(上接B46版)

序号	资产(抵押物)	权证编号	抵押权人	抵押金额(万元)
1	存货	原值7,359.50万元的存货	中国工商银行江阴城西支行	3,500.00
2	房屋建筑物	房权证澄字第fhd0000867号 房权证澄字第fhd0000900号	中国银行股份有限公司江阴支行	2,000.00
4	房屋建筑物	澄房权证江阴字第fqy0003751号 澄房权证江阴字第fqy0003752号 澄房权证江阴字第fqy0003753号 澄房权证江阴字第fqy0003754号	中国农业银行江阴市支行	5,000.00
5	机器设备	原值为12,348.78万的机器设备	招商银行江阴支行	3,000.00
6	机器设备	原值为7,095.33万元的机器设备	中国建设银行股份有限公司江阴支行	4,499.00
7	国有土地使用权	澄土国用(2008)第6759号、8485号	中国农业银行江阴市支行	3,000.00
8	国有土地使用权	太国用2010第008007472号	中国建设银行股份有限公司太仓支行	4,200.00
9			江苏太仓农村商业银行股份有限公司	1,184.27(177.00万美元)
	合计			26,383.27

上述第1项和第5项中所列的抵押资产在本交易中解除抵押并过户尚未获得相关抵押权人的同意,相关贷款将于2011年2月到期,海润光伏已承诺在本次交易的交割日之前偿还此两笔借款业务,并解除此两项资产上设定的抵押。

海润光伏所属资产权属清楚,除上述第1项和第5项中所列的抵押资产外,海润光伏所属其余已抵押资产的过户均获得了相关抵押权人的同意函,申龙高科吸收合并海润光伏无法律障碍。

(二)对外担保情况

截至2010年10月31日,除对下属子公司的担保外,海润光伏不存在对外担保情况。

七、海润光伏债务转移情况处理

海润光伏截至2010年10月31日的负债情况以及截至本报告书签署日,已经获得债权人关于债务转移同意函的情况如下:

单位:万元

项目	2010年10月31日	债权人同意函	
	账面值	金额	占比
银行借款	86,893.43	86,893.43	95.75%
应付票据	10,173.70	10,173.70	100.00%
应付账款	32,900.42	29,718.44	90.33%
预收账款	76.84		
应付职工薪酬	1,847.86		
应交税费	3,133.64		
应付利息	226.72		
其他应付款	2,835.36		
合计	138,087.97	126,785.57	91.82%

(一)金融债务

截至2010年10月31日,海润光伏的金融债务情况如下:

单位:万元

序号		贷款行名称	贷款额	是否取得同意函
1	银行借款	上海浦东发展银行股份有限公司江阴支行	3,000.00	是
2		招商银行股份有限公司江阴支行	4,000.00	是
3		江苏江阴农村商业银行股份有限公司璜塘支行	1,200.00	是
4		中国建设银行股份有限公司江阴支行	4,499.00	是
5		中国工商银行股份有限公司江阴支行	9,500.00	是
6		中国农业银行股份有限公司江阴市支行	18,000.00	是
7		中国银行股份有限公司江阴支行	2,000.00	是
8		华夏银行股份有限公司大行宫支行	1,000.00	是
9		徽商银行合肥新站支行(鑫城国有资产经营公司委托贷款)	40,000.00	是
10		中国银行股份有限公司江阴支行汇利达付款融资业务	3,694.43	是
11		小计	86,893.43	
12	应付票据	上海浦东发展银行股份有限公司江阴支行	4,093.70	是
13		中国银行股份有限公司江阴支行	1,080.00	是
14		中信银行股份有限公司无锡分行	1,000.00	是
15		华夏银行股份有限公司大行宫支行	4,000.00	是
16		小计	10,173.70	
		总 计	97,067.13	

(二)非金融债务

截至2010年10月31日,海润光伏的非金融债务金额为41,020.84万元,主要情况如下:

1.应付账款,余额为32,900.42万元,为海润光伏的正常业务往来欠款,海润光伏已经选取金额较大的债务,向债权人发函并取得债务转移的同意函。截至本报告书签署日,海润光伏已取得应付账款债权人同意函的金额为29,718.44万元,占全部应付账款的90.33%。

2.应付职工薪酬,余额为1,847.86万元,系海润光伏按照相关规定,以人员工资为基础计提的社会保险费、工会经费、职工教育经费。

3.应交税费,余额为3,133.64万元,系海润光伏按照税法的相关规定,计提但尚未缴纳的相关税费。

本次交易完成后,海润光伏的全部债权债务将由本公司继承。截止本报告书签署日,海润光伏已通知主要债权人,并已取得主要债权人的同意函。另外,海润光伏拟在股东大会后发布债权人公告,应债权人要求进行债务清偿或者提供担保。对于出具债权转移同意函的债权人的债务或未要求进行债务清偿或提供担保的债权人的债务依法办理债权转移事项。海润光伏的债权债务处理合法,资产过户或者转移不存在法律障碍。

八、海润光伏子公司股权转移情况

海润光伏持股的子公司海润电力、奥特斯维太仓、合肥海润及泗阳瑞泰,均为海润光伏直接或间接100%持股的子公司,不存在需要其他股东放弃优先购买权的情况;海润光伏持有鑫辉太阳能51%的股权,持有鑫辉太阳能剩余49%股权的江阴瑞德贸易有限公司已经出具承诺函,放弃优先购买权,海润光伏子公司股权转移不存在法律障碍。

九、海润光伏职工安置情况

根据《收购合并协议》约定,海润光伏现有全部员工将在吸收合并完成后转入存续公司,海润光伏职工代表大会已经决议通过海润光伏全部人员由合并后的申龙高科承继和接受。

十、海润光伏其主要管理人员最近五年受处罚情况

海润光伏及其主要管理人员最近五年未受与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

十一、海润光伏近三年股权交易及定价情况

海润光伏股权最近三年交易及定价情况如下:

序号	时间	交易情况	价格	定价基准
1	2010年2月	良源投资将其持有的海润光伏股份3,355万股转让给九润管业;九润管业将其所持有的海润光伏股份14,000万股转让给江阴盛诺;升阳国际将其所持有的海润光伏15,107万股转让给YANG HUAI JIN(杨怀进)	良源投资转让价:2.38元/股; 九润管业转让价:1.4元/股; 升阳国际转让价:1.4元/股	良源投资本次转让价格为其2007年从九润管业受让海润光伏股权的价格; 九润管业及升阳国际转让海润光伏股权的定价依据是2008年底经审计的每股净资产1.35元/股为参考,由双方协商定价为1.4元/股。
2	2010年7月	江阴盛诺、江阴润宇和普大国际分别将其持有的海润光伏股权总计41,730万股转让予繁金电子;九润管业将其持有的海润光伏4.22%的股权,总计5,232万股转让予姜庆堂等十一名海润光伏高管	繁金电子受让海润光伏股权的定价是以评估机构对海润光伏截至2010年3月31日止的每股净资产评估值1.53元作为定价依据; 姜庆堂等11名高管受让价:每10,000股5元(象征性价格)	繁金电子受让海润光伏股权的定价是以评估机构对海润光伏截至2010年3月31日止的每股净资产评估值1.53元作为定价依据。
3	2011年1月	申龙高科向海润光伏全体股东发行股份吸收合并海润光伏	1.88元/股	本次交易定价是以评估机构对海润光伏截至2010年10月31日止的每股净资产评估值1.88元作为定价依据

上述每次交易的评估值及定价,与交易时海润光伏净资产相比增值幅度均较小,姜庆堂等11名高管受让股份的本质是公司股东对高管的激励措施,其交易价格并不是公允价格。

十二、海润光伏重大合同情况

截至2010年底,海润光伏已经就产品销售与国际国内知名客户如国电光伏(江苏)有限公司、MAGE SOLAR Gmbh、SCHOTT Solar AG、BP Solar等达成协议,已经签订的电池片销售合同1,003MW,其中2011年623MW、2012年200MW、2013年180MW、2011年电池组件销售合同410MW。基于以上签订的销售合同,海润光伏在稳健经营基础上有计划地进行了产品扩能,尽管如此,2011年的生产依然处于超负荷状态,同时需要动用安全库存、提高工艺水平和劳动生产率才能满足对上述客户的供应。

同时,为确保原材料之供应,海润光伏之子公司也与REC Soalr Grade Silicon LLC、Sun Materials Technology Co.,Ltd.、Wacker Chemie AG及苏州协鑫光伏科技有限公司等国际国内知名的多晶硅及硅片供应商签订了原材料供应合同。

十三、海润光伏主营业务发展情况及主要财务指标

(一)海润光伏主营业务发展情况

海润光伏是一家专门从事太阳能电池用单晶硅棒片、多晶硅锭片、太阳能电池片及组件的研发、生产和销售的中外合资股份制企业。海润光伏创建于2004年4月,经过多年发展现已形成单晶硅棒、多晶硅锭铸造——硅片切割——电池片——电池组件研发及生产、销售的一体化光伏产业链,是目前我国最大的晶硅太阳能电池生产企业之一,是入围国家"金太阳和太阳能光电建筑应用示范工程"的三家晶体硅光伏组件供应商之一,也是我国第二批光伏网发电特许权招标电站光伏组件供应商之一。海润光伏以低成本生产高品质、高效率的太阳能电池在业界享有盛誉,根据国家太阳能光伏产品质量监督检验中心出具的检验报告,目前其太阳能电池转换效率可达18.58%,在行业中处于领先水平。截至2010年底,海润光伏已具有年产硅片1.5亿片(约合480MW),电池片580MW,电池组件150MW的生产能力。未来海润光伏仍将突出其在电池片领域的研发及生产优势,积极扩大电池片生产规模,逐步扩大电池组件的生产规模。

在2010年电池片生产线投产以前,海润光伏的主要业务为生产和销售单晶硅片及多晶硅片,以及外购电池片加工成电池组件并对外销售。随着2010年4月以来电池片生产线的陆续投产,海润光伏的主要生产经营模式为海润光伏母公司生产单晶硅片及多晶硅片,其中一部分直接对外销售,一部分销售给子公司海润电力、奥特斯维(太仓)及鑫辉太阳能,由子公司将硅片加工成电池片,其中一部分直接对外销售,一部分再加工成电池组件后对外销售。

2010年1至10月,海润光伏实际生产硅片约9,600万片(约合290MW),电池片100MW,电池组件73MW。2010年全年生产硅片1.2亿片(约合385MW),电池片155MW,电池组件95MW。

海润光伏2008年实现净利润2.11亿元,2009年受全球金融危机影响,净利润下降至约0.26亿元,2010年随着市场回暖、产业链的拓展以及新产能的释放,前10月经审计的净利润为2.82亿元,未经审计的全年净利润约为3.82亿元。

(二)海润光伏主要财务指标

根据公证天业出具的审计报告,海润光伏最近两年及一期的主要合并的财务指标如下:

1.财务状况

单位:万元

项目	2010年10月31日	2009年12月31日	2008年12月31日
资产总额	471,235.78	195,136.98	160,761.48
负债总额	265,673.17	87,581.71	78,250.48
归属于母公司股东权益	205,562.61	107,555.27	82,511.00

2.经营成果

单位:万元

项目	2010年1-10月	2009年度	2008年度
营业收入	249,588.05	107,921.56	169,684.17
营业利润	36,405.55	1,037.72	23,192.62
利润总额	33,698.77	2,807.26	23,279.66
归属于母公司股东的净利润	28,224.49	2,642.68	21,117.96

3.现金流量

单位:万元

主要会计数据	2010年1-10月	2009年	2008年
经营活动产生的现金流量净额	7,962.27	6,009.53	15,956.45
投资活动产生的现金流量净额	-54,220.50	-25,978.68	-47,189.17
融资活动产生的现金流量净额	133,938.91	21,121.81	21,183.98
现金及现金等价物净增加额	87,508.51	1,152.66	-10,048.74

十四、海润光伏资产评估情况

(一)海润光伏全部股东权益评估结果

根据北方亚事出具的北方亚事评报字[2011]第11号《资产评估报告》,海润光伏的股东全部权益分别采用成本法和收益法进行评估,最终确定以成本法评估值作为最终的评估结果。截至2010年10月31日,海润光伏全部股东权益按成本法评估价值为233,511.11万元,评估增值率为9.84%;按收益法评估价值为498,566.55万元,评估增值率为134.51%。成本法评估结果与收益法评估结果相差265,055.44万元。

为充分保护上市公司股东的利益,本次评估最终以成本法的评估结果作为评估结论,海润光伏股东全部权益价值的评估值为233,511.11万元。

(二)成本法评估结果

在持续经营前提下,在评估基准日2010年10月31日,经审计后的资产总额为350,685.67万元,负债总额为138,087.97万元,净资产为212,597.71万元;评估后资产总额为371,599.08万元,负债总额为138,087.97万元,净资产价值为233,511.11万元,评估增值20,913.41万元,增值率为9.84%。详细内容见下表:

单位:万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	135,408.34	135,975.72	567.38	0.42
非流动资产	215,277.33	235,623.36	20,346.03	9.45
其中:可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期股权投资	111,760.00	115,993.86	4,233.86	3.79
投资性房地产				
固定资产	89,739.42	105,048.67	15,309.24	17.06
在建工程	7,519.88	7,519.88	0.00	0.00
无形资产	4,723.23	7,017.43	2,294.20	48.57
其他非流动资产	1,534.80	43.53	-1,491.27	-97.16
资产合计	350,685.67	371,599.08	20,913.41	5.96
流动负债	89,487.97	89,487.97	0.00	0.00
非流动负债	48,600.00	48,600.00	0.00	0.00
负债合计	138,087.97	138,087.97	0.00	0.00
净资产	212,597.71	233,511.11	20,913.41	9.84

(三)成本法的评估方法说明

1.流动资产评估说明

流动资产包括货币资金、应收票据、应收帐款、预付帐款、其它应收款、存货,评估人员根据各项资产的具体情况,采取了相应的现场清查办法和评估方法,现将其简述如下:

①货币资金的评估

纳入本次评估范围的货币资金为现金、银行存款和其他货币资金。

现金按照现场工作时现金的存放地点进行核实,由企业出纳员全额盘点,财务负责人与评估人员同时在现场监盘。之后,核对由出纳员提供的现金日记账,数字相符后,由出纳员填写从基准日到清查盘点日之间账目记录的借贷方数据,进行推算。评估人员进行复核,确认与评估基准日申报数额是否一致,按核实推算后的评估基准日企业实际现存的现金额作为评估值。

对于银行存款和其他货币资金,评估人员采用不同币种分别计算的方法,按照海润光伏开户行提供的银行对账单或收到的询证函,对公司拥有的不同币种的银行存款余额进行核实,对于银行对账单与公司银行存款日记账之间存在的未达账项,在逐笔了解核实的情况下,由公司财务人员编制银行存款余额调节表,在确定了公司财务账户与开户银行账户两者金额调整一致的情况下,最终按照公司财务账户余额确定银行存款评估值。

②应收票据

应收票据的评估,评估人员通过查询企业的历史资料,了解应收票据形成的具体情况,重点分析应收票据数额、出票日期、到期日期、欠款原因及出票人资信状况等情况。在核实基础上,履行了必要的询证和替代程序进行清查,以账实核对相符后,估计可收回的金额确定评估值。

③应收账款、其他应收款

应收款项的评估,评估人员首先查询了企业的历史资料,调查了应收款项形成的具体情况,重点分析了欠款数额、欠款时间、欠款原因、欠款清理情况以及欠款单位资信状况等情况。应收款项账目的核实以发放询证函、核对公司间的往来款项及相关的合同、协议方式为主。在账目核实了解基础上,根据了解和搜集到的欠款单位近期还款情况、企业资信、是否具备还款能力,对公司已经计提的坏账准备评估为零,以账实核对相符后估计可收回的金额确定评估值。

④预付账款

预付账款的评估,评估人员首先查询了企业的历史资料,了解预付账款形成的原因,并与账务记录和会计报表进行核对,确认该项业务的真实性。以调整后账面价值作为评估值。

⑤存货

评估人员首先了解存货的基本情况,纳入评估范围的存货包括原材料、周转材料、委托加工物资、在产品和产成品。根据海润光伏提供的存货清单及报表,在了解存货的构成、分布和管理状况后,评估人员对海润光伏的存货进行了抽查盘点。

① 原材料

对原材料的核查主要采用A、B、C法进行盘点,即对价值量大的原材料进行重点核查、逐项进行盘点;对价值量小的原材料进行抽查盘点;抽查盘点数量与金额分别占该类存货的40%和60%以上。在盘点过程中,评估人员对其品质予以关注。

经履行盘点、核实等评估程序,以清查核实后的实际数量乘于市场购置单价确定评估值。已计提的原材料减值准备评估为零。

② 周转材料

对周转材料的核查采用A、B、C法进行盘点,抽查盘点数量与金额分别占该类存货的40%和60%以上。盘点过程中,评估人员对其品质予以关注,未发现存在毁损、残次的情况。经履行盘点、核实等评估程序,评估人员认为周转材料的账面成本与市场购置成本比较接近,账面单价基本反映了其市场价格,故以核实后的账面值确定评估值。

③ 委托加工物资

评估人员履行必要的评估程序,在查阅了委托加工物资明细分类账的基础上,逐笔核实了加工合同及相关的付款凭证等。以核实后的账面价值作为评估值。

④ 在产品

评估人员实地了解了产品成本核算方法,考察产品的生产工艺过程,认为在产品账面值能够真实地反映在产品的实际成本,以核实后的账面值确定评估值。

⑤ 产成品

评估人员实地了解了海润光伏产成品核算方法,现场勘察产品的生产工艺过程,并收集相关资料。对产成品的核查采用A、B、C法进行盘点,即对价值量大的产成品进行重点核查、逐项进行盘点;对价值量小的产成品进行抽查盘点,抽查盘点数量与金额分别占该类存货的40%和60%以上。在盘点过程中,评估人员对其品质予以关注。对产成品的评估方法具体如下:

对正常销售的产品,根据其不含税出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值;对长期呆滞积压的产品,根据其可变现价值确定评估值。已计提的产成品跌价准备评估为零。

2.长期投资

海润光伏的长期投资为长期股权投资。

长期股权投资共四家,为公司对江阴海润太阳能电力有限公司、奥特斯维能源(太仓)有限公司、泗阳瑞泰光伏材料有限公司和合肥海润光伏科技有限公司的长期股权投资,账面价值为1,117,600,000.00元,其具体情况如下:

① 江阴海润太阳能电力有限公司(以下简称"海润电力")的长期股权投资。

海润电力的主营业务是单晶硅及多晶硅太阳能电池组件的研发、制造、加工和销售,产品为单晶硅太阳能电池芯片、多晶硅太阳能电池芯片以及单晶硅和多晶硅的太阳能电池组件。由于该公司已经经营多年且能够对未来收益进行合理预测,依据评估准则,本次采用成本法和收益法对其进行整体评估,然后以确定后评估价值乘以海润光伏的持股比例确定股权投资价值。

② 奥特斯维能源(太仓)有限公司(以下简称"奥特斯维(太仓)")的长期股权投资。

奥特斯维(太仓)主营业务为生产、加工、销售太阳能电池组件。虽然该公司成立于2009年12月,但经过近半年多的生产经营,企业投入基本到位,因此能够对企业未来收益进行合理预测。依据评估准则,本次评估分别采用成本法和收益法对其进行整体评估,然后以评估后确定的评估价值乘以海润光伏的持股比例确定长期股权投资价值。

③ 泗阳瑞泰光伏材料有限公司(以下简称"泗阳瑞泰")的长期股权投资。

泗阳瑞泰的主营业务为太阳能碳化硅废浆料物理处理、销售;碳化硅废浆料收购。由于该公司2010年7月刚刚成立,目前尚处于筹建期,企业未来经营收益和风险存在很大的不确定性,考虑到成本法能够真实反映该公司于评估基准日的权益价值,因此评估中仅采用成本法进行了整体评估,然后以评估后的净资产乘以海润光伏的持股比例确定股权投资价值。

④ 合肥海润光伏科技有限公司(以下简称"合肥海润")的长期股权投资。

合肥海润的主营业务为多晶硅太阳能电池及组件、单晶硅太阳能电池及组件的研究、开发、制造、加工、销售。由于该公司2010年10月刚刚成立,目前尚处于筹建期,企业未来经营收益和风险存在很大的不确定性,考虑到成本法能够真实反映该公司于评估基准日的权益价值,因此评估中仅采用成本法对其进行整体评估,然后以评估后的净资产乘以海润光伏的持股比例确定股权投资价值。

3.固定资产

列入评估范围内的固定资产包括建筑物、设备、在建工程等。

① 建筑物的评估

对建筑物主要采用成本法进行评估,即

建筑物评估价值=重置成本×综合成新率

①重置成本的确定

重置成本由以下部分组成:工程综合造价、前期工程费用、配套规费、建设管理费用和资金成本等。依据工程决算、预算指标及建筑安装工程定额等资料,确定建筑安装工程量并计算定额基价,然后按现行的建筑安装工程造价计算程序及评估基准日的价格标准计算该建筑物的工程综合造价。再以工程综合造价为基础确定其它费用,公式如下:

重置成本=工程综合造价+前期费用+配套规费+建设单位管理费+资金成本

②成新率的确定:

成新率是评估对象的现行价值与其全新状态重置价值的比率。

对于主要的、结构较复杂建筑物的成新率确定采用打分法,分别对委估建筑物的基础工程、结构工程、装饰工程,由评估人员现场打分,按不同部分的权重计算出成新率。

对于一般的、结构相近的、数量较多建筑物的成新率确定采用使用年限法,分别按委估建筑物的已使用年限和尚可使用年限计算出成新率。

综合成新率的确定

综合成新率由年限成新率和观察成新率(打分法)加权平均而得。

即:综合成新率=年限成新率×权重+观察成新率×权重

年限成新率由年限法确定,公式为:

年限成新率=建筑物尚可使用年限/(建筑物尚可使用年限+建筑物已使用年限)

或:

年限成新率=建筑物尚可使用年限/(建筑总使用年限)

② 设备的评估

评估人员根据企业提供的机器设备、车辆、电子设备清查评估明细表,进行现场勘察,重点抽查,核对账、物相符情况,查阅设备采购、运行等资料,向有关人员收集评估资料,检查核实被评估的机器设备、车辆和电子设备的基础资料,并对主要设备的技术状况进行了解。

对设备的评估主要采用成本法,成本法是指评估资产时按被评估资产的现时重置成本扣除各项损耗价值后确定被评估资产价值的方法。成本法的具体计算公式为:

委估资产评估值=重置成本×成新率

①重置成本的确定

评估中采用的重置成本为更新重置成本。更新重置成本是指利用新型材料,并根据现代标准、设计及格式,以现时价格生产或购置具有同等功能的全新资产所需的成本,重置成本包括:设备购置款、运杂费、保险费、安装调试费(对于自行研究、设计、开发、安装调试的专用设备,考虑其周期较长以及成本相对较高,在评估中已考虑其资金占用成本)。

依据2009年1月1日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号)的有关规定,评估中2009年1月1日以后购置设备的设备购置款中不包含增值税;对于车辆的购置价格,缴纳消费税的车辆,购置价中包含增值税,不缴纳消费税的车辆,购置价中不包含增值税。

设备购置价的确定:购置价主要依据产品报价手册或参考设备最新市场成交价格予以确定。

对于已超期服役,市场上确实已无该型号产品的设备,采用近似设备对比法确认重置全价。

部分使用年限较长的电子设备直接以市场二手设备价格进行评估。

待报废设备根据该设备的可变现价值确定评估值。

此次评估中对车辆评估的重置成本主要考虑下述因素:

A.车价:现行市场价格(含增值税);

B.车辆购置附加税:车价/(1+17%)×10%;

C.其它费用。

重置成本=车价+购置附加税+其它费用

②成新率的确定

成新率是评估对象的现行价值与其全新状态重置价值的比率。这里所指的是综合成新率。

综合成新率由年限成新率和观察成新率加权平均而得。

即:综合成新率=年限成新率×40%+观察成新率×60%

年限成新率由年限法确定,公式为:

年限成新率=设备尚可使用年限/(设备尚可使用年限+设备已使用年限)

或,年限成新率=设备尚可使用年限/(设备总使用年限)

其中:设备尚可使用年限=总使用年限-设备已经使用的年限

观察成新率由观察法(又称打分法)确定,即由具有专业知识和丰富经验的评估人员与现场的专业技术人员对委估资产的实体各主要部位进行技术鉴定,考察和分析资产的实体损耗情况,同时结合设备的维修、保养、使用状况情况,综合考虑后确定被评估资产的成新率。

原则上,对于基本上能正常使用的资产,成新率不低于15%。

对运输车辆,根据根国家经贸委等4部委《关于调整汽车报废标准若干规定的通知》,按报废年限和报废行驶公里数计算车辆的成新率,按孰低的原则确定成新率。

其中:

车辆年限成新率=(尚可使用年限/规定使用年限)×100%

尚可使用年限=规定使用年限-已经使用的年限

车辆行驶里程成新率=(尚可行驶公里数/规定行驶公里数)×100%

尚可行驶公里数=国家规定汽车行驶的总公里数-已经行驶的公里数

③ 在建工程的评估

在建工程包括土建工程和设备安装工程,均为尚未完工的土建、设备安装工程。

评估人员查看了在建工程的建设工程承包合同、购置合同等,并核实了付款进度,确定在建工程与现有固定资产没有重复。考虑到在建工程尚在建设中,账面值基本反映了评估基准日重新购建该在建工程已完成工作量的全部成本费用,以核实后的账面值确定评估值。

4.无形资产的评估

无形资产包括土地使用权无形资产和其它无形资产两部分。

① 土地使用权无形资产

委估土地使用权是海润光伏通过出让方式获得的三宗土地,土地面积合计为176,803.40平方米。

其中:宗地一,根据澄土国用(2008)第6754号《国有土地使用证》,委估宗地位于江苏省江阴市徐霞客镇璜塘环北路北侧,土地面积为51,272.70平方米,土地用途为工业用地。实际开发程度:宗地外五通,宗地内六通及场地平整。

宗地二,根据澄土国用(2008)第6759号《国有土地使用证》,委估宗地位于江苏省江阴市徐霞客镇璜塘环北路北,土地面积为33,336.70平方米,土地用途为工业用地。实际开发程度:宗地外五通,宗地内六通及场地平整。

宗地三,根据澄土国用(2008)第8485号《国有土地使用证》,委估宗地位于江苏省江阴市徐霞客镇璜塘环北路北侧,土地面积为92,194.00平方米,土地用途为工业用地。实际开发程度:宗地外五通,局部达到六通及场地平整。

本次评估中,因我公司单独委托了山东北方资产评估不动产估价有限公司进行土地使用权无形资产的评估,山东北方资产评估不动产估价有限公司分别采用成本逼近法及市场比较法对委估宗地进行了评估,本评估报告是引用了该公司于2010年11月15日出具的鲁北(2010)估字第013号《土地估价报告》中的土地估价数值。

② 其他无形资产

其他无形资产为公司经营需要购买的2项发明专利和3套管理应用软件。

评估人员核实了相关专利转让合同、专利实施许可合同和管理软件的购买合同,并查看了专利证书和变更手续,关注委估无形资产的产权状况;尽量了解管理软件的运行情况和基本用途;与相关技术负责人座谈了解并实地考查委估专利的技术领域和应用情况。考虑到上述资产的使用期限较短、技术更新比较快,且购置时间较短市场价值变化不大,以核实后的账面值确认评估价值。

5.长期待摊费用的评估

长期待摊费用为房屋建筑物的土建、安装、装饰等工程改造费用。根据评估基准日后资产是否还能够给被评估企业带来价值,且与其它评估对象不存在重复状况等确定评估值。

6.递延所得税资产的评估

递延所得税资产为计提坏账准备和存货减值准备对所得税产生的可抵扣暂时性差异。根据实际发生的坏账和存货减值确定评估值。

7.负债的评估

纳入评估范围的负债包括流动负债和长期负债,其中流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款和一年内到期的非流动负债;非流动负债仅为长期借款。

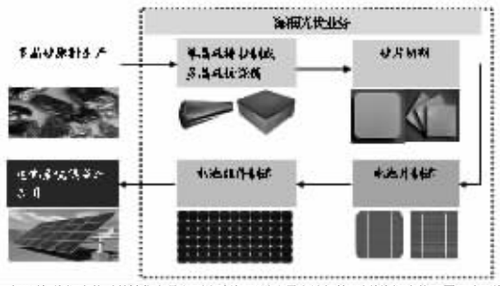
对于负债的评估,评估人员首先查询了企业的历史资料,调查负债形成的具体情况,重点分析欠款数额、欠款时间、欠款原因、欠款清理等情况,在核实了解基础上,对负债科目中金额较大的款项进行抽查核实并发放询证函,抽查核实主要通过核实项目的往来款项和相关的合同、协议或原始凭证等资料对各项负债进行核对。在核对各项负债账账、账实一致基础上,以核实后实际需要支付的数额确定评估值。

第五章 吸收合并对象的主要业务与技术

第一节 吸收合并对象的业务介绍

一、主要产品类别

海润光伏及其子公司主要从事太阳能电池用硅片、太阳能电池片及组件的研发、生产加工和销售。海润光伏产品与整个光伏行业产业链关系如下图:



2010年以前,海润光伏对外销售产品主要为硅片,以及少量电池组件。随着海润光伏下属子公司海润电力和奥特斯维(太仓)2010年4月以来太阳能电池片新增产能的投产以及2010年收购鑫辉太阳能,今后海润光伏生产的硅片(含单晶硅片和多晶硅片)将主要为自用,用于生产太阳能电池片及组件。

截至2010年底,海润光伏已经具有年产硅片1.5亿片(约合480MW),电池片580MW,电池组件150MW的生产能力。随着2011年子公司新项目的陆续达产,2011年度产能将达到硅片1.5亿片,电池片920MW(含用于加工成电池组件的部分),电池组件350MW。

二、主要产品用途及特点

类别	工艺产品	外观	用途
硅	单晶硅片		单晶硅片用于制造单晶硅太阳能电池组件
	多晶硅片		多晶硅片用于制造多晶硅太阳能电池组件
太阳能电池组件	单晶电池组件		太阳能电池组件是将太阳能电池片、正面盖板和背板封装成一个整体,从而构成一个实用的太阳能发电器件。封装工艺流程图如下: 备料→单片焊接→串焊→叠层→EL测试→层压→中检→装框→装接线盒→清洗→成品检测→包装
	多晶电池组件		多晶电池组件是将太阳能电池片、正面盖板和背板封装成一个整体,从而构成一个实用的太阳能发电器件。封装工艺流程图如下: 备料→单片焊接→串焊→叠层→EL测试→层压→中检→装框→装接线盒→清洗→成品检测→包装

三、主要产品工艺流程

(一)单晶硅拉棒生产工艺

单晶硅棒生产以多晶硅料或回收硅料作为原料,经前处理去除表面杂质、单晶控制等环节加工而成,然后作为单晶硅片切割生产原料。单晶硅棒生产工艺流程图如下:

备料:将各种硅原料先采用电阻率型号仪分选进行分档,再用表面喷砂、打磨,然后进行超声波纯水清洗、甩干、烘干等处理方法,使各种硅原料达到单晶硅生产工艺的硅原料要求(电阻率型号明确,硅料表面洁净无杂质、无氧化);

配料:将各种处理好的不同电阻率型号硅原料按规定工艺要求按照一定比例进行配比,同时按照硅单晶的目标电阻率准备好需要掺杂的Si-B合金;

投料:将配好的洁净原料,在洁净环境中按照硅原料大小形状搭配投入石英坩埚中;

单晶拉制:分抽真空、化料、引晶、放肩、转肩、等径、收尾、停炉、冷却等环节,出炉即为单晶硅棒。

(二)多晶硅铸锭生产工艺

多晶硅锭生产以多晶硅料或回收硅料作为原料,采用定向结晶法制造。

配料:硅原料处理方法同单晶硅原料的处理方法,将各种处理好的不同电阻率型号硅原料按照一定配比进行配比;

坩锅喷涂及烧结:对检验合格的坩埚,加热后用氮化硅溶液均匀的喷涂在坩埚的内壁,在烧结炉中经过最高1050℃约24小时烧结,冷却后待用;

装料及掺杂:按照铸锭工艺要求的目标电阻率掺杂定量的Si-B合金;以求达到需要的电阻率,并将各类原料按照特定的方法,装入坩埚;

多晶铸锭炉熔铸:将装好料的坩埚,平稳吊装入多晶铸锭炉中装好相关的辅助石墨配件,进行抽真空,熔料,长晶,退火,冷却,停炉等环节;

出锭:用行车将成型的多晶锭吊出炉腔,冷却后脱模入库。

(三)硅片切割生产工艺

硅片切割生产以单晶硅棒、多晶硅锭为原料,经截断、切方、滚磨平磨、切片、清洗加工等工序,即为成品硅片。硅片生产工艺流程图如下:

截断:单晶硅棒切去头尾部分,按线切割要求切割成相应长度的圆棒;

线切方:单晶圆棒切割成125mm×125mm准方棒;多晶硅锭切方成156mm×156mm的长方体多晶硅锭;

倒角滚磨:通过滚磨机对线切方后单晶硅棒进行表面滚圆、多晶硅锭进行倒角,加工成标准的规格;

切片:硅棒或硅锭通过表面处理、粘棒后,在线切机上利用钢线、金刚砂和悬浮液等辅料将硅棒切割成硅片;

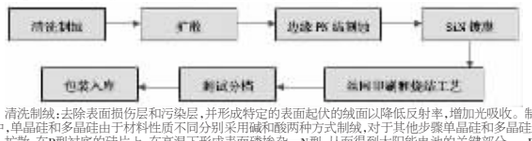
硅片清洗:用纯水将切好的硅片去除胶水,用硅片专用自动超声波清洗机去除硅片表面的附着物,使硅片表面洁净,并进行烘干处理;

硅片检验:采用电阻率测试仪、寿命仪、氧碳测试仪等测试设备检测电阻率、少子寿命和氧碳含量,对几何尺寸和表面质量进行检验;

包装入库:将成品硅片用海绵一隔一叠放后,按顾客要求的数量打包入库。

(四)太阳能电池片生产工艺

通过对单晶或多晶硅片进行加工,可以生产出太阳能电池片,其主要生产工艺流程图如下:



清洗制绒:去除表面损伤层和污染层,并形成特定的表面起伏的绒面以降低反射率,增加光吸收。制绒步骤中,单晶硅和多晶硅由于材料性质不同分别采用碱和酸两种方式制绒,对于其他步骤单晶硅和多晶硅通用;

扩散:在P型衬底的硅片上,在高温下形成表面磷掺杂—N型,从而得到太阳能电池的关键部分---PN结;目前采用POCl3作为磷源,在卧式炉管中扩散;

边缘PN结刻蚀:去除硅片