

◆ 行业研究

光伏制造行业信用风险研究报告

文/ 韩保倩 曹宇飞

摘要:光伏制造行业属于重要的新能源发电领域之一,在我国面临中长期能源结构调整及节能减排、改善环境污染等方面,具备较为可观的中长期增长前景。2013年以来,受政策引导和市场调整等影响,产业无序发展得到一定遏制,部分落后产能开始退出,行业目前处于调整阶段,行业集中度提升,但整合尚未有效完成。

2014年我国多晶硅产量大幅增长,行业产能利用率快速恢复,但目前硅片环节的业产能利用率仍略低于合理水平。随着国家不断出台《光伏制造行业规范》条件等准入文件,多晶硅电池18%和单晶硅电池20%的转换率标准成为市场主流,未来预计技术导向型支出将逐渐增加。

光伏行业在经历了2009-2011年产能的无序扩张后,随着市场需求的萎缩,企业开工率不足,盈利迅速下滑,企业债务规模较大,财务结构稳健性较弱。2013年以来,由于光伏产品价格的回升,光伏行业企业经营状况有所改善,2014年,随着国家对于光伏行业的投入加大,光伏产品价格的提升,行业集中度有所提高,企业盈利能力提升较为明显,亏损面收窄。

现阶段我国光伏产业内企业发展增加了两个新的特点,一是向下游电站业务延伸,二是优势企业和弱势企业分化。2014年

我国中小规模的光伏企业,尤其在组件领域,将通过被收购或其他方式,将产能向大型光伏企业手中集中,行业集中度进一步提升,但也伴随着高财务杠杆。因此市场投资者对于光伏企业的企业债保持谨慎态度,从尚德破产、赛维重组等事件都显示着光伏行业已经成为“信用风险事件频发”的高危地带。

一、行业运行概况

表1 我国光伏制造行业主要运行指标

指标	单位	2011	2012	2013	2014	同比增长
全球光伏新增装机量	GW	30.2	32	36	48.1	33.61%
中国光伏新增装机量	GW	2.2	4.5	12	13	8.33%
全球多晶硅产量	万吨	24	24	25.5	30.7	20.39%
中国多晶硅产量	万吨	8.4	7	8.4	13.2	57.14%
全球太阳能电池产量	GW	35	36	40	未公布	——
中国太阳能电池产量	GW	21	23	26	33	26.92%
多晶硅片价格	美元/片	1.12	0.81	0.92	0.90	-2.17%
组件价格	美元/瓦	0.95	0.65	0.68	0.59	-13.24%

资料来源:Wind 资讯。

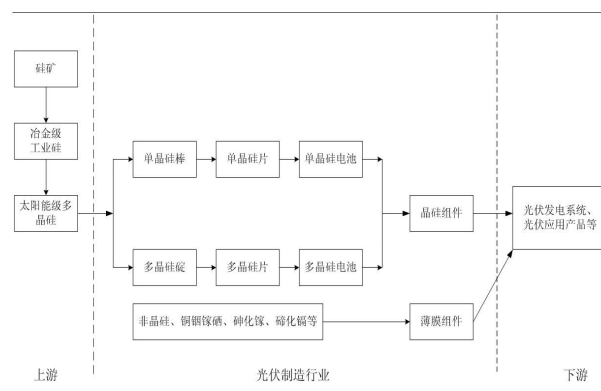


图1 光伏制造行业产业链结构图

资料来源:远东资信整理

(一)行业概况

根据光伏行业协会数据¹,2014年我国多晶硅产量达13.2万吨,同比增长57%,占全球多晶硅产量的43%,多晶硅进口10.22万吨。多晶硅开工企业不断增加,恢复到18家以上,开工企业产能达15.6万吨,行业产能利用率大幅提升,达到84.6%。

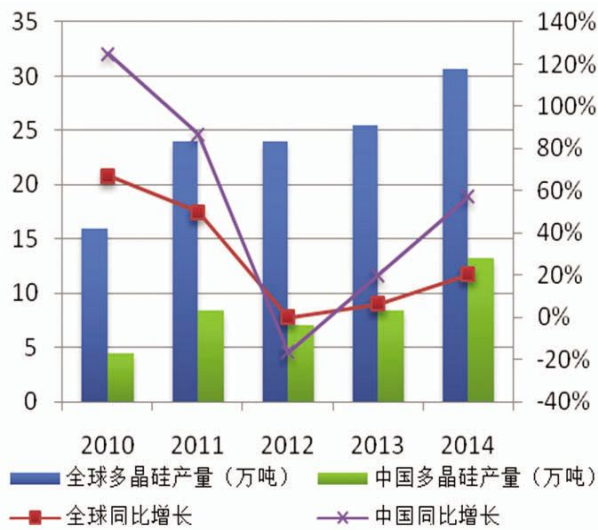


图2 2010-2014年多晶硅产量

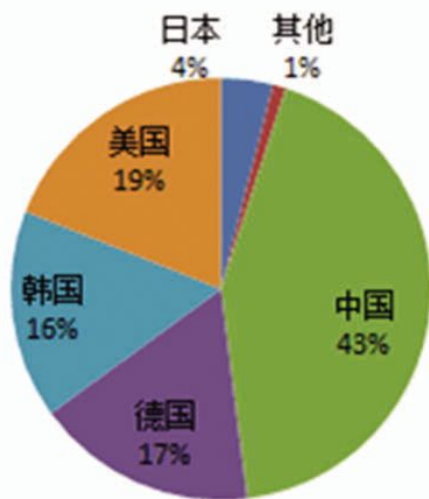


图3 2014年全球多晶硅生产分布

资料来源:赛迪智库、硅业分会,远东资信整理

表2 2013年全球十大多晶硅厂商产能产量

企业	国别	2013年产能 (吨)	2013年产量 (吨)
江苏中能(保利协鑫子公司)	中国	65000	50400
Wacker	德国	52000	46000
OCI(估计)	韩国	42000	35000
Hemlock(估计)	美国	42500	33000
REC	美国	25000	20500
特变电工	中国	17000	7900
Tokuyama(估计)	日本	15400	7500
MEMC(估计)	美国	8000	6000
大全新能源	中国	6000	4800
亚洲硅业(无锡尚德子公司)	中国	5000	4000
合计		277900	215100

资料来源:光伏行业协会,远东资信整理

2014年我国多晶硅产量13.2万吨,产量主要集中在江苏中能、特变电工、大全新能源等几家企业,行业集中度较高,前十名产量占比达到91%,前五家达到77%。目前国内主要的多晶硅生产厂商包括江苏中能、特变电工、洛阳中硅、大全新能源、宜昌南玻、神州硅业、亚洲硅业、四川瑞能、内蒙晶阳、盾安光伏,上述十家主要多晶硅企业总产能达到13.25万吨,总产量达到12.15万吨。其他规模较小的生产企业,由于停产时间较长,存在库存积压、生产成本偏高等复产障碍,复产依赖于生产技术改进,产能未来有望逐渐向一线厂商集中。

表3 2014年国内主要多晶硅厂商产能产量

企业	2014年产能 (吨)	2014年产量 (吨)	产能利用率
江苏中能	65000	65500	100.77%
特变电工	17000	16000	94.12%
洛阳中硅	10000	9500	95.00%
大全新能源	6500	6300	96.92%
宜昌南玻	6000	4700	78.33%
神州硅业	5000	4500	90.00%
亚洲硅业	5000	4500	90.00%
四川瑞能	8000	4500	56.25%
内蒙晶阳	5000	3000	60.00%
盾安光伏	5000	3000	60.00%
合计	132500	121500	平均: 82.14%

¹《我国光伏产业2014年回顾与2015年展望》,中国光伏行业协会,2015.1

资料来源:2015年1月15日,德国莱茵TÜV光伏峰会(常州举行),远东资信整理

根据光伏协会数据,2014年我国硅片产量达38GW,同比增长28%,电池片产量33GW,同比增长32%,组件产量35GW,同比增长27.2%。从行业集中度来看,硅片环节集中度较好,前十家企业市场占比在77%左右,而电池片和组件环节集中度有待提升,前十家企业市场占比在50%左右,多晶硅产品仍是市场主流,占据市场份额80%以上。

从产能利用率上看,我国硅片环节整体产能利用率在72%以上,电池片环节整体产能利用率低于70%,组件环节产能利用率较低。根据美国等研究机构经验数据,行业整体产能利用率在78%–83%之间为合理水平,因此可初步判断目前行业产能利用率仍略低于合理水平。

我国是全球硅片和电池组件最主要的生产区域,其次,台湾、东南亚也是主要的生产国,生产规模较大,多晶硅是主流产品,产业集中度不断提升。硅片主要出口区域为中国台湾、韩国、马来西亚、菲律宾和日本。我国组件产品主要销往日本、欧洲及美国。

表4 2013年全球十大硅片、电池组件厂商

硅片				电池、组件			
企业	国别/地区	产能 (GW)	产量 (GW)	企业	国别/地区	产能 (GW)	产量 (GW)
保利协鑫	中国大陆	10.00	8.60	英利绿色能源	中国大陆	2.80	3.10
英利绿色能源	中国大陆	2.80	2.30	天合光能	中国大陆	2.45	2.471
昱辉	中国大陆	2.20	2.10	阿特斯	中国大陆	2.60	1.80
绿能	中国台湾	2.00	1.90	晶科能源	中国大陆	2.00	1.70
旭阳雷迪	中国大陆	1.80	1.60	First Solar	美国	2.56	1.628
赛维	中国大陆	3.30	1.50	韩华新能源	中国大陆	1.62	1.30
晶科能源	中国大陆	1.80	1.50	晶澳太阳能	中国大陆	1.80	1.218
Nexolon	韩国	1.70	1.30	Sun Power	美国	1.27	1.134
隆基	中国大陆	1.30	1.20	京瓷	日本	1.20	1.10
天合光能	中国大陆	1.40	1.20	Solar Frontier	日本	0.98	0.92
合计		28.30	23.20	合计		19.28	16.371

数据来源:CPIA,2014.4

2 德国研究机构 EuPDResearch,《德国光伏市场概览》,2015.2

3 太阳能产业协会、GTMResearch

4 光伏市场联盟 2015.1 预测。光伏市场联盟包括亚欧清洁能源(太阳能)咨询机构(AECEA)、比利时贝克勒尔学院(BecquerelInstitute)、西班牙 Creara 与日本 RTS 公司。

表5 2014年国内主要组件企业产能产量

企业	2014年产能 (GW)	2014年产量 (GW)	产能利用率
天合光能	3.80	3.70	97.37%
英利绿色能源	4.20	3.30	78.57%
晶科能源	3.20	3.00	93.75%
阿特斯	3.00	2.70	90.00%
晶澳太阳能	3.00	2.30	76.67%
韩华新能源	1.90	1.42	74.74%
昱辉	1.35	1.20	88.89%
海润光伏	1.20	0.94	78.33%
中利腾晖	1.30	0.70	53.85%
正泰	0.80	0.70	87.50%
合计	23.75	19.96	平均: 81.97%

资料来源:2015年1月15日,德国莱茵TÜV光伏峰会(常州举行),远东资信整理

随着国家不断出台《光伏制造行业规范》条件等准入文件,多晶硅电池18%和单晶硅电池20%的转换率标准成为市场主流,未来预计技术导向型支出将逐渐增加,市场调研公司 HIS 预计 2014 年光伏资本支出将达 33.7 亿美元,同比增长 42%,预计 2015 年光伏资本将达到 42.4 亿美元,同比增长 25%。

2014 年,全球新增光伏装机容量 48.1GW,同比增长 33.61%,中国、美国、日本仍是主要需求市场,成为全球光伏需求稳定增长的重要引擎。

欧洲光伏产业协会 (EPIA)2015 年 3 月数据显示,2014 年欧洲光伏新增装机容量仅为 7GW,同比下降 36%,英国是欧洲市场的唯一亮点,首次超过 2GW,而德国装机容量再次萎缩,至 2.8GW²。美国 2014 年新增装机容量达 6.2GW,创历史纪录,同比增长 30%以上³;日本 2014 年光伏新增装机容量预计将达到 9GW 以上⁴,同比增长 50%;在新兴市场中,南非、印度、泰国、智利、墨西哥和土耳其表现抢眼,规模共计 3GW。

2014 年我国光伏新增装机容量 13GW 左右,并网装机量 10.6GW 左右。由于规模控制与光伏电站审批权下放的政策衔接问题,部分省市下达计划较慢,造成 2014 年年底光伏电站集中建成并网。至 2014 年年底,我国累计光伏装机量为 26.52GW。其中,分布式光伏发电不超过 5GW,我国光伏市场仍以大型地面电站为主;由于 2014 年年底有大批已开工建设未投产的项目(估计 5GW 以上),加上部分地区已建成但未纳入规模,预计 2015 年我国光伏市场将出现较大增长。

我国光伏发电已呈现东中西共同推进,逐渐由西向东发展的格局。中东部地区 2014 年新增装机容量达 5.6GW,占全国的 53%。分省份来看,内蒙、江苏、青海 2014 年新增装机容量居于前列,分别为 1.64GW、1.52GW 和 1.02GW,分布式光伏新增装机中江苏、浙江、广东居于前列,分别为 0.57GW、0.27GW 和 0.2GW。

同时,随着地面电站的不断建设,有关光伏电站质量问题不断出现。2014 年 10 月,光伏行业协会数据称,地面电站问题主要集中在设备质量、电站设计、电站施工和电站运维等方面。目前建成的电站里大概 1/3 左右质量不合格,还有一部分电池 3 年已经衰减了原来规定 25 年应该衰减的量,甚至出现当年衰减 30% 以上的情况。组件质量过差导致其衰减加速和寿命缩短,直接影响到电站的投资回报率。针对光伏电站质量问题,行业主管部门也开始加强光伏行业质量监管。

(二)行业价格分析

硅料价格 2013 年底开始逐渐上行,2014 年上半年达到年内最高点后开始小幅下跌,现阶段走势稳定,2014 年价格平均值为 22.03 美元/千克。2014 年以来硅料厂商集中度逐渐提高,订单以规模较大、稳定的老客户

为主,长单客户稳定拿货,基本采取现款现货。库存方面,市场硅料库存整体保持平衡,供需基本稳定,下游需求没有呈现上扬趋势。

硅片年内弱势下行,截至 2014 年底单晶硅片 156mm 价格报价 1.14 美元/片,较年初价格下跌 1.72%;多晶硅片 156mm 价格 0.9 美元/片,较年初价格下跌 2.18%。疲软的需求和不断积压的库存影响了国内硅片的价格,根据国信证券调研情况显示,企业普遍反应开工情况不乐观,一线企业相对要好于二三线企业,开工率可达 100%,二线企业开工率约为 50%,且主要以代工为主,部分已经开始缩减产能甚至停产。产能不大的企业一般只做付款方式比较好的订单,且以老客户为主,预计短期内市场仍以窄幅波动为主。

电池片方面,单晶电池片走势较为平稳,多晶电池片价格下跌较快。国信证券市场调研结果显示,目前市场反馈付款条件没有以前好,回款慢,周转资金相对较为吃紧,部分企业为了尽快回笼资金,投入后期生产,所以在成交价上均留有议价空间。不过较大的一线企业回款压力相对较好,基本上以做高效电池片为主,而且大多供自己下游组件厂用,所以外销压力相对较小。就总体市场情况来看,企业资金相对紧张,下游需求疲软加大了国内电池片厂商的降价压力,短期价格难以上扬。

单晶组件价格较为稳定,多晶组件年初以来价格不断下滑。主要原因受到下游需求的疲软,日本 FIT 的降低也使得系统集成商追求更低的价格。部分国内一线企业是从硅片到组件全配套生产的,大多都是跟地面电站项目捆绑合作的,订单已经锁定,但是这种利益捆绑不利就是其付款条件相对较差,项目启动慢于预期,开工率较低,回款慢。同时整体行业冷淡,市场心态不稳,价格短期回暖可能较小。

表 6 2014 年光伏产品价格数据

	单位	最高价	最低价	平均价	2014.12.31	较年初变动	变动率
硅料							
国产多晶硅料(一级料)	美元/千克	22.90	19.61	22.03	21.36	1.75	8.90%
国产多晶硅料(二级料)	美元/千克	19.79	18.41	19.18	19.39	0.98	5.32%
进口多晶硅料	美元/千克	22.65	19.23	22.10	21.91	2.68	13.93%
硅片							
单晶硅片(125mm*125mm)	美元/片	0.74	0.70	0.72	0.70	-0.05	-6.07%
单晶硅片(156mm*156mm)	美元/片	1.21	1.09	1.15	1.14	-0.02	-1.72%
多晶硅片(156mm*156mm)	美元/片	1.03	0.86	0.92	0.90	-0.02	-2.18%
电池片							
单晶电池(125mm*125mm)	美元/瓦	0.49	0.39	0.42	0.39	-0.02	-5.83%
单晶电池(156mm*156mm)	美元/瓦	0.46	0.39	0.42	0.39	-0.05	-11.21%
多晶电池(156mm*156mm)	美元/瓦	0.39	0.31	0.34	0.32	-0.07	-17.88%
组件							
单晶组件	美元/瓦	0.72	0.67	0.69	0.67	-0.04	-6.28%
多晶组件	美元/瓦	0.68	0.53	0.59	0.59	-0.09	-13.15%

注:统计区间为 2014.1.1-2014.12.31,统计频率为每周。

资料来源:solarzoom, Wind 资讯, 远东资信整理

(三)行业进出口分析

从加工方式上来说,2014 年全年按加工贸易方式进口多晶硅量达到 7.21 万吨,占总进口量的 70.5%。2014 年,自韩国进口多晶硅按加工贸易进口 2.47 万吨,占自韩国总进口量的 69.1%;自美国按加工贸易进口多晶硅为 1.85 吨,占自美国累计总进口量的 87.6%,从美国进口绝大部分都是通过加工贸易方式,其余从一般贸易渠道进口的为不受“双反”影响的半导体多晶硅;自德国按加工贸易方式进口多晶硅 1.79 万吨,占自德国总进口量的 59.1%。

2014 年 1 月,商务部公布对美韩太阳能级多晶硅反倾销终裁结果,对美国企业所征收的反倾销税率在 53.3%-57%,韩国企业在 2.4%-48.7%,其中 OCI 株式会社所征税率仅

为 2.4%,实施期限为自 2014 年 1 月 20 日起 5 年。但与此同时商务部规定若以加工贸易方式进口,则这些多晶硅产品连正常的关税都可以减免,更无需缴纳保证金和反倾销税。上述规定导致来自美韩的多晶硅进口中以“加工贸易”方式占比超过 2/3。针对上述情况,商务部和海关总署 2014 年 8 月 14 日发布关于“暂停多晶硅加工贸易”的“58 号公告”⁵,以 8-12 月作为下游企业长单执行缓冲期,2014 年 12 月 31 日起正式暂停所有进口申请。该举措有利于加速国内在光伏领域拥有原料自主权,对国内光伏产业发展具有重要意义。

根据海关数据统计,2014 年全年我国进口多晶硅 10.22 万吨,同比增长 26.69%,创历史进口最高纪录;出口累计 0.23 万吨,同比减少 51.17%。2014 年全年多晶硅进口创历史新高突破 10 万吨,首要原因在于 2014 年 8 月“58 号公告”发布后,各地在执行日之前(8 月 15 日至 31 日)突击审批新的多晶硅加工贸易业务。从 8 月到 12 月期间,除了 10 月进口 0.807 万吨外,其余月份均超过 2014 年的月进口平均值 0.85 万吨,其中 11 月进口达 1.17 万吨的历史最高值,进口量主要来自于韩国、德国和美国。按照海关监管规定,以电子帐册制监管的大型进口企业的加工贸易已于 12 月 31 日自动关闭,但以加工贸易手册按笔登记的仍然会持续。预计 2015 年上半年开始多晶硅加工贸易将逐步减少,全年多晶硅进口量将有所下降。

2014 年我国从韩国、美国、德国进口多晶

5 自 2014 年 9 月 1 日起暂停太阳能级多晶硅加工贸易进口业务申请的受理。2014 年 9 月 1 日前已经商务主管部门批准的加工贸易业务,可在合同有效期内执行完毕。以企业为管理单元的联网监管企业可在 2014 年 12 月 31 日前执行完毕。上述业务到期仍未执行完毕的不予延期,按加工贸易内销、退运或其他规定办理。

硅 8.71 万吨, 占总进口量的 85.2%, 其中从韩国进口量为 3.57 万吨, 占总进口量的 35.0%; 从美国进口量为 2.11 万吨, 占总进口量的 20.6%; 从德国进口量为 3.02 万吨, 占总进口量的 29.6%; 其他地区进口量为 1.51 万吨, 占总量的 14.8%。自韩国的进口占比日渐增加, 主要原因在于首先无论采取一般贸易方式还是加工贸易方式, 2.4% 的反倾销税对韩国影响均不大; 其次我国对美国和德国相对较高的惩罚性关税促使德美多晶硅厂商均在韩国建厂设立多晶硅项目; 第三, 韩国本土的多晶硅企业在经历“双反”终裁后, 被征税率较低的企业开始逐渐恢复生产, 产量逐渐释放。

二、发债企业及行业财务情况

(一) 发债企业情况

目前市场上可统计的光伏制造企业债券共涉及 6 个企业主体, 共计 11 只债券, 其中企业债 2 只, 中期票据 4 只、短期融资券 5 只。市场评定级别目前除了上海超日和江西赛维分别是 C 和 CCC 之外, 其余债券和主体等级集中在 AA-。2014 年没有新发光伏制造行业债券。

表 7 市场上可统计光伏制造企业债券

主体	债券简称	债券类型	上市日期	摘牌日期	评级机构
江苏中能硅业科技发展有限公司	11 苏中能债	一般企业债	2011/11/24	2018/11/12	中诚信
保定天威英利新能源有限公司	10 英利 MTN1	一般中期票据	2010/10/13	2015/10/13	上海新世纪
英利能源(中国)有限公司	12 英利 MTN1 (已到期)	一般中期票据	2012/5/3	2015/5/3	中诚信
	12 英利 MTN2	一般中期票据	2012/5/3	2017/5/3	中诚信
晶科能源有限公司	11 晶科 CP01 (已到期)	一般短期融资券	2011/1/14	2012/1/14	中诚信
	11 晶科 CP02 (已到期)	一般短期融资券	2011/3/24	2012/3/23	中诚信
	11 晶科 CP03 (已过期)	一般短期融资券	2011/7/11	2012/7/11	中诚信
	12 晶科 CP001 (已到期)	一般短期融资券	2012/4/23	2013/4/23	中诚信
上海超日太阳能科技股份有限公司	11 超日债	一般企业债	2012/3/7	2017/3/7	鹏元
江西赛维 LDK 太阳能科技有限公司	11 赛维 MTN1 (已到期)	一般中期票据	2011/12/8	2014/12/8	上海新世纪
	11 江西赛维 CP001 (已到期)	一般短期融资券	2011/10/21	2012/10/21	上海新世纪

资料来源: 远东资信整理

表 8 光伏制造企业市场评级情况

	2011	2012		2013		2014
英利能源(中国)有限公司	—	AA (1月)	AA- (9月)	AA-		AA-
保定天威英利新能源有限公司	—	AA		AA-		AA-
晶科能源有限公司	AA	AA		AA-		AA-
江苏中能硅业科技发展有限公司	—	AA		AA-		AA-
上海超日太阳能科技股份有限公司	AA	AA (6月)	AA- (12月)	BBB+ (4月)	CCC (5月)	C
江西赛维 LDK 太阳能科技有限公司	AA	A+ (6月)	A (8月)	BBB+ (9月)	B+	CCC

注: 此处所列年份为评级报告出具时间, 一般依据上一年的报告或前一期报表

(二) 行业财务状况

光伏行业在经历了 2009-2011 年产能的无序扩张后, 随着市场需求的萎缩, 企业开工率不足, 盈利迅速下滑, 企业债务规模较大, 财务结构稳健性较弱。2013 年以来, 由于光伏产品价格的回升, 光伏行业企业经营状况有所改善, 行业景气度提升, 企业开始逐渐偿还贷款, 缩小负债规模, 改善其资本结构, 提高财务稳健性。2014 年年报数据中, 晶澳太阳能财务结构数据最低, 分别是资产负债率 62.26%, 带息负债比率 43.93%; 天合光能、阿特斯、晶科能源、大全新能源等企业财务状况处于好转中, 稳健性有所提高。

2014 年, 随着国家对于光伏行业的投入加大, 光伏产品价格的提升, 行业集中度有所提高, 企业盈利能力提升较为明显, 亏损面收窄。毛利水平主要取决于产品价格和成本变动, 目前产品价格回升, 下跌空间较小, 同时企业在各个环节的成本仍有降低的空间, 带动企业毛利水平的进一步回升。从 2014 年年报数据看, 重点光伏制造企业毛利率均达到 10% 以上, 平均毛利水平达到 17.59%, 平均净利率 2.65%。其中大全新能源、保利协鑫能源和晶科能源毛利水平实现 20% 以上。重点光伏企业目前仅有英利、昱辉

阳光和海润光伏略有亏损,总体来看,企业的盈利出现了恢复性的增长。

表 9 主要光伏企业毛利率及净利润列表

证券代码	证券简称	销售毛利率(%)				净利润(亿美元)			
		2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
DQ.N	大全新能源	33.66	-43.10	-23.95	23.70	0.33	-1.12	-0.71	0.17
JKS.N	晶科能源	15.57	4.84	20.30	22.45	0.43	-2.45	0.31	1.19
3800.HK	保利协鑫能源	33.19	7.83	11.91	20.55	5.50	-4.54	-0.86	2.52
CSIQ.O	阿特斯太阳能	9.60	6.98	16.66	19.62	-0.91	-1.95	0.32	2.40
YGE.N	英利绿色能源	16.69	-3.24	10.87	17.31	-5.09	-4.88	-3.19	-2.12
TSL.N	天合光能	16.24	4.41	12.29	16.87	-0.38	-2.67	-0.72	0.59
JASO.O	晶澳太阳能	4.30	-0.81	10.61	15.55	-0.90	-2.64	-0.78	0.69
SOL.N	昱辉阳光	9.75	-3.68	6.80	13.40	0.00	-2.43	-2.59	-0.34
600401.SH	*ST海润	12.07	8.96	14.09	12.24	0.64	0.00	-0.33	-1.55

注:以 2014 年年报毛利水平从高到低排序

资料来源:Wind 资讯,远东资信整理

三、行业信用发展趋势展望

从产业周期的角度来看,从 2008 之后,全球光伏产业进入一种非理性高速增长阶段,2011 年受供求关系以及欧美双反政策的影响,光伏行业进入低谷期,从 2011 年中期到 2013 年中期,行业快速滑入低谷进行整合,2013 年下半年,行业基本面略有好转,部分企业实现了单季度经营盈利,2014 年行业依旧随着市场需求回升而呈复苏态势。

中国光伏终端市场仍有巨大提升空间。从我国下游电站开发来看,目前电站建设享受如电价补贴和增值税减半等一系列直接财税利好,光伏电站的投资收益率能维持在 10%以上水平,导致地面光伏电站开发进入了爆发阶段,电站建设过剩、资金链紧张、电站质量问题等不断出现。按《国家能源局关于下达 2014 年 14GW 光伏新增建设规模通知》中所述,2014 年我国计划新增光伏装机 14GW,同比增长 24%,其中分布式光伏装机 8GW,地面电站装机 6GW。我国未来将加大分布式光伏的发展力度,完善辅助补偿机制、补贴政策,促进分布式光伏的发展。但是

由于分布式光伏在商业模式、银行信贷等方面存在很多不完善的地方,2014 年我国实际完成装机 10.6GW,其中光伏电站 8.55GW,分布式 2.05GW,分布式光伏远远没有达标。

目前我国光伏产业存在主要问题在于:

一是国内市场环境有待改善。备案规模管理模式有待进一步提高,分布式商业模式有待突破,光伏电站消化存在压力,部分地区存在弃光苗头(部分地区弃光率已达到 20%以上)。

二是国外市场呈现不确定性。美国、欧盟等部分出口市场存在贸易壁垒,日本等部分市场出现发展后劲乏力现象,新兴市场发展潜力有待进一步挖掘。

三是技术发展任重道远。产品同质性较高,在一些高效电池、新型电池的研发方面与国外仍有一定差距,高端装备仍依赖进口,如 PERC 电池技术所需装备等。

四是标准检测认证体系亟待健全。随着资本市场对光伏电站关注度增加,光伏电站质量愈受关注,亟待完善标准认证检测体系,通过引进第三方保险、敦促供应商提升服务质量等方式保障产品质量问题。

五是企业经营仍存压力。“增量不增利”的情况仍在延续,供给快速提升和市场不确定性仍将给产品价格带来压力,加上金融机构对制造业的“消极”态度,我国光伏企业经营压力仍有待进一步缓解。

继续维持长期判断不变,光伏行业的彻底回暖需要洗牌的进一步推进,通过并购重组等方式将产能集中到行业龙头、优质企业手中,进一步提升行业集中度,这样才能使行业结构趋近合理,行业良性发展。现阶段我国光伏产业内企业发展增加了两个新的特点,一是向下游电站业务延伸(BT和

EPC 为主要方式), 二是优势企业和弱势企业分化(高效产品、成本控制、品牌效应、融资能力等)。2014 年我国中小规模的光伏企业, 尤其在组件领域, 将通过被收购或其他方式, 将产能向大型光伏企业手中集中, 行业集中度进一步提升。

在行业洗牌并购的过程中, 光伏企业的信用风险也会进一步上升, 光伏企业目前还是存在一定产能过剩, 资金压力较大, 杠杆水平很高, 市场投资者对于光伏企业的企业债保持谨慎态度, 企业融资渠道主要还是依靠银行贷款。从尚德破产、赛维重组等事件都显示着光伏行业已经成为“信用风险事件频发”的高危地带。

四、行业信用风险关注点

(一)光伏行业近几年外部经营环境变化较大, 光伏企业由于前期资本支出较大, 导致如今财务杠杆水平较高, 财务稳健性较差, 偿债压力很大, 存在资金链断裂及违约的风险

光伏行业受行业特点的影响, 具有前期投入大、投资回收期长、资产流动性弱的特征, 在企业产能大规模的扩张的进程中, 多数光伏企业采取了激进的财务政策, 资金来源很大比例来自债务融资, 包括银行债务、信托类产品、融资租赁、发行债券或票据等, 资金投向产能扩张或向上下游发展上。债务融资满足了企业快速扩张的资金需求, 同时也推高了企业的融资成本, 导致行业普遍资产负债率在 80% 左右, 财务杠杆处于极高水平。伴随着 2011 年开始行业景气度下滑的到来, 产能过剩严重, 产品价格一路下滑, 企业现金流不断绷紧, 偿债压力极大。

2013 年以来, 由于国内需求爆发, 行业景气度提升, 产品价格回升, 企业经营状况

改善, 盈利能力增强。但由于光伏企业普遍背负着较大负债规模, 同时从分析来看, 主要光伏企业纷纷致力于在企业不同层次进行技术改造和设备升级, 向下游电站发展, 或是持续扩张产能, 资金需求仍然较大, 存在现金流风险忽然放大, 导致资金链断裂的可能, 行业供需情况的改善不容乐观。

(二)由于单晶硅硅片的非硅成本下降较快, 未来将有希望取代部分多晶硅市场份额, 晶硅产品市场格局将有所调整

2014 版的国际光伏技术路线图(ITRPV) 表示, 到 2024 年单晶硅片将占据晶硅市场的 50% 左右。由于单晶硅硅片的非硅生产成本的直线下降, 单晶硅片将很快就能挑战多晶硅的支配地位。面对单晶硅市场显现出来的市场机遇, 国内主流单晶硅片厂商将产品规格统一为“M1”和“M2”(205 毫米和 210 毫米), 有利于降低上下游产业链成本, 抢占市场份额。而其余以多晶硅产品为主的主要晶硅厂商如保利协鑫、天合光能等也纷纷调整产品策略, 开始较大力度开发单晶硅产品。在国内光伏制造企业厂商纷纷布局单晶硅生产的同时, 台湾和日本光伏电池厂也纷纷提高单晶比重, 扩展单晶产品生产线, 包括日本京瓷、三菱、韩国 LG、台湾新日光等均有相关规划。

(三)光伏企业易受到贸易争端影响, 虽然近年来随着我国需求爆发, 企业纷纷转移销售重心, 但对海外市场仍旧具有一定的依赖性

主要光伏企业多在美股或港股上市, 销售网络遍布全球, 国外销售收入在收入结构中占比较大。考虑欧洲“双反”达成了输欧光伏产品价格、数量的限制, 未来欧洲市场需求将会持续下滑, 行业成本下降趋势将会趋缓, 单个市场变数加大, 海外市场易受到贸

易争端、汇率风险影响,光伏企业业绩存在波动风险。

(四)光伏产品由于相对传统能源来说,成本较高,因此行业需求主要依赖政府补贴支持,随着德国、欧盟等地区对于光伏补贴的逐步取消,企业成本压力加大

由于光伏发电相对传统能源发电具有不经济性,目前仍是严重依赖政策。国内主要电池片、组件企业业务收入主要依靠政府对客户的补贴及刺激政策。面对主要光伏市场光伏补贴政策的变动,随着欧盟主要国家对于光伏补贴的取消,光伏组件企业成本压力加大,存在业绩下滑的可能。

(五)光伏企业中民营资本较多,股权结构复杂,关联交易频繁,相互占款、担保情况较多,一个环节出现问题,将会蔓延到整条业务链条

太阳能光伏行业中民营资本较多,下属

公司较多,股权结构复杂,内部关联交易频繁,错综复杂,难以准确判断风险点,经济向好,各环节流转顺利的话,一切都好,如果环境发生变化,一个环节出现问题,会很快蔓延至集团整个资金链条。

(六)光伏电站所存在的过剩及质量问题不容忽视

目前电站建设坐享如电价补贴和增值税减半等一系列直接财税利好,投资收益率能维持 10%以上水平,导致电站开发进入了井喷阶段,装机容量也在不断上涨,潜在产能过剩问题已不容忽视。随着光伏装机的迅猛提升,有关光伏电站的质量问题不断出现。组件质量过差,导致其衰减加速和寿命缩短,首先对电站投资回报率产生重要影响。针对光伏电站质量问题,行业主管部门也开始加强对光伏行业质量监管,不断完善电站准入标准。