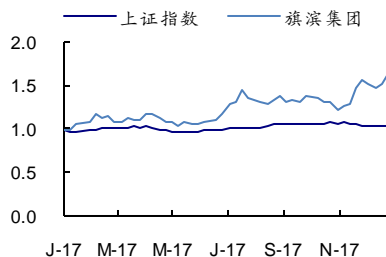


证券研究报告—深度报告
建材
玻璃 II
旗滨集团(601636)
买入

合理估值: 元 昨收盘: 6.79 元 (维持评级)

2018年01月03日

一年该股与上证综指走势比较

股票数据

总股本/流通(百万股)	2,680/2,513
总市值/流通(百万元)	18,194/17,063
上证综指/深圳成指	3,348/11,178
12个月最高/最低(元)	6.86/3.56

相关研究报告:

《旗滨集团-601636-2017年三季报点评: 未来还会更好, 买入》——2017-10-11
 《旗滨集团-601636-2017年半年报点评: 行业有望进一步超预期, 买入》——2017-08-25
 《旗滨集团-601636-重大事件快评: 中报净利润预增240%-270%, 买入》——2017-07-17
 《旗滨集团-601636-业绩增长无忧, 未来深加工布局增亮点》——2017-05-31
 《旗滨集团-601636-2016年年报点评: 毛利大增, 深加工+海外布局助力业绩增长》——2017-04-07

证券分析师: 黄道立

电话: 0755-82130685
 E-MAIL: huangdl@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980511070003
联系人: 陈颖
 E-MAIL: chenying4@guosen.com.cn

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

深度报告

新旗滨, 再出发

● 2015年首次覆盖以来, 我们始终如一, 并持续看好公司未来发展

我们于2015年7月发布旗滨集团首次覆盖报告《旗滨~您值得拥有~》以来, 始终如一, 坚定推荐公司, 于2016年8月玻璃价格触底之时率先发送深度报告《玻璃价格超预期上涨, 业绩高弹性》底部推荐, 于2017年5月进一步更新深度报告《业绩增长无忧, 未来深加工布局增亮点》, 今日我们再度深度《新旗滨, 再出发》, 持续看好公司基本面中长期发展, 看好公司股价。

● 战略变革——从“快速做大”走向“做优做强”, 提供股价长期看点

作为玻璃行业后起之秀, 2015年公司通过“十年战略”发展, 产能跃居国内第一。从站稳脚跟到有立足之地, 公司逐步确立战略转型, 开始从追求发展速度向追求质量转变, 全面提升产品技术含量、品质及品牌价值: ①充实调整管理团队实现重大改革, 并通过精细化管理提升效率, 冷修技改+在线改造提升质量; ②积极转型深加工, 布局节能玻璃核心市场, 广东河源、浙江绍兴、马来西亚三大基地瞄准国内需求最好的珠三角、长三角地区和东南亚“一带一路”建筑热点区域, 目前已基本建成, 即将投产; 郴州旗滨光伏光电材料基板生产线项目也将于2018年完成建成投产; ③开拓海外市场, 马来西亚2条优质浮法玻璃生产线已于今年点火投产, 盈利整体好于国内水平, 有望成为新的盈利增长点, 并以此为依托继续拓展海外市场, 目标2-3年出口比例提升至20%; ④股权激励激发活力, 2017-2021计划每年分红比例不低于50%, 分红高、动力强。

● 深加工转型第一站: Low-E玻璃发展正当时, 成长空间大

Low-E玻璃是目前节能玻璃的主流产品, 将持续受益建筑节能标准提升。目前我国总体普及率还很低(约10%, 欧美发达国家已超80%), 15年国内需求约1.7亿平米, 受生产技术制约, 产能利用率相对较低。假设2020年新建房屋建筑渗透率达20%(远低于国外), Low-E玻璃需求可达3.8亿平米, 若政策支持力度加大, 将有望进一步打开空间。

● 18年行业景气强度有望超预期, 提供股价中期弹性

受益房地产竣工, 预计18年玻璃需求稳增无忧; 行业供给侧有望受到环保掣肘以及行业冷修周期的双重影响, 存在供给收缩超预期的可能; 产能收缩之后, 玻璃企业有望获得下游产品涨价上游原材料跌价的双重收益; 现阶段库存低位+价格高企奠定开春良好基础, 暖春进一步提价可期。

● 旗滨~依旧值得您长期拥有~继续给予“买入”评级

综上所述, 短期看, 玻璃行业暖春可期; 中期看, 18年玻璃行业景气弹性有望超预期; 长期看, 旗滨“一带一路”海外扩张, 向工程LOW-E、光电等高端玻璃制造转型将为公司提供全新利润增长点, 降低公司业绩振幅, 使业绩长期增长更有保障。预计17-19年EPS0.46/0.64/0.79元, 对应PE为14.8x/10.6x/8.6x, 旗滨是注重股东回报的优质企业, 继续给予“买入”评级。

盈利预测和财务指标

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	5,169	6,961	7,880	9,519	11,289
(+/-%)	39.1%	34.7%	13.2%	20.8%	18.6%
净利润(百万元)	171	835	1200	1672	2052
(+/-%)	-22.5%	387.4%	43.7%	39.3%	22.7%
摊薄每股收益(元)	0.06	0.32	0.46	0.64	0.79
EBIT Margin	10.1%	17.5%	23.5%	25.8%	26.7%
净资产收益率(ROE)	3.3%	13.9%	19.2%	25.4%	29.5%
市盈率(PE)	106.2	21.2	14.8	10.6	8.6
EV/EBITDA	20.7	11.9	9.2	7.8	6.7
市净率(PB)	3.6	2.94	2.83	2.70	2.55

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

内容目录

十年跨越式发展成就浮法玻璃巨头	5
区域布局优，业绩持续增长	6
成本管控强，盈利能力居于行业前列	6
从“快速做大”走向“做优做强”，提供股价长期看点	8
精细化管理提升效率，技术改造推动产品质量升级	8
积极转型深加工，布局节能玻璃核心区域，开拓海外市场	8
股权激励激发企业活力，分红高、动力强	10
深加工转型第一站：Low-E 玻璃发展正当时，成长空间大	11
Low-E 玻璃是目前节能玻璃的主流产品	11
在线/离线各具优势，应用领域各有倾向	13
“Low-E+中空”相得益彰，在线/离线优势互补或提供发展新方向	15
国内 Low-E 玻璃发展正当时，未来成长空间大	16
18 年行业景气强度有望超预期，提供股价中期弹性	20
受益地产竣工，预计 18 年玻璃需求稳增无忧	20
环保升级加码，持续掣肘玻璃供给	21
冷修周期有望引发供给侧超预期收缩	23
产能收缩之后，玻璃企业有望获得下游产品涨价上游原材料跌价的双重收益	23
库存低位+价格高企奠定开春良好基础，暖春进一步提价可期	24
旗滨~依旧值得您长期拥有~~继续给予“买入”评级	25
附表：财务预测与估值	26
国信证券投资评级	27
分析师承诺	27
风险提示	27
证券投资咨询业务的说明	27

图表目录

图 1: 旗滨集团发展历程	5
图 2: 旗滨集团国内浮法玻璃产能布局	5
图 3: 公司核心市场收入持续稳健增长 (百万)	6
图 4: 2016 年公司收入区域占比	6
图 5: 公司三大核心区域市场占有率	6
图 6: 南部市场玻璃价格总体优于全国平均水平 (元/重量箱)	6
图 7: 公司玻璃原片单箱成本持续降低	7
图 8: 公司玻璃原片单箱净利触底回升	7
图 9: 旗滨与行业内可比公司营业收入增速对比 (%)	7
图 10: 旗滨与行业内可比公司 ROE 对比 (%)	7
图 11: 旗滨与行业内可比公司毛利率对比 (%)	7
图 12: 旗滨与行业内可比公司净利率对比 (%)	7
图 13: 泛珠三角大华南各区域发展潜力大	9
图 14: 长三角地区经济发达、城镇化水平较高	9
图 15: 东南亚区域经济增长前景强劲、市场空间大	9
图 16: 11 月 3 日旗滨集团第一片 Low-E 镀膜玻璃下线	10
图 17: 12 月 13 日旗滨集团节能玻璃发布会	10
图 18: 南玻 A 历年平板玻璃和工程玻璃毛利率情况 (单位: %)	10
图 19: 公司上市以来归母净利润与股利支付率	11
图 20: Low-E 玻璃是目前生产和应用最多的镀膜玻璃之一	12
图 21: 太阳辐射能量大部分集中于红外线和可见光区域	12
图 22: 理想的建筑节能玻璃特点	12
图 23: Low-E 中空玻璃结构图	12
图 24: Low-E 玻璃冬季、夏季节能作用原理	12
图 25: 在线 CVD 法生产 Low-E 镀膜示意图	13
图 26: 在线 Low-E 膜层结构示意图	13
图 27: 离线法生产 Low-E 镀膜示意图	14
图 28: 单银、双银和三银 Low-E 玻璃膜层结构示意图	14
图 29: 中空玻璃热能损失的主要途径	16
图 30: Low-E 中空与普通中空玻璃能量传输对比	16
图 31: Low-E 中空玻璃隔热效果明显	16
图 32: Low-E 膜位于不同位置的能量传输示意图	16
图 33: 近年来建筑能耗占比逐年提升	17
图 34: 我国社会能耗构成	17
图 35: 建筑不同部位能耗损失	17
图 36: 玻璃门窗是建筑热散失的主要通道	17
图 37: 既有建筑门窗改造市场占比提升空间大	18
图 38: 近十年我国建筑门窗产量	18
图 39: 部分国家 Low-E 普及率	19
图 40: 国内 Low-E 玻璃分地区产能利用率	19

图 41: 近年我国房屋建筑竣工面积.....	20
图 42: 玻璃销量/房屋建筑竣工面积比值相对稳定在 0.16.....	20
图 43: 房屋竣工面积和玻璃销量具有显著相关性.....	21
图 44: 房屋期房销售决定来年房屋竣工.....	21
图 45: 房屋竣工面积及累计同比.....	21
图 46: 房屋住宅竣工面积及累计同比.....	21
图 47: 商品房期房销售面积及累计同比.....	21
图 48: 商品房住宅期房销售及累计同比.....	21
图 49: 2009 年新建点火生产线将在近两年冷修停产.....	23
图 50: 玻璃生产成本构成.....	24
图 51: 纯碱需求结构.....	24
图 52: 2016 年以来纯碱价格走势.....	24
图 53: 玻璃-纯碱重油价格差.....	24
图 54: 玻璃价格延续 2016 年上涨趋势.....	25
图 55: 目前玻璃价格处于近年同期高位(元/重量箱).....	25
图 56: 近期玻璃库存下降明显.....	25
图 57: 目前玻璃生产线库存处于近年同期相对低位.....	25

表 1: 公司节能玻璃项目概览.....	8
表 2: 旗滨集团限制性股权激励计划概况.....	11
表 3: Low-E 玻璃和热反射玻璃两种镀膜玻璃对比.....	13
表 4: 在线和离线 Low-E 玻璃对比.....	15
表 5: 不同玻璃对不同波段透过率比较.....	15
表 6: 典型 Low-E 玻璃辐射率对比.....	15
表 7: 我国建筑节能工作阶段目标.....	18
表 8: 近年我国政策积极推进节能玻璃普及应用.....	19
表 9: 不同渗透率下 Low-E 玻璃需求测算.....	20
表 10: 沙河 9 条未取得排污许可证的玻璃生产线陆续停产冷修.....	22
表 11: 沙河 3 条浮法玻璃线被撤销已核发的排污许可证, 并要求实施停产.....	22
表 12: 平板玻璃大气污染物排放限值要求提升.....	23

十年跨越式发展成就浮法玻璃巨头

旗滨集团于 2005 年通过收购株洲光明玻璃厂正式进军玻璃行业，并在 2010 年完成整体变更后于 2011 年在上交所成功上市，2013 收购浙江玻璃，一跃成为国内平板玻璃行业巨头，2015 年收购三星康宁（马来西亚），完成第一个海外玻璃生产基地布局，实现了公司玻璃产业的跨越式发展。

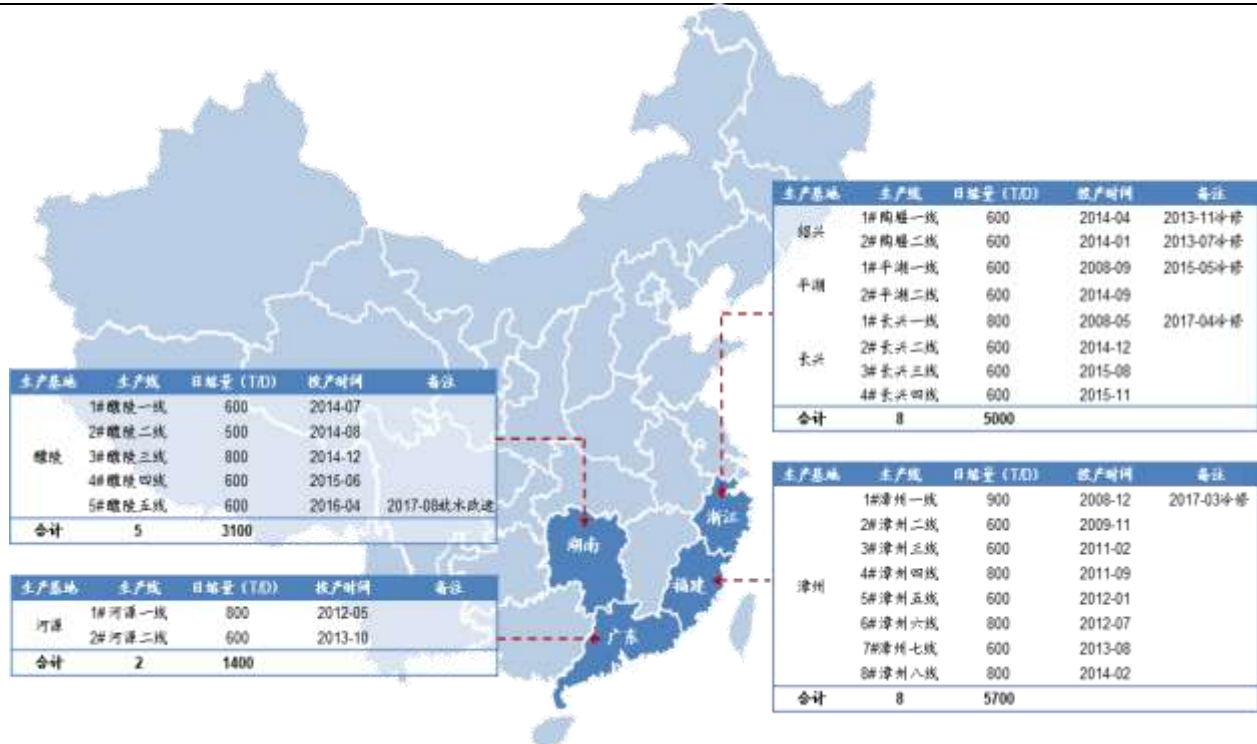
目前，公司已拥有湖南醴陵、郴州（在建）、福建漳州、广东河源、浙江绍兴、长兴、平湖、马来西亚八大浮法玻璃生产基地，在产玻璃生产线 25 条（含国外 2 条），在建玻璃生产线 2 条，日容量 16600 吨（不含在建项目；其中国内 15200 吨，全国占比约 10%左右），产品涵盖高档浮法玻璃、节能工程玻璃、光伏太阳能玻璃及超薄电子玻璃等领域，平板玻璃品种达到 20 多种。

图 1：旗滨集团发展历程



资料来源:公司官网、国信证券经济研究所整理

图 2：旗滨集团国内浮法玻璃产能布局



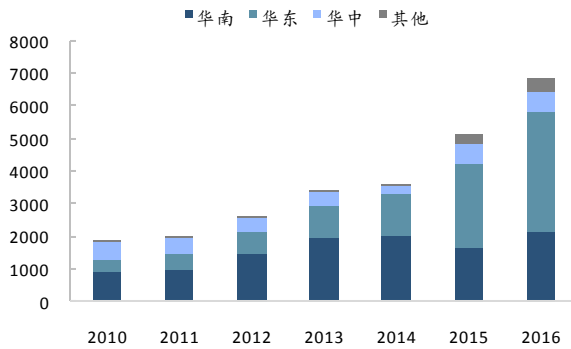
资料来源:公司公告、卓创资讯、国信证券经济研究所整理（注：不含在建项目）

区域布局优，业绩持续增长

公司国内主要聚焦南部市场，布局核心区域，重点覆盖华中、华南、华东地区；生产基地兼顾玻璃产品消费能力较强的长三角和珠三角两大经济圈，玻璃价格常年高于全国平均水平，区位优势明显。

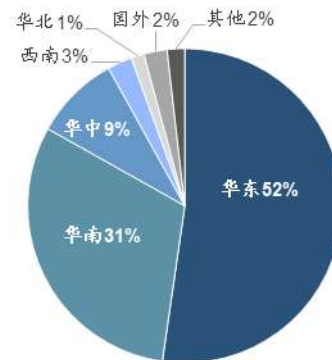
2016年公司实现营业收入69.6亿，同比增长34.7%，其中华南、华东和华中三大区域营业收入约占公司总营收92%（华南31%、华东52%、华中9%），同时对应三大市场占有率分别达华南27.28%、华东23.14%、华中8.59%，综合市占率达20.72%，成为华南、华东地区玻璃市场领跑者。

图 3：公司核心市场收入持续稳健增长（百万）



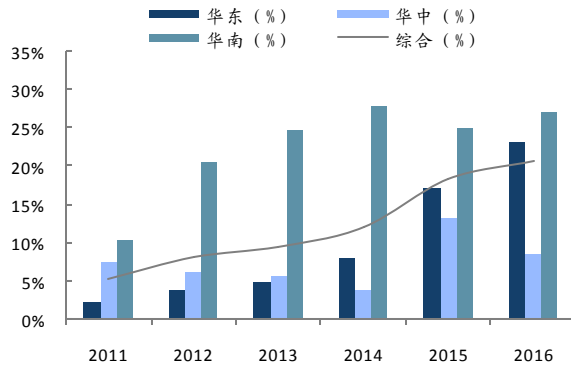
资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 4：2016 年公司收入区域占比



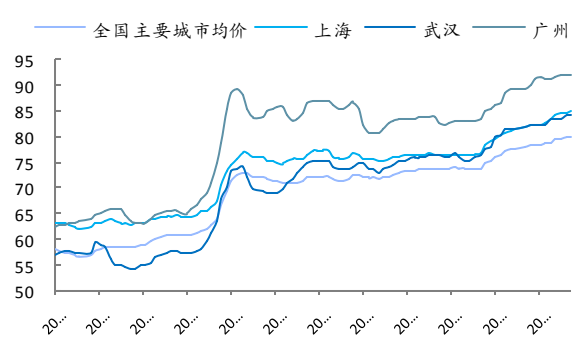
资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 5：公司三大核心区域市场占有率



资料来源：WIND、公司年报、国信证券经济研究所整理

图 6：南部市场玻璃价格总体优于全国平均水平（元/重量箱）



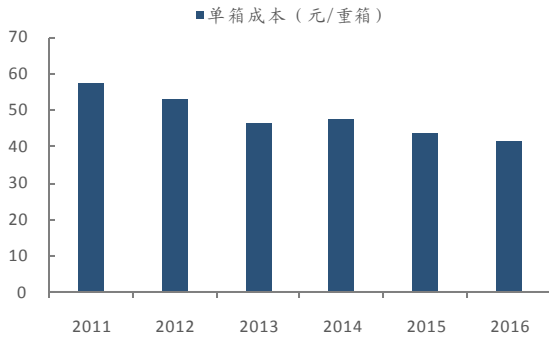
资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

成本管控强，盈利能力居于行业前列

自 05 年进军玻璃行业以来，公司通过持续创新、管理优化，持续降本增效，并积极应对市场变化，营收增速、ROE、毛利率、净利率等指标在 2016 年均达到行业前列，综合实力显著。

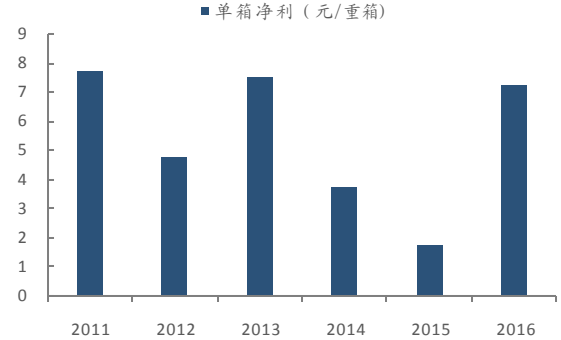
考虑到目前公司业务主要为玻璃原片，并主要集中于建筑领域，价格和技术附加值均不及深加工玻璃产品，且受行业周期波动影响明显。随着公司深加工领域拓展，未来收入增长弹性大，盈利能力仍有较大空间。

图 7: 公司玻璃原片单箱成本持续降低



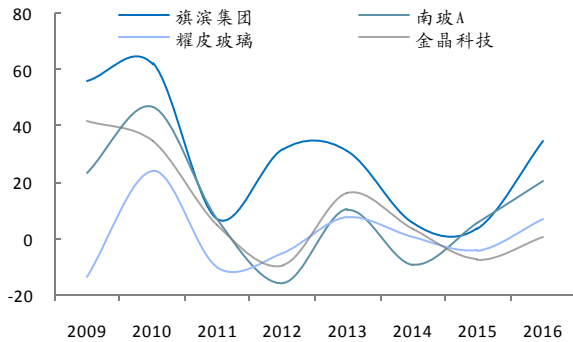
资料来源: WIND、公司年报、国信证券经济研究所整理

图 8: 公司玻璃原片单箱净利触底回升



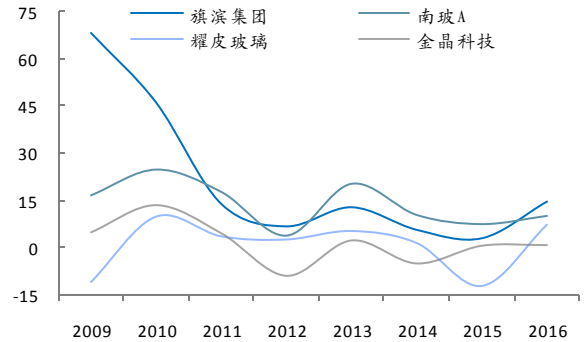
资料来源: WIND、公司年报、国信证券经济研究所整理

图 9: 旗滨与行业内可比公司营业收入增速对比 (%)



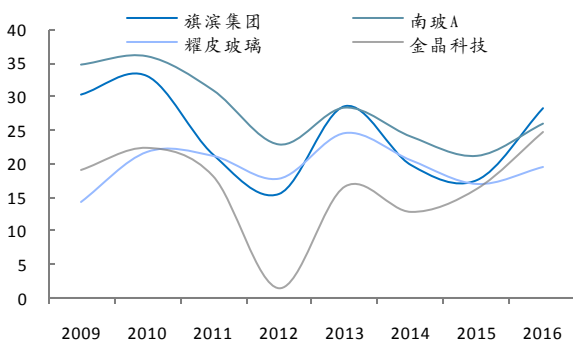
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 10: 旗滨与行业内可比公司 ROE对比 (%)



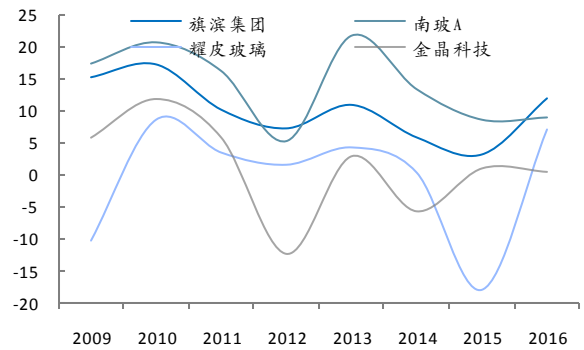
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 11: 旗滨与行业内可比公司毛利率对比 (%)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 12: 旗滨与行业内可比公司净利率对比 (%)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

从“快速做大”走向“做优做强”，提供股价长期看点

作为玻璃行业后起之秀，2015年公司通过“十年战略”发展，产能跃居国内第一。从站稳脚跟到有立足之地，公司逐步确立战略转型，开始从追求发展速度向追求质量转变，从规模扩张走向品质内涵，全面提升产品技术含量、品质及品牌价值。2016年，旗滨集团重新调整高管层，从团队专业化、职业化建设开始进行重大改革，吸收引进南玻A优秀技术与管理人才数十人充实管理团队，为公司向深加工领域发展奠定坚实基础，实现从“快速做大”向“做优做强”转变。

精细化管理提升效率，技术改造推动产品质量升级

近一年来，公司一方面通过实施精细化管理（精简总部机构、加强监管力度、优化岗位人员需求、确立优胜劣汰标准等），对标国内国际领先企业不断完善，实现管理升级，管理效益明显提升；2017年前三季度财务费用同比下降9800万。另一方面，通过实施统一的产品原料标准，严格把关原料品质，针对以往玻璃原片自爆率偏高、颜色发黄、缺陷多、变形厉害等问题出台改进措施，并通过冷修技改和在线改造，对生产工艺环节提出更为严格要求。通过各项措施执行，产品质量得到明显提升，目前公司产品品质已得到市场认可，同等产品与行业其他领先企业差异明显缩小。

积极转型深加工，布局节能玻璃核心区域，开拓海外市场

随着创新研发能力不断加强，公司逐步将玻璃深加工产业链布局纳入战略发展规划，积极转型、大力发展玻璃深加工业务，加大节能玻璃、光伏及光电玻璃投资建设，在湖南郴州新建光伏光电材料基板生产线项目，预计将于2018年建成投产，并分别在广东河源、浙江绍兴、马来西亚新建节能工程玻璃生产基地，重点布局节能玻璃核心区域：

- ① **国内瞄准节能玻璃需求最好的珠三角、长三角地区：**一方面区域经济发达、城镇化水平较高，公共建筑项目容量巨大、高端项目众多，产品配置高；另一方面住宅项目使用节能玻璃的比例也相对较高。
- ② **国外布局“一带一路”，核心覆盖东南亚这一建筑热点区域：**受益人口红利等优势，区域经济增长前景强劲、市场空间大，并有望以此为依托进一步辐射东盟、中东、日本和韩国以及澳大利亚等地区，为继续拓展海外市场打下坚实基础，公司目标未来2-3年提升出口比例至20%；同时，公司已在马来西亚拥有第一个海外生产基地，2条优质浮法玻璃生产线分别于今年4月和8月点火投产，盈利整体好于国内水平，随着节能玻璃项目投产，马来西亚生产基地将成为公司新的盈利增长点。

表 1：公司节能玻璃项目概览

生产基地	地区	覆盖区域	主要设备	年产能	主要产品
广东旗滨节能玻璃有限公司	广东省河源市	珠三角、海峡西岸及华中地区	2条大型真空磁控溅射镀膜玻璃生产线、6台中空玻璃生产线及配套加工工艺设备	单片镀膜玻璃 240 万平方米、Low-E 镀膜中空玻璃 200 万平方米	单银、双银、三银（世界最先进）Low-E 玻璃、热反射镀膜玻璃、中空玻璃、夹层玻璃、团层玻璃、彩釉玻璃、热弯玻璃、钢化玻璃、热弯钢化玻璃及上述玻璃构成的各种复合玻璃产品
浙江旗滨节能玻璃有限公司	浙江省绍兴市	长三角经济圈	2条大型真空磁控溅射镀膜玻璃生产线、4台中空玻璃生产线及配套加工工艺设备	单片镀膜玻璃和 Low-E 镀膜中空玻璃 600 万平方米	
南方节能玻璃（马来西亚）有限公司	马来西亚森美兰州芙蓉市	东南亚地区	1条大型真空磁控溅射镀膜玻璃生产线、3台中空玻璃生产线及配套加工工艺设备	单片镀膜玻璃 120 万平方米、Low-E 镀膜中空玻璃 100 万平方米	

资料来源：旗滨产品发布会资料、国信证券经济研究所整理

图 13: 泛珠三角大华南各区域发展潜力大



资料来源：国信证券经济研究所整理

图 14: 长三角地区经济发达、城镇化水平较高



资料来源：国信证券经济研究所整理

图 15: 东南亚区域经济增长前景强劲、市场空间大



资料来源：新浪财经、新华网、商务部、国信证券经济研究所整理

2017 年 11 月 24 日、12 月 13 日，公司分别在惠州、深圳举行节能玻璃产品上市发布会，推出自主研发的 9 大系列、26 款高端节能玻璃产品，标志公司正式进入节能玻璃产业，成为高中低三银 Low-E 产品全覆盖的节能玻璃领先企业。目前，公司在节能玻璃方面产能投放并不大（合计约为南玻 1/3），未来如果市场反馈较好，二期产能有望快速释放。

由于深加工玻璃盈利能力更强，较玻璃原片具有更高的毛利水平，且业绩稳定性更强。以目前国内玻璃行业上市公司南玻 A 为例，从平板玻璃和工程玻璃历史毛利率水平来看，工程玻璃毛利率总体平稳，一般维持为 30% 左右。公司加大节能玻璃布局不仅能够增厚公司业绩，也将一定程度减少未来业绩波动，为业绩稳定性提供有力支撑。

图 16: 11 月 3 日旗滨集团第一片 Low-E 镀膜玻璃下线



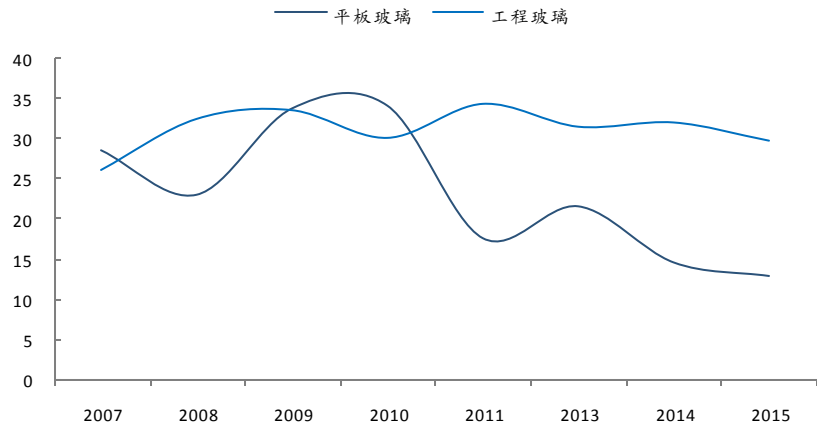
资料来源: 中国建材报、国信证券经济研究所整理

图 17: 12 月 13 日旗滨集团节能玻璃发布会



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

图 18: 南玻 A 历年平板玻璃和工程玻璃毛利率情况 (单位: %)



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理 (2012、2016 年报数据未公布)

股权激励激发企业活力，分红高、动力强

为加强内部管理，有效调动管理团队和骨干员工的积极性，吸引和保留优秀人才，提高公司市场竞争力和可持续发展能力，自上市以来公司已分别于 2012 年和 2015 年推出限制性股票激励计划和员工持股计划，并于 2016 年和 2017 年连续发布两期股权激励方案，授予股份占比分别达 4.39% 和 3.55%，其中 2017 年股权激励已于 5 月 4 日完成首次授予，预留部分授予已于 11 月 13 日通过董事会审议，彰显公司管理层对于未来发展的信心。

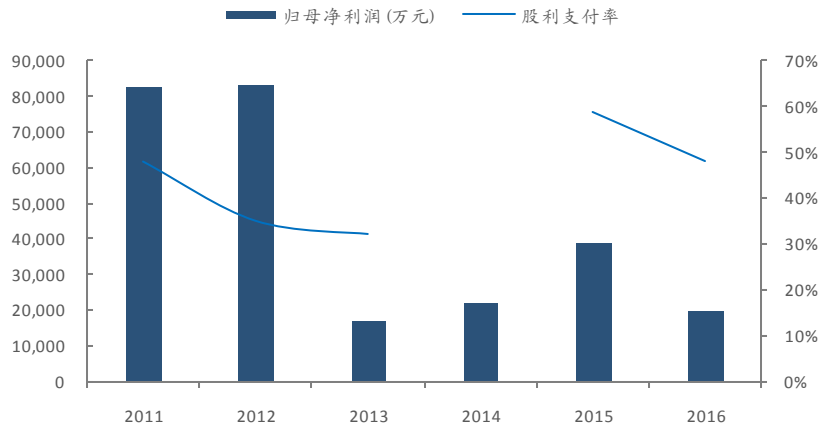
同时，公司始终坚持高分红回报股东，自上市以来已累计实现现金分红 5 次，分红金额达 7.98 亿元，累计分红率达 28.07%。根据公司未来五年 (2017-2021 年) 分红回报规划，在满足各项规定和现金分红条件下，未来 5 年每年进行一次现金分红且比例不低于当年实现可分配利润的 50%，高分红将极大促进员工工作积极性和管理层的经营动力，公司投资价值也进一步凸显。

表 2: 旗滨集团限制性股权激励计划概况

	2012	2016	2017
数量(万股)	2976.3	11000	9247.5
首次授予人数	158	308	92
价格(元/股)	3.82	1.63	2.28
有效期(年)	5	4	4
解锁条件	以 2011 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为基数, 申请解锁前一年度的年均复合增长率不低于 10%, 且公司扣除非经常性损益后加权净资产收益率不低于 6%。	第一次解锁: 以 2015 年净利润为基数, 2016 年净利润增长率不低于 110%; 第二次解锁: 以 2015 年净利润为基数, 2017 年净利润增长率不低于 120%; 第三次解锁: 以 2015 年净利润为基数, 2018 年净利润增长率不低于 130%。	第一次解锁: 以 2015 年净利润为基数, 2017 年净利润增长率不低于 110%; 第二次解锁: 以 2015 年净利润为基数, 2018 年净利润增长率不低于 120%; 第三次解锁: 以 2015 年净利润为基数, 2019 年净利润增长率不低于 130%。
解锁比例	2013-2016: 10%、30%、30%、30%	2017-2019: 40%、30%、30%	2018-2020: 40%、30%、30%
注:	以上“净利润”、“净利润增长率”均以归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为计算依据		

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 19: 公司上市以来归母净利润与股利支付率



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

深加工转型第一站: Low-E 玻璃发展正当时, 成长空间大

Low-E 玻璃是目前节能玻璃的主流产品

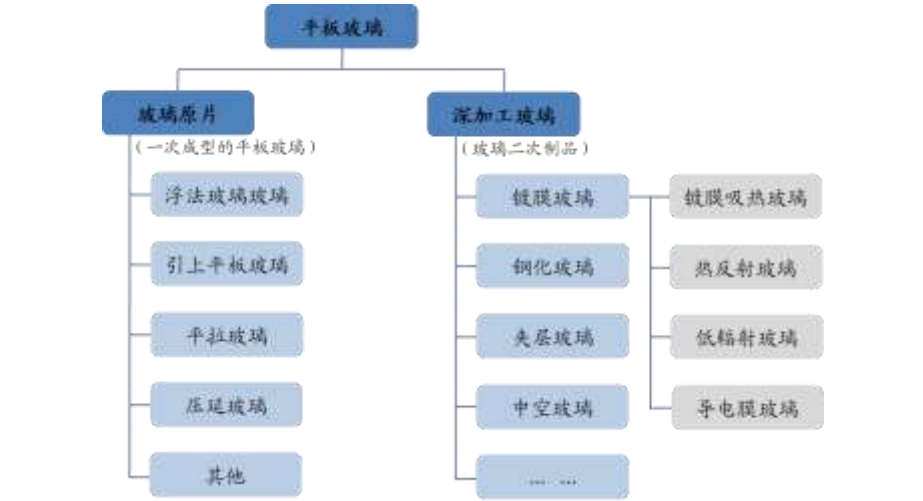
Low-E 玻璃, 即低辐射 (Low Emissivity) 玻璃, 是在玻璃表面镀上单层或多层金属 (银、铜或锡等金属) 或其他化合物组成的膜系产品, 其镀膜层具有对可见光高透过及对红外线 (尤其是中远红外线) 高反射的特性。

作为目前生产和应用最多的镀膜玻璃之一 (其他主要为热反射玻璃), 与普通玻璃及传统建筑用镀膜玻璃相比, Low-E 玻璃能有效阻挡远红外热辐射性能, 并可根据需要调控太阳直接辐射, 具有优异的隔热效果和良好的透光性, 是目前节能玻璃的主流产品, 具体而言:

- ① **冬季:** 冬季室内温度高于室外, 远红外热辐射主要来自室内 (暖气和室内物体), Low-E 玻璃可将其反射回室内, 保持室内热量不外泻, 从而节约取暖费用;

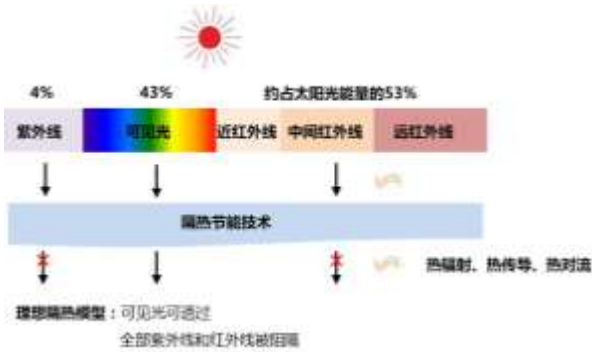
- ② **夏季**：夏季室外温度高于室内，远红外热辐射主要来自室外（地面、建筑物等），Low-E 玻璃可将其反射出去，阻止热量进入室内，从而节约空调制冷费用。

图 20: Low-E 玻璃是目前生产和应用最多的镀膜玻璃之一



资料来源：百度百科、知网、国信证券经济研究所整理

图 21: 太阳辐射能量大部分集中于红外线和可见光区域



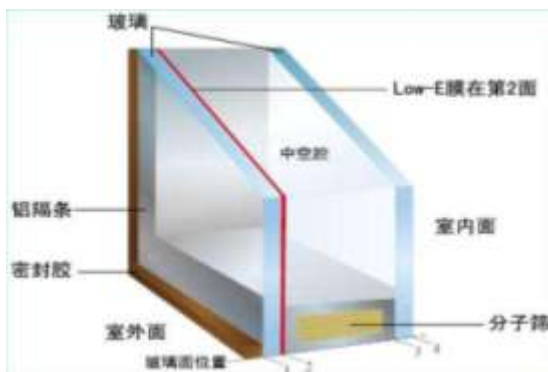
资料来源：中国建材网、中国新型涂料网、国信证券经济研究所整理

图 22: 理想的建筑节能玻璃特点



资料来源：玻璃工业网、国信证券经济研究所整理

图 23: Low-E 中空玻璃结构图



资料来源：百度图片、国信证券经济研究所整理

图 24: Low-E 玻璃冬季、夏季节能作用原理



资料来源：中国建材网、国信证券经济研究所整理

表 3: Low-E 玻璃和热反射玻璃两种镀膜玻璃对比

	热反射玻璃	Low-E 玻璃
镀膜材料	单层或多层如铬、钛或不锈钢等金属或其化合物	单层或多层金属（银、铜或锡等）或其化合物
节能性	<ul style="list-style-type: none"> 可见光适当透射率 红外较高反射率（对远红外无明显反射） 	<ul style="list-style-type: none"> 可见光较高透射率 红外反射率高（尤其远红外）
装饰性	①外观颜色	品种多、色彩丰富
	②采光效果	采光较差
	③反射性能	易形成光污染
适用性	①用途	建筑和玻璃幕墙
	②地域	低纬度光照强地带

资料来源:知网、国信证券经济研究所整理

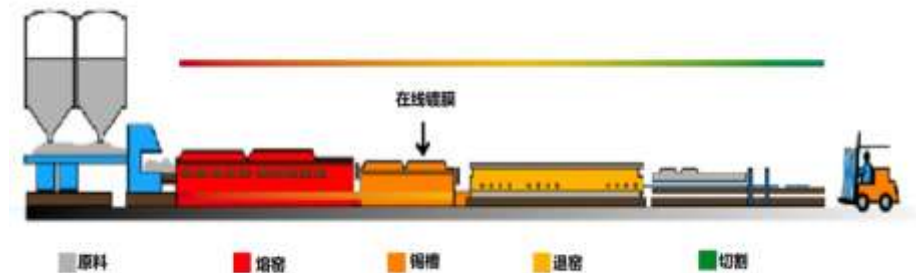
在线/离线各具优势，应用领域各有倾向

根据生产制造工艺不同，Low-E 玻璃可分为在线和离线两种类型：

在线 Low-E 玻璃

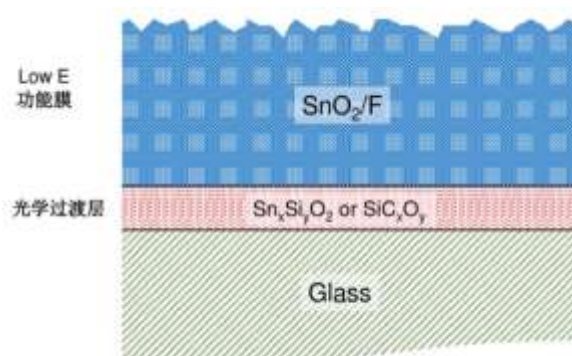
在线 Low-E 玻璃主要采用高温热解法(包括热喷涂和化学气相沉积法,即 CVD;目前主要采用 CVD 法),在浮法玻璃生产同时,在锡槽内将液体金属或金属粉末直接喷射到热玻璃表面(玻璃温度接近 700°C),随着玻璃冷却,金属膜层成为玻璃的一部分,其膜层材料一般为半导体氧化物,如氧化锡(SnO₂)。

图 25: 在线 CVD 法生产 Low-E 镀膜示意图



资料来源:《在线 Low-E 玻璃技术与发展》,国信证券经济研究所整理

图 26: 在线 Low-E 膜层结构示意图



资料来源:《在线 Low-E 玻璃技术与发展》,国信证券经济研究所整理

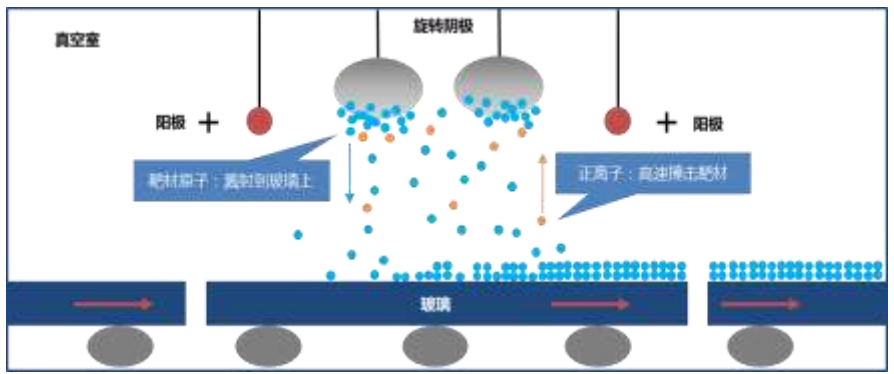
离线 Low-E 玻璃

离线 Low-E 玻璃主要以真空磁控溅射法 (PVD), 在高真空条件下用等离子体轰击靶材, 使金属从靶表面溅射出并沉积, 从而将辐射率极低的金属银 (Ag) 及其它金属和金属化合物均匀镀在玻璃表面形成多层复合膜; 其镀膜层一般由几到二十几层不同材料的膜层构成, 可分为介质层、保护层和功能层三部分, 即以银 (Ag) 层作为功能层的一种三明治结构:

- ① **功能层:** 即镀银层, 反射远红外线, 实现低辐射特性;
- ② **介质层:** SiNx、TiOx、ZnSnOx、SnOx、AZO、ZnAlOx 等, 可提高透光率, 并增强银层和玻璃的附着能力;
- ③ **保护层:** 镍铬合金 (NiCr) 及其氧化物、Cr、Ti 及其氧化物等, 主要用于保护镀银层功能。

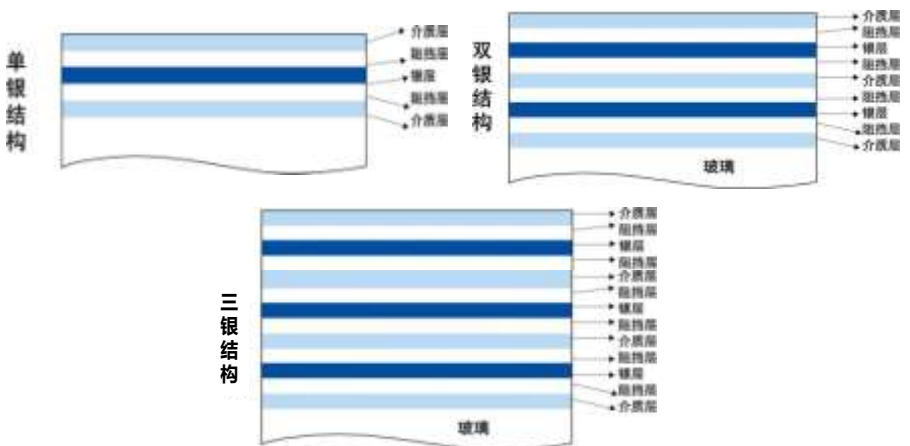
根据膜层中功能层 (银层) 数量的不同, 离线 Low-E 玻璃又可进一步分为**单银 Low-E 玻璃、双银 Low-E 玻璃和三银 Low-E 玻璃**。与单银 Low-E 玻璃相比, 双、三银 Low-E 玻璃的加工工艺要求更高, 但其节能性大大优于单银 Low-E 玻璃。由于离线膜层数量较多且结构较为复杂 (各个膜层对 Low-E 玻璃的玻璃面颜色、膜面颜色、可见光透过率及颜色影响程度均不同), 有效控制单层薄膜质量和均匀性成为最终产品稳定性和生产重复性的关键, 特别是近年来双银、三银 Low-E 玻璃的推广, 对生产设备效率及技术控制精度提出更高要求。

图 27: 离线法生产 Low-E 镀膜示意图



资料来源: 知网、国信证券经济研究所整理

图 28: 单银、双银和三银 Low-E 玻璃膜层结构示意图



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

总体来看，两种工艺各有优势，互补并存，应用各有倾向。离线 Low-E 玻璃由于采用物理常温镀膜，不存在材料选择限制，无论产品性能、种类都具有更大灵活性，可满足更多要求，同时由于含有镀银层（可将 98% 以上的远红外热辐射反射出去，像镜子反射光线一样直接反射热量），节能保温优势明显，但成本相对较高，且容易氧化、不易储存，目前主要应用于节能指标要求更高的大型公建和高档建筑。在线 Low-E 玻璃膜层相对单一、种类较少，但化学稳定性较好，可单片使用且生产相对简单、再加工性能好（热弯、夹胶等），目前主要应用于民用建筑，并在家电、豪华客车等领域开创了离线产品较少涉及的市场。

表 4: 在线和离线 Low-E 玻璃对比

	在线 Low-E 玻璃	离线 Low-E 玻璃
制造工艺	CVD（化学气相沉积）	PVD（真空磁控溅射）
生产线	高质量浮法生产线，加工设备简单，无需大量投资	设备要求较高
生产效率	可批量化生产	可定制化生产
镀膜材料	半导体氧化物，如氧化锡(SnO ₂)	金属氧化物、氟化物、金属银
功能膜系	锡、铟	银
镀膜层数	单层功能膜	多层复合膜
膜稳定性	较稳定，不易氧化	易氧化，需合成中空
辐射率 E	国标要求 <0.25	国标要求 <0.15 单银 0.1，双银 0.05
光学性能	参数较固定	可根据需求调整参数
色彩	色彩较单一	色彩丰富，可根据客户需求调整颜色
节能效果	较离线 Low-E 弱，优于普通玻璃	节能效果可调，优于在线 Low-E
可加工性	良好加工性能，适用于钢化、热弯、夹胶等各种加工处理	钢化、切割等加工难度较大
储存要求	无特殊要求	密封包装，存储不超过 180 天
运输限制	无运输距离和时间限制	须合成中空后才可运输
经济性	成本较低	成本相对较高
适用范围	主要应用于民用住宅和小型公建项目	主要应用于商业楼宇等大型公建项目和高档建筑

资料来源：知网、国信证券经济研究所整理

表 5: 不同玻璃对不同波段透过率比较

	普通白玻	在线 Low-E 玻璃	离线 Low-E 玻璃
红外线	84%	25-18%	10-5%
紫外线	70-50%	46%	25%
可见光	88%	70%	40-82%

资料来源：中国建材网、国信证券经济研究所整理

表 6: 典型 Low-E 玻璃辐射率对比

玻璃品种	普通透明玻璃	在线 Low-E 玻璃	离线单银 Low-E 玻璃	离线双银 Low-E 玻璃	离线三银 Low-E 玻璃
辐射率 e	0.84	0.3-0.16	0.15-0.08	0.05-0.07	0.02

资料来源：中国建筑材料工业规划研究院、国信证券经济研究所整理

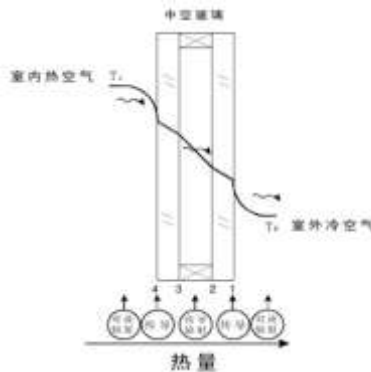
“Low-E+中空”相得益彰，在线/离线优势互补或提供发展新方向

由于离线 Low-E 膜层强度较差，耐磨性和牢固度不理想，且镀银层极易氧化，必须制成中空（填充干燥空气或惰性气体，如氩、氪）或其他复合产品后使用。与单片玻璃相比，尽管生产周期延长，但由于气体导热系数低且处于封闭空间不产生对流，可极大降低热传导和热对流的能量传递，从而进一步提升保温隔热性能（惰性气体传热性比空气差，隔热性能更高）。

“Low-E”和“中空”两种节能形式合二为一，相得益彰。据相关研究表明，Low-E中空玻璃节能效果比单片普通玻璃提高70%以上，比普通中空玻璃提高40%以上。同时，考虑到高效节能和安全已成为未来建筑玻璃功能化的核心内容，而在线/离线Low-E玻璃优势互补，结合制作复合中空或提供未来发展新方向。

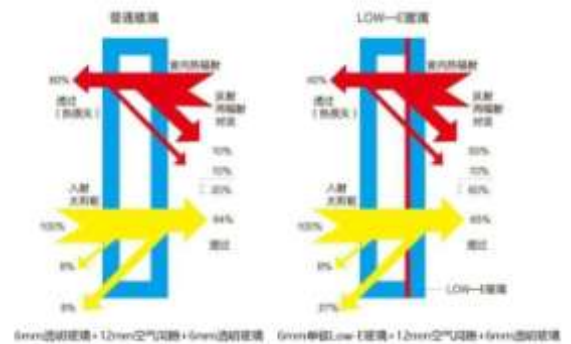
同时，由于中空玻璃中有4个面（从室外向室内数分别为1#、2#、3#、4#表面），镀膜面位置的不同也将产生不同特性：取暖需求超过致冷需求的地区（北方地区），Low-E膜层宜安装在第3#表面；反之，致冷需求超过取暖需求的地区（南方地区），Low-E膜层宜位于第2#表面。

图 29: 中空玻璃热能损失的主要途径



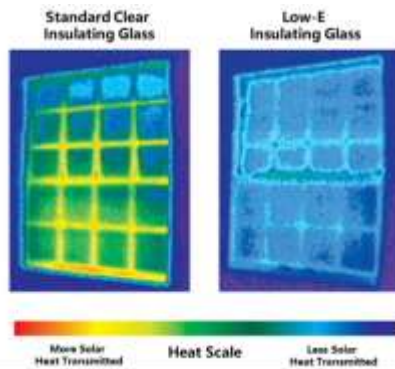
资料来源: Saint-Gobain Glass、国信证券经济研究所整理

图 30: Low-E中空与普通中空玻璃能量传输对比



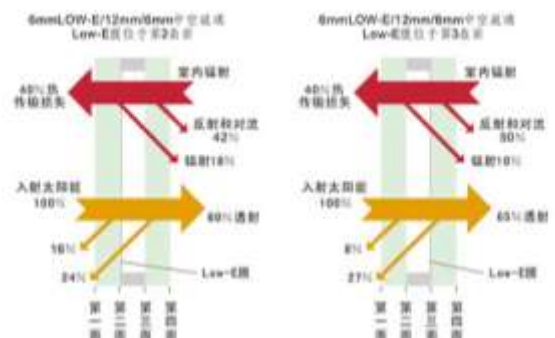
资料来源: 中国玻璃网、贤集网、国信证券经济研究所整理

图 31: Low-E中空玻璃隔热效果明显



资料来源: window world、国信证券经济研究所整理

图 32: Low-E膜位于不同位置的能量传输示意图



资料来源: 中国建材网、国信证券经济研究所整理

国内 Low-E 玻璃发展正当时，未来成长空间大

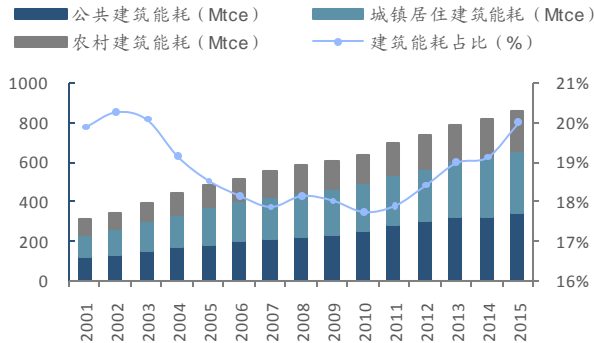
绿色建筑成为城市发展的必然趋势

近年来，建筑能耗在社会总能耗中所占的比重越来越高，建筑节能已成为全社会关注的焦点，绿色建筑已成为城市发展的必然趋势。目前，我国建筑能耗已成为与工业能耗、交通能耗并列的三大能耗大户之一。据住建部统计显示，我国建筑能耗约占全国总能耗 30%左右（含建设过程和使用过程中能耗），随着城市化进程加快，预计 2020 年占比将达 35%左右（城镇化率每提高 1%，新增城市用水 17 亿立方米，新增建筑用地 1000 多平方千米，新增建材总重量 6 亿吨，新增能耗 6000 万吨标准煤），其中门窗能耗占建筑能耗比重超 50%，幕墙建筑中更高达 90%以上，已成为建筑节能最薄弱的环节。

国内外实践证明，提高建筑围护结构（墙体、门、窗等）的保温性能，特别是

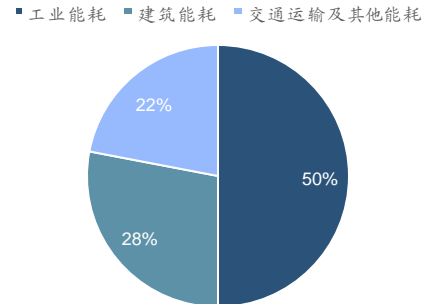
提高窗户的保温性能使防止建筑物热量散失的最经济、最有效的方法。因此门窗绿色变革至关重要，节能门窗技术开发和应用也越来越受重视。

图 33: 近年来建筑能耗占比逐年提升



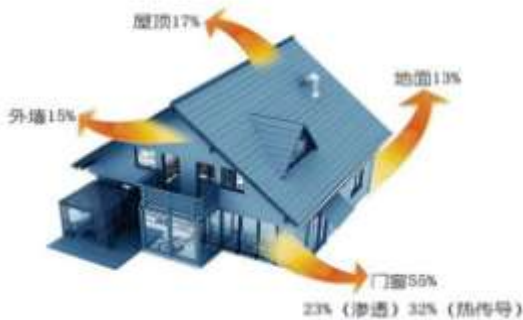
资料来源: 中国建筑节能协会、国信证券经济研究所整理 (*仅含建筑运行使用阶段)

图 34: 我国社会能耗构成



资料来源: 百度文库、国信证券经济研究所整理

图 35: 建筑不同部位能耗损失



资料来源: 百度图片、国信证券经济研究所整理

图 36: 玻璃门窗是建筑热散失的主要通道



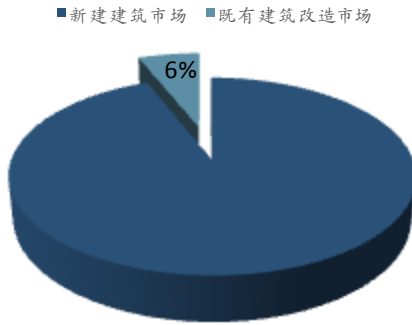
资料来源: Vacuum glass、国信证券经济研究所整理

我国建筑节能门窗市场潜力巨大

《民用建筑节能设计标准(采暖居住建设部分)》将我国建筑节能工作分为三个阶段，目前我国住宅和公共建筑普遍执行节能 50%标准，北京、天津等局部地区执行节能 65%标准，并有部分地区已开始研究和执行第四阶段 75%节能标准。2013年1月1日，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于转发发展改革委住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知》，在全国实行《绿色建筑行动方案》，将“推动建筑工业化、切实抓好新建建筑节能工作和大力推进既有建筑节能改造”作为其中的三大重点任务，提出到 2015 年末 20%城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求，2020 年末基本完成北方采暖地区有改造价值的城镇居住建筑节能改造；2017 年初，国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》，将 2020 年城镇绿色建筑面积占新建建筑面积比重再次提升至 50%。

目前我国既有建筑面积近 600 亿平方米，其中 90%以上为高耗能建筑，每年城乡新建房屋建筑面积约 40 亿平方米，80%以上为高耗能建筑；聚焦到既有建筑上，不完全统计全国幕墙及门窗面积约为 441 亿平方米，满足建筑节能规范的比例仅 5%左右，建筑节能门窗市场潜力巨大。

图 37: 既有建筑门窗改造市场占比提升空间大



资料来源: 新浪地产、国信证券经济研究所整理

图 38: 近十年我国建筑门窗产量



资料来源: 新浪地产、国信证券经济研究所整理

表 7: 我国建筑节能工作阶段目标

阶段	目标	说明
第一阶段	1980-1981 基础上节约 30%	
第二阶段 (2000 年)	上阶段基础上再节能 30%, 即达到 50% 标准	目前普遍执行节能 50% 标准
第三阶段 (2005 年)	上阶段基础上再节能 30%, 即达到 65% 标准 (2020 年通过进一步推广绿色建筑和节能建筑, 使全社会建筑总能耗达到 65% 总目标)	北京、天津等地区已开始执行节能 65% 标准
第四阶段 (2015 年)	上阶段基础上再节能 30%, 即达到 75% 标准	部分地区开始研究和执行第四阶段节能标准

资料来源: 新浪地产、国信证券经济研究所整理

政策支持力度不断加大, 期待进一步政策东风

近年来建筑节能被提升到全新高度, 作为建筑节能的重要载体, 节能玻璃随之受益; 同时在过剩产业结构调整背景下, 国家积极鼓励玻璃企业转型升级, 提高以 Low-E 玻璃为代表的节能玻璃、光电玻璃等深加工产品比例, 将进一步推进节能玻璃普及应用。2012 年 12 月山东省经信委、财政厅、住建厅、质监局联合下发《关于加快低辐射镀膜玻璃推广应用的意见》, 是地方政府出台的扶第一个扶持低辐射镀膜玻璃发展的正式文件; 2015 年 8 月, 中国建筑材料联合会、中国建筑玻璃与工业玻璃协会印发《关于成立推进 Low-E 节能玻璃普及应用工作领导小组的通知》, 标志着推进 Low-E 节能玻璃普及应用工作得到进一步重视。

从国外实践发展经验来看, 德国 1995 年实施新节能法, 规定所有建筑物必须采用低辐射镀膜玻璃, 随后 3 年内 Low-E 玻璃使用率从 40% 迅速提升到 90% 以上; 瑞典 1998 年节能法规出台, 2000 年 Low-E 玻璃市场份额占窗用玻璃市场份额 45%。目前我国还没有强制推广使用 Low-E 节能玻璃的相关立法, 但近年国家及地方相继出台一系列建筑节能政策, 无疑会给节能门窗用 Low-E 玻璃市场带来快速增长时期, 并为未来更严格节能标准出台提出前奏。随着 Low-E 技术的普及和建筑节能标准不断提升, 预计后续有望出台强制执行等更严厉措施, 政策利好可期。

表 8: 近年我国政策积极推进节能玻璃普及应用

时间	部门	文件政策	主要内容
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》	①玻璃深加工率达60%以上 ②开发新型节能Low-E玻璃、真(中)空玻璃、多功能镀膜玻璃、电致变色智能玻璃、高性能复合防火玻璃等,加快推进产业化 ③积极推进绿色玻璃生产应用,大力推广节能门窗;新建公共建筑、绿色建筑和既有建筑节能改造,应使用Low-E镀膜玻璃、真(空)玻璃等高性能节能玻璃
2017年3月	住建部	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》	①2020年城镇新建建筑中绿色建筑面积比重超过50%,绿色建材应用比重超过40% ②全国城镇既有居住建筑中节能建筑所占比例超过60%
2016年10月	工信部	《建材工业发展规划(2016-2020年)》	2020年平板玻璃深加工率目标60%
2016年9月	中国建材联合会	《关于推进绿色建材发展与应用的实施方案》	着力推进以Low-E玻璃为代表的节能玻璃的推广应用;到2020年,新建建筑中节能玻璃门窗使用率达到80%以上
2015年9月	工信部、住房城乡建设部	《促进绿色建材生产和应用行动方案》	提出平板玻璃和节能门窗推广行动等十大计划,要求大力推广节能门窗,严格使用安全玻璃,并发展新型和深加工玻璃产品
2012年12月	山东省经信委、财政厅、住建厅、质监局	《关于加快低辐射镀膜玻璃推广应用的意见》	要求到2015年山东省低辐射镀膜玻璃应用比例达到20%以上,产量达到3000万平方米
2012年4月	财政部、住房城乡建设部	《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》	要求加大节能门窗等绿色建材的推广力度

资料来源:政府相关网站、生意社、国信证券经济研究所整理

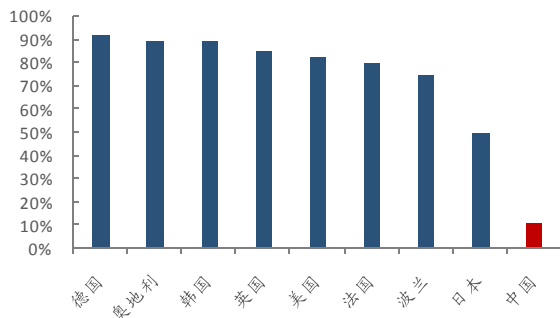
Low-E玻璃在建筑节能领域的应用与发达国家仍存在较大差距

20世纪80年代开始Low-E玻璃以其优良的节能性能在欧美等发达国家得到迅速推广和普及,目前欧美发达国家普及率已基本超过80%,如德国Low-E玻璃使用率达92%,奥地利和韩国均达90%,英国和美国分别为85%和83%。

受益“政策化”和“市场化”双管齐下,2006年以来我国Low-E玻璃快速发展,产能规模不断扩大,从2005年的2,500万平方米/年扩张至2015年的6.6亿平方米/年,年均复合增长率高达38.7%。同时,一些经济发达地区近年来的新建建筑已基本全部采用Low-E节能玻璃,一、二线城市住宅Low-E玻璃使用率较高,可达70%左右,但总体普及率还很低,仅约10%,远低于发达国家水平;2015年我国Low-E玻璃年需求量约1.74亿平米,目前年需求量约2亿平米。

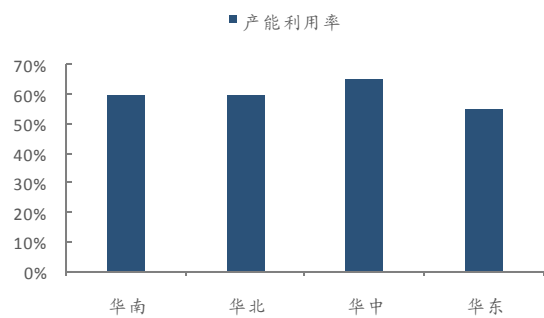
尽管产能快速增长,但受生产技术、市场需求及配套能力制约,产能利用率相对较低,仅约为50%左右,其中单银Low-E产能相对过剩,双银low-e进入相对成熟阶段,利润相对较好,大型品牌企业双银Low-E订单占比可达到30%左右,三银Low-E生产难度最高,价格相对高位。

图 39: 部分国家 Low-E 普及率



资料来源:中国玻璃网、国信证券经济研究所整理

图 40: 国内 Low-E 玻璃分地区产能利用率

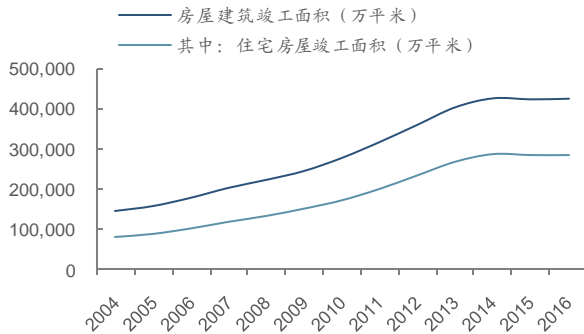


资料来源:中国建筑材料工业规划研究院、国信证券经济研究所整理

预计未来几年受益环保节能意识提升及支持性政策持续出台,建筑节能市场有望继续保持增长趋势,Low-E玻璃仍有巨大发展空间。目前国内房屋建筑每年

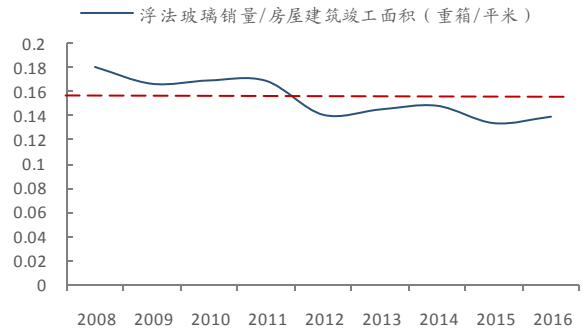
竣工面积约 42 亿平米, Low-E 玻璃渗透率约 10%, 若 2020 年渗透率达到 20%, 对应 Low-E 节能玻璃年需求可达 3.8 亿平米, 若考虑既有建筑绿色改造需求, 预计需求量将更大, 同时若政策支持力度加大, 将有望进一步打开空间。

图 41: 近年我国房屋建筑竣工面积



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 42: 玻璃销量/房屋建筑竣工面积比值相对稳定在 0.16



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

表 9: 不同渗透率下 Low-E 玻璃需求测算

	情景 1	情景 2	情景 3	情景 4	情景 5	情景 6
竣工房屋建筑面积 (亿平米)	42	42	42	42	42	42
Low-E 渗透率 (%)	10%	20%	30%	40%	50%	60%
Low-E 玻璃需求 (亿平米)	1.9	3.8	5.7	7.6	9.5	11.3

资料来源: WIND、国信证券经济研究所测算

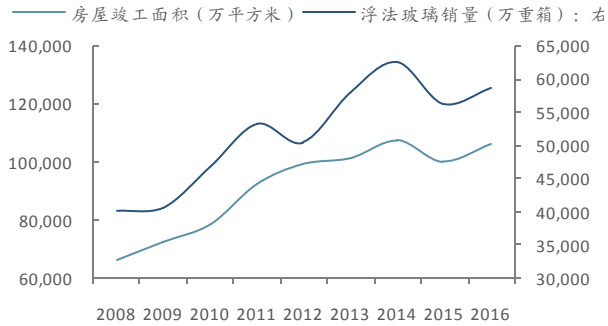
18 年行业景气强度有望超预期, 提供股价中期弹性

受益地产竣工, 预计 18 年玻璃需求稳增无忧

玻璃需求主要来自地产、汽车和电子三大领域, 其中地产占比最大, 约占 70%-80%, 是影响玻璃需求的主要因素。尽管 2016 年下半年以来受地产宏观调控政策影响, 地产趋势性转弱, 房地产行业各指标增长中枢下行明显, 但由于玻璃是建筑后端需求, 存在一定滞后效应, 2017 年玻璃需求总体平稳。

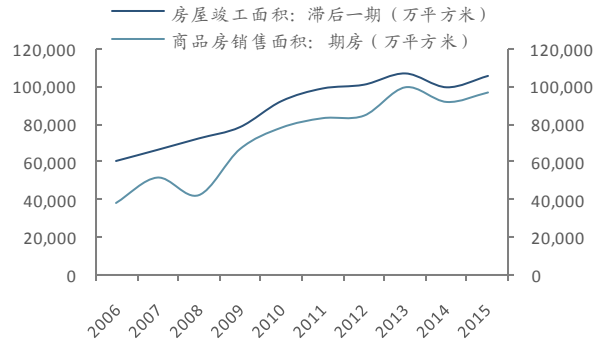
通过对房屋竣工面积与玻璃销量历史数据的分析, 可以得出其与玻璃销量存在明显相关性, 而根据期房销售决定来年房产竣工的逻辑, 上年的期房销售将直接影响来年玻璃需求, 其中期房销售中主要为住宅期房, 约占 90% 左右, 成为主要影响因素。2016 年商品房期房销售面积 11.8 亿平米, 同比增长 21.9%, 其中住宅期房销售面积 10.6 亿平米, 同比增长 22.1%, 同时受调控政策影响, 2017 房地产竣工节奏放缓, 远低于预期, 1-11 月房屋竣工面积 7.6 亿平米, 同比-1%, 住宅竣工面积 5.4 亿平米, 同比-4%, 存量竣工需求有望在 2018 年集中释放。受益地产竣工, 预计 18 年玻璃需求稳增无忧。

图 43: 房屋竣工面积和玻璃销量具有显著相关性



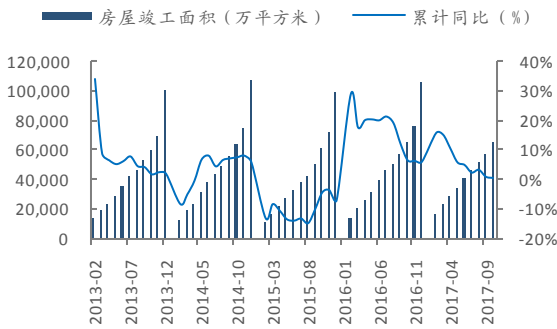
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 44: 房屋期房销售决定来年房屋竣工



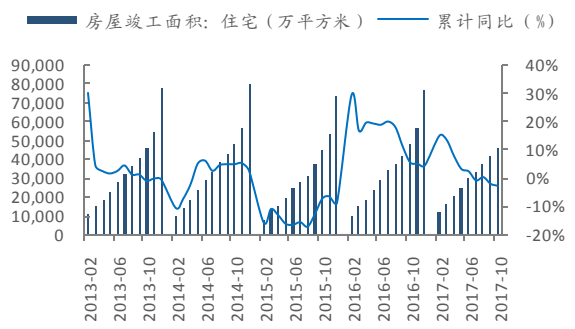
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 45: 房屋竣工面积及累计同比



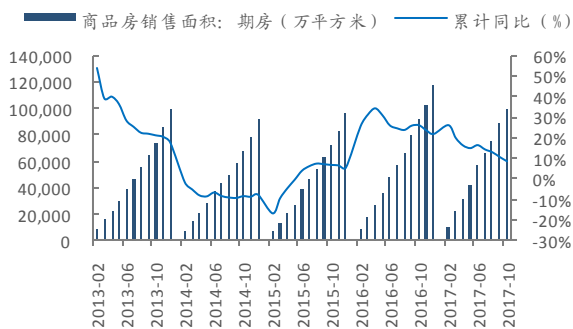
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 46: 房屋住宅竣工面积及累计同比



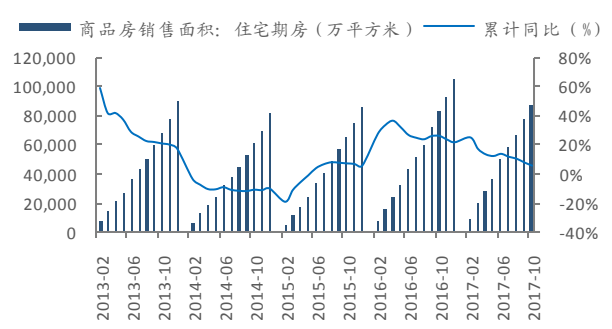
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 47: 商品房期房销售面积及累计同比



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 48: 商品房住宅期房销售及累计同比



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

环保升级加码，持续掣肘玻璃供给

9月25日，邢台市发布《关于做好邢台市2017-2018采暖季错峰生产攻坚行动的紧急通知》，要求自10月1日起限产15%，并鼓励玻璃企业在采暖季进行冷修，涉及玻璃企业30家，其中沙河地区玻璃企业24家，总产能共计28,000T/D，在产产能24,950T/D，约占全国总产能12%左右。

10月31日，邢台市环保局发出《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》，对未取得排污许可证的生产线实行停产。11月5日到15日，沙河地区9条玻璃生产线因未取得排污许可证陆续放水停产，日熔量6200 T/D，约占全国在产产能4%，为玻璃行业近年来首次实质性关停产线。

12月2日，邢台市环保局再次发文要求沙河市政府对前期点名的部分玻璃生产线进行整改和督促。沙河地区13条玻璃生产线（3条浮法玻璃线和10条压延玻璃线）因未取得省发改委确认的煤炭消耗指标，被市环保局据此撤销此类生产线环评意见，并要求立即实施停产，其中涉及浮法平板产能2000 T/D，但截至目前仍维持正常生产。

考虑到玻璃生产线的特殊性，一旦停产复产代价非常大，同时叠加政府强监管背景，预计关停产能短期难以复产：一方面，产线关停改造复产需重走环评流程，而政府监管趋严下较难获批；另一方面，由于耐火砖受环保限产影响，一条普通玻璃生产线复产材料成本已由5000万元攀升至6000万元左右，叠加燃料装置改造成本（且可能面临燃料供应短缺）和脱硫脱硝等环保装置日运行成本，预计总成本已过亿元。环保高压下复产成本攀升使企业复产意愿进一步下降。

表 10: 沙河 9 条未取得排污许可证的玻璃生产线陆续停产冷修

冷修放水时间	企业	生产线	产能(吨/日)
2017年11月4日	河北安全玻璃有限公司	安全六线	700
2017年11月5日	沙河市德金玻璃有限公司	德金三线	800
2017年11月5日	沙河市长城玻璃有限公司	长城五线	700
2017年11月14日	沙河市长城玻璃有限公司	长城六线	700
2017年11月14日	河北吉恒源玻璃有限公司	吉恒源一线	600
2017年11月14日	沙河市德金玻璃有限公司	德金四线	800
2017年11月14日	河北安全玻璃有限公司	安全五线	700
2017年11月15日	河北长红玻璃有限公司	长红一线	600
2017年11月15日	河北长红玻璃有限公司	长红二线	600
合计			6200

资料来源:卓创资讯、国信证券经济研究所整理

表 11: 沙河 3 条浮法玻璃线被撤销已核发的排污许可证，并要求实施停产

企业	生产线	产能(吨/日)
河北鑫利玻璃有限公司	鑫利一线	600
河北鑫利玻璃有限公司	鑫利二线	600
河北鑫利玻璃有限公司	鑫利三线	800
合计		2000

资料来源:沙河玻璃网、国信证券经济研究所整理

环保限产+无证停产，沙河地区供应大幅减少，不仅极大缓解了区域供需矛盾，对周边乃至全国供需都有积极影响，市场调涨预期增强，且未来不排除进一步扩大到其他城市。7月28日，环保部印发《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，规定到2020年，应当取得排污许可证的排污单位必须持证排污，其中2017年率先对平板玻璃等15个行业核发排污许可证；9月12日进一步出台实施《排污许可证申请与核发技术规范玻璃工业——平板玻璃》，指导和规范平板玻璃排污许可证申请与核发。目前全国大约10%的玻璃企业未能取得排污许可证，且主要集中在北方地区，2018年1月1日开始全面严格执行排污许可证，不排除未来可能还有一批产能因排污许可证而关停，供给收缩预期扩大。

同时，排放标准有望进一步提升，不达标企业将面临停产技改或关停，进一步加剧供给收缩。根据环保部《关于京津冀及周边地区执行大气污染物特别排放限值的公告（征求意见稿）》及“2+26”城市平板玻璃特别排放限值会议，自2018

年 6 月 1 日起，“2+26”城市平板玻璃行业将执行新的大气污染物特别排放限值要求。新环保标准试行，显示国家环保力度不断加大，从近期沙河地区停产情况看，当前环保政策落实执行较以往更为严格，也正式标志玻璃行业进入“供给侧去产能”行列，预计后续力度有望持续，对玻璃企业影响也将逐步显现。

表 12: 平板玻璃大气污染物排放限值要求提升

《平板玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2011)			
	现有企业当前排放限值 (mg/m^3)	新建企业当前排放限值 (mg/m^3)	新标准排放限值 (mg/m^3)
颗粒物	100	50	20
二氧化硫	600	400	100
氮氧化物	—	700	400

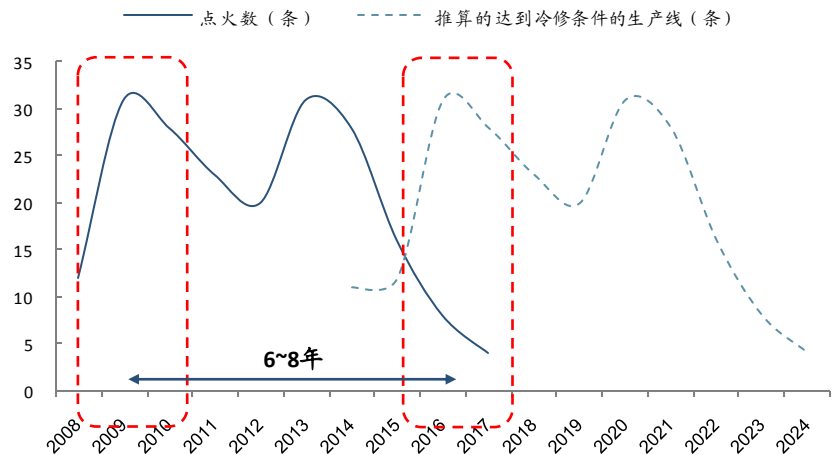
资料来源：环保部、《玻璃》、国信证券经济研究所整理

冷修周期有望引发供给侧超预期收缩

为维持玻璃生产线的可持续使用，生产线每隔 6-8 年需要冷修停产一次，即使生产厂商从企业盈利角度考虑暂时不进行冷修停产，大约最多只能延后半年左右，否则可能将面临生产安全的问题。

不考虑具备二次冷修条件的生产线情况下，按投产时间倒推 8 年，即 2009 年左右，可明显观察到当年新建点火的生产线出现明显小高峰，同理 2013 年也是产能大幅扩张阶段，理论上若均按要求执行冷修停产计划，2016 年开始将逐步进入冷修高峰，由于 16 年底以来行业明显回暖，部分产线冷修推后，2017 年冷修停产生产线 23 条，其中部分为未取得排污许可证停产，合计减少年生产能力 8478 万重箱，冷修复产 13 条，恢复年生产能力 4320 万重箱，预计明后两年可能将出现大范围冷修潮，后续产线的集中冷修将持续缓解产能的供给压力，市场供给有望出现较明显收缩。

图 49: 2009 年新建点火生产线将在近两年冷修停产



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

产能收缩之后，玻璃企业有望获得下游产品涨价上游原材料跌价的双重收益

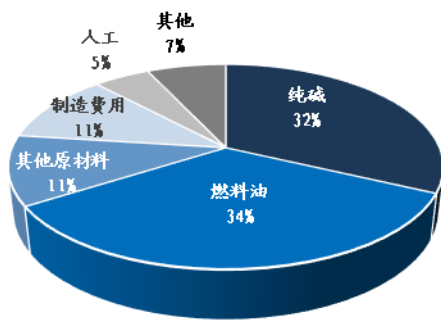
纯碱作为玻璃生产过程中重要的原材料，目前在玻璃生产成本中约占 30%，其价格的波动对玻璃企业毛利率有着较大的影响。而纯碱行业的需求构成中，玻璃企业对纯碱的需求又占到纯碱需求总量的 50%左右，是纯碱需求的重要组成

部分。

2016 年中期开始的玻璃价格涨价，一部分源自于 14-16 年行业深度调整带来的产能收缩，行业实现出清，另一方面也是 16 年中期后玻璃行业下游需求受地产、汽车、出口等因素的回暖，玻璃销量累计同比增速触底反弹所致。玻璃销量增长同时拉动了纯碱的需求量，因此我们看到的是玻璃价格和纯碱价格双双上涨的局面。

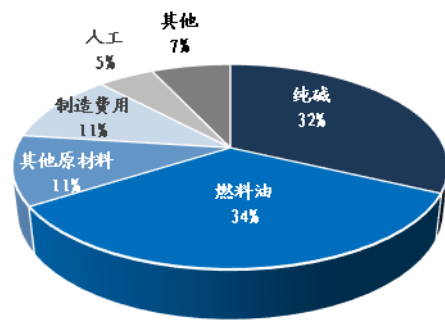
未来若玻璃产能受到限产或冷修潮到来导致的供给收缩，玻璃行业本身有望出现需求缺口，但玻璃行业向上游传导的需求因玻璃产能的收缩会出现下降，若此，我们有望见到玻璃价格上涨，而纯碱价格不涨甚至下跌的现象，玻璃企业将双重受益。

图 50: 玻璃生产成本构成



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图 51: 纯碱需求结构



资料来源：中国产业信息网、国信证券经济研究所整理

图 52: 2016 年以来纯碱价格走势



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

图 53: 玻璃-纯碱重油价格差



资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理

库存低位+价格高企奠定开春良好基础，暖春进一步提价可期

2017 年的玻璃价格延续 2016 年上涨趋势，尤其下半年上涨幅度和持续时间均显著强于往年平均水平，尤其冬季受环保因素影响，沙河地区限停产大幅超预期，导致产能快速回落，淡季价格接连大幅抬升，并带动国内部分地区价格跟涨，多地价格创近年新高，同时库存消化良好，下滑态势明显，到目前为止仍维持近年低位水平，整体实现“淡季不淡、旺季超预期”的局面。2017 年 12 月 29 日，全国主要城市浮法玻璃现货均价 80.72 元/重箱，同比上涨 8.65 元/重箱，为近年同期高位，全国玻璃生产线库存 3087 万重箱，处于近年同期相对低位，预计有望继续维持至春节期间。库存低位+价格高企，为明年奠定良好基础，玻

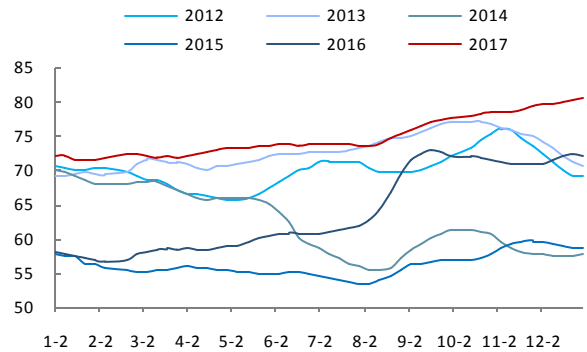
璃价格有望维持高位运行格局，且进一步提价可期。

图 54: 玻璃价格延续 2016 年上涨趋势



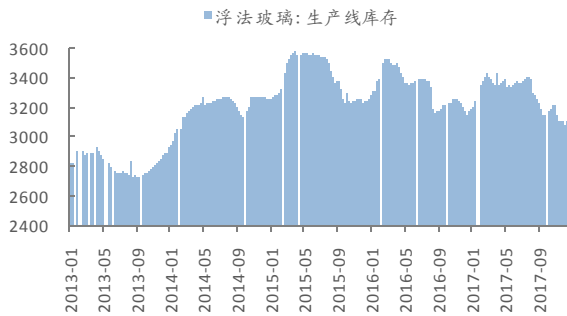
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 55: 目前玻璃价格处于近年同期高位 (元/重量箱)



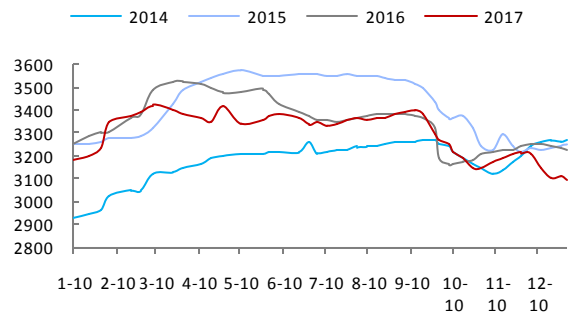
资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 56: 近期玻璃库存下降明显



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

图 57: 目前玻璃生产线库存处于近年同期相对低位



资料来源: WIND、国信证券经济研究所整理

旗滨~依旧值得您长期拥有~~继续给予“买入”评级

我们于 2015 年 7 月发布旗滨集团首次覆盖报告《旗滨~您值得拥有~~》以来，始终如一，坚定推荐公司，于 2016 年 8 月玻璃价格触底之时率先发送深度报告《玻璃价格超预期上涨，业绩高弹性》底部推荐，于 2017 年 5 月进一步更新深度报告《业绩增长无忧，未来深加工布局增亮点》，今日我们再发深度《新旗滨，再出发》，持续看好公司基本面中长期发展，看好公司股价。

综上所述，短期看，玻璃行业暖春可期；中期看，18 年玻璃行业景气弹性有望超预期；长期看，旗滨“一带一路”海外扩张，向工程 Low-E、光电等高端玻璃制造转型将为公司提供全新利润增长点，降低公司业绩振幅，使业绩长期增长更有保障。预计 17-19 年 EPS0.46/0.64/0.79 元，对应 PE 为 14.8x/10.6x/8.6x，旗滨是注重股东回报的优质企业，继续给予“买入”评级。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2016	2017E	2018E	2019E		2016	2017E	2018E	2019E
现金及现金等价物	824	2069	3281	3789	营业收入	6961	7880	9440	11432
应收款项	383	276	429	452	营业成本	4919	5082	6079	7368
存货净额	1136	1358	1514	1880	营业税金及附加	95	108	129	157
其他流动资产	68	215	176	258	销售费用	47	54	64	78
流动资产合计	2411	3918	5400	6379	管理费用	683	783	873	1061
固定资产	8547	8498	8581	8602	财务费用	264	284	345	380
无形资产及其他	814	781	749	716	投资收益	(4)	0	0	0
投资性房地产	553	553	553	553	资产减值及公允价值变动	(7)	0	0	0
长期股权投资	41	61	82	103	其他收入	0	0	0	0
资产总计	12366	13811	15366	16354	营业利润	941	1569	1950	2389
短期借款及交易性金融负债	2861	2800	2800	2800	营业外净收支	78	0	0	0
应付款项	785	1238	1226	1622	利润总额	1019	1569	1950	2389
其他流动负债	698	653	820	948	所得税费用	185	369	406	530
流动负债合计	4344	4691	4846	5370	少数股东损益	(0)	(1)	(1)	(1)
长期借款及应付债券	1023	1823	2823	2823	归属于母公司净利润	835	1200	1545	1860
其他长期负债	974	1045	1128	1205					
长期负债合计	1998	2868	3951	4028	现金流量表 (百万元)				
负债合计	6341	7559	8797	9397	净利润	835	1200	1545	1860
少数股东权益	(0)	(1)	(1)	(1)	资产减值准备	2	0	(0)	(0)
股东权益	6025	6252	6569	6958	折旧摊销	804	881	949	1012
负债和股东权益总计	12366	13811	15366	16354	公允价值变动损失	7	0	0	0
					财务费用	264	284	345	380
					营运资本变动	(193)	218	(21)	147
					其它	(2)	(0)	(0)	(0)
					经营活动现金流	1454	2299	2472	3018
					资本开支	(633)	(800)	(1000)	(1000)
					其它投资现金流	0	0	0	0
					投资活动现金流	(655)	(820)	(1021)	(1021)
					权益性融资	170	0	0	0
					负债净变化	(772)	800	1000	0
					支付股利、利息	(269)	(973)	(1252)	(1507)
					其它融资现金流	1153	(61)	0	0
					融资活动现金流	(758)	(234)	(252)	(1507)
					现金净变动	40	1245	1199	490
					货币资金的期初余额	784	824	2069	3268
					货币资金的期末余额	824	2069	3268	3758
					企业自由现金流	975	1716	1744	2313
					权益自由现金流	1356	2238	2471	2017

关键财务与估值指标				
	2016	2017E	2018E	2019E
每股收益	0.32	0.46	0.64	0.79
每股红利	0.10	0.37	0.52	0.64
每股净资产	2.31	2.40	2.52	2.67
ROIC	10%	15%	20%	25%
ROE	14%	19%	25%	29%
毛利率	29%	36%	37%	38%
EBIT Margin	17%	24%	26%	27%
EBITDA Margin	29%	35%	36%	36%
收入增长	35%	13%	21%	19%
净利润增长率	387%	44%	39%	23%
资产负债率	51%	55%	57%	57%
息率	1.5%	5.5%	7.6%	9.4%
P/E	21.2	14.8	10.6	8.6
P/B	2.9	2.8	2.7	2.5
EV/EBITDA	11.9	9.2	7.8	6.7

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券机构销售团队

华北区 (机构销售一部)	华东区 (机构销售二部)	华南区 (机构销售三部)	海外销售交易部
李文英 13910793700 liwying@guosen.com.cn	张欣慰 18701930016 zhangxinw@guosen.com.cn	邵燕芳 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	赵冰童 13693633573 zhaobt@guosen.com.cn
许婧 18600319171 xujing1@guosen.com.cn	梁轶聪 18601679992 liangyc@guosen.com.cn	颜小燕 13590436977 yanxy@guosen.com.cn	梁佳 13602596740 liangjia@guosen.com.cn
王玮 15901057831 wangwei3@guosen.com.cn	吴国 15800476582 wuguo@guosen.com.cn	刘紫微 13828854899 liuziw@guosen.com.cn	陈俊儒 13760329487 chenjunru@guosen.com.cn
王艺汀 18311410580 wangyt@guosen.com.cn	金锐 13764958911 jinrui@guosen.com.cn	赵晓曦 15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	邓怡秋 15986625526 dengyiq@guosen.com.cn
陈雪庆 18911132721 chenxueq@guosen.com.cn	倪婧 18616741177 nijing@guosen.com.cn	简洁 15823925035 jianjie1@guosen.com.cn	
杨云崧 18610043360 yangys@guosen.com.cn	林若 15618987024 linruo@guosen.com.cn	牛恒 17888837219 niuhen@guosen.com.cn	
赵海英 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn	张南威 13918188254 zhangnw@guosen.com.cn	王灿 13247504850 wangcan@guosen.com.cn	
詹云 15281619128 zhanyun@guosen.com.cn	周鑫 18621315175 zhouxin@guosen.com.cn	欧子炜 18682182659 ouzw@guosen.com.cn	
边祎维 13521850202 bianyw@guosen.com.cn	丛明浩 13162040999 congminghao@guosen.com.cn		
	李杨 17301786715 liyang10@guosen.com.cn		