

索通发展 (603612.SH)

买入(首次评级)

当前价格: 11.05 元
 目标价格: 19.87 元

国内预焙阳极龙头，出海布局蓄势成长

投资要点:

➤ 公司是世界上最大的商用预焙阳极生产企业，预计2025年签约产能实现500万吨。截止到2022年12月31日，公司预焙阳极在产产能为282万吨，为顺应行业“北铝南移”的趋势，公司持续推进在西北、西南、山东、海外四区域的战略布局，争取十四五期间平均每年实现60万吨预焙阳极产能投放，十四五末公司预焙阳极签约产能达到约500万吨。

➤ 大规模原料采购、资源综合利用及低融资成本为公司带来成本优势。2022年公司预焙阳极生产成本较行业平均低约789元/吨，主要因素有三个：1) 大规模原料采购，由于公司预焙阳极产能规模较大，目前年石油焦采购量及贸易量已达400万吨以上，因此原材料端议价能力较强；2) 资源综合利用，公司对石油焦煅烧过程中产生的余热进行充分利用，大大减少了电力的外购，2022年度，公司余热发电量约35.2万兆瓦时，占电力消耗总量的82%；3) 低融资成本，公司作为行业内唯一一家上市公司，融资渠道更加多样化，融资成本更具竞争优势，另外作为行业头部企业，银行贷款利率极具优势。

➤ 乘新能源东风，进军负极材料，打造第二成长曲线。公司自建+收购双线并行，全部建成后负极一体化产能将达到31.5万吨。1) 自建项目，2022年4月，公司公告称将投资建设年产20万吨锂离子电池负极材料一体化项目，目前该项目首期5万吨一步2.5万吨项目石墨化工序已建成投产，同时2023年8月31日公司公告称开始规划建设二期5万吨项目；2) 收购项目，公司已成功收购欣源股份，目前拥有年产能1.5万吨的锂电池负极材料全产业链和4万吨石墨化项目。

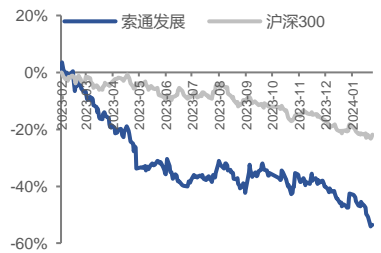
➤ 盈利预测与投资建议：我们预计公司2023-2025年归母净利分别为-5.98/8.84/9.90亿元，对应EPS为-1.11/1.63/1.83元/股。采用分部估值法，根据可比公司平均分别给予公司预焙阳极和负极材料板块24年12.4倍和9.7倍PE，对应市值分别为99和8亿元，总市值107亿元，对应目标价格19.87元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

➤ 风险提示：预焙阳极价格持续下滑，产能释放不及预期，全球新能源汽车销量不及预期，材料和能源价格波动风险

基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	541/470
总市值/流通市值 (百万元)	5976/5194
每股净资产 (元)	11.14
资产负债率 (%)	54.99
一年内最高/最低 (元)	27.77/11.05

一年内股价相对走势



团队成员

分析师 王保庆
 执业证书编号: S0210522090001
 邮箱: WBQ3918@hfzq.com.cn

相关报告

财务数据和估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	9,458	19,401	14,738	15,694	17,486
增长率	62%	105%	-24%	6%	11%
净利润 (百万元)	620	905	-598	884	990
增长率	190%	46%	-166%	248%	12%
EPS (元/股)	1.15	1.67	-1.11	1.63	1.83
市盈率 (P/E)	9.6	6.6	-10.0	6.8	6.0
市净率 (P/B)	1.3	1.1	1.3	1.1	1.0

数据来源: 公司公告、华福证券研究所

投资要件

关键假设

预焙阳极：1) 产销量：根据公司的产能规划，预计 2023-2025 年预焙阳极产能将达到 282/346/371 万吨，考虑到产能爬坡影响，预计产量为 286/340/370 万吨，销量为 288/340/370 万吨。2) 价格：23 年预焙阳极价格大幅下跌，预计 24 年开始价格企稳，参考最近市场价格，预计 23-25 年预焙阳极含税均价分别为 5207/4300/4300 元/吨（含税）。3) 毛利：预焙阳极毛利与其价格趋势高度相关，当产品价格单边下行时，毛利收窄，根据预焙阳极价格预测趋势，预计 23-25 年毛利分别为 80/500/500 元/吨。

负极材料：1) 产销量：嘉峪关首期 5 万吨一步 2.5 万吨项目石墨化项目和欣源 4 万吨石墨化已投产，嘉峪关二期 5 万吨规划建设，但目前开工时间暂不确定，其他产能暂未规划建设，因此预计 23-25 年产能将维持 8 万吨，考虑到产能爬坡影响，预计产销量为 4/8/8 万吨。2) 价格：由于公司暂未完全形成一体化，石墨化售价相对较低，根据 23 年中报，上半年负极材料单位售价为 17939 元/吨（含税），随着一体化的提升，预计 23-25 年售价为 20000/25000/30000 元/吨（含税）。3) 毛利率：23H1 毛利率为 12.47%，随着一体化的提升及产能爬坡带动产能利用率提升，预计毛利率也逐步提升，假设 23-25 年毛利率为 16%/17%/18%。

我们区别于市场的观点

市场担忧负极材料市场进入者较多，导致负极材料供应过剩，进而对公司业绩产生不利影响。我们认为：在供给大幅增加的情况下，降本增效是应对激烈市场竞争的关键措施。由于公司主业对石油焦的采购量大，对上游原材料的议价能力远高于其他企业，凭借原料端的成本优势和欣源股份的下游渠道优势，公司仍能在激烈竞争中具有相对优势。

股价上涨的催化因素

预焙阳极价格止跌回升；公司新产能投产进度超预期；公司降本增效显著等。

估值与目标

我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 -5.98/8.84/9.90 亿元，对应 EPS 为 -1.11/1.63/1.83 元/股。

采用分部估值法对公司进行估值。对于预焙阳极板块，我们预计 2024 年归母净利润为 8.0 亿元，由于预焙阳极行业的景气程度与下游电解铝高度相关，采用天山铝业、中国铝业和云铝股份作为可比公司，2024 年平均 PE 为 8.3 倍，考虑到公司目前处于行业周期底部且为预备阳极行业唯一上市公司，给予公司 50% 估值溢价，对应估值为 12.4 倍，市值为 99 亿元；对于负极材料板块，我们预计 2024 年归母净利润为 0.8 亿元，参考同行业可比公司，给予该板块 24 年 9.7 倍 PE，对应市值为 8 亿元。

公司合理市值为 107 亿元，对应目标价格 19.87 元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示

预焙阳极价格持续下滑，产能释放不及预期，全球新能源汽车销量不及预期，材料和能源价格波动风险

正文目录

1	“双驱两翼”战略持续迈进，巩固行业龙头地位.....	6
1.1	深耕行业数十年，产能规模持续扩张.....	6
1.2	预焙阳极价格持续下行，拖累公司业绩.....	7
2	行业部分：预焙阳极价格有望企稳.....	9
2.1	电解铝终端消费持续向好，带动预焙阳极需求稳步上升.....	10
2.2	预焙阳极目前产能过剩，但区域供需错配显著.....	12
2.3	预焙阳极供需矛盾暂不突出，价格受成本主导.....	15
3	公司部分：预焙阳极+锂电负极双轮驱动，助力公司成长可期.....	15
3.1	专注预焙阳极核心主业，市占率有望进一步提升.....	16
3.2	进军负极材料，打造第二成长曲线.....	18
3.3	规模化生产、资源综合利用及低融资成本为公司带来显著成本优势.....	20
3.4	研发投入持续加大，为公司发展增加新动能.....	23
4	盈利预测及估值.....	24
4.1	核心假设.....	24
4.2	盈利预测.....	24
4.3	估值及投资建议.....	25
5	风险提示.....	25

图表目录

图表 1: 公司历史沿革	6
图表 2: “双驱两翼”发展规划	6
图表 3: 公司股权结构	7
图表 4: 公司营业收入/百万元	7
图表 5: 公司归母净利润/百万元	7
图表 6: 公司营业收入拆分/百万元	8
图表 7: 公司毛利拆分/百万元	8
图表 8: 公司阳极单吨毛利高于同行业水平 (元/吨).....	8
图表 9: 公司主营业务毛利率	8
图表 10: 公司期间费用率	9
图表 11: 预焙阳极在电解铝生产过程中的应用	9
图表 12: 预焙阳极是炭制品的一种细分子分类.....	9
图表 13: 电解铝行业是预焙阳极的唯一下游应用	10
图表 14: 我国预焙阳极需求量与原铝产量同步增减	10
图表 15: 原铝下游消费结构	10
图表 16: 全球铝消费量/万吨	10
图表 17: 全球新能源汽车销量预期	11
图表 18: 全球光伏装机预期	11
图表 19: 全球原铝产能分布	11
图表 20: 全球原铝产量分布	11
图表 21: 我国“北铝南移”趋势加强/万吨.....	12
图表 22: 我国各地区电力成本 (元/度)	12
图表 23: 近五年我国预焙阳极出口情况	13
图表 24: 我国预焙阳极出口分布情况	13
图表 25: 我国预焙阳极开工率水平较低.....	13
图表 26: 我国预焙阳极产能及产量/万吨.....	13
图表 27: 我国预焙阳极在建项目统计表 (截至 11 月 27 日)	13
图表 28: 全国预焙阳极产能区域分布	14
图表 29: 全国电解铝产能区域分布	14
图表 30: 地区预焙阳极供需错配情况/万吨	14
图表 31: 预焙阳极价格与原材料价格高度相关.....	15
图表 32: 公司 C+ (carbon) 战略.....	15
图表 33: 公司预焙阳极现有产能布局	16
图表 34: 公司产能扩张路径	17
图表 35: 公司预焙阳极产能、产量及销量/万吨.....	17
图表 36: 公司出口市占率情况/万吨	18
图表 37: 预焙阳极国内销售占比/万吨	18
图表 38: 锂离子电池工作原理示意图	19
图表 39: 锂电池负极材料分类	19
图表 40: 我国负极材料出货量	19
图表 41: 人造石墨负极出货量及占比情况	19
图表 42: 索通发展负极材料产能规划情况	20
图表 43: 预焙阳极生产流程图	20
图表 44: 公司预焙阳极生产成本构成 (2022 年)	21
图表 45: 公司阳极与行业单吨成本对比 (元/吨)	21

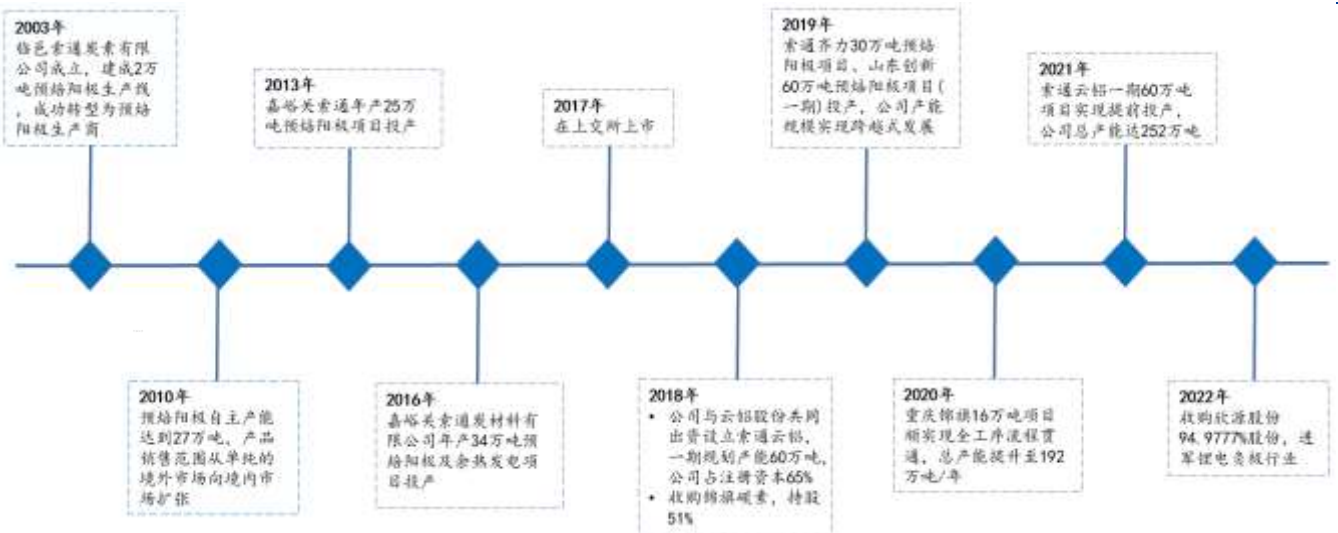
图表 46: 公司资源综合利用流程图	22
图表 47: 公司平均借款利率	23
图表 48: 公司融资渠道多样化	23
图表 49: 2017-2022 研发费用支出	23
图表 50: 2017-2022 研发人员数量/人	23
图表 51: 盈利预测	24
图表 53: 可比公司估值 (截至 2024 年 2 月 1 日)	25
图表 54: 财务预测摘要	27

1 “双驱两翼”战略持续迈进，巩固行业龙头地位

1.1 深耕行业数十年，产能规模持续扩张

索通发展的前身为索通临邑碳素有限公司，于2003年8月27日成立，2008年公司更名为索通发展有限公司，2017年在上交所成功上市。索通发展自成立以来致力于铝用预焙阳极研发、生产和销售，在国内预焙阳极行业和国际电解铝业界具有较强核心竞争力。历经二十余年的发展，成为国内最大的独立预焙阳极供应商，预焙阳极产品出口一直处于领先地位，目前拥有山东德州、山东滨州、甘肃嘉峪关、重庆綦江、云南曲靖五个生产基地七家工厂。近年来，公司根据“C+战略：双驱两翼，低碳智造”的发展规划，开始加快布局新能源相关的锂电负极行业，朝着以绿色能源供应为基础的“预焙阳极+锂电负极”碳材料产业目标不断迈进。

图表 1：公司历史沿革



数据来源：公司公告，华福证券研究所

图表 2：“双驱两翼”发展规划

双驱	左驱动轮	指“预焙阳极碳材料”，争取未来五年预焙阳极产能持续提升，签约产能达到约 500 万吨。
	右驱动轮	指“原材料石油焦”，发挥石油焦集中采购、全球采购的优势，构筑具有索通特色的石油焦供应体系。
两翼	左翼	指基于左驱动轮预焙阳极碳材料的优势，以“铝产业链绿色减碳”为发展方向，由向下游客户提供“单一预焙阳极产品”向“多产品+服务”模式的“电解槽减碳节能综合服务解决方案”提质升级，助力下游原铝行业实现碳达峰目标。
	右翼	指基于右驱动轮石油焦原材料的优势，以“绿电+新型碳材料”为发展方向，公司利用光伏、风能、氢能等绿色新能源为基石，打造以锂电池负极、特碳、碳陶、碳化硅等为代表的新型碳材料生产平台。

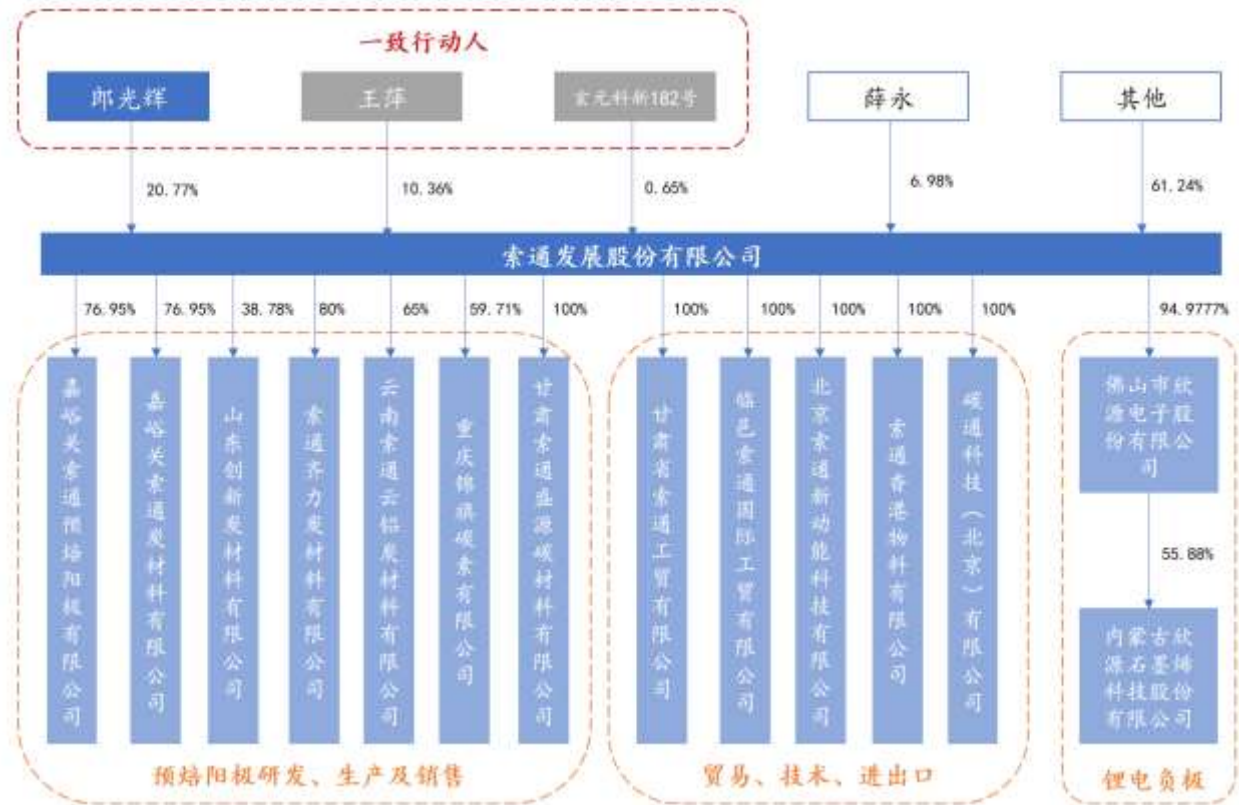
数据来源：公司年报，华福证券研究所

公司控股股东兼实际控制人为郎光辉先生。截至 2023 年 5 月 11 日，郎光辉、王萍和薛永为公司的前三大股东，分别持有公司股权 20.77%、10.36%和 6.98%。郎光辉先生、王萍女士和玄元科新 182 号为一致行动人，合计持有公司 31.79% 的股份的表决权。

公司下属子公司二十余家，其中嘉峪关索通预焙阳极有限公司、嘉峪关索通炭材料有限公司、山东创新炭材料有限公司、索通齐力炭材料有限公司、云南索通云铝炭材料有限公司、重庆锦旗碳素有限公司、甘肃索通盛源碳材料有限公司为主要

从事预焙阳极的研发、生产及销售业务的子公司。

图表 3：公司股权结构

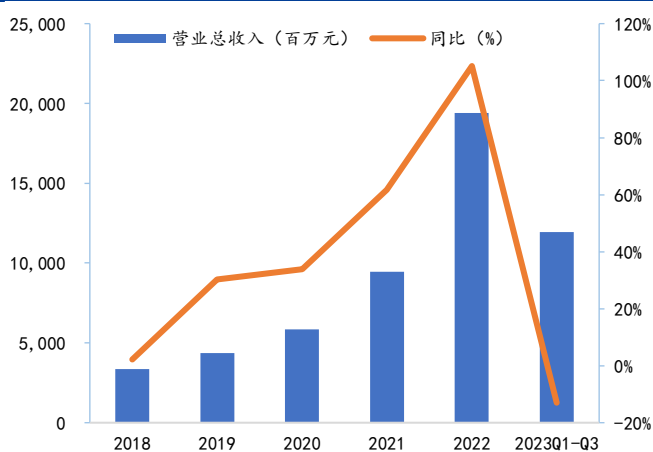


数据来源：公司公告，iFinD，华福证券研究所

1.2 预焙阳极价格持续下行，拖累公司业绩

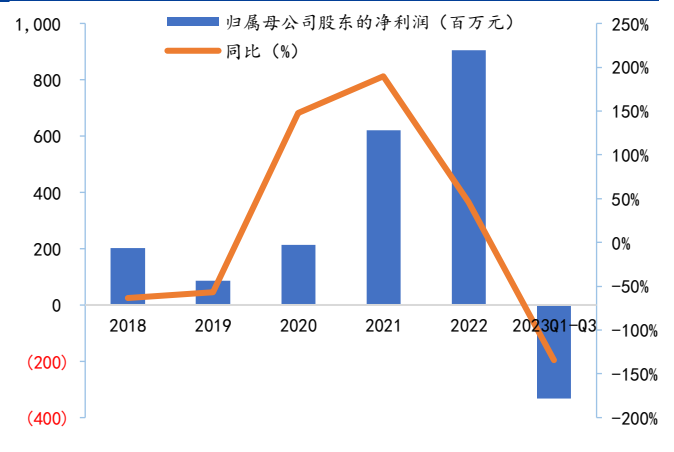
预焙阳极价格及原料成本持续回落，影响公司业绩。2023 年前三季度预焙阳极价格同比下滑 20.8%致公司实现营业收入同比-12.98%，下滑至 119.3 亿元；由于预焙阳极产品定价为成本加成模式，受生产周期影响，公司营业成本滞后于原材料及产品市场价格变动，因此在产品及原材料价格单边下行时，会对公司业绩产生不利影响，2023 年前三季度实现归母净利润为-3.3 亿元，同比-134.4%。

图表 4：公司营业收入/百万元



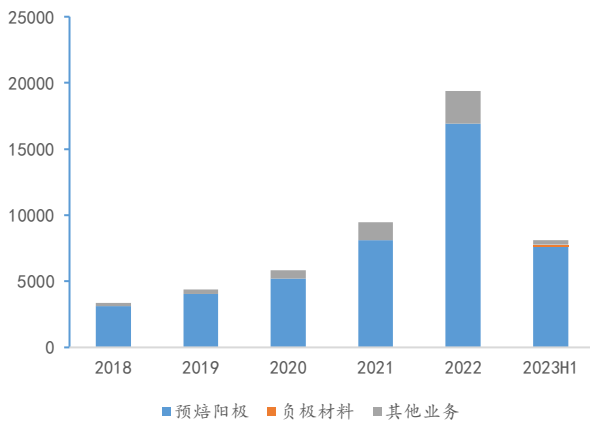
数据来源：WIND，华福证券研究所

图表 5：公司归母净利润/百万元

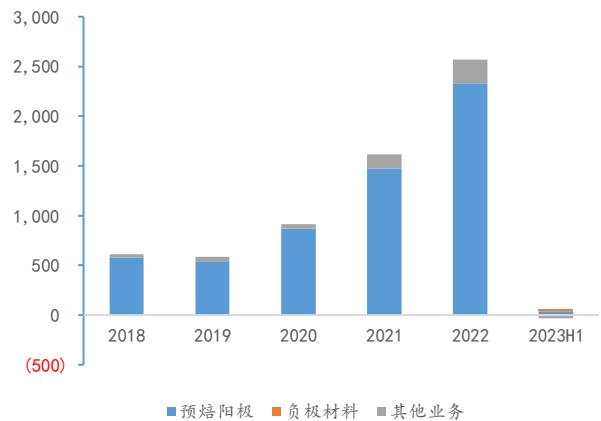


数据来源：WIND，华福证券研究所

预焙阳极贡献主要业绩，负极材料为公司注入新动能。公司自 2003 年成立来就确立了以预焙阳极的研发、生产与销售为公司的主营业务，2022 年，公司稳步推进阳极产能增产增效，预焙阳极自产产量达 268.4 万吨，同比增长 29.74%，销售预焙阳极达 269.50 万吨，同比增长 33.09%，贡献收入 168.95 亿元，贡献毛利 23.34 亿元，同比增长 57.97%，占总毛利比重为 90.88%。2023 年上半年，内蒙欣源的加入为公司带来 1.5 亿收入和 0.2 亿毛利，同时公司的自建负极项目和欣源新建项目正积极投建，未来将成为公司的第二业绩贡献点。

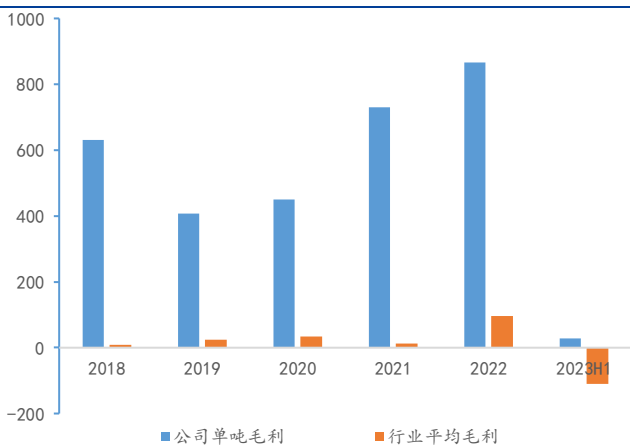
图表 6：公司营业收入拆分/百万元


数据来源：WIND，华福证券研究所

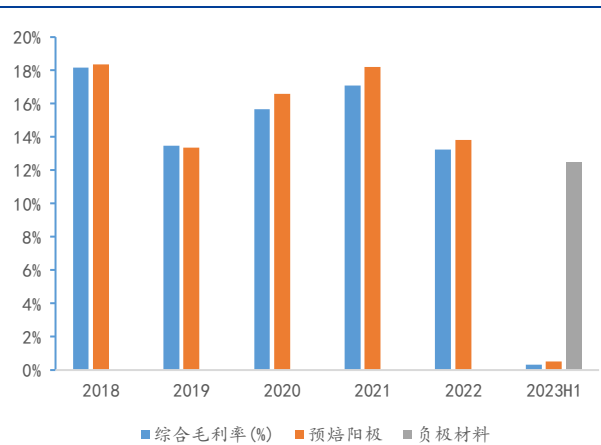
图表 7：公司毛利拆分/百万元


数据来源：WIND，华福证券研究所

公司吨毛利受产品价格趋势影响，但总体远高于同行业均值。受产品定价及生产周期影响，当产品价格出现单边下行时，单吨毛利大幅下降，反之，则利于毛利增加。2022 年公司预焙阳极吨毛利 866 元/吨，达到近五年来最高水平，主要是由于自 2020 年以来预焙阳极价格单边上行所致。2023 年受价格趋势拖累，H1 预焙阳极单吨毛利仅为 27 元/吨，但远高于同行业平均水平，主要系公司规模化生产及集中采购优势等。

图表 8：公司阳极单吨毛利高于同行业水平(元/吨)


数据来源：WIND，华福证券研究所

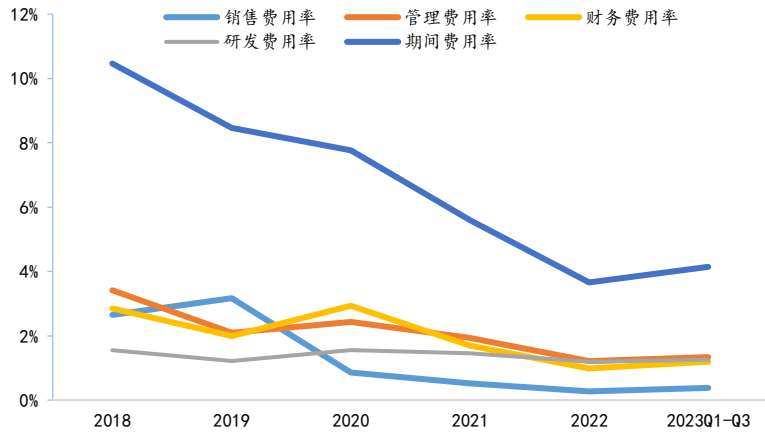
图表 9：公司主营业务毛利率


数据来源：WIND，华福证券研究所

四费控制合理，期间费用率显著降低。得益于内部精益管理水平的持续提升，2018 年起，公司期间费用率持续下降，成本管控优势显著。2022 年，公司共发生

期间费用 7.10 亿元，同比增加 34.2%，期间费用率 3.66%，较上年减少 1.93pct。2023 年受营业收入大幅下降影响，费用率略有提升，但费用发生额方面与去年同期基本持平。

图表 10：公司期间费用率



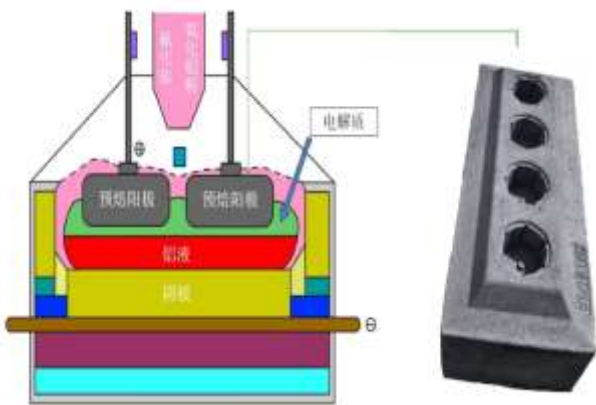
数据来源：WIND，华福证券研究所

2 行业部分：预焙阳极价格有望企稳

预焙阳极下游用途单一而重要性较高。预焙阳极用作电解铝过程中电解槽的阳极材料，即作为导体又参与电化学反应，是生产电解铝不可缺少的消耗型原料之一，其品质会对原铝的质量产生重要影响，每生产 1 吨电解铝需要消耗约 0.5 吨预焙阳极。

预焙阳极是炭材料的一种，其生产成本主要为石油焦。按生产工艺分，预焙阳极属于炭材料中的炭制品，是炭阳极的一种细分子分类。其生产方式是以石化工业的副产品石油焦为骨料、以煤化工的副产品煤沥青为粘结剂制造而成，石油焦、煤沥青成本占预焙阳极生产成本的 75%左右，其中，石油焦是预焙阳极生产的骨料，占预焙阳极总重量的 80%以上。

图表 11：预焙阳极在电解铝生产过程中的应用



数据来源：公司公告，华福证券研究所

图表 12：预焙阳极是炭制品的一种细分子分类



数据来源：公司公告，华福证券研究所

图表 13: 电解铝行业是预焙阳极的唯一下游应用

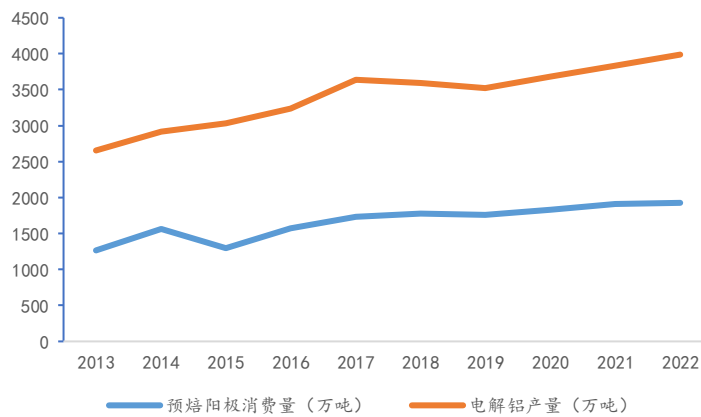


数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

2.1 电解铝终端消费持续向好, 带动预焙阳极需求稳步上升

预焙阳极作为原铝生产的重要原材料, 在工业生产中仅仅应用于原铝生产, 因此预焙阳极的需求量与原铝行业景气水平高度相关。

图表 14: 我国预焙阳极需求量与原铝产量同步增减

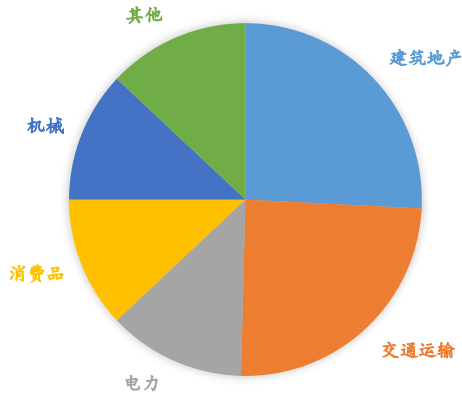


数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

原铝下游应用广泛, 主要以建筑、交通运输、电子电力为主。近年来, 电解铝消费量稳步增长, 但受传统基建行业增速放缓影响, 电解铝实际消费量增速也趋于缓慢。未来随着绿色能源、环保减排的要求日益提高, 新能源汽车、光伏等行业增速较快, 将贡献较多增量需求。

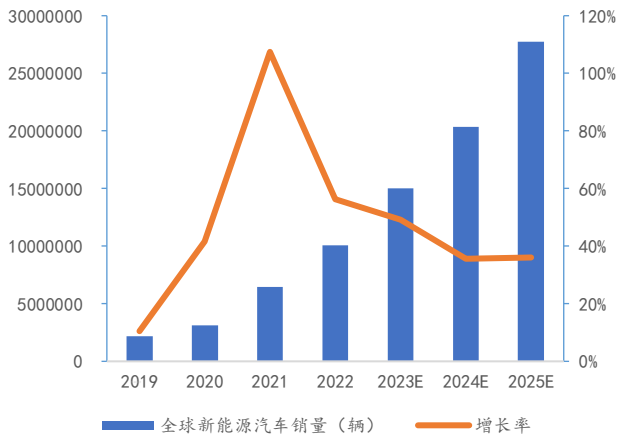
图表 15: 原铝下游消费结构

图表 16: 全球铝消费量/万吨

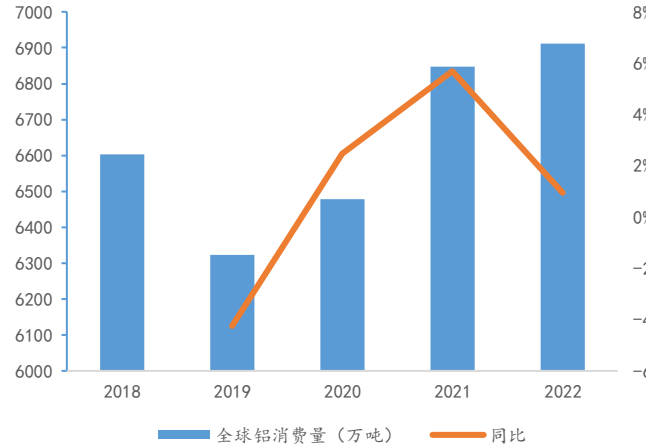


数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

图表 17：全球新能源汽车销量预期

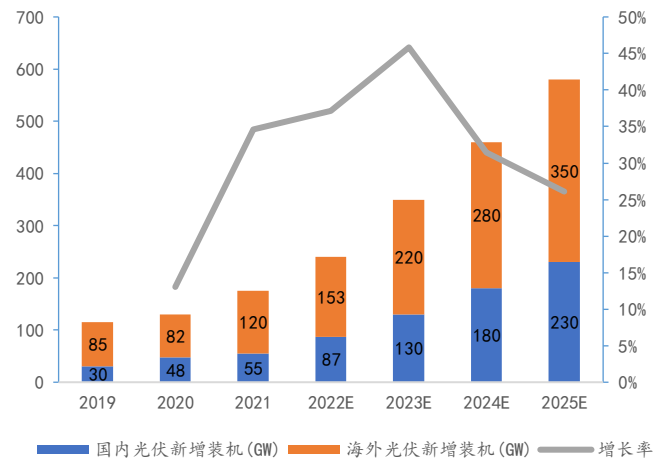


数据来源：EV Sales，华福证券研究所



数据来源：iFinD，华福证券研究所

图表 18：全球光伏装机预期

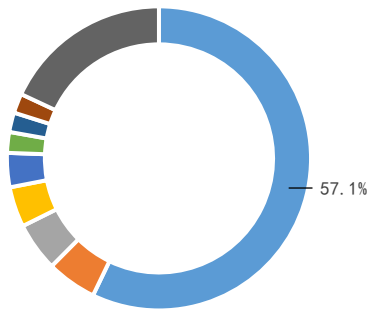


数据来源：CPIA，IEA，华福证券研究所

我国是电解铝供给大国，产能产量占比过半稳居全球第一。根据 USGS 数据，2022 年全球铝产能 7700 万吨，我国产能 4400 万吨，占比 57.1%；全球铝产量 6900 万吨，我国产量 4000 万吨，占比 58.0%。2018 年颁布的《关于电解铝企业通过兼并重组等方式实施产能置换有关事项的通知》确立了电解铝产能天花板为 4500 万吨，我国电解铝现有产能目前已逼近红线，原铝项目建设只能实施等量或减量置换，而面对下游应用领域不断扩大、需求旺盛增长，国内企业正通过海外建厂的方式弥补电解铝产量缺口。根据中国有色金属学会统计，目前我国已有 7 家企业在印尼投建或拟投建电解铝项目，合计产能约 1000 万吨。

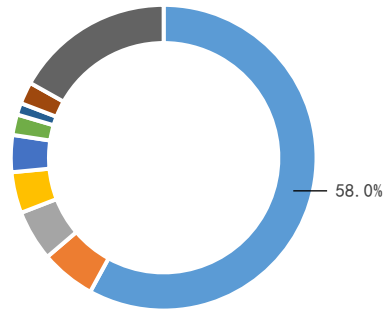
图表 19：全球原铝产能分布

图表 20：全球原铝产量分布



■ 中国 ■ 印度 ■ 俄罗斯 ■ 加拿大 ■ 阿联酋 ■ 澳大利亚 ■ 美国 ■ 巴林 ■ 其他

数据来源：USGS，华福证券研究所

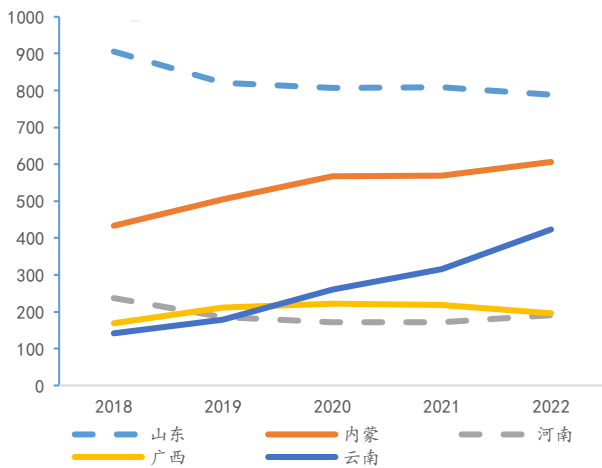


■ 中国 ■ 印度 ■ 俄罗斯 ■ 加拿大 ■ 阿联酋 ■ 澳大利亚 ■ 美国 ■ 巴林 ■ 其他

数据来源：USGS，华福证券研究所

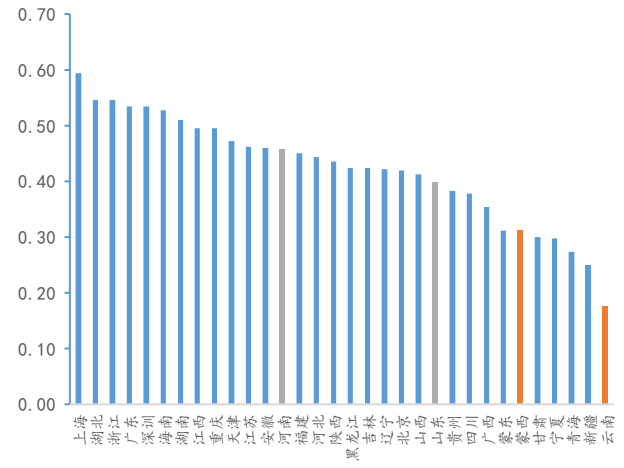
在国家供给侧改革和“双碳”背景下，“北铝南移、东铝西移”成为趋势。电解铝作为高耗能、高碳排放行业，对电力成本和环保政策较为敏感。从电力成本方面看，生产1吨电解铝平均需要消耗13500度电，而云南、内蒙古等地的电力成本远低于山东、河南等原有电解铝产能大省，因此电解铝产能向南、向西转移；从环保方面看，绿铝碳排放仅为煤电铝的20%，在国内“碳达峰、碳中和”战略背景下，高耗能行业纳入碳排放交易已是势在必行，西南及内蒙地区依托丰富的水力和太阳能资源，绿色电力资源更符合低碳生产的要求。

图表 21：我国“北铝南移”趋势加强/万吨



数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

图表 22：我国各地区电力成本（元/度）

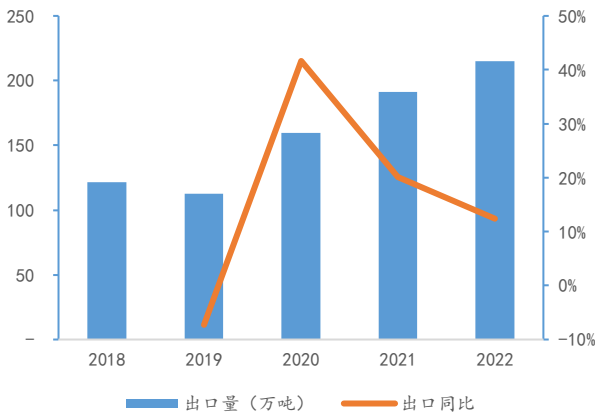


数据来源：国家电网，华福证券研究所

2.2 预焙阳极目前产能过剩，但区域供需错配显著

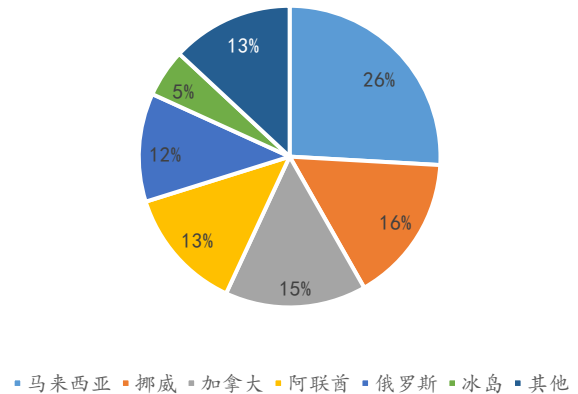
我国是世界最大的原铝及预焙阳极生产国，预焙阳极的产量约占全球预焙阳极产量的一半以上。在全球预焙阳极市场，大型的独立商用预焙阳极生产企业较少，主要集中在中国、荷兰、美国、委内瑞拉等地，受政治因素和成本因素制约，许多国外独立商用阳极生产企业现阶段已停产，需要从中国采购预焙阳极弥补缺口。2022年，我国出口预焙阳极达215.13万吨，是全球最大的预焙阳极出口国，已成为全球预焙阳极生产基地。

图表 23: 近五年我国预焙阳极出口情况



数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

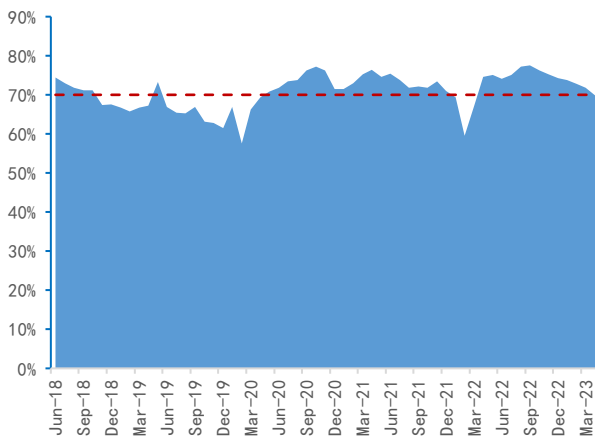
图表 24: 我国预焙阳极出口分布情况



数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

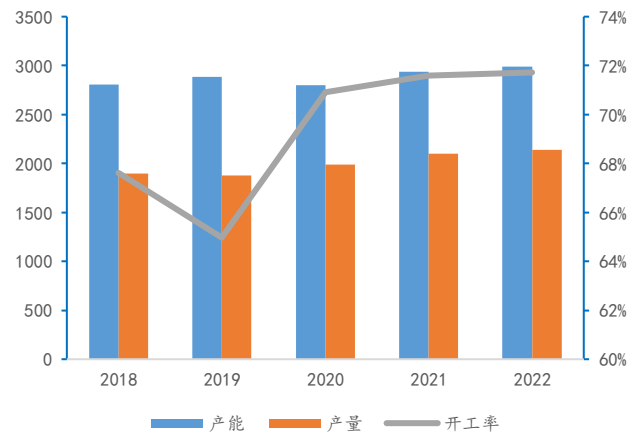
我国预焙阳极产能整体过剩, 小规模企业落后产能逐步出清。根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》的规定, 新建预焙阳极项目产能必须达到10万吨以上, 2013年国家工信部发布的《铝行业规范条件》规定, 禁止建设15万吨以下的独立铝用炭阳极项目, 我国独立预焙阳极厂规模也相应扩大。规模短期内大幅提升, 而需求并未快速释放, 使得预焙阳极呈现过剩局面, 2020年以前, 预焙阳极整体开工率不足70%。近年来国内铝加工业规模不断扩大, 其对预焙阳极质量和供应的稳定性要求不断提升, 以及资源综合利用、循环经济概念的推行, 许多小规模生产企业落后产能逐步出清, 预焙阳极供给格局得到改善。2020年以来, 伴随下游电解铝产量增长, 预焙阳极需求量稳步提升, 行业开工率随之提升, 2022年, 预焙阳极产量达2141.87万吨, 开工率提升至71.72%。

图表 25: 我国预焙阳极开工率水平较低



数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

图表 26: 我国预焙阳极产能及产量/万吨



数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

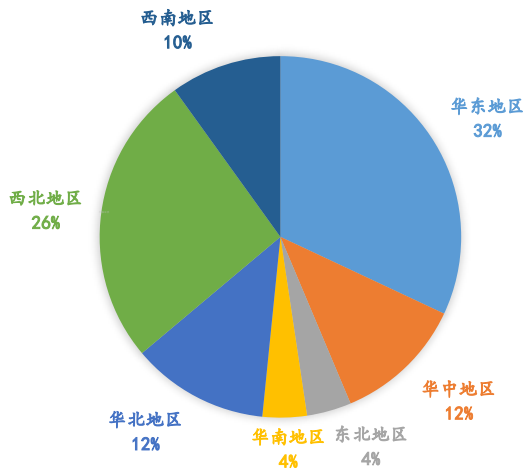
新投产预焙阳极产能有限。根据百川盈孚统计, 截至11月27日, 我国预焙阳极规划/在建项目有6个, 产能合计达224万吨, 其中预计在24年投产的产能有129万吨, 25年投产的有60万吨, 远期35万吨, 因此未来新投产预焙阳极产能较为有限。

图表 27: 我国预焙阳极在建项目统计表(截至11月27日)

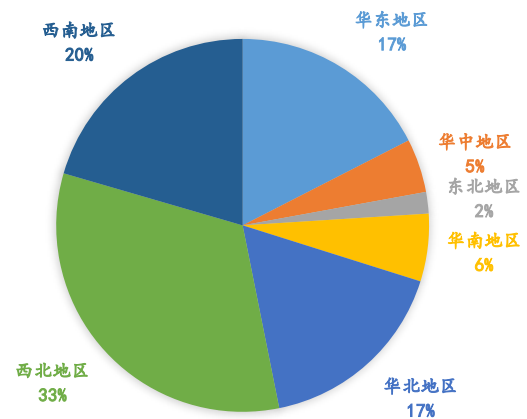
企业	在建产能	备注
陇西索通炭材料有限公司	30	预计 2023 年 12 月投产，2024 年出产品
山东创新炭材料有限公司	34	2023 年第四季度投产，于 10 月底点火，预计 2024 年 1 月投产，4 月可达满产
重庆索通炭材料有限公司	25	重庆綦江铝用炭材料项目在 10 月启动，预计 2024 年投产
云南神火铝业有限公司	40	拟定建配套炭素，预计 2024 年底投产
田东百矿三田碳素有限公司	60	正在前期建设中，计划 2024 年底投产或 2025 年
内蒙古霍煤通顺碳素有限责任公司	35	预计 2024 年年底开工建设，预计建设工期为 3 年
合计	224	

数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

预焙阳极产能区域间分配不均，供需错配显著。我国预焙阳极产能主要分布在华东（32%）、西北（26%）地区，而电解铝产能主要分布在西北（33%）、西南（20%）地区，根据每生产 1 吨电解铝需要约 0.5 吨预焙阳极进行粗略测算，发现华东、华中地区预焙阳极产能严重过剩，其中华东地区过剩约 415 万吨产能，而西南、西北地区产能严重短缺，其中西南地区短缺约 230 万吨产能。随着中国电解铝行业的“北铝南移”，将进一步加剧预焙阳极地区间供需不平衡。

图表 28：全国预焙阳极产能区域分布


数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

图表 29：全国电解铝产能区域分布


数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

图表 30：地区预焙阳极供需错配情况/万吨

地区	预焙阳极产能	电解铝产能	供需缺口
华东地区	831	833	415
华中地区	304	222	193
东北地区	104	89	59
华南地区	103	280	-37
华北地区	319	810	-86
西北地区	681	1556	-97
西南地区	258	977	-230

数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

优质预焙阳极是未来发展方向。优质预焙阳极能够降低阳极消耗，是电解铝行业碳减排的一项重要措施之一。随着技术的进步和提高电解铝单位产量的需求，国内外铝企业使用高电流容量及高电流密度技术的比例逐步提升，这对预焙阳极的品

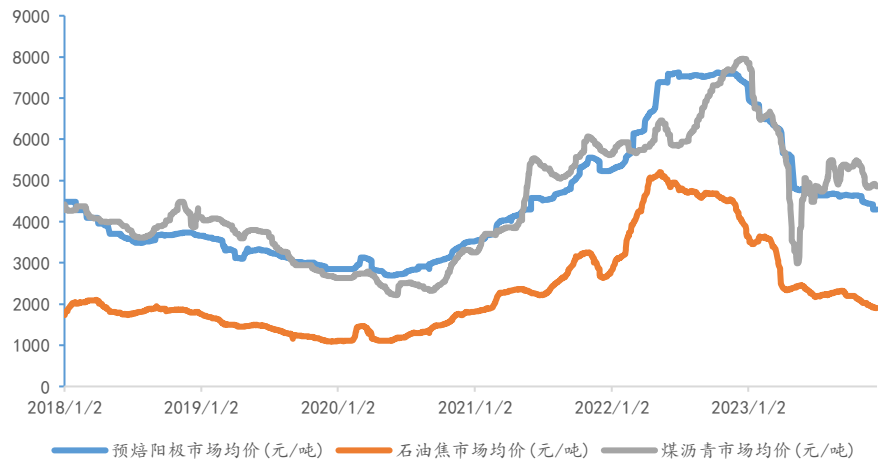
质要求相应提升：一方面，电解槽电流容量的增大要求预焙阳极的尺寸相应增大，对生产预焙阳极的成型机设备大小、内部的均质性以及焙烧工艺设备要求更高；另一方面，电流密度的增大意味着预焙阳极单位面积要承受更大的电流，这对预焙阳极的品质（电阻率、空气反应性及 CO2 反应性等指标）提出了更高的要求。

2.3 预焙阳极供需矛盾暂不突出，价格受成本主导

预焙阳极行业目前整体产能相对过剩，开工率维持在 70%左右，由于国内电解铝有产能天花板限制，因此限制了国内预焙阳极的需求，但 23 年价格下行趋势明显，带动行业落后产能进一步出清，未来供给过剩局面预计好转。

短期看，国内市场供给偏饱和，上游原材料为预焙阳极价格的主导因素。长远期看，价格的下跌将带动小规模、低端的预焙阳极产能的出清，市场或将达到紧平衡状态，行业景气度有望逐渐复苏，产品价格上行可期。

图表 31：预焙阳极价格与原材料价格高度相关

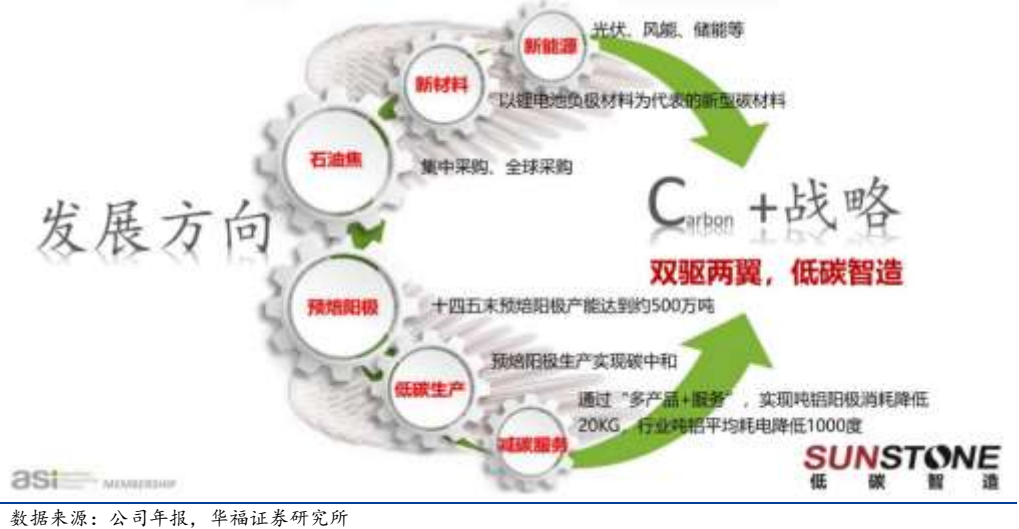


数据来源：百川盈孚，华福证券研究所

3 公司部分：预焙阳极+锂电负极双轮驱动，助力公司成长可期

公司聚焦“预焙阳极+锂电负极”两大碳材料产业，历经多年发展现已成为世界上最大的商用预焙阳极生产企业，产能处于行业绝对领先地位，同时，规模效应带动成本优势显著。为进一步提高综合竞争力，公司以“C+ (carbon) 战略：双驱两翼，低碳智造”为发展方向，通过低碳智造，打造中高端碳材料为主的产品和服务体系。

图表 32：公司 C+ (carbon) 战略



数据来源：公司年报，华福证券研究所

3.1 专注预焙阳极核心主业，市占率有望进一步提升

作为世界上最大的商用预焙阳极生产企业，预计 2025 年签约产能实现 500 万吨。公司主要生产低消耗、高电流密度的绿色节能预焙阳极，目前拥有山东德州、甘肃嘉峪关、山东滨州、云南曲靖、重庆綦江五个生产基地，共 7 个工厂，在产产能 282 万吨。为顺应行业“北铝南移”的趋势，公司持续推进在西北、西南、山东、海外四区域的战略布局，争取十四五期间平均每年实现 60 万吨预焙阳极产能投放，十四五末公司预焙阳极签约产能达到约 500 万吨。

图表 33：公司预焙阳极现有产能布局



数据来源：公司公告，华福证券研究所

顺应趋势，加速布局。为进一步降低电力成本、增加市场需求与产能出清、缓解西南地区预焙阳极供需错配现状，公司顺应行业“北铝南移”的趋势，不断拓展

西南地区的产能布局，并通过与下游客户合资建厂的模式快速打开市场。2018 年公司完成对重庆锦旗碳素有限公司 51% 的股权的收购和增资扩股，年产 16 万吨预焙阳极项目于 2020 年建设完成并进行试生产，这不仅有利于预焙阳极业务进一步做大做强，也是公司在中西部地区战略布局的重要举措。同年，公司与云南铝业股份有限公司签订了 90 万吨预焙阳极合资合作协议，着力于共同打造绿色环保、高技术含量的节能型炭材料基地，一期 60 万吨预焙阳极于 2021 年正式投产，二期于 2022 年底满产运行。为夯实“十四五”产能目标，2023 年，公司将加快陕西索通 30 万吨铝用炭材料项目、山东创新 34 万吨预焙阳极和 30 万吨煨后焦项目，预计 2024 年上半年投产；2023 年 2 月公司公告称拟在重庆綦江工业园区建设“年产 25 万吨高导电节能型铝用炭材料”项目，目前已开工建设。

公司预焙阳极生产基地积极向海外拓展。2023 年 5 月 31 日，公司与 EGA 公司签署《投资谅解备忘录》，拟在阿联酋境内合资建设一处预焙阳极生产基地，以满足 EGA 及周边地区对于预焙阳极产品的需求。项目规划一期产能为 30 万吨/年，二期产能为 30 万吨/年，预计一期产能将于 2027 年二季度末达产。如该合作顺利进行，将成为索通发展首个海外预焙阳极生产基地。

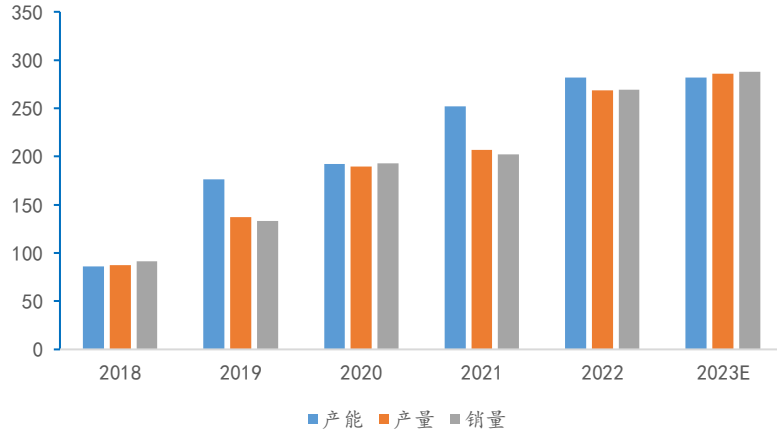
图表 34：公司产能扩张路径

年份	产能扩张
2005 年	公司开始分三期兴建预焙阳极生产线
2010 年	随着第三期 15 万吨生产线投产，公司的生产能力由最初的 2 万吨/年，扩张到 27 万吨/年
2013 年	嘉峪关索通“年产 25 万吨预焙阳极项目正式投产，公司预焙阳极生产能力达到了 52 万吨/年
2016 年	嘉峪关碳材料“年产 34 万吨预焙阳极及余热发电项目”投产，公司预焙阳极生产能力达到了 86 万吨/年
2019 年	索通齐力 300Kt/a 预焙阳极项目、山东创新 600Kt/a 预焙阳极项目（一期）顺利投产，预焙阳极产能达到 176 万吨
2020 年	重庆锦旗 160kt/a 碳素项目顺利建成，预焙阳极运行产能达到 192 万吨
2021 年	索通云铝 900kt/a 炭材料项目（一期 600kt/a）投产，预焙阳极产能达到 252 万吨
2022 年	索通云铝 900kt/a 炭材料项目（二期 300kt/a）满产运行，预焙阳极产能达到 282 万吨
在建	陕西索通 30 万吨铝用炭材料项目
在建	山东创新 34 万吨预焙阳极和 30 万吨煨后焦项目
筹建	年产 25 万吨高导电节能型铝用炭材料和 5 万吨锂电池高端负极材料生产用箱板项目
筹建	EGA 两期年产 60 万吨预焙阳极项目
十四五末	预焙阳极签约产能达到约 500 万吨/年

数据来源：公司公告，华福证券研究所

随着产能的不断释放，公司预焙阳极产量年年创新高。2022 年，受益于索通云铝二期项目的投产，公司预焙阳极自产产量达 268.4 万吨，同比增长 29.36%，产能利用率达 95.2%，接近满负荷生产，销售预焙阳极 269.50 万吨，同比增长 33.09%。2023 年，公司将保持现有 282 万吨产能稳定生产，预计全年阳极产量达 286 万吨，销量达 288 万吨。

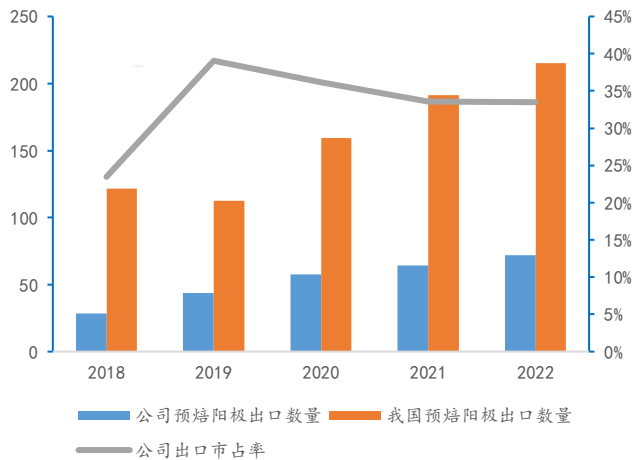
图表 35：公司预焙阳极产能、产量及销量/万吨



数据来源：公司年报，华福证券研究所

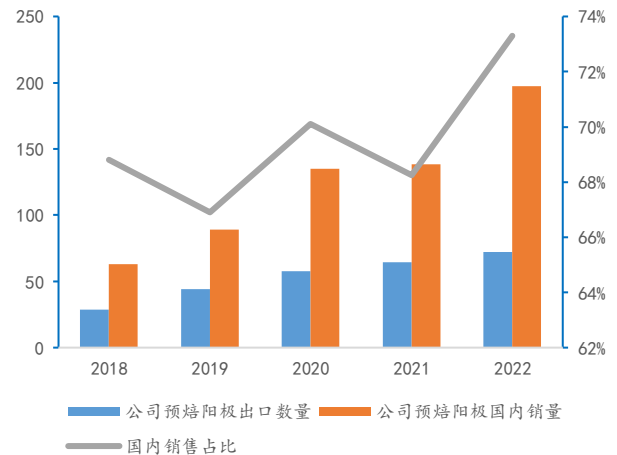
出口业务稳步发展，国内市场加速布局。公司预焙阳极产品出口至欧美、中东、东南亚、大洋洲、非洲共十几个国家，2018 年至今，公司预焙阳极出口量整体呈增长态势，截至 2022 年公司预焙阳极出口量达 71.96 万吨，出口市场占有率高达 33.45%，稳居全国首位。同时，公司国内业务占比也在逐渐提升，2018-2022 年间，国内销售数量由 62.85 万吨提升至 197.54 万吨，实现三倍增长，销售占比亦提升至 73.30%。

图表 36：公司出口市占率情况/万吨



数据来源：公司年报，百川盈孚，华福证券研究所

图表 37：预焙阳极国内销售占比/万吨

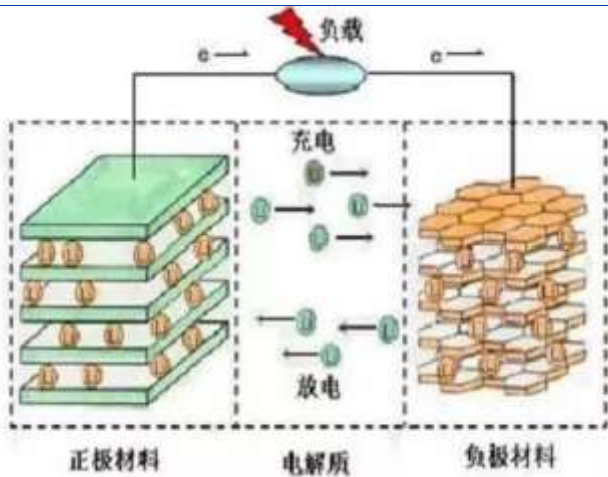


数据来源：公司年报，华福证券研究所

3.2 进军负极材料，打造第二成长曲线

负极材料是锂离子电池的重要原材料之一，其对于锂离子电池的能量密度、循环性能、充放电倍率以及低温放电性能具有影响较大的影响。锂电池负极材料是电池在充电过程中锂离子和电子的载体，起着能量的储存与释放的作用，在电池成本中，负极材料约占了 5%-15%，是锂离子电池的重要原材料之一。锂电池负极材料分为两大类：第一类是碳材料，包括石墨化碳材料和无定形碳材料；第二类是非碳材料，主要包括硅基材料、锡基材料、过渡金属氧化物、金属氮化物及其它合金负极材料等。目前，碳材料是锂离子电池应用最广泛的负极材料。

图表 38: 锂离子电池工作原理示意图



数据来源: 镭大锂电, 华福证券研究所

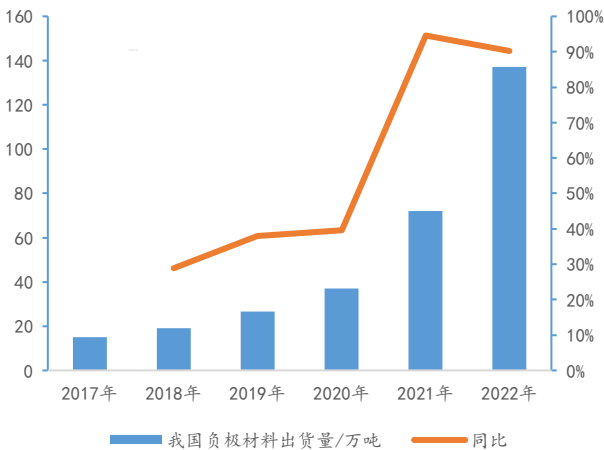
图表 39: 锂电池负极材料分类



数据来源: 光电资讯, 华福证券研究所

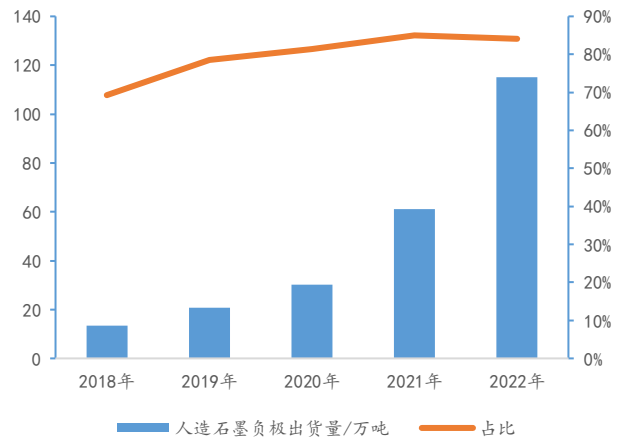
在“碳达峰、碳中和”背景下, 各国都在积极开发新能源产业, 碳负极材料因其较低的成本和优异的综合性能将迎来高速发展周期。2022 年, 我国负极材料出货量约为 137 万吨, 同比上涨 90.28%, 锂电负极行业保持较高的景气度。在各类负极材料中, 人造石墨负极占据主流, 2022 年出货量达 115.1 万吨, 在我国负极材料中占比 84.01%。

图表 40: 我国负极材料出货量



数据来源: GGII, 华福证券研究所

图表 41: 人造石墨负极出货量及占比情况



数据来源: 光电资讯, 华福证券研究所

为充分发挥在石油焦领域的采购优势, 抓住新能源产业链发展机遇, 公司积极拓展锂电负极新领域, 开辟第二成长曲线。

1) 自建项目: 2022 年 4 月 8 日, 公司公告称拟在甘肃省嘉峪关市嘉北工业园区投资建设年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化项目首期 5 万吨项目, 建设周期预计为 12 个月, 目前, 20 万吨锂离子电池负极材料一体化项目首期 5 万吨一步 2.5 万吨项目石墨化工序已建成投产, 同时 2023 年 8 月 31 日公司公告称开始规划建设二期 5 万吨项目。

2) 收购项目: 2022 年 4 月 28 日, 公司公告称拟以非公开发行股份及支付现金方式收购欣源股份, 此时欣源股份拥有年产能 1.5 万吨的锂电池负极材料全产业链,

后续公告称公司将提供欣源股份 4.5 亿元借款，部分用于 10 万吨高性能锂离子电池负极材料扩产，2023 年 3 月 16 日，欣源股份正式过户完毕。公司利用欣源股份的技术、团队和品牌优势快速切入锂电负极行业，根据 2023 年中报，内蒙古欣源新建 4 万吨石墨化项目已投产。

公司双线并行，2023 年预计形成 8 万吨负极材料产能，全部建成后负极一体化产能将达到 31.5 万吨，有望迈入负极主流梯队。

图表 42：索通发展负极材料产能规划情况

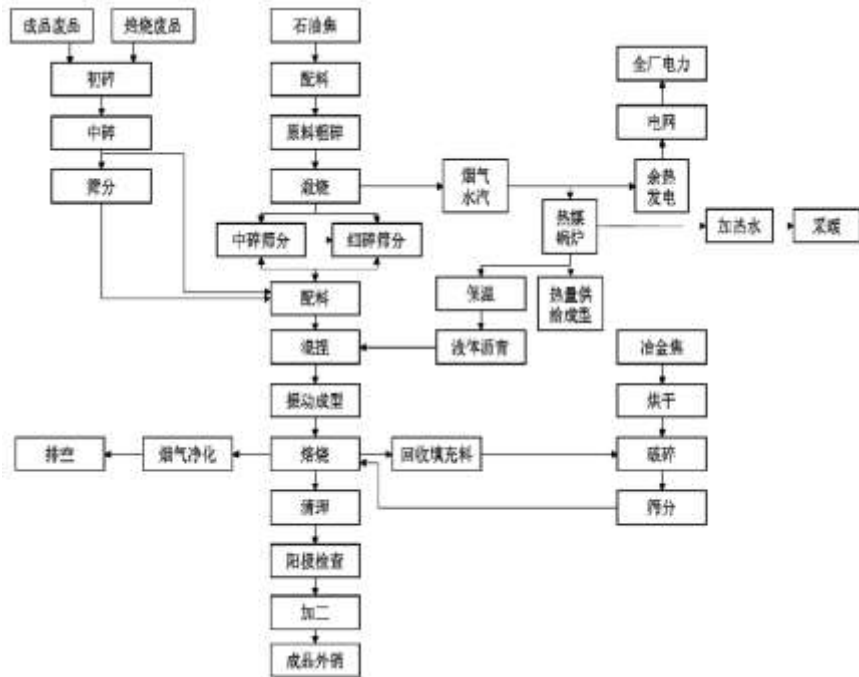


数据来源：公司公告，华福证券研究所

3.3 规模化生产、资源综合利用及低融资成本为公司带来显著成本优势

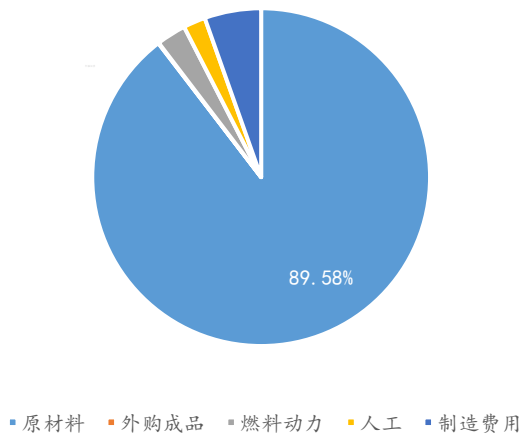
预焙阳极是以石油焦为原料，以煤沥青为黏结剂，经过石油焦煅烧、中碎、筛分、细碎、配料、混捏、成型、焙烧等工序加工制作而成，生产 1 吨预焙阳极约需要 1.09 吨石油焦和 0.17 吨煤沥青。石油焦和煤沥青作为生产预焙阳极的主要原材料，在预焙阳极的生产成本构成中占比较高，2022 年原材料成本占比达 89.58%。基于预焙阳极的生产特点，规模化生产、资源综合利用及低融资成本为公司带来显著的成本优势，2022 年公司预焙阳极生产成本较行业平均低约 789 元/吨。

图表 43：预焙阳极生产流程图



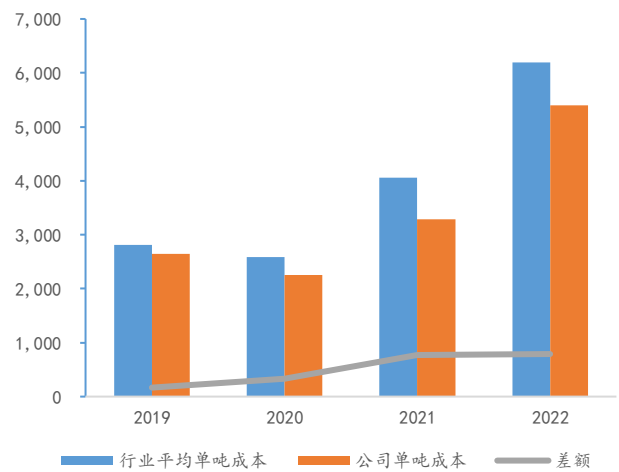
数据来源：招股说明书，华福证券研究所

图表 44：公司预焙阳极生产成本构成（2022 年）



数据来源：公司年报，华福证券研究所

图表 45：公司阳极与行业单吨成本对比（元/吨）



数据来源：公司年报，百川盈孚，华福证券研究所

公司原材料采购集中度高，规模优势显著。中石化、中石油和中海油是公司上游石油焦的主要供应商，多年来，公司已与上游供应商建立了良好的供销关系并签订了长期供货的战略合作协议。随着公司预焙阳极产能规模的不断扩大，对石油焦的采购量也在逐年上升，公司目前预焙阳极在产产能达 282 万吨，年石油焦采购量及贸易量达 400 万吨以上，未来公司预焙阳极产能达到 500 万吨时，年石油焦采购量将超过 550 万吨。作为石油焦市场的重要采购方，公司议价能力进一步提高，这不仅可以长期保障质量稳定、品质均匀的石油焦的供应，还有利于进一步降低原材料采购成本，使得公司产品更具市场竞争力。

公司在生产过程中注重全方面的资源综合利用，在实现节能减排的同时节约生产成本。预焙阳极属于资源综合利用产品，结合行业生产特征，公司逐步建立了节

能减排、发展绿色循环经济的生产模式。目前，公司在生产煅烧过程中，采用节能环保高效的顺流式罐式煅烧炉煅烧石油焦，无需额外添加燃料；生产过程中的残次品等全部回收用于生产；生产污水收集净化后也可循环再次使用；此外，公司还通过预焙阳极生产工艺的研究改进和技术装备的改造升级，通过低温、高温余热发电来满足生产生活用电需求，进一步提升资源综合利用效率。

图表 46：公司资源综合利用流程图



数据来源：招股说明书，华福证券研究所

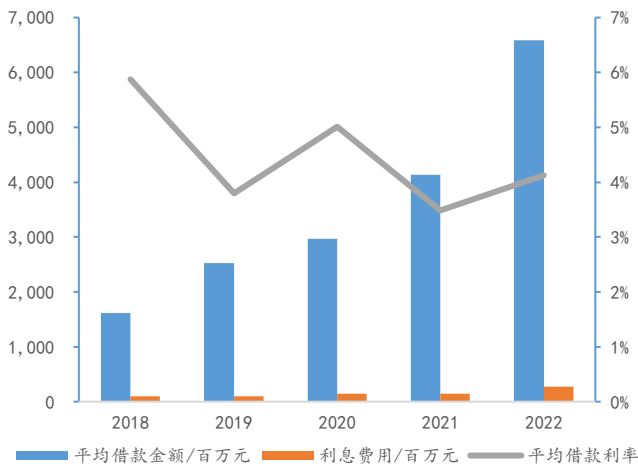
1) 创新生产技术与设备方面：公司开发了减少石油焦煅烧烧损技术，使石油焦在煅烧过程中烧损率降低到 2.5% 以下，提高了原材料的使用效率。另外，公司在生产过程中最大化回收残极，创新应用不烧损填充料部分代替合金焦技术，减少原材料的使用量，同时研发使用新型窑炉，提升原材料的利用率。

2) 电力结构方面：公司率先应用了余热综合利用技术，对石油焦煅烧过程中产生的余热进行充分利用，一定程度上满足自身的生产工艺用热和生活用热；建设了高低温余热发电技术，将生产过程中产生的一部分余热收集起来用于生产生活用热，多余部分通过在煅烧车间安装的余热发电装置进行发电，大大减少了电力的外购。通过梯级式回收利用，一方面实现了预焙阳极生产的资源综合利用、节能减排，另一方面，也提高了生产效率，降低了生产成本。2022 年度，公司余热发电量约 35.2 万兆瓦时，占电力消耗总量的 82%。

预焙阳极属于资本密集型行业，公司的发展离不开大量的资金支持，需要大量资金投入以扩大生产规模。作为全球商用预焙阳极的头部企业，公司银行贷款利率极具优势，2022 年平均借款利率降至 4.12%（估算值），借款利率较低。作为行业

内唯一一家上市公司，融资渠道更加多样化，融资成本更具竞争优势。

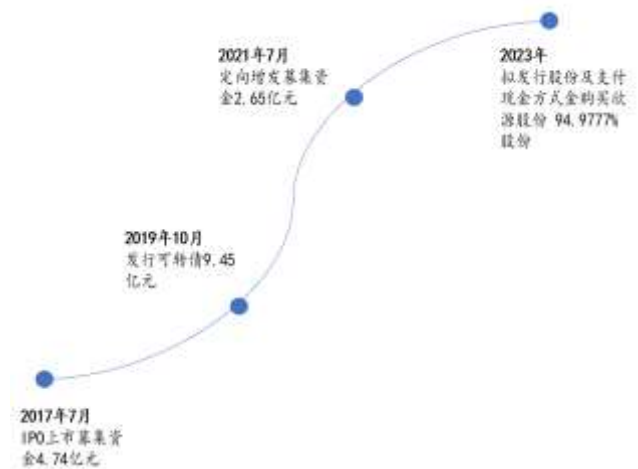
图表 47：公司平均借款利率



数据来源：WIND，华福证券研究所

注：平均借款金额=短期借款+一年内到期长期借款+长期借款的期初期末均值

图表 48：公司融资渠道多样化

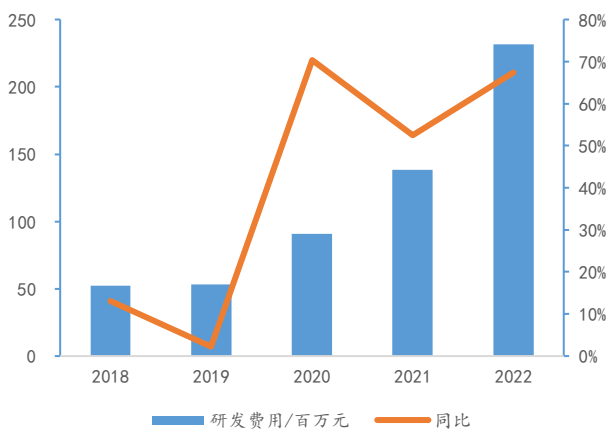


数据来源：公司公告，华福证券研究所

3.4 研发投入持续加大，为公司发展增加新动能

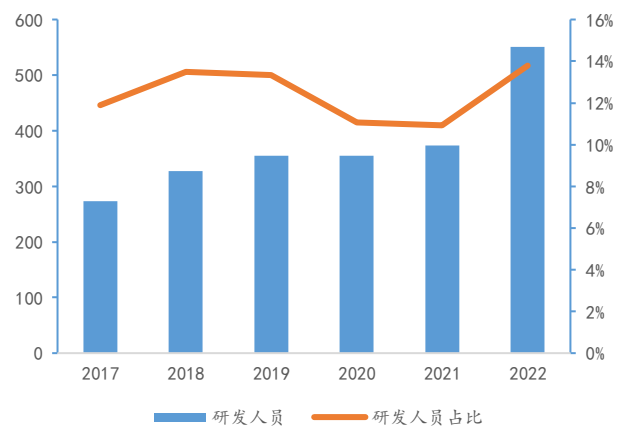
公司拥有先进的生产技术和研发能力，预焙阳极工艺流程不断优化。预焙阳极的品质会对铝电解的效率和原铝的质量产生直接影响。公司自成立以来就十分重视预焙阳极技术研发与工艺改进，不断更新、提高预焙阳极的生产技术，持续增强技术储备，自主研发了一系列提高预焙阳极质量的配方、煅烧、成型工艺专利技术，更好地满足国内外客户的需求。截至 2022 年，公司获奖的省部级的科技成果 16 项，授权专利共 198 项，其中发明专利 39 项，实用新型专利 159 项，拥有 9 个省部级以上研发平台。公司持续加大研发力度和研发投入，2022 年研发费用同比上升 67.35%，研发人员数量占公司总人数的 13.79%。

图表 49：2017-2022 研发费用支出



数据来源：WIND，华福证券研究所

图表 50：2017-2022 研发人员数量/人



数据来源：公司年报，华福证券研究所

投资建设北京研发中心，致力于提高公司产品附加值。2023 年 8 月公司公告称，为促进各种动力、储能、3C 领域碳材料系列产品的开发以及研发成果的转化，拟以自有资金建设索通发展股份有限公司北京研发中心，项目组建费用约 6,800 万元，计划建设周期为 8 个月。

4 盈利预测及估值

4.1 核心假设

预焙阳极：1) 产销量：根据公司的产能规划，预计 2023-2025 年预焙阳极产能将达到 282/346/371 万吨，考虑到产能爬坡影响，预计产量为 286/340/370 万吨，销量为 288/340/370 万吨。2) 价格：23 年预焙阳极价格大幅下跌，预计 24 年开始价格企稳，参考最近市场价格，预计 23-25 年预焙阳极含税均价分别为 5207/4300/4300 元/吨（含税）。3) 毛利：预焙阳极毛利与其价格趋势高度相关，当产品价格单边下行时，毛利收窄，根据预焙阳极价格预测趋势，预计 23-25 年毛利分别为 80/500/500 元/吨。

负极材料：1) 产销量：嘉峪关首期 5 万吨一步 2.5 万吨项目石墨化项目和欣源 4 万吨石墨化已投产，嘉峪关二期 5 万吨规划建设，但目前开工时间暂不确定，其他产能暂未规划建设，因此预计 23-25 年产能将维持 8 万吨，考虑到产能爬坡影响，预计产销量为 4/8/8 万吨。2) 价格：由于公司暂未完全形成一体化，石墨化售价相对较低，根据 23 年中报，上半年负极材料单位售价为 17939 元/吨（含税），随着一体化的提升，预计 23-25 年售价为 20000/25000/30000 元/吨（含税）。3) 毛利率：23H1 毛利率为 12.47%，随着一体化的提升及产能爬坡带动产能利用率提升，预计毛利率也逐步提升，假设 23-25 年毛利率为 16%/17%/18%。

4.2 盈利预测

随着公司产能释放和下游拓展。我们预计 2023-2025 年公司分别实现营业收入 147.4、156.9、174.9 亿元，分别同比-24.0%、+6.5%、+11.4%；毛利 2.9、20.9、23.5 亿元，毛利率 1.97%、13.33%、13.44%。

图表 51：盈利预测

业务	指标	单位	2021	2022	2023E	2024E	2025E
预焙阳极	产量	万吨	206.87	268.40	286.00	340.00	370.00
	销量	万吨	202.49	269.50	288.00	340.00	370.00
	营业收入	百万元	8,120.91	16,894.96	13,271.05	12,938.05	14,079.65
	成本	百万元	6,643.76	14,561.46	13,040.65	11,238.05	12,229.65
	毛利率	%	18.19%	13.81%	1.74%	13.14%	13.14%
负极材料	产量	万吨			4.00	8.00	8.00
	销量	万吨			4.00	8.00	8.00
	营业收入	百万元			707.96	1,769.91	2,123.89
	成本	百万元			594.69	1469.03	1741.59
	毛利率	%			16.00%	17.00%	18.00%
其他业务	营业收入	百万元	1337.04	2505.63	758.56	986.13	1281.97
	成本	百万元	1197.63	2271.50	811.66	895.51	1164.16
	毛利率	%	10.43%	9.34%	-7.00%	9.19%	9.19%
总计	营业收入	百万元	9,457.95	19,400.59	14,737.57	15,694.09	17,485.51
	YOY	%	61.65%	105.12%	-24.04%	6.49%	11.41%
	营业成本	百万元	7,841.39	16,832.96	14,447.00	13,602.59	15,135.40
	毛利	百万元	1,616.56	2,567.63	290.58	2,091.50	2,350.11
	YOY	%	76.52%	58.83%	-88.68%	619.78%	12.36%

毛利率	%	17.09%	13.23%	1.97%	13.33%	13.44%
-----	---	--------	--------	-------	--------	--------

数据来源：公司公告、华福证券研究所

期间费用率

公司综合期间费用率明显低于同行业，自 2018 年以来逐年下降，成本控制能力明显优于同行业。考虑到 23 年营业收入大幅下降带动费用率小幅提升，假设 2023-2025 年销售费用率为 0.4%/0.3%/0.3%，管理费用率为 1.4%/1.3%/1.3%；考虑到公司重视研发投入，我们预计 2023-2025 的研发费用率分别为 1.3%/1.4%/1.4%。

4.3 估值及投资建议

我们预计公司 2023-2025 年归母净利分别为 -5.98/8.84/9.90 亿元，对应 EPS 为 -1.11/1.63/1.83 元/股。

采用分部估值法对公司进行估值。对于预焙阳极板块，我们预计 2024 年归母净利润为 8.0 亿元，由于预焙阳极行业的景气程度与下游电解铝高度相关，采用天山铝业、中国铝业和云铝股份作为可比公司，2024 年平均 PE 为 8.3 倍，考虑到公司目前处于行业周期底部且为预备阳极行业唯一上市公司，给予公司 50% 估值溢价，对应估值为 12.4 倍，市值为 99 亿元；对于负极材料板块，我们预计 2024 年归母净利润为 0.8 亿元，参考同行业可比公司，给予该板块 24 年 9.7 倍 PE，对应市值为 8 亿元。

公司合理市值为 107 亿元，对应目标价格 19.87 元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

图表 52：可比公司估值（截至 2024 年 2 月 1 日）

分类	证券代码	可比公司	EPS (元)			PE			最新股价
			2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	
电解铝	002532.SZ	天山铝业	0.6	0.7	0.8	9.4	7.3	6.2	5.2
	601600.SH	中国铝业	0.4	0.5	0.6	13.5	10.9	9.2	5.6
	000807.SZ	云铝股份	1.2	1.6	1.9	9.0	6.7	5.6	10.6
		平均	-	-	-	10.6	8.3	7.0	
负极材料	603659.SH	璞泰来	1.3	1.8	2.3	13.0	9.1	7.2	16.4
	300035.SZ	中科电气	0.1	0.6	0.9	152.5	12.8	8.6	7.8
	835185.BJ	贝特瑞	1.9	2.4	3.0	9.2	7.3	5.8	17.7
		平均				58.2	9.7	7.2	

数据来源：Wind、华福证券研究所

5 风险提示

预焙阳极价格持续下滑

公司盈利水平跟价格走势高度相关，若预焙阳极价格持续单边下滑，将会对公司业绩产生不利影响。

产能释放不及预期

公司盈利增长部分取决于预焙阳极及负极材料项目的项目计划如期释放，若产能释放不及预期，或将影响公司业绩。

全球新能源汽车销量不及预期

负极材料的市场增长主要依赖于新能源汽车动力电池装机量的需求，若新能源汽车销量下滑，可能会影响负极材料公司的销售情况，对公司业绩造成不利影响。

原材料和能源价格波动风险

公司的原材料和能源价格出现大幅波动时，若公司不能有效地将原材料和能源价格上涨压力转移到下游，或将影响公司业绩。

图表 53：财务预测摘要

资产负债表					利润表				
单位:百万元	2022A	2023E	2024E	2025E	单位:百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	2,988	2,948	3,139	3,497	营业收入	19,401	14,738	15,694	17,486
应收票据及账款	2,330	1,640	1,631	1,774	营业成本	16,833	14,447	13,603	15,135
预付账款	537	418	352	347	税金及附加	87	88	78	87
存货	4,659	4,498	4,181	4,716	销售费用	52	56	47	52
合同资产	0	0	0	0	管理费用	235	199	204	227
其他流动资产	1,098	432	467	529	研发费用	231	189	212	245
流动资产合计	11,611	9,935	9,770	10,864	财务费用	191	194	229	243
长期股权投资	1	1	1	1	信用减值损失	-65	30	-10	-10
固定资产	4,368	5,925	6,457	6,642	资产减值损失	-222	-960	-30	-30
在建工程	489	1,408	1,898	1,758	公允价值变动收益	0	450	200	200
无形资产	429	470	500	539	投资收益	-30	-10	-23	-24
商誉	16	16	16	16	其他收益	13	20	17	22
其他非流动资产	440	479	523	567	营业利润	1,473	-905	1,477	1,653
非流动资产合计	5,743	8,299	9,395	9,522	营业外收入	2	5	1	2
资产合计	17,354	18,234	19,165	20,386	营业外支出	16	17	15	16
短期借款	5,728	7,427	7,017	6,672	利润总额	1,459	-917	1,463	1,639
应付票据及账款	1,286	988	821	793	所得税	284	-119	285	319
预收款项	0	0	0	0	净利润	1,175	-798	1,178	1,320
合同负债	189	112	129	149	少数股东损益	270	-199	295	330
其他应付款	65	63	70	66	归属母公司净利润	905	-599	883	990
其他流动负债	808	854	936	1,025	EPS (按最新股本摊薄)	1.67	-1.11	1.63	1.83
流动负债合计	8,075	9,443	8,973	8,706					
长期借款	1,723	2,223	2,623	2,923					
应付债券	0	0	0	0					
其他非流动负债	245	241	230	289					
非流动负债合计	1,968	2,464	2,853	3,212					
负债合计	10,043	11,907	11,826	11,918					
归属母公司所有者权益	5,449	4,664	5,382	6,181					
少数股东权益	1,862	1,663	1,957	2,287					
所有者权益合计	7,311	6,327	7,339	8,469					
负债和股东权益	17,354	18,234	19,165	20,386					

现金流量表				
单位:百万元	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	-342	683	2,107	1,367
现金收益	1,838	-118	2,063	2,278
存货影响	-1,471	161	317	-535
经营性应收影响	-748	1,770	104	-107
经营性应付影响	307	-300	-159	-33
其他影响	-269	-830	-218	-236
投资活动现金流	-1,602	-2,591	-1,561	-655
资本支出	-1,118	-3,003	-1,709	-799
股权投资	-1	0	0	0
其他长期资产变化	-483	412	148	144
融资活动现金流	2,451	1,868	-355	-354
借款增加	2,679	2,253	50	21
股利及利息支付	-478	-484	-553	-545
股东融资	983	0	0	0
其他影响	-733	99	148	170

主要财务比率				
	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力				
营业收入增长率	105.1%	-24.0%	6.5%	11.4%
EBIT 增长率	46.9%	-143.8%	-334.1%	11.3%
归母公司净利润增长率	46.0%	-166.1%	-247.7%	12.1%
获利能力				
毛利率	13.2%	2.0%	13.3%	13.4%
净利率	6.1%	-5.4%	7.5%	7.5%
ROE	12.4%	-9.5%	12.0%	11.7%
ROIC	11.0%	-4.4%	9.8%	10.3%
偿债能力				
资产负债率	57.9%	65.3%	61.7%	58.5%
流动比率	1.4	1.1	1.1	1.2
速动比率	0.9	0.6	0.6	0.7
营运能力				
总资产周转率	1.1	0.8	0.8	0.9
应收账款周转天数	37	48	38	35
存货周转天数	84	114	115	106
每股指标 (元)				
每股收益	1.67	-1.11	1.63	1.83
每股经营现金流	-0.63	1.26	3.90	2.53
每股净资产	10.07	8.62	9.95	11.43
估值比率				
P/E	7	-10	7	6
P/B	1	1	1	1
EV/EBITDA	1	-9	1	1

数据来源：公司报告、华福证券研究所

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监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。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也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。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20% 以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5% 以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数 -5% 以下

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；香港市场以恒生指数为基准；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）。

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn