

## “浆纸+生态”双核驱动发展，碳汇成长空间广阔

岳阳林纸 (600963)

推荐(维持)

分析师

陈柏儒

☎: 010-80926000

✉: chenbairu\_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130521080001

市场数据

2023-07-21

A股收盘价(元)	7.15
股票代码	600963.SH
A股一年内最高价(元)	7.91
A股一年内最低价(元)	4.84
上证指数	3,167.75
市盈率	22.29
总股本(万股)	180,421
实际流通A股(万股)	177,847
流通A股市值(亿元)	127.16

相对沪深300表现图



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

相关研究

【银河轻工】公司点评\_岳阳林纸\_业绩表现亮眼,看好CCER重启变现 2023-03-13

【银河轻工】公司点评\_岳阳林纸\_22年利润大增,碳汇布局引领长期成长 2023-01-17

【银河轻工】公司点评\_岳阳林纸\_静待盈利改善释放业绩弹性,林业碳汇布局稳步推进 2022-10-26

核心观点:

- **造纸龙头稳健成长,“浆纸+生态”双核驱动发展。**公司为文化纸行业龙头,背靠中国诚通央企平台,以林浆纸一体化产业为基础,向生态业务拓展,目前主要包括造纸、生态园林、林业碳汇三大业务板块。2022年,公司实现营收97.81亿元,同比增长24.79%;归母净利润6.16亿元,同比增长106.51%。
- **高端文化纸需求持续向好,林浆纸一体化成长性突出。**纸浆产能投放驱动浆价快速下行,7月20日,中国阔叶浆、针叶浆和化机浆价格分别较高点下降36.85%、28.4%、28.39%。成本下行带动文化纸价格持续下降,盈利能力有所下滑。高端文化纸需求稳中向好,印刷新规出台预计将使教辅教材需求增长10%~20%,且预计二十大以后党建刊物需求将逐步释放。公司整体产量超百万吨,自给浆占比超50%;红色背景深厚,为党政、教辅教材首选供应商;投资建设45万吨文化纸项目,未来产能规模将进一步提升。
- **生态园林持续发展,业务开拓稳步推进。**公司收购诚通凯胜布局生态园林,先后参与雄安新区绿带、延安红色旅游景观带等多项国家和地区重点项目。子公司专业资质完备、人才队伍优良,业务实现长足发展,预计未来仍将维持稳健扩张。2022年,诚通凯胜实现营收10.94亿元,受疫情影响同比下降36.21%;归母净利润0.85亿元,同比增长15.9%。
- **林业碳汇大有可为,看好CCER重启变现。**

**行业:** CCER是中国的碳定价重要补充机制,未来将在官方支持&碳交易市场扩容带动下加速重启。未来碳交易市场覆盖额有望超百亿吨,叠加碳价提升,对应CCER市场规模短期有望达到223.56亿元,长期有望达到734.98亿元。中国森林资源丰富,林业碳汇兼具生态效益和经营效益,项目优先级较高。伴随后续CCER市场开放,森林资源加速开发,未来在CCER市场中占比提升空间巨大,短期有望达到30%,对应2024年林业碳汇市场规模为67.07亿元;远期有望达到60%,对应2030年林业碳汇市场规模为440.99亿元。

**公司:** 公司林业碳汇业务优势明显: 1) 央企资质背书信誉优质,且主业有望实现协同; 2) 技术、经验积累深厚制定行业标准,人才集聚打造业内顶尖团队; 3) 获取碳中和贷款支持,资金实力及成本优势明显。公司具备自有林地200万亩,并拥有近万亩绿化苗木基地,未来料将以代运营模式为主。截至2022年,森海碳汇签订正式开发合同9份,面积达3,511万亩,预计2025年末将累计签约5,000万亩。

- **盈利预测与投资建议:** 我们预计公司23~25年分别实现营收109.59

/120.77 / 140.18 亿元，同比增长 12.04% / 10.2% / 16.07%；归母净利润 7.2 / 8.26 / 10.34 亿元，同比增长 17.02% / 14.62% / 25.19%；对应 PE 18X / 16X / 12X。公司造纸主业林浆纸一体化稳健成长，生态园林业务开拓稳步发展，林业碳汇未来成长空间广阔，维持“推荐”评级。

- **风险提示：**下游需求不及预期、CCER 市场重启及价格不及预期、原材料价格大幅波动的风险。

#### 主要财务指标

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
总营业收入	9781.49	10959.21	12077.17	14018.21
同比增速 (%)	24.79	12.04	10.20	16.07
归母净利润	615.56	720.34	825.68	1033.70
同比增速 (%)	106.51	17.02	14.62	25.19
EPS (元/股)	0.34	0.40	0.46	0.57
PE	20.96	17.91	15.62	12.48

资料来源：公司财务报表，中国银河证券研究院整理及预测（股价为 2023/7/21 收盘价）

## 目 录

<b>一、造纸龙头稳健成长，“浆纸+生态”双核驱动发展</b> .....	<b>4</b>
（一）深耕造纸领域，产业布局协同.....	4
（二）背靠央企平台，业务稳健拓展.....	6
（三）业绩稳步增长，规模持续扩张.....	7
<b>二、高端文化纸需求持续向好，林浆纸一体化成长性突出</b> .....	<b>9</b>
（一）供应投放驱动浆价下降，看好高端文化纸需求表现.....	9
（二）深耕高端文化纸领域，党政、教辅教材首选供应商.....	11
<b>三、生态园林持续发展，业务开拓稳步推进</b> .....	<b>14</b>
<b>四、林业碳汇大有可为，看好 CCER 重启变现</b> .....	<b>15</b>
（一）碳中和为大势所趋，碳减排、碳吸收及碳定价协同并进.....	15
（二）CCER 为碳定价重要补充机制，市场开放确定性强.....	18
（三）林业碳汇资源丰富，市场规模有望快速增长.....	23
（四）深度布局林业碳汇，公司业绩或迎爆发.....	26
<b>五、盈利预测与投资建议</b> .....	<b>28</b>
（一）盈利预测.....	28
（二）相对估值.....	29
（三）绝对估值.....	30
<b>六、风险提示</b> .....	<b>30</b>

## 一、造纸龙头稳健成长，“浆纸+生态”双核驱动发展

### （一）深耕造纸领域，产业布局协同

“浆纸+生态”双核驱动发展，央企龙头快速成长。公司前身为岳阳造纸厂，始建于1958年，控股股东泰格林纸为中国诚通旗下中国纸业的控股公司，而中国诚通则为国国资委管理的大型企业集团。业务来看，公司为中国文化纸龙头，以林浆纸产业为基础，进入生态行业，从事林业勘察设计、生态碳汇开发、景观设计、园林工程施工养护、生态治理，形成了“浆纸+生态”的双核发展产业格局。2022年，公司实现营收97.81亿元，同比增长24.79%；归母净利润6.16亿元，同比增长106.51%。

公司业务主要由造纸、生态园林、林业碳汇三大板块构成。

造纸为主业，产品包括文化纸、包装纸及工业纸。公司以造纸为主业，拥有岳阳、怀化、宁波三大产业基地，是国内林浆纸一体化龙头，造纸产能达到100万吨/年，自给浆占比超50%，产品主要分为文化用纸（含办公用纸）、包装用纸（含食品包装纸）、工业用纸，拥有天岳、山岳、湖岳、岳阳楼、泰格等多个品牌。

表1. 公司主要纸品牌及产品梳理

主要品牌	品牌产品	应用领域
天岳	天岳全木浆纯质纸	红色经典书刊、参展书籍，社会民生话题、主流高端图书，学术领域书刊杂志、地方县志，顶级笔记本册，时尚手帐，笺谱日历。
	天岳书纸	高档图书、儿童读物、彩色画报、产品手册等。
	天岳全木浆胶版纸	高档图书、高档杂志。
	天岳彩画纸	文化用纸高端产品，《读者》专用。
	天岳胶版印刷纸	高端办公用纸。
	天岳复印纸	热敏小票，电商小票，物流标、超市标等。
	工业用纸系列	
山岳	山岳书纸	中高端或中端簿本制作，杂志，社会图书，产品说明书等。
	山岳全木浆胶版纸	书刊，杂志，图书，簿本，教材教辅，产品说明书。
	山岳彩画纸	中高端图书市场和动漫杂志印刷，可用于簿本纸及书法用纸。
	山岳工业用纸	电商原纸、双面淋膜原纸。
	山岳手提袋纸	包装纸系列高端产品，手提袋专用纸。
	山岳 包装纸	山岳伸性纸袋纸 水泥、化工产品、砂浆类包装纸袋等。 山岳高强纸袋纸 化工产品包装袋，手提袋等。 山岳精品牛皮纸 档案袋，信封，书皮，干果袋，茶叶包装，盒包装。 山岳食品包装纸 食品淋膜包装，食品手捧袋，农副产品包装等各类食品包装。
湖岳	湖岳书纸	中高端或中端簿本制作，杂志、社会图书、产品说明书等。
	湖岳全木浆胶版纸	印制图书、期刊等，以及化妆品包装内衬。
岳阳楼	岳阳楼胶版印刷纸	教材教辅、期刊杂志、图书、传记、广告等，是印刷国家重点党建文献书籍的印刷用纸；是国家统编三科教材，和众多教材教辅用纸。

资料来源：公司公众号，中国银河证券研究院

**打造生态解决方案平台，助力生态文明建设。**公司子公司诚通凯胜定位于生态解决方案的平台企业，依托集团平台和自身专业优势，为城市和业主提供技术解决方案。诚通凯胜围绕市政绿地与景观系统建设、水环境水生态治理与运营维护、市政道路与城市亮化等主要业务方向，先后参与雄安新区绿带、延安红色旅游景观带、长江大保护岳阳东风湖、西安全运会等多项国家和地区重点项目。

图 1. 市政园林案例-雄安新区近自然林



资料来源：诚通凯胜官网，中国银河证券研究院

图 2. 水环境综合整治案例-四川宜宾宋公河



资料来源：诚通凯胜官网，中国银河证券研究院

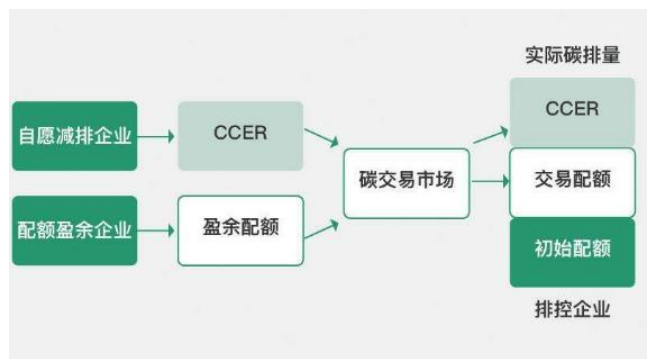
**聚焦林业碳汇，积极开发林业资产碳汇项目。**公司搭建碳汇开发专业平台-森海碳汇，进行碳汇业务布局，积极开发林业资产碳汇项目。森海碳汇通常同林业主体进行合作，负责开发林业碳汇项目，主要包括项目设计、审定、检测、核证和签发及各环节产生的资金投入，并按合同约定比例分配林业碳汇资产，最后借助 CCER 进行变现。

图 3. 林业碳汇示意图



资料来源：中国数字科技馆，中国银河证券研究院

图 4. CCER 交易基本原理



资料来源：气体汇网站，中国银河证券研究院

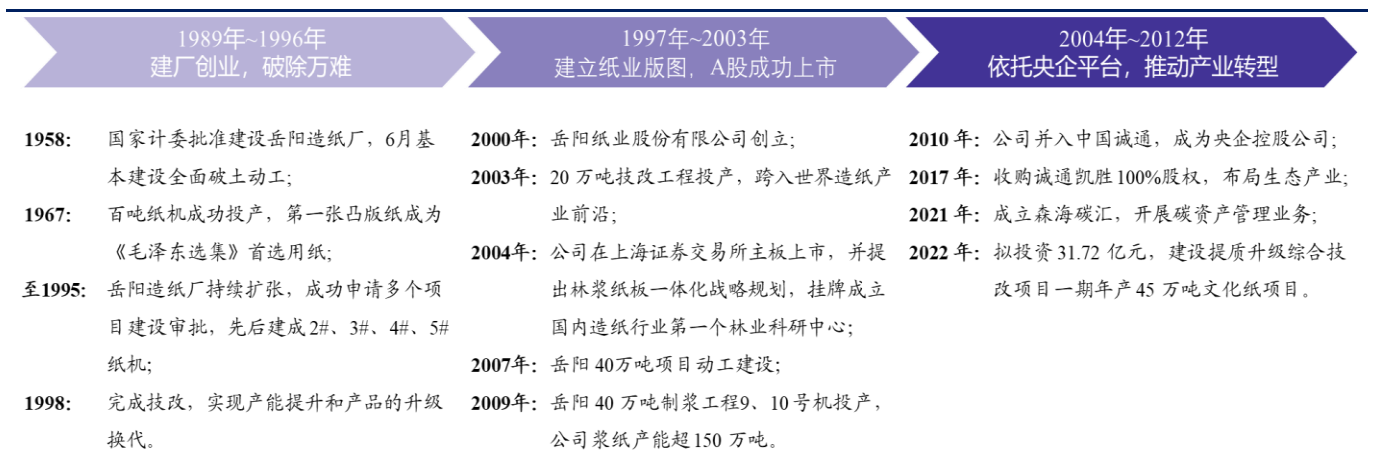
公司发展主要经过以下三个阶段：

**1) 1958 年~1999 年，建厂创业，破除万难。**1958 年，国家计委批准建设岳阳造纸厂，6 月基本建设全面破土动工；1967 年，百吨纸机成功投产，第一张凸版纸成为《毛泽东选集》首选用纸；至 1995 年，岳阳造纸厂持续扩张，成功申请多个项目建设审批，先后建成 2#、3#、4#、5#纸机，并于 1998 年完成技改，实现产能提升和产品的升级换代。

**2) 2000年~2009年，扩张纸业版图，A股成功上市。**2000年，岳阳纸业股份有限公司创立；2003年，20万吨技改工程投产，跨入世界造纸产业前沿；2004年，公司在上海证券交易所主板上市，并正式提出林浆纸板一体化战略规划，挂牌成立国内造纸行业第一个林业科研中心；2007年，岳阳40万吨项目动工建设，09年9、10号机投产，公司浆纸产能超150万吨。

**3) 2010年~至今，依托央企平台，推动产业转型。**2010年，公司并入中国诚通，成为央企控股公司；2017年，收购诚通凯胜100%股权，布局生态产业；2021年，成立森海碳汇，开展碳资产管理业务；2022年，拟投资31.72亿元，建设提质升级综合技改项目一期年产45万吨文化纸项目。

图 5. 公司发展历程



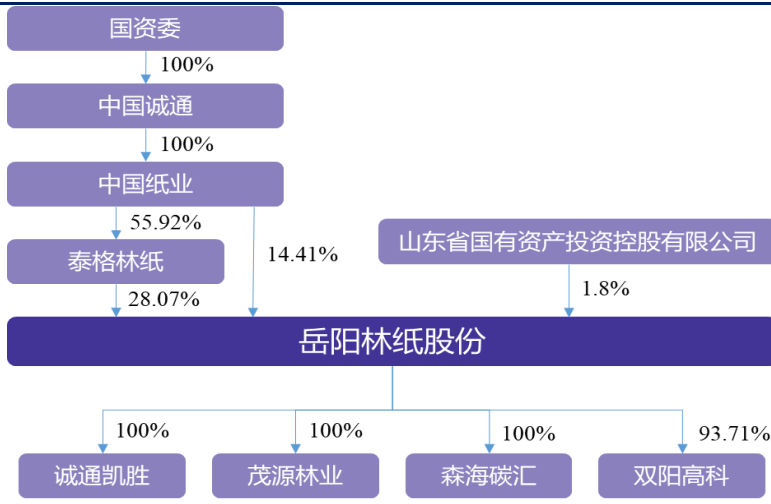
资料来源：岳阳市政府门户网站，ESG报告，中国银河证券研究院

## （二）背靠央企平台，业务稳健拓展

**中国诚通控股，背靠央企平台。**2010年，中国纸业与湖南国资委等七家股东共同签署协议，重组泰格林纸集团；2011年1月，经国务院国资委批复，岳阳林纸大股东实控人由湖南国资委变为央企中国诚通。中国纸业是国资委批准的唯一一家以林浆纸的生产、开发和利用为主业的中央企业，岳阳林纸为其林浆纸一体化产业发展平台的核心公司。

**子公司分工明确，业务协同齐发展。**诚通凯胜深耕生态市场，市政园林业务快速成长，未来将发展为“海岸带生态统筹治理与保护”、“城市绿地智慧管养与价值运营”和“美丽乡村建设”三条产品线。茂源林业主要负责工业原料林种植、抚育、管理。森海碳汇致力于打造专业化碳汇平台，积极探索碳交易、碳咨询及碳金融等业务。

图 6. 公司股权结构

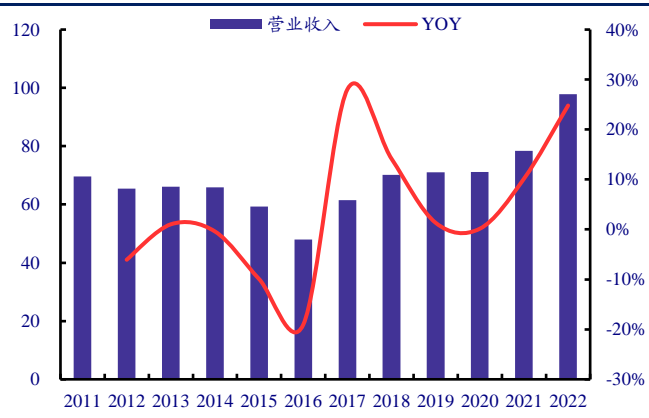


资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

### (三) 业绩稳步增长，规模持续扩张

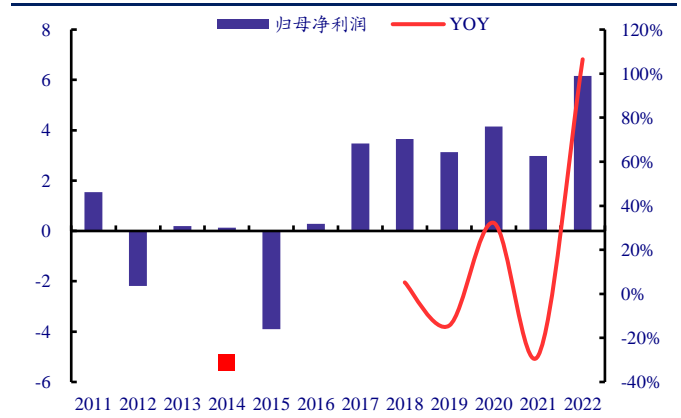
**营收稳健扩张，利润波动上行。**公司造纸主业属于周期性行业，业绩受原材料及成品纸价格波动影响。整体来看，产能扩张&业务拓展带动下，公司营收稳健增长，而归母净利润呈现波动上行态势。2022 年，公司实现营业收入 97.81 亿元，同比增长 24.79%；归母净利润 6.16 亿元，同比增长 106.51%。

图 7. 公司历年营业收入（亿元）



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

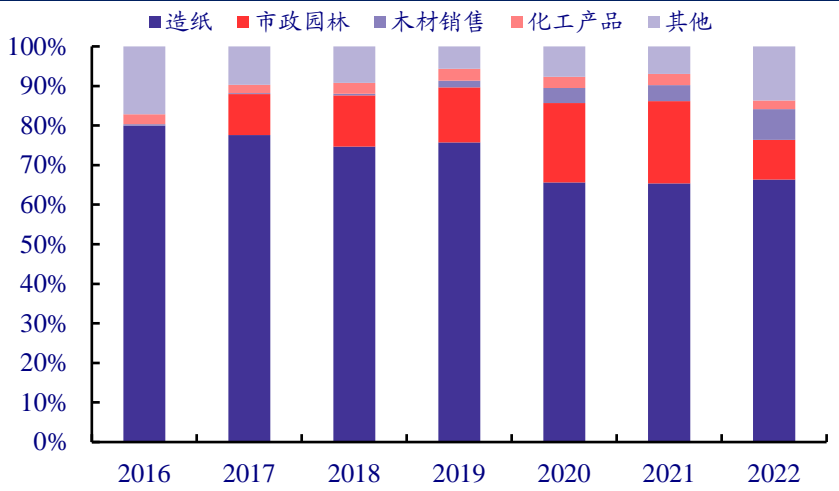
图 8. 公司历年归母净利润（亿元）



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

**造纸业务占比超过 6 成，持续推进多元化发展。**造纸业务仍为公司基本盘，业务占比有所下滑，但仍维持在 6 成以上，22 年占比 66.32%。市政园林快速成长，20、21 年占比突破 20%，22 年受疫情影响占比回落至 10%。伴随茂源林业业务拓展，木材销售业务占比持续提升，22 年占比达到 7.83%。化工产品占比自 19 年以来有所下降，22 年占比 2.14%。

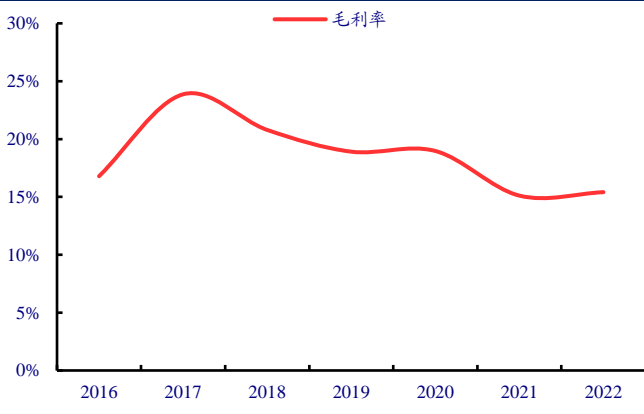
图 9. 公司业务营收结构



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

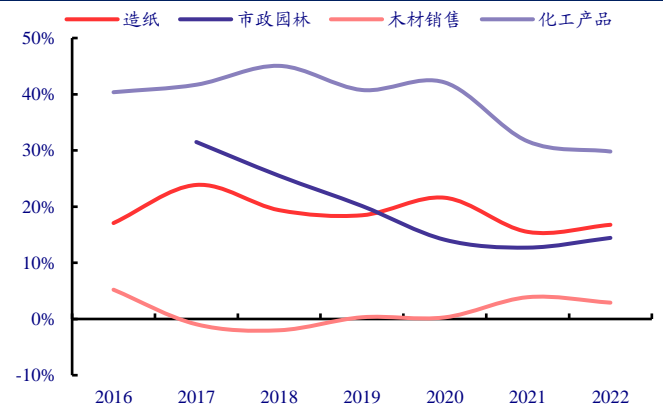
毛利率波动受造纸周期性影响, 2022 年有所企稳。公司整体毛利率主要受造纸业务影响, 2022 年有所企稳, 毛利率为 15.41%, 同比提升 0.3 pct。具体来看, 造纸业务毛利率呈现周期性波动, 2022 年为 16.76%, 同比提升 1.26 pct; 市政园林毛利率持续下滑, 2022 年企稳反弹达到 14.43%, 同比提升 1.73 pct; 木材销售毛利率较低, 2022 年仅为 2.9%; 化工产品毛利率最高, 2022 年为 29.8%。

图 10. 公司整体毛利率



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

图 11. 公司各项业务毛利率

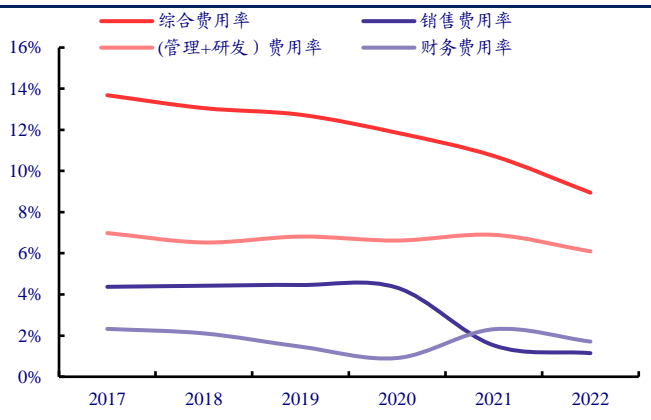


资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

费用率逐年改善, 净利率呈震荡态势。公司持续加强管理体系和管理能力建设, 提升管理效能, 降本增效成果突出, 自 2016 年以来综合费用率逐年下降, 2022 年达到 8.95%, 同比下降 1.78 pct, 较 2016 年下降 7.31 pct。其中, 22 年销售/管理/研发/财务费用率分别为 1.15%/3%/3.09%/1.71%, 同比下降 0.38 pct/0.73 pct/0.08 pct/0.6 pct。净利率在费用率下行&毛利率波动下行带动下, 整体呈现震荡态势, 2022 年达到 6.35%, 同比提升 2.5 pct。

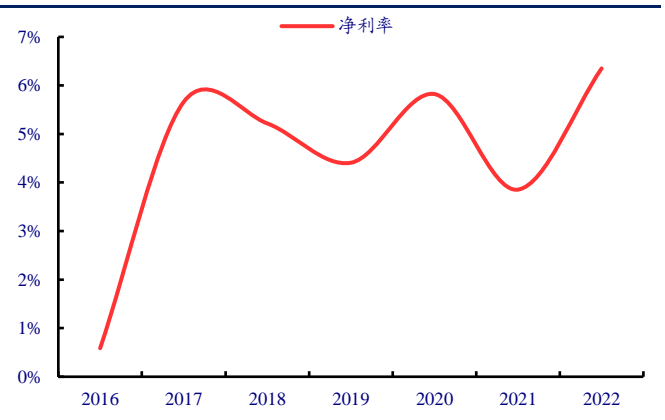


图 12. 公司历年费用率



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

图 13. 公司历年净利率



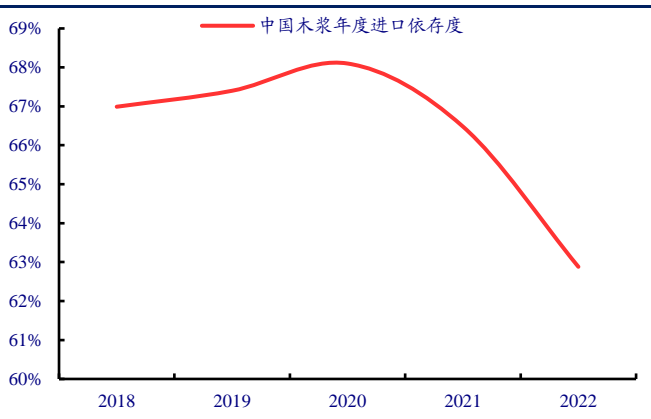
资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

## 二、高端文化纸需求持续向好，林浆纸一体化成长性突出

### (一) 供应投放驱动浆价下降，看好高端文化纸需求表现

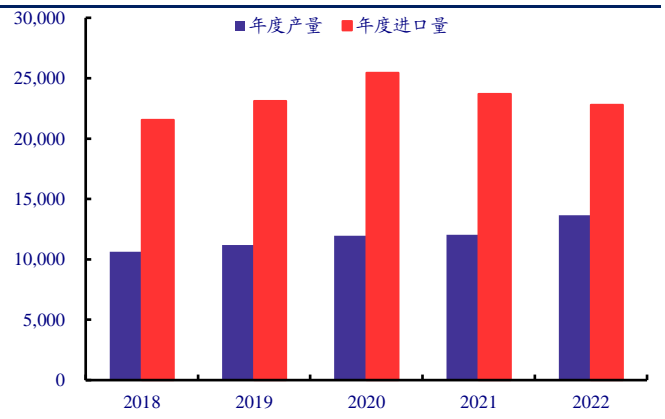
中国纸浆供应主要源于进口，进口依存度超 60%。受制于自然资源差异，国外进口木浆原料纤维成分含量高于国内，中国纸浆供应主要源于进口，对外依存度处于较高水平，2022 年为 62.88%。具体而言，2022 年，中国木浆年度表观消费量为 3,628 万吨，进口量为 2,281 万吨，产量为 1,364 万吨。

图 14. 中国木浆进口依存度



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

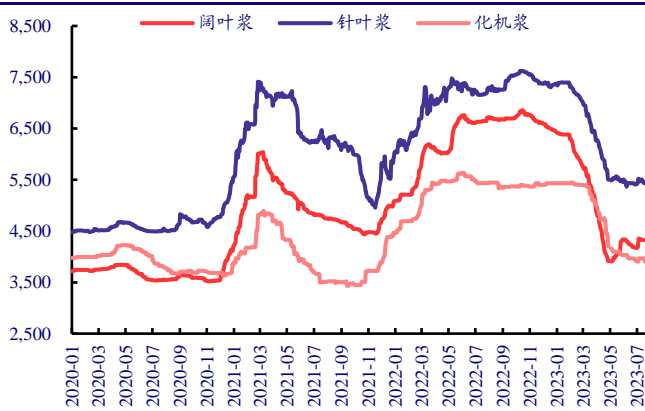
图 15. 中国木浆年度产量及进口量 (千吨)



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

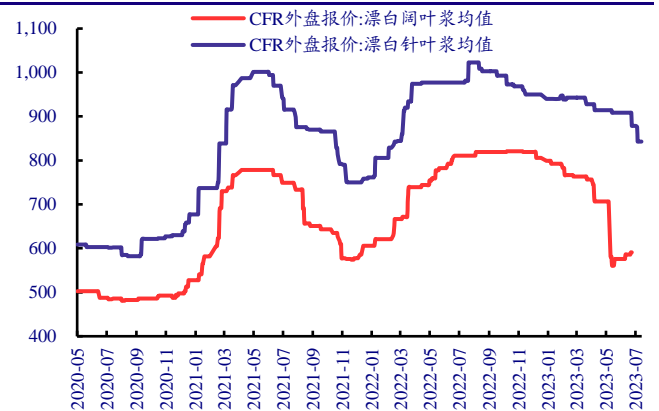
产能投放缓解供应压力，驱动浆价快速下行。前期受俄乌冲突、产能投放延期、罢工及物流等因素冲击，全球纸浆供应紧缺，浆价实现大幅上涨。23 年以来，Arauco 156 万吨及 UPM 210 万吨木浆产能均已实现投产。产能投放带动浆价快速下行，截至 2023 年 7 月 20 日，中国阔叶浆、针叶浆和化机浆价格分别为 4,327.27、5,457.14、3900 元/吨，较高点下降 36.85%、28.4%、28.39%，浆价已呈现企稳态势，预计后续下降空间有限。

图 16. 纸浆价格 (元/吨)



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

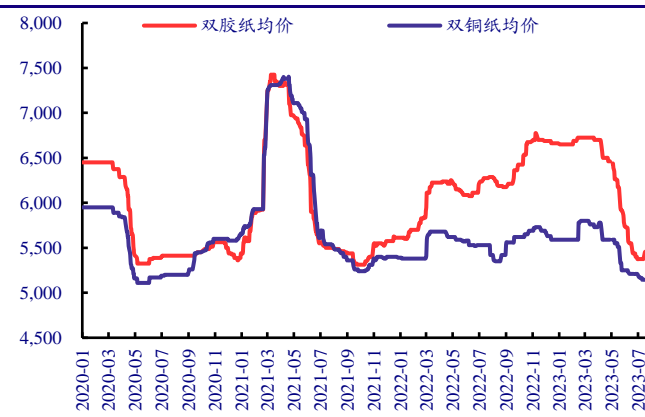
图 17. 纸浆外盘价格 (美元/吨)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

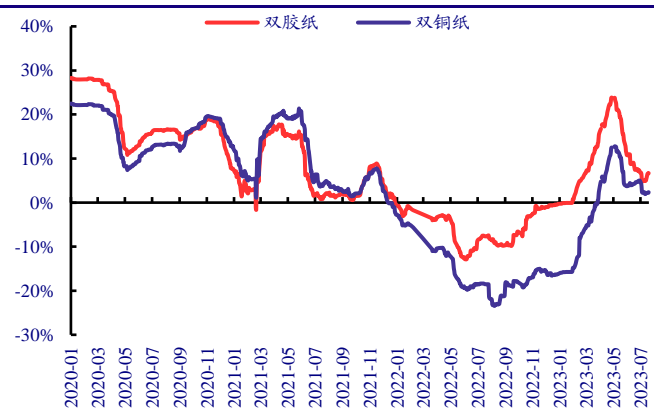
**文化纸价格快速下滑, 盈利能力有所下降。**受原材料纸浆价格下行影响, 文化纸价格自 4 月以来快速下行, 截至 2023 年 7 月 20 日, 双胶纸、双铜纸价格分别为 5,456.25、5,145 元/吨, 较 4 月初下降 18.56%、10.91%。同时, 在原材料价格下行&成品纸价格下行双重作用下, 文化纸盈利能力先上涨再下降, 截至 2023 年 7 月 20 日, 双胶纸、双铜纸日度毛利率分别为 6.69%、2.35%, 较近期高点下降 17.17 pct、10.44 pct。

图 18. 文化纸价格 (元/吨)



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

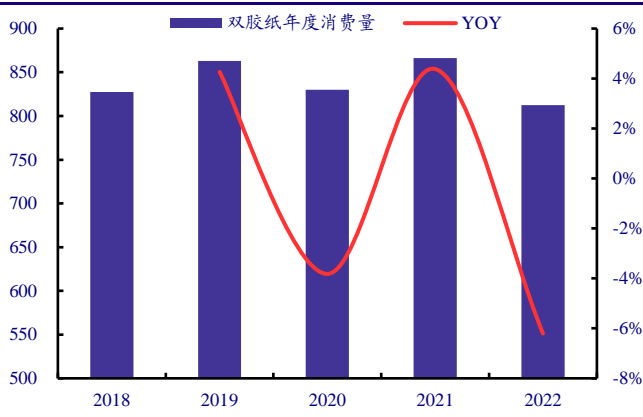
图 19. 文化纸日度毛利率



资料来源: 卓创资讯, 中国银河证券研究院

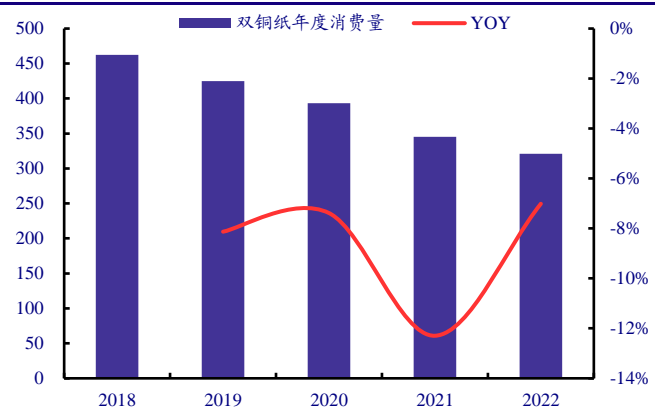
**文化纸应用以教辅教材为主, 高端文化纸需求有望保持坚挺。**需求总量来看, 双胶纸维持稳定波动, 年度消费量维持在 840 万吨左右; 双铜纸持续下滑, 22 年仅为 320.87 万吨, 同比下降 7%。结构来看, 2022 年, 教辅教材分别在双胶纸、双铜纸消费结构中占比 43%、24%, 其他应用主要包括本册、画册等。展望全年, 印刷新规出台预计将使教辅教材需求增长 10%~20%, 且预计二十大以后党建刊物需求将逐步释放, 高端文化纸需求有望保持坚挺。

图 20. 双胶纸年度消费量（万吨）



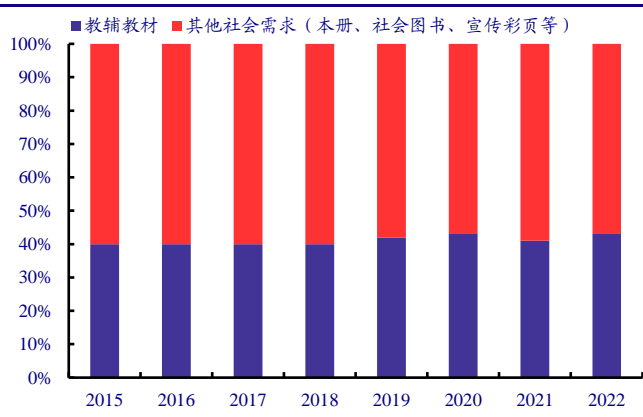
资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图 21. 双铜纸年度消费量（万吨）



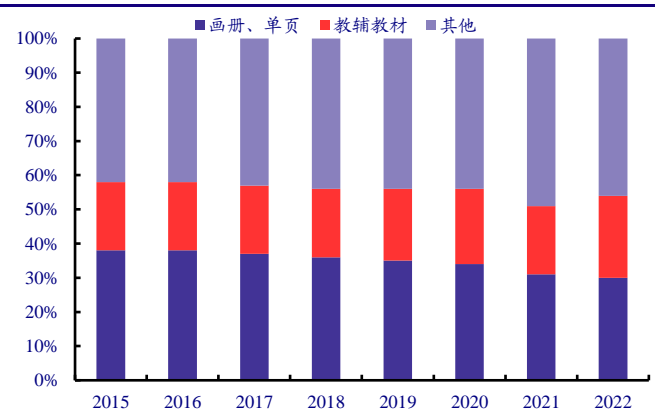
资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图 22. 双胶纸需求结构



资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

图 23. 双铜纸需求结构

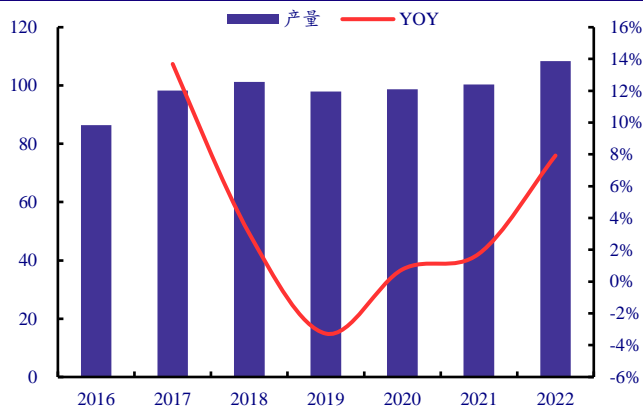


资料来源：卓创资讯，中国银河证券研究院

## （二）深耕高端文化纸领域，党政、教辅教材首选供应商

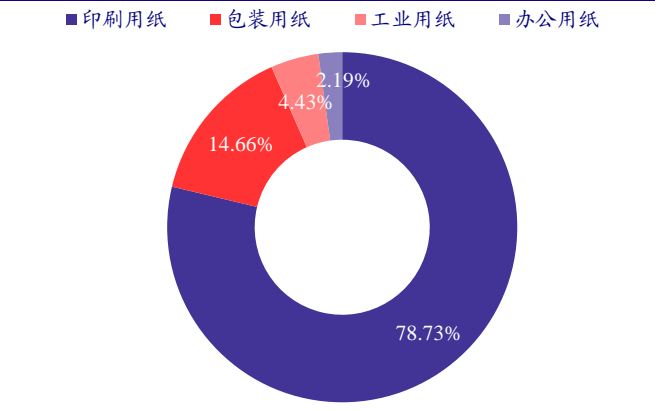
**文化纸行业龙头，产品矩阵完备。**公司为国内领先的文化纸生产企业，产品主要包括文化用纸、包装用纸及工业用纸三大类，2022 年整体产量达到 108.35 万吨，文化用纸占 87.67 万吨（80.91%，含办公用纸），包装用纸占 15.88 万吨（14.66%）、工业用纸占 4.8 万吨（4.43%）。其中，文化用纸主要为印刷用纸（2022 年产量为 85.3 万吨，占比 78.73%），产品包括精制轻量涂布纸、胶版印刷纸、全木浆纯质纸、轻型胶版纸、复印纸。

图 24. 公司浆纸产品产量 (万吨)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

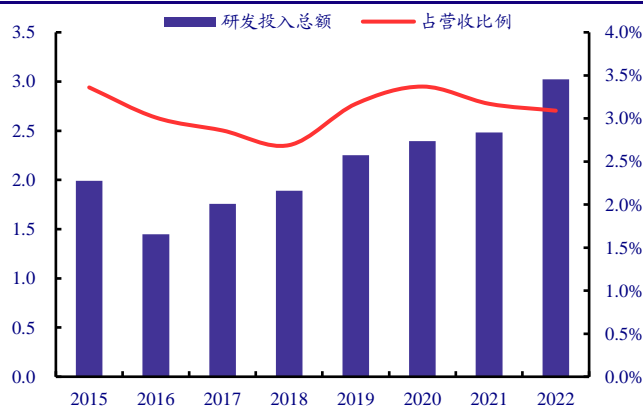
图 25. 公司浆纸产品产量结构 (2022 年)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究院

**产品质量行业领先, 持续投入研发创新。**公司作为高新技术企业, 依托国家级企业技术中心, 坚持技术创新和产品研发的高投入。2022 年, 公司首次试点“揭榜挂帅”新模式, 聚焦行业前沿技术研发, 确定 13 项需突破的重点技术瓶颈, 在多项关键技术、“卡脖子”难题中取得实质性突破, 并实现“纸张油墨快干技术研发”, 将纸张产品油墨快干性能提升至国际一流水平。

图 26. 公司研发投入 (亿元)



资料来源: iFinD, 中国银河证券研究院

图 27. 公司技术研发荣誉



资料来源: ESG 公告, 中国银河证券研究院

**红色背景深厚, 党政、教辅教材首选供应商。**公司前身为岳阳造纸厂, 从建厂起便与红色经典结缘, 从《毛泽东选集》首选用纸, 到党史学习教育四本“指定书目”内文用纸, 多次成为国家重大主题出版图书专用纸, 是中国党政类期刊、《读者》等知名杂志的重要合作伙伴, 目前公司仍是主要红色经典书籍的首选用纸企业。同时, 公司担负着统编三科教材原纸的生产任务, 在教材教辅用纸领域市占率较高。

图 28. 公司党政印刷产品



资料来源：淘宝，中国银河证券研究院

图 29. 公司教辅教材印刷产品



资料来源：淘宝，中国银河证券研究院

**原材料成本优势突出，自给浆占比超 50%。**公司依托中国纸业集中采购优势，同全球优质的浆厂合作，并与全球产能最大、性价比最高的浆厂建立战略合作，进而实现稳定的纸浆供应、优势的采购价格。根据公司 ESG 报告显示，公司自制纸浆产能约 50 万吨，造纸产能约 100 万吨，自产浆供给率超 50%，提高产品整体盈利能力的同时，熨平因原材料价格变化带来的周期波动。

**投资建设 45 万吨文化纸项目，产能规模将进一步提升。**2022 年 12 月，公司发布公告，拟投资 31.72 亿元建设提质升级综合技改项目一期年产 45 万吨文化纸项目，主要包括一条 45 万吨/年高档文化纸生产线建设&20 万吨/年化学机械浆生产线一条改建，预计建设时间为 24 个月，将于 24 年年底或 25 年年初建成。

**推进制造绿色化发展，实现经济&环境效益双赢。**公司高度重视环保投入和污染治理，通过采用新工艺、新设备、新材料，从工艺流程、设备管理、节能降耗、资源利用等方面进行技术革新，22 年环保投入 1.66 亿元，近三年累计投入 5 亿元。1) 提高能源利用效率，降低化石能源、水资源使用量；2) 降低环境污染，推进温室气体减排，提升废水、废气处理效率，减少污染物排放。

表 2. 公司环保投入与成果

	举措	2022 年主要成绩
减少碳排放	加大结晶蒸发系统、智慧热电系统、透平真空泵、永磁电机等先进节能技术的引进力；主动调整能源结构，充分利用外购电、蒸汽，降低原煤用量；建设规范的碳排放数据监测管理体系。	岳阳分公司二氧化碳排放总量约 154 万吨，同比下降 2%，万元产值（2020 年可比价）二氧化碳排放同比下降 10%。
能源可持续利用与管理	成立双碳与能源管理委员会，构建四级管理网络，坚持做好节能目标分解与考核体系，建好能源在线监测系统。	非涂布印刷纸的吨纸综合能耗 200kgcel/t，同比下降 10%，优于制浆造纸行业清洁生产评价指标中的 I 级基准值，达到国际先进水平。
水资源管理	改进取水方式、优化纸机喷淋设备、调整化学品配置工艺、加大冷却水的回收利用等。	在浆、纸总产量增加 12%的前提下，总取水量同比降低了 108 万立方米。
三废管理	从生产源头减少废水产生和排放，优化废水处理工艺。	废水中总磷浓度平均只有 0.09mg/L，比国家标准限值低 82%。

健全内部废气排放管理制度，全面实施超低排放改造项目。

二氧化硫、粉尘的排放量同比下降 32%、19%。

废弃物资源化、循环化利用实现减量和无害化处理。

完成对两台煤粉炉除渣系统的清洁化改造，采用水浸式除渣机系统替代原有的水力除渣系统，实现煤粉炉干法收渣，停用已运行 46 年的煤灰池。

资料来源：ESG 公告，中国银河证券研究院

招聘优秀人才扩充团队，培训、晋升实现价值双赢。公司拥有“猎雁计划”、“英才计划”、“青蓝计划”、“优蓝计划”四大人才招聘计划。其中，“猎雁计划”主要引进各行业高端成熟人才，担任分子公司总经理、副总、技术总监等重要关键岗位。同时，公司持续推进“三三四”人才培养体系建设，以三种思维、三级机构、四条人才产品线，打造内部人才产品线，支持战略与业务需要，并针对技术、技能、管理、业务四类员工针对性设计四条晋升发展通道。

图 30. 公司人才培养体系



资料来源：ESG 报告，中国银河证券研究院

图 31. 公司四条晋升通道

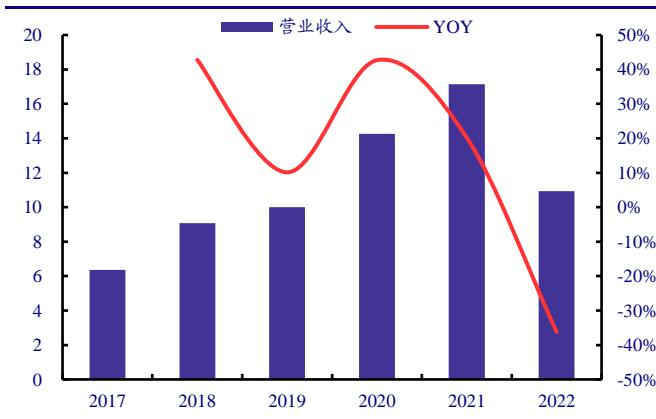
八等	管理通道	技术通道	业务通道	工匠通道
	/	终身专家	/	终身工匠
	总经理助理/副总工程师	资深专家	高级总监	首席工匠
	中层正职	专家	总监	特级工匠
	中层副职	主任师	高级经理	高级工匠
	中层助理	副主任师	业务经理	工匠
	主管	高级工	业务主管	高级工
	主办	中级工	业务员	中级工
	文员	初级工	业务助理	初级工
				三十级

资料来源：ESG 报告，中国银河证券研究院

### 三、生态园林持续发展，业务开拓稳步推进

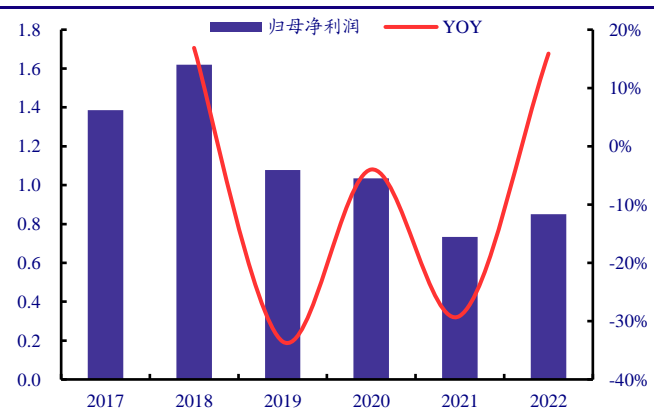
收购诚通凯胜布局生态园林，业务实现稳健扩张。公司于 2017 年收购诚通凯胜 100% 股权布局生态园林业务，以原有林业资产与标的公司实现业务协同。诚通凯胜具备多项优质资质，并具备专业人才团队及丰富项目经验，借助集团资源实现业务快速拓展。2022 年，诚通凯胜实现营收 10.94 亿元，受疫情影响同比下降 36.21%；归母净利润 0.85 亿元，同比增长 15.9%。

图 32. 诚通凯胜营业收入 (亿元)



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

图 33. 诚通凯胜归母净利润 (亿元)



资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

**专业资质完备，人才队伍优良，荣誉丰富、实力强劲。**资质方面，诚通凯胜拥有风景园林工程设计专项甲级和市政公用工程施工总承包壹级等多项优秀资质，是业内几家集六项专业甲级资质为一体的少数企业之一。人才方面，现有人员 350 余人，领导、项目经理等 7 类核心人才占比达到 20%，院士新增 2 人，专家及首席专家核心人才达到 10 人，持有一、二建证书分别 36、55 人。同时，公司先后参与雄安新区绿带、延安红色旅游景观带、长江大保护岳阳东风湖、西安全运会等多项国家和地区重点项目，近 100 个项目获得国家和省市的奖项。

图 34. 诚通凯胜部分资质证书



资料来源：诚通凯胜官网，中国银河证券研究院

图 35. 诚通凯胜部分荣誉证书



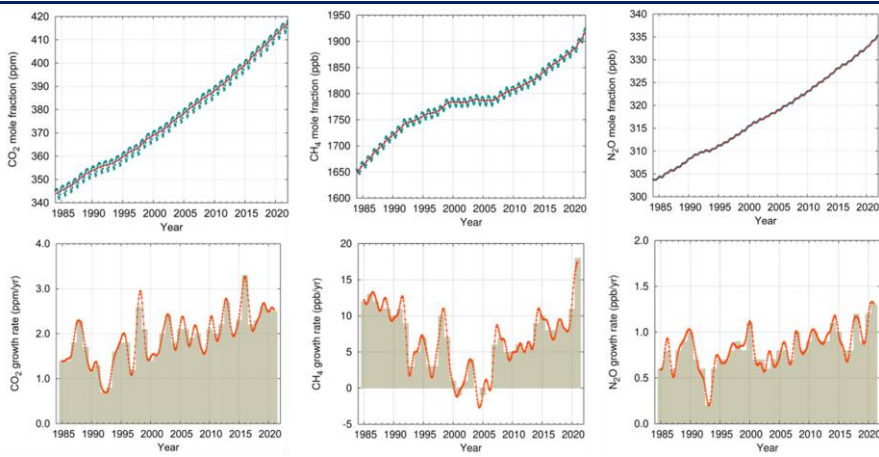
资料来源：诚通凯胜官网，中国银河证券研究院

## 四、林业碳汇大有可为，看好 CCER 重启变现

### (一) 碳中和为大势所趋，碳减排、碳吸收及碳定价协同并进

全球变暖导致气候危机，温室气体排放为主要原因。根据 WMO、IPCC 等研究，人类活动（化石、生物质燃料燃烧、水泥生产以及土地利用变化等）引起温室气体排放，带动全球气候变暖，进而导致极端天气、海洋酸化、生态系统退化等气候危机。截至 2021 年，全球二氧化碳、甲烷、氧化亚氮平均浓度分别较工业化前提升 149%、262%、124%，全球气温较工业化前水平高出约 1.11 (±0.13) °C。

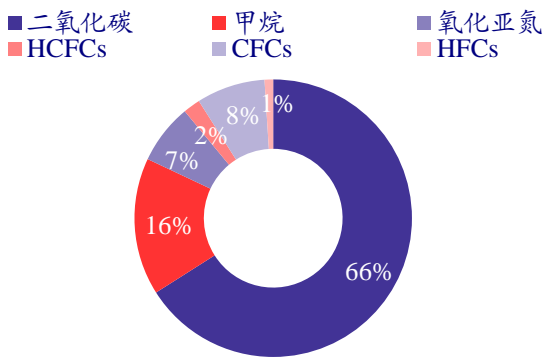
图 36. 历年来全球主要温室气体浓度及增长率



资料来源：WMO，中国银河证券研究院

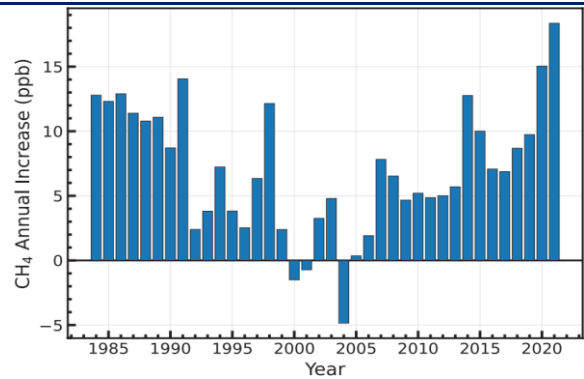
**二氧化碳为主导，甲烷浓度增长提速。**根据 WMO 数据显示，二氧化碳、甲烷及氧化亚氮分别为影响地球辐射平衡最主要的三类长寿命温室气体。截至 2021 年，三者在全部长寿命温室气体浓度升高所产生总辐射强迫中的贡献率分别为 66%、16%、7%。其中，受生物发生过程影响，2020、2021 年甲烷浓度增速达到 1980 年以来的最大涨幅，分别为 15、18 ppb。

图 37. 长期温室气体对全球辐射强迫增加的贡献 (2021)



资料来源: WMO, 中国银河证券研究院

图 38. 历年甲烷浓度增加额



资料来源: WMO, 中国银河证券研究院

**《巴黎协定》应运而生，构建全球气候治理格局。**《巴黎协定》是人类历史上应对气候变化的第三个里程碑式的国际法律文本，形成 2020 年后的全球气候治理格局。截至 2022 年 12 月，已有 195 个缔约方签署《巴黎协定》，194 个缔约方批准《巴黎协定》。其主要目标是将本世纪全球平均气温上升幅度保持在与工业化前水平相比高出 2℃ 以下的水平，并努力将气温上升幅度进一步限制在 1.5℃ 的水平。同时，为达到上诉目标，缔约方需尽快达到碳达峰，并在本世纪下半叶实现碳中和。

表 3. 应对气候变化的重要国际行动梳理

重要行动	主要内容
政府间气候变化专门委员会 IPCC	由世界气象组织和联合国环境计划署于 1988 年联合成立，下设三个工作组和一个专家组，分别负责以下任务：气候体系和气候变化科学评估；气候变化社会-经济影响、气候变化的正负影响和适应性选择；评估限制温室气体减排和减缓气候变化的选择；IPCC 国家温室气体调查项目。
联合国气候变化框架公约 UNFCCC	是世界上第一个全面控制温室气体排放、应对全球气候变暖的国际公约：要求发达国家作为温室气体的排放大户，采取具体措施限制温室气体的排放，并向发展中国家提供资金以支付他们履行《公约》义务所需的费用；而发展中国家只承担提供温室气体源与温室气体汇的国家清单的义务，制订并执行含有关于温室气体源与汇方面措施的方案，不承担有法律约束力的减排的义务。
京都议定书	是人类第一个限制各国温室气体排放的国际法案，建立了三个灵活的合作机制：联合履约 JI、排放贸易 ET 和清洁发展机制 CDM。
巴黎协定	人类历史上应对气候变化的第三个里程碑式的国际法律文本，形成 2020 年后的全球气候治理格局。其主要目标是将本世纪全球平均气温上升幅度保持在与工业化前水平相比高出 2℃ 以下的水平，并努力将气温上升幅度进一步限制在 1.5℃ 的水平。
自主贡献 INDC	是国家自主承诺减排承诺机制，由各国自主提出应对气候变化的行动目标，减排承诺表现形式主要包括相对于基年的绝对量减排、相对于照常情景的绝对量减排、强度减排和排放峰值年四种方式。

资料来源: 《“双碳”目标下林业碳汇和碳交易基础知识》，中国银河证券研究院

**全球各国协力并进，碳中和成为共识。**根据 Net Zero Tracker 数据显示，截至 2023 年 6 月



9日，全球已有150个国家、147个地区、253个主要城市和943家顶尖企业制定了碳中和目标，分别占比76%、21%、21%、47%。碳中和目标已覆盖全球88%的温室气体排放、92%的世界经济体量和89%的世界人口。

图 39. 全球碳中和目标覆盖率及数量



资料来源：Net Zero Tracker，中国银河证券研究院

中国提出双碳目标，力争2030年前达到峰值，2060年前实现碳中和。中国已将应对气候变化作为经济社会发展的重大战略目标。2020年，习主席在第七十五届联合国大会上发表讲话，提出二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。同时，中央及地方推出“1+N”顶层设计文件及十大行动有关文件，不断完善低碳发展制度体系，为实现碳达峰、碳中和奠定良好的基础。

表 4. 中国主要碳达峰、碳中和事件及政策梳理

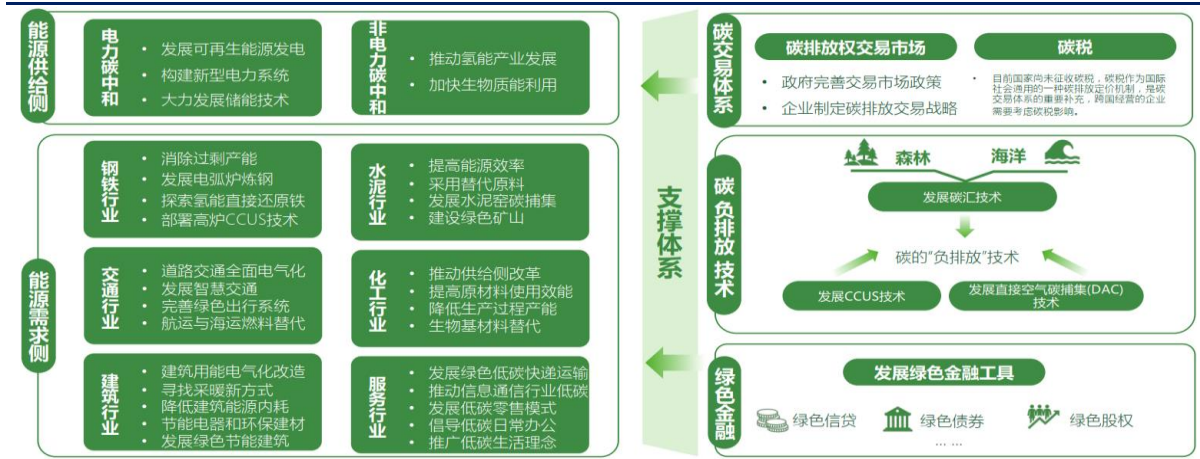
事件/政策名称	时间	主要内容
国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话	2020.09	提出二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。
“1+N”顶层设计文件		
中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见	2021.10	提出2025、2030、2060年主要目标，并分解为具体指标，要求推进经济社会发展全面绿色转型、深度调整产业结构、加快构建清洁低碳安全高效能源体系等11个方面举措。
2030年前碳达峰行动方案	2021.10	针对碳达峰目标，提出能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动等“碳达峰十大行动”。
碳汇相关文件		
林业碳汇项目审定和核证指南	2021.12	确定了审定和核证林业碳汇项目的基本原则，提供了林业碳汇项目审定和核证的术语、程序、内容和方法等方面的指导和建议，适用于中国温室气体自愿减排市场林业碳汇项目的审定和核证，其他碳减排机制或市场下的林业碳汇项目审定和核证可参照使用。
海洋碳汇经济价值核算方法	2022.09	是我国首个综合性海洋碳汇核算标准，规定了海洋碳汇核算工作的流程、内容、方法及技术要求，确保了海洋碳汇核算工作有标可依，填补了该领域的行业标准空白。

资料来源：政府官网，中国银河证券研究院

双碳目标可通过碳减排、碳吸收及碳定价实现，碳减排是前提，碳吸收是必要条件，碳定价是重要手段。碳减排是碳中和的前提，只有通过能源结构转型、节能增效等办法先降低碳排放强度，才能降低排放总量，进而实现碳中和。碳吸收则是碳中和的必要条件，根据《碳中和

目标下中国碳排放路径研究》，仅靠能源系统低碳转型和 CCS 技术部署，到 2060 年与能源相关的二氧化碳排放量仍有 3~31 亿吨，必须借助森林、海洋碳汇等方式进行吸收，才能实现碳中和。**碳定价**是碳中和的重要手段，通过各种政策工具对碳进行定价，赋予温室气体排放成本，并对节能减碳行为提供有效激励，引导资源有效配置，从而低成本、高效率地促进碳中和实现。

图 40. 碳中和实现路径



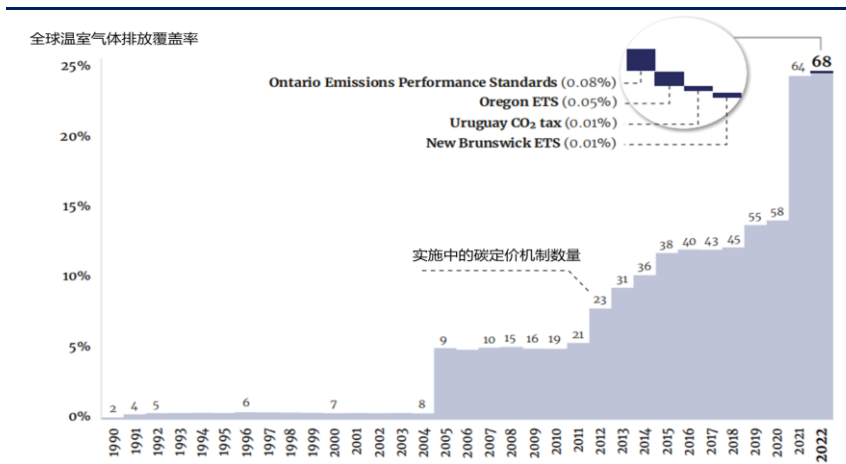
资料来源：罗戈研究，中国银河证券研究院

## （二）CCER 为碳定价重要补充机制，市场开放确定性强

碳定价主要包括碳税、碳排放交易机制、碳信用机制，全球温室气体覆盖率仍有待提高。整体来看，碳定价主要包括三类机制：**碳税**由政府对企业碳排放进行征税；**碳排放交易机制**由政府设定一定时间内的排放限额，然后通过拍卖或发放的方式分配给控排主体，而配额富裕的主体可将多余的配额通过交易进行转让；**碳信用机制**是指向正在执行已批准减排活动的项目提供可交易减排量的过程。

根据世界银行数据显示，2022 年共有 68 项碳定价机制处于实施中，但全球温室气体覆盖率仍处于低位，仅为 23%，后续国际海事组织有望对国际航运活动排放进行定价，届时覆盖率料将得到提升。

图 41. 碳定价机制实施数量及全球温室气体覆盖率



资料来源：世界银行，中国银河证券研究院

CCER 属于碳信用机制，以可再生能源为主、农林项目为辅。CCER 即中国核证减排量，属于碳信用机制的一种，根据《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》，参与自愿减排的减排量需经国家主管部门在国家自愿减排交易登记簿进行登记备案，之后可在经备案的交易机构内交易。2017 年审批暂停前的审定公示项目来看，目前我国审定公示的 2,871 个 CCER 项目中，可再生能源项目是主要类型，以风力发电（946）、太阳能发电（827）和水力发电（134）为主，而林业碳汇（71）具备一定空间。

图 42. 2017 年审批暂停前各类型的审定公示项目数量（个）

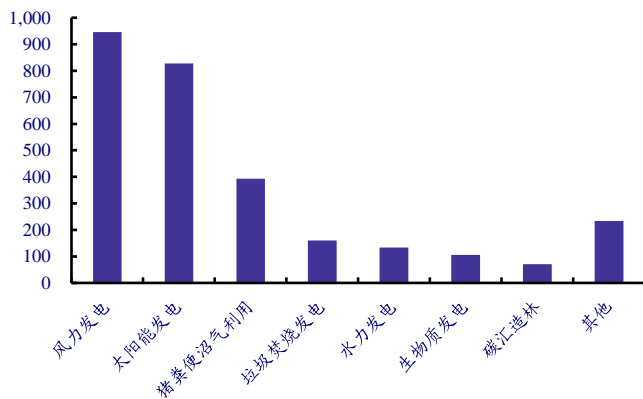
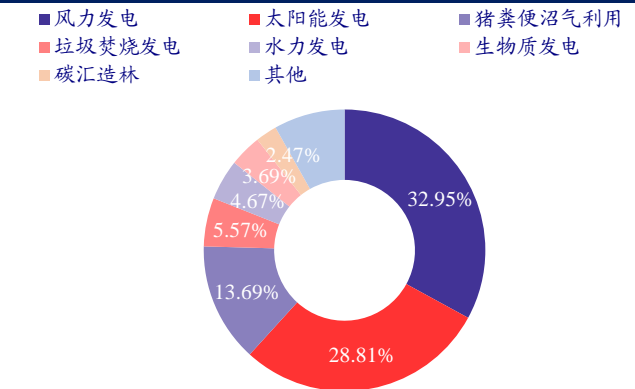


图 43. 2017 年审批暂停前各类型的审定公示项目占比

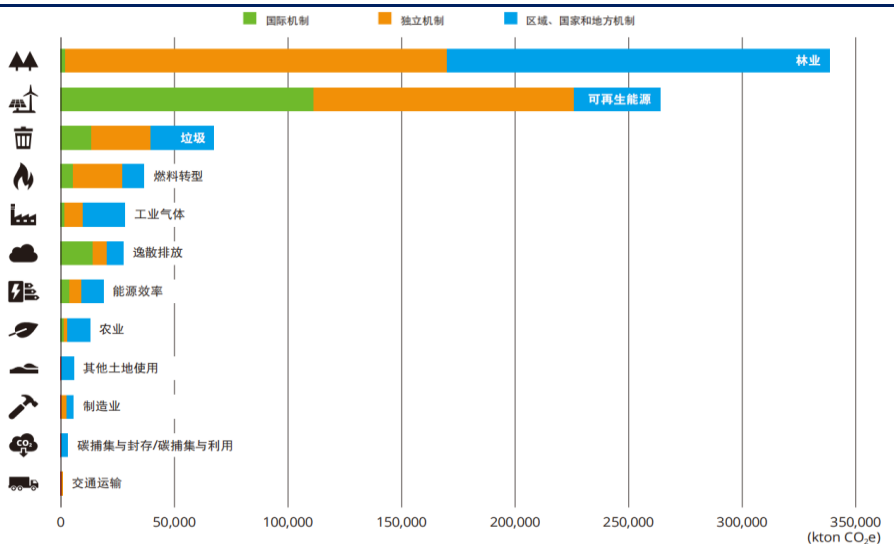


资料来源：中国核证减排交易信息平台，IIGF，中国银河证券研究院

资料来源：中国核证减排交易信息平台，IIGF，中国银河证券研究院

国际经验来看，预计未来 CCER 中林业碳汇具备较大发展空间。根据世界银行数据显示，2015 年~2019 年，林业碳汇绝对值及份额占比均明显增加，占比全球碳信用总量的 42%，主要是因为：1) 林业碳汇基于自然，具有有效降低排放成本的巨大潜力；2) 林业碳汇除了减少碳排放外还具备多种协同效益，如保护自然环境等。

图 44. 全球不同行业和机制类型的碳信用签发量（2015 年~2019 年，千吨二氧化碳当量）



资料来源：世界银行，中国银河证券研究院

抵消比例不超过 5%，开发程序严谨完备。CCER 可按 1:1 抵消碳排放额，且抵消比例不得超过应清缴碳排放配额的 5%。CCER 开发主要包括两个阶段、六个步骤：1) 项目备案阶段

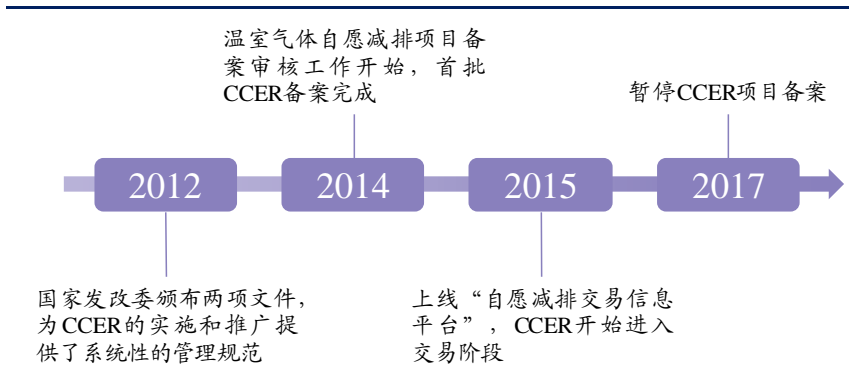
包括项目文件设计、项目审定、项目备案；2) 减排量备案包括项目实施与监测、减排量核查与核证、减排量备案签发。上诉流程均需业主、审定核证机构和国家主管机构共同参与，全部完成后才可进行挂牌交易。

**表 5. CCER 开发流程梳理**

环节	主体	主要内容
项目设计	项目业主、开发机构	技术支持机构开展基准线识别、造林作业设计调查、编制造林作业设计或森林经营方案，并报地方林业主管部门审批，获取批复，此外地方环保部门出具环保证明文件。
项目审定	审定机构	委托发改委批准备案的审定机构，依据相关政策和选用的林业碳汇项目方法学，按照规定的程序和要求开展独立审定。审定合格的项目，审定机构出具正面的审定报告。
项目备案	国家主管部门	项目审定后，向国家发改委申请项目备案。项目业主企业（央企除外）需经过省级发改委初审后转报国家发改委，同时需要省级林业主管部门出具项目真实性的证明。国家发改委委托专家评估，并依据评估意见审查项目备案申请，对符合条件的项目予以备案。
项目实施与监测		根据项目设计文件、林业碳汇项目方法学和造林或森林经营项目作业设计等要求，开展营造林项目活动。同时，按备案的项目设计文件、监测计划、监测手册实施项目监测活动，测量项目实际碳汇量，并编写监测报告，准备核证所需的支持性文件，用于申请减排量核证和备案。
减排量核查与核证	核证机构	委托国家发改委备案的核证机构进行独立核证。审核合格的项目，核证机构出具项目减排量核证报告。
减排量备案签发	国家主管部门	由项目业主直接向国家发改委提交减排量备案申请材料，并由国家发改委委托专家进行评估，依据评估意见对自愿减排项目减排量备案申请材料进行联合审查，对符合要求的项目给予减排量备案签发。

资料来源：瑞欧科技网站，中国银河证券研究院

**暂停项目审批后，CCER 仍待重启。**2012 年，国家发改委颁布《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》及《温室气体自愿减排项目审定与核证指南》，为 CCER 的实施和推广提供了系统性的管理规范。2014 年，温室气体自愿减排项目备案审核工作开始，首批 CCER 备案完成。2015 年，国家发改委上线“自愿减排交易信息平台”，CCER 开始进入交易阶段。2017 年，由于温室气体自愿减排量交易小、个别项目不够规范等问题，国家发改委暂停 CCER 项目备案。2021 年，生态环境部发布全国碳市场首个履约周期配额清缴通知，规定 2021 年可以使用 CCER 减排量抵消企业碳排放。

**图 45. CCER 发展历程**


资料来源：政府官网，中国银河证券研究院

**官方表态支持 CCER 市场发展，23 年重启确定性强。**CCER 开放为大势所趋，经过前期

试点积累经验,及不断调整优化,且碳定价相关机制均较此前有较大发展,我们预计后续 CCER 有望加速重启。2023 年 2 月,生态环境部部长黄润秋指出全国温室气体自愿减排交易市场建设已取得阶段性进展;3 月,生态环境部发文提出将收紧配额发放数量,未来碳权分配基准线设定将在上一个履约周期的基础上下降约 8%,届时部分企业将存在配额短缺情况,增加 CCER 需求;6 月,生态环境部新闻发布会表示,力争年内启动全国温室气体自愿减排交易市场,《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》即将面向全社会公开征求意见,且市场启动的基础设施已完成初步验收,基本搭建完成;7 月,生态环境部就《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》(征求意见稿)面向全社会公开征求意见。

**表 6. CCER 重启相关政策及表态梳理**

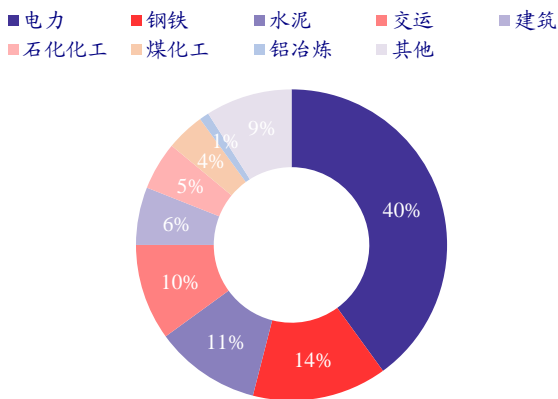
政策及事件	主体	主要内容
《全国碳排放权交易管理办法》	生态环境部	重点排放单位每年可以使用国家核证自愿减排量抵销碳排放配额的清缴,抵销比例不得超过应清缴碳排放配额的 5%。
《碳排放权交易管理暂行条例(草案修改稿)》	生态环境部	鼓励实施可再生能源、林业碳汇等项目,项目实施单位可以申请国务院生态环境主管部门组织对项目产生的温室气体削减排放量进行核证。
打造国家级绿色交易所启动仪式	生态环境部部长 央行行长	全国温室气体自愿减排交易市场建设已取得阶段性进展。 支持北京绿色交易所发展 CCER 交易,在引领带动绿色转型发展中发挥更大作用。
《2021~2022 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案(征求意见稿)》	生态环境部	提出将收紧配额发放数量,未来碳权分配基准线设定将在上一个履约周期的基础上下降约 8%,届时部分企业将存在配额短缺情况,增加 CCER 需求。
生态环境部例行新闻发布会	生态环境部	明确表态力争今年年内尽早启动全国温室气体自愿减排交易市场;已会同有关部门起草了《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》以及项目开发与实施规范、审定与核查规则等配套管理制度,即将面向全社会公开征求意见;全国统一的自愿减排注册登记系统和交易系统已完成初步验收,具备了上线运行的基本条件,且组织起草了注册登记规则和交易结算规则。
《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》	生态环境部	《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》面向全社会公开征求意见。

资料来源:政府官方网站,中国银河证券研究院

### 碳交易市场有望扩容,CCER 需求料将增加。

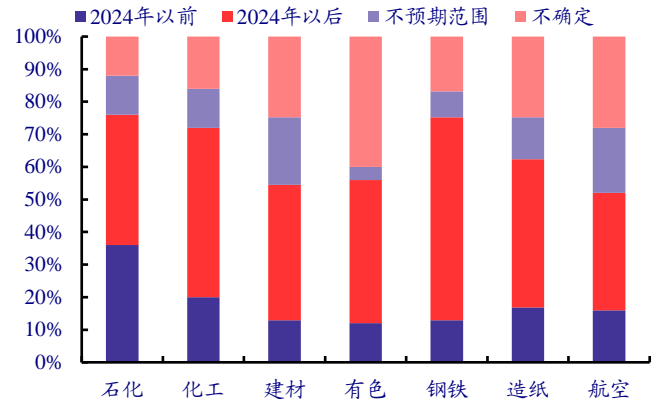
目前仅电力行业被纳入交易体系,后续“两高”企业均将被优先纳入,预计石化可能性最高。截至 2022 年,中国碳排放交易系统仅涵盖电力行业的排放,覆盖约 44.27 亿吨二氧化碳排放量,而电力部门约占能源使用二氧化碳排放总量的 40%。未来将以电力行业为突破口,以行业排放占比作为决定因素来纳入其他行业,石化、化工、建材等七大高耗能高排放行业将被逐步纳入。根据 IETA 统计及调查,国际排放交易协会会员认为:石化行业为下一步最可能被覆盖的行业,36%的成员认为将在 2024 年以前实现;同时,分别有 20%、17%的成员认为化工、造纸行业有可能在 2024 年以前被覆盖。

图 46. 各部门二氧化碳排放量占比



资料来源：罗戈研究，中国银河证券研究院

图 47. 中国碳排放交易系统新增行业预期



资料来源：statista, IETA, 中国银河证券研究院

中国整体碳排放超十亿吨，碳交易市场覆盖额 2022 年为 44.27 亿吨，预计 2024 年达到 60.42 亿吨，2030 年达到 105.75 亿吨。根据 CEADs 2022 年碳排放总额数据，假设 2023 年以 3.5% 的速度增长，后续增速逐年递减至 2030 年为 0%；参考罗戈研究、碳交易产业联盟对各行业碳排放份额进行估计；参考 statista 碳排放交易系统新增行业预期，假设 2024 年及以前会纳入石化、化工、造纸、航空四个板块，2030 年将完全纳入主要两高行业。

表 7. 中国碳交易市场对碳排放覆盖额（亿吨）

	2021	2022	2024E	2030E
<b>碳排放总额</b>	112.14	110.68	117.99	127.09
电力 (40%)	44.86	44.27	47.20	50.84
钢铁 (14%)	15.70	15.49	16.52	17.79
水泥 (11%)	12.34	12.17	12.98	13.98
交运 (10%)	11.21	11.07	11.80	12.71
其中：航空 (0.61%)	0.68	0.68	0.72	0.78
建筑 (6%)	6.73	6.64	7.08	7.63
石化化工 (5%)	5.61	5.53	5.90	6.35
煤化工 (4%)	4.49	4.43	4.72	5.08
铝冶炼 (1%)	1.12	1.11	1.18	1.27
其他 (9%)	10.09	9.96	10.62	11.44
其中：造纸 (1.6%)	1.79	1.77	1.89	2.03
<b>碳交易市场覆盖额</b>	44.86	44.27	60.42	105.75

资料来源：statista, CEADs, 罗戈研究，碳交易产业联盟，中国银河证券研究院测算

总量&抵消比例&碳价提升，未来 CCER 市场规模空间广阔。我们认为，未来 CCER 市场空间主要受益于以下 3 个方面：

- 1) 碳交易市场覆盖额提升，后续伴随电力以外的两高行业纳入，体量具备较大提升空间；覆盖额采取上文测算数据，预计 22 / 24 / 30 年分别为 44.27 / 60.42 / 105.75 亿吨。
- 2) 抵消比例提升，此前政策规定抵消比例为 5%，而各地交易市场均有不同规定，分布于

5%~10%，且生态环境部在回复提案中表示下一步将认真研究提案中关于提高农林项目抵销比例的建议；按碳排放额抵消比例 5% / 8% / 10% / 12%情形分别测算。

3) 价格提升，目前整体碳配额较为充裕，伴随后续碳配额供应下降，碳排放供需格局改变，将带动碳配额及 CCER 价格提升；CCER 价格采取 statista 所统计的中国碳论坛对碳配额价格预测数据作为参考（假设 CCER 价格同碳配额价格保持一致），假设 22 / 24 / 30 年分别为 49 / 74 / 139 元/吨。

表 8. CCER 市场规模测算（亿元）

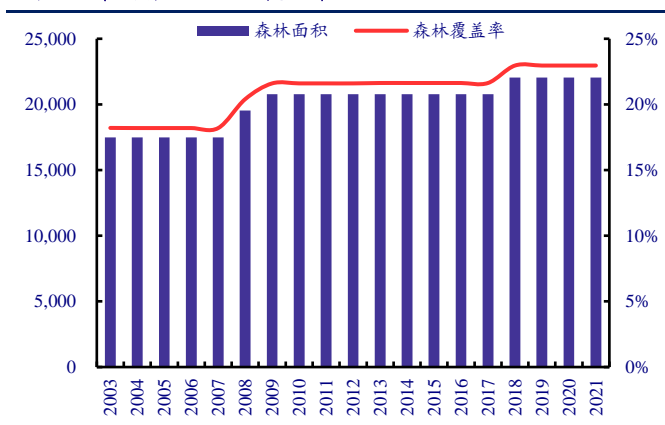
	2022	2024E	2030E
碳交易市场覆盖额（亿吨）	44.27	60.42	105.75
CCER 价格（元/吨）	49.00	74.00	139.00
CCER 市场规模（5%，亿元）	108.46	223.56	734.98
CCER 市场规模（8%，亿元）	173.54	357.70	1,175.97
CCER 市场规模（10%，亿元）	216.93	447.12	1,469.96
CCER 市场规模（12%，亿元）	260.31	536.54	1,763.95

资料来源：statista, CEADs, 罗戈研究, 碳交易产业联盟, 中国银河证券研究院测算

### （三）林业碳汇资源丰富，市场规模有望快速成长

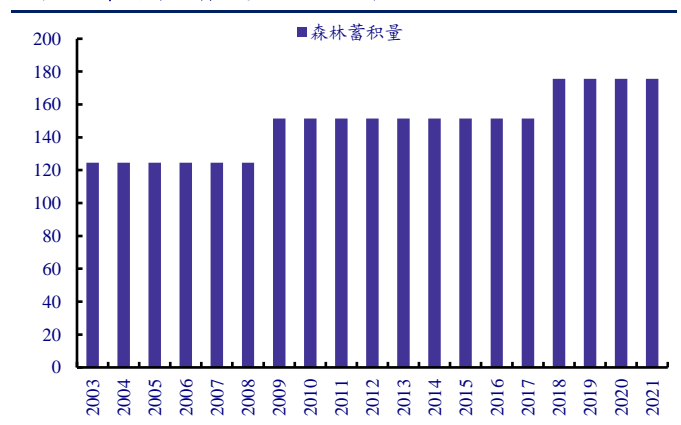
中国森林资源丰富，碳汇开发空间广阔。中国为全球森林资源增长最多和人工造林面积最大的国家。根据国家统计局数据显示，2021 年，中国森林面积达到 2.2 亿公顷，森林覆盖率达到 22.96%，森林蓄积量达到 175.6 亿立方米。其中，人工林面积达到 0.8 亿公顷，占整体森林面积比例为 36.3%。而根据《2030 年前碳达峰行动方案》，到 2030 年，全国森林覆盖率达到 25%左右，森林蓄积量达到 190 亿立方米，未来仍具备一定成长空间。

图 48. 中国森林面积及覆盖率（万公顷）



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

图 49. 中国森林蓄积量（亿立方米）



资料来源：Wind, 中国银河证券研究院

林业碳汇为碳吸收方式之一，包括经营性碳汇和造林碳汇。林业碳汇是指利用森林的储碳功能，通过造林、再造林和森林管理，减少毁林等活动，吸收和固定大气中的二氧化碳，并按照相关规则与碳汇交易相结合的过程、活动机制。具体而言，其包括森林经营性碳汇和造林碳汇两个方面，森林经营性碳汇针对的是现有森林，通过森林经营手段促进林木生长，增加碳汇。

造林碳汇项目由政府、部门、企业和林权主体合作开发。

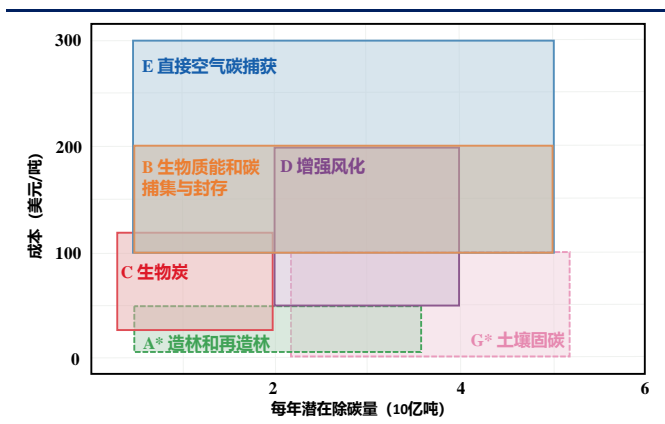
表 9. 林业碳汇项目开发要求

	碳汇造林项目	竹子造林项目	森林经营项目	竹林经营项目
自愿减排方法学编号	AR-CM-001-V01	AR-CM-002-V01	AR-CM-003-V01	AR-CM-005-V01
发布时间	2013/11/4	2013/11/4	2014/1/23	2016/2/25
土地范畴	不属于湿地和有机土	不属于湿地	矿质土壤	不属于湿地和有机土
土地合格证	权属清晰, 具有县级以上政府核发的土地权属证书	/	/	/
土地类型	无林地	/	人工中、幼龄林, 乔木林地 (郁闭度 ≥ 0.20, 连续公布面积 ≥ 0.0667 公顷, 树高 ≥ 2 米的乔木林)	/
土壤扰动	符合水土保持要求, 土壤扰动面积不超过地表面积的 10%、20 年内不重复扰动	符合水土保持要求, 草地、林地: 土壤扰动面积比例不超过地表面积的 10%	符合水土保持要求, 土壤扰动面积不超过地表面积的 10%、20 年内不重复扰动	符合水土保持要求
原有林木处理方式	禁止烧除	不清除	禁止烧除	不清除
枯木处理	不移除地表枯落物、不移除树根、枯死木及采伐剩余物	不清除原有的散生林木	除改善卫生状况外, 不移除枯死木和地表枯落物	不移除枯落物

资料来源: 鼎星生态监测, 中国资源减排交易信息平台, 中国银河证券研究院

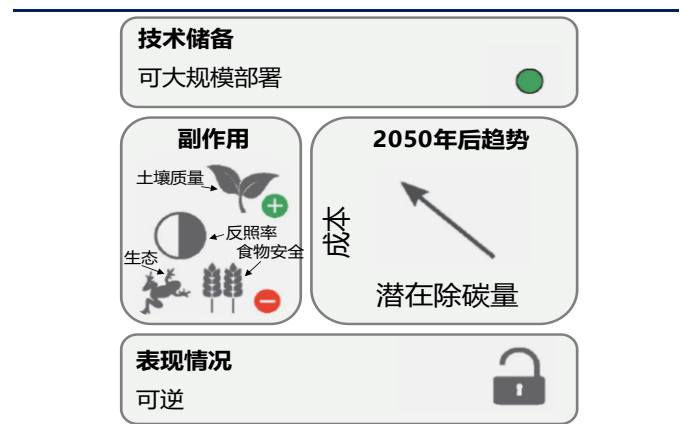
林业碳汇重要性突出, 生态效益&经营效益并重。森林植被区占陆地面积的 3 成左右, 但其碳储量占陆地碳库总量的近一半。据测算, 森林每增加 1 立方米蓄积量, 可吸收 1.83 吨二氧化碳, 释放出 1.62 吨氧气; 用 1 立方米木材替代等量的混凝土, 可减少 0.8 吨二氧化碳排放。同时, 森林对生态环境具备如保护生物多样性、涵养水源、保育土壤等其他作用。《依靠负排放技术缓解气候变化》指出, 林业碳汇是最便宜的方案, 每去除一吨 CO<sub>2</sub> 的成本在 10 美元到几十美元之间; 直接空气捕获去除一吨 CO<sub>2</sub> 的成本需要数百美元甚至更高; 生物能源碳捕获与储存去除一吨 CO<sub>2</sub> 的成本介于两者之间, 为 100~200 美元。

图 50. 各类碳吸收技术效益对比



资料来源: 《依靠负排放技术缓解气候变化》, 中国银河证券研究院

图 51. 造林和再造林技术情况



资料来源: 《依靠负排放技术缓解气候变化》, 中国银河证券研究院

我们认为, 林业碳汇行业主要门槛在于: 1) 背景资质; 2) 资金实力; 3) 技术储备。



**林业碳汇开发时间长、不确定性强，合作方优选央企国企。**林业碳汇项目合作时间较长，每五年为一个减排量监测期，根据岳阳林纸历史合同签订来看，其合作期限通常包含4个减排量监测期，叠加申报期时间，普遍超过20年。长期合作意味着整体的不确定性增加，而合作方（尤其是地方政府、央企国企）为了降低项目风险，更倾向于同央企国企建立合作，岳阳林纸则具备优质的央企国企背景资质。

**项目初期投入大，后续仍存较多成本。**根据《基于造林成本法的林业碳汇成本收益影响因素分析》，课题组对浙江省瑞安市湿地松碳汇造林项目进行调查统计，营林支出11,904元/公顷、当年及后续两年抚育支出1,456元/公顷、碳汇计量监测费525元/公顷（20年）。因此，其初始营林成本为13,885元/公顷，每年管护费用为1,050元/公顷，采伐运输成本为60元/立方米。同时，政府鼓励林业碳汇贷，信誉优质企业可获取大额贷款，并得到更加优惠的利率，更有利于央企国企塑造成本优势。

以岳阳林纸甘肃省白银市会宁县100万亩项目为例，其负责100万亩森林/林地的项目设计、审定、检测、核证和签发等，仅碳汇计量监测这一项费用（假设同课题项目一致），第1期40万亩需1,400万元，第2、3期60万亩需2,100万元。

表 10. 湿地松碳汇造林成本投入

	数量	单价（元）	总金额（元/公顷）	100万亩对应成本（万元）
<b>营林支出</b>			<b>11,904</b>	<b>79,360</b>
林地整理用工	43 工日	100	4,300	28,667
种植用工	16 工日	100	1,600	10,667
种苗	1,425 株	0.4	570	3,800
化肥	1,430 kg	3.8	5,434	36,227
<b>一次性 抚育支出</b>			<b>1,456</b>	<b>9,707</b>
补植用工	4 工日	100	400	2,667
补植种苗	140 株	0.4	56	373
抚育用工	10 工日	100	1,000	6,667
<b>计量和监测费</b>	<b>一次性招标项</b>	<b>525</b>	<b>525</b>	<b>3,500</b>
<b>小计</b>			<b>13,885</b>	<b>92,567</b>
<b>持续</b>				
管护费用	项	1,050	1,050	7,000
采伐运输支出	m <sup>3</sup>	60		

资料来源：《基于造林成本法的林业碳汇成本收益影响因素分析》，中国银河证券研究院测算

**相关机制要求严格且复杂，项目差异化明显。**项目开发中涉及较多专业技术，而企业的技术及经验储备将直接影响项目通过率及收益。勘测过程中，技术人员需选择样本地及样本数，并通过建模、测算获得最终数据，该数据将作为后续项目申报重要指标，而具备较强技术及经验储备的公司有望在合理范围内提高数据指标，进而增厚最终收益。同时，不同项目树种、地形、密度等方面均具备较大差异，因而需要使用不同的方式进行开发，对应难度也相应变化，开发方需掌握各类不同项目开发能力。

**林业碳汇市场规模有望快速成长。**林业碳汇市场规模=CCER 市场规模\*林业碳汇占比。我们认为，林业碳汇占比短期有望达到30%，长期有望达到60%：1）我国森林资源丰富，可开发出大量CCER；2）林业资源生态效益&经营效益并重，项目优先级更高。经测算，我们预计

2030 年林业碳汇市场规模将在 441~1,058 亿元之间，取决于届时碳排放额抵消比例。

表 11. 林业碳汇市场规模测算（亿元）

	2022E	2024E	2030E
CCER 中林业碳汇占比	2.5%	30%	60%
林业碳汇市场规模（5%）	2.71	67.07	440.99
林业碳汇市场规模（8%）	4.34	107.31	705.58
林业碳汇市场规模（10%）	5.42	134.14	881.97
林业碳汇市场规模（12%）	6.51	160.96	1,058.37

资料来源：statista，CEADs，罗戈研究，碳交易产业联盟，中国银河证券研究院测算

注：括号内为 CCER 对碳排放额抵消比例

#### （四）深度布局林业碳汇，公司业绩或迎爆发

**响应“双碳”战略号召，依托资源优势布局碳汇业务。**公司作为央企，积极响应国家“双碳”战略号召，布局绿色低碳赛道，依托自有林地资源，于 2021 年搭建碳汇开发专业平台-森海碳汇，进行碳汇业务布局。公司具备首期碳汇项目成功经验及长期林业经营经验，广泛同全国各地林业相关主体开展碳汇业务合作，预计未来森海碳汇业务将延伸至碳汇开发、碳汇交易、碳汇金融以及碳吸收与碳捕捉技术等领域，打造综合碳汇业务平台。

表 12. 林业碳汇相关子公司

	茂源林业	森海碳汇
持股比例	100%	100%
经营策略	加快转型，挖掘存量，聚焦农林产品经营和生态工程，推进产工贸一体化发展。	深耕市场，以打造专业化碳汇平台为基点，积极拓展碳汇业务，积极参与新的方法学开发，将业务延伸至碳汇开发、交易、金融以及碳吸收与碳捕捉技术等领域
经营情况	FSC 材经营、木片、木材经营业务同比稳步提升；依托三门江项目，林业经营同比有较大突破。 已完成岳阳市君山区扩绿提质项目中的三个子项目的主体施工，进入日常养护阶段； 土地复垦开发项目已进入拟开发土地资源选址报批阶段。 依托林业载体，推进芦芯板项目、樟木片项目、农林转型项目。	拓展碳中和认证，提升产品附加值，联合中国质量认证中心为岳阳林纸打造四款碳中和产品。 在开发重点林业项目基础上，探索多种开发类型，钻研国际国内交易机制，并加快已签约项目的开发进度。 与中国农业科学院、中国林业科学研究院、北京绿色交易所强化合作，推动相关标准和指南建设，探索绿色金融，培养双碳人才。

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

**自有林地&代运营模式结合，预计未来将以代运营为主。**目前公司碳汇业务主要有两种方式：1) 公司传统业务拥有自有林业基地，公司可直接对其进行开发；2) 公司凭借技术、经验积累，同林业客户建立合作，为其提供代运营及销售业务，并以分成的方式获取收益。

**自有林地方面**，公司旗下子公司茂源林业提前布局“碳中和”，具备 200 万亩自有林业基地，并拥有近万亩绿化苗木基地。

**代运营方面**，截至 2022 年，森海碳汇签订正式开发合同 9 份，面积达 3,511 万亩（其中 256 万亩农田），预计 2025 年末将累计签约 5,000 万亩。

表 13. 公司林业碳汇签约梳理

签约时间	项目地点	主要内容	签约面积	合作时间
2021 年 8 月	浙江省丽水市	分批进行丽水市域内林业资源调查和碳汇资产开发，为丽水市发改委提供咨询顾问服务，并合作成立“双碳”基金开展项目投资。		
2022 年 2 月	湖南省永兴县		一期 50 万亩	10 年
2022 年 3 月	贵州省江口县	森海碳汇负责项目开发，开展尽职调查、编写项目设计文件、项目审定与项目备案、监测、核证及备案等工作，并承担项目开发的费用及项目开发过程中的相关风险。	一期 60 万亩， 后续 40 万亩	22 年
2022 年 6 月	甘肃省会宁县		一期 40 万亩， 后续 60 万亩	30 年
2022 年 7 月	西藏日喀则市		2,750 万亩	22 年
2022 年 7 月	湖北省通山县		200 万亩	21.5 年
2023 年 2 月	北京绿交所	双方合作建设碳资产管理服务平台，并研究“双碳”目标实现路径，探索全域开发生态产品价值		3 年

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

**央企资质背书信誉优质，主业协同助力快速拓展。**公司实控人为中国诚通，是经国务院国资委批准、唯一以“林浆纸生产、开发及利用”为主业的央企。国资委提出央企要坚持聚焦实业主业，严控非主业投资，预计林业碳汇领域央企竞争有限，公司可充分受益于央国企资质背书。同时，公司主业为林浆纸产业链，具备 40 万吨浆产能，随着 45 万吨项目配套化机浆生产线投产，浆产能可达 60 万吨，木片需求量达百万级，可在林业碳汇基础上同林业主体开展木片贸易，为其提供稳定现金流，实现业务协同。

**技术、经验积累深厚制定行业标准，人才集聚打造专业团队。**公司长期深耕林业运营，拥有充足的林业运营管理经验，充分支持碳汇代运营业务中的林业维护相关工作。同时，公司具备领先的碳汇开发技术及经验，于 2017 年同壳牌能源签订合作协议，实现首单碳汇交易收益，并启动二期项目，完成 FSC 森林经营认证项目；旗下森海碳汇作为主要制定方之一，参与中国第一个林业碳汇国家标准的起草，且与北京林业大学共同开发的《城市绿地碳汇项目方法学》已通过专家评审。截至 2022 年，公司拥有林业、园林专业人员超过 200 人，同中南林业科技大学、北京绿交所等签订协议，在优秀毕业生招聘、专业人才培养等方面合作，保障未来专业人才需求。

**获取碳中和贷款支持，资金成本存在优势。**2022 年，森海碳汇在光大银行岳阳分行启用 2 亿元碳中和贷款，用于 CCER、VCS、GS、GCC 等减排机制下的碳汇项目拓展及开发、碳资产管理及交易等，贷款利率低于一般贷款利率。该笔贷款为湖南省金融机构为专业碳汇开发企业发放的首笔碳中和贷款，标志着森海碳汇在绿色信贷及碳金融方面取得重大突破。

## 五、盈利预测与投资建议

### (一) 盈利预测

造纸方面，公司深耕高端文化纸领域，为党政、教辅教材首选供应商，预计将充分受益于二十大以后党政期刊宣传&印刷新规带动教辅教材改版，且公司投资建设 45 万吨文化纸项目，预计将于 24 年年底或 25 年年初建成，预计 23~25 年营收增速分别为 5.05%/3.73%/18.46%。

表 14. 造纸业务盈利预测（百万元）

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	4,669.74	5,124.95	6,486.77	6,814.33	7,068.57	8,373.67
YOY	-13.21%	9.75%	26.57%	5.05%	3.73%	18.46%
毛利率	21.58%	15.50%	16.76%	16.22%	16.42%	16.62%
<b>印刷用纸</b>						
营业收入	3,451.80	3,934.43	4,950.08	5,237.18	5,400.69	6,610.44
YOY	-5.82%	13.98%	25.81%	5.80%	3.12%	22.40%
毛利率	25.49%	17.18%	18.85%	18.03%	18.39%	18.42%
<b>包装用纸</b>						
营业收入	752.31	745.31	1,123.63	1,145.76	1,227.11	1,289.20
YOY	-14.25%	-0.93%	50.76%	1.97%	7.10%	5.06%
毛利率	9.40%	10.51%	10.30%	10.51%	10.11%	9.91%
<b>办公用纸</b>						
营业收入	257.22	151.67	127.34	134.37	141.14	146.83
YOY	-49.94%	-41.04%	-16.04%	5.53%	5.04%	4.03%
毛利率	15.02%	11.90%	14.35%	14.37%	14.40%	14.43%
<b>工业用纸</b>						
营业收入	208.42	293.54	285.73	297.01	299.63	327.19
YOY	-35.72%	40.84%	-2.66%	3.95%	0.88%	9.20%
毛利率	8.82%	7.50%	7.08%	7.22%	7.82%	7.74%

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院测算

生态园林方面，公司子公司诚通凯胜专业资质完备，人才队伍优良，荣誉丰富、实力强劲，先后参与雄安新区绿带、延安红色旅游景观带、长江大保护岳阳东风湖等多项国家和地区重点项目，预计未来将维持稳健成长，预计 23~25 年营收增速分别为 9.2%/5%/5%。

表 15. 生态园林、生态化工、木材销售及其他业务盈利预测（百万元）

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>生态园林</b>						
营业收入	1,426.94	1,629.93	982.39	1,072.77	1,126.41	1,182.73
YOY	44.47%	14.23%	-39.73%	9.20%	5.00%	5.00%
毛利率	14.10%	12.70%	14.43%	14.50%	14.50%	14.50%

生态化工						
营业收入	202.96	218.55	209.72	246.63	282.27	320.09
YOY	-4.63%	7.68%	-4.04%	17.60%	14.45%	13.40%
毛利率	42.09%	31.62%	29.80%	35.00%	40.00%	45.00%
木材销售						
营业收入	269.55	318.94	765.66	891.15	1,018.05	1,141.34
YOY	120.72%	18.32%	140.06%	16.39%	14.24%	12.11%
毛利率	0.29%	3.88%	2.90%	3.00%	3.00%	3.00%
其他						
营业收入	546.67	545.68	1,336.95	1,934.32	2,581.86	3,000.38
YOY	35.73%	-0.18%	145.01%	44.68%	33.48%	16.21%
毛利率	10.02%	18.50%	14.45%	14.32%	14.50%	14.71%

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院测算

公司业绩稳健扩张，“浆纸+生态”双核业务成长性突出。经测算，预计公司 23~25 年分别实现营收 109.59 / 120.77 / 140.18 亿元，同比增长 12.04% / 10.2% / 16.07%；归母净利润 7.2 / 8.26 / 10.34 亿元，同比增长 17.02% / 14.62% / 25.19%；对应 PE 18X / 16X / 12X。

表 16. 公司盈利预测主要财务指标（百万元）

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	7,115.86	7,838.05	9,781.49	10,959.21	12,077.17	14,018.21
YOY	0.14%	10.15%	24.79%	12.04%	10.20%	16.07%
归母净利润	414.31	298.08	615.56	720.34	825.68	1,033.70
YOY	32.26%	-28.05%	106.51%	17.02%	14.62%	25.19%
EPS(元/股)	0.23	0.17	0.34	0.40	0.46	0.57
PE	31.14	43.28	20.96	17.91	15.62	12.48

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院测算

## （二）相对估值

我们选取造纸行业龙头企业太阳纸业、晨鸣纸业、博汇纸业、华旺科技作为岳阳林纸的可比公司，2022-2024 年可比公司平均 PE 分别为 15X / 8X / 7X。我们认为，公司造纸主业稳健扩张，且深耕高端文化纸领域，产品结构较优；碳汇业务深度布局，在手资源丰富，未来伴随市场开放有望变现贡献巨大业绩增量。综合以上，我们给予岳阳林纸 2023 年 23 X，对应目标市值 165.68 亿元，目标价 9.18 元，维持“推荐”评级。

表 17. 可比公司估值表

股票代码	公司名称	最新股价（元）	市值（亿元）	EPS			PE		
				2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
002078.SZ	太阳纸业	11.04	308.53	1.10	1.29	1.46	10.00	8.58	7.54
000488.SZ	晨鸣纸业	4.91	109.98	0.46	0.74	0.82	10.71	6.62	5.96
600966.SH	博汇纸业	6.40	85.56	0.23	0.77	0.94	27.60	8.34	6.79

605377.SH	华旺科技	19.72	65.52	1.71	2.02	2.40	11.56	9.77	8.22
	平均			0.78	1.01	1.14	14.97	8.33	7.13
600963.SH	岳阳林纸	7.15	129.00	0.40	0.46	0.57	17.91	15.62	12.48

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

### (三) 绝对估值

我们采用 FCFF 方法进行绝对估值, 折现率采用加权平均资本成本 WACC, 具体参数设定如下表所示。经过计算, 公司合理价值区间为 8.37~9.92 元, 估值中枢为 9.09 元。

表 18. FCFF 参数假设

	假设数值	参考依据
无风险利率 Rf=	2.62%	十年期国债收益率
Rm=	7.62%	沪深 300 指数基日以来的年化收益率
$\beta$ =	1.052	公司上市以来相对沪深 300 的历史市场风险指标
Kd=	4.5%	税前债务资本成本参照 1-5 年长期贷款基准利率 4.75%
WACC=	7.14%	加权平均资本成本, 计算可得
税率=	15%	参考公司历史所得税率数据
预测期年数	3 年	相关数据以盈利预测为准
过渡期年数	3 年	公司进入平稳增长期, 假设过渡期增长率 5%
永续增长率 g	1%	假设公司永续增长率为 1%

资料来源: 中国银河证券研究院整理

表 19. FCFF 估值敏感性分析 (元)

永续增长率	WACC						
	5.64%	6.14%	6.64%	7.14%	7.64%	8.14%	8.64%
0.70%	11.98	10.68	9.60	8.69	7.91	7.23	6.64
0.80%	12.22	10.88	9.76	8.82	8.02	7.33	6.72
0.90%	12.47	11.07	9.92	8.96	8.13	7.42	6.81
1.00%	12.73	11.28	10.09	9.09	8.25	7.52	6.89
1.10%	12.99	11.49	10.26	9.24	8.37	7.62	6.98
1.20%	13.27	11.72	10.44	9.39	8.49	7.73	7.07
1.30%	13.74	12.12	10.80	9.71	8.79	8.00	7.32

资料来源: Wind, 中国银河证券研究院整理及预测

## 六、风险提示

下游需求不及预期、CCER 市场重启及价格不及预期、原材料价格大幅波动的风险。

表：财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E	资产负债表(百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	9781.49	10959.21	12077.17	14018.21	<b>流动资产</b>	<b>10457.50</b>	<b>10655.07</b>	<b>11778.10</b>	<b>13208.26</b>
营业成本	8274.38	9308.03	10235.24	11834.92	现金	918.27	823.02	2053.19	2927.46
营业税金及附加	61.79	67.95	72.46	81.31	应收账款	746.58	815.85	872.24	973.49
营业费用	112.01	120.55	126.81	140.18	其它应收款	664.46	700.17	771.60	895.61
管理费用	293.57	317.82	344.20	392.51	预付账款	416.90	374.18	409.41	473.40
财务费用	167.18	128.85	123.67	91.44	存货	5226.12	5300.40	4776.44	4602.47
资产减值损失	-0.04	0.00	0.00	0.00	其他	2485.18	2641.44	2895.22	3335.84
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>非流动资产</b>	<b>6163.22</b>	<b>5980.51</b>	<b>5672.90</b>	<b>5499.03</b>
投资净收益	1.16	21.92	18.12	14.02	长期投资	67.01	67.01	67.01	67.01
营业利润	735.11	851.63	969.47	1225.54	固定资产	3668.97	3363.36	3055.74	2881.88
营业外收入	0.39	8.40	14.14	5.30	无形资产	1120.47	1120.47	1120.47	1120.47
营业外支出	4.62	4.00	2.40	2.43	其他	1306.76	1429.67	1429.67	1429.67
利润总额	730.89	856.02	981.20	1228.41	<b>资产总计</b>	<b>16620.72</b>	<b>16635.59</b>	<b>17451.00</b>	<b>18707.29</b>
所得税	109.75	128.40	147.18	184.26	<b>流动负债</b>	<b>5177.96</b>	<b>4709.87</b>	<b>4691.26</b>	<b>4903.41</b>
净利润	621.14	727.62	834.02	1044.14	短期借款	1962.57	1818.80	1636.99	1467.86
少数股东损益	5.58	7.28	8.34	10.44	应付账款	1609.35	1861.61	1990.19	2301.23
归属母公司净利润	615.56	720.34	825.68	1033.70	其他	1606.04	1029.46	1064.09	1134.32
EBITDA	1312.91	1340.49	1462.49	1693.71	<b>非流动负债</b>	<b>2201.80</b>	<b>2200.65</b>	<b>2200.65</b>	<b>2200.65</b>
EPS (元/股)	0.34	0.40	0.46	0.57	长期借款	2161.05	2161.05	2161.05	2161.05
<b>现金流量表 (百万元)</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	其他	40.75	39.61	39.61	39.61
<b>经营活动现金流</b>	<b>759.76</b>	<b>633.69</b>	<b>1572.27</b>	<b>1359.02</b>	<b>负债合计</b>	<b>7379.76</b>	<b>6910.52</b>	<b>6891.91</b>	<b>7104.06</b>
净利润	621.14	727.62	834.02	1044.14	少数股东权益	44.52	51.80	60.14	70.58
折旧摊销	419.20	355.62	357.62	373.87	归属母公司股东权益	9196.44	9673.27	10498.95	11532.65
财务费用	166.38	147.22	140.13	132.50	<b>负债和股东权益</b>	<b>16620.72</b>	<b>16635.59</b>	<b>17451.00</b>	<b>18707.29</b>
投资损失	-11.39	-21.92	-18.12	-14.02	<b>主要财务比率 (%)</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>
营运资金变动	-465.42	-570.44	270.35	-174.60	营业收入	24.79%	12.04%	10.20%	16.07%
其它	29.85	-4.40	-11.74	-2.87	营业利润	116.65%	15.85%	13.84%	26.41%
<b>投资活动现金流</b>	<b>-258.56</b>	<b>-93.20</b>	<b>-20.15</b>	<b>-183.11</b>	归属母公司净利润	106.51%	17.02%	14.62%	25.19%
资本支出	-259.73	-45.60	-38.26	-197.13	毛利率	15.41%	15.07%	15.25%	15.57%
长期投资	-3.95	0.00	0.00	0.00	净利率	6.29%	6.57%	6.84%	7.37%
其他	5.12	-47.60	18.12	14.02	ROE	6.69%	7.45%	7.86%	8.96%
<b>筹资活动现金流</b>	<b>-626.64</b>	<b>-634.94</b>	<b>-321.95</b>	<b>-301.63</b>	ROIC	5.55%	6.02%	6.45%	7.26%
短期借款	-257.90	-143.77	-181.81	-169.13	P/E	20.96	17.91	15.62	12.48
长期借款	529.01	0.00	0.00	0.00	P/B	1.40	1.33	1.23	1.12
其他	-897.74	-491.17	-140.13	-132.50	EV/EBITDA	10.17	12.14	10.16	8.16
<b>现金净增加额</b>	<b>-126.48</b>	<b>-95.26</b>	<b>1230.17</b>	<b>874.27</b>	PS	1.32	1.18	1.07	0.92

资料来源：Wind，中国银河证券研究院整理及预测

## 插图目录

图 1. 市政园林案例-雄安新区近自然林.....	5
图 2. 水环境综合整治案例-四川宜宾宋公河.....	5
图 3. 林业碳汇示意图.....	5
图 4. CCER 交易基本原理.....	5
图 5. 公司发展历程.....	6
图 6. 公司股权结构.....	7
图 7. 公司历年营业收入（亿元）.....	7
图 8. 公司历年归母净利润（亿元）.....	7
图 9. 公司业务营收结构.....	8
图 10. 公司整体毛利率.....	8
图 11. 公司各项业务毛利率.....	8
图 12. 公司历年费用率.....	9
图 13. 公司历年净利率.....	9
图 14. 中国木浆进口依存度.....	9
图 15. 中国木浆年度产量及进口量（千吨）.....	9
图 16. 纸浆价格（元/吨）.....	10
图 17. 纸浆外盘价格（美元/吨）.....	10
图 18. 文化纸价格（元/吨）.....	10
图 19. 文化纸日度毛利率.....	10
图 20. 双胶纸年度消费量（万吨）.....	11
图 21. 双铜纸年度消费量（万吨）.....	11
图 22. 双胶纸需求结构.....	11
图 23. 双铜纸需求结构.....	11
图 24. 公司浆纸产品产量（万吨）.....	12
图 25. 公司浆纸产品产量结构（2022 年）.....	12
图 26. 公司研发投入（亿元）.....	12
图 27. 公司技术研发荣誉.....	12
图 28. 公司党政印刷产品.....	13
图 29. 公司教辅教材印刷产品.....	13
图 30. 公司人才培养体系.....	14
图 31. 公司四条晋升通道.....	14
图 32. 诚通凯胜营业收入（亿元）.....	14
图 33. 诚通凯胜归母净利润（亿元）.....	14
图 34. 诚通凯胜部分资质证书.....	15
图 35. 诚通凯胜部分荣誉证书.....	15
图 36. 历年来全球主要温室气体浓度及增长率.....	15
图 37. 长期温室气体对全球辐射强迫增加的贡献（2021）.....	16
图 38. 历年甲烷浓度增加额.....	16
图 39. 全球碳中和目标覆盖率及数量.....	17



图 40. 碳中和实现路径.....	18
图 41. 碳定价机制实施数量及全球温室气体覆盖率.....	18
图 42. 2017 年审批暂停前各类型的审定公示项目数量（个）.....	19
图 43. 2017 年审批暂停前各类型的审定公示项目占比.....	19
图 44. 全球不同行业和机制类型的碳信用签发量（2015 年~2019 年，千吨二氧化碳当量）.....	19
图 45. CCER 发展历程.....	20
图 46. 各部门二氧化碳排放量占比.....	22
图 47. 中国碳排放交易系统新增行业预期.....	22
图 48. 中国森林面积及覆盖率（万公顷）.....	23
图 49. 中国森林蓄积量（亿立方米）.....	23
图 50. 各类碳吸收技术效益对比.....	24
图 51. 造林和再造林技术情况.....	24

## 表格目录

表 1. 公司主要纸品牌及产品梳理.....	4
表 2. 公司环保投入与成果.....	13
表 3. 应对气候变化的重要国际行动梳理.....	16
表 4. 中国主要碳达峰、碳中和事件及政策梳理.....	17
表 5. CCER 开发流程梳理.....	20
表 6. CCER 重启相关政策及表态梳理.....	21
表 7. 中国碳交易市场对碳排放覆盖额（亿吨）.....	22
表 8. CCER 市场规模测算（亿元）.....	23
表 9. 林业碳汇项目开发要求.....	24
表 10. 湿地松碳汇造林成本投入.....	25
表 11. 林业碳汇市场规模测算（亿元）.....	26
表 12. 林业碳汇相关子公司.....	26
表 13. 公司林业碳汇签约梳理.....	27
表 14. 造纸业务盈利预测（百万元）.....	28
表 15. 生态园林、生态化工、木材销售及其他业务盈利预测（百万元）.....	28
表 16. 公司盈利预测主要财务指标（百万元）.....	29
表 17. 可比公司估值表.....	29
表 18. FCFE 参数假设.....	30
表 19. FCFE 估值敏感性分析（元）.....	30

### 分析师简介及承诺

本人承诺，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。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的具体推荐或观点直接或间接相关。

陈柏儒，轻工制造行业首席分析师，北京交通大学技术经济硕士，12年行业分析师经验、8年轻工制造行业分析师经验。

### 评级标准

#### 行业评级体系

未来6-12个月，行业指数相对于基准指数（沪深300指数）

推荐：预计超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：预计超越基准指数平均回报。

中性：预计与基准指数平均回报相当。

回避：预计低于基准指数。

#### 公司评级体系

未来6-12个月，公司股价相对于基准指数（沪深300指数）

推荐：预计超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：预计超越基准指数平均回报。

中性：预计与基准指数平均回报相当。

回避：预计低于基准指数。

### 免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险，应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

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

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

### 联系

#### 中国银河证券股份有限公司 研究院

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：[www.chinastock.com.cn](http://www.chinastock.com.cn)

#### 机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 [suyiyun\\_yj@chinastock.com.cn](mailto:suyiyun_yj@chinastock.com.cn)

程曦 0755-83471683 [chengxi\\_yj@chinastock.com.cn](mailto:chengxi_yj@chinastock.com.cn)

上海地区：何婷婷 021-20252612 [hetingting@chinastock.com.cn](mailto:hetingting@chinastock.com.cn)

陆韵如 021-60387901 [luyunru\\_yj@chinastock.com.cn](mailto:luyunru_yj@chinastock.com.cn)

北京地区：田薇 010-80927721 [tianwei@chinastock.com.cn](mailto:tianwei@chinastock.com.cn)

唐媛玲 010-80927722 [tangmanling\\_bj@chinastock.com.cn](mailto:tangmanling_bj@chinastock.com.cn)