

元力股份(300174)

报告日期: 2020年08月04日

# 木质活性炭龙头: 元力觉醒, 蓄势待发

## ——元力股份深度报告

✍️ : 马莉 执业证书编号: S1230520070002  
☎️ : 史凡可 执业证书编号: S1230520080008  
✉️ : shifanke@stocke.com.cn

### 报告导读

公司是木质活性炭龙头, 主营业务包括木质活性炭、硅酸钠(水玻璃)等。在双碳政策鼓励木质炭发展、煤质炭价格上涨或加速木质炭替代等背景下, 公司是国内产能最大的木质炭龙头, 药用炭、颗粒炭、超级电容炭等高附加值业务产能有序扩张, 公司超级电容炭技术比肩国外, 储能新材料行业国产替代加速, 超级电容炭增长未来可期, 2021年合并三元循环2万吨硅胶业务, 硅、炭产业链继续延伸, 公司业绩增长确定性高。

### 投资要点

#### □ 公司概况: 国内木质活性炭龙头, 活性炭高成长可期

公司是国内规模最大的木质活性炭龙头企业。公司主营业务包括木质活性炭、水玻璃、硅胶等, 木质活性炭是公司核心业务, 2021年木质活性炭/硅酸钠/硅胶在总收入中分别占比65.22%/25.17%/8.48%, 17-21年木质活性炭/硅酸钠收入CAGR为14.54%/15.36%。2021年实现营收/归母净利润16.08/1.52亿元, 同比增长36.70%/36.65%, 业绩增长主要由于: (1) 并购丰富业务板块, 三元循环股权受让完成, 新增硅胶及清洁能源业务; (2) 木质炭产能稳步扩张, 年产150吨超级电容炭生产线投入运行。

#### □ 活性炭业务看点: 环保政策扶持+下游需求旺盛+公司新增产能=木质炭迎来高成长

**行业高β: 环保政策长期扶持+短期煤质活性炭涨价+下游多元化需求增长=木质活性炭快速成长:** (1) 环保政策鼓励木质炭发展: 碳中和目标下, 木质炭替代煤质炭空间广阔; (2) 煤质炭价格上涨, 下游企业或有动力加速替代木质炭; (3) 活性炭应用领域广、需求端驱动力足, 预计19-24年活性炭市场规模CAGR达8.43%: a.环保用炭增长快, VOCs治理行业/污水处理14-18年市场规模CAGR为22.58%/14.75%; b.超级活性炭产销两旺, 预计21-26年CAGR达到13.84%, 储能新材料活性炭需求旺盛。

**公司强α: 附加值高的药用炭成长快+环保用竹基颗粒炭或加速替代煤质炭+超级电容炭量产后国产替代化加速=木质活性炭强增长:** 木质活性炭业务看点丰富: (1) 粉状炭业务成长稳健, 重点发力附加值较高的药用炭, 公司生产许可资质完备, 行业监管趋严下, 非规范化生产小厂产能出清, 龙头有望扩大市场份额; (2) 公司竹基颗粒炭技术远远领先国内同行, 或加速替代煤质颗粒炭, 公司新增颗粒炭产能逐步释放, 在环保领域大有可为; (3) 公司是国内唯一媲美美国外技术水平的超级电容炭厂商, 随着国产替代化进程加速, 新增300吨超级电容炭产能达产, 超级电容炭需求爆发强。

#### □ 硅酸钠看点: 新增产能陆续释放, 开辟第二增长曲线

**行业β: 白炭黑、硅胶需求增长快速, 硅酸钠行业景气向好:** 硅酸钠可用于制作白炭黑、硅胶等硅化合物, 全球有机硅胶(硅橡胶、硅油、硅树脂和硅酸耦合剂等)市场规模从16年的153亿美元增至19年的185亿美元, 16-19年CAGR为6.54%, 下游有机硅胶产品需求走高, 带动硅酸钠景气度提升。

**公司α: 新增硅酸钠产能, 合并三元硅胶业务:** (1) 硅酸钠与赢创合作多年, 现有硅酸钠27万吨产能, 拟新增16万吨产能预计逐步释放; (2) 公司2021年合并三元循环, 新增2万吨硅胶产能, 向硅胶业务延伸; (3) 公司位于福建省南平市, 是国内沉淀法白炭黑生产企业的主要集中地, 将充分享受区位优势, 与更多下游客户建立稳定供应关系, 有利于新增产能的消化。

#### □ 公司竞争优势: 产业链布局完善&研发实力强&产品质量高

### 评级

增持

上次评级 首次评级  
当前价格 ¥19.15

### 单季度业绩

元/股

单季度业绩	元/股
1Q/2022	0.16
4Q/2021	0.18
3Q/2021	0.13
2Q/2021	0.10



### 公司简介

公司是国内规模最大的木质活性炭龙头企业。公司主营业务为木质活性炭、水玻璃等, 木质活性炭是核心业务, 广泛应用于制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等下游行业。

### 相关报告

报告撰写人: 马莉、史凡可  
联系人: 史凡可

深度报告

行业公司研究—基础化工

证券研究报告

(1) **产业链布局完善，多元化产品满足客户需求：**公司拥有多元化产品结构，产业链持续延伸；木质活性炭产销规模从建厂时的 500 吨发展到超 11 万吨，是国内活性炭品类最全的企业；硅酸钠，与德国赢创合作多年，拟新增 16 万吨产能；通过合并三元循环拥有 2 万吨硅胶产能，产业链继续向下游延伸，炭、硅产业链一体化，产品结构多样化，业绩增长再加码。

(2) **研发能力强，技术创新为翼：**公司以技术创新为核心，研发实力领先。公司建立了以企业为主体的产学研一体化的技术开发模式，取得了 70 余项国家发明和实用新型专利，是业内技术实力最强的企业；

(3) **公司产品质量优异，客户高度认可：**公司生产的木质活性炭产品质量已居于同行业领先水平，吸附能力比同行业平均水平高出 20%，达到或接近国际先进水平，取得客户广泛认可。

#### □ 盈利预测及估值

预计公司 22-24 年实现营收 18.58/25.36/32.45 亿元，同比+15.56%/+36.48%/+27.93%，实现归母净利 2.07/2.50/3.07 亿元，同比+36.09%/+20.72%/+22.98%，对应 EPS 为 0.66/0.80/0.98 元，现价对应 PE 29/24/19X。

#### □ 风险提示

疫情反复风险；产能扩张速度不及预期；下游需求不振。

#### 财务摘要

(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
主营收入	1608	1858	2536	3245
(+/-)	41.55%	15.56%	36.48%	27.93%
净利润	152	207	250	307
(+/-)	19.87%	36.09%	20.72%	22.98%
每股收益(元)	0.49	0.66	0.80	0.98
P/E	39	29	24	19

## 正文目录

<b>1. 元力股份：国内木质活性炭龙头，活性炭高成长可期</b>	<b>6</b>
1.1. 国内木质炭绝对龙头，向高端化多元化迈进	6
1.2. 管理层出身化工世家，股权结构稳定	9
1.3. 近五年业绩波动上升，聚焦主业后回升较快	10
<b>2. 木质活性炭看点：环保政策扶持+下游需求增长+公司产能扩张=木质炭迎来高成长</b>	<b>13</b>
2.1. 行业高β：环保政策长期扶持+短期煤质活性炭涨价+下游多元化需求增长=木质活性炭快速成长	13
2.1.1. 环保政策鼓励木质活性炭发展是长期趋势	14
2.1.2. 短期煤质炭价格上涨，木质炭或加速替代煤质炭	17
2.1.3. 下游应用发展迅速，市场需求持续旺盛	18
2.2. 公司强α：粉状药用炭成长稳健+环保用颗粒炭空间广+超级电容炭待爆发=木质活性炭强增长	24
2.2.1. 活性炭产能规模最大，新增产能强化龙头地位	24
2.2.2. 重点发展药用炭领域，成长基本盘稳健	28
2.2.3. 颗粒炭技术升级、产能提升，环保领域大有可为	29
2.2.4. 超级电容炭技术领先行业，储能需求爆发强	32
<b>3. 硅酸钠看点：新增产能陆续释放，开辟第二增长曲线</b>	<b>33</b>
3.1. 行业β：白炭黑、硅胶需求增长快速，硅酸钠行业景气向好	33
3.2. 公司α：新增硅酸钠产能，合并三元硅胶业务	34
<b>4. 竞争优势：产业链布局完善&amp;研发实力强&amp;产品质量高</b>	<b>35</b>
4.1. 多元化产品结构，循环一体化产业链	35
4.2. 研发能力强，技术创新为翼	36
4.3. 产品质量过硬，客户认可度高	37
<b>5. 盈利预测</b>	<b>38</b>
5.1. 盈利预测分析	38
5.2. 估值分析	39
5.3. 投资建议	40
<b>6. 风险提示</b>	<b>40</b>

## 图表目录

图 1：公司硅、炭产业链一体化	8
图 2：公司发展历程	8
图 3：公司木质活性炭产业链	9
图 4：公司股权结构图	9
图 5：2017-2021 年公司营收 CAGR 为 17.16%（亿元，%）	11

图 6: 2017-2021 年公司净利润 CAGR 为 32.94% (亿元, %)	11
图 7: 2017-2021 年分产品收入结构 (百万元)	11
图 8: 2017-2021 年分产品收入结构 (%)	11
图 9: 2017-2021 年分产品毛利 (百万元)	11
图 10: 2017-2021 年分产品毛利率 (%)	11
图 11: 2017-2021 年公司毛利率保持稳定 (亿元, %)	12
图 12: 2017-2021 年公司各项费用率 (%)	12
图 13: 2017-2021 年公司毛利率居于行业中游 (%)	12
图 14: 2017-2021 年公司净利率居于行业中上游 (%)	12
图 15: 2017-2022Q1 公司杜邦分析	13
图 16: 活性炭的不同分类	14
图 17: 2010-2019 年我国活性炭产量 (万吨)	16
图 18: 木质炭替代煤质炭空间广阔 (亿元)	17
图 19: 2017-2021 年来煤质活性炭价格上涨 (美元/吨)	17
图 20: 全球活性炭市场规模 (亿美金)	18
图 21: 我国活性炭产业链步入成长期	18
图 22: 国内活性炭市场需求量 (万吨)	18
图 23: 国内活性炭下游细分领域消费量 (万吨)	19
图 24: 我国活性炭下游市场消费量 (万吨)	19
图 25: 活性炭下游具体应用领域	19
图 26: 活性炭下游应用领域分布 (%)	19
图 27: 我国 VOCs 处理市场规模 (亿元)	20
图 28: 我国污水处理市场规模 (亿元)	20
图 29: 中国软饮料市场规模 (亿美元)	21
图 30: 全球甜味剂市场规模 (亿美元)	21
图 31: 我国调味品市场规模 (亿元)	21
图 32: 中国医药制造市场规模 (亿元, %)	21
图 33: 中国超级电容器市场规模及增速 (亿元, %)	22
图 34: 2018 年超级电容炭进口下游厂商比例	23
图 35: 我国超级电容器下游分布	23
图 36: 中国超级活性炭需求量及增速 (吨, %)	23
图 37: 中国超级活性炭产能、产量及产能利用率 (吨, %)	24
图 39: 我国活性炭企业分布	25
图 40: 2020 年我国活性炭企业产能	26
图 41: 公司木质活性炭产量及市场占有率 (万吨, %)	27
图 42: 全球粉状炭和颗粒炭市场规模 (百万美元)	30
图 43: 2014-2020 年我国颗粒炭市场规模 (亿元)	31
图 44: 公司超级电容炭技术优势	32
图 45: 全球硅酸钠市场规模 (亿美元)	34
图 46: 全球有机硅胶市场规模及产量 (亿美元, 万吨)	34
图 47: 公司与德国赢创战略合作模式	34
图 48: 公司循环经济产业链	36
图 49: 公司硅产业的物料循环	36
图 50: 公司生产技术获得多项荣誉	37

图 51: 公司在同行中研发支出占比在中上游水平 .....	37
表 1: 公司主要产品介绍 .....	6
表 2: 2017-2021 年公司主营业务拆分一览 .....	7
表 3: 公司核心管理人员概况 (截至 2021 年 12 月 31 日) .....	10
表 4: 木质活性炭与煤质活性炭区别 .....	15
表 5: 活性炭行业相关鼓励政策与发展规划 .....	15
表 6: 活性炭在食品领域的应用 .....	20
表 7: 全球主要活性炭生产国家和地区 .....	25
表 8: 公司现有木质炭产能及未来规划情况 .....	26
表 9: 公司活性炭种类及应用领域 .....	27
表 10: 2019 年公司非公开发行募集项目 .....	28
表 11: 公司药用炭应用领域 .....	28
表 12: 2021 年公司发行可转债募集项目 .....	29
表 13: 粉状活性炭与颗粒活性炭区别 .....	29
表 14: 公司颗粒炭应用领域 .....	31
表 15: 公司超级电容炭应用领域 .....	32
表 16: 2021 年公司硅酸钠、硅胶产能及未来规划 .....	34
表 17: 主要产品生产技术情况 .....	37
表 18: 公司糖用活性炭与国家标准比较 .....	38
表 19: 公司味精用活性炭与国家标准比较 .....	38
表 18: 公司收入拆分 .....	39
表 20: 元力股份可比公司估值表 .....	40
表附录: 三大报表预测值 .....	41

## 1. 元力股份：国内木质活性炭龙头，活性炭高成长可期

### 1.1. 国内木质炭绝对龙头，向高端化多元化迈进

公司是国内活性炭龙头，向产品高端化多元化迈进。福建元力活性炭有限公司（简称元力股份）成立于1999年，并于2011年在深圳创业板上市。公司是国内规模最大的木质活性炭龙头企业，主营业务包括活性炭、水玻璃、白炭黑等。

(1) 木质活性炭是公司核心业务。木质活性炭是以林产“三剩物”（锯末、树皮、刨花等）为主要原材料、具备强吸附能力的绿色环保型功能性碳材料，木质活性炭与煤制活性炭相比具有原料可再生、碳排放量低等优势，已广泛应用于制糖、味精、食品、饮料、医药、水处理、大气污染净化、化工、国防、农业等下游行业；

(2) 硅酸钠（俗称水玻璃）和白炭黑是公司的优势业务。公司硅酸钠制成水溶液（水玻璃）后，多用于生产白炭黑，公司控股子公司元禾化工硅酸钠年产能达27万吨，位居行业前列；白炭黑主要用于轮胎制造、硅橡胶等领域，公司是国内白炭黑行业少数取得绿色轮胎认证的供应商之一，与德国赢创多年合作，产品获国际知名客户广泛认可。

(3) 新增硅胶业务，硅-炭产业链布局持续完善。公司2021年通过收购三元循环取得2万吨硅胶产能，公司硅产业链向下游进一步延伸至硅胶生产，同时通过热能与物料的循环、综合利用，实现活性炭、硅酸钠、硅胶各业务的有效衔接。

**表 1：公司主要产品介绍**

产品类别	产品特质	应用领域
糖用活性炭	具有发达的中孔结构、吸附容量大、快速过滤等特点	主要用于各种精制糖工业、葡萄糖工业、淀粉糖工业的脱色、提纯、除臭和去杂
味精用活性炭	具有吸附力强、脱色性能稳定、脱色效果好、过滤速度快、味精得率高等优点	广泛用于谷氨酸等产品的脱色、精制、除臭、去杂
食品用活性炭	具有发达中微孔结构、纯度高、吸附容量大等特点	主要用于发酵工业、食品添加剂、果汁、碳酸饮料的精制、脱色和提纯
水处理用活性炭	具有发达的孔隙结构、吸附容量大等特点	主要适用于饮用水、酒类和各种饮料用水的净化，也用于各类生产、生活废水的净化处理
化工用活性炭	具有提纯度高、性能稳定、过滤速度快等特性	适用于化学试剂、生物制品、精细化工等行业的脱色、精制、除臭和去杂
超级电容活性炭	具有超大的比表面积，孔集中，低灰，和导电性好等特点	适用制造高性能电池，双电层电容器产品及重金属回收的载体
硅酸钠	具有粘结性强、耐酸、耐热等特性	主要用于制造白炭黑
白炭黑	具有耐高温、不燃、很好的电绝缘性	该产品为沉淀法白炭黑，为“绿色轮胎”的关键原材料之一
硅胶	具有迅速有效地吸附密封包装内的水分、化学性质稳定、无毒无害的特点	被大量用于药物提纯、DNA分离、食品干燥、高精电子、高级化妆品、污水净化、啤酒提纯、高级涂料以及树脂生产或保存等方面

资料来源：公司招股说明书，公司公告，浙商证券研究所

表 2：2017-2021 年公司主营业务拆分一览

单位：百万元	2017	2018	2019	2020	2021
营业收入	853.32	1701.70	1281.61	1136.01	1608.01
YOY	-	99.42%	-24.69%	-11.36%	36.70%
归母净利润	48.68	82.64	53.55	125.99	152.03
YOY	-	69.76%	-35.20%	135.29%	36.65%
主营业务	846.03	1692.03	1274.79	1127.86	1589.75
木质活性炭	532.05	618.66	774.26	866.89	1048.72
YOY	-	16.28%	25.15%	11.96%	20.98%
占比	62.35%	36.36%	60.41%	76.31%	65.22%
毛利率	27.38%	30.20%	30.40%	28.13%	27.43%
硅酸钠(水玻璃)	198.11	210.8	213.4	260.97	404.70
YOY	-	5.75%	1.28%	22.28%	50.72%
占比	23.22%	12.39%	16.65%	22.97%	25.17%
毛利率	11.14%	10.07%	11.24%	12.83%	11.11%
硅胶	-	-	-	-	136.33
YOY	-	-	-	-	-
占比					8.48%
毛利率					27.23%
其他(网络游戏及其他 主营业务等)	123.16	872.24	293.95	-	18.28
YOY	-	608.22%	-66.30%	-	-
占比	14.43%	51.26%	22.94%	-	1.14%
营业外收入	0.33	3.39	0.44	0.80	2.70
营业外支出	1.93	0.87	8.54	3.87	1.78
销售费用率	6.90%	7.65%	6.14%	2.67%	2.33%
管理费用率	19.16%	12.51%	14.74%	11.11%	11.54%
财务费用率	1.64%	1.12%	0.68%	-0.24%	-0.82%
研发费用率	-	6.99%	7.06%	2.30%	3.54%

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

**历史复盘：从活性炭业务起步成长为行业龙头，向多元化、高端化迈进。**公司发展历史可大致分为以下三个阶段：

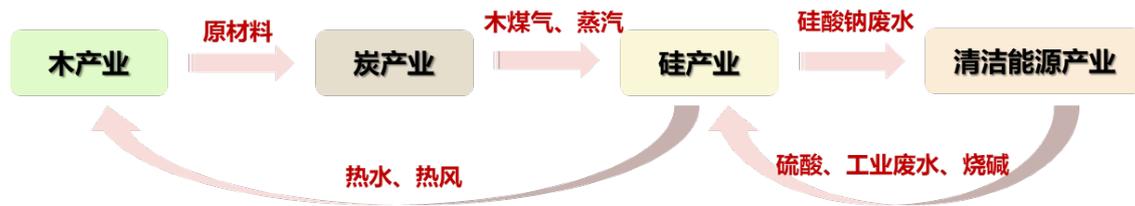
**1) 第一阶段(1999-2011年)：活性炭业务扩张期：**公司于1999年成立，当年年产500吨活性炭，通过不断技术改良、产品升级，2009年已经实现了年产5000吨转炉，并率先完成大规模清洁化生产。

**2) 第二阶段(2011-2019年)：上市后迈入多元化进程：**2011年公司登陆深圳创业板市场，2012年实现10000吨产能，并不断收购巩固行业龙头地位，2014年市占率超20%。2015年进入白炭黑产业链，与赢创合作进入绿色轮胎行业，产品结构进一步多元化。2016年公司使用自筹资金23600万元受让厦门睿客持有的广州创娱100%股权，将游戏产品加入业务版图。2017年规划年产80600吨高端活性炭产能，活性炭产业高端化。

**3) 第三阶段(2019年至今)：重新聚焦活性炭主业，加快高端化多元化：**2019年公司剥离表现不佳的游戏板块，聚焦活性炭等主业，业绩重回增长快轨。2019年收购上海

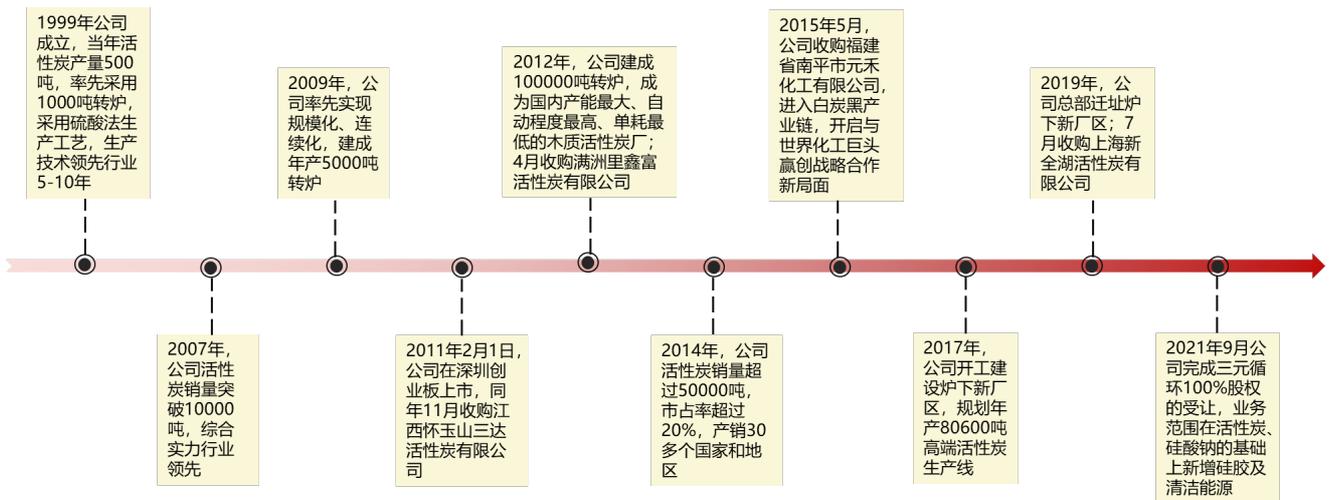
新金潮活性炭公司,2019年非公开发行募集,主要投向“南平工业园区活性炭建设项目”,2021年发行可转债项目募集,主要投向环保用颗粒炭建设。2021年公司受让三元循环100%股权,取得2万吨硅胶产能,炭、硅产业进一步延伸,实现了活性炭、硅酸钠、硅胶各业务的有效衔接。

图 1: 公司硅、炭产业链一体化



资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

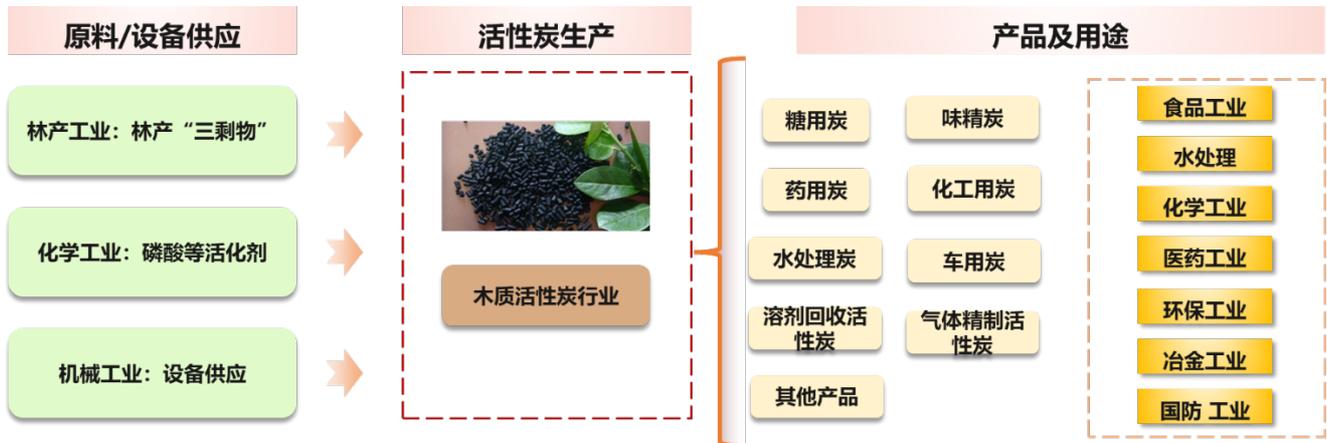
图 2: 公司发展历程



资料来源: 公司官网, 浙商证券研究所

**木质活性炭产业链:** 产业链上游行业是林木的采伐与加工行业、化学制剂生产行业和石英砂生产行业。下游行业范围广泛, 主要是食品、饮料、水处理、垃圾焚烧、医药、酿造、化工、冶金、烟气净化、国防、橡胶工业等。

图 3：公司木质活性炭产业链

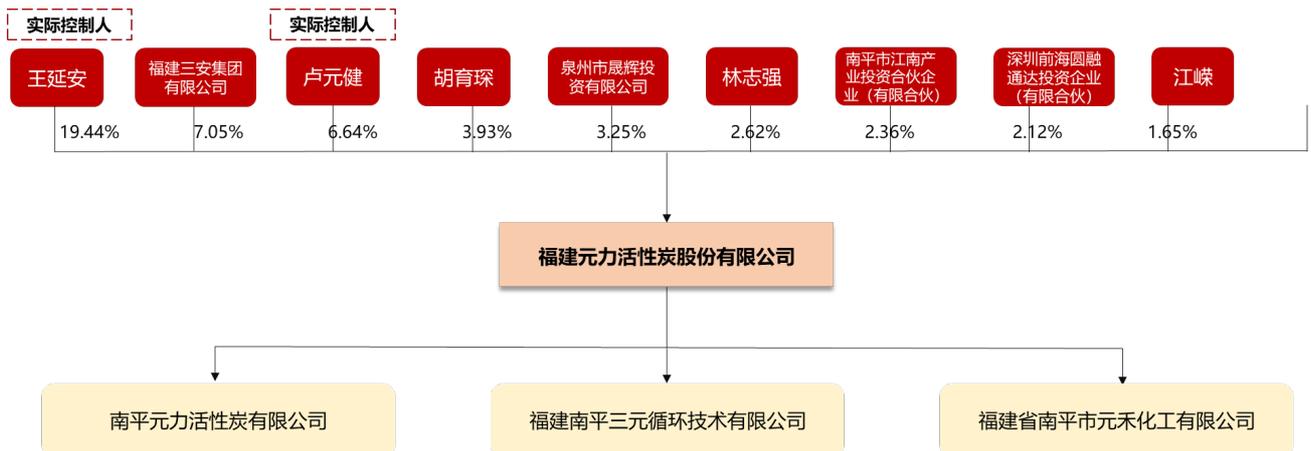


资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

## 1.2. 管理层出身化工世家，股权结构稳定

公司第一大股东是董事长之妻王延安，持股比例 19.44%，公司实控人为王延安、卢元健（夫妻关系），二人一致行动人，合计持股 26.08%。公司现任董事长为卢元健先生。公司创始人为“中国炭黑之父”卢世钫，管理层具备丰富的化工专业背景和管理经验，持股稳定，随公司成长二十余年。

图 4：公司股权结构图



资料来源：Wind，浙商证券研究所

**表 3：公司核心管理人员概况（截至 2021 年 12 月 31 日）**

姓名	职务	年龄	履历	2021 年薪酬（万元）
许文显	董事长	44	男，许文显，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，本科学历。曾任南平嘉联化工有限公司财务部经理，EWS 财务部经理，公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书等职。现任公司董事长。	148.19
官伟源	董事、总经理	58	男，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，本科学历，高级工程师。曾任冠城大通股份有限公司副总裁，江苏大通机电有限公司董事长，冠城大通股份有限公司福州机电分公司、福州大通机电有限公司总经理。现任公司董事、总经理。	155.39
李立斌	董事、副总经理	48	男，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年出生，本科学历。现任公司董事、薪酬与考核委员会委员、副总经理、南平元力活性炭总经理、元力环境总经理、上海新金湖董事、中国林产工业协会活性炭分会副理事长、福建省活性炭行业协会秘书长。	65.75
池信捷	财务总监	37	男，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，本科学历，中级会计师。曾任公司财务部主办会计、财务部副经理、江西元力财务总监、公司财务部经理，现任公司财务总监。	29.59
姚世林	副总经理	44	男，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，本科学历，曾任公司采购部经理、江西元力总经理、满洲里元力总经理、江西元力执行董事、满洲里元力执行董事、满洲里市人大代表等。现任本公司副总经理。	46.4
罗聪	董事会秘书	35	男，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，本科学历，获学士学位。曾任公司证券专员、证券事务代表、证券部经理。现任公司董事会秘书、证券部经理。	32.69
平均	-	44		79.67

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

### 1.3. 近五年业绩波动上升，聚焦主业后回升较快

近五年营收有所波动，聚焦主业后业绩回升较快。公司 2017-2021 年营收/归母净利润 CAGR 分别为 17.16%/32.94%，营收稳步增长、净利润保持较高增速，2019 年营收/净利有所下降，主要由于公司网络游戏业务表现不佳，拖累整体业绩表现，剥离不良资产后，重新聚焦活性炭、水玻璃等主业，业绩恢复增长。2021 年实现营收/归母净利润 16.08 /1.52 亿元，同比增长 36.70%/36.65%，2021 年业绩高增主要由于：（1）并购丰富业务板块，产业链进一步延伸；2021 年 9 月公司完成三元循环 100%股权的受让，业务范围在活性炭、硅酸钠的基础上新增硅胶及清洁能源；（2）产能稳步扩张，规模化效益逐步显现，年产 150 吨超级电容炭生产线投入运行。

图 5: 2017-2021 年公司营收 CAGR 为 17.16% (亿元, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 6: 2017-2021 年公司净利润 CAGR 为 32.94% (亿元, %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

分业务结构看，木质活性炭业务是支柱业务。除 2018 年游戏业务占比最多外，2017-2021 年木质活性炭业务在主营业务收入占比最高，2021 年木质活性炭/硅酸钠/硅胶分别占比 65.22%/25.17%/8.48%，17-21 年木质活性炭/硅酸钠收入 CAGR 分别为 14.54%/15.36%。分产品盈利能力看，2017-2021 年活性炭/硅酸钠/硅胶的平均毛利率为 28.71%/11.28%/27.23%。

图 7: 2017-2021 年分产品收入结构 (百万元)



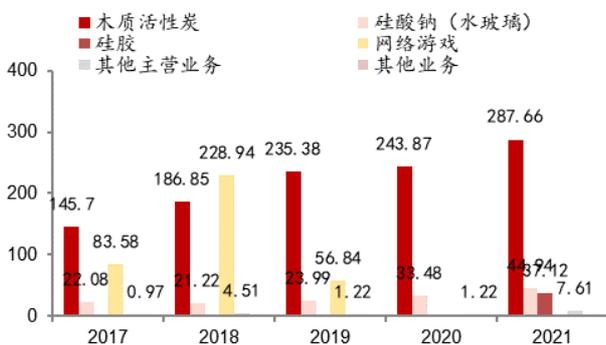
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 8: 2017-2021 年分产品收入结构 (%)



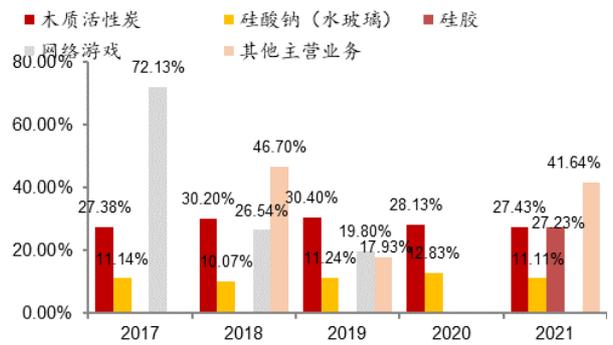
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 9: 2017-2021 年分产品毛利 (百万元)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 10: 2017-2021 年分产品毛利率 (%)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

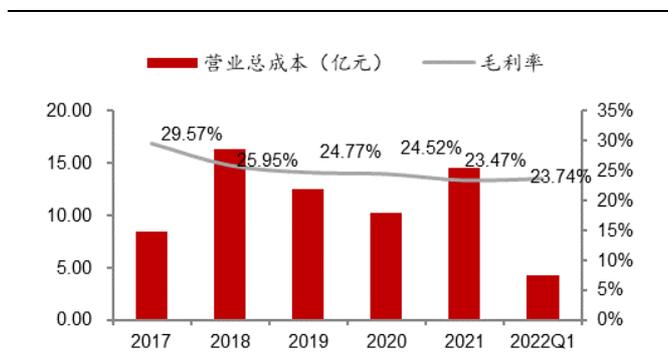
控本能力较强，过往盈利稳定，随产能投产盈利能力有望提升。在木质、磷酸、纯碱等原材料和运费上涨背景下，2021 年公司实现毛利率 23.47%，同比略降 1.05pct，17-21 年公司毛利率水平保持在约 23-30%之间，盈利能力稳定。与同行对比来看，公司毛利率

净利率在中等偏上水平，预计2022年公司产能有序投产、规模化优势凸显，盈利能力有望进一步提升。

**费用率随业务变化有波动，主业研发投入提升。**2017年对广州创娱并表，销售/管理费用率上涨，2018年12月将表现欠佳的游戏板块剥离；2020年公司根据新收入准则将运杂费调整至营业成本，导致销售费用率下降，17-21年销售费用率/管理费用率/财务费用率/研发费用率均值分别为5.14%/13.81%/0.48%/4.97%，2021年研发费用率同比增长1.24pct至3.54%，主要是公司对活性炭业务研发投入增大所致。

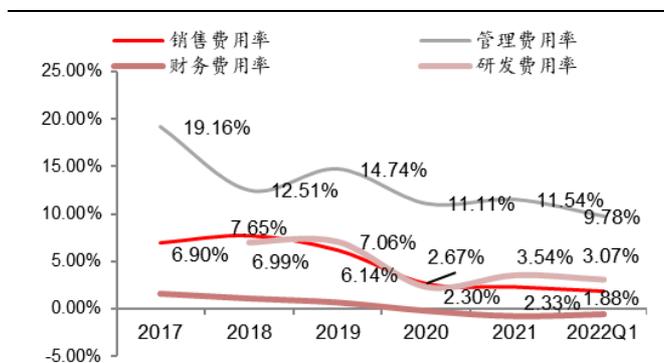
**近5年ROE有所波动，主要系业务调整。**17-21年ROE均值为9.88%，2018年12月至2019年，公司逐渐出售网络游戏业务，总资产减少导致资产周转率较高。回归木质活性炭主业后净利率逐步回升，预计随公司盈利能力提升，ROE水平有望改善。

图 11：2017-2021 年公司毛利率保持稳定（亿元，%）



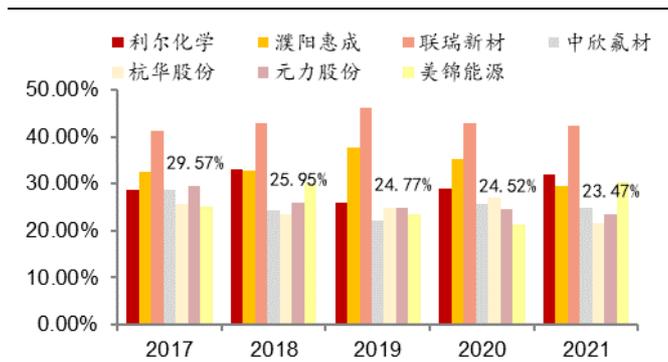
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 12：2017-2021 年公司各项费用率（%）



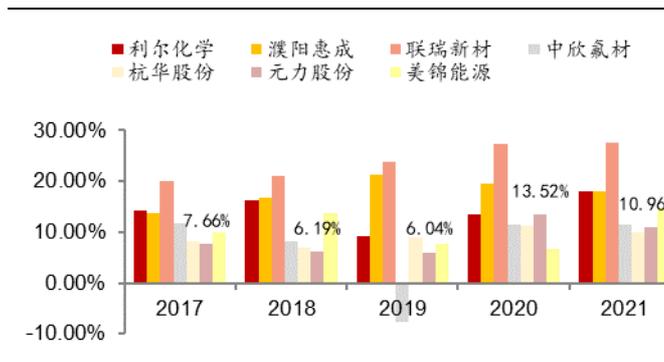
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 13：2017-2021 年公司毛利率居于行业中游（%）



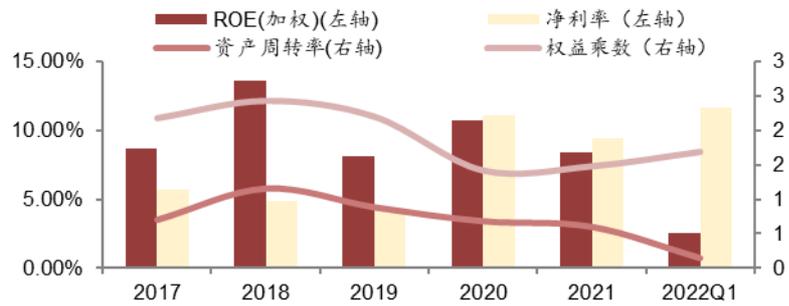
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 14：2017-2021 年公司净利率居于行业中上游（%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 15: 2017-2022Q1 公司杜邦分析



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

## 2. 木质活性炭看点: 环保政策扶持+下游需求增长+公司产能扩张=木质炭迎来高成长

### 2.1. 行业高 $\beta$ : 环保政策长期扶持+短期煤质活性炭涨价+下游多元化需求增长=木质活性炭快速成长

活性炭可以按形态、应用场景、原材料、制造方法和机能不同进行分类: (1) 按形态分为: 粉末状活性炭、颗粒活性炭、破碎状炭、球形炭、中空微球状炭、纤维状活性炭、蜂巢状活性炭、活性炭成型物等; (2) 按应用场所分为: 气相用、液相用、触媒用活性炭等; (3) 按制造方法分为: 化学活化法、物理活化法、化学-物理活化法活性炭等; (4) 按不同原料分为: 木质活性炭、果壳活性炭、煤质活性炭、沥青基活性炭、再生炭等; (5) 按不同机能分为: 高比表面积活性炭 (超级电容炭)、分子筛活性炭、浸渍活性炭、生物活性炭等。

图 16: 活性炭的不同分类



资料来源: 公开资料整理, 浙商证券研究所

### 2.1.1. 环保政策鼓励木质活性炭发展是长期趋势

#### 1、 碳中和目标支持木质活性炭发展是长期趋势

木质活性炭比煤质活性炭更加环保。木质活性炭选用果壳、椰壳、木屑、木材等为原 料, 木质活性炭应用广泛, 尤其在食品饮料、医药等吸附要求较高的领域应用; 而煤质活 性炭选用煤炭为原料, 一般用于液相吸附中的石化、冶金、印染、污水处理等工业领域。 长期来看, 原煤资源不可再生, 煤质炭资源有限且生产中大量增加二氧化碳排放量, 产 品价格受原料及环保成本推动呈上涨趋势; 而木质活性炭因主要原料为林产“三剩物”, 可 再生利用, 且价格因技术进步趋于相对下降, 因此木质活性炭的长期竞争优势大于煤质活 性炭。

**表 4：木质活性炭与煤质活性炭区别**

	木质活性炭	煤质活性炭
原材料	选用果壳、椰壳、木屑、木材等为原料	选用煤炭为原料制造
生产工艺	木质活性炭当今比较流行的工艺包括物理法、磷酸煤质活性炭是经过炭化→冷却→活化→洗涤等法、氯化锌法进行加工生产	一系列工序研制而成
产品特性	木质活性炭的中孔结构和比表面积更发达，使其吸煤质活性炭具有发达的孔隙结构，良好的吸附附容量大，过滤速度快，高强度低灰分，孔径分布性能，机械强度高，易反复再生，价格低等特点合理，着火点高	点
产品用途	木质活性炭应用广泛，尤其在食品饮料、医药等对煤质活性炭应用范围相对较窄，一般被用于液吸附性能要求较高、对产品安全性要求较高的领域相吸附中的石化、冶金、印染、污水处理等工应用	业领域
吸附能力	80%-120%	40%-60%
定制强度	个性化应用解决方案能力更强	不具备定制化产品应用解决方案能力

资料来源：公开资料整理，浙商证券研究所

**碳中和目标下，木质活性炭替代煤质活性炭是长期趋势。**活性炭从生产到功用都契合国家低碳、绿色、循环经济的发展理念,在各环保领域均有着巨大前景。活性炭产业的发展得到了国家宏观产业及环保政策的大力扶持,尤其在“碳中和”“碳达峰”的战略目标下，行业景气度高涨。自 2003 年以来，国务院及国家林业局、财政部、税务总局、证监会等出台了一系列有利于木质活性炭行业尤其是以公司为代表的资源综合利用、技术创新水平高的企业发展政策。

**表 5：活性炭行业相关鼓励政策与发展规划**

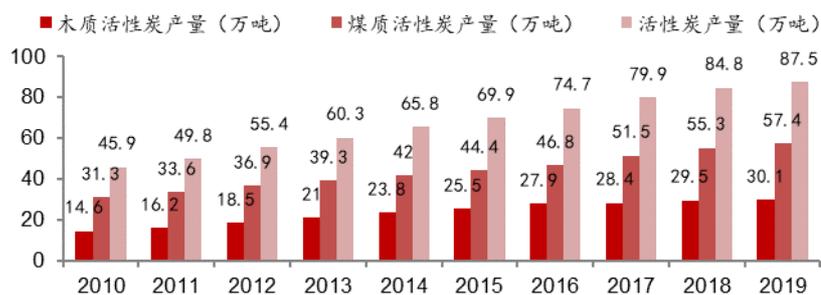
时间	政策	制定部门	相关内容
2003.06.25	《中共中央国务院关 于加快林业发展的决 定》	国务院	确立了林业在经济社会发展全局中的战略地位,明确了林业改革的方向和一系列政策措施
2006.05.30	《林业发展“十一 五”和中长期规划》	国家林业局	将活性炭等优势产品列为林产化工主要发展方向
2007.08.10	《林业产业政策要 点》	国家林业局、国家发改 委、财政部等	将“次小薪材、沙生灌木、三剩物的综合利用和废旧木质材料、一次性木制品的回收利用”、“林产化工产品精深加工”列为林业产业发展的重点与领域
2009.11.03	《林业产业振兴规划 (2010-2012 年)	国家林业局、国家发改 委、财政部等	扶持龙头企业发展及扩大规模。三年内要重点扶持 100 家国家级林业重点龙头企业和 10 大特色产业集群
2010.12.09	《福建省林业产业振 兴实施方案》	福建省林业厅等六部门	以南平为中心，发挥闽北丰富的森林资源和笋竹资源优势，重点发展林产化工、活性炭、笋竹加工等特色产业；提高准入门槛，限制新建 2000 吨以下的木质活性炭项目
2011.07.29	《火电厂大气污染物 排放标准》 (GB13223-2011)	国家环境保护部与国家质 量监督检验检疫总局	加大了对火电大气污染物中氮氧化物的控制力度，收严了二氧化硫、烟尘等污染物排放限值，增设了汞及其化合物控制指标，为活性炭行业提供较大的发展空间
2013.09	《大气污染防治行动 计划》	国务院	加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设，推进挥发性有机物污染治理；加强脱硫、脱硝、高效除尘、挥发性有机物控制、柴油机（车）排放净化、环境监测，以及新能源汽车、智能电网等方面的技术研发，推进技术成果转化应用；大力发展循环经济，实施园区循环化改造，促进企业循环式

			生产等
2015.04	《水污染防治行动计划》	国务院	制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造，工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施；加快城镇污水处理设施建设与改造
2016.05.20	《林业发展“十三五”规划》	国家林业局	着力深化林业改革、着力保护森林资源，着力提升质量效益、着力夯实基础保障
2018.09.26	《乡村振兴战略规划(2018-2022年)》	国务院	加快推进种养循环一体化,建立农村有机废弃物收集,转化、利用网络体系,推进农林产品加工剩余物资源化利用,深入实施秸秆禁烧制度和综合利用,开展整县推进畜禽粪污资源化利用试点
2021.12.30	《关于完善资源综合利用增值税政策的公告(2021年第40号)》	财政部、税务总局	自2022年3月1日起,对以综合利用“三剩物、次小薪材、农作物秸秆、沙柳、玉米芯”等生产销售的活性炭实行增值税即征即退90%的政策

资料来源：公司公告，前瞻产业研究院，浙商证券研究所

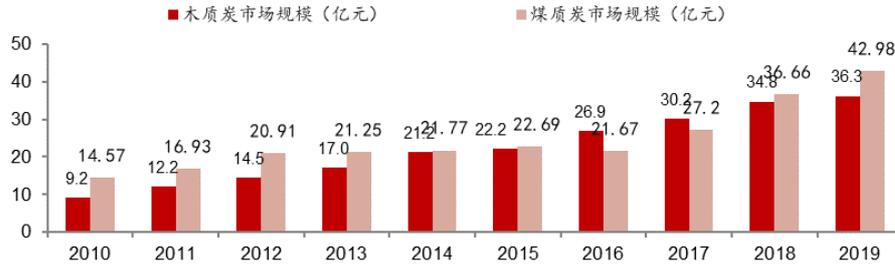
**木质活性炭增速高于行业整体增速，木质炭替代煤质炭空间广阔。**据智研咨询，我国活性炭产量约占世界活性炭总产量的1/3。我国木质活性炭产量从2010年的14.6万吨至2019年的30.1万吨，10-19年CAGR为8.37%，煤质活性炭10-19年CAGR为7.43%，木质活性炭产量增速快于煤质炭。2019年煤质炭市场规模为42.98亿元，高于木质炭的36.3亿元，木质炭作为增长最快的品类，替代煤质炭市场的空间广阔。

图 17：2010-2019 年我国活性炭产量（万吨）



资料来源：智研咨询，浙商证券研究所

图 18: 木质炭替代煤质炭空间广阔 (亿元)



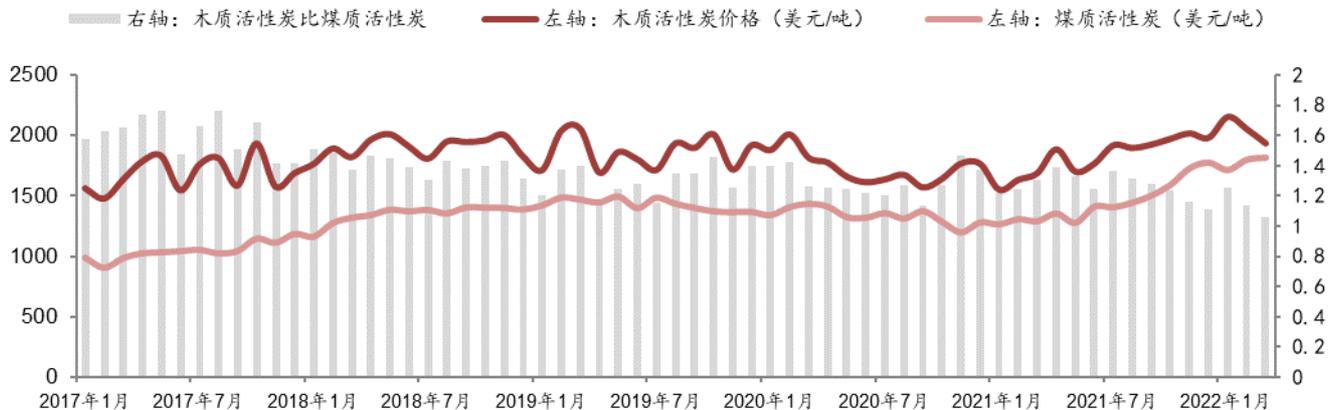
资料来源: 智研咨询, 浙商证券研究所

### 2.1.2. 短期煤质炭价格上涨, 木质炭或加速替代煤质炭

#### 一、短期内煤质炭价格上涨, 下游企业或加速替代木质炭

**预计煤质炭价格持续上涨:** 1) **成本端:** 在焦油、原料煤等价格高位倒逼之下, 煤质活性炭成本大幅上涨, 2022 年 3 月煤质炭价格达到 1822 美元/吨, 逼近木质炭 1937 美元/吨的价格; 2) **政策端:** 当前活性炭行业面临着环保和节能减排要求日趋严格, 煤质活性炭劳动力成本上涨, 环保压力不断上升的挑战; 3) **需求端:** 内需和出口方面受到疫情持续性影响, 采购力度未必走强。考虑到成本持续推高和我国环保政策导向不改, 预计煤质活性炭价格持续上涨, 煤质炭已经追上木质炭价格, 在此背景下, 煤质炭的成本优势减弱, 下游企业或有动力加速替代木质炭。

图 19: 2017-2021 年来煤质活性炭价格上涨 (美元/吨)



资料来源: 彭博, 浙商证券研究所

#### 二、若煤质活性炭价格下降, 木质炭渗透是否会逆转?

我们认为，下游采用木质炭后，重新用煤质炭的几率较小。

**原因是：**(1) 木质活性炭降本提效：木质活性炭原材料可再生，循环产业链生产，热能、木煤气等可以回收利用环保效益高，有助于降低产品成本；(2) 竹基颗粒炭已突破技术难关，龙头企业木质颗粒炭技术指标与煤质颗粒炭相差无几：公司拥有颗粒炭独家技术优势，远远领先国内同行，前期经过大量技术投入，突破了以植物基做活性炭在硬度、强度、燃点等方面的劣势，大部分产品质量指标可与煤质炭媲美；(3) 龙头企业产品初步取得客户认可：公司环保用木质活性炭已经向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家煤质炭客户批量供应，取得市场初步认可，借助木质炭替代煤质炭打开市场后，可提供吸附方案定制服务，提高客户的忠诚度。

### 2.1.3. 下游应用发展迅速，市场需求持续旺盛

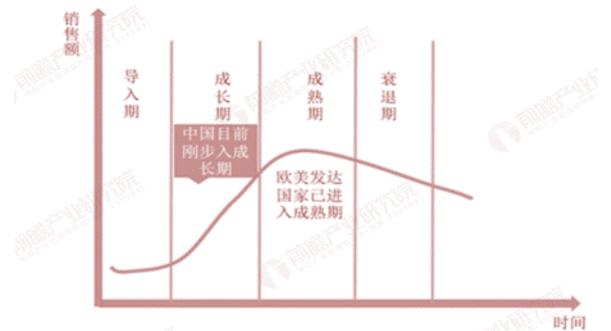
**活性炭市场规模持续增长，预计 19-24 年 CAGR 达 8.43%。**根据前瞻产业研究院，2019 年全球活性炭市场规模为 57.33 亿美元，预计 2025 年达到 93.19 亿美元，19-25 年 CAGR 为 8.43%。预计 2025 年国内活性炭市场需求将达 93 万吨，19-25 年 CAGR 为 5.92%。预计 2025 年国内活性炭市场消费量将达 85 万吨，19-25 年 CAGR 为 8.72%。与国外成熟市场相比，我国活性炭市场正处于导入期向成长期过渡的阶段，发展空间十分广阔。

图 20：全球活性炭市场规模（亿美金）



资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

图 21：我国活性炭产业链步入成长期



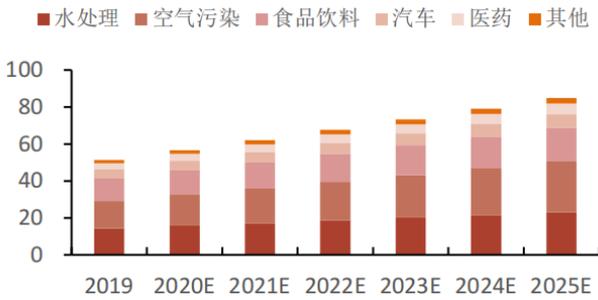
资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

图 22：国内活性炭市场需求量（万吨）



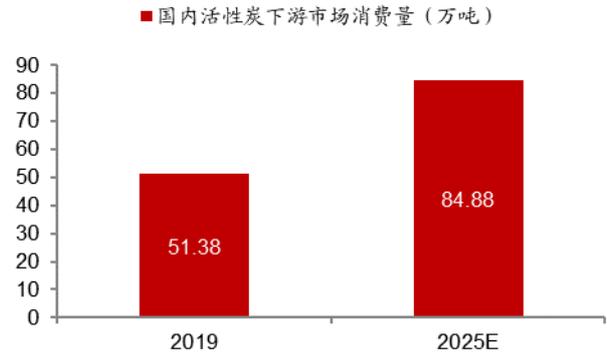
资料来源：MERKLE&SEARS，前瞻产业研究院，浙商证券研究所

图 23：国内活性炭下游细分领域消费量（万吨）



资料来源：GLOBAL INDUSTRY ANALYSTS，浙商证券研究所

图 24：我国活性炭下游市场消费量（万吨）



资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

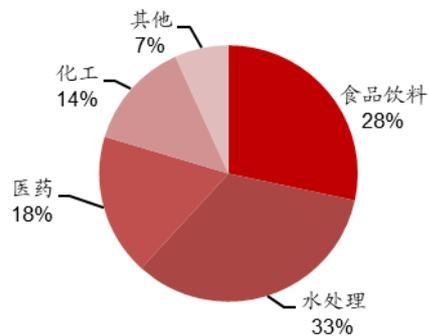
活性炭应用领域广泛，从餐饮、医药、化工、水处理向环保等领域拓展。据前瞻产业研究院，水处理、食品饮料、医药和化工行业是我国活性炭的主要消费领域，2019 年占比分别约为 33%、28%、18%、14%。活性炭在 VOC 回收处理、空气净化、水处理等环保领域也拥有非常良好的适应性及明显优势，未来应用前景广阔。

图 25：活性炭下游具体应用领域



资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

图 26：活性炭下游应用领域分布（%）



资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

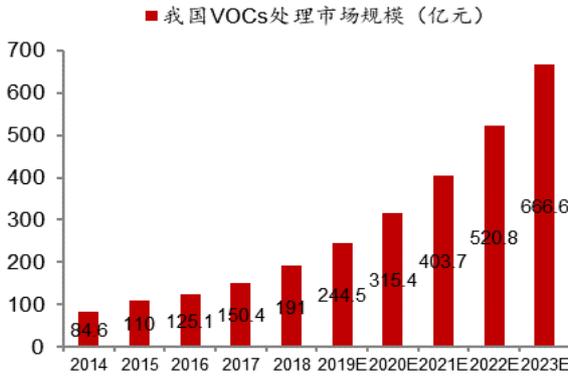
木质活性炭由传统应用领域向新兴领域拓展，活性炭产品高端化势在必行，医药、环保及新材料等行业成长动力充足，市场前景广阔。

### 1、环保行业市场需求多元，环保用活性炭需求走高

我国 VOCs 治理行业及污水处理市场规模提升较快。根据头豹研究院，我国 VOCs 治理市场规模 14-18 年 CAGR 为 22.58%，预计 2023 年达到 666.6 亿元，18-23 年 CAGR 达到 28.40%。污水处理市场由 2014 年的 1572.2 亿元增长至 2018 年的 2725.9 亿元，14-18 年 CAGR 为 14.75%，预计 2023 年的市场容量可达到 5819.5 亿元，18-23 年 CAGR 达到 16.38%。

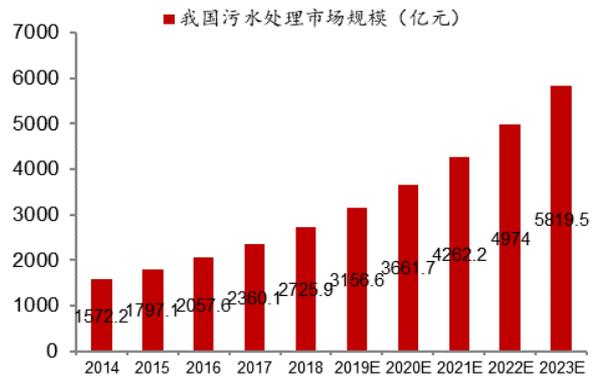
污水处理是环保用活性炭最大的应用市场。环保用木质颗粒活性炭具有孔隙发达、吸附速度快、净化度高、使用成本低等特点，在 VOC 回收处理、水处理等环保领域拥有非常良好的适应性及明显优势，未来随着环保治理要求提高，环保用活性炭空间可期。

图 27：我国 VOCs 处理市场规模（亿元）



资料来源：头豹研究院，浙商证券研究所

图 28：我国污水处理市场规模（亿元）



资料来源：头豹研究院，浙商证券研究所

## 2、食饮用活性炭需求稳健增长

活性炭在食品饮料工业的应用领域非常广泛。在食品工业方面很多产品都要用活性炭进行脱色、精制、去除杂质和异味等，如糖、味精、调味品、果胶、酒类、饮料、食用油等。

软饮料/甜味剂/调味品领域的需求稳健增长，食饮用活性炭成长基本盘稳健。据 Euromonitor，我国软饮料市场规模 2021 年达 6473.24 亿元，预计 21-26 年的 CAGR 为 5.03%。根据艾媒咨询，中国调味品市场规模从 2014 年的 2595 亿元增至 2020 年的 3950 亿元，14-20 年 CAGR 为 7.25%。据 IBIS World 和 Fortune Business Insights，2016-2021 年，全球甜味剂市场由 51.1 亿美元增至 75.1 亿美元，预计 2026 年全球甜味剂市场规模为 102.7 亿美元，21-26 年 CAGR 分别为 6.47%，食用活性炭可脱色除味，随调味品和甜味剂市场发展，增长步伐稳健。

表 6：活性炭在食品领域的应用

食品工业	活性炭用途
糖	除去类黑精、焦糖色、铁多酚类络合物、胶质和表面活性杂质等
味精	除去类黑精、焦糖色、酸化时产生的褐色素，脱除需氧发酵过程中菌类生成的色素，并有利于结晶
酒	除去白酒及酒精的异味，加速白酒的陈化；去除苦味、沉淀物
果汁	除去苦味、杂质等
食用油和脂肪	除去叶绿素、类胡萝卜素、多环芳香烃等杂质

资料来源：中国林业科学研究院林产化学工业研究所，浙商证券研究所

图 29：中国软饮料市场规模（亿美元）



资料来源：Euromonitor，浙商证券研究所

图 30：全球甜味剂市场规模（亿美元）



资料来源：IBIS World，Fortune Business Insights，浙商证券研究所

图 31：我国调味品市场规模（亿元）



资料来源：艾媒咨询，浙商证券研究所

### 3、医药制造市场稳定增长，药用炭增长确定性高

**医药制造市场规模提升，药用炭产品需求增长。**据前瞻产业研究院，中国医药行业市场规模从2016年的13294亿元增至2020年的17919亿元，预计2021年达到19220亿元。药用炭主要在制药工业的化学合成药、生物制剂、维生素、激素等制药领域，作脱色提纯、除臭除杂、去热原等用途。随着医药制造市场规模提升，药用炭产品下游需求有较高的增长确定性。

图 32：中国医药制造市场规模（亿元，%）



资料来源：前瞻产业研究院，浙商证券研究所

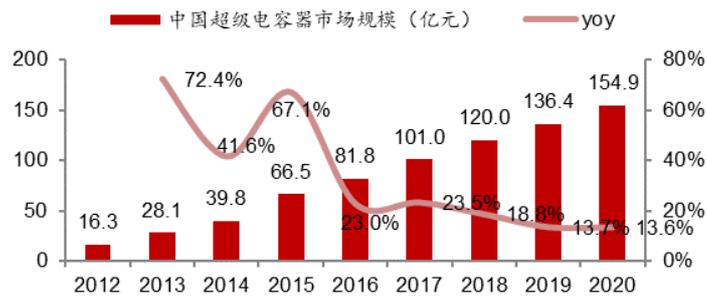
#### 4、储能新材料行业国产替代加速，超级电容炭增长未来可期

与普通活性炭相比，超级电容炭具有超大的比表面积、孔集中、低灰度、高容量、导电性好等特点，可显著改善电容器功率特性，使电容器获得高比容和高功率密度，适用于制造超级电容器、高性能电池和重金属回收载体。电极材料是影响超级电容器性能的核心因素，超级电容器最常见的电极材料为多孔碳材料，包括活性炭、碳纳米管、模板碳和石墨烯等，活性炭是目前唯一在超级电容器领域实现商业化应用的电极材料。

超级电容器功率密度是锂电池的 30-100 倍，爆发力强，充放电时间短，使用寿命长，能够可逆充放电 50-100 万次。超级电容器下游应用广泛，交通运输、工业和新能源领域，共占到下游应用的 90.0%，具体应用于高铁、电动车辆、混合动力车辆、有轨电车、电力系统（智能分布式电网系统）、航空航天、电动工具、电动玩具等领域。

超级电容器市场规模增长，超级电容炭需求走强。超级电容器是超级电容炭的最主要应用领域。根据前瞻产业研究院，2020 年国内超级电容器市场达到 154.9 亿元，15-20 年 CAGR 为 18.43%，未来复合增速预计在 30%以上，下游超级电容器成长驱动力强，超级电容炭有望增长亮眼。

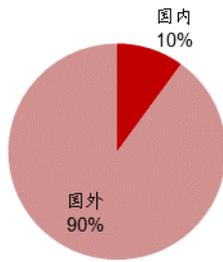
图 33：中国超级电容器市场规模及增速（亿元，%）



资料来源：Frost & Sullivan，前瞻产业研究院，浙商证券研究所

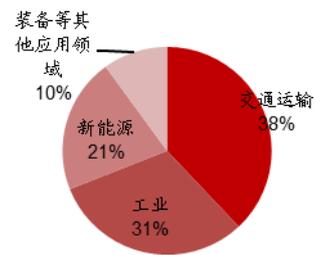
国产电容炭规模化替代加速，超级活性炭增长强劲。国内超级电容炭起步较晚，2018 年以前，产品技术、质量、稳定性与国外差距较大，下游客户主要依赖进口，以日本可乐力、韩国 PCT 等国外企业为主，进口占比 90%。2018 年中美贸易战以来，下游大客户主动与国内活性炭企业合作，国内超级活性炭产品质量和工艺也不断提升，超级电容炭国产替代进程加速，国产超级活性炭迎来较大成长机遇。

图 34：2018 年超级电容炭进口下游厂商比例



资料来源：公开资料整理，浙商证券研究所

图 35：我国超级电容器下游分布



资料来源：中商产业研究院，浙商证券研究所

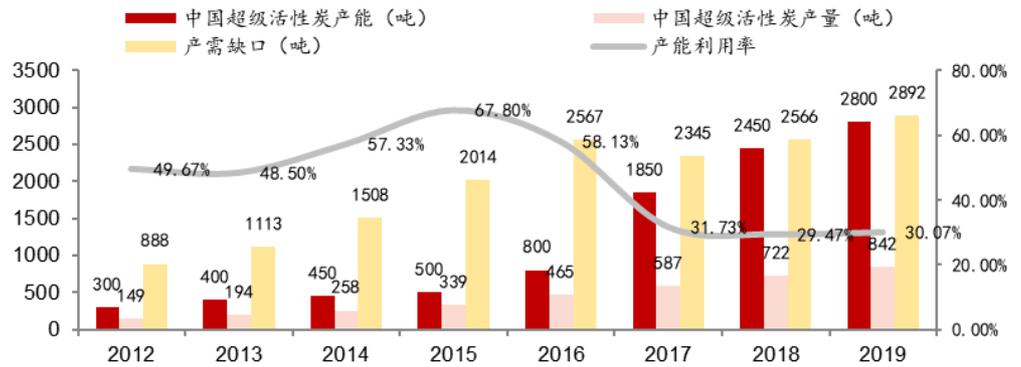
**超级活性炭下游需求快速增长，预计 21-26 年 CAGR 达到 13.84%。**根据观研天下，2019 年超级活性炭市场需求为 5692 吨，2012-2019 年 CAGR 为 25.09%，预计 21-26 年 CAGR 为 13.84%，需求保持较快增长。国内超级活性炭供需缺口增加，国内超级活性炭产能规模不断提升，2019 年达到 2892 吨，产需缺口为 842 吨，预计超级活性炭产销两旺，迎来飞速成长期。

图 36：中国超级活性炭需求量及增速（吨，%）



资料来源：观研天下，浙商证券研究所

图 37：中国超级活性炭产能、产量及产能利用率（吨，%）



资料来源：观研天下，浙商证券研究所

## 2.2. 公司强 α：粉状药用炭成长稳健+环保用颗粒炭空间广+超级电容炭待爆发=木质活性炭强增长

### 2.2.1. 活性炭产能规模最大，新增产能强化龙头地位

活性炭产业于二十世纪初起步于欧洲，长期以来欧美国家主导了活性炭产业的发展。20世纪90年代起，活性炭产业逐渐从欧美发达国家向发展中国家转移，特别是煤炭资源丰富的中国及林业资源丰富的东南亚，以中国为代表的发展中国家活性炭产业突飞猛进，成为活性炭产业新的增长极。经过近30年的发展，中国已经成为世界上最大的活性炭生产国和出口国。

2010年以来，受经济下行的宏观环境影响，木质活性炭行业面临需求下滑和成本高企的压力，大批小厂家停产；木质活性炭行业经历了自2012年来大规模强制洗牌后，随着供给侧结构性改革的有序推进，市场环境逐步转暖；2017年以来，国家环保政策日趋严格，活性炭行业一批不符合环保要求的中小型工厂被迫关停，加快了产业资源向以公司为代表的技术水平先进的活性炭企业集中，公司的行业优势地位日益显著。

图 38：活性炭行业发展历程



资料来源：公司公告，前瞻产业研究院，浙商证券研究所

国内活性炭行业处于成长期，龙头独大、小厂众多，竞争较激烈。2011年至今，公司陆续并购了江西三达、满洲里鑫富、上海新全湖等活性炭企业，经过几十年的发展，公司已经成长为国内规模最大、自动化程度最高的木质活性炭龙头，产能在10万吨以上，其余均以小型企业为主，数量已超4万家，多数年产量在万吨以下，平均产能不到1000吨。

从全球活性炭供应结构来看，欧、美、日本等发达国家和地区厂商供应的主要为高端活性炭产品；中国大部分小厂商供应的活性炭主要为中低端活性炭产品，专用性差，产品单位附加值、人才、技术、企业规模等方面仍与发达国家存在较大差距，仅元力股份等少数龙头企业具备超级电容炭、环保、药用炭等高端专用活性炭的生产能力。

表 7：全球主要活性炭生产国家和地区

国家/地区	代表性企业	活性炭产品及市场情况
美国	卡尔冈活性炭公司 ( Calgon Carbon Corporation )、诺芮特美洲公司 ( Norit AmericasInc )	美国活性炭行业集中度非常高，卡尔冈、诺芮特 2 家市场占有率超过 60%，主要从事高端专用活性炭生产
日本	可乐丽株式会社 ( Kuraray Group )、大阪瓦斯株式会社 ( Osaka Gas Co.Ltd.)、三菱化学卡尔冈株式会社 ( Calgon Mitsubishi Chemical Corporation )	日本活性炭行业集中度也非常高，仅可乐丽一家占有率就接近 40%，日本活性炭企业主要通过向发展中国家进口基础活性炭，然后加工生产高端专用活性炭再出口
西欧	诺芮特公司 ( NoritN.V.)	诺芮特公司是西欧地区最大的活性炭供应商，占整个西欧地区产能的比例超过 50%，主要从事高端专用活性炭生产
中国及东南亚	元力股份	中国及东南亚地区活性炭市场集中度偏低，主要从事中低端基础活性炭产品的生产。仅元力股份等少数企业具备超级电容炭、环保、药用炭等高端专用活性炭的生产能力

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

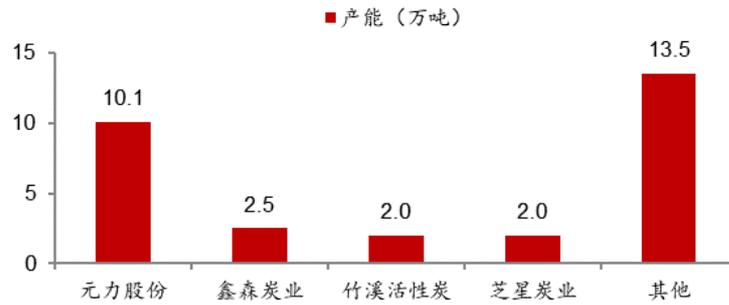
我国活性炭生产企业主要分布在原材料丰富的地区，如木质活性炭生产企业主要分布在福建、江西和浙江等森林资源丰富的省份；煤质活性炭生产企业主要分布在山西、宁夏、新疆等煤炭资源丰富的省份。

图 39：我国活性炭企业分布



资料来源：企查查，观研天下，浙商证券研究所

图 40：2020 年我国活性炭企业产能



资料来源：观研天下，浙商证券研究所

公司是国内木质活性炭龙头，市占率超 30%，产能规模最大，新增产能后有望扩大市场份额。公司现有产能包括活性炭 114650 吨/年，2021 年木质活性炭的产销量达 11 万吨，2021 年首条化学法柱状炭生产线建成投产，第二条年产 150 吨超级电容炭产线投入运行。新增产能方面，2019 年发行非公开募集项目拟新增磷酸法粉状炭 4 万吨，药用炭 1 万吨，颗粒炭 1 万吨，超级电容炭 600 吨，2021 年发行可转债项目，拟重点提升环保用颗粒炭产能；未来新增产能将逐步释放，将继续巩固行业龙头地位。

表 8：公司现有木质炭产能及未来规划情况

产品类别	产能	产能利用率	目前产品	现有产能	拟新增产能
木质活性炭	114650 吨/年	98.45%	传统用木质活性炭	107050 吨/年	磷酸法粉状炭 40000 吨/年
					药用炭 10000 吨/年
					物理炭 5000 吨/年
			环保用木质活性炭	7600 吨/年	颗粒炭 5000 吨/年
					磷酸法颗粒炭 40000 吨/年
					物理法颗粒炭 20000 吨/年
物理法粉状炭 30000 吨/年					
超级电容活性炭	300 吨/年	超级电容活性炭 300 吨/年			

资料来源：公司公告，浙商证券研究所，注：环保用木质活性炭产能按照可转债募集项目规划预估

图 41：公司木质活性炭产量及市场占有率（万吨，%）



资料来源：公司公告，前瞻产业研究院，浙商证券研究所

公司生产的木质活性炭用途广泛，在餐饮、调味品、制药、化工、超级电容领域，可作脱色、除臭、去杂、提纯、精制、储能等用途；在水处理、VOCs 吸附、垃圾焚烧等环保领域可做吸附处理、净化等各类用途。

表 9：公司活性炭种类及应用领域

公司活性炭产品类型	产品特性	下游市场
食品饮料用活性炭	具有发达中微孔结构、纯度高、吸附容量大等特点	主要用于发酵工业、食品添加剂、果汁、碳酸饮料、酒类（红酒、白酒、洋酒）等的精制、脱色和提纯
调味品用活性炭	具有吸附力强、脱色性能稳定、脱色效果好、过滤速度快、味精得率高等优点	广泛用于谷氨酸、食糖等产品的脱色、精制、除臭、去杂
制药用活性炭	具有孔隙结构发达、比表面积大、选择性吸附能力强、无毒、化学性能稳定、易于提纯等特点	广泛应用于制药工业的化学合成药、生物制剂、维生素、激素等制药领域的脱色提纯、除臭除杂，也可以有效去除热原
化工用活性炭	具有提纯度高、性能稳定、过滤速度快等特性	适用于化学试剂、生物制品、精细化工等行业的脱色、精制、除臭和去杂
超级电容活性炭	具有超大的比表面积、孔集中、低灰和导电性好等特点	适用制造高性能电池，双电层电容器产品及重金属回收的载体，应用于高铁、电动车辆、混合动力车辆、有轨电车、电力系统、航空航天、电动工具、电动玩具等领域
水处理用活性炭	具有发达的孔隙结构、吸附容量大等特点	主要适用于饮用水、酒类和各种饮料用水的净化，也用于各类生产、生活废水的净化处理
高级颗粒炭	具有孔隙发达、机械强度高、耐酸耐碱、吸附速度快、净化度高、使用成本低、易于再生、性质稳定、经济耐用等特点	应用在 VOCs（挥发性有机物）回收处理、脱硫脱硝、空气净化、汽车/摩托车油气回收处理、液相脱色、水处理、防毒面具/工业呼吸器、干燥剂、催化剂及其载体等领域

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

木质活性炭业务看点丰富：（1）粉状炭成长稳健，重点发力附加值较高的药用炭；（2）公司新增环保用颗粒炭产能，产品指标达到替代煤质颗粒炭标准，环保领域大有可为；（3）公司超级电容炭技术领先，新增 300 吨超级电容炭产能，储能新材料需求待爆发。

### 2.2.2. 重点发展药用炭领域，成长基本盘稳健

**重点发展药用炭领域，成长基本盘稳健。**公司 2019 年发行非公开募集项目，包括磷酸法粉状炭 4 万吨，药用炭 1 万吨，颗粒炭 1 万吨，超级电容炭 600 吨。2021 年公司已经拥有 8000 吨/年的药用活性炭产能，其中药用炭（药用辅料）6000 吨/年，活性炭（供注射用）2000 吨/年，2022 年继续加大药用炭产能投放。

**药用炭产品在粉状炭中技术含量、附加值更高。**公司作为行业龙头，药用炭生产认证许可自制更加规范化，产品技术优势强、质量较高。公司生产的药用炭具有孔隙结构发达、比表面积大、选择性吸附能力强、无毒、化学性能稳定、易于提纯等优点，拟生产的药用级活性炭广泛用于化学合成药、生物制剂、维生素、激素、针剂、大输液等制药领域。公司拟新增的物理炭产能也将优先作为中间原料，用于精制药用炭的生产，重点支持附加值较高的药用炭快速成长。

**公司药用炭产品符合国家标准、生产资质完备。**2020 年版《中国药典》规定，用于制药工艺的活性炭，须符合相应标准才能投入药品生产。公司在原有基础上，采用更优质原料、纯化水及洁净气体生产，严格遵循《中国药典》2020 版中的质量要求。公司药用炭产品资质完备，拥有药品生产许可证，在国家药监局备案登记审批结果为 A。而大部分规模较小的活性炭厂家生产资质不规范，监管力度趋严，龙头企业有望扩大市场份额。

表 10：2019 年公司非公开发行募集项目

募投项目产品类型	计划新增产能	差异化特性	产能建设进度
磷酸法粉状炭 (化学炭)	4 万吨	化学炭中微孔、中孔均比较发达，适宜吸附的分子直径范围较广，且孔径分布可通过调节化学活化剂的比例进行控制	2021 年开始边建设边投产，预计 2022 年底建成达产
药用炭	1 万吨	药用炭纯度及洁净度高，杂质极少，性质稳定	2021 年开始边建设边投产，预计 2022 年底建成达产
颗粒炭	1 万吨（已建成 5000 吨）	颗粒炭机械强度高，再生性好	2021 年已经建成 5000 吨颗粒炭，剩余边建设边投产
物理炭	5000 吨	物理炭孔径较小，微孔较为发达，适宜小分子吸附	2021 年开始边建设边投产，预计 2022 年底建成达产
超级电容炭	600 吨（已建成 300 吨）	超级电容活性炭电化学性和导电性能极好，容量高	2021 年已经建成 300 万吨，剩余 300 吨预计 2022 年建成达产

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 11：公司药用炭应用领域

产品类型	示意图	应用领域
药用辅料活性炭		木质活性炭因其具有的孔隙结构发达、比表面积大、选择性吸附能力强、无毒、化学性能稳定、易于提纯等特点。作为药用辅料广泛应用于制药工业的化学合成药、生物制剂、维生素、激素等制药领域的脱色提纯、除臭除杂，也可以有效去除热原
医药针剂专用活性炭		产品为粉末状，具有无味、无毒性、纯度高、脱色快、吸附力强、助滤性好、反应性能稳定等特点，主要适用于各类针剂、试剂的脱色精制和去味提纯

药用载体活性炭		木质活性炭可以使负载的药用催化剂活性物质高度分散，制得高活性药用催化剂；活性炭也被作为其他药物的载体使用，如活性炭搭载抗癌药物直接注射治疗肿瘤具有显著疗效
药用活性炭片/活性炭胶囊/粉末		以药用炭为原材料生产的活性炭片、活性炭胶囊（粉末）可以用作临床口服药物或保健药品，可实现解毒、止泻、缓解胃肠胀气、减肥降脂等效果
血液透析净化炭		适用于血液透析系统，可以吸附人体血液透析至透析液中的肌酐、尿酸、中分子物质、酚类、胍类、吡啶、有机酸等代谢废物及有毒物质，实现血液净化的同时，也不会产生毒副作用

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

### 2.2.3. 颗粒炭技术升级、产能提升，环保领域大有可为

#### 1、公司拟新增环保用颗粒炭产能逐步释放

公司发行可转债募集资金，拟新增 4 万吨磷酸法颗粒炭、2 万吨物理法颗粒炭、1 万吨颗粒再生炭，物理法粉状炭 3 万吨，主要应用在环保领域。产能根据实际需要逐步建设投产，预计在 2024 年达产。2015 年至今，公司竹基颗粒炭已研发完成并实现量产销售，本次募投项目量产不需要新增大额研发投入，已经并向瀚蓝环境股份有限公司、山西华青环保股份有限公司等数十家煤质炭客户批量供应，获得客户的广泛认可。

表 12：2021 年公司发行可转债募集项目

产品类型	拟建设产能	应用领域	产能建设进度
磷酸法颗粒炭	4 万吨	VOCs 处理、溶剂回收、油气回收载体	2022 年开始边建设边投产，预计 2024 年建成达产
物理法颗粒炭	2 万吨	VOCs 处理	2022 年开始边建设边投产，预计 2024 年建成达产
物理法粉状炭	3 万吨	垃圾焚烧、生活和工业废水处理	2022 年开始边建设边投产，预计 2024 年建成达产
颗粒再生炭	1 万吨	对物理法颗粒炭进行回收再生利用	2022 年开始边建设边投产，预计 2024 年建成达产

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

#### 2、公司竹基颗粒状活性炭技术远超国内同行水平

颗粒状活性炭比粉状活性炭技术含量更高、易再生、价格更高，是高端化活性炭产品。颗粒状活性炭一般由椰壳、果壳、竹屑等植物基制作，可用于液相和气相吸附，适用于连续工艺与自动控制，活性炭消耗较少，易清洁操作，易再生，价格高。粉状活性炭可用木屑或煤制作，工艺难度低，主要用于液相吸附，适用于间歇工艺，易控制加入量，可利用现成过滤设备，价格较低，粉状炭在全球活性炭市场占最大份额。

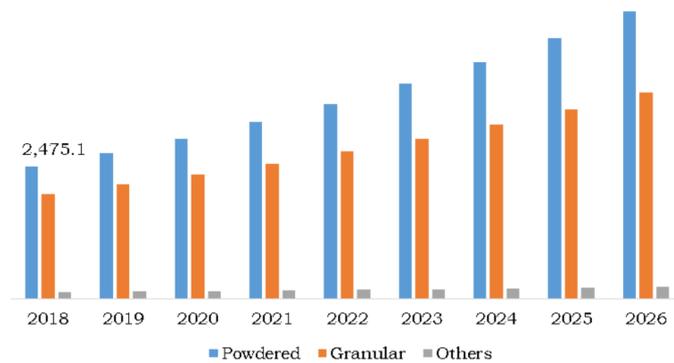
表 13：粉状活性炭与颗粒活性炭区别

	颗粒活性炭	粉状活性炭
原材料	一般由椰壳或果壳制作	一般木屑或煤等为原料
外观形态	大于 0.18mm 的颗粒	小于 0.18mm 颗粒

吸附效果	颗粒较大，吸附效果较差，但易于回收利用	颗粒小，吸附效果越好，但回收利用较差
产品用途	颗粒状活性炭可用于液相，也可用于气相。一般将要处理的液体或气体连续通过活性炭柱；适用于连续工艺与自动控制；较少活性炭耗量，用的炭/液比高；较易清洁操作；因价高大量使用时应予再生，且较易再生。	通常在液相应用，加入液体后经搅拌混合、过滤或沉降，而得所要的液体；适用于间歇工艺；易控制加入量；可利用现成过滤设备；价格较低

资料来源：公开资料整理，浙商证券研究所

图 42：全球粉状炭和颗粒炭市场规模（百万美元）



资料来源：Research Dive，浙商证券研究所

**公司植物基颗粒状活性炭技术领先于国内同行。**公司作为国内活性炭龙头，对颗粒炭进行了长期研发投入和工艺改进，具有独家技术优势。公司自主研发了“木质功能性吸附材料制造关键技术”、“生物质连续炭化制造关键技术”等环保用竹基颗粒炭大规模生产技术。公司生产的颗粒炭主要为柱状活性炭和不定型颗粒状活性炭，以竹屑等为原料，具有孔隙发达、机械强度高、耐酸耐碱、吸附速度快、净化度高、使用成本低、易于再生、性质稳定、经济耐用等优势。

**植物基颗粒炭技术升级或加速替代煤质颗粒炭。**目前颗粒炭市场以煤质炭为主，2020年颗粒炭市场规模28.12亿元，14-20年CAGR为6.24%，竹基颗粒炭对煤质颗粒炭的替代空间广阔。随着国家对煤炭开采的管控、碳达峰及碳中和政策的实施、对高污染高耗能产业的限制，煤质炭的成本和售价预计将逐步提升，竹基颗粒炭的性价比凸显，为竹基颗粒炭对煤质颗粒炭的替代创造良好的条件。

图 43：2014-2020 年我国颗粒炭市场规模（亿元）

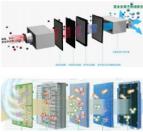


资料来源：《2014-2020 年度中国颗粒活性炭市场运营模式及盈利状况预测专题调研报告》，浙商证券研究所

### 3、植物基颗粒炭环保用途广泛

公司生产的植物基颗粒炭在环保领域应用丰富。公司高端颗粒炭在 VOCs（挥发性有机物）回收处理、脱硫硝、空气净化、汽车/摩托车油气回收处理、液相脱色、水处理、防毒面具/工业呼吸器、干燥剂、催化剂及其载体等领域，具有非常良好的适用性和明显的优势。

表 14：公司颗粒炭应用领域

产品类型	示意图	应用领域
挥发性有机物（VOCs）回收处理		VOCs 是挥发性有机物，目前已经成为我国大气污染的最重要污染源之一，VOCs 是形成臭氧（O <sub>3</sub> ）和 PM <sub>2.5</sub> 污染的重要前体物质，本项目生产的颗粒活性炭可以通过活性炭吸附法实现对中低浓度 VOCs 的有效回收，回收率最高可达 98%
脱硫脱硝		颗粒炭具有良好的孔隙结构、丰富的表面基团、高效的原位脱氧能力，同时有负载性能和还原性能，可以应用于吸附塔的活性炭流化床吸附器，用于脱硫脱硝。活性炭吸附塔的脱硫率高达 95%，脱硝率可达 50%-80%
空气净化		高级颗粒炭对苯、甲醛、氨气等有毒有害气体及粉尘、毛屑、花粉具有高效吸附能力，可以有效去除空气中的有害物质，
汽车/摩托车油气回收处理		高级颗粒炭可以应用于汽车/摩托车油箱中汽油蒸发排放控制的活性炭罐，汽车/摩托车油箱蒸发油气经活性炭吸收罐后，再经空气脱附于发动机中燃烧，大幅减少汽车/摩托车油箱的油气挥发
液相脱色		可以用于食品添加剂乳酸、氨基酸的精制脱色，脱色效果是普通粉状活性炭产品的 2-3 倍
水处理（污水处理、生活用水净化）		能够有效除去水中的 COD、色素、臭气等毒害物质；颗粒炭具有的疏水性、易反复再生、造价低等特点，也可用于城市污水、生活污水的处理和工业污水的深度净化处理

防毒面具/工业呼吸器



高级颗粒炭因其巨大的比表面积和发达的孔隙结构，以及高机械强度、耐酸耐碱、性质稳定等特性，可以广泛应用于军事领域的防毒面具和工业用呼吸器等领域

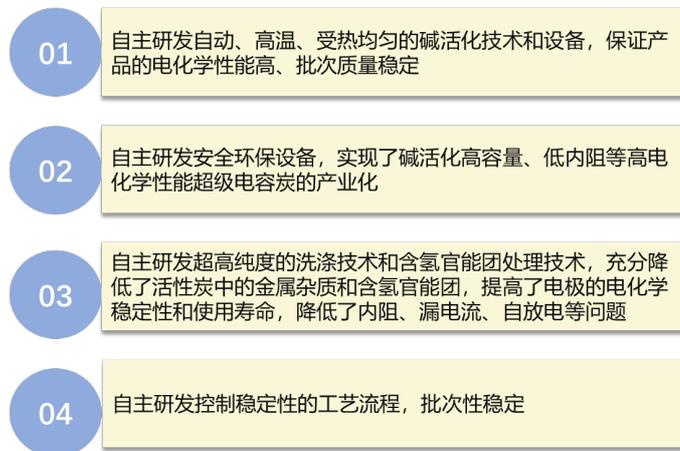
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

#### 2.2.4. 超级电容炭技术领先行业，储能需求爆发强

公司超级电容炭技术领先、附加值高。国内超级电容炭有较好的需求前景，但目前并未实现国产化，90%以上依赖进口，公司超级电容炭产品质量已达到国际水准，均使用自行研发的技术和设备。超级电容炭在下游电容器企业成本占比高达30%-50%、可替代性低，是重点发展的高附加值品种，预计随公司设备和技术迭代，超级电容炭产品盈利仍有较大提升空间。

公司拟新增超级电容炭600吨，2021年已建成300吨产能，剩余300吨预计2022年达产。除了国外日本可乐丽和韩国PCT等外，公司是国内唯一有能力量产碱活化法超级电容炭的企业，向国内外数十家客户提供产品及技术服务。超级电容炭市场需求快速增长，可广泛应用在高铁、电动轿车、电动公交、智能分布式电网等领域，2019年超级活性炭市场需求为5692吨，预计21-26年CAGR达到13.84%，下游需求高景气背景下，随产能释放公司业绩有望破新高。

图 44：公司超级电容炭技术优势



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 15：公司超级电容炭应用领域

产品类型	示意图	应用领域
高铁		装载超级电容器后，超级电容器通过机电转换系统，能够将机械能转换为电能存储，并释放于实现构造好的备用电路中，从而起到节能作用，可以实现能量的高效循环利用

<p>电动轿车</p>		<p>电动轿车超级电容器寿命可以长达 10 年以上,可以降低电池更换成本; IV. 普通电池的适用温差范围为 <math>-20^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}</math>, 而超级电容器适用的温差范围为 <math>-40^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}</math>, 温度承受能力更强, 适用的地域范围更广</p>
<p>电动公交</p>		<p>装载超级电容器的电动公交可以低能量运行, 且绿色环保无污染, 对于我国已经定型的大城市公交系统来说, 具有非常重要的现实意义</p>
<p>有轨电车</p>		<p>与普通有轨电车相比, 安装超级电容器的有轨电车行进中无需外部供电, 而是采用单体超级电容器储能, 利用停靠站台上落客的时间完成充电, 充放电时间短, 充电时间仅需 15-25 秒</p>
<p>智能分布式电网系统</p>		<p>在分布式电网系统中, 能源产生不稳定的情况下, 电力系统的暂态冲击在所难免, 需要一个缓冲器来存储能量, 而超级电容器的优越性能, 可以降低暂态冲击对整个电力系统的影响</p>
<p>航空航天</p>		<p>以超级电容炭作为电极材料的超级电容器广泛应用于航空航天领域, 以飞机为例, 舱门启动时, 需要特别强的爆发力</p>
<p>电动工具</p>		<p>混合动力叉车、电动叉车大都采用超级电容器作为驱动传动机构, 传送和接收峰值功率, 进行能量回收, 节省燃料, 实现更长工作时间; 轮胎式集装箱起重机利用大容量超级电容器, 可以实现短周期大电流充电和放电, 在启动时能迅速大电流放电, 下降时能迅速大电流充电, 将能量吸收, 起到节能环保的作用</p>

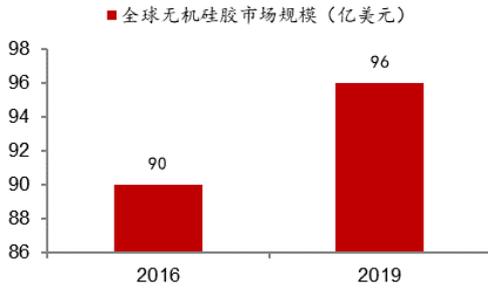
资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

### 3. 硅酸钠看点: 新增产能陆续释放, 开辟第二增长曲线

#### 3.1. 行业 $\beta$ : 白炭黑、硅胶需求增长快速, 硅酸钠行业景气向好

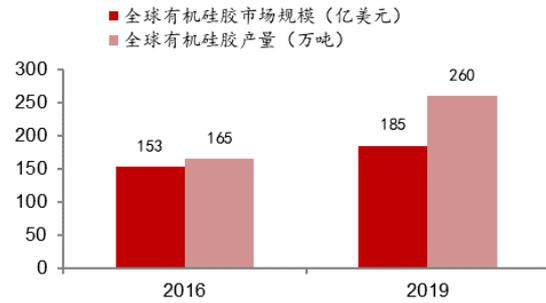
白炭黑、硅胶需求增长快速, 硅酸钠需求打开上行通道。根据 Global Market Insights, 2016 年-2019 年全球无机硅胶(硅酸钠)市场规模从 90 亿美元至 96 亿美元, 16-19 年 CAGR 为 2.17%, 全球有机硅胶(硅橡胶、硅油、硅树脂和硅酸耦合剂等)市场规模从 153 亿美元增加至 185 亿美元, 16-19 年 CAGR 为 6.54%, 有机硅胶产量从 2015 年的 165 万吨增至 2019 年的 260 万吨。硅酸钠可用于制作白炭黑、硅胶等硅化合物产品, 下游有机硅胶产品需求走高, 带动硅酸钠景气度提升。

图 45: 全球硅酸钠市场规模 (亿美元)



资料来源: Global Market Insights, 浙商证券研究所

图 46: 全球有机硅胶市场规模及产量 (亿美元, 万吨)



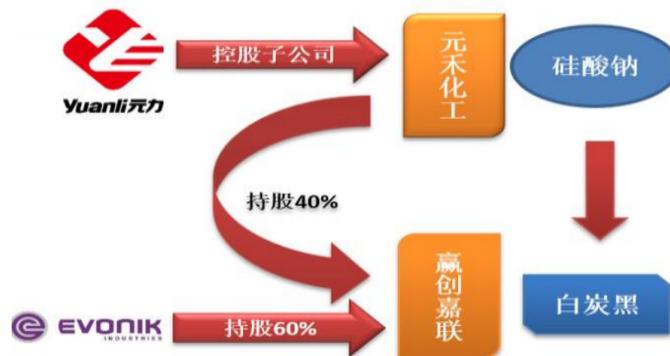
资料来源: Global Market Insights, 浙商证券研究所

### 3.2. 公司 α: 新增硅酸钠产能, 合并三元硅胶业务

#### 1、硅酸钠与赢创合作多年, 新增产能逐步释放贡献业绩

公司与德国赢创长期战略合作, 借绿色轮胎产业链打开市场。2006 年公司与德国赢创达成战略合作, 设立联营子公司, 赢创嘉联 (“EWS”), 经营白炭黑业务, 其消耗的水玻璃 100% 由公司提供。EWS 是国内白炭黑行业少数取得轮胎认证的供应商之一, 在绿色轮胎领域具有品牌优势, 带来国际客户资源, 公司抓住绿色轮胎产业链机会打开市场。

图 47: 公司与德国赢创战略合作模式



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

公司新增硅酸钠产能, 销量提振将贡献业绩增量。2021 年公司拥有硅酸钠 270000 吨。2021 年公司建成并投产一条 “年产 8 万吨固体水玻璃” 生产线, 水玻璃产能跃居行业前列, 开辟第二增长曲线。公司拟与益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司成立合资公司, 致力于推进稻壳、稻壳灰生产水玻璃、活性炭的良性发展, 促进公司产能规模持续扩大。

表 16: 2021 年公司硅酸钠、硅胶产能及未来规划

产品类别	产能利用率	目前产品	现有产能	拟新增产能	新增产能释放计划
硅酸钠 (折固体)	98.62%	水玻璃	27 万吨/年	水玻璃 (固体) 16 万吨/年	2021 年 8 万吨/年硅胶项目已建成投产一期年产 2 万吨生产线, 剩余后续根据实际情况逐步建设
硅胶	113.03%	硅胶	2 万吨/年	-	-

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

## 2、合并三元循环，向硅胶业务延伸

公司通过合并三元增加 2 万吨硅胶产能。2021 年 9 月，公司通过受让三元循环，将硅酸钠产品向下游延伸至硅胶的生产，以建设循环产业园为抓手，创新驱动节能降耗水平的提升，以低成本、高质量的硅胶产品开拓市场，同时依托“元力”品牌效应，逐步树立行业市场知名度。

## 3、公司区位优势明显，助力消化新增产能

公司位于福建省南平市，是国内沉淀法白炭黑生产企业的主要集中地。公司将充分享受区位优势，与更多下游客户建立稳定供应关系，有利于新增产能的消化。

# 4. 竞争优势：产业链布局完善&研发实力强&产品质量高

## 4.1. 多元化产品结构，循环一体化产业链

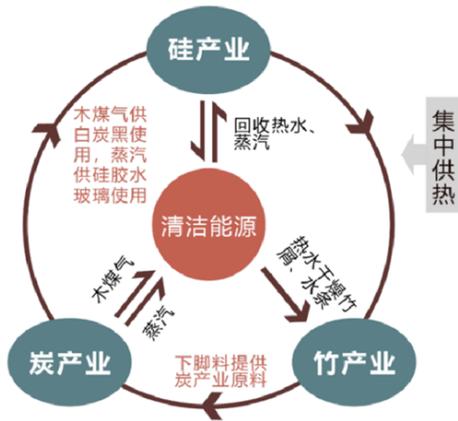
**多元化产品结构，产业链持续延伸。**(1) 木质炭：公司木质活性炭产销规模从建厂时的 500 吨发展到如今的超 11 万吨，已连续多年产量、销售量、出口量居全国第一，并且领先规模呈扩大之势，公司能够生产百余种高规格活性炭产品，满足客户多元化需求，是国内木质活性炭行业产品系列最全的企业；(2) 硅酸钠：公司硅酸钠与赢创合作多年，双方合资设立 EWS，EWS 具备年产 10 万吨白炭黑产能，在绿色轮胎高速增长中赢得发展先机，硅酸钠产能按计划有序推进，将持续增强产业链供应能力；(3) 硅胶：公司 2021 年合并三元循环硅胶业务，拥有 2 万吨硅胶产能，产业链继续向下游延伸，业绩增长再加码。

**炭、硅、竹、能四大产业有机组合，循环利用资源。**公司通过自主研发的电解硫酸钠、热能梯级利用、生物质热能回收利用等三项创新性技术，打造竹、炭、硅及清洁能源四大产业链间热能与物料循环体系，实现了节能环保以及降低生产成本。通过在南平工业园区建设林产化工循环产业园，公司的活性炭、硅酸钠业务通过与三元循环的连接形成完整的产业链条并实现循环运行，利用生产活性炭中产生的大量生物质热能，进一步串联起各业务板块。

**1、四大产业间热能与物料循环：**(1) 毛竹加工产生 60%下脚料，基本上作为燃料。下脚料全部做为炭产业的原料，大幅提升竹产业附加值。(2) 利用生物质热能回收技术在生产物理炭的过程中联产清洁能源（木煤气、蒸汽），用于硅产业和化学炭生产，降低硅产业和化学炭的生产成本。(3) 利用热能梯级利用技术把硅产业的二次热能转化为热风供炭产业、竹产业的原料和成品干燥用，降低炭、竹产业的生产成本。

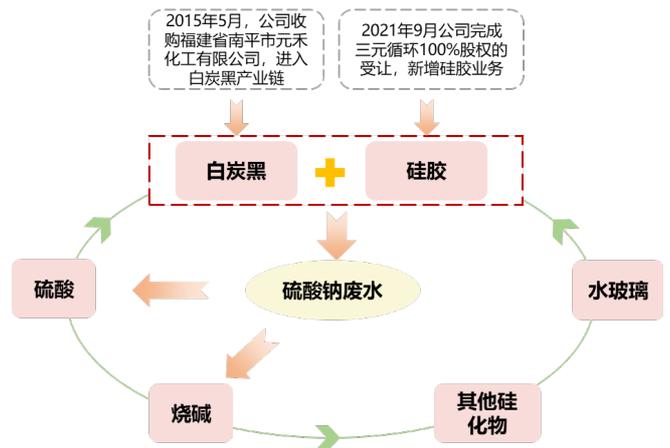
**2、硅产业的物料循环：**(1) 利用电解硫酸钠技术处理硅产业的硫酸钠废水，把硫酸钠废水回收转化为稀硫酸、稀烧碱和工业用水。(2) 电解产生的稀硫酸和工业用水可用于硅胶和白炭黑生产，降低硅胶和白炭黑的生产成本。(3) 电解产生的稀烧碱经浓缩可外售或用于水玻璃生产，降低水玻璃的生产成本。低成本的水玻璃又作为硅胶和白炭黑的生产原料，降低硅胶和白炭黑的生产成本。

图 48：公司循环经济产业链



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 49：公司硅产业的物料循环



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

**区位优势明显，临近原料、客户所在地。**公司目前在福建南平、莆田、江西玉山、内蒙古满洲里、上海拥有 6 大活性炭生产经营基地，辐射半径覆盖国内最重要的林产区、木材加工区以及销售市场，业务基地布局合理，便于原料采购和市场调研，也便于进行营销和销售公司多样化的产品，与客户建立较紧密的合作关系。

#### 4.2. 研发能力强，技术创新为翼

**公司产学研一体化，研发团队能力突出。**公司建立了以企业为主体的产学研一体化的技术开发模式，良好地把握了实验室技术、中试技术和产业化技术的各阶段特征，有效地组合起企业研发人员和科研机构及高校等研究人员联合进行技术开发、工程设计、市场接轨等科技成果的产业化全过程开发。公司与中国林业科学研究院林产化学工业研究所、福建农林大学、同济大学、福建工程学院、福州大学等科研院所建立了长期合作关系。

公司取得多项专利，产品技术含量高。木质炭取得了 70 余项国家发明，4 项发明专利，领先全行业。公司是国家高新技术企业、福建省木质活性炭企业工程技术研究中心、福建省技术创新工程创新性试点企业等，是业内研发实力最强的企业，还承担多项国家级及省级重点项目。与利尔化学、濮阳惠成、联瑞新材、中欣氟材、杭华股份、美锦能源相比，公司研发投入在行业中处于中上游水平。

**公司以技术创新为核心，研发实力领先，节能环保水平广受认可。**自主研发的“规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术”经福建省科技厅认定为国际先进水平；参与研发的“农林剩余物多途径热解气化联产炭材料关键技术开发”项目获得国家科学技术进步奖二等奖；公司多年来开发成功和引进消化的成果，研发出具有国际先进水平活性炭联产热能梯级利用技术、硫酸钠废水循环利用技术等。

图 50：公司生产技术获得多项荣誉

国家级&省级技术认证	国际先进技术
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 国家科学技术进步奖证书（二等奖）</li> <li>◆ 福建省科技小巨人领军企业证书</li> <li>◆ 福建元力-福建省活性炭重点实验室</li> <li>◆ 福建省绿色工厂</li> <li>◆ 林业资源综合利用典型模式</li> <li>◆ 福建省循环经济示范企业</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 高效节能活性炭清洁生产技术</li> <li>◆ 规模化磷酸法活性炭清洁生产新技术</li> <li>◆ 磷酸法活性炭的磷酸盐回收利用技术</li> <li>◆ 木质功能性吸附材料制造关键技术</li> <li>◆ 生物质连续炭化制造关键技术</li> </ul>

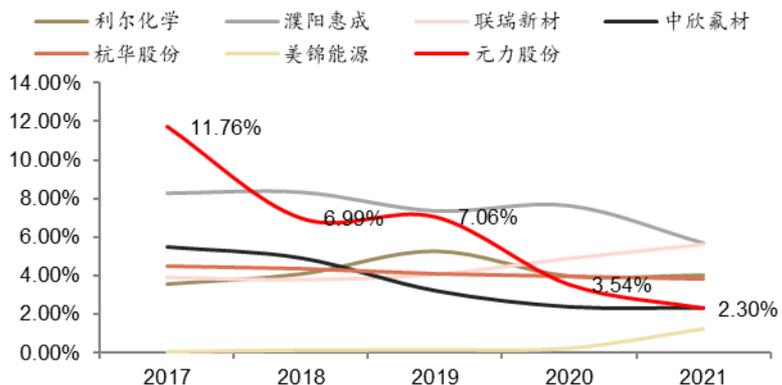
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 17：主要产品生产技术情况

主要产品	专利技术	产品研发优势
活性炭	拥有授权专利 70 余项，其中发明专利 4 项，处于行业领先	公司是业内研发实力最强的企业，已建成同行业设备最齐全、仪器最先进的研发中心，是福建省高新技术企业、福建省木质活性炭企业工程技术研究中心、福建省技术创新工程创新性试点企业等
硅酸钠	拥有 5 项授权专利	积淀 40 年的生产经验，能够规模化提供极具竞争力的高质量产品
硅胶	拥有 30 余项授权专利	创新的生产工艺，能够规模化提供极具竞争力的高质量产品

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 51：公司在同行中研发支出占比在中上游水平



资料来源：Wind，浙商证券研究所

### 4.3. 产品质量过硬，客户认可度高

公司产品质量优异，客户高度认可。产品质量主要体现在产品的吸附性能、灰分含量、铁含量等纯度指标等方面。公司通过一系列技术攻关，目前生产的木质活性炭产品质量已

居于同行业领先水平，吸附能力比同行业平均水平高出 20%。公司主要产品（包括糖用炭、味精炭、食品用活性炭）的质量已达到或接近国外高端企业水平。

公司是首家通过 ISO9001 认证、ISO14000 认证、OHSAS18001 认证的活性炭企业。还积极争取国际上通用的其他标准认证，已经通过了犹太认证（Kosher Certification）、清真认证（Halal）以及 NSF 认证。公司还取得了食品添加剂植物活性炭生产许可证、药品生产许可证药用辅料(药用炭)相关批件和 NSF 水处理炭认证。公司在销售网络、品牌塑造、技术服务、客户响应等方面不断提升强化，与下游各行业客户形成了良好的合作关系，获得市场的高度认可。

**表 18：公司糖用活性炭与国家标准比较**

糖用活性炭标准技术指标	技术指标	国家标准 GB/T13803.3-199			公司产品检测水平
		单位	优级品	一级品	
A 法焦糖脱色率	%, ≥	100	90	80	125
灰分	%, ≥	3	4	5	4
酸溶物含量	%, ≥	1	1.5	2	1
铁含量	%, ≥	0.05	0.1	0.15	0.05
氯含量	%, ≥	0.2	0.25	0.3	0.1

资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

**表 19：公司味精用活性炭与国家标准比较**

味精用活性炭标准技术指标	技术指标	国家标准 GB/T13803.3-19 林业行业标准 LY-T1281-1998		公司产品检测水平
		单位	一级品	
亚甲基蓝吸附值	ml/0.1g, ≥	12	10	17
氯化物含量	%, ≥	0.2	0.25	0.05
酸溶物含量	%, ≥	3	3.5	2.1
铁含量	%, ≥	0.05	0.1	0.05
亚甲基蓝吸附值	ml/0.1g, ≥	12	10	17

资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

## 5. 盈利预测

### 5.1. 盈利预测分析

**关键假设：**价格方面，公司木质炭、硅酸钠等业务处于市场扩展期，且考虑到 2022 年上半年疫情对客户存在影响，预计价格水平维持稳定或视情况略微提价；销量方面，未来三年公司产能按照计划有序释放，预计 2022 年进行产线优化，产能扩张节奏较温和，2023-2024 年产能扩张较快速，10 万吨环保用炭及 16 万吨硅酸钠达产后，可快速放量贡献业绩。

我们按照公司业务收入结构进行下列预测：

#### 1、木质活性炭系列

公司 2021 年拥有 114650 吨木质活性炭产能，预计 2022 -2024 年产能分别增加约 1/5/10 万吨，且近三年产能利用率处于较高水平，预计新产能投产后有序放量。预计 22/23/24 年公司木质活性炭业务销量增速分别为 12%/31%/29%，木质炭产品结构升级，

聚焦高附加值的粉状炭业务，并大力发展技术领先的颗粒炭、超级电容炭品类，根据行业实际需求调整产能释放进度，价格稳中有增。预计 22/23/24 年木质活性炭营收分别为 11.89/16.02/21.56 亿元，分别同比+13.39%/+34.69%/+34.59%，预计 22/23/24 年毛利率分别为 27.43%/28.13%/28.82%。

### 2、硅酸钠系列

公司 2021 年拥有 27 万吨硅酸钠产能，预计 2022 -2024 年产能分别增加约 3/10/12 万吨，且近三年产能利用率处于较高水平，产品价格保持稳定。预计 22/23/24 年硅酸钠营收分别为 4.77/6.18/7.02 亿元，分别同比+17.95%/+29.50%/+13.51%。公司硅酸钠业务将按计划推进产能释放进度，预计硅酸钠业务综合毛利率保持稳中有升，预计 22/23/24 年毛利率分别为 11.53%/11.70%/11.70%。

### 3、硅胶系列

公司 2021 年拥有 2 万吨硅胶产能，预计 2022 -2024 年产能分别增加约 1/3/4 万吨，硅胶价格稳中有升。综上，预计 22/23/24 年硅胶营收分别为 1.73/2.97/3.67 亿元，分别同比+26.87%/+71.67%/+23.60%。综合毛利率保持稳中有升，预计 22/23/24 年毛利率分别为 26.88%/26.45%/25.74%。

**表 18：公司收入拆分**

活性炭	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	774.26	866.89	1048.72	1189.09	1601.61	2155.58
增长率（%）	25.15%	11.96%	20.98%	13.39%	34.69%	34.59%
毛利率（%）	30.40%	28.13%	27.43%	27.43%	28.13%	28.82%
<b>硅酸钠</b>						
营业收入（百万元）	213.40	260.97	404.70	477.34	618.15	701.68
增长率（%）	1.23%	22.29%	55.07%	17.95%	29.50%	13.51%
毛利率（%）	11.24%	12.83%	11.10%	11.53%	11.70%	11.70%
<b>硅胶</b>						
营业收入（百万元）	-	-	136.33	172.96	296.92	366.99
增长率（%）	-	-	-	26.87%	71.67%	23.60%
毛利率（%）	-	-	27.23%	26.88%	26.45%	25.74%
<b>其他主营业务</b>						
营业收入（百万元）	-	-	18.28	18.92	19.60	20.38
增长率（%）	-	-	-	3.50%	3.60%	4.00%
毛利率（%）	-	-	41.64%	41.35%	41.13%	41.41%
<b>合计</b>	<b>1281.61</b>	<b>1136.01</b>	<b>1608.01</b>	<b>1858.30</b>	<b>2536.27</b>	<b>3244.63</b>

资料来源：Wind，浙商证券研究所

## 5.2. 估值分析

我们选取行业和业务类型相似的利尔化学、濮阳惠成、联瑞新材、中欣氟材、杭华股份、美锦能源作为可比公司，因业务和细分行业有所不同对应市场成长性预期不同，定价体系有一定差异，22/23/24 年可比公司 PE 均值分别为 24/19/16X。

**表 20：元力股份可比公司估值表**

证券代码	证券简称	收盘价（元）	EPS（元）				P/E			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
002258.SZ	利尔化学	21.52	2.04	1.91	2.19	2.64	17	11	10	8
300481.SZ	濮阳惠成	39.95	0.85	1.27	1.70	2.13	28	31	23	19
688300.SH	联瑞新材	82.60	2.01	2.64	3.51	4.43	55	31	24	19
002915.SZ	中欣氟材	17.61	0.53	0.61	0.71	0.83	39	29	25	21
688571.SH	杭华股份	7.23	0.35	-	-	-	24	-	-	-
000723.SZ	美锦能源	10.69	0.60	0.65	0.75	0.72	27	17	14	15
	<b>平均</b>		<b>1.06</b>	<b>1.18</b>	<b>1.48</b>	<b>1.79</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>16</b>
<b>300174.SZ</b>	<b>元力股份</b>	<b>19.15</b>	<b>0.49</b>	<b>0.65</b>	<b>0.80</b>	<b>1.01</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>19</b>

资料来源：Wind，浙商证券研究所 注：除元力股份外，其余采用 Wind 一致预期，股价截至 2022 年 8 月 4 日收盘价

### 5.3. 投资建议

综上，我们预期公司 22-24 年实现营收 18.58/25.36/32.45 亿元，同比 +15.56%/+36.48%/+27.93%，实现归母净利润 2.07/2.50/3.07 亿元，同比 +36.09%/+20.72%/+22.98%，对应 EPS 为 0.66/0.80/0.98 元，现价对应 PE 29/24/19X。公司木质活性炭、硅酸钠、硅胶产品下游行业景气度较高，其中药用炭是粉状炭中附加值最高的品类、环保用颗粒炭应用前景广阔、超级电容炭作为储能材料需求爆发极强，硅酸钠、硅胶下游需求向好，预计随着产能按计划投放，规模优势强化，公司龙头地位巩固，预计近三年业绩预计保持高增长，首次覆盖给予“增持”评级。

### 6. 风险提示

**疫情反复风险：**近期国内疫情呈现扩散趋势，若上下游企业停产停工，交通运输受阻，将会影响产品生产和运输。

**产能建设不及预期风险：**若公司建设产能扩张不及预期，则会影响业绩增长速度。

**下游需求不振风险：**公司下游主要包括食品饮料、医药、环保、化工等行业，若下游需求增长不及预期，将对公司业绩产生消极影响。

**表附录：三大报表预测值**

<b>资产负债表</b>				
单位: 百万元	2021	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	<b>1968.30</b>	<b>1669.78</b>	<b>2105.42</b>	<b>2518.26</b>
现金	1400.04	1041.55	1278.11	1508.87
交易性金融资产	50.00	16.67	22.22	29.63
应收账款	201.04	256.57	357.22	422.21
其它应收款	1.32	10.02	6.14	9.34
预付账款	11.83	16.19	20.22	26.67
存货	227.02	265.12	357.23	453.22
其他	77.04	63.65	64.27	68.32
<b>非流动资产</b>	<b>1351.26</b>	<b>1475.90</b>	<b>1598.69</b>	<b>1753.45</b>
金融资产类	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资	87.13	99.29	98.40	94.94
固定资产	970.87	1114.91	1283.18	1444.05
无形资产	143.99	116.96	120.99	94.13
在建工程	85.87	86.95	40.73	63.31
其他	63.40	57.79	55.39	57.02
<b>资产总计</b>	<b>3319.55</b>	<b>3145.68</b>	<b>3704.10</b>	<b>4271.71</b>
<b>流动负债</b>	<b>253.23</b>	<b>313.74</b>	<b>504.74</b>	<b>661.93</b>
短期借款	0.00	80.01	36.67	38.89
应付款项	117.56	137.25	342.00	470.60
预收账款	0.00	3.00	1.36	2.33
其他	135.67	93.48	124.70	150.11
<b>非流动负债</b>	<b>919.31</b>	<b>445.07</b>	<b>522.96</b>	<b>577.30</b>
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	919.31	445.07	522.96	577.30
<b>负债合计</b>	<b>1172.54</b>	<b>758.81</b>	<b>1027.69</b>	<b>1239.22</b>
少数股东权益	192.96	225.91	265.69	314.62
归属母公司股东权	1954.06	2160.95	2410.72	2717.87
<b>负债和股东权益</b>	<b>3319.55</b>	<b>3145.68</b>	<b>3704.10</b>	<b>4271.71</b>
<b>现金流量表</b>				
单位: 百万元	2021	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金流</b>	<b>227.30</b>	<b>152.52</b>	<b>426.52</b>	<b>456.00</b>
净利润	176.25	239.85	289.54	356.07
折旧摊销	108.63	79.88	93.61	108.65
营运资金变动	-13.17	17.26	14.78	13.04
其它非现金调整	-17.90	-17.90	-17.90	-17.90
<b>投资活动现金流</b>	<b>176.52</b>	<b>-133.72</b>	<b>130.98</b>	<b>84.76</b>
资本支出	-203.03	-32.85	-84.50	-88.63
其他投资	-173.40	-161.96	-200.41	-254.31
<b>筹资活动现金流</b>	<b>-335.26</b>	<b>-212.41</b>	<b>-203.06</b>	<b>-279.51</b>
短期借款	21.65	-12.16	0.89	3.46
长期借款	140.21	62.60	1.76	21.74
其他	823.72	-349.05	10.45	29.07
<b>现金净增加额</b>	<b>-30.02</b>	<b>80.01</b>	<b>-43.33</b>	<b>2.22</b>

<b>利润表</b>				
单位: 百万元	2021	2022E	2023E	2024E
<b>营业收入</b>	<b>1608.01</b>	<b>1858.30</b>	<b>2536.27</b>	<b>3244.63</b>
营业成本	1230.69	1422.81	1926.78	2438.33
营业税金及附加	10.42	13.13	17.18	22.45
营业费用	37.40	37.17	76.09	104.69
管理费用	128.60	55.75	103.99	149.78
研发费用	56.91	83.62	112.86	155.74
财务费用	-13.17	17.26	14.78	13.04
资产减值损失	4.05	4.65	5.15	7.36
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	17.90	17.90	17.90	17.90
其他经营收益	24.06	24.77	25.93	24.92
<b>营业利润</b>	<b>195.07</b>	<b>266.59</b>	<b>323.28</b>	<b>396.07</b>
营业外收支	0.92	-1.91	-1.16	-1.06
<b>利润总额</b>	<b>196.00</b>	<b>264.68</b>	<b>322.12</b>	<b>395.01</b>
所得税	19.75	24.83	32.58	38.93
<b>净利润</b>	<b>176.25</b>	<b>239.85</b>	<b>289.54</b>	<b>356.07</b>
少数股东损益	24.22	32.95	39.78	48.92
<b>归属母公司净利润</b>	<b>152.03</b>	<b>206.90</b>	<b>249.76</b>	<b>307.15</b>
<b>EBITDA</b>	<b>283.63</b>	<b>359.15</b>	<b>424.40</b>	<b>508.58</b>
<b>EPS (最新摊薄)</b>	<b>0.49</b>	<b>0.66</b>	<b>0.80</b>	<b>0.98</b>
<b>主要财务比率</b>				
	2021	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>				
营业收入	41.55%	15.56%	36.48%	27.93%
营业利润	10.60%	36.66%	21.26%	22.52%
归属母公司净利润	19.87%	36.09%	20.72%	22.98%
<b>获利能力</b>				
毛利率	23.47%	23.44%	24.03%	24.85%
净利率	10.96%	12.91%	11.42%	10.97%
ROE	7.60%	9.13%	9.87%	10.76%
ROIC	7.31%	10.97%	11.73%	12.54%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	35.32%	24.12%	27.74%	29.01%
净负债比率	4.27%	12.74%	5.73%	5.53%
流动比率	7.77	5.32	4.17	3.80
速动比率	6.88	4.48	3.46	3.12
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.60	0.57	0.74	0.81
应收账款周转率	11.24	10.32	11.48	11.00
应付帐款周转率	12.34	11.17	8.04	6.00
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.49	0.66	0.80	0.98
每股经营现金	0.73	0.49	1.37	1.46
每股净资产	6.26	6.92	7.72	8.70
<b>估值比率</b>				
P/E	39.33	28.90	23.94	19.47
P/B	3.06	2.77	2.48	2.20
EV/EBITDA	14.93	14.74	11.94	9.66

资料来源：浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

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。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。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。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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。

本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、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>