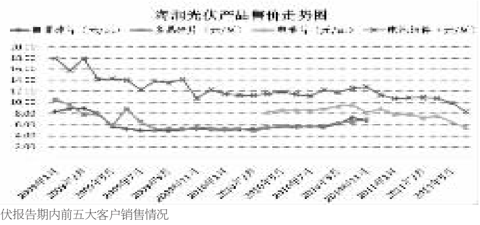
(上接D13版)

(二)海润光伏报告期内主要产品销售价格变动情况

2010年4月以前，海润光伏及其子公司的收入主要来源于单晶硅片及多晶硅片的生产和销售，并有少量的外购电池片加工组装成电池组件的业务，但是其规模较小。2010年4月以后，海润光伏及其子公司的电池片业务逐步投产且电池组件的规模也逐步扩大，海润光伏开始自主生产电池片并加工成电池组件。2011年海润光伏对外销售产品主要为电池片和电池组件。

自2009年以来，随着多晶硅原料价格的下降，海润光伏各产品的价格均有了不同程度的下降，至2010年下半年开始，随着市场回暖，各产品的价格慢慢回升，2011年以来，受行业产能供给大幅增加而海外需求放缓等因素的影响，2011年上半年价格个产品价格大幅下降。长期而言，随着多晶硅原料的下降，技术的进步和规模的扩大，预计产品价格仍将缓慢降低。海润光伏的硅片、电池片和组件自2009年以来的价格，详情如下：



(三)海润光伏报告期内前五大客户销售情况

年度	客户	销售金额(万元)	占当年(当期)销售总额的比例
2011年1至6月	SCHOTT SOLAR AG	53,249.41	15.87%
	MAGE SOLAR AG	33,786.70	10.07%
	SCHUECO INTERNATIONAL KG	22,582.57	6.73%
	国电光伏(江苏)有限公司	20,908.92	6.23%
	江苏协鑫硅材料科技发展有限公司	19,041.03	5.68%
	合计	149,568.63	44.58%
2010年度	MAGE SOLAR GMBH	42,344.45	12.53%
	江阴鑫辉太阳能有限公司	19,571.77	5.79%
	无锡尚德太阳能电力有限公司	15,534.26	4.59%
	SOLAR FABRIK AG	15,034.64	4.45%
	苏州阿特斯阳光电力科技有限公司	12,987.18	3.84%
	合计	105,472.30	31.20%
2009年度	晶澳(扬州)太阳能科技有限公司及晶澳太阳能科技有限公司	12,608.33	11.68%
	江阴市浚鑫科技有限公司	8,884.11	8.23%
	EEPRO GMBH	7,653.11	7.09%
	苏州阿特斯阳光电力科技有限公司	7,271.80	6.74%
	张家港保税物流园区普阳国际贸易有限公司	5,914.53	5.48%
	合计	42,331.88	39.22%
2008年度	江苏林洋新能源科技有限公司	28,967.98	17.07%
	无锡尚德太阳能电力有限公司	23,759.70	14.00%
	张家港保税物流园区普阳国际贸易有限公司	14,911.17	8.79%
	峨嵋半导体材料厂	7,691.61	4.53%
	宁波百事德太阳能科技有限公司	6,860.56	4.04%
	合计	82,191.02	48.43%

海润光伏不存在向单个客户销售比例超过公司主营业务收入50%或严重依赖少数客户的情况。

六、原材料和能源的供应情况

(一)主要原材料、能源占成本比例

1、硅片的主要原材料和能源

海润光伏生产的单晶硅片和多晶硅片的主要原材料为多晶硅料，随着2008年以来，多晶硅价格的下滑，多晶硅在硅片生产成本中所占的比例下降；生产硅片的过程所需要的能源消耗主要为电力。详情请参见下表：

产品	成本构成	2011年1至6月	2010年度	2009年度	2008年度
单晶硅片	直接材料	77.86%	75.65%	71.04%	89.33%
	其中：多晶硅料	50.82%	43.09%	42.64%	71.04%
	直接人工	4.12%	3.24%	4.28%	1.72%
	制造费用	18.02%	21.11%	24.67%	8.95%
	其中：能源费用	8.11%	7.18%	13.57%	5.01%
多晶硅片	直接材料	81.14%	82.94%	82.35%	69.20%
	其中：硅料	58.83%	55.82%	68.89%	62.99%
	直接人工	3.18%	2.42%	2.96%	1.49%
	制造费用	15.68%	14.64%	14.70%	29.32%
	其中：能源费用	4.72%	4.98%	11.61%	22.58%

海润光伏生产硅片所需要的主要原材料为多晶硅，主要通过外购获得。由于过去几年多晶硅料一直供不应求，为应对多晶硅料供应短缺的情况，同时为了有效控制成本、提高产品竞争力，海润光伏通过技术创新利用回收硅料拉制单晶硅棒、减少硅片破损率，有效地缓解了多晶硅料供应不足的问题。另外，从2010年开始，海润光伏也积极与海内外一些知名的硅料生产企业如REC、Wacker、Sun Materials等建立了合作关系，并签订了长期供货协议。

海润光伏生产硅片使用的主要能源为电力，由所在地供电系统供应。

2、电池片的主要原材料和能源

2010年4月以前，海润光伏无电池片生产业务。2010年4月以来，海润光伏电池片的生产主要通过子公司海润电力、奥特斯维(太仓)以及鑫辉太阳能完成。电池片的主要原材料为硅片，银浆等，其中硅片占主要部分，有关电池片生产中的主要成本情况，请参见下表：

电池片	2011年1至6月	2010年度	2010年1-10月
直接材料	88.92%	90.71%	91.51%
其中：硅片	72.08%	78.11%	78.47%
直接人工	2.68%	2.20%	2.26%
制造费用	8.40%	7.09%	6.23%
其中：能源费用	1.52%	0.79%	1.03%

海润光伏子公司生产电池片所需要的硅片，主要为向海润光伏购买。2011年，随着海润光伏子公司新增产能投产，其自己生产的硅片已经不能满足子公司电池片的生产要求，鉴于此，海润光伏子公司已经与国内的主要硅片供应商苏州协鑫光伏科技有限公司等供应商签订了硅片供应合同，以保证电池片的生产。

海润光伏子公司生产电池片使用的主要能源为电力，分别由其子公司所在地电力公司供应。

3、电池组件的主要原材料和能源

目前海润光伏的电池组件业务是由其子公司海润电力及鑫辉太阳能完成，其电池组件的主要原材料为电池片，玻璃等，其中电池片占主要部分，有关电池组件生产中的主要成本情况，请参见下表：

电池组件	2011年1至6月	2010年度	2009年度	2008年度
直接材料	95.21%	97.00%	96.69%	97.23%
其中：电池片	71.71%	79.25%	84.29%	79.07%
直接人工	2.17%	1.50%	2.00%	1.94%
制造费用	2.62%	1.50%	1.31%	0.83%
其中：能源费用	0.33%	0.24%	0.26%	0.17%

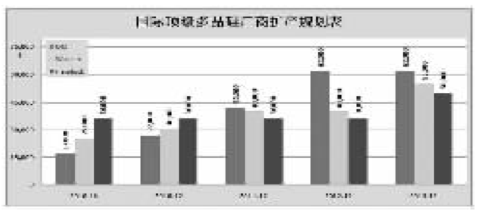
在海润电力电池片投入生产之前，其生产电池组件所需要的电池片主要为外购；目前海润电力和鑫辉太阳能生产电池组件所需要的电池片主要为自己生产。

海润光伏子公司生产电池片使用的主要能源为电力，分别由其子公司所在地电力公司供应。

(二)主要原材料变动趋势

1、多晶硅料供应情况

目前全球主要的多晶硅产能集中在欧美等发达国家，美国的Hemlock、德国的Wacker、韩国的OCI，挪威的REC及美国的MEMC等是全球规模较大的多晶硅料供应商，其中规模最大的Hemlock已经具有3.6万吨/年的生产能力，规模最小的MEMC的生产能力也有1.5万吨/年。我国多晶硅制备行业自2007年以来发展迅速，主要生产基地位于我国江苏的香港上市公司保利协鑫已达到年产2.1万吨的规模，是目前我国最大的多晶硅生产企业。但是作为世界最主要的太阳能光伏设备制造基地，我国仍然为多晶硅进口大国，2009年我国多晶硅进口量超过两万吨，占我国多晶硅总消耗量的50%以上，而2010年1至11月我国进口多晶硅达到近4.2万吨，随着海外多晶硅料生产巨头的不断投资扩能，未来一段时间内我国主要依靠进口多晶硅的现状仍将继续，为确保生产的原材料供应，海润光伏已经与Wacker、REC、Sun Materials等签订了多晶硅供应合同。国际三大多晶硅生产商的投资规模扩张情况如下：

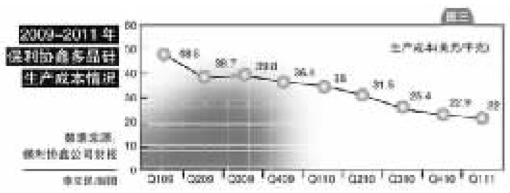


资料来源：海润光伏根据公开资料整理

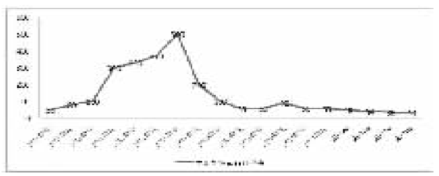
2、多晶硅料现货采购价格变动趋势

海润光伏采购的主要原材料为多晶硅料，过去5年多晶硅价格波动较大。自2005年以来，受下游太阳能晶体硅电池产业快速发展的影响，全球多晶硅价格由50美元/千克飙升至2008年的约500美元/千克。在高利润率的驱动下，全球多晶硅生产厂商陆续扩大规模、多晶硅产能迅速增加，加上金融危机的影响，多晶硅价格迅速下滑，至2009年底下降至50美元/千克左右。随着2010年以来全球经济回暖，太阳能晶体硅电池产业重新回到快速发展的轨道，晶体硅价格在2010年有了小幅上扬至90美元/千克左右，但是随着市场产能的迅速释放，多晶硅价格缓慢下跌，目前市场价格约60美元/千克。

随着多晶硅生产规模的扩大和生产技术的进步，其生产成本不断降低，在目前多晶硅生产的技术水平下，主流多晶硅生产厂商的生产成本为20-30美元/千克。比如中国的保利协鑫，其多晶硅成本已从2009年一季度的48美元/千克下降至2010年底的22.5美元/千克，在2011年第一季度，其生产成本已达到22美元/千克(详情请参见下图)；韩国OCI公司的多晶硅生产成本也在向25美元/千克进军。



国际知名研究机构Isuppli根据多晶硅的产能扩张以及未来的需求情况，对太阳能级多晶硅2012至2015年的价格情况做了预计，预测价格将稳步降低，从目前的60美元/千克降低至2015年的35美元/千克。太阳能级多晶硅过去5年至今以及未来几年的价格预测情况如下：



数据来源：国际研究机构Isuppli

从长期来看，规模的扩大和技术的提升将使多晶硅生产成本逐步降低，且高利润率导致的规模扩张将使其长期与下游晶体硅太阳能光伏电池产业保持相对稳定和一致的关系，其价格应该与Isuppli的预测保持基本一致；短期内，多晶硅的现货价格和合同价格会受到一些不确定因素影响而围绕预测值出现波动。

(三)向前五名供应商的采购情况

报告期内海润光伏向前五大供应商的采购情况如下：

年度	供应商名称	主要采购产品	采购金额(万元)	占采购总额比例
2011年1至6月	保利协鑫公司及其子公司	硅片	56,025.13	19.22%
	BP SOLAR INTERNATIONAL INC	硅料、硅片	20,636.63	7.08%
	REC Solar Grade Silicon LLC	多晶硅料	20,404.20	7.00%
	上海贺利氏工业技术材料有限公司	银浆	20,215.02	6.94%
	Wacker Chemie AG	多晶硅料	9,370.95	3.22%
	合计		126,651.93	43.46%
2010年	江阴鑫辉太阳能有限公司	电池片	33,790.85	9.74%
	REC Solar Grade Silicon LLC	多晶硅料	26,899.06	7.75%
	保利协鑫公司及其子公司	多晶硅料	19,083.24	5.50%
	宁夏阳光硅业有限公司	多晶硅料	11,464.52	3.30%
	凡登(常州)新型金属材料技术有限公司	切割钢丝	9,017.35	2.60%
	合计		100,255.02	28.89%
2009年	晶澳太阳能有限公司	电池片	11,456.00	13.20%
	张家港保税区同润国际贸易有限公司	硅料、硅棒、砂浆	8,762.62	10.09%
	江阴浚鑫科技有限公司	电池片	8,573.76	9.88%
	江阴贝卡尔特合金材料有限公司	切割钢丝	5,485.77	6.32%
	江苏中能硅业科技发展有限公司	多晶硅料	4,973.93	5.73%
	合计		39,252.08	45.22%
2008年	江阴贝卡尔特合金材料有限公司	切割钢丝	12,011.27	9.11%
	日本永辉公司	多晶硅料	7,740.78	5.87%
	峨嵋半导体材料厂	多晶硅料	4,700.88	3.56%
	开封市新大新科技实业有限公司	多晶硅料	4,633.08	3.51%
	上饶县天成实业有限公司	多晶硅料	4,573.30	3.47%
	合计		33,659.31	25.52%

报告期内海润光伏不存在向单个供应商采购比例超过采购总额50%或严重依赖于少数供应商的情形。

第二节 吸收合并对象的主要资产情况

一、固定资产情况

截至2011年6月30日，海润光伏及其子公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	折旧年限	成新率
机器设备	244,162.05	28,102.72	216,059.33	10年	88.49%
房屋建筑物	49,651.03	2,652.15	46,998.88	20年	94.66%
电子设备	6,370.07	1,858.02	4,512.05	3-5年	70.83%
运输设备	1,702.09	728.85	973.24	5年	57.18%
其他设备	4,392.33	846.27	3,546.06	5年	80.73%
固定资产合计	306,277.58	34,188.01	272,089.56		88.84%

注：成新率=固定资产账面净值/固定资产账面原值

海润光伏及其子公司的固定资产主要是机器设备，其次为房屋建筑物，机器设备及房屋建筑物的成新率分别是88.49%及94.66%，固定资产使用情况良好。

(一)机器设备

截至2011年6月30日，海润光伏及其子公司的主要机器设备为加工生产硅片、电池片及电池组件的设备，主要机器设备的明细情况如下：

设备名称	数量	原值(万元)	净值(万元)	成新率
多线切割机	102	36,807.08	28,319.40	76.94%
多晶硅铸锭炉	66	22,528.73	18,999.32	84.33%
电池片印刷及测试分选设备	38	42,912.73	40,155.97	93.58%
单晶炉	220	13,273.59	10,823.61	81.54%
开方机	11	7,469.88	5,488.85	73.48%
PECVD设备	51	24,110.53	22,993.39	95.37%
管道工程	12	2,736.06	2,506.16	91.60%
砂浆回收系统	12	5,027.31	3,898.94	77.56%
电力工程	4	4,201.21	3,834.67	91.28%
扩散系统	66	9,241.56	8,779.85	95.00%
制绒清洗设备	23	8,773.53	8,196.29	93.42%
减反射膜制造设备	6	7,664.09	6,982.08	91.10%
烧结炉	43	5,625.40	5,294.90	94.12%
组件层压设备	44	3,227.70	3,097.73	95.97%
合计	698	193,599.40	169,371.15	87.49%

(二)主要房屋建筑物

截至2011年6月30日，海润光伏及其子公司的全部房屋建筑物净值为4.70亿元，除厂区内道路、围墙、车棚等构筑物设施(价值约0.5亿元)无需办理产权证明及海润光伏和奥特斯维太仓两栋厂房为2011年上半年新增的房屋建筑物(价值约4,919万元)目前房产证明正在办理中外，其余的应当办理房屋产权的建筑物面积共280,533.58平方米，已经全部办理完毕房屋产权证明，详细情况如下：

序号	权利人	证书编号	账面价值(万元)	办理证书时间	可使用年限(年)	面积(m2)	坐落位置	抵押状态
1	海润光伏	房权证澄字第fhd0000900号	1,265.16	2008.4.24	16.7	15,440.17	徐霞客镇璜塘环镇北路北侧	已抵押
2	海润光伏	房权证澄字第fhd0000867号	890.44	2008.7.15	14.9	16,940.22	霞客镇璜塘环镇北路北侧	已抵押
3	海润光伏	澄房权证江阴字第fqy003751号	2,592.66	2009.9.17	18.7	24,090.52	徐霞客镇璜塘环镇北路178号	已抵押
4	海润光伏	澄房权证江阴字第fqy003752号	3,424.67	2009.9.17	18.7	25,900.70	徐霞客镇璜塘环镇北路178号	已抵押
5	海润光伏	澄房权证江阴字第fqy003753号	2,032.33	2009.9.17	18.7	14,442.49	徐霞客镇璜塘环镇北路178号	已抵押
6	海润光伏	澄房权证江阴字第fqy003754号	990.59	2009.9.17	18.7	6,312.64	徐霞客镇璜塘环镇北路178号	已抵押
7	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009074号	10,175.98	2011.6.1	19	43,248.85	太仓港港口开发区平江路88号2幢	未抵押
8	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009075号	2,481.09	2011.6.1	19	10,660.16	太仓港港口开发区平江路88号5幢	未抵押
9	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009076号	29.47	2011.6.1	19	126.89	太仓港港口开发区平江路88号12幢	未抵押
10	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009077号	1,190.79	2011.6.1	19	5,132.01	太仓港港口开发区平江路88号11幢	未抵押
11	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009078号	75.65	2011.6.1	19	325.07	太仓港港口开发区平江路88号10-1幢	未抵押
12	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009079号	6.45	2011.6.1	19	27.73	太仓港港口开发区平江路88号10-3幢	未抵押
13	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009080号	119.06	2011.6.1	19	511.55	太仓港港口开发区平江路88号10-5幢	未抵押
14	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009081号	156.12	2011.6.1	19	669.96	太仓港港口开发区平江路88号9幢	未抵押
15	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009082号	233.34	2011.6.1	19	996.23	太仓港港口开发区平江路88号8幢	未抵押
16	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009083号	5.91	2011.6.1	19	26.61	太仓港港口开发区平江路88号14幢	未抵押
17	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009084号	5.75	2011.6.1	19	31.59	太仓港港口开发区平江路88号15幢	未抵押
18	奥特斯维(太仓)	太房权证浮桥字第0600009085号	5.55	2011.6.1	19	26.93	太仓港港口开发区平江路88号16幢	未抵押
19	鑫辉太阳能	澄房权证江阴字第fhs005840号	156.71	2010.11.25	19.4	1,297.97	江阴市新桥镇博园路1号	未抵押
20	鑫辉太阳能	澄房权证江阴字第fhs005839号	4,117.91	2010.11.25	19.4	28,541.99	江阴市新桥镇博园路1号	未抵押
21	鑫辉太阳能	澄房权证江阴字第fhs005838号	3,449.01	2010.11.25	19.4	23,905.45	江阴市新桥镇博园路1号	未抵押
22	鑫辉太阳能	澄房权证江阴字第fhs006382号	3,116.16	2011.6.15	19.1	59,550.35	江阴市新桥镇博园路1号	未抵押
23	鑫辉太阳能	澄房权证江阴字第fhs006383号	311.94	2011.6.15	19.1	2,327.5	江阴市新桥镇博园路1号	未抵押
24	海润光伏	2011年上半年新增，房产证办理中	908.42		19.9		徐霞客镇璜塘环镇北路178号	未抵押
25	奥特斯维(太仓)	2011年上半年新增，房产证办理中	4,010.58		19.9		太仓港港口开发区安江路69号	未抵押
合计			41,751.74			280,533.58		

海润光伏及其子公司所拥有的房屋建筑物均建立在其合法拥有土地使用权的土地之上，目前除海润光伏及奥特斯维太仓合计共两栋2011年上半年刚投入使用厂房(价值约为4,919万元)的房屋产权证书尚在办理之中外，其余应当办理房屋产权证书的房屋建筑物均已办理相关产权证明。海润光伏及其子公司的房屋建筑物由其合法拥有，权属清晰。

海润光伏已经办理权证的房屋建筑物(上表第1至6项)已经因借款分别抵押给中国银行江阴支行和中国农业银行江阴支行。中国银行江阴支行和中国农业银行江阴支行已经出函，同意本次重大资产在获得相关部门批准和核准后正式实施时，将相关借款随其他资产、债务一并转入上市公司。相关抵押资产转入上市公司时，同意解除抵押并使其顺利转入上市公司，但资产过户后必须继续为相关债权设定抵押担保，本次重大资产重组的房屋建筑物交割不存在重大障碍。

二、无形资产情况

截至2011年6月30日，海润光伏及其子公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	可使用年限(年)	成新率
土地使用权	24,413.52	685.68	23,727.85	50	97.19%
其他无形资产	635.10	95.76	539.34	5-20	84.92%
无形资产合计	25,048.62	781.44	24,267.19		96.88%

注：成新率=无形资产账面净值/无形资产账面原值

海润光伏及其子公司的无形资产主要是土地使用权，成新率为97.19%，其他无形资产主要是专利权以及软件、商标等，无形资产的使用情况良好。

(一)土地使用权情况

海润光伏及其子公司的土地使用权均为工业用地，截至2011年6月30日，土地使用权的详细情况如下：

序号	权利人	证书编号	账面价值(万元)	获得时间	可使用年限	面积(m2)	坐落位置	抵押状态
1	海润光伏	澄土国用(2008)第6754号	1,052.25	2008.04.28	43.5	51,272.70	徐霞客镇璜塘环北路北侧	已抵押
2	海润光伏	澄土国用(2008)第6759号	585.19	2008.04.28	45.1	33,336.70	徐霞客镇璜塘环北路北侧	已抵押
3	海润光伏	澄土国用(2008)第8485号	2,985.42	2008.05.26	46.9	92,194.00	徐霞客镇璜塘环北路北	已抵押
4	奥特斯维(太仓)	太国用(2010)第008007472号	5,976.80	2010.06.04	48.92	216,566.80	港区平江路东侧、通港路南侧、长江大道以西	已抵押
5	奥特斯维(太仓)	太国用(2011)第008002792号	2,351.85	2011.04.19	49.75	90,984.40	港区平江路以东、银港路以南	已抵押
6	合肥海润	长丰县国用(2011)第0219号	3,274.13	2011.04.07	49.9	200,000.00	长丰县三十头镇	未抵押
7	鑫辉太阳能	澄土国用(2010)第16017号	2,112.04	2010.07.22	45.9	59,640.60	新桥镇马嘶村、苏市村	未抵押
8	鑫辉太阳能	澄土国用(2010)第16041号	2,128.55	2010.07.23	45.9	60,321.00	新桥镇苏市村、马嘶村	未抵押
9	鑫辉太阳能	澄土国用(2010)第26421号	1,503.99	2010.11.25	45.9	42,809.00	新桥镇苏市村、马嘶村	未抵押
10	鑫辉太阳能	澄土国用(2010)第26420号	1,757.63	2010.11.25	45.9	50,029.00	新桥镇苏市村、马嘶村	未抵押
合计			23,727.85			897,154.20		

海润光伏及其子公司所拥有的土地使用权均已办理土地使用权证，相关资产由其合法拥有，权属清晰。海润光伏所拥有的土地使用权(上表1至3项)已经因借款分别抵押给中国银行江阴支行和中国农业银行江阴支行。中国银行江阴支行和中国农业银行江阴支行已经出函，同意本次重大资产在获得相关部门批准和核准后正式实施时，将相关借款随其他资产、债务一并转入上市公司。相关抵押资产转入上市公司时，同意解除抵押并使其顺利转入上市公司，但资产过户后必须继续为相关债权设定抵押担保，本次重大资产重组的土地使用权交割不存在重大障碍。

(二)专利情况

截至2011年6月30日，海润光伏及其子公司所拥有的专利权及专利实施许可情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	有效时限
1	海润光伏	ZL200410065833.2	十二脂肪胺聚氧乙烯醚的制备方法	发明	2004年12月21日	20年
2	海润电力	ZL200810243656.0	硅太阳能电池双层减反射薄膜及其制备方法	发明	2008年12月5日	20年
3	海润电力	ZL200810243655.6	低压下在石英坩埚内壁上喷涂氮化硅涂层的方法和装置	发明	2008年12月5日	20年
4	海润光伏	ZL200810020157.5	新型防崩边防缺角硅晶棒切片机用夹具	发明	2008年3月27日	20年
5	海润电力	ZL200810243657.5	多晶硅太阳能电池铸锭用石英坩埚的氮化硅喷涂方法	发明	2008年12月5日	20年
6	海润电力	ZL200820215103.X	多晶硅太阳能电池铸锭用石英坩埚的氮化硅膜烘烤装置	实用新型	2008年12月5日	10年
7	海润电力	ZL200820215104.4	晶体硅太阳能电池组件边框结构	实用新型	2008年12月5日	10年
8	海润电力	ZL200820215102.5	多晶硅太阳能电池铸锭用石英坩埚的氮化硅喷涂装置	实用新型	2008年12月5日	10年
9	海润电力	ZL200820215100.6	硅太阳能电池双层减反射薄膜	实用新型	2008年12月5日	10年
10	奥特斯维(太仓)	ZL201020630730.7	一种N型单晶硅衬底PN结反型层电池	实用新型	2010年11月30日	10年
11	奥特斯维(太仓)	ZL201020630992.3	一种石英坩埚	实用新型	2010年11月30日	10年
12	奥特斯维(太仓)	ZL201020629926.4	一种不需阀门控制的连续出料装置	实用新型	2010年11月29日	10年
13	奥特斯维(太仓)	ZL201020628671.X	一种可实现不同沉积速率的电镀槽	实用新型	2010年11月29日	10年
14	奥特斯维(太仓)	ZL201020630755.7	一种太阳能电池栅线电极	实用新型	2010年11月30日	10年
15	奥特斯维(太仓)	ZL201020630751.9	一种单晶炉热场	实用新型	2010年11月30日	10年
16	上海交通大学	ZL03114762.3	多晶硅太阳能电池转换效率的测试方法	发明	2003年1月7日	20年
17	中山大学	ZL200910038945.1	一种利用激光诱导铝热反应制备太阳电池背面点接触电极的方法	发明	2009年4月24日	20年

上表中16项和17项为海润光伏及其子公司从其他专利权人处获得的独占许可，此两项独占许可的详情如下：

(1)上海交通大学作为专利权人的独占许可

此发明专利名称为"多晶硅太阳能电池转换效率的测试方法"，由上海交通大学于2003年1月7日提出申请，并于2005年8月授权公告。海润光伏于2009年4月6日与上海交通大学签订了独占许可协议，主要内容如下：

合同有效期	2009年4月6日至2014年4月6日
专利的许可方式	独占许可
许可范围	在全国范围内使用该专利方法及使用、销售依照该专利方法直接获得的产品。
使用费	使用费总计20万元，采用分期付款方式，合同生效之日起3日内支付50%，办完备手续后交付资料时付清50%。

该专利主要是用于测量多晶硅太阳能电池的转换效率，其特点是可以在免去制作测量引线的情况下直接得到多晶硅太阳电池的转换效率，同时还可以得到多晶硅太阳能电池的微观参数用于指导工艺的改进。

目前海润光伏的检测分选设备都已能自动测试出电池片的转换效率，而且公司也经常将公司的产品委托外部专业研究机构进行检测，以获得更详尽的微观参数，该专利对公司目前及未来的经营不存在重大影响。该专利到期之后，公司将视情况，考虑是否与上海交通大学签订继续独占许可的协议，即使届时公司未能与上海交通大学达成独占许可的协议，也不会对公司造成重大影响。

(2)中山大学作为专利权人的独占许可

此发明专利名称为"一种利用激光诱导铝热反应制备太阳电池背面点接触电极的方法"，由中山大学于2009年4月24日提出申请，并于2011年2月授权公告。海润光伏子公司奥特斯维(太仓)于2011年3月10日与中山大学签订了独占许可协议，主要内容如下：

合同有效期	2011年3月10日至2016年3月11日
专利的许可方式	独占许可
许可范围	授权奥特斯维(太仓)实施专利产品，但是奥特斯维(太仓)无权进行再许可；
许可时间	五年
使用费	使用费总额35万元，一次性付清，包括专利实施许可费、部分许可方对专利产品的研究、开发所产生的各种费用；若双方共同申请的2011年江苏省成果转化项目"转换效率超过20%的全背电极电池研究及产业化"获批，奥特斯维(太仓)再支付获批金额的10%作为专利后期费用

该专利主要是一种利用激光诱导铝热反应制备太阳电池背面点接触电极的方法，其优点主要是采用激光间接烧结电极，反应产生的高温能使铝与硅片之间形成良好的欧姆接触，可降低太阳电池的串联电阻，提高短路电流。

背接触太阳电池是海润光伏及重组后上市公司高效电池中长期规划中的一项技术，目前该项目处于研发阶段，其中激光烧结电极技术是该电池技术规划中的一个环节。目前该专利所能发挥作用的技术尚处于研发阶段，未投入生产，未来能否成功或被替代尚具有不确定性，故奥特斯维(太仓)未购买该专利，若未来该项目最终研制成功并实现大规模产业化，奥特斯维(太仓)会向中山大学买下该专利。

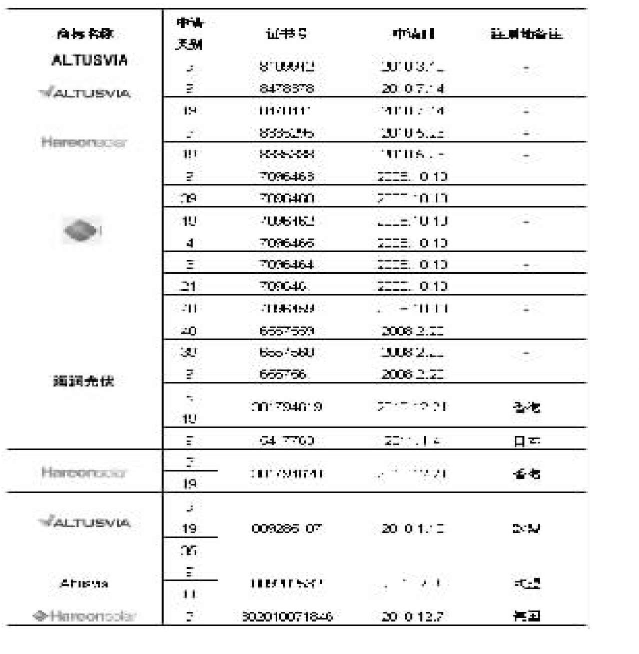
奥特斯维(太仓)与专利权人中山大学一直保持了良好的合作关系，且双方2011年1月签订了协议共同开发高效太阳能电池技术，未来研究成果将归双方共同所有。奥特斯维(太仓)此次受让的背接触电池技术的独占许可专利，将依赖于奥特斯维(太仓)及中山大学未来的研究成果，同时未来需要实现产业化，该技术并不能单独为其他同类企业所用，故若未来该项目研制成功并实现大规模产业化，奥特斯维(太仓)购买此项专利不会存在重大障碍。

除上述已经获得的专利及专利实施许可外，截至2011年6月30日，海润光伏及其子公司尚有另外25项专利申请已接受国家知识产权局的受理，详情如下：

序号	专利权人	专利号/申请号	专利名称	专利类型	申请日期	法律状态
1	奥特斯维(太仓)	201010562304.9	一种可实现不同沉积速率的电镀槽	发明	2010年11月29日	实质审查
2	奥特斯维(太仓)	201010564154.5	一种石英坩埚和铸造准单晶的方法	发明	2010年11月30日	实质审查
3	奥特斯维(太仓)	201010564009.7	一种单晶炉热场	发明	2010年11月30日	实质审查
4	奥特斯维(太仓)	201010563273.9	一种不需阀门控制的连续出料装置	发明	2010年11月29日	实质审查
5	奥特斯维(太仓)	201010564063.1	一种太阳能电池栅线电极	发明	2010年11月30日	实质审查
6	奥特斯维(太仓)	201010564015.2	一种N型单晶硅衬底PN结反型层电池及其制造方法	发明	2010年11月30日	实质审查
7	奥特斯维(太仓)	201010562234.7	一种用于晶体硅太阳电池的双层钝化方法	发明	2010年11月29日	公开
8	奥特斯维(太仓)	201010550353.0	一种太阳能电池金属化过程中金属栅线对准方法	发明	2010年11月19日	公开
9	奥特斯维(太仓)	201010562301.5	一种太阳能电池片栅线的喷墨印刷工艺	发明	2010年11月29日	公开
10	奥特斯维(太仓)	201010564187.X	一种晶体硅P型表面的钝化方法	发明	2010年11月30日	公开
11	奥特斯维(太仓)	201010563353.4	一种节约式太阳能电池片栅线喷墨印刷工艺	发明	2010年11月29日	初审
12	奥特斯维(太仓)	201110142175.2	一种利用硼磷共扩散制备高效全背极n型太阳电池的工艺	发明	2011年5月30日	初审
13	奥特斯维(太仓)	201110142189.4	太阳模拟器的温度控制装置	发明	2011年5月30日	初审
14	奥特斯维(太仓)	201110145911.X	一种用于直拉法生长单晶的坩埚	发明	2011年6月1日	初审
15	奥特斯维(太仓)	201110145915.8	掺杂碳化硅薄膜诱导背场的双面钝化太阳电池及制备方法	发明	2011年6月1日	初审
16	奥特斯维(太仓)	201110145884.6	一种减少太阳能级直拉单晶硅缩颈长度的籽晶	发明	2011年6月1日	初审
17	奥特斯维(太仓)	201110148230.9	一种能漏硅后防护的单晶炉	发明	2011年6月3日	初审
18	合肥海润	201110151204.1	一种新型IBC结构N型硅异质结电池及制备方法	发明	2011年6月7日	初审
19	合肥海润	201110142187.5	一种正面电极二次套印工艺	发明	2011年5月30日	初审
20	鑫辉太阳能	201110143921.X	一种利用硼磷共扩散制备n型太阳电池的工艺	发明	2011年5月31日	初审
21	奥特斯维(太仓)	201120177017.6	太阳模拟器的温度控制装置	实用新型	2011年5月30日	初审
22	奥特斯维(太仓)	201120182339.X	掺杂碳化硅薄膜诱导背场的双面钝化太阳电池	实用新型	2011年6月1日	初审
23	奥特斯维(太仓)	201120182366.7	一种用于直拉法生长单晶的坩埚	实用新型	2011年6月1日	初审
24	奥特斯维(太仓)	201120185340.8	一种能漏硅后防护的单晶炉	实用新型	2011年6月3日	初审
25	合肥海润	201120189308.7	一种新型IBC结构N型硅异质结电池	实用新型	2011年6月7日	初审

(三)商标情况

1、已经注册的商标



2、正在申请的商标

商标名称	申请类别	申请号	申请日	申请状态	备注
海润电力	9	8558957	2010.8.10	已获受理	
	19	8558956	2010.8.10	已获受理	注1
海润光伏	1	8559122	2010.8.10	已获受理	注2
	2	8559121	2010.8.10	已获受理	
	3	8559120	2010.8.10	已获受理	
	4	8559119	2010.8.10	已获受理	
	5	8559118	2010.8.10	已获受理	
	6	8559137	2010.8.10	已获受理	
	7	8559136	2010.8.10	已获受理	
	8	8559135	2010.8.10	已获受理	注3
	9	8559134	2010.8.10	已获受理	
	10	8559133	2010.8.10	已获受理	
	11	8559132	2010.8.10	已获受理	
	12	8559131	2010.8.10	已获受理	
	13	8559130	2010.8.10	已获受理	
	16	8558987	2010.8.10	已获受理	
	17	8558986	2010.8.10	已获受理	注4
	18	8558985	2010.8.10	已获受理	
	19	8558984	2010.8.10	已获受理	注5
	20	8558983	2010.8.10	已获受理	注6
	21	8558982	2010.8.10	已获受理	注7
	22	8558981	2010.8.10	已获受理	
	23	8558980	2010.8.10	已获受理	
	24	8558979	2010.8.10	已获受理	
	25	8558978	2010.8.10	已获受理	
	26	8558977	2010.8.10	已获受理	
	27	8558976	2010.8.10	已获受理	
	28	8558975	2010.8.10	已获受理	
	29	8558974	2010.8.10	已获受理	注8
	30	8558973	2010.8.10	已获受理	
	32	8558971	2010.8.10	已获受理	
	33	8558970	2010.8.10	已获受理	
	34	8558969	2010.8.10	已获受理	
	35	8558968	2010.8.10	已获受理	
	36	8558967	2010.8.10	已获受理	
	37	8558966	2010.8.10	已获受理	
	39	8558964	2010.8.10	已获受理	
	40	8558963	2010.8.10	已获受理	
	41	8558962	2010.8.10	已获受理	
	42	8558961	2010.8.10	已获受理	
	43	8558960	2010.8.10	已获受理	
	44	8558959	2010.8.10	已获受理	
	45	8558958	2010.8.10	已获受理	
海润光伏	1 9 11	85071337	2010.6.25	已获受理	美国
	1 9 11	009218322	2010.2.7	已获受理	欧盟
	1 9 11	4020100022412	2010.4.27	已获受理	韩国
HAREON SOLAR	9 19	40201062737	2010.12.6	已获受理	韩国
ALTUSVIA	9 11	85071331	2010.6.25	已获受理	美国
HAREON	1	8558927	2010.8.10	已获受理	
	2	8558926	2010.8.10	已获受理	
	3	8558925	2010.8.10	已获受理	
	4	8558924	2010.8.10	已获受理	
	5	8558923	2010.8.10	已获受理	
	6	8558922	2010.8.10	已获受理	
	7	8558921	2010.8.10	已获受理	
	8	8558920	2010.8.10	已获受理	
	9	8558919	2010.8.10	已获受理	
	10	8558918	2010.8.10	已获受理	
	11	8559097	2010.8.10	已获受理	
	12	8559096	2010.8.10	已获受理	
	13	8559095	2010.8.10	已获受理	
	14	8559094	2010.8.10	已获受理	
	15	8559093	2010.8.10	已获受理	
	16	8559092	2010.8.10	已获受理	
	17	8559091	2010.8.10	已获受理	
	18	8559090	2010.8.10	已获受理	注9
	19	8559089	2010.8.10	已获受理	
	20	8559088	2010.8.10	已获受理	
	21	8559107	2010.8.10	已获受理	
	22	8559106	2010.8.10	已获受理	
	23	8559105	2010.8.10	已获受理	
	24	8559104	2010.8.10	已获受理	
	25	8559103	2010.8.10	已获受理	
	26	8559102	2010.8.10	已获受理	
	27	8559101	2010.8.10	已获受理	
	28	8559100	2010.8.10	已获受理	
	29	8559099	2010.8.10	已获受理	
	30	8559098	2010.8.10	已获受理	
	31	8559117	2010.8.10	已获受理	
	32	8559116	2010.8.10	已获受理	
	33	8559115	2010.8.10	已获受理	
	34	8559114	2010.8.10	已获受理	
	35	8559113	2010.8.10	已获受理	
	36	8559112	2010.8.10	已获受理	
	37	8559111	2010.8.10	已获受理	
	38	8559110	2010.8.10	已获受理	
	39	8559109	2010.8.10	已获受理	
	40	8559108	2010.8.10	已获受理	
	41	8559127	2010.8.10	已获受理	
	42	8559126	2010.8.10	已获受理	
	43	8559125	2010.8.10	已获受理	
	44	8559124	2010.8.10	已获受理	
	45	8559123	2010.8.10	已获受理	
	19	9082540	2011.1.24	已获受理	
鑫辉	9	9241830	2011.3.22	已获受理	
	19	9241829	2011.3.22	已获受理	
ALTUSVIA	1	9605463	2011.6.17	已获受理	
	2	9605462	2011.6.17	已获受理	
	3	9605461	2011.6.17	已获受理	
	4	9605460	2011.6.17	已获受理	
	5	9605459	2011.6.17	已获受理	
	6	9605458	2011.6.17	已获受理	
	7	9605457	2011.6.17	已获受理	
	8	9605456	2011.6.17	已获受理	
	10	9605455	2011.6.17	已获受理	
	11	9605454	2011.6.17	已获受理	
	12	9605453	2011.6.17	已获受理	
	16	9605452	2011.6.17	已获受理	
	17	9605451	2011.6.17	已获受理	
	18	9605450	2011.6.17	已获受理	
	19	9605450	2011.6.17	已获受理	
	20	9605449	2011.6.17	已获受理	
	21	9605448	2011.6.17	已获受理	
	22	9605447	2011.6.17	已获受理	
	23	9605446	2011.6.17	已获受理	
	24	9605445	2011.6.17	已获受理	
	25	9605444	2011.6.17	已获受理	
	26	9605493	2011.6.17	已获受理	
	27	9605492	2011.6.17	已获受理	
	28	9605491	2011.6.17	已获受理	
	29	9605490	2011.6.17	已获受理	
	30	9605489	2011.6.17	已获受理	
	31	9605488	2011.6.17	已获受理	
	32	9605487	2011.6.17	已获受理	
	33	9605486	2011.6.17	已获受理	
	34	9605485	2011.6.17	已获受理	
	35	9605484	2011.6.17	已获受理	
	36	9605513	2011.6.17	已获受理	
	37	9605512	2011.6.17	已获受理	
	38	9605511	2011.6.17	已获受理	
	39	9605510	2011.6.17	已获受理	
	40	9605509	2011.6.17	已获受理	
	41	9605508	2011.6.17	已获受理	
	42	9605507	2011.6.17	已获受理	
	43	9605506	2011.6.17	已获受理	
	44	9605505	2011.6.17	已获受理	
	45	9605504	2011.6.17	已获受理	
奥特斯维	1	9605533	2011.6.17	已获受理	
	2	9605532	2011.6.17	已获受理	
	3	9605531	2011.6.17	已获受理	
	4	9605530	2011.6.17	已获受理	
	5	9605529	2011.6.17	已获受理	
	6	9605528	2011.6.17	已获受理	
	7	9605527	2011.6.17	已获受理	
	8	9605526	2011.6.17	已获受理	
	9	9605525	2011.6.17	已获受理	
	10	9605524	2011.6.17	已获受理	
	11	9605473	2011.6.17	已获受理	
	12	9605472	2011.6.17	已获受理	
	16	9605471	2011.6.17	已获受理	
	17	9605470	2011.6.17	已获受理	
	18	9605469	2011.6.17	已获受理	
	19	9605468	2011.6.17	已获受理	
	20	9605467	2011.6.17	已获受理	
	21	9605466	2011.6.17	已获受理	
	22	9605465	2011.6.17	已获受理	
	23	9605464	2011.6.17	已获受理	
	24	9605353	2011.6.17	已获受理	
	25	9605352	2011.6.17	已获受理	
	26	9605351	2011.6.17	已获受理	
	27	9605350	2011.6.17	已获受理	
	28	9605349	2011.6.17	已获受理	
	29	9605348	2011.6.17	已获受理	
	30	9605347	2011.6.17	已获受理	
	31	9605346	2011.6.17	已获受理	
	32	9605345	2011.6.17	已获受理	
	33	9605344	2011.6.17	已获受理	
	34	9605393	2011.6.17	已获受理	
	35	9605392	2011.6.17	已获受理	
	36	9605391	2011.6.17	已获受理	
	37	9605390	2011.6.17	已获受理	
	38	9605389	2011.6.17	已获受理	
	39	9605388	2011.6.17	已获受理	
	40	9605387	2011.6.17	已获受理	
	41	9605386	2011.6.17	已获受理	
	42	9605385	2011.6.17	已获受理	
	43	9605384	2011.6.17	已获受理	
	44	9605503	2011.6.17	已获受理	
	45	9605502	2011.6.17	已获受理	

注1、注2、注4、注5、注8：经查询商标局网站，据其显示该商标状态为"打印驳回或者部分驳回"(尚未收到驳回通知书)。

注3、注6、注7、注9：根据国家工商行政管理总局商标局下发的《商标部分驳回通知书》，该商标的注册申请部分予以初步审定，部分予以驳回。

第三节 吸收合并对象的质量控制情况

一、质量控制法律法规

海润光伏在成立之初就制订了以质量为优先的企业发展策略，在2008年通过了ISO9001和ISO14001质量体系认证，并以TS16949的质量控制精神不断完善自身的质量控制能力。2010年以来，海润光伏取得了长足的进步，其业务链从太阳能光伏产业的前端(拉晶/铸锭、切片)扩展到电池片和组件的设计开发、制造。子公司奥特斯维(太仓)、鑫辉太阳能及海润电力在电池片投产不久即建立起了完整的质量、安全和环境管理体系，于2010年底至2011年7月分别通过了在业内有卓著声誉的TUV南德公司的三标体系考试，并获得了ISO9001、ISO14001和OHSAS18000证书。海润光伏以自身产品制造质量控制为核心，将持续改进的理念应用于产品的设计研发、制造、服务提供的每一环节，并推广到包含核心客户和供应商在内的整个产业链。

二、质量控制措施

在实际运作过程中，海润光伏跨越部门的界限，大力推广流程化管理模式，主张每个员工都是各个流程的有益参与者，为保持企业运作齿轮良好运行献计献策、尽职尽责。

海润光伏设计了七大主要流程，涵盖市场和潜在客户需求调研、产品的设计开发、客户订单的接受与达成、生产线规划和生产计划的制订、产品的生产制造、过程质量控制以及财务健康管理，并辅以富有活力的人力资源管理和完善的电子系统支持，在每个环节制订高标准的工作品质目标，以实现企业健康发展。

具体到质量控制，海润光伏积极推进把品质控制点不断前移的策略，从新产品的研发、设计开始就积极参与风险评估，以完善的实验设计和数据论证确保产品设计的可靠性和大规模生产的稳定可持续性。在产品投入大规模量产前，工艺、质量人员紧密监督小批量生产状况并随时调整控制方案，以降低大量生产的风险。进入量产阶段，质量控制点的设定紧密结合生产过程，保证可疑品和不合格品在发生问题的当站就被侦测、隔离，以防止大量异常的出现或可疑品流入后续的生产、出货环节。

为成为国际一流的太阳能光伏产业制造商，海润光伏把出货零缺陷作为质量追求的目标，积极配合客户的要求内省自身的质量控制流程并持续改进，努力成为高端客户群最满意的供应商之一。

三、质量纠纷情况

海润光伏及其下属子公司通过实施质量控制体系，保证产品质量达到预期的质量目标，截止到目前，未发生与客户发生重大质量纠纷情况。

为减少与客户端的产品品质纷争，海润光伏通过与客户端的紧密互动，希望能够始终维系卓越的产品检测能力，超越客户的期待，以降低海润光伏自身和客户端的不良质量成本。针对偶然出现的异常问题，海润光伏充分发动内外部资源，以最快的速度控制异常的持续产生，寻找真因和最彻底最有效的解决方案，并在企业内广泛推广，力争做到质量事故零重复率。

第四节 吸收合并对象的安全环保情况

一、安全生产制度

海润光伏建立了完善的安全生产制度，由公司各级领导分抓分管，同时各职能部门管理人员严格按照"管生产必须管安全"的原则，在各自管辖范围内和业务活动中，对安全生产负责。

海润光伏按国家相关规定严格开展落实员工的各类安全教育培训工作，坚持落实从事作业的必要劳动防护用品的配发。该公司成立以来未发生过重大安全事故。

二、环境保护措施

海润光伏制定了完善的环境保护制度，在生产经营过程中执行情况良好。公司通过了ISO14000环境体系认证，对生产过程中产生的废气、废液和噪声等污染源和污染物，该公司均采取了严格的控制和治理，各项治理符合国家和地方的环境保护标准。

第五节 吸收合并对象的生产技术情况

一、海润光伏产品生产技术所处的阶段

海润光伏自主掌握了单晶硅棒拉制技术、多晶硅锭熔铸技术、硅片切割制造技术、电池片及电池组件制造技术，现有产品生产技术，均处于大批量生产阶段，技术处于成熟阶段。

二、海润光伏核心技术及其所处阶段

海润光伏及其子公司主要产品核心技术所处阶段如下：

产品系列	核心技术名称	获得形式	产业化程度
一、硅料处理	IC级废硅片表面涂层喷砂处理技术	自主研发	批量生产
二、单晶硅拉制	单晶拉制二次投料技术	自主研发	批量生产
三、多晶硅锭铸造	多晶坩埚喷涂技术	合作研发	批量生产
四、硅片切割	超薄硅片切割技术	自主研发	批量生产
	分线网切割技术	自主研发	批量生产
五、电池片	碱异性腐蚀法制备绒面技术	自主研发	批量生产
	丝网印刷定义电极图形技术	吸收消化	批量生产
	链式烧结炉一次烧结成型形成欧姆接触技术	吸收消化	批量生产
六、电池组件	一次层压成型封装技术	自主研发	批量生产
七、其他	高速切方技术	自主研发	批量生产
	一种防崩边防缺角硅晶棒切片机用夹具	自主研发	批量生产

三、海润光伏项目研究及新产品开发情况

目前正处于研发阶段的项目和新产品简要情况见下表：

序号	项目名称	研发目标	目前进展
1	小角度导轮开槽技术	选择合适的角度，增强切片稳定性，减少跳线产生断线或厚薄片。	小批量生产
2	无限循环砂浆切割技术	采用无限循环砂浆切割技术，减少单位面积砂浆加入量，大大降低成本。	小批量生产
3	细砂细线切割技术	在硅片切割生产中，不断降低切割线的直径和砂的粒度，控制硅料损耗，提高硅片出片率	不断改进
4	新型环保晶体硅电池制绒工艺	采用新型试剂，逐步减少并最终取消酒精的使用，减少废液排放的COD含量	不断改进
5	V3高效晶体硅电池项目	通过多段工艺的开发和优化，实现高效传统晶硅电池，目标转化效率达到18.5%	小批量试验
6	高产出、低成本选择性发射极电池	利用低成本扩散和湿法刻蚀技术，获得高方阻发射区和低Rc栅线接触，大为改善电池蓝光响应，并结合两次精确对准印刷技术及先进电镀工艺，开发出高产出低成本的选择性发射极电池，单晶电池效率增益达到0.5%以上，多晶电池效率增益达到0.4%以上。	小批量生产
7	细栅密排高方阻太阳电池	采用国际首创的含有纳米级Ag颗粒的高速精细喷墨打印技术以及先进光诱导电镀技术，在发射极高方阻硅片上打印出超精细电极，有效降低栅线遮光面积并形成良好欧姆接触，此项技术将对传统光伏生产线带来革新，在制造成本略有增加的情况下，单晶硅电池的转换效率可达到19%以上。	中试阶段
8	先进陷光技术	针对当前多晶硅电池表面对光反射率较高的缺点，开发新型的干法制绒技术，最大程度的增加电池对光的吸收，明显改善太阳能电池的陷光效果，制绒后反射率达到10%以下，较常规工艺降低15个百分点，陷光效果的改善带来0.5%以上的效率增益。	研发
9	n型晶体硅太阳电池	为了解决P型晶硅少子寿命低以及采用该硅片为衬底产生的光致衰减问题，采用具有高少子寿命、低衰减的N型基材，结合均匀硼扩散技术、磷型发射结表面金属化技术以及背面钝化方案制备高效太阳电池，单晶电池转换效率可达21%-22%。	研发
10	全背极太阳电池	利用激光贯孔、局域掺杂结合新型漏电隔离及金属化工艺，开发一种新型结构的太阳电池，该结构的电池正/负电极全部位于电池背表面，完全消除金属电极对太阳光的遮挡，大幅提高电池转换效率。同时全背电极设计使封装工艺大大简化，组件也更为美观。单晶电池转化效率可达21%以上。	研发
11	组件封装新材料	开发具有自清洁、减反射和光波上下转换功能的新型封装玻璃以及高透光率、高稳定性的EVA薄膜，并研究玻璃、电池片、EVA之间的光谱匹配，如透过率，反射率，吸收率等，降低电池片的封装损失，提高组件的封装功率。	研发
12	组件封装关键技术	对电池片进行功率和电流两次分选，降低不匹配性能，减少组件封装损失。减少汇流条引线部分和连接端子之间的接触电阻，提高输出功率。通过组件的优化设计，降低电池实际工作温度与接线盒中二极管结温，提高组件可靠性。	研发

四、海润光伏技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

(一)创新机制

1、成立专门的研发机构：海润光伏设有技术研发中心，专门跟踪太阳能光伏产业的发展动态和硅材料、电池片及组件产品的技术研究开发工作。技术部门能及时研究、掌握国内外最先进生产技术，跟踪和研究光伏产业的新技术、新工艺、新设备，公司鼓励员工和技术人员改进产品工艺流程和生产工艺。

2、人才引进和激励：海润光伏根据发展需要，有计划、有步骤地引进高学历人才和高层次科技人才，培养了一批实干的技术人才。海润光伏制定了一系列激励政策，对生产工艺改进、技术创新给予突出奖励，调动了技术人员的积极性。

3、全员技术培训机制：在海润光伏内部加强梯队建设，不断加强员工技术培训，提高员工整体素质，通过技术部和人力资源部的配合，在技术骨干的指导下，不定期进行技术讲座，在产品的研究和批量生产中不断提高技术水平，并使其各个环节的员工都能够充分掌握所需技术。

4、产学研相结合的机制：海润光伏与国内相关科研机构一直保持密切的技术合作关系。海润光伏与国家有色金属及电子材料分析测试中心、国家半导体行业协会、无锡尚德光伏技术研发中心等单位及其技术专家、权威人士紧密协作，共同研制用户所需求的产品，在技术开发、产品研发以及信息共享等方面进行合作。

(二)技术储备和技术创新的安排

海润光伏现阶段的技术开发模式为自主研发和技术引进并重，今后仍将加强与专业科研院校，科研机构等进行联合研发，借助外部力量有针对性地进行技术钻研，提升公司的开发和创新能力，为海润光伏持续健康发展打下坚实的基础。

第六章 发行股份情况

一、发行股票类型

人民币普通股(A股)，每股面值1.00元。

二、发行价格

本次增发股份的发行价格为：上市公司本次非公开发行股票的首次董事会决议公告日前20个交易日股票交易均价，即3.00元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间除权、除息的，发行价格将作相应调整。

二、发行对象和发行数量

本次发行对象为海润光伏全部20名股东，发行股份总数为778,370,375股，占发行后公司总股数1,036,418,019股的75.10%，本次发行股份数量详情如下：

发行对象	数量(股)	占本次发行的比例
紫金电子	261,946,742	33.65%
九润管业	192,895,245	24.78%
YANG HUAIJIN(杨怀进)	140,627,674	18.07%
升阳国际	50,675,678	6.51%
上海融高	37,060,473	4.76%
WU TINGTING(吴艇艇)	31,385,902	4.03%
金石投资	18,530,236	2.38%
爱纳基投资	11,104,332	1.43%
润达轴承	1,301,887	0.17%
姜庆堂	7,733,486	0.99%
XING GUOQIANG	3,138,590	0.40%
陈? 浩	3,138,590	0.40%
张永欣	3,138,590	0.40%
吴廷斌	3,138,590	0.40%
冯国梁	3,138,590	0.40%
WILSON RAYMOND PAUL	2,510,872	0.32%
缪建平	1,883,154	0.24%
刘炎先	1,883,154	0.24%
郝东玲	1,883,154	0.24%
周宜可	1,255,436	0.16%
总计	778,370,375	100.00%

四、拟上市的证券交易所

本次发行股票拟上市的交易所为上交所。

五、新增股份的限售期

海润光伏全体股东分别作出如下承诺，以维护全体股东利益：

1、紫金电子及其一致行动人YANG HUAI JIN(杨怀进)、WU TING TING(吴艇艇)承诺：通过本次交易取得的股份自登记至其账户之日起三十六个月内不上市交易或转让。

2、九润管业、润达轴承、爱纳基投资承诺：通过本次交易取得的股份自登记至其账户之日起三十六个月内不上市交易或转让。

3、上海融高、金石投资以及姜庆堂、美国籍自然人XING GUOQIANG、陈浩、张永欣、吴廷斌、冯国梁、澳大利亚籍自然人WILSON RAYMOND PAUL、缪建平、刘炎先、郝东玲、周宜可等共计十一名自然人股东承诺：通过本次交易取得的上市公司股份自登记至其账户之日起三十六个月内不上市交易或转让。

4、升阳国际承诺：通过本次交易取得的上市公司股份自登记至其账户之日起十二个月内不上市交易或转让。

六、本次交易前后的股本结构变化

本次交易前，申龙创业持有本公司股份90,176,810股，占本公司总股本的34.95%，为本公司第一大股东。本次交易完成后，紫金电子持有本公司股份261,946,742股，占本次交易完成后本公司总股本的25.27%；紫金电子及其一致行动人合计持有本公司股份433,960,318股，占本次交易完成后本公司总股本的41.87%，紫金电子实际控制人陆克平变更为本公司实际控制人；外资持有本公司股份228,338,716股，占本次交易完成后本公司总股本的22.03%。

本次交易前后，本公司股本结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后		备注
	数量(万股)	比例(%)	数量(万股)	比例(%)	
申龙创业	9,017.68	34.95	9,017.68	8.70	
公众股东	16,787.08	65.05	16,787.08	16.20	
紫金电子	-	-	26,194.67	25.27	
九润管业	-	-	19,289.52	18.61	
YANG HUAIJIN(杨怀进)	-	-	14,062.77	13.57	外资
升阳国际	-	-	5,067.57	4.89	外资
上海融高	-	-	3,706.05	3.58	
WU TINGTING(吴艇艇)	-	-	3,138.59	3.03	外资
金石投资	-	-	1,853.02	1.79	
爱纳基投资	-	-	1,110.43	1.07	
润达轴承	-	-	130.19	0.13	
姜庆堂	-	-	773.35	0.75	
XING GUOQIANG	-	-	313.86	0.30	外资
陈浩	-	-	313.86	0.30	
张永欣	-	-	313.86	0.30	
吴廷斌	-	-	313.86	0.30	
冯国梁	-	-	313.86	0.30	
WILSON RAYMOND PAUL	-	-	251.09	0.24	外资
缪建平	-	-	188.32	0.18	
刘炎先	-	-	188.32	0.18	
郝东玲	-	-	188.32	0.18	
周宜可	-	-	125.54	0.12	
总计	25,804.76	100.00	103,641.80	100.00	

第七章 财务会计信息

第一节 本次拟出售资产合并财务信息

一、本次拟出售资产的合并财务状况

根据经立信永华审计并出具的宁信会审字(2011)0898号《审计报告》，本次拟出售资产最近三年及一期的模拟合并资产负债表数据如下：

单位：元

资产	2011-06-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动资产：				
货币资金	81,495,893.30	68,515,901.64	129,855,365.43	22,114,642.68
交易性金融资产	-	-	-	1,120,832.50
应收票据	150,000.00	23,500.00	192,000.11	912,000.00
应收账款	68,717,344.86	54,642,770.84	59,635,272.67	55,507,684.63
预付款项	15,955,649.52	16,408,927.88	12,422,373.43	19,580,013.75
应收股利	-	-	-	8,568,347.34
其他应收款	49,141,352.89	53,786,336.83	111,973,930.43	72,374,213.92
存货	64,285,404.07	75,173,300.97	61,910,074.64	47,888,574.39
其他流动资产	8,477,223.49	31,522,258.81	24,522,291.48	34,546,594.42
流动资产合计	288,222,868.13	300,072,996.97	400,511,308.19	262,612,903.63
非流动资产：				
长期应收款	-	-	182,570,000.00	258,100,000.00
长期股权投资	188,756,993.02	173,929,710.05	162,464,530.42	166,227,523.73
投资性房地产	6,289,267.37	6,370,504.58	6,531,488.42	6,692,472.26
固定资产	283,769,005.76	288,582,903.92	312,801,407.76	349,016,648.92
在建工程	93,826,512.25	99,054,216.80	94,120,467.89	94,976,516.89
工程物资	2,313,944.00	2,313,944.00	2,315,644.00	2,629,345.78
无形资产	93,693,892.09	94,826,702.49	97,131,135.86	99,451,048.18
长期待摊费用	915,245.60	393,121.25	1,485,644.37	3,631,173.65
递延所得税资产	1,631,184.89	1,441,101.76	1,273,454.86	178,151.73
非流动资产合计	671,196,044.98	666,912,204.85	860,693,773.58	980,902,881.14
资产总计	959,418,913.11	966,985,201.82	1,261,205,081.77	1,243,515,784.77
负债和所有者权益	2011-06-30	2010-12-31	2009-12-31	2008-12-31
流动负债：				
短期借款	-	-	4,824,688.23	-
应付账款	44,486,038.61	58,541,224.48	45,888,635.39	49,437,137.94
预收款项	4,637,707.78	3,983,744.82	3,593,234.47	3,820,455.64
应付职工薪酬	3,360,660.75	3,558,563.30	4,201,824.27	3,994,079.73
应交税费	5,651,354.94	5,931,311.37	10,723,230.57	4,617,767.21
应付利息	62,641,599.39	45,541,396.65	43,379,645.32	1,357,493.45
其他应付款	17,265,763.97	23,194,839.30	17,975,977.86	26,071,370.01
一年内到期的非流动负债	626,430,000.01	604,610,000.01	287,040,000.00	34,940,000.00
其他流动负债	1,819,059.00	1,846,614.00	1,460,854.00	2,347,274.00
流动负债合计	766,292,184.45	747,207,693.93	419,088,090.11	126,585,577.98
非流动负债：				
长期借款	46,290,000.00	68,110,000.00	694,450,000.00	995,530,000.00
预计负债	16,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00	-
其他非流动负债	-	-	-	100,000.00
非流动负债合计	62,290,000.00	84,110,000.00	710,450,000.00	995,630,000.00
负债合计	828,582,184.45	831,317,693.93	1,129,538,090.11	1,122,215,577.98
归属于母公司所有者权益合计	108,863,643.58	113,503,597.80	108,835,464.43	102,147,555.40
少数股东权益	21,973,085.08	22,163,910.09	22,831,527.23	19,152,651.39
所有者权益合计	130,836,728.66	135,667,507.89	131,666,991.66	121,300,206.79
负债和股东权益合计	959,418,913.11	966,985,201.82	1,261,205,081.77	1,243,515,784.77

二、本次拟出售资产的合并经营状况

根据经立信永华审计并出具的宁信会审字(2011)0898号《审计报告》，本次拟出售资产最近三年及一期的模拟合并利润表数据如下：

单位：元

项目	2011年1至6月	2010年度	2009年度	2008年度
一、营业总收入	252,787,808.84	414,917,599.77	375,982,013.51	415,501,788.72
其中：营业收入	252,787,808.84	414,917,599.77	375,982,013.51	415,501,788.72
二、营业总成本	271,136,821.65	446,314,426.73	411,221,550.98	584,975,805.76
其中：营业成本	202,130,835.85	316,681,056.61	267,779,176.19	318,626,226.04
营业税金及附加	3,081,035.88	5,094,094.61	5,442,531.67	5,190,051.17
销售费用	12,848,738.90	26,332,275.19	25,400,927.38	23,594,042.84
管理费用	23,123,930.08	52,196,019.01	45,458,657.90	50,339,901.79
财务费用	18,071,643.55	34,818,554.46	40,864,372.95	66,902,732.74
资产减值损失	11,880,637.39	11,192,426.85	26,275,884.89	120,322,851.18
加：公允价值变动收益	-	-	1,051,127.50	-1,059,822.95
投资收益	15,427,282.97	12,386,148.34	16,287,240.47	-6,792,066.29
三、营业利润	-2,921,729.84	-19,010,678.62	-17,901,169.50	-177,325,906.28
加：营业外收入	855,115.35	35,833,305.42	67,815,319.23	4,891,457.72
减：营业外支出	268,560.99	4,318,962.12	25,713,977.64	10,133,651.31
四、利润总额	-2,335,175.48	12,503,664.68	24,200,172.09	-182,568,099.87
减：所得税费用	2,495,603.75	6,751,609.37	12,025,633.69	5,886,757.84
五、净利润	-4,830,779.23	5,752,055.31	12,174,538.40	-188,454,857.71
少数股东损益	-1,897,652.01	-2,536,922.63	-5,860,640.20	-30,368,979.74
归属于母公司所有者的净利润	-2,933,127.22	8,288,977.94	18,035,178.60	-158,085,877.97

(下转D15版)