

## 产业链一体化不断完善 国产化浪潮驱动成长

——皖维高新 (600063.SH)

化工/化学纤维

申港证券  
SHENGANG SECURITIES

## 投资摘要:

**PVA 行业龙头, 充分受益行业景气上行。**公司目前是国内产能最大、技术最先进、产业链最完整、产品品种最齐全的 PVA 系列产品生产商。内蒙古基地配套 45 万吨电石产能, 以及全球单体最大的年产 20 万吨 PVA 装置, 一体化配套设计使公司持续地从全产业链景气中充分受益。**成本支撑, PVA 价格景气周期延续。**国内 PVA 前端原料醋酸乙烯生产以电石为主, 电石“十四五”期间几乎无净增产能, 而下游 PVC、BDO 预计拉动电石需求增长超 200 万吨, 电石供需格局进一步趋紧, 将支撑 PVA 价格景气周期。

**公司是国内唯一一家涵盖 PVB 全产业链的企业, 中间膜业务未来可期。**原材料 PVB 树脂和增塑剂是做出质量稳定的 PVB 中间膜的基本前提条件。公司膜级 PVB 树脂达到汽车级要求, 以及收购皖维丽盛 100% 股权, 通过自有 PVB 树脂再加上皖维丽盛 PVB 中间膜配方技术, 积极开拓汽车玻璃 PVB 市场。2020 年国内 PVB 树脂市场规模约 36-54 亿元, PVB 膜市场空间约 70-90 亿元。2020 年中国汽车产量 2532.5 万辆, 平均每辆汽车需要消耗 1.5 平方米的 PVB 胶片, 公司 PVB 中间膜业务未来可期。

**公司 PVA 光学膜不断突破, 新项目即将投产。**公司已完全掌握符合 TN 级、STN 级偏光片要求的 PVA 光学膜产品生产技术, TFT 级 PVA 光学膜生产技术取得重大突破。目前公司光学膜产品已进入国内主要偏光片生产企业的供应链体系, 具备批量供货能力。新项目即将投产 1) 700 万平米/年 PVA 光学膜项目预计 2022 年上半年投产, 可应用于大尺寸 LCD 偏光片组, 预计实现年销售收入 1.26 亿元; 2) 700 万平米/年偏光片项目预计 2021 年底前投产, 可实现年销售收入 6.1 亿元。

**偏光片、PVA 光学膜国产替代空间巨大, 公司业务量和产品需求将大幅提升。**2020 年全球偏光片行业市场规模预计 130 亿美金, 中国偏光片产能占全球的 35% 左右, 中国大陆偏光片产能达到 3 亿平米, 而我国 LCD 面板在建和已投产线处于满载情况下合计需要偏光片面积约为 4.2 亿平米, 供需缺口超过 1 亿平米/年, 再加上国内部分产能来自日韩企业, 偏光片国产替代空间巨大。作为偏光片主要原材料的 PVA 光学膜的国内需求量将会逐年增加。公司作为国内第一家自主研发、生产、销售 PVA 光学膜产品的企业, 随着公司产能逐步投放, 未来其业务量和产品需求将会大幅提升。

**投资建议:**首次覆盖, 给予买入评级。按照假设, 我们预测公司 2021-2023 年营收分别为 81.14、90.43、92.38 亿元, 归母净利润分别为 10.30、10.35 和 10.99 亿元, 对应 EPS 分别为 0.53、0.54 和 0.57 元, PE 分别为 11.31 倍、11.26 倍、10.60 倍。**风险提示:**在建项目投产不及预期, 化工品价格下跌。

## 财务指标预测

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	6,356.38	7,053.56	8,113.59	9,042.71	9,238.11
增长率(%)	8.52%	10.97%	15.03%	11.45%	2.16%
归母净利润(百万)	384.98	611.22	1,029.89	1,034.95	1,099.26
增长率(%)	195.90%	58.77%	68.50%	0.49%	6.21%
净资产收益率(%)	7.52%	10.77%	18.47%	16.69%	16.01%
每股收益(元)	0.20	0.32	0.53	0.54	0.57
PE	30.25	18.91	11.31	11.26	10.60

资料来源: 公司财报、申港证券研究所

评级

买入(首次)

2021年10月14日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

## 交易数据

时间 2021.10.14

总市值/流通市值(亿元)	117/117
总股本(亿股)	19.26
资产负债率(%)	49.72
每股净资产(元)	3.04
收盘价(元)	6.05
一年内最低价/最高价(元)	3.38/9.98

## 公司股价表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

## 相关报告

## 内容目录

<b>1. 一体化 PVA 龙头 业绩逐年提升</b> .....	<b>4</b>
1.1 坚持 PVA 主业 不断延伸产业链.....	4
1.2 盈利能力稳步提升.....	5
<b>2. PVA 主业景气持续 一体化龙头充分受益</b> .....	<b>7</b>
2.1 原料端电石供需错配 PVA 价格景气持续.....	7
2.2 PVA 供应收缩&集中度提升 下游往新型应用材料发展.....	9
2.3 电石-PVA 一体化龙头充分受益.....	10
<b>3. 纵向延伸 打造 PVB 业务全产业链</b> .....	<b>11</b>
3.1 垂直整合产业链 积极开拓汽车玻璃市场.....	11
3.2 受益于国产替代趋势 PVB 一体化产业链优势显著.....	12
<b>4. PVA 光学膜及偏光片业务未来可期</b> .....	<b>14</b>
4.1 公司 PVA 光学膜实现突破 新项目即将投产.....	14
4.2 PVA 光学膜及偏光片进口替代.....	14
<b>5. 盈利预测及估值</b> .....	<b>17</b>

## 图表目录

图 1: 公司上下游产业链图.....	4
图 2: 公司股权结构.....	5
图 3: 公司近十年营收及增速 (亿元、%).....	6
图 4: 公司近十年归母净利润及增速 (亿元、%).....	6
图 5: PVA、水泥熟料为主要业绩来源 (亿元).....	6
图 6: 主营产品毛利率对比 (亿元、%).....	6
图 7: PVA 主要生产流程.....	7
图 8: 电石-醋酸乙烯-PVA 价格 (元/吨).....	9
图 9: 电石-醋酸乙烯-PVA 价差 (元/吨).....	9
图 10: 国内 PVA 下游主要应用结构 (%).....	10
图 11: 全球 PVA 下游主要应用结构 (%).....	10
图 12: 公司 PVA 产销量逐年上升 (万吨、%).....	10
图 13: 皖维 PVA 单吨生产成本 (元/吨).....	10
图 14: 近十年中国汽车产量及增速 (万辆).....	11
图 15: 中国 PVB 中间膜产销量预测 (万吨).....	11
图 16: PVA 中间膜市场规模区域分布 (%).....	11
图 17: 国内夹层玻璃产量及同比 (万平方米、%).....	12
图 18: 偏光片组成结构.....	14
图 19: 液晶显示模组基本结构.....	14
图 20: 偏光片原材料成本构成 (%).....	15
图 21: 液晶显示模组基本结构.....	15
图 22: 全球偏光片市场规模及增速 (亿美元、%).....	15
图 23: 2020 年中国偏光片产能占比 (%).....	15
图 24: 国内现有主要偏光片产能占比 (%).....	16

图 25: 2020 年 PVA 市场格局 (%) .....	16
表 1: 公司现有产品及产能情况 (万吨、万平米) .....	5
表 2: PVA 主要生产工艺及特点.....	7
表 3: 2021-2022 国内电石产能扩张统计 (万吨/年) .....	8
表 4: 2021-2023 国内 BDO 产能扩张统计 (万吨/年) .....	8
表 5: PVC 扩产计划 (万吨/年) .....	8
表 6: 国内主要 PVB 树脂生产企业 (万吨/年) .....	13
表 7: 公司 PVA 光学膜及偏光片产能情况.....	14
表 8: 皖维高新产品市场价格估计 (元/吨) .....	17
表 9: 公司盈利预测表.....	19

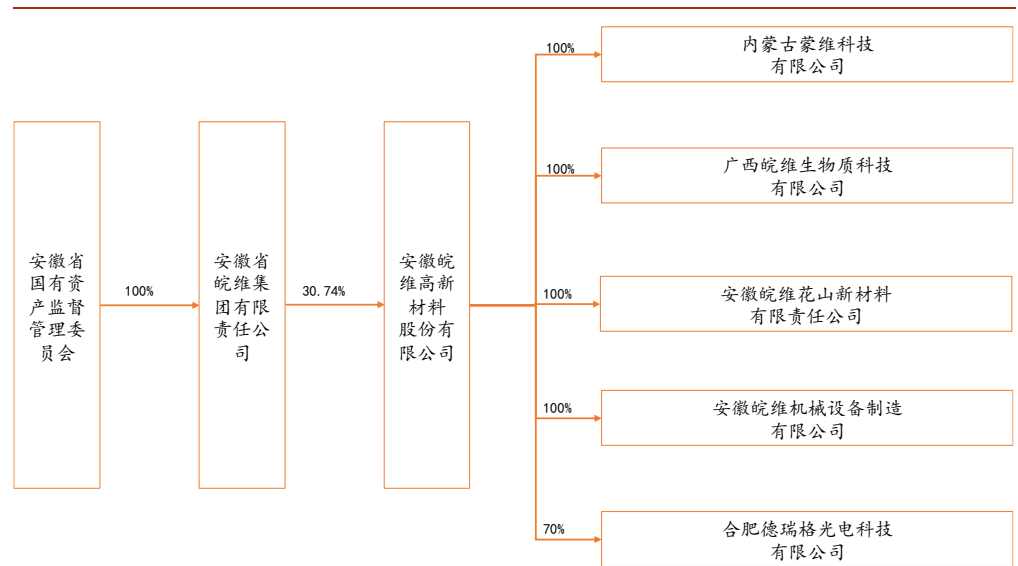


**表1: 公司现有产品及产能情况 (万吨、万平米)**

分行业	分产品	产能
化工行业	电石	45
	醋酸乙烯	45
	PVA	31
	VAE 乳液	6
	胶粉	2
	聚酯切片	4
	PVB 树脂	2
	PVA 光学膜	500
	偏光片	-
化纤行业	PVA 超短纤	3.5
建材行业	水泥及熟料	450

资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

截至 2021 年 6 月 30 日, 公司实际控制人安徽省国资委通过 100% 控股皖维集团间接持有公司股份 30.74%。公司前十大股东共持有 7.1 亿股, 占总股本比例为 36.94%, 较 2020 年底增加了 756 万股, 其余股份较为分散。皖维高新旗下现有 4 家全资控股子公司, 分别为安徽皖维花山新材料有限责任公司、广西皖维生物质科技有限公司、内蒙古蒙维科技有限公司、安徽皖维机械设备制造有限公司; 皖维本部、广西皖维与内蒙古蒙维科技共同组成了公司三大 PVA 生产基地。

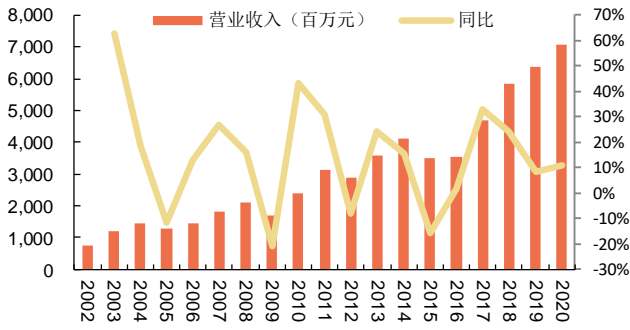
**图2: 公司股权结构**


资料来源: 公司公告, 申港证券研究所

## 1.2 盈利能力稳步提升

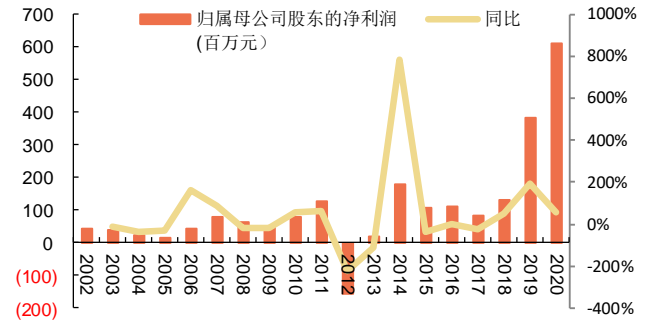
公司业绩大幅增长, 收入规模稳步提升。公司 2021 年上半年业绩再创历史新高, 实现营收 37.53 亿元, 同比增长 39.38%; 归属母公司净利润 4.80 亿元, 同比增长 126.69%。2020 年公司营业收入 70.4 亿元, 同比增长 11%, 近十年 CAGR 8.44%; 归母净利润 6.1 亿元, 同比增长 58.7%, 近十年 CAGR 16.84%。

图3: 公司近十年营收及增速 (亿元、%)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

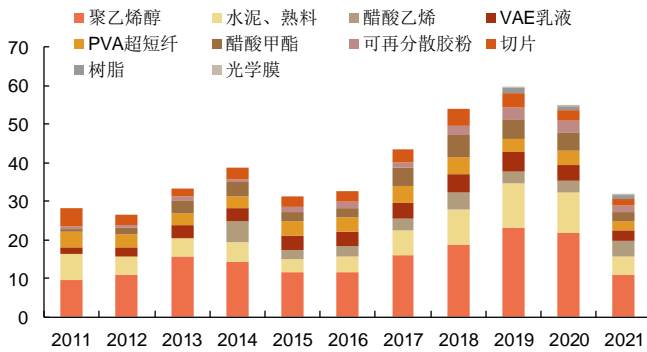
图4: 公司近十年归母净利润及增速 (亿元、%)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

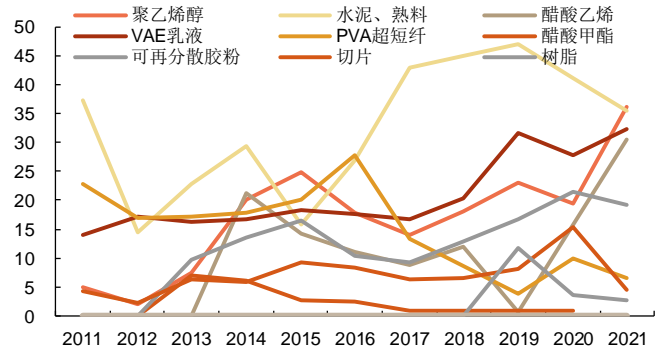
水泥熟料保持较高利润空间，PVA 及其相关产品盈利性显著增强。PVA 业务是公司第一大盈利产品，营收占比 30%以上；水泥熟料次之，营收占比约为 15%。蒙维科技通过利用 PVA 生产过程中的固废电石渣烧制水泥降本增效，水泥熟料毛利率稳定在 35%以上，保持较高利润空间。2021 年上半年 PVA 及其相关产品盈利能力显著增强，PVA、VAE 乳液、醋酸乙烯等主要产品毛利率同比有较大幅度提升，特别是 PVA、醋酸乙烯产品的毛利率分别达 36.11%/30.46%，同比提升 16.60 和 35.11 个百分点。VAE 乳液、可再分散胶粉毛利率分别 27.7%、21.5%。

图5: PVA、水泥熟料为主要业绩来源 (亿元)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图6: 主营产品毛利率对比 (亿元、%)



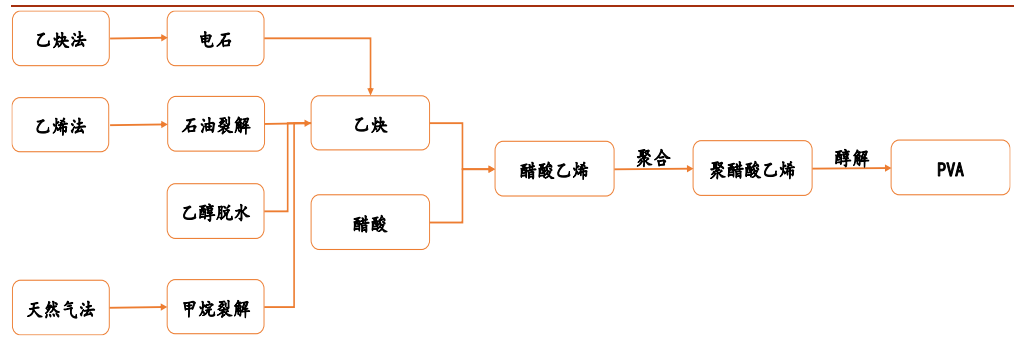
资料来源: Wind, 申港证券研究所

## 2. PVA 主业景气持续 一体化龙头充分受益

### 2.1 原料端电石供需错配 PVA 价格景气持续

国内 PVA 前端原料醋酸乙烯生产以电石为主。PVA 居于醋酸产业链下端，主要生产原料为醋酸乙烯 (VAC)，PVA 由醋酸乙烯经聚合、醇解制成。2020 年醋酸乙烯 (VAC) 下游应用中 PVA 生产占比约为 72.2%。目前国内醋酸乙烯大部分用于生产 PVA、醋酸乙烯多元聚合物以及腈纶等产品，主要应用联产装置进行生产且一体化程度较高，市场流通量不超过总供应量的 40%。醋酸乙烯工艺装置多样化，根据醋酸乙烯 (VAC) 合成原料的不同，PVA 生产工艺分为电石法、乙烯法、天然气法三大类。国内 PVA 生产以电石法为主，60% 以上的 PVA 生产装置采用电石乙炔法生产，自供原料乙炔生产醋酸乙烯的同时联产 PVA。

图7: PVA 主要生产流程



资料来源: 百川盈孚, 申港证券研究所

表2: PVA 主要生产工艺及特点

PVA 工艺	工艺特点
乙炔法	电石乙炔法工艺最早实现工业化生产，其工艺特点是操作简单、产率高、副产物易于分离，生产成本低，但是电石渣会对环境造成污染，环保处理难度大
乙烯法	乙烯法工艺是由石油裂解或者乙醇脱水制乙炔合成，由日本可乐丽公司首次开发成功并用于工业化生产。目前国际上 PVA 生产工艺路线以乙烯法为主，约占国外总产能 70%，该工艺产品质量好，设备易于维护、管理和清洗、热能利用高
天然气法	天然气乙炔法工艺具有技术成熟、生产的乙炔利于综合利用等优点，但该路线投资和技术难度都比较大，全世界具有该工艺的生产企业很少，国内仅有中石化集团重庆川维化工公司采用该工艺进行生产

资料来源: 百川盈孚, 申港证券研究所

电石是传统的高耗能、高碳排放项目，“十四五”期间几乎无净增产能。电石上游主要原材料为兰炭、石灰石，生产一吨电石需要消耗约 3200 度电、0.6 吨兰炭、2 吨石灰石。2016-2020 年电石产能增速明显放缓，5 年 CAGR 仅为 1.2% 左右，其中 2019 年因为小电石炉产能集中淘汰以及新增产能极少，产能出现负增长，而装置开工率则从 2020 年的 68% 提高到 80%。根据国家发改委修订发布的《产业结构调整指导目录 (2019 本)》，电石新建产能有明确准入条件，原则上新增产能必须有落后产能的置换。《电石行业“十四五”高质量发展指南》目标是 2025 年电石产能控制在 4000 万吨/年以内 (2020 年为 4000 万吨/年)。

下游 PVC、PBAT 预计拉动电石需求快速增长，电石供需趋紧、价格维持高位或进一步上行。电石下游主要是 PVC、BDO、醋酸乙烯等产品。2020 年国内消费电石约 2800 万吨，其中 PVC 占 84%，BDO 占 4.5%、醋酸乙烯占 4%。我们预计电石

的需求会在 BDO 的增量带动下, 进入快速的发展期, 而 PVC、醋酸乙烯行业对电石的需求预计分别保持年化 3.5%、0.5% 增速增长。受益于可降解塑料 PBAT 扩能, 预计未来 BDO 供需双增。截至 2020 年底, 中国 BDO 产能为 215.9 万吨/年 (表观消费量为 141.1 万吨), 预计 2021、2022 年中国 BDO 将新增 20、160 万吨/年, 其中绝大多数为炔醛法, 按照 1.2 的单耗计算, 至 2022 年有望带动超过 200 万吨的电石需求增量, 电石供需格局将进一步趋紧, 价格维持高位或进一步上行。

**表3: 2021-2022 国内电石产能扩张统计 (万吨/年)**

公司名称	产能	预计投产时间
陕西金泰	90	2022
双欣化学	60	2021.09
新元洁能	20	2022
乌海中联化工	16	2022
陕西恒源煤电	7	2022
合计	193	

资料来源: 卓创资讯, 申港证券研究所

**表4: 2021-2023 国内 BDO 产能扩张统计 (万吨/年)**

公司名称	产能	预计投产时间
乌海君正硅铁	60	2023
东华天业	30	2022
恒力榆林化工	30	2022
华恒能源	24	2022
内蒙古东源科技	20	2021
新疆国泰	20	2022
新疆新业	14	2022
惠州宇新新材料	12	2023
万华四川	10	2022
新疆曙光绿华	10	2022
合计	230	

资料来源: 卓创资讯, 申港证券研究所

**表5: PVC 扩产计划 (万吨/年)**

公司名称	产能	预计投产时间
河北聚龙化工	40	2021
甘肃新川化工	20	2021
浙江嘉化能源	30	2021
上海氯碱化工	40	2022
陕西金泰氯碱神木化工	60	2021
内蒙古中谷矿业	30	2022
新浦化学 (泰兴) 有限公司	50	2022
广西华谊氯碱化工	40	2022
乌海中联化工	50	2022
荏平信发聚氯乙烯	40	2022
万华化学 (福建)	80	2022
山东泰汶盐化化工	40	2022

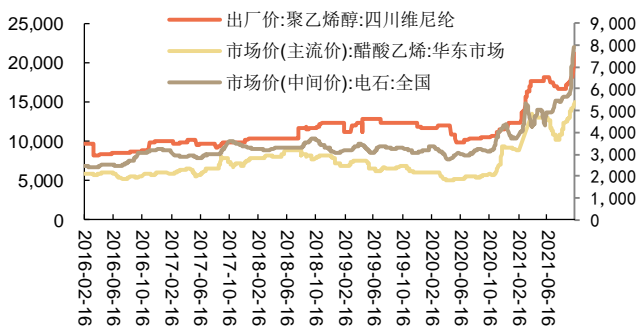


公司名称	产能	预计投产时间
山东朗晖石化	7	2023
合计	527	

资料来源:《中国石化产能预警报告 2021》, 申港证券研究所

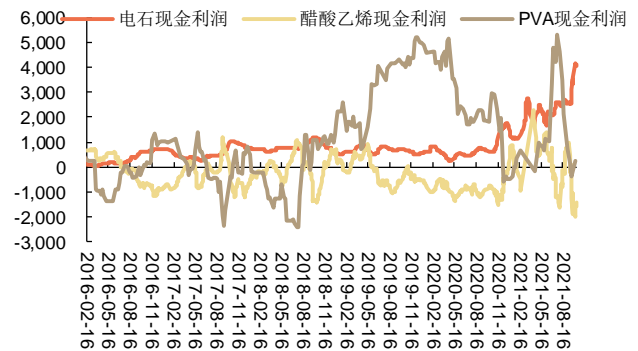
**成本端支撑, PVA 价格景气周期延续。**电石成本驱动下, PVA 产业链价格持续上涨, 屡创历史新高, 醋酸乙烯价格从年初 9100 元/吨上涨到目前 14500 元/吨, PVA 也从年初 12300 元/吨上涨到目前的 18000 元/吨。虽然从价差来看, PVA-电石价差有所收窄, 但电石行业供给趋紧, 中长期竞争格局优化, 电石产业链价格景气周期将被拉长, 利好电石-PVA 一体化配套企业。

图8: 电石-醋酸乙烯-PVA 价格 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图9: 电石-醋酸乙烯-PVA 价差 (元/吨)



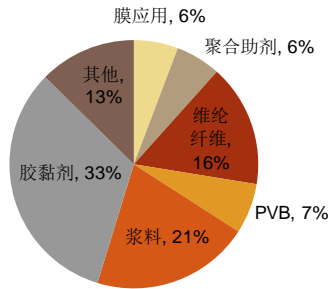
资料来源: Wind, 申港证券研究所

## 2.2 PVA 供应收缩&集中度提升 下游往新型应用材料发展

**国内 PVA 新增供应受限, 未来几年基本没有新增产能。**目前全球 PVA 生产主要集中在中国、日本、美国等国家地区, 其中约 55% 产能集中在中国。受限于原材料电石等高耗能行业发展受到严格限制, 国内 PVA 行业落后产能逐步退出, 2020 年我国大陆地区 PVA 总产能 99.6 万吨/年, 较 2017 年下降约 20%, 而未来几年我国 PVA 也基本没有新增产能。2021 年以来, 行业开工率处于近年较高水平, 供应趋紧下行业景气上行。

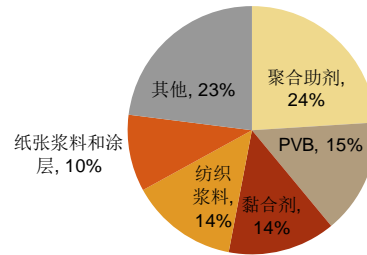
**国内 PVA 产能向龙头集中, 下游不断往新型应用材料发展。**国内 PVA 行业经过长期洗牌, 老旧装置陆续淘汰, PVA 行业主要生产企业由十几家下降至目前仅剩五家, 包括皖维高新、中国石化集团、台湾长春集团、内蒙古双欣和宁夏大地等。截至 2020 年底, CR4 产能占比 54.63%, 其中皖维高新产能占比约 31%。从全球发展趋势看, 近年来国际 PVA 生产巨头如可乐丽、塞拉尼斯、杜邦等均已不再新增常规用 PVA 产能, 转而发展 PVA 下游新型应用材料 (特种薄膜、PVB 等)。而国内 PVA 新型应用材料渗透率较低, 精细化发展为主要方向。当前国内 PVA 行业竞争格局稳定, 存量产能生产能力优化、技术壁垒提升, 皖维高新等国内龙头企业正在进行科技攻关, PVA 特殊品种及延伸产品的生产技术日渐成熟, 未来随着这些产能逐步释放, 有望实现高端产品的进口替代。

图10: 国内 PVA 下游主要应用结构 (%)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图11: 全球 PVA 下游主要应用结构 (%)

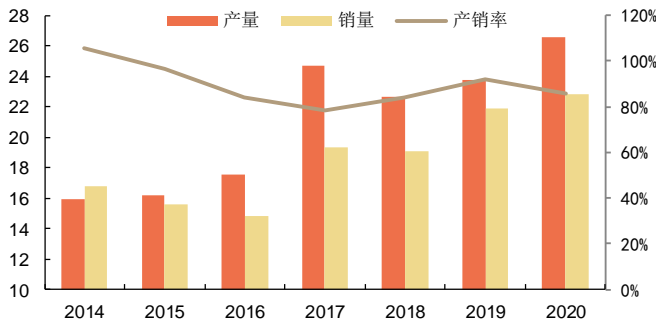


资料来源: Wind, 申港证券研究所

### 2.3 电石-PVA 一体化龙头充分受益

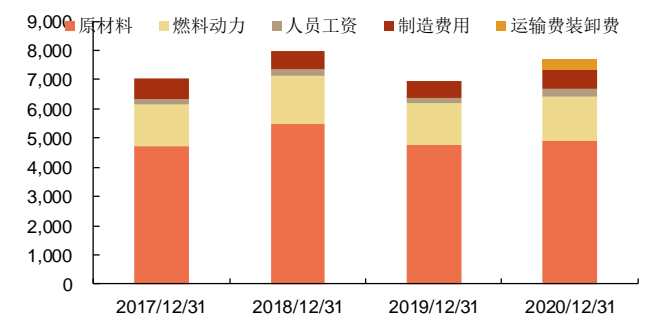
**稳定的原料和资源保障, 成本优势难以匹敌。**公司蒙维科技煤化工基地电石-PVA 一体化的配套设计, 拥有全球单体最大的年产 20 万吨 PVA 装置以及余热利用等完善的循环经济配套装置。另外, 根据相关政策及政府开发要求, 2013 年内蒙自治区同意给蒙维科技配置 1.62 亿吨煤炭资源, 占无定河井田总储量 15 亿吨的 10.8%。蒙维科技单位 PVA 生产成本低于同类企业且更加稳定, 2020 年蒙维科技 PVA 产品线满负荷生产, 产量达 18.94 万吨, 实现净利润 2.28 亿元, 规模效益进一步显现。大幅提高公司市场份额的同时显著提升了行业竞争力, 具有难以匹敌的成本水平优势, 使公司持续地从全产业链景气中集中受益, 保证公司抗周期和抗风险能力优于同类企业。

图12: 公司 PVA 产销量逐年上升 (万吨、%)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图13: 皖维 PVA 单吨生产成本 (元/吨)



资料来源: Wind, 申港证券研究所

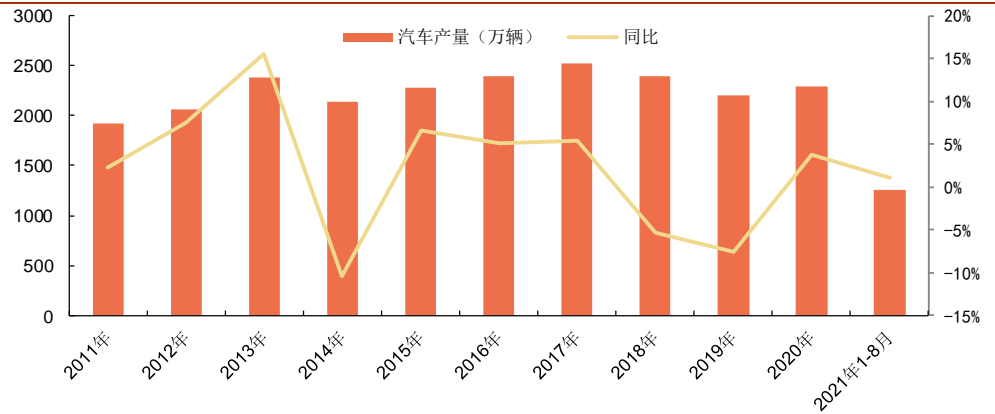
**技术创新助推产业升级。**公司近年加大了对 PVA 纤维、PVB 树脂、PVA 光学膜、可再分散性胶粉等产品的研发力度, 填补了国内多项空白, 公司专利涉及 PVA 及下游领域的专利共近 90 项, 其中多项技术均属国内同行业独家拥有。通过技术创新, 开发的高端 PVA 产品创造了较好的经济效益, 为公司利润增长作出了较大贡献。此外, 公司投资新建的产业转型升级项目正按计划推进, 其中年产 1 万吨汽车级 PVB 树脂项目已于 2020 年 12 月建成投产, 其它项目均计划将于 2021 年建成投产, 届时企业的产品结构将得到进一步优化, 未来盈利有望逐步释放。

### 3. 纵向延伸 打造 PVB 业务全产业链

#### 3.1 垂直整合产业链 积极开拓汽车玻璃市场

收购皖维丽盛 100% 股权，成为国内唯一一家涵盖 PVA-PVB 树脂-PVB 中间膜全产业链的企业。公司目前现有产品为 PVB 树脂，产品产能 2 万吨/年（其中 2020 年 12 月公司新建年产 1 万吨汽车胶片级 PVB 树脂项目）。8 月 11 日晚公司披露发行股份购买资产预案，公司拟发行股份购买控股股东皖维集团等交易对方持有的皖维丽盛 100% 股权。皖维丽盛是一家专业从事 PVB 中间膜研发、生产和销售的高新技术企业，提供建筑级 PVB 中间膜、汽车级 PVB 中间膜等系列产品，合计 PVB 膜生产能力 2 万吨/年，其中最大宽幅可达 3800mm，产品出口阿根廷、秘鲁、巴拉圭、印度、突尼斯等国家或地区。公司通过自有 PVB 树脂再辅以皖维丽盛 PVB 配方技术，积极开拓汽车玻璃 PVB 市场。2020 年中国汽车产量 2532.5 万辆，平均每辆汽车需要消耗 1.5 平方米的 PVB 胶片，公司 PVB 中间膜业务未来可期。

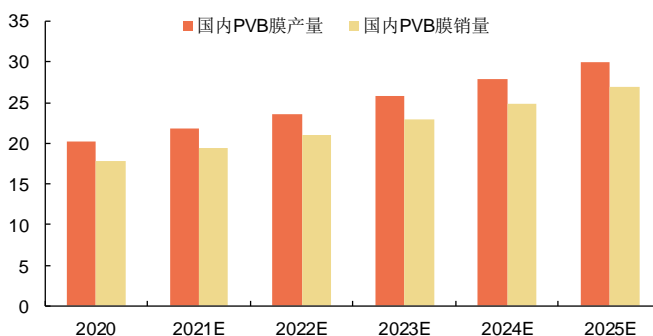
图14：近十年中国汽车产量及增速（万辆）



资料来源：Wind，申港证券研究所

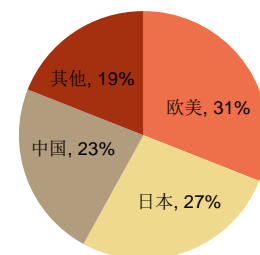
随着全球 PVB 生产规模的增长，特别是以中国为代表的 PVB 产业规模的增长，驱动了 PVB 全球市场的扩大。2020 年国内 PVB 膜产能 20.18 万吨，消费量 17.88 万吨，按照 PVB 膜单价约 4-5 万元/吨，2020 年我国 PVB 膜市场空间约 70-90 亿元。2020 年，全球 PVB 市场市值已经超过 30 亿美元，2008-2020 年全球 PVB 产业市值保持 6% 左右速度高速增长。根据中研普华产业研究院，2025 年中国 PVB 膜产量将达到 30.03 万吨，销量将达到 26.97 万吨。

图15：中国 PVB 中间膜产销量预测（万吨）



资料来源：中研普华产业研究院，申港证券研究所

图16：PVA 中间膜市场规模区域分布 (%)

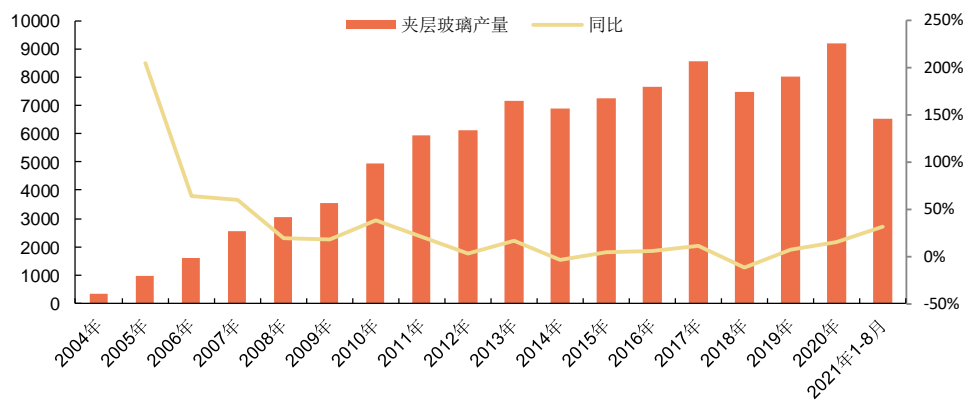


资料来源：中研普华产业研究院，申港证券研究所

### 3.2 受益于国产替代趋势 PVB 一体化产业链优势显著

PVB 行业上游为 PVA、丁醛、盐酸和增塑剂等化工产品，中游为 PVB 中间膜，下游主要应用在夹层玻璃。原材料 PVB 树脂和增塑剂是做出质量稳定的 PVB 中间膜的基本前提条件。PVB 中间膜的配方决定 PVB 中间膜各项加工和产品性能。夹层玻璃是在两块玻璃之间夹进一层 PVB 薄膜，经高压复合、加温而成的特殊玻璃。PVB 夹层玻璃由于具有安全、保温、控制噪音和隔离紫外线等多项功能，从下游消费结构看，约 89% 的 PVB 树脂用于生产建筑以及汽车行业的安全玻璃，14% 用在光伏材料中，其余的 7% 应用于油漆、胶水、染料等材料中。2021 年 1 月-2021 年 7 月中国夹层玻璃产量 7252.3 万平方米，同比增长 19.2%。

图17：国内夹层玻璃产量及同比（万平方米、%）



资料来源：Wind，申港证券研究所

**PVB 树脂集中度高，主要由外企垄断。**全球 PVB 树脂生产能力接近 80 万吨规模，80% 的市场份额被美国首诺、日本积水化学、美国杜邦和日本可乐丽四家企业占据，其中最大的企业是美国伊士曼化学品公司收购的首诺公司，产能在 10.6 万吨。这四家企业垄断着汽车、建筑安全玻璃的膜片及航空、电子等高尖端产品对 PVB 树脂的需求，其中首诺的产品主要应用于汽车以及建筑业，积水的产品主要用于汽车行业，可乐丽和杜邦则在新兴的光伏材料应用中占据重要位置。由于 PVB 树脂生产技术的复杂性，这四家企业垄断着汽车、建筑安全玻璃的膜片及航空、电子等高尖端产品对 PVB 树脂的需求，售价超过 8 万元/吨，利润非常丰厚。

**国内 PVB 树脂的生产企业规模偏小，多用在建筑领域。**全国十多家生产 PVB 树脂的企业年产 PVB 树脂实物量约 7.2 万吨，品质一般，多用在建筑领域。国内 PVB 膜产能 20.18 万吨，消费量 17.88 万吨。若无损耗，1 吨膜片对应 1 吨树脂需求，对应国内 PVB 树脂需求量 18 万吨左右，根据 PVB 树脂单价约 2-3 万元/吨，目前我国 PVB 树脂市场约 36-54 亿元。

**表6：国内主要 PVB 树脂生产企业（万吨/年）**

序号	公司	产能
1	建滔（佛冈）特种树脂有限公司	1.5
2	安徽皖维高新材料股份有限公司	2.2
3	吉林吉诺树脂科技有限公司	1
4	浙江德斯泰新材料股份有限公司	0.6
5	青岛昊成实业有限公司	0.5
6	江西省宏丰塑胶有限公司	0.5
7	鹤壁益民塑胶科技有限公司	0.5
8	湖州鑫富新材料有限公司	0.4
	<b>合计</b>	<b>7.2</b>

资料来源：维纶工业协会，申港证券研究所

**提高汽车胶片级 PVB 树脂供应量，产业链一体化配套优势显著。**汽车厂家对 PVB 中间膜的质量要求非常高，71% 的高端汽车配套产品需要进口高端 PVB 中间膜。汽车夹层玻璃行业内知名企业为福耀集团、铁锚玻璃、耀皮玻璃等，企业集中度高，对供应商有着较为严格的审核制度。收购皖维萘盛 100% 股权，以及 2020 年 12 月公司新建年产 1 万吨汽车胶片级 PVB 树脂，进一步提高 PVA 产品的附加值，向高端化发展。较高的行业进入壁垒也意味着 PVB 中间膜企业一旦进入其供应链体系而成为其合格供应商后，可以长期稳定地获得大批量、标准规格的订单，降低生产经营成本，产业链一体化配套优势将更为显著。

## 4. PVA 光学膜及偏光片业务未来可期

### 4.1 公司 PVA 光学膜实现突破 新项目即将投产

公司 PVA 光学膜技术不断突破，新建产能有望明年下半年投产。经过几年的生产实践和技术攻关，公司完全掌握了符合 TN 级、STN 级偏光片要求的 PVA 光学膜产品生产技术，TFT 级 PVA 光学膜生产技术也取得重大突破。2014 年公司收购了控股股东皖维集团的 500 万平方米/年 PVA 光学膜生产装置，该生产线宽幅 1600mm。为适应国内宽幅偏光片生产线对 PVA 光学膜的需求，加快偏光片国产化进程，实现 PVA 光学膜产品进口替代，公司投资新建 700 万平方米/年 PVA 光学膜项目，该生产线宽幅 3400mm，产品可应用于大尺寸液晶显示器 (LCD) 的偏光片组。该项目总投资约 2.53 亿元，被列入安徽省“三重一创”重大工程之一，建成达产达标后，预计年销售收入 1.26 亿元，投资回收期 5.68 年。2020 年公司 PVA 光学膜产量 174.5 万平方米，2021 年产销量有望超过 300 万平方米，并实现盈利。

投资建设偏光片项目，向 PVA 光学膜下游进一步延伸。公司现有的 500 万平方米/年 PVA 光学膜生产线已实现产业化，为实现产业链配套和共同发展，满足市场需求，公司投资新建 700 万平方米/年偏光片项目，为争取地方更多的扶持政策以及吸引社会资本参与，投资设立合肥德瑞格光电科技有限公司作为项目实施主体，上市公司持股 70%，开发区投资公司持股 30%。该项目总投资 3.5 亿元，建成达产达标后，可实现年销售收入 6.1 亿元，投资回收期 4.33 年。

表7：公司 PVA 光学膜及偏光片产能情况

项目名称	投资额	投资主体	预计投产时间
700 万平米/年 PVA 光学薄膜项目	2.53	上市公司	2022 年上半年
700 万平米/年偏光片项目	3.5	控股子公司合肥德瑞格光电科技有限公司；公司持股 70%	2021 年下半年

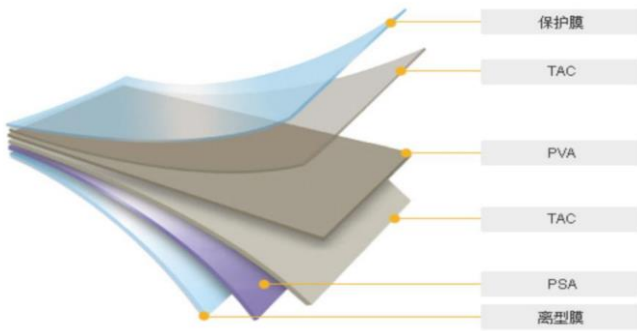
资料来源：公司公告，申港证券研究所

### 4.2 PVA 光学膜及偏光片进口替代

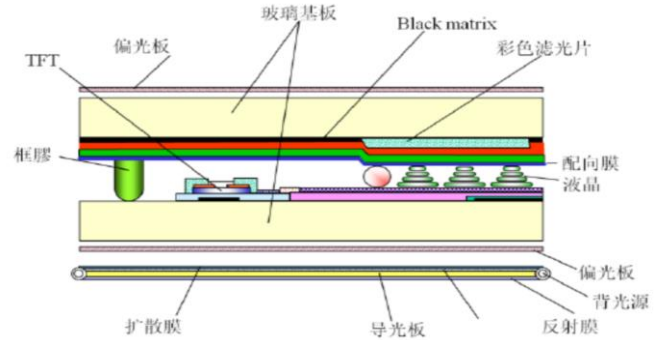
PVA 光学膜是液晶显示关键材料偏光片的核心膜材，占偏光片原料成本 12%。偏光片原材料成本占生产成本 80%，原材料主要有 TAC 膜、光学级 PVA 薄膜、感压胶、保护膜和离型膜组成，其中 TAC 约占原料成本 50%左右、光学级 PVA 薄膜占 12%、保护膜、离型膜 15%，化工材料 5%。偏光片是液晶显示器 (英文通称为 LCD, Liquid Crystal Display) 的重要关键零部件之一，其主要应用原理是使不具偏极性的自然光，产生偏极化，转变成偏极光，加上液晶分子扭转特性，达到控制光线的通过与否，从而提高透光率和视角范围，形成防眩等功能，是面板产业上游原材料领域十分重要的一类产品，占 LCD 总生产成本约 10~20%。

图18：偏光片组成结构

图19：液晶显示模组基本结构

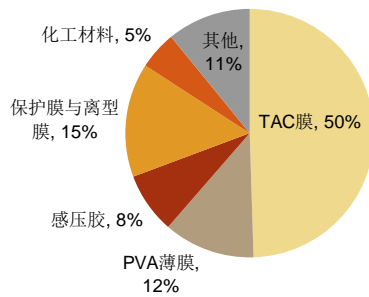


资料来源：公司公告，申港证券研究所



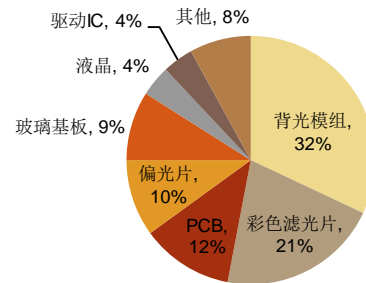
资料来源：智研咨询，申港证券研究所

图20：偏光片原材料成本构成 (%)



资料来源：公司公告，申港证券研究所

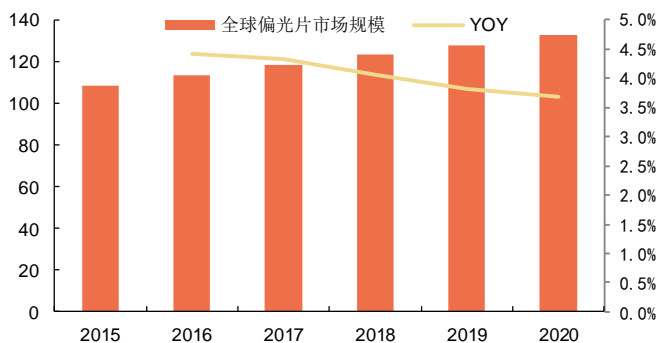
图21：液晶显示模组基本结构



资料来源：产业信息网，申港证券研究所

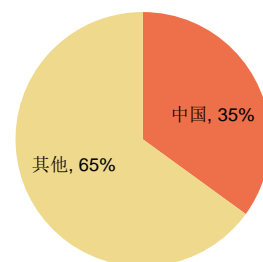
偏光片国产替代空间巨大。2020 年全球偏光片行业市场规模预计 130 亿美金，中国偏光片产能占全球的 35%左右，2020 年中国大陆偏光片产能达到 3 亿平方米，其中，产能主要来自 LG 化学、日东电工、住友化学等在国内工厂，合计产能约 1.9 亿平方米。在 TFT-LCD 用偏光片领域，目前中国大陆厂商中具备全工序规模生产能力的主要为盛波光电和三利谱两家，即使加上国外公司在国内的产能，国内偏光片供应远远不能满足国内的液晶面板生产需求，还需要大量进口。假设我国 LCD 面板在建和已投产线处于满载情况下，合计需要偏光片面积约为 4.2 亿平方米，供需缺口超过 1 亿平方米/年，再加上国内部分产能来自日韩企业，国产替代空间巨大。

图22：全球偏光片市场规模及增速 (亿美元、%)



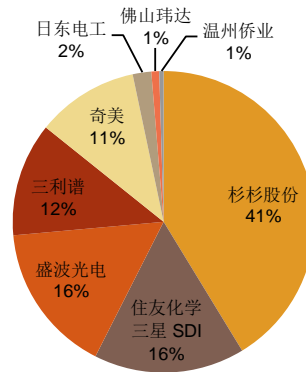
资料来源：产业信息网，申港证券研究所

图23：2020 年中国偏光片产能占比 (%)



资料来源：智研咨询，申港证券研究所

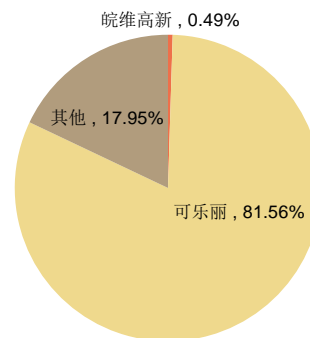
图24: 国内现有主要偏光片产能占比 (%)



资料来源: 公司公告等, 申港证券研究所

可乐丽占据 PVA 膜全球市场 80% 以上的份额, 本土厂商皖维高新在膜用光学膜领域持续突破, 目前其 PVA 膜已进入国内部分厂商黑白偏光片供应链, 市占率 0.94%。PVA 膜主要由日本的可乐丽与三菱化学生产, 可乐丽占据全球市场 80% 以上的份额。日本企业在偏光片生产上居于全球领先地位, 尤其在生产偏光片所需的关键原材料 PVA 膜、TAC 膜等方面, 在技术上、市场上更是居于垄断地位。中国企业中, 皖维高新 2014 年通过收购控股股东资产方式进入 PVA 光学膜行业。目前公司光学膜产品已进入国内主要偏光片生产企业的供应链体系, 具备批量供货能力。随着国内液晶面板产业的迅速扩张, 偏光片的国产化进程加速, 国产偏光片进口替代的趋势日益明显, 作为偏光片主要原材料的 PVA 光学膜, 特别是大宽幅的 PVA 光学膜的国内需求量将会逐年增加。公司作为国内第一家自主研发、生产、销售 PVA 光学膜产品的企业, 其业务量和产品需求必将大幅提升。

图25: 2020 年 PVA 市场格局 (%)



资料来源: 新材料在线, 申港证券研究所



## 5. 盈利预测及估值

假设:

- ◆ (1) 假设 2021~2023 年电石价格维持 7500 元, 公司核心产品 PVA 不含税销售均价保持 14000 元, 年销量保持 23 万吨。
- ◆ (2) 假设 2021~2023 年公司 PVA 超短纤不含税销售均价保持 18000 元/吨, 年销量保持 2.6 万吨。
- ◆ (3) 假设 2021~2023 年公司水泥及熟料不含税销售均价保持 330 元/吨, 销量保持 350 万吨。

表8: 皖维高新产品价格估计 (元/吨)

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>PVA</b>					
营收 (亿元)	23.02	21.84	32.03	32.03	32.03
成本 (亿元)	17.74	17.60	20.37	20.41	20.42
毛利率 (%)	22.94%	19.41%	36.42%	36.26%	36.24%
<b>水泥熟料</b>					
营收 (亿元)	11.50	10.59	11.43	11.43	11.43
成本 (亿元)	17.74	17.60	7.93	7.94	7.94
毛利率 (%)	-54.26%	-66.19%	30.64%	30.49%	30.50%
<b>醋酸乙烯</b>					
营收 (亿元)	3.34	2.89	8.05	8.05	8.05
成本 (亿元)	3.32	2.99	6.36	6.36	6.36
毛利率 (%)	0.60%	-3.46%	20.98%	20.98%	20.98%
<b>VAE 乳液</b>					
营收 (亿元)	4.94	4.19	7.83	7.83	7.83
成本 (亿元)	3.38	3.03	5.54	5.54	5.54
毛利率 (%)	31.58%	27.68%	29.24%	29.24%	29.24%
<b>PVA 超短纤</b>					
营收 (亿元)	3.47	3.72	4.68	4.68	4.68
成本 (亿元)	3.34	3.35	4.67	4.67	4.67
毛利率 (%)	3.75%	9.95%	0.28%	0.28%	0.28%
<b>可分散胶粉</b>					
营收 (亿元)	2.95	3.05	4.82	9.65	9.65
成本 (亿元)	2.45	2.39	4.00	8.00	8.00
毛利率 (%)	16.95%	21.64%	17.13%	17.13%	17.13%
<b>切片</b>					
营收 (亿元)	3.88	2.64	3.43	3.43	3.43
成本 (亿元)	3.56	2.24	3.44	3.44	3.44
毛利率 (%)	8.25%	15.15%	-0.33%	-0.33%	-0.33%
<b>树脂</b>					
营收 (亿元)	1.29	1.18	2.70	5.60	5.60
成本 (亿元)	1.14	1.14	2.71	5.41	5.41

	2019	2020	2021	2022	2023
毛利率 (%)	11.63%	3.39%	-0.19%	2.52%	2.52%
光学膜					
营收 (亿元)	0.17	0.20	0.44	1.06	1.51
成本 (亿元)	0.22	0.23	0.50	1.11	1.09
毛利率 (%)	-29.41%	-15.00%	-13.10%	-4.80%	27.78%

资料来源: Wind, 申港证券研究所

首次覆盖, 给予买入评级。按照假设, 我们预测公司 2021-2023 年营收分别为 81.14、90.43、92.38 亿元, 归母净利润分别为 10.30、10.35 和 10.99 亿元, 对应 EPS 分别为 0.53、0.54 和 0.57 元, PE 分别为 11.39 倍、11.33 倍、10.67 倍。

表9: 公司盈利预测表

利润表		单位:百万元					资产负债表					单位:百万元					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	6356	7054	8114	9043	9238	流动资产合计	2936	3933	4425	4903	5005						
营业成本	4934	5749	6139	6957	7056	货币资金	982	1885	2168	2416	2468						
营业税金及附加	56	53	62	69	70	应收账款	193	238	274	306	312						
营业费用	185	28	32	36	36	其他应收款	5	23	26	29	30						
管理费用	252	215	248	276	282	预付款项	95	104	113	123	133						
研发费用	248	256	281	309	340	存货	580	530	566	642	651						
财务费用	107	96	192	230	215	其他流动资产	9	30	30	30	30						
资产减值损失	-117.33	-40.09	0.00	0.00	0.00	非流动资产合计	6378	6776	6917	7041	7159						
公允价值变动收益	2.63	0.13	0.00	0.00	0.00	长期股权投资	0	0	0	0	0						
投资净收益	27.75	15.80	0.00	0.00	0.00	固定资产	4300.43	4072.07	4421.31	4667.42	4862.91						
营业利润	431	697	1159	1165	1238	无形资产	421	445	401	361	325						
营业外收入	11.22	3.77	0.00	0.00	0.00	商誉	4	4	4	4	4						
营业外支出	9.61	12.69	0.00	0.00	0.00	其他非流动资产	192	226	226	226	226						
利润总额	433	688	1159	1165	1238	资产总计	9314	10708	11342	11944	12164						
所得税	48	77	130	130	138	流动负债合计	2956	3712	4159	4127	3680						
净利润	385	611	1030	1035	1099	短期借款	1180	2013	3168	3144	2761						
少数股东损益	0	0	0	0	0	应付账款	358	440	464	525	533						
归属母公司净利润	385	611	1030	1035	1099	预收款项	53	0	-63	-132	-203						
EBITDA	1377	1646	1617	1679	1744	一年内到期的非流动负债	250	100	100	100	100						
EPS (元)	0.20	0.32	0.53	0.54	0.57	非流动负债合计	1221	1307	871	880	882						
主要财务比率						长期借款	400	300	300	300	300						
						应付债券	500	500	500	500	500						
成长能力						负债合计	4177	5019	5030	5007	4562						
营业收入增长	8.52%	10.97%	15.03%	11.45%	2.16%	少数股东权益	15	15	15	15	15						
营业利润增长	178.49%	61.57%	66.35%	0.49%	6.21%	实收资本(或股本)	1926	1926	1926	1926	1926						
归属于母公司净利润增长	68.50%	0.49%	68.50%	0.49%	6.21%	资本公积	1599	1599	1599	1599	1599						
获利能力						未分配利润	729	1176	1315	1454	1602						
毛利率(%)	22.37%	18.50%	24.33%	23.06%	23.62%	归属母公司股东权益合计	5122	5674	5575	6201	6865						
净利率(%)	6.06%	8.67%	12.69%	11.44%	11.90%	负债和所有者权益	9314	10708	11342	11944	12164						
总资产净利润(%)	4.13%	5.71%	9.08%	8.66%	9.04%	现金流量表						单位:百万					
ROE(%)	7.52%	10.77%	18.47%	16.69%	16.01%	经营活动现金流						2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	
偿债能力						经营活动现金流	980	1200	450	1313	1493						
资产负债率(%)	45%	47%	44%	42%	38%	净利润	385	611	1030	1035	1099						
流动比率	1.06	1.06	1.19	1.36	1.36	折旧摊销	839.43	852.64	0.00	243.75	254.44						
速动比率	0.92	0.93	1.03	1.18	1.18	财务费用	107	96	192	230	215						
营运能力						应付账款减少	0	0	-36	-31	-7						
总资产周转率	0.69	0.70	0.74	0.78	0.77	预收账款增加	0	0	-63	-70	-71						
应收账款周转率	19	33	32	31	30	投资活动现金流	-859	-1887	-408	-410	-410						
应付账款周转率	17.02	17.68	17.95	18.28	17.46	公允价值变动收益	3	0	0	0	0						
每股指标(元)						长期股权投资减少	0	0	0	0	0						
每股收益(最新摊薄)	0.20	0.32	0.53	0.54	0.57	投资收益	28	16	0	0	0						
每股净现金流(最新摊薄)	-0.08	0.02	0.15	0.13	0.03	筹资活动现金流	-277	723	241	-655	-1031						
每股净资产(最新摊薄)	2.66	2.95	2.89	3.22	3.56	应付债券增加	0	0	0	0	0						
估值比率						长期借款增加	0	0	0	0	0						
P/E	30.25	18.91	11.31	11.26	10.60	普通股增加	0	0	0	0	0						
P/B	2.27	2.05	2.09	1.88	1.70	资本公积增加	0	0	0	0	0						
EV/EBITDA	9.44	7.70	8.38	7.91	7.37	现金净增加额	-155	35	283	248	52						

资料来源: 公司财报, 申港证券研究所

## 分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

## 风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

## 免责声明

本报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本报告中所引用信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本研究报告所载的资料、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、意见或推测不一致的报告。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下作出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的风险等级定级为 R3 仅供符合本公司投资者适当性管理要求的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

## 行业评级体系

### 申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

### 申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上