

## 玻璃制造

署名人: 李凡

S0960511030012

0755-82026745

lifan@china-invs.cn

署名人: 王海青

S0960512080002

0755-82026839

wanghaiqing@china-invs.cn

**6-12 个月目标价:** 20.00 元

当前股价: 18.06 元

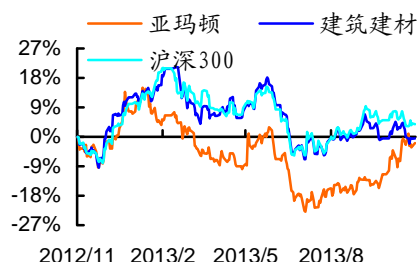
评级调整: 维持

## 基本资料

上证综合指数	2149.63
总股本(百万)	160
流通股本(百万)	76
流通市值(亿)	14
EPS	0.29
每股净资产(元)	12.87
资产负债率	9.7%

## 股价表现

(%)	1M	3M	6M
亚玛顿	10.80%	16.97%	7.85%
建筑建材	0.04%	1.05%	-7.64%
沪深 300	-1.19%	5.93%	-4.51%



## 相关报告

亚玛顿

002623

推荐

## 超薄双玻应用初显苗头，减反膜业务回升

## 投资要点:

- **全球减反膜行业龙头+超薄钢化玻璃独家厂家。**亚玛顿是国内最大的减反膜企业，过去几年受益于减反膜在超白压延玻璃上应用比例的明显提升，规模持续扩大，目前占据减反膜市场约 30% 的份额。随着减反膜趋于成熟，公司开始引进技术开发 2mm 玻璃的物理钢化并推出超薄双玻组件，以期逐步替代传统组件。作为全球独家生产者，公司未来成长点即在于超薄玻璃及组件。
- **超薄双玻组件明显优于传统组件，将受益 BIPV 而实现年均 42.7% 的需求增速。**相对于传统组件，超薄双玻组件更为轻薄（厚度减少 2mm，不需铝边框），阻水性与电绝缘性突出，寿命将从原有的 25 年延长至 30 年。轻量化使其非常适合于屋顶及建筑一体化（BIPV）。据美国调查公司预测，2017 年全球 BIPV 市场将由 2010 年的 1.2GW 增至 17.3GW，年均复合增速 42.7%；且中国分布式装机目标的不断提升及扶持细则的出台也使需求快速提升。基于此假设，预计 2017 年全球超薄玻璃需求量达到 2.4 亿平米，年均增 42.7%，空间约 120 亿元。
- **超薄钢化玻璃应用初显苗头，有望带领公司进入新一轮成长周期。**作为创新性产品，超薄玻璃今年三季度开始有所销售。公司 2mm 玻璃的日本客户昭和石油公司最新推出了全球最轻的薄膜太阳能电池产品“Solacis neo”，重量仅 8kg，厚度 6.5mm，主要面向住宅屋顶项目，我们猜测该产品可能使用了亚玛顿的超薄玻璃。作为全球唯一生产企业，公司在超薄玻璃上垄断优势明显；另外公司拟参股美国 SolarMax，有望促进超薄双玻的销售与应用。若进展顺利，超薄玻璃与组件很可能复制减反膜成长路径，使公司步入新一轮成长周期。
- **减反膜盈利趋于稳定，是公司业绩支撑基石。**减反膜在经历近五年迅速成长后进入成熟期，预计未来五年需求年均增速约 17.4%。在玻璃原片企业大多开始进入该领域后，减反膜竞争加剧，盈利能力在 2010 年后大幅下滑。我们判断目前利润率已经触底并将保持平稳，但需求量回升明显。公司明年将再扩大 20% 的产能，预计明年将为公司带来约 1 亿元净利润，是业绩的重要支持。
- **给予“推荐”的投资评级。**公司未来增长重点在于超薄玻璃与组件，而减反膜则更多在于量的增长。基于 14 年销售 200 万平米超薄钢化玻璃以及 25MW 的双玻组件、15 年销售 400 万平米钢化玻璃及 50MW 双玻组件的假设，预计 13-15 年 EPS 为 0.45 元、0.69 元与 0.94 元。给予“推荐”的投资评级。
- **风险提示:** 1. 超薄钢化玻璃与超薄双玻组件销售慢于预期。2. 减反膜销量低于预期。

## 主要财务指标

单位: 百万元	2012	2013E	2014E	2015E
营业收入	609	730	1209	1627
收入同比(%)	5%	20%	66%	35%
归属母公司净利润	73	71	110	150
净利润同比(%)	-66%	-3%	54%	36%
毛利率(%)	23.2%	18.0%	18.4%	19.0%
ROE(%)	3.6%	3.4%	5.0%	6.4%
每股收益(元)	0.46	0.45	0.69	0.94
P/E	41.45	42.54	27.54	20.28
P/B	1.50	1.46	1.39	1.30
EV/EBITDA	29	22	14	10

资料来源: 中投证券研究所

## 目录

一、公司简介：减反膜龙头+超薄钢化玻璃独家厂商 .....	4
1.1 全球减反膜龙头企业 .....	4
1.2 2mm 钢化玻璃与超薄双玻组件全球首家厂商 .....	4
二、超薄双玻组件有望受益 BIPV 而开启成长周期 .....	5
2.1 超薄双玻组件较传统组件更适用于 BIPV 市场 .....	5
2.1.1 超薄双玻组件较传统组件性能与成本优势明显 .....	5
2.1.2 BIPV 组件将向轻量化发展，超薄双玻组件更为适合 .....	6
2.2 全球分布式装机量正处在快速上升期 .....	7
2.2.1 2017 年全球 BIPV 市场容量将达 17GW .....	7
2.2.1 中国分布式装机增长乐观，14 年目标增至 8GW .....	7
2.2.3 超薄双玻组件与超薄玻璃未来年均需求增速 42.7% .....	9
三、超薄双玻组件应用初显苗头，公司垄断优势明显 .....	9
3.1 超薄钢化玻璃销售实现突破，日本市场开始采用 .....	9
3.2 超薄双玻组件唯一企业，有望步入新一轮成长期 .....	10
3.2.1 超薄双玻组件唯一生产商，垄断优势明显 .....	10
3.2.2 超薄玻璃与双玻组件产能逐步投产，重点关注国外市场 .....	11
3.2.3 超薄玻璃与双玻组件有望复制减反膜的成功路径，带来新一轮成长 .....	11
四、减反膜盈利触底，是公司业绩支撑基石 .....	12
4.1 减反膜已步入成熟期，需求平稳增长 .....	12
4.2 减反膜竞争加剧，盈利触底后将保持平稳 .....	13
4.2.1 玻璃原片企业加入减反膜生产，竞争加剧 .....	13
4.2.2 减反膜盈利能力触底并有望维持稳定 .....	14
4.3 亚玛顿减反膜将再扩张，支撑公司总体业绩 .....	14
4.3.1 减反膜订单饱和，14 年初再扩 20% 产能 .....	14
4.3.2 减反膜未来出货将稳步增长，14 年预计贡献 1 亿元净利 .....	15
五、盈利预测 .....	15
六、投资建议 .....	16
七、风险提示 .....	16

## 图表目录

图 1 亚玛顿营业收入占比情况 .....	4
图 2 亚玛顿营业利润占比情况 .....	4
图 3 超薄双玻组件结构图 .....	5
图 4 超薄双玻组件与传统组件成本比较 .....	6
图 5 全球屋顶装机容量情景分析 .....	7
图 6 全球 BIPV 组件需求预测 .....	7
图 7 中国分布式发电量预测 .....	8
图 8 2mm 超薄钢化玻璃需求量预测 .....	9
图 9 超薄双玻组件 Solacis neo .....	10
图 10 Solacis neo 产品厚度 .....	10
图 11 公司减反膜的成长历程 .....	11
图 12 全球光伏装机容量测算 .....	13
图 13 减反膜需求空间测算 .....	13
图 14 减反膜重点企业出货量变化 .....	13
图 15 各公司减反膜毛利率变动情况 .....	14
图 16 亚玛顿减反膜单位净利变动情况 .....	14
表 1 超薄双玻组件与其它组件性能对比 .....	5
表 2 今年以来国内光伏重点扶持政策 .....	8
表 3 公司超薄玻璃与超薄双玻组件产能情况 .....	11
表 4 公司超薄钢化玻璃与双玻组件销量与盈利预测情况 .....	12
表 5 公司减反膜产能情况 .....	14
表 6 公司减反膜销量与盈利预测情况 .....	15
表 7 公司盈利预测 .....	15

## 一、公司简介：减反膜龙头+超薄钢化玻璃独家厂商

### 1.1 全球减反膜龙头企业

亚玛顿公司是国内致力于提供光伏玻璃深加工的企业，自成立以来最为成功的是首家推出了在超白压延玻璃上镀减反膜的产品，即光伏 AR 玻璃，且成为全球最大的减反膜企业。

该产品是指利用新型纳米镀膜材料（纳米粒子杂化改性稳定分散液）技术以及均匀制备减反膜工艺和技术，在超白压延玻璃表面镀制具有光伏电池组件同等寿命的减反射膜，使光伏 AR 玻璃具有更高的太阳光透光率，从而有效提高光伏电池组件的输出功率。在镀制了 AR 膜以后，可将光伏玻璃的透光率提高，进而将电池组件输出功率提高至 2.5-3% 以上。

除了 2008 年公司业务中有部分钢化玻璃以外，过去几年主要依靠减反膜实现快速的增长，且目前基本上仅有自买玻璃然后加工的生产方式。作为全球最大的减反膜龙头，公司过去几年持续加大产能，也大幅推动行业使用减反膜的比例。其产品销量从 2008 年的 75.35 万 m<sup>2</sup> 增加至 2011 年的 2700 万 m<sup>2</sup>。虽然 2012 年有所下降，但仍保持在 2400 万 m<sup>2</sup> 的规模，我们预计 2013 年销量达到 2500 万 m<sup>2</sup> 左右，2014 年将接近 3500 万 m<sup>2</sup>。

图 1 亚玛顿营业收入占比情况

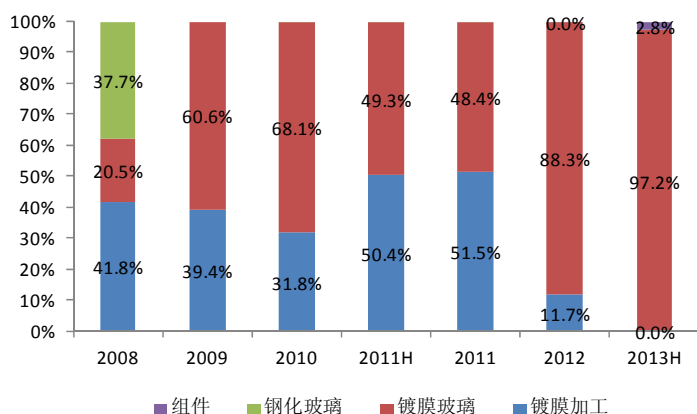
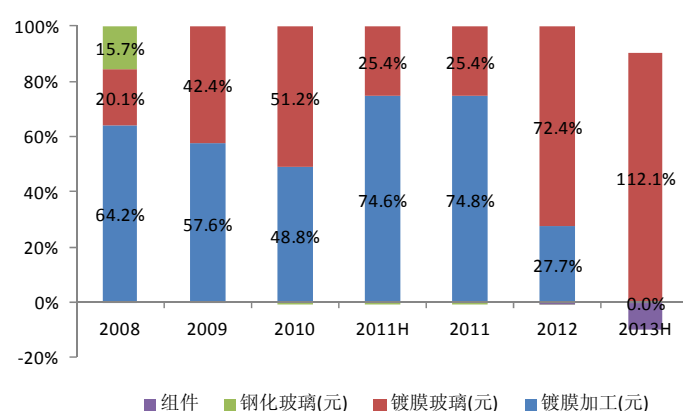


图 2 亚玛顿营业利润占比情况



资料来源：中投证券研究总部、公司公告

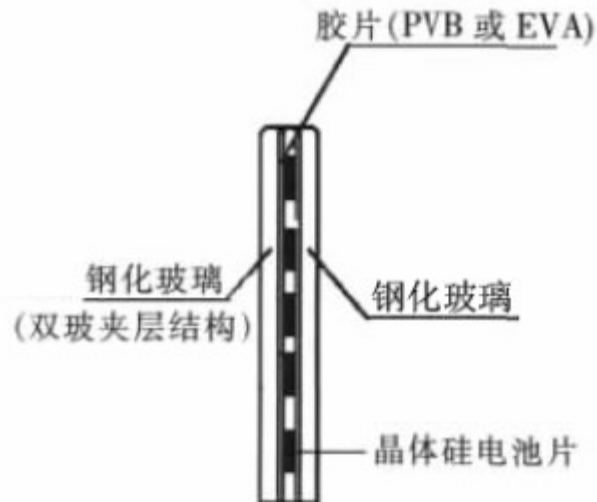
### 1.2 2mm 钢化玻璃与超薄双玻组件全球首家厂商

在减反膜逐步进入成熟期后，公司开始引进并研发 2mm 玻璃的物理钢化技术。过去 2mm 的玻璃仅能通过化学方式进行钢化，但化学钢化耗时长、环境污染严重且成本非常高，导致其仅能在电子领域等使用。而在建筑与光伏这种大面积使用玻璃的领域，基本上均使用 3.2mm 以上的玻璃。

公司通过进口奥地利钢化设备，成为全球首家实现 2mm 玻璃物理钢化的企业，该技术的突破有望对目前传统光伏组件产生重大的影响。2mm 玻璃较原来使用的 3.2mm 压延玻璃轻，且透光率更好、使用寿命更长，适用于屋顶项目以及建筑一体化上。从目前市场的推广情况看，2mm 钢化玻璃以及超薄双玻组件的认可度在增强，若替代传统组件逐步成为趋势，那么亚玛顿作为全

球唯一能生产该产品的企业，无疑将独享高成长期带来的丰厚利润。我们认为那样的话超薄玻璃将成为公司第二个拳头产品，带领公司进入新一轮成长周期。

图 3 超薄双玻组件结构图



资料来源：公司公告、中投证券研究总部

## 二、超薄双玻组件有望受益 BIPV 而开启成长周期

### 2.1 超薄双玻组件较传统组件更适合于 BIPV 市场

#### 2.1.1 超薄双玻组件较传统组件性能与成本优势明显

传统的晶硅电池组件是由互相联接的太阳能电池片组、EVA 封装胶膜、盖板玻璃、封装背板层压封装起来的，再用硅胶密封、铝框固定，底部配上接线盒。而公司基于 2mm 钢化玻璃基础上开发的超薄双玻组件，是将传统组件中的 3.2mm 盖板玻璃以及高分子背板改为两片 2mm 钢化玻璃，且不需再加装铝边框固定。新的结构使得组件性能更优而成本更低，竞争优势十分明显。

首先，超薄双玻组件将更轻更薄。由于将上下两片玻璃均改为 2mm，新组件的厚度将由原来的 7mm 降至 5mm 左右；且铝边框减少后组件的重量将约为 12 kg/平米，明显低于目前使用的双玻组件 20kg/平米的重量。组件的轻薄化与无铝边框的设计将使组件更易于与建筑物屋顶、外墙及围栏等部分相整合，扩大产品应用范围。

其次，超薄双玻组件效率更高，寿命更长。由于透光性更好，超薄组件的效率比传统组件高出 1%，在加上减反膜的作用后，组件效率有望比同等规格的其他产品（如金刚玻璃晶硅组件）高 4% 左右。且由于双片玻璃的阻水特性、电绝缘性突出，组件寿命将从原有的 25 年延长到 30 年。

表 1 超薄双玻组件与其它组件性能对比

本项目产品超薄双玻组件 (2mm+2mm)	双玻组件 (3.2mm+3.2mm)	一般组件 (使用高分子封装背板)
--------------------------	--------------------	------------------

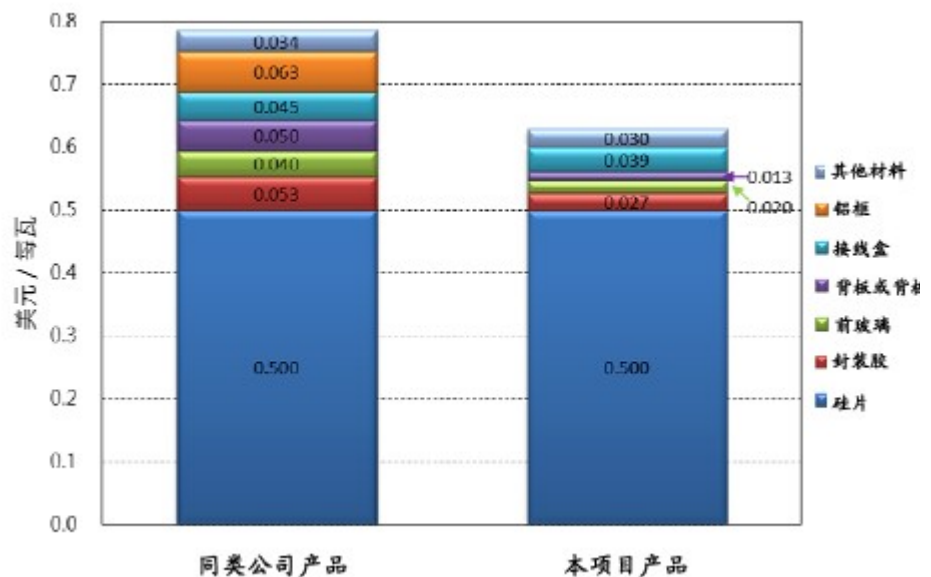


盖板玻璃透光率	>92%	~91%	~91%
组件寿命优势	可达 30 年甚至更长	可达 30 年甚至更长	25 年左右(受制于 TPT 的寿命)
重量轻	优 (12 kg/m <sup>2</sup> )	低 (20 kg/m <sup>2</sup> )	中 (13.5 kg/m <sup>2</sup> )
应用广	优(屋顶、幕墙、地面电站)	中(屋顶、幕墙)	低(屋顶、地面电站)
系统安装费用优势	每 1 万伏仅需要 1 个逆变器	每 1 万伏仅需要 1 个逆变器	每 1 万伏需要 10 个逆变器
建筑一体化优势	重量较轻	较重	不透光
环保附加价值优势	无环保问题	无环保问题	TPT 为高分子材料

资料来源：中投证券研究所

最后，在性能提升时，超薄双玻组件的成本也较有优势。相对于传统组件，新产品不需要铝边框，且高分子背板（8 美元/平米）改为超薄钢化玻璃将减少这两个部分的成本，另外封装胶的用量也会减少。根据测算，该产品成本将较传统组件的成本下降 20% 左右，当然最终数据需等真正大批量量产后才能确定。

图 4 超薄双玻组件与传统组件成本比较



资料来源：公司公告、中投证券研究总部

### 2.1.2 BIPV 组件将向轻量化发展，超薄双玻组件更为适合

从超薄双玻组件的性能特点来看，其轻薄化与效率提升使得运用在太阳能屋顶以及建筑一体化（BIPV）的优势突出。

未来 BIPV 大量推广应用的前提是提高光电转换率的同时能够降低生产成本；且随着晶硅电池也向高效轻薄化发展，BIPV 同样如此。不同于电站的组件，BIPV 组件是光伏发电模块和建筑相集成的技术产品，必须具备光伏组件与建材特性。

相对于传统组件，超薄双玻组件的性能与成本均符合 BIPV 的发展方向，且因为无铝框的设计更易与屋顶、外墙与围栏相结合，其应用范围更为广阔。基于此，我们认为超薄双玻组件很可能先在屋顶项目或 BIPV 中首先实现突破，且需求有望稳步增加。

## 2.2 全球分布式装机量正处在快速上升期

### 2.2.1 2017 年全球 BIPV 市场容量将达 17GW

由于超薄双玻组件相对来适用于屋顶项目，且更加适合于 BIPV 项目，我们在此分析两个市场的需求量，以此了解超薄双玻组件未来的发展空间。

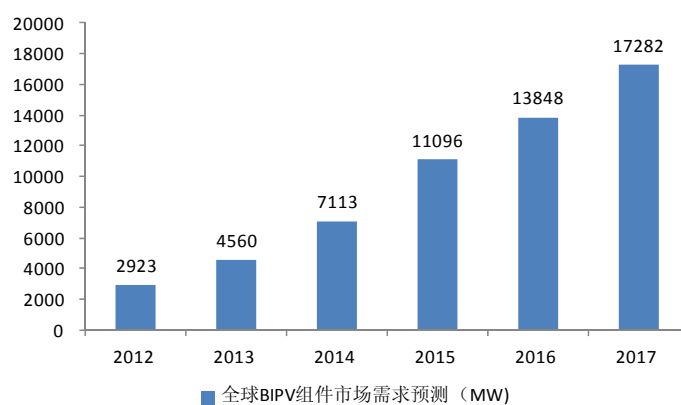
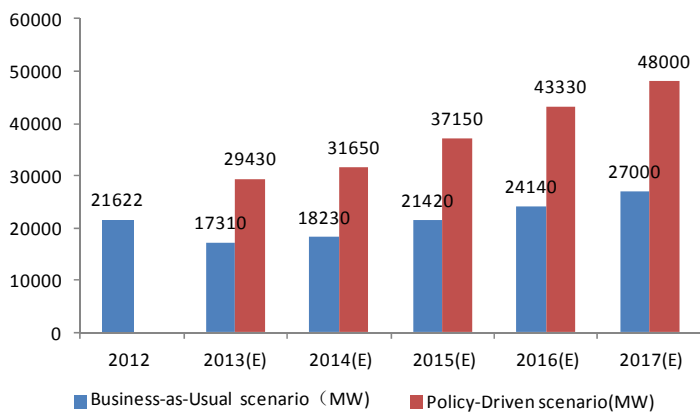
根据 EPIA 的数据，2012 年全球 31GW 的新增装机容量中，屋顶项目共有 22GW，其它是大规模电站。不过随着未来阳光较充足地带的市场的发展，大规模电站的发展速度将更快。即便如此，屋顶装机容量仍将稳定增长，在有政策扶持的假设下，2012 年至 2017 年屋顶市场将会实现翻番，由 2012 年的 21.6GW 升至 48GW；在悲观假设下，即没有政策扶持情况下，屋顶市场的装机量将基本保持稳定，预计 2017 年达到 27GW。

由于屋顶市场原来基本采用传统组件，因而即使每年的安装量保持不变，超薄双玻组件也可通过替代传统组件而获得非常大的发展空间。如果说屋顶项目中传统组件的竞争会带来双玻组件开拓的不确定性，那么建筑一体化则风险不大，因后者对透光性要求更高。BIPV 市场的增长同样值得期待。

根据美国市场调查公司（BCC Research）2012 年发布的《BIPV：技术与全球市场》研究报告，BIPV 将成为全球近期和中期最大的光伏细分市场，其统计 2010 年 BIPV 市场容量约为 1201MW，将于 2017 年达到 17282MW，年均复合增速达到 42.7%。在该市场与超薄双玻组件存在竞争的应该是传统的双玻组件，但后者的重量过重且昂贵，超薄组件将拥有很大的发展机遇。

图 5 全球屋顶装机容量情景分析

图 6 全球 BIPV 组件需求预测



资料来源：EPIA、《BIPV：技术与全球市场》

### 2.2.1 中国分布式装机增长乐观，14 年目标增至 8GW

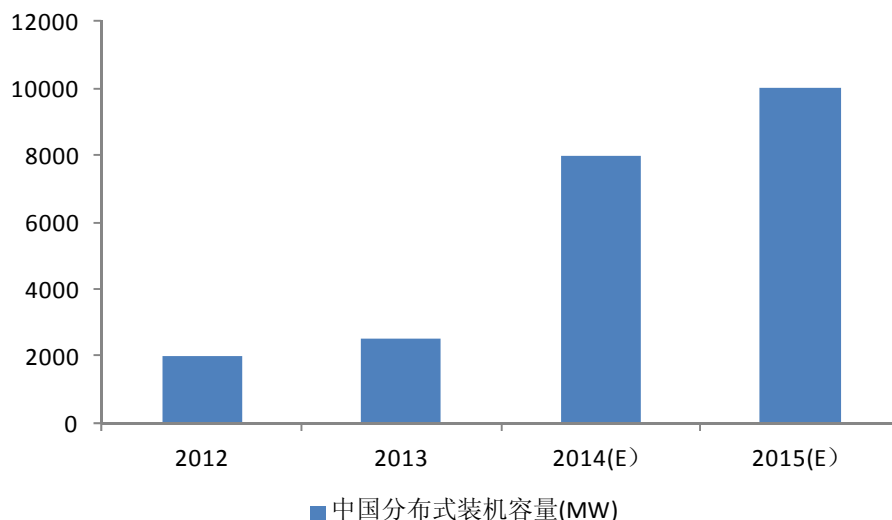
随着全球光伏市场重心由欧洲向新兴市场转移，且受益于中国政府不断推出的政策支持，国内光伏市场有望迎来爆发性的增长。由于国内 BIPV 的量仍然很小，但分布式发电也是超薄双玻组件非常适用的市场，我们在此分析国内分布式发电的前景。

2009 年开始，国家财政部及住建部联合发布《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》、《金太阳示范工程》等通知，开始推动我国屋顶光伏项目的发展。

从我国的十二五规划目标来看, 预计将于 2015 年实现累计装机容量 35GW, 这意味着年均增加装机约 10GW。其中, 分布式发电的目标也不断上调, 政府于 10 月下旬预计 14 年与 15 年新增装机 6GW 与 10GW; 而 11 月的《关于征求 2013、2014 年光伏发电建设规模意见函》提出: 在不弃光限电的情况下, 将 2014 年的光伏发电建设提高两成至 12GW, 其中分布式 8GW, 电站 4GW。

随着今年下半年光伏相关扶持政策的密集出台, 分布式光伏将突破原有的示范区项目, 预计明年将有完全商业化项目出现, 正式进入快速发展期。

图 7 中国分布式发电量预测



资料来源: 公司公告、中投证券研究总部

表 2 今年以来国内光伏重点扶持政策

时间	政策	概要
3 月	发改委《关于完善光伏发电价格政策通知》的意见稿	分布式发电电价补贴为 0.35 元/千瓦时。分布式光伏发电系统并入电网的电量, 由电网企业按照当地燃煤发电标杆上网电价进行收购
6 月	国务院常务会议促光伏发展六条措施	总纲政策, 着力开发国内光伏地面电站和分布式应用。要求保障光伏全额上网、确定补贴标准及补贴及时发放等。
7 月	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	总纲政策, 细化了国六条的扶持纲领, 同时上调国内光伏装机目标, 提出到 2015 年实现 35GW 累计装机量。
8 月	发改委《分布式发电管理暂行办法》	总纲政策, 明确由电网负责分布式外部设施安装与线路改造, 减少分布式并网与售电难度, 缩短补贴周期为按月结算
8 月	国家电网和南方电网先后表态	两大电网表态将为新能源发电项目并网提供保障服务, 并承诺新能源发电全额收购以及优先上网。
8 月	能源局《关于开展分布式光伏发电应用示范区建设的通知》	能源局公布了第一批分布式光伏示范区名单, 涉及 7 省 5 市共 18 个示范区项目, 2013~2015 年累计装机 1.823GW, 其中 13 年年开建 749MW, 示范区度电补贴 0.42 元/度。
8 月	发改委《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》	将分布式发电补贴确定为 0.42 元/度, 大型地面电站方面, 将全国按光照资源区分为三类, 标杆上网电价分别为 0.9 元/度、0.95 元/度和 1 元/度。补贴标准原则上发放 20 年。
9 月	财政部发布《关于光伏发电增值税政策的通知》	自 2013 年 10 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日, 对纳税人销售自产的太阳能生产电力产品, 实行增值税即征即退 50% 的政策。



11 月 能源局下发《关于征求 2013、2014 年光伏发电建设规模意见的函》

要求在不出现弃光限电的情况下，2014 年光伏发电的建设规模提高两成，达到 12GW。其中，分布式光伏 8GW，光伏电站 4GW。

资料来源：中投证券研究所

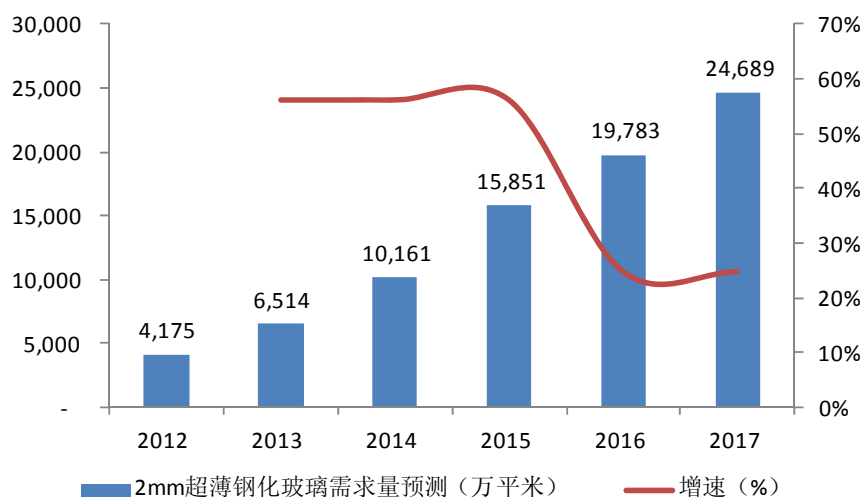
### 2.2.3 超薄双玻组件与超薄玻璃未来年均需求增速 42.7%

超薄双玻适合于分布式发电，最为适用的是 BIPV 市场。基于保守假设，我们使用全球 BIPV 装机量作为未来超薄双玻组件及 2mm 钢化玻璃空间的预测基础。

根据前文 BCC Research 的预测，预计 2015 年全球 BIPV 的装机量达到 11GW，2017 年达到 17GW。这即是未来超薄双玻组件的应用空间。但鉴于目前部分屋顶项目也开始使用超薄双玻，我们认为其未来的空间远大于此预测。

对于玻璃来说，我们以 140W 对应 1 平米超薄玻璃且每个组件需两片玻璃来计算，2017 年全球将需要 2.4 亿平米的 2mm 钢化玻璃，年均复合增速为 42.7%。如果以每平米约 50 元的大致价格测算，2017 年钢化玻璃的空间将达到 120 亿元。

图 8 2mm 超薄钢化玻璃需求量预测



资料来源：公司公告、中投证券研究总部

## 三、超薄双玻组件应用初显苗头，公司垄断优势明显

### 3.1 超薄钢化玻璃销售实现突破，日本市场开始采用

超薄双玻与组件为完全新的产品，公司在生产的同时必须承担开拓市场的任务。由于新产品性能优越，目前已开始引起国外下游需户的关注与需求。今年快速增长的日本市场商业与住宅需求旺盛，成为公司新产品销售的第一站。

其中，日本昭和壳牌石油公司的子公司 Solar Frontier 是一家生产薄膜太阳能电池板的企业，产品主要是 CIGS 电池。该公司计划在百万瓦级太阳能电站、工业用途及住宅屋顶用途等所有领域扩大业务，且为了抢占进攻日本市场，将通过削减原材料成本和技术创新来降低模块的生产成本，预计 2017 年使生产成本降至 2012 年 12 月的一半左右。

该公司于今年七月份推出了一款全球最轻的薄膜太阳能电池产品“Solacis neo”，其重量仅有约 8.0kg，较 Solar Frontier 现行产品轻了约 40%，厚度仅有约 6.5mm。更轻更薄使得其更方便在住宅屋顶上进行安装。

由于昭和壳牌石油公司是公司 2mm 超薄玻璃的首家客户，我们猜测其子公司推出的“Solacis neo”产品很可能就是采用了亚玛顿的超薄玻璃。该款新产品更新更薄且采用双玻结构，是公司专为日本国内住宅市场推出的，于今年 10 月份开始生产。

我们认为随着市场认可度的提升，明年包括日本、美国与澳洲在内的市场均可能有其它客户逐步开始采用超薄玻璃或超薄双玻组件。

图 9 超薄双玻组件 Solacis neo



图 10 Solacis neo 产品厚度



资料来源：EPIA、《BIPV：技术与全球市场》

## 3.2 超薄双玻组件唯一企业，有望步入新一轮成长期

### 3.2.1 超薄双玻组件唯一生产商，垄断优势明显

公司从奥地利里赛克公司采购了先进的钢化生产加工设备与工艺技术，实现了 2mm 玻璃的物理钢化，避免了水平钢化炉使用辊道时出现的光变形，确保玻璃钢化后极高的平整度，达到浮法原片相近的光学效果。而这正是超薄双玻组件的核心优势。

亚玛顿是在里赛克公司研发了该技术后的首家采购方，且一次性订了六条生产线的产能，基本上覆盖了里赛克所有的产能。相对于未来可能进入的竞争者，公司的优势非常明显：第一，作为目前唯一能够量产的企业，公司该技术拥有排它性协议；第二，里赛克目前产能基本刚好为亚玛顿生产，后续公司可预订设备可能需等待；第三，公司一次性采购估计有较为优惠的价格，若其它企业目前购买，成本将明显提升；第四，即使其它企业进入，在获取设备后仍需至少一年的调试期。

作为全球唯一一家能够生产 2mm 钢化玻璃的企业，公司不仅获得生产上的先发优势，而且也将享有其自身开拓出来的市场带来的利润。以往的传统双玻组件多采取较厚的玻璃而导致价格较高，未来相对公司的竞争力会有所减弱。因此，若后续市场接受度提升，超薄双玻组件很有可能复制原来减反膜的成功路径，带来公司的新一轮成长。

### 3.2.2 超薄玻璃与双玻组件产能逐步投产，重点关注国外市场

公司目前的钢化设备 6 条线，年产能达到 3600 万平米（对应约 2GW），目前共有 2 条线在产，其它 4 条线在安装；同时从台湾采购的模组线共有 6 条，目前共有 4 条已到，其它两条仍未到。目前 4 条模组线产能共 300 万平米。

公司从三季度开始供货日本，主要销售超薄玻璃，共销售约 20MW。随着洽谈客户的增加，预计明年日本市场需求的超薄玻璃将呈现快速的增长。

组件方面，公司近期公布将有意向以 1000 万美元认购美国 SolarMax 科技有限公司增发的 357 万股的股份。后者是一家将太阳能电池板安装在住宅和商业广场的太阳能系统集成。本次若成功认购，有助于公司扩大下游产业链，建立国外销售渠道，帮助超薄双玻组件进入美国市场。

表 3 公司超薄玻璃与超薄双玻组件产能情况

	生产线数量（条）	总产能	目前进展
超薄双玻组件	4	300（MW）	2 条线在产，2 条线在安装
2mm 超薄钢化玻璃	6	3600（万平米）	2 条线在产，4 条线在安装

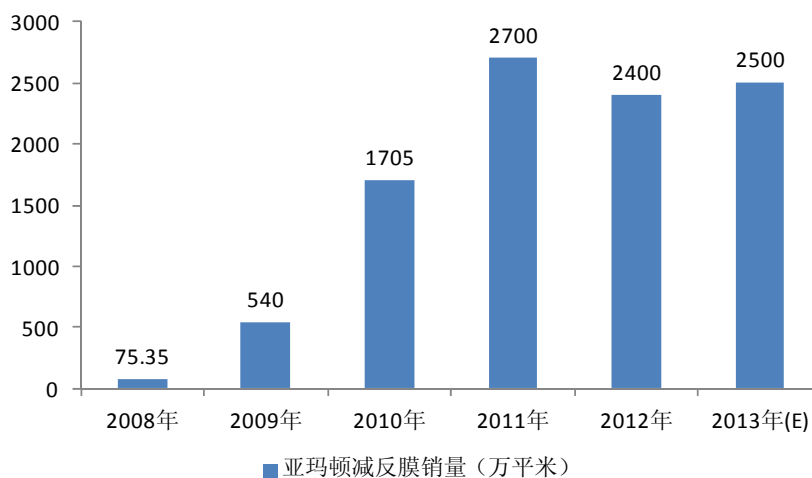
资料来源：中投证券研究所

### 3.2.3 超薄玻璃与双玻组件有望复制减反膜的成功路径，带来新一轮成长

2013 年下半年是新产品销售从无到有的重大变化，这非常类似于 2008 年的减反膜情况。从减反膜的成长历程来看，最初的拓展历程较为艰难，但自 08 年逐步销售后，三年内销售增长了 34 倍；虽然后来竞争加剧，但总体规模相对保持平稳。我们预计 2014 年超薄玻璃与组件将会逐步放量，若进展顺利，非常有可能复制减反膜的成长路径。

我们预计明年公司在日本销售超薄钢化玻璃、在美国销售双玻组件将会取得进步，预计 14 年 2mm 钢化玻璃销量将过 200 万平米、双玻组件将达到 25MW，可贡献净利润超过 1000 万元。如果进展顺利，2015 年新产品净利润预计达到 4000 万元左右，在公司业绩占比将提升至 25% 以上。若能重复减反膜早期的快速放量，公司新一轮成长周期指日可待。

图 11 公司减反膜的成长历程



资料来源：公司公告、中投证券研究总部

表 4 公司超薄钢化玻璃与双玻组件销量与盈利预测情况

	2013 年(E)	2014 年(E)	2015 年(E)
<b>超薄钢化玻璃</b>			
产量（万平米）	50	200	400
收入（万元）	2,500	10,000	20,000
毛利率（%）	25.00%	25.00%	30.00%
<b>双玻组件</b>			
产量（MW）	-	25	50
单价（元/W）	-	5	5
收入（万元）	-	12,500	25,000
毛利率（%）	-	8.00%	8.00%
合计净利润（万元）		1250	3950

资料来源：中投证券研究所、公司公告

## 四、减反膜盈利触底，是公司业绩支撑基石

### 4.1 减反膜已步入成熟期，需求平稳增长

过去十年光伏装机容量的不断上升一方面受益于各国补贴政策的推动，另一方面则源于光伏产品价格的持续下降。在欧洲市场出现下滑以后，新的增长点来源于新兴国家的开发，而光伏在某种程度上仍然依赖于各国政策的推动。EPIA 对未来五年的全球装机容量作了情景分析：（1）在有政策推动的前提下，全球光伏装机容量将由 2013 年的 46.9GW 增至 2017 年的 84GW，年均增长 15.7%。（2）在中性假设下，装机容量将由 2013 年的 27.8GW 增至 2017 年的 48.3GW，年均复合增速为 14.8%。可以看出，不管在哪种情况下，全球光伏需求未来基本将稳定在 15% 的年均增速，很难回到过去十年的爆发性增长。

基于上述假设，我们可以大致测算出超白光伏玻璃的需求量，进而了解减反膜的空间。目前装机中晶硅电池仍然占有最高的比重，大约在 80-90%，其它为薄膜电池，而晶硅电池均需要超白压延玻璃作为盖板。我们预计 2013 年将需求约 2.85 亿平米的超白压延玻璃，至 2017 年将增至 5.4 亿平米，年均增速 17.4%。

作为增强光伏玻璃透光率的减反膜，该产品从 07 年左右才开始逐步使用，早期在压延玻璃上使用比例仅有 20% 左右，且基本上均为专业的玻璃深加工企业生产。随着技术的成熟与下游接受度的提高，目前超白压延玻璃上使用减反膜的比例升至 30% 左右，这使减反膜经历了 2008 年至 2010 年的高速增长期，增速明显超过压延玻璃增速。不过目前其应用已相对成熟，且大量的玻璃厂商均是直接出售镀膜完膜的玻璃，使用竞争较激烈。我们认为减反膜的使用已步入成熟期，预未来几年其应用比例上升将变慢，其需求量的增速将基本同步于超白压延玻璃的增速，即年均 17.4% 左右。

图 12 全球光伏装机容量测算

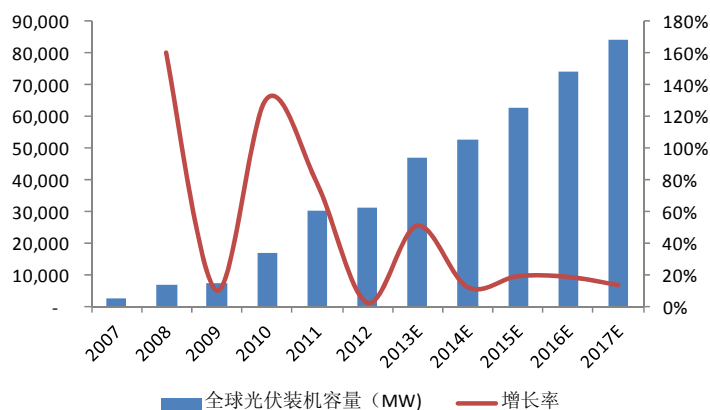
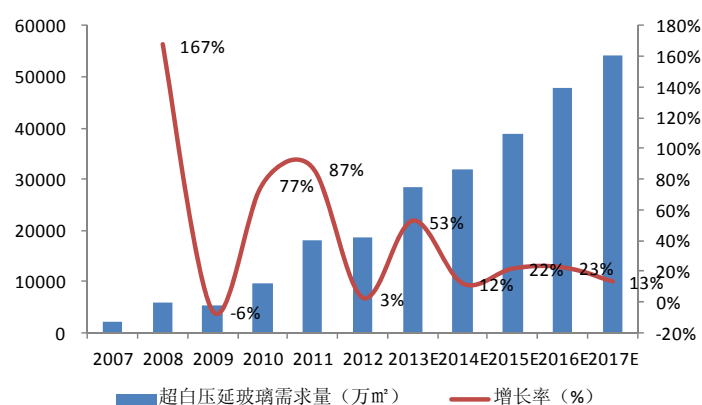


图 13 减反膜需求空间测算



资料来源：EPIA、中投证券研究总

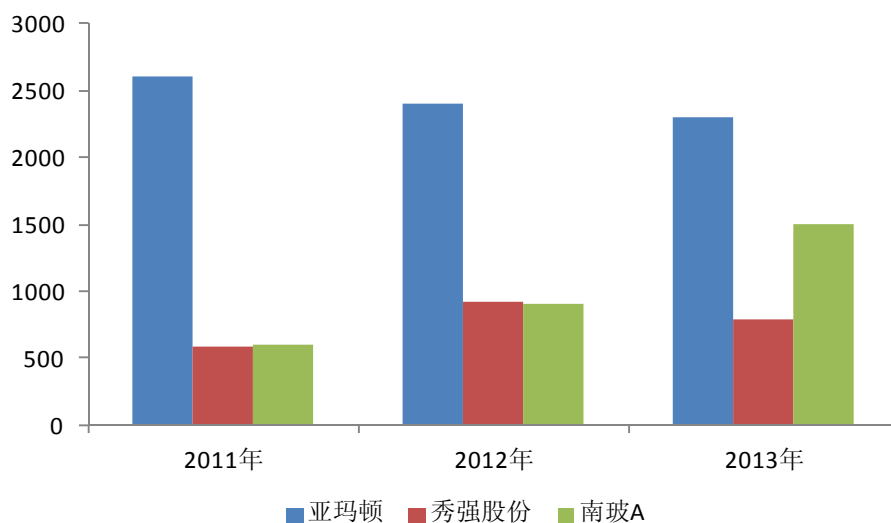
## 4.2 减反膜竞争加剧，盈利触底后将保持平稳

### 4.2.1 玻璃原片企业加入减反膜生产，竞争加剧

早期的减反膜生产多集中在专业的玻璃深加工企业，国内市场亚玛顿以及秀强为国内减反膜第一及第二大企业，2010 年两者所产减反膜估计占市场总量的 80% 以上。不过 2011 年以后上游超白压延玻璃原片明显供大于求，使得原片企业开始寻求新的利润点，于是纷纷开始自己进行原片钢化与镀膜加工。因此，虽然整体市场对减反膜的需求仍然继续增长，但是专业的镀膜企业销量开始步入相对稳定的阶段，而玻璃原片商的镀膜量增长明显。

从 2011 至 2013 年的国内亚玛顿、秀强股份以及南玻 A 减反膜玻璃的出货量就可以看出，前两者近三年的销量基本稳定，而南玻的销量增幅明显。镀膜企业虽然仍具备较大的规模，但份额明显受到挤压，如亚玛顿在减反膜的份额已降至 30% 左右。

图 14 减反膜重点企业出货量变化



资料来源：公司公告、中投证券研究总部



## 4.2.2 减反膜盈利能力触底并有望维持稳定

竞争加剧导致减反膜利润率出现明显下降，其中亚玛顿镀膜玻璃毛利率由2010年最高点的42%降至2013年的15%；而秀强股份减反膜的毛利率由38%的高点降至2013年上半年的11%。从亚玛顿单片玻璃加工的净利润来看，历史最高点曾达到14.75元/平米，然后持续下滑至目前的2.79元/平米。现在净利率约10%已处在较合理的水平。

从2013年三季度的情况来看，减反膜利润率基本上已经触底，再大幅下跌的可能性不大，短期也难以再明显回升。预计未来减反膜盈利能力将保持稳定，而需求量有望保持稳步的增长。

图 15 各公司减反膜毛利率变动情况

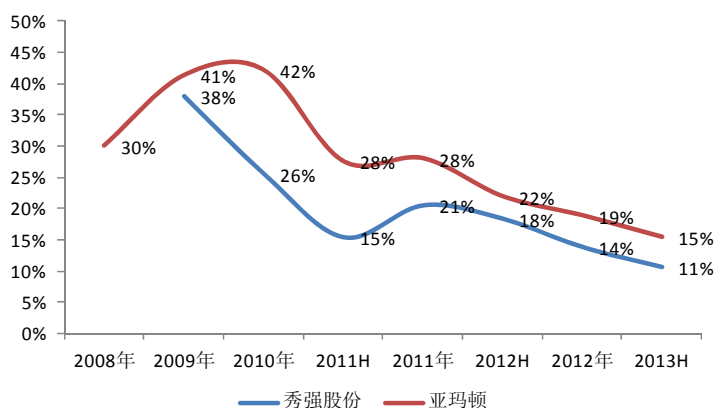
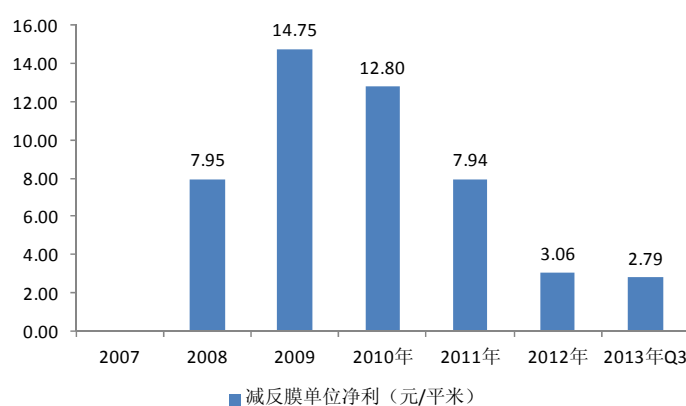


图 16 亚玛顿减反膜单位净利变动情况



资料来源：公司公告、中投证券研究总

## 4.3 亚玛顿减反膜将再扩张，支撑公司总体业绩

### 4.3.1 减反膜订单饱和，14 年初再扩 20% 产能

公司减反膜销量在经历一年多持续的下滑以后，2013 年三季度开始出现明显好转。我们认为光伏行业周期性反转的概率较大，未来减反膜将受到下游需求拉动。目前公司所有产能均处在饱和状态，计划于明年年初投产新的生产线，产能增长幅度约为 20%。

截至 2013 年底，公司减反膜总产能约为 3450 万平米，但其中部分产能为早期来料加工的生产线（不含钢化炉），但目前公司基本上所有订单均为自产产品（需钢化），因此目前实际产能约 2700 万平米，三季度所有产能开满后出货量接近 700 万平米。下游组件商明年扩产的计划以及目前订单好转推动公司再次启动扩张，预计将于明年年初新投大约 600 万平米的新线，增幅约 20%。

表 5 公司减反膜产能情况

生产线	生产线数目 (条)	产能 (万 m <sup>2</sup> )	投产日期	备注
青龙厂区一期	6	900	2010 年以前	含钢化
青龙厂区二期	6	900	2011 年 1、4 月	含钢化
红梅厂区搬迁技改 (募投一)	5	750	2011 年下半年逐步技改	不含钢化
新增 900 万平米 (募投二)	6	900	2012 年-2013 年	含钢化

新增 600 万平米（在建）	3	600	预计 2014 年初	含钢化
合计	26	4050		

资料来源：中投证券研究所

### 4.3.2 减反膜未来出货将稳步增长，14 年预计贡献 1 亿元净利

基于目前公司的订单与产能计划，我们预计 2013 年减反膜销量约为 2500 万平米，新线投产后 2014 年的销量接近 3500 万平米。基于减反膜盈利将保持平稳的假设，即每单位净利保持 2.8 元/平米左右，预计 14 年减反膜可提供约 1 亿元的净利润。

表 6 公司减反膜销量与盈利预测情况

	2008 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 (E)	2014 年 (E)	2015 年 (E)
亚玛顿减反膜销量（万平米）	75.35	1705	2700	2400	2500	3465	3800
单位净利（元/平米）	7.95	12.8	7.94	3.06	2.79	2.8	2.8
减反膜利润（万元）	599	21824	21438	7344	6975	9702	10640

资料来源：中投证券研究所、公司公告

## 五、盈利预测

表 7 公司盈利预测

	2012A	2013E	2014E	2015E
减反膜总产量（万 m <sup>2</sup> ）	2,388.0	2,600.0	3,500.0	4,000.0
<b>镀膜玻璃</b>				
产量（万 m <sup>2</sup> ）	1,432.8	2,470.0	3,325.0	3,800.0
产量占比（%）	60.0%	95.0%	95.0%	95.0%
销量（万 m <sup>2</sup> ）	1418.5	2445.3	3291.8	3762.0
均价（元/m <sup>2</sup> ）	37.8	28.5	29.6	31.0
收入（万元）	53,591.5	69,691.1	97,435.8	116,622.0
增速（%）	92.4%	30.0%	39.8%	19.7%
成本（万元）	43,506.7	57,464.6	79,002.0	94,050.0
毛利率（%）	18.8%	17.5%	18.9%	19.4%
<b>镀膜加工</b>				
产量（万 m <sup>2</sup> ）	955.2	130.0	175.0	200.0
产量占比（%）	40.0%	5.0%	5.0%	5.0%
销量（万 m <sup>2</sup> ）	955.2	128.1	173.3	398.0
均价（元/m <sup>2</sup> ）	7.0	5.8	5.5	5.6
收入（万元）	7,086.3	742.7	952.9	1,095.8
增速（%）	-76.1%	-89.5%	28.3%	15.0%
成本（万元）	3,233.4	435.4	623.7	717.3
毛利率（%）	54.4%	41.4%	34.5%	34.5%

**钢化玻璃**

收入（万元）	17.5	20.0	20.0	20.0
成本（万元）	31.5	20.0	20.0	20.0
毛利率（%）	-44.3%	0.0%	0.0%	0.0%

**超薄钢化玻璃**

产量（万平米）	-	50.0	200.0	400.0
收入（万元）	-	2,500.0	10,000.0	20,000.0
成本（万元）	-	1,875.0	7,500.0	14,000.0
毛利率（%）	-	25.0%	25.0%	30.0%

**双玻组件**

产量（MW）	-	-	25.0	50.0
单价（元/W）	-	-	5.0	5.0
收入（万元）	-	-	12,500.0	25,000.0
成本（万元）	-	-	11,500.0	23,000.0
毛利率（%）	-	-	8.00%	8.00%

合计收入（万元）	60,695.3	72,953.7	120,908.7	162,737.8
合计成本（万元）	46,771.6	59,794.9	98,645.7	131,787.3
毛利率（%）	22.9%	18.0%	18.4%	19.0%

资料来源：中投证券研究所

## 六、投资建议

公司两大业务为减反膜、超薄钢化玻璃/超薄双玻组件。减反膜盈利稳定而销量将回升，超薄钢化玻璃 2013 年开始销售，预计 14 年销量增长将较为明显，且未来几年存在复制减反膜成长路径的可能性，未来公司增长的空间与弹性将增加。

基于 14 年销售 200 万平米超薄钢化玻璃以及 25MW 的双玻组件、15 年销售 400 万平米钢化玻璃及 50MW 双玻组件的假设，我们预计 13-15 年 EPS 为 0.45 元、0.69 元与 0.94 元。给予“推荐”的投资评级。

## 七、风险提示

1. 超薄钢化玻璃与超薄双玻组件销售拓展慢于预期。作为新产品，超薄玻璃与组件现仍处在市场最初的开拓期，下游客户存在因价格较高或对产品的认可度不高而影响了对超薄玻璃/组件的采购的可能性。

2. 目前国内持续的光伏政策使得下半年以来光伏装机容量迅速增加，减反膜出货量也明显提升。公司明年再扩产能，但需求端是否如目前预期有明显增长，也是存在一定不确定性。如果需求弱于预期，则减反膜销量会低于我们假设。

## 附：财务预测表

资产负债表					利润表				
会计年度	2012	2013E	2014E	2015E	会计年度	2012	2013E	2014E	2015E
<b>流动资产</b>	1504	1627	1787	1927	<b>营业收入</b>	609	730	1209	1627
现金	954	1279	1237	1204	营业成本	468	598	986	1318
应收账款	248	182	278	374	营业税金及附加	2	1	1	1
其它应收款	1	2	2	2	营业费用	17	18	30	41
预付账款	12	12	20	26	管理费用	54	53	85	112
存货	28	42	69	92	财务费用	-42	-16	-17	-16
其他	261	109	181	228	资产减值损失	25	-2	0	0
<b>非流动资产</b>	692	630	694	799	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	0	0	0	0
固定资产	323	397	483	575	<b>营业利润</b>	86	79	124	171
无形资产	118	118	118	118	营业外收入	1	6	6	5
其他	251	114	93	106	营业外支出	1	1	1	1
<b>资产总计</b>	2197	2257	2482	2726	<b>利润总额</b>	86	84	129	176
<b>流动负债</b>	165	155	258	342	所得税	13	12	19	26
短期借款	0	0	0	0	<b>净利润</b>	73	71	110	150
应付账款	117	90	148	198	少数股东损益	0	0	0	0
其他	49	65	110	145	<b>归属母公司净利润</b>	73	71	110	150
<b>非流动负债</b>	10	18	29	39	EBITDA	68	91	143	201
长期借款	5	15	25	35	<b>EPS (元)</b>	0.46	0.45	0.69	0.94
其他	5	3	4	4	<b>主要财务比率</b>				
<b>负债合计</b>	176	173	287	381	<b>会计年度</b>	<b>2012</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>2015E</b>
少数股东权益	0	0	0	0	<b>成长能力</b>				
股本	160	160	160	160	营业收入	5.2%	19.8%	65.7%	34.6%
资本公积	1487	1487	1487	1487	营业利润	-64.2%	-8.4%	58.0%	38.0%
留存收益	374	438	548	698	归属于母公司净利润	-65.6%	-2.6%	54.5%	35.8%
归属母公司股东权益	2021	2084	2195	2345	<b>获利能力</b>				
<b>负债和股东权益</b>	2197	2257	2482	2726	毛利率	23.2%	18.0%	18.4%	19.0%
<b>现金流量表</b>					净利率	12.0%	9.8%	9.1%	9.2%
<b>会计年度</b>	<b>2012</b>	<b>2013E</b>	<b>2014E</b>	<b>2015E</b>	ROE	3.6%	3.4%	5.0%	6.4%
<b>经营活动现金流</b>	36	357	30	91	ROIC	3.8%	6.4%	9.2%	11.2%
净利润	73	71	110	150	<b>偿债能力</b>				
折旧摊销	24	28	36	46	资产负债率	8.0%	7.6%	11.6%	14.0%
财务费用	-42	-16	-17	-16	净负债比率	2.85%	8.69%	8.71%	9.18%
投资损失	0	0	0	0	流动比率	9.09	10.52	6.93	5.63
营运资金变动	-44	208	-99	-88	速动比率	8.90	10.25	6.66	5.36
其它	25	65	0	-1	<b>营运能力</b>				
<b>投资活动现金流</b>	-463	-50	-100	-150	总资产周转率	0.28	0.33	0.51	0.63
资本支出	315	50	100	150	应收账款周转率	3	3	5	5
长期投资	-150	0	0	0	应付账款周转率	6.40	5.79	8.30	7.63
其他	-298	0	0	0	<b>每股指标 (元)</b>				
<b>筹资活动现金流</b>	1	18	27	26	每股收益(最新摊薄)	0.46	0.45	0.69	0.94
短期借款	0	0	0	0	每股经营现金流(最新摊薄)	0.23	2.23	0.19	0.57
长期借款	5	10	10	10	每股净资产(最新摊薄)	12.63	13.03	13.72	14.65
普通股增加	0	0	0	0	<b>估值比率</b>				
资本公积增加	0	0	0	0	P/E	41.45	42.54	27.54	20.28
其他	-4	8	17	16	P/B	1.50	1.46	1.39	1.30
<b>现金净增加额</b>	-426	325	-42	-33	EV/EBITDA	29	22	14	10

资料来源：中投证券研究所，公司报表，单位：百万元





## 投资评级定义

### 公司评级

强烈推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 30%以上  
 推荐: 预期未来 6~12 个月内股价升幅 10%~30%  
 中性: 预期未来 6~12 个月内股价变动在±10%以内  
 回避: 预期未来 6~12 个月内股价跌幅 10%以上

### 行业评级

看好: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现优于市场指数 5%以上  
 中性: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现相对市场指数持平  
 看淡: 预期未来 6~12 个月内行业指数表现弱于市场指数 5%以上

## 研究团队简介

李凡,中投证券研究所建材行业首席分析师,管理学硕士,4 年行业从业经验,7 年证券行业从业经验。

王海青,中投证券研究所建材行业分析师,金融学硕士。

## 免责声明

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中投证券”)提供,旨在派发给本公司客户及特定对象使用。中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经中投证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,由公司授权机构承担相关刊载或转发责任,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中投证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考,并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。该研究报告谢绝媒体转载。

## 中国中投证券有限责任公司研究所

公司网站: <http://www.china-invs.cn>

深圳市	北京市	上海市
深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼 邮编: 518000 传真: (0755) 82026711	北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层 邮编: 100032 传真: (010) 63222939	上海市静安区南京西路 580 号南证大厦 16 楼 邮编: 200041 传真: (021) 62171434