证券代码:600537 证券简称:亿晶光电 公告编号:2016-018

亿晶光电科技股份有限公司关于对上海证券交易所问询函的回复公告

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。

亿晶光电科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2016年3月29日收到上海证券交易所下发的《关于对2015年亿晶光电科技股份有限公司年度报告的事后审核问询函》(上证公函【2016】0292号)(以下简称“《问询函》”)。公司收到《问询函》后高度重视,向董事会全体董事进行汇报的同时,组织相关人员逐一对照和核实相关问题,现将回复内容披露如下:

问询函问题1. 公司主要业务包括晶棒/硅锭生长、硅片加工、电池制造、组件封装、光伏发电。请公司分别披露上述业务领域的营业收入、成本及毛利率,并结合经营模式和业务特点,说明公司各业务领域的市场竞争格局、主要竞争对手、市场整体规模以及公司的市场地位和份额等情况。

公司回复:

(1)主要业务分产品情况:

单位:元

分产品	营业收入	营业成本	毛利率(%)
硅片	416,514,607.00	389,941,393.71	6.38
电池片	87,591,822.97	78,772,637.45	10.07
太阳能电池组件	4,258,237,940.38	3,375,614,818.11	20.73
发电业务	30,546,055.97	15,014,684.02	50.85
电站建设及服务	121,193,432.69	93,573,769.48	22.79
其他	335,157.59	526,989.68	-57.24
合计	4,914,419,016.60	3,953,444,292.45	19.55

(2) 主要业务领域的市场竞争格局、主要竞争对手、市场整体规模以及公司的市场地位和份额等情况。

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。

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。

问询函问题2. 国内销售方面。年报披露,公司客户以知名电力集团等大型中央企业为主,通过参与各大集团电站项目组件采购投标与其建立长期、稳定的业务合作关系;应收账款前五大客户合计销售金额占年度销售总额比例达到56.56%。请公司补充披露:(1)知名电力集团是否为应收账款前五大客户,其收入占比情况、对其依赖程度;(2)参与采购投标的市场份额、竞争格局;(3)与各大集团电站的合作关系是否有相关长期的合作协议作为支持;请分别列示应收账款的前五大客户的收入占比情况。

公司回复:

(1)知名电力集团是否为应收账款前五大客户,其收入占比情况,对其依赖程度

截至2015年末,公司应收账款余额前五大客户及其收入占比情况如下表:

单位:元

客户名称	应收账款余额	营业收入	营业收入占比(%)
客户一	186,572,515.73	1,211,526,355.49	24.65
客户二	170,047,041.79	701,437,500.34	14.27
客户三	129,509,895.17	269,459,052.16	5.48
客户四	89,712,717.00	330,356,635.85	6.72
客户五	78,783,203.19	266,664,184.65	5.43
合 计	654,625,372.88	2,779,443,748.49	56.56

报告期末,公司应收账款的前五大客户均为国内知名电力集团及下属公司,且与公司2015年营业收入前五大客户重合,其营业收入占比为56.56%。

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是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。

(2) 国内市场参与采购投标的市场份额、竞争格局

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。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,市场占有率较高。

(3) 与各大集团电站的合作关系是否有相关长期的合作协议作为支持

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。

问询函问题3. 国外销售方面。年报披露,公司在巩固欧洲传统市场的同时,新兴市场已拥有一定业绩,与同行业相比具备一定的先发优势。请公司明确具体先发优势,国外市场的主要的销售产品,并补充披露国外新兴市场业务开展的情况、所处阶段,当地是否有贸易保护政策,市场政治风险等。

公司回复:

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。此外,随着光伏行业发展进一步成熟,技术不断进步,在推动度电成本下降的行业发展趋势下,部分境外新兴市场对太阳能发电的政策性补贴下调也在预料之中。如日本经济贸易工业部近期宣布,从2016年4月1日起,日本的太阳能项目上网电价补贴将下跌11%。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。

问询函问题4. 行业信息披露情况。请公司按照《上市公司行业信息披露指引第十一号-光伏》第三条的规定,补充披露:(1)光伏各级产品的产出比例和产品合格率;(2)详细披露少子寿命指标的含义,并说明指标高低代表的技术水平;(3)年报在关键技术指标中披露研发最高组件功率多晶275W/单晶300W,请说明该指标是现有研发中已达到的最高功率还是预计未来所要达到的目标。

公司回复:

(1)光伏各级产品的产出比例和产品合格率

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。

(2)少子寿命指标的含义及指标高低代表的技术水平

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>10μS及>2μS,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。

(3)年报中披露的电池组件研发最高功率多晶275W/单晶300W(60片)为现在研发中公司已达到的最高功率。

问询函问题5. 长期采购订单风险。据了解,中国商务部已对进口自美国和韩国的太阳能级多晶硅反倾销调查做出终裁决定,公司的多晶硅长期订单供应商REC适用税率57%。请公司补充披露向REC采购的占比,该决定对公司采购多晶硅是否造成重大影响,是否造成原材料成本上升,以及是否存在主要供应商的变更及其情况。

公司回复:

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。

问询函问题6. 光伏产品制造和销售。年报披露,公司自产硅片和电池片主要为配套组件产能自用,公司自建电站使用自产组件。硅片销售大幅增加主要系开拓国外非欧盟市场,但电池片销量减少70.74%,收入减少76.88%。请公司补充披露:(1)相较去年,电池片的主要销售区域集中在国内还是国外,国外的竞争优势;(2)结合产能利用、销售市场变化、自用与销售的分配、毛利率变化等因素说明电池片本期销售较去年大幅减少的具体原因。

公司回复:

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。

报告期内电池片对外销售量同比大幅降低,主要原因是2015年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,所以减少了对外的销售。2015年度,公司组件产能利用率为94.06%,电池片对外销售占整体领用的比例约为6%,毛利率为10.07%,2014年度电池片销售毛利率为12.59%。

问询函问题7. 光伏电站建设。年报披露,报告期内新增电站建设及服务业务,收入占比2.47%,请公司补充披露现有电站建设的完成使用情况,经营团队,工程结算模式。

公司回复:

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金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。

明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、上建完工、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。

问询函问题8. 光伏电站运营。年报披露,集中式电站的发电量、上网电量、结算电量均为同一数据。电费收入小于结算电量*上网电价的结果。请公司补充披露:(1)电站从发电到上网,再到结算的过程中,是否存在耗损的情况;(2)电费收入的计算过程,是否存在费用支出。

公司回复:

(1)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。(2)在电费收入计算过程中,也不存在费用支出。

问询函问题9. 蓝宝石项目。年报披露,公司年产75万毫米4”蓝宝石晶棒项目已完成计划的资金投入,数项指标方面达国际先进水平;计划在新疆建立投资总额约25亿元人民币、总规模为蓝宝石长晶炉一千台的蓝宝石材料生产项目。但蓝宝石产品单位成本仍较高,部分蓝宝石存货成本低于可变现净值,故报告期对蓝宝石存货计提跌价准备。请公司补充披露:(1)国内外蓝宝石晶体材料领域的发展状况、主要竞争对手,相关技术指标的量化水平,提供达到国际先进水平的相关证据;(2)蓝宝石材料生产项目已投入的金额、设计产能,对完成该项目所需的资金来源、成本及使用情况进行简要说明;(3)蓝宝石晶体材料的预计量产时间、应用领域,与公司现有单晶、多晶产品的关联程度;(4)预计销售客户对象,是否利用现有销售渠道产生协同效应,或开拓新的销售渠道;(5)蓝宝石尚未量产却已计提减值准备,公司是否考虑该项目的投资价值,是否存在后续减值的可能。

公司回复:

(1)国内外蓝宝石晶体材料领域的发展状况、主要竞争对手,相关技术指标的量化水平、达到国际先进水平的相关证据。

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LDE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一年来呈现明显上升,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。

公司为国内少数拥有千有俄罗斯的MONOCRYSIAL、国内的奥瑞德光电股份有限公司等。MONOCRYSIAL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,特别是随着产品市场的不断成熟,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,在产品质量、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。由于晶锭体积较小,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”大尺寸村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)。

(2)蓝宝石材料生产项目已投入的金额、设计产能,对完成该项目所需的资金来源、成本及使用情况进行简要说明。

公司年产75万毫米4”蓝宝石晶棒项目总投入约14亿元,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。

(3)蓝宝石晶体材料的预计量产时间、应用领域,与公司现有单晶、多晶产品的关联程度。

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。

蓝宝石晶体材料主要应用领域为LED村底晶片,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。

(4)预计销售客户对象,是否利用现有销售渠道产生协同效应,或开拓新的销售渠道

公司蓝宝石晶体材料产品预计销售客户对象包括LED村底晶片生产商,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。

(5)蓝宝石尚未量产却已计提减值准备,公司是否考虑该项目的投资价值,是否存在后续减值的可能。

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。

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、厂区用地的平整强穿、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。

问询函问题10. 核心技术和人员。年报披露,公司展开多项课题的研究,加大人才引进力度和公司技术团队建设理,目前公司单晶、多晶分别采用先进的金刚线切割及树脂线切割技术。请公司补充披露:(1)相关课题研究的资金投入、进展情况、阶段性研发成果情况,并结合国内外技术水平发展情况,对公司在该领域拥有技术的核心程度进行详细解释和说明;(2)核心技术人员的主要构成和稳定性;(3)就市场同行业普遍采用的单晶、多晶切割技术路径进行分析对比,详细说明公司的技术特点、优势,并就自主研发技术的应用领域进行详细阐述。

公司回复:

1. 相关课题研究的资金投入、进展情况、阶段性研发成果情况,并结合国内外技术水平发展情况,对公司在该领域拥有技术的核心程度进行详细解释和说明

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攒散机台评估,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。

2. 核心技术人员的主要构成和稳定性

公司核心技术人员中有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,曾任职于知名知名太阳能企业。

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。

3. 就市场同行业普遍采用的单晶、多晶切割技术路径进行分析对比,说明公司的技术特点、优势及自主研发技术的应用领域

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。

问询函问题11. 收入季度波动较大。年报中2015年分季度财务数据显示第三季度和第四季度营业收入相比前两个季度突增,合计占全年营业收入的71.12%。请公司结合销售情况和收入确认政策补充披露下半年收入翻倍的主要原因,是否由于行业收入确认的特性造成的。

公司回复:

公司2015年收入季度波动较大,主要原因为:

(1)光伏电站的开发与建设流程需经过前期的考察、项目建设前期资料的报备、立项批准、项目施工设计、主体的实施建设等过程。国内光伏电站建设单位上半年主要进行项目的立项、备案、前期工程筹备,再加上季节性的影响下半年开始装机施工的情况较多。

(2)报告期内国家能源局发布了关于光伏发电上网标杆电价调整政策,根据该政策对于2015年已备案的电站,只要2016年6月30日之前并网,仍可执行原上网电价。为确保获得更高的电价补贴和投资回报率,2015年下半年出现了抢装的热潮,光伏电站建设进度加快并延续至目前,导致公司2015年下半年电池组件的出货量增高。

(3)报告期内公司通过对生产线的改、扩建,下半年逐步放量生产,组件的出货量增加。

综上所述,报告期第三季度和第四季度营业收入相比前两个季度突增是由上述原因所导致,并非行业收入确认特性造成,公司的收入确认政策严格按《企业会计准则》规范要求执行。

问询函问题12. 年报披露,账面价值102,664,584.51元的房屋及建筑物权证尚在办理中。请公司补充披露权证未按时办理的原因、进度,预计取得的时间。

公司回复:

账面价值1.02亿元的房屋及建筑物权证尚在办理中,是指公司已建设完工并达可使用状态的新建办公大楼,该项目建设手续完备,已取得土地证、工程规划、施工许可证等。报告期末由于相关部门的验收手续正在办理之中,公司尚未取得相关权证,如进展顺利预计2016年年内可办妥相关权证。

公司将把回复函中以上问题的补充披露更新到2015年年度报告中,并于2016年4月15日前将更新后的公司2015年年度报告披露于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)。

特此公告。

亿晶光电科技股份有限公司
董事会
2016年4月5日

证券代码:002112 证券简称:三变科技 公告编号:2016-030(临)

三变科技股份有限公司关于筹划重大资产重组的进展公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三变科技股份有限公司(以下简称“公司”)因筹划重大事项,于2015年7月21日发布了《重大事项停牌公告》(公告编号:2015-030(临)),公司股票自2015年7月21日开市起停牌。2015年7月28日、2015年8月4日、2015年8月11日、2015年8月18日、2015年8月25日、2015年9月1日、2015年9月10日公司分别在指定信息披露媒体发布了《重大事项进展公告》(公告编号:2015-031(临)、2015-033(临)、2015-035(临)、2015-037(临)、2015-038(临)、2015-042(临)、2015-043(临))。

2015年9月15日,公司发布《关于筹划重大资产重组停牌公告》(公告编号:2015-044(临)),并于2015年9月22日、2015年9月29日、2015年10月13日、2015年10月20日、2015年10月27日、2015年11月3日、2015年11月10日、2015年11月17日、2015年12月1日、2015年12月8日、2015年12月15日、2015年12月22日、2015年12月29日、2016年1月6日、2016年1月13日、2016年1月26日、2016年2月16日、2016年2月23日、2016年3月1日、2016年3月8日、2016年3月15日、2016年3月22日、2016年3月29日分别在指定信息披露媒体发布了《关于筹划重大资产重组进展公告》(公告编号2015-045(临)、2015-046(临)、2015-047(临)、2015-049(临)、2015-050(临)、2015-054(临)、2015-055(临)、2015-056(临)、2015-061(临)、2015-063(临)、2015-067(临)、2015-068(临)、2015-069(临)、2016-001(临)、2016-002(临)、2016-009(临)、2016-015(临)、2016-016(临)、2016-022(临)、2016-023(临)、2016-024(临)、2016-028(临)、2016-029(临))。

2015年10月14日、2015年11月24日,公司分别发布了《关于筹划重大资产重组延期复牌公告》(公告编号2015-048(临)、2015-057(临))。

2015年12月10日公司2015年第二次临时股东大会审议通过《关于筹划重大资产重组事项申请延期复牌的议案》(公告编号2015-065)。

2016年01月17日,公司召开了第五届董事会第十一次会议,审议通过了《关于<三变科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案>的议案》及其相关议案,并于2016年01月19日披露本次重大资产重组的董事会决议及重大资产重组预案等相关公告,根据中国证券监督管理委员会《关于(上市公司重大资产重组管理办法)实施后有关监管事项的通知》的要求,深圳证券交易所需对公司本次重组相关文件进行事后审核,公司股票自2016年01月19日起继续停牌,具体内容详见《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)刊登的相关公告。

2016年01月27日,公司收到深圳证券交易所公司管理部发出的《关于对三变科技股份有限公司的重组问询函》(中小板重组问询函(需行政许可)【2016】第9号)(以下简称“问询函”)。根据该问询函,深圳证券交易所对公司提交的预案进行了审阅,提出了若干反馈意见,要求公司做出书面说明。公司在收到问询函后,积极组织相关中介机构及交易各方共同对反馈意见逐项落实。

公司于2016年02月02日发布了《关于重大资产重组的进展暨延期复牌的公告》(公告编号2016-014(临))。

目前,公司就问询函个别问题仍与深交所持续沟通中,公司正在组织补充相关材料,公司股票自2016年04月06日开市起继续停牌。公司实际控制人为三门县人民政府,因国资决策程序环节较多,目前,公司就履行必要的国有股东审批程序与其进行积极沟通。

本次交易事宜尚需公司董事会再次审议,浙江省国有资产监督管理机构同意并经股东大会审议通过,以及中国证监会核准,本次交易能否取得上述核准以及最终取得核准的时间均存在不确定性。

公司股票停牌期间公司将继续根据《上市公司重大资产重组管理办法》及深圳证券交易所关于上市公司重大资产重组信息披露业务备忘录的有关规定,及时履行信息披露义务,每五个交易日披露事项进展情况。

公司指定的信息披露媒体是《中国证券报》、《证券时报》和巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn),公司相关信息均以上述指定媒体披露的公告为准。

敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

三变科技股份有限公司
董事会
2016年04月06日

证券代码:000514 证券简称:渝开发 公告编号:2016-021
债券代码:112219 债券简称:14渝发债

重庆渝开发股份有限公司2016年第一次临时股东大会决议公告

本公司及其董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、重要提示

1、本次会议没有增加、否决或修改提案的情况。

2、本次会议没有涉及变更前次股东大会决议的情况。

3、本次会议以现场方式与网络投票表决相结合的方式召开。

4、列入本次股东大会的议(预)案不涉及关联交易事项,不存在表决时需要回避表决的情形。

二、会议召开的情况

1、会议时间:

现场会议召开时间:2016年4月5日(星期二)下午14:30;网络投票时间:2016年4月4日下午15:00—2016年4月5日下午15:00,其中,通过深圳证券交易所交易系统进行网络投票的具体时间为:2016年4月5日上午09:30—11:30,下午13:00—15:00;通过深圳证券交易所互联网投票系统投票的具体时间为:2016年4月4日下午15:00—2016年4月5日下午15:00期间任意时间。

2、现场会议召开地点:重庆市南岸区铜元局刘家花园96号二楼一会议室

3、会议召开方式:本次股东大会采取现场投票与网络投票相结合的方式

4、会议召集人:公司董事会

5、主 持 人:公司第七届董事会董事长徐平先生

6、股权登记日:2016年3月30日

7、会议的召开符合《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》和《公司股东大会议事规则》的规定。

8、鉴于本预案仅审议一名董事候选人,累积投票制表决结果与非累积投票制表决结果一致,故不采取累积投票制进行表决。

三、会议的出席情况

1、股东出席会议的总体情况:

出席会议的股东及股东授权代理人共4人,代表公司股份533,159,499股,占公司有表决权股份总数的63.1877%。其中:参加现场投票的股东及股东授权委托代表3人,代表股份533,151,199股,占公司有表决权股份总数的63.1867%;参加网络投票的股东1人,代表股份8,300股,占公司有表决权股份总数的0.0010%。无股东委托独立董事投票情况。

2、单独或合计持有公司5%以下股份的中小股东出席情况:

单独或合计持有公司5%以下股份的中小股东及股东授权代表3人出席本次会议,代表股份10,400股,占公司有表决权股份总数的0.0012%。

3、公司部分董事、监事和高级管理人员及北京大成(重庆)律师事务所指派的见证律师田振兴先生、同刚先生出席了本次股东大会。

四、议案审议情况

本次会议以现场记名投票与网络投票相结合的方式对议案进行了表决。表决结果如下:

(一)《关于推选公司董事候选人的预案》

1、总表决情况:

同意票533,151,199股,占出席会议有效表决权的99.9984%;反对票8,300股,占出席会议有效表决权的0.0016%;弃权票0股,占出席会议有效表决权的0%。

2、单独或合计持有公司5%以下股份的中小股东总表决情况:

同意2,100股,占出席会议中小股东所持股份的20.1923%;反对8,300股,占出席会议中小股东所持股份的79.8077%;弃权0股,占出席会议中小股东所持股份的0%。

3、表决结果:该议案获得通过。

五、律师出具的法律意见

1.律师事务所名称:北京大成(重庆)律师事务所

2.律师姓名:田振兴、同刚

3.结论性意见:公司2016年第一次临时股东大会的召集和召开程序、召集人的资格、出席本次股东大会的股东(含股东授权代表)的资格和本次股东大会的表决程序等事宜均符合《公司法》、《股东大会规则》等我国现行法律、行政法规、规章以及公司《公司章程》的有关规定,本次股东大会表决结果有效。

六、备查文件

1、2016年第一次临时股东大会决议和会议记录;

2、北京大成(重庆)律师事务所法律意见书。

特此公告。

重庆渝开发股份有限公司
董事会
2016年4月6日

证券代码:600122 证券简称:宏图高科 公告编号:临2016-042

江苏宏图高科技股份有限公司发行股份购买资产停牌进展公告

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。

江苏宏图高科技股份有限公司(以下简称“公司”)因筹划重大事项,经申请,公司股票于2015年12月25日起停牌(详见公司临2015-133号公告)。2016年1月4日、2016年1月7日,公司发布了相关停牌公告,明确了本次交易为发