

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书

本期注册金额	人民币4亿元
本期发行金额	人民币4亿元
发行期限	366天
担保情况	无担保
信用评级机构	上海新世纪资信评估投资服务有限公司
信用评级结果	主体：AA；债项：A-1

发行人：江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司



主承销商及簿记管理人：招商银行股份有限公司



签署日期：

二零一一年十月

重要提示

本公司发行本期短期融资券已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期短期融资券的投资价值作出任何评价，也不代表对本期短期融资券的投资风险作出任何判断。投资者购买本公司本期短期融资券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司董事会已批准本募集说明书，承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的短期融资券，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

目 录

第一章 释义	6
第二章 风险提示及说明	9
一、与本期短期融资券相关的风险	9
二、与公司相关的风险	9
第三章 发行条款	16
一、主要发行条款	16
二、簿记建档安排	17
三、分销安排	18
四、缴款和结算安排	18
五、登记托管安排	19
六、上市流通安排	20
第四章 募集资金运用	21
一、募集资金主要用途	21
二、公司承诺	21
第五章 公司基本情况	23
一、公司基本情况	23
二、公司历史沿革情况	23
三、公司股权结构及控股股东情况	26
四、公司下属子公司基本情况	30
五、公司内部组织结构情况	36
六、公司治理情况及管理制度情况	39
七、公司高级管理人员基本情况	44
八、公司主营业务情况	48
九、公司投资情况	68
十、公司所处行业基本状况	75
十一、公司所处行业地位及竞争优势	88
十二、公司未来发展战略	90
第六章 公司主要财务状况	91

一、财务报表的编制基础.....	91
二、公司近三年合并报表编制方法和范围重大变化情况.....	91
三、公司近三年又一期主要会计数据.....	93
四、公司主要财务指标.....	101
五、公司有息债务情况.....	120
六、公司关联方关系及交易情况.....	128
七、公司或有事项.....	131
八、公司重要资产转让及其出售的说明.....	136
九、公司资产负债表日后事项.....	137
十、公司受限资产情况.....	137
十一、公司境外投资和金融衍生品交易情况.....	137
十二、公司未来直接融资安排.....	139
第七章 公司的资信状况	140
一、信用评级情况.....	140
二、公司其它资信情况.....	144
第八章 担保	147
第九章 税项	148
一、营业税.....	148
二、所得税.....	148
三、印花税.....	148
第十章 公司信息披露工作安排	149
一、短期融资券发行前的信息披露.....	149
二、短期融资券存续期内重大事项的信息披露.....	149
三、短期融资券存续期内定期信息披露.....	150
四、本金兑付和付息事项.....	150
第十一章 违约责任与投资者保护机制	151
一、违约事件.....	151
二、违约责任.....	151
三、投资者保护机制.....	151
四、不可抗力.....	154

五、弃权.....	155
第十二章 本期短期融资券发行的有关机构	156
第十三章 备查文件	160
一、备查文件.....	160
二、查询地址.....	160

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

江西赛维、公司、发行人：	指	江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司。
短期融资券：	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在 1 年内还本付息的债务融资工具。
本期短期融资券：	指	期限为 366 天的“江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券”。
本期短期融资券发行：	指	期限为 366 天的“江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券”的发行。
簿记管理人：	指	制定簿记建档程序及负责实际簿记建档操作者，本期短期融资券的簿记管理人为招商银行股份有限公司。
簿记建档：	指	指主承销商作为簿记管理人记录投资者认购融资券数量和价格水平意愿的程序。
主承销商：	指	招商银行股份有限公司。
承销商：	指	将负责承销本期短期融资券的一家、多家、或所有机构（根据上下文确定）。
承销团：	指	由本期短期融资券承销商组成的承销团。
承销协议：	指	公司与主承销商签订的《招商银行股份有限公司与江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司关于短期融资券主承销协议》。
余额包销：	指	指主承销商在规定的承销期结束后，将未售出的短期融资券全部自行购入的承销方式。
发行公告：	指	公司为发行本期短期融资券而根据有关法律法规制作的《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告》。

发行文件:	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其它资料及其所有修改和补充文件(包括但不限于本募集说明书及发行公告)。
募集说明书:	指	公司为发行本期短期融资券并向投资者披露本期短期融资券发行相关信息而制作的《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书》。
交易商协会:	指	中国银行间市场交易商协会。
银行间市场:	指	全国银行间债券市场。
上海清算所:	指	银行间市场清算所股份有限公司。
法定节假日:	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日)。
工作日:	指	北京市的商业银行的对公营业日(不包括法定节假日)。
元:	指	如无特别说明,指人民币元。
近三年又一期:	指	2008 年、2009 年、2010 年、2011 年 1 季度。
公司相关释义		
赛维 LDK	指	江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司。
LDK 苏州:	指	赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司。
LDK 安徽:	指	安徽赛维 LDK 新能源有限公司。
LDK 南昌:	指	赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司。
LDK 新余电池片:	指	赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司。
LDK 合肥:	指	赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司。
LDK 新余:	指	赛维 LDK 光伏科技(新余)工程有限公司。
LDK 南昌工程:	指	南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司。

LDK 光电:	指	江西赛维 LDK 光电科技有限公司。
合肥工程:	指	赛维 LDK 光伏科技工程（合肥）公司。
LDK 光伏硅:	指	江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司。
LDK 多晶硅:	指	江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司。
瓦/W:	指	一种表示功率的单位。
千瓦/KW:	指	一种表示功率的单位，1 千瓦=1000 瓦。
兆瓦/MW:	指	一种表示功率的单位，1 兆瓦=1000 千瓦。
吉瓦/GW:	指	一种表示功率的单位，1 吉瓦=1000 兆瓦。
DF:	指	Delivered Forward, 远期结售汇。指客户与银行签订远期结售汇协议, 约定未来结汇（企业将外汇卖给银行）或售汇（银行向企业出售外汇）的外汇币种、金额、期限及汇率, 到期时按照该协议约定的币种、金额、汇率办理结售汇业务。
NDF:	指	Non Deliverable Forward, 无本金交割远期外汇交易。指客户与银行约定远期汇率及交易金额, 并于未来指定日期, 就先前约定汇率与即期市场汇率之差价结算差额, 而无须交割本金。
萨班斯法案:	指	美国国会于 2002 年制定的《2002 年公众公司会计改革和投资者保护法案》, 该法案又称《2002 年萨班斯—奥克斯利法案》。
Q-Cells:	指	德国 Q-Cells 新能源公司。
Qimonda AG:	指	奇梦达公司。
贸仲会上海分会:	指	中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会。

第二章 风险提示及说明

投资者在评价和购买本期短期融资券时,应特别认真地考虑下述各项风险因素:

一、与本期短期融资券相关的风险

1、利率风险

宏观经济环境的变化以及国家经济政策的调整都会引起市场利率水平的变化。利率波动的可能性对存续期内的短期融资券的价值及对投资者投资本期短期融资券的收益会带来一定的不确定性。

2、流动性风险

本期短期融资券将在银行间债券市场上进行交易流通,在转让时存在一定的交易流动性风险,公司无法保证本期短期融资券会在银行间债券市场上有活跃的交易。

3、偿付风险

在本期短期融资券的存续期间,如果由于不能控制的市场及环境变化,公司不能从预期的还款来源中获得足够资金,将可能影响本期短期融资券按时足额兑付。

二、与公司相关的风险

(一) 财务风险

1、应收账款增加的风险

公司近年业务品种及业务规模发展较快,应收账款总量也随之增长,近三年又一期应收账款分别为 64,746.42 万元、124,017.98 万元、259,646.19 万元、330,700.19 万元,应收账款总额呈逐年增加的趋势;近三年又一期应收账款占总资产的比重分别为 2.76%、4.21%、8.28%和 9.70%,应收账款占比呈逐渐上升趋势。若市场环境恶化或主要客户财务状况恶化,势必影响公司资金流动性,加大公司资金周转压力。

2、未来财务费用支出增大的风险

近年来,随着发行人经营规模的扩大,营业收入大幅增加,而刚性债务规模也随之增加。最近三年及 2011 年第一季度,公司刚性负债余额(短期借款+应付票据+一年内到期非流动负债+长期借款)分别为 582,646.07 万元、1,036,459.52 万元、1,329,759.89 万元和 1,446,424.22 万元。随着业务规模的扩大,刚性负债规模可能会进一步扩大,并导致公司未来财务费用支出增大。

3、存货跌价准备波动的风险

受经济危机影响，公司主要的生产原料硅料价格在 2008 年下半年及 2009 年出现大幅下跌，发行人分别计提存货等资产减值损失 158,842.58 万元和 103,993.77 万元从而导致相应年份的净利润减少。2010 年由于硅料价格大幅提升，且随着关联硅料生产公司的供应保障，使公司当年库存量大幅降低，有关资产减值损失减少至 8,226.00 万元。但未来不排除发行人原材料及产品价格继续波动的可能，从而对盈利能力造成一定影响。

4、经营活动现金流波动的风险

公司近三年又一期经营性净现金流分别为 325,775.99 万元、-49,459.37 万元、342,872.80 万元和 143,522.73 万元，波动幅度较大。公司 2009 年经营性净现金流量为 -49,459.37 万元主要是由于应收帐款有所增加，同时预付大量资金给两个关联硅料生产公司用于采购硅料。2010 年经营活动现金流入量较多，主要是因为销售收入增长所致，其中销售商品收到的现金总量达 1,592,518.03 万元。近年来，由于行业生产原料价格波动频繁、波动幅度较大，随着市场环境的变化，发行人的贸易量、结算方式也会发生相应变动，从而对公司经营活动现金流产生一定的影响，并有可能影响到公司的财务稳定。

5、汇率波动风险

发行人的部分主要原材料和绝大部分的生产设备需要进口，产成品硅片、电池片和组件绝大部分需要出口。人民币升值对光伏行业而言，一方面能够使企业降低部分原材料及设备的采购成本，但另一方面有可能影响出口，使得企业实际外汇收入缩水。公司在 2008 年因汇率变动对现金的影响为 -370.46 万元；2009 年为 206.18 万元；2010 年为 -1,058.98 万元，2011 年 1 季度末为 -483.88 万元。目前人民币升值压力较大，汇率波动对发行人的效益会有一定影响。

6、关联交易风险

发行人在原材料采购、产品销售、资金往来及股权交易方面存在关联交易，关联企业之间经营状况、财务状况具有很大的同质性、关联性，整个债务链中的某家企业生产经营出现问题，就会产生连锁效应，使整个公司的资金安全受到影响。总体来看，发行人关联交易金额较大，截至 2010 年末，销售和采购环节的关联交易总额分别为 14.68 亿元、8.96 亿元，占全部销售额、采购额比例低于 10%；在资金往来方面，预付关联企业款项余额达 75.06 亿元，应收关联方款项余额 11.07 亿元，应付关联方款项余额 4.06 亿元；为关联公司提供的担保余额为 53.98 亿元。虽然发行

人严格遵守中国法律法规、纽约证券交易所上市规则、404 萨班斯法案及香港联合证券交易所上市规则等相关规定，与关联方进行的交易均按一般正常商业条款或按相关协议进行，但未来如果不能公允的处理关联交易，不排除对发行人的生产经营造成一定的风险。

7、流动负债占比较高的风险

近三年及 2011 年第一季度，公司的流动比率分别为 1.04、0.68、1.06 和 1.15；速动比率分别为 0.57、0.48、0.89 和 0.98；短期偿债指标波动明显。2008 年 - 2010 年、2011 年 3 月末，公司流动负债总额分别为 103.00 亿元、141.66 亿元、165.24 亿元、187.57 亿元，占负债总额比重分别为 68.71%、69.85%、77.29%、79.37%。总体来看，公司流动负债占负债总额比偏高，发行人面临一定的短期偿付压力。

8、受限资产规模较大的风险

发行人出于融资需要，截至 2010 年 12 月 31 日将公司货币资金、存货、固定资产、在建工程和土地使用权等自有资产合计人民币 96.98 亿元抵押给银行。公司受限资产金额占总资产 30.93%，占净资产 97.27%，占比较高。发行人一旦发生经营风险，将会对本期债务融资工具产生不利影响。

9、未来资本支出较大的风险

根据发行人发展规划，未来 3 年内预计将投资 105.27 亿元用于项目建设和产能扩张，已投入资金 45.16 亿元，尚需投入 60.11 亿元，公司中长期资本性支出较大，债务负担将进一步加重。如果发行人不能很好地安排各项投资的资金投入，将对公司的财务产生较大压力，给本期债务融资工具的偿还带来一定风险。

10、盈利波动风险

发行人近三年及 2011 年一季度利润总额分别为 9.46 亿元、-18.6 亿元、20.41 亿元和 4.78 亿元，净利润分别为 8.1 亿元、-16.42 亿元、17.47 亿元和 3.91 亿元，主要产品硅片的毛利率分别为 23.70%、-5.30%、25.84%和 26.92%。受金融危机影响，发行人盈利波动明显。发行人盈利能力主要受原材料价格和销售产品价格的波动影响，2008 - 2010 年，公司所在行业的产品销售价格、原材料价格受宏观经济和供求关系影响波动较大，2009 年主要产品硅片价格下滑至 20 元/片，降幅达 67%，导致当年毛利率为负；2010 年市场有所好转，主要产品硅片价格回升至均价 30 元/片；2011 年以来主要产品硅片价格维持在 25 元/片左右。未来如果原材料价格上涨而发行人无法及时提高产品售价向客户端转移；或原材料或产品价格下跌过快导致资产减值损失，都可能对公司经营业绩带来不利影响。

11、所有者权益变动风险

发行人近三年末及 2011 年一季度末所有者权益分别为 850,876.48 万元、918,609.09 万元、997,001.09 万元和 1,047,150.44 万元，未分配利润分别为 202,135.34 万元、38,540.00 万元、184,053.50 万元和 184,053.50 万元，所有者权益比例分别 23.76%、4.20%、18.46%和 17.58%，未分配利润未来的分配情况可能会造成公司所有者权益结构的不稳定。发行人分别于 2009 年 11 月 13 日将持有 LDK 光伏硅 15%的股权作价人民币 15 亿元转让给江西信托股份有限公司；于 2010 年 11 月 23 日将其持有的 LDK 光伏硅 55%的股权和 LDK 多晶硅 70%的股权分别以 13,277 万美元和 7,497.7 万美元的价格转让给 LDK Silicon & Chemical Technology Co.,Ltd; 于 2010 年 12 月 10 日以人民币 15 亿元向江西信托股份有限公司回购 LDK 光伏硅 15%股权；于 2011 年 3 月 23 日将 LDK 光伏硅 15%股权转让给 LDK Silicon & Chemical Technology Co.,Ltd，因转让款项在 2011 年 1 季度末进行结算及账务处理，该笔股权转让所带来的投资损失未在 1 季度报表中体现，有关账务处理已于 2011 年 2 季度落实，此转让事宜导致公司 2 季度股权投资收益损失 12.62 亿元。以上相关股权转让对发行人所有者权益金额产生影响，未来发行人如继续发生类似的转让行为将有可能带来其所有者权益的大幅变动的风险。

(二) 经营风险

1、主要产品价格波动的风险

公司主要产品为硅片、电池片和组件，易受宏观经济和市场供求情况影响价格波动较大。以硅片为例，2008 年下半年全球金融危机的蔓延和扩散，对实体经济造成很大冲击，国内外需求的低迷，导致产品价格下降和企业业务量下降，盈利缩减。硅片价格从 2008 年末均价 54 元/片跌至 2009 年末的均价 20-21 元/片，价格下降 67%；随着行业回暖，2010 年硅片价格回升至目前均价 30 元/片，产品价格波动区间较大。不排除未来价格继续出现较大波动，给公司盈利造成影响。

2、主要原材料价格波动的风险

发行人在生产过程中消耗的主要原材料是硅料，占产品成本的 70%，硅料市场现货价格从 2008 年 3 月的 475 美元/公斤跌至 2009 年 11 月的 55 美元/公斤；2010 年以来，在全球光伏新增装机容量增加带动下，行业景气度明显提升，多晶硅价格又从最低 50 美元/公斤上升至年末 100 美元/公斤；进入 2011 年，因下游需求疲乏的压力日益向上游传导，多晶硅价格呈下跌趋势，5 月末已跌破 60 美元/公斤，多晶硅价格波动区间较大，直接影响到下游硅片价格。发行人除了关联企业硅料供应

外，还需要向其他国内外供应商采购硅料进行生产。若国内、国际市场供应不足或价格大幅上涨，而发行人无法及时提高产品售价向客户端转移时，可能对其经营业绩带来不利影响。

3、市场竞争加剧的风险

2008-2010 年全球太阳能光伏行业新增装机容量分别为 5,995MW、7,615MW 和 18,200MW，年均增幅达 60%。2010 年较 2009 年同比增长了 139%。2012 年-2014 年，全球光伏装机估计保持 20%-25%的增速，由于行业增长前景较好，必然会吸引更多有资金实力的企业加入。2008 - 2010 年国内硅片产能由 2.45GW 增长至 7GW，光伏组件产能由 1.78GW 增长至 15GW，产能呈现出跨越式增长，国内企业的产品基本同质化，利润空间逐渐收窄。近年发行人在继续加大技术研发的同时采取产业链垂直一体化的方式，把产业链向上游和向下游延伸，通过控制成本来提高盈利空间。然而太阳能光伏行业属高投入、高回报的行业，未来参与者的增多会导致行业竞争进一步加剧，进而影响发行人经营业绩。

4、欧美国家光伏产业补贴变动风险

太阳能光伏产品的终端消费市场目前主要集中于欧洲、北美、日本等发达地区，其中欧洲的德国、西班牙、意大利等国太阳能新增装机容量占比最大，是我国光伏企业产品出口的最主要市场。目前欧洲市场的主权债务危机及削减财政赤字，对光伏产业补贴的减少短期内可能会对公司的销售产生一定影响。

5、采购及销售集中度较高的风险

截至 2010 年末，发行人前五位主要原材料采购商占全年采购总量比例超过 70%，前五位销售客户占全年销售收入比例超过 40%，公司存在采购及销售集中度较高的问题。若主要采购商出现原材料供应不足等问题，或者销售客户出现需求突然下降等问题，发行人有可能由于上述因素的突然改变影响到生产经营的稳定性。

6、产品质量及技术研发风险

发行人通过垂直一体化模式自行生产单多晶硅锭、硅片、电池和组件等产品，多年来凭借在行业内领先的生产技术和卓越的产品品质，成功发展为太阳能行业中的领袖企业。但近年来行业进入门槛有所降低，业内企业数量大幅增加，竞争加剧，对发行人的技术研发及产品质量提出更高要求：技术研发方面，目前公司技术水平较为领先，但随着行业技术水平、生产供给及装备的更新换代，技术研发投入存在风险，公司技术研发的领先优势能否保持存在一定不确定性；产品质量方面，若发行人出现产品质量波动，或发生严重质量问题，将会对其销售收入、市场竞争能力

以及未来发展产生一定影响。

7、行业波动风险

发行人所处行业近年来出现较大幅度波动：2008 年金融危机之前，该行业盈利水平很高，行业竞争压力较小；而金融危机的爆发，导致该行业的客户需求大幅下降，2009 年出现行业性的亏损；2010 年以来行业出现恢复性增长。同时，由于该行业的新加入企业增多，产能过剩问题日益突出。根据国发[2009]38 号文《国务院批转抑制部分行业产能过剩若干意见的通知》，多晶硅属于过剩产能行业。从近年来的市场发展情况看，多晶硅价格呈现较大幅度的波动，尤其 2011 年 4 月份以来，多晶硅价格出现暴跌，5 月末已跌破 60 美元/公斤。多晶硅价格的大幅波动带动了硅片、电池片及电池组件的价格波动，2009 年-2010 年硅片的价格分别为 3.23 美元/片、3.49 美元/片；2009 年—2010 年电池片的价格分别为 1.29 美元/瓦、1.33 美元/瓦；2009 年-2010 年电池组件的价格分别为 1.99 美元/瓦、1.74 美元/瓦；故发行人存在因产品价格下降较快而带来的行业波动风险，并有可能由于行业的大起大落变化而影响到生产经营的稳定性。

（三）管理风险

1、规模扩张带来的管理风险

公司于 2005 年成立，成立时间相对较短，但公司发展迅速，且在未来几年仍将处于较快速发展时期，生产规模及产量将不断扩大，下属单位将逐渐增多，分布区域愈加广泛且由一省一地扩张至多省多地，员工总数已超过 2 万人。若公司规模继续快速扩张，将有可能导致管理水平相对滞后，进而影响到公司的生产经营。

2、主营业务变动带来的管理风险

公司自 2006 年投产，主营业务为太阳能硅片的生产。随着公司不断发展壮大，经营范围也在不断调整。通过产业链的延伸，公司已将业务拓宽至电池片、组件、光伏工程等产品。对于成长中的公司而言，主营业务范围逐步拓宽，逐步进入未曾涉足的经营领域，给公司技术、业务、人员等方面的管理水平提出了更高的要求。

3、公司实际控制人为自然人的风险

公司实际控制人为自然人彭小峰，他通过 LDK New Energy Holding Limited 公司对发行人具有了绝对控制力，未来若实际控制人对公司的经营、管理的决策无法保证公司经营利益最大化，将对公司带来一定的经营管理风险。

（四）政策风险

1、国际贸易政策风险

2008 年全球金融危机以来，我国的主要贸易伙伴美国与欧洲的贸易保护主义日益抬头，各种针对中国产品的贸易制裁频频发生。如果未来光伏产业出现类似情况，会对发行人的经营状况产生不利影响。

2、税率优惠及政策支持变动风险

公司作为外商投资企业自 2006 年作为首个获利年度开始享受所得税“两免三减半”税收优惠，目前执行减半的所得税率。自 2012 年开始，公司税率减免期满后，所得税提高将会影响公司的税收成本，对公司的经营效益会产生一定的影响；公司发展得到江西省政府的大力支持，目前在电费收取和土地使用方面享受优惠政策，而此类优惠政策有可能改变，导致公司的生产成本增加。

3、国家产业政策的风险

针对多晶硅生产行业产能过剩等问题，国家先后出台有关文件对行业政策进行明确，包括 2009 年国家发改委出台的 38 号文和工信部等三部委制定的《多晶硅行业准入条件》。公司已于 2010 年 11 月 23 日将下属生产多晶硅的 LDK 光伏硅和 LDK 多晶硅两家控股子公司的股权转让给同一控股股东控制下的关联公司 LDK Silicon&Chemical Technology Co.,Ltd，公司主营业务中不再涉及多晶硅的生产。而作为公司核心业务的主要原材料，多晶硅市场的需求及价格变动又直接关系到公司的生产和盈利。若未来国家产业政策进一步收紧，将给公司原材料稳定供应和产品盈利带来风险。

此外，近年来国家持续加大环保政策的执行力度，对太阳能光伏产业的环保管理要求也逐年提高，未来如果国家环保政策对行业环保继续提高要求，将导致公司环保投入增加。

第三章 发行条款

一、主要发行条款

1、短期融资券名称：江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券。

2、发行人：江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司。

3、短期融资券形式：本期短期融资券采用实名制记账式，统一在银行间市场清算所股份有限公司登记托管。

4、发行人待偿还债务融资工具余额：截至本募集说明书签署之日，发行人及其下属子公司待偿还债务融资工具余额为零。

5、发行人短期融资券注册文号“中市协注【2011】CP186 号”，注册金额：人民币肆亿元（RMB400,000,000 元）。

6、本期发行额：人民币肆亿元（RMB400,000,000 元）。

7、短期融资券面值：人民币壹佰元（RMB100 元）。

8、短期融资券闰年计息天数：366 天。

9、本期短期融资券期限：366 天。

10、发行价格：本期短期融资券按面值发行。

11、发行利率：发行利率为固定利率，通过簿记建档、集中配售方式最终确定。

12、发行对象：银行间市场的机构投资者（国家法律法规禁止购买者除外）。

13、承销方式：主承销商以余额包销的方式承销本期短期融资券。

14、发行方式：本期短期融资券由主承销商组织承销团，通过簿记建档、集中配售的方式在银行间市场公开发售。

15、簿记建档时间：2011 年【10】月【19】日 9:00—11:00。

16、发行首日：2011 年【10】月【19】日。

17、缴款日：2011 年【10】月【21】日。

18、债权债务登记日：2011 年【10】月【21】日。

- 19、起息日：本期短期融资券自 2011 年【10】月【21】日开始计息。
- 20、上市流通日：债权登记日的次一工作日（2011 年【10】月【24】日）。
- 21、还本付息方式：到期一次性还本付息。
- 22、付息日：2012 年【10】月【21】日（如遇法定节假日，则顺延至下一工作日）。
- 23、兑付日：2012 年【10】月【21】日（如遇法定节假日，则顺延至下一工作日）。
- 24、兑付价格：按面值兑付。
- 25、兑付方式：本期短期融资券的兑付按照中国人民银行的规定，由上海清算所代理完成付息兑付工作。
- 26、信用评级机构及评级结果：上海新世纪资信评估投资服务有限公司给予发行人的主体信用级别为 **AA**，本期短期融资券的信用级别为 **A-1**。
- 27、短期融资券担保：本期短期融资券无担保。
- 28、本期短期融资券的托管人：银行间市场清算所股份有限公司。

二、簿记建档安排

本期短期融资券采用面值发行，发行利率通过簿记建档、集中配售方式最终确定。

1、本期短期融资券由主承销商组织承销团，通过簿记建档、集中配售的方式在银行间市场公开发售。簿记建档仅接收承销团成员提交的《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券申购要约》（以下简称“《申购要约》”，见附件 1），其它投资者须通过承销团成员购买本期短期融资券。

2、本期短期融资券的簿记管理人为招商银行股份有限公司，申购时间为 2011 年【10】月【19】日 9:00—11:00。承销团成员必须在上述规定的时间内向簿记管理人提交加盖公章的书面《申购要约》，在规定时间以外所作的任何形式认购承诺均视为无效，承销团成员的申购时间以《申购要约》传真（或到达）至簿记管理人处的时间为准。传真专线：0755-83195142、0755-83195125。

3、本期短期融资券每个申购价格单位上的最大申购数量为本次发行规模（即

人民币4亿元)。

4、每一个承销团成员在申购期间内可以且仅可以向簿记管理人提出1份《申购要约》，《申购要约》一经到达簿记管理人处，即不得修改和撤回。

5、簿记管理人根据簿记建档结果，确定本期短期融资券的配售方案。

6、配售方案

如果簿记建档的最终结果显示，本期短期融资券的有效申购总金额不超过本期短期融资券的发行规模，则全部有效申购将获得100%的配售，配售后的剩余部分由主承销商余额包销；

如果簿记建档的最终结果显示，本期短期融资券的有效申购总金额大于本期短期融资券的发行规模，则以各承销团成员的申购金额为权数进行分配，每个承销团成员获得的分配金额为100万元面额的整数倍，主承销商有权优先获得本期短期融资券发行总额的50%；分配后如有余数，由簿记管理人与公司协商，按照申购时间优先原则分配。

7、簿记管理人将在2011年【10】月【19】日以传真方式下达《江西赛维LDK太阳能高科技有限公司2011年度第一期短期融资券配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），书面通知每个承销团成员的获配面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款帐户等。

8、承销团成员应按照《缴款通知书》的要求，按时足额将认购款项划至簿记管理人指定的账户。

三、分销安排

本期短期融资券的承销方式为主承销商余额包销。短期融资券的主承销商为招商银行，承销团成员包括本发行方案中所列示的所有承销机构。

分销方式：承销团成员在本期短期融资券分销期内将所承销的短期融资券通过上海清算所客户端对投资者进行分销，所分销的短期融资券按上海清算所的相关规定办理托管。

分销对象：银行间市场机构投资者。

分销价格：承销团成员与分销对象协商确定本期短期融资券的分销价格。

四、缴款和结算安排

1、2011年【10】月【12】日通过中国货币网、上海清算所网站、公司和主承销商（簿记管理人）网站公布《募集说明书》、《发行公告》等；

2、2011年【10】月【19】日9:00至11:00为簿记建档时间，接收承销团成员的《申购要约》，簿记管理人据此统计有效申购量；

3、2011年【10】月【19】日16:00开始，由簿记管理人向承销团成员传真《缴款通知书》；

4、2011年【10】月【21】日11:00前承销团成员将承销款划至主承销商指定的开户行账户

户名：招商银行

开户行：招商银行

账号：1092620010036

支付系统行号：308584000013

5、发行人于缴款日17:00前向上海清算所提供本期短期融资券的资金到账确认书。如承销商不能按期足额缴款，按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和签订的“承销团协议”有关条款办理；

6、2011年【10】月【21】日为本期短期融资券债权债务登记日；

7、2011年【10】月【24】日在中国货币网、上海清算所网站公告本期短期融资券的实际发行规模、票面利率、期限等情况；

8、2011年【10】月【24】日本期短期融资券开始在银行间市场流通转让；

9、主承销商将直接从本期短期融资券实际收到的募集款项中扣除承销手续费。主承销商根据承销团协议的约定，向承销团其它成员支付手续费。

五、登记托管安排

短期融资券以实名记帐方式发行，在上海清算所进行登记托管。

短期融资券的登记托管工作由承销团成员按照上海清算所的相关规定，为其投资者办理。承销团成员应在缴款日（2011年【10】月【21】日）11:00前，向主承

销商发出《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券登记托管指令》。

上海清算所为短期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对短期融资券进行债权管理，权益监护和代理付息兑付，并负责向投资人提供有关信息服务。

认购短期融资券的机构投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户。

本期短期融资券认购数额以人民币 500 万元为一个认购单位，投资者认购数额必须是人民币 100 万元的整数倍。

本期短期融资券对全国银行间债券市场的机构投资者发行，只在全国银行间债券市场交易，不对社会公众发行。

六、上市流通安排

本期短期融资券将从债权债务登记日次日开始在全国银行间债券市场上市流通。

第四章 募集资金运用

一、募集资金主要用途

本期短期融资券的募集资金将用于补充流动资金，置换银行贷款，提高企业竞争力。具体用途如下：

1、置换银行贷款

公司发行本期短期融资券所募集资金部分用于置换公司本部部分银行借款，以降低公司间接融资比例，改善公司融资结构，进一步降低综合融资成本。截至2011年3月31日，发行人本部银行短期借款余额为47.22亿元，本次募集资金中的2亿元用于偿还发行人本部到期的短期银行借款，占募集资金比例为50%。

2、补充流动资金

本公司发行本期短期融资券所募集资金部分用于补充公司本部及下属子公司营运资金，以保证公司各项经营业务顺利开展。公司发行本期短期融资券所募集资金部分用于补充公司各业务如硅料、辅料等物资采购的流动资金需求，该部分资金约为2亿元，占募集资金比例为50%。

具体使用分配情况为：

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司预计 2011 年全年将采购原材料（主要为硅料）约 12,800 吨，其中上半年已采购 6,200 吨，下半年仍需采购约 6,600 吨，资金需求约为 28.78 亿元；该公司 2011 年辅料（坩埚、切割液、碳化硅等）采购预计资金需求约为 38.35 亿元，其中上半年已支出 18.54 亿元，下半年仍需资金约 19.81 亿元。本次募集资金中的 1.5 亿元将用于补充该公司上述原材料及辅料采购资金需求。

赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司预计 2011 年全年将采购原材料（主要为硅片）约 700MW，其中上半年已采购 200MW，下半年仍需采购约 500MW，资金需求为 23.8 亿元；该公司 2011 年辅料（玻璃、备板等）采购预计资金需求约为 12.4 亿元，其中上半年已支出 4.05 亿元，下半年仍需资金约 8.35 亿元。本次募集资金中的 0.5 亿元将用于补充该公司上述原材料及辅料采购资金需求。

本次募集资金将由公司统一管理使用，统一偿还。

二、公司承诺

本次募集资金均用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动。

公司承诺本次发行的短期融资券存续期间内，若变更募集资金用途将及时通过上海清算所网站、中国货币网等信息披露平台披露有关信息。

公司承诺本期短期融资券募集资金将不用于公司项目投资，不投入到关联方多晶硅业务。

第五章 公司基本情况

一、公司基本情况

注册名称：江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司

英文名称：JIANGXI LDK SOLAR HI-TECH CO.,LTD

法定代表人：彭小峰

注册日期：2005 年 7 月 5 日

注册地址：新余市高新技术经济开发区梅园小区

注册资本：86,655 万美元

工商登记号：360500510000169

企业类型：有限责任公司（外国法人独资）

电 话：0790-6861311

传 真：0790-6860951

邮政编码：338032

网 址：www.ldksolar.com

公司经营范围：硅提纯、单晶及多晶硅棒以及多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件及太阳能光伏应用产品、太阳能热管、太阳能热水器、热水系统以及太阳能光热应用产品生产及销售、仓储（以上项目国家有专项规定、国家限制和禁止的项目除外）。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司经审计的合并会计报表口径资产总额为 313.50 亿元，所有者权益为 99.70 亿元（其中归属于母公司所有者权益为 98.22 亿元）；2010 年公司实现营业收入 164.23 亿元，净利润 17.47 亿元（其中归属于母公司所有者的净利润为 16.42 亿元），经营活动产生的现金流量净额 34.29 亿元；截至 2011 年 3 月 31 日，公司经审计的合并会计报表口径资产总额为 341.04 亿元，所有者权益为 104.72 亿元（其中归属于母公司所有者权益为 102.67 亿元）；2011 年 1-3 月公司实现营业收入 49.28 亿元，净利润 3.91 亿元（其中归属于母公司所有者的净利润为 3.54 亿元），经营活动产生的现金流量净额 14.35 亿元。

二、公司历史沿革情况

公司于 2005 年 7 月 5 日成立，初始注册资本为 2,900 万美元，由自然人彭小峰全资的苏州柳新实业有限公司（简称“苏州柳新”）和香港流星实业有限公司（简称“香港流星”）共同出资组建，出资比例分别为 27.59% 和 72.41%。公司外商投资批准证书号为“商外资赣（余）字【2005】0017 号”，营业执照号为“企合赣余总字第 000108 号”。

2006 年 7 月，公司为境外上市融资需要，由自然人彭小峰控股的 LDK SOLAR CO., LTD.（简称“LDK SOLAR”）分别受让苏州柳新和香港流星所持公司 27.59% 和 72.41% 股权，LDK SOLAR CO., LTD. 成为公司独资股东，至此公司性质变更为外商独资企业，取得国家工商行政管理局颁发的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。经过多次增资，截至 2011 年 3 月末，公司注册资本增至 86,655 万美元。

公司历次注册资本变动情况如下：

1、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 690 万美元，即由 2,900 万美元增至 3,590 万美元，并于 2006 年 7 月 25 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，于 2006 年 8 月 11 日领取了中华人民共和国国家工商行政管理局颁发的更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号企业法人营业执照”。

2、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 4,770 万美元，即由 3,590 万美元增至 8,360 万美元，并于 2006 年 10 月 16 日领取了中华人民共和国国家工商行政管理局颁发的更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

3、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 2,000 万美元，即由 8,360 万美元增至 10,360 万美元，于 2006 年 12 月 19 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2006 年 12 月 26 日领取更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

4、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 735 万美元，即由 10,360 万美元增至 11,095 万美元，于 2007 年 3 月 12 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2007 年 3 月 23 日领取了更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

5、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 47,725 万美元，即由 11,095 万美元增至 15,867.5 万美元，于 2007 年 6 月 6 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2007 年 6 月 8 日领取了更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

6、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 8,997.5 万美元，即由 15,867.5 万美元增至 24,865 万美元，于 2007 年 6 月 12 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，

领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2007 年 6 月 13 日领取了更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

7、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 5,000 万美元，即由 24,865 万美元增至 29,865 万美元，于 2007 年 6 月 29 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2007 年 7 月 10 日领取了更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

8、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 789 万美元，即由 29,865 万美元增至 34,865 万美元。于 2007 年 11 月 7 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2007 年 11 月 12 日领取了更新了注册资本的“企独赣余总字第 000108 号”企业法人营业执照。

9、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 9,800 万美元，即由 34,865 万美元增至 45,454 万美元，于 2008 年 4 月 17 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2008 年 4 月 28 日领取了更新了注册资本的 360500510000169 号企业法人营业执照。

10、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 7,534 万美元，即由 45,454 万美元增至 52,988 万美元，于 2008 年 9 月 24 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2008 年 9 月 28 日领取更新了注册资本的 360500510000169 号企业法人营业执照。

11、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 21,997 万美元，即由 52,988 万美元增至 74,985 万美元，于 2008 年 12 月 24 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2008 年 12 月 31 日领取更新了注册资本的 360500510000169 号企业法人营业执照。

12、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 8,658.7 万美元，即由 74,985 万美元增至 83,643.7 万美元。于 2009 年 12 月 22 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2009 年 12 月 31 日领取了更新了注册资本 360500510000169 号企业法人营业执照。

13、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 241.3 万美元，即由 83,643.7 万美元增至 83,885 万美元。于 2009 年 12 月 29 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2009 年 12 月 31 日领取了更新了注册资本 360500510000169 号企业法人营业执照。

14、公司经董事会决定将公司的注册资本增加 770 万美元，即由 83,885 万美元增至 84,655 万美元，于 2010 年 1 月 18 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2010 年 1 月 25 日领

取更新了注册资本的 360500510000169 号企业法人营业执照。

15、公司经董事会决定将公司的注册资本增 2,000 万美元，即 84,655 万美元增至 86,655 万美元。于 2011 年 2 月 25 日取得江西省对外贸易经济合作厅批准，领取了更新的商外资赣（余）字【2005】0017 号批准证书，并于 2011 年 3 月 8 日领取了更新了注册资本的 360500510000169 号企业法人营业执照。

三、公司股权结构及控股股东情况

（一）公司股权结构

截至 2011 年 3 月末，公司股权结构情况如下：

图表 5-1 公司股权结构情况

股东名称	出资金额	实收资本	出资方式	出资比例
LDK SOLAR CO.,LTD.	86,655 万美元	86,655 万美元	现金、实物	100%

（二）公司控股股东情况

名称：LDK SOLAR CO.,LTD.公司

成立时间：2006 年 5 月 1 日

注册地址：开曼群岛

法定代表人：彭小峰

母公司 LDK SOLAR CO., LTD. 成立于 2006 年 5 月 1 日，注册于英属开曼群岛，法人代表为彭小峰。母公司作为管理集团，行使对子公司的管理职能，自身无实际经营。2006 年 7 月，LDK Solar Co.,Ltd. 收购了苏州柳新、香港流星持有的赛维 LDK 全部股权，从而持有赛维 LDK 100% 的股权。收购完成后，赛维 LDK 陆续获得了 LDK Solar Co.,Ltd. 的注资。LDK SOLAR CO., LTD. 公司于 2007 年 6 月 4 日在美国纽约股票交易所（以下简称“纽交所”）上市，是继无锡尚德和常州天合之后的第 3 家登陆纽交所的中国光伏企业，也是当年第 5 家在纽交所进行 IPO 的中国企业。该公司股票代码为“LDK”，以 27 美元每股的发行价发行股票 1,738.4 万股，募集资金 46,936.8 万美元，其中的 24,788 万美元被陆续用来增加赛维 LDK 的注册资本。上市后 LDK SOLAR CO., LTD. 资本实力和品牌影响力增强，为公司未来的持续发展提供了支持，同时也促使公司治理结构、经营管理机制进一步规范。

LDK SOLAR CO., LTD. 主要经营活动为设计、开发、制造和销售光伏产品及光

光伏电站项目的开发。截至2010年12月31日，该公司总资产为54.92亿美元，总负债为44.72亿美元，所有者权益为10.20亿美元，2010年全年实现营业收入25.09亿美元，净利润2.97亿美元；截至2011年3月31日，该公司的总资产为64.41亿美元，所有者权益为13.52亿美元，2011年1-3月实现营业收入7.66亿美元，净利润1.36亿美元。

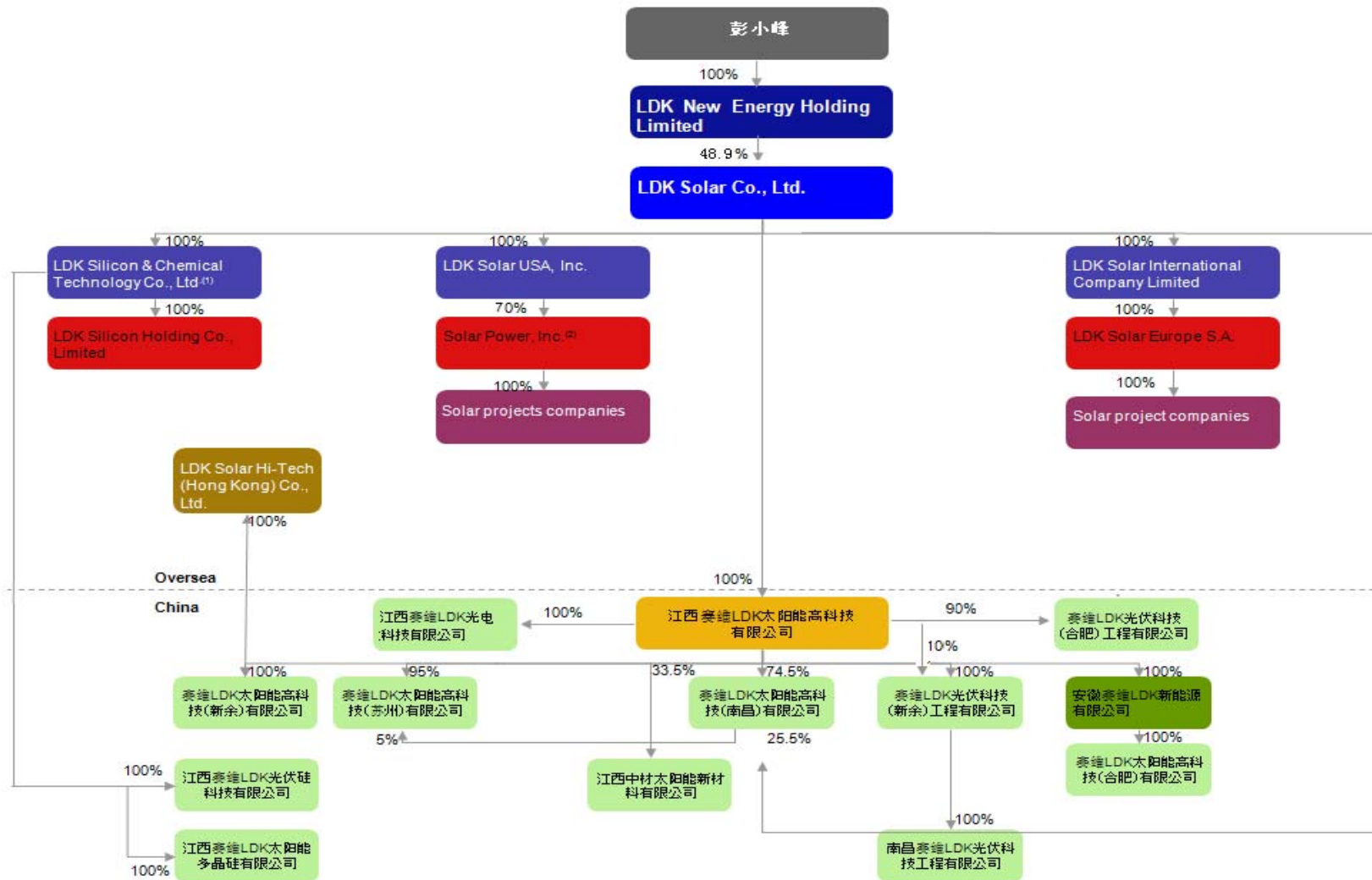
截至2011年3月31日，纳入LDK SOLAR CO., LTD.合并财务报表范围的子公司如下：

图表 5-2 纳入 LDK SOLAR CO., LTD.公司合并财务报表范围的子公司

中国境内子公司	欧洲境内子公司	其他地区子公司
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	LDK Solar Europe Holding S.A.	LDK Solar International Co., Ltd.
江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司	LDK Service Italia S.R.L.	LDK Solar USA Inc.
江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司	Solar Green Technology S.p.A	LDK Silicon&Chemical Technology Co., Ltd.
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌) 有限公司	LES S.R.L.	LDK Silicon Holding Co., Ltd.
赛维 LDK 光伏科技(新余)工程有限公司	Lener S.R.L.	Solar Power, Inc.
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	LD Vert S.R.L.	-
赛维 LDK 太阳能高科技(新余) 有限公司	LD Green S.R.L	-
南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司	LDK Trading Service GmbH	-
赛维 LDK 光伏科技(合肥)工程有限公司	-	-
江西赛维 LDK 光电科技有限公司	-	-
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	-	-
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	-	-

截至 2011 年 3 月 31 日，母公司 LDK SOLAR CO., LTD.的股权结构如下：

图表 5-3 LDK SOLAR CO., LTD.公司股权结构图



（三）公司实际控制人情况

公司控股股东 LDK SOLAR CO.,LTD.的实体及其生产和经营全部在中国大陆，实际控制人为彭小峰。截至 2011 年 3 月 31 日，彭小峰通过 LDK New Energy Holding Limited 公司持有 LDK Solar 48.9%股权，且彭小峰为单一最大股东。LDK Solar 的其他持有人为基金公司和自然人股东。

彭小峰，1975 年生，公司董事长兼首席执行官，中国国籍，无境外居留权。1993 年毕业于江西外语外贸职业学院国际贸易专业（原江西省外贸学校），2002 年毕业于北京大学光华管理学院 EMBA，以个人财富排《福布斯》2007 年度“中国富豪榜”第六位，拥有丰富的资本运作及企业经营管理经验。

彭小峰 1997 年始创办专业生产职业安全防护装备的香港流星实业有限公司。1999 年通过香港流星实业有限公司投资成立苏州柳新实业有限公司，并以苏州柳新实业有限公司为依托成立三个工业园（分别为苏州工业园、相城工业园、宿迁工业园），拥有全球性的营销网络。2005 年香港流星实业有限公司和苏州柳新实业有限公司合资成立江西柳新实业有限公司，并于同年 7 月成立本公司。2007 年 7 月，投资成立江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司。2007 年 10 月投资成立硅料公司江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司。2008 年 9 月在南昌成立了硅片生产基地——江西赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司。随着市场的变化，为延伸下游组件及电站市场，2009 年 5 月投资成立赛维 LDK 光伏科技（新余）工程有限公司。2010 年 1 月成立赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司。2010 年 8 月成立安徽赛维 LDK 新能源有限公司。2010 年 9 月成立赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司。

截至募集说明书签署日，彭小峰除对发行人的投资外，还投资成立了以香港流星公司为母公司的三家企业：江西柳新实业有限公司、苏州柳新实业有限公司、赛翁科技（苏州）有限公司和以开曼 BESTSOLAR 为母公司的江苏百世德太阳能高科技有限公司和江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司。彭小峰对于香港流星公司、江西柳新实业有限公司、苏州柳新实业有限公司、赛翁科技（苏州）有限公司、开曼 BESTSOLAR、江苏百世德太阳能高科技有限公司和江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司均持股比例为 100%。其中香港流星公司、江西柳新实业有限公司、苏州柳新实业有限公司、赛翁科技（苏州）有限公司主营业务均为劳保用品，发行人向江西柳新实业有限公司、苏州柳新实业有限公司购买劳保用品，向赛翁科技（苏州）有限公司购买组件所需材料铝框。开曼 BEST SOLAR、江苏百世德太阳能高科技有限公司和江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司主营业务均为生产和销售太阳

能薄膜电池组件，发行人因经营需要，向三家企业采购太阳能薄膜电池组件同时销售太阳能多晶硅电池组件给这三家企业。2011 年 7 月 1 日，公司控股股东 LDK SOLAR CO.,LTD.将持有发行人 15%的股权质押给国开国际控股有限公司，出质股权金额为 12,998.25 万美元，主要因控股公司为其下属硅料事业单独规划发展而引进战略投资者之需要。

（四）公司与控股股东的独立情况

发行人在资产、人员、机构、财务等方面独立于控股股东，具有独立完整的业务及面向市场自主运营的能力。

1、资产独立情况

本公司与控股股东在资产方面已经分开，对生产经营中使用的房产、设施、设备以及商标等无形资产拥有独立完整的产权。

2、人员独立情况

公司已建立了独立的劳动、人事和工资管理体系。公司员工与公司签订了《劳动合同》。公司董事、经理及其他高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》的有关规定，通过合法程序产生和聘任。高级管理人员、核心技术人员均在本公司专职工作并领取薪酬。

3、机构独立情况

公司设立了相应的组织体系，董事会和内部机构独立运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系及合署办公情况。

4、财务独立情况

公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算系统和财务管理制度；公司开设了独立的银行账户，不存在与控股股东共用银行账户的情况；公司独立纳税，进行了独立税务登记；公司独立作出财务决策，根据自身经营的需要决定资金调度事宜，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。

5、业务独立情况

公司和控股股东在业务上不存在依赖性，公司具有独立的采购、供应、销售系统，具有完整的生产业务体系，具备独立面向市场自主经营的业务能力。

四、公司下属子公司基本情况

（一）公司下属子公司基本情况

截至 2011 年 3 月 31 日，纳入发行人合并财务报表范围的全资及控股子公司共有赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司（简称 LDK 苏州）、安徽赛维 LDK 新能源有限公司（简称 LDK 安徽）、赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司（简称 LDK 南昌）、赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司（简称 LDK 新余电池片）、赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司（简称 LDK 合肥）、赛维 LDK 光伏科技（新余）工程有限公司（简称 LDK 新余）、南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司（简称 LDK 南昌工程）、江西赛维 LDK 光电科技有限公司（简称 LDK 光电）、赛维 LDK 光伏科技（合肥）工程有限公司（简称合肥工程）9 家；参股公司为江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司和北京京运通科技股份有限公司 2 家，联营公司为江西中材太阳能新材料有限公司 1 家。

图表 5-4 2011 年 3 月末公司合并范围主要子公司

公司名称	注册地	主营业务	币种	注册资本 (万元)	直接和间接持股比例
赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司	江苏苏州	太阳能组件	人民币	60,000	98.7%（其中发行人持股 95%，LDK 南昌持股 5%）
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	安徽合肥	太阳能组件及电池	人民币	10,000	100%
赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司	江西南昌	太阳能组件	美金	7,844	74.5%
赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司	江西新余	太阳能电池	人民币	22,000	100%
赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司	安徽合肥	太阳能组件、电池及光伏工程	人民币	100,000	100%
赛维 LDK 光伏科技（新余）工程有限公司	江西新余	太阳能光伏发电应用系统工程	人民币	1,000	100%
南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司	江西南昌	太阳能光伏发电及其应用系统工程	人民币	800	100%
江西赛维 LDK 光电科技有限公司	江西南昌	蓝宝石衬底	人民币	5,000	100%
赛维 LDK 光伏科技（合肥）工程有限公司	安徽合肥	光伏安装	人民币	10,000	100%（其中发行人持股 90%，LDK 新余持股 10%）

（二）公司主要子公司简介

截至 2011 年 3 月末发行人合并报表范围内的 9 家子公司情况如下。截至 2011 年 3 月末，公司全资及控股子公司共 9 家，参股公司 2 家、联营公司 1 家。

1、赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司

赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司成立于 2010 年 1 月 29 日，注册资本为 60,000 万人民币，注册地为苏州市吴中经济开发区越溪街道苏旺路 318 号 1 幢，股东为江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司（持股 95%）和赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司（持股 5%），法人代表为姚启强。LDK 苏州为高科技新能源企业，集太阳能组件等产品的研发、生产、销售于一体，截至 2010 年末具有 600MW 组件生产能力，产量居同行业前列。截至 2010 年末 LDK 苏州总资产为 140,081.7 万元，所有者权益为 34,988 万元，2010 年实现营业收入为 226,610.28 万元，利润总额 3,984 万元，净利润 2,988 万元，经营性净现金流为 -48,505.06 万元（因 LDK 苏州产品组件主要为出口，具有一定的账期，加上途中运输的时间，销售回款账期较长，而 LDK 苏州因原材料电池片的采购紧张需预付采购款，故导致其 2010 末经营性净现金流为负）。截至 2011 年 3 月末，LDK 苏州总资产为 194,489.87 万元，所有者权益为 38,065.25 万元，2011 年一季度实现营业收入为 99,215.78 万元，利润总额 4,103.00 万元，净利润 3,077.25 万元，经营性净现金流为 723.52 万元。

2、安徽赛维 LDK 新能源有限公司

安徽赛维 LDK 新能源有限公司成立于 2010 年 8 月 19 日，注册资本 1 亿元人民币，系发行人全资子公司。该公司注册地址为合肥市高新区机电产业园一期 3#标准厂房 4 层，法人代表为彭小峰。经营范围为硅提纯、单晶及多晶硅棒、多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件、太阳能光伏应用产品、太阳能热管、太阳能热水器、热水系统以及太阳能光热应用产品的生产、销售；仓储服务。

安徽赛维 LDK 新能源有限公司系发行人 100%持股的子公司，其自身作为母公司 100%持有赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司股权。根据发行人的发展规划，安徽赛维 LDK 新能源有限公司将致力于打造成为太阳能产业链下游最具规模、最具竞争力的新能源公司，未来还将把 LDK 集团旗下的 LDK 南昌、LDK 苏州、LDK 新余电池片以及光伏工程公司等全部合并进来。截至 2010 年末，LDK 安徽总资产为 108,145.84 万元，所有者权益为 7,961.8 万元，经营性净现金流为 -9,525.8 万元（主要原因为 2010 年 LDK 安徽未投产，无经营性收入，加上预付给发行人 9,500 万元硅片款，故导致经营性净现金流为负）。截至 2011 年 3 月末，LDK 安徽总资产为 106,560.11 万元，所有者权益为 6,364.38 万元，由于公司未正式投产，因此无营业收入，净利润为 -1,597.42 万元，经营性净现金流为 -17.52 万元。

3、赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司

赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司成立于 2008 年 9 月 27 日，成立时

注册资本为 2,000 万美元，注册地址为南昌市火炬大街 998 号，法人代表为彭小峰，公司性质为外商独资企业，股东为 LDK SOLAR CO., LTD。2008 年 11 月 16 日，经相关部门批准，LDK SOLAR CO., LTD 转让其持有赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司的 64.53% 股权给予江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司，并变更成为中外合资企业。截至 2010 年末，赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司注册资本为 7,844 万美金，股东为 LDK SOLAR CO., LTD（持股 25.5%）和江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司（持股 74.5%）。LDK 南昌的主营业务为太阳能电池组件及其他太阳能光伏应用产品等。截至 2010 年末，LDK 南昌总资产为 223,913.71 万元，所有者权益为 58,000.47 万元，2010 年实现营业收入 332,172.15 万元，利润总额 3,259.58 万元，净利润 2,444.69 万元，经营性净现金流为 -32,920.25 万元（因 LDK 南昌产品组件主要为出口，具有一定的账期，加上途中运输的时间，销售回款账期较长，而 LDK 南昌因原材料电池片的采购紧张需预付采购款，故导致经营性净现金流为负）。截至 2011 年 3 月末，LDK 南昌总资产为 247,337.19 万元，所有者权益为 60,329.31 万元，一季度末实现营业收入 110,928.38 万元，利润总额 3,105.11 万元，净利润 2,328.83 万元，经营性净现金流为 40,079.88 万元。

4、赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司

赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司成立于 2010 年 9 月 10 日，是发行人的全资子公司，成立时注册资本金为壹亿元人民币，注册地址为新余高新技术产业园区，法人代表为彭小峰。LDK 新余电池片已获得 240MW 晶体硅太阳能电池生产线项目的批复，项目占地 1,173 亩，总投资 8,118 万美元（折合人民币 55,207 万元），用于建设厂房和购置设备，形成年产 240MW 晶体硅太阳能电池生产能力。截至 2010 年末，赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司注册资本为 22,000 万人民币，实收资本为 22,000 万人民币，总资产为 81,011.78 万元，所有者权益为 23,359.14 万元，2010 年实现营业收入为 27,070.46 万元，利润总额 1,812.19 万元，净利润 1,358.14 万元，经营性净现金流为 12,027.77 万元。截至 2011 年 3 月末，公司总资产为 106,632.17 万元，所有者权益为 24,002.06 万元，一季度实现营业收入 35,714.48 万元，利润总额 857.22 万元，净利润 642.92 万元，经营性净现金流为 -6,766.62 万元（因 2011 年 1 季度 LDK 新余支付了较大金额的原材料硅片款给发行人，导致其经营性净现金流为负）。

5、赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司

赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司成立于 2010 年 8 月 30 日，由安徽赛维

LDK 新能源有限公司 100% 出资成立，注册资本 10 亿元，注册地址为合肥市高新技术产业开发区，法人代表为彭小峰。公司的直接股东是安徽赛维 LDK 新能源有限公司。截至 2010 年末，LDK 合肥总资产为 194,129.65 万元，所有者权益为 99,846.45 万元，经营性净现金流为-326.03 万元，该公司尚未正式投产，无经营性收入。截至 2011 年 3 月末，LDK 合肥总资产为 321,662.25 万元，所有者权益为 99,482.64 万元，由于公司尚未正式投产，无营业收入。在运营过程中产生费用-495.08 万元，实现其他净收益 10.00 万元，因此税前利润-485.08 万元，净利润-363.81 万元，经营性净现金流为-1,134.50 万元（主要原因为该子公司尚未投产，无经营性收入，且 3 月底因试产购置了备料，故经营性净现金流为负）。

6、赛维 LDK 光伏科技（新余）工程有限公司

赛维 LDK 光伏科技（新余）工程有限公司成立于 2009 年 5 月 20 日，注册资本 1,000 万元，注册地址为新余市经济开发区，法人代表为彭小峰。赛维 LDK 光伏科技工程有限公司是发行人的全资子公司，主要业务包括太阳能光伏发电系统工程的集成化设计、安装、施工与跟踪服务。截至 2010 年末 LDK 新余总资产为 26,117.02 万元，所有者权益为 310.15 万元，2010 年实现营业收入 10,723.86 万元，营业成本 10,920.26 万元，利润总额-501.82 万元，净利润-376.98 万元，经营性净现金流为 3,612.18 万元。截至 2011 年 3 月末，LDK 新余总资产为 28,460.23 万元，所有者权益 251.60 万元，2011 年一季末实现营业收入 20.8 万元，营业成本 16.50 万元，利润总额-78.08 万元，净利润-58.56 万元，经营性净现金流为 511.38 万元。LDK 新余工程亏损原因主要是所承接的项目为试点项目和集团自用项目，故主营业务收入较低，而主营业务成本较高，最终造成公司利润为负。

7、南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司

南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司成立于 2010 年 8 月 20 日，注册资本 800 万元，注册地址为南昌高新区火炬大街 998 号，法人代表为彭小峰。南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司的经营范围是太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计咨询、集成、制造；工程安装、调试；发电系统用电子产品、太阳能建筑装饰材料、太阳能照明设备的设计咨询、集成、制造、安装及技术服务。截至 2010 年末 LDK 南昌工程总资产为 10,938.06 万元，所有者权益为 799.61 万元，经营性净现金流为-3.19 万元（主要原因为 2010 年 LDK 南昌工程处于建设期，只有费用性支出，无经营性收入，故经营性净现金流为负）。该公司尚未正式投产。截至 2011 年 3 月末，LDK 南昌工程总资产为 14,881.26 万元，所有者权益 2,297.21 万元，利润总额 1,996.80

万元，净利润 1,497.60 万元，经营性净现金流为 1,338.63 万元。

8、江西赛维 LDK 光电科技有限公司

江西赛维 LDK 光电科技有限公司是南昌高新技术产业开发区重点招商引资企业，是江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司的全资子公司，注册时间为 2011 年 3 月 7 日，注册资本 5,000 万元人民币，负责人是彭小峰，主要经营蓝宝石衬底材料、LED 的研发、生产、销售，硅提纯、单晶及多晶硅棒以及多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件及太阳能光伏应用产品、太阳能热管、太阳能热水器、热水系统及太阳能光热应用产品生产及销售、仓储。该公司新成立，尚未投入生产。截至 2011 年 3 月末，其总资产为 5,001 万元、总负债为 6 万元、利润总额为-5.8 万元，经营性净现金流为-4,501.35 万元（主要原因为 LDK 光电处于建设期，尚无经营性收入，加上预付给发行人 4,500 万元的原材料款，导致其经营性净现金流为负）。

9、赛维 LDK 光伏科技（合肥）工程有限公司

赛维 LDK 光伏科技（合肥）工程有限公司位于合肥市高新区 KJ2 地块机电产业园一期 4#标准产房 3 层，法定代表人彭小峰，注册时间为 2011 年 3 月 24 日，注册资本 1 亿元，公司经营范围包括太阳能光伏发电及其应用系统工程设计、咨询、集成、工程安装、调试；太阳能建筑材料、太阳能照明设备的设计、咨询、集成、销售、安装，技术服务。该公司新成立，尚未投入生产。

（三）发行人主要参股公司、联营公司和其他重要权益投资情况

1、参股公司情况

图表 5-5 2010 年末公司的参股公司情况

公司全称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例
江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司	江西新余	光伏材料生产销售	24,140 万美元	15%
北京京运通科技股份有限公司	北京	真空晶体生长设备	38,000 万元	1.05%

江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司：成立于 2007 年 7 月，注册资金 24,140 万美元，法人代表彭小峰，生产经营范围为电子级、太阳能级高纯硅生产及销售。2008 年 11 月，发行人从开曼 LDK Solar Co.,Ltd.公司手中收购了 LDK 光伏硅 70% 的股权，从而成为其最大股东。2009 年 11 月，发行人将持有的 LDK 光伏硅的 15%

的股权转让给江西国际信托投资股份有限公司，2010 年 11 月发行人将手中持有的 55% 的股权转让给 LDK Silicon&Chemical Technology Co.,Ltd 公司。2010 年 12 月 10 日，发行人以现金 15 亿元的价格从江西国际信托投资股份有限公司购入 LDK 光伏硅 15% 的股权。截至 2010 年末，发行人持有 LDK 光伏硅 15% 股权，LDK Silicon&Chemical Technology Co.,Ltd 持有 LDK 光伏硅 85% 股权。2011 年 2 月，发行人经董事会决议拟将手中持有的 LDK 光伏硅 15% 的股权以 3,621 万美元的价格转让给 LDK Silicon&Chemical Technology Co.,Ltd，截至 2011 年 3 月 31 日，该转让事宜相关手续已办理，但因转让款项尚未结算，故未进行会计处理。会计处理完毕后，预计将给公司带来约 12.6 亿元的投资损失。

截至 2010 年 12 月末，LDK 光伏硅总资产为 118.42 亿元、总负债为 97.94 亿元、所有者权益为 20.47 亿元，2010 年度实现销售收入 17.95 亿元、利润总额 4.67 亿元、净利润 3.43 亿元、经营活动产生的现金流量净额 10.90 亿元。

截至 2011 年 3 月末，LDK 光伏硅总资产为 121.42 亿元、总负债为 96.56 亿元、所有者权益为 24.86 亿元，2011 年 1-3 月实现销售收入 11.89 亿元、利润总额 5.86 亿元、净利润 4.39 亿元、经营活动产生的现金流量净额 3.24 亿元。

北京京运通科技股份有限公司：成立于 2002 年，注册资金 3.8 亿元人民币，公司总资产 15 亿元人民币，是我国真空晶体生长设备（包括软轴单晶炉、多晶硅铸锭炉、区熔炉、多晶硅还原炉等）研发制造于一体的专业生产厂家，年销售设备达 10 亿元。该公司是世界上销售数量较大的光伏产业设备制造商之一。

2、联营公司投资情况

图表 5-6 2010 年末公司对联营公司投资情况

被投资单位	注册地	业务性质	注册资本	持股比例
江西中材太阳能新材料有限公司	江西新余	光伏材料生产销售	10,000 万元	33.5%

江西中材太阳能新材料有限公司成立于 2007 年 4 月 30 日，为发行人与中材高新材料股份有限公司联营的公司，主导产品石英陶瓷坩埚是太阳能多晶硅铸锭生产过程中用来装载多晶硅料、在 1600℃ 高温下使用的容器，其使用条件苛刻、技术性能要求高，是多晶硅铸锭生产过程中不可替代的关键消耗材料。该公司采用自主开发的石英陶瓷注凝成型技术生产石英陶瓷坩埚，为世界首创，是国内唯一一家采用自主知识产权技术生产该产品的厂家，产品各项技术性能指标达到或超过了国际先

进水平，被评为 2008-2009 年国家重点新产品。石英陶瓷坩埚项目荣获 2008 年度中国建材行业科技进步一等奖以及 2008 年度中国中材集团公司科技进步一等奖。

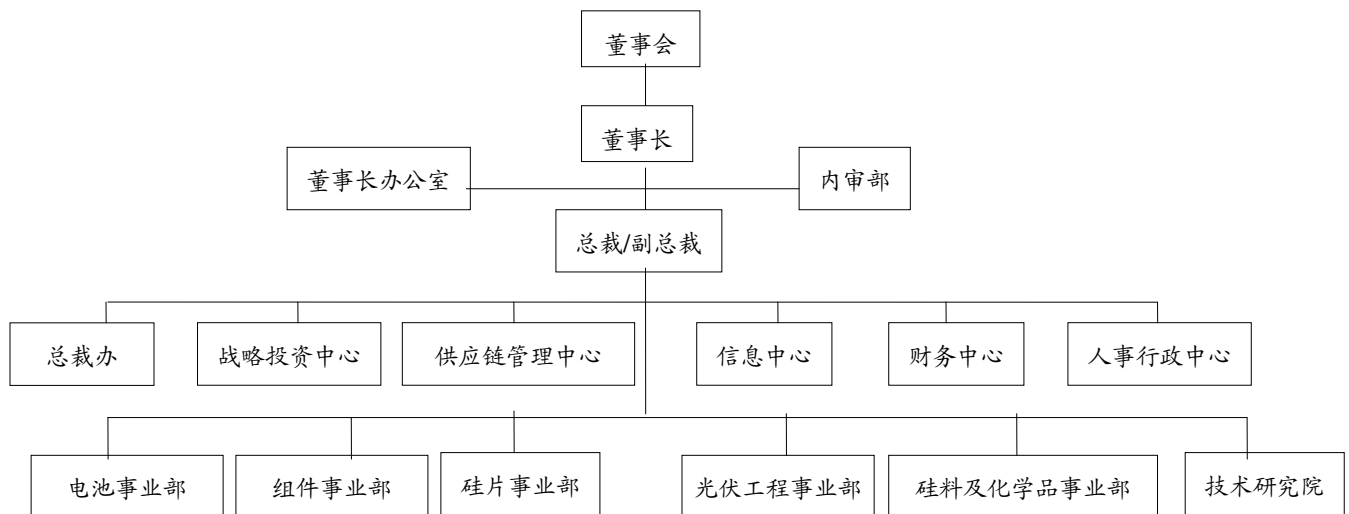
截至 2010 年末，该公司资产总额为 31,778.99 万元，负债总额为 12,711.95 万元，所有者权益为 19,067.04 万元，全年实现营业收入 16,253.66 万元，净利润 4,215.02 万元，经营性净现金流为 -457.03 万元；截至 2011 年 3 月末该公司资产总额为 38,424.36 万元，负债总额为 16,299.62 万元，所有者权益为 22,124.74 万元，1-3 月该公司实现营业收入 3,563.86 万元，净利润 1,121.18 万元，经营性净现金流为 4,678.25 万元。

五、公司内部组织结构情况

（一）公司组织结构情况

截至 2011 年 3 月 31 日，公司组织结构如下图：

图表 5-7 发行人组织结构图



（二）各部门职能

1、各管理部门职责

（1）财务中心：负责进行财务核算，提供财务报告；负责税务管理，负责会计监督，负责编制经营预算，负责进行公司的经营活动分析，负责会计人员的管理。

（2）信息中心：负责公司IT管理工作，保证网络安全及信息安全；负责信息搜集工作，负责公司档案管理，负责软件开发工作，负责网络管理与维护工作，负责

公司监控体系的管理工作，负责办公类IT设备的管理工作，负责公司通讯设备的管理工作。

(3) 战略投资中心：负责参与公司投资发展战略研究与分析，编制公司发展战略及长短期发展规划，负责公司投资项目的管理工作，参与资本市场融资工作。

(4) 供应链管理中心：负责完善供应体系；负责编制采购供应计划，负责主辅原材料、备品备件、办公用品等物资采购，保证生产经营的需要；负责供应商管理工作，负责采购结算工作，负责物资库存数量的控制。

(5) 总裁办：负责公司企业管理、公共关系管理有关事务、负责针对企业战略目标的落实和实现进行谋划、负责公司总裁或董事会交办的其他事宜等。

(6) 人事行政中心：负责拟定公司人力资源发展战略，建立人力资源管理体系；负责公司岗位分析和岗位管理工作，负责员工招聘与配置工作，负责人事管理工作，负责公司文秘工作，负责公司办公设施等管理工作等

2、各业务部门职责

(1) 电池事业部：电池事业部主要负责公司电池片业务规划、供求组织、质量管理、市场开发等工作。具体职能包括：电池片业务战略规划制定与实施，对战略提出动态调整建议；代表公司与上游供应商、下游销售商进行业务衔接和协调，统一组织指挥公司电池业务板块采购供应和市场开发；编制及审核电池片业务经营预算，参与制定预算管理指标，监控预算执行情况；负责编制电池片业务板块的考核方案、指标建议并参与业务考核等。

(2) 组件事业部：组件事业部主要负责公司组件业务规划、供求组织、质量管理、市场开发等工作。具体职能包括：组件业务战略规划制定与实施，对战略提出动态调整建议；代表公司与上游供应商、下游销售商进行业务衔接和协调，统一组织指挥公司组件业务板块采购供应和市场开发；编制及审核业务经营预算，参与制定预算管理指标，监控预算执行情况；负责编制组件业务板块的考核方案、指标建议并参与业务考核等。

(3) 硅片事业部：硅片事业部主要负责公司硅片业务规划、供求组织、质量管理、市场开发等工作。具体职能包括：硅片业务战略规划制定与实施，对战略提出动态调整建议；代表公司与上游供应商、下游销售商进行业务衔接和协调，统一组织指挥公司硅片业务板块采购供应和市场开发；编制及审核业务经营预算，参与制定预算管理指标，监控预算执行情况；负责编制硅片业务板块的考核方案、指标

建议并参与业务考核等。

(4) 光伏工程事业部: 光伏工程事业部主要负责公司光伏工程业务规划、质量管理、市场开发、业务协调、招投标服务等工作。具体职能包括: 光伏工程业务战略规划的制定与实施, 对战略提出动态调整建议; 统一组织指挥公司光伏工程业务板块采购供应和市场开发; 编制及审核业务经营预算, 参与制定预算管理指标, 监控预算执行情况; 负责编制光伏工程业务板块的考核方案、指标建议并参与业务考核、编制招标计划及招标文件, 组织招标工作。

(5) 硅料及化学品事业部: 硅料及化学品事业部主要负责公司硅料业务规划、硅料及其他化学品供求组织、质量管理、硅料市场开发等工作。具体职能包括: 硅料业务战略规划的制定与实施, 对战略提出动态调整建议; 代表公司与上游供应商、下游销售商进行业务衔接和协调, 统一组织指挥公司硅料业务板块及其他化学品采购供应和硅料产品的市场开发; 编制及审核业务经营预算, 参与制定预算管理指标, 监控预算执行情况; 负责编制硅料业务板块的考核方案、指标建议并参与业务考核等。

(6) 技术研究院: 负责技术资料的管理, 负责公司标准化管理工作, 参与公司新项目的筹划、实施工作, 负责基础科研和基础理论研究工作, 负责新产品推广、新工艺、新材料的实验、推广使用; 负责材料定额的组织制定工作, 负责对生产的技术指导工作等。

六、公司治理情况及管理制度情况

(一) 法人结构治理情况

公司系按照《中华人民共和国外资企业法》、《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)和其他有关法规成立的外商独资有限责任公司。公司按照《公司法》的要求, 逐步建立和完善了公司法人治理结构。

公司不设立股东会及监事会。

公司设立了董事会, 董事会由5名董事组成, 董事及董事长由投资方委派, 董事任期三年, 经股东委派可以连任。董事会对经营活动中的重大决策问题进行审议和批准, 包括公司的经营计划和投资方案、年度财务预算决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案、发行公司债券方案、决定公司基本管理制度等。

公司设总经理1名, 副总经理若干名, 总经理任期4年, 由公司董事会聘任或解聘。副总经理及其他高级管理人员由总经理推荐、提名后由董事会聘任。总经理对

董事会负责，执行董事会的各项决定，组织领导独资企业的日常生产、技术和经营管理工作。

（二）内部控制情况

公司根据美国《2002上市公司投资者保护法案》(萨班斯法案)、《内部会计控制规范—基本规范》等法律法规的要求，建立了较完善的内部管理制度，以规范生产经营行为，强化对日常经营管理活动的监管和控制，提升公司管理水平和核心竞争力，能够较好地控制经营管理主要环节的风险。

1、资金管理制度

公司制订了较为科学的资金管理办法，每月按时编制资金收支计划，通过设置审批权限，业务审批与财务审批相分离、会计与出纳岗位设置及人员相分离、每日核对货币资金余额并出具资金日报表等方式，保证了资金安全。

公司与纳入合并会计报表范围的各子公司的资金实行集中统一管理协调。公司财务中心负责公司与关联方之间资金往来的规范管理，负责审查、统计并检查公司与关联方之间的资金往来情况。

2、财务管理制度

公司对资金收支、现金管理、银行存款及票据管理、资金付款审批权限、国际结算管理、融资管理等都做出了较为详细的规定，并对费用管理以及报销流程等财务程序进行了相应的规范。

3、关联交易制度

公司制定关联交易制度，规定交易双方严格遵守中国法律法规、纽约证券交易所上市规则及香港联合证券交易所上市规则等相关规定，遵循公平、公正、公开的原则提供相关的产品。

交易双方须严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行交易；交易双方保证不通过交易取得任何不正当的利益或使对方承担任何不正当的义务；交易双方提供的产品的质量应能令接受方满意；提供的产品的价格必须公平合理。严格按照 404 萨班斯法案，专门成立了 404 工作组和内审部，监控关联交易和严禁侵害小股东利益。

公司关联交易审批严格权限严格按照制度执行：

公司原材料采购中，采购金额小于等于 10 万元需分管（副）厂长审批，采购金额小于等于 50 万元需（副）经理/执行总厂长审批，采购金额小于等于 2000 万元需

分管（副）总裁审批，采购金额大于 2000 万需首席执行官审批。框架性长期采购合约均需由首席执行官审批。

公司产品销售中，销售金额小于等于 100 万元需相关职能部门（副）总监审批，销售金额小于等于 5000 万元需分管（副）总裁审批，销售金额大于 5000 万需首席执行官审批。

4、投资管理制度

公司通过设立对外投资管理制度，规范公司对外投资行为，保障公司及股东的合法权益。公司的对外投资应符合国家对外投资的法律、法规，以取得较好的经济效益为目的，并应遵循以下原则。

- （1）符合公司的经营宗旨及主营业务。
- （2）有利于公司可持续发展和全体股东利益；有利于扩大公司经营规模。
- （3）公司董事会为公司对外投资的决策机构，就公司的对外投资作出决策。

5、物资管理制度

公司建立了较完备的采购、库存管理、销售管理和固定资产管理制度，较好执行了定期盘点制度。

公司会对所有供应商进行统一评估和选择，以保证供应商能长期、稳定地提供质量优良、价格合理的物料，所有的供应商经书面评估后，才能取得合格供应商资格，其中重要辅料（包括坩埚、切割线、切割液、碳化硅），还需进行现场评估。

（1）书面评估：由供应商填写《供应商调查表》，同时提供营业执照、税务登记证、质量体系认证证书等证件的复印件，对于国外供应商，由对方填写存在困难的，可以由采购员填写《供应商调查表》；采购员复核上述证件的复印件，在《供应商调查表》上给出初审意见，连同相应证件的复印件交给采购主管进行签字审批；最后交由采购部长进行签字审批。

（2）现场评估：针对重要辅料采购员与品管部填写《供应商现场评估表》，并给出评估意见；采购员将此表交采购主管，由采购主管给出初审意见并签字；采购部长审批，给出审批意见并签字；最后将《供应商现场评估表》交与分管副总审批，由分管副总确定该供应商是否能成为合格供应商。

供应商的结算安排为货到验收合格后，采用银行承兑汇票、信用证、现金等方式结算。

6、生产管理制度

公司制订了成本费用管理制度，产品成本费用的计量按可操作性原则，在产品生产过程中，按不同的工作程序、工作时间和工作机台分别进行计量。运用科学的方法进行计量、整理、汇集、核算与分析，通过各种途径，运用不同的方法来降低产品生产成本；制订了各项成本定额和费用预算，编制成本计划、费用年度列支计划；及时组织成本核算、严格实行日常控制与动态管理；经常进行成本分析、定期对成本责任部门、费用中心实行考核与奖惩。

7、绩效管理制度

公司每年12月初由人力资源部牵头对《绩效管理制度》进行制定、修改；每年1月初，人力资源部绩效考核经理协助各部门年度绩效考核的执行，针对工作能力和工作态度，对各部门和不同等级员工进行考核，考核的结果作为薪酬和职位调整的重要依据。

8、风险管理制度

公司成立风险管理小组对财务和舞弊风险进行管理，主要包括确定风险的类别、风险的识别、风险分析和评估，风险的应对，制定风险纠正和防御措施，风险管理的评价监督、风险管理的记录和报告等。公司设立内审部，直接对董事会汇报，确保公司对上市地的法律法规的遵从性，并负责内部审计和舞弊事件的调查、跟踪、监督和处理。

9、担保制度

为规范对内、外担保行为，有效控制公司对内、外担保风险，促进公司健康稳定发展，结合公司实际情况，公司制定了担保制度。

(1) 公司对内、外担保实行统一管理，未经董事会批准，不得对内、外提供任何担保。

(2) 公司对内、外担保应当遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险。

(3) 公司对内、外担保应按照相关法律、法规、规章的签订担保合同。担保合同至少应当包括不限于以下内容：被担保的主债权种类、数额；债务人履行债务的期限；担保的方式；担保的范围。

(4) 对内、外担保合同订立时，责任人必须全面、认真地审查合同有关内容。相关责任人应当及时办理有关法律法规及其他规范性文件要求的对外担保手续。

(5) 公司应妥善管理担保合同以及相关原始资料，及时进行清理检查，并定期

与银行等相关机构进行核对，保证存档资料的完整、准确、有效。

10、衍生品风险管理制度

(1) 公司成立衍生品投资委员会，负责日常工作联络和会议组织等工作。投资小组人员根据市场汇率、利率的走势；比较分析收益和所承担的风险，结合公司的实际业务背景和情况在完全规避风险或风险可控的前提下，确定衍生交易方案。

(2) 衍生品投资委员会小组人员应充分理解衍生品的风险，严格按相关制度进行业务操作。

(3) 衍生品投资委员会小组人员负责对每笔衍生品投资业务建立备查账进行登记管理。

(4) 公司内部审计部门负责对衍生品投资事宜进行审计。

(5) 衍生品投资委员会小组人员应针对已开展的衍生品业务特点，制定切实可行的应急处理预案，以及时应对衍生品业务操作过程中可能发生的重大突发事件。

11、融资管理制度

(1) 公司资金管理部根据公司经营状况和资金需求提出申请，提交相关负责人审批。由银行融资人员负责实施。

(2) 银行融资人员负责对每笔融资业务建立备查账进行登记管理。集团分子公司需将相关融资数据统一上报至集团，进行统一管理。

(3) 银行融资人员应妥善管理融资相关合同以及原始资料，及时进行清理检查，并定期与银行等相关机构进行核对，保证存档资料的完整、准确、有效。

12、产品质量管理制度

为推行公司质量管理体系，并能提前发现产品质量问题，并予以迅速处理，来确保及提高产品质量使之符合管理及市场需要，公司特制定质量管理体系。内容包括：质量检验标准；不合格品的监审；成品质量管理；产品质量异常反应及处理；产品质量确认；质量管理教育培训；产品质量异常分析及改善。

13、安全生产管理制度

公司成立了安全委员会，设立了安全生产部，编制了《安全生产管理手册》，根据各类设备的特点对每台设备都制定了“安全操作规程”，并根据生产特点逐级制定了《安全生产应急预案》，组织实施了演练。公司全面落实领导安全责任制，实行由

公司对部门，部门对区域层层签定《安全环保管理工作责任状》。加强安全教育和培训，始终坚持抓好三级安全教育，开展了安全月活动、百日安全无事故活动、安全演讲比赛等活动，消防技能比赛等多技能类活动，提高员工的安全意识和实操水平；同时加强对专兼职安全员的培训，提高管理水平；在《赛维报》上进行安全常识系列宣传，提高员工的安全意识。公司定期组织检查和考核，对检查中发现的问题狠抓整改。加强对生产一线安全生产队伍建设，配备专兼职安全员，形成完整的管理网络；依法做好职工职业健康监护，建立了相关制度，并为 800 多名一线员工进行了职业健康体检，定期组织对职业病危害作业场所检测，初步建立了职业健康档案。

公司成立至今连续 5 年没有发生工亡事故、无重大火灾事故、无重大设备责任事故，较好实现了安全生产的目标。

（三）公司执行纽交所信息披露情况

公司的母公司 LDK SOLAR CO.,LTD 公司系美国纽交所上市公司，根据美国证券交易委员会、纽约证券交易所和母公司披露的要求，需要定期披露其经营财务状况，以及重大事项发生时，及时向外披露相关信息及向相关监管机构报备。披露内容包括定期披露和不定期信息披露。

定期披露方面，公司财务部门负责在每年 3 月底前将审计报告及审计后的财务报表等财务资料收集整理完毕；法务部负责签订的采购、销售合同，发生的诉讼事项；人力资源部负责公司高管变动的信息等。非定期披露方面主要包括公司重大业务信息、公司重大合同签订、公司高管变动、公司重大会计政策变更、公司重大并购事项等。公司出现上述情形时，及时报告母公司披露委员会，并要求相关部门提交披露资料。

七、公司高级管理人员基本情况

（一）公司董事及高级管理人员

2011 年 3 月末公司主要董事情况如下：

图表 5-8 2011 年 3 月末公司董事成员情况

	姓名	职务	任期起止时间
1	彭小峰	董事长兼 CEO	2011 年 2 月—2014 年 2 月

	姓名	职务	任期起止时间
2	佟兴雪	董事、总裁兼首席运营官	2011 年 2 月—2014 年 2 月
3	朱良保	董事、常务副总裁	2011 年 2 月—2014 年 2 月
4	邵永刚	董事、高级副总裁、	2011 年 2 月—2014 年 2 月
5	姚启强	董事、资深副总裁	2011 年 2 月—2014 年 2 月

图表 5-9 2011 年 3 月末公司主要高级管理人员情况

	姓名	职务	任命时间
1	Mario Zen	业务开拓副总裁	2007 年 1 月 1 日
2	Pietro Rossetto	总工程师	2007 年 7 月 12 日
3	Kengo Nakano	高级技术总监	2009 年 12 月 14 日
4	云飞	技术副总裁	2010 年 3 月 10 日
5	万跃鹏	资深副总裁及首席技术官	2010 年 4 月 23 日
6	Jack Kun-Shen Lai (赖坤森)	首席财务官	2006 年 8 月 21 日
7	LAM CHUN KIT (林俊杰)	副总裁兼财务总监	2010 年 4 月 23 日

根据公司于 2011 年 2 月 15 日召开的最近一期董事会决议，公司设立董事会，董事会由彭小峰、佟兴雪、朱良保、邵永刚、姚启强 5 位董事组成，董事任期三年，经股东委派可以连任。公司上述董事均在任期之内，上述高管均在聘用期内。

(二) 董事及高级管理人员基本情况

1、公司董事会成员

彭小峰先生，公司董事长兼首席执行官，中国国籍，以个人财富排《福布斯》2007 年度“中国富豪榜”第六位，毕业于北京大学光华管理学院 EMBA，1997 年 3 月创立了亚洲领先的个人劳保用品生产企业—苏州柳新集团，2005 年 7 月注册成立江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司，拥有丰富的资本运作及企业经营管理经验。

佟兴雪先生，公司董事，总裁兼首席运营官，1988 年获得中国人民大学工业经济管理学士学位，1998 年获得河北大学英语专业硕士学位；1999 年至 2004 年，担任保定天威英利副总经理；2004 年担任 GT-SOLAR 公司亚太地区商业总经理；2007 年 1

月加入赛维公司，拥有10余年的光伏企业运营管理方面的经验。

朱良保先生，公司董事、常务副总裁，2005年11月加入公司。1982年朱博士毕业于扬州师范大学获得学士学位。2002年毕业于苏州大学MBA，2005年获得商业管理博士学位。朱博士有15年生产企业运作管理，境内境外市场、销售管理经验。在加盟公司之前，1993-2005年朱博士在境内，境外生产、投资、贸易企业担任过多重管理职位。

邵永刚先生，公司董事、战略高级副总裁，1990年毕业于上海大学获得工业管理学士学位，2002年毕业于北京大学光华管理学院EMBA。2005年10月加入公司。1998-2005年邵先生曾任国泰君安证券管理董事。

姚启强先生，公司董事、资深副总裁，东南大学工商管理硕士，国际注册内部审计师，中国注册会计师。2006年3月加入公司。曾担任过江苏吴中集团、太湖投资有限公司、中元建设有限公司财务总监。

2、高级管理人员

Mario Zen先生，业务开拓副总裁，意大利国籍，2007年1月加入公司，具有20年以上相关商业运营和管理经验。Mario先生曾在Zenasia Global Group公司服务6年，担任创始人和总裁；在Cousorzio Axel公司服务13年，担任执行总监。

Pietro Rossetto先生，总工程师，意大利国籍，米兰大学物理系毕业，电子电气工程师，具有26年的相关工作经验。2006年6月加入公司，现任公司总工程师。曾担任斯图加特大学晶体研究所研究员，SMIEL & DNS Merano单晶工艺高级工程师；在著名的MEMC公司服务十多年，担任单晶硅服务部门经理、项目经理、“扩散和硅的缺陷的数学模型”项目负责人等职。曾主要从事单晶硅生长，新产品和相关技术分析及开发，新工艺及生长技术的开发；新设备的安装、启动；产品技术支持等。

Kengo Nakano Kengo先生，高级技术总监，1985年毕业于日本大阪大学化学与工程专业获得学士学位。2007年2月加入江西赛维LDK太阳能高科技有限公司任高级技术总监一职。1985-1995年在三洋电器公司任首席研究员一职，1995-2000年在三洋电器美国分公司任项目经理一职，2000-2007年在美国GT太阳能公司任工艺工程经理一职。Kengo先生有24年的太阳能工艺生产和制备经验。具有很强的创新理念和实践能力，拥有作为第一发明人的专利10个，已在国际光伏会展中发表论文5篇，同时5个专利已授权，还有几个专利已提交知识产权局。

云飞先生，集团技术副总裁，1998年毕业于新南威尔士大学硅太阳能电池专业

获得博士研究生学位。2010年3月加入江西赛维LDK太阳能高科技有限公司任集团技术副总裁一职。曾在林洋新能源有限公司任技术总监，上海solarenertech公司任CTO一职。

万跃鹏先生，资深副总裁及首席技术官，美国亚琛工业大学工程学博士。2007年2月出任江西LDK太阳能高科技有限公司首席技术官。曾供职于美国GT太阳能公司，任研发部主任，负责公司研发项目，包括多晶硅铸锭炉研制，高纯硅气相反应生成器设计，可重复使用坩埚研发，金属硅提纯，硅管及硅片生长。

Jack Lai, 赖坤森先生，1976年毕业于淡江大学（Tamkang University）并获得工商管理学士学位，1978年取得中国文化大学MBA学位。1982年取得圣荷西州大学（San Jose State University）MBA学位。2006年8月加入公司，现任公司执行副总裁、首席财务官兼董秘。具有20多年财务，公司战略规划，企业管理方面的经验。在加盟公司之前，曾担任SST（Silicon Storage Technology, Inc）公司首席财务官、副总裁；2000-2003年，出任加洲圣何塞Aplus Flash Technology公司财务行政副总裁兼首席财务官；1998-2000年，出任俄勒冈州波特兰的Wirex Corporation, Inc首席财务官、总经理。

LAM CHUN KIT, 林俊杰先生，1995年毕业于香港城市理工大学并获得会计系学位。2008年1月加入公司，现任公司副总裁兼集团财务总监。在加盟公司之前，从事审计行业达12年，当中有近10年在国际会计师事务所工作，对财务会计管理，内部控制等有丰富的经验。

（三）公司员工构成情况

截至2011年3月末，本公司在岗员工24,141人，员工的主要结构如下：

图表 5-10 截至 2011 年 3 月末公司员工年龄结构

年龄段	人数	占员工总数比例
25 岁以下（含）	9,999	41.42%
26 岁-30 岁	3,876	16.06%
31 岁-40 岁	7,808	32.34%
41 岁-50 岁	2,309	9.56%
51 岁-60 岁	141	0.58%
60 岁以上	8	0.03%

合计	24,141	100%
----	--------	------

图表 5-11 截至 2011 年 3 月末公司员工专业结构

专业分工	人数	占员工总数比例
行政人员	1,704	7.06%
供销人员	189	0.78%
技术人员	615	2.55%
财务人员	172	0.71%
生产人员	21,461	88.90%
合计	24,141	100.00%

图表 5-12 截至 2011 年 3 月末公司员工受教育程度

学历	人数	占员工总数比例
博士	6	0.02%
硕士、研究生	60	0.33%
本科	1,127	4.67%
大专	3,606	14.94%
中专及以下	19,322	80.04%
合计	24,141	100%

从员工的年龄结构来看，25岁以下（含）员工为9,999人，占比41.42%，26-30岁员工为3,876人，占比16.06%，31-40岁员工为7,808人，占比32.34%，说明公司员工整体较为年轻；从员工专业结构来看，生产人员达21,461人、占总员工的88.90%，技术人员为615人、占总人数的2.55%，两者共占总人数的91.45%；从学历构成来看，大专以上员工为4,799人、占总人数的19.88%，本科以上员工为1,193人、占总人数的4.94%。企业注重引进富有经验的技术人员，作为生产型企业，现有的员工构成合理，能满足企业的生产需要。

八、公司主营业务情况

（一）经营范围

公司经营范围包括：硅提纯、单晶及多晶硅棒以及多晶硅片、太阳能电池、太

太阳能电池组件及太阳能光伏应用产品、太阳能热管、太阳能热水器、热水系统及太阳能光热应用产品生产及销售、仓储。

(二) 经营概况

公司于2005年成立，是目前全球产能最高的太阳能硅片生产商和领先的高纯度多晶硅和太阳能组件制造商。为满足太阳能行业对高质量和低成本太阳能材料和解决方案的需求，公司不断扩大业务，逐渐发展成为垂直一体化的光伏产品制造商和供应商，在全球拥有员工2.19万余人。公司总部和生产工厂位于江西省新余市高科技园区，同时在亚洲、欧洲和北美设有销售、营销和客户服务办事处。

公司于2006年5月试产，成功生产出重达275公斤的亚洲最大的多晶硅铸锭；公司于2006年10月硅片产能达200MW，成为亚洲最大的太阳能多晶硅片生产企业；公司于2007年启动1,600MW硅片和15,000吨高纯多晶硅料项目。硅片产能于2008年8月达1,000MW，成为世界首个产能达1,000MW的光伏企业；多晶硅料项目中 LDK 多晶硅公司于2009年1月第一条年产1,500吨生产线开始投产；2009年9月，LDK 光伏硅公司年产15,000吨项目第一条年产5,000吨生产线开始投产，2010年5月达产；2010年8月 LDK 光伏硅第二条年产5,000吨生产线投产，11月达产，至此公司多晶硅料项目合计产能达到1.1万吨；2009年，公司扩大了垂直一体化战略的范围，开始向开发商、分销商和系统集成商销售太阳能组件，同年5月，成立 LDK 新余工程，将产业范围延伸至光伏工程领域；2010年9月公司1,000MW 太阳能电池一期成功投产。

公司目前主营业务主要板块为：硅片、电池、组件。赛维 LDK 目前专注于生产太阳能多晶硅片，LDK 合肥、LDK 南昌和 LDK 苏州专注于电池片以及组件的生产销售。

公司2010年末和2011年一季度已实现主要产品产能明细情况如下：

图表 5-13 2010 年末和 2011 年一季度末公司主要产品产能情况

	2011 年一季度产能	2010 年末产能
硅片	3,500MW	3,000MW
电池片	420MW (其中 LDK 新余电池片 240MW、LDK 合肥 180MW)	120MW
组件	1,610MW (其中 LDK 南昌 860MW、	960MW

	2011 年一季度产能	2010 年末产能
	LDK 苏州 750MW)	

(三) 主营业务总体情况

1、公司营业收入情况

发行人按业务类别进行划分可分为硅片事业部、电池事业部、组件事业部、光伏工程事业部四大板块。子公司各项业务均由相关事业部统筹管理，业务管理较为清晰。公司近 3 年及 2011 年第一季度各项业务营业收入、营业成本及毛利润构成情况如下：

图表5-14 公司近三年又一期营业收入情况

单位：万元

主要产品	2011 年 1-3 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
硅料	-	-	55,351.75	3.37%	-	-	-	-
硅片	311,386.44	63.19%	1,133,042.45	68.99%	706,301.59	97.46%	1,161,581.62	100%
电池片	0.43	0.00%	982.95	0.06%	-	0.00%	-	-
组件	155,964.17	31.65%	410,334.67	24.98%	12,229.80	1.69%	-	-
光伏工程	20.80	0.00%	6,449.66	0.39%	-	0.00%	-	-
其他（建造合同等）	25,429.68	5.16%	36,165.00	2.21%	6,197.17	0.85%	-	-
合计	492,801.52	100.00%	1,642,326.48	100%	724,728.56	100%	1,161,581.62	100%

图表5-15 公司近三年又一期营业成本情况

单位：万元

主要产品	2011 年 1-3 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比
硅料	-	-	39,410.59	3.07%	-	-	-	-

主要产品	2011 年 1-3 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比
硅片	227,570.66	58.44%	840,228.46	65.42%	743,708.35	97.74%	886,291.87	100.00%
电池片	0.31	0.00%	2,932.05	0.23%	-	0.00%	-	-
组件	138,283.76	35.51%	376,014.75	29.28%	11,247.03	1.48%	-	-
光伏工程	16.38	0.00%	6,414.55	0.50%	-	0.00%	-	-
其他（建造合同等）	23,561.13	6.05%	19,286.58	1.50%	5,981.22	0.78%	-	-
合计	389,432.24	100.00%	1,284,286.98	100%	760,936.60	100%	886,291.87	100%

图表5-16 公司近三年又一期毛利润及毛利率情况

单位：万元

主要产品	2011 年 1-3 月		2010 年		2009 年		2008 年	
	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
硅料	-	-	15,941.16	28.80%	-	-	-	-
硅片	83,815.78	26.92%	292,813.99	25.84%	-37,406.76	-5.30%	275,289.75	23.70%
电池片	0.12	27.91%	-1,949.10	-198.29%	-	-	-	-
组件	17,680.40	11.34%	34,319.92	8.36%	982.77	8.04%	-	-
光伏工程	4.42	21.25%	35.11	0.54%	-	-	-	-
其他（建造合同等）	1,868.56	7.35%	16,878.42	46.67%	215.95	3.48%	-	-
合计	103,369.28	20.98%	358,039.50	21.80%	-36,208.04	-5.00%	275,289.75	23.70%

近三年又一期，公司产品结构继续向产业链下游转移，2010 年以来公司的产业链垂直整合出现良好效果，盈利能力、抗风险能力进一步提升。2010 年公司电池片产量为 30.61MW，其中 28.31MW 光电转换率较好的电池片为内部交易，电池片供应给 LDK 南昌和 LDK 苏州生产组件，经合并报表后科目冲抵。而 2.3MW 光电转换率较差的电池片以较低的价格外销给其他企业，所以最终电池片利润率为负。电池

片作为发行人垂直一体化产业链的中间环节，目前的产能远远低于硅片和组件的产能。发行人未来对电池片的生产和销售将提供较好的支持，盈利能力会大幅提高。

(四) 各主营业务情况

公司作为全球最大的硅片生产商和为数不多的拥有从铸锭、切片、电池、组件到太阳能光伏应用系统完全垂直一体化的光伏企业之一，拥有完整的光伏产业链。产业链全套生产流程为将金属硅通过化学还原提纯为高纯多晶硅，再将原材料多晶硅料通过定向凝固或直拉生成多晶硅锭或单晶硅棒，将硅锭、硅棒进行切方、切片，制成硅片，将硅片通过制绒，扩散，减反射膜，印刷电极等制成电池片，将电池片进行串焊，压层封装制造成最终产品电池组件。公司的主营业务也依据产业链分为硅片、电池、组件、光伏工程等。公司主要业务的生产模式为订单式生产经营模式，公司与全球主要太阳能电池生产厂商建立了业务关系，这些厂商包括 CSI、solarfun、chinalight 太阳能有限公司、solarfun 电力控股有限公司、solartech 能源公司、solland 太阳能、无锡尚德控股有限公司等。

1、硅片

硅片主要包括单晶硅硅片和多晶硅硅片，其中单晶硅硅片以高纯度单晶硅棒为原料，多晶硅硅片以浇铸多晶硅锭为原料。硅片占光伏电池生产成本的一半以上，硅片的利用率、转换率以及加工成本很大程度上决定了光伏发电的成本。公司 2010 年被业内权威机构 Solarbuzz 评为全球产能最高的太阳能硅片制造商，2011 年计划产能为 5GW。

发行人以国家光伏工程技术研究中心为依托，不断提升技术水平，其中“生产 100cm×100cm 多晶硅锭的工艺与设备研究”项目，采用自行研发的工艺和设备，在热场设计、炉体结构、传动技术及工艺控制方面均具有重大创新，在国际上首次成功制备了 800Kg(100cm×100cm)用于太阳电池的多晶硅锭，较大幅度地降低了多晶硅的生产成本与能耗；“从多晶硅线切割废浆料中回收硅”项目，采用独创的提纯技术把多线切割过程中产生的硅粉通过化学及物理方法提纯至太阳能级硅料，大幅度提高了太阳能级硅材料的有效利用率。目前发行人所生产硅片硅耗指标为 5.67g/w；转换效率指标为 16%-16.5%，均处于行业领先水平。

(1) 主要设备情况

公司设备精良，主要设备均从国际上最先进太阳能设备生产商进口，如德国 RENA 公司晶片清洗及自动预清洗技术、晶片自动检测技术等；美国 GT 公司大型铸锭炉；瑞士 HCT、MEYER 公司生产的多线切割机等。公司主要设备情况如下。

图表 5-17 公司 2011 年一季度末主要设备情况

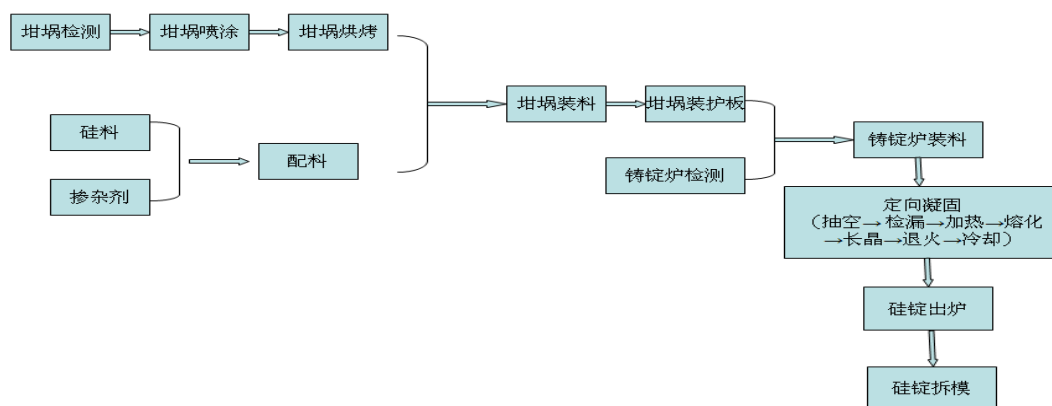
设备名称	设备数量(台)	生产厂家
铸锭定向生长炉	419	美国 GT
13 坩埚烘干设备	49	德国
GT-坩埚喷涂系统	32	美国 GT
硅块切割机	4	瑞士 HCT
HCT 多线切割机	334	瑞士 MEYER、HCT
E8008Q 开方线锯	86	瑞士 HCT
硅片分检系统	2	美国 ATM
硅片清洗站	2	德国 RENA

(2) 主要生产工艺及技术情况

公司硅片的主要生产流程为将原材料多晶硅料通过定向凝固或直拉生成多晶硅锭或单晶硅棒，将硅锭、硅棒进行切方、切片。

① 铸锭

图表 5-18 多晶硅铸锭工艺流程



制造多晶硅锭一般采用定向凝固的铸锭方法制成。定向凝固法是将硅料放在坩埚中加以熔融，然后将坩埚从热场逐渐下降或从坩埚底部向上移动而形成晶锭。定向凝固法具有能耗低，操作安全等特点，工艺技术难点是要精密控制晶体生长及杂质分凝方式，形成有柱状结构平行排列的多晶体，并有较高的少数载流子寿命及合格的电阻率，以满足制造高效率、低成本多晶硅太阳能电池的需要。

为了满足光伏产业的不同需求，公司还建立了先进的单晶硅生产线，采用国内最先进的单晶炉，把多晶硅原料拉制成单晶硅，能生产 6 英寸和 8 英寸的单晶硅棒。

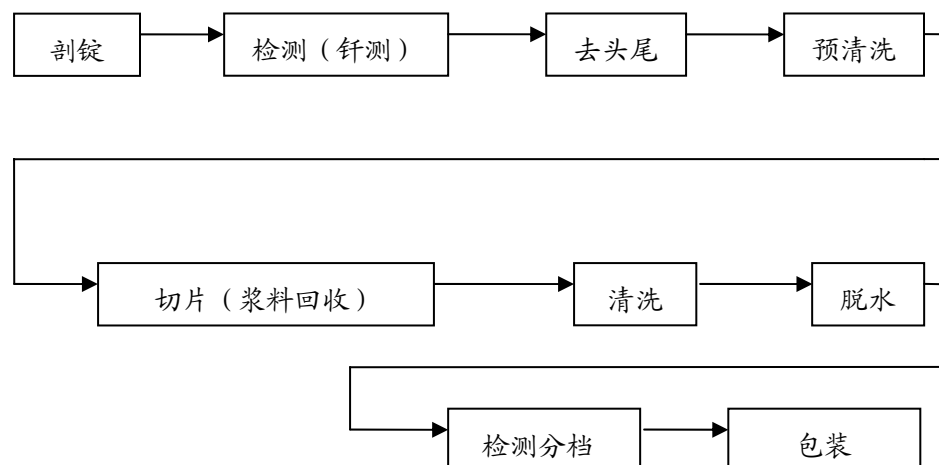
可切割成单晶硅片，制成单晶硅电池。

截至 2011 年 3 月末，发行人所生产的硅片产品以多晶硅片为主，占比约 94%，单晶硅片占比约 6%。

②切片

切片工序主要包括硅锭切块、硅块去头尾、硅块粘结与切片，硅片清洗等步骤。

图表5-19 多晶硅切片工艺流程



硅片切割采用国际最先进的多线切割机，一次可以同时切割 6,000 片硅片。硅片厚度在 180—200 μm ，电阻率为 0.5—5 $\Omega\cdot\text{cm}$ 。采用多线切割机由于线细及可切薄片，比常规的外圆切割机节省 1/4 的硅材料。同时采用严格的粘接和脱胶技术，精密磨料配方及流速控制技术，减振技术等，确保成品的切片精度，均匀度，减少碎片。

（3）原材料采购情况

公司产品原材料为多晶硅料，占产品总成本的72%，其余辅料占22%，动力占2%，直接人工占1%，制造费用和折旧占3%。

公司在原材料采购方面采取集中采购的模式，将本土化采购和国际化采购有机结合，广泛收集市场信息，并定期对供应商评审考核，确保每类物料拥有合格供应商 3-4家，具体模式如下：

集中式采购：规范企业采购行为。公司设专门的采购机构和专职采购人员，统一负责各部门的物料采购。各部门需要采购时须首先提交采购申请，由部门主管审核后转交采购部门；采购部门根据物料的名称、数量、技术要求等指标选择合适的

供应商，拟定采购合同；质检部门对来料检验合格后，验收入库；财务部按照采购合同的结款方式审核付款。

本土化采购：保证产品价格优势。随着制造工艺的不断提升，许多国内供应商的产品质量已完全符合公司的技术要求，如包装、电子元器件、五金、塑胶等。目前国内原料供应商主要包括 LDK 光伏硅、LDK 多晶硅、雅安永旺等，LDK 光伏硅和 LDK 多晶硅为彭小峰实际控股公司，这两家公司目前能够供应公司所需硅料的 50%，以保证原材料价格的稳定，同时也节省运输费用、缩短采购周期、降低了采购成本。

国际化采购：提升产品质量。在信息技术迅猛发展和世界经济全球化的形势下，公司凭借网络优势广泛发展国际知名供应商，如德国 WACKER、美国 MEMC 等，为产品的质量及性能打下坚实的基础，使产品更具国际竞争力。

图表5-20 近三年公司硅料采购区域的业务构成

分地区	2008 年		2009 年		2010 年	
	采购金额 (元)	占比	采购金额 (元)	占比	采购金额 (元)	占比
国内	1,703,988,119.64	17%	858,977,611.40	23%	2,391,361,930.23	59%
国外	8,593,899,456.32	83%	2,902,401,415.96	77%	1,688,389,063.78	41%
合计	10,297,887,575.96	100%	3,761,379,027.36	100%	4,079,750,994.01	100%

公司硅料的采购中，2008年国内采购金额占比17%（均为向非关联公司采购）、国外采购占比83%，2009年国内采购金额占比23%（其中关联采购占总采购金额比例为0.13%），国外采购占比77%，2010年国内采购金额占比59%（其中关联采购占总采购金额比例为39.73%），国外采购占比41%。

公司硅料的采购中，长期硅料合同占比 60%，现货市场采购合同占比 40%。60% 长期硅料合同中，关联公司合同占比 50%，其他公司占比 10%。公司与供应商签订的长期硅料供应合同中有专门的条款，约定当硅料的市场价格波动超过一定的比例之后，公司可与供应商重新议价，由于长期合同价格低于市场价格，所以公司的采购成本较低。公司目前的采购主要向集中采购靠拢，减少供应商数量，发展核心战略型供应商。

辅料采购方面，根据公司年度及中长期发展战略制定相应的采购战略及对应的供应商管理、货款支付方式等采购政策。

年度战略：根据公司年度物料需求预期、资金使用预期、成本控制要求、采购效率要求制定短期的采购战略及采购政策；

中长期采购战略：根据公司中长期发展战略决定将来供应方式及供应量，结合成本分析、供应状况分析决定自制/外包方式；根据重要程度决定供应商管理政策；货款支付方式或其他方式支付的政策等。

公司近三年原材料采购及供应商情况见下表：

图表5-21 2008-2010年公司原材料采购情况

	单位	2010 年	2009 年	2008 年
硅料	数量 (kg)	11,770,975	6,394,667	5,582,612
	金额 (元)	4,079,750,994	3,761,379,027	10,297,887,576
辅助材料	金额 (元)	3,765,735,860	2,155,769,251	1,228,523,431

图表5-22 2010年末公司硅料主要供应商情况

序号	供应商名称	采购金额(元)	采购占比
1	江西赛维 LDK 光伏硅有限公司	879,047,523	28.15%
2	扬州晶澳	484,762,834	15.52%
3	WACKER	388,961,099	12.46%
4	江西赛维 LDK 多晶硅有限公司	361,551,963	11.58%
5	MEMC	263,438,625	8.44%
合计	—	2,377,762,044	76.15%

公司产品辅料主要有碳化硅、切割线、切割液、坩埚，此 4 种辅料 2010 年采购额约占当年辅料采购总额的 86%。其中碳化硅 2010 年主要供应商为中平能化集团易成公司（占全年碳化硅采购额的 28%）、河南新大新材料股份有限公司（占全年碳化硅采购额的 27%）；其中切割线 2010 年主要供应商为江阴贝卡尔特合金材料有限公司（占全年切割线采购额的 99%）；其中切割液 2010 年供应商为辽宁奥克化学股份有限公司（占全年切割液采购额的 100%）；其中坩埚 2010 年主要供应商为赛瑞丹（天津）工业陶瓷有限公司（占全年坩埚采购额的 48%）、江西中材太阳能新材料有限公司（占全年坩埚采购额的 32%）。

公司原材料采购中，通过关联公司的国内采购平均付款期为 90 天，结算方式为

银行承兑汇票或国内信用证，通过非关联公司的国内采购均为货到验收合格后支付现金；通过国外采购的均为即期信用证。为保证公司原材料供应，公司与全球7大硅料供应商之一的德国WACKER公司签订了长期供应协议。从2009年始，WACKER公司长期向公司供应硅料，而公司将对应数量的产品售与WACKER公司。长期供货协议情况如下表：

图表5-23 公司与WACKER公司长期订单情况

供应商	起始发货日期	订货数量 (kg)	合同期限	已付定金 (欧元)
德国 WACKER	2009 年 1 月	550,000.00	2009-2014 年 (6 年)	5,500,000.00
德国 WACKER	2009 年 1 月	800,640.00	2009-2016 年 (8 年)	7,507,200.00

(4) 产品销售情况

截止到 2010 年末，公司硅片产能达到 3,000MW、太阳能电池片产能 120MW、电池组件产能 960MW。公司 2008 年-2010 年主要产品产能及产销量对比情况

图表 5-24 发行人 2008-2010 年主要产品产销量情况

产品	项目	2008年	2009年	2010年
硅片	产能 (MW)	600.00	2,300.00	3,000.00
	产量 (MW)	861.63	1,155.30	2,322.59
	销量 (MW)	817.09	1,102.38	2,159.94
电池片	产能 (MW)	-	-	120.00
	产量 (MW)	-	-	30.61
	销量 (MW)	-	-	2.3
太阳能电池组件	产能 (MW)	-	-	960.00
	产量 (MW)	-	-	382.00
	销量 (MW)	-	-	326.79

2010年公司电池片产能利用率较低的原因为：公司电池片120MW系年产能，而 LDK合肥和LDK新余电池片两家电池片生产公司分别于2010年8月和9月才成立，故 2010年公司电池片产量仅为30.61MW。2010年公司太阳能电池组件产能利用率较低的原因为：LDK苏州2010年末有新增生产线，故产能突增，而产量未完全释放。

公司主要产品硅片、电池片和组件的不同销售模式如下：

硅片为直销形式，客户主要为下游的太阳能电池生产厂家，主要有Q-Cells AG、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司、MEMC SINGAPORE PTE LTD、HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES、GINTECH ENERGY CORPORATIO等。硅片销售主要采用客户负责制的直销形式，由大客户经理负责全球的主要客户，以点带面，确保每个大客户有专项负责人员，并同步负责部分小客户，即保证大客户的采购需求及售后服务第一时间得到响应，又维系了小客户跟踪和培育，从市场份额向客户份额转移，加大主要客户的销售同时，建立和培育新客户合作。

电池片为集团内部关联交易，生产出来的电池片供应给LDK南昌、LDK苏州。

组件销售模式为直销，客户主要为国内外生产、经营太阳能应用产品的系统工程公司或贸易商等，它们通过公司网站、客户走访或者参加国内外光伏展览会等了解到LDK SOLAR品牌的太阳能产品后，与公司销售部门接洽，先从样品开始，进而建立长期友好合作关系。

公司产品销售主要特点：①公司关联客户及其他客户销售回款方式为现金、银行承兑汇票、国内信用证、国际信用证，回款周期为硅片90天内、电池片90天内、组件90-120天，并根据以往的合作记录，根据市场变化情况适当给予客户合理的信用额。②公司合同主要以长期合同为主，要求客户和公司签订一定时期内、一定销售数量的协议，同时支付整个合同金额5-10%的定金，锁定销量不锁定价格，确保合同长期可操作性，保证销售的稳定性。③关联公司结算模式与回款时间按上述模式执行。

图表5-25 2010年末公司硅片销售前5位客户

序号	2010年硅片销售前5位客户	金额(元)	总销售额占比
1	Q-Cells AG	1,241,299,360	11.09%
2	晶澳（扬州）太阳能科技有限公司	1,125,121,224	10.06%
3	MEMC SINGAPORE PTE LTD	848,129,877	7.58%
4	HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES	638,107,166	5.70%
5	GINTECH ENERGY CORPORATIO	637,865,885	5.70%
合计	—	4,490,523,512	40.13%

图表5-26 2010年末公司组件销售前5位客户

序号	2010 年硅片销售前 5 位客户	金额(元)	总销售额占比
1	赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	536,557,815.85	11.13%
2	LDK HK	458,984,855	9.52%
3	LDK SOLAR INTERNATIONAL COMPANY LIMITED	411,751,812.09	8.54%
4	ENEL	356,116,549	7.39%
5	PHOENIX	205,774,904	4.27%
合计	—	1,969,185,935.94	40.85%

图表5-27 2008-2010年公司销售区域的业务构成

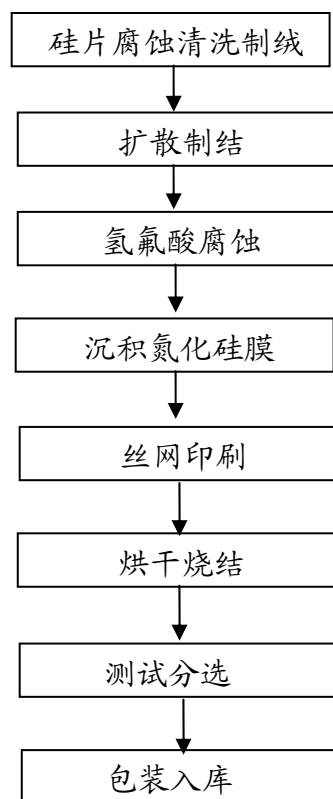
分地区	2008 年		2009 年		2010 年	
	销售收入(元)	占比	销售收入(元)	占比	销售收入(元)	占比
国内	3,469,145,934	29.87%	1,924,848,629	26.56%	5,411,136,977	32.95%
国外	8,146,670,266	70.13%	5,322,436,990	73.44%	11,012,127,778	67.05%
合计	11,615,816,200	100%	7,247,285,619	100.00%	16,423,264,755	100.00%

公司产品主要销售对象以国外或境外客户为主，2008年至2010年国外客户销售收入占比分别为70.13%、73.44%和67.05%，占比接近七成。国（境）外客户主要分布在德国、新加坡、日本、台湾等地。随着近年来我国及亚洲其他国家太阳能行业的逐渐兴盛，公司未来考虑全球业务布局将以亚洲区为主，将提升与国内及韩国、日本、印度等国家客户的合作。销售人员配置方面，公司未设置海外营销网，营销工作主要是通过按照客户区域划分的不同团队来开展。

2、电池制造

电池工艺是在硅片上进行表面结构、PN结的制备、电极的烧结等工艺制成电池。包括制绒、扩散、湿法刻蚀、镀膜、印刷测试、成品包装工序。工艺流程见下图。

图表 5-28 电池片生产工艺流程图



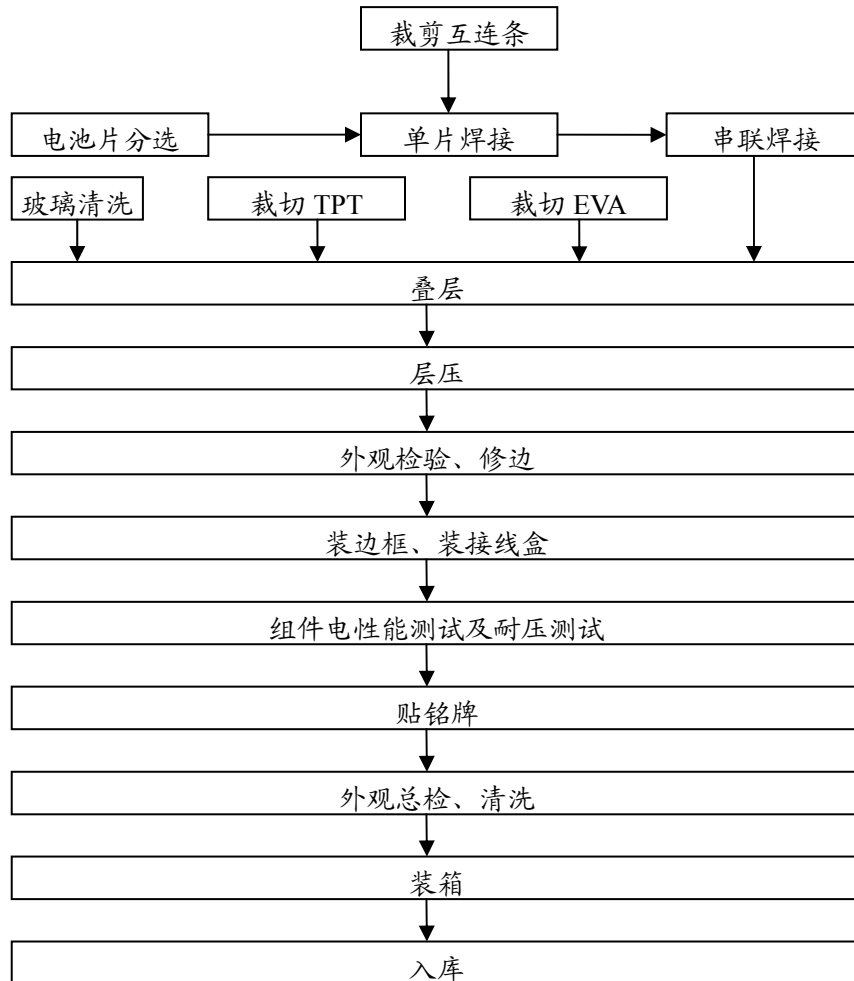
公司电池生产的主体为 2 家子公司，为赛维 LDK 太阳能高科技（新余）有限公司和赛维 LDK 太阳能高科技（合肥）有限公司。截至 2010 年末，公司实现电池片产能 120MW，随着公司逐步扩大生产规模，预计 2011 年将达到 1.26GW 的产能。电池片作为发行人垂直一体化产业链的中间环节，目前的产能远远低于硅片和组件的产能。

从公司电池片产量看，2010 年公司电池片产量为 30.61MW，其中 28.31MW 光电转换率较好的电池片为内部交易，电池片供应给 LDK 南昌和 LDK 苏州生产组件，经合并报表后科目冲抵。公司多晶硅电池片的光电转化效率达 16.29%，单晶电池片的光电转化效率达 17.28%，均高于行业平均水平。

3、组件制造

太阳能电池组件的生产主要包括焊接、敷设、层压、修边、装框、擦拭、装接线盒、测试分档、包装等工序。公司生产工艺流程见下图。

图表 5-29 组件生产工艺流程图



公司组件产品的生产主体为 3 家子公司,分别为赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司、赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司和赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司。截至 2010 年末,公司实现组件产能 960MW,预计 2011 年将达到 2.5GW。

4、光伏工程

公司拥有国内光伏发电工程领域资深的技术研发、工程设计和项目管理团队为基础,凭借在国内光伏发电工程积累的丰富经验,以光伏发电系统集成为核心业务,致力于为客户提供光伏发电项目咨询、设计、系统集成、工程总承包、运营维护等全程一站式工程服务。

光伏工程业务盈利模式主要为以下两种:

(1) 公司作为 EPC 承包商

EPC (Engineering, Procurement and Construction), 即对一个工程负责设计、采

购设备、运输、保险、土建、安装、调试、试运行，最后机组移交业主商业运行，是一种较为普遍被国外工程公司所采用的承包形式。公司作为电站项目的 EPC 承包商，与电站业主签订 EPC 合同，约定合同双方的权利义务，明确工程建设的相关细节，包括项目设计、设备使用、工程进度安排等，以及对付款方式达成一致。

(2) 公司作为业主

公司作为太阳能电站的业主，在 EPC 承包方完成施工建设，电站成功实现并网发电并完成项目的移交后，可选择长期持有电站，获得稳定的一般上网电价（基准电价）及电价补贴收入；亦可选择以商议的价格出售给有意向购买电站的最终买家，一次性获得电站出售收入。

图表5-30 公司主要光伏工程项目

序号	项目名称	项目地	容量	备注
1	赛维光伏一体化车棚	新余	56KWp	国内单体最大BIPV双玻车棚
2	赛维研发楼示范电站	新余	100KWp	江西省第一座并网光伏电站
3	赛维厂房屋顶并网示范电站	新余	2MWp	江西第一个兆瓦级屋顶电站
4	南昌高新区屋顶示范电站	南昌	138KWp	国家光电建筑示范项目
5	赛维LDK厂房屋顶示范电站	新余	2MW	国家光电建筑示范项目
6	上海汤巷光伏并网电站	上海	45KW	商业屋顶并网电站
7	四川小金县光伏并网电站	四川	100KW	江西-小金对口援建项目
8	新余高专屋顶示范电站	新余	2MW	国家光电建筑示范项目
9	山西平鲁光伏并网电站	平鲁	5MW	大型地面光伏电站
10	天工开物博物馆BIPV项目	新余	3.1MWp	兆瓦级光电建筑一体化项目
11	山东邹城大型光伏并网电站	邹城	30MWp	山东首个光伏植物园项目

5、硅料及其他业务

除上述四大业务板块之外，发行人的经营活动还涉及硅料和工程设计建造等其他业务。其中，硅料生产由 LDK 多晶硅和 LDK 光伏硅两家企业承担，于 2009 年投产并于 2010 年实现销售收入。由于上述两家公司已经从发行人中剥离，因此硅料业务只体现在 2010 年，占总收入比重的 3.37%。发行人的其他业务还包括太阳能光伏发电及其应用系统工程的设计咨询、集成、制造；工程安装、调试等，占总收入比重较低。

(五) 公司技术研发情况

公司高度重视技术研发，拥有一支国际化的技术团队，配备了顶尖的专业人才和精良的专业设备，拥有当今世界先进的生产技术，在技术创新方面投入了大量资金。

2008 年，公司建立了业内最先进的光伏技术研究中心，同年被授予江西省光伏技术工程研究中心。

2009 年国家科技部批准以赛维 LDK 太阳能高科技有限公司为依托单位组建“国家光伏工程技术研究中心”。

公司还与国内外研究机构建立了广泛的合作关系：与上海交通大学合作成立“LDK 太阳能联合研究室”，与南昌大学合作成立南昌大学 LDK 太阳能研究中心，与美国 GT SOLAR 公司和瑞士 HCT 公司签署合作协议。

公司技术研究院自成立以来，共申请研发项目 96 个，完成的研发项目 37 个，其中 4 个项目通过省级成果鉴定，1 个项目获得省科技进步奖，2 个项目获得省优秀重点新产品称号。公司同时还制定了 2 项光伏材料国家标准，并拥有 10 项专利获得授权。

图表5-31 公司申请的专利情况

序号	名称	专利申请号	申请日	类型
1	带有导向条的硅块	200820112920.2	2008.5.16	实用新型
2	带有补充加料装置的定向凝固多晶硅铸造炉	200820113023.3	2008.6.24	实用新型
3	填充性能良好的原料硅块在单晶炉或多晶炉中的应用	200910151827.1	2009.6.23	发明
4	一种用于线切割预备工作减少粘胶气泡的方法	200810107299.5	2008.10.27	发明
5	硅粉在单晶炉或多晶炉中的应用方法	200910151828.6	2009.6.23	发明
6	沉降分离硅粉与杂质的装置	200820137742.9	2008.10.10	实用新型
7	多根多晶硅棒的取棒方法及其取棒装置和取棒装置组合件	200810107025.6	2008.8.22	发明
8	托在多晶硅生产领域用的坩埚下部的防漏流的坩埚托	200820137425.7	2008.8.22	实用新型
9	高纯多晶硅棒作为供料棒在单晶硅区域熔炼法中的应用以及制备方法	200810107257.1	2008.10.10	发明
10	一次能取出多根多晶硅棒的取棒装置和取棒装置组合件	200820137429.5	2008.8.22	实用新型
11	带有微调装置的多晶硅铸锭炉上料用货叉	200820137741.4	2008.10.9	实用新型
12	一种混有杂质的硅料的分选方法	200810136298.3	2008.11.26	发明

序号	名称	专利申请号	申请日	类型
13	一种粘石英坩埚底料的回收方法	200810136391.4	2008.12.8	发明
14	带有缓冲装置的硅片清洗篮安插底槽	200820199426.4	2008.12.8	实用新型
15	一种混有杂质的废硅料的分选方法	200810136530.3	2008.12.16	发明
16	一种将颜色有差异的硅料进行色选分离的方法	200810136658.X	2008.12.31	发明
17	一种用于生长多晶硅棒的硅芯及其制备方法	200910114990.0	2009.3.4	发明
18	一种多晶硅铸锭用坩埚涂层以及制备方法	200910115095.0	2009.3.20	发明
19	用于定向凝固多晶硅铸造炉补充加料的定量给料器	200920141856.5	2009.3.4	实用新型
20	用于填装硅粉的自动装料装置	200920141943.0	2009.3.10	实用新型
21	一种线切割工艺中砂浆的化学回收方法	200910115252.8	2009.4.28	发明
22	一种多晶硅锭及其制备方法	200910115260.2	2009.4.29	发明
23	一种针对硅粉中残留杂质的处理方法	200910115386.X	2009.5.21	发明
24	一种利用自由基的强氧化作用对硅粉中残留杂质进行处理的方法	200910115385.5	2009.5.21	发明
25	硅粉及其填装性能良好的原料硅块在单晶炉或多晶炉中的应用方法	PCT/CN2009/072374	2009.6.22	发明
26	一种生长多晶硅锭的坩埚	200910115634.0	2009.7.2	发明
27	一种用于多晶硅生产领域的防止硅液漏流用坩埚托	200910115701.9	2009.7.16	发明
28	一种用于检测表面被手指印污染的半导体晶片的方法	200910115742.8	2009.7.23	发明
29	一次能取出多根多晶硅棒的取棒方法及其取棒装置和取棒装置组合件	12/545823	2009.8.22	发明
30	一次能取出多根多晶硅棒的取棒方法及其取棒装置和取棒装置组合件	EP09168531.3	2009.8.24	发明
31	一次能取出多根多晶硅棒的取棒方法及其取棒装置和取棒装置组合件	2009-190720	2009.8.20	发明
32	一种高纯一氧化硅的制备方法	200910186380.1	2009.10.29	发明
33	高纯多晶硅棒作为供料棒在单晶硅区域熔炼法中的应用以及制备方法	PCT/CN2009/001229	2009.11.5	发明
34	一种混有杂质的废硅料的分选方法	PCT/CN2009/001228	2009.11.5	发明
35	一种高纯氮化硅的回收方法	200910186468.3	2009.11.12	发明

序号	名称	专利申请号	申请日	类型
36	一种将混合物中的硅粉和杂质分离的方法	200910186469.8	2009.11.12	发明
37	一种线切割用砂浆的配置方法	200910186548.9	2009.11.24	发明
38	一种可单手操作的镊子型硅料分选装置	200920241965.4	2009.12.30	实用新型
39	一种表面覆盖有钝化层的硅粉及其硅粉的钝化处理方法	201010103637.5	2010.2.1	发明
40	一种线切割用滚筒	201020126577.4	2010.3.9	实用新型
41	一种将混合物中硅粉和杂质进行分离的方法	201010120542.4	2010.3.9	发明
42	一种低碳含量的多晶硅锭以及制备方法	201010158904.9	2010.4.28	发明
43	一种金刚线及其制备方法	201010158940.5	2010.4.28	发明
44	一种分离石英坩埚片和氮化硅的装置	201020174029.9	2010.4.27	实用新型
45	一种将硅与杂质进行分离的方法	201010158893.4	2010.4.28	发明
46	一种多晶硅或单晶硅用坩埚涂层及其制备方法	201010187541.1	2010.5.31	发明
47	一种制作太阳能电池片的刻蚀装置以及方法	201010187523.3	2010.5.31	发明
48	一种太阳能电池片及其太阳能电池串和太阳能电池组件	201010187547.9	2010.5.31	发明
49	一种地面发电用太阳能电池串和太阳能电池组件及其所用的太阳能电池片	201010187517.8	2010.5.31	发明
50	一种硅片的线面制作方法	201010187561.9	2010.5.31	发明
51	硅粉及其填装性能良好的原料硅块在单晶炉或多晶炉中的应用方法	DE 112009000068.1	2010.6.14	发明
52	一种多晶硅坩埚涂层制备用浆料以及配置方法	CN 201010214039.5	2010.6.30	发明
53	硅粉及其填装性能良好的原料硅块在单晶炉或多晶炉中的应用方法	12/811,270	2010.6.30	发明
54	带有挡板装置的硅块线切割机	CN 201020261364.2	2010.7.16	实用新型
55	一种低功耗硅单晶生长热场装置	CN 201020291768.6	2010.8.13	实用新型
56	一种籽晶夹持装置	CN 201020291755.9	2010.8.13	实用新型
57	太阳能硅晶体组件用的包装箱和集成包装件	CN 201020291667.9	2010.8.13	实用新型
58	一种多晶硅氯化炉用的绝缘材料	CN 201010253005.7	2010.8.13	发明
59	一种将硅和杂质分离的方法	CN 201010292083.8	2010.9.21	发明
60	一种避免产生热斑效应的太阳能电池组件	CN 201020542440.7	2010.9.21	实用新型

序号	名称	专利申请号	申请日	类型
61	一种湿硅片自动分片装置	CN 201020542420.X	2010.9.21	实用新型
62	一种镊子型硅料导电类型测试装置	CN 201020600553.8	2010.11.10	实用新型
63	一种抑制硅料酸洗时产生黄色烟雾的方法	CN 201010588931.X	2010.12.15	发明
64	一种太阳能电池片的连接方法	CN 201010589816.4	2010.12.16	发明
65	一种组合式坩埚	CN 201110005089.7	2011.1.12	发明
66	一种用于多晶硅生产领域的防止硅液漏流用堵漏剂	CN 201110005087.8	2011.1.12	发明
67	一种晶体硅块安装的方法	CN 201110007705.2	2011.1.14	发明
68	一种盛装硅料用的组合式坩埚	CN 201110032280.0	2011.1.30	发明
69	一种盛装硅料用的组合式坩埚	CN 201120031902.3	2011.1.30	发明

(六) 发行人安全生产及环保达标情况

1、安全生产方面

公司成立了安全委员会，设立了安全生产部，编制了《安全生产管理手册》。根据各类设备的特点对每台设备都制定了“安全操作规程”，并根据生产特点逐级制定了《安全生产应急预案》，并组织实施了演练。公司全面落实领导安全责任制，实行由公司对部门，部门对区域层层签定《安全环保管理工作责任状》，加强安全教育和培训，始终坚持抓好三级安全教育，开展了安全月活动、百日安全无事故活动、安全演讲比赛等活动，消防技能比赛等多技能类活动，提高员工的安全意识和实操水平；同时加强对专兼职安全员的培训，提高管理水平；在《赛维报》上进行安全常识系列宣传，提高员工的安全意识。

公司成立至今连续 5 年没有发生工亡事故、无重大火灾事故、无重大设备责任事故。

2、节能环保方面

公司依法依规做好环保工作，环保设施与主体工程基本做到了同时设计、同时施工、同时投入运行。公司三废治理已基本达标，生产废水总排口各项监测指标均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表中一级标准。公司噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，总量排放符合新余市环保局下达的总量控制指标要求。公司废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

公司实行科学化管理，建立并完善了各项规章制度，如《环境保护责任制》、《环保教育和培训制度》、《环境监测制度》、《废弃物管理制度》、《环境污染事故管理制度》、《环保设施运行、保养管理制度》、《环保设备、设施操作规程》、《环保设施运行管理交接班制度》、《环保台帐管理制度》、《环境保护奖惩制度》、《环保事故应急救援预案》等。

同时，公司积极打造现代环保处理建设项目。截至 2011 年 3 月末公司环保投资达 1.44 亿元，其中 5 个废水处理站环保基建与设备总投入 8,095.9 万元，废气治理设施的投入达 1,087 万元，环保设施的年运行维护费用为 1,650 万元，污水管网设施建设与维护费用达 3,588 万元。

经新余市环保局确认，公司最近三年在生产经营中严格执行国家规定的环境质量标准 and 污染物排放标准并已通过排放达标验收。公司自成立至今未违反国家环境保护的相关法律，无污染事故发生。

(七) 政策支持及税收优惠

公司所属太阳能光伏产业为新能源行业，属于国家优先支持发展的行业。近年来，江西省以及新余市积极支持光伏产业发展，公司得到诸多政策支持及优惠。

根据赣府厅字【2008】99 号文件，2008 年 6 月 2 日，江西省在新余市召开支持新余加快光伏产业发展现场会，围绕支持新余光伏产业发展，现场研究推进光伏产业加快发展的具体政策和措施，从财政金融支持（包括财政奖励、支持光伏企业上市融资、支持光伏企业收汇用汇结汇、协调金融机构在光伏产业信贷支持等）、光伏产业用地、电力供应配套政策及电网建设、解决工业物流“瓶颈”、设立新余光伏产业综合保税区、人才引进等方面提出了明确的支持政策。为将新余市打造成“太阳能硅片之都”，新余市人民政府也给予了财税奖励、技术创新优惠等政策支持。公司作为新余市太阳能产业的龙头企业，得到政府较大幅度的政策支持及资金、土地优惠。

公司享受各级政府政策支持和税收优惠情况见下表。

图表 5-32 公司政策支持及税收优惠情况

执行政策单位	政策文件名称	支持内容
新余市国家税务局直属税务分局	余国税直发[2006]29 号	所得税“二免三减”税收优惠
新余经济开发区管委会	余开办抄字[2006]10 号	电费每度 0.4 元，超额部分由开发区管委会委托新余市城东建设投资总公司补贴
新余市人民政府	余府发[2007]10 号	免征营业税；前两年上缴的所得税地方留成部分 100%、

执行政策单位	政策文件名称	支持内容
		第三到八年 50%奖励给企业用于项目建设;
新余市经济开发区财政局、经济发展局	余财教[2007]24 号	200MW 高品质多晶硅片扩建项目补助 250 万元(第一批)
新余市经济开发区财政局、经济发展局	余财教[2007]43 号	200MW 高品质多晶硅片扩建项目补助 250 万元(第二批)
江西省电力公司、省财政局	赣府厅字[2008]99 号	每度电实际收取 0.48 元的价格
江西省科技厅	赣高新产业办字[2008]06 号	15000 吨高纯度多晶硅投资补助 450 万元

(八) 公司未完成订单情况

截至 2011 年 3 月末, 公司及其子公司未完成订单情况详述如下。

1、发行人未完成订单情况

发行人集团公司主要生产的产品为硅片, 截至 2011 年 3 月末, 共有 32 家公司的硅片订单未完成, 订单数量合计为 1,242,426,467 片, 订单金额合计为 22,432,089,518 元。

2、LDK 苏州未完成订单情况

LDK 苏州公司主要生产的产品为组件, 截至 2011 年 3 月末, 共有 11 家公司的组件订单未完成, 订单数量合计为 68,886,960W, 订单金额合计为 724,020,402 元。

3、LDK 南昌未完成订单情况

LDK 南昌公司生产的主要产品为太阳能电池组件。截至 2011 年 3 月末, LDK 南昌公司共有 45 家公司的未完成组件订单, 订单数量合计为 305,760,000W, 订单金额合计为 3,674,334,054 元。

九、公司投资情况

(一) 发行人在建项目基本情况

截至 2011 年 3 月末, 发行人主要在建项目有赛维 LDK600MW 多晶硅片生产线项目、LDK 合肥年产 1,000MW 太阳能电池项目、LDK 合肥年产 1,000MW 太阳能电池扩建项目等多个项目; 公司 2011 年-2013 年计划投资金额分别为 689,852.33 万元、277,896.91 万元和 84,972 万元, 合计总投入 1,052,721.24 万元。具体项目情况见下表:

图表 5-33 发行人在建项目基本情况

单位: 万元

实施主体	项目名称	立项核准	环境影响评价	使用土地	截至 2011 年 3 月投资金额	2011 年 4-12 月计划投资金额	2012 年计划投资金额	2013 年计划投资金额	投资总额
赛维 LDK	二期 W 多晶硅线扩建项目	国家发改委“发改工业[2007]2853 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 200 兆瓦太阳能多晶硅晶片项目核准的批复》	国家环境保护总局“环审[2006]374 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 200 兆瓦太阳能多晶硅晶片产业化项目环境影响报告表的批复》	余开国用(2006)第 077 号; 余开国用第 167 号; 余开国用(2007)第 991 号; 余开国用(2007)第 990 号; 余开国用(2007)第 796 号; 余开国用(2007)第 989 号	125,210.16	30,832.24	39,010.60		195,053.00
赛维 LDK	八期 100MW 多晶硅片生产线扩建项目	江西省发改委“赣发改外资字[2007]1616 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100 兆瓦多晶硅片项目的批复》	江西省环境保护局“赣环督函[2007]330 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司第八期 100MW 太阳能多晶硅片产业化扩建项目环境影响报告表的批复》	余开国用(2007)第 1327-1336 号					
赛维 LDK	九期 100MW 多晶硅片生产线扩建项目	江西省发改委“赣发改外资字[2008]1196 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100 兆瓦多晶硅片项目的批复》	江西省环境保护局“赣环督函[2008]477 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 100MW/年太阳能多晶硅片产业化第九期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	十期 100MW 多晶硅片生产线扩建项目	江西省发改委“赣发改外资字[2008]1320 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100 兆瓦多晶硅片项目的批复》	江西省环境保护局“赣环督函[2008]521 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 100MW/年太阳能多晶硅片产业化第十期扩建项目环境影响报告表的批复》						

实施主体	项目名称	立项核准	环境影响评价	使用土地	截至 2011 年 3 月投资金额	2011 年 4-12 月计划投资金额	2012 年计划投资金额	2013 年计划投资金额	投资总额
赛维 LDK	十一期 100MW 多晶硅片生产线扩建项目	江西省发改委“赣发改外资字[2008]1494 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100 兆瓦多晶硅片项目的批复》	江西省环境保护局“赣环督字[2008]585 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 100MW/年太阳能多晶硅片产业化第十一期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	十二期 100MW 多晶硅片生产线扩建项目	江西省发改委“赣发改外资字[2008]1677 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100 兆瓦多晶硅片项目的批复》	江西省环境保护局“赣环督字[2008]584 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 100MW/年太阳能多晶硅片产业化第十二期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	十三期 150MW 多晶硅片生产线扩建	江西省发改委“赣发改外资字[2009]95 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 150 兆瓦太阳能多晶硅片项目的批复》	江西省环境保护局“赣环督字[2008]581 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 150MW/年太阳能多晶硅片产业化第十三期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	十四期 150MW 多晶硅片生产线扩建	江西省发改委“赣发改外资字[2009]323 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司年产 150 兆瓦太阳能多晶硅片扩建项目核准的批复》	江西省环境保护局“赣环督字[2008]582 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 150MW/年太阳能多晶硅片产业化第十四期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	600MW 多晶硅片生产线	国家发改委“发改产业[2010]1700 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 600 兆瓦太阳能多晶硅片项目核准的批复》	中华人民共和国环境保护部“环审[2009]174 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 600MW 太阳能多晶硅片产业化扩建项目环境影响报告书的批复》	余开国用(2007)第 1327-1336 号	9,475	56,373	40,676	25,172	131,697
赛维 LDK	1500 吨 (相当于	新余市发改委“余发改外经字[2008]290 号”《关于核准江西赛维 LDK 太	新余市环保局“余环审字[2008]98 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司年产 1500 吨太阳能	余开国用(2007)第 1327-1336 号	24600	1122.9	2858.1		28581

实施主体	项目名称	立项核准	环境影响评价	使用土地	截至 2011 年 3 月投资金额	2011 年 4-12 月计划投资金额	2012 年计划投资金额	2013 年计划投资金额	投资总额
	100MW) 太阳能级单晶硅	阳能高科技有限公司年产 1500 吨太阳能级单晶硅建设项目的批复》	级单晶硅建设项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	第二期 100MW 太阳能级单晶硅	新余市发改委“余发改外经字[2008]340 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100MW 太阳能级单晶硅项目的批复》	新余市环境保护局“余环审字[2008]114 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司年产 100MW 太阳能级单晶硅第二期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	第三期 100MW 太阳能级单晶硅	新余市发改委“余发改外经字[2008]411 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司扩建年产 100MW 太阳能级单晶硅项目的批复》	新余市环境保护局“余环审字[2008]126 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司年产 100MW 太阳能级单晶硅第三期扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	第四期 100MW 太阳能级单晶硅	新余市发改委“余发改外经字[2008]485 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司年产 100MW (第四期) 太阳能级单晶硅扩建项目核准的批复》	新余市环境保护局“余环审字[2008]132 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司第四期年产 100MW 太阳能级单晶硅扩建项目环境影响报告表的批复》						
赛维 LDK	第五期 100MW 太阳能级单晶硅	新余市发改委“余发改外经字[2009]48 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司年产 100MW (第五期) 太阳能级单晶硅扩建项目核准的批复》	新余市环境保护局“余环审字[2008]133 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司第五期年产 100MW 太阳能级单晶硅扩建项目环境影响报告表的批复》	余开国用(2007)第 1327-1336 号					

实施主体	项目名称	立项核准	环境影响评价	使用土地	截至 2011 年 3 月投资金额	2011 年 4-12 月计划投资金额	2012 年计划投资金额	2013 年计划投资金额	投资总额
赛维 LDK	光电建筑项目 (2MW P)	江西省发改委“赣发改能源字[2010]1143 号”	江西省环境保护厅“赣环评字[2010]223 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技有限公司太阳能 2MW P 光电建筑应用示范电站工程环境影响报告表的批复》		5,000.00				5,000.00
LDK 南昌	新建年产 500 MW 多晶硅太阳能电池及配套 500 MW 多晶硅片生产线项目	江西省发改委“赣发改外资字[2010]2207 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司新建年产 500MW 多晶硅太阳能电池及配套 500MW 多晶硅片生产项目核准的批复》	江西省环境保护厅“赣环评字[2010]613 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司年产 500MWP 多晶硅太阳能电池及配套 500MWP 多晶硅片项目环境影响报告书的批复》	已签订《国有建设用地使用权出让合同》，正在办理土地使用权证。	9,926	6,906	1,000	700	18,532
LDK 南昌	年产 500MW P 一期太阳能组件项目	江西省发改委“赣发改外资字[2010]726 号”《关于同意年产 500MWP 一期太阳能组件项目变更投资主体的批复》	江西省环境保护厅“赣环评字[2010]217 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司年产 500MWP 太阳能组件一期项目环境影响报告书的批复》	高新国用(2010)第 1-023 号	10,750	12,961	1,500	500	25,711
LDK 南昌	年产 500MW P 二期太阳能组件项目	江西省发改委“赣发改外资字[2010]727 号”《关于同意年产 500MWP 二期太阳能组件项目变更投资主体的批复》	江西省环境保护厅“赣环评字[2010]218 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司年产 500MWP 太阳能组件二期项目环境影响报告书的批复》		8,434	1,547	2,000	600	12,581
LDK 苏州	年产 500MW 晶体硅太阳能组件项目	苏州市吴中区发展和改革委员会“吴发改投备[2010]118 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司年产 500MW 晶体硅太阳能组件项目的备案通知书》	苏州市吴中区环境保护局“吴环综[2010]260 号”《关于对赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司项目环境影响报告表及专题的审批意见》	租赁房屋所有权证号为“苏房权证吴中字第 00107839-00107842 号”的厂房	4,826.00	1,174.00			6,000.00

实施主体	项目名称	立项核准	环境影响评价	使用土地	截至 2011 年 3 月投资金额	2011 年 4-12 月计划投资金额	2012 年计划投资金额	2013 年计划投资金额	投资总额
LDK 合肥	年产 500MWp 太阳能组件项目	合肥市发改委“合高经贸(2010)445 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司年产 500MWp 太阳能组件项目备案的通知》	正在办理环评	合高新国用(2011)第 15 号	3,410.47	16,238.72	5,000.00		24,649.19
LDK 合肥	年产 1000MW 太阳能电池项目	合肥市发改委“合高经贸(2010)286 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司年产 1000 兆瓦太阳能电池项目备案的通知》	合肥市环保局“环建审(2010)551 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司年产 1000 兆瓦太阳能电池项目环境影响报告书的批复》		225,663.82	82,173.02	21,290.21		329,127.05
LDK 合肥	年产 1000MW 太阳能电池扩建项目	合肥市发改委“合高经贸(2010)401 号”《关于赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司年产 1000MW 晶体硅太阳能电池扩建项目备案的通知》	正在办理环评		-	150,000.00	58,000.00		208,000.00
LDK 新余电池片	240MW 晶体硅太阳能电池生产线	江西省发改委“赣发改外资字[2010]1057 号”《关于核准江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司新建 240MW 晶体硅太阳能项目的批复》；江西省发改委“赣发改外资字[2011]161 号”《关于同意江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 240MW/a 晶体硅太阳能电池生产线项目变更投资主体的批复》	江西省环境保护局“赣环评字[2010]313 号”《关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 240MW/a(一期)晶体硅太阳能电池生产线项目环境影响报告表的批复》；江西省环境保护局“赣环评函[2010]17 号”《关于同意变更江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 240MW/a 晶体硅太阳能电池生产线项目环境影响报告书批复“中项目单位名称的函”	余开国用(2010)第 561 号	19,575	4,854	13,362	0	37,790

实施主体	项目名称	立项核准	环境影响评价	使用土地	截至 2011 年 3 月投资金额	2011 年 4-12 月计划投资金额	2012 年计划投资金额	2013 年计划投资金额	投资总额
LDK 光电	年产 200 万片(一期)蓝宝石衬底晶片项目	洪发改行备字[2011]58号	正在办理	已签订《国有建设用地使用权出让合同》，正在办理土地使用权证。	4,789.00	24,011.00	1,200.00	-	30,000.00
—	合计	—	—	—	451,659.45	238,192.88	277,896.91	84,972	1,052,721.24

公司承诺所有在建项目合法合规，取得有关批复，符合国家相关产业政策。

十、公司所处行业基本状况

（一）发行人所在行业状况及未来发展情况预测

1、光伏行业介绍

公司属于太阳能光伏行业，该行业属于高速成长的朝阳行业，是国家鼓励发展的可再生能源行业。光伏发电是指利用光伏效应将太阳光能转化为电能的过程，光伏发电系统主要由太阳能电池板（组件）、控制器和逆变器三大部分组成，完成光电转化的太阳能电池是发电系统的关键部分。太阳能电池通常被称为光伏电池，由一个或多个太阳能电池片组成的太阳能电池板称为光伏组件。太阳能电池主要分为晶体硅电池和薄膜电池两大类，目前市场上的太阳能电池中约 90% 为晶体硅电池，其中多晶硅电池占 80%，单晶硅电池占 20%。

光伏系统可以独立使用和可以并网发电，从航天器到家用电器，从兆瓦级电站到玩具都可以使用光伏电源。目前，光伏发电产品主要应用于偏远山区等无电区域供电、并网或离网光伏电站、城市太阳能建筑一体化、日用电子产品等领域，目前并网发电占全球光伏市场 80% 以上的份额。

2、全球光伏产业发展情况

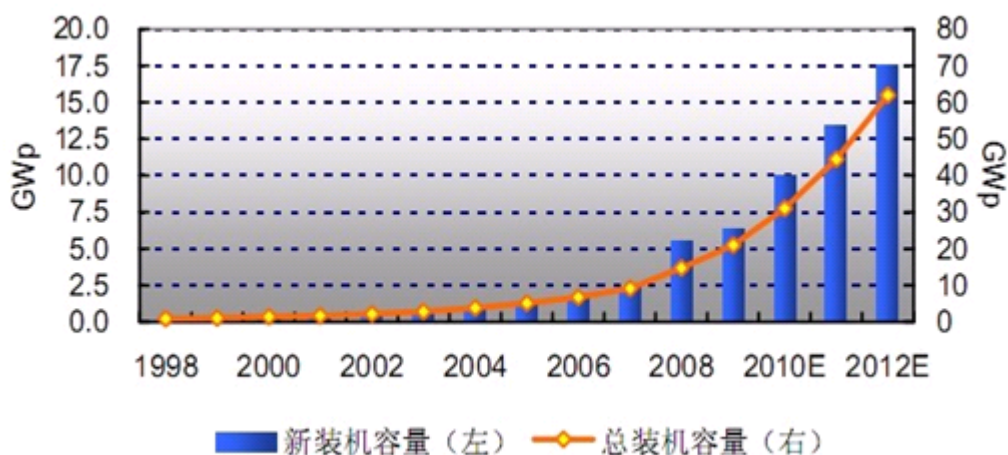
全球不断增长的能源需求对每个国家提出了两个严峻挑战：气候变化和能源安全。世界各国政府正在采取行动应对这些挑战。IEA（国际能源署）在《世界能源展望 2010》（World Energy Outlook 2010）中给出的“新政策前景（New Policies Scenario）”预测：全球能源需求将持续增长，但增长步伐将比近几十年放缓，化石燃料的份额将从 2008 年的 81% 降至 2035 年的 74%。这一预期是根据世界各国政府所宣布的范围广泛的政策承诺做出的。如果所有的承诺都能够兑现，那么从长远来看，这些政府政策将打造世界能源格局的崭新未来。自 20 世纪 80 年代以来，世界主要发达国家政府出于环境保护、可持续发展战略等考虑，先后制定了针对本国实情且较为系统的光伏发展计划和产业政策，光伏发电产业因而得到了迅速发展。特别是 2011 年 3 月以来，受日本核泄漏事件影响，全球核电规划规模和核电站建设速度可能放缓，而水电、风电、光伏等新能源发展将受到进一步的重视。虽然光伏发电成本暂时要比核电高，但并不存在像核泄漏这样的潜在危险。此次事故将对新能源未来发展的结构产生较大影响，对光伏、风电、水电等新能源的预期将进一步提升。各国可能转向光伏、风能等新能源领域寻找解决办法，将引发新能源的变局。目前，德国、英国和法国已经开始着手考虑扶持光伏、风电等新能源。日本强震产

生的连锁反应，正向新能源领域传导，福岛核危机似乎预示着核能发展受阻，光伏、风能上位的全球新能源市场新格局。新能源产业是国家计划重点发展的七大战略性新兴产业之一，光伏太阳能产业市场前景广阔，产业链长，牵动性强，经济和社会效益高。十二五规划提出新能源产业重点发展新一代核能、太阳能热利用和光伏光热发电、风电技术装备、智能电网、生物质能。战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 8% 左右。积极发展太阳能、生物质能、地热能等其他新能源。

2007-2010 年全球太阳能光伏行业新增装机容量分别为 2,913MW、5,995MW、7,615MW 和 18,200MW，年均增幅达 60%。2010 年较 2009 年同比增长了 139%。2010 年全球太阳能光伏行业前 5 大市场分别为德国、意大利、捷克共和国、日本和美国，大约占据了全球 80% 的需求。欧洲国家的装机容量为 14,700MW，德国、意大利和捷克共和国三个欧洲国家总装机容量为 12,900MW。2010 年日本和美国光伏市场分别增长了 101% 和 96%。整体看 2010 年有超过 100 个国家为光伏产业需求增长做出了贡献。国际能源组织预测 2011~2020 年间太阳能发电量增长速度将达到 35%，到 2030 年太阳能发电将占到世界发电总量的 10%，2040 年占总发电量的 20%，本世纪末太阳能发电在世界发电总量中将占据半数以上，未来太阳能产业的发展前景广阔。

2012 年-2014 年，全球光伏装机估计保持 20%~25% 的增速，平稳较快发展，除欧洲、美国、日本外，中国、印度、澳大利亚等后起国家的装机容量值得期待。

图表 5-34 全球主要市场装机容量需求预测



资料来源：海通证券研究所

当今全球光伏产业仍处在初期阶段，在技术层面上仍存在诸多瓶颈，发电成本居高不下，这也大大抑制了其市场需求，未来技术关卡的攻克很有可能带来行业新

一轮的增长。

3、我国光伏行业发展现状

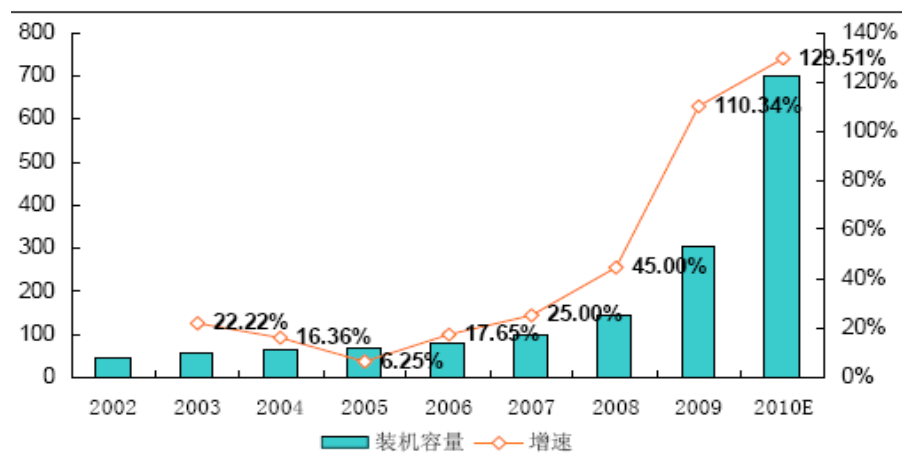
目前，我国已跻身于世界主要的能源消费国和温室气体排放国家之列。在全球能源市场上的重要性日益突出。考虑到我国当前人均能源使用量较低，持续的经济增长趋势显著，IEA 预计在今后的几十年内，中国的能源需求仍会保持强势增长趋势。2009 年底哥本哈根会议的召开，我国也已承诺，至 2020 年全国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40-45%，非化石能源占一次能源消费的比重提高至 15% 左右。如此看来，未来的十年中，我国对新能源的需求非常巨大。

从政策面因素来看，2009 年初，为了进一步加大减排力度，同时帮助两头在外的国内光伏产业健康发展，我国政府出台了具有历史意义的国内光伏补贴计划。2009 年 3 月 23 日，中央财政部、住房和城乡建设部联合发布了《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》与《太阳能光电建设应用财政补助资金管理办法暂行办法》。2009 年 7 月 16 日，财政部、科技部及国家能源局共同发出了《关于实施金太阳示范工程的通知》，其政策配套政策也陆续出台，指导相关工作进行。2009 年 11 月，财政部、科技部、国家能源局下发了《关于做好“金太阳”示范工程实施工作的通知》，要求加快实施“金太阳”示范工程。此次共安排 294 个示范项目，发电装机总规模为 642 兆瓦，较之原定的 500 兆瓦的规模增加了 30%，这体现了国家对大力发展光伏发电的积极态度。其他相关政策还有《新能源产业振兴和发展规划》等。根据预期，近期国家还将出台一系列利好光伏市场的政策，包括光伏上网电价办法等。以上一系列政策措施的出台，体现了中国政府对光伏市场发展的积极态度，国内光伏市场的发展方向正在逐渐明朗。

从我国光伏行业历史发展情况看，我国的光伏发电市场需求发展速度一直较慢，在 2009 年全球新装机容量的比例和累计装机容量的比例都很低，2009 年累计装机容量仅占世界总容量 1%，新装机容量在 2% 左右。这种情况的重要原因是我国是产煤大国，电价虽然逐步上涨，但却仍然远低于光伏发电成本，如果对光伏上网电价进行补贴，填补其发电成本与火电成本直接的差额，大规模安装光伏并网设备则意味着所需财政补贴较多。随着传统能源资源的减少，其价格必然上升，发电成本与电价的差距必将逐步缩小，但在我国这个过程预计将会相对较慢，特别是近期政府财政力量主要着力稳定经济发展基础之时。

图表 5-35 中国光伏发电装机容量及增速

单位：MW



资料来源：山西证券

2010年第三季度我国启动西部八省区共280MW光伏发电特许权招标案与50MW光热发电特许权招标案，规模较2009年10MW放大数倍，预计分两年建设完成，电场经营时间为25年。在本次280MW光伏特许权招标项目中，有135家企业参与投标，其中14份标书为废标，剩余121家有效标书中报价基本在1.2元以下，大多集中在1元左右，而低于1元的达到47标，占比高达39%，全部13个项目最低报价都在1元以下。最低报价为中电投开出的0.7288元/度，仅比上次敦煌10MW最低价高出不到4分钱。低价中标原则是促使企业非理性报价的主要原因，国有企业综合实力较强为亏其损运营提供了资金支持，因此国内特许权项目投标价仍然是非理性竞争状态，国内市场光伏电价以如此低的价格出现，不利于国内市场的启动，由此看，国内市场的大规模启动还有较长时间。

2010年12月2日，财政部、科技部、住房和城乡建设部、国家能源局等四部门联合召开会议，对金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程的组织和实施进行动员、部署，加快推进国内光伏发电规模化应用，公布了首批13个光伏发电集中应用示范区名单，同时明确提出2009年、2010年国内光伏发电规模化应用示范工程建成投产后，明后两年将因地制宜进一步扩大示范，力争2012年以后每年国内应用规模不低于1,000 MW，形成持续稳定、不断扩大的光伏发电应用市场。同时，四部门联合会议还指出当前重点要抓好以下五项工作：一是要加大政策支持力度，对金太阳和太阳能光电建筑应用示范项目，中央财政对关键设备按中标协议价格给予50%补贴，其他费用按不同项目类型分别按4元/瓦和6元/瓦给予定额补贴。二是要加快集中连片示范，探索建立有效的光伏发电商业模式，把开发区和工业园区作为国内扩大光伏发电应用的重点，进一步增加示范区数量，争取使园区内具备条件的企业厂房上都安装光伏发电系统。三是保障项目并网运行，国家电网将进一步规范和

简化并网程序，完善相关技术标准和管理制度，及时为项目单位提供并网服务；落实示范项目自发自用政策，对富余电量按国家核定的当地脱硫燃煤机组标杆上网电价实行全额收购。四是建立“财政-科技联动新机制”，通过实施示范工程启动市场，支持企业加大新产品和新技术应用，促进科技成果产业化和规模化，使光伏发电成本持续大幅度下降，尽早实现光伏发电“平价”上网。五是采取集中招标，让优秀企业脱颖而出，做大做强，打造具有国际竞争力的光伏发电生产企业和电站建设、施工、运营企业，促进光伏发电产业健康发展。政府采取财政补贴方式加大金太阳和太阳能光电建筑应用示范工程实施力度，可形成国际国内协同拉动，有利于继续保持和扩大我国光伏发电产业在国际领域的竞争优势。近段时间以来，四部门的连续表态说明了国内对光伏规划化应用的推动正在加速，通过各政策细则的出台策细则的出台和实施，我国光伏行业有望改善“两头在外”的极端情况。

为规范太阳能光伏发电价格管理，促进太阳能光伏发电产业健康持续发展，2011年07月24日国家发改委公布了《国家发展改革委关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，通知中指出：一、制定全国统一的太阳能光伏发电标杆上网电价。按照社会平均投资和运营成本，参考太阳能光伏电站招标价格，以及我国太阳能资源状况，对非招标太阳能光伏发电项目实行全国统一的标杆上网电价。（1）2011年7月1日以前核准建设、2011年12月31日建成投产、发改委尚未核定价格的太阳能光伏发电项目，上网电价统一核定为每千瓦时1.15元（含税，下同）。（2）2011年7月1日及以后核准的太阳能光伏发电项目，以及2011年7月1日之前核准但截至2011年12月31日仍未建成投产的太阳能光伏发电项目，除西藏仍执行每千瓦时1.15元的上网电价外，其余省（区、市）上网电价均按每千瓦时1元执行。今后，发改委将根据投资成本变化、技术进步情况等因素适时调整。二、通过特许权招标确定业主的太阳能光伏发电项目，其上网电价按中标价格执行，中标价格不得高于太阳能光伏发电标杆电价。三、对享受中央财政资金补贴的太阳能光伏发电项目，其上网电量按当地脱硫燃煤机组标杆上网电价执行。四、太阳能光伏发电项目上网电价高于当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分，仍按《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格【2006】7号）有关规定，通过全国征收的可再生能源电价附加解决。该通知的公布对于开启中国的光伏应用市场将起到决定性的作用，对于我国光伏市场的发展带来较好的促进作用。

（二）光伏产业链情况分析

太阳能光伏电池制造产业链包括了工业硅提炼、晶体硅提纯、硅棒/硅锭制造、

硅片生产、电池片制造、电池组件封装、光伏系统组件以及相关专业配套设备和材料制造等多个环节。具备垂直一体化产业链和规模化生产能力的企业，将在激烈的市场竞争格局中获得较强的竞争优势。

从光伏产业链各环节分析，从上游到下游的技术含量逐级递减，企业数目、竞争强度增加，毛利率下降。但随着多晶硅料产能释放和全球装机需求扩张，产业链各环节的价值增值差距已经逐渐缩小，整个产业链逐步趋向利润均分。

图表5-36 光伏发电产业链各环节市场结构

产业链环节	进入难度	市场结构	地理分布	平均毛利率 (2008年)	平均毛利率 (2010年)
硅料	高	寡头垄断	集中	50-60%	15-20%
硅片生产	较高	垄断竞争	较集中	20-30%	25-30%
电池生产	较低	几乎完全竞争	较分散	10-15%	10-20%
组件封装	低	完全竞争	分散	5-10%	10-15%

资料来源：国海证券研究所

从全球光伏产业链各环节的空间分布上来看，硅料产能大多分布在欧、美等发达国家，产业链中、下游的电池制造和组件企业则多数分布在发展中国家。我国的光伏产业结构过去集中于组件环节，99%的硅料依靠进口，95%的电池组件用于出口，近年来，我国光伏产业迅猛发展，产业链也逐步完善。

1、晶体硅原料行业

晶体硅的提炼过程主要包括：硅矿石-金属硅-高纯多晶硅。目前，国内厂家主要以“改良西门子法”进行太阳能级多晶硅的生产，该方法能高效地利用三氯氢硅，能耗较低，且能减少生产流程中的污染，在国际上普遍使用。硅料的生产具有资金和技术密集型特点，生产集中化的程度高，特别在大批量生产上存在较高的技术壁垒，在2007年以前，全球多晶硅生产基本上由Hemlock、Wacker、MEMC等七家国际大厂所垄断，但是在超额利润的诱惑下，大量资金涌入该行业，技术壁垒亦被突破，产能不断加大，行业竞争加剧，截止2010年11月，我国已有多晶硅投产企业25家，产能规模达4.4万吨，在建产能6万多吨，较2005年的全年80吨产量有巨幅增长。

图表5-37 2010年末国内主要硅料生产企业产能排名

企业名称	多晶硅料产能
保利协鑫能源控股有限公司	21,000 吨
LDK SOLAR	11,000 吨
洛阳中硅高科技有限公司	4,000 吨
大全新能源有限公司	4,000 吨
雅安永旺硅业有限公司	3,600 吨

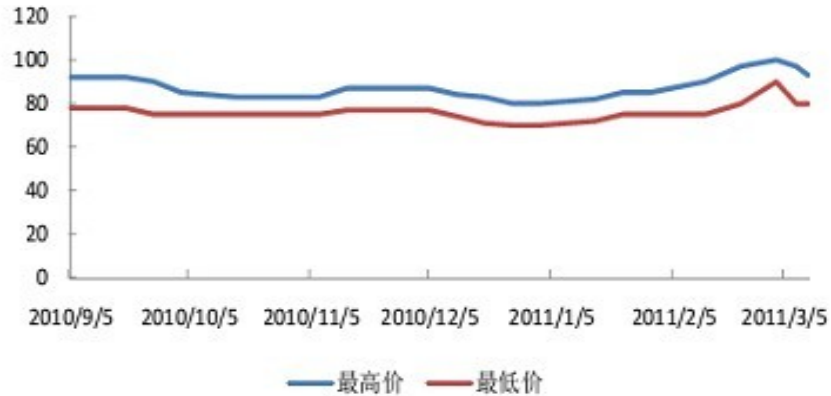
资料来源：行业资料

近年来，随着工艺技术的进步，晶体硅太阳能电池的多晶硅消耗量降低到 7-8 吨/兆瓦，技术先进的企业可将其控制在 6.5 吨/兆瓦的水平。2010 年我国电池产量为 8,000 兆瓦，按每兆瓦电池消耗 7.5 吨多晶硅计算，全年多晶硅消耗量约为 6 万吨，占同年全球多晶硅产量的 50% 以上。2010 年我国多晶硅进口量为 4.75 万吨，出口量为 0.22 万吨，净进口量达当年使用量的 75% 以上，可见对外依赖程度严重。

2008 年以前，受下游太阳能电池组件需求旺盛和产能制约的双重影响，多晶硅处于供不应求的局面，硅料价格居高不下，整体产业的利润大多集中在上游。但在全球金融危机的影响下，太阳能光伏发电主要市场的需求增速放缓，同时多晶硅生产企业的产能开始释放，导致多晶硅价格出现暴跌，2008 年 3 月到 2009 年 11 月，每千克多晶硅价格从 475 美元跌至 55 美元，并直接影响到下游硅片价格。2010 年以来，在全球光伏新增装机容量增加带动下，该行业景气度明显提升，硅料价格从最低 50 美元/公斤上升至年末 100 美元/公斤左右。2011 年，受日本地震影响，日本光伏厂商现都处于停产状态，订单外流。国内一些光伏厂商纷纷扩张，下游产能的释放促使多晶硅现货市场价格一度上升至 114 美元/公斤。2011 年 3 月后因下游需求疲乏的压力日益向上游传导，多晶硅价格呈下跌趋势，多晶硅价格出现了较大幅度的下跌，从每公斤 100 美元左右下跌到每公斤 50 美元，跌幅超过 50%。

图表 5-38 多晶硅价格走势

多晶硅价格 (\$/kg)



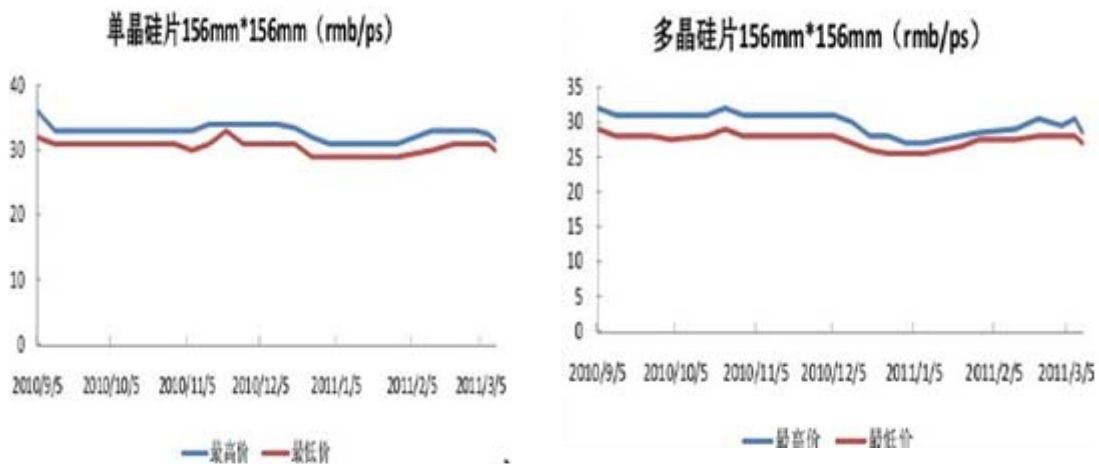
资料来源：德邦证券

2、硅片生产

硅片切割生产是光伏产业链中的第二个环节，硅片主要包括单晶硅硅片和多晶硅硅片，其中单晶硅硅片以高纯度单晶硅棒为原料，多晶硅硅片以浇铸多晶硅锭为原料。硅片占光伏电池生产成本的一半以上，硅片的利用率、转换率以及加工成本很大程度上决定了光伏发电的成本。

硅片价格方面，2009年硅片价格波动下降，主要原因有三方面：首先，金融危机导致的欧洲部分国家光伏发电补贴政策调整，市场需求减弱；第二，多晶硅料价格下降，硅片成本下降传导至硅片价格下降；第三，近年来硅片切割技术不断提高，硅片厚度不断降低，硅料的耗用量也较前几年大幅下降，因此硅片价格也有所降低。但是2010年初以来，由于光伏发电装机容量增速较快，硅片产品供不应求，硅片价格已大幅回升。从2010年9月至2011年3月，多晶硅片价格保持在25-35元/片，单晶硅片价格保持在28-35元/片。

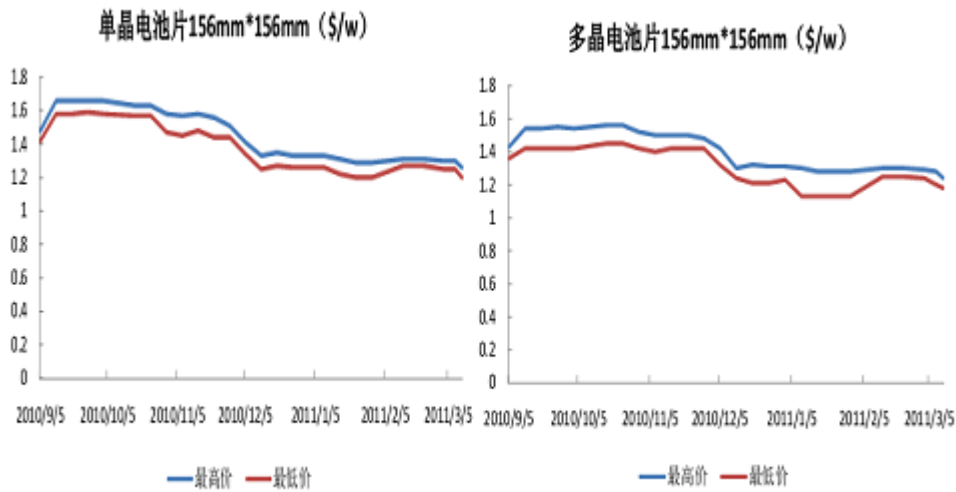
图表5-39 硅片价格走势



3、电池制造

在欧盟等地区光伏市场的拉动下，2007年中国太阳能电池产量约1,060MWp，高于以前历年产量之和。2008年，太阳能电池产量超过2,400MWp，同比增长131%，2009年中国太阳能电池产量又翻了一番，占全球产量的40%，其中90%的电池产品用于出口，2010年，太阳能电池产量超过6500 MWp。截至2010年底，有近70家电池生产企业，目前已有很多的国内企业产品通过了国际认证，进入国际市场，中国已成为全球第一大太阳能电池生产国。

图表5-40 电池片价格走势

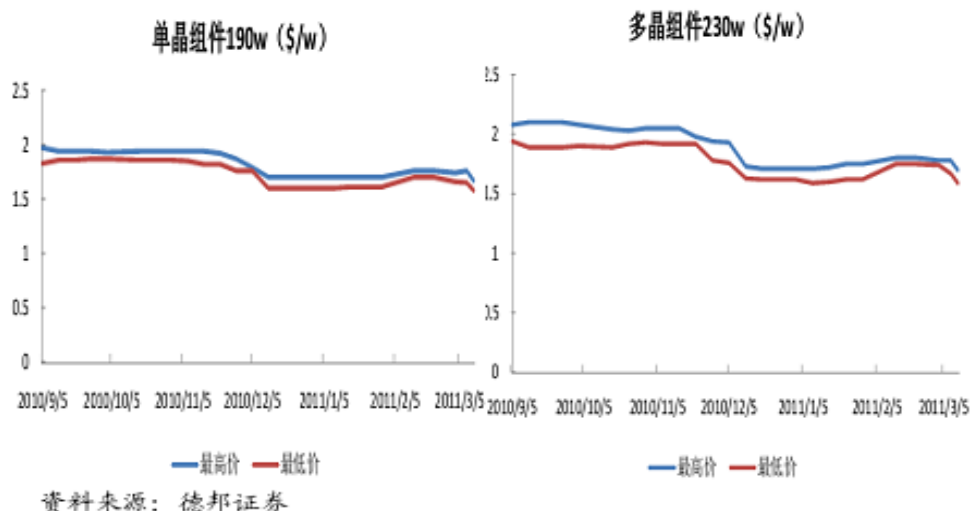


4、组件封装

太阳能电池通过封装来保障使用寿命，其封装技术包括单片焊接、片间互连等，组件封装环节的技术含量较低，属于劳动密集型产业，但投资少、建设周期短，因此吸引了大量发展中国家的企业进入这个产业。目前，我国有约350家组件封装企业，2009年产量超过4,000MWp，2010年产量超过5,000MWp。随着光伏产业的发展，光伏组件的需求量将持续上升，尤其是在欧洲、日本等发达国家，光伏发电成本已经接近零售电价的情况下，光伏发电的普及程度有可能迅速提高，对光伏组件的需求将快速增加。

从组件价格走势来看，2010年以来组件价格较为稳定，总体上高于2009年。

图表5-41 全球组件平均价格情况



我国光伏产业主要集中于中下游，且产能巨大。近年来国内大型太阳能企业纷纷向上游硅料产业扩张，以求全产业链的覆盖，提高自身的盈利空间。随着资金的源源涌入以及研发力度的不断加强，多家企业已具备过硬的生产条件与技术，但在成本方面，较国外巨头仍不具优势。整体来说，我国的光伏产业对比其他高新技术行业，较贴近发达国家的技术水平，但目前上游硅料生产能力仍显不足，主要依靠进口。

（三）行业政策情况

随着全球变暖议题的持续升温，哥本哈根会议的召开，不可再生能源的枯竭，以及地球环境的不断恶化，全球越来越多的国家加入了支持发展新能源的行列。特别是国际经济危机爆发之后，为了振兴经济、占领二十一世纪经济发展制高点，美国、日本、欧盟等发达经济体出台了一系列政策，加快发展新能源产业等战略性新兴产业。

我国于 2009 年 12 月实施《可再生能源法》，以落实国务院节能减排与发展新能源的战略部署，加快推进太阳能发电在城乡建筑领域的应用，2009 年财政部会同住房和城乡建设部印发《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》、《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》及《关于做好金太阳示范工程实施工作的通知》，2010 年 10 月，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》都提出了对太阳能光电行业进行直接财政补助政策，这些政策将为太阳能光伏行业的未来发展提供了有利的支持。

图表 5-42 主要发达国家光伏产业政策

国家	发展目标	装机容量	2009 年之前光伏扶持政策变化情况	2009 年之后光伏扶持政策变化情况
----	------	------	--------------------	--------------------

国家	发展目标	装机容量	2009 年之前光伏扶持政策变化情况	2009 年之后光伏扶持政策变化情况
政策力度减弱的主要国家				
德国	2020 年可再生能源发电量占 25-30% (2007 年 14.2%)		固定电价: 2007 年电价为 38-49 欧分, 持续 20 年。地面新项目电价每年下降 6.5%, 建筑物新项目下降 5%。	1.小型建筑物 (<100kW)光伏新项目电价 2009年降8%, 2010年降8%, 2011-12年降9%; 2.大型建筑物项目 (>100kW)2009年降10%, 2010年10%, 2011年9%; 3.地面光伏新项目2009年降10%, 2010年10%, 2011-12年9%。 固定电价如下:小型建筑物系统 (<30kw) 0.43 欧元/度; 小型建筑物系统 (30kw-100kw) 0.409 欧元/度; 大型建筑物系统(100kw-1000kw) 0.3958 欧元/度; 大型建筑物系统(>1000kw) 0.33 欧元/度; 地面光伏项目 0.3194 欧元/度。
西班牙	2005 年八月, 西班牙公布到 2010 年可再生能源支持能源需求的 12.1% 和发电量的 30.3%	2010 年 1.2GW (08 年已超此规划)	固定电价: <100kw 系统, 前 25 年 0.4404 欧元/度, 之后 0.3523 欧元/度; 100kw-10mw, 前 25 年 0.4175 欧元/度, 之后 0.3340 欧元/度;10mw-50mw, 前 25 年 0.2298 欧元/度, 之后 0.1838 欧元/度。	1.电价政策大幅下调, 建筑物系统<20kw 下降至 0.34 欧元/kwh, 建筑物系统>20kw 下降至 0.32 欧元/kwh, 地面系统降至 0.32 欧元/kwh; 2.新增项目上限2009 年为 500MW(233MW 建筑物系统和 267MW 地面电站), 2010 年为 460MW (233MW 建筑物系统和 227MW 地面电站)
意大利		2010 年达 1.2GW , 2016 年 3GW	固定电价 36-49 欧分, 持续 20 年。	2009 年、2010 年固定电价下调 2%, 2010 年将重新修订
政策力度加强的国家				
美国	2012 年发电量中新能源占到 10%, 2025 年达到 25%	2020 年总装机 7GW (2007 年 879MW)	ITC 退税: 相当于投资成本的 30%, 居民项目退税不超过 2000 美元	1.商用项目的投资税收减免延长 8 年, 住宅光伏项目的投资税收减免延长 2 年; 2.取消每户居民光伏项目 2000 美元的减税上限 2009 年 2 月 17 日提出新的补贴政策, 约 800 亿美元政府支出、贷款担保及税收激励用于能源领域, 其中 200 亿美元将为可再生能源的开发提供税收激励; 民用或商用太阳能装机容量所有者即便已享有州及地方层面的补贴, 也可以完全享有 30%的投资税收减免; 能源部承担 600 亿美元的可再生能源项目信贷成本, 相关项目必须在 2011 年 9 月 30 日前开工。

国家	发展目标	装机容量	2009 年之前光伏扶持政策变化情况	2009 年之后光伏扶持政策变化情况
法国	2010 年可再生能源占到能源消费的 10%，2020 年至少达到 20%	2020 年达到 5.4GW	固定电价: BIPV55 欧分, 大型电站 30-44 欧分 (本土/海外), 持续 20 年。 税收减免: 50%。 降低增值税: 从 19.6% 减至 5.5% (对于房龄两年以上的)	固定电价调整: 将 BIPV55 欧分/度, 本土屋顶和电站 30 欧分/度的政策统一为 45 欧分/度的新固定电价, 以扩大补贴的范围
日本	2010 年可再生能源提供发电量的 1.35%	2010 年总装机 4.82GW (07 年 1.9GW)	2008 年财政预算中拨出 50 亿日元, 为中小企业安装光伏系统 (50kw 以上) 提供 1/3 的成本补助; 对于每户家庭光伏系统补贴 70000 日元 (715 美元)	2009 年 4 月起对学校医院和火车站的光伏项目补助从 1/3 提高到 1/2
韩国	2012 年可再生能源消费占比 5%	2012 年 1.3GW	政府支持 60% 的装机成本; 固定电价: 系统 < 30kw, 0.749 美元/度; 系统 > 30kw, 0.713 美元/度。持续 15 年, 每年下降 4%	

资料来源: IEA、EPIA, 海通证券研究所

图表 5-43 2011 年主要国家光伏政策和装机容量变化的预测

国家	政策调整预测	2009	2010	2011 (E)
德国	2010 年 7 月和 10 月份两次下调了光伏发电上网补贴, 累计下调补贴额度达到了 16%, 抑制国内光伏装机容量过快增长的目的基本上已经达到了, 所以德国 2011 年继续下调光伏发电上网补贴的可能性不大, 但是有可能会实现规定新增装机容量上限的方案。	380.0	700.0	400.0
法国	法国政府已于 2010 年 9 月 1 日开始将光伏上网电价的补贴削减了 12%, 小于 2KW 的私人住宅电价保持不变, 从近期法国政府采取的措施来看, 2011 年法国政府肯定会下调光伏发电上网电价补贴, 下调幅度应该在 20% 之内。	18.5	70.0	86.0
捷克	2010 年 10 月底, 捷克政府出台了一系列针对国内泡沫式光伏电站投资的惩罚式方案, 该方案提出要对太阳能电站销售电力所得征收 26% 的“太阳能税”, 甚至还要追溯性征收之前免去的税收, 2011 年不太可能再次下调补贴。	41.0	100.0	42.5
捷克	2010 年 10 月底, 捷克政府出台了一系列针对国内泡沫式光伏电站投资的惩罚式方案, 该方案提出要对太	41.0	10.0	12.5

国家	政策调整预测	2009	2010	2011 (E)
	阳能电站销售电力所得征收 26%的“太阳能税”，甚至还要追溯性征收之前免去的税收，2011 年不太可能再次下调补贴。			
西班牙	2009 年以来西班牙将国内光伏上网电价的补贴下调了 45%左右后，西班牙光伏市场迅速萎缩，所以 2011 年西班牙政府没有必要在进一步下调补贴。	7.0	65.0	75.0
意大利	意大利政府已经明确表示，2011 年 1 月至 4 月，规模 5MW 以上的光伏电站项目的上网电价补贴将下调 9.3%；2011 年 4 月后，再下调一次。	71.0	150.0	125.0

资料来源：IEA、EPIA，海通证券研究所

(四) 行业未来发展趋势

传统能源终将耗尽，绝对储量不可能满足人类长期发展需求，寻找替代能源势在必行。全球变暖愈演愈烈，节能和清洁技术只能治标，根本的解决途径是发展零排放的新能源。而在已知的新能源形式中，唯有太阳能能够满足人类发展的能量需求。

图表 5-44 各类传统能源所占能源消耗比及剩余开采年限

资源类型	占能源消耗总量比例 (%)	剩余开采年限
石油	40.5	41
煤炭	25.2	230
天然气	24.1	62
铀	7.6	73

资料来源：国家能源局

传统能源战略是国际能源危机日益恶化的罪魁祸首。全球石油资源蕴藏量非常有限，容易开采利用的数量大幅减少，开发难度越来越大。可以预测，包括石油在内的传统能源供给量将会在未来一段时间内出现大幅的萎缩。据世界能源权威机构分析，石油资源占世界能源总消耗量的 40.5%，其剩余可采年限仅有 41 年；天然气资源占世界能源总消耗量的 24.1%，其剩余可采年限仅有 61.9 年；煤炭资源占世界能源总消耗量的 25.2%，虽然其处境比石油资源相对较好，但其剩余可采年限也仅局限于 230 年；铀资源占世界能源总消耗量的 7.6%，其剩余可采年限为 73 年。与此同时，传统能源的过度使用导致二氧化碳排放量激增，是造成环境污染与生态破

坏的主要推手。这与我们目前大力倡导的“低碳经济”背道而驰。因而传统能源战略无法支撑世界经济的长远、可持续发展，由传统能源战略向新能源战略转变才是有效解决能源危机、促进社会可持续发展的主要途径。

十一、公司所处行业地位及竞争优势

（一）行业地位

发行人已形成从多晶硅片、电池片、组件较完整的产业链，2007 年成为亚洲最大的太阳能多晶硅片生产企业。2008 年度硅片销量 817MW，成为世界最大的太阳能多晶硅片生产企业，按 2008 年全球太阳能装机量 7,900MW 计算，硅片占全球市场份额的 10%以上。2009 年度销售硅片 1,122MW，2009 年度全球太阳能装机量 8,300MW，硅片占全球市场份额上升到 13.5%左右。发行人硅片产能在 2010 年 4 月达到 2,000MW，成为全球首家产能跨入 2,000MW 门槛的光伏企业，2010 年 9 月赛维 LDK 启动了 5,000MW 硅片项目的建设，2010 年末，公司的硅片产能超过 3,000MW，比 2009 年的 1,800MW 增长了 67%。2010 年硅片销售达到 2,159.94MW，2010 年度全球太阳能装机量 18,200MW，硅片占全球市场份额 11.87%。截至 2011 年 3 月末，发行人硅片产能已达到 3,500MW。因此，江西赛维是同行业中具有竞争优势及产能优势的公司。

（二）竞争优势

1、行业领先的规模优势

公司自 2006 年 9 月投产以来，生产规模迅速扩大，已成为世界最大的硅片生产商和供应商。随着公司规模为进一步扩张，公司的规模优势将进一步提升。

公司具备规模优势，一方面可以利用不断扩大的生产规模降低生产成本；另一方面，公司可以在国际硅片市场获得较强的定价能力，通过价格比较优势获得更强的竞争力，扩大市场份额。

2、规范管理与科学决策优势

作为在美国纽交所上市的 LDK SOLAR CO.,LTD 公司的子公司，公司遵照美国 SEC 及相关监管机构的要求，规范管理，加强内部控制，及时进行信息披露。规范的管理提高了公司运营效率和执行力，公司在经营管理方面具备较强的发展潜力。

同时，公司在规范中快速发展，在两、三年时间里完成了同行业一般需要五、六年才能走完的历程，创造了业界惊叹的“LDK 速度奇迹”。

3、产业链优势

公司作为全球最大的硅片生产商和为数不多的拥有从铸锭、切片、电池、组件到太阳能光伏应用系统完全垂直一体化的光伏企业之一，加上赛维 LDK 光伏硅有限公司和赛维 LDK 多晶硅有限公司两家硅料生产关联企业，整个“赛维系”拥有完整的光伏产业链。公司具有如下优势：第一，有利于成本控制。垂直一体化的模式消除了采购半成品形成的溢价，大大降低了中间环节的物流、包装、损耗等成本，并且在土地、人员、基础设施等方面的管理成本也大大降低；第二，有利于质量控制。公司在产品生产环节进行精细化管理，通过对产成品全流程监管，实现产品质量出现问题能追溯到最初生产环节，有利于及时发现问题、解决问题，提高产品合格率，及时改进生产工艺，实现在生产过程中控制成本并提高效益。第三，有利于技术研发。完整的产业链保证公司研发、科技部门在各生产环节的新技术、新突破可在实际生产中得到及时的检验、应用。公司凭借完整产业链及规模经营优势，囊括了光伏行业产业链的各环节利润，其行业竞争优势和抗风险能力较为突出。

4、技术及研发优势

公司主要设备从瑞士、日本、德国等国家进口，为世界最先进的生产设备与技术；公司注重研究与开发，与上海交通大学共建了“上海交通大学—LDK 太阳能联合实验室”，与南昌大学建立共建了“南昌大学 LDK 太阳能研究中心”，参与行业前沿及公司科研课题研究，为公司发展提供了强大的技术支持；公司多次派遣技术团队到美国 GT SOLAR 公司、瑞士 HCT 公司学习太阳能多晶硅片生产技术，为公司提供了技术保障。截至 2010 年末公司共申请研发项目 96 个，完成的研发项目 37 个，其中 4 个项目通过省级成果鉴定，1 个项目获得省科技进步奖，2 个项目获得省优秀重点新产品称号。公司同时还制定了 2 项光伏材料国家标准，并有 10 项专利获得授权。

5、人才优势

目前公司已经组建了一支国际化的技术、市场、管理团队。有来自美国的生产厂长、首席财务官和首席技术官，来自意大利的总工程师，来自日本的高级技术主任，来自马来西亚的采购总监等，还有来自富士康、华为等国内知名企业的中层管理人员以及一大批从加拿大、瑞士、日本等国回来的专业人才。此外，公司推出了股权激励措施，通过绩效考核、激励机制等措施，有效吸引人才，为公司的快速发展提供了人才资源保证。

6、政策支持优势

作为新能源产业，公司在税收优惠、土地使用、电力供应、技术支持、人才引进等方面得到江西省及新余市的政策支持。

十二、公司未来发展战略

2011 年至 2015 年，公司计划跨越从“光伏科技企业”到“新能源科技集团”的转型。利用赛维 LDK 的平台继续打造六大产业集团：

- （一）以硅材料、硅化工为主的硅科技集团。
- （二）以太阳能硅片、半导体硅片和 LED 晶片为主营业务的晶体科技集团。
- （三）以太阳电池、组件、薄膜电池、小型组件为主营业务的太阳能科技集团。
- （四）以太阳能电力系统开发、设计、建设、运营为主营业务的太阳能电力集团。
- （五）以新能源产业链私募投资及太阳能电站建设基金管理为主营业务的新能源投资集团。
- （六）以能效管理、智能电网、太阳能系统能效提升、储能及节能系统为主营业务的新兴产业集团。

公司致力打造美国、欧洲、香港、台湾、国内五大资本平台，目标到 2015 年末，成为销售收入过千亿的大型新能源科技集团企业。2011 全年公司经营目标：预期收入在 35 至 37 亿美元；硅片出货量达到 27,000 至 29,000MW 之间；电池片生产达到 500 至 600MW 之间；组件出货量达到 800 到 900MW 之间。

第六章 公司主要财务状况

本募集说明书引用的财务数据来自于公司 2008、2009、2010 年经审计的年度合并及母公司财务报表和 2011 年一季度未经审计的年度合并及母公司财务报表。在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅本公司经审计的财务报告以及本募集说明书中其他部分对于本公司的历史财务数据的注释。

毕马威华振会计师事务所上海分所已对本公司 2008 年度、2009 年度、2010 年度合并及母公司财务报表进行审计，并出具了 KPMG-B(2011)AR No.2228、KPMG-B(2011)AR No.2229 和 KPMG-B(2011)AR No.2230 号审计报告，审计报告意见类型全部为标准无保留意见。

一、财务报表的编制基础

本公司的财务报表符合中华人民共和国财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定的要求，真实、完整地反映了本公司的合并财务状况、合并经营成果、合并现金流量以及本公司的财务状况、经营成果和现金流量。

二、公司近三年合并报表编制方法和范围重大变化情况

1、公司合并财务报表编制方法

发行人以 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计制度 - 基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定的要求编制财务报表。

2、近三年公司合并报表范围变化情况

(1) 2008 年合并报表范围变化情况

合并范围较 2007 年增加了江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司、江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司、赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司。

2008 年 11 月 27 日，发行人之母公司 LDK Solar CO., Ltd. (“LDK Cayman”) 以向发行人增资人民币 1,483,587,840 元的形式，将其持有的江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司以及江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司各 70% 的权益转让予发行人。

2008 年 11 月 26 日，发行人以增资美元 36,390,000 元的形式，取得赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司 64.53% 股权，截至 2010 年 12 月 31 日，发行人实际占有 LDK

南昌74.5%股权。

(2) 2009 年合并报表范围变化情况

合并范围较2008年增加了赛维LDK光伏科技(新余)工程有限公司、赛维光伏科技工程盐城有限公司。两个公司均为当年新成立的公司,注册资本分别为1,000万元和10,000万元。

(3) 2010 年合并报表范围变化情况

合并范围较2009年增加了赛维LDK太阳能高科技(苏州)有限公司、安徽赛维LDK新能源有限公司、赛维LDK太阳能高科技(新余)有限公司、赛维LDK太阳能高科技(合肥)有限公司、南昌赛维LDK光伏科技工程有限公司,其中:

①发行人及赛维LDK太阳能高科技(南昌)有限公司共同出资设立赛维LDK太阳能高科技(苏州)有限公司,截至2010年12月31日赛维LDK太阳能高科技(苏州)有限公司注册资本人民币60,000万元,实收资本人民币32,000万元,发行人以现金出资30,400万元,合计直接和间接持股比例为98.7%;

②发行人出资成立了安徽赛维LDK新能源有限公司,截至2010年12月31日安徽赛维LDK新能源有限公司注册及实收资本人民币10,000万元,发行人以现金出资10,000万元,持股比例为100%;

③发行人出资成立了赛维LDK太阳能高科技(新余)有限公司,截至2010年12月31日赛维LDK太阳能高科技(新余)有限公司注册及实收资本人民币22,000万元,发行人以现金出资22,000万元,持股比例为100%;

④发行人出资成立了赛维LDK太阳能高科技(合肥)有限公司,截至2010年12月31日赛维LDK太阳能高科技(合肥)有限公司注册及实收资本人民币100,000万元,发行人以现金出资100,000万元,持股比例为100%;

⑤发行人出资成立了南昌赛维LDK光伏科技工程有限公司,截至2010年12月31日该公司注册及实收资本人民币800万元,发行人以现金出资800万元,持股比例为100%;

本年合并范围减少了江西赛维LDK光伏硅科技有限公司、江西赛维LDK太阳能多晶硅有限公司以及赛维光伏科技工程盐城有限公司,其中:

①发行人于2010年11月23日以美元132,770,000元的价格将其持有的江西赛维LDK光伏硅科技有限公司55%的股权转让给LDK SILICON&CHEMICAL TECHNOLOGY CO.,LTD;

②发行人于2010年11月23日以美元74,977,000元的价格将其持有的江西赛维

LDK 太阳能多晶硅有限公司 70% 的股权转让给 LDK SILICON&CHEMICAL TECHNOLOGY CO.,LTD;

③ 发行人 2010 年 12 月 23 日清算关闭赛维光伏科技盐城有限公司。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司情况详见下表。

图表 6-1 截至 2010 年末公司合并报表范围的子公司情况

单位：万元

公司名称	注册地	主营业务	币种	注册资本(万)	直接和间接持股比例
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	江苏苏州	太阳能组件	人民币	60,000	98.7%
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	安徽合肥	太阳能组件及电池	人民币	10,000	100%
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	江西南昌	太阳能组件	美金	7,844	74.5%
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	江西新余	太阳能电池	人民币	22,000	100%
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	安徽合肥	太阳能组件、电池及光伏工程	人民币	100,000	100%
赛维 LDK 光伏科技(新余)工程有限公司	江西新余	太阳能光伏发电应用系统工程	人民币	1,000	100%
南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司	江西南昌	太阳能光伏发电及其应用系统工程	人民币	800	100%

(4) 2011 年一季度合并报表范围变化情况

2011 年一季度公司合并报表范围较 2010 年末新增江西赛维 LDK 光电科技有限公司和赛维 LDK 光伏科技(合肥)工程有限公司。两家公司均为当年新成立的公司，注册资本分别为 5,000 万元和 10,000 万元人民币。2011 年一季末的合并财务报表不含原硅料的生产及销售。

三、公司近三年又一期主要会计数据

(一)合并资产负债表

图表 6-2 公司近三年又一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2011 年 3 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产:				

项目	2011 年 3 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
货币资金	544,255.34	453,535.18	321,943.56	260,882.40
应收票据	1,400.00	150.00	82.03	2101.96
应收帐款	330,700.19	259,646.19	124,017.98	64,746.42
预付款项	747,968.85	564,797.67	146,463.79	215,847.80
其他应收款	190,213.68	144,716.76	89,527.62	41,609.73
存货	330,735.39	283,470.17	281,367.05	481,455.81
其他流动资产	102.96	46,767.77	373.18	724.83
流动资产合计	2,161,647.94	1,753,083.74	963,775.20	1,067,368.94
非流动资产:				
长期股权投资	157,310.63	157,310.63	3,808.96	3,847.84
固定资产	600,851.68	557,774.60	1,109,915.74	452,903.04
在建工程	377,804.69	204,532.60	648,117.76	667,443.59
工程物资			18,584.40	34,322.86
无形资产	90,755.58	91,274.93	121,252.93	67,459.88
递延所得税资产	9,946.17	10,402.41	41,804.44	21,642.35
其他非流动资产	12,080.71	360,640.22	39,236.99	34,938.30
非流动资产合计	1,248,749.46	1,381,935.40	1,982,721.22	1,282,557.86
资产总计	3,410,397.40	3,135,019.14	2,946,496.42	2,349,926.81
流动负债:				
短期借款	603,573.97	586,546.70	630,645.97	438,795.83
应付票据	187,908.70	160,171.21	66,828.77	7,795.50
应付帐款	418,892.84	300,808.66	130,835.21	89,501.87
预收帐款	266,221.43	96,508.52	133,223.69	175,246.41
应付职工薪酬	7,319.81	8,406.25	4,499.52	4,040.80
应交(待抵扣)税	7,365.23	15,691.46	-21,253.93	18,154.75
其他应付款	168,964.92	269,418.78	401,032.02	263,597.31
一年内到期的非流动负债	180,164.21	206,703.22	60,351.80	30,629.84
其他流动负债	35,337.27	8,187.58	10,390.80	2,275.23
流动负债合计	1,875,745.29	1,652,442.38	1,416,553.85	1,030,037.53
非流动负债:				

项目	2011 年 3 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
长期借款	474,777.34	376,338.76	278,632.98	105,424.90
长期应付款	-	497.93	152,618.28	27,394.90
其他非流动负债	12,619.34	108,342.40	170,776.74	334,261.14
递延所得税负债	-	396.58	9,305.47	1,931.85
非流动负债合计	487,501.68	485,575.67	611,333.48	469,012.79
负债合计	2,363,246.97	2,138,018.05	2,027,887.33	1,499,050.33
所有者权益:				
实收资本	624,329.55	611,170.55	605,913.76	525,983.42
资本公积	146,164.21	146,164.21	140,965.74	24,058.09
盈余公积	40,768.14	40,768.14	22,039.98	22,039.98
未分配利润	184,053.50	184,053.50	38,540.00	202,135.34
归属于母公司所有者权益	-	982,156.40	807,459.47	774,216.84
少数股东权益	12,734.43	14,844.69	111,149.61	76,659.64
所有者权益合计	1,047,150.44	997,001.09	918,609.09	850,876.48
负债和所有者权益总	3,410,397.40	3,135,019.14	2,946,496.42	2,349,926.81

(二)合并利润表

图表 6-3 公司近三年又一期的合并利润表

单位: 万元

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	492,801.52	1,642,326.48	724,728.56	1,161,581.62
减: 营业成本	389,432.24	1,284,287.00	760,936.60	886,291.87
其中: 销售费用	2,808.67	16,914.46	2,691.06	2,675.56
管理费用	19,012.67	42,137.22	40,784.19	33,146.20
财务费用	2,230.74	44,988.05	20,697.22	352.88
资产减值损失	-	8,226.00	103,993.77	158,842.58
减: 投资亏损	-12,113.08	51,203.05	38.88	-497.84
二、营业利润/(亏损)	74,119.02	194,570.69	-204,413.15	80,770.38
加: 营业外收入	30.97	9,975.07	18,493.48	13,928.13

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
减：营业外支出	17.57	456.23	121.14	59.22
三、利润/(亏损)总额	47,737.12	204,089.53	-186,040.81	94,639.29
减：所得税(费用)/收益	8,636.51	29,374.03	-21,836.05	13,676.46
四、净利润/(亏损)	39,100.61	174,715.50	-164,204.76	80,962.83
归属于母公司所有者的净利润	-	164,241.66	-163,595.34	81,789.36
少数股东收益/(亏损)	-	10,473.84	-609.42	-826.53
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益/(亏损)总额	-	174,715.50	-164,204.76	80,962.83
归属于母公司所有者的综合收益	-	164,241.66	-163,595.34	81,789.36
归属于少数股东的综合收益/(亏损)	-	10,473.84	-609.42	-826.53

(三) 合并现金流量表

图表 6-4 公司近三年又一期的合并现金流量表

单位：万元

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品收到的现金	295,673.73	1,592,518.03	624,008.47	1,529,665.06
收到的税费返还	43,472.25	22,173.38	12,855.71	3,328.89
收到其他与经营活动有关的现金	32,126.63	22,837.48	17,907.00	8,481.60
经营活动现金流入小计	371,272.61	1,637,528.90	654,771.18	1,541,475.55
购买商品、接受劳务支付的现金	176,115.25	1,081,963.47	638,542.22	1,135,529.05
支付给职工以及为职工支付的现金	15,734.33	50,030.37	16,681.66	11,537.72
支付的各项税费	20,226.83	16,692.32	4,646.41	31,886.72
使用受限制的货币资金的增加	-	63,919.27	5,486.19	-
支付其他与经营活动有关的现金	15,673.45	82,050.66	38,874.08	36,746.07
经营活动现金流出小计	227,749.87	1,294,656.10	704,230.55	1,215,699.56
经营活动产生的现金流量净额	143,522.73	342,872.80	-49,459.37	325,775.99
二、投资活动产生的现金流量				
使用受限制的货币资金的减少	-	2,281.27	18,906.97	15,714.61

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
处置对子公司投资收到现金净额	45,350.00	106,634.79	147,750.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	256.55	3,509.86	34,714.80	5,096.50
投资活动现金流入小计	45,686.12	112,425.92	201,371.77	20,811.11
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	137,145.12	407,034.12	516,564.40	861,585.40
投资联营公司支付的现金	-	-	-	3,350.00
投资其他长期股权投资支付的现金	-	143,402.10	-	-
持有至到期投资支付的现金	-	45,350.00	-	-
使用受限制的货币资金的增加	-	132,428.97	200.00	-
投资活动现金流出小计	138,706.20	728,215.19	516,764.40	864,935.40
投资活动产生的现金流量净额	-93,020.09	-615,789.28	-315,392.63	-844,124.29
三、筹资活动产生的现金流量	-	-	-	-
吸收投资收到的现金	13,158.99	5,256.79	89,788.50	264,386.69
（其中：子公司吸收最终控制方投资收到的现金）	-	-	9,858.16	161,791.09
取得借款收到的现金	341,377.84	1,680,145.46	1,536,474.51	720,421.58
售后回租收到的现金	-	-	30,000.00	40,000.00
取得关联公司借款收到的现金	-	-	-	1,500.00
筹资活动现金流入小计	358,528.73	1,685,402.25	1,656,263.00	1,026,308.27
偿还借款支付的现金	302,185.66	1,387,172.61	1,151,335.55	366,720.65
偿付利息支付的现金	13,890.23	55,659.57	45,446.21	21,590.81
偿还关联公司借款支付的现金	-	-	1500.00	-
融资租入固定资产及在建工程所支	-	21,613.80	19,053.48	-
使用受限制的货币资金的增加	-	88,597.48	4,013.75	-
筹资活动现金流出小计	317,827.33	1,553,043.47	1,221,349.00	388,311.46
筹资活动产生的现金流量净额	40,701.40	132,358.78	434,914.01	637,996.81
汇率变动对现金的影响	-483.88	-1,058.98	206.18	-370.46
现金及现金等价物净（减少）/增加	90,720.17	-141,616.67	70,268.19	119,278.05
加：年初现金及现金等价物余额	453,535.18	240,203.66	169,935.47	50,657.42
年末现金及现金等价物余额	54,425.53	98,586.99	240,203.66	169,935.47

（四）母公司资产负债表

图表 6-5 近三年又一期的母公司资产负债表

单位：万元

项目	2011 年 3 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	390,662.80	3,014,48.67	3,005,26.31	214,732.47
应收票据	-	150.00	80.03	2,101.96
应收帐款	246,059.26	175,758.95	127,032.85	64,746.42
预付款项	682,723.60	514,859.31	801,745.22	428,999.25
其他应收款	206,878.13	130,473.69	93,680.35	40,333.16
存货	224,234.61	224,123.02	277,295.87	481,321.64
其他流动资产	102.96	46,724.86	373.18	724.83
流动资产合计	1,725,260.21	1,393,538.49	1,600,733.81	1,232,959.73
非流动资产：				
长期股权投资	267,389.41	260,589.41	157,798.48	175,408.20
固定资产	563,362.79	531,368.63	446,962.67	416,722.92
在建工程	166,909.92	125,343.33	168,471.71	135,292.23
工程物资	-	-	-	-
无形资产	62,044.03	62,417.33	58,103.44	43,814.47
递延所得税资产	8,669.82	8,669.82	32,927.85	20,536.63
其他非流动资产	9,079.92	357,682.71	34,711.05	32,468.12
非流动资产合计	1,077,455.86	1,346,071.23	898,975.21	824,242.57
资产总计	2,802,716.09	2,739,609.72	2,499,709.01	2,057,202.29
流动负债：				
短期借款	472,350.32	488,698.82	623,429.21	437,295.83
应付票据	163,517.31	152,896.68	68,828.77	7,795.50
应付帐款	302,346.33	212,009.74	125,998.52	89,001.54
预收帐款	271,173.11	101,482.62	134,975.04	175,246.41
应付职工薪酬	5,808.83	6,790.13	3,642.47	3,540.33
应交（待抵扣）	6,991.05	34,019.38	13,922.38	18,401.33
其他应付款	81,225.52	240,325.63	160,889.54	84,239.33
一年内到期的非 流动负债	169,534.60	206,703.22	43,879.02	26,629.84

项目	2011 年 3 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
其他流动负债	668.12	5,687.92	9,053.02	2,077.76
流动负债合计	1,515,221.91	1,448,614.13	1,184,617.97	844,227.87
非流动负债:				
长期借款	249,064.11	207,391.61	264,632.98	84,424.90
长期应付款	-	497.93	132,091.07	27,394.90
其他非流动负债	11,769.03	105,027.56	137,826.54	333,239.39
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	260,833.14	312,917.09	534,550.59	445,059.19
负债合计	1,776,055.05	1,761,531.22	1,719,168.56	1,289,287.06
所有者权益:				
实收资本	624,329.55	611,170.55	605,913.76	525,983.42
资本公积	36,240.47	36,240.47	31,240.78	21,532.01
盈余公积	40,768.14	40,768.14	22,039.98	22,039.98
未分配利润	289,899.35	289,899.35	121,345.94	198,359.82
所有者权益合计	1,026,661.04	978,078.50	780,540.45	767,915.23
负债和所有者权益	2,802,716.09	2,739,609.72	2,499,709.01	2,057,202.29

(五) 母公司利润表

图表 6-6 近三年又一期的母公司利润表

单位: 万元

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、营业收入	376,237.65	1,237,912.90	726,917.90	1,161,581.62
减: 营业成本	280,596.20	940,006.91	767,031.37	886,291.87
其中: 销售费用	1,394.30	6,114.15	2,334.68	2,675.56
管理费用	17,413.51	30,688.05	29,463.81	28,135.05
财务费用	1,519.40	38,346.83	47,244.72	8,692.84
资产减值损失	-	8,226.00	103,993.77	158,842.58
减: 投资亏损	12,070.16	4,432.54	122,440.28	497.84
二、营业利润/(亏损)	70,231.78	210,098.43	-100,710.16	77,441.58
加: 营业外收入	4.68	6,653.12	10,826.86	12,897.86
减: 营业外支出	17.57	438.11	116.33	59.22

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
三、利润/(亏损)总额	41,686.77	216,313.43	-89,999.63	90,280.22
减: 所得税(费用)/收益	6,263.24	29,031.87	-12,985.76	12,661.96
四、净利润/(亏损)	35,423.53	187,281.57	-77,013.88	77,618.26
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益/(亏损)总额	35,423.53	187,281.57	-77,013.88	77,618.26

(六) 母公司现金流量表

图表 6-7 近三年又一期的母公司现金流量表

单位: 万元

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品收到的现金	300,683.39	1,259,398.37	624,122.62	1,529,665.06
收到的税费返还	17,714.76	13,602.37	12,600.29	3,328.89
收到其他与经营活动有关的现金	24,013.61	5,965.66	11,016.67	12,897.86
经营活动现金流入小计	342,411.77	1,278,966.40	647,739.57	1,545,891.81
购买商品、接受劳务支付的现金	195,534.57	823,916.85	972,799.63	1,452,568.22
支付给职工以及为职工支付的现金	11,427.73	35,300.23	12,943.78	10,703.55
支付的各项税费	17,246.58	7,645.67	4,436.82	31,818.36
使用受限制的货币资金的增加		47,707.48	5,486.19	-
支付其他与经营活动有关的现金	27,260.20	27,235.35	35,960.40	33,869.08
经营活动现金流出小计	251,469.07	941,805.57	1,031,626.82	1,528,959.21
经营活动产生的现金流量净额	90,942.70	337,160.83	-383,887.25	16,932.60
二、投资活动产生的现金流量				
处置固定资产及在建工程收回的现金净额	-	14,827.33	-	-
使用受限制的货币资金的减少	-	-	3,299.07	30,328.32
处置对子公司投资收到现金净额	69,104.12	133,124.00	147,750.00	-
收到关联公司借款及其他	-	5,488.32	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	2,654.92	1,276.08	4,789.87
投资活动现金流入小计	69,183.69	156,094.57	152,325.15	35,118.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的	40,541.73	160,495.55	76,251.24	385,690.50

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
投资子公司及其他长期股权投资支付的现金	6,800.00	238,542.43	7,700.00	23,350.00
支付关联公司借款及其他	-	8,285.39	4,488.32	1,000.00
使用受限制的货币资金的增加	-	17,743.11	-	-
持有至到期投资支付的现金	-	45,350.00	-	-
投资活动现金流出小计	47,341.73	470,416.48	88,439.57	410,040.50
投资活动产生的现金流量净额	21,841.95	-314,321.91	63,885.59	-374,922.31
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	13,158.99	5,256.79	79,930.34	102,595.60
取得借款收到的现金	173,583.61	1,179,423.16	1,525,865.51	695,421.58
售后回租收到的现金	-	-	-	40,000.00
筹资活动现金流入小计	186,742.60	1,184,679.95	1,605,795.85	838,017.18
偿还借款支付的现金	200,005.02	1,209,319.79	1,144,113.34	362,975.34
偿付利息支付的现金	9,914.04	47,312.94	43,746.82	20,506.44
融资租入固定资产及在建工程所支付的现金	-	14,556.68	14,553.48	-
使用受限制的货币资金的增加	-	88,597.48	4,013.75	-
筹资活动现金流出小计	209,919.06	1,359,786.89	1,206,427.39	383,481.78
筹资活动产生的现金流量净额	-23,176.46	-175,106.94	399,368.46	454,535.39
汇率变动对现金的影响	394.05	-857.69	226.19	-389.83
现金及现金等价物净（减少）/增加额	89,214.14	-153,125.71	79,592.98	96,155.85
加：年初现金及现金等价物余额	301,448.66	226,130.76	146,537.79	50,381.93
年末现金及现金等价物余额	390,662.80	73,005.05	226,130.76	146,537.79

四、公司主要财务指标

（一）基本指标

图表 6-8 公司近三年又一期的主要财务指标

主要财务指标	2011 年 3 月	2010 年	2009 年	2008 年
1、偿债能力				
流动比率	1.15	1.06	0.68	1.04
速动比率	0.98	0.89	0.48	0.57
资产负债率	69.30%	68.20%	68.82%	63.79%
利息保障倍数	4.09	4.67	-3.09	5.38

主要财务指标	2011 年 3 月	2010 年	2009 年	2008 年
2、盈利能力				
毛利率	20.98%	21.80%	-5.00%	23.70%
净利润率	8.37%	10.6%	-22.66%	6.97%
净资产收益率	3.83%	18.24%	-18.56%	12.04%
总资产收益率	1.19%	5.75%	-6.20%	4.91%
3、运营效率				
应收账款周转率（次）	1.58	8.56	7.68	34.39
存货周转率（次）	1.19	4.55	1.99	2.40
总资产周转率（次）	0.14	0.54	0.27	0.70

- 注：1、流动比率 = 期末流动资产 / 期末流动负债
2、速动比率 = (期末流动资产 - 期末存货) / 期末流动负债
3、资产负债率 = 期末负债总额 / 期末资产总额
4、利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出
5、毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入
6、净利润率 = 净利润 / 主营业务收入
7、净资产收益率 = 净利润 (含少数股东损益) / ((期初所有者权益合计 (含少数股东权益) + 期末所有者权益合计 (含少数股东权益)) / 2)
8、总资产收益率 = 净利润 (含少数股东损益) / ((期初资产总计 + 期末资产总计) / 2)
9、应收账款周转率 = 主营业务收入 / ((期初应收账款 + 期末应收账款) / 2)
10、存货周转率 = 主营业务成本 / ((期初存货 + 期末存货) / 2)
11、总资产周转率 = 主营业务收入 / ((期初总资产 + 期末总资产) / 2)

(二) 合并报表资产结构分析

图表 6-9 公司近三年又一期合并报表资产结构情况

单位：万元

项目	2011-3-31		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	544,255.34	15.96%	453,535.18	14.47%	321,943.56	10.93%	260,882.40	11.10%
应收票据	1,400.00	0.04%	150.00	0.00%	82.03	0.00%	2101.96	0.09%
应收账款	330,700.19	9.70%	259,646.19	8.28%	124,017.98	4.21%	64,746.42	2.76%
预付账款	747,968.85	21.93%	564,797.67	18.02%	146,463.78	4.97%	215,847.80	9.19%
其他应收款	190,213.68	5.58%	144,716.76	4.62%	89,527.62	3.04%	41,609.73	1.77%
存货	330,735.38	9.70%	283,470.17	9.04%	281,367.05	9.55%	481,455.81	20.49%

项目	2011-3-31		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	102.96	0.00%	46,767.77	1.49%	373.18	0.01%	724.83	0.03%
流动资产合计	2,161,647.94	63.38%	1,753,083.74	55.92%	963,775.20	32.71%	1,067,368.94	45.42%
非流动资产:								
长期股权投资	157,310.63	4.61%	157,310.63	5.02%	3,808.96	0.13%	3,847.84	0.16%
固定资产	600,851.68	17.62%	557,774.60	17.79%	1,109,915.74	37.67%	452,903.04	19.27%
在建工程	377,804.69	11.08%	204,532.60	6.52%	648,117.76	22.00%	667,443.59	28.40%
工程物资	-	-	-	-	18,584.40	0.63%	34,322.86	1.46%
无形资产	90,755.58	2.66%	91,274.93	2.91%	121,252.93	4.12%	67,459.88	2.87%
递延所得税资产	9,946.17	0.29%	10,402.41	0.33%	41,804.44	1.42%	21,642.35	0.92%
其他非流动资产	12,080.71	0.35%	360,640.22	11.50%	39,236.99	1.33%	34,938.30	1.49%
非流动资产合计	1,248,749.46	36.62%	1,381,935.40	44.08%	1,982,721.22	67.29%	1,282,557.86	54.58%
资产总计	3,410,397.40	100.00%	3,135,019.14	100.00%	2,946,496.42	100.00%	2,349,926.81	100.00%

如上表所示，2008-2011 年 3 月末，公司资产总额分别为 2,349,926.8 万元，2,946,496.42 万元，3,135,019.14 万元，3,410,397.40 万元，公司资产总额较上期末的增长率分别为 147.31%、25.39%、6.40%和 8.78%。公司流动资产占总资产比重分别为 45.42%、32.71%、55.92%和 63.38%，非流动资产占总资产比重为 54.58%、67.29%、44.08%和 36.62%。公司资产构成中以货币资金、应收账款、预付款项、存货、固定资产、其他非流动资产为主，其他资产占资产总额比例较低。

1、流动资产

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款、存货构成，其他项目占流动资产比例较低。

(1) 货币资金

近三年又一期末，公司的货币资金余额分别 260,882.40 万元、321,943.56 万元、453,535.18 万元和 544,255.34 万元，分别占资产的 11.10%、10.93%、14.47%和 15.96%。公司货币资金 2009 年末比 2008 年末增加了 61,061.16 万元，增幅为 23.41%。2010 年末比 2009 年末增加了 131,591.62 万元，增幅为 40.87%，货币资金增加主要原因是一方面是因为公司销售回款能力强，货币资金充足；另一方面是公司近三年大幅增加以银票、信用证、保函及银票质押的银行融资方式而沉淀的保证金逐年增加。

2010 年末，公司货币资金结构为：现金等值人民币 43.74 万元、银行存款等值人民币 98,543.25 万元、其他货币资金等值人民币 354,948.19 万元。其他货币资金全部为银行短期借款、信用证、保函、银行承兑汇票提供抵押的保证金。

(2) 应收账款

公司近三年又一期末公司应收账款分别为 64,746.42 万元、124,017.98 万元、259,646.19 万元、330,700.19 万元, 占总资产比例分别为 2.76%、4.21%、8.28%、9.70%。公司应收账款 2009 年末比 2008 年末增加了 59,271.56 万元, 增幅为 47.79%, 主要是因为 2009 年上半年继续受金融危机的影响, 硅片市场波动较大, 许多客户尤其是许多国外的客户资金周转出现困难, 拖延了货款的支付, 导致应收账款增加; 2010 年公司应收账款较 2009 年增加 135,628.21 万元, 增幅 109.36%, 主要是由于 2010 年随着光伏市场的回暖, 硅片市场销售情况较好, 收入的增加带动了应收账款的增加; 2011 年 3 月末较 2010 年增加了 71,054 万元, 增幅为 27.39%, 主要是因为公司根据市场变化, 调整了终端客户的销售账期。

图表 6-10 2010 年末公司应收账款按账龄分析

单位: 万元

账 龄	2010 年末余额	占比 (%)
1 年以内 (含 1 年)	254,544.07	96.91%
1 年至 2 年 (含 2 年)	8,106.30	3.09%
合 计	262,650.37	100%

公司账龄在一年以内应收账款占总应收账款的 96.91%, 其中关联公司的应收账款比例较低, 占比 13.58%, 应收账款年末为 262,650.37 万元, 其中 3,004.18 万元为计提坏账准备, 剩余应收账款账面价值为 259,646.19 万元。

图表 6-11 2010 年末公司应收账款前五名的债务人情况

单位: 万元

序号	客户名称	金额	欠款年限	占应收账款比例 (%)
1	Q-CELL AG	37,209	1 年以内	15.14%
2	Enel sisrl	27,242	1 年以内	11.08%
3	江西赛维 BEST 太阳能高科技有限公司	15,484	1 年以内	6.30%
4	JUNGPPOWER ENERGY SYSTEMS LTD	10,613	1 年以内	4.32%
5	GSF CAPITAL PTE	8,706	1 年以内	3.54%
	合计	99,254		40.38%

(3) 预付款项

近三年又一期末, 公司预付款项分别为 215,847.80 万元、146,463.79 万元、

564,797.67万元、747,968.85万元，占总资产比例分别是9.19%、4.97%、18.02%、21.93%；公司预付账款金额及占比逐年上升，主要是因为公司规模逐年扩张，预付的原材料款、设备款及土地使用权款逐年增加所致。2010年末预付账款中账龄在1年以内的占71.26%，1-2年的占28.74%。2010年预付账款大幅增加主要是硅料价格的上涨，发行人采取预付的方式提前锁定价格。

2008年末、2009年末和2010年末发行人预付 LDK 多晶硅硅料款金额分别为 5.15 亿元（账龄 1 年以内）、6.95 亿元（账龄 1 年以内 6.89 亿，1-2 年 0.06 亿元）和 3.58 亿元（账龄 1 年以内 2.99 亿元，1-2 年 0.52 亿元，2-3 年 0.06 亿元；2008 年末、2009 年末和 2010 年发行人预付 LDK 光伏硅硅料款金额分别为 27.69 亿元（账龄为 1 年以内）、60.45 亿元（账龄 1 年以内 59.59 亿元，1-2 年 0.86 亿元）、66.01 亿元（账龄 1 年以内 16.17 亿元，1-2 年 48.98 亿元，2-3 年 0.86 亿元）。

以上发行人与 LDK 多晶硅及 LDK 光伏硅预付账款的支付情况，是与公司之前管理层及公司经营的实际情况有关，当时公司管理层存在兼任下属子公司管理岗位的情况，同时，2008 至 2009 年期间，硅料项目建设资金量大、项目进度比预计滞后，影响发行人与硅料公司之前的采购计划，导致预付账款累计金额较大，加上当时硅料市场供不应求，一般市场做法均采用预付款的形式来锁定货源和价格。截至目前公司不再控股硅料公司，相应的管理层、相关职能部门、资金结算、经营业务等全部独立，并已对之前的预付款余额制定了合理的还款计划。因此，2011 年以后，公司不会也不允许存在资金相互占用，确保具有独立性。

针对以上两家公司预付账款，发行人母公司 LDK Solar Co., Ltd 与 LDK 光伏硅、LDK 多晶硅母公司 LDK Silicon & Chemical Technology Co., Ltd.根据多晶硅市场一般订立长期供应合同的惯例以及公司最新的预付账款余额签订多晶硅长期销售协议，硅料公司预计在未来三年内将预付款部分将作为贷款予以冲抵。截至 2011 年 6 月 7 日公司预付给两家硅料公司预付款余额为 4,923,336,000 元。在正常供货的前提下，预付款部分将作为贷款予以冲抵，每公斤抵扣人民币 95 元，具体预付款冲抵安排为 2011 年 6 月 30 日至 2011 年 12 月 31 日，预付款抵扣上限为 441,701,000 元；2012 年，预付款抵扣上限为 1,122,102,000 元；2013 年，预付款抵扣上限为 1,645,389,000 元；2014 年，预付款冲抵金额为 1,714,144,000 元。

图表 6-12 公司 2010 年末预付账款金额前五名单位情况

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比	欠款原因
1	LDK 光伏硅	324,324	57.42%	硅料款
2	Q-CELLS AG	40,282	7.13%	硅料款
3	LDK SOLAR INTERNATIONAL CO,LTD	36,877	6.53%	原材料款(含硅料)
4	LDK 多晶硅	35,754	6.33%	硅料款
5	Komex Electronic Materials,Inc	13,578	2.40%	硅料款
	合计	450,815	79.81%	—

图表 6-13 近三年预付账款构成分析表

单位：万元

项 目	2008 年末		2009 年末		2010 年末	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比
购买原材料	57,416	26.60%	124,336	84.89%	487,891	86.38%
固定资产购置	156,673	72.58%	21,867	14.93%	42,163	7.47%
预付土地使用权款	1,759	0.81%	262	0.18%	34,744	6.15%
合 计	215,848	100.00%	146,464	100.00%	564,798	100.00%

(4) 其他应收款

近三年又一期末，公司其他应收款金额分别为 41,609.73 万元、89,527.62 万元、144,716.76 万元、190,213.68 万元，占总资产比例分别为 1.77%、3.04%、4.62%、5.58%。其中，2009 年末、2010 年末其他应收款金额较大是由于应收其他关联公司和应收公司员工代扣缴个人所得税的款项。2009、2010 年分别应收关联公司款项 4.74 亿元和 7.33 亿元，分别应收公司员工代扣缴个人所得税 2.86 亿元和 3.06 亿元。

2008-2010 年末，公司其他应收账款坏账准备分别为 5,628.29 万元、20,734.84 万元、25,381.57 万元。2010 年末其他应收款中账龄在 1 年以内的占 66.56%，1-2 年的占 13.71%，2 年以上的占 19.73%。公司其他应收账款坏账准备的计提方法为个别认定法，即对每家客户的其他应收款余额进行评估，以确认是否存在坏账的可能性，并计提相应的坏账准备金。

图表 6-14 公司 2010 年末主要其他应收款情况

单位：万元

序号	客户名称	金额	账龄	欠款原因
1	Ldk Solar International Co.,Ltd.	50,695	1-2 年	购货款
2	其他应收款-个人所得	30,638	1 年以内	应收公司员工代扣缴个人所得税
3	出口退税	19,033	1 年以内	出口退税款
4	其他应收款-电费	9,248	1 年以内	电费
5	LDK Silicon&chemical Tech Co.,ltd	5,131	1 年以内	作为母公司代硅料公司退硅料款
	合计	114,745	—	—

(5) 存货

近三年又一期末，公司存货金额分别为 481,455.81 万元、281,367.05 万元、283,470.17 万元、330,735.38 万元，占总资产比例分别为 20.49%、9.55%、9.04%、9.70%。公司 2009 年存货较 2008 年减少 200,088.76 万元，主要系硅料价格的波动剧烈，使得公司吸取 2008 年的经验，减少原材料的库存所致。

公司 2010 年存货较 2009 年变化不大，主要是因为一方面硅料价格经过 2009 年的下跌市场价已较低，另一方面公司 2009 年末已提取了 69,357.15 万元硅料跌价准备，同时随着硅料厂的投产硅料供应有保障，公司库存量大幅降低。随着 2008、2009 年存货跌价准备的提取完毕，公司的原材料库存风险有所缓解。

图表 6-15 2008-2010 年末存货情况分析

单位：万元

项 目	2008 年末		2009 年末		2010 年末	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比
原材料	364,645	57.18%	174,271	49.69%	114,145	40.18%
在产品	152,396	23.90%	63,216	18.02%	42,641	15.01%
库存商品	84,616	13.27%	69,001	19.67%	54,327	19.13%
周转材料	36,059	5.65%	44,236	12.61%	72,943	25.68%
合 计	637,716	100.00%	350,724	100.00%	284,056	100.00%

2、非流动资产

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、长期股权投资、无形资产和其他

非流动资产构成，其他项目占非流动资产比例较低。

(1) 长期股权投资

2008年末、2009年末、2010年末和2011年3月末，公司长期股权投资分别为0.38亿元、0.38亿元、15.73亿元和15.73亿元，占总资产比例分别为0.16%、0.13%、5.02%和4.61%。2010年较2009年有很大增加，主要是发行人以现金15亿元的价格从江西国际信托股份有限公司购入LDK光伏硅15%的股权。2011年3月23日，发行人将手中持有的LDK光伏硅15%的股权以3,621万美元的价格转让给LDK Silicon&Chemical Technology Co.,Ltd，截至2011年03月31日，该转让事宜相关手续已办理，但因转让款项尚未结算，财务未进行会计处理，故LDK光伏硅15%的股权仍反映在发行人2011年一季度报表中。

(2) 固定资产

公司固定资产主要为厂房及建筑物、机器设备、办公设备及其他设备、运输设备等。公司近三年及2011年3月末，公司固定资产余额分别为452,903.04万元、1,109,915.74万元、557,774.60万元和600,851.68万元，分别占资产的比例为19.27%、37.67%和17.79%。其中2009年较2008年增加657,012.70万元，增幅较大，主要原因是2009年289,500万元的在建工程完工，转为固定资产，且新购买了407,100万元的机器设备所致。公司2010年末固定资产较2009年末减少552,141.14万元，主要是由于本年度因原子公司LDK光伏硅和LDK多晶硅不再纳入合并范围，从而减少固定资产净额925,291.32万元。2011年3月末，公司固定资产600,851.68万元，占总资产比例17.62%，较2010年末增加43,077.08万元，增幅为7.72%。

图表 6-16 公司 2010 年末合并报表固定资产结构

单位：万元

	厂房及建筑物	机器设备	办公设备及其他设备	运输工具	其他	合计
年末成本余额	78,770.29	594,756.64	10,301.47	3,638.26	263.44	687,730.10
减：累计折旧	4,561.42	119,394.94	3,060.10	1,412.16	161.34	128,589.96
减：减值准备	-	1,365.53	-	-	-	1,365.53
年末账面价值	74,208.87	473,998.17	7,241.36	2,226.10	102.10	557,774.60

(3) 在建工程

2008年末、2009年末以及2010年末，公司在建工程分别为66.74亿元、64.81亿元

和20.45亿元，分别占公司资产的28.4%、22%和6.52%。公司2010年末在建工程金额204,532.59万元，比2009年减少443,585.16万元，主要原因为2010年部分子公司因转让不再纳入合并范围，导致减少在建工程减少279,899.06万元；完工转入固定资产导致在建工程减少435,657.18亿元；当年增加在建工程项目271,971.09万元。2011年3月末公司在建工程377,804.69万元，占总资产比例11.08%，较2010年末增加173,272.09万元，增幅为84.72%。

(4) 无形资产

公司的无形资产主要为土地使用权。2009年末无形资产121,252.93万元，较2008年增加53,793.05万元，增幅为79.74%，主要原因是子公司新项目的开工建设，公司陆续购买了工业土地，导致无形资产增加。2010年末无形资产余额为91,274.93万元，较2009年末减少29,978万元，减幅为24.72%，主要原因是原子公司不再纳入合并范围而减少无形资产净值56,533万元。其中土地使用权89,984.87万元，占比98.59%。2011年3月末公司无形资产90,755.58万元，占总产比例2.66%，较上年减少519.35万元，减幅为0.57%。

图表 6-17 2010 年末无形资产明细表

单位：万元

项目	金额	占比
土地使用权	89,985	98.59%
专有技术权	515	0.56%
软件	775	0.85%
合计	91,275	100.00%

(5) 其他非流动资产

公司近三年又一期末非流动资产余额分别为34,938.30万元、39,236.99万元、360,640.22万元、12,080.71万元。2008年-2011年3月末的其他非流动资产占总资产的比例分别为1.49%、1.33%、11.50%和0.35%。2010年较2009年末增加了321,403.23万元，增幅819.13%，主要原因是发行人按会计准则要求将预计1年以后收货的硅料款33.58亿元做了报表项目重分类调整（重分类调整为调表不调账，即不调整明细账和总账，只调整报表科目余额），从“预付账款”项目调整至“其他非流动资产”项目内。

2010年长期预付款的客户主要是LDK光伏硅，年末余额为33.58亿元。2011年3月较2010年末减少了34.85亿元，主要原因是发行人财务人员每月编制财务报表时，未做重分类调整，待年终企业根据新会计准则编制财务报表时，再进行报表项目重分类调整，故造成2011年3月末“其他非流动资产”项目金额较2010年末大幅减少。

(三) 合并报表负债结构分析

图表 6-18 公司近三年合并报表负债结构情况

单位：万元

项目	2011年3月		2010-12-31		2009-12-31		2008-12-31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动负债:								
短期借款	603,573.97	25.54%	586,546.70	27.43%	630,645.97	31.10%	438,795.83	29.27%
应付票据	187,908.70	7.95%	160,171.21	7.49%	66,828.77	3.30%	7,795.50	0.52%
应付帐款	418,892.84	17.73%	300,808.66	14.07%	130,835.21	6.45%	89,501.87	5.97%
预收帐款	266,221.43	11.27%	96,508.52	4.51%	133,223.69	6.57%	175,246.41	11.69%
应付职工薪酬	6,944.80	0.29%	8,406.25	0.39%	4,499.52	0.22%	4,040.80	0.27%
应交(待抵扣)税费	7,365.23	0.31%	15,691.46	0.73%	-21,253.93	1.05%	18,154.75	1.21%
其他应付款	168,964.92	7.15%	269,418.78	12.60%	401,032.02	19.78%	263,597.31	17.58%
一年内到期的非流动负债	180,164.21	7.62%	206,703.22	9.67%	60,351.80	2.98%	30,629.84	2.04%
其他流动负债	668.12	0.03%	8,187.58	0.38%	10,390.80	0.51%	2,275.23	0.15%
流动负债合计	1,875,745.29	79.37%	1,652,442.38	77.29%	1,416,553.85	69.85%	1,030,037.53	68.71%
非流动负债:								
长期借款	474,777.34	20.09%	376,338.76	17.60%	278,632.98	13.74%	105,424.90	7.03%
长期应付款	-	0.00%	497.93	0.02%	152,618.28	7.53%	27,394.90	1.83%
其他非流动负债	12,619.34	0.53%	108,342.40	5.07%	170,776.74	8.42%	334,261.14	22.30%
递延所得税	-	0.00%	396.58	0.02%	9,305.47	0.46%	1,931.85	0.13%
非流动负债合计	487,501.68	20.63%	485,575.67	22.71%	611,333.48	30.15%	469,012.79	31.29%
负债合计	2,363,246.97	100.00%	2,138,018.05	100.00%	2,027,887.33	100.00%	1,499,050.33	100.00%

近三年又一期末，公司负债总额分别为 1,499,050.33 万元、2,027,887.33 万元、2,138,018.05 万元、2,363,246.97 万元。公司负债总额构成中主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款、一年内到期的非流动负债和长期借款，其他科目占负债总额的比例较低。公司流动负债金额占负债总额的比例分别为 68.71%、69.85%、77.29%、79.37%。非流动负债占负债总额比例为 31.29%、30.15%、22.71%、20.63%。流动负债占比上升的主要原因一方面在于公司生产规模扩张需要

更多的流动资金支持，另一方面原因在于应付账款等账期的延长。

1、流动负债

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款、一年内到期的非流动负债构成，其他科目占流动负债比例较低。

(1) 短期借款

近三年又一期末，公司短期借款金额分别为 438,795.83 万元、630,645.97 万元、586,546.70 万元、603,573.97 万元，占负债总额的 29.27%、31.10%、27.43%、25.54%。公司短期借款余额较大，主要是因为公司近三年业务规模持续扩大，加之部分项目建成投产，营运资金需求增强，因此企业短期借款需求增加。2009 年短期借款余额较 2008 年增加 191,850.14 万元，主要系 2009 年受金融危机影响，下游客户拖欠货款现象严重，导致公司营运资金需求压力大，从而增加了银行短期融资。短期借款 2010 年末较 2009 年末减少 44,099.27 万元，主要原因是公司 2010 年盈利较好并归还了部分银行借款。公司近年来短期借款余额维持在高位，主要是因为公司近三年业务规模持续扩大，加之部分项目建成投产，营运资金需求增强，短期借款也随之维持在高位。

(2) 应付票据

近三年又一期末，公司应付票据金额分别为 7,795.50 万元、66,828.77 万元、160,171.21 万元、187,908.70 万元，占负债总额的 0.52%、3.30%、7.49%、7.95%。应付票据大幅增加主要是因为公司为降低贷款财务费用，增加了承兑汇票的使用。公司 2010 年末 90 天以内到期应付票据金额为 3,733.16 万元，占比 2.33%；90-180 天期限金额为 30,921.79 万元，占比 19.31%；180-360 天期限金额为 125,516.26 万元，占比 78.36%。从近三年应付票据金额及占比来看，呈现逐年上升的趋势，主要是因为公司调整银行融资结构，为保证流动资金的充足，在购买原材料时使用银票支付。

图表 6-19 公司 2010 年末应付票据账龄结构

单位：万元

应付票据期限	年末余额（万元）
90 天内	3,733.16
90-180 天	30,921.79
180-360 天	125,516.26
合计	160,171.21

(3) 应付账款

公司近三年又一期末，公司应付账款分别为 8.95 亿元、13.08 亿元、30.08 亿元和 41.89 亿元。应付账款逐年大幅增加，主要原因是：公司业务规模逐年增大，使得其赊欠上游原材料款增多；随着公司规模逐渐扩大以及在行业中龙头地位等声誉的建立，上游供应商给予的赊销政策优惠幅度会逐渐加大。

图表6-20 公司近三年应付账款账龄分析表

单位：万元

账龄	2008年末	2009年末	2010年末
1年以内	89,502	105,825	287,964
1-2年	-	25,010	9,963
2-3年	-	-	2,688
3年以上	-	-	194
合计	89,502	130,835	300,809

(4) 预收账款

公司预收款主要为预收硅片货款。近三年又一期末，公司预收账款金额分别为 175,246.41 万元、133,223.69 万元、96,508.52 万元、266,221.43 万元，占负债总额的 11.69%、6.57%、4.51%、11.27%。2010 年末公司账龄在 1 年以内的预收账款余额为 11,509.47 万元，占比 11.93%，1 年以上 2 年以内的预收账款余额为 84,999.06 万元，占比 88.07%。

图表 6-21 公司 2010 年末预收账款账龄结构

单位：万元

预收账款(万元)	年末余额	占比 (%)
1 年以内 (含 1 年)	11,509.47	11.93%
1 年至 2 年 (含 2 年)	84,999.06	88.07%
合 计	96,508.52	100%

(5) 其他应付款

近三年又一期末，公司其他应付款金额分别为 263,597.31 万元、401,032.02 万元、269,418.78 万元、168,964.92 万元，各占负债总额的 17.58%、19.78%、12.60%、7.15%。按种类分，2010 年公司其他应付款中应付购买土地款为 1,067.69 万元，应付购买设备款为 106,257.87 万元，应退客户硅片预付款为 136,117.76 万元，其他为 25,975.47 万元。

2010年其他应付款减少主要是因为应付设备款减少220,660.49万元。2010年末,公司应退客户硅片预付款136,117.76万元,主要包括应退Q-Cells公司硅片预付款74,485.51万元,应退Qimonda AG公司硅片预付款27,680.90万元。

图表 6-22 近三年其他应付款构成分析表

单位: 万元

项 目	2008 年末		2009 年末		2010 年末	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比
应付购买土地款	10,498	3.98%	1,068	0.27%	1,068	0.40%
应付购买设备款	245,649	93.19%	326,918	81.52%	106,258	39.44%
应退客户硅片预付款	-	-	66,585	16.60%	136,118	50.52%
其他	7,450	2.83%	6,460	1.61%	25,975	9.64%
合 计	263,597	100.00%	401,032	100.00%	269,419	100.00%

(6) 一年内到期的非流动负债

公司2008-2010年一年内到期的非流动负债分别为30,629.84万元、60,351.80万元、206,703.22万元,占总负债的比例分别为2.04%、2.98%、9.67%。公司2011年3月末一年内到期的非流动负债金额为180,164.21万元,占负债比例为7.62%,较2010年末减少26,539.01万元,减幅为12.84%。2010年末一年内到期的非流动负债金额为206,703.22万元,其中一年内到期的长期借款192,634.05万元,长期借款的集中到期导致该指标2010年大幅上涨。一年内到期的应付融资租赁款14,069.17万元。

2、非流动负债

公司非流动负债主要由长期借款、其他非流动负债构成,其他项目占非流动负债比例较低。

(1) 长期借款: 近三年又一期末,公司长期借款分别为 105,424.90 万元、278,632.98 万元、376,338.76 万元和 474,777.34 万元,分别占公司负债总额的 7.03%、13.74%、17.60%和 20.09%。长期借款逐年大幅增加主要原因是公司处于扩张期,其固定资产建设项目较多,为解决项目建设资金而向银行借取的项目贷款,由于公司项目建设一般 2 年即可完成,因此其长期借款中 1-2 年期的借款所占比重较大,2010 年末,该比例为 57.07%。

(2) 其他非流动负债: 2008 年-2010 年末,公司其他非流动负债分别为 334,261.14 万元、170,776.74 万元和 108,342.40 万元,分别占公司负债总额的 22.30%、

8.42%和 5.07%。其他非流动负债中最主要的是长期预收客户的硅片货款，近三年分别为 33.32 亿元、11.89 亿元和 9.31 亿元，公司逐年按合同要求交货，故长期预收款逐渐减少。

(3) 长期应付款：近三年又一期末公司长期应付款分别为 27,394.90 万元、152,618.28 万元、497.93 万元和 0 万元，分别占公司负债总额的 1.83%、7.53%、0.02% 和 0。2010 年较 2009 年减少了 152,120.35 万元，主要是退还客户硅片预付款减少了 11.75 亿元。

注：发行人其他应付款、长期应付款科目中出现应退客户预付款的情况。其中其他应付款中的应退客户硅片预付款为公司与客户达成协议，在短期内（一年以内）分期归还的款项。长期应付款中的应退客户硅片预付款为公司与客户达成协议，该金额一年后产生退款，按照进度归还划分。其他非流动负债中的客户硅片预付款为公司与客户之间正常的业务往来，按照与客户签署的长期合同供货进度划分，该金额在一年后抵扣，故在该科目反映。

3、所有者权益

图表 6-23 公司近三年又一期末所有者权益情况

单位：万元

科目	2008 年末	2009 年末	2010 年末	2011 年 3 月末
实收资本	525,983	605,914	611,171	624,330
资本公积	24,058	140,966	146,164	146,164
盈余公积	22,040	22,040	40,768	40,768
未分配利润	202,135	38,540	184,053	184,053
归属于母公司所有者权益合计	774,217	807,459	982,156	-
少数股东权益	76,660	111,150	14,845	12,734
所有者权益合计	850,876	918,609	997,001	1,047,150

(1) 实收资本：公司近三年又一期末实收资本分别为 525,983 万元、605,914 万元、611,171 万元和 624,330 万元。公司自成立以来经历多次增资，截至 2011 年 3 月末公司实收资本较 2008 年末增加 98,347 万元，增长主要来自于股东增资。

(2) 资本公积: 公司近三年又一期末资本公积分别为 24,058 万元、140,966 万元、146,164 万元和 146,164 万元。公司 2009 年末资本公积较 2008 年末增长 116,908 万元 2010 年末资本公积较 2009 年末增长 5,198 万元, 主要是母公司豁免的期权费用。

(3) 盈余公积: 公司近三年又一期末盈余公积分别为 22,040 万元、22,040 万元、40,768 万元和 40,768 万元。

(4) 未分配利润: 公司近三年又一期末未分配利润分别为 202,135 万元、38,540 万元、184,053 万元和 184,053 万元。2009 年受金融危机的影响, 硅片价格大幅下降, 销量锐减, 公司经营出现亏损, 未分配利润较 2008 年大幅减少; 2010 年经济形势和金融环境有所好转, 公司硅片销量大幅增长, 价格回升, 公司出现大规模的盈利, 未分配利润较 2009 年增加了 145,513 万元, 增幅为 378%。

(四) 合并报表营运能力分析

图表 6-24 公司近三年又一期末合并报表营运能力指标

项 目	2011 年 3 月	2010 年	2009 年	2008 年
应收账款周转率 (次)	1.58	8.56	7.68	34.39
存货周转率 (次)	1.19	4.55	1.99	2.40
总资产周转率 (次)	0.14	0.54	0.27	0.70

近三年又一期, 公司的总资产周转率分别为 0.70 次、0.29 次、0.54 次、0.14 次。公司近几年扩大经营规模, 扩建产能, 资产总额逐年上升; 但同时营业收入亦随着规模的扩大相应提升, 所以总资产周转率除 2009 年由于硅片价格下跌销售收入减少外较为稳定。

公司产品销售较好, 因此应收账款较少, 近三年又一期, 公司的应收账款周转率分别为 34.39 次、7.68 次、8.56 次、1.58 次, 周转速度越来越慢, 主要是因为公司随着经营规模的扩大, 给予客户的信用期限变长。另外公司硅片的下游客户绝大部分为德国、意大利等欧洲客户, 2009 年受金融危机的影响, 客户经营陷入困难, 回款较慢。随着光伏行业复苏, 公司应收账款变现能力有所提升, 2010 年末应收账款周转率为 8.56 次, 为行业平均水平。

公司近三年又一期的存货周转率分别为 2.40 次、1.99 次、4.55 次、1.19 次。由于 2010 年光伏行业复苏, 且进入良好的发展态势, 公司已经成为行业的龙头, 具备了一定的品牌优势和声誉, 且拥有了一定的客户群, 因此销售增加, 存货周转速度加

快。

(五) 合并报表盈利能力分析

图表 6-25 公司近三年又一期合并报表盈利能力指标

单位：万元

项目	2011 年 1-3 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	492,801.52	1,642,326.48	724,728.56	1,161,581.62
营业成本	389,432.24	1,284,287.00	760,936.60	886,291.87
投资收益	12,113.08	51,203.05	38.88	-497.84
利润总额	47,737.12	204,089.53	-186,040.81	94,639.29
净利润	39,100.61	174,715.50	-164,204.76	80,962.83
净资产收益率	3.83%	18.24%	-18.56%	12.04%
总资产收益率	1.19%	5.75%	-6.20%	4.91%

1、营业收入

近三年又一期，公司营业收入分别为 1,161,581.62 万元、724,728.56 万元、1,642,326.48 万元、492,801.52 万元。2009 年较 2008 年减少 436,853.06 万元，主要是因为硅片单价随着主要原料硅料的大幅下降而降低，2008 年硅片单价平均近 60 元/片，而到 2009 年底，硅片单价不到 20 元/片，硅片销量并未减少，2009 年度硅片销量 1,122 兆瓦，比 2008 年度增长 37%；2010 年较 2009 年主营业务收入增加 917,597.92 万元，增幅 126.61%，主要是因为一方面 2010 年销量的大幅增长。公司 2010 年硅片的出货量达到 2,159.94MW，较 2009 年的 1,150MW 增长 87.82%；另一方面 2010 年硅片价格的回升带来营业收入的提升。

2、营业成本

近三年又一期，公司营业成本分别为 886,291.87 万元、760,936.60 万元、1,284,287.00 万元、389,432.24 万元。2010 年较 2009 年增加 523,350.4 万元，增幅为 68.78%，主要是因为随着销售量的增加采购成本相应增加；2009 年较 2008 年减少 125,355.27 万元，减幅 14.14%，主要是因为当年硅料价格大幅下跌采购成本下降所致。

3、期间费用

近三年，公司销售费用、管理费用及财务费用等期间费用均在逐年递增，近三

年期间费用合计分别为 36,174 万元、64,172 万元和 104,039 万元，期间费用占主营业务收入比重分别为 3.11%、8.85%、6.33%。期间费用增长主要是因为公司销售额逐年倍增，与之相适应的销售费用也逐年递增，加之公司资产规模、人员规模扩大，经营规模及固定资产项目的增加提高了对外融资规模，从而导致管理费用和财务费用的逐年提高。

图表 5-26 公司近三年度合并报表期间费用分析表

单位：万元

项 目	2010年度		2009年度		2008年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	16,914	16.26%	2,691	4.19%	2,676	7.40%
管理费用	42,137	40.50%	40,784	63.55%	33,146	91.63%
财务费用	44,988	43.24%	20,697	32.25%	352	0.97%
期间费用合计	104,039	100.00%	64,172	100.00%	36,174	100.00%
期间费用占主营业务收入比	6.33%		8.85%		3.11%	

4、毛利润

近三年，公司毛利润分别为 275,289.75 万元、-36,208.04 万元、358,039.50 万元，毛利率分别为 23.70%、-5.00%、21.80%，2011 年 1-3 月份公司毛利润为 103,369.28 万元。其中 2009 年毛利润较 2008 年下降 113.15%，出现亏损，主要是因为公司 2008 年在硅料价格较高时储备了巨额的库存，而 2009 年受金融危机的影响，多晶硅料价格大幅下降传导至硅片价格急剧下降，公司因消耗高价采购的硅料出现较大亏损。2010 年随着金融危机影响的减弱和光伏行业开始复苏，硅料和硅片价格走稳，公司产销量的成倍提升，使得 2010 年的营业毛利较上年大幅增加，达到 358,039.50 万元，毛利率为 21.80%。

5、利润总额、净利润

近三年又一期，公司利润总额分别为 94,639.29 万元、-186,040.81 万元、204,089.53 万元、47,737.12 万元，净利润分别为 80,962.83 万元、-164,204.76 万元、174,715.50 万元、39,100.61 万元，其中 2010 年净利润较 2009 年大幅增长是因为硅料价格在 2009 年计提跌价准备后接近市场价，销售量大幅增长所致，2009 年出现亏损是因为硅料价格大幅下降，因消化高价库存，同时年底计提存货等资产减值损

失 10.4 亿元，导致亏损。

6、净资产收益率、总资产收益率

公司近三年又一期净资产收益率分别为 12.04%、-18.56%、18.24%和 3.83%。公司 2009 年受金融危机影响，公司销售下滑，收益下降，净利润为负，因此净资产收益率为负。2010 年，公司销售回暖，且销售形势良好，净利润大幅增加，因此净资产收益率大幅上升。公司近三年又一期总资产收益率分别为 4.91%、-6.20%、5.75%和 1.19%。2010 年总资产收益率为 5.75%，较 2009 年增加 11.95%；2009 年为 -6.20%，2008 年为 4.91%。总体来说，除去 2009 年的金融危机导致的行业亏损外，两项指标均呈逐年上升的趋势。

(六) 合并报表偿债能力分析

图表 6-27 公司近三年又一期主要偿债指标情况

主要财务指标	2011 年 3 月	2010 年	2009 年	2008 年
流动比率	1.15	1.06	0.68	1.04
速动比率	0.98	0.89	0.48	0.57
资产负债率	69.30%	68.20%	68.82%	63.79%
EBITDA 利息保障倍数	4.09	4.67	-3.09	5.38

近三年又一期末，公司资产负债率分别为 63.79%、68.82%、68.20%、69.30%。2010 年末公司负债合计 213.8 亿元，较 2009 年末增长 5.43%，资产负债率由 2009 年末的 68.82% 略降至 68.20%，与上年基本平衡。公司近三年流动负债逐年增加，而非流动负债在逐年减少，使得公司债务负担基本保持不变。

近三年又一期末，公司流动比率为 1.04、0.68、1.06、1.15，速动比率为 0.57、0.48、0.89、0.98。公司三年的流动比率稳中有升。2009 年速动比较低，主要是因为受金融危机影响，公司库存增加较大导致速动比率下降较快。2010 年流动比、速动比趋好。2010 年随着经营情况的好转，各子公司陆续投产并产生经济效益，公司利息保障倍数显著提升，公司偿债能力得到增强。

(七) 合并报表现金流量分析

图表 6-28 公司近三年又一期合并报表现金流量情况

单位：万元

项 目	2011 年 1-3 月	2010 年	2009 年	2008 年
经营活动现金净流量	143,522.73	342,872.80	-49,459.37	325,775.99
其中：现金流入量	371,272.61	1,637,528.90	654,771.18	1,541,475.55
现金流出量	227,749.87	1,294,656.10	704,230.55	1,215,699.56
投资活动现金净流量	-93,020.09	-615,789.28	-315,392.63	-844,124.29
其中：现金流入量	45,686.12	112,425.92	201,371.77	20,811.11
现金流出量	138,706.20	728,215.19	516,764.40	864,935.40
筹资活动现金净流量	40,701.40	132,358.78	434,914.01	637,996.81
其中：现金流入量	358,528.73	1,685,402.25	1,656,263.00	1,026,308.27
现金流出量	317,827.33	1,553,043.47	1,221,349.00	388,311.46

1、经营活动现金流分析

公司近三年又一期，经营活动净流量分别为 325,778.99 万元、-49,459.37 万元、342,872.8 万元、143,522.73 万元，经营活动现金流波动较大。公司 2009 年经营性净现金流量为-49,459.37 万元，主要是由于应收帐款有所增加，同时预付大量资金给两个关联硅料生产公司用于采购硅料。2010 年经营活动现金流入量较多，主要是因为销售收入增长所致，其中销售商品收到的现金总量达 1,592,518.03 万元，较 2009 年增加 968,509.56 万元。但由于硅料厂剥离，合并报表中反映公司预付硅料现金流出增加，经营活动现金流仅增加 342,872.80 万元。

2、投资活动现金流分析

公司不断加大固定资产投资力度，扩大产能，完善光伏产业链，近三年又一期，投资活动净流量分别为-844,124.29 万元、-315,392.63 万元、-615,789.28 万元、-93,020.09 万元。

公司 2008 年购建固定资产支付的现金 861,585 万元，2009 年 516,564 万元，2010 年为 407,034 万元。公司 2009 年因转让子公司 LDK 光伏硅 15%的股权给江西国际信托有限公司收回现金 15 亿元。2010 年转让 LDK 光伏硅、LDK 多晶硅股权收回现金 13 亿元。

3、筹资活动现金流分析

公司筹资渠道较广，筹资活动现金流入近年大幅增加，公司近三年又一期，筹资活动净流量分别为 637,996.81 万元、434,914.01 万元、132,358.78 万元、40,701.40 万元。筹资活动现金净流量递减一方面是由于公司股东后续追加投入资

本金递减，另一方面是由于每年到期债务和应付利息逐年增多所致。但公司筹资活动净额均为正，表明公司融资能力较强。

五、公司有息债务情况

(一) 公司近三年又一期银行借款余额情况

图表 6-29 公司近三年又一期银行借款情况

单位：万元

	2011年3月末		2010年12月31日		2009年12月31日		2008年12月31日	
短期借款	603,573.97	47.96%	586,546.70	50.15%	630,645.97	65.04%	438,795.83	76.33%
一年内到期的非流动负债	180,164.21	14.32%	206,703.22	17.67%	60,351.80	6.22%	30,629.84	5.33%
长期借款	474,777.34	37.73%	376,338.76	32.18%	278,632.98	28.74%	105,424.90	18.34%
合计	1,258,515.52	100.00%	1,169,588.68	100.00%	969,630.75	100.00%	574,850.57	100.00%

公司与国内各大银行建立了长期、友好的合作关系，严格遵守银行结算纪律。

(二) 公司债务结构情况

图表 6-30 公司 2010 年末及 2011 年 3 月末银行借款结构情况

单位：万元

项目	2011年3月末		2010年12月31日	
信用借款	691,395.29	55.41%	593,011.24	51.32%
保证借款	126,848.42	10.16%	138,838.02	12.02%
抵押+质押	429,642.20	34.43%	423,670.25	36.66%
合计	1,247,885.91	100.00%	1,155,519.51	100.00%

(三) 公司 2011 年 3 月末主要债务融资情况

表6-31 公司2011年3月末银行借款情况

单位：万元

短期借款	借款银行	币种	借款金额	借款利率	借款日	到期日	借款方式
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国民生银行	RMB	10,000	6.116%	2010-8-20	2011-8-19	保证
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	19,800	5.31%	2010-4-16	2011-4-15	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	赣州银行	RMB	5,000	6.06%	2011-3-30	2012-3-30	保证
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	12,000	6.06%	2010-4-26	2011-4-25	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	10,000	6.06%	2010-5-6	2011-5-5	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	30,000	6.06%	2010-5-20	2011-5-19	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	2,000	6.06%	2010-6-23	2011-6-22	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	进出口银行	RMB	42,000	4.26%	2010-6-25	2011-6-22	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国交通银行	RMB	20,000	6.06%	2010-8-18	2011-4-29	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国交通银行	RMB	2,900	6.06%	2010-8-20	2011-4-29	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国交通银行	RMB	2,100	6.06%	2010-8-23	2011-4-29	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	20,000	6.06%	2010-11-4	2011-11-3	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	20,000	6.06%	2011-1-5	2012-1-4	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	16,000	6.06%	2011-3-4	2012-3-3	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	5,425	5.35%	三个月		贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	USD	2,836	3.01076%	三个月		贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	USD	6,000	3.45969%	2010-6-30	2011-6-29	信用

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	30,000	6.6%	2011-1-13	2012-1-12	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	招商银行	RMB	5,000	6.06%	2010-7-15	2011-7-14	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	RMB	25,000	5.31%	2010-8-5	2011-8-4	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	RMB	17,500	5.31%	2010-8-11	2011-8-10	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	USD	4,208	3.284%	三个月		贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	EUR	1,282	3.871%	三个月		贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	招商银行	RMB	20,000	6.06%	2010-10-12	2011-10-11	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	招商银行	RMB	20,000	6.06%	2010-10-21	2011-10-20	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	招商银行	RMB	15,000	6.06%	2010-10-18	2011-10-17	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	招商银行	USD	2,347	2.509%	三个月		贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	交通银行	RMB	5,751	5.810%	2011-1-19	2011-7-19	贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	交通银行	USD	346	3.807%	三个月		贸易融资
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	交通银行	EUR	197	4.604%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	华夏银行	RMB	5,000	6.06%	2010-6-29	2011-4-16	保证
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	工商银行	USD	1,274	3.554%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	农业银行	USD	1,574	1.433%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	招商银行	EUR	110	3.173%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(苏州)有限公司	中国银行	USD	357	2.255%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	中国银行	RMB	2,700	5.60000%	2011-3-21	2011-8-18	贸易融资

赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	民生银行	USD	604	3.28600%	2011-3-7	2011-5-6	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	农业银行	USD	1,373	3.0973%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	招商银行	USD	2,924	2.3917%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	中国银行	USD	2,106	3.13177%	三个月		贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	招商银行	RMB	3,000	6.060%	2011-3-1	2012-2-29	保证
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	中国银行	RMB	202	5.100%	2010-12-23	2011-5-7	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	中国银行	RMB	1,072	5.100%	2010-12-23	2011-4-26	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	中国银行	RMB	805	5.100%	2010-12-23	2011-4-26	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	中国银行	RMB	890	5.100%	2010-12-23	2011-4-26	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(新余)有限公司	中国银行	RMB	4,550	5.6000%	2011-3-25	2011-8-22	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	光大银行	RMB	1,500	6.666%	2011-3-22	2012-3-21	保证
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	招商银行	RMB	10,000	6.060%	2011-3-24	2012-3-24	保证
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	浦发银行	USD	97	2.507%	2011-3-14	2011-6-10	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	浦发银行	USD	320	2.506%	2011-3-15	2011-6-10	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	浦发银行	USD	97	2.506%	2011-3-23	2011-6-21	贸易融资
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	光大银行	RMB	2,500	6.666%	2011-3-31	2012-3-30	保证
长期借款	借款银行	币种	借款金额	借款利率	借款日	到期日	借款方式
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	华融信托	RMB	50,000	8.700%	2009-6-29	2012-6-28	保证
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	进出口银行	RMB	8,000	4.260%	2010-6-25	2012-6-23	保证

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	USD	4,500	3.755%	2008-4-28	2013-4-27	抵押+应收账款质押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	USD	3,000	4.457%	2010-11-16	2016-11-15	抵押+应收账款质押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	10,000	6.6%	2010-11-16	2018-11-15	抵押+应收账款质押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	4,000	6.1%	2008-4-15	2011-4-14	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	12,000	6.1%	2011-3-8	2014-3-7	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国农业银行	RMB	4,000	6.1%	2011-3-18	2014-3-17	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	22,200	5.4%	2009-8-24	2011-8-23	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国交通银行	RMB	20,000	6.1%	2009-10-30	2011-10-29	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	RMB	10,000	5.58%	2009-12-28	2012-12-25	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	RMB	30,000	6.1%	2010-1-14	2012-12-25	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	20,000	6.1%	2010-5-18	2013-5-17	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	10,000	6.1%	2011-2-1	2013-7-21	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	10,000	6.06%	2010-9-8	2013-9-5	抵押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	1,600	6.6%	2011-1-31	2014-12-15	抵押+应收账款质押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	RMB	5,000	6.6%	2011-2-11	2014-12-15	抵押+应收账款质押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	招商银行	RMB	30,000	6.1%	2009-4-27	2012-4-26	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	10,000	5.4%	2009-9-28	2011-9-27	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	10,000	5.4%	2009-9-29	2011-9-28	信用

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	10,000	5.4%	2009-10-10	2011-10-7	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	10,000	5.4%	2009-10-13	2011-10-12	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	10,000	5.4%	2009-10-14	2011-10-13	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国建设银行	RMB	8,000	5.4%	2009-10-16	2011-10-14	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	中国银行	RMB	20,000	6.1%	2010-3-2	2011-9-1	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	USD	3,000	3.75456%	2010-3-29	2013-3-28	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	国家开发银行	USD	3,000	4.464%	2011-3-1	2015-11-15	抵押+应收账款 款质押
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	新余城投公司	RMB	1,363	7.26%	2010-5-7	2012-5-6	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	新余城投公司	RMB	269.6	7.26%	2010-5-11	2012-5-10	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	新余城投公司	RMB	579.8	7.26%	2010-6-7	2012-6-8	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	新余城投公司	RMB	621.9	7.26%	2010-6-8	2012-6-7	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	新余城投公司	RMB	912.65	7.26%	2010-6-12	2012-6-11	信用
江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司	新余城投公司	RMB	1,540.44	7.26%	2010-7-5	2012-7-4	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	徽商银行	RMB	50,000	6.405%	2010-9-27	2013-7-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	11,908	6.773%	2010-11-26	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	3,320	6.773%	2010-12-2	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	609	6.773%	2010-12-9	2013-12-31	信用

安徽赛维 LDK 新能源有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	11,950	6.773%	2010-12-13	2012-12-31	信用
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	10,000	6.405%	2011-1-5	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	2,000	6.405%	2011-1-13	2013-12-31	信用
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	5,000	6.405%	2011-1-18	2013-12-31	信用
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	5,000	6.405%	2011-1-30	2013-12-31	信用
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	17,681	6.405%	2010-2-1	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	7,000	6.405%	2010-2-16	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	2,000	6.405%	2011-3-9	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	5,000	6.405%	2011-3-14	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	3,000	6.405%	2011-3-16	2013-12-31	信用
赛维 LDK 太阳能高科技(合肥)有限公司	合肥高新创业园 管理有限公司	RMB	2,000	6.405%	2011-3-31	2013-12-31	信用

注：公司在2010年向新余城投公司直接借款6笔，总金额为5,287.39万元，担保方式均为信用。另外，合肥高新创业园管理有

限公司通过委托贷款向赛维LDK太阳能高科技（合肥）有限公司提供资金14次，总金额为86,468万元，担保方式均为信用。

(四) 发行人及下属子公司其他债务融资工具情况

截至本募集说明书签署之日，公司及下属子公司在境内无其他债务融资工具。

六、公司关联方关系及交易情况**(一) 发行人母公司的有关信息 (表6-32)**

母公司名称	注册地	业务性质	对发行人的持股比例	对发行人的表决权比例
LDK SOLAR CO., Ltd	Cayman Islands	投资控股	100%	100%

(二) 公司主要控股子公司有关信息**表6-33 2010年12月末公司主要控股子公司情况**

单位：万元

公司名称	注册地	业务性质	币种	注册资本	发行人直接及间接持股比例
赛维 LDK 太阳能高科技 (苏州) 有限公司	苏州	太阳能产品的生产和销售	人民币	60000	98.7%
安徽赛维 LDK 新能源有限公司	合肥	同上	人民币	10000	100%
赛维 LDK 太阳能高科技 (南昌) 有限公司	南昌	同上	美元	7844	74.5%
赛维 LDK 太阳能高科技 (新余) 有限公司	新余	同上	人民币	22000	100%
赛维 LDK 太阳能高科技 (合肥) 有限公司	合肥	同上	人民币	100000	100%
赛维 LDK 光伏科技 (新余) 工程有限公司	新余	太阳能光伏发电应用系统工程及太阳能产品的设计、咨询、集成、制造、安装、销售	人民币	1000	100%
南昌赛维 LDK 光伏科技工程有限公司	南昌	同上	人民币	800	100%

注：公司关联交易情况披露与公司2010年年报保持一致，故采用2010年12月末合并口径，包含以上7家子公司，不包含2011年新成立的江西赛维LDK光电科技有限公司与赛维LDK光伏科技（合肥）工程有限公司。

(三) 不存在控制关系的关联方情况**图表6-34 不存在控制关系的关联方**

关联方名称	与本公司关系
江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司	同母系子公司
江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司	同母系子公司

LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	同母系子公司
Solar Green Technology ("SGT")	同母系子公司
LDK Service Italia s.r.l ("LDK Italia")	同母系子公司
江西柳新实业有限公司	本集团最终控制人控制的子公司
Best Solar Co., Ltd.	本集团最终控制人控制的子公司

(四) 关联方交易

1、关联交易定价

(1) 关联交易原则

双方严格遵守中国法律法规、纽约证券交易所上市规则及香港联合证券交易上市规则等相关规定，遵循公平、公正、公开的原则提供相关的产品。双方须严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行交易。

双方保证不通过交易取得任何不正当的利益或使对方承担任何不正当的义务。提供的产品的质量应能令接受方满意；提供的产品的价格必须公平合理。严格按照 404 萨班斯法案，专门成立了 404 工作组和内审部，监控关联交易和严禁侵害小股东利益。

(2) 关联交易定价原则

双方约定以公平的市场价格进行。

公平的市场价格是指：

- 如存在公开市场价格，视公开市场价格为公平市场价格；
- 如不存在公开市场价格，以资产评估机构的评估为参考确定价格，但不得聘用关联人控制的中介机构为其进行评估；
- 如不存在公开市场价格，交易标的也不适宜进行评估，经过多方询价后，在多方询价的基础上商定价格；
- 如不存在公开市场价格，交易标的也不适宜进行评估，进行多方询价亦存在困难的，可以参考同类交易的市场价格。

在以上定价原则基础上，为进一步实施该等定价原则，双方同意选择以下一种价格计算方式确定双方交易合同的定价方式：

- 供货方当月签订的同类物品的全部合同加权平均价格；
- 供货方上月签订的同类物品的全部合同加权平均价格；

- 购货方当月实际入库的同类物品的加权平均价格;
- 按交易当月市场信息确认的交易价格。

2、关联交易

图表 6-35 公司关联交易情况

单位：万元

关联方名称	交易内容	2010 年	2009 年
		交易金额	交易金额
江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司	销售光伏产品	725.9	-
LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	销售光伏产品	99,397.1	64,984.2
LDK Service Italia s.r.l ("LDK Italia")	销售光伏产品	10,347.7	-
Solar Green Technology ("SGT")	销售光伏产品	4,297.2	-
Best Solar Co., Ltd.	销售光伏产品	32,002.0	38,327.0
江西赛维 LDK 太阳能多晶硅有限公司	采购多晶硅材料	5,784.9	-
江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司	采购光伏硅材料	25,195.5	-
LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	采购光伏产品	795.7	-
塞翁科技（苏州）有限公司	采购材料	5,260.1	-
江西柳新实业有限公司	采购材料	1,340.5	347.6
江西中材太阳能新材料有限公司	采购坩埚	9,584.9	867.7
Best Solar Co., Ltd.	采购光伏产品	41,677.9	9,527.0
Best Solar Co., Ltd.	采购固定资产	14,740.6	-
江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司	预付硅料采购款	7,956.5	-
LDK SOLAR CO.,LTD	代付费用	1,363.6	1,257.0
LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	代付 NDF 交割款	3,228.9	3,323.2
LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	预付硅料采购款	10,955.9	65,244.2
Best Solar Co., Ltd.	预付薄膜组软件	10,313.6	-
Best Solar Co., Ltd.	暂借资金	7,282.7	-
LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	代本公司预收货款	153,003.2	40,662.6
LDK Solar International Co., Ltd. ("LDK HK")	代本公司支付货款	6,154.23	1,648.5

图表 6-36 截至 2010 年末发行人与关联方交易余额情况表

单位：万元

科目	2009 年末	2010 年末
应收账款	17,547	35,657
其他应收款	50,453	74,981
预付款项	90,929	750,637
应付账款	2,948	29,715
应付票据	-	704
其他应付款	12,541	10,149
合计	83,489	901,843

七、公司或有事项

（一）公司担保情况

1、公司对外担保情况

截至募集说明书签署日，公司无对外担保情况。

2、公司与关联公司的担保情况

公司对 LDK 光伏硅的人民币 850,000,000 元银行授信额度提供信用担保。截至 2010 年 12 月 31 日，LDK 光伏硅在此银行授信额度项下，已使用额度为人民币 446,426,907 元。

公司对 LDK 光伏硅的人民币 450,000,000 元长期借款提供信用担保，同时将净值人民币 458,088,409 元固定资产为 LDK 光伏硅的人民币 140,000,000 元长期银行借款提供最高额为人民币 191,548,000 元的抵押担保。

公司和 LDK 多晶硅共同为 LDK 光伏硅的人民币 218,368,956 元的长期应付款提供信用担保。

公司对 LDK 光伏硅的人民币 1,950,000,000 元销售合同产生的一切债务向买方提供连带责任保证（截至 2010 年 12 月 31 日，此销售合同尚未开始执行）。

公司对 LDK 多晶硅的人民币 100,000,000 元银行授信额度提供信用担保。截至 2010 年 12 月 31 日, LDK 多晶硅在此银行授信额度项下, 已使用额度为人民币 40,330,000 元。

LDK 光伏硅对公司人民币 50,000,000 元的短期银行借款提供信用担保。

LDK 光伏硅对公司的人民币 70,000,00 元银行承兑汇票敞口提供信用担保。

LDK 多晶硅对公司的人民币 109,418,192 元长期应付款提供信用担保。

LDK 光伏硅将净值为人民币 329,608,500 元土地使用权为本公司的人民币 420,000,000 元短期银行借款提供不超过人民币 338,400,000 元抵押担保。

LDK 光伏硅将净值为人民币 480,110,006 元固定资产及净值为人民币 109,791,144 元在在建工程为本公司的人民币 200,000,000 元银行授信额度提供最高额为人民币 150,000,000 元抵押担保。截至 2010 年 12 月 31 日, 本公司在此银行授信额度项下, 已使用额度为人民币 200,000,000 元。

LDK 多晶硅将净值为人民币 182,708,696 元的固定资产为本公司的人民币 198,000,000 元短期银行借款提供抵押担保。

截至募集说明书签署日, 上述被担保企业经营正常。

3、公司对子公司的担保情况

公司对 LDK 南昌的人民币 1,160,000,000 元银行授信额度提供信用担保。截至 2010 年 12 月 31 日, LDK 南昌在此银行授信额度项下, 已使用额度为人民币 576,186,000 元。

公司对 LDK 苏州的人民币 670,000,000 元银行授信额度中人民币 615,000,000 元的额度提供信用担保, 同时江苏百世德太阳能高科技对该授信额度中人民币 55,000,000 元的额度提供土地使用权抵押担保, 截至 2010 年 12 月 31 日, LDK 苏州在此银行授信额度项下, 已使用额度为人民币 430,117,382 元。

LDK 新余电池片将净值为人民币 88,056,108 元的固定资产及净值为人民币 20,761,012 元的在建工程为本公司的人民币 200,000,000 元长期借款提供抵押担保。

截至募集说明书签署日, 上述被担保企业经营正常。

4、公司担保情况明细

截至 2011 年 3 月末, 公司担保情况明细如下:

图表 6-37 2011 年 3 月末公司担保情况

单位：元

被担保公司	银行	货币	金额	起始日	到期日	担保
南昌公司	招商银行	RMB	400,000,000	2010.5	2011.5	太阳能公司担保
	民生银行	RMB	400,000,000	2010-12-23	2011-12-23	太阳能公司担保
	农业银行	RMB	300,000,000	2010-11-30	2011-11-29	太阳能公司担保
	中国银行	RMB	460,000,000	2010-11-03	2011-10-19	太阳能公司担保
苏州公司	招商银行	RMB	100,000,000	2010-06-08	2011-06-07	太阳能公司担保
	农业银行	RMB	200,000,000	2010-06-23	2011-06-03	太阳能公司担保
	中国银行	RMB	300,000,000	2010-09-30	2011-09-06	太阳能公司担保
	工商银行	RMB	120,000,000	2010-11-09	2011-05-09	太阳能公司担保
光伏硅	建设银行	RMB	250,000,000	2008-07-17	2012-07-16	太阳能公司担保
	招商银行	RMB	400,000,000	2010.5	2011.5	太阳能公司担保
	农业银行	RMB	250,000,000	2010-12-09	2012-12-08	太阳能公司担保
	农业银行	RMB	200,000,000	2010-12-29	2013-12-28	太阳能公司担保
	华融租赁	RMB	100,000,000	2009-12-17	2011-12-16	太阳能、多晶硅公司担保
	华融租赁	RMB	200,000,000	2009-12-22	2012-12-15	太阳能、多晶硅公司担保
多晶硅	招商银行	RMB	100,000,000	2010.5	2011.5	太阳能公司担保
合肥公司	光大银行	RMB	200,000,000	2011-03-03	2012-03-02	太阳能公司担保
	招商银行	华融租赁	RMB	90,000,000		2008-12-12
新余电池片	招商银行	RMB	200,000,000	2011-02-10	2012-02-09	太阳能公司担保

5、公司被担保情况

截至2011年3月末，公司被担保情况明细如下：

图表6-38 2011年3月末公司被担保情况

单位：元

担保人	担保金额	开始日期	截至日期	担保事项
华融租赁	RMB90,000,000	2008-12-12	2011-12-15	多晶硅担保

华融租赁	RMB210,000,000	2008-12-23	2011-12-15	多晶硅担保
赣州银行	RMB50,000,000	2011-03-30	2012-03-30	南昌公司提供担保
赣州银行	RMB70,000,000	2011-03-30	2012-03-30	南昌公司提供担保

(二) 公司承诺事项

截至本募集说明书签署之日，本公司无重大承诺事项。

(三) 公司未决诉讼事项

截至2011年3月末，本公司存在以下未决诉讼事项：

1、发行人与和茂科技香港有限公司(以下简称“和茂科技”)买卖合同购纠纷案

2009年2月12日，赛维 LDK 就与和茂科技上述买卖合同纠纷向中国国际贸易仲裁委员会上海分会（以下简称“贸仲会上海分会”）申请仲裁，请求裁决解除其与和茂科技签订的《采购合同》，和茂科技退还预付款 300 万美元并支付相应利息损失，和茂科技支付违约金 35 万美元。贸仲会上海分会于 2009 年 11 月 9 日做出裁定，裁决解除赛维 LDK 与和茂科技签订的《采购合同》，和茂科技退赛维 LDK 预付款 300 万美元及支付相应利息损失并赔偿赛维 LDK 违约金 35 万美元，和茂科技承担赛维 LDK 为本案支付的律师费用及全部诉讼仲裁费用。

截至募集说明书签署之日，该案正在执行阶段。

2、发行人与江苏林洋新能源有限公司(以下简称“江苏林洋”)买卖合同购纠纷案

2009年5月27日，因江苏林洋未履行双方签署之《2008-2010年硅片购销合同》及《2008-2010年硅片购销合同》项下之收货及付款义务，赛维 LDK 向上海仲裁委员会申请仲裁，要求裁决江苏林洋履行上述《2008-2010年硅片购销合同》项下之收货义务，支付 2008 年 11 月至 2009 年 4 月货款共计 835,675,374 元，支付逾期付款违约金计 4,294,114.53 元（暂计 2009 年 4 月 30 日）及承担相应仲裁费用。江苏林洋于 2009 年 7 月 9 日向上海仲裁委员会提出仲裁反申请，要求裁决赛维 LDK 返还合同保证金 104,450,000 元，赛维 LDK 赔偿因其违约行为导致江苏林洋的经济损失 35,254,102.47 元及承担相应仲裁费用。

截至募集说明书签署之日，该案仍在仲裁审理阶段。

3、赛维 LDK 与台湾茂矽电子股份有限公司（以下简称“台湾茂矽”）买卖合同纠纷案

2009 年 10 月，赛维 LDK 向香港国际仲裁中心提交仲裁申请，要求台湾茂矽根据双方供货协议就赛维 LDK 已于 2008 年交付的多晶硅片支付尾款共 2,836,255.50 美元；要求台湾茂矽按约接收货物合共 3,124,000 片硅片，并支付货款共 25,534,820.00 美元；并就上述欠款 2,836,255.50 美元赔付违约金合共 8,508,766.50 美元等。

截至募集说明书签署之日，该案仍在仲裁审理阶段。

4、赛维 LDK 与苏州阿特斯阳光电力科技有限公司（以下简称“苏州阿特斯”）买卖合同纠纷案

2010 年 7 月，苏州阿特斯向贸仲会上海分会申请仲裁，要求赛维 LDK 返还双方签订的长期供货合同项下之定金共计 6000 万元。赛维 LDK 向贸仲会上海分会提出仲裁反请求，请求裁决没收苏州阿特斯定金共计 6000 万元，赔偿可得利益损失人民币 377,807,632 元，支付逾期付款滞纳金 15,237,720 元（自 2010 年 2 月 1 日暂计至 2010 年 7 月 30 日），并要求苏州阿特斯承担仲裁费用及赛维 LDK 为仲裁所支付的合理费用。

截至募集说明书签署之日，该案仍在仲裁审理阶段。

5、赛维 LDK 与 Itarion Solar Lda.保函欺诈纠纷案

2010 年 7 月 29 日，赛维 LDK 以保函欺诈为案由向江西省高级人民法院提起诉讼和诉讼保全，请求法院判决 Itarion Solar Lda.和 Carla Maria de Carvalho Santos Administradora de Insovencia of Itarion Solar, Lda.在赛维 LDK 申请开立的编号为 LGC5500800403 及编号为 LGC500800420 号保函项下的修改、索款过程中存在欺诈；判决中国银行江西省分行终止向 Itarion Solar Lda. 和 Carla Maria de Carvalho Santos Administradora de Insovencia of Itarion Solar, Lda.合支付 LGC5500800403 及编号为 LGC500800420 号保函项下款项；并承担诉讼费和保全费。

截至募集说明书签署之日，该案仍在法院审理阶段。

6、赛维 LDK 与通用电气国际公司(GENERAL ELECTRIC INTERNATIONAL, INC)财产损害赔偿纠纷案

2011 年 3 月，赛维 LDK 因财产损害赔偿事宜向江西省新余市中级人民法院起诉通用电气国际公司(GENERAL ELECTRIC INTERNATIONAL.INC)并申请了财产诉前保全。赛维 LDK 请求法院判决通用电气国际公司向赛维 LDK 赔偿财产损失共计美金 2,741,760 元，折合人民币 18,726,220.80 元（美元兑人民币汇率按 6.83 计算），并向赛维 LDK 支付相应硅料损失款 655,200 元逾期滞纳金，共计人民币 999,271.07 元（按硅料本应到港日 2009 年 3 月 13 日起算至起诉当天，按中国人民银行 2009 年同期贷款利率 5.4%加 50%，日万分之二点二计算），同时本案律师费、诉讼费、保全费由通用电气国际公司承担。

截至募集说明书签署之日，该案仍处于司法文书的送达阶段，尚未开庭审理。

八、公司重要资产转让及其出售的说明

1、江西赛维 LDK 光伏硅科技有限公司重大事项情况

①因公司长期客户德国 Q-Cells 公司单方面终止合同，导致公司产生资金压力。为缓解资金压力，发行人于 2009 年 11 月 13 日将持有 LDK 光伏硅 15%的股权作价人民币 15 亿元转让给江西信托股份有限公司。该转让事项在合并报表口径下，处置价款与发行人持有的 LDK 光伏硅 15%股权对应的净资产价值的差额计入资本公积（转让利得），金额为人民币 1,225,087,693 元。

②因硅料事业需要单独规划及发展，引进战略投资者，LDK 光伏硅 55%的股权于 2010 年 11 月 23 日按照原始投资成本计价，以 13,277 万美元价格从江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司转让给开曼群岛注册的 LDK Silicon & Chemical Technology Co.,Ltd，该转让事项未使公司资本公积发生变化。

③因硅料事业需要单独规划及发展，引进战略投资者，LDK 光伏硅 15%股权于 2010 年 12 月 10 日按协议约定的人民币 15 亿元从江西国际信托股份有限公司回购，该转让事项未使公司资本公积发生变化。

④因硅料事业需要单独规划及发展，引进战略投资者，LDK 光伏硅 15%的股份于 2011 年 3 月 23 日按照原始投资成本计价，以 36,210,000 美元的价格从江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司转让给 LDK Silicon&Chemical Technology Co.,Ltd，该转让事项未使公司资本公积发生变化。

2、江西赛维 LDK 多晶硅有限公司重大事项情况

因硅料事业需要单独规划及发展，引进战略投资者，LDK 多晶硅 70%的股权于 2010 年 11 月 23 日按照原始投资成本计价，以 7,497.7 万美元的价格从江西赛维 LDK

太阳能高科技有限公司转让给开曼群岛注册的 LDK Silicon & Chemical Technology Co.,Ltd, 该转让事项未使公司资本公积发生变化。

3、赛维光伏科技盐城有限公司重大事项情况

因赛维光伏科技盐城有限公司短期内在盐城无工程项目承建, 无业务收入, 为了降低成本, 赛维光伏科技盐城有限公司于 2010 年 12 月 23 日清算关闭, 该事项未使公司资本公积发生变化。

九、公司资产负债表日后事项

截至本募集说明书签署之日, 公司未发生需要披露的资产负债表日后事项。

十、公司受限资产情况

表 6-39 截至 2010 年末公司受限资产情况

单位: 万元

类别	金额	限制期限	限制原因
货币资金	354,948.19	1 年以内 (含 1 年)	作为银行短期借款/信用证/保函抵押/银行承兑汇票
存货	133,012.36	1 年至 3 年	作为银行短期/长期借款抵押
固定资产	414,549.91	1 年至 5 年	作为银行短期/长期借款抵押
在建工程	43,701.49	1 年至 5 年	作为银行短期/长期借款抵押
土地使用	23,602.43	1 年至 3 年	作为银行短期/长期借款抵押
合计	969,814.68	——	——

注: 货币资金中, 银行承兑汇票项下受限资产期限为 3-6 个月; 信用证项下受限资产时间因业务情况不同而不同, 为 1-12 个月; 保函项下受限资产受限期限为 2-12 个月。存货中, 短期借款的受限资产期限为 1 年, 长期借款的受限资产期限为 2-3 年; 固定资产、在建工程中, 短期借款的受限资产期限为 1 年, 长期借款的受限资产期限为 2-5 年; 土地使用权中, 短期借款的受限资产期限为 1 年, 长期借款的受限资产期限为 2-3 年。

截至募集说明书签署之日, 公司受限资产为 944,096.49 万元, 其中受限货币资金为 387,704.45 万元、存货为 99,020.75 万元、固定资产为 378,103.77 万元、在建工程为 57,389.76 万元、土地使用权为 21,877.76 万元。

截至募集说明书签署之日, 公司无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

十一、公司境外投资和金融衍生品交易情况

1、大宗期货交易活动情况

截至本募集说明书签署日，公司无大宗期货交易活动。

2、理财产品业务情况

2010 年末，公司叙做三笔理财产品业务，均为招商银行 30 天点金理财产品，年收益率 2%-2.2%，全部于 2011 年 1 月到期。截至 2011 年一季度末公司未购买理财产品。2010 年公司购买理财产品具体详情如下表。

表 6-40 截至 2010 年末公司理财产品业务情况

单位：元

日期	到期日	金额
2010-12-16	2011-1-17	60,000,000.00
2010-12-29	2011-1-28	199,500,000.00
2010-12-30	2011-1-31	194,000,000.00
合计：		453,500,000.00

3、金融衍生品交易情况

发行人进口原材料、机器设备，出口产品均涉及大量的外汇收支，为规避汇率风险，于 2009 年开始汇率方面的金融衍生品交易，主要为 DF、NDF，利用境内和境外外汇市场，规避美元贬值风险，交易金额不超过公司月收入的 10%。公司 2010 年及 2011 年 1-3 月，分别实现交易收益 144.45 万元人民币、258.3 万元人民币。

表 6-41 公司金融衍生品交易情况

单位：元

序号	交易银行	交易种类	委托日	交易方向	交割日	币种及金额	交易收益
1	招商银行	DF	2009.10.15	结汇	2010.10.15	\$10,000,000	¥ 749,000
		NDF	2009.10.15	购汇	2010.10.19		
2	招商银行	DF	2009.10.27	结汇	2010.10.27	\$5,000,000	¥ 370,000
		NDF	2009.10.27	购汇	2010.10.29		
3	招商银行	DF	2009.12.29	结汇	2010.12.31	\$5,000,000	¥ 325,500
		NDF	2009.12.29	购汇	2010.12.31		
4	招商银行	DF	2010.01.04	结汇	2011.01.04	\$5,000,000	¥ 380,500

序号	交易银行	交易种类	委托日	交易方向	交割日	币种及金额	交易收益
		NDF	2010.01.04	购汇	2011.01.06		
5	招商银行	DF	2010.01.06	结汇	2011.01.06	\$5,000,000	¥ 377,500
		NDF	2010.01.06	购汇	2011.01.10		
6	中国银行	DF	2010.01.14	结汇	2011.01.12	\$5,000,000	¥ 443,500
		NDF	2010.01.14	购汇	2011.01.14		
7	中国银行	DF	2010.01.18	结汇	2011.01.14	\$10,000,000	¥ 949,000
		NDF	2010.01.18	购汇	2011.01.18		
8	中国银行	DF	2010.03.01	结汇	2011.03.01	\$5,000,000	¥ 432,500
		NDF	2010.03.01	购汇	2011.03.03		
9	中国银行	DF	2010.04.06	结汇	2011.04.08	\$5,000,000	¥ 442,500
		NDF	2010.04.06	购汇	2011.04.12		

注：以上业务均为 1 年期合约。

截至本募集说明书签署日，发行人金融衍生品交易头寸已结清。

截至本募集说明书签署日，公司未持有任何大宗商品期货和结构性理财产品。

4、境外投资情况

截至本募集说明书签署日，发行人在香港设立全资子公司 LDK Solar Hi-Tech (Hong Kong) Co.Ltd。该公司成立于 2010 年 5 月，由江西赛维 100% 出资成立，注册资金 1.285 万美元，投资总额 12.85 万美元，法人代表彭小峰，注册地址为 Success Comm.Bldg. 6B 251 Hennessg Road,HongKong，经营范围为主要从事单晶及多晶硅料以及单机及多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件及太阳能光伏应用产品的采购及销售。

LDK Solar Hi-Tech (Hong Kong) Co.Ltd 为发行人在海外搭建的贸易平台，截至 2011 年 3 月末 LDK Solar Hi-Tech (Hong Kong) Co.Ltd 总资产为 16,200 万元，总负债 16,200 万元，目前暂未正式经营。

十二、公司未来直接融资安排

公司近期除申请本次 4 亿元短期融资券及 30 亿元中期票据外，暂无其他直接融资计划。

第七章 公司的资信状况

一、信用评级情况

上海新世纪资信评估投资服务有限公司对公司提供的有关文件和事实进行了核查和分析，并据此出具了《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券信用评级报告》、《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司主体长期信用评级报告》及《跟踪评级安排》，对本期短期融资券的信用等级评级结果为 A-1，对公司长期信用等级评级结果为 AA 级。信用评级分析报告主要意见如下：

（一）对公司主体的评级报告摘要

评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司长期信用级别为 AA 级，评级展望为稳定。新世纪对该等级符号解释为：短期债务的支付能力和长期债务的偿还能力很强；经营处于良性循环状态，不确定因素对经营与发展的影响很小。

公司近年来根据相关法律法规要求及自身经营管理需要，基本建立起较完善的内部控制体系。公司内部组织架构设置较为合理，各个业务环节实行制度化管理，并初步构建起整体素质良好的经营管理团队，从业人员素质能够满足公司现阶段经营管理需要。

太阳能光伏发电产业作为可再生环保能源产业，具有广阔的行业发展前景。该公司在全球太阳能硅片生产领域具有较强的竞争优势，市场份额达，品牌知名度较高，近年来主导产品产销规模增长迅速，经营状况总体趋好。公司通过对硅片上下游的拓展初步完成光伏垂直一体化产业链的布局，对产品成本控制能力的提高将起较大作用。同时，公司注重技术研发和工艺优化，通过与国内各大高校合作不断推进技术更新。

与此同时，公司受太阳能光伏发电行业技术革新、政府扶持政策力度变化、原材料价格波动等因素的影响，产品价格及盈利波动性仍然较大。此外，公司未来 5 年内扩张步伐较大，产能增幅可观，后续投融资压力较大。

该公司近年来股东持续增资，自有资本实力得到增强，资本结构保持稳定。公司虽然债务余额中刚性负债占比较大，面临一定的偿债压力，但公司货币资金存量达，经营性现金流充裕，资产质量较好，盈利能力显著增强，可为其偿还到期债券提供必要保证。另外，公司融资渠道较通常，可为到期债务偿付提供必要保障。

优势

1、太阳能光伏发电产业作为可再生环保能源产业，得到世界各国政府的政策扶持，具有广阔的行业发展前景。

2、江西赛维是国内最具规模的太阳能晶体硅片制造商之一，目前已初步形成完整的垂直一体化产业链，具有较强的规模优势和良好的成本控制能力。

3、江西赛维资本实力较强，经营效益总体较好，2010 年经营性现金流量明显好转，偿债能力较强。

4、江西赛维独资股东 LDK SOLAR 属美国纽约上市公司，融资渠道种类较多且对公司的支持力度大。

风险

1、技术进步是影响太阳能光电产业发展的关键因素之一，江西赛维在光伏电池制造产业链的技术先进程度将对其行业竞争地位构成重要影响。

2、太阳能光伏电池生产领域产能迅速扩张，行业竞争加剧，阶段性产能过剩使光伏产品价格下降，从而压缩了江西赛维的获利空间。

3、江西赛维主要原材料多晶硅料在产品成本中所占比重较大，硅料价格变化加大了行业的波动性，从而对其盈利能力造成一定波动。

4、江西赛维为股东 LDK SOLAR 上游硅料投建业务垫付的资金较多，短期内难以回收，使公司面临一定的资金占用风险。。

5、江西赛维光伏产业链的扩产计划庞大，未来可能面临较大的投融资压力。

(二) 对本期短期融资券的评级报告摘要

评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司评定 2011 年度江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司拟发行的短期融资券的信用级别为 A-1。本级别反映了本期短期融资券到期不能还本付息的风险很小，安全性很高。

近年来，该公司通过对硅片上下游的拓展初步完成光伏垂直一体化产业链的布局，对产品成本控制能力的提高将起较大作用。但受到太阳能光伏发电行业技术革新、政府扶持政策力度变化、原材料价格波动等因素的影响，产品价格及盈利波动性仍然较大。此外，公司未来 5 年内扩张步伐较大，产能增幅可观，后续投融资压力较大。

该公司近年来股东持续增资，自有资本实力得到增强，资本结构保持稳定。公司虽然债务余额中刚性负债占比较大，面临一定的偿债压力，但公司货币资金存量达，经营性现金流充裕，资产质量较好，盈利能力显著增强，可为其偿还到期债券提供必要保证。另外，公司融资渠道较通常，可为到期债务偿付提供必要保障。

该公司本次拟发行的 4 亿元人民币短期融资券，其中 2 亿元计划用于置换公司本部部分银行贷款，以改善财务结构，减低融资成本；2 亿元用于补充物资采购所需流动资金。公司较强的短期偿债能力，能够保证本次短期融资券本息的到期偿还。

优势

1、江西赛维是国内最具规模的太阳能晶体硅片制造商之一，依托股东 LDK SOLAR 拥有的上游硅料厂，基本完成对全产业链的覆盖，具有较强的规模优势和良好的成本控制能力。

2、江西赛维资本实力较强，经营效益总体较好，2010 年经营性现金流量明显好转，具有较强的偿债能力。

3、江西赛维独资股东 LDK SOLAR 属美国纽约上市公司，融资渠道种类较多且对公司的支持力度大。

4、江西赛维未使用授信额度余额充裕，可为偿债提供一定缓冲。

风险

1、太阳能光伏电池生产领域产能迅速扩张，行业竞争加剧，阶段性产能过剩使光伏产品价格下降，从而压缩了江西赛维的获利空间。

2、江西赛维为股东 LDK SOLAR 上游硅料投建业务垫付的资金较多，短期内难以回收，使公司面临一定的资金占用风险。

3、江西赛维主要原材料多晶硅料在产品成本中所占比重较大，硅料价格变化加大了行业的波动性，从而对其盈利能力造成一定波动。

4、大量硅料预付款被关联企业占用，使江西赛维承担较大的资金占用风险。

(三) 跟踪评级安排

根据中国人民银行监管要求和评级机构的业务操作规范，在本期短期融资券存续期（本期短期融资券发行日至约定的本息偿付日）内，评级机构将对其进行持续跟踪评级。

跟踪评级期间，评级机构将持续关注江西赛维外部经营环境的变化、影响江西赛维经营或财务状况的重大事件、江西赛维履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，以动态地反映江西赛维本期短期融资券的信用状况。

1、跟踪评级时间和内容

评级机构对本期短期融资券的持续跟踪评级的期限为融资券发行日至融资券到期日。

定期跟踪评级将在本期短期融资券成功发行后每 6 个月出具一次正式的定期跟踪评级报告。定期跟踪评级报告与首次评级报告保持衔接，如定期跟踪评级报告与上次评级报告在结论或重大事项出现差异的，评级机构将作特别说明，并分析原因。另外，评级机构也将对江西赛维发债后累计出现的违约率进行描述和分析。

不定期跟踪评级自本次评级报告出具之日起进行。在发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，江西赛维应根据已作出的书面承诺及时告知评级机构相应事项。评级机构持续跟踪评级人员将密切关注与江西赛维有关的信息，在认为必要时及时安排不定期跟踪评级并调整或维持原有信用级别。不定期跟踪评级报告在评级机构向江西赛维发出“重大事项跟踪评级告知书”后 10 个工作日内提出。

2、跟踪评级程序

定期跟踪评级前向江西赛维发送“常规跟踪评级告知书”，不定期跟踪评级前向江西赛维发送“重大事项跟踪评级告知书”。

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场调研、评级分析、评级委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、本期短期融资券投资人、债权代理人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告签署之日后十个工作日内，江西赛维和评级机构应在监管部门指定媒体及评级机构的网站上公布持续跟踪评级结果。

信用评级报告及跟踪评级安排的具体内容请见以下网址：

中国货币网: <http://www.chinamoney.com.cn>

上海清算所网站: www.shclearing.com

二、公司其它资信情况

(一) 公司主要银行授信情况

截至 2011 年 3 月末公司在各家商业银行的授信总额为 2,536,880.00 万元, 实际已使用额度 1,520,394.78 万元, 尚有 1,016,485.22 万元授信额度未使用。公司主要授信情况见下表。

图表 7-1 截至 2011 年 3 月末发行人主要银行授信情况

单位: 万元

授信银行名称	授信额度	授信种类	已使用额度	尚未使用额度
赛维 LDK:				
中国工商银行	80,000	流动资金贷款、贸易融资	0	80,000
中国建设银行	440,000	流动资金贷款、贸易融资	151,295.36	288,704.64
交通银行	180,000	流动资金贷款、贸易融资、商业承兑汇票	111,228.12	68,771.88
中国银行	495,000	固定资产贷款、流动资金贷款、贸易融资、商业承兑汇票	316,630.49	178,369.51
招商银行	230,000	固定资产贷款、流动资金贷款、贸易融资、商业承兑汇票	200,624.42	29,375.58
中国民生银行	100,000 (LDK 南昌 共享 40,000)	流动资金贷款、贸易融资	61,418.55	38,581.45
国家开发银行	434,520	固定资产贷款、流动资金贷款、贸易融资、商业承兑汇票	274,842.20	159,677.80
赣州银行	12,000	流动资金贷款、商业承兑汇票	0	12,000

授信银行名称	授信额度	授信种类	已使用额度	尚未使用额度
南昌洪都农村商业银行	150,000	流动资金贷款		15,000
花旗银行	USD2,000	商业承兑汇票	0	USD2,000
渣打银行	USD3,000	商业承兑汇票	0	USD3,000
德意志银行	EUR500	商业承兑汇票	0	EUR500
中国进出口银行	50,000	流动资金贷款	50,000	0
中国农业银行	215,000	流动资金贷款、贸易融资、商业承兑汇票	180,579.33	34,420.67
小计:	2,288,880		1,358,618.48	930,261.52
LDK 南昌:				
招商银行	40,000	贸易融资	27,317	12,683
中国银行	46,000	贸易融资	41,634	4,366
中国农业银行	30,000	贸易融资	22,330	7,670
小计:	116,000		91,281	24,719
LDK 苏州:				
招商银行	10,000	贸易融资	5,676	4,324
中国农业银行	20,000	贸易融资	17,522	2,478
中国银行	30,000	贸易融资	14,453	15,547
华夏银行	10,000	流动资金贷款、贸易融资	5,000	5,000
中国工商银行	12,000	贸易融资	8,471	3,529
小计:	82,000		51,122	30878
LDK 新余电池片:				
招商银行	20,000	流动资金贷款、贸易融资、商业承兑汇票	3,000	17,000
小计:	20,000		3,000	17,000
LDK 合肥:				
招商银行	10,000	流动资金贷款	10,000	0

授信银行名称	授信额度	授信种类	已使用额度	尚未使用额度
中国光大银行	20,000	流动资金贷款、贸易融资	6,373.30	13,626.70
小计:	30,000		16,373.30	13,626.70
合计:	2,536.880	美元汇率 6.55; 欧元汇率 9.22 (2011.3.31 牌价)	1,520,394.78	1,016,485.22

注: 总额度为各家银行给予发行人的人民币授信额度与外币折人民币授信额度加总, 外币折人民币折算比率参照 2011 年 3 月 31 日国家外汇局公布的外汇牌价: 1 美元兑换人民币 6.5564 元, 1 欧元兑换人民币 9.2681 元。

(二) 近三年是否有债务违约记录

经征信系统查询, 截至募集说明书签署之日, 公司未有发生逾期贷款及其他未履约情况。

(三) 近三年债务融资工具偿还情况

截至本募集说明书签署之日, 发行人自身除申请本次 4 亿元短期融资券及 30 亿元中期票据之外, 暂无其他直接融资计划。

发行人母公司 LDK LDK Solar 公司债券发行情况如下:

2008 年 4 月 18 日, LDK Solar 公司在境外发行了截至 2013 年到期的 3 年期高级可转换公司债, 发行价相当于 39.29 美元/股, 募集资金 4 亿美元。

2008 年 9 月 24 日, LDK Solar 公司增发 480 万股的存托凭证, 增发价 41.75 美元/股, 募集资金 2 亿美元。

2009 年 12 月 18 日, LDK Solar 公司以 7 美元的价格公开发行 1652 万股存托凭证, 并于 12 月 23 日完成增发工作, 共筹集约 1.2 亿美金的资金。

2011 年 2 月 2 日, LDK Solar 公司完成新一轮的股票增发, 本次增发共发行 1380 万股 ADS, 其中包括授予承销商 180 万份 ADS 的超额认购, 发行价 12.40 美元, 总共募集资金 1.642 亿美元。

2011 年 2 月 28 日, LDK Solar 公司在境外发行了人民币 12 亿元的 3 年期人民币债券。2011 年 4 月 11 日, 赛维 LDK 完成价值 5 亿元人民币的 3 年期债券的发行, 这批债券是在此前 12 亿元人民币 3 年期优先债券的基础上进行的超额发行, 该债券为人民币计价、美元结算债券。

第八章 担保

本期短期融资券无担保。

第九章 税项

本期短期融资券的持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列这些说明不构成对投资者的法律或税务建议，也不涉及投资本期短期融资券可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期短期融资券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵守特别税务规定的投资者，本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

一、营业税

根据2009年1月1日实施的《中华人民共和国营业税暂行条例》及其实施细则，投资者从事有价证券买卖业务应以卖出价减去买入价后的余额作为营业额，缴纳营业税。

二、所得税

根据2008年1月1日生效的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，本期短期融资券持有人应根据其按中国法律规定的所得税义务，就其本期短期融资券利息收入和转让本期短期融资券取得的收入缴纳企业所得税。

三、印花税

根据1988年10月1日实施的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则的规定，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的财产转让书据，均应缴纳印花税。

但对短期融资券在全国银行间债券市场进行的交易，《中华人民共和国印花税暂行条例》尚未列举对其征收印花税。因此，截至本募集说明书之日，投资者买卖、赠与或继承短期融资券而书立转让书据时，应不需要缴纳印花税。

投资者所应缴纳的上述税项不与短期融资券的各项支出构成抵销。

第十章 公司信息披露工作安排

在本次短期融资券发行过程及存续期间，发行人将根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及配套文件的相关规定，通过中国货币网

（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com），向全国银行间债券市场披露下列有关信息。

一、短期融资券发行前的信息披露

本公司首期发行的短期融资券，在发行日前5个工作日公布发行文件；后续发行的短期融资券，在发行日前3个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站披露如下文件：

1、《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告》；

2、《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书》；

3、上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度企业信用评级报告》和《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券信用评级报告》；

4、国浩律师（上海）事务所出具的《国浩律师（上海）事务所关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司发行“2011 年度第一期短期融资券”的法律意见书》；

5、经注册会计师审计的公司近三个会计年度的资产负债表、利润表、现金流量表及审计意见全文，最近一期未经审计的财务报表；

6、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、短期融资券存续期内重大事项的信息披露

发行人在各期短期融资券存续期间，向市场公开披露可能影响短期融资券投资者实现其债权的重大事项，包括：

1、企业经营方针和经营范围发生重大变化；

2、企业生产经营外部条件发生重大变化；

3、企业涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；

- 4、企业占同类资产总额20%以上资产的抵押、质押、出售、转让或报废;
- 5、企业发生未能清偿到期债务的违约情况;
- 6、企业发生超过净资产10%以上的重大损失;
- 7、企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定;
- 8、企业涉及需要澄清的市场传闻;
- 9、企业受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或仲裁事项;
- 10、企业高级管理人员涉及重大民事或刑事诉讼,或已就重大经济事件接受有关部门调查;
- 11、其他对投资者做出投资决策有重大影响的事项。

三、短期融资券存续期内定期信息披露

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定,在各期短期融资券存续期间,通过中国货币网和上海清算所网站定期披露以下信息:

- 1、每年4月30日以前,披露经注册会计师审计的上一年度的财务报表和审计报告;
- 2、每年8月31日以前,披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表;
- 3、每年4月30日和10月31日以前,披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表及现金流量表。

第一季度信息披露时间不得早于上一年度信息披露时间。

四、本金兑付和付息事项

发行人将在短期融资券本息兑付日前5个工作日,通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。

如有关信息披露管理制度发生变化,发行人将依据其变化对于信息披露做出调整。

第十一章 违约责任与投资者保护机制

一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向发行人或主承销商（如有代理追偿责任）发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制。在此情况下，发行人或主承销商（如有代理追偿责任）应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在发行人或主承销商接获有关通知前已予以纠正的，则另作别论：

（一）拖欠付款：拖欠短期融资券本金或任何到期应付利息且拖欠行为持续15个工作日内；

（二）解散：公司于所有未赎回短期融资券获赎回前解散或因其它原因不再存在。因获准重组引致的解散除外；

（三）破产：公司破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部份债务或终止经营其业务，或公司根据《破产法》规定进入破产程序。

二、违约责任

（一）发行人对本期短期融资券投资人按时还本付息。如果发行人未能按期向上海清算所指定的资金账户足额划付资金，发行人应主动在本期短期融资券本息支付日，通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资人公告发行人的违约事实。发行人延期支付本金和利息的，除进行本金利息支付外，还需按照延期支付金额以日利率万分之二点一（0.021%）计算向持有人支付违约金。发行人到期未能偿还本期短期融资券本息，投资者可依法提起诉讼。

（二）投资人未能按时交纳认购款项的，应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一（0.21%）计算向发行人支付违约金。发行人有权根据情况要求投资人履行协议或不履行协议。

三、投资者保护机制

（一）应急事件

应急事件是指发行人突然出现的，可能导致本期短期融资券不能按期、足额兑付，并可能影响到金融市场稳定的事件。

在本期短期融资券存续期内单独或同时发生下列应急事件时，可以启动投资

者保护应急预案:

1、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况。债务种类包括但不限于短期融资券、企业债券等公开发行债务，以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务；

2、发行人或发行人的高级管理层出现严重违法、违规案件，或已就重大经济事件接受有关部门调查，且足以影响到本期短期融资券的按时、足额兑付；

3、发行人发生超过净资产10%以上重大损失（包括投资损失和经营性亏损），且足以影响到本期短期融资券的按时、足额兑付；

4、发行人做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；

5、发行人受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件，且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大，且足以影响本期短期融资券的按时、足额兑付；

6、其他可能引起投资者重大损失的事件。

应急事件发生后，发行人和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急预案，保障投资者权益，减小对债券市场的不利影响。

(二) 投资者保护应急预案的启动

投资者可以在发生上述应急事件时，向发行人和主承销商建议启动投资者保护应急预案；或由发行人和主承销商在发生应急事件后主动启动应急预案；也可在监管机构认为必要时要求启动应急预案。发行人和主承销商启动应急预案后，可采取下列某项或多项措施保护债权。

1、公开披露有关事项；

2、召开持有人会议，商议债权保护有关事宜。

(三) 信息披露

在出现应急事件时，发行人将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件。

应急事件发生时的信息披露工作包括：

1、跟踪事态发展进程，协助主承销商发布有关声明；

2、听取监管机构意见，按照监管机构要求做好有关信息披露工作；

3、主动与评级机构互通情况，督促评级机构做好跟踪评级，并及时披露评级信息；

4、适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案，包括信用增级措施、提前偿还计划以及持有人会议决议等；

5、适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

（四）持有人会议

持有人会议是指在出现以下突发事件后，投资者为了维护债权利益而召开的会议：

- 1、发行人未能按期足额兑付债务融资工具本金或利息；
- 2、发行人转移债务融资工具全部或部分清偿义务；
- 3、发行人变更信用增进安排或信用增进机构，对债务融资工具持有人权益产生重大不利影响的；
- 4、发行人减资、合并、分立、解散、申请破产或被接管；
- 5、单独或合计持有百分之五十以上同期债务融资工具余额的持有人提议召开；
- 6、募集说明书中约定的其他应当召开持有人会议的情形；
- 7、法律、法规规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

主承销商应当至少于持有人会议召开日前两个工作日在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站发布召开持有人会议的公告。

债务融资工具持有人应当于债权登记日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询本人当日的债券账务信息，并于会议召开日提供相应债券账务资料以证明参会资格。主承销商应当对债务融资工具持有人的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席或者通过出具书面授权书委托合格代理人出席持有人会议。授权委托书需载明委托事项的授权权限。授权权限包括但不限于代理出席权、议案表决权、议案修正权、修正议案表决权。

发行人、债务融资工具清偿义务承继方、信用增进机构等重要关联方应当按照主承销商的要求列席持有人会议。交易商协会派员列席持有人会议。

债务融资工具持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方没有表决权。出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应达到本期债务融资工具总表决权的三分之二以上，会议方可生效。

持有人会议的全部议案在会议召开日后三个工作日内表决结束。持有人会议表决日后，主承销商应当对会议表决日债务融资工具持有人的持有份额进行核对。表决日无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票。

持有人会议决议应当由出席会议的本期债务融资工具持有人所持有的表决权的四分之三以上通过后生效。

召集人应当在持有人会议表决日次一工作日将会议决议公告在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。

主承销商在会议表决日次一工作日将会议决议提交至发行人，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。发行人应当在三个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。

召集人应当及时将发行人答复在上海清算所网站、中国货币网和交易商协会网站披露。召集人在持有人会议表决日后七个工作日内将持有人会议相关材料送交易商协会备案。

对持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应在发行人住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

四、不可抗力

不可抗力是指本短期融资券计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使短期融资券相关责任人不能履约的情况。

(一) 不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；
- 3、交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(二) 不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及短期融资券相关各方，并尽最大努力保护短期融资券投资者的合法权益。

2、发行人或主承销商应召集短期融资券投资者会议磋商，决定是否终止短期融资券或根据不可抗力事件对短期融资券的影响免除或延迟相关义务的履行。

五、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十二章 本期短期融资券发行的有关机构

公司: 江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司
法定代表人: 彭小峰
注册地址: 新余市高新技术经济开发区梅园小区
联系人: 陈岩、孙微、王茜
电话: 0790-6861181
传真: 0790-6861181
邮编: 338032

主承销商: 招商银行股份有限公司
地址: 深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦
法定代表人: 傅育宁
注册资本: 人民币 147 亿元
联系人: 林静、朱炳熠、乔夏
电话: 0755-83077923、0755-83160814
传真: 0755-83195057、0755-83195125
邮政编码: 518040

承销团 (排名不分先后): 中国民生银行股份有限公司
联系地址: 北京市西城区复兴门内大街 2 号
法定代表人: 董文标
联系人: 林胜蓝、陈曦
电话: 010-58560666-8653、010-58560666-8972
传真: 010-58560742
邮编: 100031

兴业银行股份有限公司
联系地址: 北京市西城区车公庄大街 9 号五栋大楼 A 座 2 单元 11 层

法定代表人：高建平

联系人：赵青、费茂植

电话：010-88395758、010-88395974

传真：010-88395658

邮编：100044

上海浦东发展银行股份有限公司

法定代表人：吉晓辉

联系人：王宇、周敬敬、翁永盛

电话：021-61616281、6487、6410

传真：021-63604215

联系地址：上海市北京东路 689 号 15 楼

邮编：200001

东海证券有限责任公司

联系地址：上海浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦
11 楼

法定代表人：朱科敏

联系人：刘婷婷

电话：021-50586660-8564

传真：021-58201342

邮编：200122

第一创业证券有限责任公司

法定代表人：刘学民

联系人：梁学来、梁曦婷

电话：0755-25832615、010-63212055

传真：0755-25832940、010-63197777

联系地址：深圳市罗湖区笋岗路 12 号中民时代广场 B 座 25、

26 层

邮编: 518028

国泰君安证券股份有限公司

法定代表人: 万建华

联系人: 潘娴斐

电话: 021-38676679

传真: 021-68877986

联系地址: 上海市银城中路 168 号 29 层

邮编: 200120

招商证券股份有限公司

法定代表人: 宫少林

联系人: 康卓颖

电话: 0755-82852964

传真: 0755-82852971

联系地址: 深圳市益田路江苏大厦 A 座 42 层

邮编: 518026

公司法律顾问:

国浩律师(上海)事务所

地址: 上海市南京西路 580 号南证大厦 45-46 层

负责人: 倪俊骥

经办律师: 韦玮、岳永平

电话: 021-52341668-8027

传真: 021-52341670

邮政编码: 200041

审计机构:

毕马威华振会计师事务所上海分所

地址: 上海市南京西路 1266 号恒隆广场 50 楼

负责人: 冯光明

注册会计师: 邓龙华、吴琼旒

电话: 021-22122531

传真: 021-62881889

邮政编码: 200040

信用评级机构:

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

法定代表人: 潘洪莹

联系人: 朱侃

电话: 021-63501349-842

传真: 021-63500872

邮政编码: 200001

托管人:

银行间市场清算所股份有限公司

注册地址: 上海市中山南路318号东方国际金融广场33-34层

法定代表人: 许臻

联系人: 王艺丹/汪茜

电话: 021-63323840/63325279

传真: 021-63326661

发行人与上述发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十三章 备查文件

一、备查文件

- 1、中国银行间市场交易商协会关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司发行短期融资券的注册通知书
- 2、发行人董事会同意发行本次短期融资券的有关决议
- 3、江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书
- 4、江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券发行公告
- 5、上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司主体长期信用评级报告》和《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券信用评级报告》
- 6、江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2008 年、2009 年和 2010 年经审计的年度财务报告，最近一期未经审计的财务报表
- 7、国浩律师（上海）事务所出具的《国浩律师（上海）事务所关于江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司发行“2011 年度第一期短期融资券”的法律意见书》；
- 8、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件

二、查询地址

- 1、江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司

地址：新余市高新技术经济开发区梅园小区

联系人：陈岩、孙微、王茜

电话：0790-6861181

传真：0790-6861181

邮政编码：338032

- 2、招商银行股份有限公司

地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

联系人：林静、朱炳熠、乔夏

联系电话：0755-83077923、83160814

传真：0755-83195057、83195142

邮编：518040

投资者可通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）或上海清算所网站（www.shclearing.com）下载本募集说明书，或者在本期短期融资券发行期内工作日的一般办公时间，到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

上海清算所网站：<http://www.shclearing.com>

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 33-34 层

中国货币网：<http://www.chinamoney.com.cn>

地址：上海市浦东新区张东路 1387 号 30 幢

如对本募集说明书或上述文件有任何疑问，可以咨询本公司。

(此页无正文，为《江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司 2011 年度第一期短期融资券募集说明书》之盖章页。)

江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司



2011年10月12日