

2020 年 11 月 30 日

全球光伏胶膜行业龙头——福 20 转债申购价值分析

——事件点评

固定收益研究团队

杨为敦（分析师）

yangweixiao@kysec.cn

证书编号：S0790520050002

孟子君（联系人）

mengzijun@kysec.cn

证书编号：S0790120070014

● 全球光伏胶膜行业的龙头企业

公司是全球光伏胶膜行业的龙头企业，主要从事薄膜形态功能高分子材料的研发、生产和销售，其中光伏封装材料太阳能电池胶膜及太阳能电池背板为核心产品。据 2019 年年报，公司全年实现营收 63.78 亿元，同比上升 32.61%；归母净利润 9.57 亿元，同比上升 27.39%，公司经营情况的持续改善，主要系全球光伏应用市场规模持续增长，光伏胶膜产品量价齐升所致。公司在 2020Q1-3 实现营业收入 54.69 亿元，同比上升 19.14%；归母净利润 8.71 亿元，同比上升 47.06%。

● 全球光伏产业持续发展，公司投资扩产巩固优势地位

在全球各国积极推动下，光伏产业持续发展。据中国光伏行业协会数据，近年来光伏发电应用地域和领域逐步扩大，全球光伏应用市场持续增长，新增装机容量 2015-2019 年复合增长率 21.34%，由 53GW 增长至 114.9GW，累计装机容量达到 627GW；我国光伏产业 2015-2019 年累计装机容量复合增长率 47.49%。公司在光伏产业龙头地位显著，2019 年光伏胶膜出货量约 7.49 亿平方米，约占全球市场规模的 50%，位居第一；同时公司持续强势扩张胶膜产能，不断巩固规模优势。

● 预计上市价格中枢约 121.62 元

参考相似评级的林洋转债（评级 AA、规模 30 亿元，平价 87.71 元对应转债价格 113.04，转股溢价率 28.71%）、东缆转债（评级 AA、规模 8 亿，平价 89.57 元对应转债价格 115.41，转股溢价率 28.84%）。综上，我们预计上市首日转股溢价率在 23%-27% 区间，价格 119.68-123.57 元，价格中枢 121.62 元。

● 预计中签率约 0.0056%，建议积极申购

福斯特的第一大股东为杭州福斯特科技集团有限公司，持股比例 50.04%。前十大股东合计持股 75.12%，股权结构较为集中。假设原股东有 75% 参与配售，则预计获配 12.75 亿元面值转债，留给市场的规模为 4.25 亿元。假设福 20 转债网上申购 762 万户，按照打满计算中签率在 0.0056% 左右，建议积极申购。

风险提示：原油价格波动影响原材料价格；公司产能扩张不及预期；国际贸易争端及贸易政策调整影响

相关研究报告

目 录

| | |
|---|---|
| 1、 发行关键信息 | 3 |
| 2、 福 20 转债：可能为平衡型转债 | 3 |
| 3、 预计上市价格中枢：121.62 元 | 4 |
| 4、 中签率中枢约为 0.0056%，建议积极申购 | 4 |
| 5、 福斯特：全球光伏胶膜行业龙头 | 4 |
| 5.1、 公司速览：全球光伏胶膜行业龙头 | 4 |
| 5.2、 经营概况：2020Q1-3 公司营收/归母净利同比+19.14%/+47.06% | 5 |
| 5.3、 全球光伏产业持续发展，公司投资扩产巩固优势地位 | 6 |
| 5.3.1、 全球光伏产业呈现稳定上升的发展态势 | 6 |
| 5.3.2、 公司龙头优势明显，投资扩产巩固领先地位 | 7 |
| 5.4、 估值分析：相对估值较低，绝对估值较高 | 8 |
| 5.5、 福 20 转债募投项目 | 8 |
| 6、 风险提示 | 9 |

图表目录

| | |
|---|---|
| 图 1： 光伏胶膜和光伏背板是组件制造的关键封装材料 | 5 |
| 图 2： 公司 2019 年 EVA 胶膜业务收入占比 89.29% | 5 |
| 图 3： 公司实控人是林建华 | 5 |
| 图 4： 公司 2020Q1-3 营收同比增长 19.14% | 5 |
| 图 5： 公司 2020Q1-3 归母净利润同比增长 47.06% | 5 |
| 图 6： 近年公司综合毛利率保持稳定 | 6 |
| 图 7： 公司期间费用率远低于同行平均水平 | 6 |
| 图 8： 全球光伏新增装机容量持续上升 | 6 |
| 图 9： 我国在 2019 年全球光伏新增装机容量占比居首 | 7 |
| 图 10： 2015-2019 年国内累计装机容量 CAGR 为 47.49% | 7 |
| 图 11： 2019 年公司光伏胶膜全球市占率第一 | 7 |
| 图 12： 近年公司胶膜产能与出货量高速增长 | 7 |
| 图 13： PE（TTM）：公司绝对估值处于较高位置 | 8 |
| 图 14： PB（TTM）：公司绝对估值处于较高位置 | 8 |
| 表 1： 福 20 转债发行时间表 | 3 |
| 表 2： 福 20 转债发行条款一览 | 3 |
| 表 3： 预计上市首日价格中枢 121.62 元 | 4 |
| 表 4： 近年公司投资扩产巩固领先地位 | 8 |
| 表 5： 公司的相对估值较低 | 8 |
| 表 6： 福 20 转债募投项目 | 9 |

1、发行关键信息

表1: 福 20 转债发行时间表

| 交易日 | 日期 | 发行进度 |
|-----|-----------|--|
| T-2 | 11 月 27 日 | 刊登《募集说明书》及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》 |
| T-1 | 11 月 30 日 | 网上路演，原股东优先配售股权登记日 |
| T | 12 月 1 日 | 发行首日；刊登《发行提示性公告》；原股东优先配售认购日；网上申购；确定网上申购中签率 |
| T+1 | 12 月 2 日 | 刊登《网上中签率及优先配售结果公告》，网上发行摇号抽签 |
| T+2 | 12 月 3 日 | 刊登《网上中签结果公告》，网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款 |
| T+3 | 12 月 4 日 | 联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额 |
| T+4 | 12 月 7 日 | 刊登《发行结果公告》 |

资料来源：公司发行公告、开源证券研究所

表2: 福 20 转债发行条款一览

| | | | |
|--------|--|------|-----------|
| 转债名称 | 福 20 转债 | 转债代码 | 113611.SH |
| 正股名称 | 福斯特 | 正股代码 | 603806.SH |
| 发行规模 | 17 亿 | 所属行业 | 电气设备 |
| 发行方式 | 向股权登记日（2020 年 11 月 30 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 17 亿元的部分由联席主承销商包销。 | | |
| 存续期 | 6 年（2020 年 12 月 1 日至 2026 年 11 月 30 日） | | |
| 票面利率 | 第一年 0.25%、第二年 0.45%、第三年 0.75%、第四年 0.95%、第五年 1.45%、第六年 1.75% | | |
| 初始转股价格 | 73.69 元/股 | | |
| 转股期间 | 2021 年 6 月 7 日至 2026 年 11 月 30 日 | | |
| 赎回条款 | （1）到期赎回：期满后 5 个交易日内，按票面面值的 108%（含最后一期利息）赎回；（2）有条件赎回：转股期内 15/30，130%；未转股余额不足人民币 3000 万元。 | | |
| 回售条款 | 最后两个计息年度，连续 30 个交易日收盘价低于转股价格的 70% | | |
| 下修条款 | 存续期内，15/30，低于 85% | | |
| 信用评级 | 主体：AA；债项：AA；联合信用评级有限公司 | | |

资料来源：公司发行公告、开源证券研究所

2、福 20 转债：可能为平衡型转债

按照 2020 年 11 月 27 日 6 年期 AA 级中债企业债到期收益率水平 4.8902%测算，到期按 108 元赎回，福 20 转债的纯债价值约为 84.32 元，债底保护一般；YTM 中枢约为 1.91%。以 11 月 27 日福斯特正股收盘价 71.7 元计算，初始平价 97.3 元，可能为平衡型转债。若所有转债按照转股价 73.69 元进行转股，则对总股本（流通盘数量占比为 100%）的摊薄幅度为 3%。

3、预计上市价格中枢：121.62 元

参考相似评级的林洋转债（评级 AA、规模 30 亿元，平价 87.71 元对应转债价格 113.04，转股溢价率 28.71%）、东缆转债（评级 AA、规模 8 亿，平价 89.57 元对应转债价格 115.41，转股溢价率 28.84%）。综上，我们预计上市首日转股溢价率在 23%-27% 区间，价格 119.68-123.57 元，价格中枢 121.62 元。

表3：预计上市首日价格中枢 121.62 元

| 转股溢价率 正股价格 | 转股溢价率 | | | | |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 23% | 24% | 25% | 26% | 27% |
| 67.40 | 112.50 | 113.41 | 114.33 | 115.24 | 116.16 |
| 69.55 | 116.09 | 117.03 | 117.98 | 118.92 | 119.86 |
| 71.70 | 119.68 | 120.65 | 121.62 | 122.60 | 123.57 |
| 73.85 | 123.27 | 124.27 | 125.27 | 126.28 | 127.28 |
| 76.00 | 126.86 | 127.89 | 128.92 | 129.95 | 130.98 |

数据来源：开源证券研究所

4、中签率中枢约为 0.0056%，建议积极申购

根据最新数据，福斯特的第一大股东为杭州福斯特科技集团有限公司，持股比例 50.04%。前十大股东合计持股 75.12%，股权结构较为集中。根据公告，本次发行向原股东优先配售，每股配售面值 2.209 元。假设原股东有 75% 参与配售，则预计获配 12.75 亿元面值转债，留给市场的规模为 4.25 亿元。

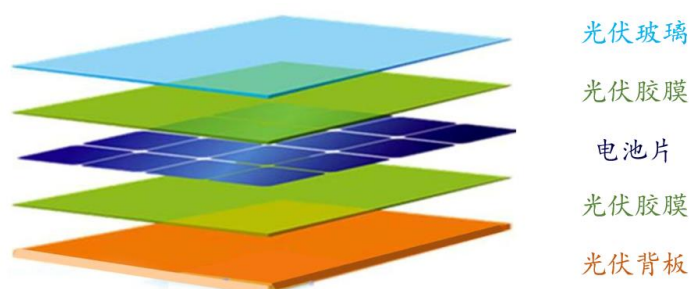
福 20 转债仅设置网上发行。近期发行的华海转债（评级 AA，规模 18.43 亿元）、大参转债（评级 AA，规模 14.05 亿元）网上申购约 688.5/835.5 万户。假设福 20 转债网上申购 762 万户，按照打满计算中签率在 0.0056% 左右，建议积极申购。

5、福斯特：全球光伏胶膜行业龙头

5.1、公司速览：全球光伏胶膜行业龙头

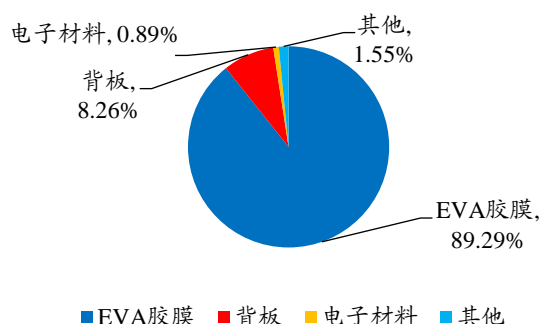
福斯特成立于 2003 年，2014 年于上交所上市，主要从事薄膜形态功能高分子材料的研发、生产和销售，产品包括太阳能电池胶膜、太阳能电池背板、感光干膜、挠性覆铜板、热熔胶膜（热熔胶）等，其中光伏封装材料太阳能电池胶膜及太阳能电池背板为公司的核心产品。公司是全球光伏胶膜行业的龙头企业，2019 年光伏胶膜全球市占率约 50%。公司隶属于光伏行业的封装材料领域，上游为光伏树脂等石油衍生品，下游主要为光伏组件厂商，而组件是光伏电站建设的关键原材料之一。

图1: 光伏胶膜和光伏背板是组件制造的关键封装材料



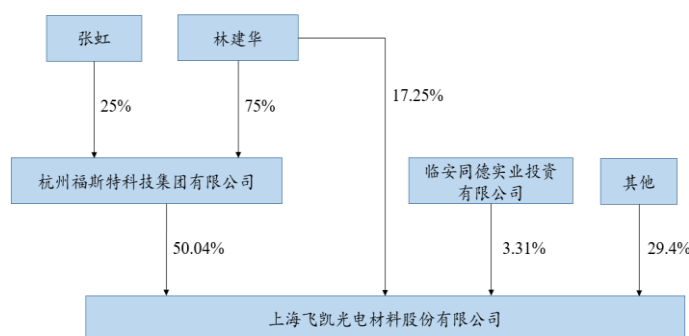
资料来源: 可转债募集说明书

图2: 公司 2019 年 EVA 胶膜业务收入占比 89.29%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图3: 公司实控人是林建华

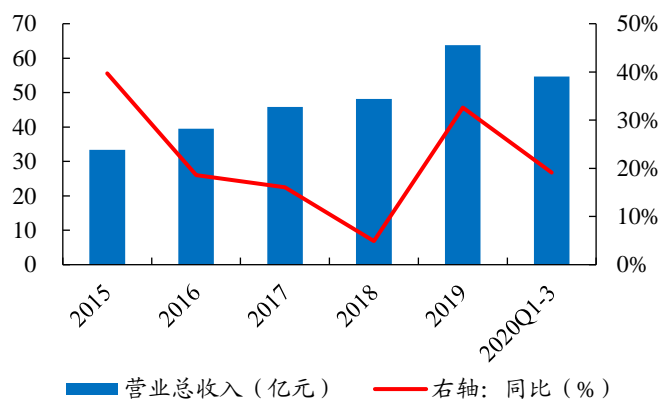


资料来源: Wind、开源证券研究所

5.2、经营概况: 2020Q1-3 公司营收/归母净利同比+19.14%/+47.06%

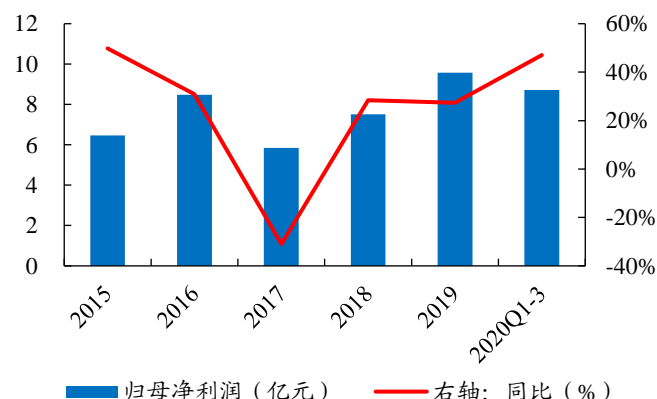
据 2019 年年报, 公司全年实现营收 63.78 亿元, 同比上升 32.61%; 归母净利润 9.57 亿元, 同比上升 27.39%。2017-2019 年期间, 公司收入规模的复合增长率为 17.9%, 归母净利润复合增长率为 27.9%, 经营情况的持续改善, 主要系全球光伏应用市场规模持续增长, 光伏胶膜产品量价齐升所致。公司在 2020Q1-3 实现营业收入 54.69 亿元, 同比上升 19.14%; 归母净利润 8.71 亿元, 同比上升 47.06%。

图4: 公司 2020Q1-3 营收同比增长 19.14%



数据来源: Wind、开源证券研究所

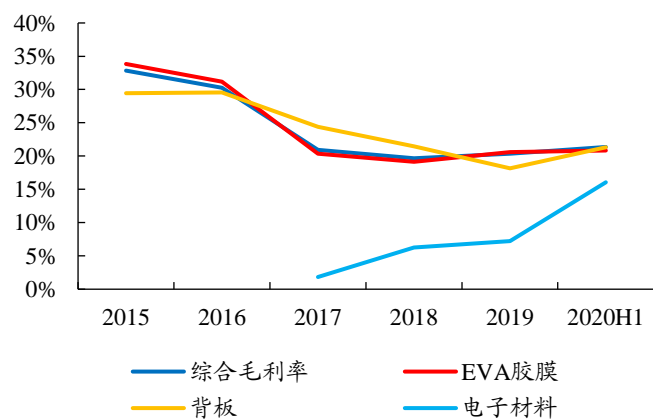
图5: 公司 2020Q1-3 归母净利润同比增长 47.06%



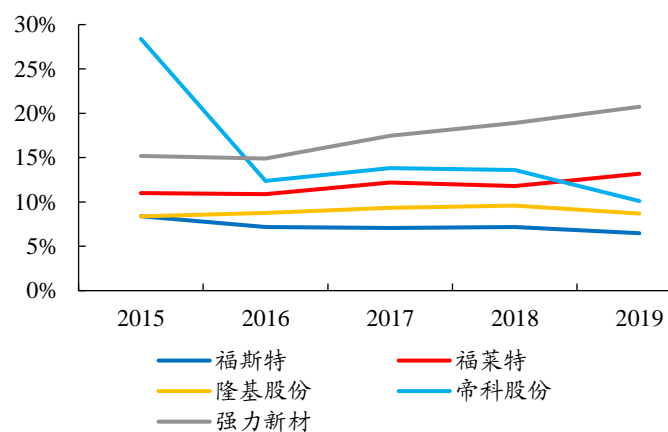
数据来源: Wind、开源证券研究所

在毛利率方面, 随着光伏材料竞争格局趋于稳定, 公司近年来主营业务毛利率基本保持稳定, 2017-2019 年公司综合毛利率保持在 20% 左右。光伏胶膜和光伏背板产

品为公司利润的主要来源，在 2020H1 毛利额合计占比近 97%，其中 2019 年光伏胶膜毛利率同比上升 1.44pct，主要系受产品销售单价同比上升 6.43% 的影响。另一方面，公司的费用控制表现突出，期间费用率逐年下降，2019 年公司期间费用率降低至 6.48%，远低于同行平均水平。

图6：近年公司综合毛利率保持稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：公司期间费用率远低于同行平均水平


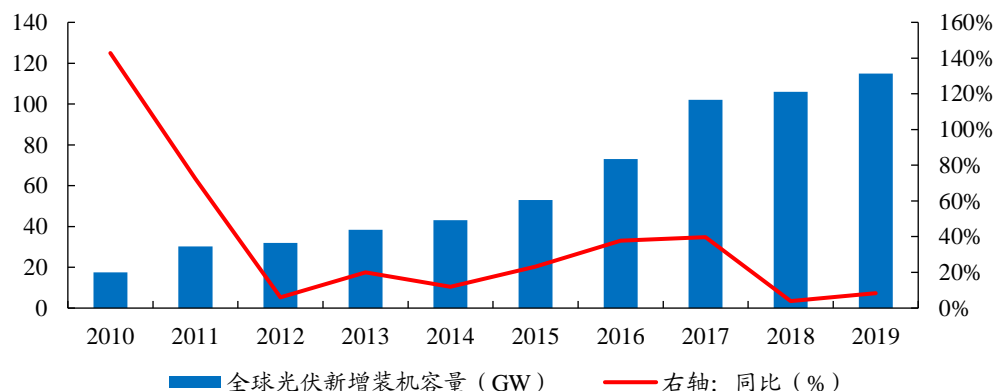
数据来源：Wind、开源证券研究所

5.3、全球光伏产业持续发展，公司投资扩产巩固优势地位

5.3.1、全球光伏产业呈现稳定上升的发展态势

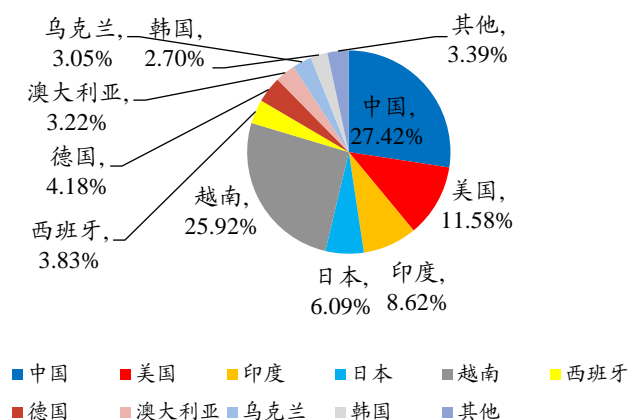
公司的光伏胶膜和光伏背板主要用于光伏组件的封装环节，是光伏组件的关键材料。光伏产业属于战略性新兴产业，处于发展初期，整体来看产业的基本面好，具有较大的发展空间，是我国能够同步参与国际竞争、具有产业化领先优势的行业。在光伏行业的产业链中，上游主要为 EVA 树脂、PET 基膜、胶粘剂、氟膜等原材料供应商，下游客户为太阳能电池组件制造商。

作为全球能源科技和产业的重要发展方向，光伏产业获得世界各国的高度重视，在全球各国的积极推动下，光伏产业持续发展，产业规模不断扩大。据中国光伏行业协会数据，近年来光伏发电应用地域和领域逐步扩大，全球光伏应用市场持续增长，新增装机量在 2015-2019 年复合增长率达到 21.34%，由 53GW 增长至 114.9GW，累计装机容量达到 627GW。

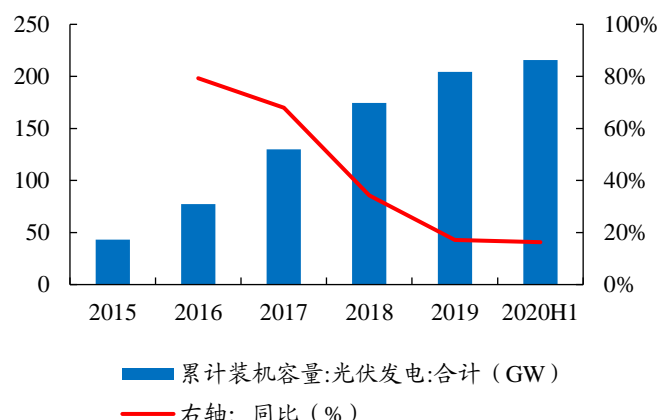
图8：全球光伏新增装机容量持续上升


数据来源：中国光伏行业协会 CPIA、开源证券研究所

据国际能源署 IEA 的数据，光伏新兴市场呈现遍地开花的局面，我国以 31.5GW（含台湾地区 1.4GW）的新增装机容量在全球分布占比中居首，而排名前十的国家新增装机容量为 82.7GW，占全球新增装机容量比例下降至 72%，全球光伏市场格局逐步优化，“去中心化”趋势明显，单一市场需求波动及国际政策变动对行业发展带来的消极影响削弱。近年我国光伏产业持续发展，2015-2019 年累计装机容量复合增长率高达 47.49%，中国光伏行业协会数据显示，前三季度全国光伏发电量达到 2005 亿千瓦时，同比增长 16.9%。

图9：我国在 2019 年全球光伏新增装机容量占比居首


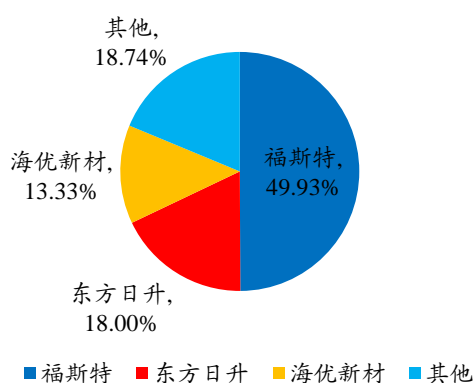
数据来源：国际能源署 IEA、开源证券研究所

图10：2015-2019 年国内累计装机容量 CAGR 为 47.49%


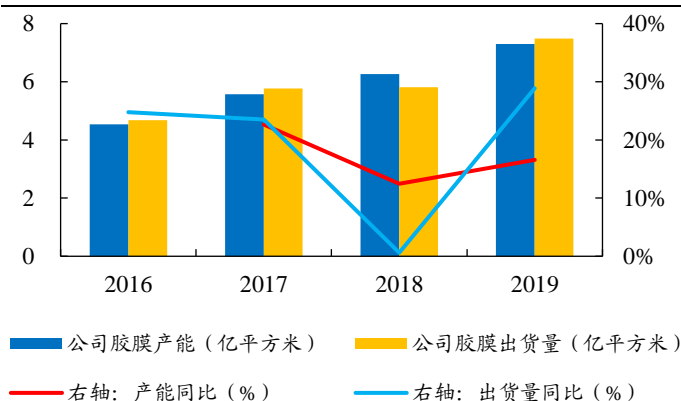
数据来源：Wind、开源证券研究所

5.3.2、公司龙头优势明显，投资扩产巩固领先地位

公司的光伏产业龙头地位明显，2019 年光伏胶膜出货量约 7.49 亿平方米，占全球市场规模约 50%，位居第一，与另外两家国内厂商合计约占全球市场份额的 81%。随着国内补贴退坡、竞价上网、加大市场化配置力度等市场化机制推行，头部企业优势地位有望得到进一步巩固，市场份额有进一步提升的空间。

图11：2019 年公司光伏胶膜全球市占率第一


数据来源：募集说明书、开源证券研究所

图12：近年公司胶膜产能与出货量高速增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司 2020 年 9 月宣布投资 10.2 亿元建设年产 2.5 亿平方米光伏胶膜项目、年产 1.1 亿平方米光伏背板项目，同时将发行可转债建设滁州年产 5 亿平方米光伏胶膜项目，继续强势扩张胶膜产能，规模优势将不断巩固。

表4: 近年公司投资扩产巩固领先地位

| 公告时间 | 产能建设项目 | 投资额 (亿元) | 建设期 |
|------------|---------------------------------|-------------|----------------|
| 2018年8月25日 | 年产2.5亿平方米白色EVA胶膜技改项目 | 5.5 | 2年 |
| 2018年8月25日 | 年产2亿平方米POE封装胶膜项目 | 6.2 | 一期1.5年, 二期1.5年 |
| 2020年2月27日 | 年产5亿平方米光伏胶膜项目 | 16 | 4年 |
| 2020年9月9日 | 年产2.5亿平方米光伏胶膜项目、年产1.1亿平方米光伏背板项目 | 10.2 | 3年 |

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

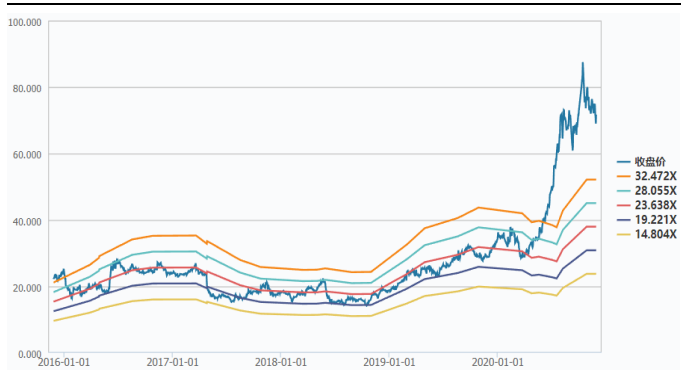
5.4、估值分析: 相对估值较低, 绝对估值较高

公司的 PE (TTM) 为 44.65 倍, 与光伏玻璃行业龙头福莱特相比, 公司的相对估值水平较低。纵向来看, 公司的绝对估值处于历史较高分位。

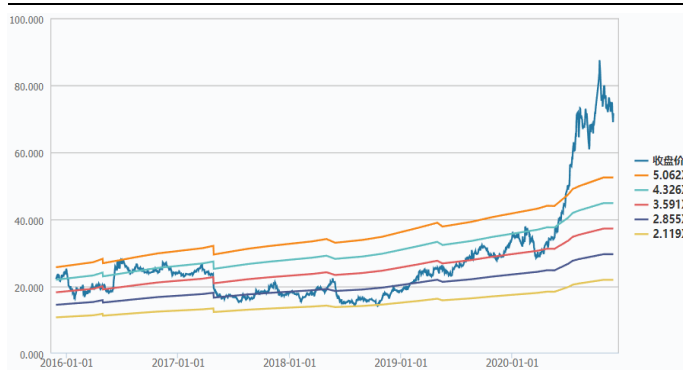
表5: 公司的相对估值较低

| 公司代码 | 名称 | 总市值 (亿元) | 2020Q1-3 总收入同比 增速 (%) | 2020Q1-3 净 利润同比增 速 (%) | 2020Q1-3 销售毛利率 (%) | 2020Q1-3 3ROE (%) | PE (TTM) |
|-----------|------|-------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------|
| 603806.SH | 福斯特 | 551.77 | 19.14 | 47.06 | 24.57 | 12.01 | 44.65 |
| 300842.SZ | 帝科股份 | 65.49 | 2.63 | 80.48 | 15.12 | 12.83 | 61.76 |
| 601865.SH | 福莱特 | 687.24 | 18.81 | 59.94 | 39.86 | 16.09 | 67.28 |
| 601012.SH | 隆基股份 | 2621.38 | 49.08 | 82.44 | 27.84 | 20.93 | 32.16 |
| 300429.SZ | 强力新材 | 96.92 | -12.69 | -34.00 | 37.86 | 5.07 | 91.29 |

数据来源: Wind、开源证券研究所

图13: PE (TTM): 公司绝对估值处于较高位置


数据来源: Wind、开源证券研究所

图14: PB (TTM): 公司绝对估值处于较高位置


数据来源: Wind、开源证券研究所

5.5、福 20 转债募投项目

公司本次公开发行 A 股可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币 17 亿元 (含本数), 扣除发行相关费用后, 拟投资于以下项目:

表6: 福 20 转债募投项目

| 项目名称 | 项目总投资额 (亿元) | 截至董事会决议日已 投入金额(亿元) | 使用本次募集资金投入金额 (亿元) |
|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|
| 滁州年产 5 亿平方米光 伏胶膜项目 | 16.03 | 0.17 | 14.00 |
| 补充流动性资金项目 | 3.00 | 0.00 | 3.00 |
| 合计 | 19.03 | 0.17 | 17.00 |

数据来源: 募集说明书、开源证券研究所

6、风险提示

原油价格波动影响原材料价格; 公司产能扩张不及预期; 国际贸易争端及贸易政策调整影响。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

| | 评级 | 说明 |
|------|----------------|------------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy） | 预计相对强于市场表现 20%以上； |
| | 增持（outperform） | 预计相对强于市场表现 5%～20%； |
| | 中性（Neutral） | 预计相对市场表现在 -5%～+5%之间波动； |
| | 减持 | 预计相对弱于市场表现 5%以下。 |
| 行业评级 | 看好（overweight） | 预计行业超越整体市场表现； |
| | 中性（Neutral） | 预计行业与整体市场表现基本持平； |
| | 看淡 | 预计行业弱于整体市场表现。 |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，由陕西开源证券经纪有限责任公司变更延续的专业证券公司，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn