

# 亿晶光电科技股份有限公司



## 2015 年年度股东大会会议资料

二〇一六年四月二十二日

## 亿晶光电科技股份有限公司 2015 年年度股东大会现场会议须知

根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司股东大会规则》和《公司章程》等文件的精神，为维护投资者的合法权益，确保股东大会现场会议的正常秩序和议事效率，特制订如下大会现场会议须知，望股东、董事、其他有关人员严格遵守。

一、股东大会设立大会秘书处，具体负责大会有关程序方面的事宜。

二、董事会将维护股东的合法权益，以确保大会正常秩序和议事效率为原则，认真履行法定职责。

三、股东要认真履行法定义务，不得侵犯其他股东的权益，不得扰乱大会的正常程序。

四、股东依法享有发言权、质询权、表决权等权利。要求发言或提问的股东应当向大会秘书处登记。股东可将有关意见填在征询表上，由大会秘书处汇总后，统一交有关人员进行解答。

五、股东发言的总时间原则上控制在 30 分钟内。有两名以上股东同时要求发言时，主持人将按照所持股数由多到少的顺序安排发言。

六、股东发言时，应首先报告所持股数并出示有效证明。每位股东发言不超过两次，第一次发言时间不超过 5 分钟，第二次发言时间不超过 3 分钟。

七、股东不得无故中断大会议程要求发言。在议案过程中，股东要求发言或就有关问题提出质询的，须经大会主持人许可，始得发言或提出问题。在进行表决时，股东不进行大会发言。

八、公司董事会和有关人员回答每位股东问题的时间也不超过 5 分钟。

九、在大会召开过程中，股东、董事、其他有关人员，如有干扰大会秩序，寻衅滋事和侵犯其他股东合法权益的行为，没有履行法定义务或法定职责的，将提交公安机关由其依照有关规定给予警告、罚款和拘留等行政处罚。

亿晶光电科技股份有限公司

2015 年年度股东大会会议秘书处

2016 年 4 月 22 日

# 亿晶光电科技股份有限公司

## 2015 年年度股东大会会议议程

**现场会议时间：**2016 年 4 月 22 日 下午 13:30

**网络投票时间：**本次网络投票采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为 2016 年 4 月 22 日的交易时间段，即 9:15-9:25，9:30-11:30，13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为 2016 年 4 月 22 日的 9:15-15:00。

**现场会议地点：**江苏省金坛市亿晶路 18 号常州亿晶光电科技有限公司会议室

**现场会议议程：**

- 一、宣布公司 2015 年年度股东大会开幕；
- 二、宣布现场出席会议人员情况；
- 三、介绍现场会议表决及选举办法；
- 四、股东推选计票人、监票人；
- 五、审议议题：
  - 1、公司 2015 年度董事会工作报告；
  - 2、公司 2015 年度监事会工作报告；
  - 3、公司 2015 年年度报告及摘要；
  - 4、公司 2015 年度财务决算报告；
  - 5、关于公司 2015 年度利润分配及资本公积金转增股本的预案；
  - 6、关于聘请公司 2016 年度财务审计机构的议案；
  - 7、关于聘请公司 2016 年度内控审计机构的议案；
  - 8、关于公司除独立董事外的其他董事 2016 年度基本薪酬的议案；
  - 9、关于公司独立董事 2016 年度独立董事津贴的议案；
  - 10、关于公司监事 2016 年度基本薪酬的议案；
  - 11、关于公司符合发行公司债券条件的议案；
  - 12、关于发行公司债券方案的议案；
  - 13、关于提请公司股东大会授权董事会全权办理本次发行公司债券相关事项的议案；
  - 14、关于拟将募集资金建成的光伏电站进行售后回租融资租赁业务的议案；
  - 15、关于常州亿晶光电科技有限公司为其子公司提供担保的议案。
- 六、听取独立董事所作的 2015 年度述职报告；

- 七、股东提问；
- 八、现场股东对议案进行投票表决；
- 九、计票人统计表决结果、监票人宣布投票结果；
- 十、宣读本次股东大会决议公告；
- 十一、见证律师宣读法律意见书；
- 十二、董事签署股东大会决议及会议记录；
- 十三、宣布会议结束。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

## 议案一：

# 公司 2015 年度董事会工作报告

### 各位股东及股东代表：

感谢大家长期以来对公司董事会工作的理解和支持，我谨代表董事会向大家作董事会工作报告，请予以审议。

### 一、管理层讨论与分析

报告期内，公司管理层严格按照董事会年初制定的经营计划，在外部经济下行压力较大的背景下，积极应对各种挑战，内抓管理，外拓市场，稳步推进全年各项工作。

#### （一）电池片组件制造业务

2015 年，随着国家对环境改善力度的加大，国内新能源发展得到进一步重视，其中光伏电站的新增装机容量从 2014 年的 10GW 提高到 2015 年的 15.28GW（数据来源于国家电网公司官网），国内光伏市场蓬勃发展。公司紧抓机遇，顺应市场变化，重点加大国内市场开发力度，通过完善售后服务、加大品牌宣传、挖掘潜在客户等，进一步扩大市场占有率。报告期内，公司国内组件销售量为 1179MW，创历史新高。国外销售方面，在克服国际贸易摩擦与争端带来的消极影响下，仍实现全年 70MW 的组件销售量。

生产方面，公司继续加大生产线技术升级改造的投入力度，产业链各环节自动化生产水平进一步提高。PERC 电池线在稳定目前转换效率的前提下进行工艺优化，使产能进一步提高。多晶电池生产线对部分关键设备进行技术改造，重点在表面处理和 PN 结的形成工艺，将双层钝化技术用于减反射膜工艺中，电池的转化效率进一步提升。目前，公司单晶电池的研发转换效率最高达到 21.4%，多晶电池的研发转换效率最高达到 19.8%。同时，公司根据市场需求，对组件封装产能适度扩大，结合组件生产线的技术升级改造成果，目前公司组件封装产能达 1600MW。

公司始终以客户为中心，以市场为导向，不断提升在技术创新、工艺改进、质量管理、精益生产和成本控制等方面的核心竞争力。报告期内，公司获得 CQC 颁发的首批光伏“领跑者”单、多晶组件认证，并获得由 CQC 和 IFCE 联合颁发的 2015 年度中国光伏“领跑者”卓越组件企业奖项，中国企业仅 5 家获此殊荣。

## （二）光伏电站业务

公司 100MW“渔光一体”光伏发电项目顺利建成并于 2015 年 9 月并网发电，报告期内，实现电费收入 2041.09 万元。公司厂区内已投入运营的光伏屋顶电站项目共计 24.4MW，每年通过发电收益为公司带来较为稳定的投资回报。2015 年新申报的 5.8MW 屋顶电站项目目前主体建设已完工，力争早日并网发电。2015 年公司完成了 52MW 光伏电站建设服务项目。此外，公司 2015 年公告非公开发行股票预案拟募集资金 20 亿元，主要用于新疆昌吉 200MW 光伏发电项目的投资建设。

## （三）蓝宝石晶体材料领域

公司年产 75 万毫米 4" 蓝宝石晶棒项目总投资约 1.4 亿元，截止报告期末项目累计已投入资金约 1.08 亿元，资金来源于常州亿晶光电科技有限公司的自有资金及银行借款。该项目设计产能为年产 100kg 级蓝宝石单晶晶锭 750 个，折合 4" 晶棒 75 万毫米/年，因相关生产设备降价，公司综合考虑项目规模竞争优势及市场情况，在计划总投入资金变动不大的前期下，适当增加了设备数量，使该项目达产后年产 100kg 级蓝宝石单晶晶锭 1000 个，折合 4" 晶棒 100 万毫米/年。目前该项目蓝宝石晶体材料生长的软、硬件建设进展顺利，完善、优化了 100 公斤晶体生长热场系统。晶体生长工艺稳定，100 公斤晶体生长的成功率、晶锭取材长度以及长晶能耗等指标方面达国际先进水平。目前该项目仍在设备调试及试生产阶段，预计量产时间为 2016 年四季度。公司将同时积极开展营销工作，努力实现产销两旺，体现出蓝宝石系列新产品应有的经济效益。

此外，公司计划在新疆建立投资总额约 25 亿元人民币，建设总规模为蓝宝石长晶炉一千台的蓝宝石材料生产项目。该项目将充分利用当地电力、土地等资源优势，项目的顺利实施将有助于增强企业的综合发展实力。项目计划分三年完成，目前已完成厂区用地的平整强夯、围墙建造等工作。公司争取在 2016 年完成第一期建设工程、第一期设备安装调试和试生产工作。

## 二、报告期内主要经营情况

报告期内，公司经营情况良好，盈利能力持续提高。报告期内，公司实现营业收入 491,887.64 万元，较上年同期增长 51.38%；营业利润 22,302.04 万元，较上年同期增长 210.73%；归属于上市公司股东的净利润 23,346.26 万元，较上年同期增长 94.79%。

## (一) 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	4,918,876,422.10	3,249,278,429.74	51.38
营业成本	3,955,685,685.40	2,636,131,358.56	50.06
销售费用	220,695,915.21	132,373,807.37	66.72
管理费用	252,211,166.59	224,122,825.01	12.53
财务费用	84,701,379.81	126,993,748.26	-33.30
经营活动产生的现金流量净额	860,605,386.51	202,140,812.72	325.75
投资活动产生的现金流量净额	-850,929,137.11	-223,441,667.41	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	617,288,407.79	-259,071,649.03	不适用
研发支出	146,074,969.09	109,254,918.48	33.70

### 1、收入和成本分析

报告期内，受益于全球光伏市场的持续增长以及公司产能规模的逐步扩大，太阳能电池组件业务销量迅速增长；与此同时随着新技术、新工艺、新设备的应用，使产品成本进一步下降，毛利率水平有所上升。

#### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位：元 币种：人民币

	2015年		2014年	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
<b>营业收入合计</b>	4,914,419,016.60	100.00%	3,245,309,980.44	100.00%
<b>分行业</b>				
制造业	4,762,679,527.94	96.91%	3,235,175,007.65	99.69%
其他	151,739,488.66	3.09%	10,134,972.79	0.31%
<b>分产品</b>				
硅片	416,514,607.00	8.47%	22,667,908.71	0.71%
电池片	87,591,822.97	1.78%	378,883,672.60	11.67%
太阳能电池组件	4,258,237,940.38	86.65%	2,832,985,571.65	87.29%
发电业务	30,546,055.97	0.62%	10,134,972.79	0.31%
电站建设及服务	121,193,432.69	2.47%		
其他	335,157.59	0.01%	637,854.69	0.02%
<b>分地区</b>				
国内销售	4,173,434,179.49	84.92%	2,525,367,670.10	77.82%
国外销售	740,984,837.11	15.08%	719,942,310.34	22.18%

#### (2). 主营业务收入及成本分行业、产品或地区情况：

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增	营业成本比上年增	毛利率比上年增减

				减 (%)	减 (%)	(%)
制造业	4,762,679,527.94	3,844,855,838.95	19.27	47.22	46.17	增加 0.58 个百分点
其他	151,739,488.66	108,588,453.50	28.44	1,397.19	2,596.66	减少 31.83 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
硅片	416,514,607.00	389,941,393.71	6.38	1,737.46	1,446.91	增加 17.58 个百分点
电池片	87,591,822.97	78,772,637.45	10.07	-76.88	-76.21	减少 2.52 个百分点
太阳能电池组件	4,258,237,940.38	3,375,614,818.11	20.73	50.31	48.48	增加 0.98 个百分点
发电业务	30,546,055.97	15,014,684.02	50.85	201.39	272.87	减少 9.42 个百分点
电站建设及服务	121,193,432.69	93,573,769.48	22.79			增加 22.79 个百分点
其他	335,157.59	526,989.68	-57.24	-47.46	-5.32	减少 69.97 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
国内	4,173,434,179.49	3,317,205,579.14	20.52	65.26	59.32	增加 2.97 个百分点
国外	740,984,837.11	636,238,713.31	14.14	2.92	15.21	减少 9.16 个百分点

注 1：公司为国内少数拥有晶体/硅锭生长、硅片加工、电池制造、组件封装完整产业链且产能基本配套的企业之一。公司的晶体/硅锭生长、硅片加工、电池制造业务主要是为公司自身的太阳能电池组件生产配套，公司致力于销售产业链下游的最终产品太阳能电池组件，中间产品硅片、电池片是否对外销售及销售数量主要由公司根据组件的生产、销售订单情况以及硅片、电池片的市场情况而决定及调整。公司的上述市场定位及销售策略导致硅片、电池片等中间产品对外销售的占比不大，而其年度间的收入波动则可能会较大。

注 2：硅片本年较上年增加较多，主要系本集团为开拓国外非欧盟市场，根据市场需求调整产品销售类型所致；

注 3：电池片对外销售量同比大幅降低，主要原因是公司通过技术改造及扩产使电池组件产能提升，而且电池组件订单维持较高的水平，电池片自用需求量增大所致；

注 4：太阳能电池组件销售大幅增加，主要系国内市场需求量增加，国内市场不断开拓，客户增加，销量大幅增长所致；

注 5：本集团本年新增电站建设及服务业务。报告期内公司已完成了 52MW 的电站建设与服务，这些电站均已并网并移交给业主运营。实施该类电站建设与服务业务的经营团队是公司的全资子公司江苏亿晶光电能源有限公司。具体项目由江苏亿晶光电能源有限公司联合第三方对电站项目进行联合总承包。

注 6：发电业务本年较上年大幅增加，主要系本集团本年新建 100MW “渔光一体”光伏发电项目并网发电所致。

### (3). 产销量情况分析表

主要产品	生产量	销售量	生产及其他领用	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
太阳能组件 MW	1,323.98	1,249.06	106.84	61.72	50.73	58.11	-34.09
电池片 MW	983.60	54.62	897.80	33.17	11.14	-70.74	1,566.83
硅片(万片)	13,530.60	6,658.30	7,428.84	791.24	4.78	1,889.69	-41.29

注：公司自产硅片和电池片主要为配套组件产能自用，组件产能增加主要是本年度陆续实现的新增产能。

### (4). 成本分析表

单位：元

分产品情况						
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)
硅片	直接材料	306,688,906.15	78.65	20,748,542.32	82.31	1,378.12
	直接人工	18,717,186.90	4.80	660,444.43	2.62	2,734.03
	制造费用	64,535,300.66	16.55	3,798,815.85	15.07	1,598.83
	其中:能源	30,952,293.71	7.94	1,532,634.40	6.08	1,919.55
	小计	389,941,393.71	100	25,207,802.60	100	1,446.91
太阳能组件	直接材料	2,806,486,159.78	83.14	1,919,681,903.54	84.44	46.20
	直接人工	127,598,240.12	3.78	55,244,280.27	2.43	130.97
	制造费用	441,530,418.21	13.08	298,500,987.61	13.13	47.92
	其中:能源	172,831,478.69	5.12	143,907,939.95	6.33	20.10
	小计	3,375,614,818.11	100.00	2,273,427,170.41	100	48.48
电站建设及服务	工程物资	76,737,351.75	82.01			
	间接费用	16,836,417.73	17.99			
	小计	93,573,769.48	100.00			

### (5). 主要销售客户及主要供应商情况:

主要销售客户情况:

前五名客户合计销售金额(元):	2,779,443,746.49
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例:	56.56%

公司前五大客户资料:

客户名称	营业收入	营业收入占比(%)
客户一	1,211,526,355.49	24.65
客户二	701,437,500.34	14.27
客户三	330,356,653.85	6.72
客户四	269,459,052.16	5.48

客户五	266,664,184.65	5.43
合计	2,779,443,746.49	56.56

注：从营业收入占比来看，公司前五大客户收入占比较高，但公司不存在对单一客户的重大依赖。公司认为，一方面前五大客户均为国内大型电力集团及下属公司，在国内光伏电站建设及运营领域占较大市场份额，公司与其发生的业务量占公司营业收入比重较大也属正常。另一方面，公司前五大客户实力雄厚，在光伏发电领域会得到国家政策、资金等的大力支持，与其合作风险相对较小。此外，公司在加强与现有客户业务合作的同时也积极参与其它大型企业的招标，寻找新客户，力争进一步扩大客户群，减少或避免对大客户的依赖。

#### 主要供应商情况：

前五名供应商合计采购金额(元):	1,079,467,416.79
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例:	29.34%

#### 公司前五大供应商资料:

供应商名称	采购额	占总采购额比%
供应商一	261,142,735.04	7.10
供应商二	225,437,625.50	6.13
供应商三	222,906,738.67	6.06
供应商四	192,324,102.56	5.23
供应商五	177,656,215.01	4.83
合计	1,079,467,416.79	29.34

## 2、费用

项目	2015 年度	2014 年度	同比变动%
销售费用	220,695,915.21	132,373,807.37	66.72
管理费用	252,211,166.59	224,122,825.01	12.53
财务费用	84,701,379.81	126,993,748.26	-33.30
所得税	-184,550.80	-31,721,998.49	不适用

注 1：销售费用本年金额较上年金额大幅增加，主要系本年组件销售收入增加，相应的运输费用以及计提的质保金增加所致。

注 2：财务费用本年金额较上年金额大幅减少，主要系本年公司完成了非公开发行股票工作，补流资金降低了整体融资规模，利息支出减少，以及美元汇率上浮、欧元汇率波动较小导致汇兑损失较上年减少所致。

## 3、研发投入

### 研发投入情况表

单位：元

本期费用化研发投入	146,074,969.09
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	146,074,969.09
研发投入总额占营业收入比例（%）	2.97
公司研发人员的数量	385
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	14

## 情况说明

报告期内，通过加大研发力度，公司电池技术进步明显并有效运用于生产中。多晶提效通过酸制绒改善，扩散工艺调整，成品分色，PECVD 晶舟分检色差改善，PECVD 双层膜工艺优化导入，新胶导入等，多晶电池量产平均转换效率可达 18.3%，研发最高转换效率可达 19.8%。多晶 60pcs 组件量产平均功率由报告期初的 255W 提高至报告期末的 260W。单晶提效通过新添加剂导入与调整，扩散工艺调整，PECVD 晶舟分检色差改善，PECVD 双层膜工艺优化导入，背钝化工艺调整，正背面新胶搭配优化与导入等，单晶电池量产平均转换效率可达 19.8%，研发最高转换效率可达 21.4%。单晶 60pcs 组件量产平均功率由报告期初的 270W 提高至报告期末的 275W。

背钝化技术为未来几年主流高效电池量产技术，目前公司自主研发掌握的关键技术包括高方电阻扩散工艺，氧化铝原子层沉积技术，激光刻蚀技术，正银和背铝烧结优化等。公司于 2015 年正式启动高效电池生产线升级改造计划，同时进行相对应的自动化改造，大幅提升高效电池产出良率。通过持续优化电池片背钝化，配合组件高透玻璃、EVA 与高反射背板、低阻抗相关元件材料的选择与优化，公司目标 2016 年开发出功率超过 300W 的单晶高效组件(60pcs)。

公司报告期内共开展了 10 余项研发课题，共计研发投入 14607.50 万元。主要研发课题开展情况如下：

### （1）PERC 电池技术研究

2015 年，公司已完成 PERC 工艺第一阶段的研发任务并于 2015 年年底进行相关批量生产测试，目前 P 型单晶电池研发最高转换效率已达 21.4%，组件最高功率可达 300W（60pcs）。2016 年将着重量产规模化的工作。另外在 2016 年初启动第二阶段的研发任务，研究范围包含二次印刷、选择性射极、高方阻、超细线网印研究。目前计划 2016 年三季度前投入小部分资金进行机台升级与申购，并同时与供应商进行相关合作测试，为后续提高效率与降低生产成本进行下一阶段量产化准备。

### （2）N 型单晶电池工艺研究

2015 年通过与设备供应商合作方式，N 型单晶电池研发效率达 19.7%。计划 2016 年进行硼扩散炉管升级改造并利用厂内相关量产、研发与量测机台进行相关研究。同时与设备供应商持续合作送样进行扩散机台评估，鉴于公司目前在 P 型单晶

PERC 电池研发工艺已较为成熟，而 N 型单晶电池转化效率仍有待提高，不具量产效益，2016 年研发重点为提高 N 型单晶电池片效率，探索量产化途径。

### (3) 双玻组件工艺及可靠性研究

公司于 2015 年投入双玻组件研发测试。经分析，双玻组件利用玻璃的绝缘性佳取代金属背板，因此双玻组件可接受更高的系统电压，降低光伏电站整体建设成本。双玻组件因采用两面光伏玻璃，能大幅提升抗水、抗腐蚀、抗锈、防火、防风砂磨损等性能。双玻组件的透光性较佳，应用于农/渔光互补专案时，可允许较多阳光穿透，在农业与鱼塘的经营方面，能产生比传统组件更高的收益。此外透光特性也让双玻组件更适合与一般建筑物整合，兼顾发电、美观以及采光。但其透光性同时也是最大的缺点之一。因双玻组件上下面都采用透明 EVA 胶膜，缺少一般组件的背板反射功能，使得在电池中产生光电效应的光量因透光较高而降低，造成组件有 2% 以上的功率损失。双玻组件的封边方式也会影响其抗水性，降低组件风压的耐受度。目前双玻组件的总体成本仍较高，公司对双玻组件的研发尚未取得阶段性重大研发成果，后续将继续针对材料成本的下降与组件长期可靠度展开研发工作。

公司核心技术团队稳定。核心技术人员中有 4 位博士，其中一位博士为中国可再生能源学会委员、中国新能源研究会秘书长，曾任上海交通大学太阳能研究所所长，自 2006 年以来一直在公司任职。有两位博士毕业于国内知名大学交通大学与复旦大学，于 2010 年加入公司研发团队，另一位来自于台湾知名大学清华大学，曾任职于境外知名太阳能企业。

主要核心人员对公司的研发理念高度认同，认为能够借助公司平台实现企业及自身的目标，公司和核心技术团队一起制定了研发方向，目前核心技术团队向心力较好，队伍较稳定。

## 4、现金流

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	变动值	变动比率%
经营活动产生的现金流量净额	860,605,386.51	202,140,812.72	658,464,573.79	325.75
投资活动产生的现金流量净额	-850,929,137.11	-223,441,667.41	-627,487,469.70	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	617,288,407.79	-259,071,649.03	876,360,056.82	不适用

注 1：经营活动产生的现金流量净额较上年同期增幅较大，主要系报告期销售商品收到的现金较上年增加所致。

注 2：投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少较大，主要系报告期渔光一体光伏电站投入及购置固定资产较上年同期增加所致。

注 3：筹资活动产生的现金流量净额较上年同期大幅度增长，主要系报告期内收到募集资金款所致。

## （二）资产、负债情况分析

### 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	1,261,382,882.97	18.76	461,748,082.42	8.61	173.18	见注 1
应收票据	244,041,488.78	3.63	158,192,362.00	2.95	54.27	见注 2
应收账款	955,139,257.61	14.20	898,676,468.08	16.75	6.28	
预付款项	78,519,281.89	1.17	60,760,532.46	1.13	29.23	
其他应收款	15,803,520.99	0.23	14,293,837.00	0.27	10.56	
存货	670,902,745.65	9.98	863,552,129.19	16.09	-22.31	
其他流动资产	141,440,071.94	2.10	27,561,171.90	0.51	413.19	见注 3
固定资产	2,949,900,399.18	43.86	2,459,806,112.35	45.84	19.92	见注 4
在建工程	145,502,296.84	2.16	222,106,088.01	4.14	-34.49	见注 5
长期待摊费用	24,374,643.76	0.36	3,358,802.95	0.06	625.69	见注 6
递延所得税资产	92,991,187.09	1.38	60,753,937.83	1.13	53.06	见注 7
短期借款	1,092,240,863.04	16.24	1,030,000,000.00	19.20	6.04	
长期借款			200,000,000.00	3.73		
一年内到期的非流动负债	200,000,000.00	2.97	340,000,000.00	6.34	-41.18	见注 8
应交税费	51,968,400.11	0.77	16,641,807.51	0.31	212.28	见注 9

注 1：货币资金年末金额较年初金额大幅增加，主要系本年销售收入增长，经营活动现金流大幅增加以及期末用于向银行申请开具银行承兑汇票、信用证、保函等所存入的保证金增加所致。

注 2：应收票据年末金额较年初金额大幅增加，主要系期末留存银行承兑汇票较多所致。

注 3：其他流动资产年末金额较年初金额大幅增加，主要系本公司期末购买理财产品增加所致。

注 4：固定资产期末较期初增加，主要系光伏电池片及组件生产制造行业为资本密集型行业，固定资产投资规模大，公司固定资产余额较大。基于行业特点，光伏组件生产工艺和技术提升较快，各光伏制造企业生产设备改造和更新也较为频繁。报告期内，公司通过对各个生产工序的生产设备进行升级和替换，淘汰一批落后的生产设备和能耗高的设备。被淘汰和替换的旧设备已无法升级匹配新产品工艺，可回收价值已低于其账面价值，资产存在减值迹象，公司根据《企业会计准则》等有关规定，对部分固定资产计提了资产减值准备。

注 5：在建工程年末金额较年初金额减少，主要系期末转固的工程较去年同期增加所致。

注 6: 长期待摊费用年末金额较年初金额大幅增加, 主要系 100MW“渔光一体”光伏发电项目的渔塘待摊租金费用。

注 7: 递延所得税资产年末金额较年初金额大幅增加, 主要系本期计提资产减值损失增加导致递延所得税资产增加所致。

注 8: 一年内到期的非流动负债以及长期借款年末金额较年初金额大幅减少, 主要系长期借款报告期内部分归还所致。

注 9: 应交税费年末金额较年初金额大幅增加, 主要系本期利润增加, 弥补完以前年度亏损后期末应交企业所得税增加所致。

### (三) 行业经营性信息分析

报告期内, 公司国内组件销售量为 1179MW (不包括公司自建电站使用量), 按照国家电网统计的 2015 年度新增光伏装机量 15.28GW 计算, 公司产品国内市场占有率较高, 具有一定的市场地位。报告期内, 公司单晶硅片产量为 1912.76 万片, 多晶硅片产量为 11617.84 万片, 多晶硅电池产量为 956.13MW、单晶硅电池产量为 27.47MW、晶体硅电池组件产量为 1323.98MW。公司为国内少数拥有晶体/硅锭生长、硅片加工、电池制造、组件封装、光伏发电完整产业链的企业, 与生产环节较单一的光伏企业间不具备较大的可比性, 且目前未发现权威机构对 2015 年度光伏行业同类企业排名, 公司无法提供准确的行业地位信息。

#### 光伏行业经营性信息分析

##### 1. 光伏产品关键技术指标

√适用□不适用

产品类别	技术指标	
太阳能级多晶硅:	各级产品产出比例	
太阳能级多晶硅		
硅片:	平均少子寿命	碳、氧、金属等杂质平均含量
单晶硅片	>10 $\mu$ S	C:<1PPMA,O:<16PPMA
多晶硅片	>2 $\mu$ S	C:<1PPMA,O:<16PPMA
其他		
太阳能电池:	量产平均转换效率	研发最高转换效率
多晶硅电池	18.3%	19.8%
单晶硅电池	19.8%	21.4%
其他		
电池组件:	量产平均组件功率	研发最高组件功率
晶体硅电池	多晶 260W/单晶 275W	多晶 275W/单晶 300W
其他		

指标含义及讨论与分析：1、少子，即少数载流子，是半导体物理的概念。它相对于多子而言。半导体材料中有电子和空穴两种载流子。如果在半导体材料中某种载流子占少数，导电中起到次要作用，则称它为少子。如，在N型半导体中，空穴是少数载流子，电子是多数载流子；在P型半导体中，空穴是多数载流子，电子是少数载流子。少子寿命指少子的平均生存时间，寿命标志少子浓度减少到原值的1/e所经历的时间。少子寿命是太阳能电池设计和生产的重要参数，少子寿命反映了太阳能电池表面和基体对光生载流子的复合程度，即反映了光生载流子的利用程度，为了提高太阳能电池的光电转换效率，必须尽可能的提高少子寿命，增加少数载流子的扩散长度，理论上少子寿命越高，太阳能电池的短路电流和开路电压越高，太阳能电池的转换效率也相应提高。公司单晶硅片及多晶硅片平均少子寿命分别>10 $\mu$ S及>2 $\mu$ S，符合工业和信息化部发布的《光伏制造行业规范条件（2015年本）》相关标准。少子寿命和其它硅片技术指标一样，都会不同程度影响电池片的转换效率等指标，当硅片的技术指标达到国家标准后，决定电池片转换效率等指标的主要是电池片制造的工艺、技术和材料等因素。2、公司不生产多晶硅料，无法提供产品的分级及投入产出比例。公司最终产品主要为太阳能电池组件板，分为单晶电池太阳能电池组件板及多晶电池太阳组件板，产品合格率分别为99.70%和99.62%。因硅片、电池片的合格率为关键生产指标，影响相关产品销售价格，该数据公司不便披露。3、公司切片生产已掌握将传统砂浆直钢线切片方式转变为砂浆结构线切片方式的技术，相比传统直线，结构线可以有效提高钢丝的带砂能力，从而提高了切割能力，目前砂浆切割的加工时间明显降低，产能在原有基础上提升30%，采用结构线切割后成品率同时能提高1至2个百分点，效率的提升也进一步降低生产的成本。同时金刚线项目自2008年开始策划，2014年全面启动，公司具备金刚线切割单晶硅片的技术能力和多晶树脂金刚线切片能力的技术储备。单晶、多晶硅片的金刚线和结构线切割技术在提高硅片生产效率及降低生产成本方面发挥了较大作用，目前具有较高的行业认可度及市场普及度。4、电池片转换效率是电池片将光能转换为电能的指标。效率越高，同等面积转换的电能越多。5、电池组件功率是指一个电池单元（60pcs）在标准光照下的发电量。指标越高说明电池组件发电量越大。电池片和电池组件的指标越高，说明技术工艺水平越高，提高这些指标会使公司成本下降，生产量增加，市场竞争力增强。本年报中披露的电池组件研发最大功率多晶275W/单晶300W（60片）为现在研发中公司已达到的最大功率。报告期内，公司通过对产业链各环节的技术升级和设备改造，尤其加大了高效电池生产线升级改造力度，多晶60pcs组件量产平均功率由报告期初的255W提高至报告期末的260W，单晶60pcs组件量产平均功率由报告期初的270W提高至报告期末的275W。

## 2. 光伏电站信息

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
宁夏旭宁新能源30MWp光伏电站项目	30MW			26,100.00	
和静旭双22MWP光伏并网发电项目	22MW			19,360.00	
杭锦后旗30MW+20MW设施农业与光伏一体化项目		50MW			
阿瓦提县碧晶电力投资有限公司20MWP			20MW		

并网光伏发电项目									
合计								45,460.00	

注1：当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响详见附注十四、1、（2）报告分部的财务信息。

注2、期末处于试运营阶段尚未完成竣工移交的电站项目为“杭锦后旗30MW+20MW设施农业与光伏一体化项目”，工程结算按项目进度：设备进场、土建完工、并网发电、试运营、竣工移交、质保金等分次结算。公司对此电站建设与服务的收入确认政策为：电站建设工程项目整体完工交付业主方正式运营，并取得业主方电站建设工程项目整体移交运营的书面确认后确认收入。

√适用□不适用

单位：元 币种：人民币

光伏电站运营：									
光伏电站	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量	上网电量	结算电量	上网电价（元/千瓦时）	电费收入	营业利润
集中式：									
100MW 渔光一体光伏发电项目	江苏省常州市金坛区直溪镇	100	执行苏价工(2015)269号文	23,880,767.60	23,880,767.60	23,880,767.60	1.00	20,410,912.83	10,282,703.28
5.2MW 光伏发电项目	江苏省常州市金坛区	5.2	执行苏价工(2012)14号文	4,920,380.70	4,920,380.70	4,920,380.70	2.41	10,135,143.14	5,248,668.67
分布式：									
5.6MW 光伏发电项目	江苏省常州市金坛区	5.6		5,139,056.00					
13.6MW 光伏发电项目	江苏省常州市金坛区	13.6		13,144,560.00					

注1：分布式电站（金太阳）的发电为厂区内自发自用，没有电价补贴。

注2：公司批露的上网电价单价为按相关文件的含税单位售价，营业收入为不含税收入。电站从发电到上网，再到结算不存在耗损情况。在电费收入计算过程中，也不存在费用支出。

### 3. 其他

#### (1). 光伏产品生产和在建产能情况

√适用□不适用

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产量	产能利用率	在建产能总投资额	设计产能	投产时间	工艺路线	环保投入
太阳能级多晶硅							
硅片：							
单晶硅片(万片)	1912.76	-	-				

多晶硅片(万片)	11617.84	-	-				
小计	13530.60	92.90%	9,145.03	450 万片/月	2016.5	新增设备 或技改	
太阳能电池:							
多晶硅电池(MW)	956.13	-	-				
单晶硅电池(MW)	27.47	-	-				
小计	983.60	94.38%	440.90	7MW/月	2016.5	新增设备 或技改	
电池组件:							
晶体硅电池(MW)	1323.98	94.06%					
小计	1323.98	94.06%					
合计							1,714.38
产能利用率分析:							

注：因公司单多晶生产并线，硅片及太阳能电池仅按产品大类计算产能利用率及在建产能；公司整体环保投入适用于整个生产线，亦合并反映。

## (2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产品类别	产销率 (%)	销售毛利率 (%)
太阳能级多晶硅		
硅片:		
单晶硅片	137.62	6.38
多晶硅片	98.60	-
太阳能电池:		
多晶硅电池	86.61	10.07
单晶硅电池	97.12	-
电池组件:		
晶体硅电池	100.24	20.73

注：公司生产硅片、电池片主要为配套组件产能生产。

产销率 (%) = (生产领用+对外销售) / 产量；销售毛利 (%) = 对外销售毛利 / 销售收入

## (3). 光伏电站工程承包或开发项目信息

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

光伏电站	所在地	装机容量 (MW)	电价补贴及年限	开发建设周期	投资规模	资金来源	当期投入金额	项目进展情况	当期工程收入
集中式:									
杭锦后旗 30MW+20MW 设施农业与光伏一体	内蒙古自治区杭锦后旗	50	执行国家发改委价字 (2015)463/464 号文	1 年	43,500	自筹资金	43,500	即将办理移交手续	0

化项目									
电站项目中自产品供应情况:50MW 电站项目组件全部为公司自产组件。									

#### (四)投资状况分析

##### 1、 对外股权投资总体分析

报告期内，新设立常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司，注册资本 15,946 万元；新设立昌吉亿晶光伏科技有限公司，注册资本 1,000 万元和昌吉亿晶晶体材料科技有限公司，注册资本 5,000 万元，以上三家新设立公司为本公司全资子公司。

##### (1) 重大的股权投资

不适用

##### (2) 重大的非股权投资

不适用

##### (3) 以公允价值计量的金融资产

不适用

#### (五)重大资产和股权出售

不适用

## (六) 主要控股参股公司分析

公司名称	子公司类型	业务性	主要产品	注册资本	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)
常州亿晶光电科技有限公司	二级子公司	制造业	单晶硅、多晶硅、石英制品、太阳能电池片及组件的研发生产；单晶炉、电控设备的生产，蓝宝石晶体、晶锭、晶棒、晶片的生产、加工，销售自产产品；太阳能光伏发电系统，太阳能、风能、柴油发电互补发电系统工程的设计、安装、施工、承包、转包项目。相关设备的研发和国内批发业务及其配套服务，太阳能发电、销售自产产品；国内采购光伏材料的出口业务；水产品养殖、销售；产品质量检测、技术咨询、技术服务。	152,103 万元	658,491.89	262,816.42	23,521.27
江苏华日源电子科技有限公司	三级子公司	制造业	单晶硅、多晶硅、石英制品的开发生产，销售自产产品	3,000 万元	5,598.36	4,466.14	-797.07
常州亿晶太阳能浆料制造有限公司	三级子公司	制造业	太阳能电池浆料的制造	1,800 万元	2,679.54	2,813.94	-342.17
亿晶光电欧洲有限公司	三级子公司	销售	太阳能电池组件生产销售	2.5 万欧元	379.52	94.86	17.23
内蒙古亿晶光电有限公司	三级子公司	制造业	蓝宝石晶体、晶锭、晶棒、晶片生产销售，光伏工程系统的设计安装施工	2,000 万元	1,997.98	1,997.98	-0.37
江苏亿晶光电能源有限公司	三级子公司	工程、服务	太阳能、风能、生物质能发电系统工程的涉及、安装、施工、承包项目	1,000 万元	33,466.18	1,119.74	630.56
香港常州亿晶光电	三级子公司	销售	单、多晶硅、石英、蓝宝石材料采	1,560 万港币	40.58	40.57	0.88

科技有限公司			购, 代理货物进出口等业务				
常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司	三级子公司	电站运营	光伏电站的建设, 运行管理	15,946 万元	65,172.82	16,409.91	463.91
昌吉亿晶光伏科技有限公司	三级子公司	电站运营	光伏电站的建设, 运行管理; 自发电力销售	1,000 万元	239.65	196.52	-3.48
昌吉亿晶晶体材料科技有限公司	四级子公司	制造业	蓝宝石晶体材料的生产、加工、销售	5,000 万元	1,758.93	1,757.32	-42.68
阿瓦提县碧晶电力投资有限公司	四级子公司	电站运营	太阳能发电投资运营、太阳能发电服务、其他发电服务。	1,000 万元	663.68	-346.82	-546.78

(七) 公司控制的结构化主体情况

不适用

### 三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

#### (一) 行业竞争格局和发展趋势

随着全球环境污染的加剧和化石能源储量枯竭，大力发展新型能源是大势所趋，而光伏能源以其可持续利用、分布广及无污染等特点，必将得到更快发展。光伏市场联盟（PVMA）发布的数据显示，2015 年全球太阳能市场装机量达到 51GW 以上。根据 IHS 的数据，未来四年内全球将建造约 272GW 光伏电站。细分来说，预计 2016 年装机 65GW，2017 年装机 65.5GW，2018 年装机 68.4GW，2019 年装机 73.9GW。

全球光伏市场重心已由传统的欧洲市场向中国、日本、美国等转移。光伏市场联盟（PVMA）在其 2016 年 1 月的光伏市场报告中指出，2015 年，中国光伏装机量约为 15GW，同比增长约 37%，日本装机量约 10GW，美国市场增长约 56%至 9.8GW。

近年来，得力于国家对光伏行业发展的的大力支持，中国 2013-2015 年新增光伏装机容量均居全球第一位。2015 年 12 月 15 日，国家能源局下发了《太阳能利用十三五发展规划征求意见稿》，意见稿中明文指出，“十三五”太阳能光伏装机目标为 150GW。若需达成此目标，意味着中国未来五年内平均每年的光伏设备需求量将突破 20GW。中国光伏行业发展趋势良好。

2016 年国内光伏市场上，随着国家政策导向，高效组件势必将占据国内市场更大比例。《光伏制造行业规范条件》要求多晶组件转换效率不低于 15.5%，单晶组件转换效率不低于 16%，“领跑者计划”要求的多晶及单晶组件转换效率则分别为 16.5%和 17%，促使企业通过工艺改善、技术创新，不断提高电池片转换效率，推进度电成本的下降，使光伏电价更趋市场化、光伏新能源更具竞争力。

公司为国内少数拥有晶体/硅锭生长、硅片加工、电池制造、组件封装完整产业链且产能基本配套的企业之一。公司的晶体/硅锭生长、硅片加工、电池制造业务主要是为公司自身的太阳能电池组件生产配套，公司致力于销售产业链下游的最终产品太阳能电池组件，中间产品硅片、电池片是否对外销售及销售数量主要由公司根据组件的生产、销售订单情况以及硅片、电池片的市场

情况而决定及调整。因此，公司的业务竞争领域主要为太阳能电池组件市场及光伏电站业务市场。

电池组件市场方面，随着国内光伏政策的完善落实及市场竞争的加剧，产业集中度进一步提升，产业整合持续深化，小企业的不利局面进一步加剧，而中大型企业凭借规模、技术等核心竞争力，借助兼并重组等市场行为进一步发展壮大。部分已公布2015年财务报告或年报的中大型光伏组件企业2015年出货量如下：

公司简称（证券代码）	2015年出货量（MW）
天合光能（NYSE:TSL）	5740
阿特斯（NASDAQ:CSIQ）	4706
晶科（NYSE:JKS）	4511
昱辉阳光（NYSE:SOL）	1600
亿晶光电（600537）	1249
东方日升（300118）	1246
向日葵（300111）	474

注：以上数据来源于公司公告或官网。

公司主要竞争对手为天合光能、阿特斯、晶科、昱辉阳光、东方日升等中大型组件企业。报告期内，公司国内组件销售量为1179MW（不包括公司自建电站使用量），按照国家电网统计的2015年度新增光伏装机量15.28GW计算，公司产品国内市场占有率较高，具有一定的市场地位。国外市场因受欧盟、美国等国贸易保护政策影响，公司2015年国外组件销售量共计70MW，较2014年略有下降。

公司国内市场销售主要通过参与各大公司电站项目组件采购投标获取订单。目前国内各大型企业在光伏电站招标时对投标厂家的注册资本金、技术规范、产品认证、年生产产能和销售业绩都有详细且严格的要求，而且是动态评估，一般每次光伏组件招标能成为合格供应商的仅有十余家公司，市场竞争激烈。公司凭借严格的质量控制，全面周到的产品售后服务，稳定合理的产能增长以及及时快速的产品交付在采购招标中获取一定的市场份额。

公司的国内客户主要为国有性质的电力集团和大型企业，并与其中多家企业保持长期的合作关系，但目前并未与客户间签署长期合作协议。例如，公司从2011年开始与中电投集团合作，时至2016年，公司已成为中电投集团重要的

合格供应商，但双方并未签订长期合作协议，一方面由于国有企业本身的设备采购制度，另一方面公司也需要规避频繁的市场波动所带来的经营风险。公司正在努力成为各电力集团的年度入围供应商，既可使公司拥有在面对市场波动时处置订单的灵活性，也保证了企业所占的市场份额与技术创新。

公司近年来在境外市场主要的销售产品为电池组件，也有部分电池、硅片。公司新兴市场先发优势主要体现在：

1、公司早在2013年3月就成立南京办事处，重点开辟除欧盟、美国之外的境外新兴市场，通过定期拜访潜在客户、实地开展市场调研及参加当地展会等形式，努力推广品牌形象，拓展营销渠道。

2、2015年，受全球工业生产增长缓慢，贸易持续低迷等宏观经济环境影响，境外新兴市场开拓较为困难，但仍取得一定业绩。2015年，公司在日本、台湾地区取得了4.7亿元的销售收入，还在孟加拉、埃及、南非、阿联酋、黎巴嫩、哥伦比亚、秘鲁、墨西哥等国也实现了销售，虽然出口额不高，但不排除未来受当地政府政策影响市场需求大幅增长的可能性。以上国家或地区目前并未对产自中国的光伏产品实施反补贴反倾销等贸易保护政策，暂未出现市场政治风险。目前境外新兴市场销售收入占公司销售收入的比例很小，境外市场环境的变化对公司整体销售业务产生的影响较小。

光伏电站业务方面，考虑到海外建设光伏电站具有较大的政策风险及市场政治风险，而国内光伏电站建设得益于政府一系列的扶持政策，投资经营环境得到改善，发展趋势良好，公司将光伏电站业务发展重心放在国内市场。目前国内主要的电力集团及光伏制造企业纷纷涉足光伏电站业务，市场竞争激烈，市场占有份额比较分散。2015年国家新增光伏装机容量为15.28GW（数据来源于国家电网公司官网），公司新增光伏装机容量为100MW。此外，公司2015年公告的非公开发行股票预案拟募集资金20亿元，主要用于新疆昌吉200MW光伏发电项目的投资建设。公司正稳步拓展光伏电站业务。

公司蓝宝石晶体材料领域的发展状况如下：

蓝宝石材料作为关键基础性、战略性材料，是与节能环保、新一代信息技术、生物、新能源、新材料、高端装备制造和新型能源汽车等战略性新兴产业

发展配套的相关元器件，是国家产业政策鼓励和重点支持发展的产业。

近几年，蓝宝石晶体在LED领域和非LED市场的应用推广较快，LED发光二极管衬底市场大部分使用蓝宝石晶片，非LED市场如各种规格窗口片、表镜应用以及智能手机应用也日益普遍。据Yole统计，摄像镜头占蓝宝石市场份额近三年来呈现明显上升，蓝宝石应用在手机Home键、手机屏幕保护盖、智能手表镜面及摄像镜头等的应用呈现逐年增加趋势，预计未来蓝宝石应用将从传统LED等领域，继续向上述消费类电子领域渗透，蓝宝石晶体材料市场需求将进一步扩大。

公司的主要竞争对手有俄罗斯的MONOCRYSTAL、国内的奥瑞德光电股份有限公司等。MONOCRYSTAL是俄罗斯蓝宝石晶体生长企业，有近50年历史且生产规模大，在国际同行业中有较大影响力，特别是随着卢布货币贬值，其晶体在市场上有很强的价格竞争力。奥瑞德光电股份有限公司是国内最大的蓝宝石企业，在产量、价格方面均有一定的竞争力。

目前，市场上LED衬底晶片的主要规格是4" \*0.7mm抛光片，2" 晶片的用量将愈来愈少，由于取材的经济性，大规格晶锭更具市场竞争力。目前国内多数蓝宝石长晶生产厂家晶锭重量为45kg、60kg及少部分80kg级。由于晶锭体块较小，4" 晶棒成材率低，尤其是切割4-6" 手机屏晶片，几乎没有成本优势。公司的蓝宝石晶锭尺寸规格在热场设计时就瞄准了4"、6" 大尺寸衬底晶片及手机屏应用，目前在热场规格、晶锭尺寸及生长耗能方面具有一定的技术研发优势。

公司年产 75 万毫米 4"蓝宝石晶棒项目是国内较早规模化建立的100kg级晶锭生产线，目前已进入试生产阶段。该项目由于生长的晶体体形大、出材率高，所以具有产品品种覆盖面广、成本相对较低的优势，产品晶棒及晶片经中科院上海光机所测试，质量符合国家及企业标准，部分技术质量指标达到国际先进生产厂家同等水平。此外，公司是“蓝宝石单晶晶锭国家标准”起草单位之一（见GB/T31092-2014《蓝宝石单晶晶锭》国家标准）。

蓝宝石晶体材料主要应用领域为LED衬底晶片，光学级非光学窗口晶片，可穿戴式智能化设备应用，手机、触摸屏应用及军事领域应用。公司蓝宝石产

品是氧化物晶体，与公司现有硅材料单晶、多晶产品无关联。

公司蓝宝石晶体材料产品预计销售客户对象包括LED衬底晶片生产商，光学及非光学窗口晶片、组件制造商，可穿戴式智能化设备、表镜生产商，手机、触摸屏元件及组件生产商等。因蓝宝石晶体材料与公司现有单晶、多晶产品无关联，公司需开拓新的销售渠道。

公司自2014年开始拓展蓝宝石硅棒业务，尽管公司已掌握了较为稳定的晶体生长工艺，但目前该业务尚未实现大规模量产，蓝宝石产品的单位成本仍然会较高，另外由于近期原料和辅材价格有较大幅度下跌，致使产品价格下降。报告期末公司按照成本与可变现净值孰低法对相关产品计提了跌价准备。对于后续量产后产品是否存在减值迹象需根据后期的市场情况判断。

## （二）公司发展战略

继续坚持“绿色能源，造福人类”的经营理念，坚持“务实，创新，诚信，双赢”的经营方针，以“垂直整合”向“延伸整合”过渡的战略方针为指导，充分利用就近资源优势，形成光伏产业群。以品质引领和低成本制造为核心，持续推进技术创新，提升品牌效应，加强在电池组件制造领域的领先优势，同时大力发展光伏电站建设，稳步拓展蓝宝石晶体材料业务。

## （三）经营计划

公司将以技术进步为先导，继续产业链各环节的技术升级和设备改造，提升产品合格品率、降低单瓦生产成本。2015年已实施了一系列生产线升级改造项目，主要包括“机器换人项目”、“铸锭车间 G5 升级 G6 项目”、“电池片三栅改四栅项目”、“高效多晶线升级与产线自动化技改项目”等，新增技改及设备投入金额超过 2.1 亿元，同时淘汰一批落后的生产设备和能耗高的设备。未来公司基于战略规划，将持续调整产品结构，不断对生产线进行改造投入，提升高效电池和高效组件产品的比例，争取 2016 年完成 600MW 高效电池生产线升级改造。除持续优化背钝化相关技术外，重点研究二次印刷、选择性掺杂、多晶气体化表面蚀刻技术、N 型电池、双面电池开发。组件方面，2016 年着重于多切片组件与双玻组件开发，通过高透光材料，低阻抗元件与焊接材料等技术导入，持续提升组件功率。

销售方面，继续贯彻“客户至上，质量可靠，服务周到”的营销理念，更加注重品牌建设、售后服务，稳定现有客户，积极开发新客户，力争组件全年销售达到 1300MW（该经营目标并不代表公司对 2016 年的盈利预测，能否实现取决于国家宏观政策、市场状况的变化等多重因素，存在不确定性，敬请投资者特别注意）。

生产管理方面，以降本增效为目的，继续推行精细化管理，重点加强质量管理，多措并举保证公司 ISO9001:2008 等质量管理体系正常有效运行。

电站方面，利用光伏“领跑者”卓越组件企业的示范作用，力争申请建设 50MW—100MW 的高效光伏示范电站。持续跟踪新疆 200MW 光伏电站的审批工作。

新材料领域，稳步拓展蓝宝石晶体材料业务。力争使年产 75 万毫米 4"蓝宝石晶棒项目早日达产，产生经济效益，此外，积极推进新疆蓝宝石材料生产基地的投资建设工作。

再融资方面，充分利用上市公司平台优势，有序推进公司非公开发行股票工作，促进公司健康、稳定发展。

#### **（四）可能面对的风险**

##### **1、光伏产业政策变化风险**

光伏产业发展受相关国家产业政策变化的影响较大。欧洲光伏产业扶持政策出台较早，光伏应用市场规模发展较快，但 2011 年以来德国、意大利、法国及西班牙等欧洲国家均在不同程度上下调了光伏补贴政策，这对光伏产业发展构成不利影响。中国、美国、日本等国家作为新兴市场，光伏应用市场正在加速发展，但不排除受宏观经济环境的影响导致其光伏补贴政策和产业政策出现阶段性调整的可能性。随着光伏行业进一步成熟，技术不断进步，原材料价格不断下降，我国对光伏行业的政策也会适时调整。例如 2015 年 12 月国家发改委发布《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》，下调了 2016 年光伏发电标杆电价。如果主要光伏产品应用国对太阳能发电的政策性补贴下调或其光伏产业政策发生重大不利变化，将对太阳能光伏产业的大规模

应用产生一定的影响，进而对光伏产品的市场需求或价格产生影响，可能对公司业务发展造成不利影响。

## 2、光伏产品进口国贸易保护政策风险

继欧盟和美国对产自中国的光伏产品实施反补贴反倾销政策之后，2014年以来更多国家加入对华光伏产品实施贸易保护行列。这种国际贸易摩擦与争端给我国光伏企业海外市场拓展带来了一定的消极影响。若光伏产品进口国实施贸易保护政策或已实施贸易保护政策的光伏产品进口国不改善其贸易保护政策，将使我国光伏制造企业的产品失去价格竞争优势，对公司光伏产品的境外销售构成不利影响。

面对海外市场环境的变化对公司境外销售业务产生的不利影响，公司已积极开拓其他境外市场和国内市场，延伸下游光伏电站产业，并进一步加强成本控制、研发投入等。

## 3、长期订单风险

公司的主要原材料为多晶硅料。2013年7月18日，中国商务部公布对进口自美国和韩国的太阳能级多晶硅反倾销调查的初裁决定，自2013年7月24日起，对来自美国和韩国的进口太阳能级多晶硅采取征收保证金临时反倾销措施。公司的多晶硅长期订单供应商 REC Solar Grade Silicon LLC（以下简称“REC”）适用税率57%。

截至目前，常州亿晶公司尚未与 REC 相关公司就上述事项达成任何协议。公司2015年度多晶硅的采购量约计3148吨，其中 REC 的采购占比约9.5%。2015年度公司采购自 REC 的多晶硅全部通过进料加工方式进口，年内多晶硅料已全部核销，因此采购价格与公司多晶硅平均采购价格相当，没有造成公司原材料成本上升。

公司为保证供应链安全与国内外多家大型多晶硅供应商都有业务往来，并根据需要调整采购量，中国商务部的决定未对公司采购多晶硅造成重大影响，目前不存在主要供应商变更的风险。

上述事项给公司带来的风险主要为：常州亿晶公司与 REC 公司之间的长期多晶硅采购合同可能无法继续执行，可能引起争议或纠纷。

常州亿晶与 REC 自 2008 年签订长期多晶硅采购合同以来，双方一直通过友好协商的方式确定每年采购价格及采购量，未发生争议或纠纷。今后常州亿晶与 REC 仍存在进一步协商确定后续采购价格及采购方式的可能性。此外，根据双方签订的供货合同，其中有规定因某一方“超出合理控制范围”的情况而导致不能履行义务的，该方可免责。“超出合理控制范围”的情形包括“政府法规、法令”。据此，双方就供货合同的执行有进一步协商的空间。

#### 4、新疆蓝宝石材料生产项目投资风险

基于对蓝宝石材料未来应用前景的看好，公司计划在新疆建立投资总额约25亿元人民币，建设总规模为蓝宝石长晶炉一千台的蓝宝石材料生产项目。该项目将充分利用当地电力、土地等资源优势，项目计划分三年完成，目前已完成可研、备案、厂区用地的平整强夯、围墙建造等前期工作。公司将根据项目进程、资金投入履行相应的审批或审议决策程序，项目计划进程等存在不确定性。此外，受宏观经济和市场变化等多种因素的影响，项目投产后能否实现预期效益存在不确定性，敬请投资者注意相关风险。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

**议案二：**

**公司 2015 年度监事会工作报告**

**各位股东及股东代表：**

我谨代表监事会向大家作监事会工作报告，请予以审议。

2015 年度，公司监事会严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规和《公司章程》、《监事会议事规则》的规定要求认真履行职责，对公司相关情况进行了监督。现就 2015 年度工作情况报告如下：

**（一）监事会 2015 年度工作情况**

报告期内，公司监事会共召开了 7 次会议。

1、2015 年 1 月 26 日，公司召开了第五届监事会第二次会议，审议通过了以下议案：

- （1）《关于使用募集资金置换预先投入的自筹资金的议案》；
- （2）《关于使用银行承兑汇票支付募投项目资金并以募集资金等额置换的议案》；
- （3）《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。

2、2015 年 4 月 10 日，公司召开了第五届监事会第三次会议，审议通过了以下议案：

- （1）《公司 2014 年度监事会工作报告》；
- （2）《公司 2014 年年度报告及摘要》；
- （3）《公司 2014 年度财务决算报告》；
- （4）《关于公司 2014 年度利润分配预案》；
- （5）《关于聘请公司 2015 年度财务审计机构的议案》；

(6) 《关于聘请公司 2015 年度内控审计机构的议案》

(7) 《公司 2014 年度内部控制评价报告》

(8) 《关于公司会计政策变更的议案》

(9) 《关于 2015 年度公司监事基本薪酬的议案》；

3、2015 年 4 月 28 日，公司召开了第五届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司 2015 年第一季度报告全文及正文的议案》。

4、2015 年 8 月 14 日，公司召开了第五届监事会第五次会议，审议通过了以下议案：

(1) 《公司 2015 年半年度报告及摘要》；

(2) 《公司 2015 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》；

(3) 《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。

5、2015 年 8 月 24 日，公司召开了第五届监事会第六次会议，审议通过了以下议案：

(1) 《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》

(2) 《关于公司向特定对象非公开发行 A 股股票方案的议案》

(3) 《关于公司 2015 年度非公开发行 A 股股票预案的议案》

(4) 《关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析的议案》

(5) 《关于前次募集资金使用情况报告的议案》

(6) 《关于制定公司未来三年（2015 年-2017 年）股东回报规划的议案》

6、2015 年 8 月 28 日，公司召开了第五届监事会第七次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施主体的议案》。

7、2015 年 10 月 28 日，公司召开了第五届监事会第八次会议，审议通过

了《关于公司 2015 年第三季度报告全文及正文的议案》。

公司监事会在报告期内依法履行职责，依法出席股东大会，列席了董事会，依法监督公司重大决策和执行情况，检查公司财务，促进公司的规范运作，保障全体股东利益。

## （二）监事会独立意见

### 1、监事会对公司依法运作情况的独立意见

公司监事会在报告期内对股东大会、董事会的召开程序、决议事项、董事会对股东大会决议的执行情况进行了监督，认为公司董事会 2015 年度的工作严格按照国家法律、法规和《公司章程》的规定进行规范运作。公司董事和高级管理人员均能认真履行职责，未发现违反法律法规、公司章程或损害公司级股东利益的行为。

### 2、监事会对检查公司财务情况的独立意见

公司监事会在报告期内对公司的财务结构和财务状况进行了认真、细致地审查，认为公司 2015 年度财务报告能够客观、真实地反映公司的经营成果和财务状况。

### 3、监事会对公司最近一次募集资金实际投入情况的独立意见

报告期内，监事会对公司 2015 年度募集资金的使用和管理情况进行了有效监督，认为公司按照相关法律、法规、规范性文件的规定和要求使用募集资金，并对募集资金使用情况及时进行了披露，不存在募集资金使用及管理的违规情形。公司编制的 2015 年度募集资金存放与使用情况的专项报告如实反映了公司募集资金的存放与使用情况。

### 4、监事会对公司收购、出售资产情况的独立意见

报告期内，公司无收购、出售资产情况。

### 5、监事会对公司关联交易情况的独立意见

公司监事会认为，公司相关关联交易公平合理，未发现有损害上市公司及全体股东利益的情况。

#### 6、监事会对公司 2015 年度内部控制自我评价报告的独立意见

公司监事会认为，公司 2015 年度内部控制自我评价报告全面、真实、准确，客观反映了公司内部控制实际情况。

2016 年，公司监事会将继续依法履行职责，进一步强化监督和检查职能，提高议事能力和工作效率，促进公司治理水平的提升，切实维护广大股东和公司的合法权益。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

监事会

2016年4月22日

**议案三：**

**公司 2015 年年度报告及摘要**

**各位股东及股东代表：**

公司 2015 年年度报告系根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号〈年度报告的内容与格式〉》（2015 年修订）和上海证券交易所《股票上市规则》的规定而编制的，共分释义、公司简介和主要财务指标、公司业务概要、管理层讨论与分析、重要事项、普通股股份变动及股东情况、优先股相关情况、董事、监事、高级管理人员和员工情况、公司治理、公司债券相关情况、财务报告、备查文件目录等共十二章。同时，根据（证监公司字【2003】1 号）的规定，还编制了年报摘要，一并提请审议。

经公司第五届董事会第十三次会议审议通过，公司于 2016 年 3 月 22 日在《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》刊登了公司 2015 年年度报告摘要，并在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）上披露了公司 2015 年年度报告全文及摘要。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

议案四：

## 公司 2015 年度财务决算报告

各位股东及股东代表：

下面由我受总经理委托，向大家作公司 2015 年度财务决算报告，请予以审议。

### 一、2015 年度财务状况综述

2015 年度全球光伏产业继续维持增长态势，在国内外新兴光伏市场蓬勃发展的背景下，公司顺应市场趋势，抓住市场机遇，通过产能扩张+技术改造等手段使光伏产业产能利用率得到大幅提高，产业规模稳步增长，技术水平不断进步，公司的利润得到较好的提升。报告期内，公司完成组件销售 1249.06MW,较上年同期增长 58.11%；实现营业收入 491,887.64 万元，同比增长 51.38%，营业利润 22,302.04 万元，同比增长 210.73%；归属于母公司的净利润 23,346.26 万元，同比增长 94.79%。

### 二、主要资产负债情况

单位：人民币  
元

项目	年末金额	年初金额	变动幅度	备注
货币资金	1,261,382,882.97	461,748,082.42	173%	1
应收票据	244,041,488.78	158,192,362.00	54%	2
其他流动资产	141,440,071.94	27,561,171.90	413%	3
在建工程	145,502,296.84	222,106,088.01	-34%	4
长期待摊费用	24,374,643.76	3,358,802.95	626%	5
递延所得税资产	92,991,187.09	60,753,937.83	53%	6
应交税费	51,968,400.11	16,641,807.51	212%	7

一年内到期的非流动负债	200,000,000.00	340,000,000.00	-41%	8
长期借款		200,000,000.00		8
资本公积	1,135,679,376.06	14,753,340.48	7598%	9
盈余公积	23,452,463.61	10,354,831.19	126%	10

注 1：货币资金年末金额较年初金额大幅增加，主要系本年销售收入增长，经营活动现金流大幅增加以及期末用于向银行申请开具银行承兑汇票、信用证、保函等所存入的保证金增加所致。

注 2：应收票据年末金额较年初金额大幅增加，主要系期末留存银行承兑汇票较多并部分用于质押拆分所致。

注 3：其他流动资产年末金额较年初金额大幅增加，主要系本公司期末购买理财产品增加所致。

注 4：在建工程年末金额较年初金额减少，主要系期末转固的工程较去年同期增加所致。

注 5：长期待摊费用年末金额较年初金额大幅增加，主要系 100MW “渔光一体”光伏发电项目的渔塘待摊租金费用。

注 6：递延所得税资产年末金额较年初金额大幅增加，主要系本期计提资产减值损失增加导致递延所得税资产增加所致。

注 7：应交税费年末金额较年初金额大幅增加，主要系本期利润增加，弥补完以前年度亏损后期末应交企业所得税增加所致。

注 8：一年内到期的非流动负债以及长期借款年末金额较年初金额大幅减少，主要系长期借款报告期内部分归还所致。

注 9：资本公积年末金额较年初金额大幅增加，主要系本公司非公开发行新股产生股本溢价以及根据相关协议收到承诺人荀建华等放弃现金股利分配的税后金额所致。

注 10：盈余公积年末金额较年初金额增加，主要系根据公司章程按年度净利润的 10%提取法定盈余公积金。

### 三、利润实现情况

单位：人民币元

项目	本年金额	上年金额	变动幅度%	备注
营业收入	4,918,876,422.10	3,249,278,429.74	51%	1
营业成本	3,955,685,685.40	2,636,131,358.56	50%	1
营业税金及附加	13,332,747.70	5,698,460.23	134%	2
销售费用	220,695,915.21	132,373,807.37	67%	3
财务费用	84,701,379.81	126,993,748.26	-33%	4
资产减值损失	<b>181,842,958.37</b>	52,833,877.52	244%	5
投资收益	12,613,842.67	648,399.57	1845%	6
营业外收入	<b>15,005,001.91</b>	21,294,799.32	-30%	7
营业外支出	<b>6,573,224.36</b>	9,602,878.85	-32%	8
所得税费用	<b>-184,550.80</b>	-31,721,998.49	-99%	9

注 1：营业收入和营业成本报告期本年金额较上年金额大幅增加，主要系报告期内受益于全球光伏市场的持续增长以及公司产能规模的逐步扩大,太阳能电池组件业务销量迅速增长;与此同时随着新技术、新工艺、新设备的应用，使产品成本进一步下降，毛利率水平有所上升。

注 2：营业税金及附加本年金额较上年金额大幅增加，主要系本年度国内销售较上年大幅增加，应缴增值税金额增加较多，导致以此为计税基础的城市维护建设税和教育费附加大幅增加所致。

注 3：销售费用本年金额较上年金额大幅增加，主要系本年组件销售收入增加，相应的运输费用以及计提的质保金增加所致。

注 4：财务费用本年金额较上年金额大幅减少，主要系本年公司完成了非公开发行股票工作，补流资金降低了整体融资规模，利息支出减少，以及美元汇率上浮、欧元汇率波动较小导致汇兑损失较上年减少所致。

注 5：资产减值损失本期金额较上年金额大幅增加，主要系本年度公司通过对各个生产工序的生产设备进行升级和替换，淘汰一批落后的生产设备和能耗高的设备。对于淘汰设备计提固定资产减值所致。

注 6：投资收益主要系本公司利用闲置募集资金购买银行理财产品收益所致。

注 7：营业外收入本年金额较上年金额大幅减少，主要系上年存在债务重组收益，本期没有新增所致。

注 8：营业外支出本年金额较上年金额大幅减少，主要系本公司报告期处置非流动资产损失增加所致。

注 9：所得税费用本年金额较上年金额大幅减少，一方面由于本期公司经营业绩趋好，已弥补完以前年度亏损，本期需缴纳企业所得税；另一方面主要由于本期计提资产减值损失增加导致递延所得税资产增加，相应冲回递延所得税费用所致。

#### 四、现金流量情况

单位：人民币元

项 目	本年金额	上年金额	变动比率%	备注
经营活动产生的现金流量净额	860,605,386.51	202,140,812.72	326%	1
投资活动产生的现金流量净额	-850,929,137.11	-223,441,667.41	不适用	2
筹资活动产生的现金流量净额	617,288,407.79	-259,071,649.03	不适用	3

注 1：经营活动产生的现金流量净额较上年同期增幅较大，主要系报告期销售商品收到的现金较上年增加所致。

注 2：投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少较大，主要系报告期 100MW “渔光一体”光伏发电项目投入及购置固定资产较上年同期增加所致。

注 3：筹资活动产生的现金流量净额较上年同期大幅度增长，主要系报告期内收到募集资金款所致。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

**议案五：**

**公司 2015 年度利润分配及资本公积金转增股本的预案**

**各位股东及股东代表：**

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，报告期内，公司 2015 年度合并报表实现归属于母公司的净利润为 23,3462,594.86 元，母公司实现税后净利润人民币 130,976,324.21 元，年初累计未分配利润 68,899,915.59 元，分配 2014 年度股利 64,699,759.74 元。母公司资本公积 2,679,044,640.01 元。依据《公司法》和《公司章程》的有关规定，公司可供分配的利润为 135,176,480.06 元，提取 10%法定公积金 13,097,632.42 元，当年可供股东分配利润为人民币 122,078,847.64 元。

公司经营业绩和未来发展预期良好。为积极回报股东、与股东分享公司的经营成果，经过审慎评估，公司 2015 年度利润分配及资本公积金转增股本方案如下：

（1）以 2015 年 12 月 31 日的总股本 588,179,634 股为基数，每股分配现金 0.2 元人民币（含税）。同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。转增后，公司总股本为 1,176,359,268 股。

（2）实施上述分配方案实际分配股息 117,635,926.8 元，剩余可供分配利润结转留存。

（3）根据 2013 年 5 月 17 日亿晶光电股东大会通过的《关于股东荀建华等协商变更利润补偿方式及解除原有利润补偿协议的议案》，荀建华、荀建平、姚志中持有的股份分得的股利由公司留存，计入资本公积金。

本次高送转预案符合公司实际经营业绩、与公司成长性相匹配，符合公司利润分配政策，合理可行。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

**议案六：**

**关于聘请公司 2016 年度财务审计机构的议案**

**各位股东及股东代表：**

公司拟续聘信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2016 年度的财务审计机构。

**一、拟聘审计机构之情况：**

1、拟聘审计机构名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）

2、主要办公地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层

3、信永中和已为公司提供了 2015 年度的财务审计服务，体现了优秀的专业水准。

**二、本次拟聘计划**

公司拟续聘信永中和担任本公司 2016 年度的财务审计机构，聘期为一年，并提请公司股东大会授权公司董事会决定其薪酬，并由董事会授权总经理决定其薪酬。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

## 议案七：

### 关于聘请公司 2016 年度内控审计机构的议案

#### 各位股东及股东代表：

公司拟续聘中汇会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2016 年度的内控审计机构。

#### 一、拟聘审计机构之情况：

1、拟聘审计机构名称：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中汇”）。

2、主要办公地址：北京市复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座三层

3、中汇已为公司提供了 2015 年度的内控审计服务，体现了优秀的专业水准。

#### 二、本次拟聘计划

公司拟续聘中汇担任本公司 2016 年度的内控审计机构，聘期为一年，并提请公司股东大会授权公司董事会决定其薪酬，并由董事会授权总经理决定其薪酬。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

议案八：

## 关于公司除独立董事外的其他董事 2016 年度基本薪酬的议案

各位股东及股东代表：

对于除独立董事外的其他董事，公司将比照高级管理人员薪酬与考核进行管理，实行基本薪酬加绩效薪酬加奖励薪酬来确定薪酬。

- 1、公司董事长苟建华先生基本薪酬人民币 94.9 万元/年（税前，含高管薪酬）。
- 2、公司董事孙铁国先生基本薪酬人民币 81.76 万元/年(税前，含高管薪酬)。
- 3、公司董事苟建平先生基本薪酬为人民币 33.90 万元/年（税前）。
- 4、公司董事姚志中先生基本薪酬为人民币 26.69 万元/年（税前）。
- 5、公司董事苟耀先生基本薪酬为人民币 21.76 万元 /年（税前）。

发放形式：按月发放。

公司董事吴立忠先生不在本公司领取薪酬。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

**议案九：**

## **关于公司独立董事2016年度独立董事津贴的议案**

**各位股东及股东代表：**

对于独立董事，公司 2016 年度拟给予独立董事张燕、徐进章、孙荣贵每人人民币 6 万元的独立董事津贴（税前）。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

**议案十：**

**关于公司监事 2016 年度基本薪酬的议案**

**各位股东及股东代表：**

对于公司监事，公司将比照高级管理人员薪酬与考核予以管理，实行基本薪酬加绩效薪酬加奖励薪酬来确定薪酬。

- 1、公司监事姚伟忠基本薪酬人民币33.79万元/年（税前）。
- 2、公司监事安全长基本薪酬人民币19.32万元/年(税前)。
- 3、公司监事杨丹基本薪酬人民币6.16万元/年(税前)。

发放形式：按月发放。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

监事会

2016年4月22日

**议案十一：**

**关于公司符合发行公司债券条件的议案**

**各位股东及股东代表：**

根据《公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律法规和规范性文件的有关规定，董事会经过对公司发行公司债券的资格进行了认真分析研究后，认为公司符合发行公司债券的各项要求及条件。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

## 议案十二：

### 关于发行公司债券方案的议案

#### 各位股东及股东代表：

公司拟公开发行公司债券，本次发行的具体方案如下：

#### （一）发行规模

本次债券发行总规模不超过人民币 10 亿元（含 10 亿元）。

#### （二）票面金额和发行价格

本次公司债券面值 100 元，按面值平价发行。

#### （三）债券期限

本次发行公司债券的期限为不超过 5 年（含 5 年），可以为单一期限品种，也可以是多种期限的混合品种。本次发行公司债券的具体期限构成和各期限品种的发行规模提请股东大会授权董事会根据公司资金需求情况和发行时的市场情况确定，并在本次公司债券募集说明书中予以披露。

#### （四）债券利率及还本付息

本次公司债券的票面利率及其支付方式由公司和主承销商根据市场情况协商确定。

本次公司债券按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。

#### （五）发行对象及向公司股东配售安排

本次债券的发行对象为符合《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法》中所规定的合格投资者。

本次发行的公司债券可向公司股东配售，具体配售安排（包括是否配售、配售比例等）提请股东大会授权董事会根据市场状况以及发行具体事宜确定。

#### （六）赎回或回售条款

本次债券发行是否设计赎回条款或回售条款及相关条款具体内容提请股东大会授权董事会根据相关规定及市场情况确定。

#### （七）担保安排

本次债券发行是否采用担保及具体担保方式提请股东大会授权董事会根据相关规定及市场情况确定。

#### （八）发行方式

本次债券发行获得核准后，可以一次发行或分期发行。具体发行方式提请股东大会授权董事会根据市场情况和公司资金需求情况确定。

#### （九）偿债保障措施

当公司出现预计不能按期偿付债券本息或者到期未能按期偿付债券本息时做出如下决议并采取相应措施：

- 1、不向股东分配利润；
- 2、暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的措施；
- 3、调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- 4、主要责任人不得调离等措施。

#### （十）募集资金用途

本次发行公司债券的募集资金拟用于补充公司流动资金。

#### （十一）发行债券的上市

本次公司债券发行完毕后，公司将向上海证券交易所申请公司债券上市交易。提请股东大会授权公司董事会根据证券交易所的相关规定办理公司债券的上市交易事宜。

#### （十二）决议有效期

本次发行公司债券的股东大会决议有效期为自股东大会审议通过之日起至中国证券监督管理委员会核准本次发行届满 24 个月之日止。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

### 议案十三：

## 关于提请公司股东大会授权董事会全权办理 本次发行公司债券相关事项的议案

### 各位股东及股东代表：

为保证本次发行公司债券有关事宜的顺利进行，特提请股东大会授权董事会全权办理与本次发行公司债券的相关事宜，包括但不限于：

1、在法律、法规允许的范围内，根据公司和市场的具体情况，制定本次发行债券的具体发行方案以及修订、调整本次发行债券的发行条款，包括但不限于具体发行规模、债券期限、债券利率或其确定方式、发行时机、是否分期发行及发行期数及各期发行规模、是否设计回售条款、利率调整条款和赎回条款等含权条款及条款的具体内容、是否提供担保及担保方式、还本付息的期限和方式、评级安排、偿债保障机制、具体申购办法、具体配售安排、债券上市、转让方式及决定募集资金具体使用等与本次公司债券发行有关的一切事宜；

2、决定并聘请参与本次公司债券发行的中介机构；

3、选择债券受托管理人，签署《债券受托管理协议》以及制定《债券持有人会议规则》；

4、签署与本次发行公司债券有关的合同、协议和文件；

5、办理本次公司债券发行申报及转让事宜，包括但不限于授权、签署、执行、修改、完成与本次公司债券发行及转让相关的所有必要的文件、合同/协议、合约（包括但不限于募集说明书、承销协议、债券受托管理协议、上市协议、各种公告及其他法律文件等）和根据法律法规及其他规范性文件进行适当的信息披露；

6、根据公司财务状况，决定募集资金用途及具体金额、设立募集资金专项账户等；

7、如监管部门对发行公司债券的政策发生变化或市场条件发生变化，除涉及有关法律、法规及本公司章程规定须由股东大会重新表决的事项之外，授权董事会依据监管部门新的政策规定和意见或新的市场条件对本次公司债券的具体发行方案等相关事项进行相应调整；

8、市场环境或政策法规发生重大变化时,授权董事会根据实际情况决定是否继续开展本次公司债券发行工作；

9、办理与本次发行公司债券有关的其他事项；

10、本授权自股东大会审议通过之日起至上述授权事项办理完毕之日止。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

## 议案十四：

# 关于拟将募集资金建成的光伏电站进行 售后回租融资租赁业务的议案

各位股东及股东代表：

公司全资子公司常州亿晶光电科技有限公司（以下简称“常州亿晶”）的全资子公司常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司（以下简称“直溪亿晶”）拟将其拥有的 100MW“渔光一体”光伏电站进行售后回租融资租赁业务。具体情况如下：

### 一、售后回租融资租赁业务概述

因业务发展需要，为拓展融资渠道，公司拟通过常州亿晶之全资子公司直溪亿晶以其拥有的 100MW“渔光一体”光伏电站资产与卓越国际租赁有限公司（以下简称“卓越国际租赁”）进行售后回租融资租赁业务。

卓越国际租赁向直溪亿晶提供融资租赁资金，融资金额为人民币 6 亿元，租赁期限为提足全部价款之日起 88 个月，同时由中国进出口银行向卓越国际租赁提供无追索权租金保理业务，常州亿晶为本次融资租赁保理业务提供不可撤销的连带责任担保。在租赁期间，直溪亿晶以回租方式继续占有并使用该电站资产，同时按约定支付租金。租赁期满，直溪亿晶按期支付全部租金、全部租赁服务费等应付款项后，卓越国际租赁将租赁物所有权转移给直溪亿晶。

本次交易不构成关联交易，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

### 二、募集资金投资项目及交易标的情况

#### （一）募集资金到位时间及金额

经中国证券监督管理委员会《关于核准亿晶光电科技股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2014]1202 号）核准，亿晶光电于 2015 年 1 月

5 日以非公开发行股票的方式向 5 名特定投资者发行了人民币普通股股票 102,308,333 股，每股价格人民币 12.00 元。本次非公开发行股票募集资金总额为人民币 122,770 万元，扣除发行费用合计人民币 2,645.78 万元后，募集资金净额为人民币 120,124.22 万元。上述募集资金已于 2015 年 1 月 7 日全部到位，经信永中和会计师事务所验证并出具 XYZH/2014SHA2020 号《验资报告》。

## （二）募集资金存放及使用情况

2015 年 1 月，公司或公司全资子公司常州亿晶及保荐机构湘财证券股份有限公司（以下简称“湘财证券”或“保荐机构”）分别与中国建设银行股份有限公司金坛支行、江苏江南农村商业银行股份有限公司金坛市华城支行、中国农业银行股份有限公司金坛市支行、中信银行常州金坛支行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。公司对募集资金采取了专户存储制度。

根据《亿晶光电科技股份有限公司 2013 年度非公开发行 A 股股票预案》，公司本次非公开发行募集资金投资项目及募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投入额
1	100MW“渔光一体”光伏发电项目	86,243	86,243
2	补充流动资金	36,527	36,527
合计		<b>122,770</b>	<b>122,770</b>

100MW“渔光一体”光伏发电项目由公司全资子公司常州亿晶负责实施。100MW“渔光一体”光伏发电项目建成后，公司将对该项目进行运营管理，或在时机合适时对外转让。

## （三）100MW“渔光一体”光伏发电项目实施主体变更情况

2015 年 8 月 28 日公司召开第五届董事会第十次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目实施主体的议案》，同意 100MW“渔光一体”光伏发电项目并网后运营主体由常州亿晶变更为直溪亿晶。直溪亿晶为常州亿晶的

全资子公司，设立时间为 2015 年 8 月 11 日，注册资本为人民币 100 万元，经营范围为光伏电站的建设、运营管理。该项目形成的土地使用权及房屋建筑物将由增资形式进入直溪亿晶，其他资产由常州亿晶转让给直溪亿晶。

2015 年 9 月 11 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过了上述《关于变更部分募集资金投资项目实施主体的议案》。2015 年底，实施主体变更手续完成，直溪亿晶合法拥有 100MW “渔光一体”光伏电站。

#### **（四）100MW “渔光一体”光伏电站投资及运营情况**

2015 年 8 月，100MW “渔光一体”光伏发电项目已完成全部建设内容，常州亿晶实际已支付 52,102.28 万元，尚需支付设备和工程款项 14,472.43 万元，无其他后续支出。根据上述《关于变更部分募集资金投资项目实施主体的议案》，该项目尚需支付的款项继续由常州亿晶募集资金专户支付。

2015 年 9 月，100MW “渔光一体”光伏电站并网发电，2015 年实现电费收入 2,041.09 万元。截至 2016 年 3 月 31 日，100MW “渔光一体”光伏电站固定资产账面原值 62,698.65 万元，净值 61,516.27 万元。

### **三、交易对方基本情况**

- 1、公司名称：卓越国际租赁有限公司
- 2、公司类型：有限责任公司（外国法人独资）
- 3、注册地址：北京市昌平区百善镇镇政府院内 317 号房间
- 4、法定代表人：潘欣
- 5、注册资本：美元 3000 万元
- 6、成立日期：2006 年 02 月 24 日
- 7、营业期限：2006 年 02 月 24 日至 2036 年 02 月 23 日
- 8、经营范围：融资租赁业务；租赁业务（不含汽车）；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保。

9、与公司关系：无关联关系。

#### 四、融资租赁合同的主要内容

1、租赁物：100MW“渔光一体”光伏电站设备及其附属设施（账面原值约 5.89 亿元，评估值约 6.57 亿元）。

2、融资金额：人民币 6 亿元。

3、年租赁利率：同期银行贷款基准利率上浮 5%，租赁期限内租赁利率为浮动，如遇中国人民银行同期贷款利率调整之次日，每期租金发生同方向同比例变动。

4、租赁方式：售后回租。

5、租赁期限：自本公司提足全部融资款项之日起 88 个月。

6、支付方式：租金本息按半年度支付，还租期为 15 期。

7、租赁物所有权：租赁期间租赁物所有权归卓越国际租赁所有；租赁期满，直溪亿晶按期支付全部租金、全部租赁服务费等应付款项后，卓越国际租赁将租赁物所有权转移给直溪亿晶。

#### 五、开展售后回租融资租赁业务的及对公司的影响

1、公司本次开展售后回租融资租赁业务，系因业务发展需要，为拓展融资渠道而进行，融资租赁期间 100MW“渔光一体”光伏电站仍由直溪亿晶占有及运营，对公司的生产经营不会产生重大影响。

2、开展售后回租融资租赁业务，利用募集资金建成的 100MW“渔光一体”光伏电站进行融资，有利于公司盘活固定资产，拓宽融资渠道，优化负债结构，有利于公司可持续发展，增强抗风险能力。

3、开展售后回租融资租赁业务，符合国家相关法律法规的要求，符合公司整体利益，没有损害公司及公司股东尤其是中小股东的利益。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日

**议案十五：**

**关于常州亿晶光电科技有限公司  
为其子公司提供担保的议案**

**各位股东及股东代表：**

公司全资子公司常州亿晶光电科技有限公司（以下简称“常州亿晶”）拟为其全资子公司常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司（以下简称“直溪亿晶”）提供担保，具体内容如下：

**一、担保情况概述**

公司全资子公司常州亿晶为其全资子公司直溪亿晶与卓越国际租赁有限公司拟开展的融资金额为人民币6亿元的售后回租融资租赁业务，向中国进出口银行提供不可撤销的连带责任担保。

**二、被担保人基本情况**

- 1、名称：常州市金坛区直溪亿晶光伏发电有限公司
- 2、统一社会信用代码：913204133464687271
- 3、类型：有限责任公司（法人独资）
- 4、住所：常州市金坛区直溪镇建昌养殖场北侧
- 5、法定代表人：荀建华
- 6、注册资本：15946万元整
- 7、成立日期：2015年8月11日
- 8、经营范围：光伏电站的建设、运行管理。
- 9、与公司存在的关联关系：直溪亿晶是常州亿晶的全资子公司。
- 10、被担保人最近一期经审计的财务数据：

单位：人民币元

科目	2015年12月31日
资产总额	661,673,027.93
负债总额	497,573,950.00
其中：银行贷款总额	0
流动负债总额	497,573,950.00

净资产	164,099,077.93
	<b>2015 年度</b>
营业收入	10,014,862.40
净利润	4,639,077.93

### 三、担保协议的主要内容

本担保事项尚未经公司股东大会通过，尚未签订担保协议，根据直溪亿晶的申请，主要担保内容拟为：

常州亿晶拟为融资租赁售后回租及无追索权租金保理业务项下直溪亿晶向中国进出口银行的付款义务向中国进出口银行提供不可撤销的连带责任保证担保，担保金额为租金本金6亿元及其相关租赁利息，保证方式为信用担保，担保期限不超过租赁期限。

以上议案，请审议。

亿晶光电科技股份有限公司

董事会

2016年4月22日