

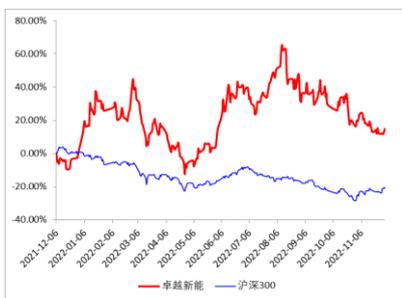
廿载深耕磨一剑，生柴龙头踏浪行

投资评级：买入（首次）

报告日期：2022-12-05

收盘价(元)	62.55
近12个月最高/最低(元)	95.98/48.32
总股本(百万股)	120
流通股本(百万股)	30
流通股比例(%)	25.00
总市值(亿元)	75.06
流通市值(亿元)	18.77

公司价格与沪深300走势比较



分析师：余楷丽

执业证书号：S0010522080003

邮箱：yukai@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 国内生柴龙头行稳致远，上游渠道、技术、规模等优势突出

作为国内产销规模最大、最早从事废油脂制取生物柴油的企业，公司已深耕行业20年，截至2022H1生物柴油产能40万吨（技改后），生物基材料产能9万吨，依靠自主研发形成核心技术，废油脂转酯化率99%，生物柴油高品质得率88%以上，技术处于业内领先水平，市占率20%以上，构建了稳定、规范的采购体系和覆盖全国及东南亚地区的采购渠道。2016-2021年营收、归母净利润CAGR分别达45.9%、46.9%，2022年前三季度营收、归母净利润分别同比增长82.9%、114.9%，受益于产能不断扩张及行业供不应求格局，公司业绩快速增长。

● 2022年欧盟《RED III》审议通过，目标翻倍需求再加码

欧盟占全球生柴消费量约一半，是目前世界上最大的生物柴油消费市场，2022年再次修订的欧盟《可再生能源指令III》通过审议，要求到2030年可再生能源消费比例达到45.0%（上一版为32.0%），其中可再生燃料在运输部门的占比需达到29.0%（比提案高出3pct，上一版为14.0%），需求翻一番，欧盟目前生物柴油缺口约300万吨，我们测算到2030年欧盟生物柴油需求量近6300万吨，其中2021-2030先进生物燃料（非粮原料）消费量CAGR为20.9%，欧盟碳配额价格的快速攀升也进一步推高生物柴油的需求量，随着掺混比例的上调及其他ILUC原料的逐步淘汰，国外供不应求格局持续，相较于国外主流使用的植物油原料，国内以废油脂为原料兼具明显成本优势&双倍减碳比例，出口竞争力强，国内产能CR5约59.3%。

● 公司产能稳步释放增厚业绩，积极拓展烃基产品

美山二期10万吨/年生物柴油生产线已于2021年12月开工建设，预计2022年底建完，届时生柴产能将达到50万吨/年，10万吨/年烃基生物柴油和5万吨/年天然脂肪醇项目“三通一平”工作完成后即可开工建设，2021年提出用3-5年达到年产75万吨生物柴油、25万吨生物基材料产品规模，目前在建拟建生物柴油产能45万吨、副产品25万吨，处于快速发展期，期待未来产能释放增厚业绩。

● **投资建议：**预计2022-2024年归母净利润分别为5.1/6.3/7.9亿元，对应年份PE分别为14.9X/12.0X/9.5X，首次覆盖给予“买入”评级。

● **风险提示：**产品及原材料价格大幅波动风险，在建筹建项目投产及建设进度不及预期，国内外政策变动，汇率及税收优惠政策变动，测算假设存在误差风险等。

● 重要财务指标

单位：百万元

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	3083	4439	5422	6450
收入同比(%)	92.9%	44.0%	22.1%	19.0%
归属母公司净利润	345	506	625	787
净利润同比(%)	42.3%	46.6%	23.7%	25.9%
毛利率(%)	10.6%	12.0%	12.3%	12.9%
ROE(%)	14.0%	17.8%	18.1%	19.4%
每股收益(元)	2.87	4.21	5.21	6.56
P/E	20.36	14.85	12.00	9.54
P/B	2.84	2.65	2.17	1.85
EV/EBITDA	17.69	13.14	9.01	6.79

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1 国内生柴领导者，二十年磨一剑	5
1.1 国内首家生柴企业，产销、出口规模国内第一	5
1.2 股权结构简明集中，实控人为核心技术人员	7
1.3 历史业绩优秀，盈利加速增长	8
2 欧盟《可再生能源指令》多次修订，需求翻番	12
2.1 生物柴油具有降碳环保安全多重优势，契合全球双碳背景	12
2.2 全球最大消费市场欧盟政策密集出台，驱动需求量翻番	14
2.3 全球双碳背景下需求新增空间大，多国要求强制混掺比例	18
2.4 国内废油脂原料 UCOME 双倍减碳，700 万吨需求待释放	20
3 国内生柴龙头，兼具上游渠道&技术&规模优势	24
3.1 上游渠道优势明显，保障扩产后原料供应	24
3.2 维持 20%以上市占率，扩产稳健有序支撑业绩增长	25
4 盈利预测与投资建议	28
5 风险提示:	30
财务报表与盈利预测	31

图表目录

图表 1 国内生物柴油行业领导者，具备多重优势.....	5
图表 2 卓越新能“一主+多副”产品结构及应用领域.....	6
图表 3 公司发展历程大事记.....	6
图表 4 公司股权结构图（截至 2022H1）.....	7
图表 5 公司 2016-2021 年及 2022 前三季度营收及同比.....	8
图表 6 公司 2016-2021 年及 2022 前三季度归母净利润及同比.....	8
图表 7 2015-2022H1 国外营收占比大幅提升至 90%.....	8
图表 8 公司 2022H1 各产品营收占比.....	8
图表 9 公司 2016-2021 年及 2022 前三季度期间费用率情况（%）.....	9
图表 10 公司 2015-2021 年及 2022Q1-3 名义毛利率/修正后毛利率.....	10
图表 11 公司 2016-2022H1 分业务名义毛利率（单位：%）.....	10
图表 12 公司 2015-2021 年及 2022Q1 名义毛利率、修正毛利率及净利率走势.....	10
图表 13 公司及子公司享受多重税收优惠（截至 2022H1）.....	11
图表 14 近年来棕榈油和原油价格变动趋势（左轴棕榈油，美元/公吨，右轴布伦特原油，美元/桶）.....	12
图表 15 生物柴油与化石柴油性能指标对比.....	12
图表 16 随着生物柴油掺烧比例增加，多种环境污染物排放量随之下降.....	14
图表 17 2020 年全球生物柴油消费量分布.....	14
图表 18 2020 年生物柴油生产量全球分布.....	14
图表 19 欧盟可再生能源指令总量及结构目标.....	15
图表 20 欧洲 2017-2026E 年生物柴油总产量及消费量（万吨）.....	16
图表 21 欧盟气候及可再生能源目标主要相关政策.....	16
图表 22 2018 年 EUA 碳价回暖温和上涨，2021 年以来欧盟碳配额价格攀升.....	17
图表 23 欧盟 28 国柴油需求量在交通领域燃料占比稳步提升（千吨）.....	17
图表 24 2021-2030 年生物柴油总消费量及结构分拆预测表.....	18
图表 25 全球 2006-2020 年生物柴油总产量（万吨）.....	19
图表 26 2021-2026E 生物柴油每年需求增量（十亿升/年）.....	19
图表 27 2016-2030 各国政策生物柴油强制混合比例要求.....	19
图表 28 全球生柴第二大消费国——美国基本实现自产自销.....	20
图表 29 全球生物柴油原料成分占比.....	21
图表 30 制作生物柴油的不同原料生产地区及优缺点.....	21
图表 31 2016-2019 年欧洲菜籽油、UCOME、RME 和公司出口合同月度均价（美元/吨）.....	22
图表 32 欧盟不同原料制成生物柴油减排比例.....	22
图表 33 国内 2013-2020 年柴油消费量及 B5 标准下对应的生物柴油需求量.....	23
图表 34 中国 2018-2021 年生柴产量及表观消费量（万吨）.....	23
图表 35 中国 2015-2022Q1-3 生物柴油出口量及出口金额.....	23
图表 36 公司生物柴油板块成本构成（2021 年）.....	24
图表 37 公司上游供应商类型结构（按采购量，2018 年）.....	24

图表 38 2018-2021 年卓越新能生物柴油国内市占率测算	25
图表 39 国内主要生物柴油 (FAME&HVO) 生产企业及其产能	25
图表 40 “4+2” 生产基地及现有名义产能、储备产能分布	26
图表 41 公司以废油脂为原料制取酯基生物柴油工艺流程	28
图表 42 2021-2030 年生物柴油总消费量及结构分拆预测表	28
图表 43 毛利率假设拆分	29

1 国内生柴领导者，二十年磨一剑

1.1 国内首家生柴企业，产销、出口规模国内第一

卓越新能专业利用废油脂（地沟油、酸化油等）为原料进行“生物质能一体化”产业布局——以生物柴油为主，衍生产品工业甘油、生物酯增塑剂、环保型醇酸树脂等副产物深加工为辅，并向烃基生物柴油、天然脂肪醇等新产品拓展的资源循环利用研发、生产与销售，从而实现废油脂的无害化处置和资源化利用；是国内首家废油脂制备生物柴油的技术研发并率先实现工业化生产的企业，也是国内生物柴油行业领导者，目前国内产销规模、出口规模最大的生物柴油企业。

图表 1 国内生物柴油行业领导者，具备多重优势

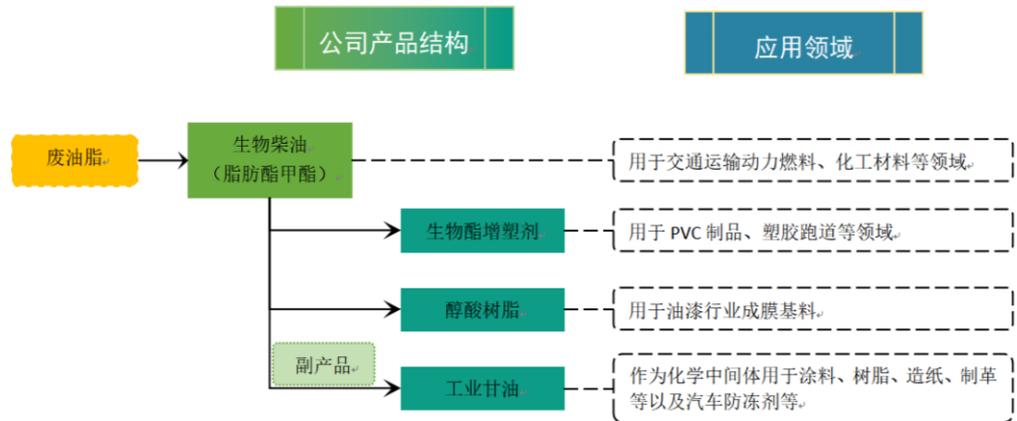


资料来源：公司公告，华安证券研究所

主产品：生物柴油，国际公认的可再生零碳清洁能源，主要用于动力燃料领域，热值接近化石柴油，可按照一定比例掺混于化石柴油中使用，降低碳排放强度及主要有害有毒物质单位排放量。

副产品：①**生物酯增塑剂**是以中短链饱和占比较高的生物柴油深加工的一种无毒、环保、可降解的新型塑料增塑剂，主要用于 PVC 制品、塑胶跑道等环保要求较高的领域，由于其不含芳烃类化合物，已逐步在环保健康制品领域得到青睐；②**工业甘油**是由生物柴油生产过程中的副产物进一步加工而来，用途广泛，可作为化学中间体用于涂料、树脂、造纸、制革等以及汽车防冻剂等；③**环保型醇酸树脂**是由公司自产的长链不饱和占比较高的生物柴油或高碘值废弃油脂与副产物提炼的工业甘油深加工而成，是油漆行业的主要成膜基料，其中水性醇酸树脂以水为溶媒，在制漆、刷漆、喷漆过程可大大减少对有机溶剂的使用和 VOC（挥发性有机化合物）的排放，我国目前随着 VOCs 整治力度加大，水性醇酸树脂具有良好市场前景。

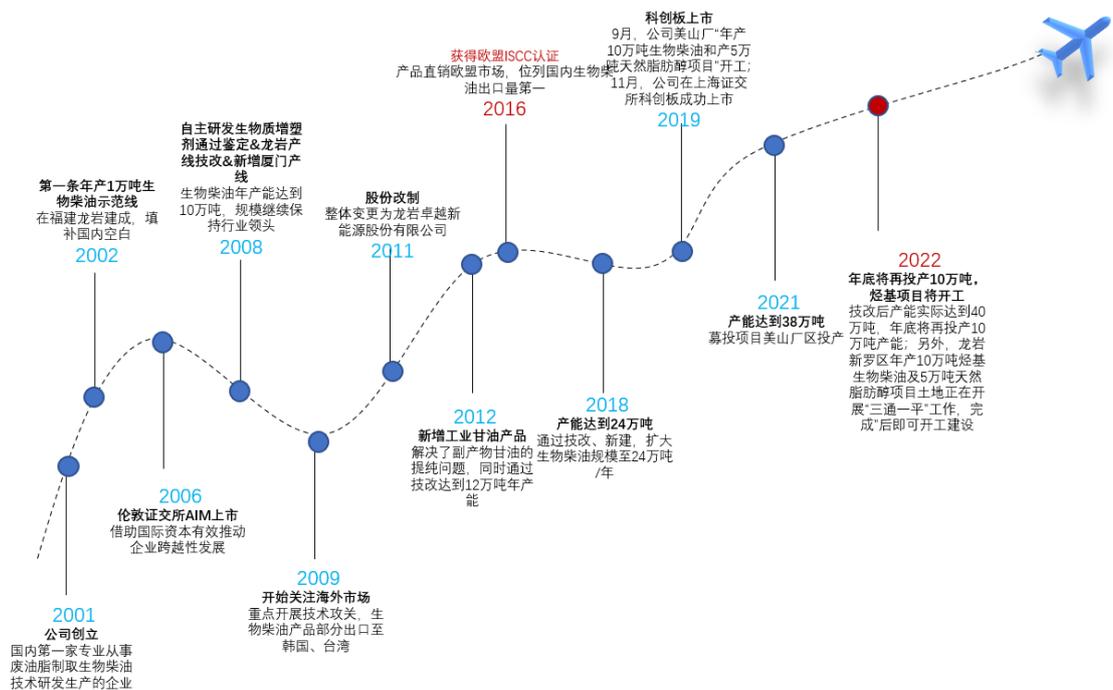
图表 2 卓越新能“一主+多副”产品结构及应用领域



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司于 2001 年成立，已深耕行业二十载；2002 年建成第一条年产 1 万吨生物柴油生产示范线，经鉴定技术达到国内先进水平，填补国内空白；2006 年，公司在伦敦证券交易所 AIM 上市（2010 年退市）；2011 年股份制改革变更为龙岩卓越新能源股份有限公司；2016 年通过改进生产工艺获得欧萌 ISCC EU 认证，产品直销欧盟市场，位列国内生物柴油出口量第一；2019 年底于上海证交所科创板上市。**截至 2022H1，生物柴油产能 40 万吨（技改后），生物基材料产能达 9 万吨**，依靠自主研发形成核心技术，废油脂转酯化率达 99%，国际先进标准生物柴油得率超过 88%，整体技术处于业内领先水平，且连续六年位列国内生产企业出口量第一，产销率持续保持高位。

图表 3 公司发展历程大事记

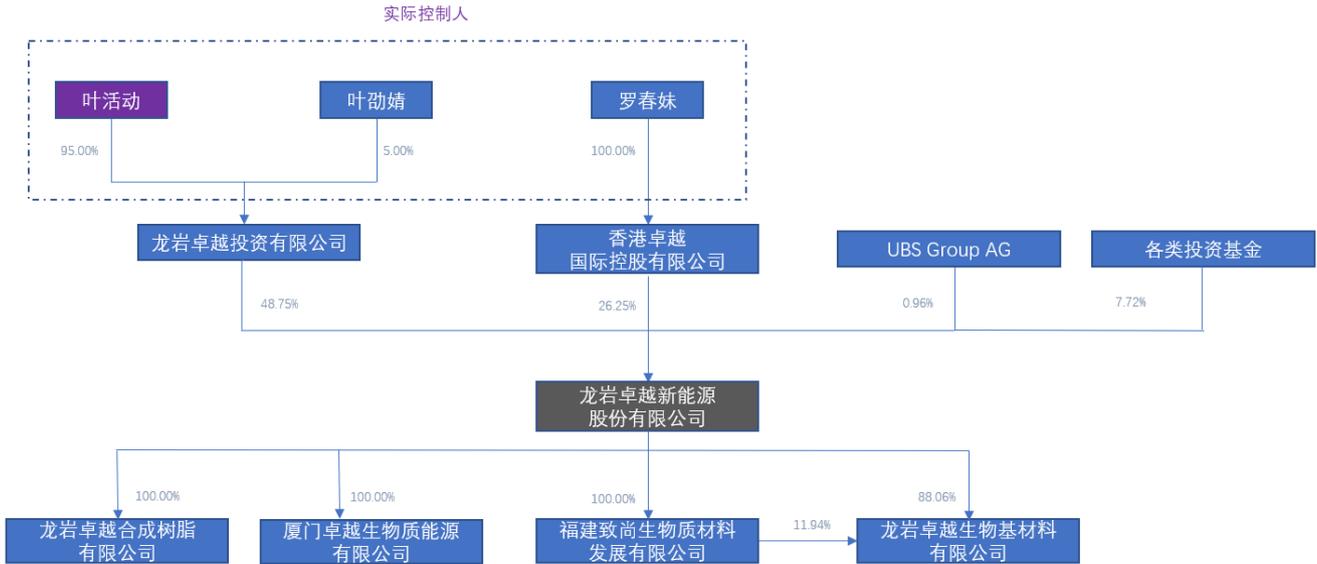


资料来源：公司公告，华安证券研究所

1.2 股权结构简明集中，实控人为核心技术人员

公司股权结构简明集中，实控人叶活动为核心技术人员。截至 2022H1，叶活动、叶劭婧、罗春妹三人为一致行动人，且同为公司实控人，其中叶活动与罗春妹为夫妻关系，叶劭婧为两人的女儿，三人通过卓越投资与香港卓越间接持有卓越新能 75.0% 的股份，股权结构集中，管理层持股比例高。子公司中，厦门卓越、福建致尚、龙岩卓越主要生产和销售生物柴油、增塑剂、生物基材料及产品。

图表 4 公司股权结构图（截至 2022H1）



资料来源：Wind，华安证券研究所

叶活动为公司的核心技术人员，已从事油脂、化工行业 20 余年，公司发展至今的规模与叶活动较早涉入该行业、深刻了解行业发展规律密切相关，科技部“十二五科技支撑计划”农业领域生物液体燃料科技工程专家，参与公司 68 项专利权技术研发，同时作为课题带头人先后承担了“生物柴油国家重点新产品计划”、国家“十五科技攻关计划”、国家“十一五科技支撑计划”、国家“十二五科技计划”等课题任务，并先后荣获福建省科学技术奖三等奖，广东省科学技术一等奖等奖项，助力公司核心业务稳定发展。

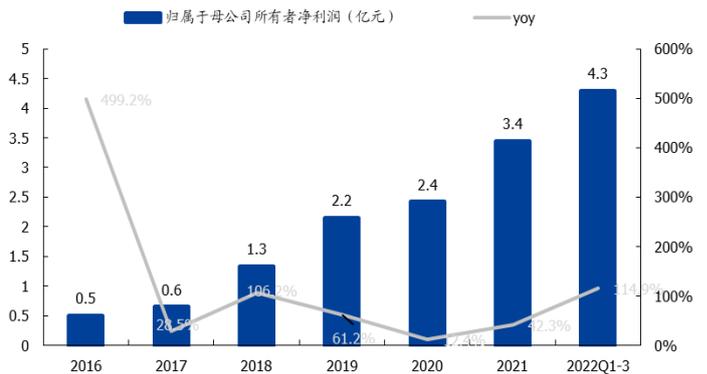
此外，公司计划分别在新加坡设立全资子公司“新加坡卓越”、在荷兰设立全资子公司“卓越新能（荷兰）有限责任公司”（简称“荷兰卓越”），进一步拓展欧洲生物能源市场，实现公司的国际化战略。东南亚地区蕴藏丰富的生物质资源，新加坡是世界重要的燃料油交易中心、亚洲领先的航运、贸易和科技创新中心，拥有独特的区位优势、丰富的人才资源和良好的营商环境，在全球双碳背景下积极探索国际业务高质量发展模式，作为公司实施“走出去”国际化战略的平台，有利于公司及时把握海外市场发展的动向，更好更快响应市场需求。

1.3 历史业绩优秀，盈利加速增长

受益于欧盟《可再生能源指令》多次修订提高添加比例要求，行业需求持续放量，公司营业收入及归母净利润迎来快速增长期。2016年起公司获得欧盟 ISCC EU 认证，打开欧盟生物柴油出口市场，2016-2017年出口业务出现爆发式增长（2015年公司出口总营收仅635万元，而2016/2017跃升至2.8/7.5亿元），营收、净利增速大幅加快。公司2016-2021年分别实现营收4.7/8.7/10.2/12.9/16.0/30.8亿元，CAGR45.9%，2022Q1-3累计营收36.3亿元，同比增幅82.9%，2016-2021年分别对应同期归属于母公司所有者净利润为0.5/0.6/1.3/2.2/2.4/3.4亿元，复合增长率46.9%，2022Q1-3累计归母净利4.3亿元，同比增幅114.9%，历史业绩优秀，盈利正加速增长。

图表5 公司2016-2021年及2022前三季度营收及同比

图表6 公司2016-2021年及2022前三季度归母净利润及同比



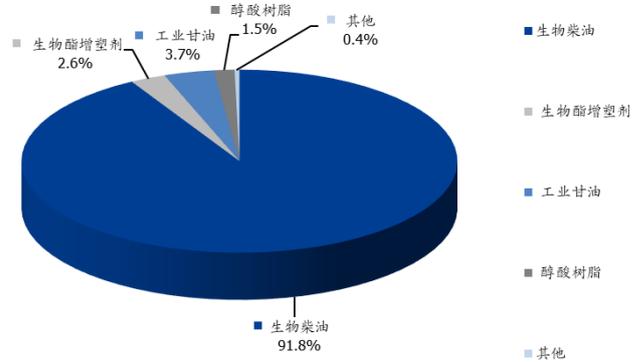
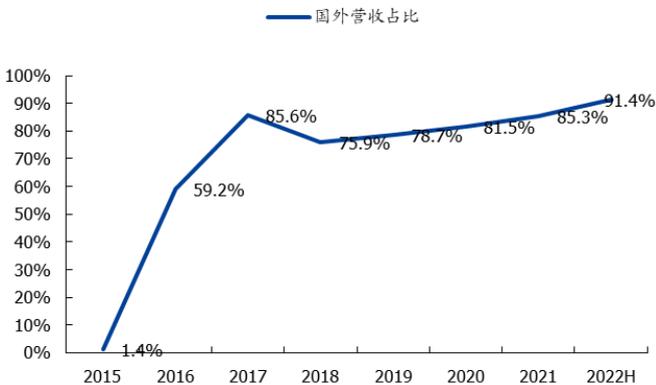
资料来源：wind，华安证券研究所

资料来源：wind，华安证券研究所

“双90%”：国外营收占比达**90%**，生物柴油营收占比约**90%**，以出口欧盟为导向，形成生物柴油为主，衍生生物基材料产品为辅的**“一主+多副”**产品结构。2016年起公司国外营收占比大幅提升，由2015年的1.4%大幅提升至2022H1的91.4%，目前生物柴油以出口为主，副产品为内销，分产品看，主产品生物柴油营收占比91.8%，相比2021全年的89.1%比例有所增加，深加工副产品中，工业甘油占比3.7%、生物酯增塑剂占比2.6%、醇酸树脂占比1.5%。

图表7 2015-2022H1 国外营收占比大幅提升至90%

图表8 公司2022H1 各产品营收占比

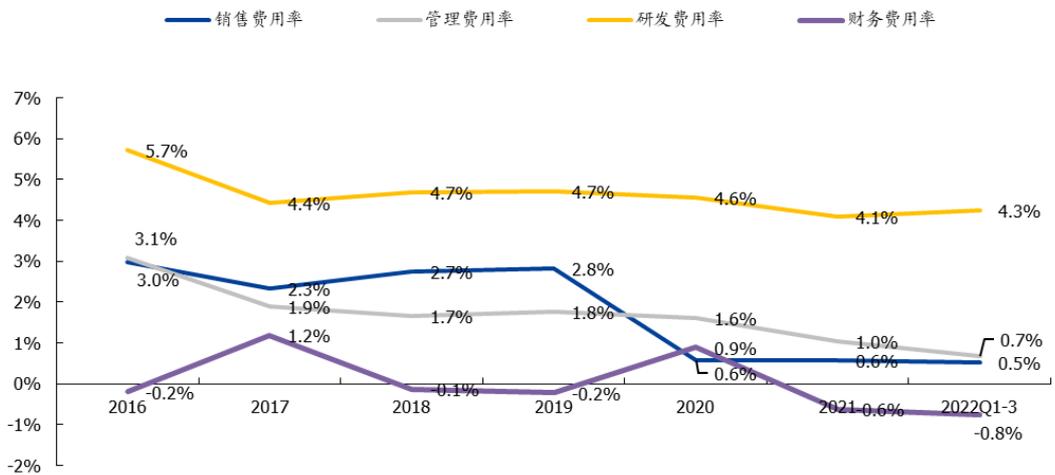


资料来源：公司公告，华安证券研究所

资料来源：公司公告，华安证券研究所

期间费用率逐年大幅下降，研发费用占比高。2016-2022 前三季度公司期间费用率逐年下降，主要原因在于销售费用率和管理费用率的逐年大幅下降，2016-2021 年公司期间费用率分别为 5.9%/5.4%/4.3%/4.4%/3.1%/1.0%/1.0%，2022Q1-3 继续降低至 0.4% 费用率水平。此外，公司注重自主研发创新，2016 年以来公司研发费用率保持在 4.0% 以上水平，截至 2022H1，已累计获得专利技术 156 项（其中发明专利 13 个、实用新型专利 143 个），2019-2021 年研发经费 CAGR 超 43.9%，截至 2022H1 已拥有研发人员 113 名，占公司总人数的 17.8%，公司独立研发部门被福建省经信委认定为“省级企业技术中心”，设立博士后科研工作站等科研创新平台。此外，公司及子公司厦门卓越、福建致尚均为高新技术企业，公司参与起草的《烃基生物柴油》(NB/T 10897—2021) 和《生物柴油 (BD100) 原料》(NB/T 13007—2021) 行业标准于 2021 年 12 月获得国家能源局批准，已于 2022 年 6 月开始实施。

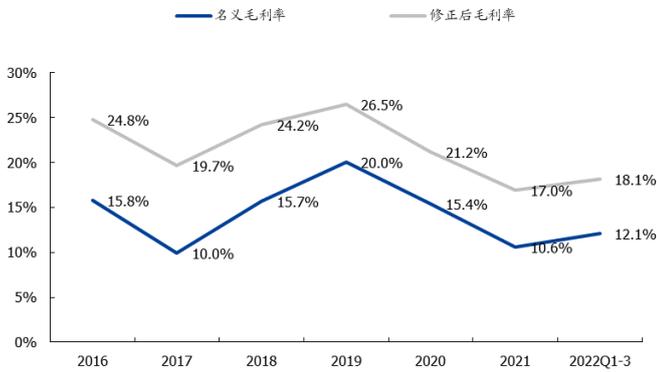
图表 9 公司 2016-2021 年及 2022 前三季度期间费用率情况 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

未考虑增值税退税原因，名义毛利率偏低，修正毛利率水平在 17%~25%。由于国内废油脂主要向个体供应商采购，无法取得增值税发票作为进项抵扣，全部计入单位采购成本，导致生物柴油企业名义毛利率普遍较低，根据财税〔2021〕40 号《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》之规定，公司及子公司厦门卓越生物质能源有限公司销售自产的生物柴油、工业级混合油享受增值税即征即退政策，退税比例为 70%，属于“其他收益”科目且为经常性损益，2016-2021 年增值税退税金额平均占到卓越新能扣非后净利润的 60% 左右，我们考虑增值税退税的影响并对毛利率进行修正，2016-2021 年修正毛利率分别为 24.8%/19.7%/24.2%/26.5%/21.2%/17.0%，2022 年前三季度回升至 18.1%。

图表 10 公司 2015-2021 年及 2022Q1-3 名义毛利率/修正后毛利率 图表 11 公司 2016-2022H1 分业务名义毛利率 (单位: %)

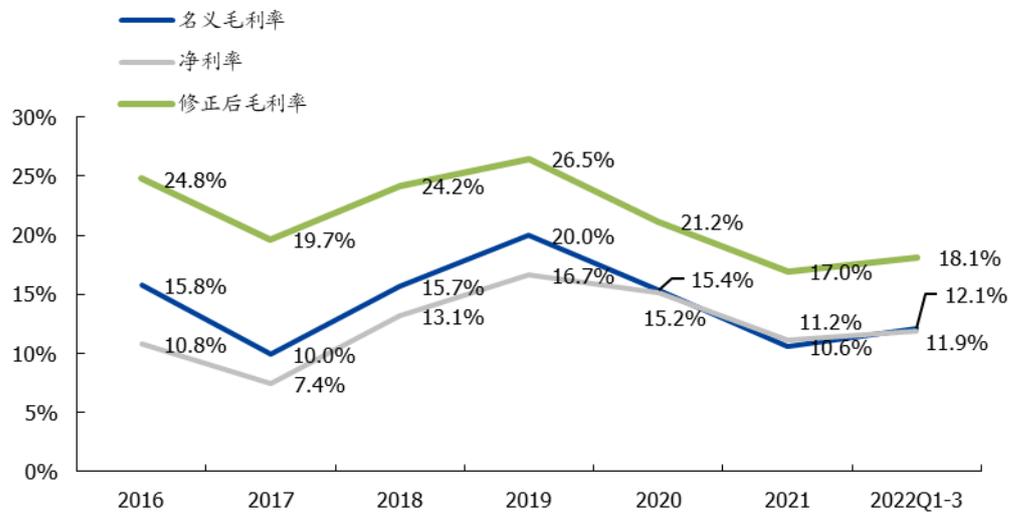


资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

多重税收优惠进一步推高净利率。各类税收优惠使得净利率相对名义毛利率处于较高水平(近年期间费用率大幅下降后,净利率与名义毛利率相差无几),**多重税收减免政策包括高新技术企业 15% 所得税率、增值税即征即退 70%、应税税收按 90% 计算、消费税减免、环保税减量征收等**(详见图表 13 梳理),税收优惠叠加公司技术进步、拓展出口,2015 年公司净利率仅 1.9%,2019 年升至 16.7%。

图表 12 公司 2015-2021 年及 2022Q1 名义毛利率、修正毛利率及净利率走势



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

图表 13 公司及子公司享受多重税收优惠 (截至 2022H1)

受益主体	最新实施时间	有效期限	税收优惠条款
卓越新能	2021 年 12 月	3 年	(1) 高新技术企业 : 有效期内享受 15% 所得税率 ; (2) 增值税即征即退 : 销售自产的生物柴油、工业级混合油享受增值税即征即退政策, 退税比例为 70% , 自 2015 年 7 月起执行; (3) 免消费税 : 销售自产的生物柴油自 2009 年 1 月 1 日起免征消费税; (4) 免税收入 10% : 2008 年起以《资源综合利用企业所得税优惠目录 (2008 年版)》规定的资源作为主要原材料, 生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入, 减按 90% 计入企业当年收入总额 。 (5) 环境保护税相关减免
厦门卓越 (子公司)	2020 年 10 月	3 年	(1) 高新技术企业, 有效期内享受 15% 所得税率 ; (2) 销售自产的生物柴油、工业级混合油享受增值税即征即退政策, 退税比例为 70% , 自 2015 年 7 月起执行; (3) 销售自产的生物柴油自 2009 年 1 月 1 日起免征消费税; (4) 2008 年起以《资源综合利用企业所得税优惠目录 (2008 年版)》规定的资源作为主要原材料, 生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入, 减按 90% 计入企业当年收入总额 ; (5) 环境保护税相关减免
福建致尚 (子公司)	2021 年 12 月	3 年	(1) 高新技术企业: 有效期内享受 15% 所得税率 ; (2) 环境保护税相关减免
其他子公司	自成立以来	-	(1) 环境保护税相关减免 : 纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 30% 的, 减按 75% 征收环境保护税 ; 纳税人排放应税大气污染物或者水污染物的浓度值低于国家和地方规定的污染物排放标准 50% 的, 减按 50% 征收环境保护税

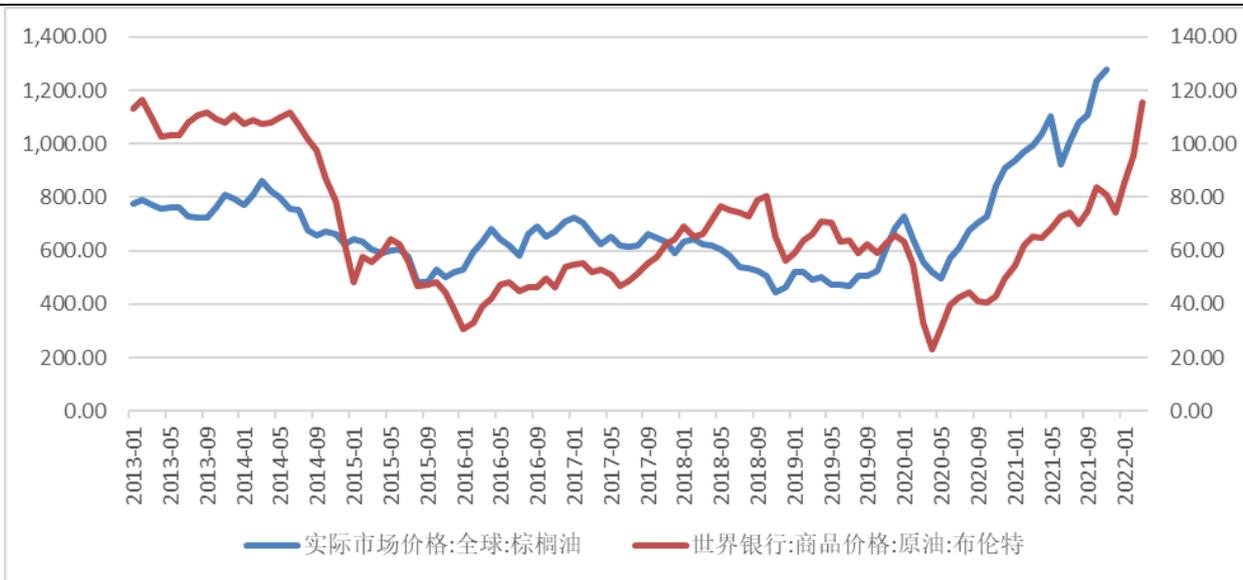
资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

受产品及原材料价格波动影响, 公司名义毛利率波动范围较大。就名义毛利率而言, 2015 年 (尚未大规模出口) 公司毛利率仅 4.0%, 2016 年开始因产品出口欧盟而毛利率快速提升, 到 2019 年毛利率升高至 20.0%, 2021 年回落到 10.6% 主要原因是原材料价格上涨较快, 使生物柴油毛利率下降 7.4pct (2020 年生物柴油毛利率为 15.2%), 且生物柴油价格平均较 2020 年同比上升 32.9% 导致营收增长较快, 从而税收承压, 2022 年前三季度毛利率回升至 12.1%。就修正后毛利率而言, 2016-2021 年毛利率在 17%~27% 范围波动, 2022 年前三季度回升至 18.1%。

原材料占总成本绝大部分比例, 可参考相对价格走势。公司 2016 年以来名义毛利率在 10%~20% 范围波动, 成本端主要受原材料价格波动影响, 废油脂采购成本占采购总额的比例在 85~92% 范围。因棕榈油等其他制作生物柴油的原料价格与公司原料价格相关性较大, 而原油价格与柴油、汽油等相关性强, 进而与公司产品销售端价格具有一定相关性, 棕榈油和原油的相对价格走势可部分解释公司的产品-原材料价差及毛利率波动。

2022 年至今毛利率较 2021 年略有回升。参考图表 14，2019 年相对其他年份而言，棕榈油价格处于底部，原油价格处于相对高位，进而可以解释公司 2019 年毛利率为何高达 20%，而 2017 年和 2020 年的棕榈油价格不低、原油价格低迷，则毛利率相对较低。根据价格相对走势，就目前来看 2022 年至今毛利率相较于 2021 年保持动态的相对稳定且略有回升，建议关注原油和棕榈油价格的相对走势，以及公司新投运产能放量情况。

图表 14 近年来棕榈油和原油价格变动趋势（左轴棕榈油，美元/公吨，右轴布伦特原油，美元/桶）



资料来源：Wind，华安证券研究所

2 欧盟《可再生能源指令》多次修订，需求翻番

2.1 生物柴油具有降碳环保安全多重优势，契合全球双碳背景

生物柴油主要用于动力燃料领域，单位热值接近化石柴油，安全性更强。单位生物柴油热值 32.4~36.7MJ/L，十六烷值 52~70，普通柴油热值 35.5MJ/L，同质量下热值相近，在作为燃料方面，其各主要指标与化石柴油相比，还具有十六烷值高、氧化安定性强、闪点高等特性，安全性和燃烧效果都更好。作为动力燃料是生物柴油最主要的应用，根据联合国统计司（UNSD）的统计，生物柴油应用领域中作为燃料用途占比高达 98.5%。

图表 15 生物柴油与化石柴油性能指标对比

性能指标	生物柴油 (酯基)	化石柴油	指标含义
十六烷值 (CN)	50-72	45-60	十六烷值是评定柴油自然性好坏的指标，它与发动机的粗暴性及启动性有密切关系，一般生物柴油的 CN 值比化石柴油略高。
热值	32.4-36.7M J/L	35.5MJ/L 左右	热值是燃料能量含量的一个尺度，脂肪酸甲酯燃烧所放出的热量接近于与其碳氢比类似的化石柴油。
低温流动性	12 ⁻ 22 个碳 原子	8 ⁻ 10 个碳原 子	黏度是燃料流动性的尺度，表示燃料内部摩擦力的物理特性，它影响柴油的雾化质量。生物柴油的碳链长度一般为 12 ⁻ 22 个碳原子，而化

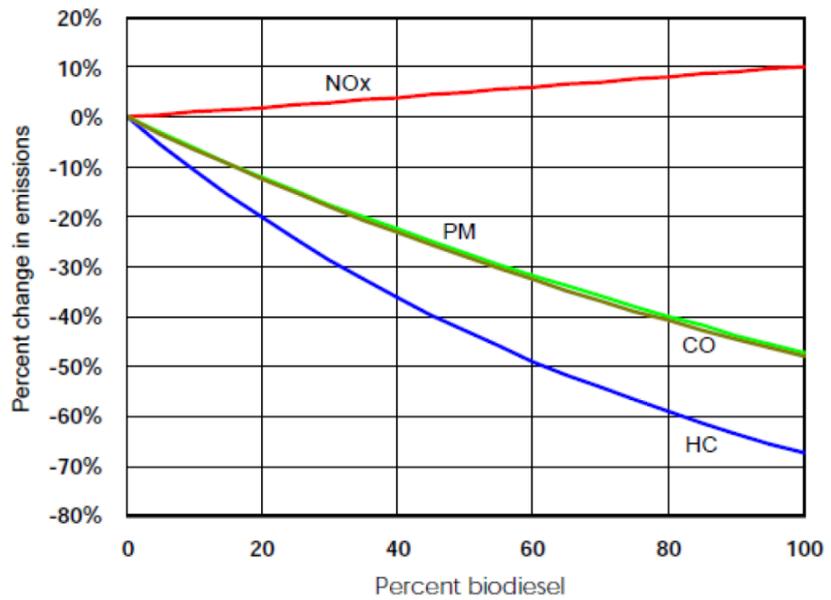
			石柴油为 8-10 个碳原子,因此生物柴油的黏度要比化石柴油稍高一些,其低温流动性能略差。
氧化安定性	抗氧化剂	抗氧化剂	氧化是油品的重要性质之一。生物柴油的使用和贮运过程中不可避免地会与氧气接触,在一定的条件下,油品与氧会发生反应生产新的氧化产物,从而影响油品的性质。因此,生物柴油与化石柴油在储存、运输过程均需添加抗氧化剂以提高其氧化安定性
	1300-2000m g/kg	300-1000 mg/kg	
闪点	>100℃	60℃	生物柴油闪点高于化石柴油,不属于危险化学品燃料,在运输、储存、使用等方面安全性高。
燃烧性能	氧含量	氧含量 0%	生物柴油分子含有氧元素,与化石柴油掺混后,在发动机燃烧时更为彻底,燃烧效果更好,可降低 PM2.5 等颗粒物排放。
	10-11%		
碘值 (IV)	30-130	不适用	碘值的高低反应油脂的不饱和度,碘值越高则不饱和程度越大。然而,不饱和度低的生物柴油,碘值低,CN 值高,低温性能差;不饱和度高的生物柴油,碘值高,CN 值低,低温性能优异。碘值、CN 值和低温性能相互矛盾,化石柴油不存在该类指标。

资料来源:公司公告,《生物柴油的制备及抗氧化剂对其氧化稳定性与结晶特性的影响》,华安证券研究所

生物柴油降低环境有害物质排放,并且根据工艺不同,可降低 20~60%碳排放,平均每 1 吨生物柴油可实现 2.8 吨的碳减排。欧盟是目前世界最大的生物柴油消费市场,占全球约一半消费量,鉴于生物柴油的可掺烧降碳属性,欧盟将生物燃料作为主要替代能源。与普通柴油相比,采用生物柴油的汽车尾气中有毒有机物排放量仅为传统柴油的 10%,颗粒物仅为 20%,一氧化碳排放量(有催化剂情况下)可减少 95%,无二氧化硫和铅等有毒物质排放。

在燃料领域,人们一般将生物柴油掺混入化石柴油中制成混合柴油,一般以“B+掺混百分数”表示掺混比例(例如上海 B5 政策表示在化石柴油中掺混 5%的生物柴油),由于在燃料性质方面相近,因此无需对原用的柴油引擎、加油设备、储存设备和保养设备进行改动,降低了生物柴油的推广门槛。美国要求到 2030 年交运领域生物燃料掺混比例达到 15%,到 2050 年达到 30%;印尼正在实施 B30 政策,铺垫已久的 B40 计划已于 2022 年 7 月底进行道路测试,具备落地实施条件,2023 年初有望正式出台 B40 政策;马来西亚正在实施生物柴油 B10 政策,计划 2022 年年底全国推行 B20 棕榈油基生物燃料项目。

图表 16 随着生物柴油掺烧比例增加，多种环境污染物排放量随之下降

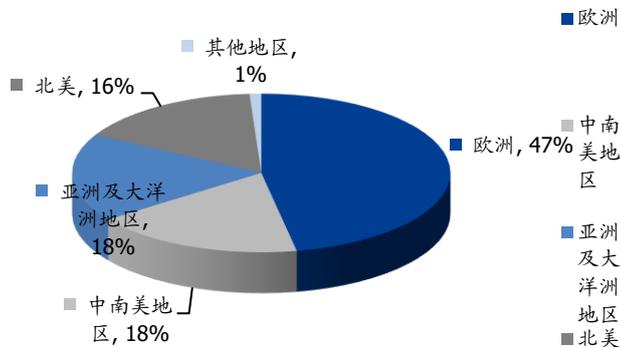


资料来源：EPA，华安证券研究所

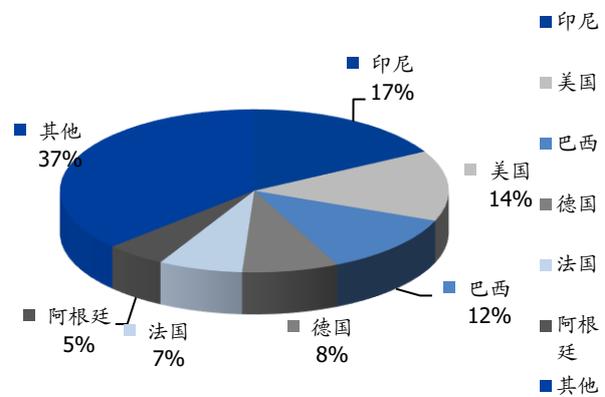
2.2 全球最大消费市场欧盟政策密集出台，驱动需求量翻番

欧洲地区生物柴油消费量占比全球总消费量的 **47%**，生物柴油需求的地域性明显，主要集中在欧洲、美国、南美的巴西、阿根廷以及东南亚的印度尼西亚和泰国，其他地区有零星分布。中南美地区（包括巴西、阿根廷、哥伦比亚、秘鲁等）和亚洲及大洋洲地区（印度尼西亚、马来西亚、泰国和澳大利亚等）均占比 **18%**，北美地区（美国、加拿大）占比 **16%**。其中，欧洲生物柴油 2021 年产量约为 1600.8 万吨，而消费量约为 1906.7 万吨，供需缺口超 300 万吨，因此欧洲又是全球最大的生物柴油进口区域。

图表 17 2020 年全球生物柴油消费量分布



图表 18 2020 年生物柴油生产量全球分布



资料来源：公司公告，华安证券研究所

资料来源：REN21，华安证券研究所

2022年已通过《RED III》，2024年底前实施，可再生能源比例要求翻一番。

欧盟《可再生能源指令》(Renewable Energy Directive, 简称 RED) 经历多次修订提议与版本改动, 要求逐步趋严。第一版指令于 2009 年发布, 要求到 2020 年可再生能源消费比例达到 20%, 其中交通运输部门的可再生能源消费比例达到 10%; 2018 年通过 (2021 年开始实施) 的第二版将 2030 年可再生能源比例目标设定至 32%, 其中交运部门比例提升至 14%, 并要求以粮食原料的传统生物柴油比例降至 3.8%, 到 2030 年温室气体减排目标由 40% 上升到 55% (并提出“Fit for 55”气候方案); 2022 年 9 月欧洲议会全体投票通过第三版可再生能源指令, 进一步将 2030 年可再生能源比例目标提升至 45% (高于 21 年 7 月提案的 40%), 其中交运部门可再生能源消费比例要求提升至 29% (高于 21 年提案的 26%), 需求量翻一番, 完全淘汰高 ILUC 风险原料 (棕榈油、部分大豆油), 欧盟成员国需于 2024 年底前实施《RED III》标准。

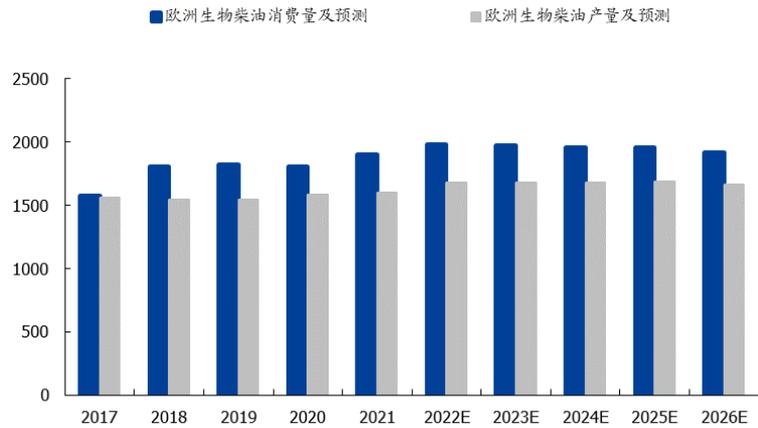
图表 19 欧盟可再生能源指令总量及结构目标

	RED (实施至 2020 年)	RED II (2018 年通过, 2021 年实施)	RED III (2022 年通过, 2024 年底前实施)
交通部门目标	2020 年交通部门可再生能源比例达到 10%	2030 年交通部门可再生能源比例达到 14%	2030 年交通部门可再生能源比例达到 29% (相较于 2021 年的提议 26% 高出 3pct)
传统生物燃料: 粮食原料 (棕榈油、菜籽油、大豆油等原料)	占交通运输部门能源消费上限 7% (2015 年提出土地间接利用变化指令 ILUC 后)	7% 或比 2020 年高 1pct, 2030 年降至 3.8%, 高 ILUC 风险原料比例逐步降至 0%	7% 或比 2020 年高 1pct, 2030 年降至 3.8%, 高 ILUC 风险原料比例逐步降至 0%
先进生物燃料: Part A 原料	未提出具体要求	2022 年占比至少达到 0.2%, 2025 年至少 1%, 2030 年至少 3.5%	2022 年至少达到 0.2%, 2025 年至少 1%, 2030 年至少 4.4%
先进生物燃料: Part B 原料	未提出具体要求	2030 年比例不超过 1.7%, 考虑到原料可用性, 成员国可在有正当理由情况下修改该限制	2030 年比例不超过 1.7%, 考虑到原料可用性, 成员国可在有正当理由情况下修改该限制

资料来源: 欧盟各版《可再生能源指令》, 华安证券研究所

欧盟 2021 年生物柴油缺口约 300 万吨, 未来有望成倍增长。 据 OECD 统计数据, 2021 年欧洲生物柴油消费量 1906.7 万吨, 而欧洲生物柴油产量仅 1600.8 万吨, 供需缺口约 300 万吨。由于欧洲生物柴油生产企业成本偏高, 2018 年供需缺口拉大, 当年进口量同比增长 129.8%, 未来受欧盟可再生能源政策上调掺混比例, 以及淘汰棕榈油原料影响, 需求缺口几乎成倍增长。

图表 20 欧洲 2017-2026E 年生物柴油总产量及消费量 (万吨)



资料来源: OECD, 华安证券研究所

政策驱动需求提升, 欧盟利好政策频出。欧洲作为世界最大的生物柴油消费和进口国, 主要得益于区域内的国家组织及各主要国家实施了强制及鼓励消费生物柴油的政策, 近两年重磅政策频出, 欧盟近年削减碳配额供给总量, 2018 年提出 MSR 机制, 2020 年底通过更积极的“Fit for 55”气候目标, 碳配额价格的快速攀升也进一步推高生物柴油的需求量, 主要相关政策见图表 20:

图表 21 欧盟气候及可再生能源目标主要相关政策

通过时间	相应政策	主要内容
1997 年 12 月	《京都议定书》	要求欧盟 2008-2012 年间减少 CO ₂ 排放量 8%
2003 年 5 月	《在交通领域促进使用生物燃料油或其他可再生燃料油的条例》	生物燃料占全部燃料比重由 2005 年的 2.00% 增长到 2010 年的 5.75%
2006 年 2 月	《欧盟生物燃料战略》	到 2030 年, 生物燃料在交通运输业燃料中占比达到 25.00%
2009 年 4 月	《可再生能源指令》	制定了生物燃料使用的强制目标: 每个成员国必须保证到 2020 年欧盟温室气体排放量比 1990 年减少 20%; 可再生能源占能源总比例达到 20%, 运输部门中生物燃料占总燃料消费的比例不低于 10%。如果生物燃料的原料来源为废弃物、非食物纤维或木质纤维等, 在计算运输部门生物燃料消费比例时, 相比常规生物燃料其使用量遵循双倍减排计数原则
2014 年 1 月	《可预见的能源和气候目标框架》	该框架强调各种可替代的可再生燃料将有助于解决 2030 年的交通运输部门应对碳减排的挑战, 今后将重点更多地放到电动汽车和立足于非粮作物的生物柴油。
2014 年 1 月	《欧盟 2020~2030 年气候与能源政策框架》	以 1990 年为基准年, 将温室气体排放量减少 40%; 可再生能源在能源消费结构中的比重至少提高到 27%
2015 年 12 月	欧盟生物柴油调和燃料 B20/B30 标准	允许化石柴油中添加 20% 或 30% 的生物柴油, 相比之前欧盟车用柴油标准, 生物柴油与化石柴油的可掺混比例进一步提高。
2018 年 12 月	经修订的《可再生能源指令》(RED II)	作为所有欧洲一揽子计划的可再生能源的一部分, 旨在使欧盟成为可再生能源的全球领导者, 更广泛地帮助欧盟履行《巴黎协定》规定的减排承诺, 新的指令为欧盟制定了一个新的可再生能源目标, 其占比在 2030 年达到至少 32%。
2021 年 7 月	“减碳 55%” (“Fit for 55”) 一揽子立法提案	2020 年 12 月制定在 2030 年前 (相对于 1990 年基准) 实现碳减排 55% 的新目标, 目标设定方面, 将修订《可再生能源指令》、

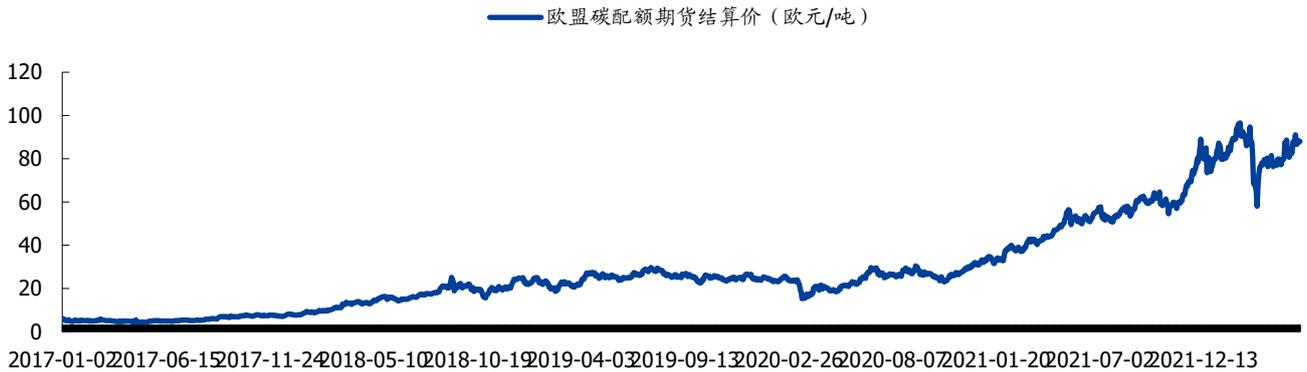
2022年9月

《可再生能源指令 III》
(2021年7月对 RED II 的修订
提议获通过)

《土地利用、土地利用变化和林业条例》、《能源税收指令》，以及采用“碳边境调节机制”等
进一步将2030年可再生能源比例目标提升至45% (高于21年7月提案的40%)，其中交通运输部门可再生能源消费比例要求提升至29% (高于21年提案的26%)，需求量翻一番，完全淘汰高ILUC风险原料 (棕榈油、部分大豆油)，欧盟成员国需于2024年底前实施《RED III》标准

资料来源: IEA, 华安证券研究所

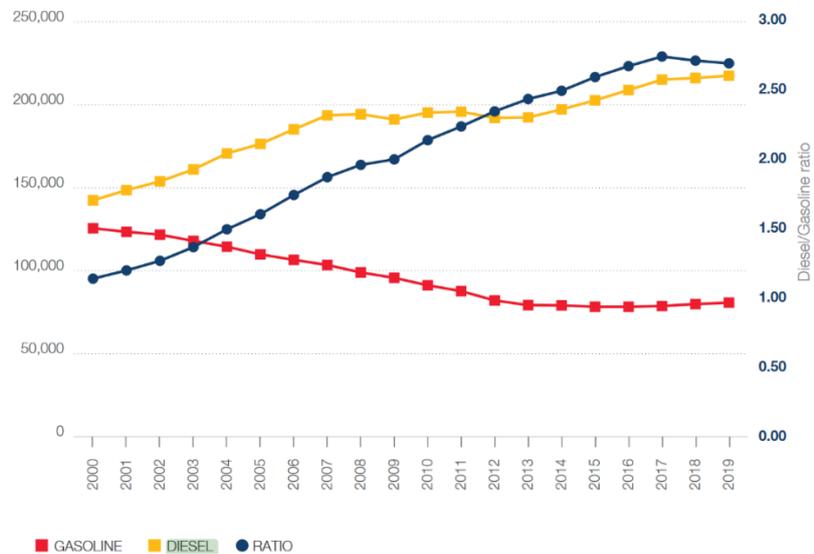
图表 22 2018 年 EUA 碳价回暖温和上涨，2021 年以来欧盟碳配额价格攀升



资料来源: iFIND, 华安证券研究所

欧盟柴油/汽油比例逐步提升。根据 Wood Mackenzie 及 IEA 数据，欧洲 28 国交通领域 (Road and Rail in domestic transport, 约占能源消费量的 75%) 柴油需求量稳步提升、增速稳定，且柴油/汽油比例逐渐升高，由 2000 年的不及 1.0x 升至 2019 年的 2.7x，复合增长率 2.2% 测算，预计 2030 年欧盟交通领域柴油需求量达 25657 万吨，按照《RED III》，而 2021 年欧洲生物柴油消费量 1906 万吨，预计 2021-2030 年生物柴油需求量 CAGR 达 7.3%。

图表 23 欧盟 28 国柴油需求量在交通领域燃料占比稳步提升 (千吨)



资料来源: Wood Mackenzie, 华安证券研究所

预计到2030年生物柴油总需求量近6300万吨,2021-2030CAGR预计13.3%,其中先进生物燃料(非粮原料)消费量CAGR为20.9%,part A原料部分占比将超过20%。

测算主要假设:

- (1) 道路交通领域柴油消费量维持历史2.2%复合增速,其他种类生物燃料消费仍维持较低比例;
- (2) 按照欧盟最新版《可再生能源指令 III》及初版指令,可再生能源比例到2020年达到10%,到2030年达到29%;
- (3) 传统生物燃料比例维持在7%以下(或比2020年高1pct),2030年降至3.8%,高ILUC风险原料(棕榈油)比例逐步降至0%,棕榈油原料缺口在7%上限范围内由其他传统原料按比例替代;先进生物燃料中Part A原料部分2022年至至少达到0.2%,2025年至少1%,2030年至少4.4%,Part B原料部分2030年比例不超过1.7%。

图表 24 2021-2030 年生物柴油总消费量及结构分拆预测表

单位: 万吨	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
交通领域柴油消费量	17813	18204	18605	19014	19432	19860	20297	20743	21200	21666
生物柴油添加比例	11.5%	13.0%	15.0%	17.0%	19.0%	21.0%	23.0%	25.0%	27.0%	29.0%
生物柴油消费量	2048	2367	2791	3232	3692	4171	4668	5186	5724	6283
其中: 传统生物燃料										
菜籽油 (RME)	3.7%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.7%	3.6%	3.5%
棕榈油 (PME)	1.6%	1.6%	1.5%	1.3%	1.1%	0.9%	0.7%	0.5%	0.3%	0.0%
大豆油 (SME)	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
传统生物燃料消费量	1056	1092	1098	1065	1030	993	974	933	880	823
其中: 先进生物燃料										
Part A	3.1%	4.5%	6.7%	9.1%	11.6%	14.0%	16.3%	18.7%	21.2%	23.5%
Part B	2.5%	2.5%	2.4%	2.3%	2.1%	2.0%	1.9%	1.8%	1.7%	1.7%
先进生物燃料消费量	992	1274	1693	2168	2662	3178	3694	4252	4844	5460

资料来源: IEA, 华安证券研究所测算

欧盟到2030年完全淘汰PME,产生需求缺口比例超30%,国内UCOME竞争力优势明显。在欧盟最新修订的《可再生能源指令》(RED II)中,大幅限制了以粮食作物为原料的生物燃料的添加上限,考虑到ILUC(间接土地使用变化)影响,将棕榈油和豆油制成的生物柴油列为导致森林砍伐和比使用华氏燃料排放更多温室气体的高风险能源,要求以棕榈油原料的PME比例将从2023年12月31日到2030年12月31日逐步降低至0%,2023年前保持不超过2019年比例水平。棕榈油作为目前全球生物柴油最广泛使用的原料(占比超30%),预计未来需求会逐渐逐步下降,2021年以来法国率先响应并淘汰了棕榈油生柴,奥地利、比利时和德国将分别于2021年7月、2022年1月和2023年1月之后淘汰棕榈油生柴,需求缺口亟需增加进口量填补,先进生物柴油市场扩大,国内废油脂原料生物柴油无ILUC风险且享有双倍减碳认证,竞争优势明显。

2.3 全球双碳背景下需求新增空间大, 多国要求强制混掺比例

政策驱动行业需求量提升, 回顾历史, 2010-2020 年全球生物柴油产量复合增

长率 7.5%。2020 年全球生物柴油产量达到 4046 万吨，2010-2020 年生物柴油产量复合增长率 7.5% (联合国统计司及国际能源署数据)，其中从 2013 年开始生物柴油产量增速大幅降低，2013-2017 年生物柴油产量增速在-3%~4%范围，增速出现明显下降，而 2018 年欧洲《可再生能源指令》修订带动生物柴油需求增长，2018 年生物柴油产量 3657 万吨，同比增长 31.9%，政策驱动效果明显。

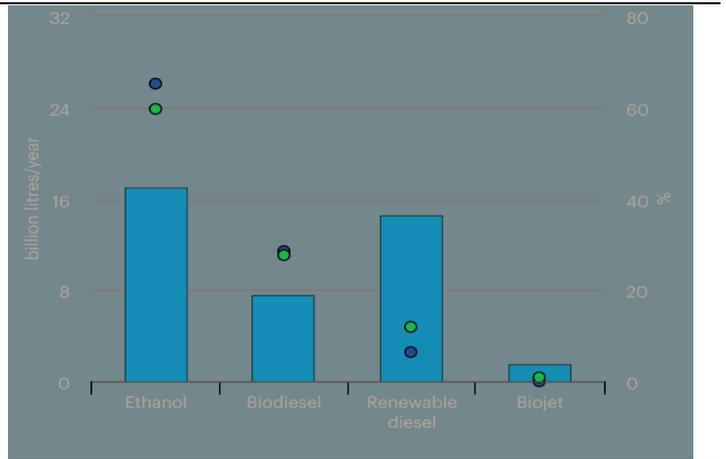
展望未来，2021-2026 年全球需求复合增长率 11.2%，需求新增空间大。据国际能源署数据，预估 2021-2026 年全球生物柴油 (Biodiesel) 需求量平均每年新增量折合 661.2 万吨/年(按照 0.87g/ml 密度计算)，测算得 2021-2026 年复合增长率 11.2%，需求增速相较于 2010-2020 年有大幅提升。

图表 25 全球 2006-2020 年生物柴油总产量 (万吨)



资料来源: UNSD, 华安证券研究所

图表 26 2021-2026E 生物柴油每年需求增量 (十亿升/年)



资料来源: IEA, 华安证券研究所

多个国家提出强制掺混比例要求，推动全球生物柴油需求。全球率先推广使用生物柴油的国家根据自身的双碳要求及生物柴油制备水平，制定了 2016 到 2030 年不同的掺混比例目标，具体见图表 26:

图表 27 2016-2030 各国政策生物柴油强制混合比例要求

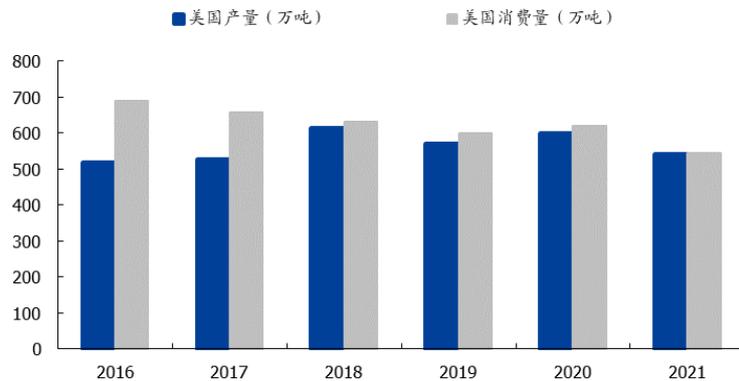
国家	2016	2017	2018	2019	2020-2030
Germany 德国	3.50%	4.00%	4.00%	4.00%	2020 年目标 6%
UK 英国	4.75%	4.75%	7.25%	8.50%	2020 目标 9.75% , 2032 目标 12%
France 法国	7.70%	7.70%	7.50%	7.90%	2020 年目标 8.2%
Holland 荷兰	7.00%	7.75%	8.50%	9.25%	2020 年目标 16.4%
Italy 意大利	5.50%	6.50%	7.00%	8.00%	2020 年目标 9%
Spain 西班牙	4.30%	5.00%	6.00%	7.00%	2020 年目标 8.5%
Czech Republic 捷克	2.00%	4.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 10%
Portugal 葡萄牙	7.50%	9.00%	9.00%	10.00%	2020 年目标 10%
inland 芬兰	10.00%	12.00%	15.00%	18.00%	2020 年目标 20%
Poland 波兰	7.10%	7.10%	7.50%	8.00%	2020 年目标 8.5%
Ireland 爱尔兰	6.00%	8.00%	8.00%	10.00%	2020 年目标 11%
Denmark 丹麦	5.75%	5.75%	5.75%	8.00%	
Greece 希腊	7.57%	7.00%	7.00%	7.00%	维持 7%

Norway 挪威	5.50%	8.00%	10.00%	12.00%	2020 年目标 20%
Belgium 比利时	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 8.5%
Sweden 瑞典			19.30%	20.00%	2020 年目标 21%
Austria 澳大利亚	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%	2020 年目标 8.75%
Slovakia 斯洛伐克	5.50%	5.80%	5.80%	6.90%	2020 年目标 7.6%, 2021 年目标 8.0%, 2022-2030 年目标 8.2%
Hungary 匈牙利	4.90%	4.90%	4.90%	6.40%	维持 6.4%
Malaysia 马来西亚			5.00%	10.00%	2020 年目标 20%
Indonesia 印度尼西亚			15.00%	20.00%	2020 年目标 30%
Brazil 巴西		4.75%	7.00%	10.00%	2023 年目标 15%
Argentina 阿根廷	10.00%				
India 印度					2030 年目标 5%

资料来源：公司公告，阿格斯，华安证券研究所

美国基本实现“自产自销”。美国是全球生物柴油消费的第二大国，以自产自销为主，进口量和出口量都较少，需求的 90% 以上都用于国内消费。其中 2021 年美国生物柴油产量为 543 万吨，消费量为 545 万吨。近年来印尼、马来西亚、阿根廷、巴西等国也在逐年提高生物燃料添加比例，且基本实现生物柴油自产自销。

图表 28 全球生柴第二大消费国——美国基本实现自产自销



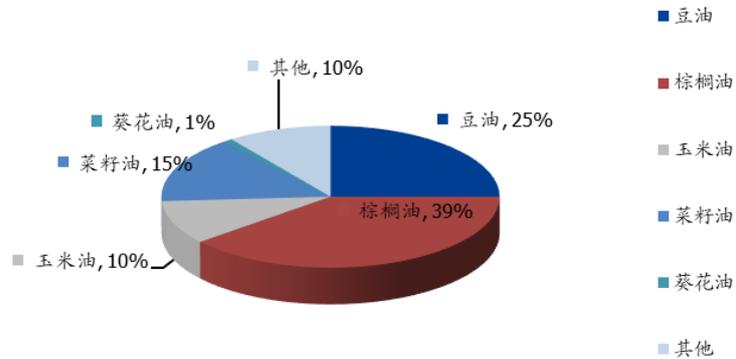
资料来源：OECD，华安证券研究所

2.4 国内废油脂原料 UCOME 双倍减碳，700 万吨需求待释放

公司以废油脂 (Used Cooking Oil) 作为生产原材料，相较于国外主流使用的植物油 (菜籽油、棕榈油、大豆油等) 具有成本优势。以餐饮废油脂 (Used Cooking Oil) 为原料生产的生物柴油即 UCOME，以菜籽油、棕榈油、大豆油为原料生产的生物柴油分别为 RME、PME、SME。国外生物柴油主要原料是依靠植物油，如欧盟、美国分别主要采用菜籽油、大豆油为原料。而我国作为烹饪习惯偏重油的人口基数大国，每年产生废油脂超过 1000 万吨 (其中用于生物柴油制作的比例仅 10% 左右)，秉持“不与人争粮”原则，主要使用废油脂为原材料 (包括地沟油和酸化油等)。

一般而言，价格方面 $UCOME > RME > SME > PME$ ，欧洲本地生物柴油生产主要以 RME 为主，PME 主要从印尼、马来西亚进口，SME 主要从阿根廷、巴西进口。印尼和阿根廷将生物柴油作为国家支柱产业之一，所产生物柴油大量出口欧洲，压低了欧洲 PME 和 SME 价格。

图表 29 全球生物柴油原料成分占比



资料来源：USDA，华安证券研究所

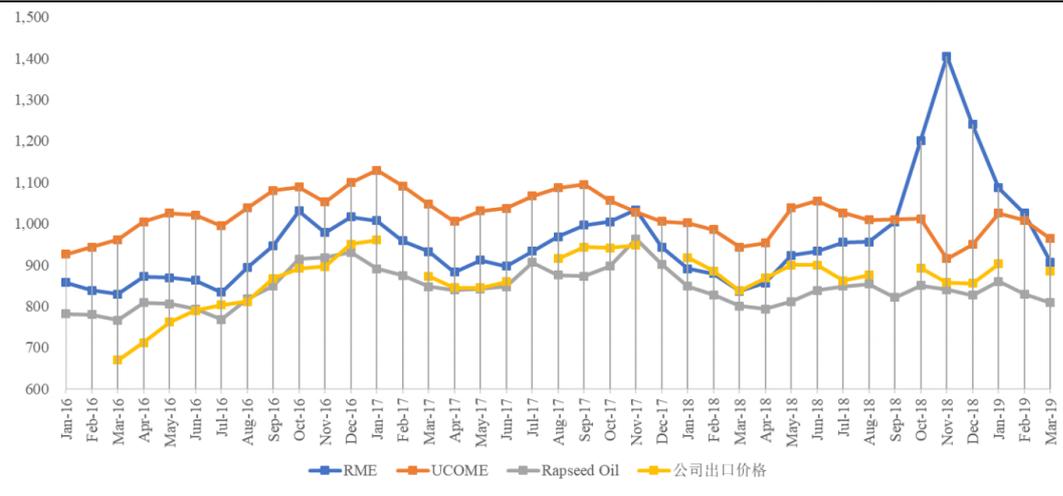
图表 30 制作生物柴油的不同原料生产地区及优缺点

	原料来源	生产地区	优点	缺点
植物油	菜籽油 (RME)	欧洲	油脂含量较高，种子收获、贮藏、运输和加工程序简便；木本油料植物可在荒山种植	受可耕地面积影响，中国种植量有限；木本油料植物油脂含量偏低，收获、存储成本高、采收难度大
	大豆油 (SME)	美国、阿根廷、巴西		
	棕榈油 (PME)	印尼、马来西亚、泰国		
废油脂	动物油	欧洲、中国	不受可耕地面积影响，原料充沛且来源广泛	相较于植物油杂质较多，来源分散，收集需要大量人力物力
	地沟油 (UCOME)	欧洲、中国	来源广泛，储量大，可有效解决中国废油污染问题	油脂中各类杂质较多，预处理工艺复杂；来源分散，收集需要大量人力物力
微生物油脂		欧洲、美国	原料供应充足，不占据耕地和淡水资源，产品附加值高	微生物种类众多，差异较大，研究难度较大，产油成本较大

资料来源：华经情报网，华安证券研究所

菜籽油与 RME 的价格走势基本一致，UCOME 与 RME 的价格走势相似，但在每年的四季度，受温度的影响，RME 涨幅要高于 UCOME。公司 FOB 合同单价与欧洲 UCOME 价格有差异主要为产品运输至欧洲过程中所发生的运费、港杂费用等，以及欧洲贸易商所保留的利润空间。

图表 31 2016-2019 年欧洲菜籽油、UCOME、RME 和公司出口合同月度均价 (美元/吨)



资料来源: Indexmundi, 华安证券研究所

以废油脂为原料的 **UCOME 生物柴油** 享有双倍减排计数资格, 推升 **UCOME 需求及价格**。UCOME 的原材料为废油脂, 而不是来自于新榨取的植物油脂, 属于城市废旧资源利用, 因此欧洲市场赋予 UCOME 双倍减排计数资格, 因此在欧洲强制要求燃料中的生物柴油添加率以及市场生物柴油供给量还较小的情况下, 利用 UCOME 来满足生物柴油添加率是欧洲燃油销售商的最佳选择。UCOME 受废油脂供给量的制约, 供应量增幅较小, 供应规模无法与其他几类生物柴油相比, 同时所拥有的双倍减排计数优惠, 使得产品价格受其他品种供应量变动的冲击较小。

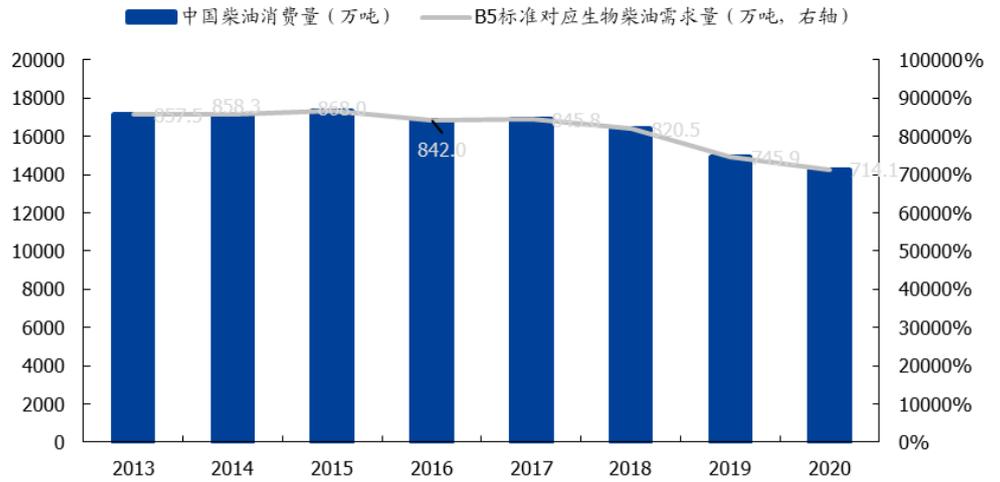
图表 32 欧盟不同原料制成生物柴油减排比例

生物柴油种类 (按原料)	温室气体减排比例 (默认值)
废油脂制备酯基生物柴油 (waste cooking oil biodiesel)	84%
废油脂加氢精制生物柴油	83%
菜籽油	47%
大豆油	50%
葵花籽油	52%
棕榈油 (开放式排放)	19%
棕榈油 (炼油厂甲烷捕获工艺)	45%

资料来源: 欧盟《Renewable Energy Directive II》附录 5, 华安证券研究所

上海已成功推广 **B5 生物柴油加油站**, 若全国推广 **B5 标准** 需求量将超 **700 万吨**。受限于生物柴油的经济性, 目前国内尚未推行生物柴油强制添加标准政策, 但 2017 年开始上海已经成功推广 **B5 生物柴油 (掺混比例 5%) 加油站**, 根据上海市市场监督管理局数据, 上海 **B5 生物柴油加油站** 已增加至 **313 座**, 试点加油站注 **B5 生物柴油** 销售量已占柴油总销售量的 **1/3 以上**, 日均加油车次 **1.9 万辆**, **B5 柴油** 日销量约 **1600 吨**, 折合 **BD100 生物柴油** 约 **80 吨/天**, 地沟油重返餐桌现象在上海已基本不存在。根据国家统计局的数据, 2020 年全国柴油表观消费量 **1.4 亿吨**, 因此若国家从 **B5 调合燃料标准** 开始推广, 测算得生物柴油的需求量将超 **700 万吨**, 与当前国内 **131 万吨** 的产能之间存在巨大供需缺口, 在当前双碳大背景下, 中国碳减排压力大任务重, 生物柴油行业望迎需求释放。

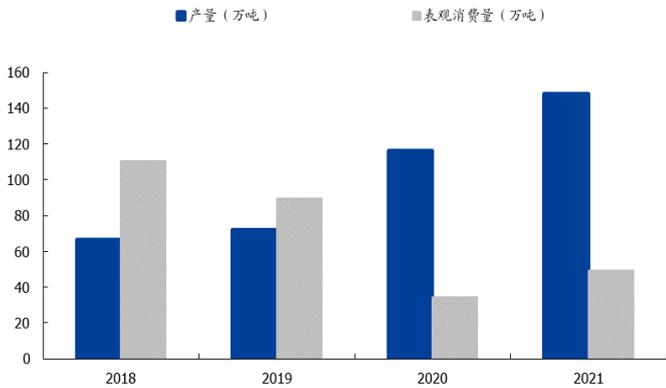
图表 33 国内 2013-2020 年柴油消费量及 B5 标准下对应的生物柴油需求量



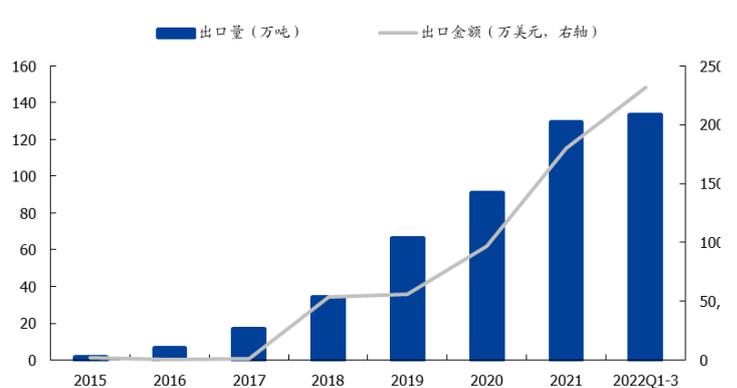
资料来源：国家统计局，华安证券研究所

2016 年起我国生物柴油出口量快速攀升，2021 我国生物柴油产量达 147.9 万吨。根据 USDA FAS 统计数据，2021 年我国生物柴油产量 147.9 万吨，同比增长 27.1%；另外，自 2016 年以来我国生物柴油出口量快速增长，2021 全年出口量 129.4 万吨，同比增长 42.0%，6 年复合增长率 103.9%，呈现快速增长趋势，**2022 前三季度出口量已达 133.6 万吨，超越 2021 年全年，同比增长 53.8%，出口金额 23.2 亿美元，同比增长 105.7%。**

图表 34 中国 2018-2021 年生柴产量及表观消费量(万吨) 图表 35 中国 2015-2022Q1-3 生物柴油出口量及出口金额



资料来源：USDA FAS，华安证券研究所



资料来源：中国海关总署，华安证券研究所

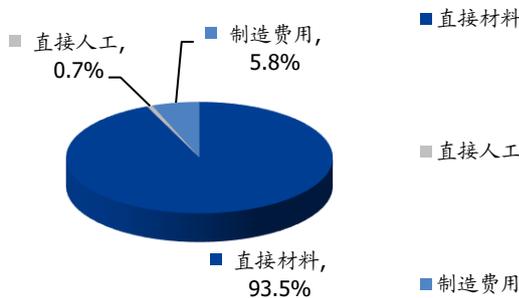
2023 年全国 CCER 市场有望再启动，CCER 认证可贡献额外收入。根据过去碳交易试点城市经验推断，CCER 交易一般在碳配额交易正式上线后一年左右启动，我们预期碳配额将逐步收紧，碳价长期看涨，未来逐渐丰富交易品种和交易方式，在碳价稳定上行背景下 CCER 价格有支撑。国内 CCER 市场有望 2023 年开放交易，而公司生产的生物柴油相较于化石柴油具有减碳超 80% 特性，届时 CCER 收入有望增厚利润。

3 国内生柴龙头，兼具上游渠道&技术&规模优势

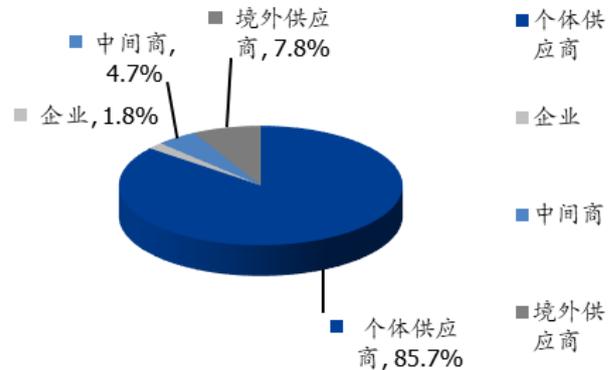
3.1 上游渠道优势明显，保障扩产后原料供应

生物柴油原材料成本占比 **85~92%**，行业壁垒主要在上游，国内以个体废油脂供应商为主，公司已建立完善上游渠道管理体系。公司历年成本构成中，原材料成本占比在 **85%~92%**，废油脂价格对公司成本和毛、净利润影响较大。行业上游集中度低、地域分散，**80%**以上为个体供应商，公司是国内最早进入生物柴油产业的企业，经营废油脂 **20** 年，已经构建了稳定、规范的采购体系和覆盖全国及东南亚地区的采购渠道，并与众多废油脂供应商建立了十余年长期稳定的业务互信关系，多年稳定大量的采购树立了牢固的市场地位和公司信誉，保证原料供应稳定性、连续性和议价能力。

图表 36 公司生物柴油板块成本构成 (2021 年)



图表 37 公司上游供应商类型结构 (按采购量, 2018 年)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

资料来源：公司公告，华安证券研究所

废油脂收购采取市场化定价，产品销售以对外报价、与最高回盘客户二次协商定价。公司对废油脂的定价一方面主要参考国际原油期现货价格、生物柴油市场行情综合分析确定，同时也适当参考国内外大豆油、棕榈油等主要油脂的期现货价格走势，公司废油脂采购成本与各主要定价指标变动趋势基本一致；另外在实际采购定价中还根据各供应商合作程度、质量水平、供货的持续能力与稳定性、供货的及时性、物流成本、供应商所处区域采购价格行情等协商定价。

与境外客户商议合同时，双方会结合当期欧洲生物柴油市场中主要品种 RME、SME、UCOME 等公示价格，结合未来期间的可能价格走势及发行人的生产安排及国内的原料价格走势，进行对外报价 (offer) 以及获得各客户回盘 (bid)，并通过与最高回盘客户的二次协商，最终敲定合同价格；内销生物柴油价格则通常会参考原油、DOP 价格走势及国内废油脂采购成本等，同时也会适当参考外销生物柴油价格情况，综合制定指导价格。

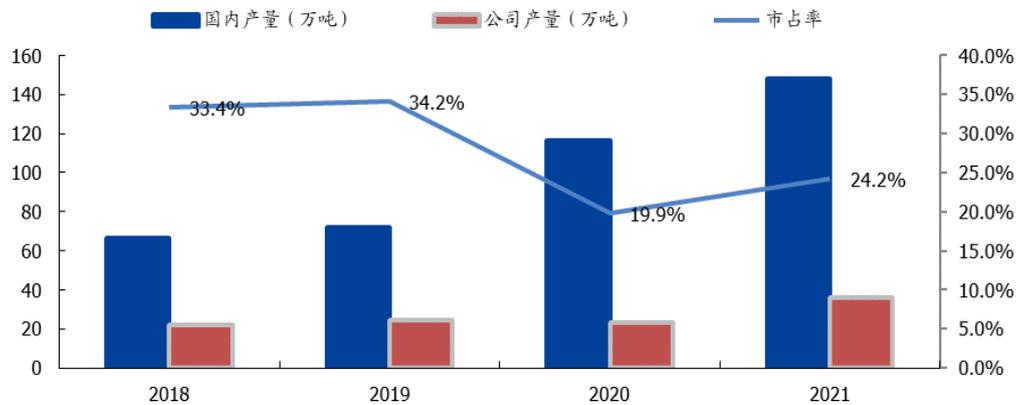
采用货到付款结算方式，应收账款质量较好。公司国内废油脂采购一般采用货到付款的方式，即货到检验合格后立即启动付款流程及时付款，个体供应商对账期较为敏感。公司采取货到付款模式，打消了个体供应商的顾虑，有助于公司对废油脂的稳定采购。出口以 FOB 模式为主，以信用证、见单付款和货到付款的方式，基本到次年完全回款。

3.2 维持 20%以上市占率，扩产稳健有序支撑业绩增长

截至 2022H1，公司为目前国内规模最大的生物柴油企业，市占率维持在 20% 以上。2018-2021 年测算得公司生物柴油市占率分别为 33.4%/34.2%/19.9%/24.2%，与公司近年出口量占比 20%~25% 数据基本吻合，其中 2020 年公司生物柴油产量 23.1 万吨，受疫情影响同比下滑 6.0% 导致市占率暂时下降，而 2021 年新产能投放及产能利用率上升，公司生物柴油产量提升至 35.8 万吨，同比增长 54.6%，恢复正常生产水平。

若生物柴油企业采购规模太小，通常不易于形成稳定的供应商资源。此外，早年不法商贩将废油脂加工回流餐桌，与生物柴油企业争夺油源，从而压缩了生物柴油行业盈利空间，中小型生物柴油企业很难承受成本上升压力，直接导致其亏损甚至倒闭。

图表 38 2018-2021 年卓越新能生物柴油国内市占率测算



资料来源：公司公告，USDA FAS，华安证券研究所

生物柴油根据结构分为酯基生物柴油 (脂肪酸甲酯/FAME)、烃基生物柴油 (HVO/HEFA)，我国普遍采用预酯化或脱脂肪酸后酯交换技术、催化甲酯化技术生产酯基生物柴油(FAME)，酯基生物柴油作为生物柴油市场主流占全球生物柴油的 85%，其成份为碳氢化合物，在与化石柴油掺混使用时，润滑性更出色，助燃性更好，推广经济成本低；相较酯基生物柴油，烃基生物柴油是通过加氢脱氧、异构化技术生产的烷烃类生物燃料，其与化石柴油结构更相近，十六烷值较高。烃基生物柴油通过异构化的深度可以分馏产出生物柴油、航煤、溶剂油等。目前工业生产装置主要采用 HEFA 技术路线，产能主要集中在美国、芬兰、荷兰、法国，在中国处于起步阶段。

图表 39 国内主要生物柴油 (FAME&HVO) 生产企业及其产能

产品	公司	现有生柴产能	在建/筹建生柴产能及备注
酯基生物柴油 (FAME)	卓越新能	40 万吨/年	① 在建 10 万吨/年酯基生物柴油预计于 2022 年底投产 ② 拟建 15 万吨/年酯基生物柴油 ③ 拟建 10 万吨/年烃基生物柴油项目
	嘉澳环保	30 万吨/年	拟投资 40 亿元于连云港建设 50 万吨/年生物航煤项目，计划 2023 年 1 月开工建设 (若未能在计划开工建设日前一月达到开工条件，则开工日期顺延)

	河北金谷	25 万吨/年	
	唐山金利海	16 万吨/年	生物柴油三期已投产，现有生柴生产线 3 条，计划由新三板转主板上市
	湖北碧美	10 万吨/年	二期占地面积 82 亩，正在进行建设，投产后实现年产 30 万吨生物柴油
	河北隆海	6 万吨/年	2021 年 10 万吨/年项目开始建设
	上海中器环保	100 吨/天 (3.7 万吨/年)	
烃基生物柴油 (HVO/HEFA)	海新能科 (原三聚环保)	49 万吨/年	HVO 生产生物航煤，山东海右 40 万吨/年目前已开车、已完成中试测试
	张家港易高 ECO	25 万吨/年	拟建 10 万吨/年生物航煤
	石家庄常佑	20 万吨/年	
	扬州建元	20 万吨/年	

资料来源：公司公告，华安证券研究所

行业集中度较高，产能 CR5 为 59.3%，目前国内 top5 生柴企业分别为卓越新能 (40 万吨/年)、海新能科 (49 万吨/年)、嘉澳环保 (30 万吨/年)、河北金谷 (25 万吨/年)、张家港易高 (25 万吨/年)，行业产能 CR5 为 59.3%。

2021 年报提出计划用 3 至 5 年时间完成生物柴油年产能规模达到 75 万吨/年、生物基材料年产能规模达到 25 万吨/年的目标，把公司建设成为规模布局合理、市场占有率高、综合效益良好、创新能力强劲的“生物质能化一体化”领先企业，截至 2022H1，生物柴油名义规模 38 万吨/年，经技改后实际规模达 40 万吨/年，生物基材料产能规模达 9 万吨/年，产销率持续保持高位，预计 2022 年底美山二期 10 万吨/年生物柴油项目投产后将达到 50 万吨/年。

经过 20 年深耕，公司目前拥有龙岩铁山平林分厂、龙岩东宝分厂、龙岩美山分厂和厦门卓越生物质能源有限公司 4 个生物柴油生产基地；以及致尚生物质材料发展有限公司、卓越生物基材料有限公司 2 个生物基绿色材料生产基地。“4+2”生产基地及现有名义产能、储备产能分布梳理如图表 39：

图表 40 “4+2”生产基地及现有名义产能、储备产能分布

产品	生产基地	基地地址	现有产能	在建/筹建产能及备注
生物柴油	龙岩平林	龙岩市新罗区铁山镇平林工业区	8 万吨/年酯基生物柴油	国内第一条生物柴油生产示范基地
	龙岩东宝	龙岩市龙州工业园东宝工业集中区	10 万吨/年酯基生物柴油	

	龙岩美山	龙岩市新罗区苏坂镇美山村	10万吨/年酯基生物柴油	① 在建10万吨/年酯基生物柴油美山二期， 项目预计2022年底投产 ； ② 拟建10万吨/年烃基生物柴油项目及5万吨/年天然脂肪醇（预计投资3.8亿元，前期“三通一平”工作完成后即可开工，预计建设期2年）； ③ 拟在新罗生物精细化工产业园建设20万吨生物柴油和生物基增塑剂建设项目（投资10.5亿元），其中包括15万吨/年酯基生物柴油和5万吨/年生物酯增塑剂； ④ 拟扩建“烃基二线项目”，即新增10万吨/年烃基生物柴油和5万吨/年脂肪酸生产线，扩建完成后，公司烃基生柴规模将达到20万吨/年； ⑤ 以及10万吨/年合成树脂项目（投资预计5.0亿元，新罗产业园内） ⑥ 拟建5万吨/年丙二醇。
	厦门卓越	厦门市同安工业集中区	10万吨/年酯基生物柴油	
生物基材料	福建致尚	龙岩市东肖经济开发区	4万吨/年生物酯增塑剂	
	龙岩卓越	龙岩市新罗区适中镇	2万吨/年工业甘油； 3万吨/年醇酸树脂	

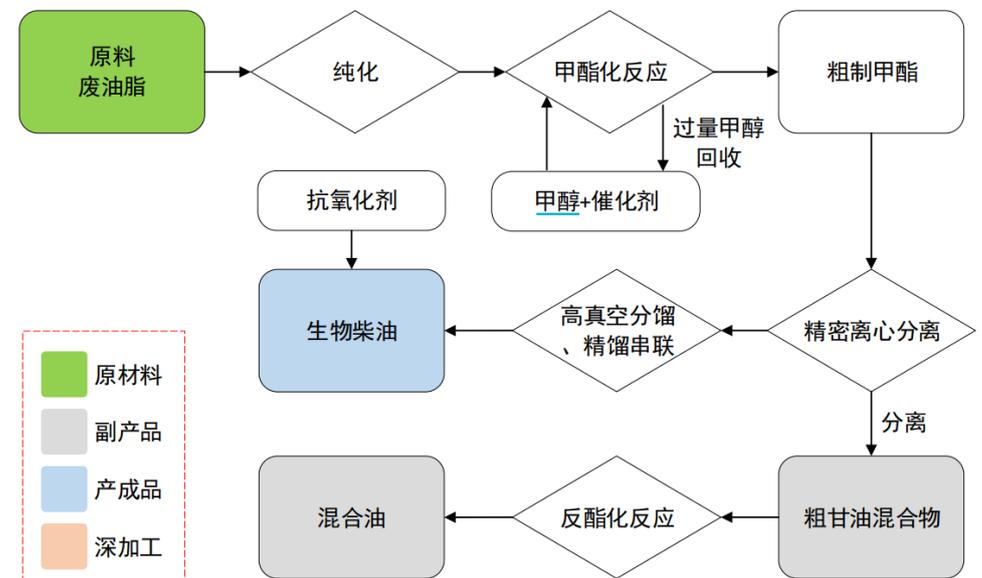
资料来源：公司公告，华安证券研究所

自主研发行业领先核心技术，转酯化率、高品质得率高。由于废油脂杂质含量高，其提纯技术难度大，公司核心技术主要来源于自主研发创新，重点围绕废油脂综合利用、生物柴油生产工艺、催化剂优选、副产物回收利用、产业链延伸等方面开展研发活动，经过长期规模化工业生产的应用提升，已形成一系列连续法稳定生产、资源高效转化、自动化控制等具有行业领先的核心技术，已达到欧美生物柴油高标准使用要求并大量出口。主要体现在：

- ✓ 针对我国各区域废油脂特性，筛选优化出具有多功能特性的催化剂，连续甲酯化工艺，遏制逆反应技术，2021年**废油脂甲酯化转化率达99%**（2020年为98%）；
- ✓ 生产工艺适应性强，可以完全满足各种混合废油脂资源，生产工况安全可靠，生产过程实现节能和清洁生产，产品质量稳定可控，2021年**高品质得率超过88%**（即主要销往欧洲市场的**2#生物柴油**，2020年高品质得率为85%）；
- ✓ 掌握废油脂纯化、连续甲酯化、连续高真空多塔分馏等关键核心技术工艺与装备，生产过程中融合了自动化控制技术；
- ✓ 通过自主创新的高真空多塔分馏技术工艺设备，能根据粗制生物柴油的低沸物含量、碳链结构、冷滤点、产品用途等产品执行标准，分馏出各种型号的生物柴油产品以适应市场需求和下游生物基新材料的使用，消除了废油脂成分复杂和结构不一带来的影响，为公司细分客户需求提高收益率以及为公司后续的生物柴油深加工奠定了基础；

- 公司在酯基生物柴油的核心技术持续优化提升的同时，着手推进烃基生物柴油的示范建设，并积极向副产物粗甘油提炼、生物柴油深加工成生物酯增塑剂、环保型醇酸树脂、天然脂肪醇、生物基丙二醇等生物基材料应用开发，也取得了一系列成果。

图表 41 公司以废油脂为原料制取酯基生物柴油工艺流程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

4 盈利预测与投资建议

关键假设：假设公司美山二期 10 万吨/年生物柴油生产线按计划于 2022 年底建完，并按照正常爬坡进度逐步贡献业绩，年产 5 万吨天然脂肪醇项目和年产 10 万吨烃基生物柴油项目预计 2024 年逐步投产，并假设生物柴油销售均价及毛利率水平保持较平稳。2020 年生物基产品下游受到疫情冲击，销量及毛利均有一定波动，预计未来 3 年产销量稳定增长，天然脂肪醇、醇酸树脂等其他产品 2021-2022 年产销率逐步提升，毛利率保持稳定。具体拆分见图表 42 及图表 43：

图表 42 2021-2030 年生物柴油总消费量及结构分拆预测表

2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
------	------	------	------	-------	-------	-------

生物柴油	870.7	1059.4	1353.6	2729.6	4020.0	4914.0	5775.0
YoY	10.4%	21.7%	27.8%	101.7%	47.3%	22.2%	17.5%
生物酯增塑剂	113.5	207.7	169.3	188.8	217.5	255.0	285.0
YoY	98.1%	83.0%	-18.5%	11.5%	15.2%	17.2%	11.8%
醇酸树脂			27.2	58.4	82.5	118.6	162.0
YoY				114.7%	41.3%	43.8%	36.6%
工业甘油	31.6	22.5	40.5	85.9	92.4	99.0	105.6
YoY	23.7%	-28.8%	80.0%	112.1%	7.6%	7.1%	6.7%
其他		4.9	7.9	20.8	27.1	35.2	122.7
YoY			61.2%	163.3%	30.3%	29.9%	248.6%
总营收	1017.5	1294.5	1598.4	3083.5	4439.5	5421.8	6450.3
YoY	16.6%	27.2%	23.5%	92.9%	44.0%	22.1%	19.0%

资料来源：iFIND，华安证券研究所预测

图表 43 毛利率假设拆分

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
生物柴油	12.2%	18.4%	15.2%	7.8%	10.5%	11.0%	11.5%
生物酯增塑剂	27.8%	26.6%	14.0%	19.8%	22.0%	24.0%	26.0%
醇酸树脂			17.6%	12.2%	15.0%	15.5%	16.0%
工业甘油	62.3%	18.7%	10.4%	77.4%	50.0%	40.0%	40.0%
其他		99.5%	90.7%	19.4%	20.0%	20.0%	22.0%
毛利率	15.7%	20.0%	15.4%	10.6%	12.0%	12.3%	12.9%

资料来源：iFIND，华安证券研究所预测

投资建议：公司作为国内生物柴油龙头，具有上游渠道、技术、规模等优势，且受益于欧盟政策红利，行业空间及国外需求缺口大，近年公司产能持续释放增加业绩弹性，在强势推进双碳、循环再生大背景下，公司生产的生物柴油相较于化石柴油具有减碳超 80%特性，成为主要替代性生物燃料，期待未来产能释放增厚业绩。结合公司生物柴油及延伸生物基产品的产能放量规划，预计 2022-2024 年归母净利润分别为 5.1/6.3/7.9 亿元，对应年份 EPS 分别为 4.21/5.21/6.56 元。对应 PE 分别为 14.9X/12.0X/9.5X，公司作为成长性赛道的龙头公司，业绩确定性较强，应享有一定溢价，首次覆盖给予“买入”评级。

5 风险提示：

（1）产品及原材料价格大幅波动风险：生物柴油上游原材料废油脂价格受棕榈油、大豆油等大宗商品价格波动影响，从而导致产品-原材料价差和毛利率波动。另外，由于原材料废油脂行业分散，85%左右为个体供应商，收购涉及原料收集、加工、运输多个环节，具有工作环境恶劣、人力成本高等特点，若未来生物柴油行业产能扩张速度超预期，可能出现上游废油脂供应不足的情形。

（2）在建筹建项目投产及建设进度不及预期：若新项目由于新冠疫情等原因进度不及预期，可能影响未来公司业绩增速。

（3）国内外政策变动：欧盟是目前世界生物柴油最大的消费市场（占全球消费量47%），也是公司产品的主要出口地（2022上半年营收占比超90%），未来若因政治、技术进步等因素，欧盟调整生物柴油的添加政策，公司将面临市场需求量及销售价格波动带来的盈利能力变动风险。

（4）汇率及税收优惠政策变动：公司外销业务以美元为主要结算货币，人民币汇率波动对公司经营业绩影响较大，近年来，受国内外政治、经济环境等多重因素的影响，人民币汇率波动的不确定性加大，①如未来人民币大幅度升值，将削弱以外币计价的公司出口产品的国际竞争力，公司外销可能因此受到不利影响，从而影响公司的经营业绩；②另外，若在公司货物发出确认收入至收款换汇期间，人民币汇率产生大幅波动，则会给公司带来较大汇兑损益。

（5）测算假设存在误差风险：生物柴油及废油脂价格波动幅度较大，若未来价格发生较大变动，文中需求量测算及盈利预测假设可能与实际情况存在一定误差。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1227	1627	2167	2781	营业收入	3083	4439	5422	6450
现金	325	602	1685	1951	营业成本	2756	3906	4755	5617
应收账款	258	199	133	279	营业税金及附加	36	49	60	71
其他应收款	17	28	29	35	销售费用	18	25	30	35
预付账款	20	28	33	40	管理费用	32	44	54	65
存货	441	797	575	997	财务费用	-19	-7	-12	-34
其他流动资产	165	-27	-287	-522	资产减值损失	0	0	0	0
非流动资产	1346	1405	1481	1522	公允价值变动收益	5	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	13	37	43	44
固定资产	533	599	676	769	营业利润	363	522	649	819
无形资产	51	57	59	62	营业外收入	0	0	0	0
其他非流动资产	762	749	747	691	营业外支出	1	1	1	1
资产总计	2573	3032	3648	4303	利润总额	362	521	648	818
流动负债	79	161	142	197	所得税	17	16	22	30
短期借款	0	0	0	0	净利润	345	506	625	787
应付账款	15	55	21	62	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	64	105	120	135	归属母公司净利润	345	506	625	787
非流动负债	24	34	44	54	EBITDA	380	529	652	827
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	2.87	4.21	5.21	6.56
其他非流动负债	24	34	44	54					
负债合计	102	195	186	251					
少数股东权益	0	0	0	0					
股本	120	120	120	120					
资本公积	1259	1259	1259	1259					
留存收益	1091	1459	2084	2673					
归属母公司股东权益	2470	2838	3463	4052					
负债和股东权益	2573	3032	3648	4303					

现金流量表					主要财务比率				
单位:百万元					会计年度				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金流	-59	277	916	288	成长能力				
净利润	345	506	625	787	营业收入	92.9%	44.0%	22.1%	19.0%
折旧摊销	54	51	59	87	营业利润	40.4%	44.1%	24.2%	26.2%
财务费用	-7	0	0	0	归属于母公司净利	42.3%	46.6%	23.7%	25.9%
投资损失	-13	-37	-43	-44	获利能力				
营运资金变动	-440	-242	275	-542	毛利率 (%)	10.6%	12.0%	12.3%	12.9%
其他经营现金流	786	748	351	1330	净利率 (%)	11.2%	11.4%	11.5%	12.2%
投资活动现金流	183	127	158	167	ROE (%)	14.0%	17.8%	18.1%	19.4%
资本支出	-113	-110	-136	-128	ROIC (%)	12.4%	16.1%	16.3%	17.3%
长期投资	284	200	250	250	偿债能力				
其他投资现金流	11	37	43	44	资产负债率 (%)	4.0%	6.4%	5.1%	5.8%
筹资活动现金流	-108	-128	10	-188	净负债比率 (%)	4.1%	6.9%	5.4%	6.2%
短期借款	0	0	0	0	流动比率	15.59	10.12	15.29	14.09
长期借款	0	0	0	0	速动比率	9.73	4.98	11.00	8.84
普通股增加	0	0	0	0	营运能力				
资本公积增加	0	0	0	0	总资产周转率	1.27	1.58	1.62	1.62
其他筹资现金流	-108	-128	10	-188	应收账款周转率	18.38	19.46	32.73	31.30
现金净增加额	24	276	1084	266	应付账款周转率	192.67	111.20	123.86	134.79
					每股指标 (元)				
					每股收益	2.87	4.21	5.21	6.56
					每股经营现金流(薄)	-0.50	2.31	7.63	2.40
					每股净资产	20.58	23.65	28.86	33.77
					估值比率				
					P/E	20.36	14.85	12.00	9.54
					P/B	2.84	2.65	2.17	1.85
					EV/EBITDA	17.69	13.14	9.01	6.79

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

分析师与研究助理简介

分析师：余楷丽，女，硕士，就职于华安证券，环保公用行业首席分析师，证书编号：S0010522080003。曾任职于国盛证券，中国人民大学资源与环境经济学学士，香港中文大学经济学硕士。2020 及 2021 年新财富环保行业第四名团队核心成员，2020 年新浪金麒麟最佳分析师环保行业第二名、2021 年第三名团队核心成员，2021 年卖方分析师水晶球奖第五名团队核心成员。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者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任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因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，致使无法给出明确的投资评级。