



负极包覆材料龙头，一体化布局扩大竞争优势

——信德新材深度报告

买入（首次）

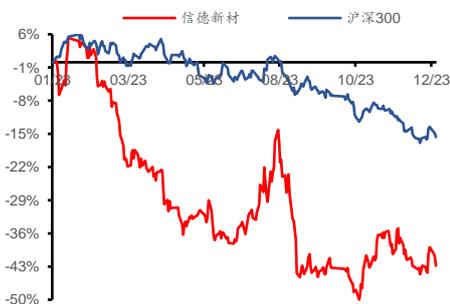
行业： 电力设备
日期： 2024年01月09日

分析师： 于庭泽
E-mail: yutingze@shzq.com
SAC 编号: S0870523040001

基本数据

最新收盘价（元）	44.09
12mth A 股价格区间（元）	38.63-122.89
总股本（百万股）	102.00
无限售 A 股/总股本	41.31%
流通市值（亿元）	18.58

最近一年股票与沪深 300 比较



相关报告:

■ 投资摘要

负极包覆材料行业龙头，扩产进行时筑规模优势。

公司是负极包覆材料行业龙头公司，2020年公司市场占有率约在27%-39%。公司现有负极包覆材料产能4万吨/年，另有1.5万吨/年产能在建；2023年6月收购成都昱泰80%股权，成为其控股股东，2023年第三季度，昱泰经过技术改造后拥有负极包覆材料产能3万吨/年，公司合计产能达到7万吨/年（包括成都昱泰）。

行业小而美，进入壁垒较高。

负极包覆材料是锂电池负极的必需原材料，通过在负极表面包覆沥青，从而显著提升负极材料的首充可逆容量、循环稳定性及电池倍率性能，其添加量大约占锂电池负极材料的5%-15%，2022年负极包覆材料市场规模约20亿元。全球能源转型驱动锂电池市场高速发展，上游材料享发展红利，增长空间广阔。负极包覆行业技术壁垒较高，且占负极材料成本低，目前厂商较少，进入壁垒较高，竞争格局好。公司是业内龙头，产能优势大，与负极材料的主要龙头企业都形成多年合作，产品品质高，客户粘性强。

一体化产线降本增效，南北两大基地辐射更多客户。

公司大力布局一体化产线，预计2024年一体化产能占比将超过80%。一体化产线精简工艺步骤，大幅降低成本，单吨成本节约1000元左右，同时提高产品质量。此外，成都基地拥有四川石化原材料资源，乙烯焦油直接通过管道输送入厂，进一步降低成本。大连和成都基地一北一南，辐射客户的范围将显著提升，有助于扩大公司的市场占有率。

■ 投资建议

公司是国内负极包覆材料行业龙头，积极扩充产能提高市占率，依托大连和成都基地的一体化工艺产线布局，助力降本增效，期待提升盈利中枢。我们预测 2023-2025 年公司营业收入分别为 10.44/15.06/18.26 亿元，同比增速分别为 15.5%、44.3%、21.2%，归母净利润分别为 0.98/2.71/3.38 亿元，同比增速分别为-34.3%、176.8%、24.6%，EPS 为 0.96/2.66/3.31 元/股，2024 年 1 月 4 日收盘价对应 PE 分别为 45.95x、16.60x、13.32x。首次覆盖，给予“买入”评级。

■ 风险提示

原材料价格变动，下游需求不及预期，在建项目进展不及预期

■ 数据预测与估值

单位：百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	904	1044	1506	1826
年增长率	83.7%	15.5%	44.3%	21.2%
归母净利润	149	98	271	338
年增长率	8.2%	-34.3%	176.8%	24.6%
每股收益（元）	1.46	0.96	2.66	3.31
市盈率（X）	30.19	45.95	16.60	13.32
市净率（X）	1.60	1.59	1.45	1.31

资料来源：Wind，上海证券研究所（2024年01月04日收盘价）

目 录

1 负极包覆材料领先企业，规模扩张进行时	5
1.1 负极包覆龙头持续奋进，下游需求刚性有保障	5
1.2 主营业务逐步扩张，盈利能力尚存提升空间	7
2 负极包覆材料：乘新能源东风需求稳定增长，行业小而美	9
2.1 负极包覆能显著提升锂离子电池性能	9
2.2 负极包覆行业竞争格局优，公司作为龙头优势尽显	12
2.3 副产品橡胶增塑剂：所属行业规模逐渐扩大	14
3 一体化布局降本增效，盈利中枢盼提升	15
3.1 技术优势保障核心竞争力	15
3.2 产品结构升级，原材料成本占比高	16
3.3 延伸产业链至乙烯焦油，南北基地齐发力	17
4 盈利预测与投资建议	19
5 风险提示	21

图

图 1：公司发展历程	5
图 2：公司股权结构（截至 2023Q3）	5
图 3：信德新材产业链上下游.....	6
图 4：历年营业收入及同比增速	7
图 5：历年归母净利润及同比增速	7
图 6：历年分产品营收占比	8
图 7：历年分产品毛利（亿元）	8
图 8：公司毛利率情况	8
图 9：锂离子电池 SEI 膜示意图	9
图 10：负极包覆材料实物图	10
图 11：球形人造石墨包覆前后扫描电镜微观表征	10
图 12：负极包覆沥青产业链	11
图 13：2014-2022 年全球锂离子电池出货量（GWh）	12
图 14：2022 年中国和海外负极材料出货量占比	12
图 15：2022 年中国负极材料行业市占率	12
图 16：负极包覆材料在负极材料成本中占比较小	13
图 17：2019-2021 年公司对主要客户的销售金额占比	14
图 18：中国汽车保有量（亿辆）及同比增长	15
图 19：中国汽车产量（万辆）及同比增长	15
图 20：2021-2020 年中国橡胶助剂总产量（万吨）	15
图 21：历年研发费用	16
图 22：2019-2021 年公司各规格负极包覆材料平均售价（万元/吨）	17
图 23：2019-2021 年公司各规格负极包覆材料销量占比	17
图 24：公司负极包覆材料业务成本构成	17
图 25：原材料价格与原油挂钩	17
图 26：公司生产路线向一体化趋势发展	18

表

表 1: 公司主要产品及其用途.....	7
表 2: 负极包覆材料按软化点和结焦值分类.....	11
表 3: 不同软化点包覆材料对应首充库伦效率及循环性能...	11
表 4: 2021 年国内负极包覆沥青厂商产能.....	13
表 5: 公司核心技术及应用	16

1 负极包覆材料领先企业，规模扩张进行时

1.1 负极包覆龙头持续奋进，下游需求刚性有保障

化工厂改制而成，二十余年发展沉淀。公司前身信德化工厂成立于 2000 年，经过两次改制，于 2020 年 6 月更名为辽宁信德新材料科技股份有限公司，并于 2023 年 9 月更名为辽宁信德新材料科技（集团）股份有限公司。目前，公司拥有奥晟隆、大连信德新材料、大连信德碳材料和信德（大连）新材料贸易有限公司等 4 家全资子公司，并于 2023 年收购成都昱泰 80% 股权，扩大公司负极包覆材料业务规模，有望进一步提升市场占有率。

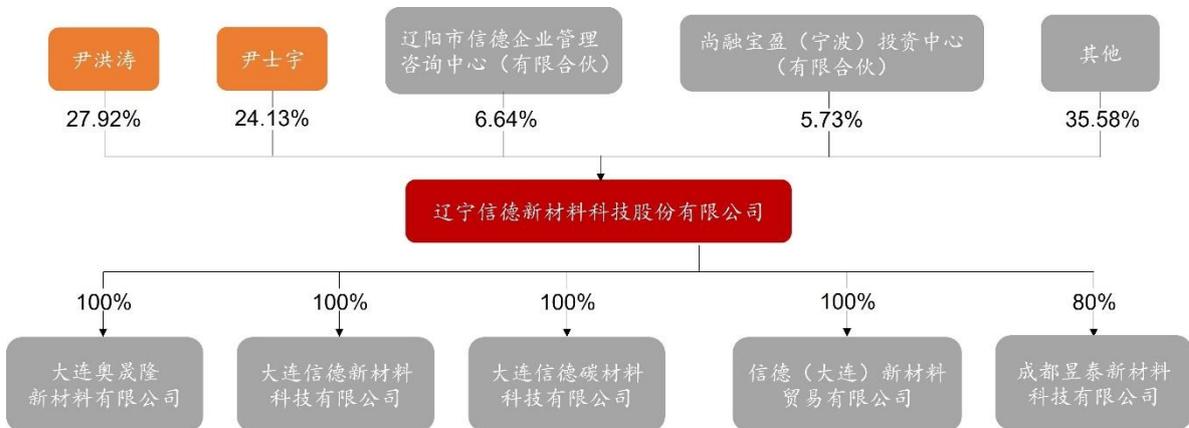
图 1：公司发展历程



资料来源：信德新材招股说明书，公司 2023 半年度报告，上海证券研究所

公司股权集中，尹洪涛和尹士宇父子为公司实际控制人。截至 2023Q3，尹洪涛、尹士宇父子分别持有信德新材 27.92% 和 24.13% 的股权。同时，主要核心技术人员通过员工持股平台信德企管间接持有公司 6.64% 股份，以此作为股权激励措施，增强核心人员的稳定性和积极性。

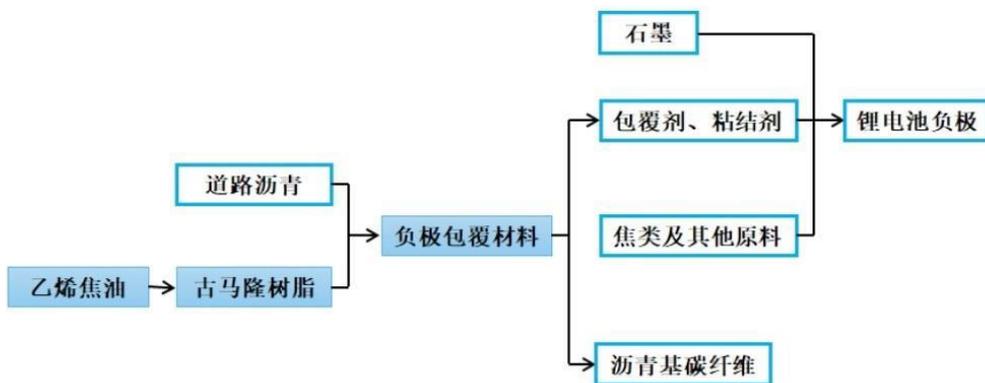
图 2：公司股权结构（截至 2023Q3）



资料来源：信德新材 2023 年三季度报告、半年度报告，上海证券研究所

公司为负极包覆材料龙头企业。公司生产的负极包覆材料是一种具备特殊性能的沥青材料，一方面可以作为包覆剂和粘结剂用于锂电池负极材料的生产加工，改善负极材料的产品性能；另一方面可通过专有工艺制成碳纤维可纺沥青，经过纺丝、碳化等生产工艺处理后，得到沥青基碳纤维产品。公司是锂电池负极包覆材料的行业领先企业，根据公司招股说明书中的测算数据，2020年市场占有率在27%-39%之间。截止2023年6月30日，公司拥有负极包覆材料产能4万吨/年，另有1.5万吨/年产能在建。另外，控股子公司成都昱泰在第三季度完成技术改造，现拥有负极包覆材料产能3万吨/年。

图3：信德新材产业链上下游



注：蓝色区块为公司所处产业链的位置。

资料来源：信德新材2022年度报告，上海证券研究所

负极包覆材料是锂电池负极材料生产中普遍使用的一种重要原材料。负极包覆材料的加入可以提升负极材料的首充可逆容量、循环稳定性以及电池倍率性能，其质量大约占锂电池负极材料的5%-15%。除了应用于锂电池负极包覆以外，公司生产的负极包覆材料中少量的专有工艺产品也可经过纺制生产出沥青基碳纤维。此外，公司生产过程中会产生副产品橡胶增塑剂，其作为增塑材料在橡胶行业应用广泛，也可用于调和重油。公司将工艺路线向上延伸，以乙烯焦油作为原料，制备直接原材料古马隆树脂的过程中会得到副产品裂解萘馏分，其可用于提取工业萘以及作为炭黑原料使用。

表 1: 公司主要产品及其用途

产品	用途
负极包覆材料	用于生产锂电池负极材料 提升负极材料的首充可逆容量、循环稳定性以及电池倍率性能
橡胶增塑剂	用于生产沥青基碳纤维 适用于生产通用级沥青基碳纤维、活性炭纤维、石墨碳纤维，也可以用做粘结剂沥青、浸渍沥青基电池电极专用沥青，制作生产纺丝，增碳喷补炉料，模具铸造等 可以使得橡胶分子间的作用力降低，加强橡胶的可塑性和流动性，便于压延和压出等成型操作，同时还能改善硫化胶的部分物理机械性能，如降低橡胶硬度、赋予橡胶较高的弹性和提高橡胶耐寒性等；亦可用于调和重油
裂解萘馏分	馏分主要成分为多环芳烃，可用于提取工业萘以及作为碳黑原料使用

资料来源：信德新材招股说明书，公司官网，上海证券研究所

1.2 主营业务逐步扩张，盈利能力尚存提升空间

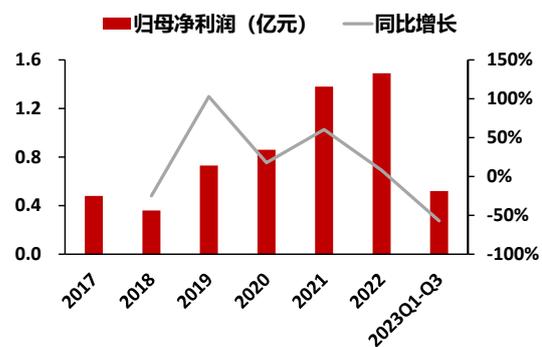
历年营收和净利润呈上升趋势。2021 年起，受新能源行业蓬勃发展的推动，下游锂电负极材料市场保持较快增长的态势，公司营收和净利润上涨幅度较大。2022 年，公司实现营业收入 9.04 亿元，同比增长 83.7%，归母净利润 1.49 亿元，同比增长 8.2%。2023 年上半年，受下游需求阶段性减弱，以及消化高成本库存等因素影响，公司业绩出现回落，第三季度市场需求逐渐恢复。2023 年前三季度，公司实现营业收入 7.02 亿元，同比上升 0.9%，归母净利润 0.52 亿元，同比下降 57.0%。

图 4: 历年营业收入及同比增速



资料来源：iFinD，上海证券研究所

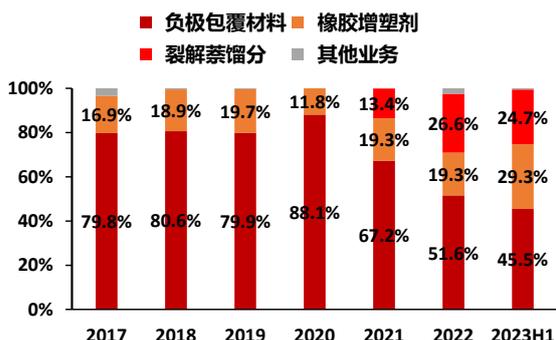
图 5: 历年归母净利润及同比增速



资料来源：iFinD，上海证券研究所

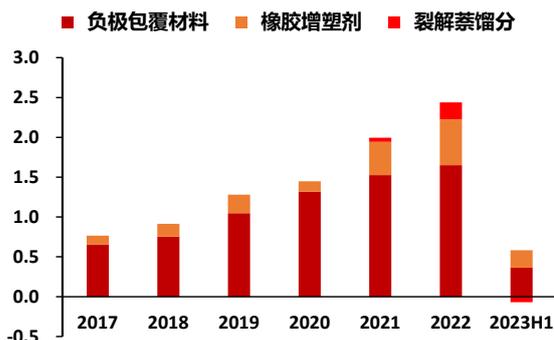
负极包覆材料是公司的主要业务，副产品包括橡胶增塑剂和裂解萘馏分。2021年6月起，公司与供应商盘锦富添由直接采购模式变更为委托加工模式，加工过程中得到的副产品裂解萘馏分由公司对外销售，因此产生这部分收入。2023年上半年，负极包覆材料、橡胶增塑剂、裂解萘馏分分别占公司营收的45.5%、29.3%和24.7%。负极包覆材料和橡胶增塑剂贡献了绝大部分的毛利。

图 6：历年分产品营收占比



资料来源：iFinD，上海证券研究所

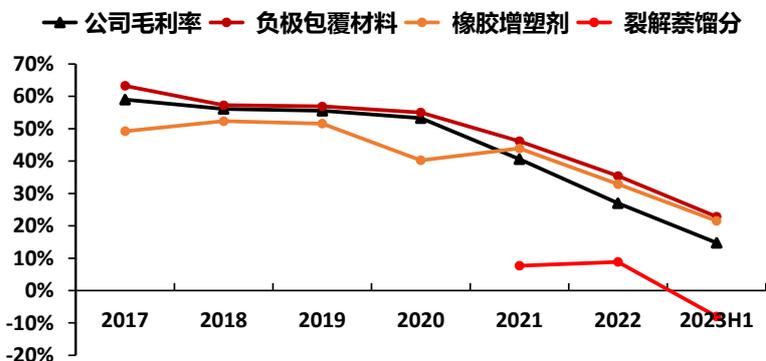
图 7：历年分产品毛利（亿元）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

受原材料价格波动影响，2022年以来毛利率出现下降。公司的负极包覆材料和橡胶增塑剂产品毛利率较高。2021年，受毛利率较低的裂解萘馏分产品拖后等影响，公司毛利率降至40.58%。2022年毛利率降低则与原材料价格上涨有关。直接材料在公司成本中的占比较高，2019-2021年，公司负极包覆材料业务成本中直接材料占比均超过70%。随着2022年以来整体石油价格大幅上涨，公司核心原材料乙烯焦油和古马隆树脂的价格均呈现上涨趋势，其中乙烯焦油平均采购单价由2021年的3206元/吨上涨至2022年的4642元/吨，涨幅达38%，从而使主营业务毛利率下降。

图 8：公司毛利率情况



资料来源：iFinD，上海证券研究所

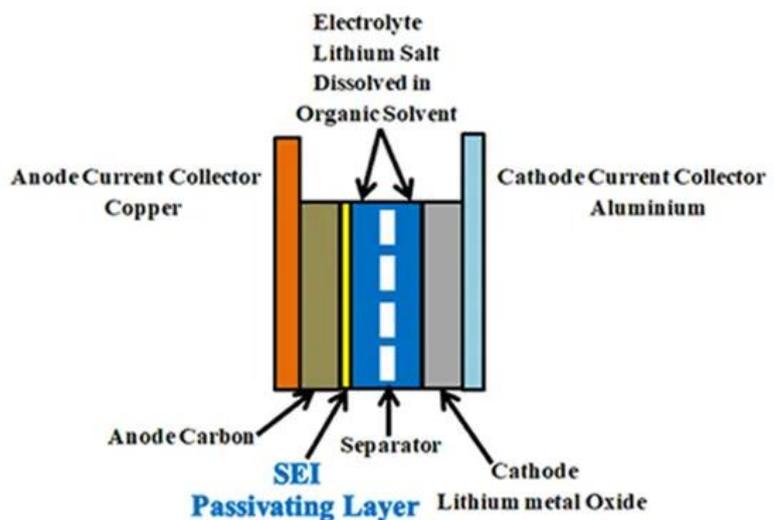
2 负极包覆材料：乘新能源东风需求稳定增长，行业小而美

2.1 负极包覆能显著提升锂离子电池性能

SEI膜会影响锂电池的首次充放电效率、循环性能和倍率性能。液态锂离子电池首次充放电时，电解液在电极固液界面会发生反应，形成覆盖电极材料表面的钝化层。该钝化层具有固体电解质、电子绝缘体的特性，但又是锂离子的优良导体。锂离子可以通过该钝化层自由嵌入和脱出，因此该钝化层称为固体电解质界面，简称SEI膜。SEI膜的生长会导致不可逆的容量损失，在正常使用条件下，是造成电池活性锂损失的主要因素之一，降低了电极材料的充放电效率和循环性能。

广泛使用的石墨负极放大SEI膜弊端。目前，我国锂电池负极仍以石墨电极为主，根据GGII数据，2022年，我国负极材料中石墨电极占比达到99%。但石墨负极存在缺点：由于石墨对电解液的相容性不好，充放电过程中常发生大体积溶剂分子与锂离子共嵌入石墨层，造成石墨层膨胀剥落，从而降低电池容量和寿命。石墨表面的不均匀性，在电池首次充放电过程中难以形成均匀、致密的SEI膜，并使首次充放电效率低、循环性能差。

图9：锂离子电池SEI膜示意图



资料来源：Tycorun，上海证券研究所

碳包覆能够有效改善锂电池性能。表面包覆的主要作用是覆盖天然石墨表面的活性位点，减少不可逆副反应的发生，减小天然石墨比表面积，抑制SEI膜的生成，使石墨颗粒与电解液隔离开，请务必阅读尾页重要声明

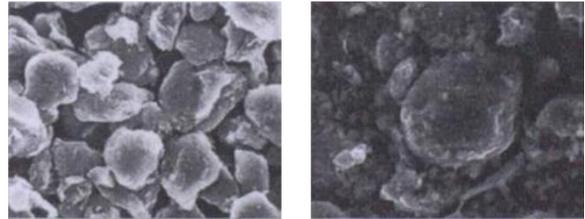
防止溶剂共插入导致容量下降，对石墨的体积膨胀起制约和缓冲作用，增加循环的稳定性。无定形碳材料的层间距比石墨大，用于包覆石墨负极可改善锂离子在其中的扩散性能，这相当于在石墨外表面形成一层锂离子的缓冲层，从而提高石墨材料的大电流充放电性能。另一方面，无定形碳与溶剂接触，阻止因溶剂分子的共嵌入导致的石墨层剥离，扩大了电解液体系的选择范围并提高了电极材料的循环稳定性。

图 10：负极包覆材料实物图



资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

图 11：球形人造石墨包覆前后扫描电镜微观表征



包覆前

包覆后

资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

沥青包覆有效改善了负极材料的首次充放电效率，并提高了石墨负极的循环性能和倍率性能。如根据邓凌峰等人《包覆天然石墨作锂离子电池负极材料的研究》，天然石墨经沥青包覆改性后，首次充放电效率可从 72% 提升至 90% 以上，不可逆容量损失从 125.2 mAh/g 减少到 32.5 mAh/g；比容量从 290.8 mAh/g 提高到 365.3 mAh/g；100 次循环后的容量保持率从 55.4% 提高到 93.9%；有效改善了大电流充放电能力。

快充需求下，包覆材料渗透率有望持续提升。随着锂电池被广泛应用于电动汽车，快充能力成为了石墨负极最重要的性能指标之一。但石墨在高倍率充放电下的容量、稳定性和安全性无法满足动力电池的需求。石墨的表面包覆能够通过以下三方面提升石墨的快充性能：（1）提高石墨的首次库伦效率；（2）防止溶剂分子共嵌入引起的石墨剥离；（3）抑制石墨电极表面的镀锂，提高其安全性能。我们认为这对锂电池的商业化发展而言至关重要。

软化点更高的包覆材料效果更好。负极包覆材料主要参数包括软化点、结焦值等。通常而言，沥青软化点越高，其分子聚合程度越高，构成沥青的轻质组分含量越少，炭化过程中分子分解缩聚反应越平缓，气体逸出更少，残炭率相对越高，包覆效果越佳，负极材料倍率性能越佳。按照软化点不同，可以将包覆材料分为四类：低温、中温、中高温、高温产品，其产品附加值依次提升。

表 2：负极包覆材料按软化点和结焦值分类

规格	软化点/°C	结焦值/%
低温负极包覆材料	110≤软化点<170	25-49.9
中温负极包覆材料	170≤软化点<220	50.0-63.0
中高温负极包覆材料	220≤软化点<270	63.1-73.9
高温负极包覆材料	270≤软化点<280	74.0-80.0

资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

表 3：不同软化点包覆材料对应首充库伦效率及循环性能

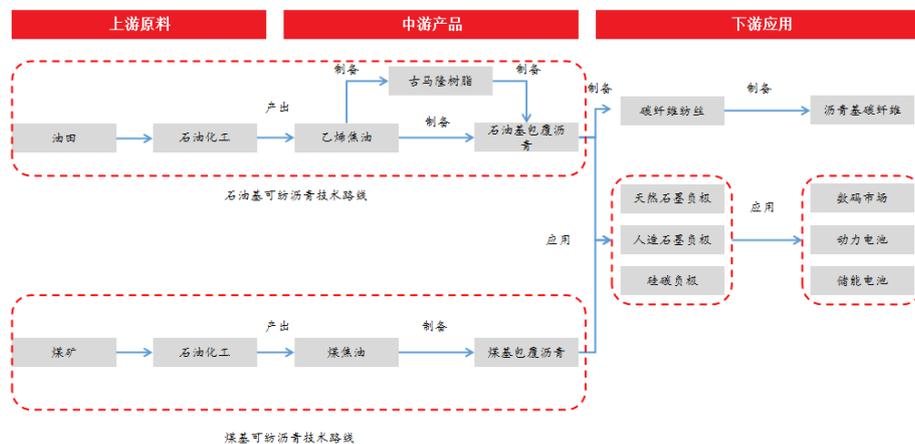
包覆沥青的软化点/°C	首充库伦效率/%	循环 100 次后的容量保持率/%
未包覆	91.55	88.2
120	92.61	97.5
200	94.81	99.2
280	94.94	99.8

资料来源：黄健等《不同沥青包覆球形天然石墨负极材料结构和性能研究》，上海证券研究所

硅基负极是未来发展趋势之一，也需用到包覆材料。硅基负极的比容量最高可达 4200 mAh/g，是天然石墨的 10 倍以上，是目前比容量最高的负极材料。此外，硅基材料还具有较低的嵌锂电势（ $<0.5\text{ V vs Li}^+/\text{Li}$ ）和极高的储量（硅在地壳中的储量仅次于氧），因此硅基材料被视为理想的下一代负极材料。特斯拉于 2020 年率先推出 4680 大圆柱电池，并于 2022 年上半年开始装车，国内 4680 大圆柱电池有望在 2023 年年末实现量产。对于硅基负极材料，其膨胀性较高限制了以往的大规模普及，而 4680 圆柱电池因其结构优势，对体积膨胀的容忍度更高，可以有效帮助硅碳负极的普及。与石墨材料一样，硅材料也可以通过沥青进行包覆，在硅材料表面形成炭涂层，稳定 SEI 膜并缓冲体积膨胀，以增强循环性能，从而有效地改善电极材料的稳定性，有望推进其规模化应用。

石油基可纺沥青是主要的包覆沥青生产路线。负极包覆沥青技术路线主要包括石油基可纺沥青和煤基可纺沥青两种技术路线。在相同软化点下，采用石油基可纺沥青技术路线生产出的产品虽然结焦值略低、灰份含量略高，但喹啉不溶物含量远低于煤基可纺沥青产品。喹啉不溶物杂质进入负极后，会增大负极膨胀系数，降低负极产品循环性能和使用寿命，因此石油基路线产品安全性更好，质量更佳。国内产能以石油基可纺沥青路线为主。

图 12：负极包覆沥青产业链

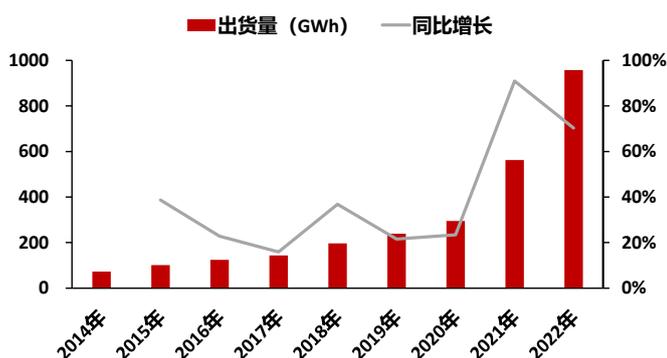


资料来源：信德新材回复函，上海证券研究所

2.2 负极包覆行业竞争格局优，公司作为龙头优势尽显

全球能源转型背景下，锂电池出货量高速增长。2021 年以来，全球锂电池出货量增速显著提升。根据 EVTank，2022 年，全球锂离子电池总体出货量达到 957.7 GWh，同比增长 70.3%。其中，汽车动力电池出货量 684.2 GWh，同比增长 84.4%，占比 71.4%；储能电池增速明显，出货量 159.3 GWh，同比增长 140.3%。EVTank 预计，到 2030 年，全球锂离子电池出货量将达 6080GWh，2022-2030 年 CAGR 为 22.8%。

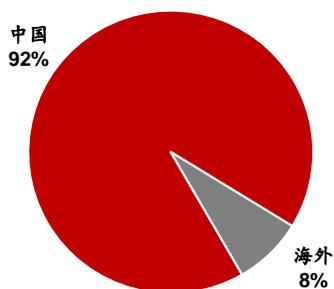
图 13: 2014-2022 年全球锂离子电池出货量 (GWh)



资料来源: EVTank, 上海证券研究所

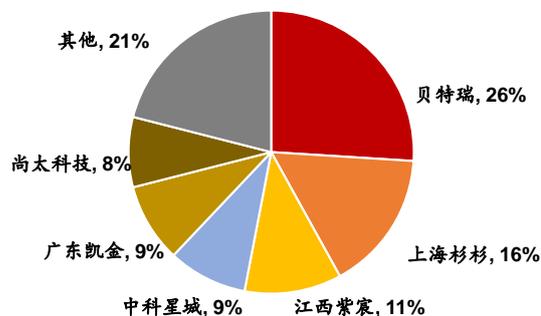
负极材料生产较为集中，头部企业显优势。根据 EVTank，2022 年全球负极材料出货量达到 155.6 万吨，其中中国负极材料出货量达到 143.3 万吨，占比高达 92%。根据华经产业研究院，我国负极材料行业集中度较高，CR3 超过 50%。负极材料行业技术壁垒较高，在低端产能过剩背景下，头部厂商有望凭借产品品质优势和规模优势抢占先机，行业集中度有望进一步提升。按 10% 添加量、1.4 万元/吨的单价粗略估算，我们估计 2022 年负极包覆材料市场规模约为 20 亿元。

图 14: 2022 年中国和海外负极材料出货量占比



资料来源: EVTank, 上海证券研究所

图 15: 2022 年中国负极材料行业市占率



资料来源: 华经产业研究院, 上海证券研究所

公司稳居负极包覆材料龙头地位，现有产能达到7万吨。负极包覆材料是负极材料上游的细分行业，行业市场参与主体较少，主要包括信德新材、新疆中碳科技、德国吕特格、大连明强、辽宁奥亿达、辽宁润兴等公司，其中信德新材产能占优。根据招股说明书，2020年公司在负极包覆材料行业市占率在27-39%之间。2023年第三季度完成技术改造后，公司大连基地拥有4万吨产能，成都基地拥有3万吨产能，总产能达到7万吨。

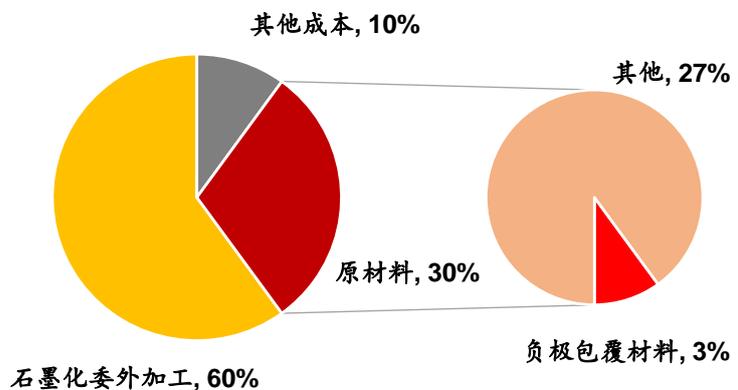
表 4：2021 年国内负极包覆沥青厂商产能

公司	产能 (吨/年)	技术路线
信德新材	25000	石油基可纺沥青
德国吕特格	约 5000 (进口)	煤基/石油基可纺沥青
新疆中碳	约 10000	石油基可纺沥青
大连明强	约 5000	石油基可纺沥青
辽宁奥亿达	约 5000	石油基可纺沥青
辽宁润兴	约 5000	石油基可纺沥青
乌海宝化万辰	约 5000	煤基可纺沥青
辽宁鸿宇	约 2400-3600	石油基可纺沥青
济宁碳素	约 1000	煤基可纺沥青
合计	约 63400-64600	

资料来源：信德新材回复函，上海证券研究所

负极材料厂商向包覆材料延伸意愿弱。负极材料成本中原材料成本占30%，其中包覆材料占比约10%，即占总成本的3%，占比较小，负极厂商向上游延伸对成本降低不明显，且负极材料厂商多位于石墨产业园区，而负极包覆材料生产为化工反应过程，负极厂商投产包覆材料存在行政审批障碍，因此主流负极厂商延伸产业链至包覆材料的意愿较弱。

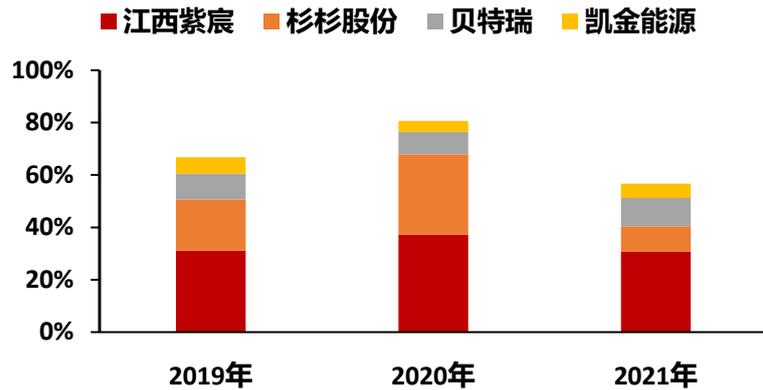
图 16：负极包覆材料在负极材料成本中占比较小



资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

公司手握稳定客户资源。负极材料集中度高，公司的客户涵盖了负极材料的主要龙头企业，包括江西紫宸（璞泰来全资子公司）、杉杉股份、贝特瑞、凯金能源，并在其中两家的供应量超过50%。由于负极材料技术标准要求严格，因此产品认证周期较长，公司凭借高品质的产品打入下游供应链，将在短时间内形成较高的认证壁垒，保证公司在一定周期内保持较高的市场份额。

图 17：2019-2021 年公司对主要客户的销售金额占比



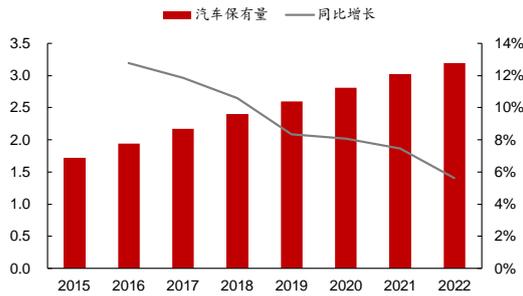
资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

2.3 副产品橡胶增塑剂：所属行业规模逐渐扩大

橡胶增塑剂属于橡胶助剂，是改善橡胶性能的重要原料。橡胶助剂可以在多种方面改善橡胶制品的性能，如提升橡胶制品使用寿命、改善橡胶加工性能等，是橡胶工业必不可少的原料。公司副产品橡胶增塑剂属于橡胶助剂中的加工型助剂，在橡胶中加入增塑剂后，可以使得橡胶分子间的作用力降低，从而降低橡胶的玻璃化温度，令橡胶具有可塑性和流动性，便于压延、压出等成型操作，同时还能改善硫化胶的某些物理机械性能，如降低硬度和定伸应力、赋予较高的弹性和较低的生热、提高耐寒性等，是橡胶工业中较常见的原料之一。此外，橡胶增塑剂也可用于调和重油。

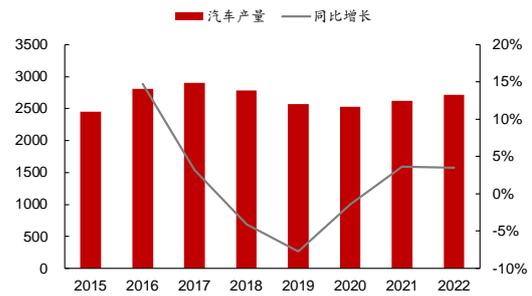
汽车需求推动橡胶助剂行业快速发展。根据中国橡胶工业协会数据，橡胶助剂中约 90% 的应用与汽车相关，其中，约 70% 的橡胶助剂产量直接用于轮胎生产。我国汽车保有量基数大，并且持续增长，从 2015 年的 1.72 亿辆增至 2022 年的 3.19 亿辆，CAGR 为 9.2%，我们认为轮胎的更新需求有望为橡胶助剂带来持续增长；我国汽车产量总体趋于稳定，2018 年以来产量在 2500-2800 万辆之间震荡，配套市场对轮胎的需求较为稳定。因此，我们认为汽车领域对轮胎的需求将保持稳定增长，从而推动橡胶助剂行业的发展。

图 18: 中国汽车保有量 (亿辆) 及同比增长



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

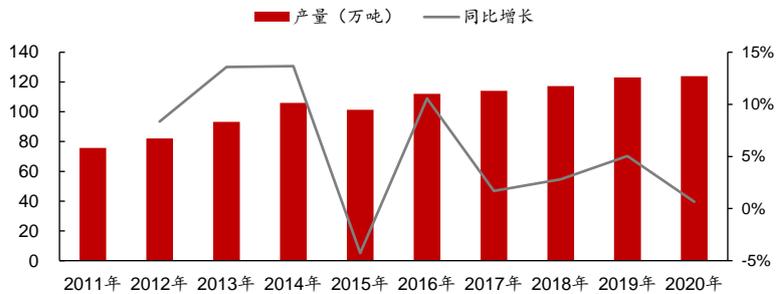
图 19: 中国汽车产量 (万辆) 及同比增长



资料来源: iFinD, 上海证券研究所

我国橡胶助剂行业发展迅速。2011-2020 年, 我国橡胶助剂产量从 75.73 万吨提升至 123.90 万吨, CAGR 为 5.6%。截至 2020 年末, 中国橡胶助剂产量全球占比已接近 75%, 稳居全球第一, 行业国际竞争力显著提高。

图 20: 2021-2020 年中国橡胶助剂总产量 (万吨)



资料来源: 中国橡胶工业协会, 上海证券研究所

3 一体化布局降本增效, 盈利中枢盼提升

3.1 技术优势保障核心竞争力

核心技术筑牢立业之本。公司在锂电池负极包覆材料领域积累了丰富的经验, 具备负极包覆材料全产线设计、施工、运行的一体化建设和运营能力, 整体研发及技术创新能力在行业内处于领先地位。截至 2023 年上半年, 公司及子公司拥有具有自主知识产权的专利技术成果 100 项 (其中发明专利 6 项)。公司负极包覆材料软化点覆盖 110-280°C, 在生产工艺上, 公司专利技术采用经历一次蒸馏/一次聚合/空气氧化/二次蒸馏/二次聚合多重步骤的空气氧化-热缩聚复合工艺对乙烯焦油沥青进行改性处理, 制得的沥青产品具有结焦值较高, 喹啉不溶物含量较低, 软化点较高, 可纺性优异的特点, 作为负极包覆材料性能优异。与采用石油基可纺沥青技术路线的同行业公司相比, 在相同软化点下, 公司可生产产品的结焦值上限普遍较高, 喹啉不溶物及灰分含量较低, 且可以覆盖较宽的结焦值范围, 产品体系更丰富。

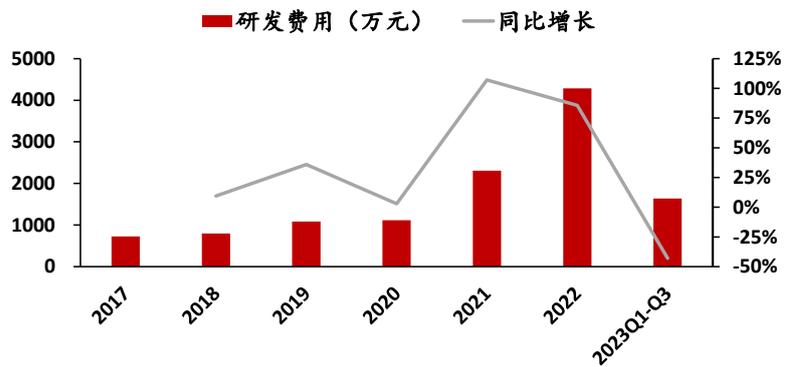
表 5：公司核心技术及应用

核心技术名称	应用
X-8 锂电池负极新型包覆材料工艺及相关设备的技术	锂电池负极包覆材料
T-1 高碳质锂电池负极包覆材料工艺及相关设备的技术	锂电池负极包覆材料
XD-E 锂电池负极包覆材料工艺及相关设备的技术	锂电池负极包覆材料
X-7 特种锂电池负极包覆材料工艺及自动进料设备的技术	锂电池负极包覆材料
XT-沥青树脂及相关设备的技术	制备中间相可纺沥青前驱物 (新产品战略储备技术)

资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

研发投入持续加码，前瞻性布局新应用场景。公司研发费用在 2018-2022 年间呈增长趋势，2022 年研发费用 0.43 亿元，同比增长 85.7%。针对未来发展前景较好的硅基负极材料，公司进行前瞻性布局，开发了 AS-G 锂电池硅碳负极颗粒表面束缚材料，使硅碳负极在充放电过程中的体积膨胀得到有效控制，提高了硅材料的循环性能和电导率，保障未来公司在负极包覆材料领域具备较强竞争力。

图 21：历年研发费用

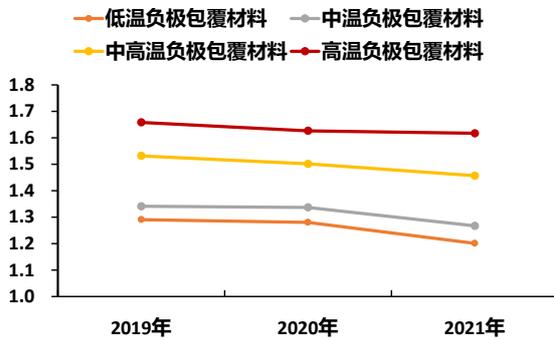


资料来源：iFinD，上海证券研究所

3.2 产品结构升级，原材料成本占比高

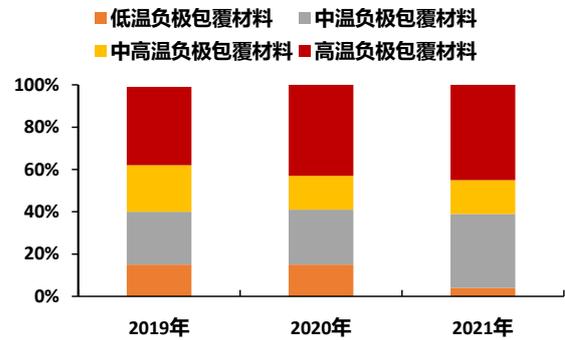
产品结构略微向高温、中温产品倾斜。公司产品按软化点可分为低温、中温、中高温和高温负极包覆材料，产品性能依次提升，售价也存在差异，高温与低温产品差价约为 4000 元/吨。公司不同规格的产品结构基本保持稳定，略微向高温产品倾斜，2019-2021 年，公司高温负极包覆材料销量占比从 37% 提升至 45%，低温负极包覆材料销量占比从 15% 降至 4%。

图 22：2019-2021 年公司各规格负极包覆材料平均售价（万元/吨）



资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

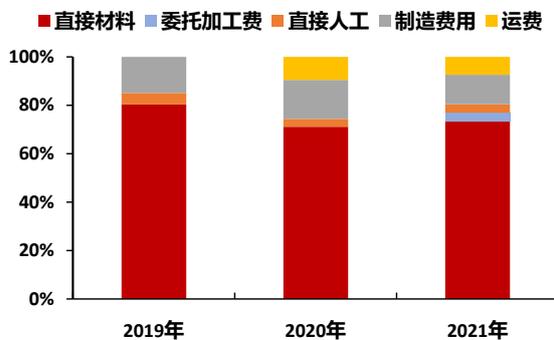
图 23：2019-2021 年公司各规格负极包覆材料销量占比



资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

原材料成本占比高，且与原油挂钩。公司负极包覆材料成本中以直接材料成本为主，占比超 70%。橡胶增塑剂和裂解蒸馏均为副产品，随主产品负极包覆材料而稳定产出，其生产成本也都以直接材料成本为主。公司负极包覆材料属于石油基可纺沥青技术路线，主要原材料为古马隆树脂和乙烯焦油，其成本与原油价格较为相关。

图 24：公司负极包覆材料业务成本构成



注：2020 年起，运费作为营业成本单独列报；2021 年因向盘锦富添委托加工原材料古马隆树脂，产生委托加工费

资料来源：信德新材招股说明书，上海证券研究所

图 25：原材料价格与原油挂钩



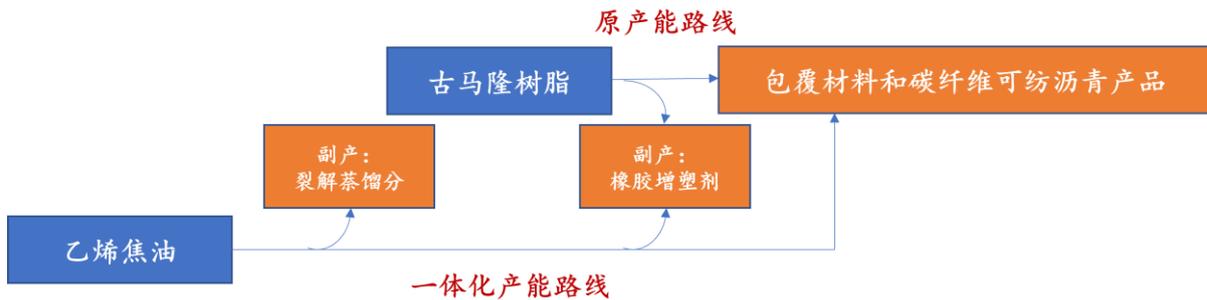
资料来源：隆众石化网，上海证券研究所

3.3 延伸产业链至乙烯焦油，南北基地齐发力

大连基地：原材料从古马隆树脂延伸至上游乙烯焦油。公司原有的 2.5 万吨负极包覆材料产能来自大连奥晟隆的“年产 20000 吨锂电池负极包覆材料项目”，原材料主要为古马隆树脂和道路沥青。2021 年，公司与古马隆树脂供应商盘锦富添由原有的直接采购模式变更为委托加工模式，即由公司自行采购并向盘锦富添提供加工所需的原料乙烯焦油，盘锦富添收取委托加工费，产成品

古马隆树脂用于公司生产负极包覆材料。此委托加工模式为募投资项目投产前的过渡模式，促成了公司与乙烯焦油供应商的合作，为募投项目的开展打下了坚实的基础。募投资项目“年产3万吨碳材料产业化升级建设项目”将原料端向上游延伸至乙烯焦油，具有一体化产能优势。乙烯焦油比古马隆树脂更为大宗，延伸产业链能够增强公司对上游原料的掌控力；此外，也能够提升公司负极包覆材料产品的均一性和产品得率，降低成本。该项目一期年产1.5万吨项目已于2022年11月顺利投产。

图 26：公司生产路线向一体化趋势发展



资料来源：信德新材公告，上海证券研究所

一体化生产路线助力降本增效。在一体化工艺路线中，乙烯焦油不再先生成中间产物古马隆树脂，而是经调配、分离、聚合等工序后，直接通过管道输送进入负极包覆材料生产车间。从采购流程看，该工艺路线减少了供应商采购乙烯焦油用于生产古马隆树脂的一段运输费用，以及古马隆树脂包装费用、入库、出库人工及检测费用；从生产流程看，一体化路线相当于将两段生产工艺合为一段，大幅减少生产人员数量，省去了乙烯焦油到古马隆树脂所需的冷却造粒过程，以及古马隆树脂到最终产品所需的原料熔融过程，大幅降低能耗。此外，向上游延伸原料至乙烯焦油，使公司能够从原料端控制产品技术参数，降低杂质含量，提高产品质量。我们对一体化工艺路线下负极包覆材料的单吨生产成本进行估算，主要假设包括：（1）由于简化工艺流程，单吨直接人工下降 70%；（2）单吨能耗费用降低 50%，单吨其他制造费用降低 20%；（3）一体化路线下节省了古马隆树脂的运费，单吨产品运费下降 50%。根据我们的测算，按 2021 年价格水平，与委托加工模式相比，一体化模式下，单吨负极包覆材料生产成本下降 1045 元，降幅达 14%。

成都基地：生产成本优势明显。公司于 2023 年 6 月收购成都昱泰 80% 股权，成为其控股股东。成都昱泰产能已在 2023Q3 完成技改，现有 3 万吨/年负极包覆材料产能。公司以收购成都昱泰

为契机，打造辐射西南区域的生产基地，将有效提升对云贵川区域集中的下游客户的响应速度和服务质量，提升市场占有率。

与募投项目相同，昱泰也采用以乙烯焦油作为原料的一体化生产路线，并具备额外的优势：（1）原材料资源锁定：成都昱泰是西南地区唯一取得中国石油四川石化有限责任公司乙烯焦油供应资格的企业，公司通过此次收购锁定 10 万吨以上上游优质原材料资源；（2）原材料采购成本大幅下降；四川石化通过管道直接向成都昱泰运送乙烯焦油等原材料，可以大幅降低原材料运输成本和采购价格波动风险，乙烯焦油综合采购成本较公司原有厂区每吨降低约 300 元，强化公司供应链保障体系；（3）能耗成本降低：四川地区天然气资源丰富，单价较低，单位能耗成本比原有产区下降；（4）区位优势：成都昱泰地处云贵川核心地区，辐射负极扩产集中区域，具有极强的区位优势，有效提升对云贵川区域集中的下游客户的响应速度和服务质量，同时也降低了销售运输成本。

4 盈利预测与投资建议

负极包覆材料业务：公司为国内负极包覆材料龙头企业，下游锂电产业发展推动负极包覆材料市场规模不断扩大，公司竞争力强。2023 年上半年，受抢占中低温产品市场份额而调整售价等影响，营业收入出现下滑。未来，随着大连募投项目和成都昱泰技改产能逐步投放，以及一体化工艺路线趋势下预计盈利中枢的提升，我们预计 2023-2025 年公司负极包覆材料业务营收增长率分别为 7.20%、47.06%、22.90%，销售毛利率分别为 26.95%、34.24%、35.39%。

橡胶增塑剂业务：副产品橡胶增塑剂随主产品负极包覆材料一同产出，收入和盈利变动趋势预计将基本保持一致。我们预计 2023-2025 年公司橡胶增塑剂业务营收增长率分别为-5.47%、42.11%、20.00%，销售毛利率分别为 34.00%、38.00%、40.00%。

裂解蒸馏分业务：随着一体化产线逐渐投产，公司裂解蒸馏分业务随之扩大。我们预计 2023-2025 年公司橡胶增塑剂业务营收增长率分别为 47.25%、43.83%、20.00%，销售毛利率分别为 13.35%、19.22%、19.53%。

投资建议：我们预测 2023-2025 年公司营业收入分别为 10.44/15.06/18.26 亿元，同比增速分别为 15.5%、44.3%、21.2%，归母净利润分别为 0.98/2.71/3.38 亿元，同比增速分别为-34.3%、176.8%、24.6%，EPS 为 0.96/2.66/3.31 元/股，2024 年 1 月 4 日

收盘价对应 PE 分别为 45.95x、16.60x、13.32x。

附表 1 公司分业务增速与毛利预测（单位：百万元人民币）

分业务收入测算	2022A	2023E	2024E	2025E
负极包覆材料	466.25	499.80	735.00	903.31
橡胶增塑剂	174.86	165.30	234.91	281.89
裂解茶馏分	240.52	354.16	509.40	611.27
其他	22.08	24.29	26.72	29.39
合计	903.72	1043.55	1506.02	1825.86
分业务成本测算	2022A	2023E	2024E	2025E
负极包覆材料	301.20	365.09	483.37	583.67
橡胶增塑剂	117.36	109.10	145.64	169.13
裂解茶馏分	219.24	306.87	411.48	491.91
其他	21.93	24.12	26.54	29.19
合计	659.72	805.18	1067.03	1273.90
分业务增速	2022A	2023E	2024E	2025E
负极包覆材料	41.04%	7.20%	47.06%	22.90%
橡胶增塑剂	83.68%	-5.47%	42.11%	20.00%
裂解茶馏分	264.15%	47.25%	43.83%	20.00%
其他	14620.00%	10.00%	10.00%	10.00%
分业务毛利率	2022A	2023E	2024E	2025E
负极包覆材料	35.40%	26.95%	34.24%	35.39%
橡胶增塑剂	32.88%	34.00%	38.00%	40.00%
裂解茶馏分	8.85%	13.35%	19.22%	19.53%

资料来源：iFinD，上海证券研究所

公司是负极包覆材料行业内唯一的上市公司。根据公司产品特性，我们选取锂电负极材料公司璞泰来和翔丰华、涂覆材料龙头壹石通作为可比公司，采取PE估值法，参考2024年行业平均估值水平 33xPE，首次覆盖，给予“买入”评级。

附表 2 可比公司估值情况（基于 2023 年 12 月 5 日收盘价）

证券代码	证券简称	收盘价（元）	PE		
			2022A	2023E	2024E
603659.SH	璞泰来	21.88	23.25	18.84	12.59
300890.SZ	翔丰华	33.09	27.19	31.17	24.98
688733.SH	壹石通	30.85	51.23	168.08	60.23
	平均值		33.89	72.70	32.60

资料来源：iFinD，上海证券研究所

注：可比公司 PE 来自 iFinD 三个月内机构一致预测

5 风险提示

原材料价格变动。原材料成本占营业成本比重较大，原材料的价格变动将对公司盈利状况产生较大影响。若未来原材料价格大幅波动，则公司的盈利水平可能随之波动。

下游需求不及预期。公司负极包覆材料产品下游锂电行业的景气程度存在不确定性，若下游需求不及预期，会对公司的主营业务收入产生较大影响。

在建项目进展不及预期。公司目前存在募投项目等在建项目，若新项目进展不及预期，将对公司营收产生较大影响。

公司财务报表数据预测汇总

资产负债表 (单位: 百万元)

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	45	689	752	942
应收票据及应收账款	217	254	364	443
存货	206	206	297	348
其他流动资产	2095	1407	1430	1465
流动资产合计	2563	2556	2843	3197
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产	313	380	482	550
在建工程	70	98	67	66
无形资产	71	68	66	63
其他非流动资产	14	22	22	22
非流动资产合计	468	568	637	701
资产总计	3032	3124	3480	3899
短期借款	85	128	185	235
应付票据及应付账款	48	67	83	102
合同负债	0	4	3	5
其他流动负债	63	66	83	92
流动负债合计	197	265	354	435
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	32	34	34	34
非流动负债合计	32	34	34	34
负债合计	230	299	387	468
股本	68	102	102	102
资本公积	2373	2339	2339	2339
留存收益	361	391	661	999
归属母公司股东权益	2802	2825	3093	3430
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益合计	2802	2825	3093	3430
负债和股东权益合计	3032	3124	3480	3899

现金流量表 (单位: 百万元)

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流量	-70	82	140	277
净利润	149	98	271	338
折旧摊销	15	40	55	64
营运资金变动	-229	-77	-192	-133
其他	-4	20	6	9
投资活动现金流量	-2079	600	-123	-127
资本支出	-76	-132	-124	-128
投资变动	-2004	733	0	0
其他	1	0	1	1
筹资活动现金流量	2165	-38	46	40
债权融资	10	43	57	50
股权融资	2178	-7	-3	0
其他	-22	-73	-8	-10
现金净流量	17	644	63	190

利润表 (单位: 百万元)

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	904	1044	1506	1826
营业成本	660	805	1067	1274
营业税金及附加	5	7	9	12
销售费用	1	2	3	4
管理费用	34	48	63	80
研发费用	43	49	71	86
财务费用	4	4	-6	-5
资产减值损失	0	-20	0	0
投资收益	1	1	1	1
公允价值变动损益	10	0	0	0
营业利润	166	111	305	382
营业外收支净额	0	0	0	0
利润总额	166	111	305	382
所得税	17	13	34	44
净利润	149	98	271	338
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司股东净利润	149	98	271	338

主要指标

指标	2022A	2023E	2024E	2025E
盈利能力指标				
毛利率	27.0%	22.8%	29.1%	30.2%
净利率	16.5%	9.4%	18.0%	18.5%
净资产收益率	5.3%	3.5%	8.8%	9.8%
资产回报率	4.9%	3.1%	7.8%	8.7%
投资回报率	4.9%	3.4%	8.1%	9.1%
成长能力指标				
营业收入增长率	83.7%	15.5%	44.3%	21.2%
EBIT 增长率	8.0%	-27.3%	158.3%	26.3%
归母净利润增长率	8.2%	-34.3%	176.8%	24.6%
每股指标 (元)				
每股收益	1.46	0.96	2.66	3.31
每股净资产	27.47	27.70	30.32	33.63
每股经营现金流	-0.69	0.80	1.37	2.72
每股股利	1	0	0	0
营运能力指标				
总资产周转率	0.49	0.34	0.46	0.49
应收账款周转率	7.17	5.90	6.54	6.06
存货周转率	4.73	3.91	4.24	3.95
偿债能力指标				
资产负债率	7.6%	9.6%	11.1%	12.0%
流动比率	13.00	9.63	8.04	7.36
速动比率	11.67	8.59	6.95	6.33
估值指标				
P/E	30.19	45.95	16.60	13.32
P/B	1.60	1.59	1.45	1.31
EV/EBITDA	43.50	25.25	11.13	8.59

资料来源: Wind, 上海证券研究所

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。