

玻璃制造

周期视野，玻璃稳行

研究玻璃周期，预测 18 年价格走势

通过研究玻璃行业的产能周期（供给周期）、库存周期、价格周期来发掘平板玻璃价格变化的内在趋势。我们预测本轮玻璃周期价格的高点大概率出现在 2018 年四季度；18 年玻璃在产产能有望收缩 6%，在需求企稳的情况下，玻璃价格有充分上涨的弹性。

周期角度判断 18 年四季度是玻璃价格高点

平板玻璃价格呈现规律的周期性，大约每 3 到 4 年经历一次完整周期，03 年以来的四个周期分别经历了 37、36、39、45 个月，周期时长呈增长态势，平均来看每轮周期约 39 个月。考虑到整体供给增速和需求增速趋稳，叠加供给侧改革政策影响，价格周期越来越长，现阶段已经历 21 个月，因此 18 年处于价格上升周期的尾部。根据过往每年的变动规律，玻璃价格高点一般出现在四季度，下游赶工需求旺盛，企业库存相对较低，提价动力足。

短期供需关系决定玻璃价格继续走高

供给收缩力度大，需求仍有增长，18 年玻璃价格上涨有较大弹性。2018 年我们预计在产的玻璃生产线净减少 2 至 4 条，18 年有 3 条新建玻璃生产线将会点火投产，约 9 至 10 条的玻璃生产线将会冷修复产，约 15 至 16 条玻璃生产线需要进行冷修，减少产能 700 万重量箱。其次 17 年 11 月沙河停产的 9 条生产线因排污许可证问题，18 年无法复产，将继续对今年的玻璃供给造成冲击，减少产能约 3500 万重量箱。另外 12 月初邢台发文要求再关闭的 3 条浮法玻璃产线，预计短期内将会停产其中的两条，减少产能约 800 万重量箱。合计 2018 年大约减少产能 5000 万重量箱，同比减少约 6%。近期房地产预期转好，玻璃需求有望保持低速平稳的增长，我们预计 18 年保持约 2% 的增速。

投资建议：看好龙头旗滨集团

综上所述，玻璃价格在 2018 年有望继续上涨，产能越大越能受益，因此推荐玻璃行业龙头旗滨集团。旗滨集团是国内最大的平板玻璃制造企业，总日熔量 1.52 万吨，除了有玻璃价格上涨的弹性，还有产量的弹性。2017 年公司冷修 3 条生产线，合计产能约 2300T/D，18 年冷修复产，其中产能最大的漳州一线已经点火。虽然漳州二线（600T/D）今年将要冷修，但整体上产量比 17 年会有 10% 左右的增幅。效益方面，公司燃料结构多样，加上纯碱持续降价，盈利空间将会继续增加。公司已经布局节能玻璃，以及近期公告进军电子玻璃，凭借技术优势拓宽玻璃深加工业务，长期来看改善产品结构，增加附加值，提升核心竞争力，从而保持业绩稳定增长。

风险提示：环保力度减弱，排污许可证核发尺度变松，新大气污染指标不及预期，房地产竣工面积增速大幅下滑，大量玻璃产线复产。

证券研究报告

2018 年 02 月 01 日

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

盛昌盛

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517120002

shengchangsheng@tfzq.com

时奕

联系人

shiyi@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

1 《玻璃制造-行业研究简报-聚焦玻璃，十问十答》2017-11-29

内容目录

1. 研究玻璃周期，预测 18 年价格走势	4
2. 供给具备刚性，需求依赖地产	4
2.1. 玻璃供给刚性，产能分布较为合理	4
2.2. 上游看纯碱+燃料，下游看房地产	4
3. 玻璃供给周期分析	5
3.1. 设计产能前期波动大，近期保持稳定	6
3.2. 实际产能周期性显著，波动幅度逐步趋稳	8
4. 玻璃库存周期分析	10
4.1. 短周期季节性明显	10
4.2. 长周期波动趋稳	10
5. 玻璃价格周期分析	12
5.1. 价格周期 3-4 年形成一轮	12
5.2. 供需边际变化决定价格走势	15
6. 18 年玻璃价格继续上行	17
6.1. 周期角度看，18 年四季度是玻璃价格高点	17
6.2. 供需关系决定价格走高	17
6.2.1. 18 年玻璃供给预测收缩 6%	18
6.2.2. 市场关注的影响因素 1：排污许可证	20
6.2.3. 市场关注的影响因素 2：“2+26”地区玻璃行业排放新标	22
7. 投资建议	22

图表目录

图 1：浮法玻璃生产工艺	4
图 2：近 10 年各地区玻璃产能占比变化	4
图 3：2017 年各地区玻璃产能占比	4
图 4：玻璃制造成本	5
图 5：玻璃原材料构成	5
图 6：平板玻璃下游需求结构	5
图 7：平板玻璃设计总产能（万重量箱）及增速（%）	6
图 8：2003 年新增产线数量（条）及同比增长	7
图 9：平板玻璃停产、冷修产能（万重量箱）及占比（%）	8
图 10：平板玻璃实际总产能（万重量箱）及增速（%）	9
图 11：2012 年 1 月-2013 年 12 月平板玻璃存货情况（万重量箱）	10
图 12：平板玻璃库存和同比增速	11
图 13：玻璃存货天数和存货同比增长	11
图 14：平板玻璃产量累计值与房屋新开工面积累计值	12

图 15: 平板玻璃产量累计值与房屋新开工面积累计值的线性相关性	12
图 16: 平板玻璃产量累计值与房屋竣工面积累计值	13
图 17: 平板玻璃产量累计值与房屋竣工面积累计值的线性相关性	13
图 18: 2003 年至今平板玻璃存货情况 (万重量箱) 与价格 (元/吨) 变动情况	13
图 19: 1998 年至今平板玻璃价格走势	14
图 20: 平板玻璃价格, 新开工面积和实际产能增速	16
图 21: 平板玻璃价格与新开工面积、实际产能增速差	16
图 22: 玻璃年产量及同比增速	18
图 23: 长兴旗滨玻璃有限公司排污许可证	21
图 24: 长兴旗滨玻璃有限公司排污许可证大气污染物许可值	21
表 1: 玻璃价格涨跌年份	17
表 2: 2012 至今玻璃产线新增、复产、冷修情况	18
表 3: 近几年政府限制新增产能的相关政策	19
表 4: 2010 年前投产或冷修复产后, 未冷修的玻璃生产线	19
表 5: 2017 年 11 月-12 月沙河地区关停生产线情况	20
表 6: 平板玻璃工业大气污染物排放标准	22

1. 研究玻璃周期，预测 18 年价格走势

本文旨在研究玻璃行业的产能周期（供给周期）、库存周期、价格周期来发掘玻璃价格变化的内在趋势。其中产能和地产的长期变化决定了玻璃价格的长期走势，研究库存周期有利于发现玻璃价格的中短期走势。通过周期变化的规律性分析找到玻璃价格的低点和高点，并结合短期内的供需关系判断 18 年玻璃价格走势。

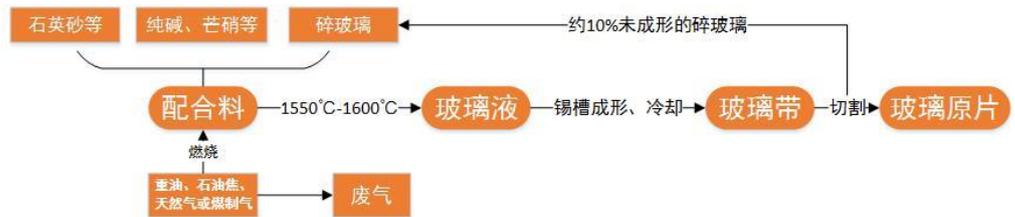
通过本文的研究，我们预测本轮玻璃周期价格的高点大概率出现在 2018 年四季度；18 年玻璃在产能有望收缩 6%，在需求企稳的情况下，玻璃价格有充分上涨的弹性。

2. 供给具备刚性，需求依赖地产

2.1. 玻璃供给刚性，产能分布较为合理

现代玻璃制造工艺按照成型方法分主要有压制法、吹制法、拉制法、延压法、浇铸法等。浮法工艺，由于其玻璃产品质量优越广受欢迎，成为玻璃企业使用的主流生产方式。目前主要的平板玻璃生产采用浮法工艺，生产过程需要高温加热配合料，熔窑有一定的寿命期限，我国目前玻璃熔窑的寿命一般为 5-8 年。与水泥窑不同，由于停产后复产成本较大，玻璃窑一经开窑，必须长期保持生产状态，因此玻璃供给具有刚性。

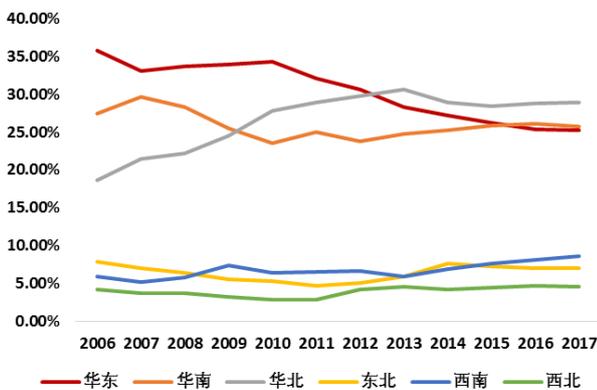
图 1：浮法玻璃生产工艺



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

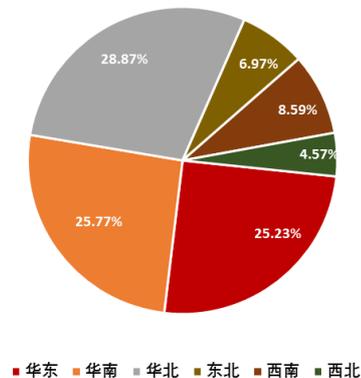
截止 2017 年年底，中国大陆地区共有平板玻璃生产线 362 条，年产能 12.92 亿重量箱，在产产线 232 条，合计产能 9.07 亿重箱。受历史生产工艺积淀、原材料（石英砂等）和下游需求的影响，中国大陆平板玻璃的生产基地主要分布在河北、山东、江苏、广东等地，总体来看，玻璃产能主要集中在华北、华南、华东地区，合计占比 80%左右。从趋势上看，随着西南、西北地区经济不断发展，未来玻璃产能的占比有望得到提升。

图 2：近 10 年各地区玻璃产能占比变化



资料来源：中国玻璃信息网，天风证券研究所

图 3：2017 年各地区玻璃产能占比



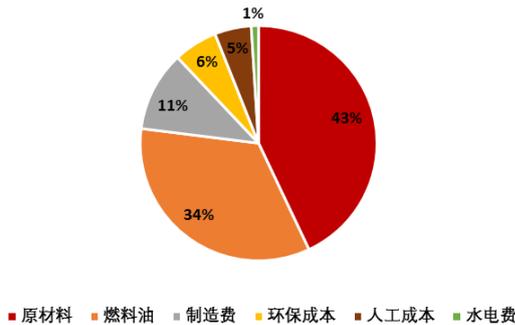
资料来源：中国玻璃信息网，天风证券研究所

2.2. 上游看纯碱+燃料，下游看房地产

玻璃制造成本主要有原材料、动力燃料成本、制造费用成本、环保成本、人工成本和水电费。目前，玻璃生产企业主要使用重油、石油焦、天然气和煤制气四种动力燃料。不同动力燃料，各成本占比略有不同，其中使用煤制气最便宜，天然气价格最高。一般情况下，原材料和动力燃料合计约占总成本 70%以上。在玻璃原材料构成中，纯碱和石英砂占比较大，其中纯碱占比 50%左右。17 年下半年，纯碱价格回调后价格大涨，纯碱占玻璃生产的成本比例不断上升。近期，受沙河玻璃企业停产的影响，纯碱需求减少，价格下降到 1900 元/吨左右，玻璃生产企业的盈利状况得到改善。纯碱价格波动对玻璃成本的影响较大，一般情况下，纯碱价格每下降 100 元，玻璃产品每重量箱成本下降 1 元左右。

图 4：玻璃制造成本

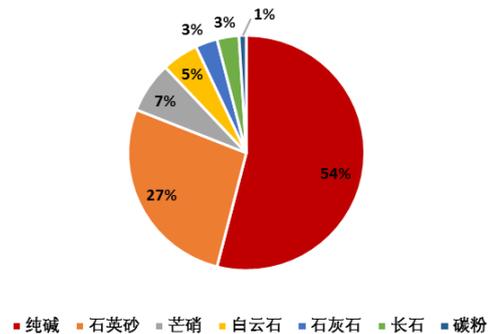
玻璃制造成本（使用燃料油生产企业）



资料来源：中国玻璃信息网，天风证券研究所

图 5：玻璃原材料构成

玻璃原材料构成

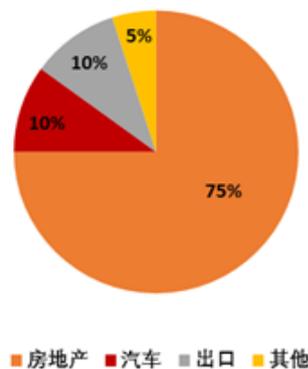


资料来源：中国玻璃信息网，天风证券研究所

房地产是平板玻璃主要的需求端，占总需求的 75%左右，其中地产新增需求占地产总需求约 60%-70%，剩余的是地产翻修的需求。其次是汽车领域和出口，都占总需求的 10%左右，剩余的需求主要来自光伏、电子、医学等。房地产行业对平板玻璃的需求量比较集中，因此玻璃行业与房地产行业的关联程度较大。

图 6：平板玻璃下游需求结构

平板玻璃下游需求分布



资料来源：中华建材网，天风证券研究所

3. 玻璃供给周期分析

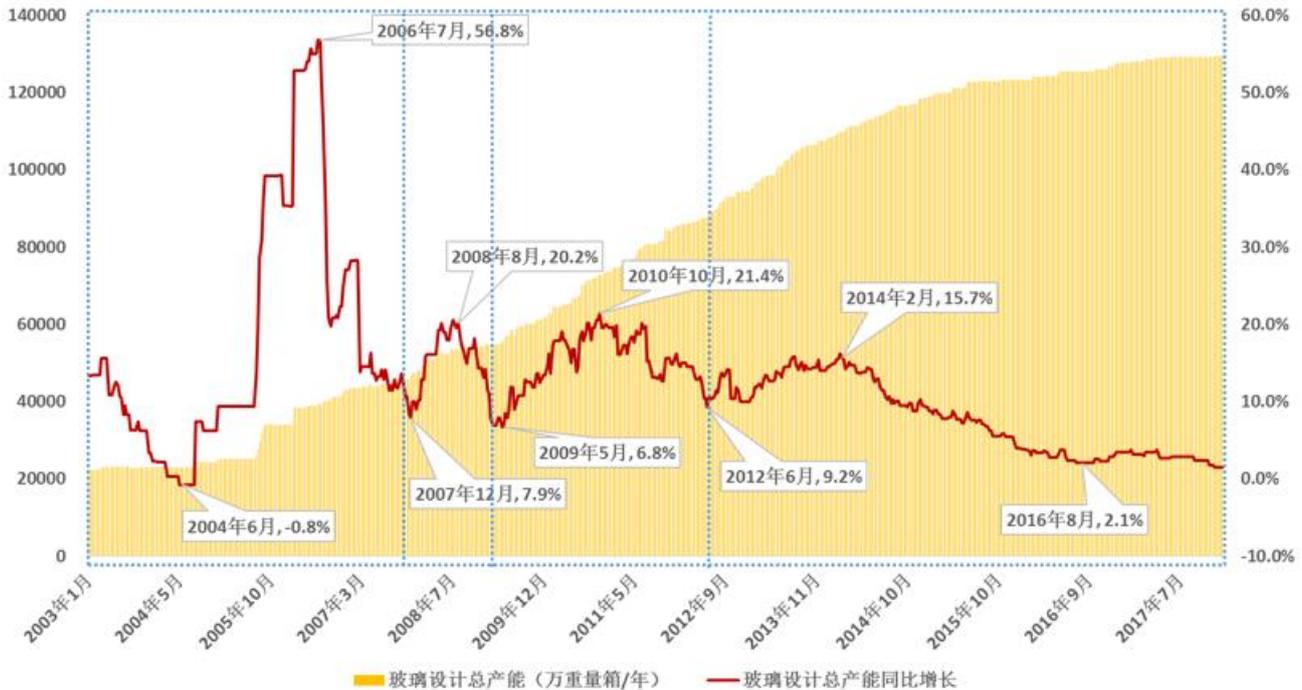
不同于建材行业的主力军水泥，玻璃行业多以民营企业为主，受玻璃价格变动和宏观经济环境的影响较为敏感。加上普通建筑用平板玻璃工艺成熟，早在 90 年代浮法玻璃产能已占玻璃总产能的 70%以上，并保持稳定提升态势。玻璃行业门槛不高，新建产线成本比水泥产线低很多，导致在行业景气时期诞生大量新进产能；在经济环境不佳时，民营企业融资能力有限，导致不少企业关停甚至倒闭。因此玻璃供给的波动性较大，周期比较短。后

面我们主要通过分析玻璃的设计总产能和实际产能，剖析其变动的的原因。

3.1. 设计产能前期波动大，近期保持稳定

回顾 2004 年以来我国玻璃设计产能的变化历程，总共经历了四个周期。这四个周期分别包涵了各自的扩张周期与消化周期。设计总产能与每年的新增产能相关，其中在 2009 年之前，玻璃产能基数较小，新增产能增速波动幅度较大，之后变动幅度下降，近期趋于平稳。

图 7：平板玻璃设计总产能（万重量箱）及增速（%）



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

（一）第一个周期为 2004 年 5 月至 2007 年 12 月。2004 年玻璃设计总产能处于低谷，此时房地产行业受益于国家固定资产投资大幅增长而持续景气，玻璃需求大幅增长，厂商集中建设玻璃生产，新增产能于 2005 年下半年至 2006 年上半年集中建设完成，当年 7 月产能增速达到高点，玻璃设计总产能达到 3.94 亿重量箱每年，同比增速达到峰顶的 56.8%，2006 年玻璃生产线达到 159 条，比 2005 年新增 17 条。玻璃产能无序增长导致 2006 年的玻璃产能已经严重过剩，前 8 个月玻璃行业净亏损 9.6 亿元，所以玻璃厂商投产意愿低。2006 年下半年设计总产能增速快速下滑，于 2007 年 12 月跌至谷底的 7.9%，实现了产能的消化。

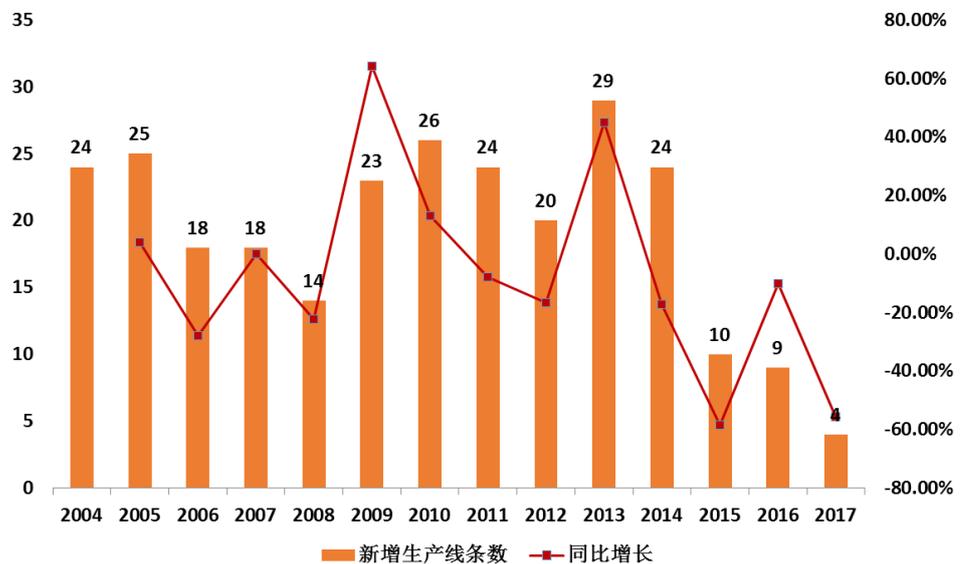
（二）2007 年 12 月至 2009 年 5 月为第二个周期，经历时间很短。虽然 2008 年只新增玻璃生产线 14 条，与 07 年持平，不过当年建成不少大吨位产线，如台玻东莞二线、成都二线，旗滨漳州一线都达到了 900T 的日熔量，短期内快速提升的行业总产能。产能增速从 2007 年 12 月谷底小幅反弹至 2008 年 8 月 20.2% 的相对高点，设计总产能也达到 5.37 亿重量箱每年。2008 年下半年同比增速快速下降直至 2009 年 5 月的 6.8% 的低点，主要原因是 2008 年上半年国家对过热的经济进行了宏观调控，而下旬金融危机爆发，也是该周期时间较短的主要原因。玻璃下游房地产、汽车和出口都受到消极影响，玻璃市场需求快速萎缩。不少玻璃企业不堪重负，不得不限产停产。据中国建筑玻璃与产业玻璃协会统计，2008 年下半年，国内玻璃企业停窑的浮法玻璃产线达 40 条，波及产量近 1 亿重量箱，其中正常冷修的生产线仅占 1/3，其它均为非正常性停产。

（三）2009 年 5 月至 2012 年 6 月为第三个周期。09-10 年扩张明显，累计新建 49 条新线，2010 年 10 月玻璃设计总产能达到 7.25 亿重量箱，同比增速则到达相对高点的 21.4%。2011

年玻璃产能增速下降直至 2012 年 6 月低谷的 9.2%。该周期的上行阶段，玻璃设计总产能受到国家四万亿政策的刺激快速增加，玻璃生产线于 2009 年下半年至 2010 年集中建成投产。而该周期的下行则是由于 2011 年及 2012 年玻璃产能过剩，玻璃价格开始下跌，许多玻璃生产线微利生产甚至亏损生产。政府开始出台政策抑制投资过热情绪，例如 2012 年工信部出台了《工业和信息化部关于进一步加强工业节能工作的意见》，其中提到要严格控制平板玻璃行业的新增产能和《十二五规划》中提到要淘汰玻璃行业 9000 万重量箱的落后产能。这一周期的波动类似于 2004 年至 2007 年的玻璃产能周期，都是政府大幅释放信用，增加固定资产投资，房地产景气度高，玻璃需求大幅增加，随后产能过剩，玻璃行业严重亏损，产能增速又大幅下降。

(四)2012 年至今为第四个周期，虽然国家努力推行政策鼓励玻璃行业去产能，但是 12-15 年新增产线数量仍然保持在两位数的增长，不过由于基数较大，增速已经降低至 15% 左右。15 年华尔润的倒闭，给行业敲响了警钟，企业减少了盲目投资，之后新建产线数目下降到个位数，总产能增速也下降到 2% 左右。随着近期供给侧改革和环保督察的深入，玻璃行业未来难有新的增量。

图 8：2003 年新增产线数量（条）及同比增长



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

在 2016 年之前玻璃产能扩张的速度快规模大，2004-2014 年每年玻璃产线新增数量都保持在两位数以上，在 09 年之后每年新增超过 20 条。期间累计贡献了 264 条生产线，占现有总产线 362 条的 73%，是我国平板玻璃快速扩张的 10 年，同时也经历了地产的黄金 10 年和不断调控的 10 年，结合上文提到的玻璃产能的分析，总体来看玻璃增加供给的动力来源于房地产。

3.2. 实际产能周期性显著，波动幅度逐步趋稳

玻璃实际产能的变化主要来自于新建产能、复产产能和冷修停产产能。从实际产能的角度来看，2009年以前的周期与玻璃设计总产能相似，主要原因在于2009年以前实际产能增长由新点火投产的玻璃生产线产能所主导，图中不难看出冷修及停产产能占比在2009年之前保持较低水平，不足5%。而2009年以后，由于产能过剩，国家出台出项限产政策，加之2009年前生产的玻璃生产线陆续进入冷修周期，所以这一时期的实际产能受新增产能、冷修停产产能、复产产能三重影响。这一时期，厂商主动或被动停产冷修的产能占总产能的比例也快速增加，从2008年的不足5%，到现今的30%左右。所以2009年后的实际产能周期与玻璃设计总产能周期表现略有不同。因此重点关注2009年以后的玻璃实际产能的周期。

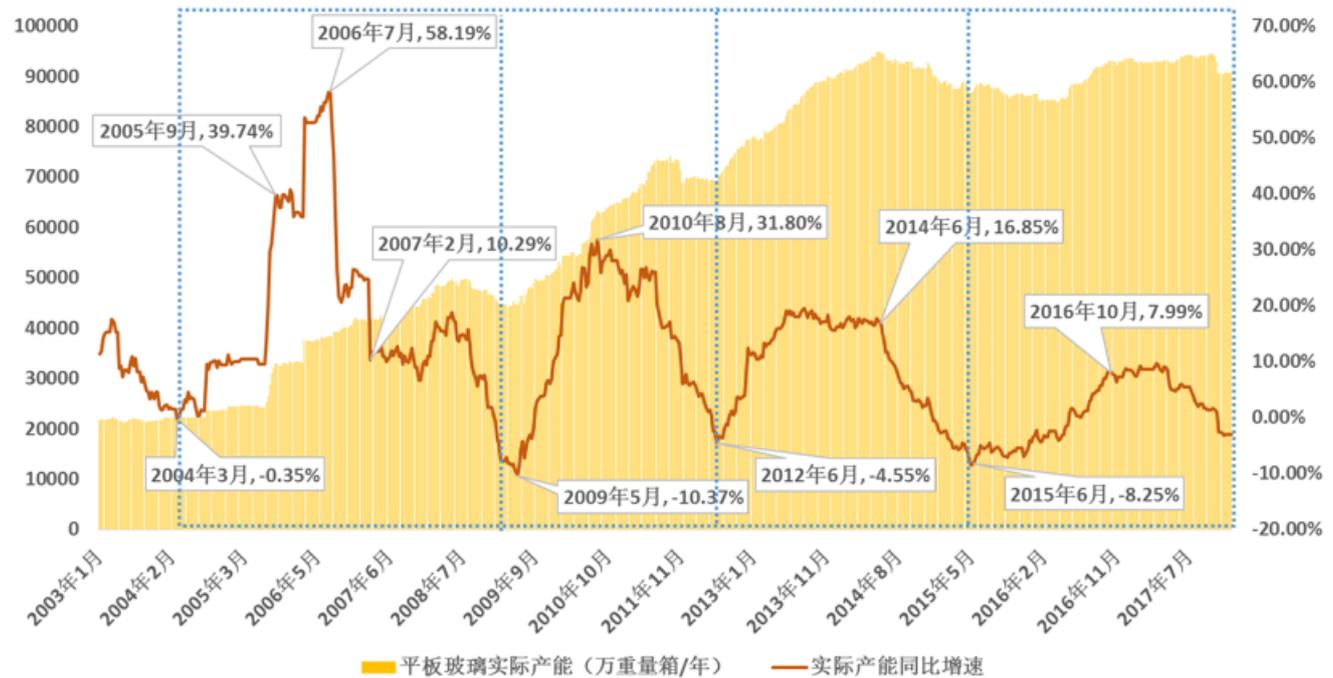
图9：平板玻璃停产、冷修产能（万重量箱）及占比（%）



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

（一）2009年之后的第一个周期以2008年12月至2010年底的4万亿计划为起始，约两年多时间。这一时期政府扩大了固定资产投资规模，下游房地产行业持续景气，对玻璃的需求也大大增加。同时玻璃厂商也加大了对玻璃生产线的投资规模，大量新建的玻璃生产线于2009年下半年集中建成投产，玻璃产能增速于2010年8月达到顶峰的31.80%。产能的持续增长一直持续到2011年7月。由于产能过剩，玻璃价格开始下跌，许多玻璃生产线不再盈利甚至亏损生产，厂商冷修停产意愿较强，因此2003年左右集中建成的玻璃生产线陆续进入冷修周期。2011年下半年开始冷修停产产能占总产能比例快速上扬，12年7月达到20.98%，冷修及停产总产能达到1.82亿重量箱每年。据统计2012年全年共有26条生产线冷修。加之《十一五规划中》明确提到淘汰平拉工艺平板玻璃生产线。两者影响效果相叠加，2012年实际产能增速达到谷底的-4.55%。

图 10：平板玻璃实际总产能（万重量箱）及增速（%）



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

（二）第二个周期始于 2012 年底，玻璃产能触底反弹，之后产能增速保持在 10%左右。但是 2014 年下半年玻璃实际产能增速快速回落并转为负增长，并于 2015 年 6 月达到低点的 -8.25%。回落的主要原因是 2013 年下半年后玻璃需求疲软，玻璃企业盈利情况不佳，开始大量冷修在 2005-2006 集中新建的玻璃生产线。当期在《十二五规划》中明确提出要淘汰玻璃行业 9000 万重量箱的落后产能，而 2014 年国务院的《关于落实政府工作报告重点工作部门分工的意见》中提到 2014 年要淘汰平板玻璃 3500 万重量箱的落后产能，以确保十二五规划中淘汰落后产能任务提前一年完成。所以 2014 年 6 月后冷修停产产能占比迅速攀升，随后达到 30%左右，直接导致玻璃实际产能增速转为负增长。

（三）第三个周期为 2015 年 6 月至今。15 年和 16 年虽然新建产线数量明显下降，不过这两年累计复产了 39 条生产线，实际产能有所提升。政府于 2015 年年末提出供给侧改革，玻璃企业民企较多，前期效果并不明显，2016 年上半年实际产能都有所反弹，但是随后叠加环保督查，实际产能增速实现快速下降，现在处于下降通道。其中 2017 年共有 24 条生产线冷修停产，11 月份沙河就有 9 条玻璃生产线因为环保问题被关停。2018 年 1 月 5 日平板玻璃实际产能仅为增速为 -2.97%，冷修停产产能占总产能比例高达 29.93%，接近 16 年上半年的峰值。

09 年之后玻璃实际产能表现出明显的周期性，基本上每 3 年实现产能增幅由低到高再到低的过程；而产能增速的波动幅度开始逐步趋稳，09-12 年产能增速波动达到了 40%以上，而 15 年至今的波动幅度只有 16%，逐步趋于稳定。随着整体产能规模的提升，早期投产的玻璃生产线开始有规律地进行冷修和复产，加上由于破产和缺乏资金而停产的“僵尸”产线，冷修及停产产能占比不断提升。总体来看，玻璃实际产能周期性明显，波动幅度逐步降低。

4. 玻璃库存周期分析

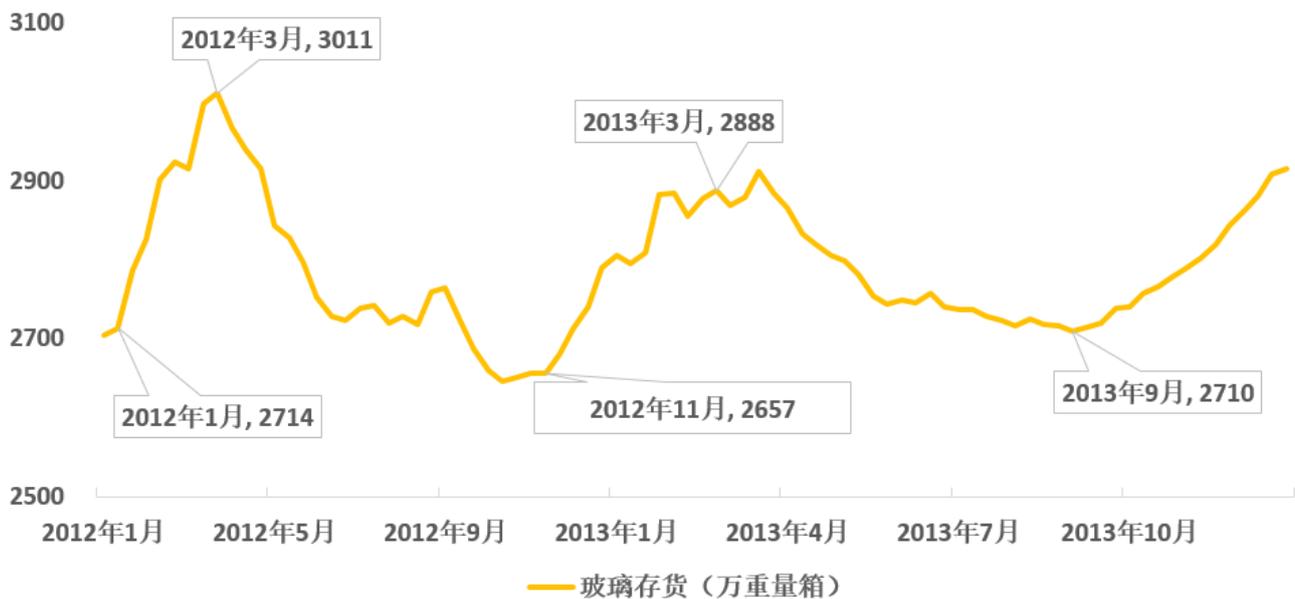
4.1. 短周期季节性明显

从短周期角度看，每年夏季和冬季为玻璃行业淡季，而春秋季度为旺季。玻璃需求的季节性变化，使得厂商被动增加或减少了玻璃存货，这是玻璃存货的短期季节性周期变化的基础。此外淡季的玻璃需求较差且价格较低，玻璃厂商会主动在淡季补充库存并在旺季去库存，这就加剧玻璃存货的波动性。

以 2012 年 1 月至 2013 年 12 月为例。2012 年 1 月后玻璃存货快速增加至 2012 年 3 月的 3011 万重量箱，当时的玻璃需求较差，玻璃存货增加，加之价格处于低位，厂商主动补充库存，所以存货数量上升较快。随后玻璃行业旺季来临，下游需求增长，玻璃存货快速下降直至 2012 年 11 月的低点 2657 万重量箱。这一阶段前期厂商被动补充的库存快速释放，存货下降速度也较快。

2012 年 11 月至 2013 年 3 月，玻璃存货持续上升，2013 年 3 月玻璃存货处于相对高点的 2888 万重量箱。2013 年 3 月至 2013 年 9 月，玻璃存货又缓慢下降至 2710 万重量箱。2013 年 9 月玻璃存货开始反弹，这要早于往年。2013 年的存货波动程度小于 2012 年，且存货上升拐点出现较早，其主要原因是 2013 年 1 月以后的玻璃实际产能增速处于高位，2013 年 9 月更是处于顶峰，所以这一时期库存增长主要原因在于玻璃厂商受产能过剩影响被动增加存货，而主动补充存货意愿很低。

图 11：2012 年 1 月-2013 年 12 月平板玻璃存货情况（万重量箱）

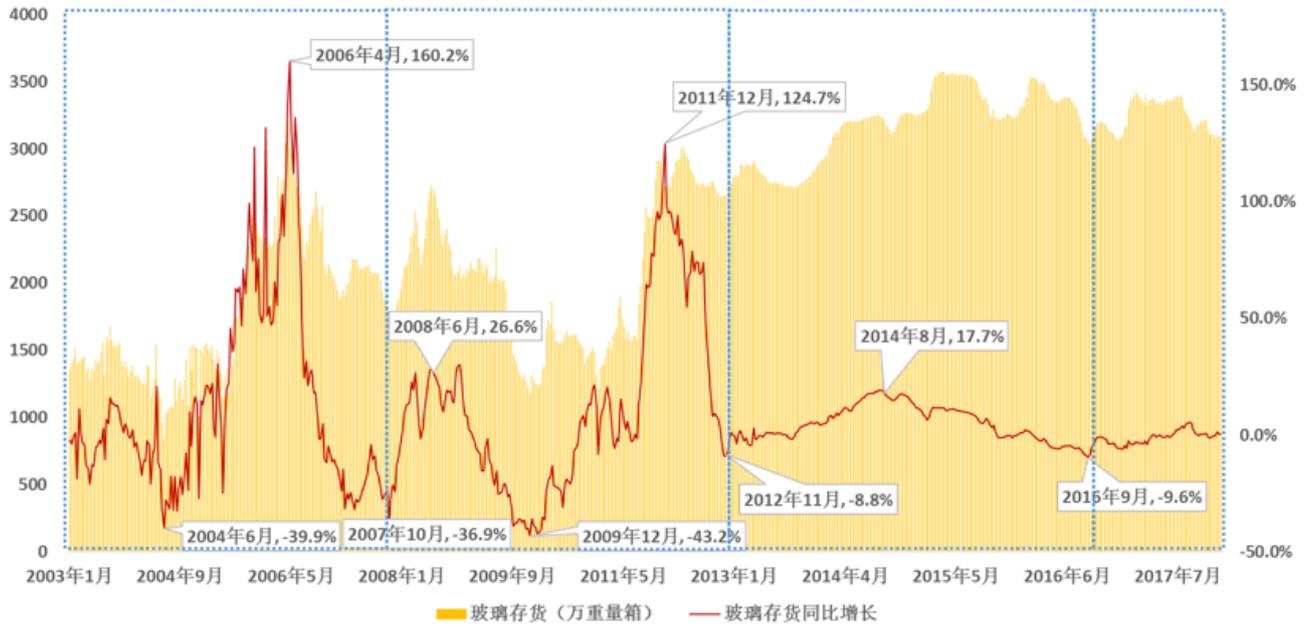


资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

4.2. 长周期波动趋稳

从长周期角度看，玻璃库存自 2003 年起共经历了 4 个周期。第一轮库存周期 2004 年 6 月至 2007 年 10 月，经历了 41 个月的周期波动调整，2004 年 6 月是库存周期的低点，接着存货同比增速快速反弹，存货同比增速于 2006 年 4 月达到顶峰，随后增速快速下滑于 2007 年 10 月达到存货同比增速的低点，-36.9%。该轮周期存货的大幅增加，主要受宏观经济过热，玻璃生产线集中建成，产能快速增加导致。

图 12: 平板玻璃库存和同比增速



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

第二轮库存周期开始于 2007 年 10 月，结束于 2009 年 12 月，经历了 39 个月的周期波动变化。2007 年 10 月是库存周期低点，随后小幅反弹至 2008 年高点后又快速下降至 2009 年 12 月低点。该周期反弹幅度小，下滑速度快，主要原因是金融危机的影响。2008 年金融危机导致宏观经济的不景气，玻璃行业也持续低迷，产能和需求都快速萎缩。同时不少玻璃企业难以为继，急于清理库存回笼资金。存货同比增速达到-43.2%的历史最低点。

第三轮库存周期开始于 2009 年 12 至 2012 年 11 月，经历了 36 个月的周期波动调整。2009 年 12 月的历史低点后，玻璃库存快速反弹至 2011 年 12 月的高点，随后回落。于 2012 年 11 月达到库存低点。此次周期主要受四万亿投资的影响，玻璃产能投放快，存货增长迅猛。四万亿浪潮过后，存货下跌速度也较快。所以该周期持续时间较短。

第四轮库存周期 2012 年 11 月至 2016 年 9 月，经历了 47 个月的周期变化。2012 年 11 月后，存货增速触底反弹至 2014 年 8 月高点，但反弹幅度较小。随后缓慢下跌至 2016 年 9 月的周期低点。该周期内玻璃行业产能过剩，存货数量维持在高位基数较大，所以存货增速变化较缓。而政府 2015 年出台供给侧改革政策，产能下降导致存货增速下降至负增长。

图 13: 玻璃存货天数和存货同比增长



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

一般情况下玻璃存放时间不会超过 30 天，为了保证平板玻璃的新鲜度，在库存过高时，企业会降价清理库存。因此玻璃企业库存水平较为稳定，全国平均来看玻璃库存天数维持在 10-12 天左右，分区域看南方地区库存天数一般在 6 天左右，主要因为南方地区玻璃生产线建设时间早，对应的仓库容量有限，叠加需求旺盛，库存时间短；北方地区一般维持在 15 天以上，当地仓库普遍容量大，需求有限，因此库存时间较长。

5. 玻璃价格周期分析

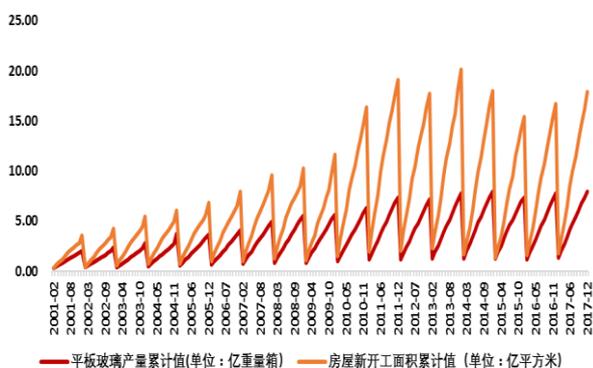
影响玻璃价格周期变动的因素很多，供需关系、成本因素、政策因素、竞争格局等等，由于其他变量难以量化和判断，因此玻璃价格影响最大的是供需格局的变化。在 2016 年之前，需求的变化主导玻璃价格的走势，房地产早期由于基数小，变动幅度大，经常可以发现需求的边际改善往往大于供给端，是形成玻璃价格波动的主要力量。16 年之后供给侧改革的到来，可以看到玻璃产能收缩的影响开始超过地产需求。

5.1. 价格周期 3-4 年形成一轮

回顾过去玻璃价格变化趋势，可以看到大约每 3 到 4 年经历一次完整周期。玻璃价格呈现规律的周期性。这种变化主要源于供给端与需求端的周期性变化。供给端方面，玻璃价格与玻璃产能会相互影响。但是由于一条玻璃生产线建设时间约 1.5-2 年，玻璃价格对实际产能的影响有滞后性，通常滞后 1 年半左右。但是一旦玻璃产线建成投产，由于玻璃生产的持续性，新增玻璃产能会立刻释放并冲击玻璃供给市场，对玻璃价格的影响速度较快，并呈现负相关关系。

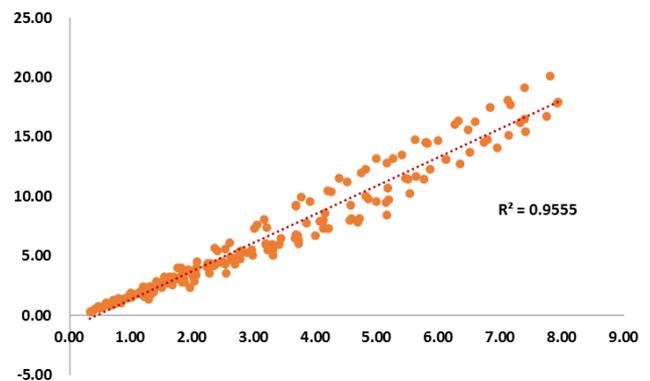
需求端方面，玻璃价格更多受到下游房地产需求的影响，房地产需求占玻璃总需求的 75% 左右。而房地产行业也呈现周期性，其大周期与宏观经济情况和政策周期相关，但是 2009 年后房地产行业作为国民经济支柱产业被政府用作国民经济的“着陆垫”，政府房地产政策与宏观经济走向相反。当房地产行业景气时，房地产投资完成额累计增速上升，新开工面积大幅增加，同时带动了玻璃需求的大幅增加，玻璃供不应求则价格上涨，反之价格下跌。所以供给端玻璃产能变化和 demand 端房地产的玻璃需求变化主导了玻璃价格变化周期。此外，玻璃库存代表了市场上玻璃的供求关系，库存越多供过于求，玻璃价格下跌，库存与玻璃价格高度负相关。

图 14：平板玻璃产量累计值与房屋新开工面积累计值



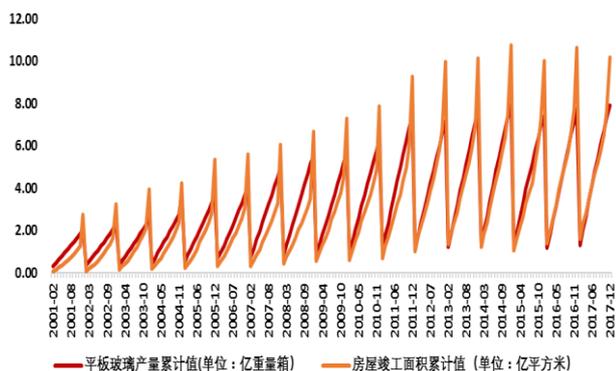
资料来源：wind，天风证券研究所

图 15：平板玻璃产量累计值与房屋新开工面积累计值的线性相关性



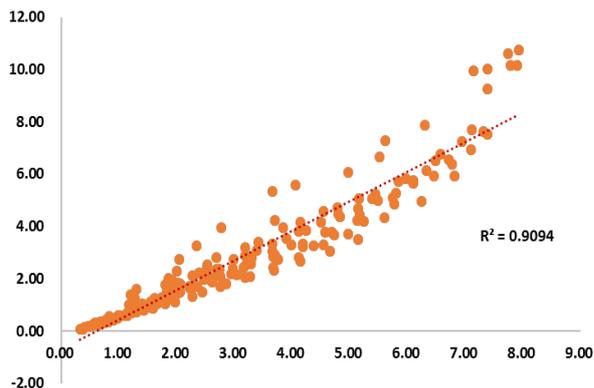
资料来源：wind，天风证券研究所

图 16：平板玻璃产量累计值与房屋竣工面积累计值



资料来源：wind，天风证券研究所

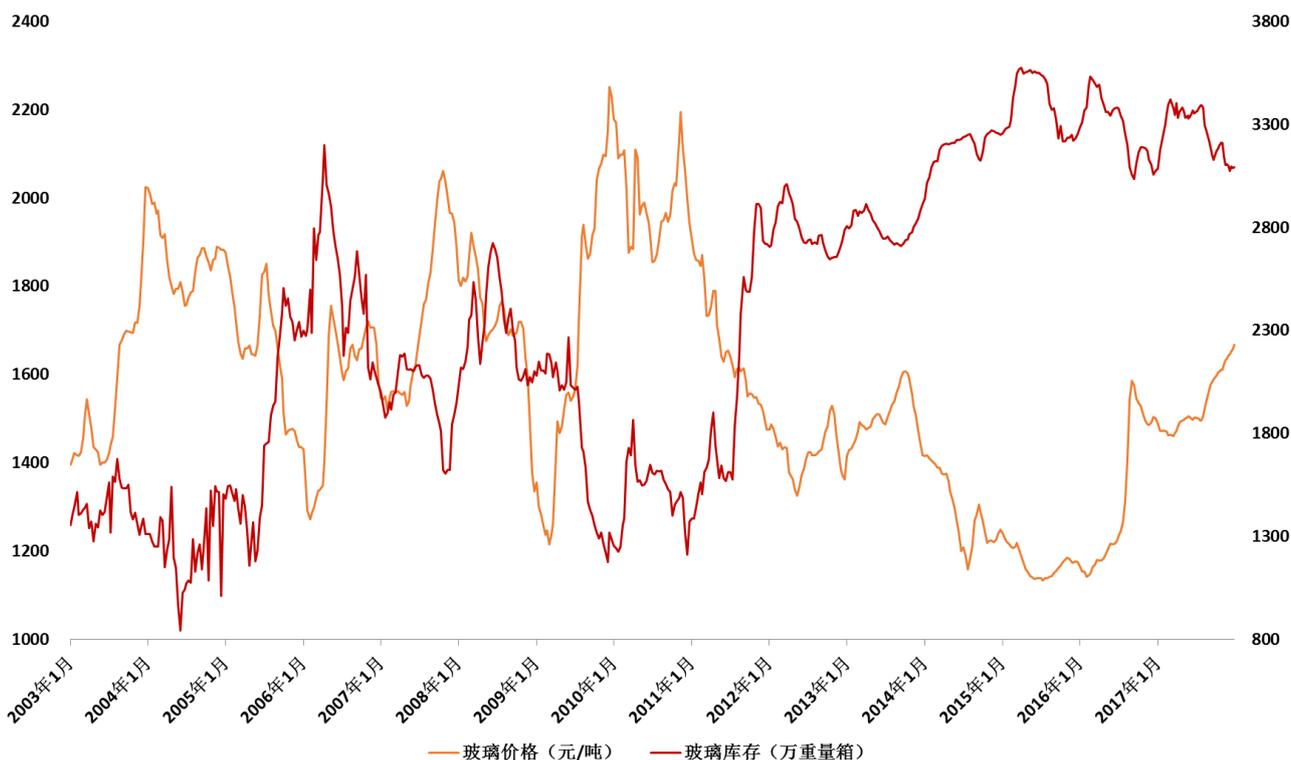
图 17：平板玻璃产量累计值与房屋竣工面积累计值的线性相关性



资料来源：wind，天风证券研究所

通过拟合平板玻璃产量与主要的房地产相关数据可以发现，平板玻璃产量与房屋新开工面积、竣工面积的相关性较高，新开工面积领先竣工面积 3-4 个季度，方便于估计未来玻璃的需求。所以我们从房地产新开工面积、玻璃实际产能增速和玻璃库存三个角度解析玻璃价格变化周期。自 2003 年，玻璃价格经历了 5 个周期。

图 18：2003 年至今平板玻璃存货情况（万重量箱）与价格（元/吨）变动情况



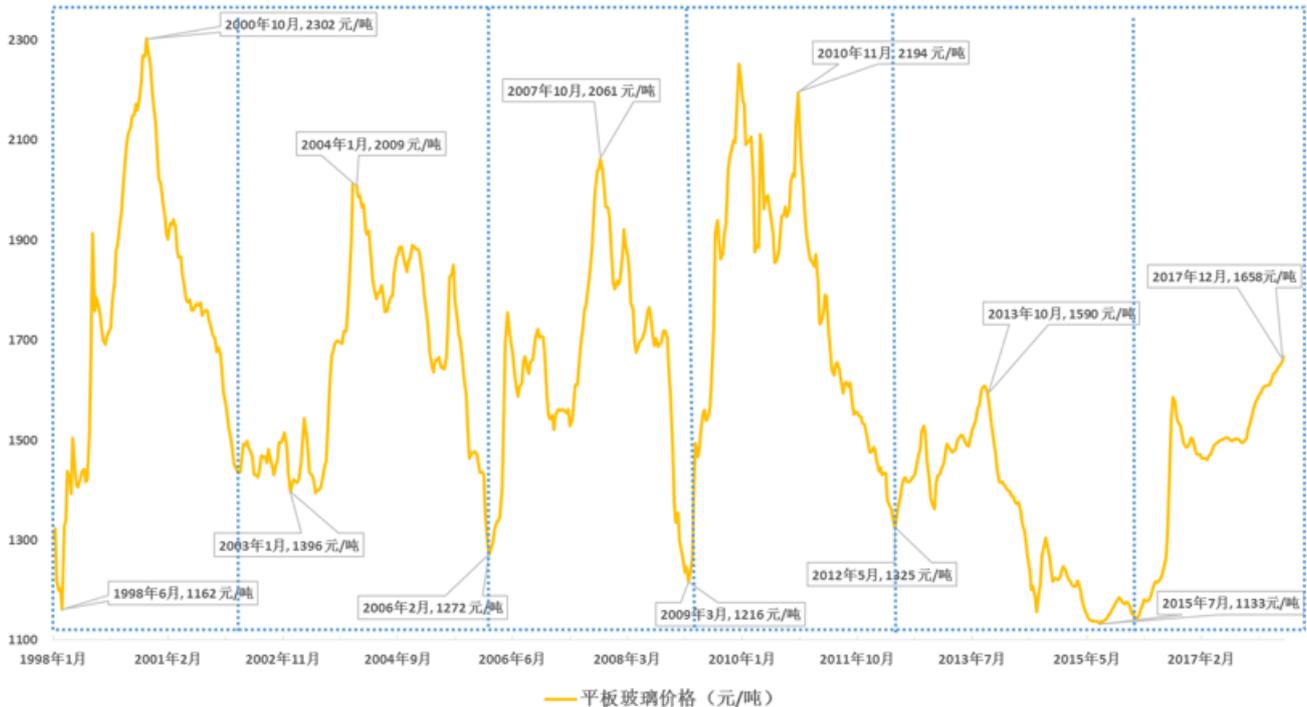
资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

（一）第一周期：2003 年 1 月-2006 年 2 月

2003 年 1 月玻璃价格处于低位的 1396 元每吨，随后玻璃开始反弹，于 2004 年 1 月达到相对高点的 2099 元每吨，随后小幅下跌后保持在高位运行，随后 2005 年开始玻璃价格年快速下跌至 2006 年 2 月的 1272 元每吨。该周期前半段玻璃价格上行的主要原因为 2003 年开始房地产投资增速放缓，新开工面积增速虽然放缓但增速仍维持在高位。由于受非典疫情影响，大量工程开工延后，玻璃价格小幅回落。随着疫情控制，房地产投资下半年以后释放，玻璃价格快速上涨，11 月中旬以后玻璃市场更出现异常紧缺的现象。而供给端玻璃产能增速有所下降且远小于新开工面积增速，库存则处于一个低位，玻璃市场供不应求，所以玻璃价格开始上涨。而 2005 年 6 月以后玻璃价格快速下滑则主要由于国家出台房地

产调控政策限制房地产过快发展，房地产投资增速放缓，例如国务院的《关于做好稳定住房价格工作的意见》中提到要求有关部门解决房地产投资规模过大等问题。期间房地产新开工面积增速维持低位运行。同期的玻璃实际产能增速则快速增长且远高于新开工面积累计增速，供给增长远快于需求的增长，供需明显失衡。玻璃库存数据显示，2005年后玻璃库存显著增长，于2006年达到峰值，当时的玻璃市场明显供过于求。所以玻璃价格持续下跌至2006年谷底。

图 19：1998 年至今平板玻璃价格走势



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

（二）第二周期：2006 年 2 月-2009 年 2 月

玻璃价格从 2006 年 2 月的底部，反弹至 2007 年 10 月的 2061 元每吨随后快速下跌至 2009 年 3 月的 1216 元每吨。该周期的上升时期，玻璃产能增速显著下降，而新开工面积累计增速一开始小幅波动保持稳定，在 2007 年 3 月后，新开工面积累计增速显著上升，并且高于玻璃实际产能增速，玻璃市场的需求增长大于了供给增长。玻璃库存也不断下降，显示玻璃市场供不应求，所以玻璃价格上涨。但是 2008 年爆发金融危机，金融行业受到重挫，大量企业倒闭，宏观经济下行。受此影响，房地产和玻璃行业也加速下行，需求端与供给端都不景气，玻璃库存增加，玻璃价格也持续下行。

（三）第三周期：2009 年 2 月-2012 年 5 月

2009 年 3 月后玻璃价格开始大幅攀升，仅 9 个月左右，玻璃价格就达到了 2253 元每吨的历史最高价，随后维持高位运行了近一年。随后在 2010 年 11 月后，玻璃价格从 2194 元每吨的高位开始回落，至 2012 年 5 月到达底部的 1325 元每吨。玻璃价格在该周期初的快速上涨，主要源于 2009 年初的四万亿政策和房地产促进政策所导致的玻璃需求大幅增长。当时为避免经济硬着陆，房地产行业作为国民经济支柱产业被大力扶持，政府先后出台了《关于促进房地产市场健康发展的若干条建议》、《完善促进房地产市场健康发展的政策措施》和《国务院办公厅关于促进房地产市场平稳健康发展的通知》等多项扶持政策。这一时期政府加大了房地产行业投资力度，房地产行业高速发展，对玻璃的需求也大幅增加。2009 年后的房地产新开工面积累计增速迅速攀升，于 2010 年 5 月达到惊人的 72.4%。虽然玻璃产能也在增长，但是下游需求增长远远大于上游供给的增长，玻璃库存快速下降并处于低位运行显示玻璃市场供不应求。而该周期内玻璃价格的下行阶段则源于 2010 年后，

政府为控制房地产价格快速上涨，出台“国十条”政策，房地产销售受限，房地产行业景气度下降。同时房地产企业新开工意愿减弱，新开工面积累计增速迅速下降直至 2011 年 7 月的 -9.8%，随后的增速也保持负增长，整个房地产处于下行周期，对玻璃的需求增速放缓甚至为负增长。而由于 4 万亿政策的影响，2011 年至 2012 年上半年玻璃生产线集中建成投产，玻璃产能过剩。玻璃库存数据显示，玻璃存货在这一时期快速增加，并于 2012 年 3 月达到相对高点的 3011 万重量箱，玻璃市场明显供过于求，所以玻璃价格下跌。

（四）第四周期：2012 年 5 月至 2016 年 2 月

该周期历经 45 个月，周期长度变大且价格波动也小于过去的周期振幅。玻璃价格从 2012 年 5 月开始小幅反弹至 2013 年 10 月高点的 1590 元每吨。随后开始回落，于 2014 年 7 月到达相对低点的 1201 元每吨。之后虽玻璃价格略有波动，但总体保持在低位运行。玻璃市场持续了近 1 年半的低迷。该周期初始的小幅反弹主要源于玻璃行业的季节性变动，房地产行业 9 月份为旺季对玻璃需求也较大，所以玻璃价格在 9 月或 10 月会处于年内的相对高位。但是这种季节性变化对玻璃价格的影响较小，持续时间也较短，玻璃行业盈利水平仍旧较低，在金九银十旺季盈利也很少，旺季不旺。受这几年宏观调控影响，整个房地产行业玻璃需求大量减少。从整个周期的角度看，玻璃价格始终处于一个下行的大周期内。主要原因在于玻璃供给侧的增速始终大于需求端的增长，玻璃市场始终处于供过于求的买方市场。自 2012 年 5 月起，实际产能增速始终大于新开工面积累计增速，2014 年 2 月房地产新开工面积甚至跌到了 -27.4%。房地产投资完成额累计增速也逐年下降。库存数据也显示玻璃市场在这一时期始终供过于求，自 2013 年 9 月玻璃存货数量快速上升直至 2016 年 2 月都保持在高位运行。

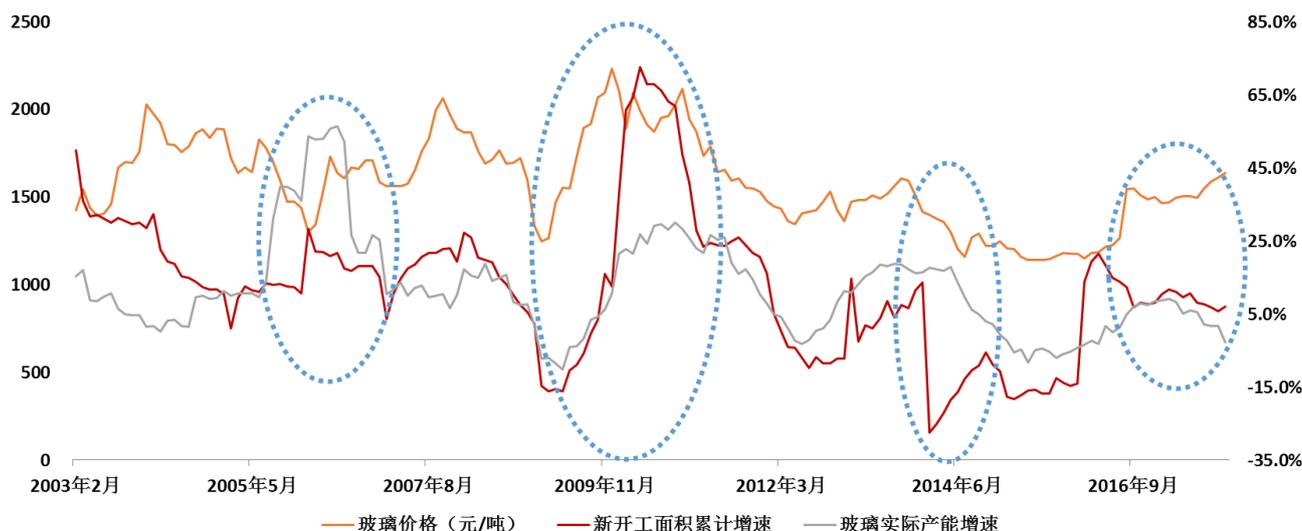
（五）第五周期：2016 年 2 月至今

自 2016 年 2 月起，玻璃价格不断上涨，2017 年底玻璃价格达到 1658 元每吨，玻璃行业目前正处于上行周期。2016 年房地产行业回暖，新开工面积累计增速大幅提升，带动玻璃价格完成第一波上涨。当年 5 月国务院发布 34 号文件，2020 年底前，严禁备案和新建扩大产能的平板玻璃建设项目；2017 年底前，暂停实际控制人不同的企业间的平板玻璃产能置换，短期内提振了玻璃价格。17 年房地产投资完成额累计增速仅维持在 5%左右，新开工面积增速则缓慢下降，但是玻璃价格仍旧坚挺。其原因在于供给侧的持续收缩，这完全不同与过去玻璃价格上涨主要由玻璃需求大幅增加。2017 年政府在供给侧改革的基础上，还叠加环保政策，严格控制生产线的环保问题，所以玻璃实际产能增速进一步下降。这一时期的玻璃产能增速快速下降，而下游房地产保持稳定，对玻璃需求也保持平稳。玻璃库存数据显示，玻璃存货在这一时期几次下降，玻璃市场的供求情况有所改善。

5.2. 供需边际变化决定价格走势

回顾 2007-2015 年玻璃价格变动，不难发现很多时候价格的涨跌与产能的增速是同步的，而非产能增加-价格走低的情形，最主要的原因是地产需求增速的变化要大于供给端的增速变化。比如 2009 年底至 2010 年，玻璃实际供给增速由接近 -15% 增加到 25%，但是新开工面积的累计增速更为显著，超过了 65% 的增幅，供小于需使得玻璃价格走高，同样的情况也发生在 2014 年玻璃价格下跌的过程中。

图 20：平板玻璃价格，新开工面积和实际产能增速

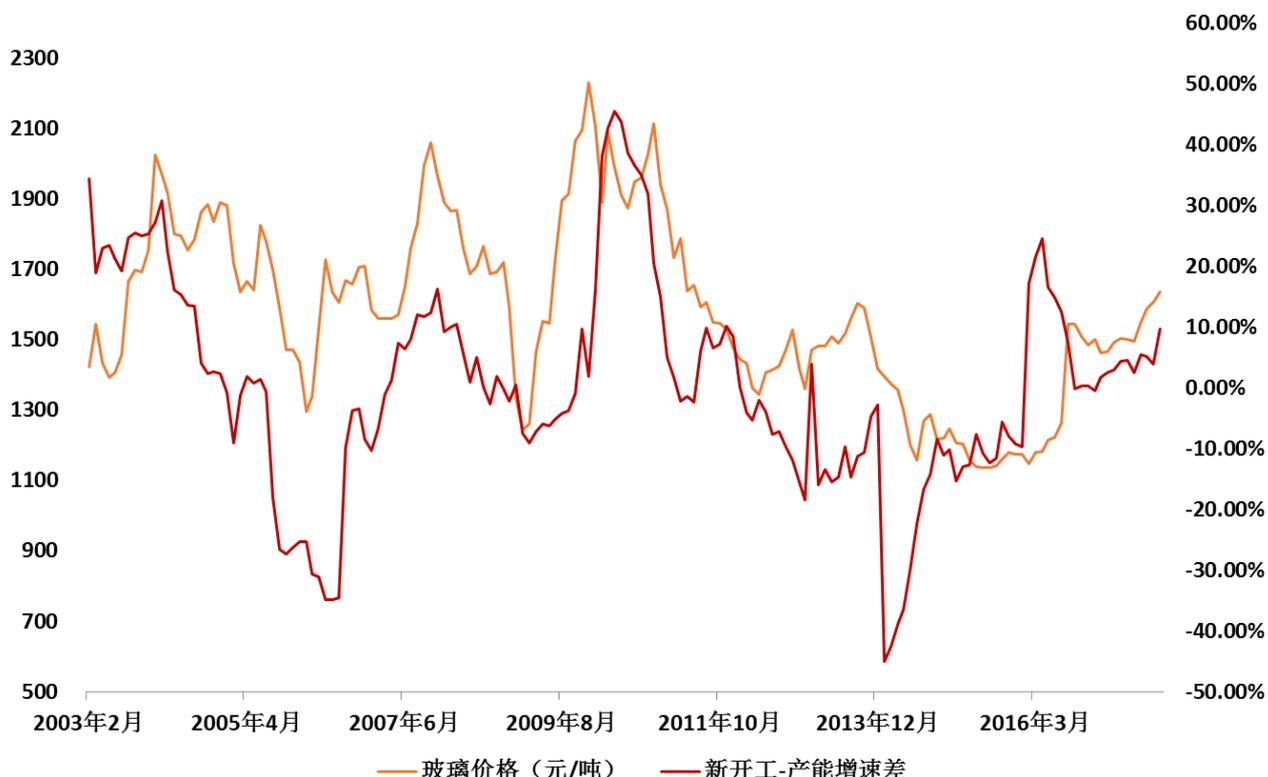


资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

相反的情况则出现在 2005 年下半年至 2006 年下半年，供给端的边际增速明显高于需求的变化，因此该阶段玻璃价格的变化主要根据产能的变化所决定。而同样的情况发生在近期，供给侧改革对玻璃供给形成较大冲击，而房地产数据方面由于基数过大，加上国家加强管控，供给边际变化大于需求变化，成为决定玻璃价格的主要因素。因此在判断当前周期的价格应当主要关注供给端的变化。

由于在大部分情况下新开工面积累计增速的边际变化是大于实际产能增速的边际变化，因此我们通过将需求（新开工面积累计增速）与供给（实际产能同比增速）的差值与平板玻璃价格做比较，图中可以看出两者走势相似。新开工-产能增速差大致看约经历着两个大的周期，分别是 2010 年之前和 2010 年之后，大约 8 年一个周期，现在仍处于上升阶段。

图 21：平板玻璃价格与新开工面积、实际产能增速差



资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

6. 18 年玻璃价格继续上行

16-17 年玻璃价格进入了上升通道，我们预计 18 年玻璃价格有望继续上行，从周期的角度判断，18 年玻璃供给将处于周期底部；库存波动不明显，但小幅下滑；供给边际变化大于需求，价格处于上升阶段的尾部。短期判断供需关系，需求企稳的情况下，供给收缩约 6%，价格有望持续上涨。

6.1. 周期角度看，18 年四季度是玻璃价格高点

从本轮的产能周期来看，2018 年仍然处于实际产能的下降通道。2015 年 6 月开始是本轮实际产能增速走高的起点，2017 年经过上半年的盘整，下半年实际产能开始减少，叠加 11 月沙河玻璃生产线集中停产，实际产能开始进入明显的下行区间。不过现阶段受新增产能限制的影响，实际产能难有较大幅度波动，预计不会超过前期低点-8.25%的振幅。

从本轮的库存周期来看，整体仍然处于去库存的状态，全国企业库存还保持在 3000 万重箱以上的高位。由于 09-14 年玻璃新增产能的集中建成，玻璃企业库存总量也有所增加，基数较大，次轮周期中难有剧烈的振幅。本轮库存周期的整体补库存周期较短，尤其在沙河停产之后保持下降趋势，预计在经历 18 年春节前后被动补库存的过程之后，库存水平有望继续小幅下滑。

从本轮的价格周期来看，玻璃价格的高点会出现 2018 年。玻璃价格周期分别经历了 37、36、39、45 个月，周期时长呈增长态势，平均来看每轮周期约 39 个月。考虑到整体供给增速和需求增速趋稳，叠加供给侧改革政策影响，价格周期越来越长，现阶段已经历 21 个月，因此现阶段处于价格上升周期的尾部。根据过往每年的变动规律，玻璃价格高点一般出现在四季度，下游赶工需求旺盛，企业库存相对较低，提价动力足。

表 1：玻璃价格涨跌年份

年份	价格变化总体趋势	当年玻璃价格最高点
2007	先上升，后下降，总体上升趋势明显	10-11 月
2008	先盘整，后下降，总体下降趋势明显	3 月
2009	先盘整，后上升，总体上升趋势明显	12 月
2010	先下降，后盘整，总体略有下降	11 月
2011	比较明显的下降趋势	1 月
2012	总体上处于小幅盘整	10 月
2013	总体上处于小幅盘整	10 月
2014	先下降，后盘整，总体下降趋势明显	1 月
2015	先下降，后盘整，总体下降趋势明显	1 月
2016	先上升，后盘整，总体上升趋势明显	8 月-9 月
2017	先盘整，后上升，总体呈上升趋势	12 月

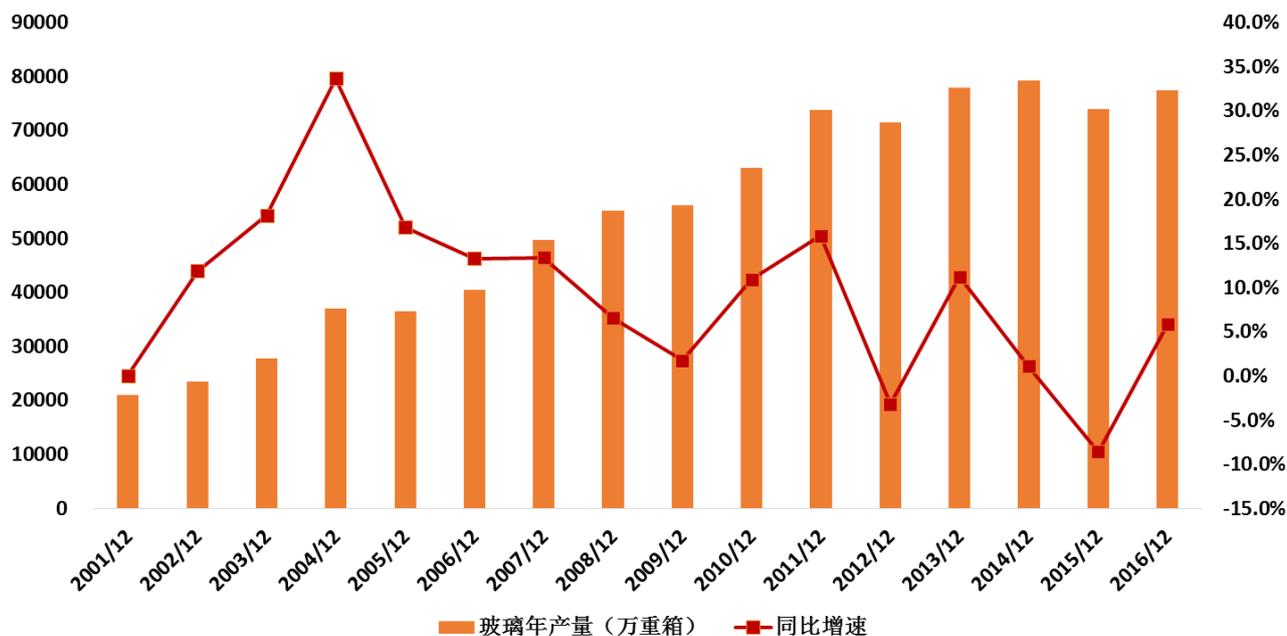
资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

综上所述，玻璃价格有望在 2018 年第四季度达到高点。但是周期角度更多从经验判断价格的变化，缺乏对短期内供需结构的判断，后面再结合供需关系判断 18 年价格的走势。

6.2. 供需关系决定价格走高

房屋竣工时玻璃用量较为确定，新开工面积累计增速可以作为需求的前瞻指标，一般领先竣工 3-4 个季度，2017 年全年新开工面积累计增速保持在 6%以上，为 18 年玻璃需求提供稳定支撑。近期房地产预期转好，玻璃需求有望保持低速平稳的增长，我们预计 18 年保持约 2%的增速。供给端的边际改善显著，除了沙河集中停产的产能，18 年是典型的冷修大年，供给有望继续收缩，预计收缩 6%，因此玻璃价格有一定的上涨弹性。

图 22: 玻璃年产量及同比增速



资料来源: 玻璃信息网, 天风证券研究所

6.2.1. 18 年玻璃供给预测收缩 6%

2018 年预计玻璃生产线净减少 2 至 4 条, 加上 2017 年 11 月沙河已经停产的 9 条生产线和鑫利即将停产冷修的 2 条线, 实际总产能减少 5000 万重箱左右, 相对 2017 年供给端收缩约 6%。根据玻璃信息网的数据, 全国共有浮法玻璃产线(包括僵尸产线和冷修产线)362 条, 其中在产的玻璃生产线 231 条, 在产产能 9.07 亿重量箱。2018 年玻璃供给受 3 个核心因素影响分别是新增产能、冷修复产产能和冷修产能。其中新增产能和冷修复产产能是增量, 冷修产能是减量。

表 2: 2012 至今玻璃产线新增、复产、冷修情况

年份	新点火产线 (条)	复产产线 (条)	冷修产线 (条)	净新增产线 (条)
2012	19	13	25	7
2013	29	8	11	26
2014	23	9	38	-6
2015	10	17	43	-16
2016	9	22	15	16
2017	4	14	24	-6
2018E	3	9-10	15-16	-2 至 -4

资料来源: 玻璃信息网, 天风证券研究所

预计 2018 年将有 3 条新建玻璃生产线点火投产。玻璃生产线建设时间需要 1 年半-2 年, 2016 年上半年玻璃行业并不景气, 导致当时玻璃企业的新增投产意愿也不强, 对 2018 年的产能供给影响较小。另外由于工信部于 2016 年 5 月发布了《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》和《建材工业发展规划(2016-2020 年)》中都提到 2020 年底前严禁备案或新建扩大产能的平板玻璃项目。另外工信部在 2018 年 1 月印发的《工业和信息化部关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》提到严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目, 若有必要新建的, 则必须实施减量或等量置换, 制定产能置换方案。目前政府正在深化供给侧改革, 并着力解决产能过剩问题, 所以政府审批通过的新增产线较少, 根据中国玻璃协会统计, 2018 年大约有 3 条新建玻璃生产线点火投产。

表 3：近几年政府限制新增产能的相关政策

日期	发布机构	政策名称	政策内容
2018 年 1 月	工信部	《工业和信息化部关于印发钢铁水泥玻璃行业产能置换实施办法的通知》	严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须实施减量或等量置换，制定产能置换方案
2017 年 4 月	中国建筑玻璃与工业玻璃协会	《玻璃工业“十三五”发展指导意见》	化解产能过剩，控制增量，优化存量。使产业规模调至合理范围，平板玻璃产能利用率达 80%以上
2016 年 8 月	工信部	《建材工业发展规划（2016-2020 年）》	以供给侧结构性改革为主线，着力压减过剩产能，严禁备案和新建新增产能项目。
2016 年 5 月	国务院	《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》	2020 年底前严禁备案或新建扩大产能的平板玻璃项目，2017 年底前暂停产能置换
2014 年 4 月	国务院	《关于印发贯彻实施质量发展纲要 2014 年行动计划的通知》	对钢铁、水泥、玻璃、陶瓷等高耗能高污染高排放行业严格企业准入和强制退出机制。

资料来源：工信部，国务院，玻璃协会官网，天风证券研究所

预计 2018 年约 9 至 10 条的玻璃生产线将会冷修复产，企业冷修复产的意愿和能力有所降低。北方多数玻璃生产企业大多使用煤制气，会产生大量粉尘污染，所以生产线在冷修过程中必须安装脱硫脱硝等设备或者更换燃烧设备才能达到环保要求，这就导致复产成本可能从 5000 万元提升至 8000 万元甚至更高，高昂的复产成本降低了玻璃企业的复产意愿。加上近期耐火砖价格上涨幅度较大，复产成本再次增加，部分企业甚至难以买到耐火砖，所以这些厂商即使有复产意愿也没有条件复产。而且玻璃企业多为民营企业，银行收紧对玻璃等产能过剩行业的融资贷款，融资难度偏大，厂商融资复产的难度也比较大。另外许多玻璃企业在冷修时会对原有产线进行技术改造，将原本生产的建筑用玻璃产品的产线升级为生产中高端产品，面向汽车、光伏等下游产业的中高端玻璃产品。因此部分经过冷修技改后复产的玻璃生产线，对下游房地产需要的建筑用平板玻璃的供给冲击较小。据中国期货玻璃网统计，2018 年具有冷修复产条件的玻璃生产线大致为 9 至 10 条。

预计今年约 15 至 16 条玻璃生产线需要进行冷修。由于 09、10 年是玻璃生产线的建设高峰期，根据 6-8 年的使用期计算，2017 年和 2018 年是理论上的冷修高峰期，2017 年实际冷修了 24 条玻璃生产线。根据中国玻璃期货网数据显示，2010 年之前新建或冷修点火且仍在开工的玻璃生产线就有 33 条，使用寿命都超过了 8 年，这些产线大概率会在 2018 年冷修。虽然目前玻璃行业较为景气导致玻璃企业会想方设法延长产线的使用期限，但是随着玻璃产线使用年限的增加，玻璃生产质量会下降，维护成本也会增长，所以实际上仍有许多玻璃生产线不得不停产冷修。根据行业协会沟通的情况和历史经验以及时间周期，预计实际有一半左右的生产线要冷修，所以约有 15 到 16 条玻璃生产线冷修停产。

表 4：2010 年前投产或冷修复产后，未冷修的玻璃生产线

序号	生产线名称	日熔量 (T/D)	新建投产日期
1	虎门信义三线	600	2007.06
2	华尔润江门三线	1050	2007.10
3	山西利虎交城四线	500	2007.10
4	台玻集团成都二线	900	2008.01
5	台玻东莞二线	900	2008.05
6	山东巨润玻璃公司一线	700	2009.03
7	河北沙河德金玻璃有限公司一线	600	2009.04
8	明达玻璃（成都金堂）有限公司一线	500	2009.04
9	河北沙河鑫利玻璃有限公司一线	500	2009.05
10	武汉明达玻璃公司	700	2009.06
11	南玻（成都三线）	1000	2009.07
12	山西利虎黎城一线	500	2009.08
13	中国玻璃东台一线	600	2009.09

14	常熟耀华皮尔金顿一线	600	2009.09
15	信义芜湖一线	500	2009.09
16	山东巨润玻璃公司三线	700	2009.10
17	信义芜湖二线	500	2009.10
18	漳州旗滨玻璃公司二线	600	2009.11
19	河北沙河鑫利玻璃有限公司二线	550	2009.12
20	漳州旗滨玻璃公司三线	600	2010.01
21	河北沙河德金玻璃有限公司二线	500	2010.02
22	山东巨润玻璃公司四线	700	2010.02
23	明达玻璃（成都金堂）有限公司二线	700	2010.02
24	中国玻璃东台二线	600	2010.03

序号	生产线名称	日熔量 (T/D)	冷修复产日期
冷修复产后未冷修的产线	25	浙江玻璃股份有限公司二线	2007.09
	26	中国玻璃威海一线	2007.10
	27	河北沙河安全公司三线	2007.11
	28	青岛浮法玻璃有限公司	2007.12
	29	中国玻璃威海二线	2008.03
	30	天津耀皮玻璃公司一线	2008.10
	31	金晶集团一线	2009.02
	32	陕西神木浮法一线	2009.10
	33	福耀集团福清三线	2009.11

33 条生产线总计日熔量

20100

资料来源：玻璃信息网，天风证券研究所

保守估计 2018 年玻璃产线净减少 2 条，影响产能约 700 万重量箱。其次 2017 年 11 月初邢台市环保局发出的《关于对未持有国家统一制式排污许可证玻璃企业实施停产的函》，对当地 9 条还没有取得排污许可证的玻璃生产线实施停产。停产期间会对产线进行冷修，但是短期内排污许可证难以核发，将继续对 2018 年的玻璃供给造成冲击，减少产能约 3500 万重量箱。另外 12 月初邢台发文要求再关闭的 3 条浮法玻璃产线，预计短期内将会停产其中的两条，减少产能约 800 万重量箱。合计 2018 年大约减少产能 5000 万重量箱，同比减少约 6%。在需求仍有增长的情况下，供给收缩力度大，今年玻璃价格上涨有较大弹性。

表 5：2017 年 11 月-12 月沙河地区关停生产线情况

公司名称	生产线	产能 (T/D)	关停日期
沙河市长城玻璃有限公司	长城四线	500	11 月 5 日
	长城六线	700	11 月 14 日
南和长红玻璃有限公司	长红一线	600	11 月 15 日
	长红二线	600	11 月 15 日
河北德金玻璃有限公司	德金三线	800	11 月 5 日
	德金四线	800	11 月 14 日
沙河市安全实业有限公司	安全五线	500	11 月 15 日
	安全六线	700	11 月 5 日
吉恒源实业集团有限公司	吉恒源一线	600	11 月 14 日
合计		5800	

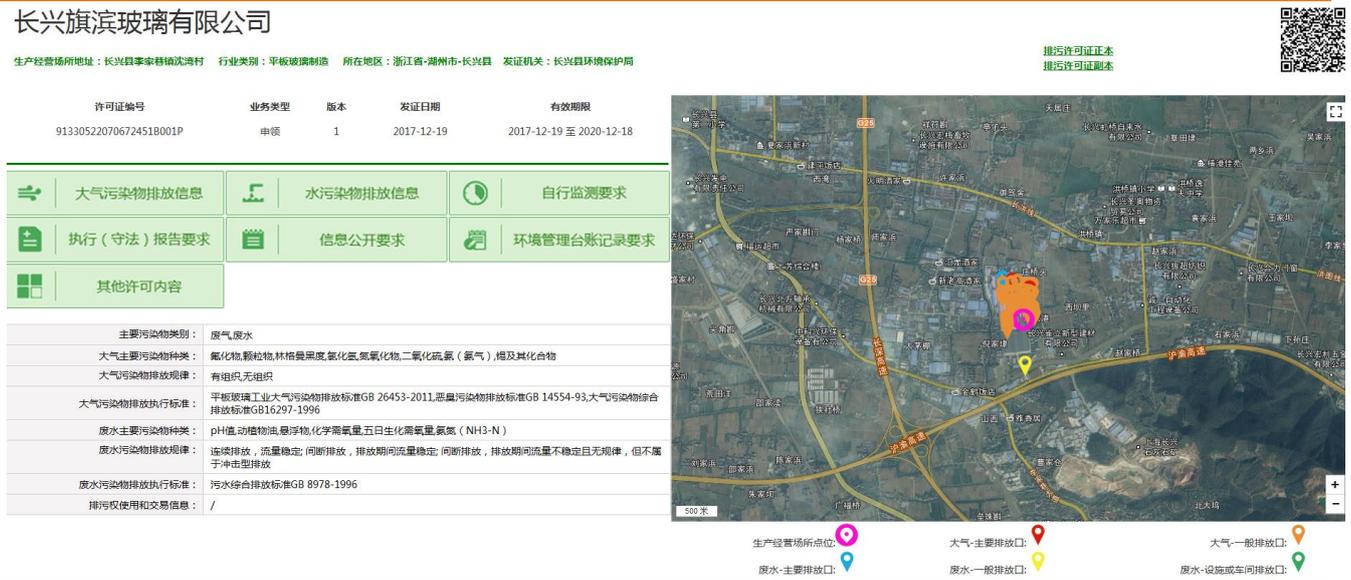
资料来源：中国玻璃期货网，天风证券研究所

6.2.2. 市场关注的影响因素 1：排污许可证

在我们 2018 年玻璃供给的预测中，排污许可证的发放是一个不确定因素。2018 年政府发放排污许可证的进程很可能会影响到玻璃供给量，但是难以预测。2016 年 11 月，国务院办公厅印发《控制污染物排放许可证实施方案》，我国全面实施排污许可证制度。自此企

事业单位必须按期持证排污，一企一证，同时还要进行自行监测、自我记录、定期报告、信息公开，排污标准也进行了统一。我国从 20 世纪 80 年代就开始试点排污许可制，但是排污许可制在实行过程中存在诸多不足，在环境管理制度中地位不明确，环保部门依证监管不到位，各地要求不统一。过去由地方发放的旧版排污许可证仅记载了企业基本情况以及生产工艺、排污种类和总量等信息，不够详细，也没有提出明确的管理要求。另外排放标准也不统一，且在监管过程中并没有发挥出真正的作用，企业也未充分重视。而新版排污许可证则涵盖了排污单位基本信息、大气污染物排放信息、水污染物排放信息、环境管理要求等，还包含了若干子项，每一个子项的填报信息也非常具体，真正将污染管控落实到每一个排放口。此外，国家在 2017 年基本建成全国排污许可证管理信息平台，排污许可证的申领、核发、监管等信息全部纳入平台，还对企业的排放口和主要产污设施进行编码，逐步完善固定污染源排放的信息。国家正通过新版排污许可证的发放，逐步对企业排污进行信息化管理和监督。

图 23：长兴旗滨玻璃有限公司排污许可证



资料来源：环保部，天风证券研究所

图 24：长兴旗滨玻璃有限公司排污许可证大气污染物许可值

1、大气污染物有组织排放许可限值

(1) 主要排放口

排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/Nm³)	许可排放速率限值 (kg/h)	许可年排放量限值 (t/a)			
				第一年	第二年	第三年	
DA013	颗粒物	50	/	/	/	/	
DA013	氮氧化物	700	/	/	/	/	
DA013	锡及其化合物	5	/	/	/	/	
DA013	二氧化硫	400	/	/	/	/	
DA013	氟化物	5	/	/	/	/	
DA013	林格曼黑度	1	/	/	/	/	
DA013	氯化氢	30	/	/	/	/	
DA038	氮氧化物	700	/	/	/	/	
DA038	二氧化硫	400	/	/	/	/	
DA038	氟化物	5	/	/	/	/	
DA038	氯化氢	30	/	/	/	/	
DA038	林格曼黑度	1	/	/	/	/	
DA038	颗粒物	50	/	/	/	/	
主要排放口合计				颗粒物	100	100	100
				SO2	870	870	870
				NOx	1700	1700	1700
				VOCs			
				林格曼黑度	/	/	/
				氯化氢	/	/	/
				氟化物	/	/	/
				锡及其化合物	/	/	/

资料来源：环保部，天风证券研究所

2017年7月28日，环保部印发的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，规定了现有企事业单位和其他生产经营者应当按照此名录的规定，在时限内申请排污许可证。平板玻璃行业在2018年1月1日要全面实施排污许可证制度，但是由于玻璃企业数量较多，实施进程有所延后，但可以肯定的是这个缓冲期不会很长。而且政府近几年对环保问题高度重视，2017年以来的玻璃环保政策执行越来越严格，未来无排污许可证的生产企业肯定无法进行生产。2017年10月31日邢台市环保局印发《关于对未持有国家统一制式排污许可证玻璃企业实施停产的函》，直接关停沙河9条未获得排污许可证的玻璃生产线。据玻璃信息网数据显示，截至目前剔除停产及搬迁等僵尸产能后，共有有效产线268条（运行及冷修的产线），其中已公示的137家企业（含玻璃制品企业）的226条玻璃生产线已经获得排污许可证，另有22家玻璃企业的42条玻璃生产线尚未取得排污许可证，但部分产线正在审批过程中。这42条玻璃生产线的总日熔量约2.5万吨/天，占有效总产能比例达到14.49%。由于玻璃行业集中度不高，企业质量参差不齐，不排除有部分企业因错过申请或环保不达标而被迫停产，玻璃供给端因此收缩。

6.2.3. 市场关注的影响因素 2：“2+26”地区玻璃行业排放新标

除排污许可证外，“2+26”城市的工业排放标准在2018年也从水泥、钢铁产业延伸至玻璃行业，这也可能对玻璃行业供给产生不确定的影响。2018年1月16日，环保部印发《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，公告要求京津冀大气污染传输通道城市（“2+26”城市）的玻璃生产企业执行更严格的大气污染物特别排放限值，并在2018年6月1日起执行，若企业未在规定期限内达到大气污染排放要求，将被责令限制生产或停产整治，情节严重的将被责令停产关闭。新的排放标准为：氮氧化物（以NO₂计）400mg/Nm³，二氧化硫100mg/Nm³，颗粒物20mg/Nm³。

表 6：平板玻璃工业大气污染物排放标准

	氮氧化物（以NO ₂ 计）（mg/Nm ³ ）	二氧化硫（mg/Nm ³ ）	颗粒物（mg/Nm ³ ）
“2+26”新标	400	100	20
山西省	700	400	50
河南省	700	400	50
河北省	500	250	30
山东省	500	250	30

资料来源：山西省、河南省、河北省、山东省环保局，天风证券研究所

目前“2+26”城市中河南省和山西省的玻璃生产企业执行的仍是2011年国标，其排放标准为氮氧化物（以NO₂计）700mg/Nm³，二氧化硫400mg/Nm³，颗粒物50mg/Nm³，短期内要达到新的排放标准难度较大，部分玻璃企业或难以达到新的排放要求。而河北省和山东省目前所执行的排放标准虽较为严格，但仍旧与新的排放标准有所差距。这些地区的部分产能或受此影响而限产或停产，玻璃供给或受到影响。

7. 投资建议

综上所述，玻璃价格在2018年有望继续上涨，产能越大越能受益，因此推荐玻璃行业龙头旗滨集团。旗滨集团是国内最大的平板玻璃制造企业，总日熔量1.52万吨，除了有玻璃价格上涨的弹性，还有产量的弹性。2017年公司冷修3条生产线，合计产能约2300T/D，18年冷修复产，其中产能最大的漳州一线已经点火。虽然漳州二线（600T/D）今年将要冷修，但整体上产量比17年会有10%左右的增幅。效益方面，公司燃料结构多样，加上纯碱持续降价，盈利空间将会继续增加。除了国内市场，马来西亚两条生产线已经打入当地市场，并借助马六甲海峡开展出口业务，18将持续贡献利润。公司已经布局节能玻璃，以及近期公告进军电子玻璃，凭借技术优势拓宽玻璃深加工业务，长期来看改善产品结构，增加附加值，提升核心竞争力，从而保持业绩稳定增长。

风险提示：环保力度减弱，排污许可证核发尺度变松，新大气污染指标不及预期，房地产竣工面积增速大幅下滑，大量玻璃产线复产。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 4068 号卓越时代广场 36 楼 邮编：518017 电话：(86755)-82566970 传真：(86755)-23913441 邮箱：research@tfzq.com