

金晶科技 (600586)

证券研究报告

2021年07月10日

被低估的超白玻璃龙头，步入新一轮快速增长期

玻璃/纯碱双景气，超白玻璃龙头增长可期

公司前身为淄博金晶浮法玻璃厂，主要从事普通浮法玻璃的生产与销售，2002年于上交所上市，上市后利用资本市场加强产业链布局，目前业务已涵盖普通浮法玻璃、超白玻璃、深加工玻璃、纯碱等各个板块，20年开始布局光伏压延赛道，积极抢占西北市场。我们认为当前玻璃/纯碱行业高景气有望维持，且光伏板块有望成为公司新的增长点，看好公司未来成长性。

超白浮法引领者，建筑/光伏增长仍可期

公司是国内超白玻璃的开创者和产品标准的制定者之一，目前在产产能日熔量2600吨，市占率达21%。超白玻璃生产难度大、设备投资额较高，加之大企业技术封锁，行业存在较高进入门槛，市场参与者少，产品相较于普通浮法玻璃具有更高附加值。下游需求来看，建筑领域：超白玻璃应用较晚，但渗透率提升最快，随着我国经济增长及大众审美要求提升，高端超白玻璃需求有望继续增长，公司超白浮法玻璃毛利率27.6%，较普通浮法玻璃高13.4pct。光伏领域：公司已在马来西亚布局薄膜组件面板及背板玻璃项目，对接美国第一太阳能公司，有望受益于美国薄膜组件需求增长。

布局光伏压延赛道，加快抢占西北市场

公司20年开始在宁夏布局超白压延产线，进军国内光伏市场。我们认为当前光伏行业产能供给压力仍存，行业成本竞争将加剧。公司已和西北地区最大的组件厂之一的隆基股份签订了采购长单，受益于宁夏原材料、能源价格相对较低，公司生产成本优势明显，叠加靠近下游市场，运输费用更低，公司竞争优势明显，加快产能落地抢占先机，有望成为西北组件厂商的主要供应商，光伏业务放量可期。

下半年纯碱供给或逐步趋紧，行业有望迎高景气

公司2007年开始进入纯碱行业，目前已形成150万吨的产能，行业市占率约6%，公司纯碱业务收入占比约30%-45%。我们认为21/22年平板玻璃新产能投放预计带来122/630万吨的纯碱需求，但供给端仅有360万吨潜在新增产能，行业或出现供给缺口，当前9月份纯碱合约价格已接近2200元，我们预计下半年纯碱现货价格大概率迎来上涨，22年行业有望继续维持高景气。

看好公司成长性，首次覆盖给予“买入”评级

公司20年归母净利润同比增长236%，预增公告显示21年上半年净利润同比大幅增长913%-953%，新一轮增长期已经来临。我们预计公司21-23年归母净利润15.0/19.6/23.6亿元，YoY+355%/30%/20%，参考可比公司估值，给予21年11倍目标PE，目标价11.55元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：建筑玻璃需求下滑、公司新增产能投产进度不及预期、纯碱行业产能投放超预期、玻璃销售价格下跌。

投资评级

行业	建筑材料/玻璃制造
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	9.24元
目标价格	11.55元

基本数据

A股总股本(百万股)	1,428.77
流通A股股本(百万股)	1,428.77
A股总市值(百万元)	13,201.83
流通A股市值(百万元)	13,201.83
每股净资产(元)	3.32
资产负债率(%)	53.24
一年内最高/最低(元)	9.79/3.19

作者

鲍荣富 分析师
SAC执业证书编号：S1110520120003
baorongfu@tfzq.com

王涛 分析师
SAC执业证书编号：S1110521010001
wangtao@tfzq.com

武慧东 分析师
SAC执业证书编号：S1110521050002
wuhuidong@tfzq.com

林晓龙 联系人
linxiaolong@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	5,264.21	4,884.04	7,723.27	9,431.79	11,293.72
增长率(%)	2.72	(7.22)	58.13	22.12	19.74
EBITDA(百万元)	1,104.41	1,186.73	2,353.77	2,936.73	3,449.25
净利润(百万元)	98.43	330.92	1,504.10	1,962.69	2,360.08
增长率(%)	25.56	236.19	354.52	30.49	20.25
EPS(元/股)	0.07	0.23	1.05	1.37	1.65
市盈率(P/E)	132.23	39.33	8.65	6.63	5.52
市净率(P/B)	3.19	2.98	2.58	2.07	1.67
市销率(P/S)	2.47	2.67	1.69	1.38	1.15
EV/EBITDA	3.77	7.93	5.19	3.28	2.43

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 金晶科技：被低估的超白玻璃龙头，步入新一轮快速增长期.....	5
2. 超白玻璃需求高景气，光伏拓展大有可为.....	9
2.1. 超白玻璃行业进入门槛更高，市场参与者少.....	9
2.2. 超白浮法渗透率快速提升，BIPV 光伏幕墙或打开新的成长空间.....	11
2.3. 20 年开始布局超白压延产线，进军国内光伏市场.....	18
2.4. 深加工玻璃：建筑节能要求提升推动深加工率增长.....	21
3. 纯碱：未来或存供给缺口，行业有望迎高景气.....	23
3.1. 玻璃工业是纯碱下游最大的应用领域.....	23
3.2. 公司 07 年开始进入纯碱领域，目前市占率约 6%.....	24
3.3. 光伏玻璃产能迎集中释放期，纯碱或供不应求.....	27
4. 盈利预测及核心假设.....	30
5. 风险提示.....	31

图表目录

图 1：金晶科技历史沿革.....	5
图 2：公司股权结构（截止 2021.3.31）.....	6
图 3：金晶科技 2005-2012 年分产品收入占比.....	6
图 4：金晶科技 2013-2020 年收入占比.....	6
图 5：金晶科技分地区收入占比.....	7
图 6：金晶科技 2001-2020 年营业收入及同比增速.....	7
图 7：金晶科技 2001-2020 年归母净利润及同比增速.....	7
图 8：金晶科技 2001-2020 年毛利率及净利率.....	8
图 9：金晶科技 2001-2020 年公司各项费用率.....	8
图 10：各企业玻璃业务毛利率.....	8
图 11：金晶科技浮法玻璃原片单价 vs 旗滨集团浮法原片单价.....	8
图 12：2020 年金晶科技浮法玻璃原片单箱成本分类.....	8
图 13：2020 年旗滨集团浮法玻璃原片单箱成本分类.....	8
图 14：超白玻璃分类及下游应用.....	9
图 15：金晶科技超白浮法玻璃与普通浮法玻璃单箱生产成本对比.....	10
图 16：2020 年金晶科技超白浮法 vs 普通浮法玻璃各项成本.....	10
图 17：2021 年 5 月全国超白玻璃在产总产能分布.....	11
图 18：金晶科技 5mm 超白/浮法玻璃出厂价.....	11
图 19：金晶科技技术玻璃及浮法玻璃毛利率对比.....	11
图 20：2005-2010 年超白浮法玻璃需求量.....	12
图 21：2005-2010 年超白浮法玻璃需求占比.....	12
图 22：浮法玻璃在产产能.....	13

图 23: 我国浮法玻璃产线最新点火时间统计 (截止 20 年底)	13
图 24: 房屋新开工-竣工剪刀差	14
图 25: 浮法玻璃月度出口量及同比增速	14
图 26: 我国公共建筑竣工面积及同比增速	14
图 27: 我国建筑业超白玻璃需求测算	14
图 28: 太阳能电池分类	15
图 29: 2015-2017 年我国薄膜太阳能电池产量及占比	15
图 30: 2015-2017 年我国薄膜太阳能电池企业数量	15
图 31: 薄膜太阳能发电系统与建筑一体化示意图	16
图 32: 青海国投广场光伏幕墙项目	16
图 33: First Solar 公司薄膜组件产量及同比增速	17
图 34: First Solar 公司薄膜组件收入及同比增速	17
图 35: 2010-2019 年全球薄膜电池所占市场份额	18
图 36: 2014-2019 年全球薄膜电池分类产量	18
图 37: 我国新增光伏装机容量及同比增速	18
图 38: 全球新增光伏装机容量及同比增速	18
图 39: 3.2mm 镀膜超白压延玻璃均价走势 (元/平方米)	20
图 40: 我国各省份光伏玻璃 (超白压延) 产能统计 (日熔量 T/D)	20
图 41: 光伏玻璃生产成本拆分	21
图 42: 安徽、内蒙古、陕西、甘肃管道燃气 (工业) 市场价	21
图 43: 金晶科技深加工玻璃收入	21
图 44: 金晶科技深加工玻璃销量	21
图 45: 我国中空玻璃产量及同比增速	22
图 46: 我国钢化玻璃产量及同比增速	22
图 47: 我国夹层玻璃产量及同比增速	22
图 48: 我国深加工玻璃合计产量	22
图 49: 2020 年重碱、轻碱产量占比	24
图 50: 纯碱下游应用领域	24
图 51: 金晶科技纯碱业务历史沿革	25
图 52: 2013-2020 年纯碱行业产量、产能、产能利用率	25
图 53: 金晶科技纯碱业务市占率	25
图 54: 金晶科技纯碱业务收入及同比增速	26
图 55: 纯碱企业毛利率比较	26
图 56: 金晶科技纯碱产销量	26
图 57: 2010-2020 年 3 月我国平板玻璃单季度产量及同比增速	26
图 58: 全国重质纯碱均价	27
图 59: 全国轻质纯碱均价	27
图 60: 平板玻璃原材料成分比例 (按价格)	28
图 61: 平板玻璃原材料成分比例 (按质量)	28
图 62: 9 月、10 月、11 月、12 月纯碱期货合约收盘价	28
图 63: 金晶科技纯碱各生产成本占比	29

图 64：2020 年金晶科技单吨纯碱各项生产成本	29
图 65：秦皇岛港动力末煤(Q5500)平仓价（截至 2021 年 6 月 25 日）	29
表 1：超白玻璃与普通浮法玻璃产品特性	10
表 2：超白玻璃与普通浮法玻璃生产工艺对比	10
表 3：超白玻璃与普通浮法玻璃生产线投资额对比	10
表 4：各领域超白浮法玻璃单位需求计算	12
表 5：玻璃行业产能置换政策相关文件	13
表 6：不同渗透率假设下建筑用超白浮法玻璃需求测算（万平方米）	14
表 7：晶体硅太阳能电池 vs 薄膜太阳能电池	16
表 8：马来西亚项目建设情况	17
表 9：21 年光伏玻璃产线计划点火情况	19
表 10：金晶科技超白压延项目	20
表 11：近年建筑节能方面相关政策	23
表 12：三种制碱方法对比	24
表 13：21、22 年新增纯碱需求测算	27
表 14：分部营收及毛利率预测	30
表 15：可比公司估值表	31

1. 金晶科技：被低估的超白玻璃龙头，步入新一轮快速增长期

公司前身为 1996 年 5 月成立的淄博金晶浮法玻璃厂，从事普通浮法玻璃的生产销售，1999 年 12 月改制，由山东玻璃总公司等共六位发起人发起设立，其中山东玻璃持股 97%。2002 年 8 月公司于上交所上市，上市后利用资本市场加强布局，在传统玻璃行业扩大产能、改进工艺，并积极发展上下游。2004 年建成国内首条超白浮法玻璃生产线；2006 年受让河北金彪玻璃有限公司、山东海天生物化工有限公司，开始涉足纯碱业务；2009 年开始建设深加工玻璃生产线，继续向下游延伸，并于 13 年顺利投产；2020 年开始进军光伏压延领域，进一步扩张业务范围。

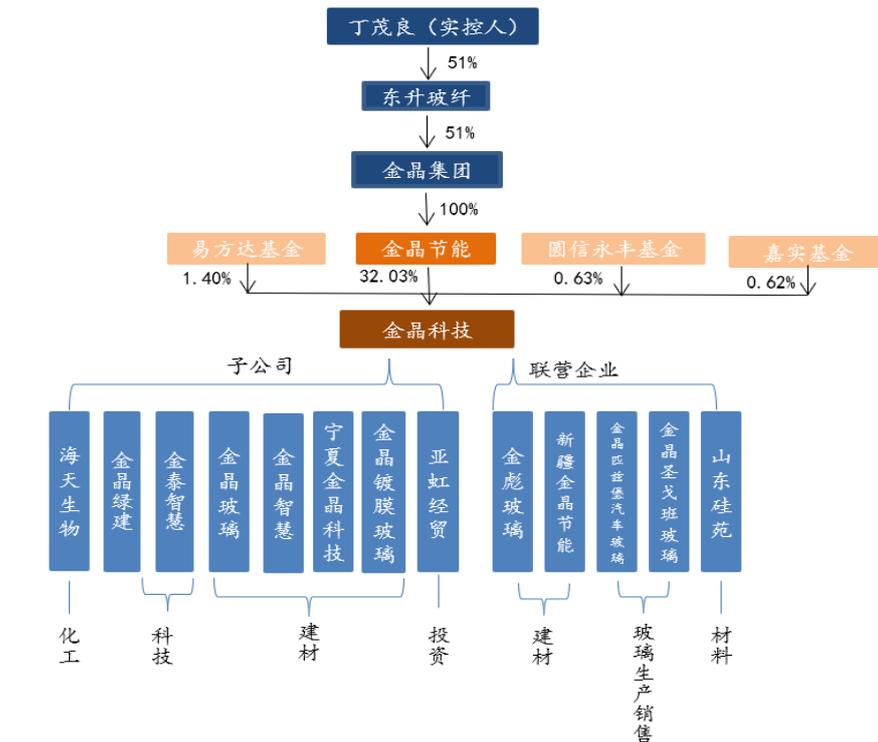
图 1：金晶科技历史沿革



资料来源：公司公告、天风证券研究所

公司股权较为分散，前十大股东合计持股 37.12%。公司 1999 年至 2004 年由山东玻璃控股，2004 年 9 月山东玻璃将持有 62% 的股权对淄博中齐建材有限公司（即金晶节能有限公司）进行增资，金晶节能成为新控股股东，截至 2021 年一季度末，金晶节能持股 32.03%。其中，王刚先生为金晶科技和金晶节能董事长，实控人丁茂良（持股 8.33%）未在公司担任职务，不存在一致行动人和其他关联关系。截止 2020 年末，公司持有 12 家子公司，4 家联营企业。

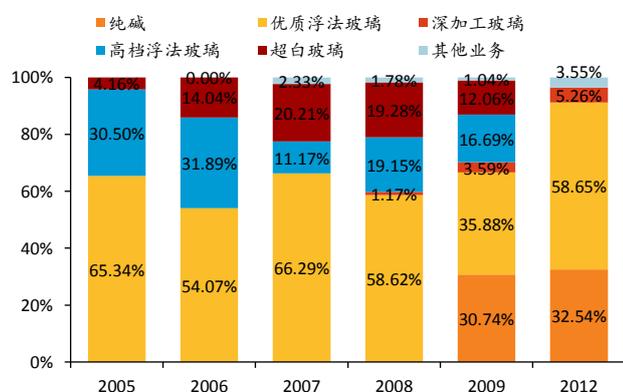
图 2：公司股权结构（截止 2021.3.31）



资料来源：公司公告、天风证券研究所

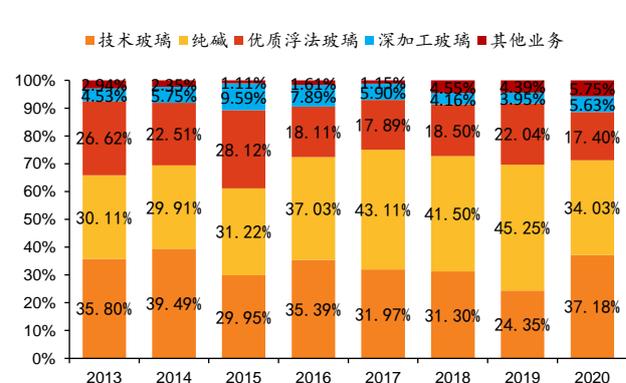
公司业务涵盖玻璃原片、深加工玻璃、光伏玻璃、纯碱，主要产品有优质浮法玻璃、超白玻璃、离线/在线镀膜玻璃、颜色玻璃、防火玻璃、汽车玻璃、低盐重质玻璃纯碱、轻质纯碱、小苏打及小苏打洗涤剂等，被广泛应用于房地产、汽车、工业品、太阳能等领域。其中技术玻璃占比约 25-40%（2013 年开始超白玻璃和高档浮法玻璃归为技术玻璃），公司产品主要满足中高端浮法玻璃需求，依据市场行情变化，改变浮法玻璃和技术玻璃产销比例，调整产品结构，近年来浮法玻璃收入占比呈现下滑趋势，2020 年占比约 17%；纯碱收入占比在 30%-45%，深加工玻璃目前占比较小，仅在 5%左右，未来仍有提升空间。公司传统业务已形成纯碱-玻璃-玻璃深加工一体化产业链，目前正积极抢占光伏玻璃赛道，在宁夏石嘴山和马来西亚设光伏玻璃生产线，预计今年将逐步投产。

图 3：金晶科技 2005-2012 年分产品收入占比



资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 4：金晶科技 2013-2020 年收入占比

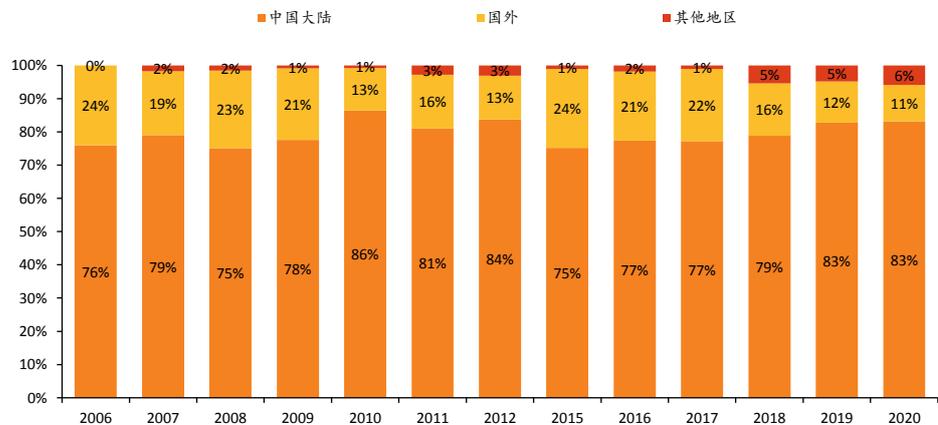


资料来源：公司公告、天风证券研究所

国内市场为主，海外占比稳中有降。分地区来看，2006 年至 2020 年国内市场收入占比小幅提升，海外市场占比有所下降，2020 年国内/国外收入占比分别为 83%/11%，公司原有生产基地主要位于山东，2018 年开始在马来西亚新设子公司并投资建设超白浮法及超白压

延生产线，未来海外收入有望再次迎来提升。

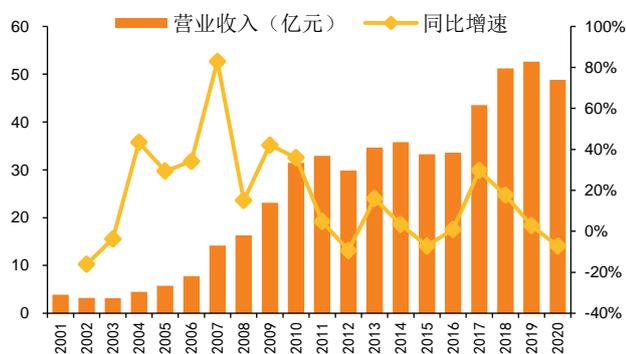
图 5：金晶科技分地区收入占比



资料来源：公司公告、天风证券研究所

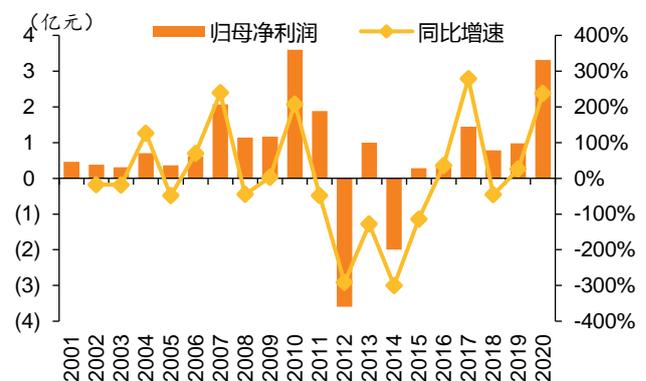
历史业绩波动较大，2020 年盈利迈上新台阶。公司 2002 年上市后业绩迎来快速增长期，2001-2010 年业绩快速增长，营收 CAGR 达 26%，归母净利润 CAGR 达 26%，主要系公司产品类别不断扩充，竞争力持续增强，同时新纳入纯碱业务，带动收入规模进一步扩大，2010 年公司净利润达 3.6 亿元，创历史新高。2011-2016 年受玻璃行业产能过剩、下游需求不振等因素影响，公司净利润有所下行，在 2012、2014 年出现亏损。对此，公司调整产品结构、加强管控成本费用，同时受益于供给侧结构改革，行业基本面开始好转，2017 年公司业绩开始改善，2020 年归母净利润创近十年新高，主要系疫情后玻璃行业需求快速恢复，5 月开始浮法玻璃价格开启 V 型反转并持续走高。2021 年一季度公司归母净利润 3.55 亿元，同比大幅增长 1097%，主要受益于浮法玻璃价格上涨，另外因公司持有中材金晶玻纤有限公司 48.05% 股权，获得部分投资收益，扣非归母净利润为 2.5 亿，同比增长 783%。

图 6：金晶科技 2001-2020 年营业收入及同比增速



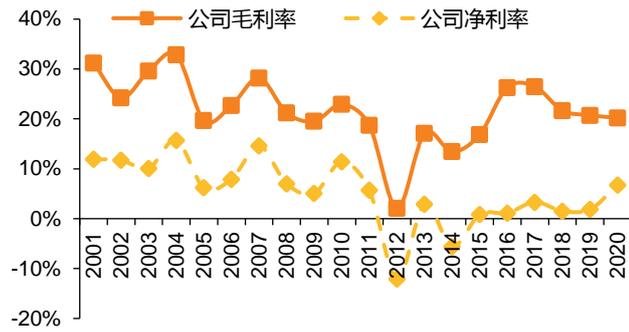
资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 7：金晶科技 2001-2020 年归母净利润及同比增速



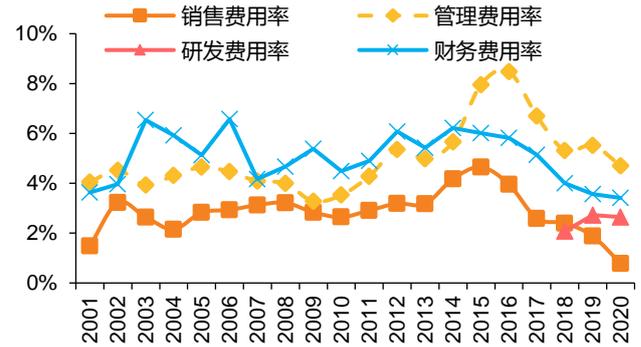
资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 8：金晶科技 2001-2020 年毛利率及净利率



资料来源：公司公告、天风证券研究所

图 9：金晶科技 2001-2020 年公司各项费用率

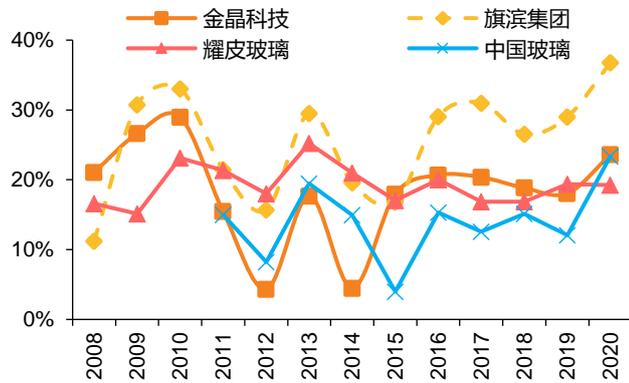


资料来源：公司公告、天风证券研究所

注：2018 年之前研发费用率包含在管理费用之中

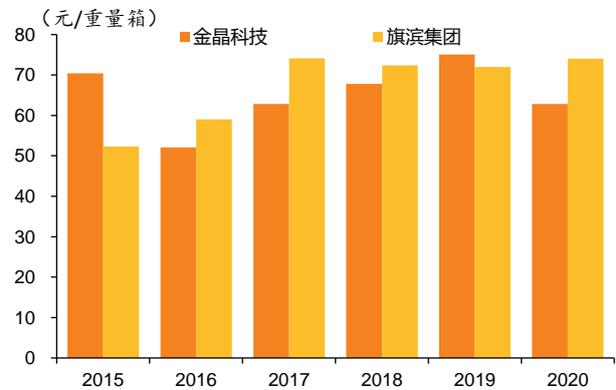
金晶科技毛利率低于龙头企业，但处于第二梯队前列。和行业龙头公司旗滨集团相比，在大多数年份，公司毛利率低于旗滨集团，我们认为主要原因系：1) 由于公司能源全部使用天然气，而旗滨集团部分使用石油焦，其单箱成本仅为天然气的一半，导致公司成本较高；2) 公司产能规模较小，旗滨集团产能规模约 12500T/D，而公司仅 5200T/D，规模效应不显著，20 年公司浮法玻璃原片单箱生产成本约 62.1 元，而旗滨集团单箱成本仅 46.5 元，但在第二梯队阵营里，相比于耀皮玻璃、中国玻璃，公司毛利率具有一定优势。

图 10：各企业玻璃业务毛利率



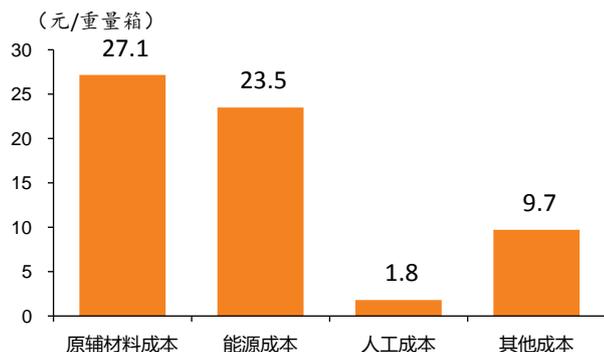
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 11：金晶科技浮法玻璃原片单价 vs 旗滨集团浮法原片单价



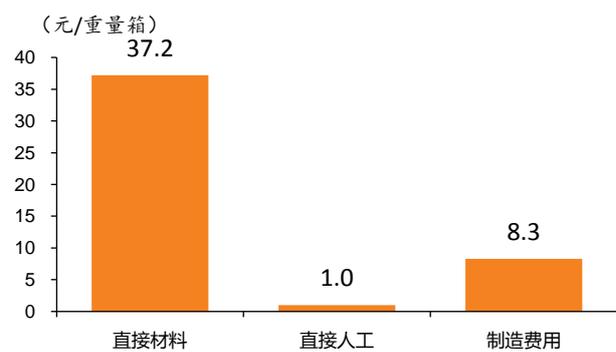
资料来源：金晶科技及旗滨集团年报、天风证券研究所

图 12：2020 年金晶科技浮法玻璃原片单箱成本分类



资料来源：金晶科技及旗滨集团年报、天风证券研究所

图 13：2020 年旗滨集团浮法玻璃原片单箱成本分类



资料来源：金晶科技及旗滨集团年报、天风证券研究所

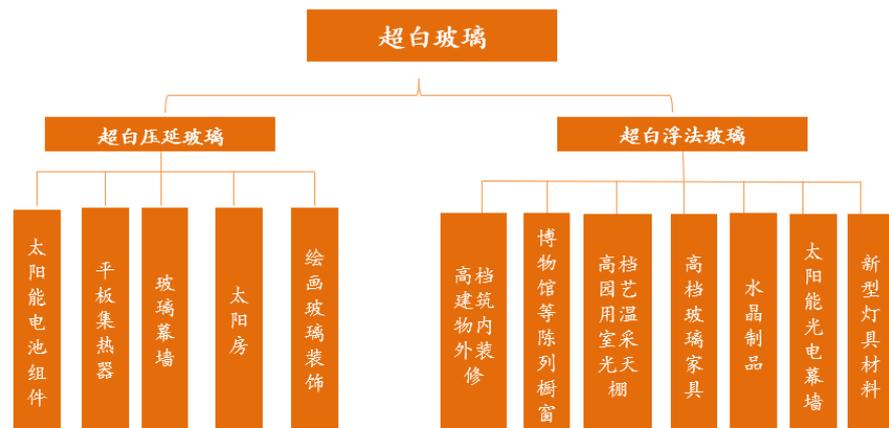
2. 超白玻璃需求高景气，光伏拓展大有可为

2.1. 超白玻璃行业进入门槛更高，市场参与者少

公司是国内超白玻璃的开创者和产品标准的制定者之一，引领行业发展。在上市之前，公司就确立了发展高端产品的战略目标，2002 年公司进入资本市场，利用募集资金投资建设 600T/D 超白玻璃生产线，将业务重心逐步向优质浮法玻璃、超白玻璃等具有高技术含量、高附加值的产品上转移，2005 年募投项目成功投产，并生产出中国第一片超白玻璃。经过近二十年的积累与沉淀，公司产品品质与性能得到行业及社会的高度肯定，在北京银泰中心、鸟巢、水立方、上海世博阳光谷、上海中心大厦、环球金融大厦、金茂大厦、阿联酋的迪拜塔（哈利法塔）等地标性建筑均采用了金晶产品，彰显了公司产品的高端品质与实力。

超白玻璃主要分为超白压延玻璃和超白浮法玻璃。超白压延玻璃主要作为多晶硅电池的封装面板应用于太阳能电池的制造，超白浮法玻璃的物理性能除透光率之外，和普通浮法玻璃基本一样，可以进行各种深加工，如钢化、弯曲、夹胶、中空装配等，由于透光率非常高，超白玻璃的视觉性能特别优越，可以提高加工玻璃功能和装饰效果，成为技术含量相对较高的尖端产品。在建筑领域，超白浮法玻璃主要用于高等建筑、高等玻璃加工、高等玻璃家具、装饰用玻璃、仿水晶制品、灯具玻璃等领域，除此之外，在太阳能电池制造领域，超白浮法玻璃主要应用于非晶硅太阳能薄膜电池的制作。

图 14：超白玻璃分类及下游应用



资料来源：中国知网《超白玻璃的发展与现状探讨》——安钢等、天风证券研究所

超白玻璃性能更优，同时建设成本及生产成本也更高。超白玻璃的含铁量仅为普通浮法玻璃的 1/10，可见光透过率接近 92%，比普通玻璃高 6%，具有较好的透热性和热导率。超白玻璃的成分比普通玻璃更加均一，其内部杂质更少，从而大大降低了钢化后可能自爆的几率，安全性更高，因此应用领域也更高端。超白玻璃与普通浮法玻璃最大的区别在于透明度，为了降低玻璃中的杂质和含铁量，从原料供应到原料配比、混合、澄清等生产环节都有严格的质量把控，熔制时熔池的池底设计和设备选型也都有较为精细的标准。因此超白玻璃的生产对于技术和资金都有较高的要求，建设一条超白玻璃生产线所需资金远多于建设一条普通浮法玻璃生产线，同时超白玻璃的生产成本也更高，体现在原材料、能源、制造成本等各个方面。

表 1：超白玻璃与普通浮法玻璃产品特性

参数	含铁量	透光率	自爆率	应用领域	生产企业
超白玻璃	0.01%	92%	0.1%	高档建筑内外装、精美工艺品、高档玻璃家具、太阳能电池组件等	仅美国 PPG、法国圣戈班、英国的皮尔金顿、国内的金晶科技、南玻 A、信义玻璃、旗滨集团等企业
普通浮法玻璃	0.1%	86%	0.3%-0.8%	建筑内外装修、家电、家具、卫浴、汽车玻璃、工业品、工艺品、电子、制镜等	国内在产企业超过 200 家

资料来源：卓创资讯、中国知网《超白浮法玻璃澄清工艺探讨》唐文鹏；《超白玻璃的发展与现状探讨》安钢等；《浅议超白玻璃的生产与质量要求》陈兰武、公司官网、天风证券研究所

表 2：超白玻璃与普通浮法玻璃生产工艺对比

	原料	配料系统	称量和混合系统	碎玻璃存放系统	澄清技术
超白玻璃	石英砂、含铁量低的方解石、纯碱等	塔库形式：提高原料称量准确性	进口设备	建造室内碎玻璃堆场	池底鼓泡技术
普通浮法玻璃	石英砂、长石、白云石、纯碱等	排库形式：原料称量不精准，易造成污染	普通设备	混合存放易造成二次污染	普通澄清

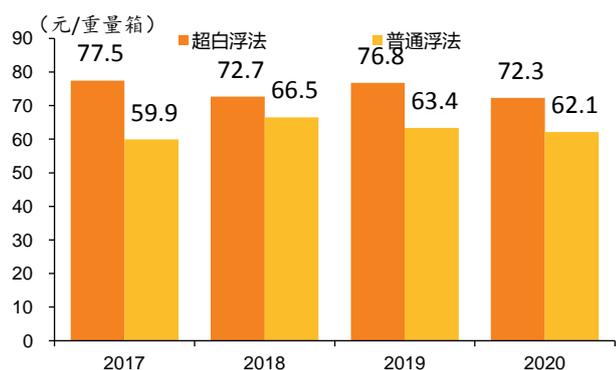
资料来源：中国知网《浅议超白玻璃的生产与质量要求》陈兰武、天风证券研究所

表 3：超白玻璃与普通浮法玻璃生产线投资额对比

项目	金额
信义玻璃年产 37.56 万吨浮法玻璃项目（对应两条产线日产能共计约 1100t/d）	44000 万港元，约合 46640 万人民币
金晶科技 200t/d 超白玻璃生产线投资额	29,496.68 万元
旗滨集团 800t/d 超白玻璃生产线投资额	84,235.47 万元

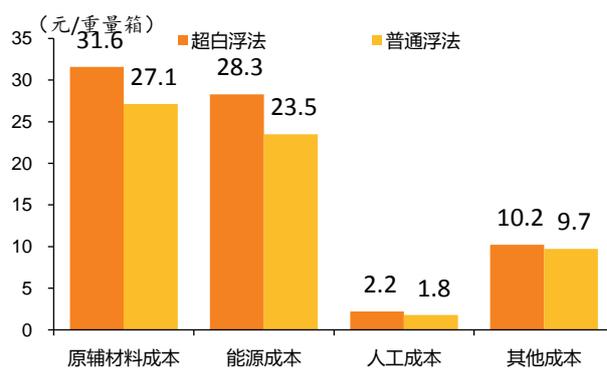
资料来源：金晶科技、旗滨集团、信义玻璃公告，天风证券研究所

图 15：金晶科技超白浮法玻璃与普通浮法玻璃单箱生产成本对比



资料来源：公司公告、天风证券研究所

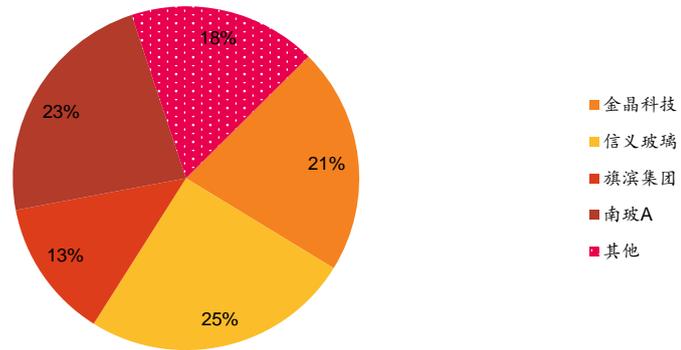
图 16：2020 年金晶科技超白浮法 vs 普通浮法玻璃各项成本



资料来源：公司公告、天风证券研究所

同时，国外玻璃巨头为了保证对市场的垄断，大都采取技术封锁手段，不对外转让技术及采用限产的营销模式，进一步提高了行业进入门槛。根据卓创资讯，截至 2021 年五月生产普通白玻的企业超过 200 家，但目前只有少数企业掌握超白玻璃生产技术，国际有美国 PPG、法国圣戈班、英国的皮尔金顿、日本的旭硝子等，国内除金晶科技外，有南玻、信义玻璃、旗滨集团等。目前全国超白玻璃在产总产能为 12230t/d，公司有四条线生产超白浮法玻璃，总产能达 2600t/d，占比 21%，略低于南玻 A 及信义玻璃。

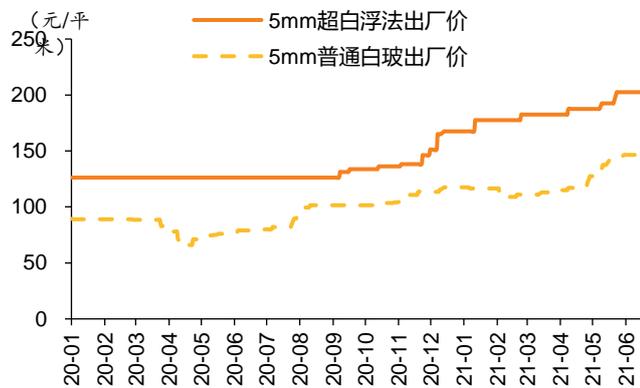
图 17：2021 年 5 月全国超白玻璃在产总产能分布



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

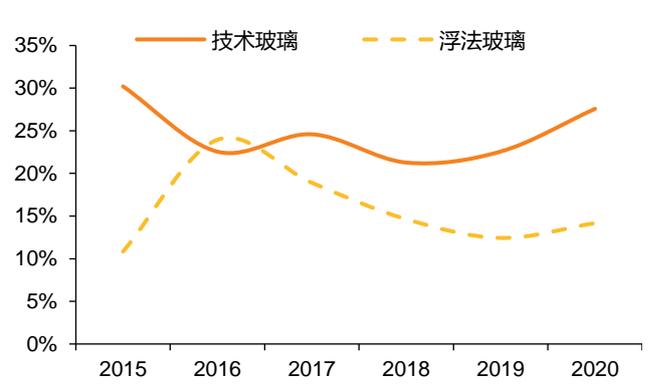
相比于普通浮法玻璃，超白浮法附加值更高。根据卓创资讯，目前公司 5mm 超白浮法玻璃出厂价达 202.5 元/重量箱，同样规格的普通白玻出厂价 146.5 元/平米，较超白玻璃低 56 元，从毛利率水平来看，超白玻璃毛利率更高，2020 年公司技术玻璃（其中主要是超白玻璃）毛利率 27.6%，而普通浮法玻璃毛利率仅 14.2%。

图 18：金晶科技 5mm 超白/浮法玻璃出厂价



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 19：金晶科技技术玻璃及浮法玻璃毛利率对比



资料来源：公司年报、天风证券研究所

2.2. 超白浮法渗透率快速提升，BIPV 光伏幕墙或打开新的成长空间

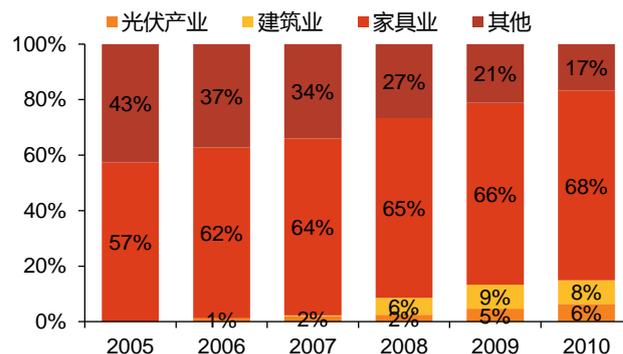
根据《中国建材》(2011.8)统计，2005 年我国超白浮法玻璃需求量仅 952 万平米，截至 2010 年已经增长至 13669 万平米，年复合增速高达 95%，远高于平板玻璃同期 11.5% 的增速，反映超白浮法玻璃的渗透率在快速提升。分领域来看，2010 年之前超白浮法玻璃在建筑业领域的渗透率一直比较低，主要因为超白玻璃在建筑领域的应用较晚，2007 年金晶科技超白玻璃中标在“鸟巢”和“水立方”的栏板、采光顶等部位，正式打开超白玻璃进入建筑行业的大门，但 2010 年需求占比仅有 8%，家具业占比高达 68%，是主要的需求领域，光伏产业占比 6%。从单位需求来看，建筑业单位需求增长最快，2007-2010 三年间单位需求增速高达 297%，远高于家具业和光伏产业的 26%和 7.8%。

图 20：2005-2010 年超白浮法玻璃需求量



资料来源:《我国超白玻璃的发展现状及其消费分析》(刘志海)中国建材杂志社、天风证券研究所

图 21：2005-2010 年超白浮法玻璃需求占比



资料来源:《我国超白玻璃的发展现状及其消费分析》(刘志海)中国建材杂志社、天风证券研究所

表 4：各领域超白浮法玻璃单位需求计算

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
家具业						
玻璃家具产量 (套、件)	6037.5	7348	8558.7	9212.9	9535.4	13682.9
超白浮法玻璃需求 (万平方米)	615.8	936.9	1454.9	1957.7	2593.6	4652.2
单位用量 (万平方米/套)	0.12	0.15	0.20	0.25	0.32	0.40
建筑业						
公共建筑竣工面积 (万平方米)	29131	32201	32009	37043	42422	46134
超白浮法玻璃需求 (万平方米)	—	—	5	185.2	339.4	576.7
单位用量 (平米/平米)	—	—	0.0002	0.0050	0.0080	0.0125
光伏产业						
薄膜太阳能电池产量 (MW)	—	12.1	29.3	46.4	98.5	219.7
超白浮法玻璃需求 (万平方米)	—	19.1	46.3	73.3	184.9	434.9
单位用量 (万平方米/MW)	—	1.58	1.58	1.58	1.88	1.98

资料来源:《我国超白玻璃的发展现状及其消费分析》(刘志海)中国建材杂志社、天风证券研究所

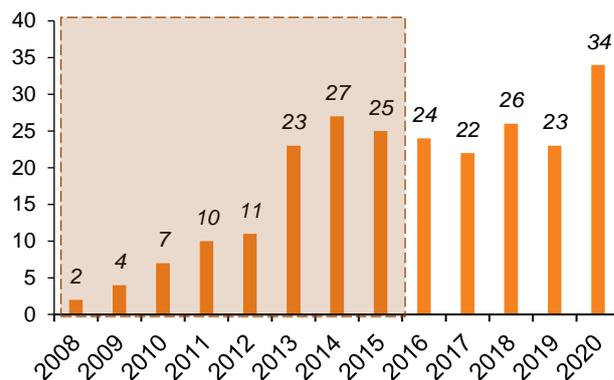
供给端，浮法玻璃产能已趋于稳定，未来新增产能或有限。2014 年工信部在《平板玻璃行业规范条件(2014 年本)》中对新建平板玻璃产能项目提出限制，2017 年工作部发布《水泥玻璃行业产能置换实施办法》，要求严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目，确有必要新建的，必须实施减量或等量置换，而在 2020 年底的《水泥玻璃行业产能置换实施办法(修订稿)》中，明确要求用于置换的水泥熟料、平板玻璃生产线产能必须是合规的有效产能，对置换范围进一步收紧。在政策约束下，玻璃行业产能已趋于稳定，自 2014 年以来维持在 9 亿重箱上下，未来新增空间较小。另一方面，玻璃窑炉寿命普遍在 6-8 年，之后需要停窑冷修，我们统计 20 年底在产产线中最新点火时间在 15 年及之前的合计 109 条，占比约 46%，未来产线停产冷修或使得供给端进一步收缩。

图 22：浮法玻璃在产产能



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 23：我国浮法玻璃产线最新点火时间统计（截止 20 年底）



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

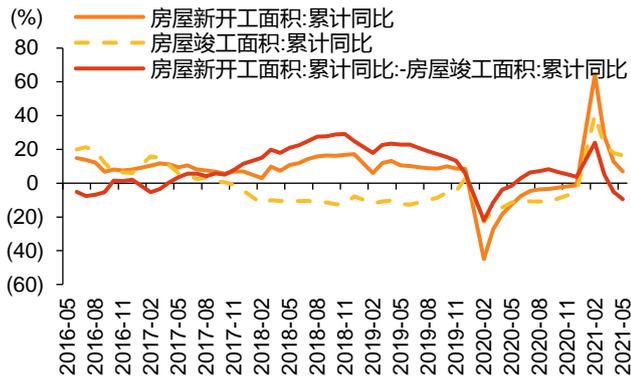
表 5：玻璃行业产能置换政策相关文件

时间	颁布机构	文件名称	政策内容
2014.12	工信部	《平板玻璃行业规范条件(2014 年本)》	2017 年底前，严禁建设新增平板玻璃产能的项目。新建、扩建平板玻璃项目应当坚持等量或减量置换；同时，要配套建设处理能力不低于自产玻璃原片（工业玻璃项目除外）50%的玻璃深加工项目。
2016.05	国务院办公厅	《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，严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、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水泥熟料、平板玻璃产能置换。
2017.12	工信部	《水泥玻璃行业产能置换实施办法》	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。新建工业用平板玻璃项目，熔窑能力不超过 150 吨/天的，可不制定产能置换方案。
2020.01	工信部	《水泥玻璃行业产能置换实施办法操作问答》	已停产两年或三年内预计生产不超过一年的水泥熟料、平板玻璃生产线不能用于产能置换（自 2021/1/1 日起实行）。
2020.12	工信部	《水泥玻璃行业产能置换实施办法（修订稿）》	光伏压延玻璃和汽车玻璃项目可不制定产能置换方案；2013 年以来，连续停产两年及以上的水泥熟料、平板玻璃生产线不能用于产能置换；用于置换的水泥熟料、平板玻璃生产线产能必须是合规的有效产能，且在各省级工业和信息化主管部门每年公告的本地区合规水泥熟料、平板玻璃生产线清单内。

资料来源：工信部，中国政府网，天风证券研究所

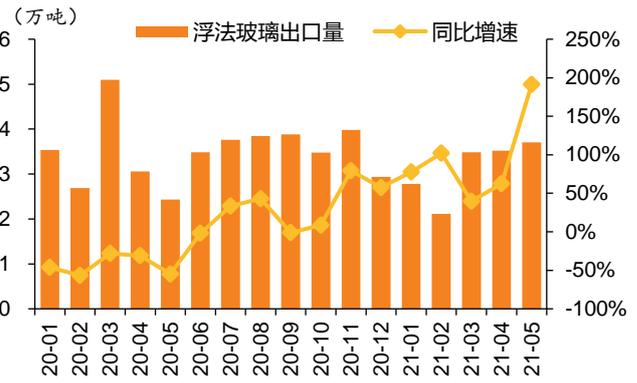
我们认为浮法玻璃需求端仍较为强劲，因：1）17 年开始的地产新开工-竣工剪刀差仍未修复，2020 年地产竣工恢复较慢，或与地产商资金状况有关，21Q1 地产销售情况良好，新开工面积有所放缓，存量项目竣工有望加快，且交付期来临，我们预计 21 年地产竣工仍有望迎来修复；2）据随着建筑领域节能降耗要求不断提高，单位面积建筑玻璃需求有望逐步提升；3）随着汽车、电子行业 20 年底景气度回暖，带动汽车玻璃、家电玻璃需求增长，同时海外出口需求也有望好转。

图 24：房屋新开工-竣工剪刀差



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 25：浮法玻璃月度出口量及同比增速



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

我们测算 2020 年我国建筑业中超白玻璃需求将达到 1238 万平米。早期建筑玻璃主要以浮法玻璃为主，随着玻璃制造技术的发展及人民生活水平的提高，人们对建筑玻璃的功能需求不仅仅限于采光要求，还要有调节光线、保温隔热、安全、艺术装饰等特性，超白玻璃凭借其外观效果更好，逐渐在高档建筑物中开始使用。随着我国经济的快速发展，大城市超高层建筑逐渐增多，带动超白玻璃渗透率加速提升。但由于其价格更贵，目前应用领域仍以公共建筑为主，根据国家统计局数据，2010 年我国公共建筑竣工面积约 46134 万平米，2020 年公共建筑竣工面积增长至 63857 万平米，我们计算 2010 年单位建筑面积的超白玻璃需求量约 0.0125 万平米，假设单位需求每年提升 20%，则 2020 年建筑业全部超白玻璃需求量达到 4119 万平米，若单位需求每年提升 30%，则超白玻璃需求将达到 8465 万平米。

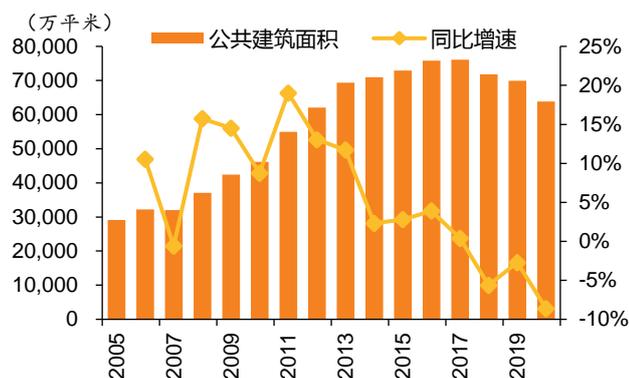
表 6：不同渗透率假设下建筑用超白浮法玻璃需求测算（万平方米）

	公共建筑面积	渗透率复合增速（2011-2020）					
		5%	10%	15%	20%	25%	30%
2011	54,915	686	686	686	686	686	686
2012	62,081	815	854	892	931	970	1,009
2013	69,355	956	1,049	1,147	1,248	1,355	1,465
2014	70,967	1,027	1,181	1,349	1,533	1,733	1,949
2015	72,954	1,109	1,335	1,595	1,891	2,226	2,605
2016	75,793	1,209	1,526	1,906	2,358	2,891	3,518
2017	76,089	1,275	1,685	2,200	2,840	3,628	4,591
2018	71,817	1,263	1,749	2,388	3,217	4,281	5,633
2019	69,873	1,290	1,872	2,672	3,756	5,206	7,125
2020	63,857	1,238	1,882	2,808	4,119	5,947	8,465

资料来源：Wind、天风证券研究所

图 26：我国公共建筑竣工面积及同比增速

图 27：我国建筑业超白玻璃需求测算



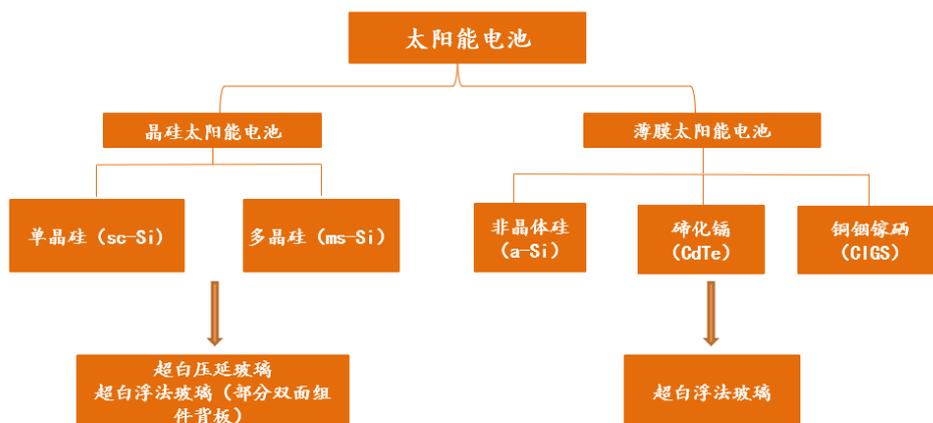
资料来源：国家统计局、天风证券研究所



资料来源：国家统计局、天风证券研究所

超白玻璃在光伏产业主要应用于太阳能电池的封装玻璃。太阳能电池分为晶体硅太阳能电池和薄膜太阳能电池，晶体硅太阳能电池包括单晶硅（sc-Si）太阳能光伏电池、多晶硅（ms-Si）太阳能光伏电池，薄膜太阳能电池主要包括非晶体硅太阳能光伏电池、碲化镉太阳能光伏电池和铜铟镓硒（CIGS）太阳能光伏电池三种。晶体硅太阳能电池一般使用超白压延玻璃，而超白浮法玻璃多用于薄膜太阳能电池。

图 28：太阳能电池分类

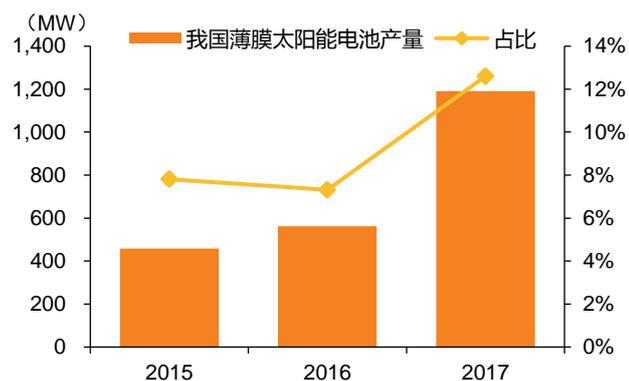


资料来源：《我国超白玻璃的发展现状及其消费分析》（刘志海）中国建材杂志社、天风证券研究所

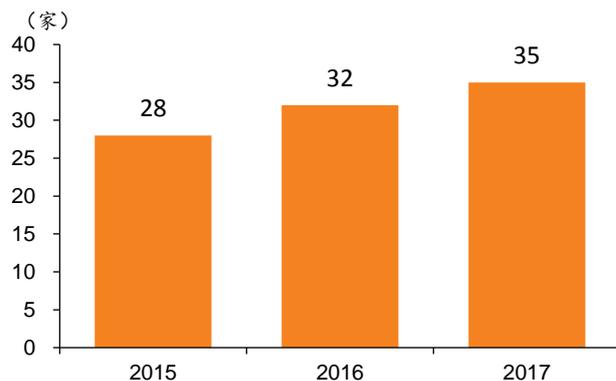
和晶硅太阳能电池相比，薄膜太阳能电池在我国的发展并不成熟，仍存在诸多问题：1）生产设备复杂昂贵，且长期以来一直被欧洲、美国和日本企业垄断，导致薄膜太阳能电池生产成本相比于晶硅电池并不具备优势；2）组件效率低，当前国内企业生产的碲化镉薄膜组件效率较好的能达到 16%-17%的水平，而高效单晶组件功率已经超过了 20%；3）部分重金属具有潜在的毒性，如果不做好回收措施，或将对环境造成影响。根据 CPIA 统计，2017 年我国薄膜太阳能电池产量约 1191MW，占全部太阳能电池的产量比重约 12.5%，占比相比于 15、16 年进一步提升，但由于晶体硅太阳能电池的生产工艺更为成熟，转换效率更高，性能更加稳定，短期内其市场地位仍难以撼动。

图 29：2015-2017 年我国薄膜太阳能电池产量及占比

图 30：2015-2017 年我国薄膜太阳能电池企业数量



资料来源: Wind、汉能商道公众号、天风证券研究所



资料来源: 汉能商道公众号、天风证券研究所

表 7: 晶硅太阳能电池 vs 薄膜太阳能电池

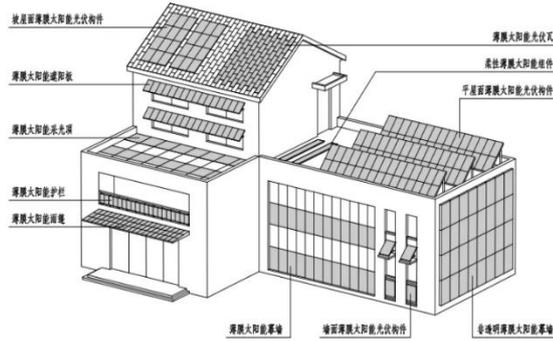
太阳能电池	具体分类	转化效率	优点	缺点
晶硅太阳能电池	单晶硅太阳能电池	22%-23%	基数工艺成熟; 转换效率高; 性能稳定	对硅料需求大, 硅料价格过高会导致生产成本陡升
	多晶硅太阳能电池	19%-22%		
薄膜太阳能电池	非晶硅薄膜电池 (a-Si)	4%-8%	原料需求少, 硅价波动对其生产成本影响较小	对太阳能光辐射的长波区域不敏感, 转换效率难以提高; 有光致衰退现象
	碲化镉薄膜电池 (CdTe)	15%-16%	光谱响应特性好, 弱光和高温条件下表现相对较好; 耐辐射, 柔性好	镉及其化合物有毒, 污染环境
	铜铟镓硒薄膜电池 (CIGS)	16%-17%	具有大范围太阳光谱相应特征, 性能稳定	铟、硒皆为稀有金属, 不适于大规模生产

资料来源: CPIA、天风证券研究所

BIPV 光伏幕墙或打开新的成长空间。BIPV 是一种将光伏产品集成到建筑上的技术, 即光伏一体化, 从施工过程来看, 与建筑物同时设计、施工和安装, 并与建筑物形成高度结合, 其作为建筑物外部结构的一部分, 既具有发电功能, 又具有建筑构件和建筑材料功能, 与建筑物形成统一体, 因此, 其对光伏组件的美观性、透光性、以及定制化等要求较高, 而薄膜电池相比于晶硅电池韧性更好, 可在柔性衬底上制备, 具有可卷曲折叠、不怕摔碰、重量轻、弱光性能好等优势, 更适合于 BIPV 市场。2020 年我国公共建筑竣工面积约 6.4 亿平, 我们预计未来竣工面积维持在 6 亿平左右, 其中南立面可使用光伏幕墙的面积约 6000 万平米, 若考虑采光顶、遮阳板、维护栏等部位, 则实际需求面积更多, 且我国存量建筑面积超过 400 亿平米, 部分建筑也存在更新换代需求, 未来若能解决薄膜太阳能组件的成本与效率问题, 超白浮法玻璃新的成长空间将被打开。

图 31: 薄膜太阳能发电系统与建筑一体化示意图

图 32: 青海国投广场光伏幕墙项目



资料来源：BIPV 在线、天风证券研究所



资料来源：龙焱能源科技官网、天风证券研究所

布局马来西亚 TCO 玻璃项目，对接海外需求。2018 年 8 月金晶科技公告，以现金和实物出资的方式在马来西亚投资设立全资子公司，投资总额约 10 亿元，一期建设 1 条 500t/d 背板玻璃生产线，配套联线钢化深加工，作为薄膜光伏组件的背板玻璃，二期建设 1 条 500t/d 前板玻璃生产线，生产 TCO 前板玻璃原片，项目预计于 2021 年陆续投产，项目建成后预计年均收入 82583 万元，年均利润总额 19375.91 万元，投资收益率高达 19.56%。

表 8：马来西亚项目建设情况

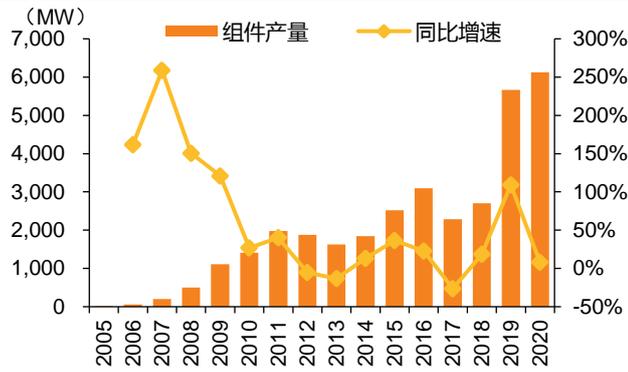
项目建设内容	年产量	应用	投资额	预计 年均 收入	预计年均 利润总额	总投 资收 益率	投资 回收 期
一期：建设 1 条日产 500t/d 背板玻璃生产线，配套联线钢化深加工	2.2mm 钢化玻璃 2521.82 万平方米	薄膜光伏组 件背板玻璃	102672 万元	82583 万元	19375.91 万元	19.56%	6.46 年
二期：建设 1 条日产 500t/d 前板玻璃生产线	2.5mmTCO 前板玻璃 原片 2482 万平方米	薄膜光伏组 件前板玻璃					

资料来源：公司公告、天风证券研究所

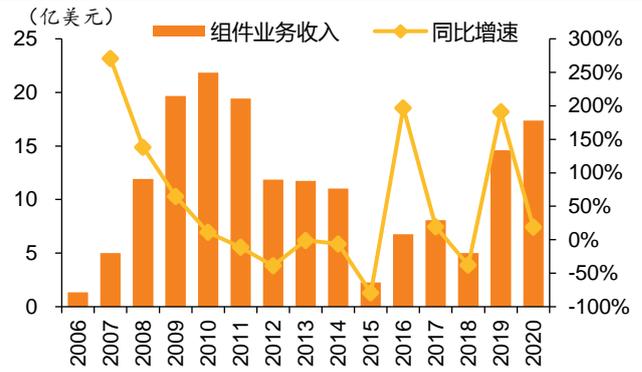
公司马来西亚项目主要对接美国 First Solar 公司，有望受益于美国薄膜组件需求增长。此次马来西亚项目主要供应美国 First Solar 公司，First Solar 系世界最大的薄膜光伏组件生产商，主要产品为碲化镉光伏组件，凭借其较低的生产成本、更好弱光性及更高的转换效率，近几年在薄膜光伏组件领域加速扩张。根据北极星太阳能光伏网数据，全球薄膜电池所占市场份额自 2010 年起持续下滑，2018 年降至 3.2%，19 年达 4.4%，同比提升 1.2pct，主要系 First Solar 产量增长拉动。目前 First Solar 已经占据全球薄膜电池近 85% 的市场份额，在需求最大的碲化镉薄膜电池领域市占率更是超过 90%，公司 2020 年薄膜组件产量达 6.1GW，同比增长 8%，并规划 2021 年产量达到 7.4-7.6GW，有望持续提振超白浮法玻璃需求。

图 33：First Solar 公司薄膜组件产量及同比增速

图 34：First Solar 公司薄膜组件收入及同比增速



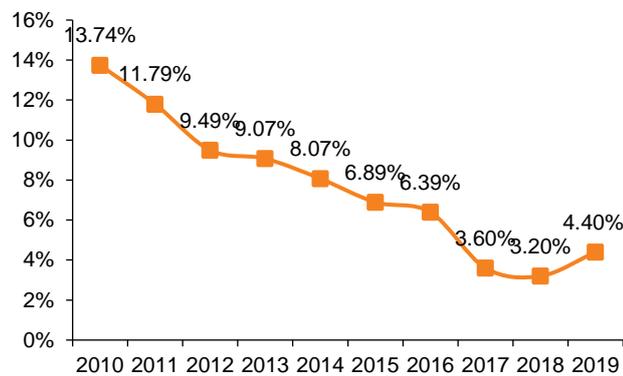
资料来源: Bloomberg、天风证券研究所



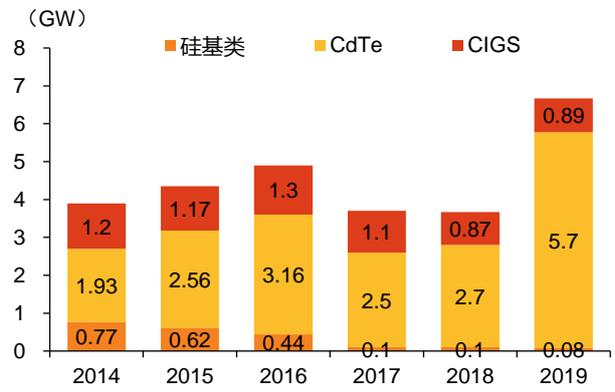
资料来源: Bloomberg、天风证券研究所

图 35: 2010-2019 年全球薄膜电池所占市场份额

图 36: 2014-2019 年全球薄膜电池分类产量



资料来源: 北极星太阳能光伏网、天风证券研究所



资料来源: 北极星太阳能光伏网、天风证券研究所

2.3. 20 年开始布局超白压延产线，进军国内光伏市场

受益于“双碳”目标驱动，“十四五”期间我国光伏装机仍有较大增长空间。受疫情影响，2020 年上半年全球光伏装机较 19 年同期出现较大幅度下滑，然而下半年以来，光伏需求持续改善。在竞价、平价项目的推动下，国内光伏市场实现快速恢复，前三季度光伏装机同比就已实现正增长，第四季度在抢装潮推动下出现装机高峰。根据国家能源局统计，2020 年我国新增光伏装机 48.2GW，同比增长 59.5%，装机量连续八年居全球首位，累计装机连续六年居全球首位。2020 年全球新增光伏装机 130GW，超出市场预期，其中中国是最主要的增长来源。2021 年 1-5 月我国新增光伏装机 9.91GW，同比增长 3.76GW，全年有望突破 60GW，长期来看，在 2030 碳达峰，2060 碳中和目标下，我国新能源发电仍处于快速发展期，我们预计“十四五”期间我国光伏装机仍有较大增长空间。

图 37: 我国新增光伏装机容量及同比增长

图 38: 全球新增光伏装机容量及同比增长



资料来源：Wind、国家能源局、天风证券研究所

资料来源：Wind、国家能源局、天风证券研究所

供给端来看，截至 5 月底，国内在产产能日容量 35290 吨，较 20 年底增加 5840 吨/日，预计 21 年还将投产 25530 吨/日，但从上半年来看，考虑到价格等不利因素，我们预计实际落地产能或有缩减，但近两年行业供给压力仍然存在。

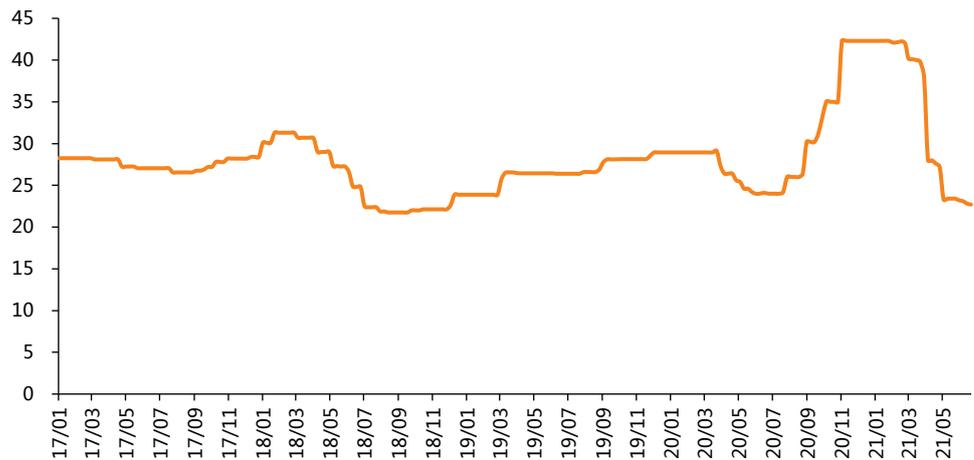
表 9：21 年光伏玻璃产线计划点火情况

企业名称	窑炉（座）	日熔量（吨/日）	预计点火时间
福莱特集团	一窑六线	1200	2021 年 8-12 月份
福莱特集团	一窑六线	1200	2021 年 8-12 月份
福莱特集团	一窑六线	1200	2021 年 8 月份
福莱特集团	一窑六线	1200	2021 年 8 月份
信义光能控股有限公司	一窑四线	1000	2021 年 6-8 月份
信义光能控股有限公司	一窑四线	1000	2021 年 6-8 月份
亚玛顿	一窑五线	650	2021 年下半年
广西新福兴硅科技有限公司	一窑五线	1200	2021 年 8 月份
中国建材桐城新能源材料有限公司	一窑八线	1200	2021 年 10 月
中建材(合肥)新能源有限公司	一窑五线	750	2021 年 8 月份
秦皇岛北方玻璃有限公司（耀华集团）	一窑五线	880	2021 年年底
中建材(宜兴)新能源有限公司	一窑五线	1000	2021 年年底
中国南玻集团股份有限公司	一窑五线	4*1200	2021 年三四季度点两条；2022-2023 年两条
陕西拓日新能源科技有限公司	一窑两线	300	2021 年三季度
彩虹（合肥）光伏有限公司	一窑五线	750	2021 年下半年
凯盛晶华玻璃有限公司	一窑五线	900	2021 年下半年
宁夏金晶科技有限公司	一窑三线	600	2021 年 6 月 28 日
郴州旗滨光伏光电玻璃有限公司	一窑六线	1200	2021 年下半年
江西赣悦光伏玻璃有限公司	一窑四线	600	2021 年下半年
河北唐山金信太阳能玻璃有限公司	一窑四线	1000	2021 年年底
河北唐山金信太阳能玻璃有限公司	一窑四线	1000	2021 年年底
湖南巨强再生资源科技发展有限公司	一窑两线	300	2021 年三四季度
河南安彩高科股份有限公司	一窑四线	800	2021 年 8 月份
山西日盛达太阳能科技有限公司	一窑四线	2*1000	2021 年年底
江西康佳新材料有限公司	一窑两线	2*400	2021 年 6 月
江西康佳新材料有限公司	一窑两线	400	2021 年 11 月

资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

当前价格已基本触底，行业成本竞争或加剧。价格方面，20 年上半年 3.2mm 光伏镀膜玻璃出厂价维持在 24-29 元/平米，下半年抢装需求开始集中释放，带动价格快速上涨，年底涨至 42 元/平米，创历史新高。21Q1 光伏玻璃价格仍维持在高位，同比 20Q1 高 45%，但节后硅料价格连续攀升，下游组件厂商利润被进一步压缩，联合压价心理明显，同时随着 20 年抢装潮得结束以及部分新增产能的投放，供需紧张的局面有所缓解，组件厂纷纷下调开工计划，造成光伏玻璃企业订单不足，库存小幅挤压，4 月新单价格开始出现下滑，截至 6 月底，3.2mm 镀膜玻璃主流价格已降至 23 元/平米，基本接近 18 年低位，根据卓创资讯，5 月末光伏玻璃原片毛利率仅 4%，环比减少 3.54pct，以企业纬度来看，一二线厂家尚能维持 10-20%左右毛利率，对于三线厂家、老旧及小型窑炉来讲，已处于盈亏临界点，一方面价格下降幅度已几乎没有空间，另一方面若价格再次出现下滑，将加快小企业退出，有利于行业供给格局的优化，我们判断未来行业竞争将重点聚焦于成本的竞争，具有成本优势的企业将会获得更大的生存空间。

图 39：3.2mm 镀膜超白压延玻璃均价走势（元/平方米）



资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

公司 2020 年开始在宁夏、马来西亚等地布局超白压延光伏玻璃产能，预计生产线将于 21 年开始陆续投产。2020 年 11 月 18 日公司发布公告，计划在宁夏石嘴山建设一条 600t/d 一窑三线光伏轻质面板生产线，采用压延工艺，预计 2021 年 6 月份投产，另外公司于 2021 年 2 月 10 日发布非公开发行 A 股股票预案，拟募集资金总额不超过 14 亿元，用于宁夏及马来西亚光伏面板玻璃项目建设，计划在宁夏石嘴山建设两条日熔量 1000t/d 的一窑五线超白压延光伏玻璃及配套深加工生产线，产品为 2.0mm~3.2mm 太阳能光伏轻质面板，同时计划在马来西亚建设 1 条 1000t/d 一窑五线超白压延光伏玻璃生产线并配套深加工，产品为太阳能电池面板及背板玻璃，预计生产线将于 22 年年底或 23 年年初投产。

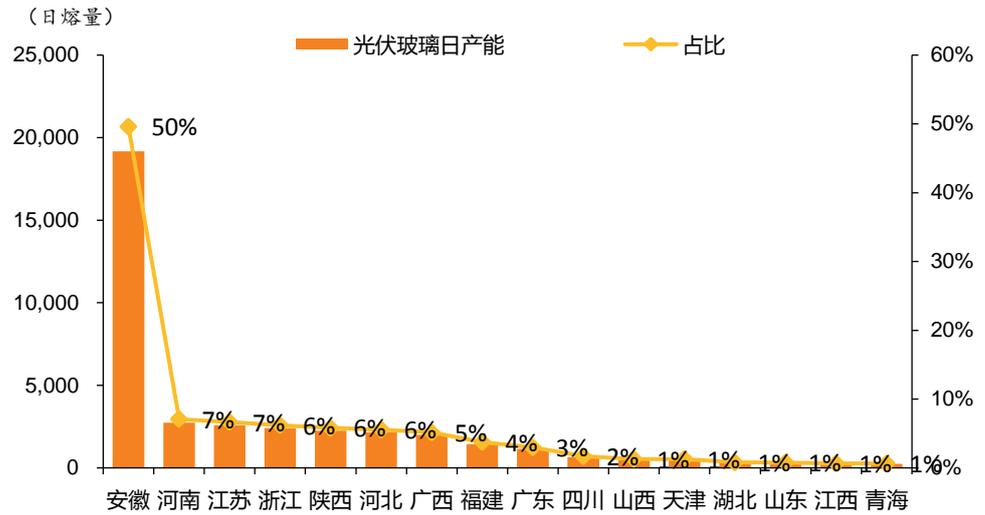
表 10：金晶科技超白压延项目

项目地点	项目建设内容	年产量	应用	投资额	预计投产时间
宁夏石嘴山	1 条日熔量 600t/d 一窑三线光伏轻质面板生产线	2849.5 万平米（以 2.5 mm 计）	晶硅光伏组件 面板玻璃	102672 万元	2021 年 6 月
宁夏石嘴山	2 条日融量 1000t/d 的一窑五线超白压延光伏玻璃及配套深加工生产线	9326.5 万平米（以 2.5 mm 计）	晶硅光伏组件 面板玻璃	136726 万元	2023 年
马来西亚	1 条 1000t/d 一窑五线超白压延光伏玻璃生产线并配套深加工	4695 万平米（以 2.5m m 计）	晶硅光伏组件 面板玻璃	85571 万元	2023 年

资料来源：公司公告、天风证券研究所

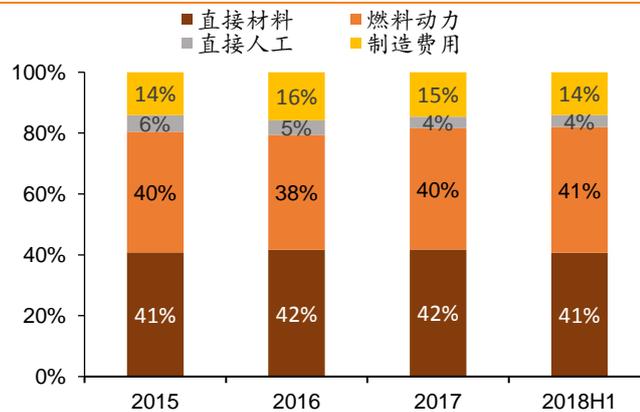
根据卓创资讯，主要光伏玻璃生产基地主要集中在华东区域尤其是安徽，当地超白压延玻璃产能占全国比重高达 50%，公司产能建设完成后，将在宁夏地区形成日容量 2600t/d 超白压延玻璃产能，根据国家能源局，2020 年三北区域新增光伏装机占全国总装机比重达 64%，市场需求空间广阔，且西北地区最大的组件厂之一隆基股份在 2020 年进一步加快其组件产能的布局，公司已于 2021 年 2 月 5 日与隆基乐叶光伏科技有限公司、咸阳隆基乐叶光伏科技有限公司、银川隆基乐叶光伏科技有限公司、大同隆基乐叶光伏科技有限公司签订光伏玻璃长单采购合同，履行期限截至 2022 年底，当前其他企业在西北地区布局光伏玻璃生产基地的计划较少，且宁夏石嘴山周边天然气等资源储量丰富，价格相对较低，公司生产成本优势明显，叠加靠近下游市场，运输费用更低，预计公司将成为西北组件厂商的主要供应商，光伏业务放量可期。

图 40：我国各省份光伏玻璃（超白压延）产能统计（日熔量 T/D）



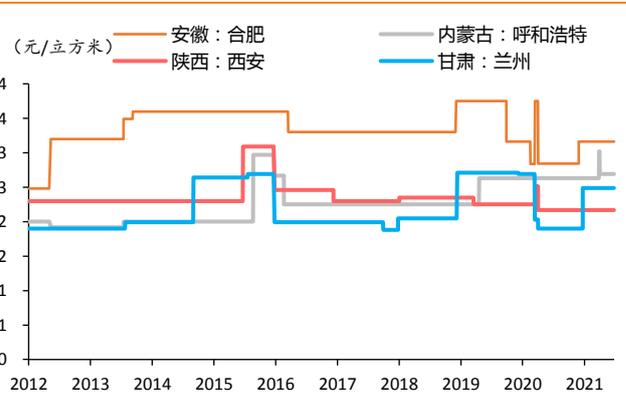
资料来源: 卓创资讯、天风证券研究所

图 41: 光伏玻璃生产成本拆分



资料来源: 福莱特招股说明书、天风证券研究所

图 42: 安徽、内蒙古、陕西、甘肃管道燃气(工业)市场价



资料来源: Wind、天风证券研究所

2.4. 深加工玻璃: 建筑节能要求提升推动深加工率增长

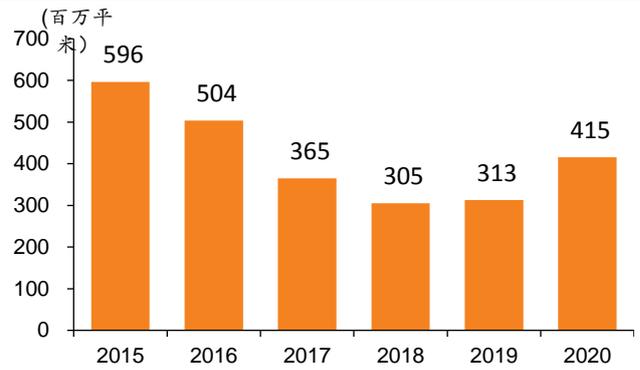
公司目前深加工产能利用率仍较低。深加工玻璃是玻璃二次制品，它是利用一次成型的平板玻璃为基本原料，采用不同的加工工艺制成的具有特定功能的玻璃产品，主要产品包括镀膜玻璃、钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃等。金晶科技 2009 年开始建设一条 1000 万平米深加工玻璃生产线，2013 年投产，受累于产能利用率偏低，2020 年公司深加工玻璃销量仅有 415 万平米。

图 43: 金晶科技深加工玻璃收入

图 44: 金晶科技深加工玻璃销量



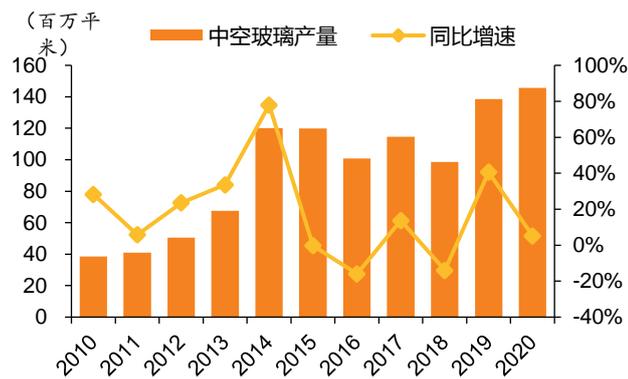
资料来源: 公司年报、天风证券研究所



资料来源: 公司年报、天风证券研究所

根据国家统计局, 2020 年我国深加工玻璃产量达 793 百万平方米, 其中中空/钢化/夹层玻璃产量分别为 146/533/114 百万平方米, 近十年我国深加工玻璃产量复合增速接近 10%, 同期平板玻璃产量增速为 3.6%, 深加工玻璃占比不断提升, 但当前我国玻璃深加工率仅 40%, 而世界平均水平约 55%, 发达国家达 65%-85%, 我国玻璃深加工率和发达国家相比, 仍存在较大差距。

图 45: 我国中空玻璃产量及同比增速



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 46: 我国钢化玻璃产量及同比增速



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 47: 我国夹层玻璃产量及同比增速



资料来源: Wind、天风证券研究所

图 48: 我国深加工玻璃合计产量



资料来源: Wind、天风证券研究所

近年来住建部、发改委等国家机关陆续发布政策, 加大绿色建材生产与使用, 提高建筑节能标准, 大力发展绿色节能玻璃, 壮大先进新型玻璃产业, 持续推广节能玻璃新品种的应用。政策规定绿色建材占到主营业务收入的 30%左右, 新建筑中绿色建材应用占到 40%以上, 试点示范工程绿色应用比例达 70%以上, 既有建筑改造的应用比例达到 80%。我国目前节能建筑发展仍处于萌芽阶段, 符合节能标准的建筑占比仍较低, 对绿色建材的需求将

持续保持高增长，节能玻璃作为绿色建材的代表，对节能建筑有重要意义，符合行业发展潮流，在未来具有较大的市场空间和发展前景。

表 11：近年建筑节能方面相关政策

时间	部门	文件	内容
2015 年 12 月	住建部	《民用建筑能耗统计报表制度》	主要针对城镇民用建筑及乡村居住建筑进行能耗信息统计,统计内容反应城镇居民建筑和乡村居民建筑在使用过程中电力、煤炭、天然气、液化石油气、热力等化石能源和可再生能源的消耗信息。
2016 年 2 月	国家发改委	《城市适应气候变化行动方案》	积极发展被动式超低能耗绿色建筑,到 2020 年建设 30 个适应气候变化试点城市,绿色建筑推广比例达到 50%
2016 年 5 月	国务院办公厅	《国务院办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》	提高建筑节能标准,推广 Low-E、中空、安全玻璃、个性化幕墙,光伏光热一体化玻璃制品等节能门窗等产品
2016 年 8 月	中国建筑材料联合会	《建材工业“十三五”发展指导意见》	推广低辐射镀膜、真空和中空玻璃、光伏玻璃
2016 年 10 月	工信部	《建材工业发展规划(2016-2020 年)》	推广 Low-E 玻璃、安全真(中)空玻璃等节能门窗
2017 年 2 月	住建部	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》	到 2020 年,全国城镇绿色建筑占新建建筑比例超过 50%,新增绿色建筑面积 20 亿平方米以上,城镇新建建筑中绿色建材应用比例超过 40%
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》	着力压减过剩产能,改造提升产品结构,大力发展绿色节能玻璃,壮大先进新型玻璃产业
2017 年 8 月	住建部	《住房城乡建设科技创新“十三五”专项规划》	重点突破建筑节能与绿色建筑的关键核心技术攻关与集成,推广应用一批新技术、新工艺、新材料、新产品,整体提升住房城乡建设技术水平,大幅提高科技进步对行业发展的贡献率
2018 年 3 月	住建部	《住房城乡建设部建筑节能与科技司 2018 工作要点》	引导有条件地区和城市新建建筑全面执行绿色建筑标准,扩大绿色建筑强制推广范围,力争到 2018 年底,城镇绿色建筑占新建建筑比例达到 40%
2020 年 3 月	发改委	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	鼓励使用绿色智能产品。健全绿色产品、服务标准体系和绿色标识认证体系。以绿色产品供给、绿色公交设施建设、节能环保建筑以及相关技术创新等为重点推进绿色消费,创建绿色商场
2020 年 4 月	中国建筑材料联合会	《关于进一步提升建材行业节能减排水平加快绿色低碳发展步伐的实施方案》	绿色建材占到主营业务收入的 30%左右,新建建筑中绿色建材应用占到 40%以上,试点示范工程绿色应用比例达 70%以上,既有建筑改造的应用比例达到 80%,实现建材生产和建筑应用的能耗、排放都有较大幅度的降低。

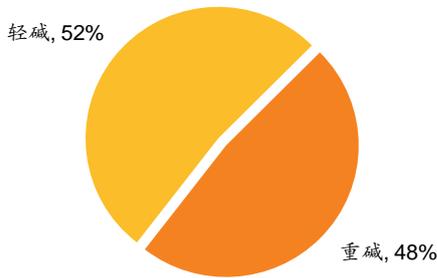
资料来源：发改委、住建部、天风证券研究所

3. 纯碱：未来或存供给缺口，行业有望迎高景气

3.1. 玻璃工业是纯碱下游最大的应用领域

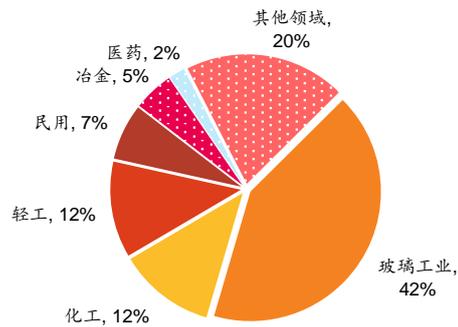
纯碱是重要的工业原料之一，被业内人士称为“工业之母”，广泛应用于玻璃、日用化学、化工、搪瓷、造纸、医药、纺织、制革等工业部门以及人们的日常生活中。按照密度不同可以分为轻质纯碱和重质纯碱，与轻碱相比，重碱具有坚实、颗粒大、密度高、吸湿低、不易结块、不易飞扬、流动性好等特点，多用于平板玻璃的制造，轻碱主要用于日用玻璃行业、洗涤剂 and 食品行业等。2020 年我国纯碱行业产量 2829 万吨，其中轻碱/重碱产量分别为 1467/1361 万吨，二者占比基本相当。从下游需求来看，纯碱广泛用于玻璃工业、化工、轻工等各个行业，其中玻璃工业是纯碱的最大应用领域，占整个纯碱下游需求比重达 42%。

图 49：2020 年重碱、轻碱产量占比



资料来源：金晶科技年报、天风证券研究所

图 50：纯碱下游应用领域



资料来源：金晶科技年报、天风证券研究所

氨碱法和联碱法是主流制碱方法。按照生产方法来分类，纯碱生产可以分为天然碱法、氨碱法和联碱法三种，其中氨碱法和联碱法是主流制碱法，根据金晶科技年报，2020 年行业内共计 36 家纯碱生产企业，其中联碱企业 23 家，合计产能约 1430 万吨，占比 46%；氨碱企业 14 家，合计产能约 1490 万吨，占比 48%；天然碱企业仅 2 家，合计产能约 160 万吨，占比 5%。

表 12：三种制碱方法对比

	天然碱法	氨碱法	联碱法
原料	天然碱矿	食盐、石灰石、氨、焦炭	食盐、二氧化碳、氨
制作方法	从天然碱矿物中提取	氨盐水的碳酸化	将合成氨和纯碱两大生产系统联合
食盐利用率	-	70%	96%
优点	工艺流程简单、设备投资少、能耗低、成本低	原料（食盐、石灰石）便宜、产品纯碱的纯度高	提高食盐利用率，减少浪费和污染，节省了生产二氧化碳的设备
缺点	有开采限制	产生废液、废渣，污染环境且难以处理	对生产设备要求较高、工艺较复杂、成本高
生产企业数量	2	14	23
合计产能（万吨）	160	1490	1430
产能占比（%）	5%	48%	46%

资料来源：金晶科技年报、化工资讯网、天风证券研究所

3.2. 公司 07 年开始进入纯碱领域，目前市占率约 6%

公司于 2006 年收购山东海天生物化工公司，该公司主要从事工业用纯碱、小苏打、氯化钙的生产销售，开始涉足纯碱行业。2007 年金晶科技在山东海化建设一条 100 万吨/年的

纯碱生产线，进一步扩大产量，目前公司已形成 150 万吨的纯碱产能，在战略规划方面，2018 年，公司开始探索循环经济，为技术创新奠定基础，与中科院合作的青岛泛恩等研发团队为公司化工业务的发展积聚了后劲，2019 年，公司在纯碱行业首次探索出一套可减少碱渣排放量的综合利用产业化实施方案，开展符合国家产业政策发展方向的产品研发，储备绿色发展的新动能。通过跨产业整合经营，公司成功打通产业链上游，形成纯碱—玻璃原片—玻璃深加工一体化产业链，成本掌控能力更强。

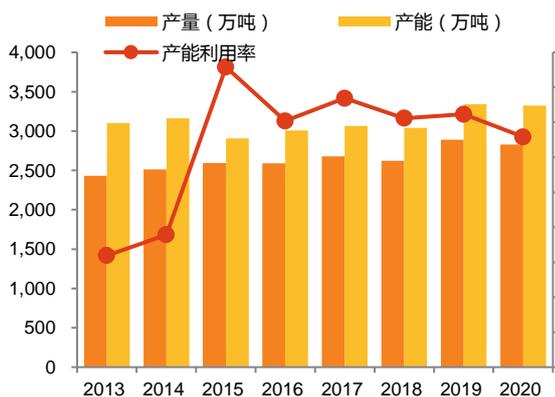
图 51：金晶科技纯碱业务历史沿革



资料来源：公司公告、天风证券研究所

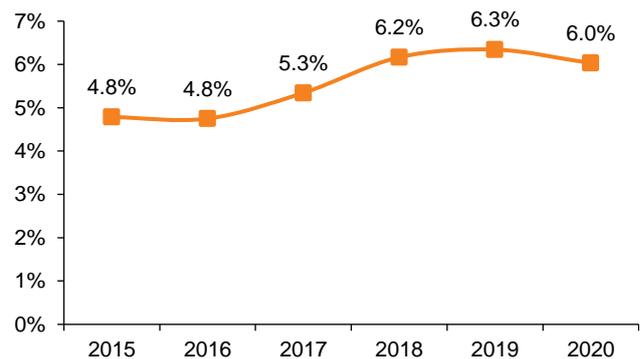
2020 年我国纯碱行业总产能达 3322 万吨，实现产量 2829 万吨，从近几年来看，行业产能和产量波动不大，总体较为稳定，行业的产能利用率在 85%-90%之间浮动。2020 年公司纯碱产量 170.7 万吨，市占率约 6%，自 2015 年以来稳中有升。

图 52：2013-2020 年纯碱行业产量、产能、产能利用率



资料来源：Wind、金晶科技 2020 年年报、天风证券研究所

图 53：金晶科技纯碱业务市占率

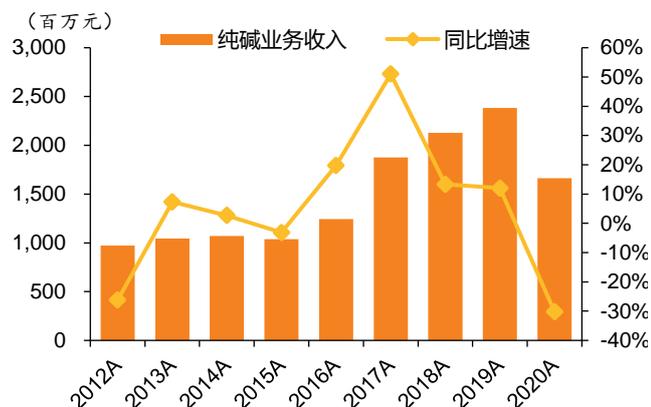


资料来源：金晶科技年报、天风证券研究所

2016 年之前公司纯碱收入基本维持平稳，2016 年下半年受益于平板玻璃产量快速提升，同时青海、内蒙厂家发货不畅，导致阶段性供应紧张，纯碱价格大幅拉涨，2017 年公司纯碱收入同比大幅增长 50%，18、19 年纯碱价格虽有所回落，但受公司销量增长支撑，收入继续稳步增长，2020 年因疫情影响，上半年纯碱价格持续回落，但下半年随着下游玻璃行业需求复苏，纯碱价格快速反弹，公司 20 年纯碱实现收入 16.6 亿元，同比下滑 30%。从毛利率表现来看，近几年纯碱企业毛利率呈下滑趋势，公司毛利率略低于三友化工，但优

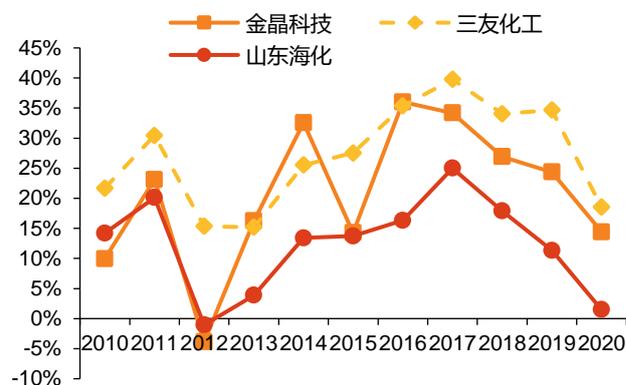
于山东海化，20年毛利率达14.4%。

图 54：金晶科技纯碱业务收入及同比增速



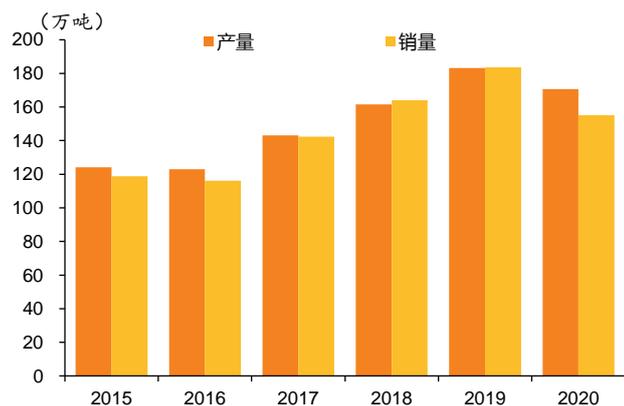
资料来源：公司年报、天风证券研究所

图 55：纯碱企业毛利率比较



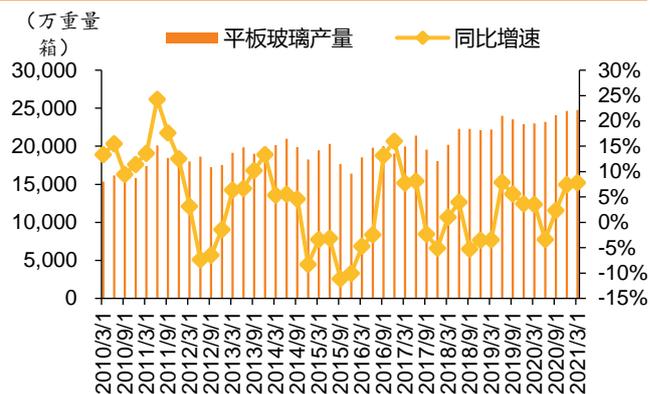
资料来源：各公司年报、天风证券研究所

图 56：金晶科技纯碱产销



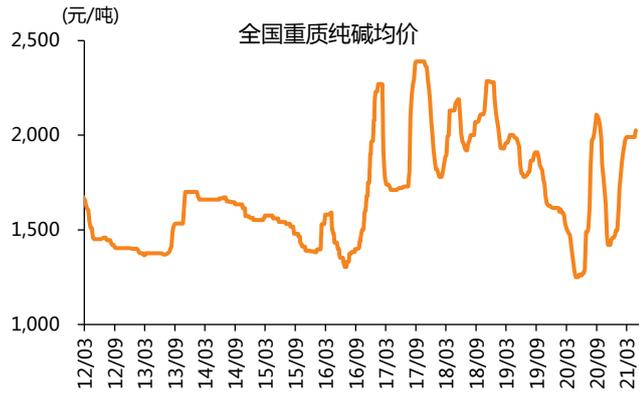
资料来源：公司年报、天风证券研究所

图 57：2010-2020 年 3 月我国平板玻璃单季度产量及同比增速



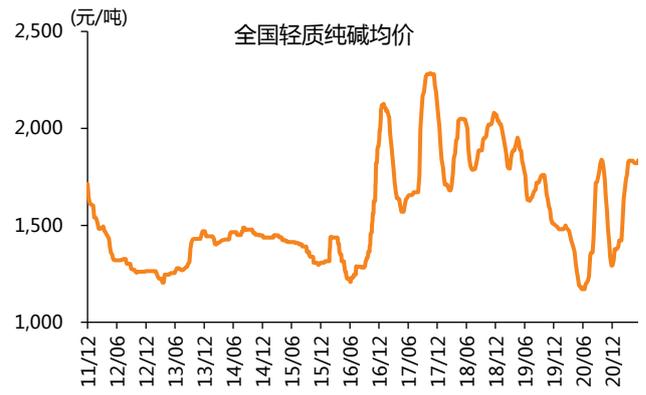
资料来源：Wind、天风证券研究所

图 58：全国重质纯碱均价



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 59：全国轻质纯碱均价



资料来源：Wind、天风证券研究所

3.3. 光伏玻璃产能迎集中释放期，纯碱或供不应求

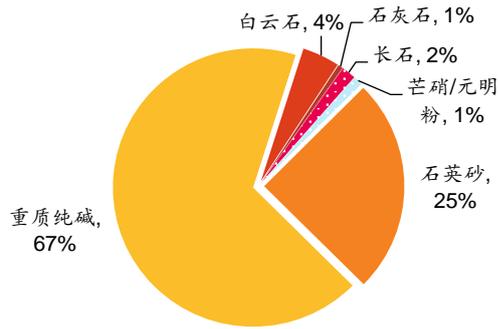
光伏玻璃产能迎来集中释放期，有望带动纯碱需求高增。平板玻璃原材料主要包括石英砂、纯碱以及一些矿石原料，其中石英砂及纯碱是最主要的原材料，生产单吨平板玻璃需要石英砂约 0.7 吨，纯碱约 0.2 吨，但由于纯碱价格更加昂贵，其成本占到原材料成本的比重高达 67%。根据卓创资讯，预计 21 年浮法玻璃新点火/复产/预计投产产能共计 10650T/D，实际产量贡献 183.6 万吨，对应纯碱需求 36.72 万吨，光伏玻璃新点火/复产/预计投产产能共计 34360T/D，实际产量贡献 428 万吨，对应纯碱需求 85.6 万吨，22 年光伏玻璃行业仍有 28900T/D 产能投产，同时 21 年新点火产能将完全达产，我们计算 22 年纯碱新增需求月 630.1 万吨，但由于为考虑玻璃行业冷修及停产产能，实际需求或低于计算数值。

表 13：21、22 年新增纯碱需求测算

	日容量（吨）	21 年产量 （万吨）	对应纯碱需求 （万吨）	22 年产量（万吨）	对应纯碱需求（万吨）
浮法玻璃					
2021 年新点火	2300	49.8	10.0	82.8	16.6
2021 年复产	4250	99.6	19.9	153.0	30.6
2021 年预计投产	4100	34.2	6.8	147.6	29.5
光伏玻璃					
2021 年新点火	5860	136.7	27.3	211.0	42.2
2021 年复产	1620	44.1	8.8	58.3	11.7
2021 年预计投产	26880	247.2	49.4	967.7	193.5
2022 年预计投产	28900	0.0	0.0	1530.2	306.0
合计		611.6	122.3	3150.6	630.1

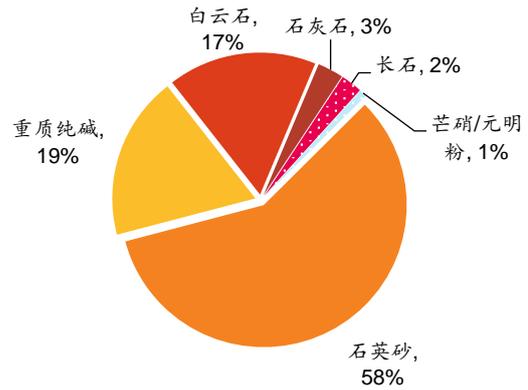
资料来源：卓创资讯、天风证券研究所

图 60：平板玻璃原材料成分比例（按价格）



资料来源：中玻网、天风证券研究所

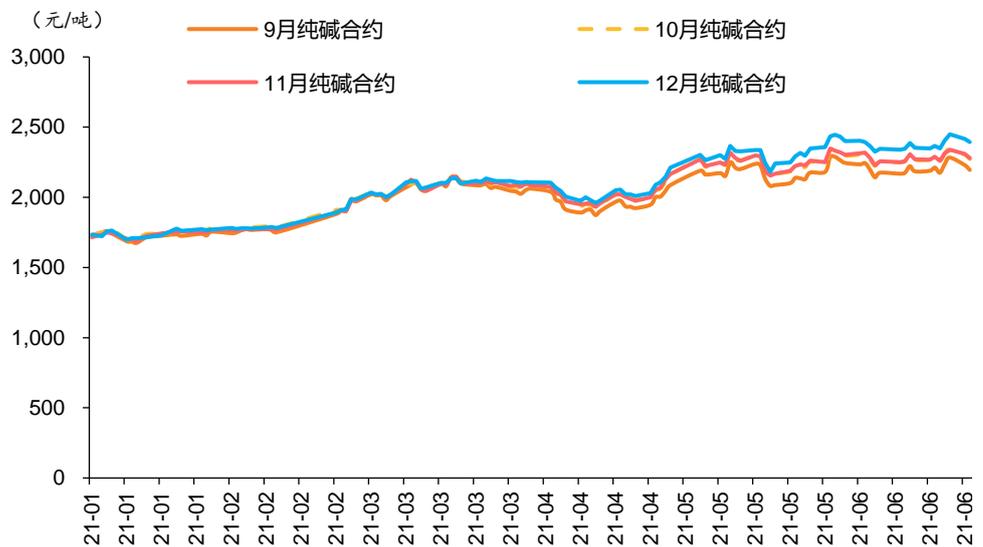
图 61：平板玻璃原材料成分比例（按质量）



资料来源：中玻网、天风证券研究所

预计 21-22 年纯碱行业供给缺口约 392.4 万吨。供给端来看，我们认为再“双碳”目标下，纯碱行业准入条件有望逐步趋严，行业新增产能或有限。近两年行业新增产能规划仅有内蒙古博源集团在阿拉善塔木素的天然碱项目，项目规划新建 780 万吨纯碱及 80 万吨小苏打，其中一期项目计划在 2022 年建成三条 120 万吨的纯碱生产线，一条 30 万吨的小苏打生产线，2025 年建成两条 120 万吨的纯碱生产线，二期项目计划在 2026、2027 年完成剩余生产线建设。从投产情况来看，我们预计 21-22 年纯碱行业共存在 392.4 万吨的供给缺口。而 2021 年玻璃行业新增产能主要集中在下半年释放，届时纯碱行业或进入季节性停产检修期，供给端将进一步收缩，供不应求局面或加剧。当前 9 月份纯碱合约价格已接近 2200 元，下半年纯碱现货价格大概率迎来上涨。

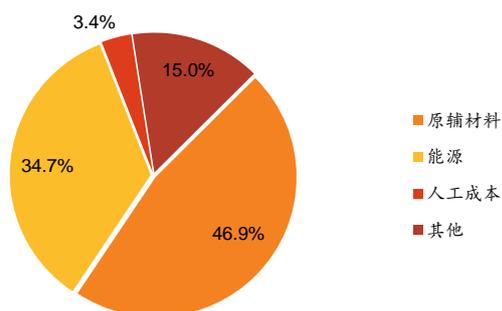
图 62：9 月、10 月、11 月、12 月纯碱期货合约收盘价



资料来源：Wind、天风证券研究所

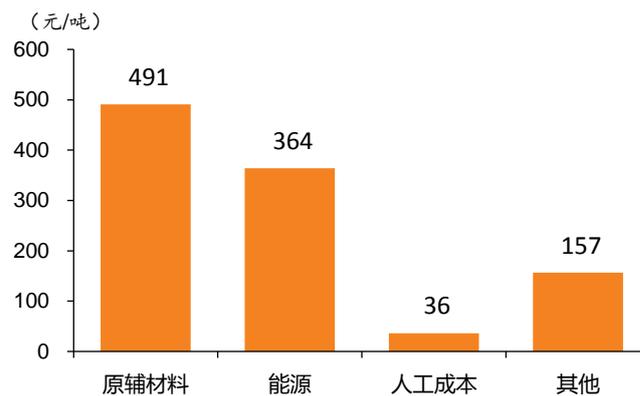
下半年煤炭成本影响或边际减弱，公司纯碱业务盈利提升可期。根据金晶科技年报，纯碱的生产成本中能源成本占比高达 34.7%，单吨纯碱的能源成本约 364 元，主要为动力煤。上半年因下游需求旺盛叠加煤炭供给收紧，煤炭价格大幅上涨，截至 6 月底秦皇岛港动力末煤（Q5500）平仓价已涨至 910 元/吨，同比增长 340 元/吨，增幅高达 60%，我们认为下半年随着供给逐步放松，煤炭价格或迎来阶段性回落，支撑纯碱盈利进一步增强。

图 63：金晶科技纯碱各生产成本占比



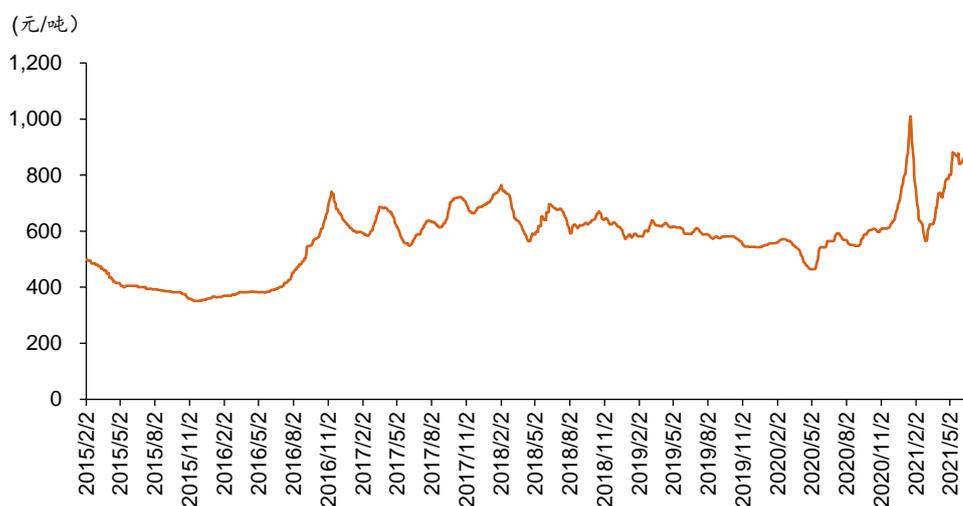
资料来源：金晶科技年报、天风证券研究所

图 64：2020 年金晶科技单吨纯碱各项生产成本



资料来源：金晶科技年报、天风证券研究所

图 65：秦皇岛港动力末煤(Q5500)平仓价（截至 2021 年 6 月 25 日）



资料来源：Wind、天风证券研究所

4. 盈利预测及核心假设

- 1) **玻璃板块：**公司 20 年技术玻璃/浮法玻璃销量分别为 1701/1353 万重箱，同比 +24%/-12%，公司 21 年上半年将滕州公司一条产线转产超白，我们预计 21 年技术玻璃销量将继续增长，浮法玻璃或小幅下滑，22 年马来西亚项目浮法玻璃项目将贡献新的增长，23 年销量预计维持平稳。价格方面，20 年公司技术玻璃/浮法玻璃销售单价约 107/63 元/重量箱，根据卓创资讯，目前公司 5mm 超白浮法玻璃出厂价约 203 元/重量箱，5mm 普通白玻出厂价达 147 元/重量箱，因此我们预计 21 年技术玻璃及浮法玻璃全年均价同比增长 50%，同时 22、23 年行业供需格局基本稳持平稳，预计整体售价高位小幅波动。毛利率来看，20 年技术玻璃/浮法玻璃毛利率分别为 27.6%/14.2%，我们预计今年原材料及能源价格上涨或导致生产成本提升，但受益于产品价格提升幅度更高，我们预计毛利率仍将实现大幅增长，预计 21 年技术玻璃/浮法玻璃毛利率分别为 47.2%/35%，预计 22 年随着原材料及能源价格回落，公司毛利率或继续提升，23 年基本平稳。

另一方面，公司宁夏石嘴山压延玻璃一期项目 21 年预计贡献部分销量，22 年产能完全达产，同时宁夏超白压延玻璃二期项目及马来西亚压延玻璃有望在年底投产，我们预计 22/23 年公司压延玻璃销量分别达 2938/11098 万平米；价格方面，根据卓创资讯，当前 2.0/2.5mm 光伏镀膜玻璃平均价分别为 18/23 元/平米，我们假设公司 21-23 年压延玻璃平均售价在 22 元/平米，毛利率稳定在 23%。

- 2) **纯碱板块：**公司 20 年纯碱销量 155 万吨，近几年产能基本保持稳定，我们预计销量将维持平稳；价格方面，20 年公司纯碱吨均价约 1070.9 元，我们预计 21 年行业存在一定的供给缺口，纯碱售价或明显提升，预计 21 年吨均价约 1726 元，同比提升 61%，22、23 年随着纯碱新增产能逐步投放，行业供不应求局面将会缓解，纯碱价格或高位下行，预计 22/23 年吨均价分别为 1696/1666 元。毛利率方面，20 年公司纯碱业务毛利率 14.4%，21 年单价提升带动毛利率提升，预计毛利率为 24.7%，22、23 年小幅回落达 23.3%/22%。

表 14：分部营收及毛利率预测

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
技术玻璃						
销量（万重量箱）	1,482	1,373	1,701	1,826	2,071	2,071
单价（元/重量箱）	108.3	93.4	106.8	160.7	162.6	162.6
收入（百万元）	1,604	1,282	1,816	2,935	3,368	3,368
YoY	15.3%	-20.1%	41.7%	61.6%	14.8%	0.0%
毛利率	21.3%	22.6%	27.6%	47.2%	52.0%	52.7%
浮法玻璃						
销量（万重量箱）	1,399	1,545	1,353	1,276	1,812	1,812
单价（元/重量箱）	67.80	75.11	62.84	95.00	92.00	90.00
收入（百万元）	948.3	1160.2	850.16	1114.92	1104	1080
YoY		22.3%	-26.7%	31.1%	-1.0%	-2.2%
毛利率	15%	12%	14%	35%	37%	37%
超白压延玻璃						
销量（百万平米）				9.8	29.4	111.0
单价（元/平米）				22	22	22
收入（百万元）				215	646	2,441

YoY					200.0%	277.8%
毛利率					22.7%	22.7%
纯碱						
销量 (万吨)	164	184	155	155	163	168
单价 (元/吨)	1,297	1,297	1,071	1,726	1,696	1,666
收入 (百万元)	2,127	2,383	1,662	2,678	2,763	2,795
YoY	13.3%	12.0%	-30.3%	61.1%	3.2%	1.2%
毛利率	26.9%	24.4%	14.4%	24.7%	23.3%	22.0%

资料来源：公司年报、天风证券研究所

公司 21 年一季度实现收入 14.7 亿元，同比增长 47%，实现归母净利润 3.6 亿元，同比大幅增长 1097%，公司 6 月 28 日晚发布半年度业绩预增公告，预计 2021 年上半年实现归母净利润同比增长 6.94-7.24 亿元，同比增长 913%-953%，扣非归母净利润预计增长 5.76-6.06 亿元，同比增长 840%-884%，我们认为未来玻璃/纯碱行业需求将持续旺盛，支撑价格维持高位，同时随着公司新增产能投放，进一步增厚营收于利润，我们预计公司 21-23 年实现收入 77.2/94.3/112.9 亿元，YoY+58%/22%/20%，归母净利润 15.0/19.6/23.6 亿元，YoY+355%/30.5%/20.3%。参考可比公司 21 年平均 11.3 倍 PE，给予公司 21 年 11 倍目标 PE，对应目标价 11.55 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 15：可比公司估值表

证券代码	证券名称	总市值 (亿元)	当前价格 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
				2019	2020	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E
601636.SH	旗滨集团	521	19.40	0.5	0.68	1.53	1.75	38.8	28.5	12.7	11.1
000012.SZ	南玻 A	325	10.58	0.17	0.25	0.77	0.94	62.2	42.3	13.7	11.3
600409.SH	三友化工	204	9.88	0.33	0.35	1.31	1.44	29.9	28.2	7.5	6.9
	平均值							43.7	33.0	11.3	9.7
600586.SH	金晶科技	127	8.89	0.07	0.23	1.05	1.37	129.0	38.4	8.4	6.5

注：数据截至 20210629 收盘，除金晶科技 21-22 年为天风预测外，其余公司 21-22 年 EPS 为 Wind 一致预测。

资料来源：Wind、天风证券研究所

5. 风险提示

建筑玻璃需求下滑：建筑玻璃下游主要和地产竣工相关性较高，近几年公共建筑竣工面积有下滑的趋势，若未来下滑幅度超预期，可能导致建筑玻璃整体需求下滑，影响公司产品销量。

公司新增产能投产进度不及预期：公司目前部分产能仍处于在建阶段，投产时间较晚，最终产能落地时间仍存在一定不确定性。

纯碱行业新增产能超预期：目前来看，21、22 年纯碱行业仅有一家大型企业有产能投放计划，但若纯碱价格上涨幅度过高，不排除行业有更多新增产能出现，可能会对纯碱价格产生扰动。

玻璃销售价格下跌：公司技术玻璃、浮法玻璃销售单价不可持续，未来存在下跌的风险，若价格下跌，则会影响公司的收入及利润。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	1,466.52	1,508.66	2,875.45	5,419.18	6,748.97
应收票据及应收账款	481.84	432.14	1,582.12	129.99	1,920.10
预付账款	37.81	42.49	48.26	63.94	72.21
存货	785.51	634.33	1,254.06	932.37	1,716.12
其他	806.14	962.56	893.40	1,054.69	1,221.82
流动资产合计	3,577.82	3,580.18	6,653.29	7,600.17	11,679.23
长期股权投资	251.61	259.70	259.70	259.70	259.70
固定资产	4,253.74	3,843.71	3,988.45	4,001.81	3,923.33
在建工程	435.67	880.60	564.36	386.61	261.97
无形资产	554.30	538.99	521.51	504.03	486.55
其他	376.53	515.56	458.22	450.03	474.57
非流动资产合计	5,871.85	6,038.55	5,792.23	5,602.18	5,406.13
资产总计	9,449.66	9,618.73	12,445.52	13,202.35	17,085.36
短期借款	1,200.35	1,474.85	1,500.00	1,400.00	1,400.00
应付票据及应付账款	3,032.49	2,622.31	4,124.50	3,990.49	5,849.93
其他	870.91	628.19	1,104.15	772.52	1,122.49
流动负债合计	5,103.75	4,725.34	6,728.65	6,163.01	8,372.42
长期借款	30.00	243.28	300.00	300.00	300.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	179.22	210.77	220.20	203.40	211.45
非流动负债合计	209.22	454.04	520.20	503.40	511.45
负债合计	5,312.97	5,179.39	7,248.84	6,666.41	8,883.87
少数股东权益	57.70	69.00	154.83	262.70	398.11
股本	1,428.77	1,428.77	1,428.77	1,428.77	1,428.77
资本公积	1,812.76	1,812.76	1,812.76	1,812.76	1,812.76
留存收益	2,652.44	2,940.50	3,613.08	4,844.47	6,374.62
其他	(1,814.98)	(1,811.69)	(1,812.76)	(1,812.76)	(1,812.76)
股东权益合计	4,136.69	4,439.35	5,196.68	6,535.94	8,201.49
负债和股东权益总计	9,449.66	9,618.73	12,445.52	13,202.35	17,085.36

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	103.12	350.81	1,504.10	1,962.69	2,360.08
折旧摊销	526.31	533.02	248.98	261.86	270.60
财务费用	207.56	175.42	199.56	201.94	219.71
投资损失	31.60	(17.11)	(200.00)	(100.00)	(100.00)
营运资金变动	(754.00)	(472.13)	117.08	1,190.28	(527.64)
其它	566.44	184.01	90.54	109.57	138.50
经营活动现金流	681.03	754.02	1,960.26	3,626.35	2,361.24
资本支出	925.77	529.10	50.57	96.80	41.94
长期投资	(7.46)	8.09	0.00	0.00	0.00
其他	(1,611.63)	(943.08)	89.04	(76.54)	8.01
投资活动现金流	(693.32)	(405.90)	139.61	20.26	49.96
债权融资	1,804.57	2,052.34	2,355.93	2,188.12	2,159.42
股权融资	(330.00)	(154.18)	(191.54)	(192.85)	(210.61)
其他	(2,186.23)	(2,133.63)	(2,897.47)	(3,098.15)	(3,030.22)
筹资活动现金流	(711.67)	(235.47)	(733.08)	(1,102.88)	(1,081.41)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	(723.95)	112.65	1,366.79	2,543.73	1,329.79

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	5,264.21	4,884.04	7,723.27	9,431.79	11,293.72
营业成本	4,173.25	3,896.86	5,052.32	5,930.83	7,105.38
营业税金及附加	91.70	82.43	144.63	166.70	200.57
营业费用	99.01	38.28	57.92	70.74	84.70
管理费用	290.54	229.82	362.99	443.29	530.80
研发费用	143.53	128.99	200.80	245.23	293.64
财务费用	187.67	166.57	199.56	201.94	219.71
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.03	0.00	0.20	(0.13)	0.02
投资净收益	(31.60)	17.11	200.00	100.00	100.00
其他	73.65	(92.40)	(400.39)	(199.74)	(200.04)
营业利润	236.43	416.38	1,905.23	2,472.92	2,958.95
营业外收入	5.15	7.98	5.61	6.25	6.61
营业外支出	88.19	12.60	39.38	46.73	32.91
利润总额	153.40	411.76	1,871.46	2,432.44	2,932.65
所得税	50.27	60.95	277.02	360.05	434.10
净利润	103.12	350.81	1,594.44	2,072.39	2,498.56
少数股东损益	4.69	19.88	90.34	109.70	138.48
归属于母公司净利润	98.43	330.92	1,504.10	1,962.69	2,360.08
每股收益(元)	0.07	0.23	1.05	1.37	1.65

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	2.72%	-7.22%	58.13%	22.12%	19.74%
营业利润	37.18%	76.11%	357.57%	29.80%	19.65%
归属于母公司净利润	25.56%	236.19%	354.52%	30.49%	20.25%
获利能力					
毛利率	20.72%	20.21%	34.58%	37.12%	37.09%
净利率	1.87%	6.78%	19.47%	20.81%	20.90%
ROE	2.41%	7.57%	29.83%	31.29%	30.24%
ROIC	6.86%	12.03%	39.86%	53.62%	93.84%
偿债能力					
资产负债率	56.22%	53.85%	58.24%	50.49%	52.00%
净负债率	8.17%	12.25%	-10.00%	-49.44%	-55.96%
流动比率	0.70	0.76	0.99	1.23	1.39
速动比率	0.55	0.62	0.80	1.08	1.19
营运能力					
应收账款周转率	7.60	10.69	7.67	11.02	11.02
存货周转率	6.86	6.88	8.18	8.63	8.53
总资产周转率	0.55	0.51	0.70	0.74	0.75
每股指标(元)					
每股收益	0.07	0.23	1.05	1.37	1.65
每股经营现金流	0.48	0.53	1.37	2.54	1.65
每股净资产	2.85	3.06	3.53	4.39	5.46
估值比率					
市盈率	132.23	39.33	8.65	6.63	5.52
市净率	3.19	2.98	2.58	2.07	1.67
EV/EBITDA	3.77	7.93	5.19	3.28	2.43
EV/EBIT	7.20	14.40	5.81	3.60	2.64

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

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/或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/或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	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com