（上接A21版）

单位：人民币万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占其他应收款总额的比例(%)
协鑫光伏控股公司	股东	31,176.97	1年以内及1至2年	62.94
出口退税专户	政府	4,537.17	1年以内	9.16
环保(香港)有限公司	关联方	3,405.25	1年以内	6.87
江苏协鑫房地产有限公司	关联方	2,910.35	1年以内	5.88
Berimor Investments S.a.r.l.	关联方	1,211.20	1年以内	2.45
合计		43,240.94		87.30

发行人2010年末较2009年末固定资产增加69,862.73万元，2009年末较2008年末固定资产增加607,901.13万元，主要是在建工程分步转入固定资产所致。

发行人非流动资产在总资产中占比较高，2008年末、2009年年末和2010年末分别为71.97%、77.35%和74.08%，这是由于发行人加快了产能扩张，固定资产投资保持快速增长，业务规模快速扩大，导致发行人非流动资产增长较快，总资产规模增长较快。

2、负债结构分析

单位：人民币万元

项目	2010年12月31日		2009年12月31日		2008年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	212,990.95	22.87%	172,923.97	22.82%	83,000.00	14.33%
应付账款	47,636.37	5.12%	32,831.83	4.33%	5,052.41	0.87%
预收账款	10,347.81	1.11%	13,613.12	1.80%	23,207.08	4.01%
其他应付款	107,541.62	11.55%	116,919.88	15.43%	45,885.30	7.92%
流动负债合计	572,629.93	61.49%	436,141.12	57.56%	185,533.14	32.03%
长期借款	123,529.63	13.26%	118,579.65	15.65%	206,122.75	35.58%
其他长期负债	235,125.01	25.25%	202,980.73	26.79%	187,667.92	32.39%
非流动负债合计	358,654.64	38.51%	321,560.39	42.44%	393,790.67	67.97%
负债合计	931,284.56	100.00%	757,701.50	100.00%	579,323.82	100.00%

为了满足投资建设需求和充分发挥财务杠杆作用，发行人负债总额增长与总资产规模的增长基本保持一致，2008年末、2009年末和2010年末，发行人资产负债率分别为35.58%、15.65%和13.26%，资产负债率长期保持在相对稳定的合理范围。2010年末总负债规模为931,284.56万元，较2009年末增长22.91%，主要是发行人为了满足生产经营规模扩大的需要，增加了银行短期借款和长期借款；2009年总负债规模为757,701.50万元，较2008年末增长30.79%，主要是短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的长期借款等流动负债增加所致。

随着长期借款的到期归还或转入流动负债，发行人短期债务偿付压力增大，2008-2010年流动负债在总负债中所占比例不断提高，分别为32.03%、57.56%和61.49%。

发行人流动负债主要以短期借款和其他应付款为主。短期借款的主要类型包括信用借款、抵押借款、保证借款和质押借款，其中信用借款是短期借款的主要组成部分，2008年末、2009年末和2010年末信用借款占短期借款的100%、92.70%和100%。表明各大商业银行对发行人信用的认可，发行人能够持续获得较高的银行授信额度，并在日常的生产经营过程中充分利用了这一优势。

发行人的长期借款的比例近年来呈现下降的趋势，2008年-2010年末长期借款占总负债比例分别为67.97%、42.44%和38.51%，主要是前期建设取得的长期借款利率相对较高，公司在2009年提前偿付了部分高利率长期借款，2010年公司重点考虑到通过发行中长期债券获得中长期资金，公司控制了高利率的长期借款的增加。

总体而言，发行人抓住了2010年多晶硅行业复苏期，实现了企业资产规模的快速增长与产量的快速增长，巩固了行业地位，并充分发挥了财务杠杆作用，保持了相对合理的资产负债比率，债务规模增加与资产规模的扩大相适应。

（三）营运能力分析

项目	2010年度	2009年度	2008年度
应收账款周转率(次/年)	16.72	10.36	56.43
存货周转率(次/年)	24.76	6.66	26.08
固定资产周转率(次/年)	1.22	0.56	2.49
总资产周转率(次/年)	0.76	0.28	0.68

2008-2010年，发行人的应收账款周转率始终保持在较好水平，2008年、2009年和2010年分别为56.43、10.36和16.72，存货周转率为26.08、6.66和24.76，总资产周转率为0.68、0.28和0.76。2008年发行人营运能力大幅提升主要原因是2008年上半年多晶硅价格持续大幅上涨，导致收入、毛利均获得大幅提升所致。2009年受金融危机影响，多晶硅的价格出下大幅下跌，导致发行人盈利能力和营运能力出现下滑。随着2010年多晶硅行业的复苏，发行人摆脱了2009年金融危机对多晶硅行业的不利影响，公司收入和盈利能力大幅提升，营运能力得以改善。

（四）盈利能力分析

项目	2010年度	2009年度	2008年度
营业收入(人民币万元)	1,021,769.63	279,320.03	355,539.79
营业利润(人民币万元)	281,687.68	67,222.77	242,488.80
净利率	24.83%	26.67%	67.82%
净资产收益率	51.12%	21.87%	125.89%

2008-2010年发行人的营业利润分别为242,488.80万元、67,222.77万元和281,687.68万元，净资产收益率也保持了较高水平，2008-2010年分别为125.89%、21.87%和51.12%。2009年较2008年营业收入和营业利润下降，主要是因为发行人主要产品多晶硅的价格大幅下跌，完全抵消了2009年多晶硅产销量增长的正面影响，而导致营业收入下降所致。2010年多晶硅价格企稳回升，产品需求旺盛，产能适时扩大，产销量超过100%，从而使发行人2010年度收入大幅增加，并且发行人凭借着出色的控制成本能力，保持了较高的毛利水平，相对于一般制造业企业，无论是营业利润、还是净资产收益率，发行人的盈利能力都属于较好水平。

（五）偿债能力分析

1、短期偿债能力

项目	2010年末	2009年末	2008年末
营运资本(人民币万元)	-169,955.24	-180,431.64	64,606.01
流动比率(倍)	0.70	0.59	1.35
速动比率(倍)	0.68	0.48	1.31
现金比率(倍)	0.36	0.29	1.08

营运资本=流动资产-流动负债

现金比率=（货币资金+交易性金融资产）/流动负债

2009年和2010年，发行人营运资本出现负值，主要是公司为了应对市场变化，增加了短期借款较快，导致流动负债增加较快，另外由于2010年多晶硅行业快速复苏，公司产销量大幅增加，公司产销率超过100%，公司存货大幅减少，导致公司流动资产的增加不足以抵消流动负债的增加，从而出现营运资本为负值的情况。

2009年末-2010年末，流动负债的增长超过了流动资产，发行人营运资本出现负值。

但是随着多晶硅的平稳快速发展，公司产销量的持续增长和产品单位成本的有效降低，发行人2010年末较2009年末短期偿债能力改善明显，2009年末和2010年末流动比率分别是0.59和0.70，速动比率分别是0.48和0.68，现金比率分别0.29和0.36。

2、长期偿债能力

项目	2010年末	2009年末	2008年末
资产负债率	59.95%	67.10%	64.92%
利息保障倍数(倍)	11.53	4.22	20.93

2008-2010年，发行人的资产负债率分别为64.92%、67.10%和59.95%，资产负债水平有所降低，主要原因是随着行业复苏，公司收入和净利润大幅提升，从而所有者权益增长较快，导致公司资产负债率下降，利息保障倍数增加，公司长期偿债能力明显增强。

总体看来，在多晶硅行业复苏，发行人收入和利润大幅增加的情况，发行人的偿债能力得到了较大幅度的提升，发行人相对于一般工业企业，具有较强的偿债能力，能够在充分利用杠杆的同时，保持生产经营的稳定性和安全性以及盈利能力的持续增长。

（六）现金流量分析

发行人近三年现金流量状况

单位：人民币万元

项目	2010年度	2009年度	2008年度
经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入	1,140,055.87	467,904.59	612,033.87
经营活动现金流出	903,469.60	434,094.29	183,999.25
经营活动产生的现金流量净额	236,586.27	33,810.31	428,034.62
投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入	9,652.16	41,003.10	18,469.74
投资活动现金流出	340,714.72	210,046.20	520,282.03
投资活动产生的现金流量净额	-331,062.56	-169,043.10	-501,812.29
筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入	488,165.44	518,449.97	380,951.35
筹资活动现金流出	276,832.24	485,593.12	157,862.27
筹资活动产生的现金流量净额	211,333.19	32,856.85	223,089.09
现金及现金等价物净增加额	116,531.50	-102,417.10	149,504.85

2007年到2008年，伴随着行业的高速增长和生产规模快速提升，发行人经营活动产生的现金流入和经营活动产生的现金流量净额均呈现出爆发性增长。但是受到金融危机影响，2009年度经营活动产生的现金流入和经营活动产生的现金流量净额较2008年度均有下降。2010年随着发行人加强管理，经营活动现金流量明显回升，2010年度经营活动产生的现金流入为1,140,055.87万元，经营活动产生的现金流量净额为236,586.27万元，发行人经营活动产生的现金与收入和利润保持了同步的增长，表明发行人经营活动的创现能力较强。

发行人最近三年一直保持较快的发展速度，投资支出一直保持较高的水平，最近三年投资活动产生的现金流量净额分别为-501,812.29万元、-169,043.10万元和-331,062.56万元。

发行人最近三年负债规模持续增加，筹资活动产生的现金流量净额分别为223,089.09万元、32,856.85万元和211,333.19万元，筹资活动产生的现金流量净额的持续为正，也表明发行人正处于增长期，发行人的负债规模的增长伴随着资产规模的扩大而增加。

三、发行人2008-2010年经审计的合并资产负债表（见附表二）

四、发行人2008-2010年经审计的合并利润表（见附表三）

五、发行人2008-2010年经审计的合并现金流量表（见附表四）

第十二条　已发行尚未兑付的债券

截至本期债券发行前，发行人及其下属子公司均无已发行未兑付的企业（公司）债券、中期票据和短期融资券。

第十三条　募集资金用途

本期债券募集资金15亿元人民币，其中11亿元用于年产6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目，1亿元用于多晶硅技术改造项目；3亿元用于补充营运资金。

计划将本次募集资金用于三个项目：

单位：亿元

序号	项目名称	总投资规模	计划募集资金使用额
1	年产6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目	35.33	11
2	多晶硅技术改造项目	30.88	1
3	补充营运资金		3
	合计		15

一、募集资金投资项目介绍

（一）年产6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目

1、项目简介

本项目实施主体为江苏中能硅业科技发展有限公司。

本项目一期1,500吨多晶硅装置2007年9月底投产，二期增资扩产1,500吨多晶硅，本期增资扩产在建年产6,000吨多晶硅装置。本项目建在江苏中能光伏科技发展有限公司徐州经济开发区规划的多晶硅生产场地。

国内多晶硅项目现有的工艺水平跟国际先进水平有着较大差距，无论是能耗、环境保护、产品质量等均较为落后。根据目前的市场格局和发展趋势，江苏中能硅业科技发展有限公司一期工程1,500吨多晶硅立足太阳能级，主要面向太阳能市场，一期工程已经于2007年9月底投产；二期增资扩产1,500吨多晶硅项目按电子级多晶硅设计，主要面向中高档集成电路等电子工业，航空航天、国防等工业的需求，已于2008年5月建成投产；三期6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目积累了各方面的经验，采用更加成熟、先进的技术，项目正在建设中，预计2011年9月建成投产。

2、项目批准情况

本项目于2008年4月经国家发改委以发改高技〔2008〕953号文核准批复；经国家环境保护总局以环审〔2008〕114号文对本项目环境影响报告书作出批复；经国土资源部以国土资预审字〔2008〕38号6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目建设用地批复，发行人已按项目建设用地要求取得了316.180平米（约合474.27亩）工业用地的土地使用证。

3、投资估算

本项目总投资（概算投资）为353,335万元。其中：建设投资（不含建设期利息）326,001万元，建设期贷款利息20,069万元，铺底流动资金7,265万元。建成后年均销售收入为237,000万元，年均利润总额为76,987万元，所得税按33%计取，年均所得税为25,406万元，年均税后利润为51,581万元。

财务评价表明，税后内部收益率为29.35%、投资利润率21.79%、税后财务投资回收期5.33年，均高于行业平均指标，经济效益好；以生产能力利用率表示的盈亏平衡点（BEP）为47.31%，表明本项目有一定的抗风险能力。

目前项目进展顺利，主体工程建设已经完成，大部分设备也已进入调试阶段，预计项目于2011年9月建成投产。

（二）多晶硅技术改造项目

1、项目简介

本项目实施主体为江苏中能硅业科技发展有限公司。由江苏中能对现有多晶硅生产线进行技术改造，提高产品质量、提升生产效率、降低能源消耗、减少污染物排放，形成循环利用，降低生产成本，带动上下游产业发展。

项目建设地点为徐州经济技术开发区。

2、项目批准情况

本项目于2010年8月经国家发改委以发改高技〔2010〕1920号文核准批复，并经江苏省环境保护厅以苏环审〔2009〕94号文对本项目环境影响报告书作出批复。本项目为技术改造项目，不涉及新增土地，并已经江苏省建设厅以苏建规选字第320000200900033号批复项目选址意见书。

3、投资估算

项目总投资4.5411亿美元（折合人民币30.88亿元），其中项目资本金1.5333亿美元（折合人民币10.43亿元），占项目总投资比例为34%。项目总投资中含进口设备、仪器用汇9,598.64万美元。

财务评价表明，税后内部收益率为73.28%、投资利润率102.33%、税后投资回收期3年，均高于行业平均指标，经济效益好；项目盈亏平衡点20.67%，表明具有较好的抗风险能力。

目前项目进展顺利，主体工程基本建成，部分设备也已到位并在安装调试之中，整个项目预计于2011年12月建成投产。

二、补充营运资金的相关情况说明

发行人近年来业务规模扩张比较快，资本性支出不断增长，而资金使用期限较长，补充营运资金有助于增强发行人资产的流动性。本期债券募集资金中将使用3亿元用于补充营运资金，满足日常营运的需求。

三、发债募集资金使用计划及管理制度

（一）募集资金使用计划

本期债券募集资金15亿元人民币，其中11亿元用于年产6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目，1亿元用于多晶硅技术改造项目；3亿元用于补充营运资金。具体分配情况如下：

序号	资金用途	项目投资总额(亿元)	发行人股权比例	拟使用募集资金(亿元)	拟使用资金占权益投资比例
1	年产6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目	35.33	100%	11.00	31.35%
2	多晶硅技术改造项目	30.88	100%	1.00	3.24%
3	补充营运资金			3.00	
	合　计			15.00	

注：拟使用资金占权益投资比例=拟使用募集资金÷（项目投资总额×发行人股权比例）

发行人将制定严格的募集资金使用计划和管理制度，严密监控募集资金的使用情况，保证项目收益优先用于本期债券的本息偿付，及时、足额偿还应付债券利息和本金。

使用本期债券募集资金的各投资项目将根据实际情况统一纳入本公司的年度投资计划中进行管理。本公司财务部负责本期债券募集资金的总体调度和安排，对募集资金支付情况建立详细的台账管理并及时做好相关会计记录。财务部将不定期对各募集资金使用项目的资金使用情况进行现场检查核实，确保资金做到专款专用。同时公司的内部审计部门将对募集资金使用情况进行日常监查。

第十四条　偿债保证措施

一、本期债券的偿债计划

（一）本期债券偿债计划概况

公司在充分分析未来财务状况的基础上，对本期债券的本息支付做了充分可行的偿债安排。公司将成立债券偿付工作小组，专门负责募集资金投放、偿付资金安排和信息披露等工作。同时，公司制定了详细的偿债计划，并将严格按照计划完成偿债安排，保证本息按时足额兑付。

（二）偿债计划的人员安排

自本次发行起，公司将成立工作小组负责管理还本付息工作。该小组由公司总会计师任组长，带领相关职能部门多名专业人员，所有成员将保持相对稳定。

自成立起至付息期限或兑付期限结束，偿付工作小组全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。偿付工作小组负责制定债券利息及本金偿付办法。

（三）偿债计划的财务安排

针对公司未来的财务状况，本期债券自身的特征和募集资金用途的特点，公司将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并根据实际情况进行调整。本期债券的本息将由公司通过债券托管机构支付利息。偿债资金将主要来源于公司日常生产经营所产生的现金收入。同时，公司将通过充分调动自有资金、资产变现以及银行拆借等手段提供补充偿债资金。

（四）账户监管安排

发行人和江苏银行徐州分行共同签署了公司债券账户及资金监管协议，约定由江苏银行徐州分行对发行人开立的募集资金使用专项账户和偿债账户进行监管。

二、本期债券的偿债保障措施

（一）良好的盈利状况以及经营性现金流量是本期债券按期偿付的基础

2008年度、2009年度和2010年度，发行人实现营业收入分别为35.55亿元、27.93亿元和102.18亿元，净利润分别为24.11亿元、7.45亿元和25.37亿元，显示出发行人稳健的盈利能力。近三年，实现经营性净现金流量分别为42.80亿元、3.33亿元和23.66亿元，表明发行人的经营现金流充沛，足以支付到期利息。随着发行人业务规模效应逐步释放，资金运营效率不断提升，发行人通过经营活动获取现金流的能力得到强化，未来的业绩有望保持持续稳定增长。发行人优良的基本面将为偿还债券本息提供切实保障。

（二）募集资金的良好投向是本期债券的偿付保障

年产6,000吨电子级多晶硅增资扩建项目的财务评价表明，税后内部收益率为29.35%、投资利润率21.79%、税后财务投资回收期5.33年，均高于行业平均指标，经济效益好；以生产能力利用率表示的盈亏平衡点（BEP）为47.31%，表明本项目有一定的抗风险能力。多晶硅技术改造项目的财务评价表明，税后内部收益率为73.28%、投资利润率102.33%、税后投资回收期3年，均高于行业平均指标，经济效益好；项目盈亏平衡点20.67%，表明具有较好的抗风险能力。

本期债券募集资金拟投入项目的经济效益良好，收益稳定，市场竞争力强。同时，发行人将进一步加强对上述项目的内部管理，以降低项目造价和运营成本，保证项目投产后的预期收益，为本期债券的偿付提供稳定的收入和利润保证。

（三）保利协鑫为本期债券出具了承诺函

虽然本次债券为无担保债，但是江苏中能的控股法人香港上市公司保利协鑫（0800.HK）对本次债券持有人出具了无条件及不可撤销的承诺函。保利协鑫在承诺函中承诺：

1、在本期债券存续期内，作为间接持有江苏中能100%股权的股东，我公司将以勤勉尽责的原则对江苏中能加强监管，确保其合理使用本期债券募集资金，从而有效防范资金运营风险；

2、我公司将要求并确保江苏中能设立偿债专户，在本期债券还本付息之前，我公司将督促江苏中能提前统筹资金安排和按时还本付息，并在相关业务及运营上给予其充分的支持；

3、若发生任何江苏中能未能按照本期债券募集说明书的约定按期偿付或无力偿付本期债券到期本金及或利息的情形，且上述情形发生之日起三日内，我公司将无条件地以我公司的自有资金或由我公司指定其在中国境内的全资控股子公司以该等子公司的自有资金垫付任何到期未能被偿付的还本付息款项和兑付款项，并负责办理外汇（如涉及）、银行方面的审批手续及相关程序，代江苏中能履行偿付义务，直至本期债券的本息全部兑付完毕；

4、本函受中国法律管辖，并根据中国法律进行解释。”

第十五条　风险与对策

投资者在评价和购买本期债券之前，应认真考虑下述各项风险因素及发行人在本募集说明书中披露的其他相关信息：

一、与本期债券有关的风险

（一）利率风险与对策

风险：受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动可能使实际投资收益具有一定的不确定性。

对策：本期债券的利率水平已经适当考虑了对债券存续期内可能存在的利率风险的补偿。本期债券拟在发行结束后申请在国家规定的证券交易场所交易流通，如交易流通申请获得批准，本期债券流动性的增强将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利。

（二）偿付风险与对策

风险：在本期债券存续期内，如果由于不可控制的因素如市场环境发生变化，发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，可能会对本期债券到期时的按期兑付造成一定的影响。

对策：发行人将加强管理，严格控制成本，创造效益，为本期债券按时足额偿付提供资金保证。发行人目前经营状况良好，现金流量充足，预期其自身现金流可以满足本期债券本息偿付的要求。此外，发行人拟采取建立偿债基金的措施保障债券的偿还，并制定严格、周密的管理制度加强对偿债基金的专门管理，确保本期债券的本息足额、按期偿还。

（三）流动性风险与对策

风险：由于交易流通市场的发展情况和市场需求的不确定性，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易场所交易流通，亦无法保证本期债券会在债券二级市场有活跃的交易。

对策：本期债券发行结束后，发行人将尽快就本期债券向国家有关主管部门提出在经批准的证券交易所上市或交易流通的申请，力争本期债券早日获准上市流通。同时，主承销商和副主承销商、分销商也将促进本期债券二级市场交易的进行。另外，随着债券市场的发展，公司债券流通和交易的条件也会随之改善，未来的流动性风险将会有所降低。

二、与发行人相关的风险与对策

（一）财务风险与对策

风险：发行人近几年投资力度较大，资产扩张速度较快。部分新投资项目尚未完全达到产能。发行人需要进一步筹集资金来实现持续内涵式增长，或就技术发展或市场因难作出相应行动。发行人资金需求大，流动性强。如果发行人的外部融资环境、市场状况、行业监管要求、公司经营业绩、财务状况发生变化，可能影响发行人的融资能力和经营状况。

对策：发行人将不断强化内部管理和控制机制，建立科学、高效、有序的财务管理制度，集中管理、统筹安排、合理配置资源，提高资金使用效益。发行人还将进一步拓展融资渠道，提高融资的灵活性，满足业务扩张的资金需求。

（二）环保风险与对策

风险：发行人部分业务板块的生产过程会排放污水、废气并产生有害废料，目前已全部进行了无害化处理或循环利用。如果全国和地方环境保护法律法规将环境保护标准提高，发行人现有环保设施可能难以满足新的环保要求，发行人可能面临因达不到目前产格的环保标准而受处罚的风险。发行人可能需要新建额外的废料处理设施或改进程序以减少排放的污染物数量，从而增加发行人的营运成本。

对策：发行人仍将继续通过技术改造、设备革新，减少污染物的排放，尽量满足生态环境的要求，使各项环保指标达到国家标准和当地地方标准。

三、与行业相关风险与对策

（一）经济周期性风险与对策

风险：发行人所处的多晶硅行业受国民经济发展周期的影响较大。通常，在宏观经济周期的上升阶段，行业投资前景和市场需求都将有好转；反之，则会出现市场需求萎缩，经营风险加大，投资收益下降。这种波动会对发行人的经营业绩造成一定的影响。

对策：发行人将加强和政府相关研究部门的合作，做好对国民经济发展趋势变动尤其是中长期发展趋势的预测，根据研究结果及时调整经营战略和项目投资。另外，发行人将加大技术创新力度，完善产学研合作机制，不断提高产品技术含量和质量，提高产品竞争力，降低由于经济周期性波动对经营业绩的影响，提高发行人抗周期性波动能力。

（二）多晶硅市场价格变动的风险与对策

风险：基于晶体硅太阳电池生产各环节的技术门槛、资本障碍的不同，行业上下游环节的利润率水平也具有一定的差别。2008年下半年以前，处于太阳能光伏行业上游的多晶硅料生产企业，毛利率高达50%-80%；处于行业中游的拉棒、铸锭、切片等企业，毛利率大约在20%-40%之间；而处于中下游的太阳能电池片、太阳能电池组件企业，毛利率约为5%-25%。2008年下半年，由于上游多晶硅料生产企业大规模扩产所带来的产能集中释放，加之金融危机对行业的影响，多晶硅价格急剧下降，相关生产企业的毛利率大幅下滑。受上游多晶硅料价格下跌以及金融危机的影响，行业内各环节生产企业的毛利率水平均有不同程度下降。如果未来多晶硅价格再次出现大幅变动，对公司的盈利能力会有较大幅度的影响。

对策：发行人多晶硅成本在中国市场乃至全球市场处领先地位，在遭遇全球金融危机情况下，多晶硅价格从高点下跌70-80%，国内外众多多晶硅企业亏损甚至停产，但是发行人通过强有力的成本控制能力和产销量的持续增加，仍然保持了较高的盈利能力，表明公司抗市场风险能力较强。

为了保持持续的成本领先地位，发行人成立了徐州和美国二个研发中心，引进国内外专业顶尖的技术人才，不断加强对现有工艺设备的升级改造。同时，公司通过加强内部管理与成本控制降低产品成本。在项目扩建计划方面，发行人拟引进设备采用世界最先进的工艺技术，将多晶硅成本降至更低水平，保持世界领先。

（三）政策性风险与对策

风险：近期国家将多晶硅产业列入产能过剩行业，2009年9月，国家出台了《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设，引导产业健康发展若干意见的通知》。2010年12月，进一步出台《多晶硅行业准入条件》，表明国家对多晶硅产业过快发展的担心，对高耗能、落后产能将进行限制的整体战略考虑，可能会对多晶硅行业优惠政策进行调整。

而太阳能产业目前的增长在很大程度上依靠政府补贴和经济刺激措施的可获得性和规模，如资本成本返还、降低电价、税收优惠、净计量以及其它刺激措施。政府可能最终会决定减少或取消上述补贴和经济刺激措施。对太阳能行业来说，达到一个可以在无补贴的市场环境中足以实现成本效益的规模仍然是一项挑战。

目前，按每千瓦时的成本计算前期系统成本时，太阳能发电成本大大超过由公用网提供的电力成本。因此，各级政府向太阳能产品的分销商、系统集成商和制造商提供强制优惠电费、回扣、税项抵免和其他奖励等形式的补助和经济奖励，以推广太阳能的上网应用开始逐步成熟的依赖。这些政府补助和经济奖励可能会减少或完全取消。在太阳能行业达到在无补贴市场环境中能拥有具成本效益所需的规模经济前，减少或取消太阳能上网应用的政府补助和经济奖励，可能会导致太阳能发电产品的需求下降，因此导致多晶硅的需求下降，从而使公司的收入减少。

对策：根据2010年12月工业和信息化部、国家发改委、环境保护部联合对外发布的《多晶硅行业准入条件》，国家对多晶硅产业的指导政策及标准为：太阳能级多晶硅项目每期规模大于3,000吨/年，半导体级多晶硅项目规模大于1,000吨/年；新建多晶硅项目生产占地面积小于6公顷/千吨。现有多晶硅项目当厉行节约集约用地原则；太阳能级多晶硅还原电耗小于80千瓦时/千克，到2011年底前小于60千瓦时/千克；半导体级直拉用多晶硅还原电耗小于100千瓦时/千克，半导体区区熔用多晶硅还原电耗小于120千瓦时/千克；还原尾气中四氯化硅、氯化氢、氢气回收利用率不低于98.5%、99%、99%；引导、支持多晶硅企业以多种方式实现多晶硅-电厂-化工联营，支持节能环保大型多晶硅技术研发，降低成本；到2011年底前，淘汰综合电耗大于200千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线；水资源实现综合回收利用，水循环利用率≥95%。《多晶硅行业准入条件》提高了多晶硅行业的准入门槛，对于包括发行人在内的规模、技术领先的大型多晶硅生产厂商的进一步发展十分有利。

今后发行人将继续加强对相关政策的研究，对政策的变化及早制定相应的策略，降低政策变化的风险；同时，发行人将持续加大技术改造和引进的力度，保持技术在全国范围的领先地位，从而有利于获得政策上的支持。

（四）新技术替代的风险与对策

风险：近年来，光伏发电领域的新技术，如非晶硅薄膜太阳电池正逐渐从各种类型的太阳电池中脱颖而出，在全球范围内掀起了一股投资热潮。大尺寸玻璃基板薄膜太阳电池投入市场，将极大地加速光伏建筑一体化、屋顶并网发电系统以及光伏电站等的推广和普及。同时，非晶硅薄膜电池在高气温条件下衰减微弱，所以也适合高温、荒漠地区建设电站。薄膜太阳电池具有生产效率高，成本低廉的特点；由于薄膜电池特别是硅基薄膜电池的原料可获得性高，便于大规模生产，普遍受到人们的重视并得到迅速发展。目前，世界上有很多公司在生产薄膜太阳能电池。如果非晶硅薄膜的转换效率能得到提高，将会成为晶硅的良好替代，对硅基电池的需求产生影响。

对策：发行人作为绿色光伏电力制造商，不断关注新技术的发展特点和发展趋势，在做大做强硅材料核心业务的同时，正前瞻性地考虑薄膜电池作为种子业务。在发展趋势方面，硅基电池实际上比薄膜电池率先进入成长期，发行人在现阶段仍会主要致力于硅材料业务，但会不断按照新技术的发展情况实时调整经营策略，融合新技术到现有的产品线中，并积极采用内部革新和外部拓展的方法，保持自身产品和技术长期处于世界主流先进技术的水平。

四、与募集资金投资项目有关的风险与对策

风险：尽管发行人在决定投资项目前已进行了充分的论证并测算了项目经济效益，项目实际效益可能与预期存在差异，而且差异可能相当明显。如果项目的实际效益不能达到预期的结果，可能会对发行人的总体盈利水平以及偿债能力产生不利影响。

对策：发行人拥有严格的项目管理体系，将严密跟踪项目建设进展情况，保证项目质量以及按时完工。项目建成投产后，发行人将严格管理生产、销售等各经营环节，争取项目实际效益达到或超过预定目标。

第十六条　信用评级

经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人的主体信用级别为AA，本期债券的信用级别为AA。

一、信用评级报告的内容摘要

中诚信国际评定2011年江苏中能硅业科技发展有限公司公司债券信用级别为AA，该级别反映了本期债券的违约风险很低，安全性很强。

中诚信国际评定中能硅业主体信用级别为AA，展望为稳定，该级别反映了受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。中诚信国际肯定了太阳能光伏产业的良好发展前景、公司的规模和成本优势、很强的股东实力和畅通的融资渠道。同时，中诚信国际也关注到行业竞争加剧，太阳能光伏产业技术革新等因素对公司发展的影响。

（一）优势

1、太阳能行业未来发展前景广阔。太阳能光伏发电产业属于可再生环保能源产业，具有广阔的行业发展前景。

2、很强的规模优势，市场占有率高。公司2010年生产多晶硅1.79万吨，产量名列全国第一，世界第三位，在我国多晶硅市场占有率为47.4%。

3、先进的生产装备和较强的科研创新能力。公司主要生产装备均达到国际先进水平；公司自主开发了多项多晶硅生产方面的专利和技术并获得较大经济效益。

4、技术水平较高，成本优势明显。公司通过改良西门子技术控制生产能耗，提高生产效率，公司多晶硅单位生产成本低于全国平均水平，盈利能力一直保持良好。

5、股东实力很强，融资渠道畅通。公司控股股东保利协鑫能源控股有限公司属香港上市公司，能源产业实力很强，融资渠道畅通。

（二）关注

1、行业产能扩张，行业竞争加剧。由于太阳能多晶硅生产领域行业产能扩张迅速，行业竞争日益加剧。

2、太阳能行业技术革新给公司带来的影响。太阳能行业目前还在发展阶段，光伏发电技术创新日益活跃，薄膜太阳能发电技术等行业技术的革新将给公司业务带来一定影响。

3、关联交易对公司的影响。公司是控股母公司太阳能产业链中关键的一环，产品目前全部供应给关联企业，关联交易规模较大，未来一旦关联方出现偿付困难，将影响到公司的资金周转和正常的生产经营活动。

二、跟踪评级安排

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将在2011年江苏中能硅业科技发展有限公司15亿元公司债券的存续期内对本期公司债券每年定期或不定期进行跟踪评级。

中诚信国际将在本期公司债券的存续期对其风险程度进行全程跟踪监测。中诚信国际将密切关注发行主体公布的季度报告、年度报告及相关信息。如发行主体发生可能影响信用等级的重大事件，应及时通知中诚信国际，并提供相关资料，中诚信国际将就该事项进行实地调查或电话访谈，及时对该事项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并在中诚信国际公司网站对外公布。

第十七条　法律意见

发行人聘请国浩律师集团（北京）事务所作为本期债券的发行人律师。发行人律师根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》、《企业债券管理条例》、《国家发展改革委关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》（发改财金〔2004〕1134号）、《国家发展改革委关于推进企业债券市场发展、简化发行核准程序有关事项的通知》（发改财金〔2008〕7号）等有关法律、行政法规和规范性文件的规定，按照律师业务规则、中国律师业务执业标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人申请发行本次债券的资格及条件进行了调查，查阅了发行人律师认为出具法律意见书所需查阅的文件，并就有关事项向政府有关主管部门及发行人的高级管理人员进行了必要的询问和讨论，并据此出具法律意见书。

发行人律师对本次债券发行的批准和授权、发行人发行本次债券的主体资格、本次债券募集资金的运用和本次债券发行的中介机构资质的法律意见如下：

（一）关于本次债券发行的批准和授权

发行人律师认为，发行人申报发行本次债券取得了《公司法》、《企业债券管理条例》及发行人公司章程规定的各项批准和授权，该等批准或授权合法有效。

（二）发行人发行本次债券的主体资格

发行人律师认为，发行人系依法设立并有效存续的有限责任公司，具备独立的法人资格，具备《公司法》和《企业债券管理条例》规定的发行企业债券的主体资格。

（三）本次债券募集资金的运用

发行人律师认为，本次债券募集资金拟投资的项目已经国家有权部门批准，本次债券募集资金的用途符合国家产业政策，符合有关法律法规的规定。

（四）本次债券发行的中介机构资质

发行人律师认为，担任本次债券主承销商的国泰君安证券股份有限公司具备担任本次债券主承销商的资格和条件；担任本次债券审计机构的德勤华永会计师事务所有限公司具备担任本次债券审计机构的资格和条件；担任本次债券信用评级机构的中诚信国际信用评级有限责任公司具备从事本次债券信用评级业务的资格。

发行人律师总体结论性意见：发行人符合《公司法》、《企业债券管理条例》、《国家发展改革委关于进一步改进和加强企业债券管理工作的通知》、《国家发展改革委关于推进企业债券市场发展、简化发行核准程序有关事项的通知》等有关法律、行政法规及规范性文件对发行企业债券的各项规定，不存在对发行人本次债券发行有重大影响的法律问题和法律障碍；发行人的本次债券发行尚待国家发展和改革委员会批准后方能实施。

第十八条　其他应说明的事项

一、上市安排

本期债券发行结束后1个月内，发行人将尽快就本期债券向国家有关主管部门提出在经批准的证券交易场所上市或交易流通的申请。

二、税务说明

根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

第十九条　备查文件

一、备查文件清单

（一）国家发改委对本期债券公开发行的批文；

（二）2011年江苏中能硅业科技发展有限公司公司债券募集说明书；

（三）2011年江苏中能硅业科技发展有限公司公司债券募集说明书摘要；

（四）德勤出具的德师报（审字）（11）第S0048号的发行人2008-2010年连审审计报告；

（五）中诚信国际为本期债券出具的信用评级报告；

（六）国浩律师为