

## 清源科技（厦门）股份有限公司

### 关于 2018 年半年度报告的事后审核问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

清源科技（厦门）股份有限公司（以下简称“公司”）于 2018 年 9 月 7 日收到上海证券交易所《关于对清源科技（厦门）股份有限公司 2018 年半年度报告的事后审核问询函》（上证公函[2018]2466 号，以下简称“问询函”）。公司收到《问询函》后高度重视，根据上海证券交易所的要求，认真分析和核查，对《问询函》所关注的事项逐一回复，同时对 2018 年半年度报告作了相应修订，并予以披露。回复具体内容如下：

#### 一、关于公司主营业务经营情况

问题 1、光伏支架业务。半年报显示，公司光伏支架业务实现营业收入 2.48 亿元，同比增长 39.53%，主要由于海外销售收入增加迅速。请公司补充披露：（1）来自不同国家的销售收入、成本、毛利率以及同比增减变动情况；（2）结合目标市场的行业竞争情况、市场容量、行业发展、公司核心竞争力等方面对公司业务收入变动予以具体分析；（3）光伏支架业务的具体的生产、销售、运输方式，如不同国家存在差异请予以分别披露。

公司回复：

（一）公司光伏支架业务按销售国际/地区分类的销售收入、销售成本、毛利率情况如下：

##### 1、销售收入及销售成本

单位：万元

销售国家/地区	销售收入			销售成本		
	2018年上半年	2017年上半年	变动幅度	2018年上半年	2017年上半年	变动幅度
澳洲	12,178.24	7,469.79	63.03%	9,524.48	5,297.60	79.79%
日本	7,333.02	4,273.74	71.58%	5,593.00	2,991.77	86.95%
欧洲	192.37	109.70	75.37%	176.24	86.01	104.91%
中国	2,126.94	5,386.20	-60.51%	1,564.92	4,439.90	-64.75%
东南亚	2,477.08	183.97	1,246.43%	1,994.70	159.31	1,152.05%
其他	493.43	350.89	40.62%	357.25	296.62	20.44%
<b>合计</b>	<b>24,801.09</b>	<b>17,774.29</b>	<b>39.53%</b>	<b>19,210.59</b>	<b>13,271.21</b>	<b>44.75%</b>

## 2、毛利率

销售国家/地区	毛利率		
	2018年上半年	2017年上半年	变动幅度
澳洲	21.79%	29.08%	减少 7.29 个百分点
日本	23.73%	30.00%	减少 6.27 个百分点
欧洲	8.39%	21.60%	减少 13.21 个百分点
中国	26.42%	17.57%	增加 8.85 个百分点
东南亚	19.47%	13.40%	增加 6.07 个百分点
其他	27.60%	15.47%	增加 12.13 个百分点
<b>合计</b>	<b>22.54%</b>	<b>25.33%</b>	<b>减少 2.79 个百分点</b>

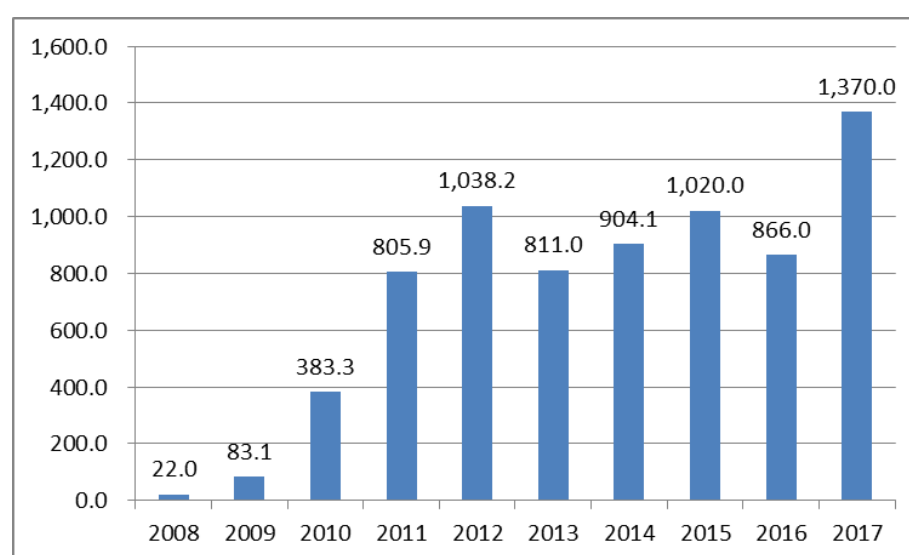
报告期内，澳大利亚和日本是公司光伏支架销售的主要市场，2018年上半年销售收入分别比去年同期增长了63.03%和71.58%，但受原材料价格上涨及外汇汇率变动影响，这两个国家的销售毛利率较去年同期分别下降了7.29个百分点和6.27个百分点；公司抓住东南亚地区光伏市场快速发展的大好机会，加强了东南亚地区的产品销售渠道的开拓，东南亚地区2018年上半年销售收入比去年同期增长了1,246.43%，毛利率也较去年同期增长了6.07个百分点；由于国内支架业务的回款较慢，公司为提高盈利水平和改善现金流，适度控制了国内光伏支架生产、销售规模，国内光伏支架业务收入去年同期下降了60.51%。

(二) 公司光伏支架业务不同销售国家/地区的行业竞争情况、市场容量、行业发展、公司核心竞争力等因素对公司光伏支架业务变动的的影响分析如下：

2018 年上半年，公司光伏支架业务的销售收入主要来自澳大利亚、日本、东南亚、中国四个国家和地区，分别占光伏支架销售收入的 49.10%、29.57%、9.99% 及 8.58%。以上四个国家和地区的光伏行业竞争情况、市场容量、行业发展、公司核心竞争力等情况及其对公司业务收入的影响如下：

## 1、澳大利亚

2008-2017 年澳大利亚光伏市场年新增装机容量 (MW)



数据来源: IEA INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

### (1) 市场容量及行业发展情况

2009 年 8 月，澳洲政府提出可再生能源计划，提出到 2020 年可再生能源（太阳能、风能、地热能等）发电占总能源发电的比例由之前的 8% 提升至 20%。基于前述计划的推行，2008 年-2012 年澳洲光伏市场的年新增装机容量由 22.0MW 迅速提升至 1.04GW。2013 年以来，由于澳洲市场光伏补贴政策出现调整，澳洲市场规模有所下降，2013 年-2016 年的新增装机容量分别为 811.0MW、904.10MW、1.02GW 及 866MW。2017 年，由于澳大利亚本土煤炭、天然气供应都出现了紧缩，从而带动电价持续攀升，加上商业用户需求的增加，2017 年澳大利亚新增装机容量创历史最高纪录。澳大利亚最新的光伏报告显示，截止到 2017 年底，澳大利亚光伏 2017 年新增光伏装机容量 1.37GW，比 2016 年增长 57%，累计装机容量超过 7.2GW。预计 2018 年澳大利亚光伏新增装机容量可能超过 3.5GW，是 2017 年光伏新增装机容量的三倍。

经过多年发展，公司的光伏支架产品在澳洲市场取得较好的行业口碑及市场地位。公司光伏支架业务在 2017 年增长迅速，并在 2018 年继续保持增长。2018 年上半年，公司澳大利亚光伏支架销售收入达 12,178.24 万元，比去年同期增长 63.03%，与澳大利亚光伏市场增长趋势一致。毛利率方面，一方面，公司销往澳大利亚市场的光伏支架产品的原材料以铝型材为主，2018 年上半年国内铝型材价格同比上升 4.75%，导致销售成本上升；另一方面，公司澳大利亚地区销售收入使用澳币结算，而 2018 年上半年澳币兑人民币平均汇率较去年同期下降 4.91 个百分点，因此 2018 年澳大利亚地区销售毛利率较去年同期下降 7.29 个百分点。

## **(2) 行业竞争情况及公司核心竞争力：**

**先发优势：**2008 年始，澳洲政府出台了对于民用分布式光伏市场电价补贴政策，导致澳洲民用光伏市场快速增长，且澳洲市场基本没有本地的光伏支架生产厂商，光伏支架供应商主要为欧美厂商，产品售价较高。公司进入澳大利亚市场的时间早，2009 年公司凭借着本土化技术、销售和服务团队以及高品质的产品，打造了“国际市场+本地化服务+中国制造”的商业模式，迅速占领了澳洲市场。

**技术优势：**公司拥有完整的研发技术团队和研发体系，能够有效跟踪全球客户需求和技术发展趋势，公司立足于技术创新，已形成了完整的研发体系，组建了具有丰富经验的研发队伍，截至2018年6月30日，公司有各类研发技术人员94人，占公司总人数的17%。与同行业公司相比，公司在技术方面的核心优势在于澳洲配备研发工程师及技术服务工程师，当地工程师更熟悉当地建筑标准和规范及光伏发电建设标准和规范，可为客户研发符合当地标准及规范的产品。

**服务优势：**与当地同行业公司相比，公司产品在中国生产，具有低成本优势；与国内同行业公司相比，国内公司在大多只在国内进行销售和服务，而公司的优势在于，公司在当地设立子公司，聘请了解当地市场行情和客户需求的当地员工，澳洲子公司员工十余人，80%以上为当地员工，当地员工深入了解当地标准及规范及客户需求，为客户提供“售前方案设计服务+售后安装技术支持服务+光伏支架产品”的一整套光伏电站建设解决方案，附加价值较其他同行业公司高。

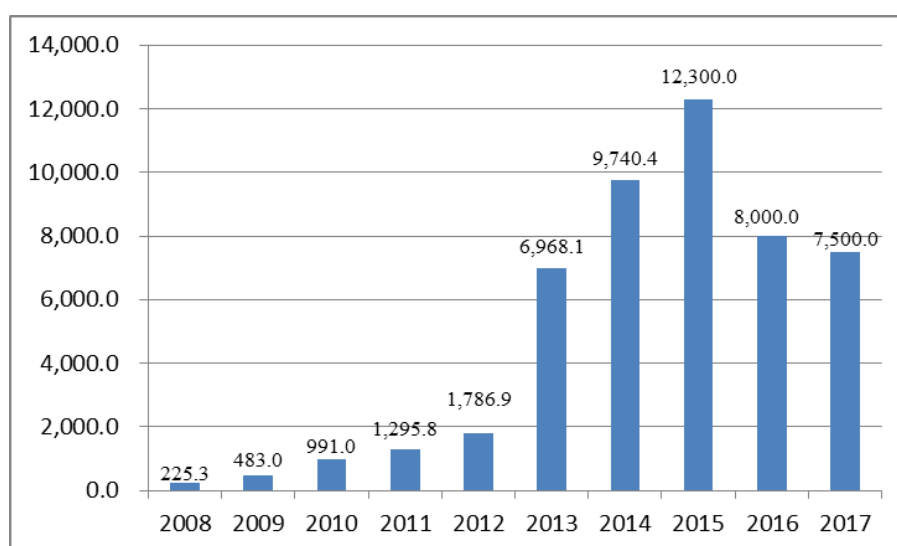
**产品优势：**公司在澳洲销售的光伏支架产品线齐全，适用范围广泛，既有应用于瓷瓦，平瓦，沥青瓦，各式彩钢瓦屋顶类型的产品的屋顶光伏支架产品；又有应用于

非穿透性屋顶的 SM 及 SMP 系列光伏支架产品。除此之外，还有 SolarMatrixPRO, SolarTripod 等适用于工商业水泥平屋顶的产品及 STII-A, STIII-A, PostMount、Carport 等地面产品。

公司在澳大利亚市场取得成功后，众多国内光伏支架企业进入澳大利亚市场，竞争较为激烈，毛利率水平有所下降。公司在澳大利亚光伏支架市场多年的经验和耕耘，获得了较高的市场份额和声誉。2017 年澳大利亚市场新增装机容量创历史新高，公司也积极根据市场发展趋势加强销售力度，2018 年上半年销售收入也因此大幅提升。

## 2、日本

2008-2017 年日本光伏市场年新增装机容量 (MW)



数据来源: IEA INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

### (1) 市场容量及行业发展情况

日本是光伏应用最早的国家之一，在 2004 年施罗德政府颁布《可再生能源法》推动德国成为最大光伏市场以前，日本一直是最大的光伏应用国，国民环保意识较强，在没有政策且光伏组件价格非常高的情况下就开始应用太阳能发电了。但光伏行业真正在全球范围大规模推广之后，日本政府却一直没有什么动作，被德国反超。2011 年 3 月，经历大地震引发“福岛核事故”之后，日本政府和民众开始更加重视发展光伏等安全的清洁能源，减少对核能的依赖。2012 财年，METI 通过“支持引进住宅光伏系统的补贴措施”、“可再生能源上网电价补贴政策(FIT)”等措施来推动光伏电站在家用住宅和工商企业屋顶的普及。日本在 2012 年 7 月实施固定价格收购制度以后，光伏

发电迅速普及。新增装机容量由 2012 年 1,786.9MW 增加到 2015 年 12.3GW，位居全球第二，2016 年开始，受 FIT（可再生能源固定价格收购制度）价格持续下调的影响，日本居民屋顶光伏热稍有降温，新增装机容量有所下降，2016-2017 年日本市场新增光伏装机容量分别为 8.0GW 及 7.5GW。2018 年，日本市场预计装机容量在 6-7.5GW 之间，其中居民屋顶光伏的复苏将占很大比例，主要原因是政府加强对锂电池储能系统应用的部署以及大力倡导零能耗住宅方案。

2018 年以前，公司在日本市场聚焦于高端产品市场，采取高毛利定价政策，在激烈的市场竞争之下近两年市场份额和收入出现下滑迹象。2018 年，公司在对日本市场和客户进行分析摸底之后，采取了两项措施来加强日本市场销售业务，一是降低了对日本客户销售的基准价格，二是给予长期合作、信用良好的客户更长账期。通过对日本市场销售政策的调整，公司更好的支持了客户市场开拓和项目实施；正是由于客户业务扩张，导致向公司采购金额大增，使得 2018 年公司日本市场出现了逆势增长。

公司在日本的市场活动从 2011 年开始，通过 8 年的努力，获取和培养了一批长期合作的忠诚客户。立足于长期而坚实的合作关系，公司根据市场情况和客户需求不断调整和修正销售政策，既保证了公司利益最大化也满足了客户诉求，实现了客我双赢和可持续增长之道。2018 年公司日本业务的增长，正是这种情况的反映，增长趋势预期在未来得以维持。2018 年上半年日本地区收入光伏支架销售收入较去年同期增加 3,059.28 万元，增长 71.58%。毛利率方面，一方面，公司销往日本市场产品的主要原材料为铝型材及碳钢结构件，2018 年上半年铝型材、碳钢价格分别较去年同期上升 4.75% 及 18.31%，导致销售成本大幅增加；另一方面，日本地区销售收入主要以美元及日元结算，2018 年上半年，美元兑人民币较去年同期下降 6.75%、日币对人民币汇率下降 4.03%，受以上因素影响，日本市场销售毛利率下降 6.27 个百分点。

## **（2）行业竞争情况及公司核心竞争力**

**先发优势：**公司制定了国际化战略，持续跟踪日本光伏发电市场，较早地发现了日本市场的发展潜力，2011 年便组建了日本当地的本土化技术、销售和团队，积极跟踪市场动态，2012 年作为参加日本光伏展的三家支架厂商之一，奠定了销售的先机。

**技术优势及本地化服务优势：**相比国内同行业公司，公司的核心优势在于公司本地化的产品研发及本地化的服务。公司在日本设立子公司，聘请十余名员工，全部为

当地员工，当地员工基于日本的特殊地理环境和建筑要求，设计出符合适用于当地地理环境（多地震、风压大、雪载高等）且实用便捷且光伏支架产品；同时，当地的服务团队深入跟踪客户需求，为客户提供售前、售中技术咨询及售后服务，满足了日本市场对高品质、高服务的要求。

2015 年开始，日本市场竞争参与者增多，公司凭借本地化管理和销售团队，并不断对产品进行改良和创新，提供优质的产品服务，在维护原有大客户的基础上，逐渐丰富和开拓新客户，日本地区收入较去年同期增加 3,059.27 万元。

### **3、东南亚（主要为越南及泰国）**

#### **（1）市场容量及行业发展情况**

**越南：**越南太阳能年日照时间 2,000-2,500 小时，太阳能资源丰富。近年来，实施经济改革的越南经济高速增长，带动全国用电量迅速攀升，然而，越南电力基础设施质量不高，电力短缺的现象仍较为突出。越南政府于 2011 年批准了“国家电力发展第七规划(2011-2030)”，2017 年 9 月，越南工贸部发布有关光伏发电政策规定的通知，通知规定了光伏电力并入国家电网的价格及收购期限并出台一系列支持光伏发电项目的优惠政策。越南光伏市场自 2017 年 FIT 政策释出以来一跃成为东南亚最火热市场，吸引众多海外投资商、开发商、承包组件商纷纷投资。

2018 年，公司积极拓展越南光伏市场，发挥现有优势，以过硬的产品质量、专业的设计和以客户为导向的服务精神赢得了客户及越南市场的认可，2018 年上半年实现销售收入 1,315.64 万元，为公司拓展新兴市场打下了坚实的基础。

**泰国：**泰国地处东南亚地区，光照充足、太阳能资源丰富的国家。另外，泰国地处东南亚心脏，经济增长迅速，电力需求量在过去十年间以每年约 770MW 的幅度增长，但大部分都依赖于进口。泰国整个国家的电力供应中，70%的电力供应为天然气，另外煤炭占 20%，可再生能源风电、水电、太阳能等仅占 8%，可再生能源发展潜力较大。2013 年，泰国国家能源政策委员会已批准 FIT 补贴，补贴的期限为 25 年。在泰国政府的推动下，泰国光伏市场发展迅速，2016 年新增装机容量达 726MW，2017 年泰国新增装机容量为 251MW。

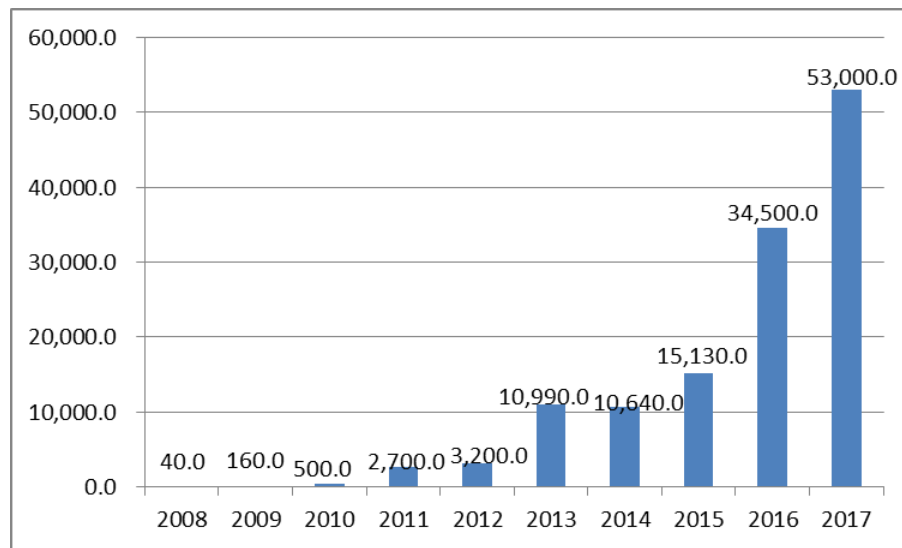
公司 2018 年继续凭借优良的产品质量、优质的客户服务、本土化的营销模式、积极开拓泰国市场，2018 年上半年实现销售收入 738.71 万元。

## (2) 行业竞争情况及公司核心竞争力

公司持续关注东南亚市场的市场发展动态，2015 年开始在泰国曼谷、新加坡均设立了子公司，并组建了技术、服务及销售团队，公司通过“国际市场+本地化服务+中国制造”的模式在东南亚市场为当地客户提供过质优价廉的产品及优质的售前、售中、售后的本地化服务，打造了公司的核心竞争力。

## 4、中国

2008-2017 年中国光伏市场年新增装机容量 (MW)



数据来源: IEA INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

### (1) 行业发展情况及市场容量

中国光伏发电市场起步较晚，2008 年我国光伏发电新增装机容量占全球市场份额仅 0.60%。2013 年以来，随着国家对光伏发电支持政策陆续出台，特别是 2013 年 8 月，国家发改委颁布了《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，明确了光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，投资光伏电站可以取得较好投资收益，我国光伏发电行业快速发展。2013-2017 年，中国光伏新增装机容量分别从 10.9GW 迅速增加至 53.0GW，新增装机容量连续五年全球第一。

另一方面，随着技术不断革新，光伏发电成本也一直不断下降，从 2013 年至今已从 8 元/瓦已降至 5 元/瓦的水平，光伏发电度电成本降至 0.5-0.7 元/千瓦时，已低于东部部分地区工商业用电价，具备一定竞争能力。政府因此也逐年下调光伏发电补贴标准，2017 年 12 月及 2018 年 5 月，国家发改委公布了《国家发展改革委关于 2018 年光



光伏发电项目价格政策的通知》及《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（以下简称“531 光伏新政”），两次下调光伏电站标杆上网电价及采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目的补贴标准，两次下调后，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税），采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）。“531 光伏新政”同时规定暂不安排 2018 年普通光伏电站建设规模，且 2018 年安排 1000 万千瓦左右（即 10GW）规模用于支持分布式光伏项目建设。531 光伏新政的出台，适当调低需要补贴的新增建设规模，从长远看来将有利于缓解财政补贴压力，避免形成系统性风险，实现光伏行业优胜劣汰，加速淘汰落后产能，促进行业资源向优质企业集中，进一步巩固光伏产业在全球的领先地位，培育一批世界级光伏制造领军企业，但短期内补贴下调政策将使得行业需求下滑，产能过剩，投资收益率下降。2018 年上半年，公司国内光伏支架业务下滑，国内光伏支架销售收入为 2,126.94 万元，比去年同期下降 60.51%。主要原因为公司为提高盈利水平，增强公司现金流，对国内支架销售业务采取收缩战略，主动减少国内光伏支架销售。国内光伏支架业务的收缩政策是暂时的，公司每年年底制定第二年的经营计划及预算规划并于每年年中根据实际情况进行调整。公司会主动挑选付款条件好、有较强偿付能力的客户，同时，根据政策的变化及时调整公司的经营计划及资源投入。

## **（2）行业竞争情况及公司核心竞争力：**

公司是国内第一批研发、生产及销售专业光伏支架产品的企业，成立 10 年来，已开发了用于地面、屋顶等 12 大类 36 项总计超过两百余款的系统和配件的光伏支架产品，已连续 5 年获得 PVP365 评选的“中国光伏支架企业 20 强”及“光能杯最放心支架企业”等大奖。公司的光伏支架安装方案和产品拥有多项国内外先进技术专利，并通过德国 TÜV，中国 CQC，欧盟 CE 认证等专业机构的认证，受到国内市场客户的青睐。

## **（三）光伏支架业务的具体的生产、销售、运输方式**

### **1、生产模式**

公司光伏支架产品均在国内生产，生产模式不因为销售国家的不同而不同。公司为客户提供标准化、半标准化和定制化的光伏支架产品。标准化产品公司根据销售订

单、订单预测及备货情况进行滚动销售；半标准化产品根据合同的约定或客户的要求进行生产销售；定制化产品根据客户的设计要求，公司进行开模打样生产后，进行销售并按客户的要求组织发货。客户接收产品，公司根据订单或合同约定进行收款。

## **2、销售模式**

### **(1) 国内销售模式**

公司国内销售采取直销模式。公司直接将半标准化和定制化的光伏支架产品销售给 EPC 承包商、安装商、电力投资公司等客户。公司将产品交付后，产品的风险和报酬即转移给客户。

### **(2) 境外销售模式**

公司境外销售分为两种方式，一种是公司自行销售方式；一种是通过境外子公司进行销售的方式。

(a) 公司自行销售模式，主要是通过厦门母公司直接销售，根据合同约定，通过 FOB、CIF 或 DDP 方式发往至日本市场、东南亚市场等海外市场客户。公司将产品交付后，产品的风险和报酬即转移给客户。

(b) 通过境外子公司进行销售的方式。对于澳洲和欧洲市场，公司在当地设立了全资子公司专门负责本地区的销售，主要通过对经销商采取买断式经销模式，采用买断式经销模式，产品所有权和相关风险随着产品控制权的转移而转移给经销商，公司无需考虑产品再销售业务，显著降低了运营成本和资金风险；同时目标客户和目标市场明确，也便于有针对性的制定和开展营销策略，维护销售渠道。公司从业务起步阶段就充分考虑到买断式经销模式的优点，制定了相关销售政策，对所有境外子公司和分支结构合作的经销商执行相同政策。公司将产品交付后，便不再继续对产品进行管理和控制，产品的风险和报酬即转移给经销商。

## **3、运输模式**

公司在厦门及天津各有 1 个光伏支架生产基地，公司销售到国内的光伏支架产品均采取陆运方式从公司的生产基地发货到客户仓库或项目现场。公司销售到境外的光伏支架产品采取海运和陆运结合方式运输：①通过陆运方式，将货物从生产基地运输到港口；②从港口通过海运方式发货到子公司境外仓库、客户仓库或项目现场；③公司境外子公司通过陆运方式从子公司境外仓库发货至客户仓库或项目现场。

公司通过海运方式以 FOB、CIF、DDP 等贸易结算方式与海外客户进行结算。采用 FOB 结算方式的运费是由客户直接支付承担；采用 CIF 和 DDP 结算方式的运费是由公司垫付后再向客户收取，最终是客户承担运费。公司境外子公司通过陆运方式从子公司境外仓库发货至客户指定地点，该运费也是先由境外子公司垫付后再向客户收回。因此，海外支架销售大幅增长，而海外运费并没有增长。与境外支架销售不同，公司国内光伏支架产品业务主要由公司承担运费，2018 年上半年公司国内光伏支架业务比去年同期下降 60.51%，相应国内运费下降了 43.76%。

**问题 2、光伏电站开发及建设业务。**半年报显示，公司光伏电站开发及建设业务实现营业收入 0.89 亿元，同比下降 52.76%，请公司：（1）按照工程收入和转让收入，并结合具体国别补充披露相关销售收入、成本、毛利率以及同比增减变动情况，并予以必要的分析；（2）结合目标市场的相关政策、市场竞争、行业发展、公司核心竞争力、具体的销售及盈利模式，分析本年度公司业务收入下滑的原因。

公司回复：

**（一）公司的光伏电站开发及建设业务相关销售收入、成本、毛利率以及同比增减变动情况**

截至 2018 年上半年，公司光伏电站开发及建设业务全部在国内开展，其他国家和地区尚未实现相关业务收入。公司按照光伏电站工程收入、光伏电站转让收入、光伏电站发电收入分类的销售收入、成本、毛利率以及同比增减变动情况如下：

**1、销售收入及销售成本**

单位：万元

光伏电站开发及建设业务收入分类	销售收入			销售成本		
	2018 年上半年	2017 年上半年	变动幅度	2018 年上半年	2017 年上半年	变动幅度
光伏电站工程收入	2,843.64	17,592.36	-83.84%	2,918.12	15,444.09	-81.11%
光伏电站转让收入			-	-	-	-
光伏电站发电收入	6,043.85	1,219.41	395.64%	2,143.99	391.87	447.11%
<b>合计</b>	<b>8,887.50</b>	<b>18,811.77</b>	<b>-52.76%</b>	<b>5,062.11</b>	<b>15,835.96</b>	<b>-68.03%</b>

**2、毛利率**

光伏电站开发及建设业务收入分类	毛利率		
	2018年上半年	2017年上半年	变动幅度
光伏电站工程收入	-2.62%	12.21%	减少 14.83 个百分点
光伏电站转让收入	-	-	-
光伏电站发电收入	64.53%	67.86%	减少 3.34 个百分点
合计	<b>43.04%</b>	<b>15.82%</b>	<b>增加 27.22 个百分点</b>

报告期内，公司光伏电站开发及建设业务实现营业收入 8,887.50 万元，同比下降 52.76%，下降主要原因系光伏电站工程服务业务需提前垫资且收款期较长，为减少公司流动资金占用，公司采取收缩战略，主动减少了这一模块的业务投入，2018 年上半年，公司光伏电站工程收入较去年同期下降了 14,748.72 万元，降幅 83.84%。

**（二）公司目标市场的相关政策、市场竞争、行业发展、公司核心竞争力、具体的销售及盈利模式及本年度公司业务收入下滑的原因分析**

### 1、相关政策影响分析

#### （1）政府大力度的扶持政策推动国内光伏市场快速发展

2006 年《中华人民共和国可再生能源法》颁布实施，光伏发电作为可再生能源发电项目的一种类型，开始有法可依；2013 年开始，国内政府出台各项政策，推动光伏发电行业的发展。2013 年 8 月，国家发改委发布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，对光伏电站项目，根据各地太阳能资源条件和建设成本，将全国分为三类太阳能资源区，首次明确各类地区的光伏电站标杆电价及分布式光伏发电的电价补贴标准，国内光伏发电市场开始进入高速发展阶段。2013 年之后，我国相继出台了一系列促进光伏产业健康发展的政策措施，仅国家发展改革委、财政部、工信部、国家能源局、国土资源部等相关部门支持和规范光伏行业发展的政策性文件就近 100 个，范围涵盖产品制造、市场应用、财税、价格、补贴、土地管理等产业发展的各个相关方面，迅速地营造出有利于产业发展的互补配套的政策环境。与此同时，地方政府也相继出台了支持光伏发电发展的相关政策措施。在政策推动下，2013 年开始，中国光伏发电新增装机规模连续 5 年全球第一，累计装机规模连续 3 年全球第一。

#### （2）2015 年开始逐年下调发电补贴，2018 年分布式电站项目再无“630 抢装潮”

光伏发电在取得显著成绩的同时，也遇到了包括可再生能源补贴缺口持续扩大、弃光限电问题、产能过大的问题，上述问题的存在，不利于行业健康可持续发展，为引导国内光伏市场的健康及可持续发展，2015 年开始政府逐年下调光伏发电补贴，

2015 年国家发改委下发的《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》，该通知规定，对于 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。2016 年以前备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目但于 2016 年 6 月 30 日以前仍未全部投运的，执行 2016 年上网标杆电价，因此，对于光伏电站投资方来说，赶在时间节点前并网，可获取相对较高的电价，取得相对较高的投资收益，光伏市场自此开始出现“630 抢装潮”。2016 年，国家发改委再次发文调整补贴电价，2017 年上半年“630 抢装潮”再现，因此公司 2017 年上半年承接的光伏电站工程服务项目较多。2017 年底，国家发改委再次下调补贴标准，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》，规定：①对于纳入财政补贴年度规模管理的光伏电站项目，2018 年的指标执行 2018 年电价；2018 年之前获得指标，但于 2018 年 6 月 30 日以前投运的项目执行 2017 年电价。②对于分布式光伏发电项目，不管是全额上网还是自发自用余电上网，均按最新的 2018 年电价标准。因此，对于分布式光伏电站项目来说，光伏市场再无“630 抢装潮”。2016 年开始，光伏发电市场的发展已经开始由地面光伏电站转向屋顶分布式光伏电站，公司新增投资的光伏电站及承接的光伏电站工程服务业务也以屋顶分布式项目为主。

2017 年补贴政策的出台导致 2018 年开始分布式光伏电站项目不再出现上半年抢装热潮，光伏发电系统成本尚未随着补贴下调而同比下降，业主、大型电力公司对新增的光伏电站投资更为谨慎，市场观望情绪浓厚。因此 2018 年上半年相比去年同期，光伏电站开发及建设业务整体需求下降迅速。对公司来说，补贴下调后，光伏电站工程服务预期收益更低且需要承担更高的风险，公司一方面收紧承接的光伏电站工程服务的业务量，另一方面也减少自主投资的光伏电站项目。2018 年 5 月，国家三部委在发布截止目前最严格的光伏新政，补贴再次下调，分布式光伏电站项目规模受限，光伏企业面临优胜劣汰、降本增效的巨大挑战。公司目前的对光伏电站开发及建设业务的收缩政策是暂时的，公司每年年底制定第二年的经营计划及预算规划并于每年年中根据实际情况进行调整。531 光伏新政出台后，促使光伏电站运营者通过降低初始成本以期投资收益率恢复到此前水平，因此光伏发电系统成本将会进一步下降，公司将会根据原材料成本及发电系统成本下降的水平及时评估光伏电站开发及建设业务的投资回报率，并及时调整公司的经营计划及资源分配。

综上所述，由于 2017 年出台的补贴下调政策，2018 年上半年“630 抢装潮”不再，国内光伏产业链整体需求下降；2018 年 5 月出台的 531 光伏新政，再次下调光伏发电补贴，光伏电站投资收益率下降，行业整体利润率下降，受此影响，公司光伏电站开发及建设业务 2018 年上半年销售收入为 8,887.50 万元，较去年同期下降 52.76%。

## 2、市场竞争、行业发展情况及公司核心竞争力分析

2013 年开始，随着政府出台的一系列政策，中国光伏发电市场发展迅速，装机规模持续扩大，已成为全球最大的应用市场。近年来，我国光伏产业已经由“两头在外”的典型世界加工基地，逐步转变成为全产业链全球光伏发展创新制造基地。光伏技术水平和产量质量不断提高，2017 年全球前 10 强光伏组件企业中我国占据 8 个，国际竞争力明显提升。光伏行业发展前景广阔，但是光伏发展在取得显著成绩的同时，也遇到了弃光限电的问题及产能过大的隐患，产能过剩导致国内光伏市场竞争激烈，许多企业纷纷加入价格战。在此背景下，2015 年开始政府逐年下调光伏发电补贴，2018 年，政府再次出台 531 光伏新政。

在国家“去杠杆”的大背景下，光伏市场又面临 531 光伏新政的挑战，虽然长期来看将有利于进一步净化市场环境，加速“平价上网”时代的到来，但短期内光伏企业面临着更加激烈的竞争，需求下降，行业整体利润率下降，根据已公告的 2018 年半年报数据，38 家上市公司中有 10 家企业净利润同比下降，其中向日葵、东方日升、亿晶光电、航天机电、保利协鑫等上市公司均受产品价格快速下跌、毛利润下降导致净利润降幅较大。

光伏电站开发及建设业务作为公司原有的光伏支架业务的延伸，近年来给公司带来了较好的收益，但是光伏电站开发及建设业务对资金需求的规模大，且融资机构普遍对光伏行业的融资需求限制较多，与行业的标杆企业如特变电工、中广核太阳能、正泰新能源、隆基股份等公司相比，公司在融资能力、融资渠道、资金利用率方面都有很多不足，因此在光伏电站开发及发展业务上，公司的发展空间、发展速度有限，在整体经济环境下挫及政策环境调整的大背景下，2018 年上半年公司的光伏电站开发及建设业务发展减缓。

## 3、销售及盈利模式分析

公司的光伏电站开发及建设业务具体包括光伏电站工程服务、光伏电站转让和光伏电站发电三个板块，三个板块的销售及盈利模式各不相同，分析如下：

### **(1) 光伏电站工程服务**

公司以光伏支架业务为起点，在2014年取得“电力工程施工总承包三级资质”后逐步将业务延伸至光伏电站工程服务业务领域，公司开始尝试与战略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，进而与战略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，并按协议约定向战略合作伙伴收取相关费用。

该业务受下游光伏电站投资的政策变化影响较大，近年来，由于国家补贴逐步退坡及行业竞争加剧影响，其盈利水平逐年下降，目前已处于微利水平。而且该业务需提前为下游客户垫资且该业务收款期较长，对公司现金流占用较为严重。

### **(2) 光伏电站转让业务**

公司进入光伏电站工程服务业务后，继续积极向下游拓展，进入光伏电站开发领域，向利润率更高光伏电站转让业务延伸，该业务的主要销售及盈利模式如下：

光伏电站转让业务模式是指根据战略合作伙伴的投资、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战略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；建设期满足战略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；转让期考虑战略合作伙伴并网验收、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。

该业务的单一项目金额较大，开发周期较长，从开发立项至项目转让完成周期在半年至两年左右，所以报告期内是否有电站转让成功对当期业绩影响较大。

### **(3) 光伏电站发电业务**

光伏电站发电是指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。其销售及盈利模式如下：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。

该业务属于资金密集型行业，对资金占用大，而且融资条件要求高，单个项目运营期长达25年，投资收益在运营期内逐年收回。近年来，随着技术不断进步，一方面太阳能光伏发电效率不断提高，另一方面光伏电站投资成本在不断降低，光伏电站发电业务的投资收益还是很稳定和可观的。

#### 4、结论

综上，公司以宏观政策及光伏市场发展为导向，结合自身的资金、人力及其他资源情况，合理布局公司各模块业务的发展。2017年上半年，公司抓住国家政策大力支持分布式光伏电站发展的有利时机，大力拓展分布式电站的开发和建设业务。2017年上半年公司工程服务业务收入达到17,592.36万元，比2016年上半年增长了920.91%；自持电站数量达到了29个，装机量达到了100MW左右，2017年上半年累计收入1,219.41万元。2017年12月，由于新的光伏补贴政策出台，国家补贴持续下降。在政策调整的大环境下，部分下游客户及业主暂停投资新建光伏电站，继续投资的客户及业主也纷纷下调工程总包投标价格，公司面临较大的行业萧条挑战；再次，公司考虑到工程服务业务需提前为下游客户垫资且该业务收款期较长，对公司现金流占用较为严重的业务特点，主动收缩该业务的发展，以致2018年上半年光伏电站工程收入较去年同期下降了14,748.72万元，降幅83.84%。

**问题 3、业绩大幅下降。**半年报显示，报告期公司营业收入 3.41 亿元，同比下降 7.69%，实现归属于上市公司股东的净利润 864.17 万元，同比下降 64.11%。请公司结合宏观政策、公司战略布局、销售业务开拓方式及成本、筹融资需求、汇率及利息费用等方面对本年度业绩下滑原因予以具体分析，如相关业绩未来存在进一步下滑的可能，请予以风险提示。

公司回复：

（一）2018 年上半年业绩下滑原因分析



报告期公司营业收入 3.41 亿元，同比下降 7.69%。其中，公司光伏支架销售收入为 24,801.09 万元，较去年同期增加 39.53%，占营业收入比重的 72.70%；公司光伏电站开发及建设业务销售收入 8,887.50 万元，较去年同期下降 52.76%，占营业收入比重的 26.05%。公司 2018 年半年度营业收入下降主要由于国内光伏支架销售收入及公司光伏电站开发及建设业务销售收入下降所致。

### **1、宏观政策调整**

详见本回复之第 1 题及第 2 题相关宏观政策分析。

### **2、战略布局的调整及销售业务开拓方式及成本对业绩的影响**

报告期内，公司管理层面面对国际外汇汇率大幅波动、国内光伏政策调整及融资环境恶化等不利影响，审时度势，积极调整了公司的发展战略，加大现金回款较好的海外光伏支架销售业务，主动收缩对现金流占用较为严重的光伏电站开发及建设业务，加强公司的资产流动性。具体来说：

#### **(1) 公司加大现金回款较好的海外光伏支架销售业务**

报告期内，公司光伏支架销售收入为 24,801.09 万元，较去年同期增加 39.53%，占营业收入比重的 73.70%。光伏支架业务收入增长主要原因系（1）澳大利亚市场保持快速增长，公司通过人员调整，加强与 MMEM Metal Manufactures Limited、Supply Partners Pty Ltd 和 Sol Distribution Pty Ltd 等老客户的业务关系，并积极开拓新的销售渠道，澳大利亚的光伏支架销售收入相应地大幅增长，较去年同期增长 63.03%；（2）公司调整日本市场销售策略、加大销售力度，日本市场光伏支架销售收入较去年同期增长 71.58%；（3）公司抓住东南亚地区光伏市场快速发展的大好机会，加强了东南亚地区的产品销售渠道的开拓，东南亚地区 2018 年上半年销售收入比去年同期增长了 1,246.43%。

#### **(2) 公司主动收缩对现金流占用较为严重的光伏电站工程服务业务**

2013 年以来，国内光伏发电业务发展迅速，装机规模持续扩大，我国光伏发电新增装机连续 5 年全球第一，累计装机规模连续 3 年位居全球第一，已成为全球最大的应用市场。公司于 2014 年开始将业务延伸到光伏电站开发及建设业务，光伏电站开发及建设销售收入随着市场发展逐步增加，截至 2017 年光伏电站开发及建设业务收入为 41,682.43 万元，其中光伏电站工程服务收入为 22,511.69 万元，占销售收入的 28.89%。

2018 年上半年，在整体经济环境下挫及政策环境调整的大背景下，市场竞争更为激烈，公司考虑到光伏电站工程服务业务对资金需求的规模大，并且收款期较长，为减少公司流动资金占用，公司采取收缩战略，主动减少了这一板块的业务。光伏电站工程服务收入较去年同期下降了 14,748.72 万元，降幅 83.84%。

### 3、公司业务发展对筹融资需求增加及汇率及利息费用对业绩的影响

2017 年以来，公司抓住国家政策大力支持分布式光伏电站发展的有利时机，以上市为契机，加大了自持电站的投资。同时，为了开拓公司新的利润增长点，公司 2017 年下半年进入国际电站的开发及建设领域，先后获得共计 284MW 的光伏地面电站项目开发权。公司为支持上述业务的发展，增加了债务融资，同时由于境外业务规模增加，汇兑损失有所增加，导致本期财务费用比上年同期增加了 3,135.35 万元。具体来说，财务费用大幅增加原因系（1）公司原计划通过绿色债券项目和可转债项目募集资金用于自持电站的投资，其中绿色债券项目拟募集 6 亿元，可转债项目拟募集 3.63 亿元。由于融资环境的变化，这两个融资项目均未能如期发行。为保证投资项目的正常进行，公司通过融资租赁等成本较高的其他融资方式补充了上述项目的投资资金，造成本期融资成本比上年同期增加了 1,564.81 万元；（2）公司海外子公司主要以澳币、欧元、美元及日元为记账本位币，报告期内，公司境外收入规模大幅增加，上述币种外汇汇率波动加大，造成汇兑损失比去年同期增加了 1,328.02 万元。

### 4、结论

报告期内，公司主营业务正常、稳健发展，虽然营业收入较上年同期有小幅下降，但公司毛利额较上年同期增加了 1,960.79 万元，增幅为 25.47%。由于公司业务发展规划扩大，对债务融资的需求增加，导致利息支出增加 1,564.81 万元；同时由于境外业务规模增加，相应汇兑损益金额增加 1,328.02 万元。综上，利息支出及汇兑损益的增加为导致本期业绩下滑的主要原因。

#### （二）公司未来业绩可能进一步下滑的风险提示

公司主营业务正常、稳健发展，但是受公司债务融资金额较大、外汇汇率变动、政策及市场变化等因素影响，预计公司财务费用较去年同期增加较多，影响公司未来经营业绩，因此，公司可能会出现 2018 年三季度及 2018 年净利润较去年同期下滑情况，具体风险提示如下：

## **1、政策及市场风险**

受 531 光伏新政出台影响，国内光伏市场装机规模短期内将会明显收缩，行业进入调整期，市场竞争加剧。公司如果不能发挥自身的品牌优势、成本优势，提高光伏产品质量及工程建设服务水平，可能存在国内竞争优势削弱和市场份额下降的风险，影响公司未来整体的经营业绩。

## **2、海外业务风险**

随着公司海外业务的不断拓展，跨国管理方面面临较大的风险和挑战，对海外团队建设、科学决策、运作模式、内部控制、风险控制等方面都提出了更高的要求，可能存在因管理能力跟不上海外业务发展速度而带来的管理风险、运营风险、诉讼风险等，从而影响公司未来经营成果。

## **3、市场相对集中的风险**

报告期内公司澳大利亚、日本、中国市场合计销售收入占公司 2018 年上半年营业收入的比例为 35.70%、21.50 及 32.29%。报告期内，公司收入主要集中来源于澳大利亚、国内和日本市场，如果未来澳大利亚、中国和日本光伏发电产业政策、经营环境发生不利变化或者市场竞争加剧，则将对公司的正常经营造成不利影响。

## **4、汇率波动风险**

公司海外销售收入占公司总收入的比例较高，大多采用澳元、美元、日元等外币进行计价结算。2018 年以来，受中美贸易战影响，外汇汇率存在大幅度波动，汇率风险增加，汇兑损益可能会进一步影响公司未来的经营业绩。

## **5、应收账款回收风险和现金流风险**

2018 年上半年，公司应收账款期末账面价值金额为 59,577.81 万元，同期公司的营业收入为 34,113.72 万元，应收账款占当期营业收入的比例为 174.64%。如果公司客户的财务状况发生恶化或者经济形势发生不利变化，可能会导致公司的应收账款存在一定的回收风险，公司应收账款金额较大，也容易引起资金成本、管理成本增加的风险。并且公司光伏电站开发及建设业务占用资金较多，导致公司债务融资金额较大，增加了公司的财务费用及还款压力，进而影响公司现金流。

## 二、关于公司主营业务模式及现金流

半年报显示，公司营业收入 3.41 亿元，同比下降 7.69%，但公司应收账款高达 5.95 亿元，占营业收入的 174.48%，同比增加 13.77%，增幅远高于营业收入增幅。同时，公司销售商品及提供劳务收到的现金为 2.9 亿元，占当期营业收入的 85%，经营活动现金流量净额为-6577 万元，且连续两年为负。此外，公司短期借款 4.37 亿元，同比增加 1.47 亿元，本期利息支出、汇兑损益、融资租赁费用合计为 3039 万元，同比增加 20.67 倍，财务费用增幅较大，对净利润产生较大影响。

问题 4、请公司结合具体销售政策、结算方式、收入确认依据、相关回款情况、并予以同行业比较，重点分析公司回款期限较长，应收账款占比较高的合理性，并就公司销售收入确认的合规性、审慎性予以分析。

公司回复：

### （一）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	2018年1-6月	2017年
特变电工（SH.600089）	1,077,129.34	1,145,427.20
航天机电（SH.600151）	264,097.07	203,818.66
亿晶光电（SH.600537）	72,888.39	68,987.43
拓日新能（SZ.002218）	88,521.78	71,777.59
中来股份（SZ.300393）	88,729.53	71,347.01
阳光电源（SZ.300274）	570,370.78	504,561.58
科士达（SZ.002518）	135,594.09	118,336.03
爱康科技（SZ.002610）	231,701.38	189,927.04
中利集团（SZ.002309）	1,011,078.67	953,575.31
隆基股份（SH.601012）	448,624.43	392,576.38
林洋能源（SH.601222）	244,746.02	195,168.48
正泰电器（SH.601877）	702,762.82	650,270.72
平均值	<b>411,353.69</b>	<b>380,481.12</b>
公司	<b>59,577.81</b>	<b>52,368.87</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	2018年1-6月	2017年
特变电工（SH.600089）	1.67	3.89
航天机电（SH.600151）	1.43	3.49
亿晶光电（SH.600537）	2.20	4.67
拓日新能（SZ.002218）	0.60	2.31
中来股份（SZ.300393）	1.51	5.71
阳光电源（SZ.300274）	0.72	2.02
科士达（SZ.002518）	0.91	2.78
爱康科技（SZ.002610）	1.18	2.77
中利集团（SZ.002309）	0.75	2.50
隆基股份（SH.601012）	2.38	5.26
林洋能源（SH.601222）	0.73	2.03
正泰电器（SH.601877）	1.76	3.88
<b>平均值</b>	<b>1.32</b>	<b>3.44</b>
<b>公司</b>	<b>0.61</b>	<b>1.74</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 1.74 次、0.61 次，与阳光电源、林洋能源、中利集团等上市公司相接近，高于拓日新能等上市公司。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，公司应收账款余额具有合理性。

## （二）公司销售收入确认的合规性、审慎性分析

公司严格按照企业会计准则第 14 号中规定的收入政策确认收入，不存在提前或推后确认收入的情形，公司的审计师对公司历年财务报告进行了审计，履行了相应的审计程序，均对公司财务报告发表了标准无保留意见的审计报告。

公司主营业务收入确认时主要根据商品销售收入和提供劳务收入两大类收入确认原则，其中，光伏支架业务、光伏电子电力产品业务、光伏电站转让业务、光伏电站发电业务及光伏电站工程服务中设备采购部分按照商品销售收入确认原则；光伏电站工程服务劳务部分按照提供劳务收入确认原则。各类业务收入确认的具体原则如下：

## 1、商品销售收入

根据《企业会计准则》中关于收入确认原则，公司的销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。具体如下：

### (1) 光伏支架、光伏电力电子产品及光伏电站工程服务中设备采购部分

#### (a) 国内销售

根据公司与客户的签订的销售合同约定，将货物发给客户并经客户验收合格，收到客户签字的货物签收单；同时，收入货款金额已经确定，款项已收讫或预计可以收回，公司确认相应销售收入。

#### (b) 出口销售

##### A、FOB(离岸价)方式

公司根据销售合同或订单，货物已装船并发出，取得货运提单、报关单等单据；同时，产品出口收入货款金额已经确定，款项已收讫或预计可以收回，确认销售收入。

##### B、CIF(到岸价)方式

公司根据销售合同或订单，货物已装船发出并到达约定目的港，取得货运提单、报关单、保险单及运费单等单据；同时，产品出口收入货款金额已经确定，款项已收讫或预计可以收回，确认销售收入。

##### C、DDP(税后交货)方式

公司根据销售合同或订单，货物已装船发出到达约定目的港，办理完清关手续并完成交货，取得货运提单、报关单、保险单、运费单、目的地港口清关单及目的地运杂费单等单据；同时，产品出口收入货款金额已经确定，款项已收讫或预计可以收回，确认销售收入。

公司出口销售主要采用 FOB 和 CIF 交易模式。

#### (c) 境外子公司当地销售

根据与客户签订的销售合同或订单要求，已发货并开票；同时，收入货款金额已经确定，款项已收讫或预计可以收回，公司确认相应销售收入。

## **(2) 光伏电站转让业务**

本公司光伏电站的开发建设通过项目公司运作。光伏电站转让业务的会计核算主要涉及前期开发阶段、建设阶段及转让阶段。其中，前期开发阶段发生的费用支出计入当期费用；建设阶段发生的费用支出作为“存货”进行归集核算；转让阶段以签订有关光伏电站转让合同，将有关的光伏电站资产移交给买方，经买方验收并确认移交，公司不再对电站拥有运营、财务、人事等实际控制权，即公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权和控制权，并且与交易相关的经济利益能够流入公司，相关的收入和成本能够可靠地计量时，确认光伏电站转让收入并将相关“存货”转入营业成本。

## **(3) 光伏电站发电业务**

本公司光伏电站的开发建设通过项目公司运作。光伏电站发电业务的会计核算主要涉及前期开发阶段、建设阶段及运营发电阶段。其中，前期开发阶段发生的费用支出计入当期费用；建设阶段发生的费用支出作为“在建工程”进行归集核算，竣工结算完成转入“固定资产”；运营发电阶段根据电站类型不同，收入确认原则具体为：①公司自持的分布式光伏电站投入运营之后，收入确认原则为：每月月底按抄表电量数额并经公司与用电客户双方确认及合同约定的电价确认电费收入，②公司自持的地面光伏电站投入运营之后，收入确认原则为：每月月底按当地供电局出具的电费结算单中的抄表电量数额及电价批复的电价确认电费收入。

## **2、劳务收入**

根据《企业会计准则》中关于收入确认原则，在提供劳务收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，交易的完工程度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时，确认提供劳务收入的实现。

公司光伏电站工程服务业务中劳务部分按照上述劳务收入的确认原则确认收入，具体如下：

本公司于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按经电站投资业主方、监理单位、公司三方签字确认的工程量占工程总量的比例作为完工百分比，收入按合同总价乘以完工百分比进行确认。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### 3、建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。依据合同的性质，完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时具备下列条件：

- (1) 合同收入能够可靠地计量；
- (2) 与合同相关的经济利益很可能流入本集团；
- (3) 在资产负债表日合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定；
- (4) 为完成合同已经发生的合同成本能够清楚地区分并且能够可靠地计量，以便实际合同成本能够与以前的预计成本相比较。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在时，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为已结算未完工程款列示。

**问题 5、本报告期，公司预收预付账款同比增加在 30%以上，应收票据为 270 万元，同比减少 91.16%，应付票据为 2.79 亿元，同比增加 32.18%，公司结算方式产生一定变化。请公司结合采购和销售具体模式，相关结算方式，分析造成上述财务数据变化的原因，本年度公司结算方式是否存在重大变化。**

**公司回复：**



## **（一）公司报告期内预收预付账款及应付应收票据的变化原因**

### **1、预收预付账款变化原因**

截至 2018 年 6 月 30 日，预付账款期末余额为 988.60 万元，较 2017 年末增加了 34.82%，增加的原因是 2018 年上半年澳洲市场光伏支架销售量大幅增加，为公司支持澳大利亚市场光伏支架业务发展相应预付供应商的采购材料款增加所致。

预收账款期末余额为 720.77 万元，较 2017 年末增加了 117.08%，增加的原因是澳洲市场光伏支架需求旺盛，预收客户的货款增加。

### **2、应付应收票据变化原因**

截至 2018 年 6 月 30 日，应收票据余额为 270 万元，较 2017 年末减少 91.16%，减少的原因是 2017 年底公司收到开封空分项目以汇票形式支付的电站转让款 1,197 万元，此应收票据截至 2018 年 6 月 30 日均已背书转让和到期承兑，此外，2018 年收到的汇票较少且都已背书给供应商，因此应收票据期末余额较期初下降较多。

截至 2018 年 6 月 30 日，应付票据余额为 2.79 亿元，较 2017 年末增加了 6,790.37 万元，增幅为 32.18%，增加的原因是光伏支架业务增长采购付款所需的银行承兑汇票增加所致，与预付账款的增长幅度基本一致。

## **（二）公司的采购、销售、结算模式未发生重大变更**

### **1、采购模式**

目前公司所需所有生产性物料均由生产计划部根据公司库存情况及客户订单情况和市场预测分析在SAP系统制定物料需求计划，经过公司采购负责人审批后下达采购订单。采购部实行按订单采购与备料采购，在保证生产供应的基础上，最大程度减少采购成本和库存成本。

### **2、销售模式**

公司的光伏支架产品业务及光伏电站开发及建设业务的销售模式见本回复问题1回复之“（三）光伏支架业务的具体的生产、销售、运输方式”及问题2回复之“（二）公司目标市场的相关政策、市场竞争、行业发展、公司核心竞争力、具体的销售及盈利模式及本年度公司业务收入下滑的原因分析”的具体回复。

### **3、结算模式**

#### **（1）采购结算方式**

(a) 国内大额物资采购主要通过银行承兑汇票进行结算，预付款、质保款、小额采购及服务等业务主要以银行转账的方式进行结算，具体按照合同双方约定的结算方式进行结算；

(b) 境外采购主要通过银行转账方式结算。

## (2) 销售结算方式

(a) 国内销售及工程服务业务预收款和质保款主要通过银行转账方式结算，进度款一般以银行承兑汇票方式结算，具体按照合同双方约定的结算方式进行结算；

(b) 境外销售业务主要通过银行转账方式结算。

报告期内，公司的结算模式保持一致，未发生重大变更。综上所述，公司预收预付账款同比增加 30% 以上，是因为光伏支架销售业务量增加所致；应收票据和应付票据期初期末出现较大变动，与公司实际情况一致，公司的采购和销售模式并未发生变化。

**问题 6、按照不同的业务类别、销售国家，分别披露 2017 年及 2018 年上半年前五大客户销售情况、结算方式及周期、信用期、回款情况，并核实相关客户与公司、公司董监高、公司控股股东及实际控制人之间是否存在关联关系或者其他应当披露的关系。**

公司回复：

(一) 2017 年及 2018 年上半年公司各项业务不同销售国家/地区的前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况

### 1、光伏支架业务

#### (1) 澳大利亚市场

2017 年澳大利亚市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2017 年度回款情况
1	MMEM Metal Manufactures Limited	2,518.54	电汇	60 天	2,372.29
2	Supply Partners Pty Ltd	1,652.06	电汇	60 天	1,450.99
3	Sol Distribution Pty Ltd	1,844.69	电汇	30 天	1,928.38

4	Solargain PV Pty Ltd	1,219.09	电汇	60 天	1,316.74
5	RF Industries Pty Ltd	1,136.36	电汇	45 天	1,190.24
合计		<b>8,370.74</b>	/	/	<b>8,258.64</b>

2018 年上半年澳大利亚市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2018 年 1-6 月回款情况
1	MMEM Metal Manufactures Limited	2,392.88	电汇	60 天	2,373.93
2	Sol Distribution Pty Ltd	1,577.54	电汇	30 天	1,227.96
3	GDP Aus Solar Distributors Pty Ltd	1,128.79	电汇	45 天	1,223.16
4	Supply Partners Pty Ltd	974.50	电汇	60 天	809.80
5	RF Industries Pty Ltd	920.67	电汇	60 天	838.36
合计		<b>6,994.38</b>	/	/	<b>6,473.21</b>

公司澳大利亚市场客户稳定，2018 年上半年及 2017 年的前五大客户中有四家保持不变，2018 上半年销售额排第三位的 GDP Aus Solar Distributors Pty Ltd 在 2017 年排在第六位。Solargain PV Pty Ltd 则在 2018 年排在第七位，客户变动销售额根据客户当年需求不同而有小幅变动，未发生重大变更。

## (2) 日本市场

2017 年日本市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2017 年度回款情况
1	TOKO ELECTRICAL CONSTRUCTION CO.,LTD.	2,363.27	电汇	30 天	635.05
2	Smart Solar Corporation	1,719.48	电汇	30 天	1,539.00
3	Fujisaki Electric	1,513.62	电汇	45 天	1,508.87
4	COMMUNICATION SCIENCE CORPORATION	1,446.33	电汇	30 天	1,420.70
5	SHINSHOWA ORPORATION	1,218.24	电汇	30 天	897.96
合计		<b>8,260.94</b>	/	/	<b>6,001.58</b>

注：2017 年 TOKO ELECTRICAL CONSTRUCTION CO.,LTD.DE 的收入集中确认在 2017 年 9 月-10 月，回款集中在 2018 年 1 月份，属于逾期付款，在 2018 年 1 月支付 1,662.69 万元。

2018 年上半年日本市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2018年1-6月回款情况
1	TOKO ELECTRICAL CONSTRUCTION CO.,LTD.	2,380.07	电汇	80 天	1,662.69
2	MEIWA ENGINEERING	1,171.86	电汇	90 天	1,384.15
3	COMMUNICATION SCIENCE CORPORATION	947.91	电汇	30 天	748.10
4	MIRAIT Technologies Corporation	937.26	电汇	90 天	58.08
5	Fujisaki Electric	778.84	电汇	30 天	736.16
合计		<b>6,215.94</b>	/	/	<b>4,589.19</b>

### (3) 东南亚市场

2017 年东南亚市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2017年度回款情况
1	Thai Agency Engineering Co., Ltd	497.39	电汇	75 天	318.47
2	Solenergy Systems Inc.	190.04	电汇	0 天	163.84
3	SOLAR PHILIPPINES MODULE MANUFACTURING CORPORATION	173.09	电汇	0 天	168.52
4	Juwi Renewable Energies Thai Company Limited	98.80	电汇	30 天	9.83
5	Fah Chai Engineering Co.,Ltd	93.42	电汇	60 天	100.81
合计		<b>1,052.74</b>	/	/	<b>761.47</b>

2018 年上半年东南亚市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2018年1-6月回款情况
1	JGC corporation	1,315.64	电汇	30 天	859.51
2	Skylink SolarCo.,Ltd.	322.21	电汇	90 天	53.40
3	ENMAX SOLAR I CO., LTD.	110.70	电汇	15 天	95.42
4	MSPECTRUM,INC.	99.08	电汇	7 天	93.47
5	SOLARXELL (THAILAND) CO.,LTD.	95.27	电汇	90 天	153.37

合计	1,942.90	/	/	1,255.18
----	----------	---	---	----------

(4) 国内市场

2017 年国内市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2017 年度回款情况
1	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	1,705.63	电汇	预收款 20%， 到货款 75%， 质保款 5%	1,187.75
2	北京中润天能新能源投资管理有限公司	1,360.74	汇票	预收款 20%， 到货款 60%， 验收款 15%， 质保款 5%	475.37
3	江苏启安建设集团有限公司	1,018.19	电汇/汇票	预收款 30%， 到货款 60%， 质保款 10%	589.61
4	浙江昱辉阳光能源有限公司	662.34	电汇/汇票	货到验收合格且 收到发票付全款	802.37
5	湖南长高新能源电力有限公司	642.12	电汇/汇票	预收款 30%， 到货款 60%， 质保款 10%	649.98
合计		5,389.02	/	/	3,705.08

2018 年上半年国内市场前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2018 年 1-6 月回款情况
1	中国恩菲工程技术有限公司	803.91	电汇/汇票	预收款 30%， 到货款 60%， 质保款 10%	584.90
2	南京中核能源工程有限公司	376.85	电汇	预收款 30%， 到货款 60%， 质保款 10%	132.27
3	江苏印加新能源科技股份有限公司	236.50	电汇	预收款 20%， 到货款 75%， 质保款 5%	61.40
4	中铁电气化局集团第一工程有限公司	200.95	电汇	预收款 30%， 到货款 60%， 质保款 10%	139.40

5	福建远方建设有限公司	176.61	电汇	预收款 15%， 到货款 85%	30.00
合计		<b>1,794.81</b>	/	/	<b>947.97</b>

## 2、光伏电站开发及建设业务

截至 2018 年上半年，公司光伏电站开发及建设业务只在国内有销售收入，其中，2017 年前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2017 年度回款情况
1	河南平煤北控清洁能源有限公司	9,160.42	电汇/银票 承兑	竣工验收 90%，质保 10%，1 年	5,459.07
2	张能涿鹿光伏电力开发有限公司	6,182.15	电汇	设备款：预付 10%，到货款 30%，并网款 55%，质保 5%，1 年	1,150.00
3	肥城国悦光伏发电有限公司	4,758.16	电汇	预付 5%，到 30%，竣工 验收 55%，质保 10%，1 年	8,100.00
4	漳州市智科新能源开发有限公司	3,423.26	电汇	预付 10%，竣 工验收 85%， 质保 5%，1 年	950.00
5	四川北控清洁能源工程有限公司	2,910.97	电汇/银票 承兑	预付 10%，进 度款 45%，并 网款 20%，验 收款 20%，质 保 5%，1 年	2,252.01
合计		<b>26,434.96</b>	/	/	<b>17,911.08</b>

张能涿鹿光伏电力开发有限公司、肥城国悦光伏发电有限公司及漳州市智科新能源开发有限公司的销售收入和应收账款，主要是公司开展光伏电站工程服务业务销售产生，属于光伏电站工程服务收入。公司在对提供工程服务的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按建造合同法中的完工百分比法进行收入确认，工程服务的完工进度按已发生的劳务成本占估计总成本的比例确认。

公司根据谨慎性原则并参照同业可比公司相应应收账款坏账计提政策对应收账款制定了较为充分合理，并且能真实反映公司坏账情况的坏账准备计提政策，具体计提比例为 1 年以内 5%，1-2 年 10%，2-3 年 50%，3 年以上 100%。

张能涿鹿光伏电力开发有限公司、肥城国悦光伏发电有限公司、漳州市智科新能源开发有限公司的应收账款由于其业主投资的电站未能如期转让原因，存在部分工程款项暂缓支付情形，光伏电站工程服务及设备销售对应应收账款，公司已依据账龄分析法计提坏账准备，具体应收账款及计提减值情况如下：

单位：万元

客户名称	截止 2018 年 6 月 30 日 应收款余额	应收账款账龄			2018 年 6 月 30 日累计计提减值金额
		1 年以内 (计提比例 5%)	1-2 年 (计提比例 10%)	2-3 年 (计提比例 50%)	
肥城国悦光伏发电有限公司	6,376.07	4,835.64	1,540.42	-	395.82
张能涿鹿光伏电力开发有限公司	10,544.54	3,608.32	6,936.22	-	874.04
漳州市智科新能源开发有限公司	1,718.58	1,718.58		-	85.93
<b>合计</b>	<b>18,639.19</b>	<b>10,162.54</b>	<b>8,476.64</b>	<b>-</b>	<b>1,355.79</b>

截至 2018 年上半年前五大客户销售收入、结算方式及周期、信用期、回款情况如下：

单位：万元

序号	前五大客户名称	销售收入	结算方式	信用期	2018 年 1-6 月回款情况
1	国网福建南安市供电公司	2,912.14	电汇	月结	962.20
2	中广达能源电力工程设计有限公司	1,403.06	电汇/银承 汇票	进度款 70%，并网验收款 25%，质保金 5%，1 年	
3	四川省波博电力工程有限公司	902.05	电汇/银承 汇票	预付 10%，到货款 20%，并网 20%，验收款 40%，质保 10%，1 年	254.48
4	国网新疆电力公司和田供电公司	782.32	电汇	月结	206.46
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	700.71	电汇	月结	236.77
	<b>合计</b>	<b>6,700.28</b>			<b>1,659.91</b>

(二) 相关客户与公司、公司董监高、公司控股股东及实际控制人之间是否存在关联关系或者其他应当披露的关系

经公司自查，以上客户与公司董监高、公司控股股东及实际控制人之间不存在关联关系或者其他应当披露的关系。

问题 7、请公司补充披露前五大供应商的采购金额及占比，采购物品种类，相关结算方式，并核实相关供应商与公司、公司董监高、公司控股股东及实际控制人之间是否存在关联关系或者其他应当披露的关系。

公司回复：

(一) 公司2018年上半年前五大供应商情况

截至2018年6月30日，公司向前五大供应商采购的情况如下：

单位：万元

序号	前五大供应商名称	采购金额	采购占比	采购物料种类	结算方式
1	协鑫集成科技股份有限公司	8,356.25	24.59%	光伏组件	预付 30%、发货款 40%、到货验收款 20%、质保金 10%、银承付款
2	福建省闽发铝业股份有限公司	6,654.56	19.58%	铝型材	月结 30 天、银承付款
3	福建奋安铝业有限公司	1,865.51	5.49%	铝型材	月结 30 天、银承付款
4	天津华益晟钢铁贸易有限公司	1,234.08	3.63%	钢材卷板	100%预付、银行转账/承兑付款
5	瑞安市强达不锈钢标准件有限公司	936.53	2.76%	不锈钢挂钩类产品	月结 30 天、银承付款
合计		<b>19,046.93</b>	<b>56.05%</b>		

2018 年上半年第一大及第二大供应商合计采购占比为 44.17%，公司向前两大供应商采购的物料品种不同，分别为光伏组件及铝型材。公司通过招投标方式进行采购，并每年根据公司资质、产品质量、价格、供货期、付款条件等因素评估供应商，公司的光伏组件及铝型材市场价格透明，公司有足够的供应商清单可供选择，不存在供应商依赖的问题。



(二) 公司董监高、公司控股股东及实际控制人之间是否存在关联关系或者其他应当披露的关系

经公司自查，以上供应商与公司董监高、公司控股股东及实际控制人之间不存在关联关系或者其他应当披露的关系。

问题 8、请公司结合借款期限、利率水平、公司经营活动现金流情况，分析公司有息债务及相关费用对公司经营活动的影响，及相关风险控制措施。

公司回复：

(一) 公司有息债务及相关费用对公司经营活动的影响分析

随着公司业务规模继续扩大，资金需求增加，经营性现金流连续两年出现负数的主要原因是公司光伏电站开发及建设业务占用资金较多且回款速度较慢，为支持该业务的发展，公司主要通过债务融资进行筹资。公司债务融资主要依靠银行贷款、大股东借款及融资租赁，需定期偿还，具有一定偿债压力。今年上半年公司有息债务余额为 89,495.61 万元，比去年有息债务年底余额增加 10,071.56 万元，增长比率为 12.68%，公司债务融资加大，加权平均借款金额比去年增加 128.17%，借款利息大幅上升，也是造成今年公司业绩下滑的主要原因，具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	借款余额	加权平均借款金额	借款利息	实际年化借款利率	期限
2018 年 1-6 月	短期借款	38,700.00	19,843.11	502.13	5.06%	一年期
	短期借款	2,000.00	1,103.28	27.66	5.01%	八个月期
	短期借款	1,000.00	105.56	3.44	6.52%	六个月期
	短期借款	1,980.02	242.00	5.59	4.62%	三个月期
	其他应付款	20,000.00	20,000.00	575.23	5.75%	一年期
	长期借款	6,550.00	6,690.68	188.51	5.64%	十年期
	融资租赁款	10,487.59	9,978.01	300.62	6.03%	三年期
	融资租赁款	8,778.00	10,952.57	383.34	7.00%	六年期
	<b>合计</b>	<b>89,495.61</b>	<b>68,915.22</b>	<b>1,986.52</b>	<b>5.77%</b>	
年度	项目	借款余额	加权平均借款金额	借款利息	实际年化借款利率	期限
2017 年	短期借款	27,100.00	12,362.02	611.92	4.95%	一年期
	短期借款	1,961.00	1,108.65	54.21	4.89%	六个月期
	短期借款	0.00	504.11	27.63	5.48%	三个月期
	其他应付款	20,000.00	1,095.89	63.56	5.80%	一年期

长期借款	6,800.00	5,077.73	286.13	5.63%	十年期
融资租赁款	13,903.05	7,438.37	451.36	6.07%	三年期
融资租赁款	9,660.00	2,617.03	183.19	7.00%	六年期
<b>合计</b>	<b>79,424.05</b>	<b>30,203.80</b>	<b>1,678.00</b>	<b>5.56%</b>	

**(二) 公司主要通过以下措施控制相关财务风险：**

1、建立有效的风险防范处理机制，对风险进行事前、事中、事后控制；

2、加强企业财务风险控制，加强对筹资、投资和资金回收方面的风险控制，对于应收账款管理采取以下措施：建立稳定的信用政策；确定客户的资信等级，评估企业的偿债能力，严格按照客户资信等级采取对应的信用政策；确定合理的应收账款比例；建立销售责任制；加强资金管理，合理调动使用资金，细化应收账款管理。

3、建立短期财务风险预警系统，编制现金流量预算，预测未来现金收支的状况，以周、月、季、半年及一年为期，建立滚动式现金流量预算；

4、根据企业实际经营状况制定合理的筹资计划，优化资本结构。

问题 9、请公司补充披露目前融资租赁固定资产的明细、用途、租赁费率、期限、账面价值、装机容量、发电量等主要数据。

公司回复：

(一) 截止至 2018 年 6 月 30 日，公司用于融资租赁的固定资产情况

项目公司名称	项目名称	固定资产明细	用途	融资租赁账面价值 (万元)	装机容量 (MW)	发电量 (万千瓦时)
清源海阳 (厦门) 新能源有限公司	创业园屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	487.34	1.00	62.65
滁州天荣新能源有限公司	滁州天荣屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	2,799.75	5.69	222.67
单县清源新能源有限公司	单县地面光伏发电项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	5,752.75	10.00	707.70
中卫市闽阳新能源有限公司	中卫闽阳屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	839.65	2.00	94.17
南安市新科阳新能源有限公司	南安新科阳屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	10,878.92	20.60	1,260.06
南安市中威阳新能源有限公司	南安中威阳屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	6,440.97	15.25	885.57
泉州中清阳新能源有限公司	南安中清阳屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	2,548.69	5.60	338.13
南安市中品阳新能源有限公司	南安中品阳屋顶分布式项目	组件、支架、汇流箱、逆变器、电缆、开关柜、综自系统等	自持	8,015.97	19.25	1,045.47
<b>合计</b>				<b>37,763.84</b>	<b>79.39</b>	<b>4,616.42</b>

- 注：1. 发电量数据为光伏电站自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日的实际发电量。  
 2. 融资租赁账面价值为 2018 年 6 月 30 日各项目公司固定资产-融资租赁的净值。  
 3. 装机量为该项目公司用于质押的全部电站项目的总装机容量。

(二) 公司目前融资租赁固定资产的租赁费率情况

项目公司名称	租赁方式	融资期限	融资利率（年利率）	手续费率	手续费率周期
清源海阳（厦门）新能源有限公司	售后回租	3年	6.55%	3.90%	3年
滁州天荣新能源有限公司	售后回租	3年	6.55%	3.90%	3年
单县清源新能源有限公司	融资租赁-直租	3年	5.84%	4.07%	3年
单县清源新能源有限公司	融资租赁-直租	3年	5.84%	4.26%	3年
单县清源新能源有限公司	售后回租	3年	5.79%	3.66%	3年
中卫市闽阳新能源有限公司	售后回租	3年	4.75%	3.00%	3年
南安市新科阳新能源有限公司	售后回租	6年	7.00%	1.00%	3年
南安市新科阳新能源有限公司	融资租赁-直租	6年	7.00%	1.00%	3年
南安市中威阳新能源有限公司	融资租赁-直租	3年	5.68%	3.79%	3年
南安市中威阳新能源有限公司	融资租赁-直租	3年	6.49%	6.25%	3年
泉州中清阳新能源有限公司	融资租赁-直租	3年	5.68%	3.79%	3年
泉州中清阳新能源有限公司	融资租赁-直租	3年	6.49%	6.29%	3年
南安市中品阳新能源有限公司	售后回租	6年	7.00%	5.04%	3年
南安市中品阳新能源有限公司	融资租赁-直租	6年	7.00%	5.52%	3年

### 三、关于公司财务信息

问题 10、海外应收账款。报告期，公司针对海外应收账款 9427 万元，合计计提坏账准备 5.29 万元，计提比例为 0.06%。请公司补充海外应收账款账龄情况，前 5 大应收账款情况，及公司对海外应收账款坏账比例计提较低的原因及合理性。

公司回复：

#### （一）公司海外应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2018 上半年应收账款余额
1 年以内	9,427.88
1 至 2 年	—
2 至 3 年	—
合计	9,427.88

#### （二）公司境外前 5 大应收账款情况

单位：万元

客户名称	应收账款金额
TOKO ELECTRICAL CONSTRUCTION CO.,LTD.	2,408.87
MIRAIT Technologies Corporation	976.34
MMEM Metal Manufactures Limited	747.95
JGC CORPORATION	498.96
Territoria Civil	488.48
合计	5,120.60

#### （三）公司对海外应收账款坏账比例计提较低的原因及合理性

单位：万元

	应收账款余额	坏账准备金额	坏账准备计提比例
2018 上半年	9,427.88	5.29	0.06%

由于海外客户应收账款回款记录一向良好，从 2015 年至 2018 年 6 月海外客户销售收入为 204,002.41 万元。坏账实际发生额仅为 93.50 万元，因此公司对海外客户根据客户历史信用情况采用个别认定法，即对个别超过 120 天账龄的应收款项根据实际情况计提坏账。公司从 2009 年就严格遵守该应收账款坏账计提政策，且保持政策一致性。

报告期内，公司严格遵守既定会计政策，按照公司应收账款坏账准备计提方法足额计提坏账准备，2018 上半年年公司海外客户相关坏账准备的计提金额为 5.29 万元。公司已经按照公司应收账款坏账计提方法足额提足坏账准备，海外客户应收账款坏账比例计提虽较低但具有合理性。

问题 11、其他应收款。结合款项形成原因、账龄、目前项目进展情况，分析其他应收款中电站股权占让款、保证金是否存在减值迹象。

公司回复：

(一) 截至 2018 年上半年，公司其他应收款中电站股权转让款、保证金形成原因、账龄、项目进展情况

客户名称	性质	金额（万元）	账龄	形成原因	目前项目进展情况	是否存在减值迹象
中节能太阳能科技有限公司	电站股权转让款	1,936.38	1-2 年	光伏电站股权转让款	股权转让合同正常履约中	无减值迹象
远东国际租赁有限公司	保证金	560.12	1-2 年	融资租赁保证金	融资租赁合同正常履约中	无减值迹象
远东宏信融资租赁有限公司	保证金	428.57	1-2 年	融资租赁保证金	融资租赁合同正常履约中	无减值迹象
国网国际融资租赁有限公司	保证金	300.00	1-2 年	融资租赁保证金	融资租赁合同正常履约中	无减值迹象
Ocean & Air Cargo Services Pty Limited	保证金	200.00	1 年以内	澳大利亚子公司关税保证金	申请退还中	无减值迹象
山东世强电力工程有限公司	保证金	150.00	2-3 年	项目开发保证金	开发中	无减值迹象
新疆生产建设兵团第十四师财务局	保证金	100.01	3 年以上	项目履约保证金	并网发电	无减值迹象
河南东升新能源有限公司	保证金	100.00	1 年以内	项目开发保证金	开发中	无减值迹象
砚山县工信商务局	保证金	100.00	2-3 年	项目开发保证金	2018 年 9 月 18 日已收到全额退款	无减值迹象
泗洪通力新能源有限公司	保证金	100.00	1 年以内	支架投标保证金	2018 年 9 月 10 日已收到全额退款	无减值迹象
天津滨海新区宏信博格融资租赁有限公司	保证金	84.50	1 年以内	融资租赁保证金	融资租赁合同正常履约中	无减值迹象
山东英大新能源投资有限公司	保证金	50.00	3 年以上	开发保证金	开发中	已单项全额计提坏账
亳州亿都商城商业管理	保证金	50.00	1 年以内	项目开发保证金	开发中	无减值迹象

有限公司						
国网国际融资租赁有限公司	保证金	50.00	1-2年	融资租赁保证金	融资租赁合同正常履约中	无减值迹象
其他	保证金	308.63		支架投标保证金等零星保证金	正常履约中	无减值迹象
合计		4,518.20				

报告期内，公司其他应收款中的股权转让款与电站业务转让有关，客户中节能太阳能科技有限公司是中国节能环保集团公司的控股子公司，成立于2009年9月，注册资本金28.17亿元，履约能力和回款能力强，公司与其合作的业务正常进行中，已按账龄法正常计提坏账准备，无减值迹象。保证金的形成主要是与公司的融资租赁或电站业务开展有关，这些客户的资质和信誉状况良好，具有较好的履约能力，回收可能性较大，并无减值迹象。

**问题 12、在建工程。**请按照具体类别，分别披露相关光伏工程的开发建设周期、投资规模、资金来源、装机容量、建设进度，如相关工程进度存在明显滞后，请予以具体分析。

公司回复：

(一) 截止至2018年6月30日，公司在建工程项目所涉光伏工程的情况如下：

序号	项目名称	项目类别	项目构成	账面价值(万元)	开发建设周期	备案投资规模(万元)	资金来源	装机容量	截至2018年6月30日建设状态	滞后原因分析
1	泉州中清阳屋顶光伏工程	屋顶分布式光伏工程	福汇&霞光项目	3,084.95	2018年1月-2018年7月	2,000.00	自筹	4MW	已并网未竣工验收	/
			环球石材项目			2,500.00	自筹	5MW	已并网未竣工验收	/
2	永安清阳屋顶光伏	屋顶分布式光伏工程	永安德力	2,098.88	2018.3.1-2018.7.31	1,600.00	自筹	2.8MW	已并网未竣工验收	/

	工程	屋顶分布式 光伏工程	永安新越		2018.4.12- 2018.7.31	3,195.00	自筹	5MW	已并网未 竣工验收	/
		屋顶分布式 光伏工程	永安新范		2018.3.12- 2018.7.31	1,500.00	自筹	2.5MW	已并网未 竣工验收	/
		屋顶分布式 光伏工程	永安日发		2018.1.18- 2018.7.31	1,380.00	自筹	2.3MW	已并网未 竣工验收	/
3	苏州戎伏 屋顶光伏 工程	屋顶分布式 光伏工程		675.04	2018.03.12- 2018.09.30	779.92	自筹	1.3MW	已并网未 竣工验收	/
4	皮山清源 地面光伏 工程	地面电站光 伏工程		862.82	2015-07月- 2016-01月	16,510.00	自筹&融 资租赁	20MW	完工未结 算	项目分摊洽谈中， 尚未办理竣工结 算，无法转固。
5	其他			39.17	待定			待定		

公司已根据《问询函》回复对 2018 年半年度报告作了相应的修订，2018 年半年度报告（修订版）具体内容请见刊载于指定信息披露媒体《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》、《证券时报》以及上海证券交易所网（www.sse.com.cn）上的公告，敬请广大投资者及时关注公司公告，注意投资风险。

特此公告。

清源科技（厦门）股份有限公司董事会

2018年9月21日