

元琛科技（688659.SH）/机械行业

证券研究报告/公司深度报告

2023年03月05日

评级：增持

市场价格：15.11

分析师：王可

执业证书编号：S0740519080001

Email: wangke03@zts.com.cn

分析师：张晨飞

执业证书编号：S0740522120001

Email: zhangcf01@zts.com.cn

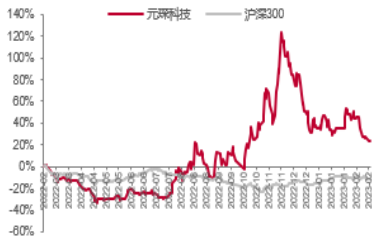
公司盈利预测及估值

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	458	502	587	798	1,040
增长率 yoy%	26.2%	9.5%	16.9%	36.0%	30.3%
净利润(百万元)	62	70	26	81	114
增长率 yoy%	5.0%	13.5%	-63.2%	213.4%	40.5%
每股收益(元)	0.39	0.44	0.16	0.51	0.71
每股现金流量	0.46	0.40	-0.04	-0.18	0.29
净资产收益率	15.7%	10.7%	4.0%	11.6%	14.6%
P/E	39.0	34.3	93.1	29.7	21.1
PEG	1.5	3.6	5.5	0.8	0.7
P/B	6.1	3.7	3.7	3.5	3.1

备注：股价取自 2023 年 3 月 3 日

基本状况

总股本(百万股)	160
流通股本(百万股)	86
市价(元)	15.11
市值(百万元)	2,418
流通市值(百万元)	1,299

股价与行业-市场走势对比

相关报告
报告摘要
■ 环保材料优势企业，拓展复合铜箔打造新增长极。

①公司是环保材料优势企业。公司成立于 2005 年 5 月，长期致力于大气治理领域核心耗材的研发生产，主要产品为除尘滤袋和脱硝催化剂，应用于工业烟气治理，主要客户为龙净环保、国家电投集团、中电国瑞、首钢京唐、安丰钢铁、华润水泥和信义玻璃等，根据公司公告，2017-2019 年公司在国内高温过滤材料行业排名前五，安徽省排名第一。

②依托高分子材料技术积累，拓展复合集流体赛道。公司多年专注于高分子功率材料和高分子膜材料的研发和供应，包括 DFE 膜、PI 膜等，相关技术与复合集流体有一定协同性。公司基于高分子材料技术积累拓展复合集流体赛道，目前产业化进展顺利，有望打造第二成长曲线。

③2022 年业绩承压，2023 年有望修复。2017-2021 年公司营业收入从 2.66 亿元增长至 5.00 亿元，CAGR 为 13.46%；归母净利润从 0.36 亿元增长至 0.70 亿元，CAGR 为 14.22%。根据公司业绩快报，2022 年公司实现 5.87 亿元，同比增长 16.93%；实现归母净利润 0.26 亿元，同比下降 63.15%。2023 年，随着原材料价格、期间费用等回归平稳，公司盈利能力有望修复，预计业绩将迎来反转。

■ 下游需求向好，公司主业迎来快速发展。

①公司滤袋和脱硝催化剂主要用于工业烟气治理。袋式除尘依靠滤袋作为过滤介质，通过筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用对气体中的粉尘进行捕集，袋式除尘在电力、水泥、钢铁等行业快速发展。SCR 脱硝是使用催化剂将氮氧化物还原反应生成氮气和水，从而净化烟气，脱硝催化剂在电力、玻璃、钢铁、水泥、垃圾焚烧等行业广泛应用。

②火电投资加速、灵活性改造等推动下游需求改善。2022 年我国火电投资完成额同比增长 28.40%，同比增速较 2021 年提高 10.1pct。火电投资加速，推动滤袋和脱硝催化剂需求向好。火电灵活性改造要求火电运行在更宽的功率上，导致烟气温度范围更广，需对烟气化学处理系统进行改造升级，火电灵活性改造的快速发展推动除尘滤袋和脱硝催化剂需求增长。

■ 复合铜箔产业蓄势待发，公司积极布局成长可期。

①复合铜箔产业蓄势待发，市场空间广阔。复合铜箔采用 PET/PP 薄膜两边镀铜的“三明治结构”，具有安全、成本低、能量密度高等优点，有望替代传统锂电电解铜箔。目前多家企业布局复合铜箔，工艺成熟度迅速提升，电池厂验证持续推进，行业蓄势待发。假设 2025 年行业渗透率达到 30%，则复合铜箔市场空间约 261 亿元。

②公司基于高分子膜材料技术积累拓展复合铜箔，且进展快速。公司多年专注于高分子功率材料和高分子膜材料的研发和供应，包括 DFE 膜、PI 膜等。公司基于膜材料技术积累拓展复合铜箔，且进展快速，根据元琛科技微信公众号，2022 年 12 月 19 日，公司复合集流体首批产品正式下线，下线产品性能经检测，各项指标均达到预期。此外公司积极与产业链上下游对接，在资金、土地、厂房、人才等方面均积极布局。

- **盈利预测。**随着火电投资加速以及环保政策趋严等推动，叠加公司盈利能力修复，预计公司主业迎来快速发展。同时公司基于膜材料技术积累拓展复合铜箔赛道，打造第二成长曲线。预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 5.87、7.98、10.40 亿元，归母净利润分别为 0.26、0.81、1.14 亿元，2023 年 3 月 3 日收盘价对应 PE 分别为 93.1、29.7、21.1 倍，首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示。**盈利能力修复不及预期的风险；市场竞争加剧的风险；复合集流体进展不及预期的风险；市场空间测算偏差的风险；报告引用数据更新不及时的风险等。

内容目录

一、环保材料优势企业，拓展复合铜箔打开成长空间	- 6 -
1.1 公司是环保材料优势企业	- 6 -
1.2 主营除尘滤袋和脱硝催化剂，布局复合铜箔新方向	- 7 -
1.3 2022 年业绩承压，2023 年有望修复	- 8 -
二、下游需求改善+盈利能力修复，公司主业迎来快速发展	- 9 -
2.1、袋式除尘和烟气脱硝应用于工业烟气治理	- 9 -
2.2、烟气治理需求增长，推动公司主业发展	- 13 -
2.3、公司深耕环保材料多年，深厚竞争力保障主业稳健发展	- 15 -
三、复合铜箔产业蓄势待发，公司积极布局成长可期	- 16 -
3.1、复合铜箔具有多项优势，产业发展趋势明确	- 16 -
3.2、复合铜箔生产工艺：两步法为主，部分企业探索一步法	- 19 -
3.3、复合铜箔行业快速发展，市场空间广阔	- 20 -
3.4、拓展复合铜箔，打开公司成长空间	- 21 -
四、盈利预测	- 22 -
五、风险提示	- 23 -

图表目录

图表 1: 公司专注过滤材料及烟气净化系列环保产品	- 6 -
图表 2: 公司股权结构 (截至 2022 年三季度)	- 6 -
图表 3: 公司股权激励情况	- 7 -
图表 4: 公司主要产品	- 7 -
图表 5: 2021 年公司主营构成情况	- 8 -
图表 6: 2021 年公司分产品营业收入及毛利率	- 8 -
图表 7: 公司营业收入变化情况	- 8 -
图表 8: 公司归母净利润变化情况	- 8 -
图表 9: 公司毛利率和净利率变化情况	- 9 -
图表 10: 公司三项费用率变化情况	- 9 -
图表 11: 公司研发投入及研发费用率变化情况	- 9 -
图表 12: 工业除尘技术路线对比	- 10 -
图表 13: 滤袋除尘工作原理	- 10 -
图表 14: 除尘滤袋分类及特点	- 10 -
图表 15: 工业脱硝方法比较	- 11 -
图表 16: SCR 脱硝应用比例	- 11 -
图表 17: SCR 催化剂催化反应过程	- 11 -
图表 18: 脱硝催化剂分类及特点	- 12 -
图表 19: 袋式除尘滤料市场规模超过百亿元	- 13 -
图表 20: 火电投资完成额情况	- 13 -
图表 21: 火电灵活性改造需对烟气化学处理系统进行改造升级	- 14 -
图表 22: 环保行业相关政策	- 14 -
图表 23: 公司核心技术处于行业领先地位	- 15 -
图表 24: 公司业务覆盖全球多地	- 16 -
图表 25: 锂电池组成及工作原理	- 17 -
图表 26: 铜箔重量占锂电池总重量的 13%	- 17 -
图表 27: 电解铜箔生产工艺	- 17 -
图表 28: 电解铜箔的核心生产设备为阴极辊	- 17 -
图表 29: 全球锂电池铜箔出货量及预测 (万吨)	- 18 -
图表 30: 中国锂电池铜箔出货量及预测 (万吨)	- 18 -
图表 31: 复合铜箔外观和结构	- 18 -
图表 32: 复合铜箔与传统铜箔工艺对比	- 18 -
图表 33: 复合集流体安全性更高	- 19 -

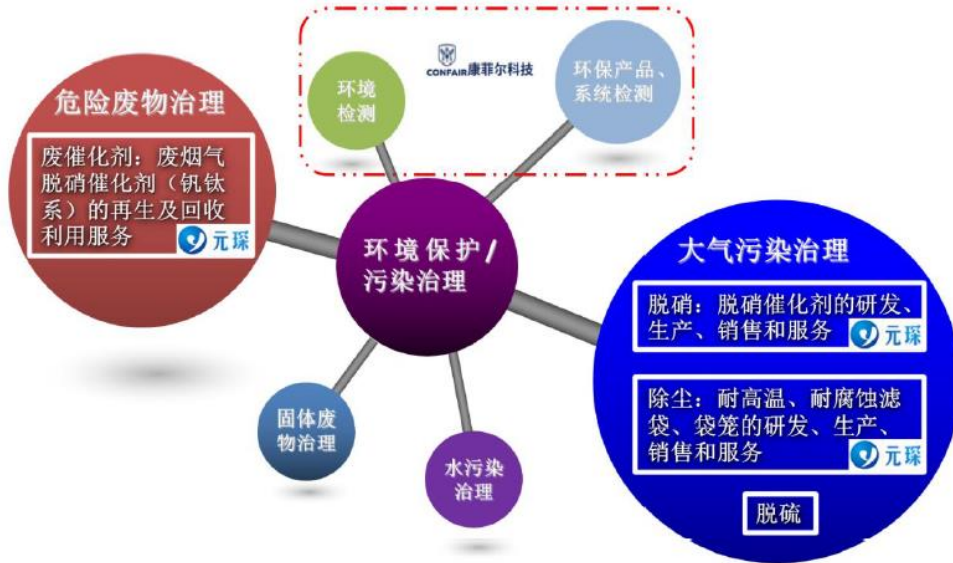
图表 34: 铜价高于 PET 材料.....	- 19 -
图表 35: 复合铜箔两步法生产工艺.....	- 19 -
图表 36: 复合铜箔磁控溅射设备.....	- 20 -
图表 37: 复合铜箔电镀设备.....	- 20 -
图表 38: 布局复合铜箔的部分企业.....	- 20 -
图表 39: 复合铜箔市场空间测算.....	- 21 -
图表 40: 公司复合集流体进展持续推进.....	- 22 -
图表 41: 公司业绩拆分和盈利预测.....	- 23 -
图表 42: 可比公司估值情况.....	- 23 -
图表 43: 盈利预测表.....	- 25 -

一、环保材料优势企业，拓展复合铜箔打开成长空间

1.1 公司是环保材料优势企业

- 公司专注过滤材料及烟气净化系列环保产品。公司成立于 2005 年，致力于在工业烟气除尘、脱硝、循环经济、智慧环保等领域开拓创新，主要客户为龙净环保、国家电投集团、中电国瑞、首钢京唐、安丰钢铁、华润水泥和信义玻璃等企业。公司是环保材料优势企业，根据公司公告，2017-2019 年公司在国内高温过滤材料行业排名前五，安徽省排名第一。

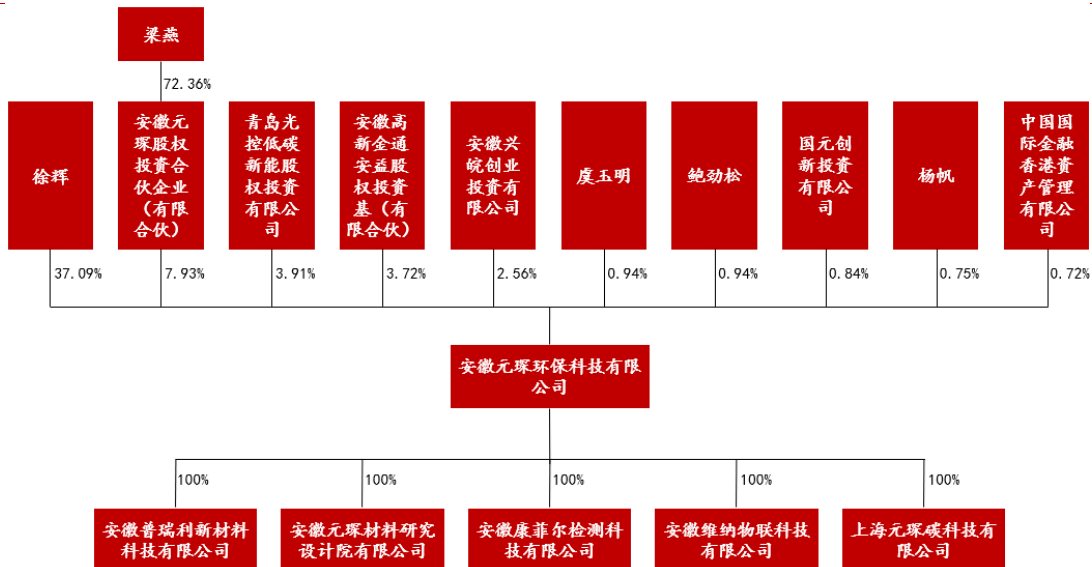
图表 1：公司专注过滤材料及烟气净化系列环保产品



来源：公司公告，中泰证券研究所

- 公司股权结构稳定。公司控股股东为徐辉，直接持有公司 37.09% 的股权，其配偶梁燕女士直接持有安徽元琛股权投资合伙企业（有限合伙）72.36% 的股权，间接控制公司 7.93% 的股权，二人合计控制公司 45.02% 的表决权股份，是公司的实际控制人。

图表 2：公司股权结构（截至 2022 年三季报）



来源：公司公告，中泰证券研究所

- 发布股权激励计划，助力公司长远发展。2022 年 6 月 8 日，公司

发布限制性股票激励计划，拟向不超过 102 人授予不超过 500.00 万股限制性股票，授予价格为 5.00 元/股。公司股权激励考核指标的目标值为：以 2021 年营业收入为基数，2022-2024 年营业收入增长率分别不低于 25.00%、56.25%、95.31%或以 2021 年净利润为基数，2022-2024 年净利润增长率分别不低于 20.00%、44.00%、72.80%。

图表 3：公司股权激励情况


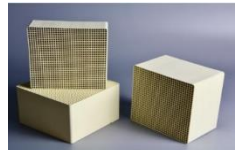

项目	内容
激励方式	限制性股票
授予价格	5.00 元/股
授予对象	102 人，占公司 2021 年底员工总数 485 人的 21.03%
授予数量	500.00 万股，股本总额的 3.13%； 其中首次授予 425.00 万股，占股本总额的 2.66%，预留数量为 75.00 万股，占股本总额的 0.47%
考核指标	以 2021 年营业收入为基数，2022 年、2023 年、2024 年营业收入增长率分别不低于 25.00%、56.25%、95.31% 或以 2021 年净利润为基数，2022 年、2023 年、2024 年净利润增长率分别不低于 20.00%、44.00%、72.80%。

来源：公司公告，中泰证券研究所

1.2 主营除尘滤袋和脱硝催化剂，布局复合铜箔新方向

- **公司主要产品为滤袋、催化剂。**公司主要从事过滤材料和烟气净化系列环保产品的研发、生产、销售，主要产品为各类耐高温耐腐蚀滤袋、SCR 脱硝催化剂，产品主要应用于电力、钢铁及焦化、垃圾焚烧、水泥和玻璃等行业和领域。
- **公司基于高分子材料行业的技术积累拓展复合铜箔赛道。**复合集流体是锂电池中新的技术路径，通过高分子材料替代部分金属材料，从而降低传统锂电池集流体的材料成本和重量。公司依托长期在高分子材料行业的技术积累，积极开展新能源复合箔材的产业化落地工作，有望打造第二成长曲线。

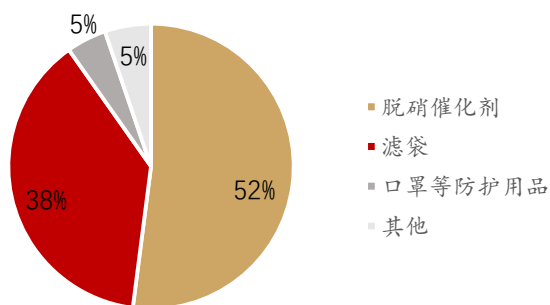
图表 4：公司主要产品

系列	产品介绍	应用领域	产品图示
各类耐高温耐腐蚀滤袋	该产品工作原理是当含尘气体通过滤袋时，依靠滤袋作为过滤介质，通过筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用对粉尘进行捕集，粉尘被阻留在滤袋的表面，洁净气体则通过滤袋纤维间的缝隙排走，从而达到分离含尘气体粉尘的目的。	电力、钢铁及焦化、垃圾焚烧、水泥和玻璃等行业	
SCR 脱硝催化剂	该产品工作原理为在脱硝催化剂的作用下使还原剂氨选择性地和氮氧化物还原生成氨气和水，起到净化烟气、减少氮氧化物排放的作用，并解决了传统钒钛系催化剂在新环保岛工艺路线中也面临效率低、寿命短、功能单一等问题。	电力、钢铁及焦化、垃圾焚烧、水泥和玻璃等行业	
复合铜箔	采用金属+聚合物薄膜+金属组合的“三明治”结构和磁控溅射、水电镀的关键工艺，实现了更高的能量密度、更低的成本和更高的安全性。	锂电池	

来源：公司公告，中泰证券研究所

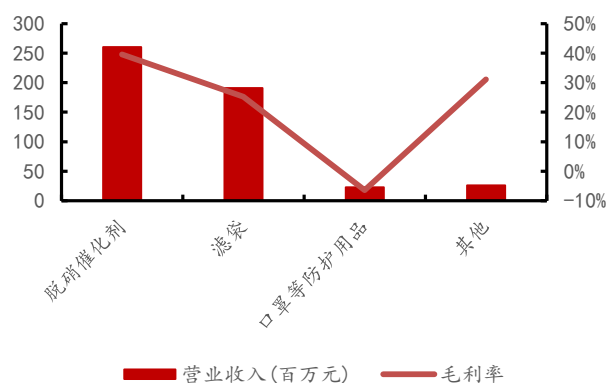
- **脱硝催化剂是公司目前主要的收入来源。**2021 年公司脱硝催化剂、滤袋营业收入分别为 2.60 亿元、1.91 亿元，占总收入的比重分别为 52%、38%。2021 年公司脱硝催化剂和滤袋的毛利率分别为 39.53%、25.26%。

图表 5: 2021 年公司主营构成情况



来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 6: 2021 年公司分产品营业收入及毛利率

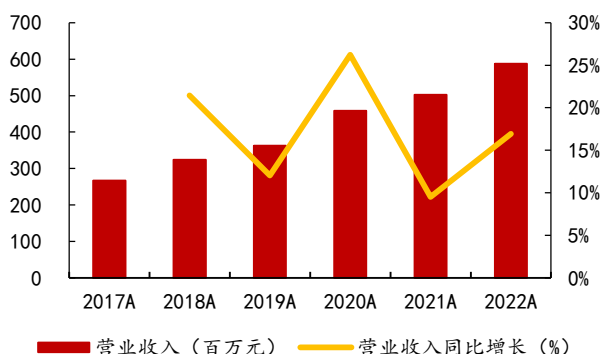


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

1.3 2022 年业绩承压, 2023 年有望修复

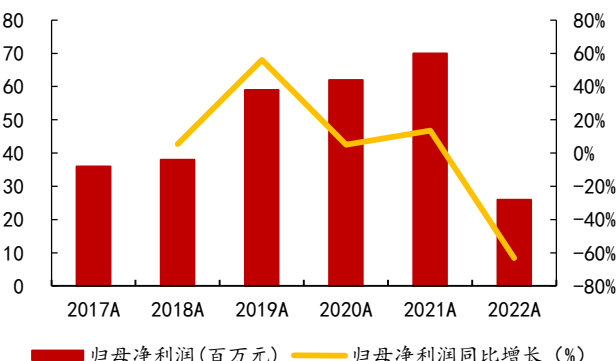
- **2022 年业绩下滑, 2023 年有望迎来反转。**2017-2021 年公司营业收入从 2.66 亿元增长至 5.00 亿元, CAGR 为 13.46%; 归母净利润从 0.36 亿元增长至 0.70 亿元, CAGR 为 14.22%。根据公司业绩快报, 2022 年公司实现 5.87 亿元, 同比增长 16.93%; 实现归母净利润 0.26 亿元, 同比下降 66.55%。
 - 2022 年公司收入端保持增长, 主要原因为: 公司稳固电力行业市场低位的同时加大了钢铁、建材、垃圾焚烧、光伏玻璃等非电行业的市场投入, 公司业务快速发展, 行业地位和市场竞争力提升。
 - 2022 年公司归母净利润下滑, 主要原因为: 销售单价下降以及原材料成本上涨带来的毛利率下降, 同时公司管理费用和研发费用率提高。
 - 2023 年, 随着原材料价格、期间费用等回归平稳, 公司盈利能力有望修复, 业绩有望迎来反转。

图表 7: 公司营业收入变化情况



来源: 公司公告, 中泰证券研究所

图表 8: 公司归母净利润变化情况

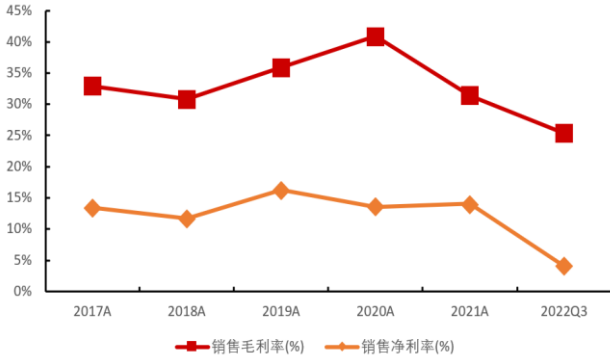


来源: 公司公告, 中泰证券研究所

- **2022 年前三季度公司盈利能力下滑。**2022 年前三季度公司销售毛利率和销售净利率分别为 25.4%、4.04%, 同比分别下降 6.89pct、8.13pct。2022 年前三季度公司盈利能力下降, 主要原因为: ①销售单价下降以及原材料采购价格上涨导致销售成本增加; ②公司处于战略转型期, 管

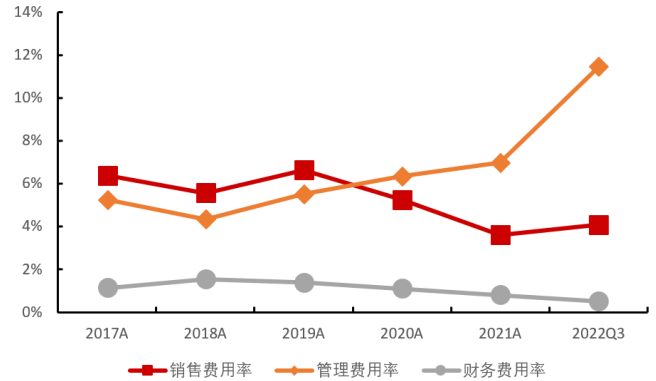
理费用同比增加；③研发项目投资力度加大导致研发费用增加。

图表 9：公司毛利率和净利率变化情况



来源：公司公告，中泰证券研究所

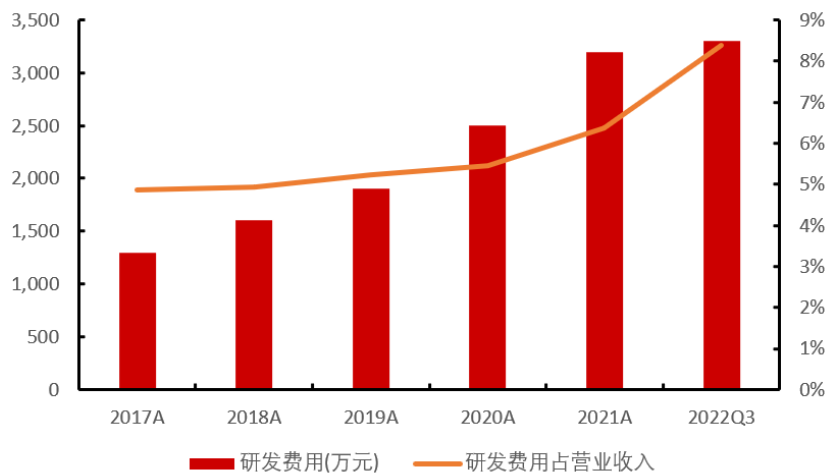
图表 10：公司三项费用率变化情况



来源：公司公告，中泰证券研究所

- **公司重视研发，研发投入处于较高水平。**2022 年前三季度，公司研发费用为 0.33 亿元，同比增长 37.5%，占主营业务收入的比重为 8.39%。持续研发投入推动公司技术进步，截至 2022 年 6 月 30 日，公司已拥有专利 145 项，其中发明专利 37 项、实用新型专利 107 项、外观设计专利 1 项，计算机软件著作权 55 项。报告期内，新增授权发明专利 6 项、授权实用新型专利 6 项。
- **重视人才培养，构建技术全面的核心团队。**公司多名核心技术人员作为项目负责人及主要研发人员参与了国家科技部科技型中小企业技术创新基金项目、国家发改委和工信部产业振兴和技术改造专项项目、国家发改委和工信部资源节约和环境保护中央预算内投资项目、安徽省企业发展专项资金项目等。公司创新团队被评定为合肥市“显示之都”产业创新团队、安徽省“115”产业创新团队。创新团队成员获得“合肥工匠”、“庐州英才”等荣誉称号。

图表 11：公司研发投入及研发费用率变化情况



来源：公司公告，中泰证券研究所

二、下游需求改善+盈利能力修复，公司主业迎来快速发展

2.1、袋式除尘和烟气脱硝应用于工业烟气治理

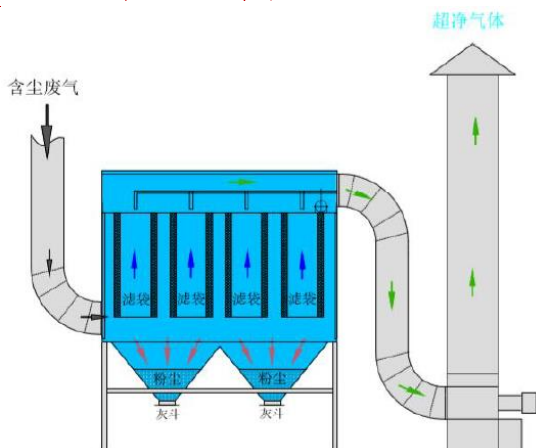
- 大气污染是指大气中污染物质的浓度达到有害程度，以至破坏生态系统和人类正常生存和发展的条件，对人和物造成危害的现象。大气污染物质包括悬浮物和污染气体，悬浮物主要包括 TSP（总悬浮颗粒物）、PM（可吸入颗粒物）、PM2.5（可入肺颗粒物），污染气体主要包括酸性气体（二氧化硫 SO₂、氮氧化物 NO_x）、温室气体（二氧化碳 CO₂、氟氯碳化物）和对流层臭氧。公司主要产品为各类耐高温耐腐蚀滤袋和 SCR 脱硝催化剂，用于治理工业烟气中的烟尘和氮氧化物，属于大气污染治理中不可缺少的重要组成部分。
- **袋式除尘式工业除尘的主流方式之一。**工业除尘方式主要有电除尘、布袋除尘、湿法除尘和电袋复合除尘。随着我国电力、水泥、钢铁等行业进一步发展及国家对环保的重视，袋式除尘技术由于在除尘效率方面的优异性能，获得了快速的发展，并呈加速发展态势。

图表 12：工业除尘技术路线对比

技术名称	工作原理	应用行业	优点	缺点
电除尘	在高压静电作用下尘粒会带有负电荷，并向带有正电荷的极板方向运动，附着在收尘极板的板面上形成粉尘集聚物，然后由振打装置敲击极板，使粉尘脱落进入灰斗	燃煤电厂、水泥、钢铁、有色金属、机械、化工等	高效、低阻力、低耗能、处理范围大	除尘效率低、除尘效率受煤、飞灰成分影响
袋式除尘	含尘气体经过布袋时，气体中的粉尘颗粒物在绕过滤布纤维时，会通过筛滤效应、扩散沉降、直接截留、惯性碰撞以及静电吸附等捕集机理被过滤，粉尘在滤料内部或表面形成的粉尘层，以及粉上层所形成的过滤层的捕集，使其从气流中分离掉	燃煤电厂、水泥、钢铁、有色金属、机械、化工等	不受煤种、粉尘比电阻变化等影响除尘效率，对微细颗粒 PM2.5 的去除率高达 99.5%	系统压力损失大、能耗高；对烟气温度、化学成份有一定限制；废旧滤袋处理不当易造成二次污染
电袋除尘	含尘气体先经过电除尘区域，在荷电的作用下大部分（70% 95% 粉尘颗粒物被吸附在收尘极沉积剩下的粉尘在绕过滤布纤维被阻留在滤袋表面上	水泥窑炉、钢铁、有色金属、电力、机械、化工等行业	煤种、灰比电阻变化不影响除尘效率，对微细颗粒 PM2.5 的脱除率高达 99.8% 以上	系统压力损失偏大；对烟气温度、烟气化学成份有一定限制

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

- **袋式除尘工作原理：**是当含尘气体通过滤袋时，依靠滤袋作为过滤介质，通过筛分、惯性、黏附、扩散和静电等作用对粉尘进行捕集，粉尘被阻留在滤袋的表面，洁净气体则通过滤袋纤维间的缝隙排走，从而达到分离含尘气体粉尘的目的

图表 13：滤袋除尘工作原理


来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 14：除尘滤袋分类及特点

产品分类	技术特点及要求
常温系列滤袋	主要由涤纶、丙纶、亚克力等纤维经无纺、纺织工艺制成，具有透气性好、表面平整光滑、尺寸稳定性好、容易剥离粉尘等优良性能，主要用于一般工业企业有粉尘污染的行业除尘及常温（130℃以下）烟气治理等领域。比较常见的有：涤纶滤袋、亚克力滤袋及常温滤料的混纺滤袋等特点及要求
高温系列滤袋	主要由芳纶、PPS、P84、PTFE、玻璃纤维等耐高温材料经过纺织、无纺工艺加工而成，具有热稳定性好、过滤效率高、使用寿命长等特点，主要应用于各种高温（130℃以上）烟气状况下的除尘器。比较常见的有：PPS 滤袋、芳纶滤袋、玻纤滤袋、P84 滤袋及各类纤维的混纺滤袋等

来源：公司公告，中泰证券研究所

- SCR 脱硝技术在电力、水泥、玻璃、钢铁等行业应用比例较高。工业脱硝主流方法为 SCR（选择性催化还原法）和 SNCR（选择性非催化还原法）。SCR 工艺路线虽然投资及运行费用较高、占地面积较大，但其脱硝效率比 SNCR 高很多，在国家的严格控制排放标准的情况下，使用 SCR 工艺能够使烟气达到低排放标准，因此众多企业选择 SCR 工艺以达到超低排放。

图表 15：工业脱硝方法比较

技术名称	工作原理	应用行业	优点	缺点
SCR（选择性催化还原法）	采用氨或尿素作为还原剂，与烟气均匀混合后通过 SCR 催化剂，烟气中的 NO _x 与还原剂发生选择性催化还原反应，还原成 N ₂ 和 H ₂ O	电力、水泥、玻璃窑、钢铁烧结机、焦化、垃圾焚烧等	适用温度范围广，脱硝效率可达到 90% 以上，可实现 NO _x 排放浓度小于 50mg/ m ³	催化剂容易中毒、烧结、堵灰、磨损；价格较高
SNCR（选择性非催化还原法）	在锅炉炉膛上部烟温区域喷入还原剂（氨或尿素），使 NO _x 还原为 N ₂ 和 H ₂ O。	水泥、玻璃窑、钢铁烧结机、焦化、垃圾焚烧等	价格较低，布置简易，占地面积小	适用温度一般为 850℃ -1150℃，下游设备易堵塞和腐蚀，脱硝效率 30%-80%，氨逃逸量较大

来源：公司招股说明书，中泰证券研究所

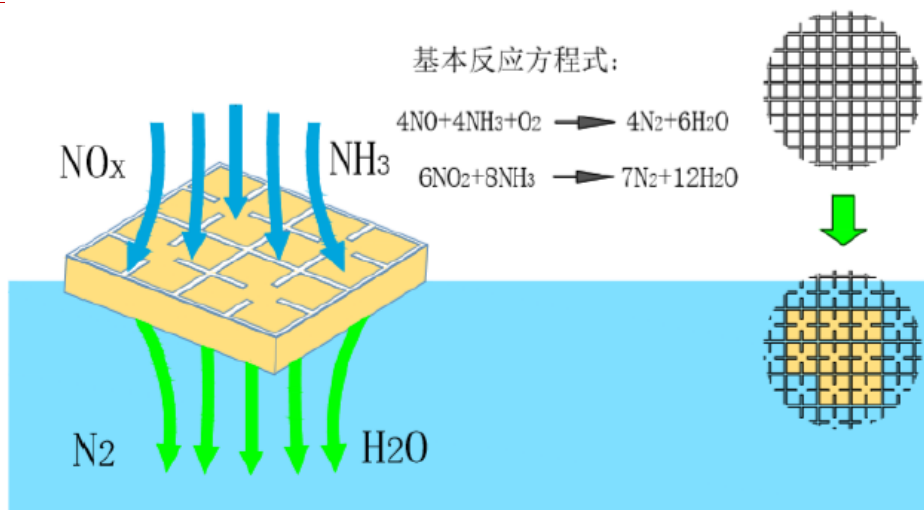
图表 16：SCR 脱硝应用比例

行业	SCR 应用比例			
	2017 年	2018 年	2019 年	
电力行业	95%	95%	95%	
非电行业	钢铁	>70%	>70%	>70%
	水泥	-	-	-
	玻璃	-	-	-
	垃圾焚烧	-	-	-
	焦化	>90%	>90%	>90%

来源：《国内脱硝催化剂的市场规模与产能分布》，北极星大气网，中泰证券研究所

- SCR 脱硝的工作原理为还原反应，分为高温和中低温催化剂。SCR 脱硝的工作原理为在脱硝催化剂的作用下使还原剂氨选择性地和氮氧化物还原生成氨气和水，起到净化烟气、减少氮氧化物排放的作用。SCR 脱硝催化剂包括高温催化剂和中低温催化剂，按照使用领域分为电力催化剂、烧结机催化剂、玻璃窑炉催化剂、水泥催化剂、焦化催化剂、石灰窑催化剂、垃圾焚烧（脱硝 二噁英）催化剂等。

图表 17：SCR 催化剂催化反应过程



来源：公司公告，中泰证券研究所

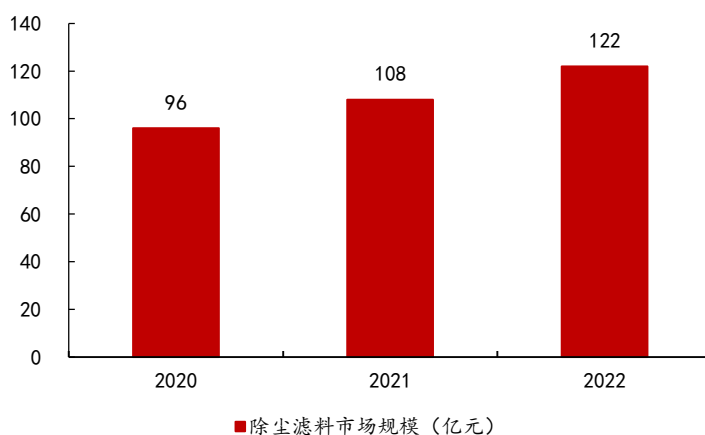
图表 18：脱硝催化剂分类及特点

分类依据	分类	技术特点及要求
工作温度	高温催化剂	适用温度在 300-4300C，主要适用于电力、玻璃等行业
	中低温催化剂	适用温度在 180-3000C，主要适用于钢铁、水泥、垃圾焚烧等行业
成型状态	蜂窝式催化剂	挤压成型、蜂窝载体负载成型；表面积大，活性高、耐磨性好，再生性好；适合各种工况环境
	平板式催化剂	金属板/网为骨架，表面负载活性涂层；拆卸方便、催化剂用量少，耐磨性较差；适用于烟气状况较为干净的状况
	波纹式催化剂	波纹状玻纤作载体，负载活性涂层；比表面积中等，质量轻，但易沉积阻塞；条件苛刻，烟气必须较为清洁

来源：公司公告，中泰证券研究所

- 袋式除尘滤料与脱硝催化剂均为百亿市场。**根据中国环保产业协会初步调查，2022 年我国从事袋式除尘行业的注册企业为 175 家，分布在全国 26 个省（直辖市），其中主机企业、科研机构 and 高校近 50 家，纤维和滤料 100 余家，配件和测试仪器 10 余家，2022 年行业总产值预计约 200 亿元，利润约 19 亿元。根据公司招股说明书援引中国环境保护产业协会袋式除尘委员会预测数据，2020-2022 年袋式除尘滤料市场规模分别为 96 亿元、108 亿元、122 亿元。根据北极星大气网预测，2020-2022 年电力行业脱硝催化剂保持 50 亿元以上的存量更换规模，根据公司招股书测算 2022 年非电行业脱硝催化剂市场规模有望达到 46 亿元。

图表 19: 袋式除尘滤料市场规模超过百亿元

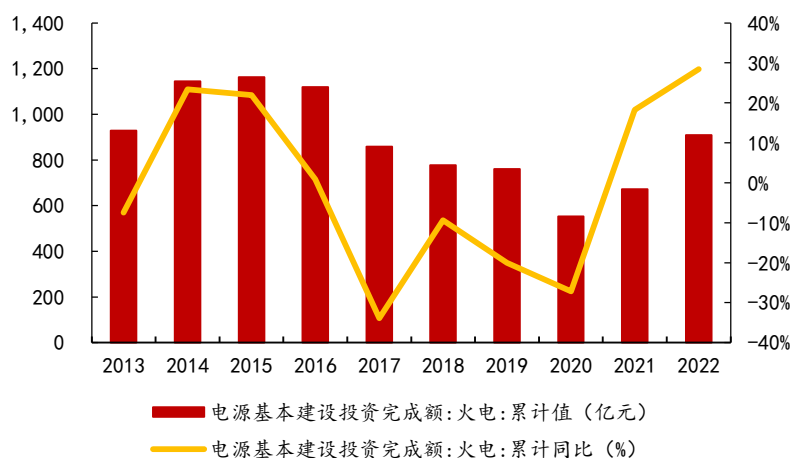


来源: 中国环境保护产业协会袋式除尘委员会, 中泰证券研究所

2.2、烟气治理需求增长, 推动公司主业发展

- **火电投资加速, 滤袋和脱硝催化剂需求提升。**2022 年我国火电投资完成额同比增长 28.40%, 同比增速较 2021 年提高 10.1pct。随着火电投资额提升, 火电发电产能有望提升。滤袋和脱硝催化剂作为烟气治理的重要产品, 需求有望好转。

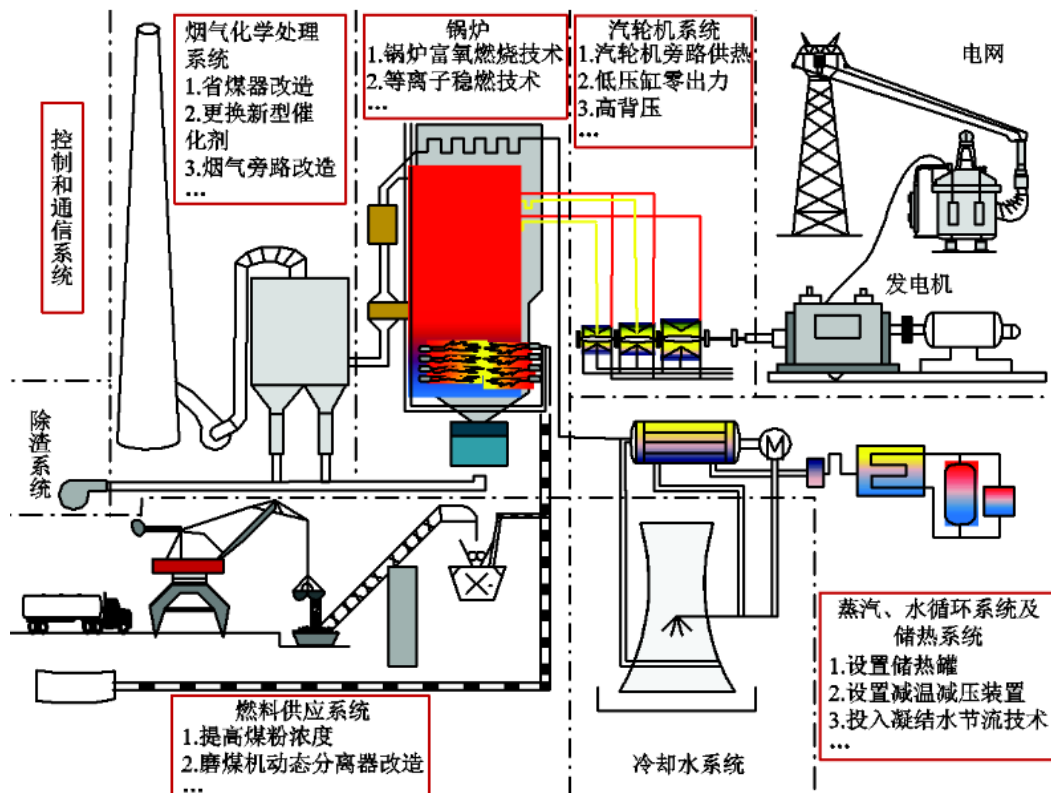
图表 20: 火电投资完成额情况



来源: Wind, 中泰证券研究所

- **火电灵活性改造带来烟气处理系统改造需求。**新能源发展带来电力消纳压力, 推进新能源与调节性电源的互补成为传统石化能源转型的必由之路, 在此背景下, 火电灵活性改造成为趋势。火电灵活性改造要求火电运行在更宽的功率上, 导致烟气温度变化范围更广, 需对烟气化学处理系统进行改造升级, 对除尘滤袋和脱硝催化剂提出新需求。

图表 21: 火电灵活性改造需对烟气化学处理系统进行改造升级



来源:《电工技术学报》, 中泰证券研究所

- **超低排放改造推动烟气治理需求增长。**公司的滤袋和催化剂产品专门用于治理工业烟气中的烟尘和氮氧化物属于大气污染治理中不可缺少的重要组成部分,在国家大气污染防治过程中具有重要的战略地位。我国环保政策趋严,在电力、钢铁焦化、水泥、垃圾焚烧、玻璃等领域全面实施全流程超低排放,促进工业烟气治理行业蓬勃发展。

图表 22: 环保行业相关政策

发布时间	政策名称	相关内容
2021年11月2日	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	到2025年,生态环境持续改善,主要污染物排放总量持续下降,单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%,地级及以上城市细颗粒物(PM2.5)浓度下降10%,空气质量优良天数比率达到87.5%,地表水Ⅰ-Ⅲ类水体比例达到85%,近岸海域水质优良(一、二类)比例达到79%左右,重污染天气、城市黑臭水体基本消除,土壤污染风险得到有效管控,固体废物和新污染物治理能力明显增强,生态系统质量和稳定性持续提升,生态环境治理体系更加完善,生态文明建设实现新进步。
2021年10月29日	《全国煤电机组改造升级实施方案》	我国力争实现2030年前碳达峰和努力争取2060年前碳中和的目标,对优化能源结构和煤炭清洁高效利用提出了更高要求。煤电机组改造升级是提高电煤利用效率、减少电煤消耗、促进清洁能源消纳的重要手段,对推动碳达峰碳中和目标如期实现具有重要意义。各地、各企业要高度重视,将煤电机组改造升级作为一项重要工作抓好抓实抓细,切实提高煤电机组运行水平。
2021年05月30日	《关于加强高耗能、高排放建设	严把建设项目环境准入门关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放

	项目生态环境源头防控的指导意见》	总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。
--	------------------	---

来源：中国政府网，公司公告，中泰证券研究所

- **原材料价格下降，盈利能力逐步修复。**公司产品的原材料为：PPS 纤维、PTFE 基布、钛蛋白粉、偏钒酸铵、聚四氟乙烯、催化剂粉料、聚氧化乙烯、偏钨酸铵。2022 原材料价格上涨使得公司盈利能力下降。根据公司 2022 年 11 月 30 日发布的投资者调研纪要，2022 年 8、9 月份之后，原材料的价格陆续回落，公司盈利能力有望修复。

2.3、公司深耕环保材料多年，深厚竞争力保障主业稳健发展

- **核心技术为公司奠定竞争优势。**脱硝催化剂产品的核心技术主要体现在原料、配方方面及混合加工方式方面。通过在混合混炼阶段调整产品配方及原料的物理化学形态，从而赋予产品特殊的属性。公司的核心技术包括：中低温 SCR 脱硝技术、氮氧化物-二噁英协同脱除技术、稀土修饰耐碱 SCR 脱硝技术等。滤袋产品的核心技术主要为：超净电袋非对称梯度技术、驻极处理技术、PTFE 纳米膜复合技术、针眼热熔覆膜密封技术等，大幅度提高滤袋使用寿命。其中驻极处理技术、针眼热熔覆膜密封技术、稀土修饰耐碱 SCR 脱硝技术、在行业内处于领先地位。

图表 23：公司核心技术处于行业领先地位

应用核心技术	同行业有无相关技术	技术指标	
		元琛科技	同行业
超净电袋非对称梯度技术	同行业内存在类似技术	除尘效率达 99.9958%	1. 龙净环保：除尘效率达 99.9988%； 2. 中创环保：除尘效率达 100%； 3. 南京际华三五二一环保科技有限公司：除尘效率达 99% 以上
驻极处理技术	经查新，同行业目前未见其他单位有相同内容的研究报告	电位保持率≥70%	无
PTFE 复合乳液渗膜技术	同行业目前存在乳液浸渍和涂层等相关方式，处理方法类似	除尘效率达 99.998%	1. 辽宁新洪源环保材料有限公司：除尘效率达 99.99 以上 2. 中创环保：除尘效率 99.9999% 3. 浙江鸿盛环保科技有限公司：除尘效率>99.995%
针眼热熔覆膜密封技术	经查新，同行业目前未见其他单位有相同内容的研究报告	热熔后 PTFE 改性膜粘合度达到 99.99%，在 200-210℃ 区间内物理性能稳定；针眼粉尘逃逸率<0.01%，过滤效率≥99.99%	1. 戈尔 32 低排放滤袋采用聚四氟乙烯封条，几乎可以杜绝粉尘由线孔泄漏的情况。无具体数据； 2. 中材科技股份有限公司：采用热熔涂胶方式，过滤效率达 99.998%
除尘脱硝一体化技术	经查新，同行业目前存在相关技术	120-250℃ 条件下脱硝效率≥90%	1. 东丽纤维研究所：低于 190℃ 条件下脱硝效率≥85%； 2. 戈尔：脱硝效率达到 65%-75%； 3. 中创环保：80℃ 时脱硝效率 77%，120℃ 时脱硝效率 76%，150℃ 时脱硝效率 69%，180℃ 时脱硝效率 97%
稀土修饰耐碱 SCR 脱硝技术	经查新，公开文件未见同行报道	耐碱土金属含量≥20%；使用时间≥24000 小时	无
氮氧化物-二噁英协同脱除技术	同行业内存在类似技术	脱二噁英效率为 98%	1. 德创环保：脱二噁英效率为 96.5%； 2. 东方凯特瑞：脱二噁英效率 99.5%； 3. 重庆远达催化剂制造有限公司：脱二噁英效率 99%

中低温 SCR 脱硝技术	同行业内存在类似技术	运行温度为 180-430°C	1. 德创环保：运行温度为 200-430°C； 2. 东方凯特瑞：运行温度为 150-430°C； 3. 国家电投集团远达环保催化剂有限公司：运行温度为 220-425°C
--------------	------------	-----------------	---

来源：公司公告，中泰证券研究所

- 多年市场经营，赢得客户广泛认可。**截至 2022 年 6 月 30 日，公司滤袋产品已成功应用于国内电力公司多台装机容量 1000MW 及以上机组，实现电袋或袋式除尘领域的超净排放；公司不断攻克低温脱硝技术难题，脱硝催化剂产品已成功应用于焦化等 13 个工业领域，在烧结中低温脱硝市场占有率第一，在石灰窑领域实现首台 SCR 改造成功运行案例，实现 SCR 脱硝系统超低排放；公司脱硝催化剂产品已赢得了客户的广泛认可，下游客户包括国家电投集团、中电国瑞、龙净环保、安丰钢铁、海螺水泥、华润水泥和信义玻璃等知名企业。经过多年发展，公司业务覆盖全球多地，市场地位已经稳步提升。

图表 24：公司业务覆盖全球多地



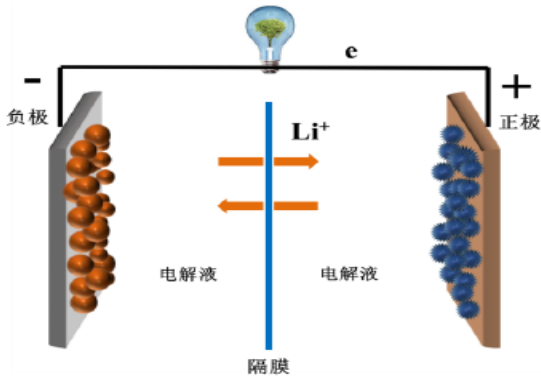
来源：公司官网，中泰证券研究所

三、复合铜箔产业蓄势待发，公司积极布局成长可期

3.1、复合铜箔具有多项优势，产业发展趋势明确

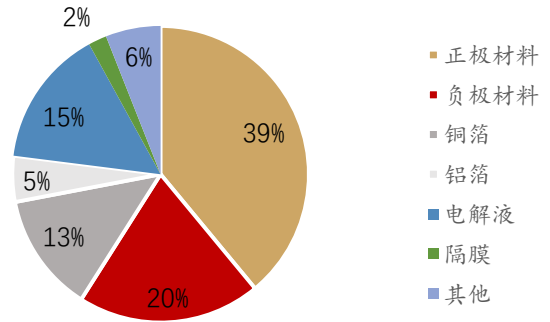
- 锂电池集流体是锂电池的重要组成部分。**锂电集流体不仅能承载活性物质，而且可以将电极活性物质产生的电流汇集输出；由于铜箔在较高电位时易被氧化，主要用于电位较低的负极。铝箔在低电位时腐蚀问题较为严重，主要用于正极集流体；根据中国有色金属加工工业协会，锂电铜箔约占锂电池成本的 5%-8%；根据华经情报网数据，铜箔占锂电池重量的 13%。

图表 25: 锂电池组成及工作原理



来源: 中国锂电网, 中泰证券研究所

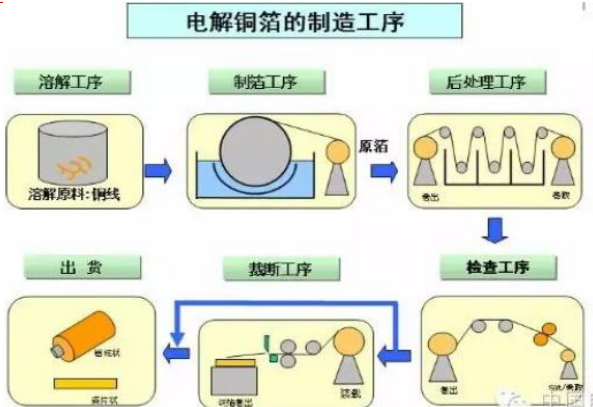
图表 26: 铜箔重量占锂电池总重量的 13%



来源: 华经情报网, 中泰证券研究所

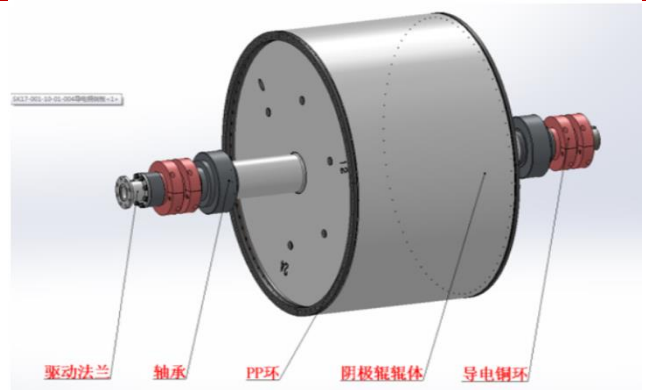
- **锂电铜箔目前主要为电解铜箔。**电解铜箔的生产工艺是将铜溶解制成溶液, 在特制的溶解容器中将硫酸铜电解液在直流电的作用下, 电沉积而制成原箔, 然后根据要求对原箔进行表面处理、耐热层处理及防氧化处理等一系列的表面处理。工艺步骤: 熔铜、生箔、表面处理、分切包装。
- **电解铜箔生产的核心设备是阴极辊,**阴极辊的形状、表面粗糙度、平整度直接决定了铜箔的表面质量; 阴极辊决定铜箔铜箔厚度的均匀度(结晶度)。

图表 27: 电解铜箔生产工艺



来源: 中国电源, 中泰证券研究所

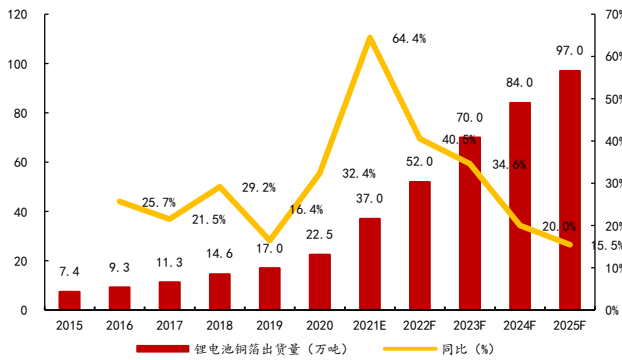
图表 28: 电解铜箔的核心生产设备为阴极辊



来源: 高工锂电, 中泰证券研究所

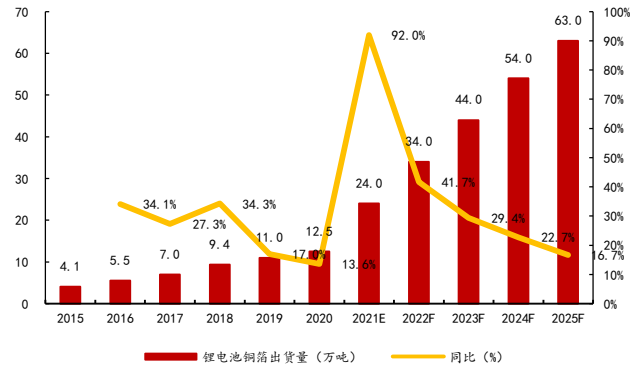
- **终端需求旺盛, 锂电铜箔市场快速增长。**受动力电池和储能推动, 锂电池出货量快速增长, 根据 GGII 数据, 2022 年中国锂电池出货量为 655GWh, 同比超过 100%。锂电池快速发展推动锂电池铜箔市场快速增长。根据 GGII 数据, 2020 年, 全球锂电池铜箔出货量为 22.5 万吨, 预计到 2025 年锂电池铜箔出货量达 97 万吨, 5 年 CAGR 为 33.9%; 2020 年, 中国市场锂电池铜箔出货量为 12.5 万吨, 预计 2025 年将增长至 63 万吨, CAGR 为 38.2%。

图表 29: 全球锂电池铜箔出货量及预测 (万吨)



来源: 高工产业研究院(GGII), 中泰证券研究所

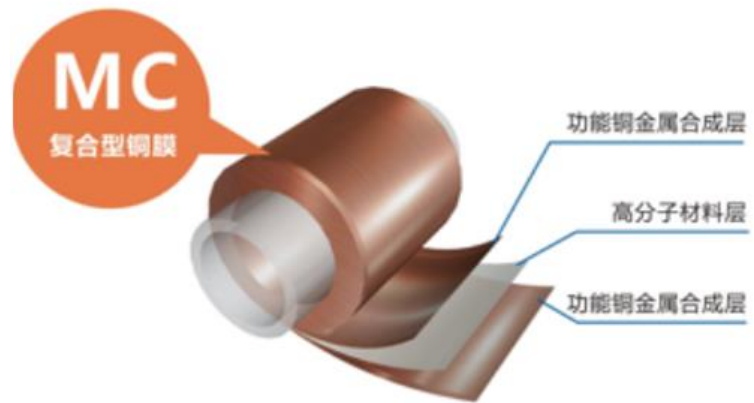
图表 30: 中国锂电池铜箔出货量及预测 (万吨)



来源: 高工产业研究院(GGII), 中泰证券研究所

- 复合铜箔采用在 PET/PP 薄膜两面镀铜的“三明治结构”。复合铜箔主要由三部分组成，中间是 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）/PP（聚丙烯）等基膜，外面两层为电镀上去的铜。

图表 31: 复合铜箔外观和结构



来源: 重庆金美官网, 中泰证券研究所

图表 32: 复合铜箔与传统铜箔工艺对比

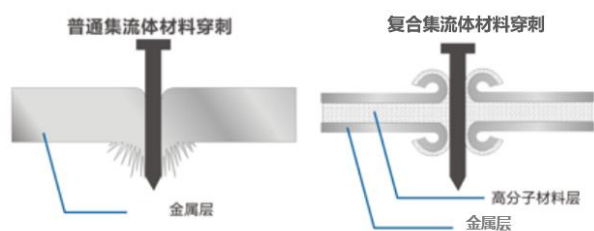
对比项目	项目工艺	传统工艺	备注
工艺原理	真空镀膜+离子置换 (药液成份较为简单、只涉及铜一种重金属)	溶铜电解+水电镀 (镀液成份复杂, 涉及多种重金属, 传统镀液可能会涉及氰化物)	PET 复合铜箔工艺优点: 1. 工艺流程大大缩短, 采用真空镀膜工艺形作为阴极, 可直接在离子置换设备中反应, 且真空工序无污染; 2. 采用新型的药剂体系, 规避了氰化物等剧毒物质, 使生产过程的排污量更少, 污染物也更容易处理; 3. 抗氧化采用有机抗氧化液, 抗氧化直接进行烘干工艺, 药剂进行循环使用, 避免了金属污染物的排放。
基膜	用 PET / PP 原料膜作为基膜	使用铜料, 溶铜后生成原箔生产基膜	
工序长度	8~10	13~15	
粗化工序	不需要, 项目基材是平整、光亮的, 并且使用酸度添加剂。故不需要	需要, 为了铜箔与基材间有较好的结合力, 同时为了电流分布均匀。	
物料传送方式	采用连续离子置换法 (操作容易, 效率高, 与空气接触时间较短)	采用多种金属电镀方式 (更容易使镀液滴漏到地面, 且于空气接触时间较长)	
生产环境	前工序真空腔体构成了密闭环境	前工序在可密闭的电解设备中进行	
后工序污染物	有污水, 含药剂液和金属废水有废气, 废渣是无价值的含金属泥、滤芯等	有污水, 含镀液和金属废水, 有挥发物废气, 废渣是无价值的含金属泥, 滤芯等	

来源: 重庆金美项目环评报告, 中泰证券研究所

■ **复合铜箔具备安全、成本低、能量密度高的优点：**

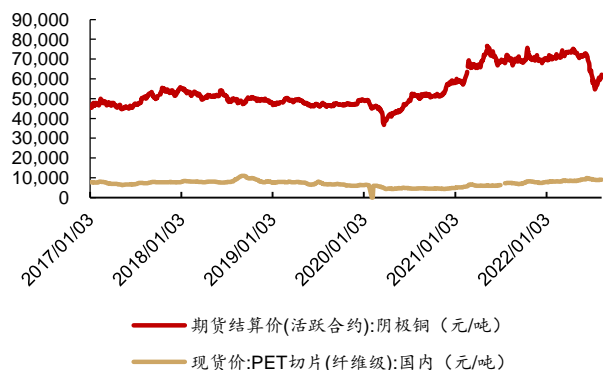
- ① **安全：**复合铜箔在被穿刺时，PET/PP 受热断开，连带上方的铜层一起断开，形成开路，避免因正负极短路造成热失控问题发生，复合铜箔在穿刺测试中可以做到只冒烟不起火的状态；
- ② **成本低：**铜的价格高于 PET/PP 基膜，直接材料的成本差使得复合铜箔具备成本优势；
- ③ **减重：**PET/PP 材料相对于铜较轻，传统纯金属集流体占电池比重达 13%，随着复合集流体重量占比降低，电池能量密度实现提升。

图表 33：复合集流体安全性更高



来源：重庆金美官网，中泰证券研究所整理

图表 34：铜价高于 PET 材料

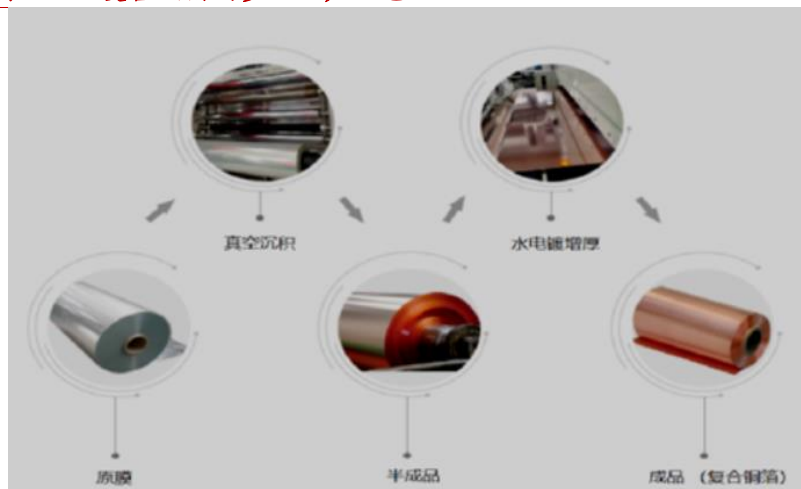


来源：Wind，中泰证券研究所

3.2、复合铜箔生产工艺：两步法为主，部分企业探索一步法

- **复合铜箔生产工艺目前以两步法为主。**复合铜箔制作过程为在 PET 表面先采用真空磁控溅射的方式制作一层金属层，然后采用水介质电镀的方式，将铜层加厚从而形成 PET 复合铜箔。复合铜箔生产设备主要包括真空磁控溅射设备和电镀设备：前者的作用是制作铜种子层（20-80nm），后者的作用是将铜层加厚（1um）。

图表 35：复合铜箔两步法生产工艺



来源：重庆金美环评报告，中泰证券研究所

- **复合铜箔生产设备：**磁控溅射设备的作用是镀种子层，使基膜导电。电镀设备的作用是将种子层加厚至 1um。国内溅射设备企业包括腾胜科技、广东汇成、东威科技、海格瑞特、东昇科技等；国内电镀设备企业

主要为东威科技等。

- 道森股份和三孚新科探索一步法生产工艺。**根据道森股份 2022 年 12 月 31 日发布的投资者调研纪要，目前大奥森股份的真空磁控溅射一体机通过实验测试，各项指标优良，目前双面镀铜 1 微米的设计生产速度为 10 米/min，在品质、良率、生产速度等多方面具有突出优势，降本空间较大，公司将加快把产品推向市场。三孚新科布局新型一步法复合铜箔电镀设备，根据三孚新科 2022 年 12 月 22 日发布的投资者调研纪要，公司复合铜箔设备正处于中试阶段，未来可通过无钨催化技术降本。

图表 36: 复合铜箔磁控溅射设备



来源：腾胜科技，中泰证券研究所

图表 37: 复合铜箔电镀设备



来源：东威科技，中泰证券研究所

3.3、复合铜箔行业快速发展，市场空间广阔

- 多个企业布局，2023 年复合铜箔行业有望迎来爆发。**目前宝明科技、双星新材、万顺新材、诺德股份等企业纷纷布局复合铜箔行业。行业技术和工艺快速发展，同时下游进展较快的企业已公告扩产规划，2022 年或是复合铜箔产业化“元年”，2023 年行业有望迎来产能爆发。

图表 38: 布局复合铜箔的部分企业

公司代码	公司名称	业务	PET 复合铜箔进展/备注
688700.SH	东威科技	PCB 电镀设备、PET 电镀设备	PET 电镀设备已实现交付，真空磁控溅射设备实现出货
688392.SH	骄成超声	超声波滚焊设备	-
002992.SZ	宝明科技	主营 LCD 背光源，布局 Mini 背光源、锂电新材料	宝明科技发布“关于在赣州投资建设锂电池复合铜箔生产基地的公告”，项目计划总投资 60 亿元人民币，其中一期项目拟投资 11.5 亿人民币，建设周期 12 个月。
688659.SH	元琛科技	过滤材料、烟气净化系列环保产品	根据公司官方微信公众号，公司已完成设备安装调试，正式开始产品生产
002426.SZ	胜利精密	消费电子和汽车零部件	根据公司投资者调研纪要，第一条全制程生产线已在安徽舒城产业园安装调试完成，第二条水电镀产线也在安装调试中。预计现阶段每条产线月设计产能在 40 万平方米左右，明年将视市场需求增加产线并进行产能优化
002585.SZ	双星新材	PET 材料	根据公司 2022 年 11 月 17 日发布的投资者调研纪要，预计在 2022 年 11 月底完成主线的建设，12 月中旬向下游客户再次送样评价，在前期小样研究开发评价基础上再进行量产的评价。鉴于前期的基础，根据客户反馈的快慢，逐步实现量产上市。
300057.SZ	万顺新材	锂电铝箔	公司已开发出应用于电池负极的载体铜膜样品送下游电池企业验证，正在配合下游的需求优化产品工艺。
600110	诺德	铜箔	积极推动 PET 铜箔工艺的研发测试，产品目前在下游客户有小量试用

.SH	股份		
688020.SH	方邦股份	电子材料	根据 2022 年 11 月 30 日投资者调研纪要，公司在 PET 复合铜箔领域进行了研发布局，目前在持续优化工艺、参数以进一步提升产品剥离强度、延伸率等关键性能指标，同时与相关下游客户进行技术对接，未进行产品送样、认证，相关研发未对公司生产经营产生重大影响。
002846.SZ	英联股份	金属包装产品	公司 PET 复合铜箔相关业务紧密推进中，已采购卷对卷磁控溅射真空镀膜设备、双边夹卷式水平镀膜线等设备将于近期交付。
300686.SZ	智动力	消费电子及新能源汽车精密器件	2022 年 11 月 16 日，与三孚新科签订《战略合作框架协议》，布局复合铜箔
300706.SZ	阿石创	高档薄膜材料	根据 2022 年 10 月 31 日投资者调研纪要，公司复合铜箔项目现已完成与设备产商的技术交流环节，部分产线设备已下定。
300806.SZ	斯迪克	功能性涂层复合材料	公司在 PET 复合集流体上有相关的技术储备和产业布局，该项目目前处于研发阶段。
603773.SH	沃格光电	FPD 光电玻璃薄化业务	复合铜箔产品研发阶段

来源：各公司公告，中泰证券研究所

- 假设 2025 年行业渗透率达到 30%，则复合铜箔市场空间约 314 亿元。
 (1) 根据 GGII 数据，2022 年中国锂电池出货量为 655GWh，预计 2025 年中国锂电池市场出货量将超过 1747GWh；(2) 复合铜箔在安全性、成本等方面具备较强优势，预计复合铜箔渗透率将逐步提升，假设 2025 年复合铜箔渗透率达到 30%；(3) 结合传统锂电铜箔价格与产业调研信息，假设 2023 年复合铜箔售价为 6 元/平米，未来几年随着工艺成熟和规模效应提高，成本和售价将逐步降低。

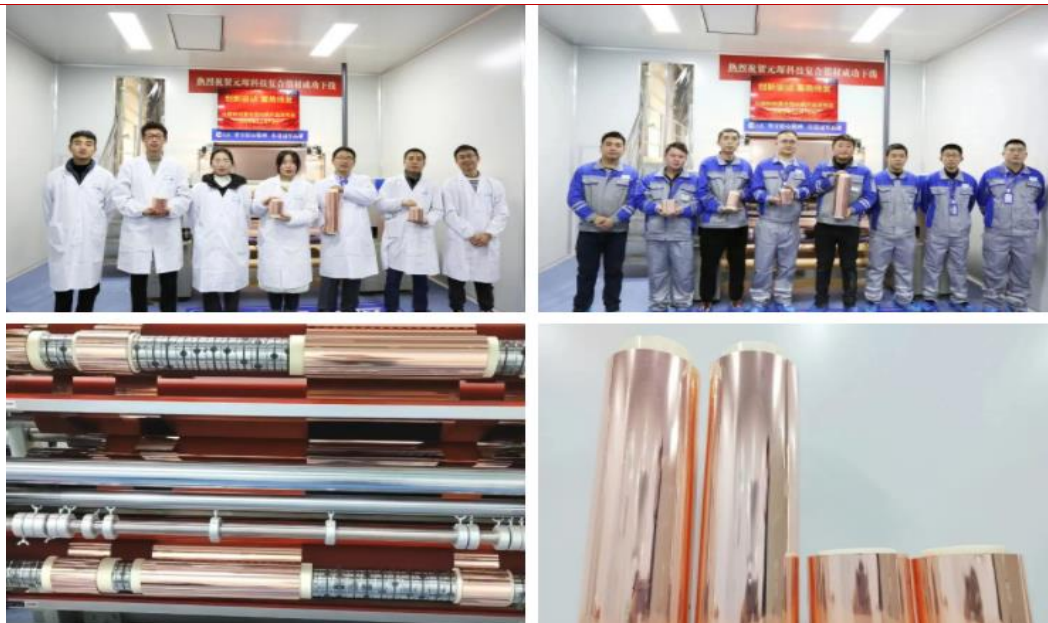
图表 39：复合铜箔市场空间测算

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
电池总需求 (GWh)	327	655	908	1260	1747
同比增速 (%)		100.31%	38.68%	38.68%	38.68%
复合铜箔渗透率 (%)	0.50%	1%	5%	15%	30%
复合铜箔电池需求 (GWh)	1.635	6.55	45.42	188.96	524.09
1GWh 电池装机量所需使用阴极材料面积 (千万平方米)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
复合铜箔出货量 (万平方米)	1962	7860	54501	226747	628905
复合铜箔售价 (元/平方米)		7	6	5.5	5
市场空间 (亿元)		5.50	32.70	124.71	314.45

来源：GGII，中泰证券研究所整理

3.4、拓展复合铜箔，打开公司成长空间

- 相关技术具有协同性，公司拓展复合铜箔市场。公司多年专注于高分子功率材料和高分子膜材料的研发和供应，包括 DFE 膜、PI 膜等，与中科大、合工大等院校在相关专业领域展开合作研究，相关技术在复合铜箔领域具有较强适用性。同时公司扎根于合肥产业聚集区，与上下游客户交流频繁，具备一定的客户资源优势。
- 公司复合集流体业务进展持续推进。公司在 2021 年将功能性膜材料立项，归入了 130 亩循环材料产业园项目中。2021 年底，公司正式立项集流体项目，积极与上下游产业链对接，在资金、土地、厂房、人才和产业链上都进行了积极的布局，以面对市场的变化。根据元琛科技微信公众号，2022 年 12 月 19 日，公司复合集流体首批产品正式下线，下线产品性能经检测，各项指标均达到预期。

图表 40：公司复合集流体进展持续推进


来源：元琛科技微信公众号，中泰证券研究所

四、盈利预测

- **滤袋：**袋式除尘是烟气除尘的重要方式，随着火电投资加速、火电灵活性改造以及环保政策趋严推动，市场需求有望增长。同时，随着原材料价格趋于稳定，公司盈利能力有望修复。假设 2022-2024 年，公司滤袋营收增速分别为 18.5%、23.0%、25.0%；假设 2022-2024 年，公司滤袋业务毛利率分别为 23.0%、25.0%、25.0%。
- **SCR 脱硝催化剂：**SCR 脱硝是工业脱硝的主流路线，受火电投资加速、火电灵活性改造以及环保政策趋严的推动，市场需求有望增长。随着原材料价格平稳以及公司降本增效推动，预计公司盈利能力将逐步修复。假设 2022-2024 年，公司 SCR 脱硝催化剂营收增速分别为 16.0%、25.0%、26.0%；假设 2022-2024 年，公司 SCR 脱硝催化剂毛利率分别为 35.0%、38.0%、38.0%。
- **锂电复合铜箔：**锂电复合铜箔是新型负极材料，具有安全性高、成本低等优点，应用前景好，且市场空间广阔。公司基于膜材料技术积累拓展复合铜箔，打造第二成长曲线。假设 2023-2024 年，公司复合铜箔产量分别为 1200 万平、2400 万平，销售单价分别为 6 元/平、5.5 元/平，对应营业收入分别为 0.72 亿元、1.32 亿元；假设 2023-2024 年公司复合铜箔成本分别为 3.6 元/平、3.5 元/平，则 2023-2024 年公司复合铜箔毛利率分别为 40.0%、36.0%。
- **费用方面：**考虑到公司费用管控持续优化，预计公司销售费用率稳中有降，假设 2022-2024 年公司销售费用率分别为 5.0%、5.0%、4.8%；2022 年公司因战略转型导致管理费用率提升，随着战略转型完毕以及费用持续优化，假设 2022-2024 年公司管理费用率分别为 9.7%、7.0%、6.8%；2022 年公司重点发展复合集流体业务，研发投入增多，随着新业务发展，预计研发费用率将逐步回归至 2022 年以前的水平，假设 2022-2024 年公司研发费用率分别为 7.1%、7.0%、6.5%。

- 预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 5.87、7.98、10.40 亿元，归母净利润分别为 0.26、0.81、1.14 亿元。

图表 41：公司业绩拆分和盈利预测

项目		2021A	2022E	2023E	2024E
滤袋	滤袋收入（百万元）	190.81	226.11	278.12	347.64
	滤袋收入 YOY (%)	18.96%	18.50%	23.00%	25.00%
	滤袋毛利率 (%)	25.26%	23.00%	25.00%	25.00%
	滤袋毛利润（百万元）	48.20	52.01	69.53	86.91
脱硝催化剂	脱硝催化剂收入（百万元）	260.09	301.70	377.13	475.18
	脱硝催化剂收入 YOY (%)	34.90%	16.00%	25.00%	26.00%
	脱硝催化剂毛利率 (%)	39.53%	35.00%	38.00%	38.00%
	脱硝催化剂毛利润（百万元）	102.81	105.60	143.31	180.57
复合铜箔	复合铜箔收入（百万元）			72	132.00
	复合铜箔收入 YOY (%)				83.33%
	复合铜箔毛利率 (%)			40%	36%
	复合铜箔毛利润（百万元）			28.80	47.52
其他业务	其他业务收入（百万元）	51.10	58.96	70.75	84.90
	其他业务收入 YOY (%)	-51.36%	15.38%	20.00%	20.00%
	其他业务毛利率 (%)	12.76%	12.76%	12.76%	12.76%
	其他业务毛利润（百万元）	6.52	7.52	9.03	10.83
合计	合计收入（百万元）	502.00	586.77	798.00	1039.73
	合计 YOY (%)	9.54%	16.89%	36.00%	30.29%
	合计毛利率 (%)	31.38%	28.14%	31.41%	31.34%
	合计毛利润（百万元）	157.53	165.12	250.67	325.83
	合计净利率 (%)	14.03%	4.42%	10.20%	11.00%
	合计净利润（百万元）	70.45	25.96	81.36	114.33
	合计净利润 YOY (%)	13.54%	-63.16%	213.44%	40.52%

来源：Wind，中泰证券研究所

- **估值分析。**我们选取与公司主业相近的奥福环保和同兴环保，以及同样受益于火电灵活性改造的青达环保作为可比公司，2022-2024 年可比公司的平均 PE 为 28.37、22.45、16.30 倍。我们预计 2022-2024 年元琛科技的 EPS 分别为 0.16、0.51、0.71 元/股，3 月 3 日收盘价对应 PE 分别为 93.14、29.71、21.15 倍，公司估值高于可比公司，但复合集流体业务有望取得快速发展，且成长空间广阔，首次覆盖，给予“增持”评级。

图表 42：可比公司估值情况

代码	简称	股价（3月3日）	EPS				PE		
			2021A	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
688021.SH	奥福环保	30.19	0.85	-	1.36	2.38	-	22.20	12.70
003027.SZ	同兴环保	26.78	1.23	0.94	1.11	1.27	28.37	24.12	21.11
688501.SH	青达环保	25.26	0.59	-	1.20	1.67	-	21.04	15.10
平均							28.37	22.45	16.30
688659.SH	元琛科技	15.11	0.44	0.16	0.51	0.71	93.14	29.71	21.15

来源：Wind，中泰证券研究所

注：奥福环保、同兴环保、青达环保盈利预测来自 Wind 一致预期，截取时间为 2023 年 3 月 3 日。

五、风险提示

- **盈利能力修复不及预期的风险。**2022 年受原材料上涨、战略转型导致期间费用率提升等因素影响，公司净利率下滑。随着原材料价格企稳回落以及费用率趋于平稳，预计 2023 年公司盈利能力将逐渐修复。但若原材料降价和期间费用率下降不急预期，可能导致公司盈利能力修复不及预期的风险。
- **市场竞争加剧的风险。**若市场竞争加剧，可能导致公司市场份额或者盈利能力出现下滑，从而导致业绩增长不及预期。
- **复合集流体进展不及预期的风险。**复合集流体是锂电集流体新方向，有望对传统集流体进行替代。公司基于高分子材料技术积累拓展复合集流体赛道，但若复合集流体产业进展不及预期，可能导致公司第二成长曲线发展不及预期。
- **市场空间测算偏差的风险。**报告中的行业规模测算是基于一定的假设条件，存在不及预期的风险。
- **报告引用数据更新不及时的风险等。**

图表 43: 盈利预测表

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	72	64	92	128	营业收入	502	587	798	1,040
应收票据	113	135	184	239	营业成本	344	422	547	714
应收账款	201	235	319	364	税金及附加	3	3	4	5
预付账款	16	20	26	34	销售费用	18	29	40	50
存货	136	183	237	309	管理费用	35	57	56	71
合同资产	50	59	80	104	研发费用	32	42	56	68
其他流动资产	190	221	277	342	财务费用	4	4	5	5
流动资产合计	728	857	1,135	1,416	信用减值损失	-7	0	0	0
其他长期投资	0	0	0	0	资产减值损失	-3	-5	-2	-2
长期股权投资	0	0	0	0	公允价值变动收益	0	0	0	0
固定资产	220	272	284	277	投资收益	3	0	0	0
在建工程	56	76	76	76	其他收益	8	3	3	3
无形资产	4	4	4	4	营业利润	67	28	91	129
其他非流动资产	52	53	53	54	营业外收入	10	3	3	3
非流动资产合计	332	405	417	411	营业外支出	1	2	2	2
资产合计	1,060	1,261	1,552	1,827	利润总额	76	29	92	130
短期借款	30	165	300	347	所得税	6	3	11	16
应付票据	87	107	139	181	净利润	70	26	81	114
应付账款	183	224	291	380	少数股东损益	0	0	0	0
预收款项	0	0	0	0	归属母公司净利润	70	26	81	114
合同负债	17	20	28	36	NOPLAT	74	30	85	118
其他应付款	8	8	8	8	EPS (按最新股本摊薄)	0.44	0.16	0.51	0.71
一年内到期的非流动负债	7	7	7	7					
其他流动负债	20	29	30	36	主要财务比率				
流动负债合计	353	561	802	995	会计年度	2021	2022E	2023E	2024E
长期借款	5	5	5	5	成长能力				
应付债券	0	0	0	0	营业收入增长率	9.5%	16.9%	36.0%	30.3%
其他非流动负债	45	45	45	45	EBIT增长率	5.0%	-57.7%	187.6%	38.5%
非流动负债合计	50	50	50	50	归母公司净利润增长率	13.5%	-63.2%	213.4%	40.5%
负债合计	403	611	852	1,045	获利能力				
归属母公司所有者权益	656	650	700	782	毛利率	31.4%	28.1%	31.4%	31.3%
少数股东权益	0	0	0	0	净利率	14.0%	4.4%	10.2%	11.0%
所有者权益合计	656	650	700	782	ROE	10.7%	4.0%	11.6%	14.6%
负债和股东权益	1,060	1,261	1,552	1,827	ROIC	11.7%	4.5%	10.6%	12.9%
					偿债能力				
现金流量表					资产负债率	38.1%	48.4%	54.9%	57.2%
					债务权益比	13.3%	34.2%	51.1%	51.6%
					流动比率	2.1	1.5	1.4	1.4
					速动比率	1.7	1.2	1.1	1.1
					营运能力				
会计年度	2021	2022E	2023E	2024E	总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6
经营活动现金流	63	-6	-30	47	应收账款周转天数	125	134	125	118
现金收益	97	52	113	147	应付账款周转天数	144	174	170	169
存货影响	-48	-47	-54	-72	存货周转天数	117	136	138	138
经营性应收影响	-81	-55	-137	-106	每股指标 (元)				
经营性应付影响	161	61	99	131	每股收益	0.44	0.16	0.51	0.71
其他影响	-65	-17	-50	-53	每股经营现金流	0.39	-0.04	-0.19	0.29
投资活动现金流	-212	-101	-41	-21	每股净资产	4.10	4.07	4.37	4.89
资本支出	-92	-94	-39	-22	估值比率				
股权投资	0	0	0	0	P/E	34	93	30	21
其他长期资产变化	-120	-7	-2	1	P/B	4	4	3	3
融资活动现金流	152	99	99	10	EV/EBITDA	-8	-14	-6	-5
借款增加	-25	135	135	47					
股利及利息支付	-22	-16	-42	-57					
股东融资	228	0	0	0					
其他影响	-29	-20	6	20					

来源: wind, 中泰证券研究所

投资评级说明:

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。		

重要声明:

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。事先未经本公司书面授权，任何机构和个人，不得对本报告进行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。