技	中利科技
标准	100万	400万	500万	500万	占应收款项总额10%以上	占营业收入10%以上	1000万以上(含)且占应收账款账面余额10%以上的款项	500万	100万	50万	100万

上表可以看出，公司认定个别计提重大认定标准与科士达、中利科技一致。

### ②账龄分析法对比

对单项测试未发生减值的应收款项，公司再按照账龄分析法计提坏账准备。

报告期内，公司按账龄计提坏账比例比同行业公司更为严格，具体如下：

项目	发行人	特变电工	航天机电	亿晶光电	拓日新能	中来股份	福斯特	阳光电源	科士达	爱康科技	中利科技
1年以内	5%	2%	3%	10%	5%	5%	5%	5%	3%	个别计提法	2%、5%
1-2年	10%	5%	8%	30%	10%	10%	20%	10%	10%		10%
2-3年	50%	20%	10%	70%	30%	30%	50%	30%	20%		30%
3-4年	100%	30%	20%	100%	50%	100%	100%	50%	100%		50%
4-5年		50%	30%		80%			80%			
5年以上		100%	50%		100%			100%			

上表可以看出，公司账龄在各个年限均与同行业相同或高于同行业的坏账计提比例水平。

### ③坏账准备金额占应收账款余额的比重对比

报告期内，公司坏账准备金额占应收账款余额比重与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2016年	2015年	2014年
特变电工（SH.600089）	6.70%	6.24%	5.14%
航天机电（SH.600151）	7.41%	6.84%	6.57%

公司名称	2016年	2015年	2014年
亿晶光电 (SH.600537)	15.39%	7.93%	3.94%
拓日新能 (SZ.002218)	4.22%	4.21%	8.23%
中来股份 (SZ.300393)	5.98%	6.34%	7.84%
福斯特 (SH.603806)	14.81%	20.58%	22.01%
阳光电源 (SZ.300274)	8.50%	7.45%	6.94%
科士达 (SZ.002518)	9.55%	7.48%	6.80%
爱康科技 (SZ.002610)	0.80%	2.07%	0.99%
中利科技 (SZ.002309)	11.65%	8.48%	7.54%
整体平均值	8.50%	7.76%	7.60%
<b>扣除福斯特之后的平均值 (注)</b>	<b>7.80%</b>	<b>6.34%</b>	<b>6.00%</b>
<b>公司</b>	<b>5.51%</b>	<b>4.24%</b>	<b>7.00%</b>

注：由于福斯特对于部分客户计提单项计提坏账金额较大，导致其坏账金额占应收账款比重远高于同行业数值，因此剔除其影响，计算同行业平均值。

上表可以看出，公司坏账准备金额占应收账款余额比重与拓日新能、中来股份相接近，高于爱康科技，与扣除福斯特之后同行业整体平均值不存在重大差异，坏账准备计提较为充分。

综上，公司的坏账准备计提政策比同行业公司不存在重大差异，公司根据客户结构和实际情况，严格按照既定的会计政策计提坏账准备，未发现应收账款的坏账准备计提不充分的情况。

#### 【中介机构的核查意见】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：获取并查阅了公司 2014 年至 2016 年度审计报告以及 2017 年 1-9 月财务报告；获取并查阅了公司应收账款明细账；核查了大额应收账款回款的相关订单、银行流水凭证、记账凭证等原始凭据；查阅了同行业上市公司的 2014 至 2017 年 1-9 月的审计报告或财务报告；对比分析了同行业上市公司的应收账款坏账准备计提政策；对财务总监等进行了访谈确认。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司报告期各期末应收账款期后回款情况良好；报告期内，公司应收账款期末余额增加较快，主要系公司加大了光伏电站开发及建设业务开展力度，尤其光伏电站工程服务业务实现的收入较大，而该业务回款相对较慢，且相关款项大部分尚在账期内；报告期内公司应收账款



---

余额低于同行业上市公司平均值，主要系与同行业可比上市公司相比，公司的业务和收入规模相对较小，公司应收账款周转率分别为 2.57 次、3.55 次、2.73 次、1.29 次，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均值不存在重大差异，公司应收账款余额具有合理性；公司的坏账准备计提政策比同行业公司不存在重大差异，公司根据客户结构和实际情况，严格按照既定的会计政策计提坏账准备，公司坏账准备金额占应收账款的比重与同行业上市公司平均值相接近，未发现应收账款的坏账准备计提不充分的情况。

3.报告期各期末，申请人“在建电站开发产品”分别为 20,222.02 万元、25,903.82 万元、33,482.24 万元和 24,194.98 万元，占存货的比重分别为 72.18%、83.62%、84.01%和 77.82%。请申请人补充披露开发产品按账龄分类明细、主要项目情况、完工进度、结算进度、收入成本确认情况，补充说明并披露开发产品是否存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

**【回复】**

发行人已在募集说明书之“第七节管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“(一)资产构成分析”之“2、流动资产规模与结构分析”之“(6)存货”补充披露如下：

**(一) 在建电站开发产品按账龄情况**

报告期内，公司在建电站开发产品分账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017年9月末	2016年末	2015年末	2014年末
1年以内(含1年)	4,190.53	1,871.50	21,418.07	20,222.02
1-2年	6,497.23	23,221.72	4,485.75	-
2-3年	13,507.22	8,389.02	-	-
合计	24,194.98	33,482.24	25,903.82	20,222.02

截至 2017 年 9 月末，账龄 2-3 年的在建电站产品为包头固能 20MW 光伏电站项目，该项目账面价值为 13,507.22 万元，经测算的内部收益率为 8.70%，经济效益良好。目前该光伏电站项目公司目前正与意向方洽谈当中，公司该项目出售的可能性较大。

(二) 各期在建电站开发产品主要项目情况、完工进度、结算进度、收入成本确认情况，及是否存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况

公司在建电站开发产品主要核算的是公司光伏电站工程服务和光伏电站转让业务相关的电站开发支出，具体情况如下：

1、2017年1-9月：

单位：万元

项目名称	业务性质	账龄	余额	预计总成本	完工进度 (%)	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认毛利	已办理结算的价款	是否存在推迟结算的情况	是否存在合同暂停履行的情况
山东肥城 21MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1-2年	3,481.05	9,774.43	97	13,180.33	9,462.17	3,718.17	10,343.41	否	否
河北涿鹿 17MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1-2年	1,870.22	12,097.79	98	12,319.49	11,849.19	470.31	10,463.48	否	否
丰县 8.1MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1-2年	1,145.96	5,583.34	93	5,796.86	5,220.25	576.60	4,705.72	否	否
福建金鹿 1.5MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1年内	632.40	652.63	86	668.18	558.68	109.50	68.03	否	否
永秀阀门 1.5MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1年内	349.55	1,214.92	27	398.45	322.33	76.12	65.43	否	否
丰县清阳 12.9MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1-2年	267.49	2,866.83	100	267.49	2,866.83	77.48	2,814.56	否	否
包头固能 20MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	2-3年	13,507.22	--	100	--	--	--	--	--	--
新科阳 22.66MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	243.32	--	100	--	--	--	--	--	--
中品阳 14.36MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	1,112.32	--	100	--	--	--	--	--	--
中威阳 17.48MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	617.29	--	100	--	--	--	--	--	--
中清阳 5.71MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	968.16	--	100	--	--	--	--	--	--
合计			24,194.98	--		35,307.63	30,279.45	5,028.18	28,460.63	--	--

2、2016年度：

单位：万元

项目名称	项目性质	账龄	余额	预计总成本	完工进度%	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认毛利	已办理结算的价款	是否存在推迟结算的情况	是否存在合同暂停履行的情况
山东肥城 21MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	554.54	9,774.43	61	8,287.63	5,949.41	2,338.23	9,054.49	否	否
河北涿鹿 17MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	624.02	12,097.79	45	5,711.65	5,493.33	218.32	6,109.27	否	否
丰县 8.1MW 光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	9.55	5,059.87	62	3,814.27	3,112.87	701.40	4,534.23	否	否
闽发铝业二期光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	170.54	2,976.05	76	2,767.95	2,257.84	510.11	2,856.47	否	否
厦门重恒光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	84.99	709.78	86	821.91	609.11	212.79	766.77	否	否
奥磊旭超光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	38.79	740.72	80	803.78	590.90	212.88	794.77	否	否
华安利胜光伏电站项目	光伏电站工程服务	1 年内	191.69	1,046.82	83	1,110.40	865.21	245.20	1,272.77	否	否
淄博中阳光伏电站项目	剩余物料 (自建)	1 年内	91.27	--	100	--	--	--	--	--	--
包头固能 20MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	1-2 年	13,371.70	--	99	--	--	--	--	--	--
皮山清源科技十四师 20M	光伏电站转让业务	1-2 年	9,850.02	--	66	--	--	--	--	--	--
单县 30MW 项目	光伏电站转让业务	2-3 年	8,389.02	--	93	--	--	--	--	--	--
其他			106.11	--	--	--	--	--	--	--	--
合计			33,482.24	--	--	23,317.59	18,878.67	4,438.93	25,388.77	--	--

## 3、2015 年度：

单位：万元

项目名称	项目性质	账龄	余额	预计总成本	完工进度%	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认毛利	已办理结算的价款	是否存在推迟结算的情况	是否存在合同暂停履行的情况
单县 30MW 项目	光伏电站转让业务	1-2 年	4,485.75	--	50	--	--	--	--	--	--
包头固能 20MW 光伏电站项目	光伏电站转让业务	1 年内	8,272.57	--	61	--	--	--	--	--	--

项目名称	项目性质	账龄	余额	预计总成本	完工进度%	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认毛利	已办理结算的价款	是否存在推迟结算的情况	是否存在合同暂停履行的情况
淄博中阳光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	8,217.85	--	73	--	--	--	--	--	--
皮山清源光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	4,927.65	--	33	--	--	--	--	--	--
合计			25,903.82	--		--	--	--	--	--	--

#### 4、2014年度：

单位：万元

项目名称	项目性质	账龄	余额	预计总成本	完工进度%	累计确认的合同收入	累计确认的合同成本	累计已确认毛利	已办理结算的价款	是否存在推迟结算的情况	是否存在合同暂停履行的情况
单县30MW项目	光伏电站转让业务	1年内	442.47	--	5	--	--	--	--	--	--
滁州天荣光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	2,580.03	--	72	--	--	--	--	--	--
中卫清银源星光光伏电站项目	光伏电站转让业务	1年内	17,199.52	--	100	--	--	--	--	--	--
合计			20,222.02	--		--	--	--	--	--	--

---

### 【中介机构的核查意见】

保荐机构及申报会计师实施了如下核查程序：获取并查阅了公司 2014 年至 2016 年度审计报告以及 2017 年 1-9 月财务报告；获取并查阅了公司存货、在建电站开发产品明细账；复核电站开发产品的收入成本确认情况；检查是否存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况；对公司财务总监进行了访谈确认。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司以上披露的在建电站开发产品账龄情况、完工进度、结算进度、收入和成本确认情况与公司实际经营情况相符，在建电站开发产品不存在因业主方原因推迟结算或合同暂停履行的情况。

---

4. 请在募集说明书“重大事项提示”部分，结合可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、股转价格与正股价格的差异等，充分提示可转债价格波动甚至低于面值的风险。

**【回复】**

发行人已在募集说明书“重大事项提示”和“第三节风险因素”部分中对部分风险进行了调整，对本次发行的可转换公司债券价格波动甚至低于面值的风险补充披露如下：

**“3、可转换公司债券价格波动甚至低于面值的风险**

可转债是一种具有债券特性且赋予有股票期权的混合型证券。基于可转债的品种特点，可转债虽然具有债券特性，但其票面利率远低于同期可比公司债券；虽然赋予有股票期权，但是公司股票价格存在不确定性，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低。

因此可转债二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，甚至出现低于面值的情形，从而可能使投资者遭受损失。”

5. 请申请人根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 11 号——上市公司公开发行证券募集说明书》的通知要求，补充披露报告期内存在的重大担保、诉讼、仲裁等情形，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第六项规定的情形，请保荐机构和申请人律师进行核查。

**【回复】**

发行人已在募集说明书之“第四节发行人基本情况”之“十四、诉讼和担保情况”中对发行人报告期内存在的重大担保、诉讼、仲裁等情形进行了补充披露如下：

**(一) 发行人重大担保情况**

截至 2017 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司正在履行的担保金额在 500 万元以上（含 500 万元）或者担保金额不足 500 万元，但对公司生产经营有重要影响的担保合同/协议担保情况如下表所示：

发行人对其自身及下属子公司担保情况如下：

序号	合同编号	担保人	被担保人	债权人	担保金额 (万元)	担保期限	担保方式
1	831006201400 00701	发行人	发行人、清源 易捷	中国农业银行 股份有限公司 厦门集美支行	10,135	2014.10.22-20 17.10.21	抵押
2	兴银厦思业额 保字 2016505 号	发行人	清源易捷	兴业银行股份 有限公司厦门 分行	3,000	2016.10.21-20 17.10.08	保证
3	2017 年厦公二 字第 081768000511 号	发行人	清源易捷	招商银行股份 有限公司厦门 分行	4,800	2017.03.31-20 18.03.30	保证
4	兴银厦业六额 保字 2016086 号	清源易捷	发行人	兴业银行股份 有限公司厦门 分行	10,000	2016.10.21-20 17.10.08	保证
5	GSHT201705 0206 保	发行人	清源易捷	厦门银行股份 有限公司	5,000	2017.05.05-20 18.05.05	保证
6	661001201700 03325	发行人	皮山县清源新 能源有限公司	中国农业银行 股份有限公司 新疆生产建设 兵团分行营业 部	10,000	2017.03.09-20 28.03.08	保证



7	公高保字第 2017年厦 SX160000004 031601号	清源易捷	发行人	中国民生银行 厦门分行	6,000	2017.04.04-20 18.04.03	保证
8	ZB360720170 0000017保	发行人	清源易捷	上海浦东发展 银行股份有限 公司厦门分行	5,000	2017.08.23-20 18.06.22	保证

除前述对下属控股子公司提供担保外，2015年8月21日，公司与国家开发银行股份有限公司签署了《人民币资金贷款质押合同》和《人民币资金贷款保证合同》，约定公司以持有的中卫清银源星的20%股权，为借款人浙江正泰新能源开发有限公司与国家开发银行股份有限公司签署的《借款合同》项下借款提供质押担保及连带责任保证，担保范围包括《借款合同》项下人民币6,500万元和人民币13,000万元的借款本金、利息、罚息、复利、补偿金、违约金、损害赔偿金和质权人实现质权的费用，连带责任保证的担保范围包括《借款合同》项下人民币1,300万元和人民币2,600万元的借款本金、利息、罚息、复利、补偿金、违约金、损害赔偿金和质权人实现质权的费用。

根据上述担保合同的约定，如债务人存在到期不能清偿贷款等违约情形时，抵押权人有权根据抵押合同的约定行使抵押权。根据发行人、清源易捷及皮山县清源新能源有限公司调取的《企业信用报告》及公司说明，相关被担保债务人信用良好，不存在逾期归还贷款情形。

## （二）发行人及其控股子公司所涉诉讼、仲裁情况

### 1、发行人所涉诉讼、仲裁情况

通过“中国裁判文书网”(<http://wenshu.court.gov.cn/>)及“全国法院被执行人信息查询”平台(<http://zhixing.court.gov.cn/search>)查询，截至本反馈意见回复出具之日，发行人不存在作为被告尚未了结的或可预见的、争议金额在100万元以上的重大诉讼及仲裁。

### 2、发行人控股子公司的涉诉情况

#### （1）境内控股子公司

通过“中国裁判文书网”(<http://wenshu.court.gov.cn/>)及“全国法院被执行人信息查询”平台(<http://zhixing.court.gov.cn/search>)查询，截至本反馈意见回

---

复出具之日，发行人境内控股子公司不存在作为被告方尚未了结的或可预见的、争议金额在 100 万元以上的重大诉讼及仲裁。

## （2）境外控股子公司

作为 Solar Shop Australia Pty Ltd（以下简称“Solar Shop”）的清算人，Timothy James Clifton 和 Mark Christopher Hall 向南澳洲联邦法院提起诉讼，要求清源澳洲向 Solar Shop 偿付之前已收取的贷款，本金和利息共计 886,283.38 澳元。清源澳洲已就该等诉求提交答辩状，拒绝前述退还贷款的请求。截至本反馈意见回复出具之日，上述案件正在进行中，尚未有最终判决结果。

该诉讼涉诉金额折合人民币约为 443 万元，占公司截至 2017 年 9 月 30 日未分配利润总额的 1.79%，所占比例较低。

除上述披露的诉讼之外，截至本反馈意见回复出具之日，发行人的境外控股子公司不存在作为被告尚未了结的或可预见的、争议金额在 100 万元以上的重大诉讼及仲裁。

## 【中介机构的核查意见】

保荐机构及发行人律师实施了如下核查程序：获取并审阅了发行人签署的、截至 2017 年 9 月 30 日尚在履行的重大担保合同及相应的主合同；查阅了《澳洲法律意见书》、《德国法律意见书》、《英国法律意见书》、《美国法律意见书》、《日本法律意见书》、《泰国法律意见书》、《香港法律意见书》以及通过“中国裁判文书网”（<http://wenshu.court.gov.cn/>）及“全国法院被执行人信息查询”平台（<http://zhixing.court.gov.cn/search>）查询发行人及其子公司的诉讼、仲裁等情形，核查了发行人截至本反馈意见回复出具之日未决的诉讼、仲裁等情形及相关文件。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：前述债务人财务状况及偿债能力良好，抵押合同所担保债权发生重大违约的可能性较小，因此上述担保、诉讼、仲裁等情形不会影响公司持续经营。综上，发行人不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第七条第六项规定的情形。

---

6. 请申请人补充披露最近 36 个月是否曾受到行政处罚，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的情形。请保荐机构和申请人律师进行核查。

### 【回复】

发行人已在募集说明书之“第四节发行人基本情况”之“十五、最近 36 个月受到行政处罚情况”中对发行人最近 36 个月曾受到行政处罚的情形进行了补充披露如下：

发行人及其控股子公司近 36 个月所涉行政处罚情况如下：

#### （一）发行人受到环保处罚

公司于 2017 年 3 月 6 日收到厦门市环境保护局翔安分局出具的编号为厦环（翔）罚决字 [2017]29 号及厦环（翔）罚决字 [2017]30 号的《行政处罚决定书》，载明因发行人因废水污染物排放浓度氨氮超标，依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十四条并参照《厦门市环境保护局行政处罚自由裁量权执行标准（试行）》，被处以 206 元的罚款处罚；依据《中华人民共和国环境保护法》第五十九条、《环境保护主管部门实施按日连续处罚办法》第五条第（一）项、第十七条和第十九条，被处以 5,562 元（处罚起止时间为 2015 年 12 月 9 日至 2016 年 1 月 4 日）的罚款处罚。

发行人于收到前述处罚决定书后立即对相关排污超标问题进行了整改，并已按照处罚决定书按时、足额缴纳了全部罚款。

根据厦门市环境保护局翔安分局于 2017 年 11 月 24 日出具的《说明函》，发行人对污染物排放问题已进行自查、整改，并按《行政处罚决定书》的要求按时、足额缴纳罚款，前述被处罚的违法行为不属于重大违法行为；截至《说明函》出具日，发行人未因其他违反环保方面法律、法规及规定受到厦门市环境保护局翔安分局处罚。

因此，公司上述违法行为不构成《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的存在受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚的情形。

#### （二）发行人受到海关处罚

---

公司于2017年10月17日收到天津东疆保税区海关出具的《行证处罚决定书》（津东关缉（政）决字[2017]0019号），载明：发行人出口太阳能板支架配件-C形开口立柱货物。

①因编号申报不符（申报税号：73089000，出口退税率9%；实际归入税号：72166900，无出口退税），天津东疆保税区海关依照《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第二款、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项和第十六条有关规定，对发行人作出不予处罚的决定；

②因重量申报不实（申报重量：327,600 千克，实际重量：363,342 千克），天津东疆保税区海关依照《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项和第十六条有关规定，对发行人处以1,000元罚款的行政处罚。

公司已于《行政处罚决定书》规定的期限内按时、足额缴纳罚款。

根据《中华人民共和国海关法》和《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》的相关规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处1,000元以上1万元以下罚款；……（五）影响国家外汇、出口退税管理的，处申报价格10%以上50%以下罚款。”

针对公司编号申报不符，天津东疆保税区海关依照《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第二款“违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚。”，作出为不予处罚决定。发行人在收到《行政处罚决定书》后，已及时纠正，消除违法行为。兹此，发行人该等行为违法情节轻微。

针对公司重量申报不实，发行人申报重量错误系因发行人工作人员与第三方报关单位申报人员沟通失误所致，发行人并无主观故意；本次处罚的罚款金额仅为《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》规定罚款金额下限，申报重量错误违法行为情节轻微，未给相关利益主体造成重大损失，未对公司的生产经营产生重大影响；且公司已在《行政处罚决定书》中规定的期限内足额缴纳罚款，并进行了内部整改，违法状态已消除。

因此，公司上述违法行为不构成《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的存在受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚的情形。

### （三）单县清源新能源有限公司受到林业局处罚

单县清源新能源有限公司于 2017 年 3 月 8 日收到单县林业局出具的《林业行政证处罚决定书》（单林罚书字[2017]第 001 号），载明因单县清源新能源有限公司违法占用林地、湿地进行光伏发电项目管理站建设，故单县林业局依据《中华人民共和国森林法实施条例》和《山东省湿地保护办法》第三十五条对其处以 103,000 元的罚款处罚。

单县清源新能源有限公司已于《林业行政处罚决定书》规定的期限内足额缴纳罚款。

根据《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国森林法实施条例》的规定，“未经林业主管部门审核同意，擅自改变林地用途的，由林业主管部门责令限期恢复原状，并处非法改变用途林地每平方米 10 元至 30 元的罚款。”；根据《山东省湿地保护办法》第三十五条规定，“占用湿地的，县林业部门有权责令停止违法行为，采取相应补救措施，并处每平方米 10 元以上 30 元以下，最高不超过 3 万元的罚款。”

根据单县林业局于 2017 年 4 月 10 日出具《证明》以及保荐机构和发行人律师向单县林业局相关人员进行的访谈，单县清源新能源有限公司黄岗 10+20MW 光伏项目管理站位于单县黄岗镇邓窑村南黄河故道内共 0.5165 公顷林地已变更为非林地；截至本反馈意见回复出具之日，单县清源已不存在违规占用林地、湿地情况，单县清源被处罚行为不属于重大违法行为。

单县清源新能源有限公司已按时、足额缴纳罚款；单县清源新能源有限公司违法行为已消除；且结合被处罚地块面积及罚款金额，单县林业局对本次处罚采取了较低档的罚款标准，且上述处罚不会发行人的生产经营产生重大影响。

因此，公司上述违法行为不构成《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的存在受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚的情形。

综上，发行人最近 36 个月曾受到的行政处罚不违反《管理办法》第九条第二项规定的情形。

#### 【中介机构的核查意见】

保荐机构及发行人律师实施了如下核查程序：获取并查阅了发行人及其子公

---

司受到行政处罚所对应的《行政处罚决定书》、发行人按照处罚决定履行义务的相关凭证以及相关做出处罚部门出具的证明文件；获取了相关政府主管部门出具的《说明函》及《证明》；对公司相关人员及作出处罚部门人员进行了访谈确认。

**经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人最近 36 个月曾受到的行政处罚不构成《上市公司证券发行管理办法》第九条第二项规定的存在受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚的情形。**

（本页无正文，为《关于清源科技（厦门）股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件之反馈意见的回复》之签字盖章页）



2018年2月8日

(本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于清源科技（厦门）股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件之反馈意见的回复》之签字盖章页)

保荐代表人签名：张桐振  
张桐振

邱荣辉  
邱荣辉

中信建投证券股份有限公司





**关于清源科技（厦门）股份有限公司  
公开发行可转换公司债券申报文件  
反馈意见回复报告的声明**

本人作为清源科技（厦门）股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读清源科技（厦门）股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长： \_\_\_\_\_



王常青

中信建投证券股份有限公司



2018年 2 月 8 日