

联泓新科（003022）深度研究

EVA光伏料龙头，多领域布局打造新材料一体化平台

2023 年 02 月 22 日

【投资要点】

- ◆ 公司是产业链齐全的新材料平台企业，持续聚焦新材料方向，专注于高附加值烯烃深加工产业链，目前主要产品包括乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）、聚丙烯专用料（PP）、环氧乙烷（EO）和环氧乙烷衍生物（EOD），同时公司积极布局生物可降解材料和锂电产业链等高景气赛道。公司把握光伏产业链发展机会，率先实现光伏级 EVA 粒子国产化，2022H1 公司 EVA 营收 13.31 亿元，占比 33.81%，已成为公司第一大业务板块，下游光伏需求持续旺盛，公司 EVA 业务有望保持较高增长。
- ◆ 光伏 EVA 阶段性紧缺，公司一体化降本优势明显。需求：光伏产业链价格中枢下移激发巨大装机需求，预计 2023 年全球新增装机超 350GW，带动光伏 EVA 需求高增，预计 2022/2023/2025 年 EVA 粒子需求分别为 116.05/148.93/185.21 万吨。供给：1) 受制于生产工艺和产品品质要求，国内光伏级 EVA 产能较少；2) EVA 新产能建设和爬产周期较长，平均扩产周期长达 6 年，本轮新产能投产进入尾声，2023 年新增供给有限，下一轮产能集中投放预计在 2025-2026 年，短期内 EVA 光伏料供需紧平衡。价格：春节后随着光伏组件厂排产和开工逐步提升，同时叠加发泡和电缆料需求回暖，2023 年光伏 EVA 价格有望上涨至 2 万元/吨以上，EVA 粒子企业盈利有望修复。公司优势：1) 采用埃克森美孚高压釜式法路线，致力于高附加值产品，技改后可保障 80%以上光伏料收率；2) 产能利用率保持超高水平摊薄折旧成本；3) 一体化降本，EVA 原材料为乙烯和醋酸乙烯，公司已实现乙烯自产，随着公司 9 万吨醋酸乙烯产能于 2023 年投产，公司原材料自产率提高，成本有望进一步下行。
- ◆ 积极布局生物可降解材料和锂电产业链等高景气赛道，打造第二增长极。生物可降解材料：公司于 2021 年通过设立子公司和收购形式完成对可降解材料业务的布局。目前已掌握 PLA 两步法工艺，规划 13 万吨/年 PLA 产能，项目分两期建设，一期项目的 4 万吨产能预计将于 23 年底投产，二期项目的 9 万吨产能预计将于 25 年底投产；同时公司规划建设 5 万吨/年 PPC 项目，采用“基于第四代催化剂的超临界聚合工业化工艺”，技术处于行业领先水平。锂电产业链：公司布局锂电池电解液和隔膜领域，规划 10 万吨 EC、EMC 和 DEC 项目，预计年可实现净利润约 4.64 亿元，投资回收期 3.47 年，同时规划 2 万吨超高分子量聚乙烯（UHMWPE）产能，可以用于锂电池隔膜，预计 2023 年投产。


东方财富证券
Eastmoney Securities

挖掘价值 投资成长

增持（维持）

东方财富证券研究所

证券分析师：周旭辉

证书编号：S1160521050001

证券分析师：朱晋满

证书编号：S1160522070001

联系人：唐硕

电话：021-23586475

相对指数表现



基本数据

总市值（百万元）	45890.12
流通市值（百万元）	10538.07
52 周最高/最低（元）	59.59/16.88
52 周最高/最低（PE）	78.04/24.91
52 周最高/最低（PB）	12.39/3.65
52 周涨幅（%）	21.34
52 周换手率（%）	1428.28

相关研究

《Q2 业绩创新高，EVA 景气持续》

2022.08.17

【投资建议】

我们预计，公司 2022-2024 年实现营业收入 86.05/108.70/120.32 亿元，实现归母净利润 10.78/16.57/20.90 亿元，EPS 分别为 0.81/1.24/1.56 元，对应 PE 为 42.92/27.92/22.13 倍。考虑到下游光伏需求强劲，随着 EVA 发泡和电缆料需求复苏，公司盈利有望修复，同时公司布局生物可降解材料和锂电产业链，为公司增长提供新动力，公司业绩有望保持较高增速，给予“增持”评级。

盈利预测

项目\年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	7580.76	8604.50	10870.23	12031.58
增长率(%)	27.81%	13.50%	26.33%	10.68%
EBITDA（百万元）	1842.85	1980.57	2702.78	3222.96
归属母公司净利润（百万元）	1090.57	1077.57	1656.70	2089.94
增长率(%)	70.24%	-1.19%	53.74%	26.15%
EPS（元/股）	0.82	0.81	1.24	1.56
市盈率（P/E）	44.44	42.92	27.92	22.13
市净率（P/B）	7.68	6.47	5.25	4.25
EV/EBITDA	27.47	24.31	17.36	13.82

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

注：未考虑增发影响

【风险提示】

下游需求不及预期；

EVA 市场竞争加剧；

公司新业务开展不及预期。

1、关键假设

1) EVA 业务：根据公司公告，公司对 EVA 装置扩产改造完成后产能达到 15 万吨以上，预计公司 2022-2024 年 EVA 销量分别为 13.5/15.5/16.5 万吨。下游光伏需求持续强劲，EVA 光伏料保持供需紧平衡，预计 2022-2024 年 EVA 销售均价分别为 2.1/2.2/2.2 万元/吨；成本端，随着公司 9 万吨醋酸乙烯项目投产，公司实现部分原材料自供，原材料成本进一步降低，预计 2022-2024 年 EVA 毛利率分别为 46.74%/48.17%/52.73%。

2) 大化工业务：1) PP：公司原有 24 万吨产能，PP 装置二反技术改造项目投产后新增 8 万吨，合计形成 32 万吨产能，预计 2022-2024 年出货 30/31/32 万吨，销售均价和成本小幅波动。2) 环氧乙烷及衍生物：公司现有 EO 产能 14 万吨，考虑到未来自用增加，外销逐步减少，预计 2022-2024 年销量分别为 6/4/3 万吨，销售均价和成本保持稳定；EOD 未见产能扩张规划，预计 2022-2024 年出货 16.3/16.4/16.5 万吨，受益于 EO 自用增加，毛利率小幅上涨。

3) 新业务：1) 锂电材料：10 万吨锂电材料-碳酸酯项目 22 年底建成，预计 2023/2024 年出货 8/10 万吨，根据公司预计，项目满产实现营收约 15 亿元，对应 2023/2024 年营收 12/15 亿元；UHMWPE 有望 2023 年投产，预计 2023/2024 年贡献营收 0.8/2 亿元。2) 生物可降解材料：一期 3 万吨 PLA 投产，预计 2023/2024 年出货 1.5/3 万吨，根据聚乳酸行业情况，PLA 单吨售价约 2.6 万元，单吨成本约 1.5 万元。

2、创新之处

我们认为，EVA 粒子价格目前已到达底部区间，春节后随着光伏组件厂排产和开工逐步提升，同时叠加发泡和电缆料需求回暖，2023 年光伏 EVA 价格有望上涨至 2 万元/吨以上，EVA 粒子企业盈利有望修复。

3、潜在催化

- 1) EVA 粒子需求回暖，价格稳步上行。
- 2) 公司新业务和产品进展顺利，实现批量出货。

正文目录

1. 产业链齐全的新材料平台企业	6
1.1. 公司产业链齐全，技术积累深厚	6
1.2. 公司营收规模稳步增加，盈利能力逐步提升	8
1.3. 公司股权结构清晰，管理层产业背景深厚	10
2. 光伏 EVA 阶段性紧缺，公司一体化降本优势明显	11
2.1 EVA 应用广泛，高压工艺难度大	11
2.2 需求：光伏景气加速向上，EVA 光伏料需求激增	15
2.3 供给：EVA 扩产长爬产慢，光伏料供需紧平衡	18
2.4 价格：电缆+发泡料需求回暖，EVA 价格触底反弹	22
2.5 公司优势：供应链一体化降本，多举措并行增利	24
3. 多领域布局，构建新材料一体化平台	26
3.1. 聚丙烯专用料：聚焦高端薄壁注塑领域	26
3.2. 环氧乙烷及衍生物：并购下游拓宽产业链布局	27
3.3. 布局可降解材料+锂电产业链，打造第二增长极	30
4. 盈利预测与投资建议	33
5. 风险提示	35

图表目录

图表 1：联泓新科产业链	6
图表 2：公司发展历程	7
图表 3：联泓新科主要产品产能（截至 2021 年底）	7
图表 4：联泓新科 2017-2022H1 研发费用（亿元，%）	8
图表 5：2018-2022Q3 营业收入及同比增速（亿元，%）	8
图表 6：2018-2022Q3 归母净利润及同比增速（亿元，%）	8
图表 7：2018-2022H1 公司营收构成（亿元）	9
图表 8：2022H1 公司营收占比（%）	9
图表 9：2018-2022Q3 毛利率与净利率变化（%）	9
图表 10：2018-2022H1 公司主要产品毛利率（%）	9
图表 11：公司股权结构（截至 2022Q3）	10
图表 12：联泓新科管理层背景	11
图表 13：EVA 产业链	12
图表 14：不同 VA 含量 EVA 用途	12
图表 15：2021 年我国 EVA 下游消费结构（%）	13
图表 16：2022H1 我国 EVA 下游消费结构（%）	13
图表 17：国内 EVA 厂商技术路线及来源	13
图表 18：2021 年国内 EVA 产能结构（%）	13
图表 19：EVA 釜式法简图	14
图表 20：EVA 管式法简图	14
图表 21：EVA 管式法与釜式法区别	14
图表 22：EVA 管式法与釜式法优劣势对比	15
图表 23：封装胶膜在晶硅电池组件中的应用	15
图表 24：封装胶膜在薄膜电池组件中的应用	15
图表 25：各类光伏胶膜应用及特点	15
图表 26：不同光伏胶膜市场占比（%）	16
图表 27：光伏硅料产能和规划统计（万吨）	17
图表 28：2004-2025E 全球光伏新增装机（GW，%）	17

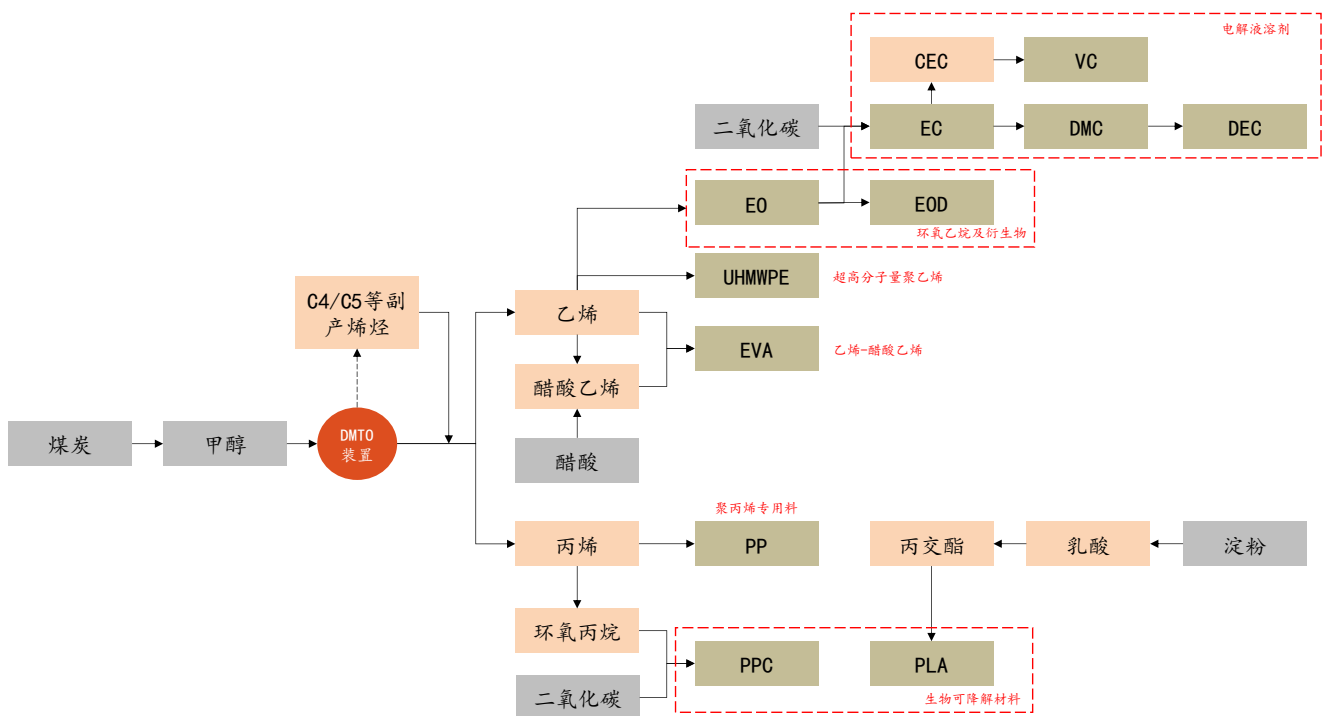
图表 29：光伏 EVA 胶膜及粒子需求测算.....	18
图表 30：2021 年全球 EVA 产能分布.....	19
图表 31：EVA 消费和进口量（万吨，%）.....	19
图表 32：全球 EVA 树脂产能（截至 2022H1，万吨）.....	19
图表 33：国内 EVA 树脂在建产能（万吨）.....	20
图表 34：国内 EVA 历史产能（万吨）.....	21
图表 35：最新投放的产能集中于 2018 年开工.....	21
图表 36：国内当前 EVA 光伏料产能（万吨）.....	21
图表 37：EVA 市场均价与布油现货周均价（元/吨，美元/桶）.....	22
图表 38：国内各用途 EVA 产量占比（%）.....	23
图表 39：国内各用途 EVA 产量（万吨）.....	23
图表 40：182 单面组件成本拆分（元/w）.....	23
图表 41：公司 EVA 主要产品及用途.....	24
图表 42：2018-2021 年 EVA 产销量（万吨，%）.....	25
图表 43：2017-2021 年公司甲醇单耗（吨）.....	25
图表 44：2021 公司 EVA 产品成本构成（%）.....	26
图表 45：聚丙烯生产工艺流程图.....	26
图表 46：2020 聚丙烯消费结构.....	26
图表 47：公司 PP 主要产品及应用范围.....	27
图表 48：中国环氧乙烷产业链全景图谱.....	27
图表 49：2020 年中国商品环氧乙烷下游需求结构占比.....	28
图表 50：公司环氧乙烷衍生物主要产品.....	28
图表 51：2020 年中国商品环氧乙烷下游需求结构占比.....	29
图表 52：2017-2021 年公司环氧乙烷衍生物产销情况（万吨，%）.....	29
图表 53：可降解材料行业政策及法律法规.....	30
图表 54：可降解材料与传统塑料对比.....	32
图表 55：2020-2022M11 国内新能源车零售渗透率.....	32
图表 56：锂电池结构示意图.....	32
图表 57：公司电解液溶剂产能规划.....	33
图表 58：公司营收拆分（亿元，%）.....	34
图表 59：可比公司估值（截至 2023-02-21）.....	34

1. 产业链齐全的新材料平台企业

1.1. 公司产业链齐全，技术积累深厚

公司是一家产业链齐全的新材料平台企业，专注于高附加值烯烃深加工产业链。公司持续聚焦新材料方向，坚持创新驱动发展战略，在国家需要和市场紧缺的高端新材料进行高端化、差异化、精细化布局。目前，公司已建成以甲醇为主要原料，生产高附加值产品的烯烃深加工产业链，在产品包括乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）、聚丙烯（PP）、环氧乙烷（EO）和环氧乙烷衍生物（EOD）等，产品覆盖包括光伏、半导体、线缆、高端鞋材、日用、医疗用品、建筑、纺织等多种应用场景。

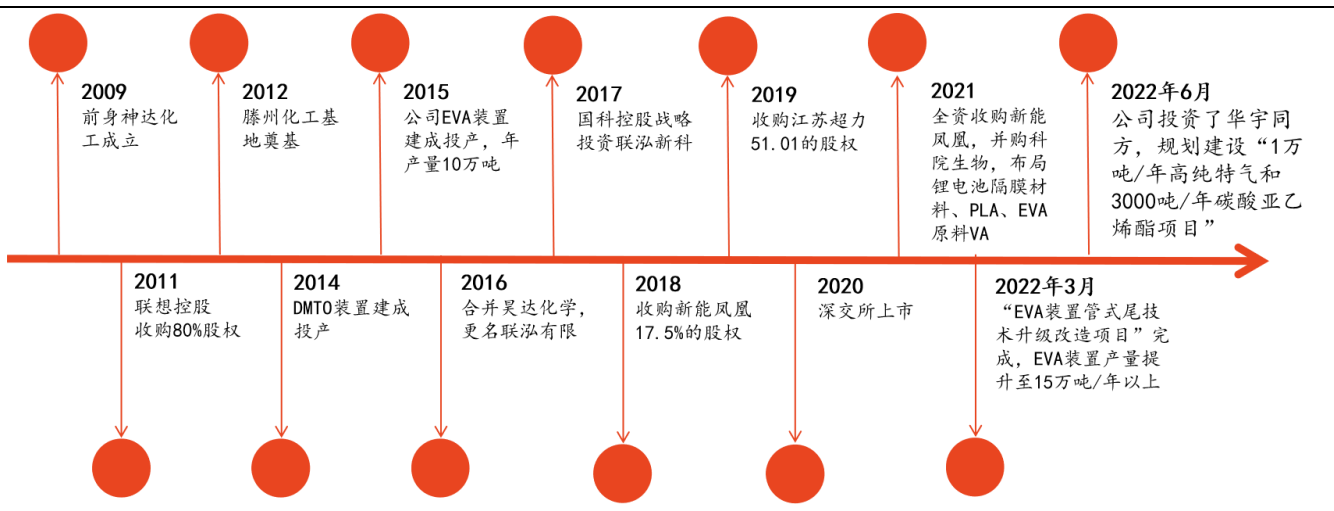
图表 1：联泓新科产业链



资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

经过多年发展，公司业务版图不断拓展，形成横跨上中下游的一体化经营模式。公司的前身神达化工成立于2009年，主营业务为甲醇制烯烃。2015年，公司EVA装置投产，实现乙烯产业链纵向延伸。2016年公司合并收购昊达化学，正式涉足乙烯深加工领域，逐步构建完整的烯烃加工产业链。2018年公司收购新能凤凰，进一步向上游延伸产业链，完善产业布局，实现约80%的甲醇产能自给。2019年公示收购下游聚羧酸减水剂公司江苏超力51.01%股权，向下拓展环氧乙烷产业链。2021年以来，公司进一步向下布局锂电材料、生物可降解材料等高景气赛道，并向上完善醋酸乙烯产能，逐步将公司打造成为新材料一体化平台企业。

图表 2：公司发展历程



资料来源：联泓新科官网，招股说明书，东方财富证券研究所

图表 3：联泓新科主要产品产能（截至 2021 年底）

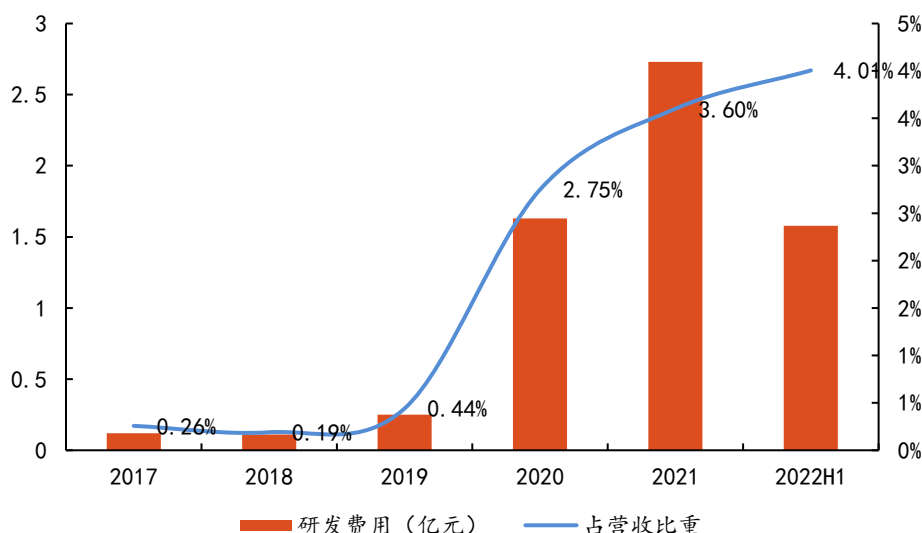
主要产品	设计产能	产能利用率	投资建设情况
EVA	12.10 万吨/年	107.80%	EVA 管式尾项目已于 2022 年一季度建成投产。
聚丙烯专用料	23.58 万吨/年，另新建 8 万吨/年，于 2021 年 12 月建成投产	93.27%	PP 二反改造项目完成后，新增 PP 产能 8 万吨/年，该项目已于 2021 年 12 月建成投产。
环氧乙烷	14.45 万吨/年	96.38%	-
环氧乙烷衍生物	15.87 万吨/年	111.25%	-
碳酸酯类产品	10 万吨/年碳酸乙烯酯、5 万吨/年碳酸二甲酯、5.26 万吨/年碳酸甲乙酯、0.72 万吨/年碳酸二乙酯及副产 4.36 万吨/年	-	计划于 2022 年底左右建成
超高分子量聚乙烯	2 万吨/年	-	计划于 2023 建成投产
醋酸乙烯	9 万吨/年	-	计划于 2023 建成投产
聚乳酸	13 万吨/年	-	年产 20 万吨乳酸及 13 万吨聚乳酸项目计划于 2023 年底一期建成投产，2025 年底二期建成投产。
电子特气，碳酸亚乙烯酯	1 万吨/年高纯特气和 3000 吨/年碳酸亚乙烯酯	-	计划于 2023 年下半年建成投产。

资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

公司研发能力突出，技术行业领先。公司高度重视科研技术创新，以“面向市场、服务客户、技术创新、产品精细”的研发理念，构建“自主研发+合作开发”的研发模式。公司设立了国内领先的先进高分子材料研发平台和特种精细材料合成与应用平台，建有生物工程平台，掌握多项国际国内领先水平技术成果，已获得 188 项相关专利，并逐年提升研发费用占比。同时，公司不断加强与国内高等院校、科研院所的交流合作，积极推动合作开发模式，并牵头成立了“中国科学院化工新材料技术创新与产业化联盟”，担任理事长单位，依托中国科学院相关院所在化工新材料领域的研究力量和创新资源，推

动化工新材料项目创新技术成果产业化。

图表 4：联泓新科 2017-2022H1 研发费用（亿元，%）

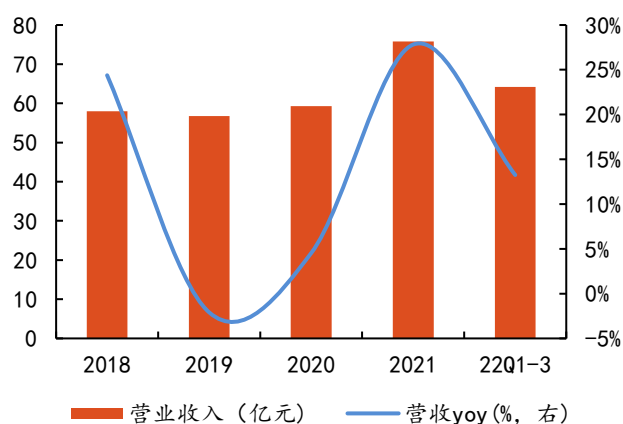


资料来源：Choice，东方财富证券研究所

1.2. 公司营收规模稳步增加，盈利能力逐步提升

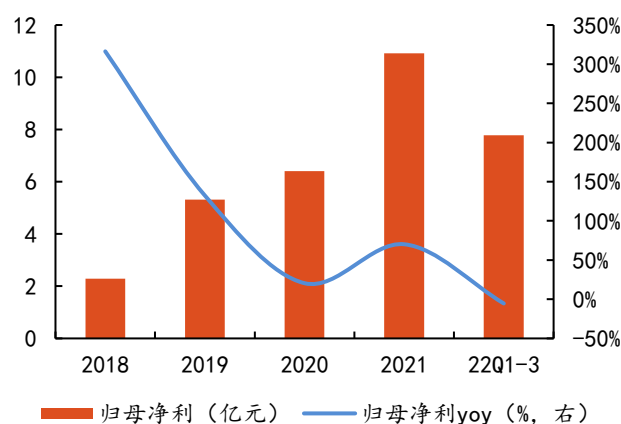
营收稳中向上，利润快速提升。2018-2021 年，公司营收稳中有升，复合增速为 9.37%；归母净利润快速提升，复合增速达 68.27%。2022Q1，公司实施募投项目“EVA 管式尾技术升级扩能改造”，同步进行碳酸酯装置、超高分子量聚乙烯装置与公用工程系统连接施工和检修。2022 年前三季度公司实现营收 64.17 亿，同比增长 13.25%；实现归母净利 7.78 亿元，同比下降 5.38%，利润小幅下滑的原因主要是一季度受装置停车影响，产出有限，下半年以来 EVA 发泡料、线缆料需求疲软，价格进入下行周期，公司盈利受到影响。展望未来，23 年光伏需求强劲，发泡、线缆料需求回暖，公司业绩将进一步提升。

图表 5：2018-2022Q3 营业收入及同比增速(亿元，%)



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

图表 6：2018-2022Q3 归母净利润及同比增速（亿元，%）

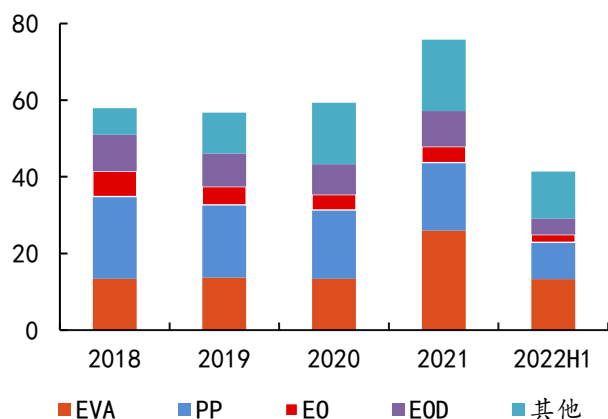


资料来源：Choice，东方财富证券研究所

EVA、PP 为主要收入来源，EVA 已成第一大业务板块。公司把握国内光伏产业链发展机遇，率先实现光伏级 EVA 粒子国产化，受益于光伏产业高速发展，

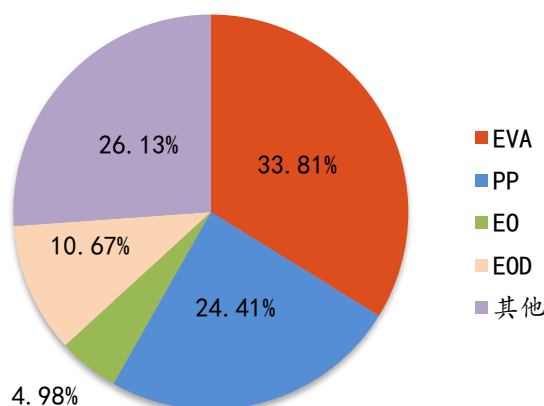
EVA 已成公司第一大业务板块，2022H1，公司乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)、聚丙烯专用料(PP)、环氧乙烷衍生物(EOD)和环氧乙烷(EO)营收占比分别为33.81%、24.41%、10.67%和4.98%。

图表 7：2018-2022H1 公司营收构成（亿元）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

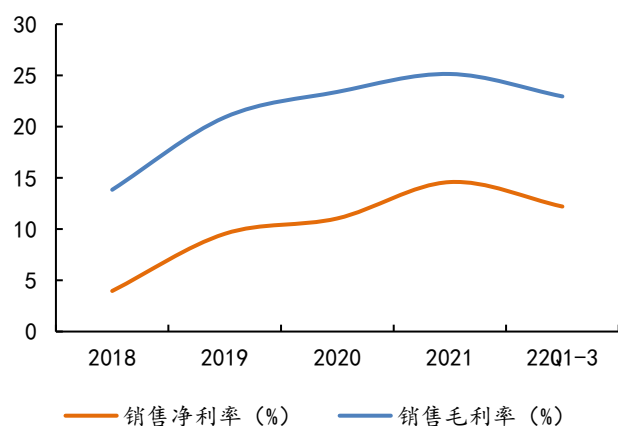
图表 8：2022H1 公司营收占比（%）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

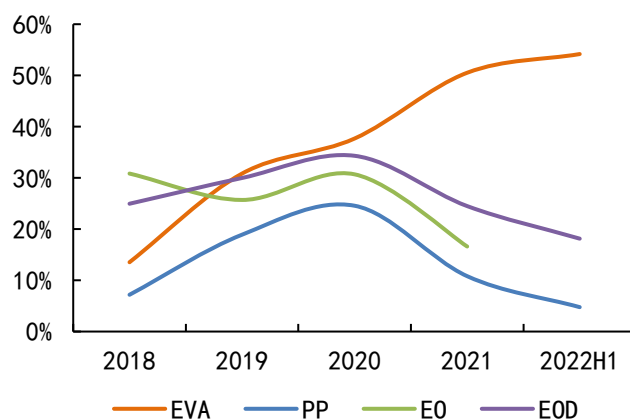
盈利能力持续提升，其中 EVA 产品盈利能力强，行业景气度高，盈利低点已过。2018-2021 年，公司综合毛利率稳步向上，主要受主要原材料价格及产品售价变化的共同影响。分产品看，聚丙烯专用料(PP)、环氧乙烷(EO)和环氧乙烷衍生物(EOD)受主要原材料甲醇、丙烯等价格上涨影响，毛利率自 2020 年以来持续承压；而乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)在成本上行同时售价受光伏需求拉动快速提升，带动毛利率向上。2022 年以来，海外通胀持续，大宗商品价格持续上升，公司生产成本提升，综合毛利率小幅承压；EVA 产品毛利率受海外光伏需求强劲拉动而进一步提升，下半年以来 EVA 发泡料、线缆料需求疲软，带动 EVA 价格下行，预计产品毛利率有所下滑。展望未来，23 年光伏需求强劲，发泡、线缆料需求回暖，EVA 产品盈利能力有望快速修复。

图表 9：2018-2022Q3 毛利率与净利率变化（%）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

图表 10：2018-2022H1 公司主要产品毛利率（%）



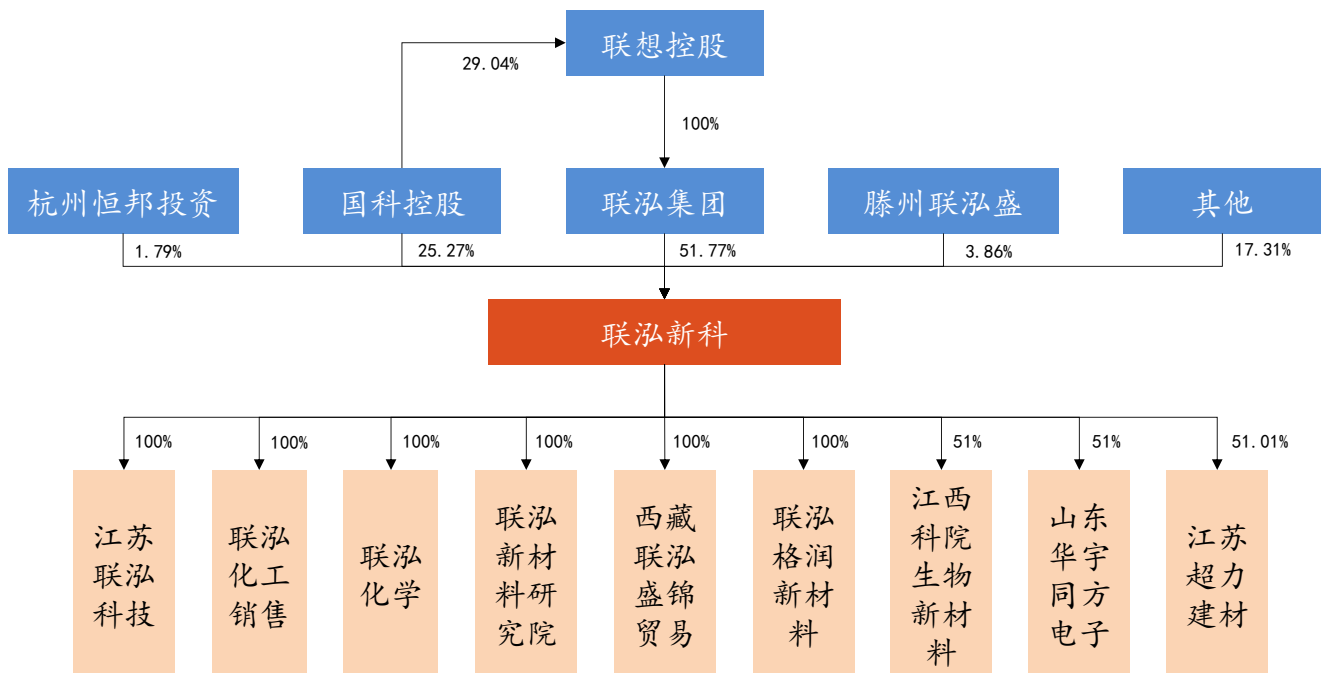
资料来源：Choice，东方财富证券研究所

1.3. 公司股权结构清晰，管理层产业背景深厚

联泓集团为公司控股股东，持股 51.77%。联泓集团为公司第一大股东，也是直接控股股东，持有公司 51.77% 的股权。中国科学院控股子公司国科控股为公司重要股东，直接持有公司 25.27% 股权，同时通过间接控股股东联想控股持有公司股份，为公司第二大股东，为公司提供技术支撑，带来核心竞争力。

公司全资子公司中联泓科技、联泓销售、联泓盛锦业务涉及公司主营产品的销售、客户服务；联泓研究院主要从事公司主营产品的研发；联泓化学涉及上游原材料的布局；江西科院主要负责 PLA 生产及研发，江苏超力主要负责聚羧酸减水剂产品的研发、生产、销售；华宇同方主营高纯电子特气以及锂电池添加剂。

图表 11：公司股权结构（截至 2022Q3）



资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

公司管理层从事化工行业多年，产业背景深厚。董事长、总裁郑月明先生为第十三届全国人大代表，硕士研究生学历，毕业于华东理工大学化学工程专业，高级工程师，从事化工行业三十年。陈德烨先生、李方先生、赵海力先生均具有深厚的产业背景，从事相关技术研究多年且卓有成效，其中，陈德烨先生为教授级高级工程师，赵海力先生为高级工程师。

图表 12：联泓新科管理层背景

姓名	职位	履历
郑月明	董事长, 总裁, 法定代表人	郑月明先生, 硕士学历, 毕业于华东理工大学化学工程专业, 高级工程师。郑月明先生于 2010 年加入联想, 2018 年 8 月至今, 担任公司董事长、总裁。加入联想之前, 曾在多家石油、化工企业担任负责人和管理人员。
蔡文权	高级副总裁, 董事会秘书, 财务负责人	蔡文权先生, 硕士学历, 毕业于清华大学工商管理专业。蔡文权先生于 2006 年加入联想, 历任联想控股投资管理部、战略投资部、化工事业部投资经理、高级投资经理, 2021 年 8 月至今, 担任公司董事、高级副总裁、财务负责人、董事会秘书。加入联想之前, 曾在科技企业从事企业管理。
李军	高级副总裁	李军先生, 本科学历, 毕业于北京工业大学。李军先生于 2012 年加入联泓销售任总经理, 历任联泓新材料助理总裁、副总裁, 公司副总裁、高级副总裁, 联泓销售董事长、总经理, 2021 年 8 月至今, 任公司高级副总裁, 联泓销售董事长、总经理。加入联泓之前, 曾在特种沥青企业担任管理层。
韩慧龙	高级副总裁	韩慧龙先生, 博士学历, 毕业于清华大学工学专业, 工程师。曾在陶氏化学任技术支持与开发工程师, 2010 年加入联想控股担任投资分析师, 历任神达化工总经理助理、副总经理, 昊达化学副总经理, 联泓销售副总经理, 现任公司高级副总裁, 联泓科技董事长。
解亚平	高级副总裁	解亚平先生, 本科学历, 毕业于华东理工大学, 工程师, 历任荆门石化催化车间技术员、工程师、副主任、运销处主管, 中化泉州石化生产技术部高级主管, 公司助理总裁、技术发展部总经理、滕州基地副总经理, 现任公司高级副总裁。
李方	高级副总裁	李方先生, 博士学历, 毕业于中国科学院物理化学专业。现任中国石油和化学工业联合会环氧衍生表面活性剂及精细化学品专业委员会副主任委员、江苏省化学工业学会第十一届理事会催化材料与技术专业委员会委员。曾获在山东大学化学系任讲师, 并先后于美国 Clarkson 大学、美国纽约市立大学进行化学博士后研究, 在罗地亚美国任开发研究员, Clorox 公司任研发首席科学家, 陶氏化学亚太公司任研发总监, 现担任公司高级副总裁。
赵海力	高级副总裁	赵海力先生, 硕士学历, 毕业于大连理工大学机械工程专业, 高级工程师。曾在中石化燕山石化历任化工一厂裂解车间设备员、设备主任、设备工程部部长, 燕化公司机动部副部长, 历任联想控股化工事业部运营管理经理, 神达化工副总经理, 昊达化学副总经理, 联泓新材料副总裁、高级副总裁, 公司高级副总裁、滕州基地总经理, 现担任公司高级副总裁。

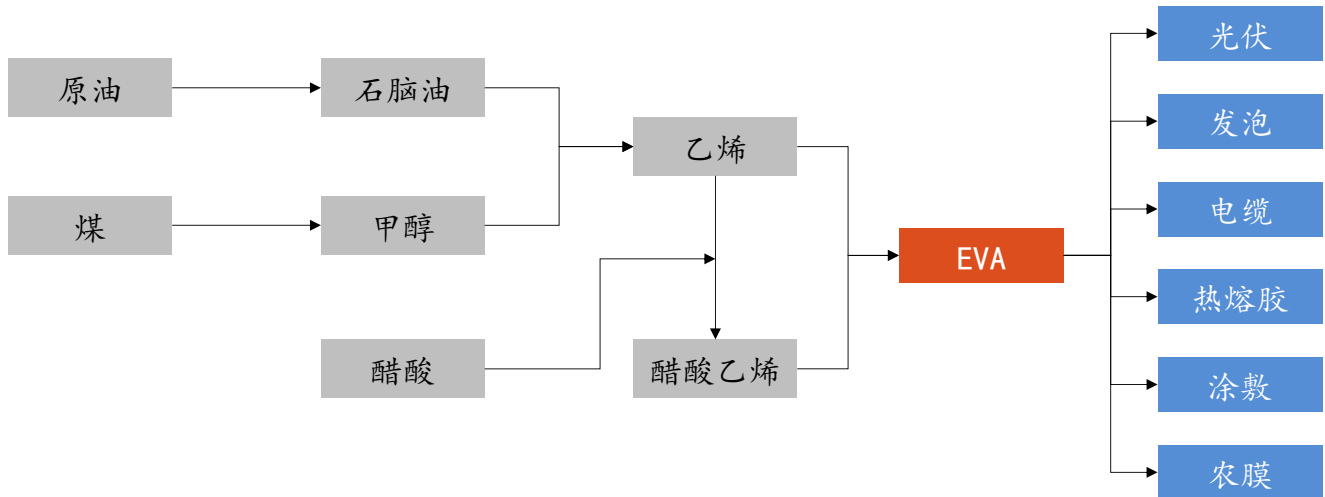
资料来源: Choice, 东方财富证券研究所

2. 光伏 EVA 阶段性紧缺, 公司一体化降本优势明显

2.1 EVA 应用广泛, 高压工艺难度大

乙烯-醋酸乙烯共聚物 (Ethylene-Vinylacetate Copolymer, EVA) 由乙烯和醋酸乙烯 (VA) 两种单体共聚反应制得。EVA 是继高密度聚乙烯 (HDPE)、低密度聚乙烯 (LDPE) 和线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 之后, 第四大乙烯系列聚合物。

图表 13: EVA 产业链



资料来源：华经情报网，东方财富证券研究所

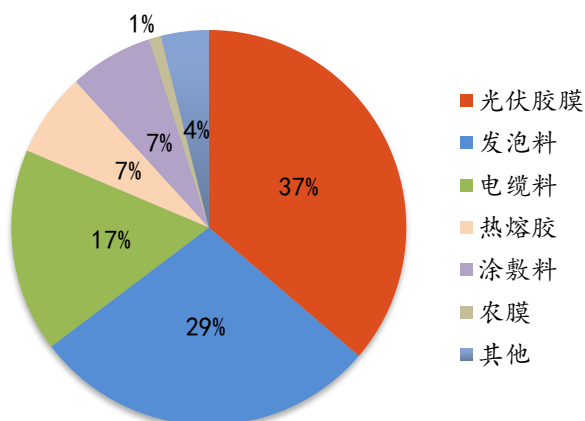
EVA 应用广泛，VA 含量决定应用场景。根据 VA 含量不同，可将 EVA 分为三类：EVA 树脂（VA 含量小于 40%）、EVA 弹性体（VA 含量 40%-70%）和 EVA 乳液（VA 含量 75%-95%）。VA 含量越低，其性质越接近低密度聚乙烯，VA 含量越高，其性质越接近橡胶。相比于聚乙烯，EVA 由于引入 VA，其结晶度显著降低，聚合物支化度、柔韧性、抗冲击性等有明显提升，因此被广泛应用于发泡材料、光伏胶膜、功能棚膜、电线电缆、热熔胶、涂覆料、包装膜、注塑制品及调和剂等方面。2022 年上半年，我国 EVA 下游消费结构中以光伏胶膜、发泡鞋材和电线电缆为主，分别占比 54%、15%和 15%。

图表 14: 不同 VA 含量 EVA 用途

分类	VA 含量	用途
EVA 树脂	5%以下	常规薄膜
	5%-15%	电线电缆、发泡料、农膜
	15%-20%	发泡料、热熔胶、黏合剂、农膜
	20%-35%	黏合剂、挤出、注塑成型、共混/接枝
	35%-40%	掺混/接枝、黏合剂、涂层
EVA 弹性体	40%-70%	具有橡胶特征，黏度与丁腈橡胶相近，主要通过中压溶液聚合工艺生产，产品主要用于聚氯乙烯（PVC）改性
EVA 乳液	>70%	常采用乳液聚合法生产，产品主要用作黏合剂、涂料等

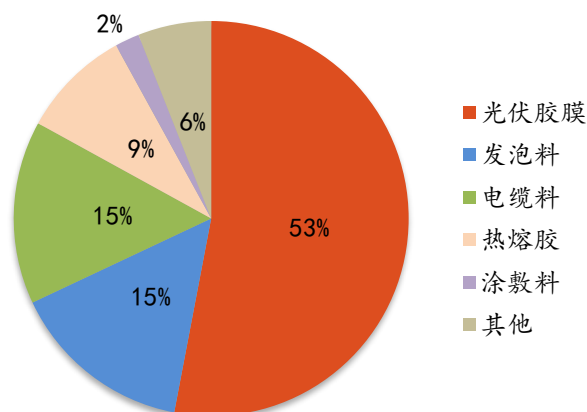
资料来源：福斯特招股书，东方财富证券研究所

图表 15：2021 年我国 EVA 下游消费结构（%）



资料来源：华经产业研究院，东方财富证券研究所

图表 16：2022H1 我国 EVA 下游消费结构（%）



资料来源：百川盈孚，东方财富证券研究所

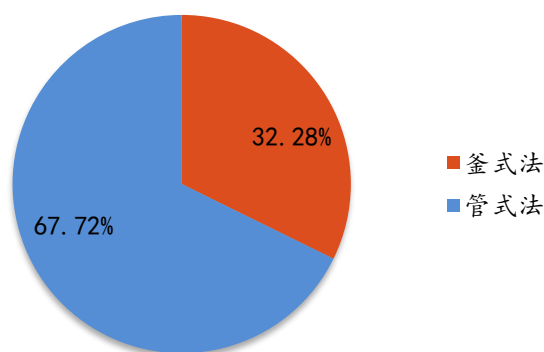
国内 EVA 树脂生产以高压连续本体聚合工艺为主，包括釜式法和管式法两种。目前，国内外 EVA 树脂生产有高压连续本体聚合、中压悬浮聚合、乳液聚合和溶液聚合 4 种工艺，国内 EVA 树脂生产企业均采用高压本体聚合工艺，莱昂德巴塞尔和埃克森美孚为主要技术来源方。根据反应器形式不同，又可分为釜式法和管式法，截至 2021 年底，国内釜式法和管式法产能占比分别为 32.28% 和 67.72%。

图表 17：国内 EVA 厂商技术路线及来源

企业	技术来源	技术路线
北京燕化	埃克森美孚	管式法
联泓新科	埃克森美孚	釜式法
扬子石化	莱昂德巴塞尔	管式法
东方盛虹	莱昂德巴塞尔	管式法/釜式法
北京有机	意大利埃尼化学	釜式法
宁波台塑	意大利埃尼化学	釜式法
北京华美	杜邦	釜式法

资料来源：《我国乙烯-醋酸乙烯树脂的供需分析》，东方财富证券研究所

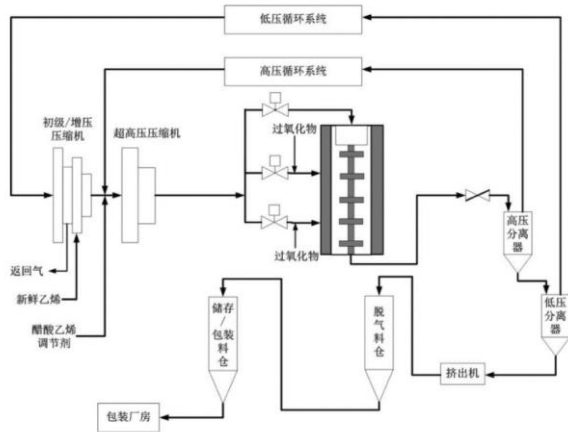
图表 18：2021 年国内 EVA 产能结构（%）



资料来源：华经产业研究院，东方财富证券研究所

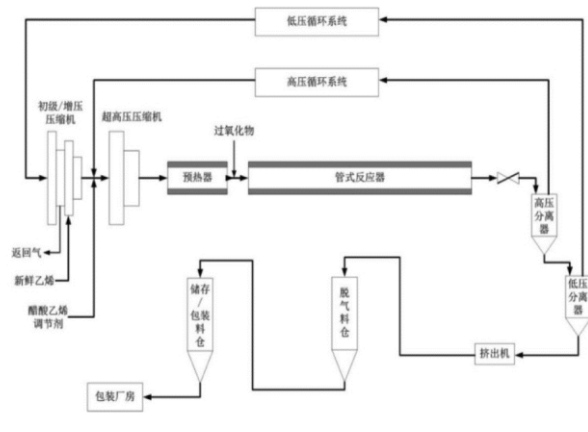
生产工艺：釜式法与管式法生产流程大致相同，反应气体经过压缩后，进入反应装置内在起始剂的催化下发生聚合反应，产品依次进行气液分离和降温，最后挤出造粒。两者最大区别在于反应器不同，釜式法为带搅拌器的高压釜式反应器，而管式法为不带搅拌器的管式反应器。反应器不同决定二者在反应过程中所需的温度、压力、引发剂和调节剂等反面略有差异。

图表 19：EVA 釜式法简图



资料来源：《浅析EVA管式法及釜式法工艺对比及前景展望》，东方财富证券研究所

图表 20：EVA 管式法简图



资料来源：《浅析EVA管式法及釜式法工艺对比及前景展望》，东方财富证券研究所

图表 21：EVA 管式法与釜式法区别

工艺路线		管式法	釜式法
单线最大产量 (kt/a)		400	150
反应器	长径比	1000-40000: 1	10-40: 1
	搅拌器	无	有
	转化率 (%)	25-35	10-20
	撤热方式	夹套水撤热	冷进料，热出料
	是否结垢	是	否
反应状况	聚合压力 (MPa)	240-300	130-220
	聚合温度 (°C)	250-340	150-300
	引发剂	空气或氧气、有机过氧化物	有机过氧化物
	调节剂	丙烯/丙烷/丙醛	异丁烯/正丁烷
	乙烯进料气	预热	冷却
	典型停留时间 (s)	150-180	25-40
	温度梯度 (°C)	较窄	较宽
	压力变化 (MPa)	30-40	<5
	脉冲阀	有	无
	开车建反应	压力恒定逐渐升温	边升压边升温

资料来源：《浅析 EVA 管式法及釜式法工艺对比及前景展望》，东方财富证券研究所

管式法反应时间快、成本低，釜式法 VA 含量高、产品牌号多，二者各有优劣。管式法反应器内压力梯度大，反应时间短，产品长支链少，分子量分布较宽，可大规模生产 VA 含量低于 30% 的 EVA 树脂，产品力学性能好，但发泡性能较差，适合用于磨料和挤出涂敷，并且投资成本和操作费用较釜式法更低；釜式法反应温度和压力均匀，支链和分子量分布可精确控制，可生产 VA 含量低于 40% 的 EVA 树脂，产品附加值高且牌号较多。

图表 22：EVA 管式法与釜式法优劣势对比

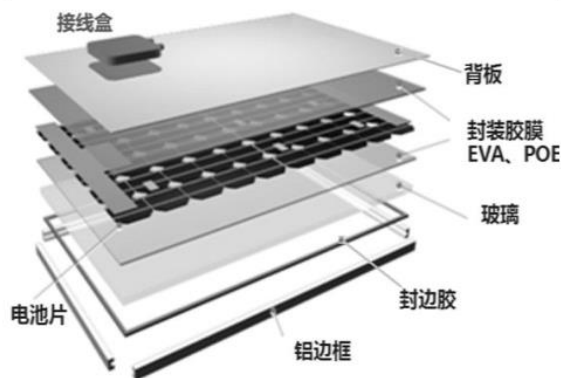
项目	釜式法	管式法
单套规模（万吨/年）	10	20-30
分子量分布	较宽	较窄
支链分布	少而不规则	多而均匀
分子结构	长支链多	长支链少
物理性能	弹性好	机械强度高
发泡特性	较好	较差
产品主要用途	发泡、电缆、热熔胶	薄膜等
投资门槛	较管式法高；对压缩机、换热器、冰机要求高	较低

资料来源：《基于工艺和市场分析的 EVA 产业链研究》，东方财富证券研究所

2.2 需求：光伏景气加速向上，EVA 光伏料需求激增

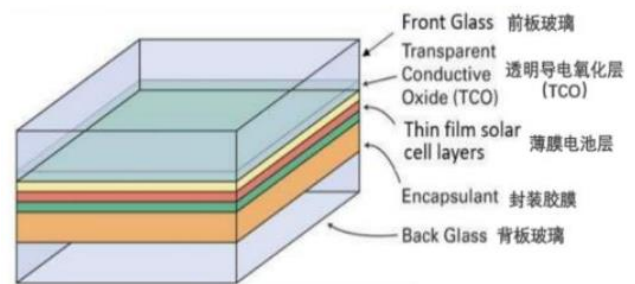
EVA 粒子是主流光伏胶膜核心原材料。光伏封装胶膜是光伏组件的核心辅材，主要作用是保护太阳能电池片，使光伏组件在运作过程中不受外部环节影响，延长光伏组件的使用寿命，同时使阳光最大限度透过胶膜达到电池片，提高光伏组件发电效率。目前，主要使用的光伏胶膜包括 EVA 类胶膜和 POE 类胶膜，其中，EVA 胶膜以 EVA 树脂为核心原料，具有高透光率、抗紫外湿热黄变性、与玻璃和背板粘结性好等特点，应用于晶硅电池或薄膜电池组件层压环节，覆盖电池片上下两面，和上层玻璃、下层背板（或玻璃）通过真空层压技术粘为一体，构成光伏组件。

图表 23：封装胶膜在晶硅电池组件中的应用



资料来源：海优新材招股书，东方财富证券研究所

图表 24：封装胶膜在薄膜电池组件中的应用



资料来源：海优新材招股书，东方财富证券研究所

图表 25：各类光伏胶膜应用及特点

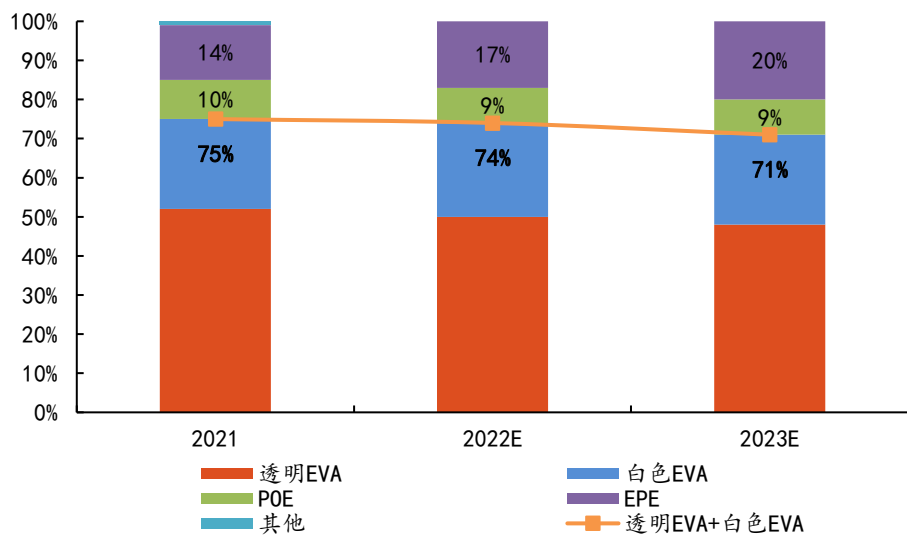
胶膜类型	用途	特点
透明 EVA 胶膜	用于光伏组件封装	高抗 PID、高透光率、抗紫外湿热黄变性、抗蜗牛纹、与玻璃和背板的粘结性好等。
白色增效 EVA 胶膜	用于光伏组件电池片下侧的封装	具有高反射率，通过光线反射路径的改变，可使太阳光晶硅玻璃反射再次到达电池片表面，从而有效提高组件效率。

POE 胶膜	用于单晶 PERC 双面、N 型电池组件，尤其在以上高效电池的双玻组件中应用广泛	具有更高的水汽阻隔率、更优秀的耐候性能和更强的抗 PID 性能，提升组件长期可靠性。
共挤型 POE(EPE 胶膜)	用于单晶 PERC 双面、N 型电池组件，尤其在以上高效电池的双玻组件中应用广泛	具备 POE 材料的高阻水性和高抗 PID 性能，也具备 EVA 胶膜的双玻组件高成品率的层压工艺特性，不受 POE 原材料供应短缺的影响。

资料来源：海优新材招股书，东方财富证券研究所

目前，EVA 胶膜仍为主流，占比超过 70%。根据 PV InfoLink 数据，2021 年全球光伏胶膜市场中，透明 EVA 胶膜占比 52%，白色 EVA 胶膜占比 23%，二者合计占比 75%，预计 2023 年 EVA 胶膜占比仍将维持在 70%以上。若考虑 EPE 胶膜中消耗的 EVA 树脂，短期 EVA 树脂在全球光伏胶膜中的原料用量占比将维持在 80%以上，EVA 树脂仍将是光伏胶膜主要原材料。

图表 26：不同光伏胶膜市场占比（%）



资料来源：PV Infolink，东方财富证券研究所

硅料供需紧张缓解，光伏产业链价格中枢下移激发巨大装机需求。2022 年下半年以来，国内新建硅料产能逐步投放，去年年底硅料名义产能已突破 100 万吨，预计 2023 年硅料名义产能将达到 200 万吨以上，全年硅料产量超过 150 万吨，掣肘需求释放的硅料供应瓶颈将有效缓解。硅料供需逆转带动全产业链价格中枢下移，为光伏电站项目提供更大盈利空间，同时进一步提升分布式光伏和户用光伏经济性，光伏潜在装机需求有望被全面激发，我们预计 2023 年全球光伏新增装机有望超 350GW，未来三年复合增速超 30%。

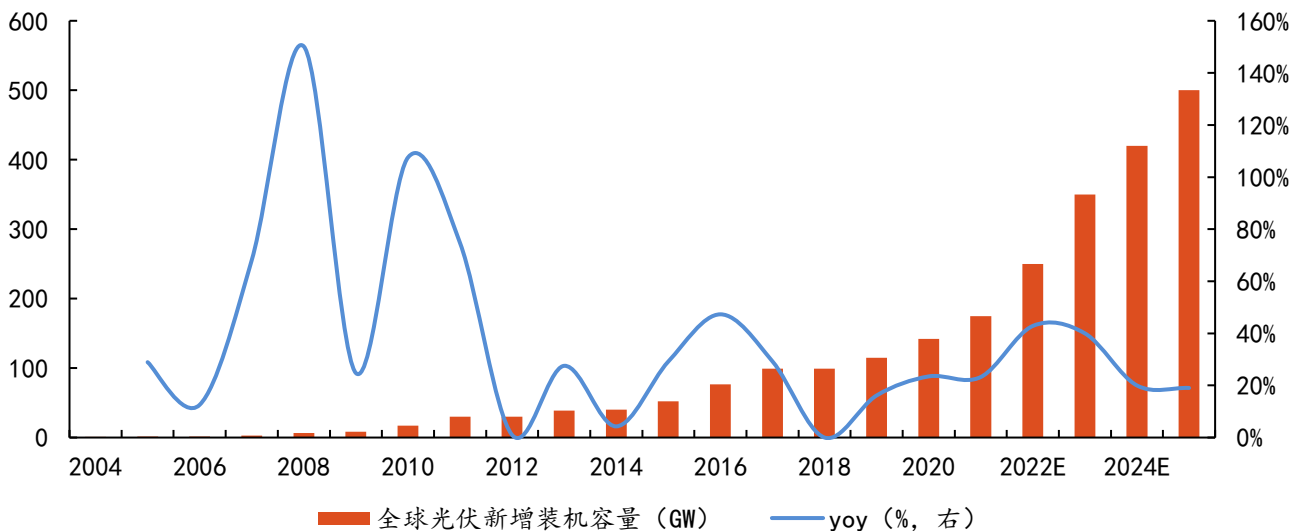
图表 27：光伏硅料产能和规划统计（万吨）

公司	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4
通威股份	18	23	23	23	23	23	35	35	35	35	55	75
保利协鑫	13	16	26	36	36	36	49	62	62	62	67	72
新疆大全	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	20.5	20.5	20.5	20.5	25.5	30.5	30.5
新特能源	6.6	20	20	20	20	30	30	30	30	30	35	40
东方希望	6	12	12	12	18	18	30.5	36.75	36.75	36.75	43	49.25
亚洲硅业	2	5	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9
合盛硅业						10	10	10	10	10	20	20
内蒙古东立	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	6	6	6	6	6	6	6
鄂尔多斯	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
青海丽豪			5	5	5	5	10	10	10	10	10	20
其他	4.13	5.53	10.53	10.53	10.53	16.53	26.53	75.53	80.53	94.33	109.33	126.33
合计	62.63	94.43	114.43	128.43	134.43	175.23	227.73	295.98	300.98	319.78	386.03	449.28

资料来源：各公司公告，东方财富证券研究所

注：数据为预计年底建成产能非有效产能，行业竞争加剧可能导致投产速度放缓

图表 28：2004-2025E 全球光伏新增装机（GW，%）



资料来源：Solarzoom, CPIA, 东方财富证券研究所

EVA 粒子需求测算：

关键假设：光伏装机量方面，我们预计 2022-2025 年全球光伏新增装机为 250/350/420/500GW；各电池技术路线占比方面，根据 PVinfolink 预计，P 型电池市占率到 2025 年下降至 48%，TOPCon、HJT 和 XBC 等 N 型技术路线市占率到 2025 年提升至 37%/7%/7%；根据组件厂胶膜选型情况，我们假设 P 型单面组件均采用 EVA+EVA 封装，P 型双面组件中采用 EVA+POE 和 EVA+EPE 封装各占一半，TOPCon 和 HJT 电池中 EVA/EPE/POE 胶膜使用占比分别为 30%/40%/30%；XBC 电势使用 EVA+POE 封装，据此可计算出 2025 年 EVA、POE 和 EPE 胶膜市占率分别为 53.88%/22.46%/23.36%。

图表 29：光伏 EVA 胶膜及粒子需求测算

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新增光伏装机容量 (GW)	175	250	350	420	500
容配比	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
全球组件需求 (GW)	210	300	420	504	600
单平瓦数 (w/平)	212	215	218	222	225
胶膜需求量 (亿平)	19.81	27.91	38.53	45.41	53.33
P 型电池市占率 (%)	87%	86%	70%	56%	48%
TOPCon 市占率 (%)	2%	7%	20%	31%	37%
HJT 市占率 (%)	1%	1%	3%	5%	7%
XBC 市占率 (%)	0%	0.50%	3.00%	5%	7%
其他 (%)	10%	6%	4%	3%	1%
P 型中双面占比 (%)		40%	43%	45%	48%
EVA 胶膜市占率	75.00%	75.30%	66.15%	58.80%	53.88%
POE 胶膜市占率	14.50%	11.25%	15.93%	19.60%	22.46%
EPE 胶膜市占率	8.60%	11.80%	16.73%	20.70%	23.36%
其他胶膜	1.90%	1.65%	1.20%	0.90%	0.30%
POE 胶膜需求 (亿平)	2.87	3.14	6.14	8.9	11.98
EPE 胶膜需求 (亿平)	1.7	3.29	6.44	9.4	12.46
POE 类胶膜需求合计 (亿平)	4.58	6.43	12.58	18.3	24.44
EPE 胶膜中 EVA 含量	66.67%	66.67%	66.67%	66.67%	66.67%
POE 胶膜克重 (g/平)	500	500	500	500	500
POE 粒子需求 (万吨)	17.2	21.19	41.42	60.16	80.66
EVA 粒子需求 (万吨)	79.97	116.05	148.93	164.82	185.21

资料来源：EIA, CPIA, PVinfolink, 东方财富证券研究所

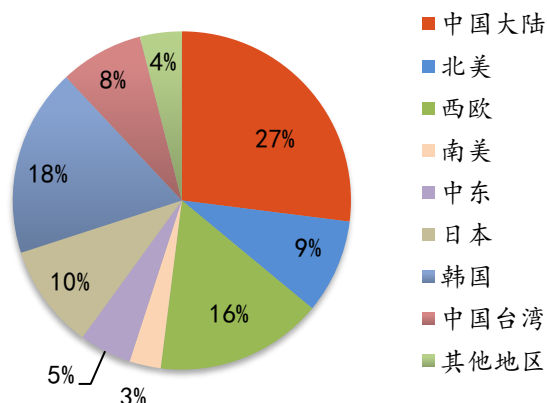
注：以上测算基于合理假设，若假设数据不及预期或导致 EVA 胶膜及粒子需求减少

我们预计，2022-2025 年光伏 EVA 粒子需求分别为 116.05/148.93/164.82/185.21 万吨，2021-2025 年需求复合增速为 23.36%。

2.3 供给：EVA 扩产长爬产慢，光伏料供需紧平衡

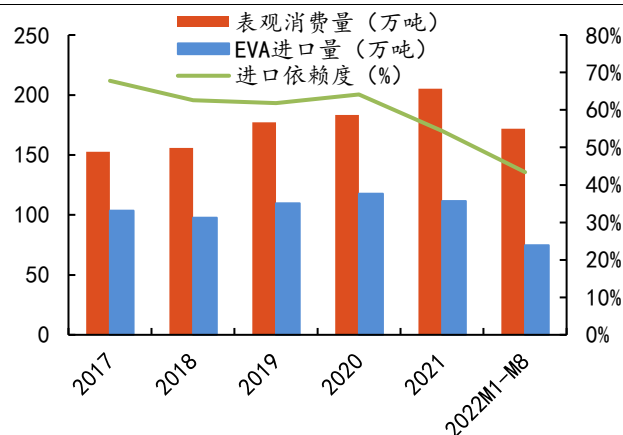
EVA 消费量稳步增长，进口依赖度维持较高水平，国产化率有进一步提升空间。从全球产能布局看，2021 年我国 EVA 树脂产能全球占比约 27%，占比相对较低，但国内需求在光伏和电力电网行业的拉动下快速增长，EVA 树脂进口依赖度维持高位，截至 2022 年上半年，我国 EVA 树脂消费超 40% 进口，未来随着国产产能建设和投放，国产化率趋于提升。

图表 30：2021 年全球 EVA 产能分布



资料来源：华经产业研究院，东方财富证券研究所

图表 31：EVA 消费和进口量（万吨，%）



资料来源：百川盈孚，华经产业研究院，海湾总署，东方财富证券研究所

国内扩产积极，海外产能相对稳定。截至 2022 年上半年，国内 EVA 产能合计 192.2 万吨，其中 90 万吨来自于 2021-2022 年新产能投放，海外和中国台湾 EVA 树脂产能合计 587.4 万吨，从增量看，海外及中国台湾地区新产能规划相对较少，仅韩国乐天 30 万吨新产能于 2022 年底投放，其他新增产能均来自国内，目前国内在建或拟建产能合计超 230 万吨，其中除古雷石化和宝丰能源 2 套装置有望在 2023 年底前投产外，其他增量产能建成时间将在 2024 年底之后。

图表 32：全球 EVA 树脂产能（截至 2022H1，万吨）

地区	生产企业	管式法产能	釜式法产能	总产能	投产时间
中国大陆	北京有机		4	4	1995 年
	扬子巴斯夫	20		20	2005 年
	华美聚合物		6	6	2010 年
	燕山石化	20		20	2011 年
	联泓新科		15	15	2015 年投产 (2022 年改造)
	宁波台塑		7.2	7.2	2016 年
	江苏斯尔邦	20	10	30	2017 年
	中化泉州石化		10	10	2021 年
	扬子石化		10	10	2021 年
	延长榆林	30		30	2021 年
	浙江石化二期	30		30	2021 年
	中科炼化		10	10	2022 年
中国大陆合计		120	72.2	192.2	
北美	杜邦	15.7	19	34.7	
	埃克森美孚		33	33	
	加拿大 AT	14.5		14.5	
	Equistar	2.9	6.4	9.3	
	WestLake	8.4		8.4	

南美	Braskem (Politeno)		7.5	7.5	
	Braskem (Polietilenos)	12	12	24	
	Braskem (Triunfo)		8	8	
西欧	埃克森美孚	27	42	69	
	阿科玛	6		6	
	雷普索尔	5	24	29	
	SPA		12.5	12.5	
中东	哈马丹		4.5	4.5	
	沙特韩华		20	20	
	沙特阿美		20	20	
	沙比克		0.4	0.4	
东南亚	TPIPolene	16		16	
	TPC	18		18	
	PTTChem	10		10	
印度	信实工业	46.5		46.5	
日本	三井杜邦	20		20	
	尤尼卡		4	4	
	住友	5		5	
	托索	7.2		7.2	
韩国	韩华	16		16	
	乐天	14		14	
	韩华道达尔		43	43	
	LG	14	20	34	
中国台湾	台塑	7.2	16.8	24	
	亚聚	16.5		16.5	
	台聚	16.5		16.5	
海外合计		259.5	327.9	587.4	

资料来源：《基于工艺和市场分析的产业链研究》，华经产业研究院，东方财富证券研究所

图表 33：国内 EVA 树脂在建产能（万吨）

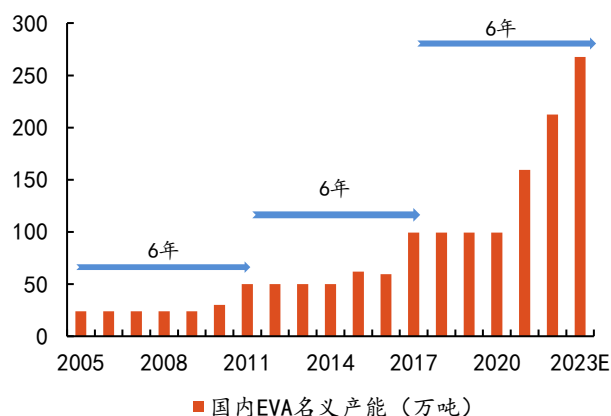
企业	预计投产时间	产能（万吨/年）	技术路线
古雷石化	2023	30	巴塞尔管式法
宝丰能源	2023	25	巴塞尔管式法
江苏斯尔邦	2024	60+15	巴塞尔管式法+巴塞尔釜式法
南山集团	2025	40+20	巴塞尔管式法+巴塞尔釜式法
联泓新科	2025	20	
宁波台塑	2025	12.8	
中科炼化	2024	10	
合计		232.8	

资料来源：《基于工艺和市场分析的 EVA 产业链研究》，东方财富证券研究所

受制于生产工艺和产品品质要求，国内光伏级 EVA 产能较少。2022 年国内 EVA 树脂产能虽已超过 200 万吨，但目前只有巴塞尔管式法和埃克森美孚釜式法能产出光伏级 EVA，国内能做 EVA 光伏料产品的公司只有斯尔邦、浙石化和联泓新科等少数几家。

新产能建设和爬产周期较长，光伏级 EVA 结构性紧缺。从国内 EVA 历史产能看，自 1995 年国内 EVA 树脂实现产业化以来已经历过四轮产能扩张（2005 年、2010-2011 年、2015-2017 年和 2021-2023 年），平均投放周期约为 6 年，最新一轮产能扩张项目主要是 2017-2020 年开工建设的，建设周期约 3 年。除了建设周期长外，从 EVA 产能投产到产出光伏料也需较长时间摸索，一般周期在 6-9 个月。考虑到本轮 EVA 产能投放接近尾声，下一轮产能投放集中在 2025-2026 年，我们预计 2023-2024 年 EVA 光伏料供给增量有限，光伏 EVA 粒子维持供需紧平衡。

图表 34：国内 EVA 历史产能（万吨）



资料来源：《我国乙烯-醋酸乙烯树脂的供需分析》，东方财富证券研究所

图表 35：最新投放的产能集中于 2018 年开工

企业	规划产能	开工时间	投产时间	产出光伏级 EVA 时间
陕西中煤榆林能化	30	2018.8	2020.12	2021.8
中化泉州	10	2018.6	2021.7	2021.10
扬子石化	10	2018.2	2021.5	2021.8

资料来源：中化新网，东方财富证券研究所

图表 36：国内当前 EVA 光伏料产能（万吨）

公司	当前 EVA 年产能（万吨）	当前光伏料可排年产量（万吨）	2021 年底产能	2022 新增	2023E 新增	2024E 新增	2025E 新增
北京有机	4	0	4				
北京华美	6	0	6				
扬子巴斯夫	20	少量	20				
燕山石化	20	0	20				
联泓新科	15	10.5	12.1	2.9			20
宁波台塑	7.2	4.32	7.2	2.8			12.8
斯尔邦	30	大于年设计产能，约 35 万吨	30			20	40
榆林能化	30	21	30				
中化泉州	10	5	10				
浙江石化	30	30	30				80
扬子石化	10	5	10				

中科炼化	10	5	0	10			
古雷石化			0		30		
宁夏煤业			0				10
天利高新			0	20			
宝丰能源			0		25		
南山裕龙石化			0				50
合计	181	115.82	179.3	35.7	55	20	212.8

资料来源：SMM，东方财富证券研究所

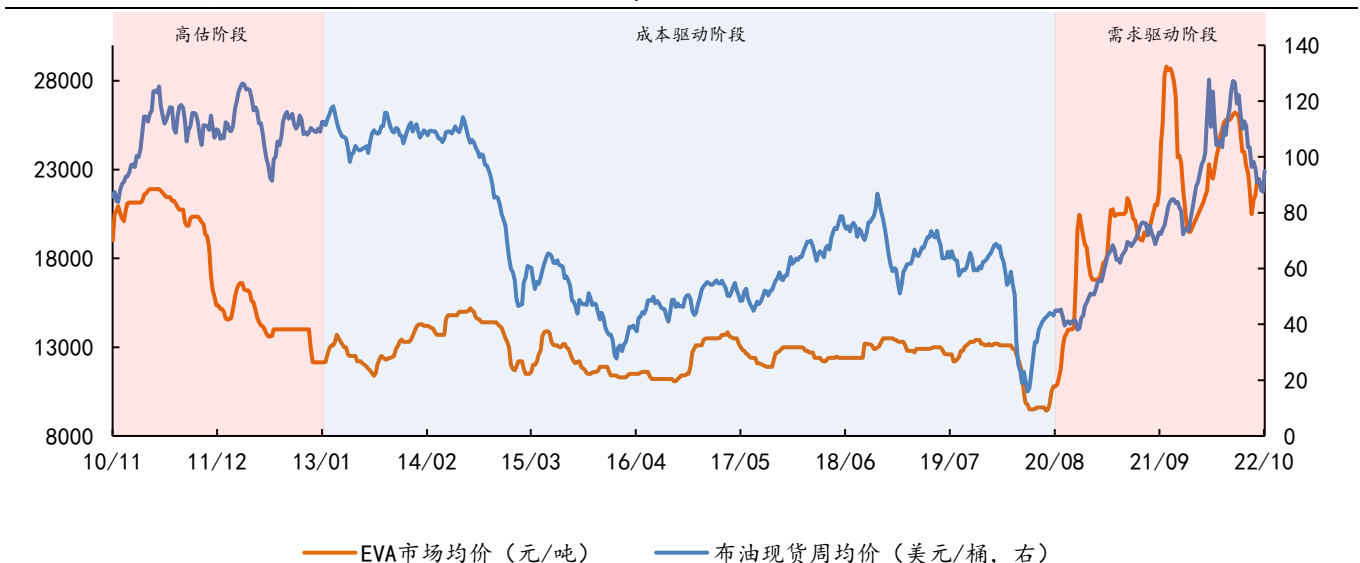
2.4 价格：电缆+发泡料需求回暖，EVA 价格触底反弹

2013 年前 EVA 价格阶段性高估，2013 年后 EVA 价格与原油价格相关性较强。回顾 EVA 历史价格走势，2013 年前 EVA 市场因竞争不充分，货币宽松刺激等多方面因素，EVA 价格呈现阶段性高估。2013 年后，EVA 市场参与者增加，市场体量增大，市场竞争逐步趋于健康，EVA 价格回归理性区间，并与原油价格呈现较高相关性，尤其在原油价格下跌时期，并且原油价格走势较 EVA 有一定领先，对 EVA 价格存在一定指引作用。

2020Q4 后 EVA 价格由成本驱动向需求驱动切换。伴随 2020 年光伏进入平价时代，光伏行业增长由政策驱动转向市场驱动，四季度光伏装机迎来“金九银十”，叠加新冠疫情导致供给端扩产滞后，EVA 粒子供需失衡问题凸显，EVA 价格进入由需求端驱动的上升通道。

展望未来，我们认为原油价格将在成本端支撑起 EVA 价格的下限，而下游需求火热将驱动 EVA 价格上涨决定其上限。

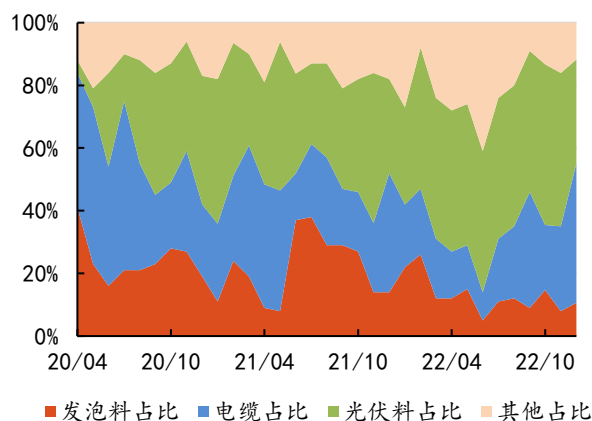
图表 37：EVA 市场均价与布油现货周均价（元/吨，美元/桶）



资料来源：Choice，东方财富证券研究所

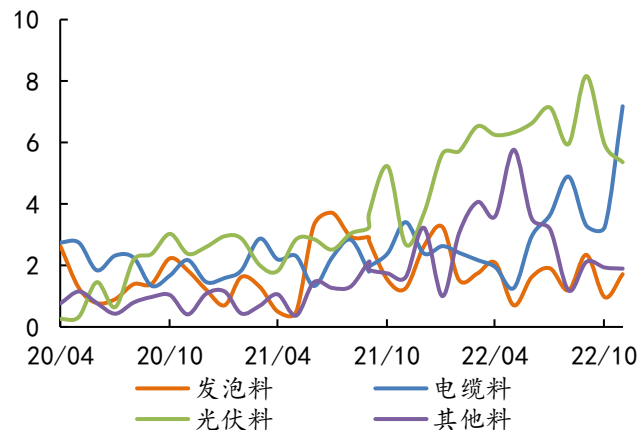
光伏 EVA 价格已跌至低位，电缆+发泡料需求回暖拉动 EVA 价格提升。2022 年下半年，EVA 电缆和发泡料需求疲软，国内 EVA 产能均向光伏料转产，电缆和发泡料产量压缩至低位，光伏级 EVA 实际供应量接近理论可供应上限，EVA 光伏料价格跌至 1.4 万元/吨的低位。2022 年底，EVA 电缆和发泡料需求已出现明显回暖迹象，对应产量有所上升，我们预计随着春节后换季到来及基建项目开工，发泡料和电缆料需求将明显提升，带动 EVA 价格逐步上涨。

图表 38：国内各用途 EVA 产量占比（%）



资料来源：卓创资讯，东方财富证券研究所

图表 39：国内各用途 EVA 产量（万吨）



资料来源：卓创资讯，东方财富证券研究所

目前光伏胶膜占组件成本较低，胶膜和粒子企业顺价能力强。以 M10 单面单玻组件测算，假设电池片价格含税价为近期低点 0.8 元/w，胶膜不含税价格为 10 元/平，测算下来组件生产成本为 1.24 元/w，而胶膜成本约为 0.09 元/w，占比仍不足 10%，因此胶膜环节向下游顺价能力较强。而光伏 EVA 胶膜成本中超 90%来自于 EVA 树脂等原材料，因此 EVA 树脂价格上涨对组件成本影响较小，粒子企业具备提价空间。

图表 40：182 单面组件成本拆分（元/w）

项目		参数
电池成本	电池价格（元/w，含税价）	0.8
	良率（%）	98%
	电池成本（元/w，不含税价）	0.72
胶膜成本	胶膜价格（元/平，不含税价）	10
	胶膜耗量（平/w）	0.0094
	胶膜成本（元/w，不含税价）	0.09
正面玻璃成本	正面玻璃价格（元/平，含税价）	26.5
	玻璃耗量（平/w）	0.0047
	正面玻璃成本（元/w，不含税价）	0.11
背面背板成本	背板价格（元/平，含税价）	11.5
	背板耗量（平/w）	0.0047
	背板成本（元/w）	0.05

边框成本	边框价格（元/套，含税价）	75
	边框成本（元/w，不含税价）	0.12
焊带成本	焊带价格（元/kg，含税价）	66
	焊带消耗量（kg/kw）	0.59
	焊带成本（元/w，不含税价）	0.03
接线盒成本	接线盒价格（元/套，含税价）	18
	接线盒成本（元/w，不含税价）	0.03
人工成本（元/w）		0.01
折旧成本（元/w）		0.01
其他制造成本（元/w）		0.06
合计		1.24

资料来源：PV Infolink, SMM, 东方财富证券研究所

注：假设 2023 年电池片市场均价 0.8 元/w，其他辅材价格基本稳定

我们预计，春节后随着光伏组件厂排产和开工逐步提升，同时叠加发泡和电缆料需求回暖，2023 年光伏 EVA 价格有望上涨至 2 万元/吨以上，EVA 粒子企业盈利有望修复。

2.5 公司优势：供应链一体化降本，多举措并行增利

公司采用埃克森美孚高压釜式法路线，致力于高附加值产品。公司采用美国 ExxonMobil 公司的高压釜式法工艺生产 EVA，可生产高 VA 含量、高熔融指数的产品，聚焦于高附加值的高端产品，主要生产国内需要大量依赖进口、生产难度较高、高附加值的高 VA 含量产品，VA 含量指标可在 0-35wt%。产品应用范围广泛，包含光伏、电线电缆、高端鞋材等高 VA 含量的高端产品。

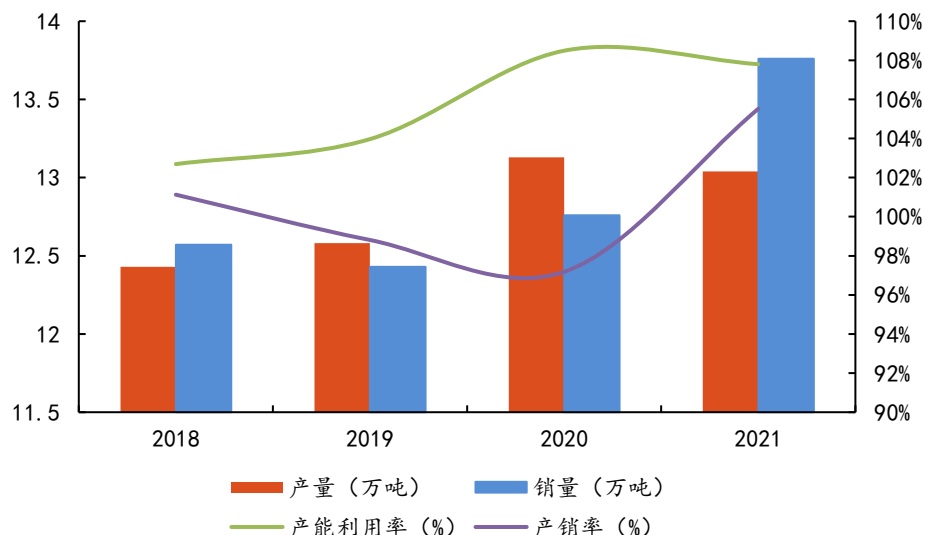
图表 41：公司 EVA 主要产品及用途

产品序列	VA 含量 (wt%)	熔体质量流动速率 (g/10min)	应用范围
FL02528	27.5	25	主要应用于太阳能光伏胶膜，也适用于热熔胶、发泡、片材等产品生产
UL00628	27.5	5.5	适用于发泡鞋材、电缆、热熔胶等产品
UL01833	18	33	适用于热熔胶、发泡、片材、电线电缆等产品
UL00428	27.5	4	适用于电缆、发泡鞋材、热熔胶等产品

资料来源：公司官网，东方财富证券研究所测算

EVA 产业具备重资产属性，公司超高产能利用率降低生产成本。EVA 生产工艺复杂，技术难度大，生产设备多数为进口超高压设备，单位投资额较高，存在明显资金壁垒。公司自 EVA 装置投产以来，产能利用率高位运行，2020/2021 年分别达到 108.49%/107.80%，产销率超过 95%。以公司 2021 年情况测算，产能利用率由 50%提升至 80%，EVA 制造费用降低约 38%，进一步提升至 100%，制造费用将再降低约 20%，公司超高产能利用率显著降低生产成本。

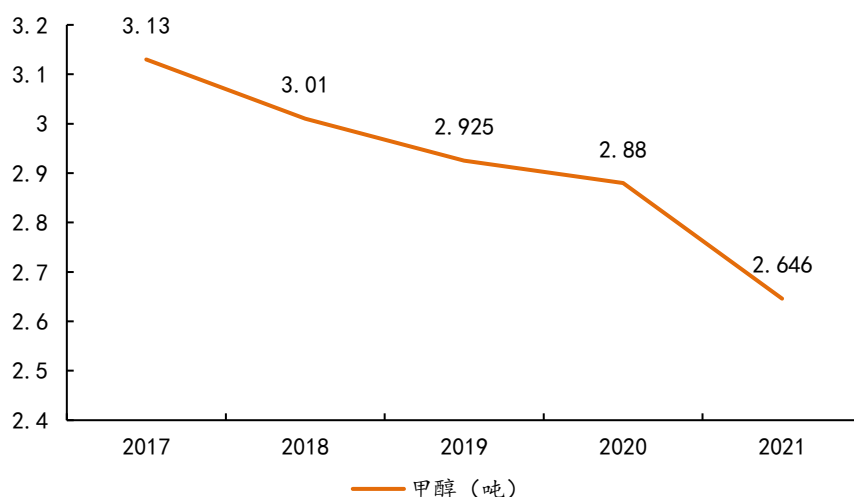
图表 42：2018–2021 年 EVA 产销量（万吨，%）



资料来源：公司公告，东方财富证券研究所测算

DMTO+OCC 联合装置连续化稳定运行，甲醇单耗持续下降。公司通过使用新型高双烯选择性的 DMTO 催化剂，充分发挥催化剂性能，提高双烯收率，使 DMTO 装置的产能利用率、甲醇单耗等关键消耗指标处于行业领先水平。自 2020 年第四季度 OCC 项目投产后，公司甲醇单耗较 OCC 项目投产前下降 10% 左右，从 2017 年的 3.13 吨甲醇/吨烯烃降至 2020 年上半年的 2.88 吨甲醇/吨烯烃，到 2021 年全年均值降至 2.646 吨甲醇/吨烯烃。公司甲醇单耗数据在国内同类装置中具有较为明显的优势，特别是对于每年百万吨级的甲醇加工量来说，持续降低甲醇单耗，显著降低公司生产成本，不断提升公司盈利能力。

图表 43：2017–2021 年公司甲醇单耗（吨）

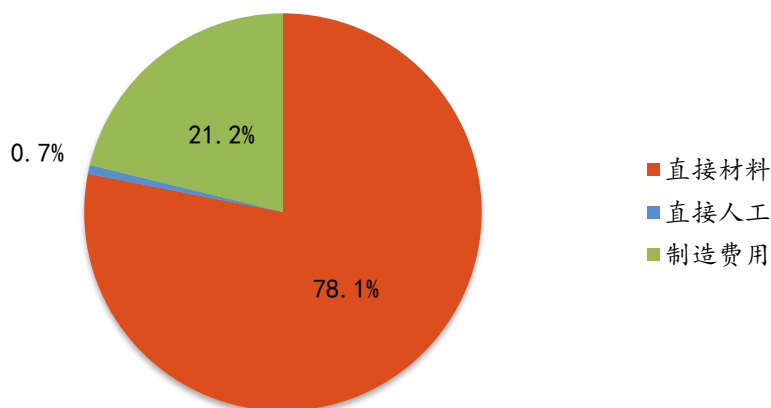


资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

公司布局醋酸乙烯（VA），向上延伸产业链增强盈利能力。公司 EVA 装置的原料为乙烯和醋酸乙烯，目前乙烯全部自产，醋酸乙烯需要外购。2021 年 9 月公司公告拟通过联泓化学投资新建“2 万吨/年超高分子量聚乙烯和 9 万吨/年醋酸乙烯联合装置”项目，计划 2023 年建成投产，该装置投产后可实现 EVA

原材料完全自给。公司 9 万吨/年醋酸乙烯项目以自产乙烯为原料生产醋酸乙烯，在覆盖公司 EVA 所需原料后仍可外售，进一步降低公司 EVA 直接材料成本，提升盈利能力。

图表 44：2021 公司 EVA 产品成本构成（%）



资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

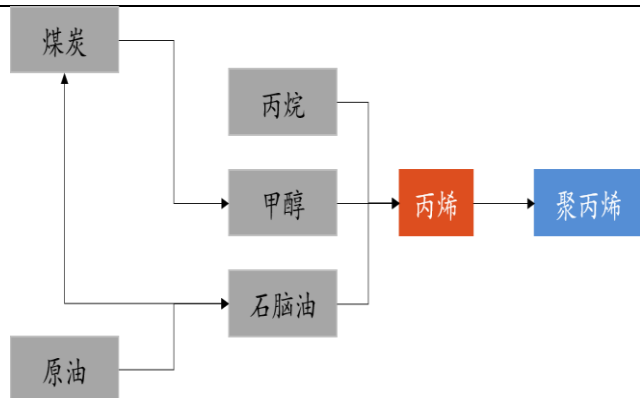
装置升级改造，全面推进降本增效。下游高端光伏 EVA 产品供应趋紧，2022 年第一季度，募投项目“EVA 装置管式尾技术升级改造项目”完成改造，将 EVA 的产量提升至 15 万吨/年以上。该项目能有效延长 EVA 装置的运行周期、提高催化剂的转化效率，使 EVA 产能增加，单位产品能耗下降约 25%，有利于进一步优化 EVA 产品结构，提升 EVA 光伏胶膜料比例，以满足快速增长的下游需求。

3. 多领域布局，构建新材料一体化平台

3.1. 聚丙烯专用料：聚焦高端薄壁注塑领域

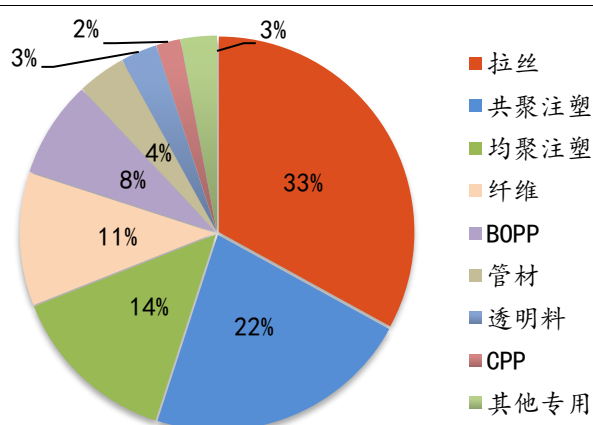
聚丙烯树脂（PP）是一种高结晶性热塑性树脂，下游应用场景丰富。PP 具有优良的机械强度、化学稳定性、电绝缘性，可在 110℃-120℃下连续使用。聚丙烯下游应用场景广泛，从下游细分消费来看，聚丙烯产品可应用于拉丝、共聚注塑、均聚注塑等场景。

图表 45：聚丙烯生产工艺流程简图



资料来源：前瞻产业研究院，东方财富证券研究所

图表 46：2020 聚丙烯消费结构



资料来源：前瞻产业研究院，东方财富证券研究所

公司聚焦高端薄壁注塑业务，是国内最大的薄壁注塑聚丙烯专用料供应商之一。公司 PP 专用料生产装置采用国际领先的陶氏化学公司（Dow Chemical）Unipol 工艺，产品聚焦于高附加值的高端专用料方向，广泛应用于食品包装、汽车、家具、光纤电缆、建筑、医疗等。目前公司 PP 专用料产品主要为薄壁注塑 PP 专用料、高熔无规共聚 PP 专用料、高透明 PP 专用料，产品市场占有率和影响力居于国内领先水平。

图表 47：公司 PP 主要产品及应用范围

产品系列	应用范围
PPR-M600	用于注塑加工食品容器、日用品、玩具、薄壁产品、电器零件等制品
PPH-M600X	用于注塑加工食品容器（一次性餐盒）、日用品、玩具、薄壁产品、电器零件和汽车内饰件等制品
PPR-M700	用于注塑加工食品容器、日用品、玩具、薄壁产品、电器零件等制品

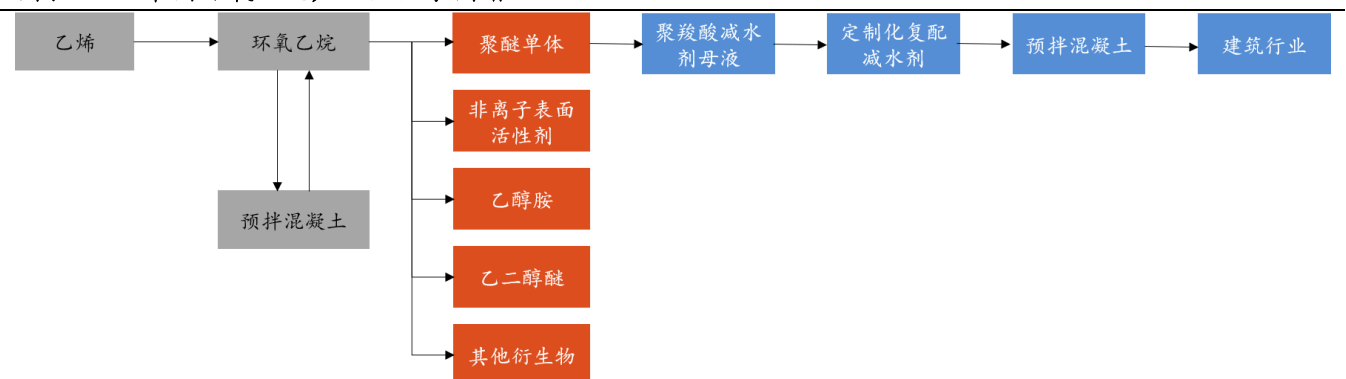
资料来源：公司官网，东方财富证券研究所

装置改造升级，新增 8 万吨产能聚焦高端料。公司 20 年公告技改项目“聚丙烯装置二反技术改造项目”，计划该技改项目投产后，全部用于生产高端 PP 专用料。该项目已于 2021 年 12 月建成投产，满产后公司 PP 专用料合计产能达由 23.58 万吨/年提升至 31.58 万吨/年，且新增产能均为高端料，可进一步丰富公司产品结构，拓展下游应用领域。

3.2. 环氧乙烷及衍生物：并购下游拓宽产业链布局

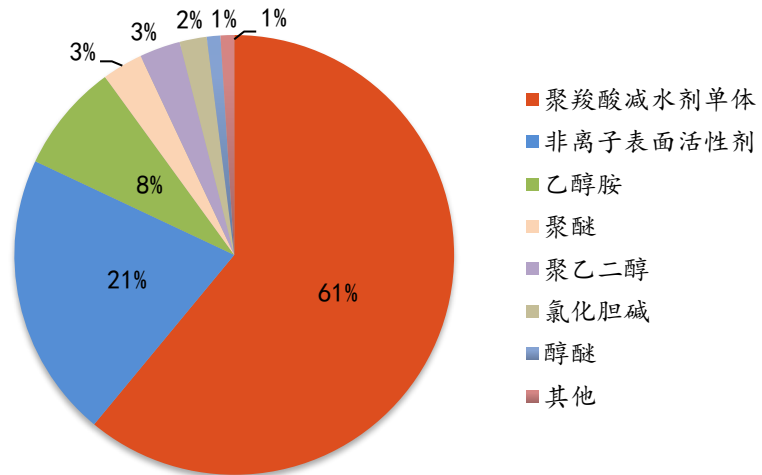
环氧乙烷及环氧乙烷衍生物为重要的特种精细材料，市场需求广泛。环氧乙烷是一种重要的特种精细材料原料，下游应用领域非常广泛，涉及到国民经济的各个领域，主要有减水剂聚醚单体和非离子表面活性剂等。其中由聚醚大单体制备的聚羧酸减水剂主要用于高铁、公路、桥梁和建筑领域，表面活性剂主要用于日化、纺织、金属加工、光伏、乳液等领域。近年来 EOD 产品品类和用途不断拓展，市场需求旺盛，发展迅速。

图表 48：中国环氧乙烷产业链全景图谱



资料来源：华经产业研究院，东方财富证券研究所

图表 49：2020 年中国商品环氧乙烷下游需求结构占比



资料来源：华经产业研究院，东方财富证券研究所

公司采用先进的生产设备，产能利用率维持高位。公司 E0 生产装置采用先进的美国科学设计公司（SD）乙烯-氧气直接氧化法工艺，21 年产能利用率为 96.38%；EOD 生产装置采用意大利 D.B.I. 公司第五代 PRESS 工艺技术，21 年产能利用率达到 111.25%。目前公司 EOD 产品主要包括特种表面活性剂、聚醚单体、高性能减水剂等下游方向，应用前景广阔。公司 EOD 产品紧贴消费升级趋势，聚焦高端化学品国产替代，持续开发绿色、低碳、环保的特种精细材料新产品。22H1 公司特种表面活性剂产品销量持续稳步增长，同比增长约 10%，其中金属加工用特种表面活性剂销售同比增长 218%，光伏切割用特种表面活性剂销售取得突破，已成为业内主流国产原料。

图表 50：公司环氧乙烷衍生物主要产品

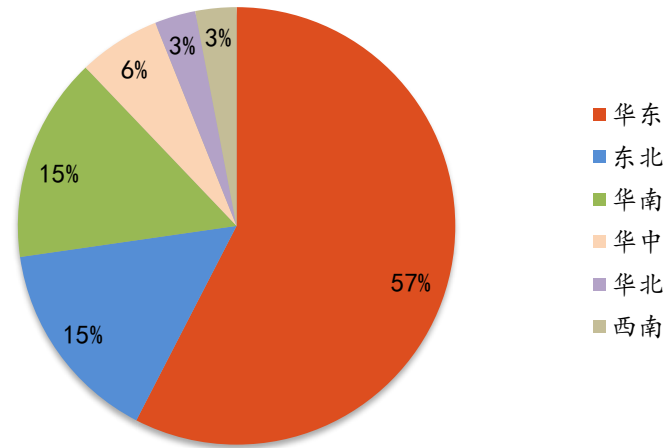
产品类型	产品系列	主要用途
减水剂聚醚单体	WR6251	用于减水型聚羧酸减水剂产品的生产
	SR7302	用于保坍型聚羧酸减水剂产品的生产
	ES9201	用于早强型聚羧酸减水剂产品的生产
聚羧酸减水剂	CPA 系列、CNF 系列	广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程
非离子表面活性剂	IP 系列	作为渗透剂用于纺织、皮革、清洗、农化等领域
	IT 系列	作为乳化剂、清洗剂用于纺织、皮革、乳液、清洗、农化等领域
	IPL 系列	作为乳化剂、脱脂剂用于纺织、皮革、清洗等领域
	FCB 系列	作为低泡渗透剂用于纺织、皮革、清洗等领域
	CEO 系列	作为除油、乳化剂用于纺织、清洗、金属加工等领域

资料来源：招股说明书，东方财富证券研究所

公司环氧乙烷产品具有明显的地域优势。环氧乙烷属于特殊危化品，不宜长距离运输，同时考虑到较高的运输成本，因此环氧乙烷的销售呈现较为明显的区域性，主要集中于华东、东北、华南。公司产品主要销往山东、河北、河南等 3 省，其中山东省是国内最大的环氧乙烷下游氯化胆碱、聚醚多元醇、

塞克等行业的生产基地，年需求量超过 10 万吨。目前公司所处的山东省及邻近的河北、河南等省份环氧乙烷在产产能较小，公司 EO 产品具有明显的区域优势。

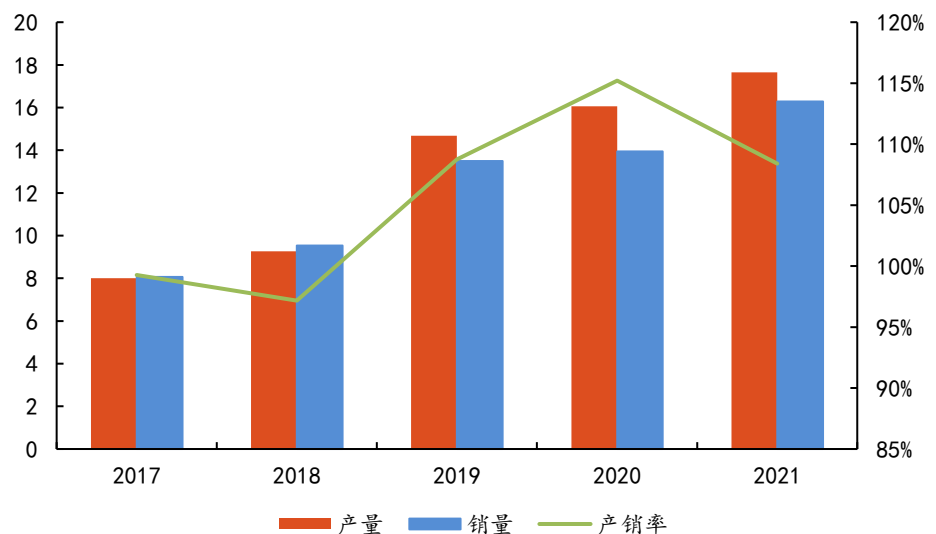
图表 51：2020 年中国商品环氧乙烷下游需求结构占比



资料来源：华经产业研究院，东方财富证券研究所

并购江苏超力拓宽产业链，提升公司 EOD 整体产能。公司通过收购下游减水剂企业江苏超力，将公司环氧乙烷产业链从聚醚大单体延伸至建筑外加剂，即高性能减水剂。江苏超力主要利用公司减水剂大单体产品生产聚羧酸减水剂，双方一体化运行，与公司形成协同效应，有利于丰富产品结构，提升公司盈利能力。江苏超力新厂区建设已全面完成，20 万吨/年高性能减水剂装置已于 2020 年 11 月正式投产，将增加公司 EOD 整体产能，提升公司 EOD 产品产销规模与仓储能力。

图表 52：2017-2021 年公司环氧乙烷衍生物产销情况（万吨，%）



资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

3.3. 布局可降解材料+锂电产业链，打造第二增长极

政策有序推进，生物可降解材料迎发展机遇。近年来，生物可降解材料相关的指导性法律法规有序出台，各地方政府根据实际情况也出台了相应政策，目前，全国各地均推出了地方“限塑令”，在 2020-2025 年间设置多个重要时间节点，将“在试点地区限制、禁止部分塑料制品的生产、销售和使用”、“一次性塑料制品禁限范围扩大及替代产品的有效推广”以及“塑料制品的多元共治体系基本形成”设置为三个递进的工作目标，以积极应对塑料污染，建立健全塑料制品长效管理机制，提升能源资源利用效率，减轻资源环境压力，生物可降解材料迎来黄金发展期。

图表 53：可降解材料行业政策及法律法规

出台时间	法律法规及政策名称	出台部门	主要相关内容
1995 年 10 月	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人民代表大会常务委员会	防治固体废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展
1999 年 1 月	《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（第一批）》	国家经贸委	规定 2000 年底前全面禁止生产和使用一次性发泡塑料餐具的文件
2005 年 2 月	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人民代表大会常务委员会	鼓励再生生物质能的利用和降解塑料推广应用
2017 年 4 月	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	科技部	将耐高温聚乳酸以及包括聚乳酸在内的全生物基聚酯列入规划
2017 年 7 月	《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》	国务院办公厅	严格固体废物进口管理，2017 年起分阶段逐步停止进口“洋垃圾”
2017 年 11 月	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》	国家发改委	提出提升先进复合材料生产及应用水平，重点发展聚乳酸纤维及其应用
2018 年 11 月	《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	将聚乳酸所属的生物基新材料制造列入战略性新兴产业
2019 年 4 月	《产业结构调整指导目录（2019 版）》	国家发改委	鼓励生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用
2020 年 1 月	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》	国家发改委、生态环境部	将 2020 年底、2022 年底和 2025 年设置为三大关键时间节点，对部分不可降解塑料制品有序禁止和限制
2020 年 7 月	《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》	国家发改委、生态环境部、工信部等九部门	统筹做好疫情防控和塑料污染治理工作，确保如期完成 2020 年底塑料污染治理各项阶段性目标任务
2021 年 7 月	《“十四五”循环经济发展规划》	国家发改委	严厉打击违规生产销售国家明令禁止的塑料制品；因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，严格查处可降解塑料虚标、伪标等行为
2021 年 11 月	《“十四五”工业绿色发展规划》	工信部	将聚乳酸列入“主要任务”之“工业碳达峰推进工程”之“绿色低碳材料推广”对象

2021 年 12 月	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021 年版）》	工信部	继续将聚乳酸列入“先进化工材料”中的“特种橡胶及其他高分子材料”
2021 年 12 月	《“十四五”原材料工业发展规划》	工信部、科技部、自然资源部	将生物基材料全产业链制备列入“促进产业供给高端化”之“攻克关键技术”之“技术创新重点方向”；将可降解生物材料列入“促进产业供给高端化”之“突破关键材料”之“新材料创新发展工程”之“突破重点品种”
2022 年 1 月	《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025 年）》	生态环境部、农业农村部、住房和城乡建设部、水利部、国家乡村振兴局	集成配套全生物降解地膜覆盖，并将包含“推进全生物可降解地膜有序替代”在内的农膜回收行动作为农业农村污染治理攻坚战的主要任务之一
2022 年 1 月	《促进绿色消费实施方案》	国家发改委、工信部等七部门	到 2025 年，绿色低碳产品市场占有率大幅提升，重点领域消费绿色转型取得明显成效，绿色消费方式得到普遍推行，绿色低碳循环发展的消费体系初步形成；到 2030 年，绿色低碳产品成为市场主流，重点领域消费绿色低碳发展模式基本形成，绿色消费制度政策体系和体制机制基本健全
2022 年 5 月	《“十四五”生物经济发展规划》	国家发改委	将“生物能源稳步发展，生物基材料替代传统化学原料、生物工艺替代传统化学工艺等进展明显”纳入“十四五”时期我国生物技术和生物产业的发展目标

资料来源：海正生材招股书，东方财富证券研究所

公司积极响应国家政策号召，前瞻布局生物可降解材料业务。公司于 2021 年设立联泓格润子公司，并收购江西科院生物有限公司完成对生物可降解材料业务的布局。目前公司相关产品包括聚乳酸（PLA）和聚碳酸亚丙酯（PPC）。

PLA：属于一种人工合成高分子材料，是重要的生物可降解材料之一，具有生物基和可降解的特点。PLA 的耐热性和力学强度较高，能够兼容传统塑料加工工艺，可以适用现有的挤出成型、注塑成型、挤吹成型、纺丝、发泡等方式加工。同时，PLA 还具备可完全生物降解、降解产物对人体无害、环境友好等特点，因此，可广泛应用于环保餐具、包装、3D 打印、纺织等领域。此外，由于 PLA 拥有良好机械性能，常以一定比例与其它可降解塑料进行混合以提升材料强度。

PPC：属于新一代性能优异的“环境友好型”生物可降解材料，以二氧化碳和环氧丙烷（PO）为原料，与其它生物可降解材料相比，PPC 具有刚韧平衡性好、阻隔性好、透明度高、有效消耗二氧化碳等优点，是理想的一次性薄膜材料，可替代传统的不可降解材料，尤其在替代传统地膜材料方面具备较大的市场发展潜力。

图表 54：可降解材料与传统塑料对比

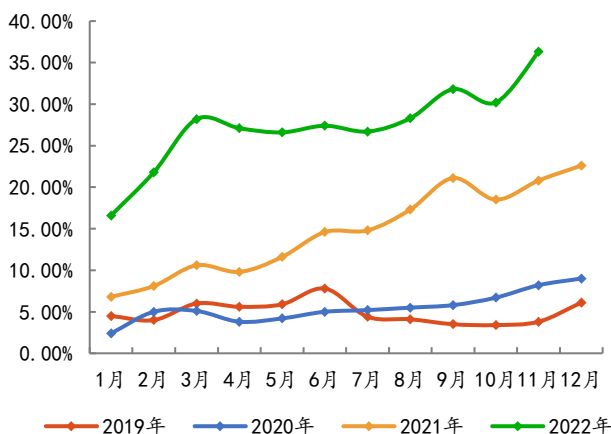
项目		耐热性	成膜性能	硬度	力学强度	耐久性	透明度	价格（万元/吨）	主要应用方向
生物基可生物降解材料	聚乳酸 (PLA)	低	中等	高	高	高	高	2.5- 2.9	食品容器、餐饮具及包装、膜袋产品、3D增材、纤维、医疗辅助等领域
	PHA	高	较容易	低	低	较低	较高	5.1- 6.2	食品容器、餐具及包装等
部分生物基可生物降解材料	PBS	高	容易	较低	较高	中等	较低	3.3- 4.5	膜袋类、注塑餐具等
石油基可生物降解材料	PBAT	低	容易	低	低	中等	低	2- 3.25	膜袋类、注塑餐具、淋膜等
	PCL	低	容易	低	低	较低	中等	4.2- 4.5	医疗辅助、3D增材等
	PE	高	容易	低	低	高	高	0.8- 1.4	薄膜制品、管材、注射成型制品、电线包裹层等
传统塑料	PS	较高	中等	高	高	高	高	1.08- 1.25	仪器仪表、电器、玩具、文具、包装泡沫缓冲材料等
	PP	高	容易	较高	较高	高	较高	0.8- 1.02	管材、板材、薄膜、扁丝、纤维，各种容器等
	PET	较高	容易	高	高	高	高	0.55- 8.45	纤维、瓶类容器等

资料来源：海正生材招股书，东方财富证券研究所

公司已掌握 PLA 两步法工艺，PPC 生产工艺处于行业领先水平。1) PLA：掌握完整的 PLA 聚乳酸两步法工艺，公司规划的 13 万吨/年 PLA 聚乳酸产能，项目分两期建设，一期项目的 4 万吨产能预计将于 23 年底投产，二期项目的 9 万吨产能预计将于 25 年底投产；2) PPC：规划建设的 5 万吨/年 PPC 项目，该项目采用“基于第四代催化剂的超临界聚合工业化工艺”，具备单程转化率高、反应时间短、生产能耗低、副产物少等特点，技术处于行业领先水平。

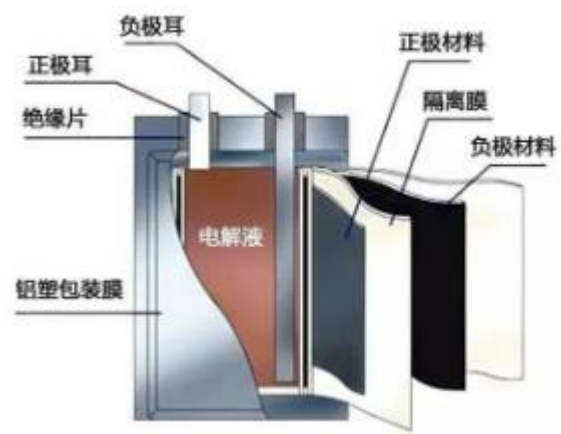
新能源汽车渗透提速，公司布局电解液溶剂和隔膜领域。根据乘联会统计，22M1-11 国内新能源车销量为 606.7 万辆，同比+100.6%，22M11 单月新能源车零售渗透率超 35%。新能源汽车市场增长迅速、空间巨大，带动锂电池电解液、正负极、隔膜等相关行业及上游原材料快速增长。公司积极布局锂电池电解液溶剂和隔膜，分享新能源汽车发展红利。

图表 55：2020-2022M11 国内新能源车零售渗透率



资料来源：乘联会，东方财富证券研究所

图表 56：锂电池结构示意图



资料来源：诺信电子，东方财富证券研究所

电解液溶剂：公司 2021 年 9 月公告建设锂电材料-碳酸酯联合装置项目，该项目所需主要原料环氧乙烷、二氧化碳、甲醇均为公司自产，与公司现有产业链充分协同，同时采用新型催化剂体系，避免了目前行业多数采用的催化剂所面临的失活与回收问题。项目建成后将形成 5 万吨碳酸乙烯酯（EC）产品，5.26 万吨碳酸甲乙酯（EMC）产品、0.72 万吨碳酸二乙酯（DEC）产品及副产 4.36 万吨乙二醇产能。根据公司测算，项目建成后预计年可实现净利润约 4.64 亿元，投资回收期 3.47 年。

图表 57：公司电解液溶剂产能规划

产品	规划产能（万吨/年）
碳酸乙烯酯（EC）	5
碳酸甲乙酯（EMC）	5.26
碳酸二乙酯（DEC）	0.72
乙二醇	4.36

资料来源：公司公告，东方财富证券研究所

隔膜：公司规划 2 万吨/年超高分子量聚乙烯（UHMWPE）产能，预计 2023 年建成投产。UHMWPE 在锂电隔膜、板材/型材、纤维、管材、滤材、人造关节等领域有着广泛的应用，具有高强度、耐冲击、耐磨损、自润滑、耐化学腐蚀、耐低温等诸多优异性能，隔膜料和纤维料是 UHMWPE 的两大高端品种。UHMWPE 隔膜料是锂电湿法隔膜的主材，国内隔膜料和纤维料以进口为主，进口依赖度约为 70%，公司布局的 UHMWPE 产品兼具高成长性和较大国产替代空间双重逻辑。

4. 盈利预测与投资建议

关键假设：

EVA 业务：根据公司公告，公司对 EVA 装置扩产改造完成后产能达到 15 万吨以上，预计公司 2022-2024 年 EVA 销量分别为 13.5/15.5/16.5 万吨。下游光伏需求持续强劲，EVA 光伏料保持供需紧平衡，预计 2022-2024 年 EVA 销售均价分别为 2.1/2.2/2.2 万元/吨；成本端，随着公司 9 万吨醋酸乙烯项目投产，公司实现部分原材料自供，原材料成本进一步降低，预计 2022-2024 年 EVA 毛利率分别为 46.74%/48.17%/52.73%。

大化工业务：1) **PP：**公司原有 24 万吨产能，PP 装置二反技术改造项目投产后新增 8 万吨，合计形成 32 万吨产能，预计 2022-2024 年出货 30.4/32/33.6 万吨，销售均价和成本小幅波动。2) **环氧乙烷及衍生物：**公司现有 EO 产能 14 万吨，考虑到未来自用增加，外销逐步减少，预计 2022-2024 年销量分别为 6/4/3 万吨，销售均价和成本保持稳定；EOD 预计 2022-2024 年出货 16.3/16.4/16.5 万吨，受益于 EO 自用增加，毛利率小幅上涨。

新业务：1) **锂电材料：**10 万吨锂电材料-碳酸酯项目 22 年底建成，预计 2023/2024 年出货 8/10 万吨，根据公司预计，项目满产实现营收约 15 亿元，

对应 2023/2024 年营收 12/15 亿元；UHMWPE 有望 2023 年投产，预计 2023/2024 年贡献营收 0.8/2 亿元。2) **生物可降解材料**：一期 3 万吨 PLA 投产，预计 2023/2024 年出货 1.5/3 万吨，根据聚乳酸行业情况，PLA 单吨售价约 2.6 万元，单吨成本约 1.5 万元。

图表 58：公司营收拆分（亿元，%）

项目		2021	2022E	2023E	2024E
EVA	营业收入（亿元）	25.97	28.35	34.10	36.30
	营业成本（亿元）	12.85	15.10	17.67	17.16
	毛利率（%）	50.50%	46.74%	48.17%	52.73%
PP	营业收入（亿元）	17.7	25.54	26.24	27.38
	营业成本（亿元）	15.79	22.46	23.00	23.98
	毛利率（%）	10.80%	12.05%	12.35%	12.42%
EO/EOD	营业收入（亿元）	13.5	13.65	12.23	11.43
	营业成本（亿元）	10.53	10.99	9.68	8.92
	毛利率（%）	22.00%	19.54%	20.86%	21.98%
锂电材料	营业收入（亿元）			12.8	17
	营业成本（亿元）			8.96	11.9
	毛利率（%）			30.00%	30.00%
可降解材料	营业收入（亿元）			3.9	7.8
	营业成本（亿元）			2.25	4.5
	毛利率（%）			42.30%	42.30%
贸易	营业收入（亿元）	10.50	11.03	11.58	12.16
	营业成本（亿元）	10.46	10.97	11.52	12.09
	毛利率（%）	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
其他	营业收入（亿元）	8.11	7.48	7.85	8.25
	营业成本（亿元）	7.11	6.56	6.91	7.26
	毛利率（%）	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%
合计	营业收入（亿元）	75.81	86.05	108.70	120.32
	营业成本（亿元）	56.75	66.07	80.00	85.81
	毛利率（%）	25.14%	23.21%	26.41%	28.68%

资料来源：Choice，东方财富证券研究所测算

我们预计，公司 2022-2024 年实现营业收入 86.05/108.70/120.32 亿元，实现归母净利润 10.78/16.57/20.90 亿元，EPS 分别为 0.81/1.24/1.56 元，对应 PE 为 42.92/27.92/22.13 倍。考虑到下游光伏需求强劲，随着 EVA 发泡和电缆料需求复苏，公司盈利有望修复，同时公司布局生物可降解材料和锂电产业链，为公司增长提供新动力，公司业绩有望保持较高增速，给予“增持”评级。

图表 59：可比公司估值（截至 2023-02-21）

代码	简称	总市值 (亿元)	EPS (元)				PE (倍)				评级
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
000301.SZ	东方盛虹	1,051.18	0.76	0.29	1.43	1.89	20.58	54.41	11.14	8.42	未评级
603806.SH	福斯特	891.20	2.35	1.93	2.62	3.12	56.53	34.63	25.57	21.46	未评级

688680. SH	海优新材	167.20	3.07	3.91	9.33	12.50	101.72	50.84	21.32	15.91	未评级
603212. SH	赛伍技术	132.59	0.42	0.73	1.29	2.07	73.95	41.09	23.25	14.55	未评级
行业平均		560.54	1.65	1.72	3.67	4.90	63.20	45.24	20.32	15.09	
003022. SZ	联泓新科	462.51	0.82	0.81	1.24	1.56	44.44	42.92	27.92	23.13	增持

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

注：未评级公司数据来自 Choice 一致预期

5. 风险提示

下游需求不及预期；

EVA 市场竞争加剧；

公司新业务开展不及预期。

资产负债表（百万元）

至 12 月 31 日	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	3354.00	3849.71	5751.41	8066.43
货币资金	2211.71	2459.23	3886.68	6467.18
应收及预付	490.89	515.96	805.71	631.99
存货	601.11	681.62	869.84	794.70
其他流动资产	50.30	192.89	189.18	172.57
非流动资产	8737.65	9409.65	9518.60	9601.32
长期股权投资	30.86	30.86	30.86	30.86
固定资产	7001.45	6909.32	6826.57	6744.32
在建工程	539.34	1231.47	1385.18	1508.14
无形资产	1004.33	1054.33	1104.33	1154.33
其他长期资产	161.66	183.66	171.66	163.66
资产总计	12091.65	13259.36	15270.02	17667.76
流动负债	3499.37	3553.70	3599.33	3596.63
短期借款	2417.56	2317.56	2217.56	2117.56
应付及预收	519.97	625.82	676.97	726.56
其他流动负债	561.84	610.31	704.79	752.50
非流动负债	2012.69	2310.19	2610.19	2910.19
长期借款	1583.07	1883.07	2183.07	2483.07
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	429.61	427.11	427.11	427.11
负债合计	5512.06	5863.88	6209.52	6506.81
实收资本	1335.57	1335.57	1335.57	1335.57
资本公积	2721.45	2721.45	2721.45	2721.45
留存收益	2231.58	3042.04	4698.74	6788.69
归属母公司股东权益	6336.31	7146.77	8803.47	10893.41
少数股东权益	243.29	248.71	257.03	267.53
负债和股东权益	12091.65	13259.36	15270.02	17667.76

利润表（百万元）

至 12 月 31 日	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	7580.76	8604.50	10870.23	12031.58
营业成本	5675.31	6607.21	7999.53	8581.07
税金及附加	55.05	60.23	76.09	84.22
销售费用	50.85	47.32	59.79	66.17
管理费用	359.15	387.20	489.16	541.42
研发费用	272.78	335.58	434.81	481.26
财务费用	140.33	127.68	146.26	141.99
资产减值损失	-1.69	-2.00	-2.00	-2.00
公允价值变动收益	12.74	0.00	0.00	0.00
投资净收益	29.66	0.86	1.09	1.20
资产处置收益	23.52	0.26	0.33	0.36
其他收益	180.42	215.11	260.89	288.76
营业利润	1269.35	1255.01	1922.89	2426.26
营业外收入	3.71	7.00	5.00	5.00
营业外支出	3.00	10.00	3.00	3.00
利润总额	1270.07	1252.01	1924.89	2428.26
所得税	164.31	169.02	259.86	327.82
净利润	1105.75	1082.99	1665.03	2100.44
少数股东损益	15.18	5.41	8.33	10.50
归属母公司净利润	1090.57	1077.57	1656.70	2089.94
EBITDA	1842.85	1980.57	2702.78	3222.96

资料来源：Choice，东方财富证券研究所

现金流量表（百万元）

至 12 月 31 日	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	1268.21	1881.87	2112.89	3279.79
净利润	1105.75	1082.99	1665.03	2100.44
折旧摊销	497.74	600.00	629.05	659.28
营运资金变动	-419.58	35.65	-352.63	343.27
其它	84.30	163.23	171.44	176.79
投资活动现金流	-1236.10	-1403.88	-714.59	-718.44
资本支出	-364.45	-1272.74	-747.67	-747.64
投资变动	-886.54	-130.00	20.00	20.00
其他	14.89	-1.14	13.09	9.20
筹资活动现金流	-740.59	-230.47	29.15	19.15
银行借款	4562.00	200.00	200.00	200.00
债券融资	0.00	0.00	0.00	0.00
股权融资	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	-5302.59	-430.47	-170.85	-180.85
现金净增加额	-708.57	247.53	1427.45	2580.50
期初现金余额	2080.41	1371.84	1619.36	3046.81
期末现金余额	1371.84	1619.36	3046.81	5627.31

主要财务比率

至 12 月 31 日	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力 (%)				
营业收入增长	27.81%	13.50%	26.33%	10.68%
营业利润增长	65.17%	-1.13%	53.22%	26.18%
归属母公司净利润增长	70.24%	-1.19%	53.74%	26.15%
获利能力 (%)				
毛利率	25.14%	23.21%	26.41%	28.68%
净利率	14.59%	12.59%	15.32%	17.46%
ROE	17.21%	15.08%	18.82%	19.19%
ROIC	10.90%	10.15%	13.16%	13.92%
偿债能力				
资产负债率 (%)	45.59%	44.22%	40.66%	36.83%
净负债比率	29.73%	25.77%	7.49%	-
流动比率	0.96	1.08	1.60	2.24
速动比率	0.76	0.83	1.29	1.95
营运能力				
总资产周转率	0.63	0.65	0.71	0.68
应收账款周转率	41.71	44.68	39.11	49.33
存货周转率	12.61	12.62	12.50	15.14
每股指标 (元)				
每股收益	0.82	0.81	1.24	1.56
每股经营现金流	0.95	1.41	1.58	2.46
每股净资产	4.74	5.35	6.59	8.16
估值比率				
P/E	44.44	42.92	27.92	22.13
P/B	7.68	6.47	5.25	4.25
EV/EBITDA	27.47	24.31	17.36	13.82

东方财富证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师申明：

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资建议的评级标准：

报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后3到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的3到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500指数为基准。

股票评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅15%以上；
增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~15%之间；
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-5%~5%之间；
减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-15%~-5%之间；
卖出：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅15%以上。

行业评级

强于大市：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上；
中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间；
弱于大市：相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上。

免责声明：

本研究报告由东方财富证券股份有限公司制作及在中华人民共和国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。

本研究报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的报告之外，绝大多数研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。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投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。

那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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，投资者需自行承担风险。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为东方财富证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。