

## 证券研究报告—深度报告

基础化工

化学制品

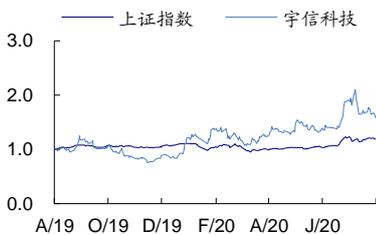
**卓越新能(688196)**
**买入**

合理估值: 94.99-101.48 元 昨收盘: 61.5 元

(首次评级)

2021年03月23日

## 一年该股与上证综指走势比较


**股票数据**

总股本/流通(百万股)	120/29
总市值/流通(百万元)	7,380/1,771
上证综指/深圳成指	3,443/13,761
12个月最高/最低(元)	75.50/31.22

**证券分析师: 杨林**

 电话:  
 E-MAIL: yanglin6@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980520120002

**证券分析师: 薛聪**

 电话:  
 E-MAIL: xuecong@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980520120001

**证券分析师: 龚诚**

 电话: 010-88005306  
 E-MAIL: gongcheng@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980519040001

**证券分析师: 刘子栋**

 电话:  
 E-MAIL: liuzidong@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980521020002

**独立性声明:**

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

**深度报告**

## 碳中和推动生物柴油龙头快速成长

- 公司是国内最大的生物柴油生产企业, 未来三年产能有望翻倍**  
 公司主营业务为利用废油脂(地沟油、酸化油)为原料生产生物柴油, 同时将副产物提炼为工业甘油, 并延伸产业链至生物酯增塑剂、水性醇酸树脂等深加工产品。公司现有生物柴油产能24万吨, IPO募投10万吨生物柴油产能正在试运行。此外, 公司规划再新建10万吨生物柴油项目, 到2022年底有望形成50万吨生物柴油规模。公司是国内最大的生物柴油生产、废油脂处置企业, 生物柴油出口量居国内第一。
- 欧洲生柴强制掺混政策持续推动, 生物柴油常年供不应求**  
 欧盟要求2030年生物燃料在交通领域掺混比例达到14%, 2019年据测算掺混比例约7.7%。我们预计2030年欧洲生柴消费量有望由2020年的1859万吨增长至3557万吨, 市场规模达到2490亿元。相比传统生物燃料, 用废油脂制备的生物柴油(UCOME)拥有更高的温室气体(GHS)减排属性, 其作为第二代生物燃料的掺混下限将从2021年的1.5%上升到2030年的6.8%, 预计未来欧洲生柴将保持供不应求。
- 国内废油脂处理需求巨大, 生物柴油出口量快速增长**  
 我国每年产生废油脂超过1000万吨, 有效利用率不足10%, 废油脂一方面污染水体造成环境污染, 另一方面回流餐桌带来食品安全问题。我国生物柴油出口量快速增长, 2020年出口91.1万吨, 同比增长37.6%, 2021年1-2月累计出口20.2万吨, 同比增长56.9%, 公司生物柴油出口占比接近30%。公司拥有行业领先的废油脂转化工艺, 并已建立国内渠道为主的废油脂采购体系, 原料供应稳定充足。
- 风险提示**  
 生物柴油价格大幅下跌、原材料价格大幅上涨、欧洲市场政策转向、国内税收政策变化、新增产能投放进度不及预期。
- 公司是生物柴油行业龙头, 首次覆盖, 给予“买入”评级**  
 我们预计公司2020-2022年归母净利润分别为2.38、3.83、4.82亿元, 对应EPS分别为1.98、3.19、4.01元, 我们认为未来一年公司股价合理估值区间94.99-101.48元之间, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

**盈利预测和财务指标**

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,018	1,295	1,600	2,571	3,219
(+/-%)	16.6%	27.2%	23.6%	60.7%	25.2%
净利润(百万元)	134	216	238	383	482
(+/-%)	106.3%	61.2%	10.5%	60.8%	25.7%
摊薄每股收益(元)	1.49	1.80	1.98	3.19	4.01
EBIT Margin	9.7%	14.2%	13.4%	14.0%	14.2%
净资产收益率(ROE)	20.5%	10.4%	10.4%	14.6%	15.7%
市盈率(PE)	41.4	34.2	31.0	19.3	15.3
EV/EBITDA	45.0	35.2	28.6	17.9	14.2
市净率(PB)	8.50	3.57	3.23	2.81	2.41

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

## 投资摘要

### 估值与投资建议

公司是生物柴油行业龙头,我们预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 2.38、3.83、4.82 亿元,未来三年归母净利润增速分别为 10.5%、60.8%、25.7%,对应 EPS 分别为 1.98、3.19、4.01 元,参照可比公司三聚环保,给予公司 2021 年 30-33 倍 PE,同时参照绝对估值法,我们认为未来一年公司股价合理估值区间 94.99-101.48 元之间,首次覆盖,给予“买入”评级。

### 核心假设与逻辑

第一,公司是生物柴油行业龙头,主要利用废油脂(地沟油、酸化油)为原料生产生物柴油,2020 年产量及出口量均居国内第一。公司 2020 年底具备生物柴油产能 24 万吨/年,通过募投项目与技改,2021、2022 年底产能有望达到 40 万吨/年、50 万吨/年,三年产能实现翻倍。

第二,相比传统生物燃料(用棕榈油、大豆油、菜籽油为原料),用废油脂制备的生物柴油(UCOME)拥有更高的温室气体(GHS)减排属性。欧盟要求 2030 年生物燃料在交通领域掺混比例达到 14%,而 2019 年据测算掺混比例仅为 7.7%。同时以 UCOME 为代表的第二代生物燃料的掺混下限将从 2021 年的 1.5%上升到 2030 年的 6.8%。

第三,我国每年产生废油脂超过 1000 万吨,有效利用率不足 10%,生物柴油原材料重组。受益于欧洲需求,我国生物柴油出口量快速增长,2020 年出口 91.1 万吨,同比增长 37.6%,2021 年 1-2 月累计出口 20.2 万吨,同比增长 56.9%。

### 与市场的差异之处

我们认为“碳达峰”、“碳中和”将减少化石燃料的使用,利好生物柴油的推广;在全球经济复苏,原油价格上涨背景下,使用生物柴油的性价比增加,生物柴油价格随着原油上涨,将利好生物柴油企业;我国生物柴油主要用地沟油做原材料,在欧洲享有双倍积分政策,相较棕榈油、菜籽油等原料制备的更具性价比优势。

### 股价变化的催化因素

第一,受原油价格上涨推动,生物柴油性价比提高,出口价格增长。

第二,受益于“碳达峰”、“碳中和”,生物柴油作为清洁能源使用量增加。

### 核心假设或逻辑的主要风险

第一,原油价格大幅下跌。

第二,欧洲市场政策发生变化。

第三,公司新增产能进度不及预期。

## 内容目录

估值与投资建议 .....	6
绝对估值: 94.99-101.48 元 .....	6
绝对估值的敏感性分析 .....	6
相对法估值: 95.70-105.27 元 .....	6
投资建议 .....	7
公司是国内生物柴油龙头, 未来三年规模有望翻倍 .....	8
公司是国内最大生物柴油生产企业, 产业链向下游高附加值产品延伸 .....	8
公司股权结构简单集中, 下属四家全资子公司 .....	9
受益生物柴油海外出口持续景气, 业绩快速增长 .....	10
需求端主要靠政策驱动, 欧洲需求旺盛推动行业发展 .....	12
全球生物柴油消费量逐年递增, 欧洲是最大消费市场 .....	12
欧洲生物柴油消费逐步增长, 进口量需求快速加大 .....	13
欧洲市场受掺混政策影响, 生物柴油需求持续增加 .....	14
废油脂生物柴油更加低碳, 欧洲市场未来政策将大幅推动 .....	15
欧洲市场生物柴油未来市场规模测算 .....	18
国内市场主要作为化工原料, 碳中和大背景下生柴企业盈利可观 .....	20
原油价格持续上涨, 生物柴油性价比和盈利空间增加 .....	20
供给端生柴行业持续供不应求, 国内出口快速增长 .....	21
全球生物柴油产量稳步上行, 中国生柴出口快速增长 .....	21
公司是国内生物柴油龙头, 市占率接近 50% .....	22
公司以废油脂为原料生产生物柴油, 产品竞争力强 .....	23
公司生物柴油原料主要为国内废油脂 .....	24
废油脂供应商以个人为主, 体系化管理提高议价能力和稳定性 .....	25
国内废油脂处理需求巨大, 转化生物柴油优势明显 .....	26
公司生物柴油质量优异, 出口欧洲竞争力强 .....	27
公司生物柴油募投项目顺利建设, 未来三年产能有望翻倍 .....	28
公司产业链向下游高附加值产品延伸 .....	29
生物酯增塑剂未来潜力巨大 .....	29
工业甘油提升公司产业链综合利用程度 .....	29
水性醇酸树脂绿色环保, 经济与环保效益显著 .....	30
天然脂肪醇仍在建设, 有望替代传统化石原料脂肪醇 .....	31
盈利预测 .....	32
假设前提 .....	32
未来 3 年盈利预测 .....	33
风险提示 .....	33
附表: 财务预测与估值 .....	35
国信证券投资评级 .....	36
分析师承诺 .....	36
风险提示 .....	36
证券投资咨询业务的说明 .....	36

## 图表目录

图 1: 公司发展历程.....	8
图 2: 公司产业链流程.....	9
图 3: 公司 2015-2020 年营业收入.....	10
图 4: 公司 2015-2020 年归母净利润.....	10
图 5: 公司 2015-2020H1 各板块营收.....	10
图 6: 2020H1 公司各板块营收占比.....	10
图 7: 公司 2015-2020H1 国内外营收变化.....	11
图 8: 公司 2015-2019 年各板块毛利率 (%).....	11
图 9: 公司 2015-2020H1 毛利率与净利率.....	11
图 10: 公司 2015-2020H1 期间费用率.....	11
图 11: 公司 2016-2020H1 研发费用及占比.....	12
图 12: 2006-2017 年全球生物柴油消耗量及增速.....	13
图 13: 全球生物柴油消费地区分布.....	13
图 14: 2012-2020 年欧洲市场生物柴油消费量及增速.....	14
图 15: 2012-2020 年欧洲市场生物柴油进口量及增速.....	14
图 16: 欧洲市场生物柴油消费国家分布.....	14
图 17: 各品类生物柴油价格 (美元/吨).....	17
图 18: 生物燃料各成分占比.....	19
图 19: 生物柴油市场规模测算 (万吨).....	19
图 20: 原油价格指数 (美元/桶).....	21
图 21: 生物柴油出口均价 (美元/吨).....	21
图 22: 2006-2019 年全球生物柴油产量.....	21
图 23: 全球生物柴油生产国分布.....	21
图 24: 2015-2019 年中国生物柴油产量及出口量.....	22
图 25: 2015-2019 年公司生物柴油产量及市场占有率.....	22
图 26: 生物柴油毛利率对比 (%).....	23
图 27: 生物柴油产业链流程.....	23
图 28: 公司原料采购额结构.....	25
图 29: 公司生物柴油历年营业成本拆分.....	25
图 30: 公司原料供应结构.....	25
图 31: 地沟油价格及相关价格变动趋势.....	26
图 32: 2016-2019 年公司生物柴油产销情况.....	28
图 33: 公司生物柴油制备生物酯增塑剂工艺.....	29
图 34: 2016-2019 年生物酯增塑剂营收及增速.....	29
图 35: 2016-2019 年生物酯增塑剂毛利率.....	29
图 36: 公司生物柴油制备生物酯增塑剂工艺.....	30
图 37: 2016-2019 年工业甘油营收及增速.....	30
图 38: 2016-2019 年工业甘油毛利率.....	30
图 39: 2008-2017 年我国涂料行业产销量 (万吨).....	31
图 40: 公司生物柴油制备脂肪醇及表面活性剂工艺路线.....	32
表 1: 公司盈利预测假设条件 (%).....	6
表 2: 资本成本假设.....	6
表 3: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元).....	6
表 4: 同类公司估值比较.....	7
表 5: 公司主营产品及产能产量.....	9
表 6: 公司税收优惠.....	11
表 7: 欧洲生物柴油的政策.....	15
表 8: 欧盟生物燃料分类.....	16
表 9: 欧盟生物柴油分类.....	16
表 10: 各品类生物柴油价格 (美元/吨).....	17
表 11: 欧洲及东南亚地区生物柴油掺混政策及要求.....	18
表 12: 欧洲及东南亚地区生物柴油掺混政策及要求.....	23

表 13: 废油脂来源及相关性质 .....	24
表 14: 公司生物柴油分类.....	24
表 15: 各应用方向对废油脂的要求 .....	27
表 16: 生物柴油核心指标一览.....	27
表 17: 不同国家(地区)生物柴油标准及公司产品检测数据 .....	28
表 18: 公司业务分拆预测.....	32
表 19: 未来 3 年盈利预测表.....	33

我们认为公司股票价值在**94.99-101.48元**之间，相对于公司目前股价有约**54.5%~65.0%**的估值空间，考虑公司为生物柴油龙头，首次覆盖，给予“买入”评级。

## 估值与投资建议

### 绝对估值：**94.99-101.48元**

公司是生物柴油行业龙头，2020年产量及出口量均居国内第一。公司2020年底具备生物柴油产能24万吨/年，通过募投项目与技改，2021、2022年底产能有望达到40万吨/年、50万吨/年，三年产能实现翻倍。我们预期公司在2021-2022年收入增速在25%以上，毛利率、费用率整体保持平稳。

表 1：公司盈利预测假设条件（%）

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
营业收入增长率	87.4%	16.6%	27.2%	23.6%	60.7%	25.2%	15.0%	15.0%	10.0%
成本率	90.0%	84.3%	80.0%	80.6%	80.2%	79.9%	80.0%	80.0%	80.0%
管理费用/营业收入	1.8%	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.6%	1.6%	1.6%
销售费用/销售收入	2.3%	2.7%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.7%	2.7%	2.6%
营业税及附加/营业收入	1.8%	1.6%	1.2%	1.3%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%
所得税税率	-5.0%	4.0%	1.7%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
股利分配比率	5.7%	8.5%	7.2%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所预测

表 2：资本成本假设

无杠杆 Beta	0.9	T	2.00%
无风险利率	4.00%	Ka	8.50%
股票风险溢价	5.00%	有杠杆 Beta	0.86
公司股价（元）	61.5	Ke	8.32%
发行在外股数（百万）	120	E/(D+E)	104.24%
股票市值(E, 百万元)	7380	D/(D+E)	-4.24%
债务总额(D, 百万元)	-300	WACC	8.45%
Kd	5.30%	永续增长率（10年后）	3.00%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFE 估值方法，得到公司的合理价值区间为**94.99-101.48元**。

### 绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，表 3 是公司绝对估值相对此两因素变化的敏感性分析：

表 3：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化				
		7.5%	8.0%	8.45%	9.0%	9.5%
永 续 增 长 率	4.0%	142.21	123.72	109.41	98.04	88.78
	3.5%	128.27	113.35	101.48	91.82	83.81
	3.0%	117.46	105.07	<b>94.99</b>	86.64	79.61
	2.5%	108.83	98.31	89.60	82.27	76.02
	2.0%	101.78	92.69	85.04	78.52	72.91

资料来源：Wind、国信证券经济研究所分析

### 相对法估值：**95.70-105.27元**

选取与公司相近的从事生物柴油的 A 股上市公司三聚环保进行比较，采用 PE 法估值，三聚环保 2020、2021 年 PE 分别为 355x 和 33.8x。

**表 4: 同类公司估值比较**

代码	简称	股价 (3月22日)	EPS (元)			PE			PB	总市值 (百万元)
			2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E		
688196	卓越新能	61.50	1.80	1.98	3.19	34.2	31.0	19.3	3.32	7,400.00
同类公司:										
300072	三聚环保	7.10	0.06	0.02	0.21	118	355	33.8	1.94	16,700.00
均值						118	355	33.8	1.94	

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理和预测(可比公司盈利预测选自 Wind 一致性预期)

对标行业平均估值水平,我们认为 2021 年可以给公司给予 30-33x 估值,预计 2020 年将实现归母净利润 3.83 亿元,故公司的合理市值为 114.9-126.4 亿元,对应股价在 95.70-105.27 元之间。

### 投资建议

综合上述几个方面的估值,我们认为公司股票价值在 94.99-101.48 元之间,相对于公司目前股价有约 54.5%~65.0%的估值空间,考虑公司为生物柴油龙头,首次覆盖,给予“买入”评级。

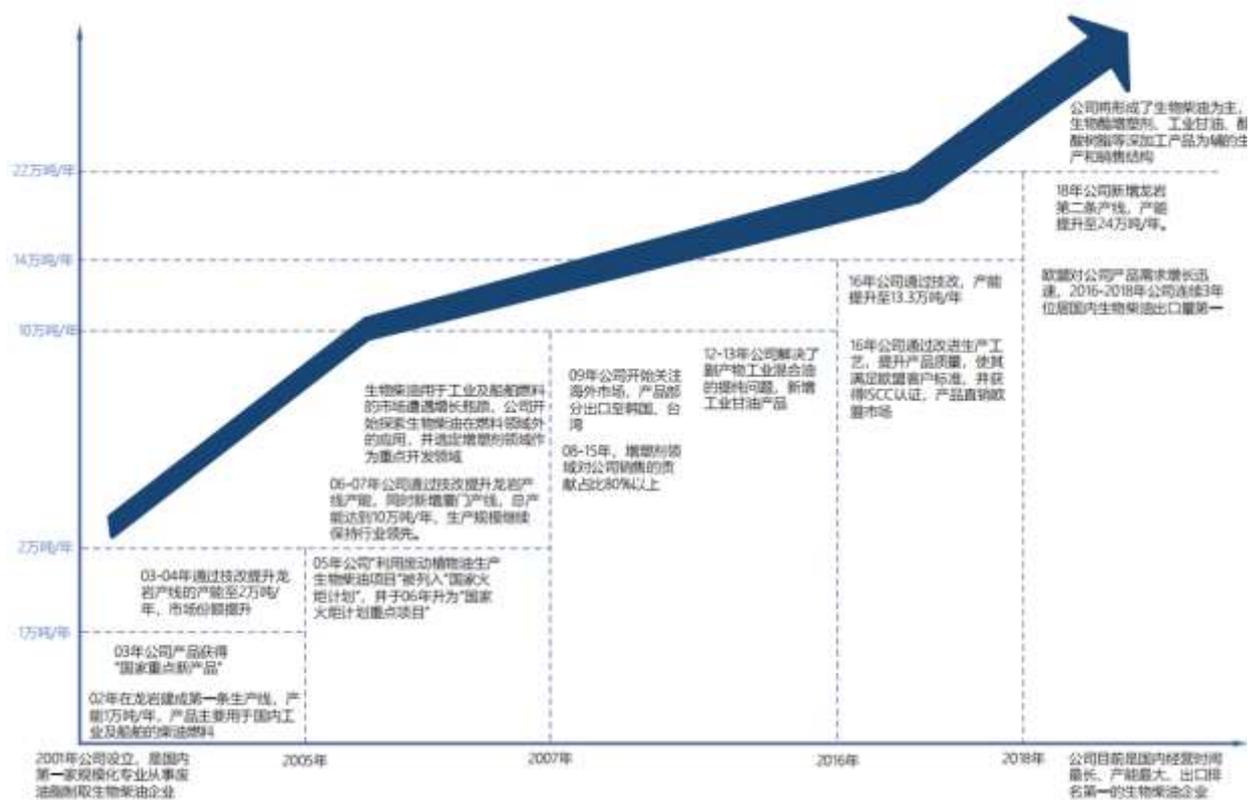
## 公司是国内生物柴油龙头，未来三年规模有望翻倍

公司是国内最大生物柴油生产企业，产业链向下游高附加值产品延伸

公司是国内最大的生物柴油生产企业，可实现高效资源循环利用。卓越新能成立于2001年，2019年11月21日在上交所科创板挂牌上市，公司专业从事以废油脂（地沟油、酸化油等）为原料生产生物柴油，同时将副产物提炼为工业甘油，并延伸产业链生产生物酯增塑剂、水性醇酸树脂等深加工产品。

公司现有产能包括生物柴油24万吨、工业甘油2万吨，生物酯增塑剂产能4万吨、醇酸树脂3万吨，并通过IPO募投新增生物柴油10万吨、天然脂肪醇5万吨，预计2021年一季度达产。此外，公司规划再新建10万吨生物柴油项目，到2022年底有望形成50万吨生物柴油规模。公司通过持续的自主研发创新，形成了一套先进的、能适用国内废油脂特点的生物柴油生产工艺体系。现已做到废油脂转酯化率98%以上，产品质量上乘，满足欧洲市场要求并向其大量出口，公司已成为国内最大的生物柴油生产、废油脂处置企业，生物柴油出口量稳居国内第一。

图 1：公司发展历程

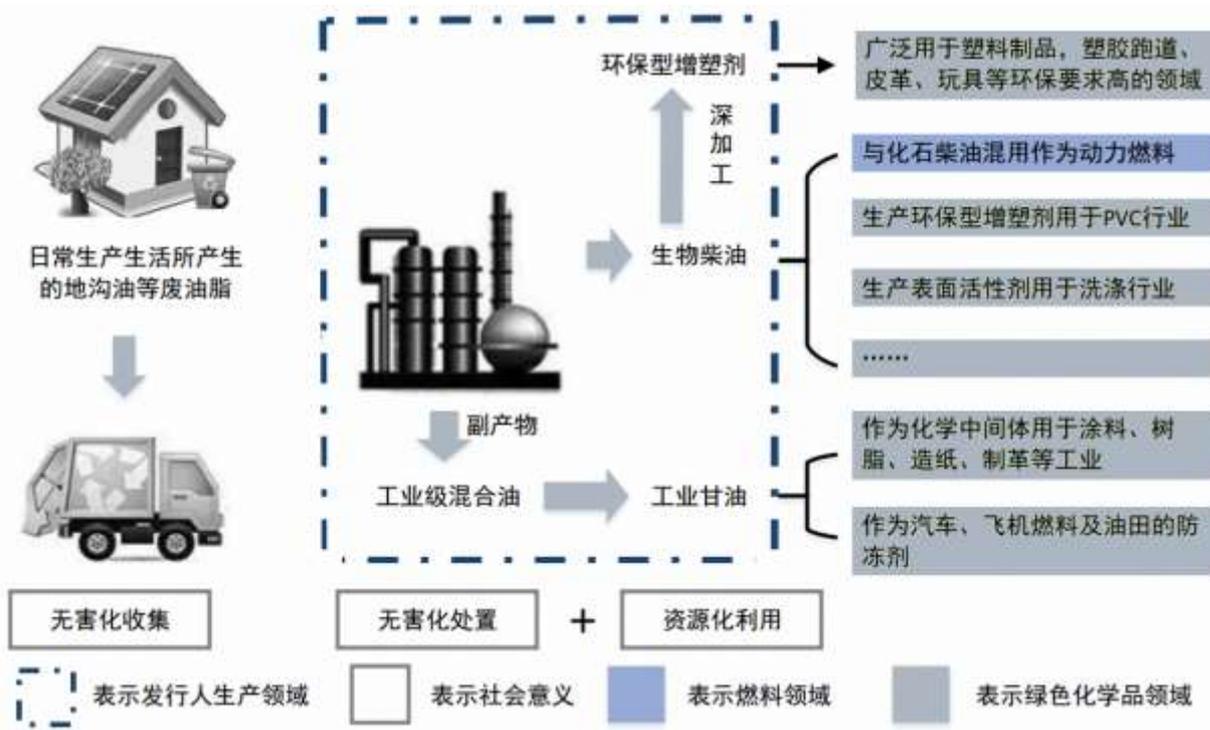


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司目前形成了以生物柴油为主产品，以生物酯增塑剂、工业甘油、水性醇酸树脂产品为延伸，通过自身技术储备新建天然脂肪醇作为深加工产品，公司产品结构的进一步优化，真正做到“吃干榨净”，有利于提升废油脂的综合利用

水平、盈利的深度和广度。

图 2: 公司产业链流程



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

表 5: 公司主营产品及产能产量

公司产品	产能 (2020 年底)	业务详细介绍
生物柴油	24 万吨	生物柴油是再生清洁能源，主要用于动力燃料和生物基材料领域。
生物酯增塑剂	4 万吨	生物柴油深加工产品，用于 PVC 制品、塑胶跑道等环保要求较高的领域。
工业甘油	2 万吨	由生物柴油生产过程中的副产物进一步加工而来，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。
醇酸树脂	3 万吨	由生物柴油或工业甘油深加工而成，用于各种油漆的生产，是油漆行业的主要成膜基料。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

### 公司股权结构简单集中，下属四家全资子公司

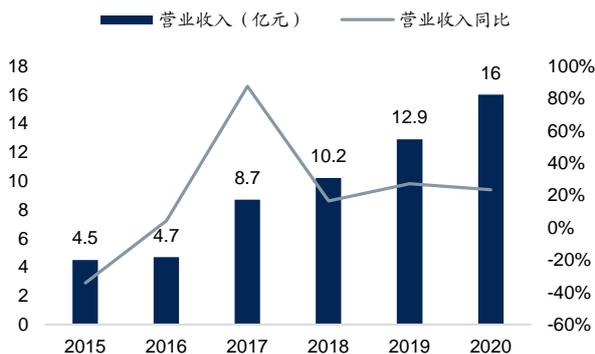
公司实控人为叶活动、罗春妹及其女儿叶劲婧，合计间接持有公司 75% 股权。公司股权结构简单且集中，有利于公司业务稳定发展。

公司总部现有平林厂区（生物柴油 8 万吨）、东宝厂区（生物柴油 8 万吨）、美山厂区（在建生物柴油 10 万吨、天然脂肪醇 5 万吨），并有 4 家全资子公司，分别为厦门卓越（生物柴油 8 万吨）、龙岩卓越新能源、龙岩卓越生物基材料（醇酸树脂 3 万吨、天然甘油 2 万吨）、福建致尚（生物酯增塑剂 4 万吨）。

### 受益生物柴油海外出口持续景气，业绩快速增长

受益欧洲生物柴油市场持续放量，公司营业收入和净利润快速增长。公司2016-2020年分别实现营收4.7、8.7、10.2、12.9、16.0亿元，复合增长率35.8%，2020年实现营业收入16.0亿元，同比增长23.5%。2016至2020年归母净利润分别为0.5、0.6、1.3、2.2、2.4亿元，复合增长率48.0%，2020年实现归母净利润2.4亿元，同比增长11.2%。

图 3：公司 2015-2020 年营业收入



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 4：公司 2015-2020 年归母净利润



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

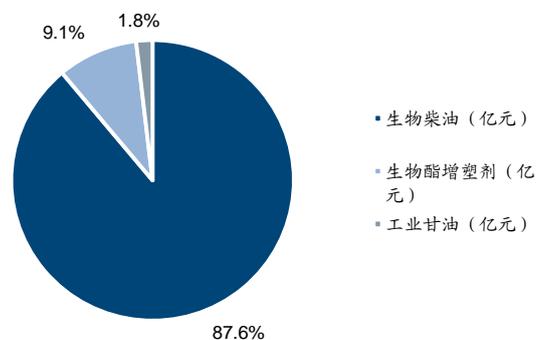
分产品来看，生物柴油产销直接影响公司整体业绩。自2016年公司生物柴油在欧洲打开市场以来，板块营收快速增长，2020年1-6月公司生物柴油产品实现营收7.4亿元，占总营收87.6%。同时，生物柴油作为基础品带动生物酯增塑剂和工业甘油等产品逐步放量，各类产品每年营收稳步增长。

图 5：公司 2015-2020H1 各板块营收



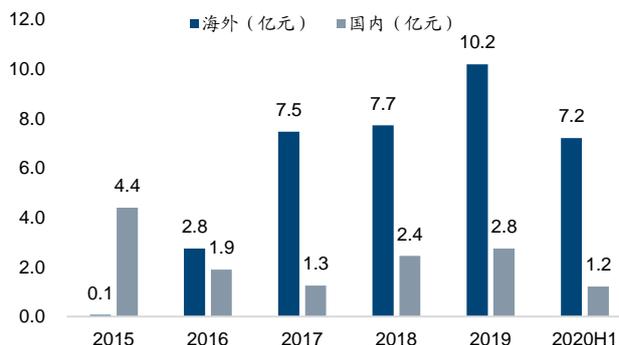
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 6：2020H1 公司各板块营收占比

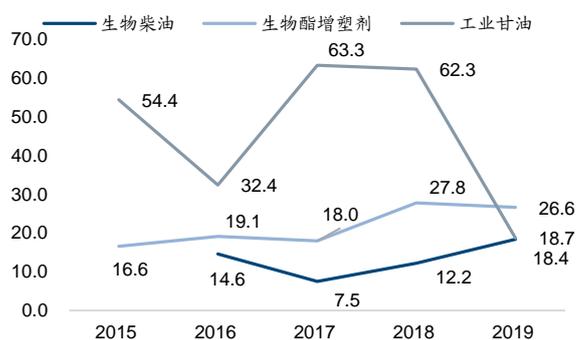


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司出口业务在2016、2017年两年间出现爆发式跃升，2015年出口营收仅600万，而2017年升至7.5亿元，2019年进一步提升至10.2亿元，一方面由于欧洲生物柴油市场供不应求局面长期存在，产业规模快速提升，另一方面公司产品品质上乘，质量过硬，市场占有率逐渐提高。同时受益于需求增长、产销增加，生物柴油毛利率近3年稳步提升，分别为7.5%、12.2%、18.4%。

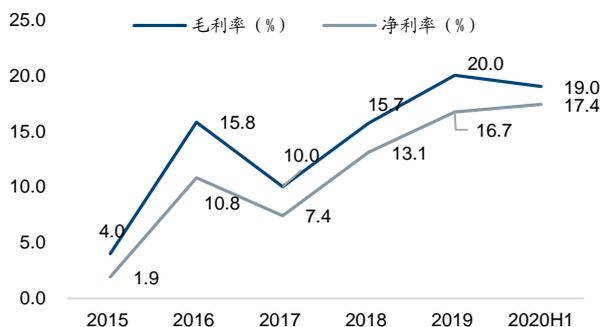
**图 7: 公司 2015-2020H1 国内外营收变化**


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

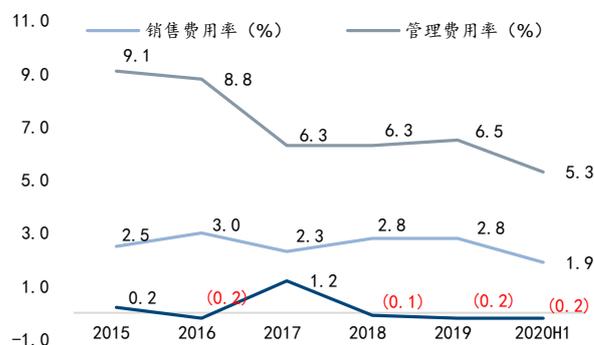
**图 8: 公司 2015-2019 年各板块毛利率 (%)**


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

**生物柴油毛利率持续改善, 税收优惠+高效管理铸就高净利。**从盈利能力来看, 公司总体毛利率从 2015 年仅 4.0% 提升至 2019 年 20.0%, 主要源于欧洲生物柴油需求旺盛。公司 2016 年获得 ISCC 认证后在欧洲市场日益受到认可, 产品量价齐升。净利率方面, 从 2015 年 1.9% 增长至 2019 年 16.7%。一方面公司规模效应凸显, 管理体系日益高效, 上下游销售网络逐渐成熟, 近 5 年来期间费用率逐年下降, 其中管理费用率从 2015 年 9.1% 下降至 2020 上半年 5.3%; 另一方面公司业务涉及废弃动植物油再生产, 顺应国家环保节能相关政策从而享受各种税收优惠所致, 如增值税减免 70%、免消费税、应税收入按 90% 计等。

**图 9: 公司 2015-2020H1 毛利率与净利率**


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

**图 10: 公司 2015-2020H1 期间费用率**


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

**表 6: 公司税收优惠**

实施时间	具体内容
2018 年	高新技术企业按 15% 的税率征收企业所得税
2015 年	生物柴油享受增值税即征即退优惠政策, 退税率 70%, 退税额于 2017 年后计入利润表其他收益项中, 16 年及之前计入营业外收入
2009 年	免征消费税
2008 年	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, 税项减按 90% 计入企业当年收入总额
自成立以来	环境保护税优惠

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

公司注重研发创新，研发费用率常年保持在4%以上。2015年至今公司研发费用逐年稳步提升，2019年研发费用6089万元，研发费用率4.7%。公司自设立以来一直专注于以废油脂生产生物柴油及生物柴油深加工产品等方面的技术研究和开发，拥有独立的研发机构和技术团队，是具有产品技术自主研发及产业化应用能力的国家级高新技术企业。公司目前拥有技术专利78项，其中发明专利13项、非专利技术14项。公司现建有省级企业技术中心、重点实验室、工程技术中心和国家级博士后科研站等，并承担了“国家重点新产品计划”、“国家火炬计划”、国家“十五”、“十一五”、“十二五”、“十三五”国家重大专项研究等多个生物柴油应用技术科研项目并取得大量科技成果；同时公司也是福建省循环经济示范企业、福建省创新型示范企业、福建省战略性新兴产业骨干企业。

图 11：公司 2016-2020H1 研发费用及占比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 需求端主要靠政策驱动，欧洲需求旺盛推动行业发展

狭义上的生物柴油指脂肪酸甲酯/乙酯，是以植物油（如菜籽油、大豆油、棕榈油等）、动物油、废弃油脂（如地沟油等）、微生物油脂与甲醇/乙醇经酯化得到。我国生物柴油的应用与国外具有较大差别，国外生物柴油主要作为动力燃料用于交通及工业领域，而我国则主要作为绿色化学品用于化工领域。

### 全球生物柴油消费量逐年递增，欧洲是最大消费市场

根据联合国统计司（UNDA）的统计，生物柴油应用领域中作为燃料用途占比98.5%，其他领域仅占1.5%。全球生物柴油在燃料领域的消耗量快速增长，2017年全球生物柴油需求达到2731万吨，10年内复合增长率9.7%。

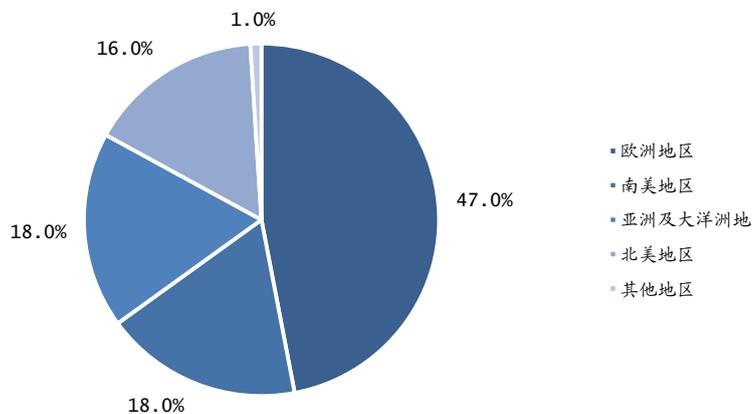
图 12: 2006-2017 年全球生物柴油消耗量及增速



资料来源: UNSD, REN21, 国信证券经济研究所整理

生物柴油的消费存在明显的地域性。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。欧洲地区生物柴油消费量占比全球总消费量的 47%, 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 2018 年产量约为 1330 万吨, 而消费量约为 1584 万吨, 供需缺口 254 万吨, 因此欧洲又是全球最大的生物柴油进口区域。

图 13: 全球生物柴油消费地区分布



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 欧洲生物柴油消费逐步增长, 进口量需求快速加大

从欧洲消费市场来看, 2019 年欧洲生物柴油消耗量 19.1 亿升, 折合 1685 万吨, 受生物柴油强制掺混政策影响, 近三年来欧洲生物柴油消耗量增长较快, 2017-2019 年增速分别为 10.3%、7.6%、6.4%。同时, 由于受欧洲生柴生产商成本偏高及取消东南亚反倾销税的影响, 欧洲生物柴油供需缺口被拉大, 进口量出现跳跃式猛增, 2018 年进口量 333 万吨, 同比增 184.1%, 2019 年企稳至 321 万吨。2020 年由于新冠疫情导致的行动限制和经济衰退导致生物柴油使用减少, 预计欧盟的生物柴油消费量将同比减少 6%。未来随着疫情好转, 欧盟

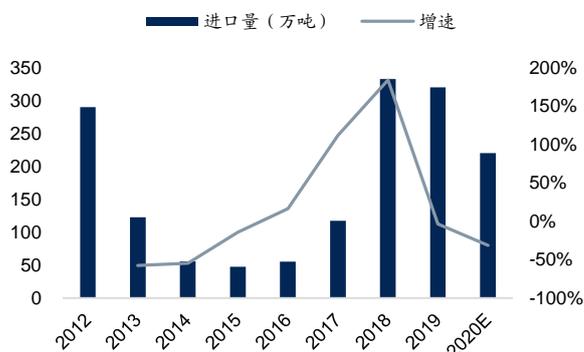
各成员国落实 RED II 生物柴油掺混政策，欧洲市场进口需求有望进一步加大。

图 14: 2012-2020 年欧洲市场生物柴油消费量及增速



资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

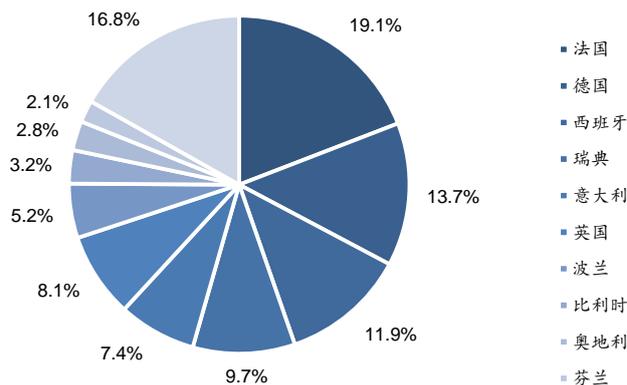
图 15: 2012-2020 年欧洲市场生物柴油进口量及增速



资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

本质上来讲，各国的生物柴油消耗与该国的环保掺混政策密切相关，其中法国、德国、西班牙、瑞典的生物柴油消耗量较大，分别占比 19.1%、13.7%、11.9%、9.7%，四国占据欧洲市场整体消耗量的一半以上。

图 16: 欧洲市场生物柴油消费国家分布



资料来源: USDA, 国信证券经济研究所整理

### 欧洲市场受掺混政策影响，生物柴油需求持续增加

目前生物柴油以与化石柴油掺混为主。生物柴油作为燃料而言，理论上可以直接作为车辆燃料，但受供给量、经济效益等影响，全球各主要生物柴油消费国家和地区在交通燃料领域推广使用的均是生物柴油调合燃料。

**政策好则需求好——欧洲作为世界最大的生物柴油消费和进口地区，主要得益于区域内各主要国家实施了鼓励消费生物柴油的政策。**从价格上来看，以生物原料制备的柴油产品相较传统化石柴油并不具备优势，但由于生物柴油低碳、环保、适应性好的特性，受到欧洲国家的广泛重视，并通过出台一系列政策推广使用。

按照《京都议定书》规定，欧盟 2008-2012 年间要减少 CO<sub>2</sub> 排放量 8%。生物柴油的 CO<sub>2</sub> 排放量比化石柴油大约减少 50%。因此欧盟把生物燃料作为主要替代能源，并分别于 2003 年 5 月通过了《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》、于 2006 年 2 月制定《欧盟生物燃料战略》，规

划生物燃料占全部燃料的比重将从 2005 年的 2% 增长到 2010 年的 5.75%；到 2030 年，生物燃料在交通运输业燃料中占的比重将达到 25%。2009 年开始实施的《可再生能源指令（RED）》中，要求到 2020 年在交通运输燃料中添加生物燃料的比例达到 10%，到 2030 年该比例提升至 20%；2015 年，欧盟公布了生物柴油调合燃料的 B20/B30 标准，允许在化石柴油中添加 20% 或 30% 的生物柴油，掺混比例进一步提高；2018 年，欧盟修订了《可再生能源指令》，要求到 2030 年最终总能源需求中可再生能源占到 32%。

**表 7：欧洲生物柴油的政策**

时间	政策	主要内容
1997 年	《京都议定书》	欧盟 2008-2012 年减少 CO2 排放 8%
2003 年	《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》	规划生物燃料占比将从 2005 年的 2% 增长到 2010 年的 5.75%
2006 年	《欧盟生物燃料战略》	2030 年生物燃料在交通领域占比 25%
2009 年	《可再生能源指令》（RED）	生物燃料只有满足 60% 最低温室气体 (GHG) 减排要求，才能计入欧盟减排目标。2020 年可再生能源占能源总比例达到 20%
2014 年	《2030 气候与能源框架协议》	可再生能源消费比例达到 27%，能源效率提高 27%
2015 年	《生物柴油调合燃料的 B20/B30 标准》	允许化石柴油中添加 20% 或 30% 的生物柴油
2016 年	《间接土地使用变化指令》（ILUC）	将基于食物的生物燃料的使用限制在 7%，并将非基于食物的生物燃料（如纤维素乙醇）的非约束性国家目标设定为总能源使用量的 0.5%
2018 年	《可再生能源指令 2》（RED II）	到 2030 年至少 32% 的可再生能源总体约束目标，14% 的目标是针对交通部门的。在 14% 之中，第一代生物燃料各国家在原有基础上提高 1%，但上限为 7%；第二代 PART A 下限：2022 年 0.2%、2025 年 1%、2030 年 3.5%；第二代 PART B 2030 限制在 1.7% 以下

资料来源：USDA, EIA, 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 废油脂生物柴油更加低碳，欧洲市场未来政策将大幅推动

**废油脂制备的生物柴油属于先进生物燃料。**根据当前欧盟规则，将生物燃料分为两大类，第一类为传统生物燃料（Conventional Biofuel），主要以粮食作为原料生产生物柴油，分为 RME（菜籽油制成的生物柴油）、SME（豆油制成的生物柴油）、PME（棕榈油制成的生物柴油）等，欧洲本土生物柴油生产以及进口的生物柴油依然以传统生物柴油为主。第二类为先进生物燃料（Advanced Biofuel），是以非粮食为原料生产，包括 PART A 和 PART B 两种类型，PART A 主要以各种农作物的非食用部分作为原料，由于该类原料所含碳链较短，双键较多，主要制成生物乙醇，氢化植物油（HVO）等燃料；PART B 主要以废油脂、动物脂肪作为原料生产燃料（UCOME），其碳链较长，结构更接近化石柴油。

**表 8: 欧盟生物燃料分类**

大类	小类	介绍
传统生物燃料（粮食为原材料）		以粮食为原材料的生物燃料，包括大豆油(SME)、菜籽油（RME）、棕榈油(PME)、向日葵油等在池塘或光生物反应器中的土地上种植藻类 秸秆
先进生物燃料 （非粮食为原料）	Part A	棕榈油厂废水和空的棕榈果串，粗甘油，甘蔗渣 葡萄渣和酒糟坚果壳，去核的果壳,玉米
	Part B	来自林业和以森林为基础的工业的废物和残留物的生物量部分 非食品纤维素材料除锯材和单板原木外的其他木质纤维素材料 用过的食用油 某些种类的动物脂肪

资料来源：EU，国信证券经济研究所整理

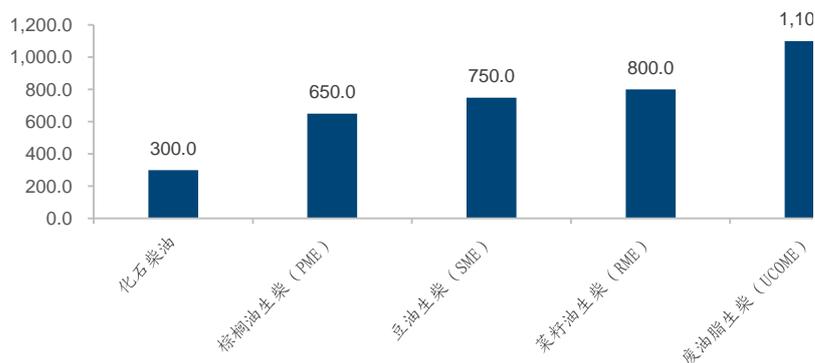
相比传统生物燃料，用废油脂制备的生物柴油（UCOME）拥有更高的温室气体（GHS）减排属性。《可再生能源指令（RED）》在确定可再生能源的比例要求时，同时也规定了可再生能源的计算规则：生物燃料只有满足 60%最低温室气体（GHG）减排要求，才能计入欧盟和/或成员国目标，然而，根据 RED 给出的各类生物柴油默认减排参考值显示，传统生物燃料均未达到标准，尤其棕榈油的 GHS 减排参考值仅 19%。随后指令规定，在对可再生能源使用量进行核算时，未达到标准的生物燃料按照一定比例进行扣减，而超出 60%减排量的生物柴油品类则进行相应加倍计算。由于 UCOME 的 GHS 减排量达到 83%，当前各国对于 UCOME 大多以双倍量计算生物燃料使用，更容易达到欧洲各国设定的掺混比例要求，故而 UCOME 在欧洲具有特殊的竞争力，相比较而言价格也最高，如根据 Argus 的数据，其他品类当前柴油报价在 600-800 美元/吨左右，而 UCOME 报价在 1100 美元/吨左右。

**表 9: 欧盟生物柴油分类**

生物柴油种类（按原料列示）	温室气体减排参考值
菜籽油	38%
大豆油	31%
向日葵油	51%
棕榈油（未指定工艺）	19%
棕榈油（油厂甲烷捕获工艺）	56%
<b>标准比例要求</b>	<b>60%</b>
非动植物生物柴油	83%

资料来源：《RED》，国信证券经济研究所整理

图 17: 各品类生物柴油价格 (美元/吨)



资料来源: Argus, 国信证券经济研究所整理

欧盟政策对不同类型生物柴油做出结构性调整, 废油脂类生物柴油 (UCOME) 需求将进一步提高。自 2010 年起对第一代生物燃料的掺混比例设置了上限。欧盟所生产的传统生物柴油在可持续发展、间接地利用土地、农业问题等方面存在一定问题。通过多次博弈, 目前基于粮食作物的传统生物燃料的掺混上限将从 2021 年的 7% 下降到 2030 年的 3.8%; 与此同时, 将第二代生物燃料的掺混下限将从 2021 年的 1.5% 上升到 2030 年的 6.8%。其中, PART B 生物燃料 (UCOME 生物柴油) 在 2030 年要求比例为 1.7%。可以看出, 以非食物为原料的先进生物燃料将在未来拥有更广阔的前景, 废油脂生物柴油将获得更大的市场空间。

表 10: 各品类生物柴油价格 (美元/吨)

大类	小类	碳排放计数规则	最新政策: RED II (2018 签订, 2021 生效)	原有政策要求: RED I / CCP / ILUC	2019 实际比例
传统生物燃料		单倍计数	2021: <7% 2030: <3.8%	<7%	交通部门 4.6 %
先进生物燃料	part A	双倍计数	2030 年达到 32% 2030 年交通部门达到 14%	CCP 要求 2020 年再生能源总量 20% RED I 要求交通部门占 10%	(生物柴油) 7.3% 0.2 %
燃料	part B	双倍计数	2030: 1.7%	-	

资料来源: 《RED II》, 《RED I》, USDA, 国信证券经济研究所整理

2020 年后掺混目标边际提升明显, 各国逐步落实对先进生物燃料的掺混目标。对于各国具体落实方面, 各国将依据 RED II 的具体要求将逐步制定相关法律, 落实生物柴油的掺混政策。世界上率先推广使用生物柴油的国家根据自身的环保要求及生物柴油制备水平, 规定了不同的掺混比例, 虽然并非所有国家都严格按照 RED 制定了 2020 年 20% 掺混比例要求, 但都根据自身实际情况确立了符合本国能力的掺混目标。从总体进度上来看, 芬兰、瑞典的掺混比例已经达到或接近 20% 要求, 而从边际变化上来看, 荷兰、捷克、挪威均制定了相对自身实际情况较高的掺混目标, 且各国 2019 年掺混比例与 2020 年的掺混目标还有一定差距。我们预计各国为满足掺混要求, 对生物燃料的进口需求将进一步加大。同时, 德国、英国、荷兰、意大利等生物柴油消耗大国均制定了对先进

生物燃料掺混的额外要求，将进一步利好以废油脂为原料的生物柴油品种。

**表 11：欧洲及东南亚地区生物柴油掺混政策及要求**

时间	2019 掺混要求	生物燃料掺混要求	对先进生物燃料额外要求（以单倍计值显示）	是否对 UCOME 双倍计值
德国	4.00%	2020 目标 6%	对先进生物燃料要求：2020: 0.5%	×
英国	9.18%	2020 目标 10.64%	对先进生物燃料要求：2020 年提高到 0.2%；2032 年提高到 3.196%	√
法国	7.90%	2020 年目标 8.2%		√
荷兰	12.5%	2020 年目标 16.4%	对先进生物燃料要求：从 0.8% 提高到 1%	√
意大利	8.00%	2020 年目标 9%	对先进生物燃料要求：从 0.2% 提高到 1%	√
西班牙	7.00%	2020 年目标 8.5%		√
捷克	6.00%	2020 年目标 10%		√
葡萄牙	10.00%	维持 10%		√
芬兰	18.00%	2020 年目标 20% 2030 年目标 30%	2030 年对先进生物燃料要求 10%	√
波兰	8.00%	2020 年目标 8.5%		√
爱尔兰	10.00%	2020 年目标 11%		√
克罗地亚	6.61%	2020 年目标 7.49%		√
丹麦	5.75%	维持 5.75%	对先进生物燃料要求：从 0 提高到 0.9%	√
希腊	7.00%	维持 7%		×
挪威	12.00%	2020 年目标 20%		√
比利时	6.00%	2020 年初目标 8.5% 2020 年末目标 9.9%		√
瑞典	20.00%	2020 年目标 21%		√
澳大利亚	5.75%	2020 年目标 8.75%		√
斯洛伐克	6.90%	2020 年目标 7.6% 2021 年目标 8.0% 2022-2030 年目标 8.2%	对先进生物燃料要求 从 0.1% 提高到 0.5%	√
匈牙利	6.40%	2020 年目标 8.2%		√
马来西亚	10.00%	2020 年目标 20%		-
印度尼西亚	20.00%	2020 年目标 30%		-
巴西	10.00%	2023 年目标 15%		-

资料来源：USDA, EIA, 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 欧洲市场生物柴油未来市场规模测算

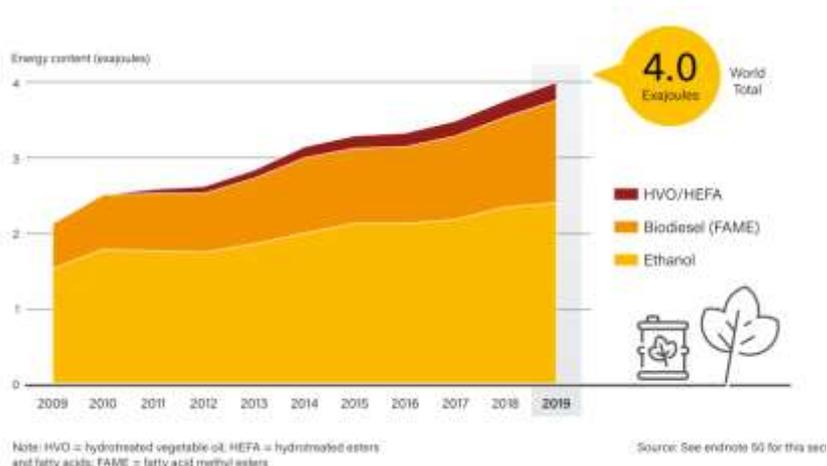
根据现有政策，我们尝试对未来欧洲市场生物柴油规模进行初步测算。RED 政策要求欧盟成员国在 2020 年可再生能源占比达到 20%，2030 年达到 32%。然而可再生能源包括太阳能、风能、生物质能、地热能、氢能、潮汐能等等，范围过大，若用该比例测算则不够准确。

RED 对生物燃料在交通领域的掺混要求做出了明确规定：要求 2020 年交通部门的生物燃料掺混比例为 10%，RED II 要求 2030 年达到 14%。

生物燃料主要有生物乙醇、生物柴油 FAME、HVO、HEFA，生物乙醇主要用

于汽油和煤油的掺混，和其他用于柴油的掺混，同时生物柴油 FAME（脂肪酸甲酯）在柴油掺混中占有绝大比重。

图 18: 生物燃料各成分占比



资料来源：REN21 2020 报告，国信证券经济研究所整理

为简便计算，我们假设各种生物燃料的掺混比例当前是较为一致的，近似估计生物柴油占总体柴油的比例在 2020 年要求 10%，2030 年达到 14%。（实际上欧洲市场汽油和航空煤油的掺混比例更低，需要更多的柴油掺混弥补汽油、煤油的不足，所以当前估算偏保守）。

根据 USDA 的调查数据，欧盟 28 国柴油消耗总量每年保持稳定增长，2019 年达到 19366 万吨，但由于 2020 新冠疫情的影响，全球能源需求受到冲击，IEA 预计 2020 年全球柴油需求量将下降 6%，所以我们合理预计欧洲市场柴油消耗量在 2020 年降至 18592 万吨，按过去 8 年复合增长率 2.5% 做推算，2030 年欧洲市场柴油消耗量有望达到 25410 万吨。生物柴油方面，分别根据 10% 和 14% 的掺混比例估算，得出 2020 年欧洲市场生物柴油需求量达到 1859 万吨，2030 年达到 3557 万吨，若按 7000 元人民币/吨计算，2020 年欧洲市场生柴规模达到 1301.3 亿元，2030 年达到 2490 亿元。

图 19: 生物柴油市场规模测算（万吨）



资料来源：EU FAS, Eurostat, 国信证券经济研究所整理

## 国内市场主要作为化工原料，碳中和大背景下生柴企业盈利可观

生物柴油成分为脂肪酸甲酯，因此可以用于生产环保型增塑剂、表面活性剂、工业溶剂、工业润滑剂等可降解生物基绿色化学品。由于目前国内生物柴油扶持政策还没有正式落地，因此，用于生物基绿色化学品生产是国内生物柴油最主要的应用领域。

我国目前虽尚未强制要求在柴油中强制添加生物柴油，但仍从自身的产业实际出发，制定并颁布了《生物柴油调合燃料（B5）》（GB/T25199-2017）标准，明确 B5 生物柴油可直接作为车用燃料。根据《生物柴油调合燃料（B5）》（GB/T25199-2017）规定的相应标准，生物柴油调合燃料（B5）是由 1%~5%（体积分数）生物柴油（BD100）和 95%~99%（体积分数）石油柴油的调合燃料，分为 B5 普通柴油、B5 车用柴油（V）和 B5 车用柴油（VI）。

B5 生物柴油调合燃料是由生物柴油（BD100）与化石柴油调配而成，其中化石柴油由中国石化、中国石油等企业生产，生物柴油（BD100）则由卓越新能、上海中器、东江能源、唐山金利海等一批民营生物柴油企业生产，其产品标准只要符合《生物柴油调合燃料（B5）》（GB/T25199-2017）后附的 BD100 生物柴油标准就可与化石柴油进行调配。公司所生产的生物柴油完全符合 BD100 调合用生物柴油标准，并具有品质上的优势。

当前有部分省、市已开始在校区内的油站进行生物柴油的市场推广，全面推广仍有较大产能缺口。例如上海市从 2013 年即开始在公交车、环卫车辆上使用 B5 生物柴油，2018 年开始向社会车辆销售 B5 生物柴油，目前油品供应已覆盖了市区百多个加油站。另根据国家统计局的数据，2020 年我国柴油表观消费量为 14000 万吨，因此若国家从 B5 添加标准开始推广生物柴油，那么生物柴油的需求量将达到 700 万吨，与当前国内不足 100 万吨的产能之间存在巨大的供需缺口。

2020 年 9 月 21 日，习近平主席在第七十五届联合国一般性辩论上提出中国“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。碳排放权交易作为实现碳中和目标的手段之一，现已在钢铁、电力、水泥等 20 多个行业近 3000 家企业进行试点，平均价格 20-50 元/吨，交易量超 2 亿吨。

每生产 1 万吨生物柴油，可减少约 2.5 万吨碳排放。以卓越新能 2019 生物柴油年产量 24.6 万吨为例，若每吨碳排放权交易价格为 30 元，则公司一年的碳排放权交易额达 1845 万元，占生物柴油业务毛利的 9.5%。

### 原油价格持续上涨，生物柴油性价比和盈利空间增加

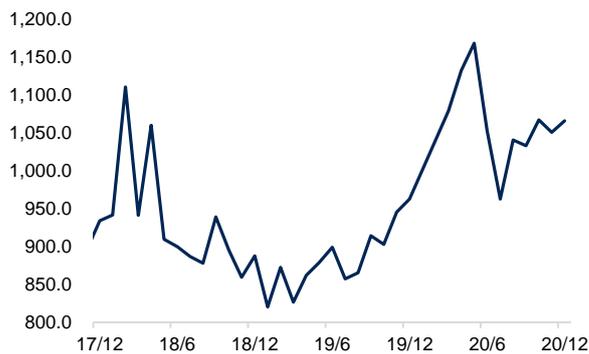
截至 2021 年 3 月 10 日，原油价格指数（CONC）达 65.0 美元/桶，与 2020 年 4 月底相比涨幅超过 400%。生物柴油 2020 年 12 月出口均价 1096 美元/吨，较 7 月增长 10.7%。由于原油价格持续快速上涨，生物柴油替代效应增加，性价比凸显，利好生物柴油企业。同时，生物柴油原料端废油脂及甲醇价格变化不大，随着生物柴油价格上涨，价差扩大，生物柴油企业盈利空间增加。

图 20: 原油价格指数 (美元/桶)



资料来源: 同花顺 iFinD, 国信证券经济研究所整理

图 21: 生物柴油出口均价 (美元/吨)



资料来源: 同花顺 iFinD, 国信证券经济研究所整理

## 供给端生柴行业持续供不应求，国内出口快速增长

### 全球生物柴油产量稳步上行，中国生柴出口快速增长

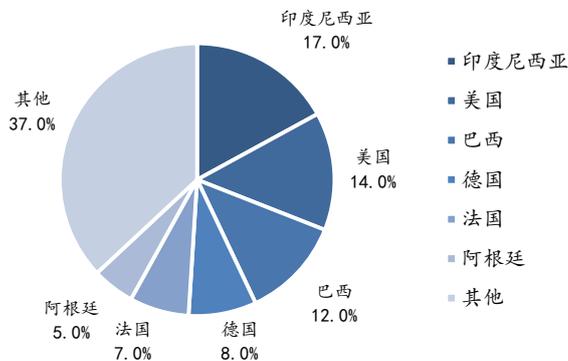
根据 REN21 报告，2019 年，全球共生产生物柴油 474 亿升，按照生物柴油标准密度 880kg/m<sup>3</sup> 换算，全球生物柴油产量 4173 万吨，同比增长 13%，10 年间生物柴油产量的复合增速达到了 10.3%。其中，印度尼西亚生产占比最大，达到 17%，随后是美国（14%）、巴西（14%）、德国（8%）、法国（7%）、阿根廷（5%）。根据卓创资讯的数据，2019 年中国生物柴油产量 55.1 万吨，全球占比仅 1.3%。

图 22: 2006-2019 年全球生物柴油产量



资料来源: REN21, 国信证券经济研究所整理

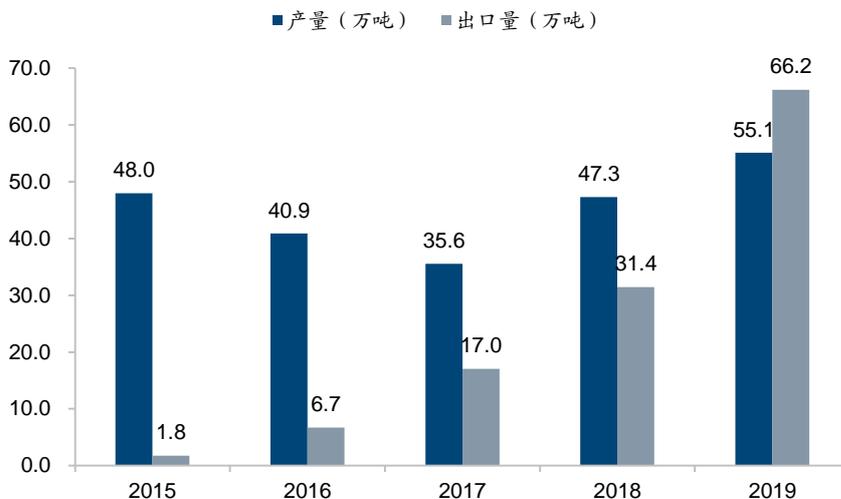
图 23: 全球生物柴油生产国分布



资料来源: REN21, 国信证券经济研究所整理

国内来看，2016 年以前国内生物柴油主要用于国内化工品原材料，产量随周期波动；2016 年以后随着欧洲市场生物柴油掺混政策的快速推进以及关税的优惠，国内生物柴油民营企业将目光投向欧洲市场，2015 年全国生物柴油出口量仅 1.8 万吨，而 2020 年生物柴油出口达到 91.2 万吨，5 年间复合增长率高达 219.3%。产量从 2017 年 36 万吨跃升至 2019 年 55 万吨，由于海外需求持续火爆，近三年来，生物柴油一直维持供不应求的局面。2019 年中国生物柴油产能 169 万吨，但实际开工率极低，实际有效产能严重不足。各主要生产企业实际均已保持满产满销状态。

图 24: 2015-2019 年中国生物柴油产量及出口量

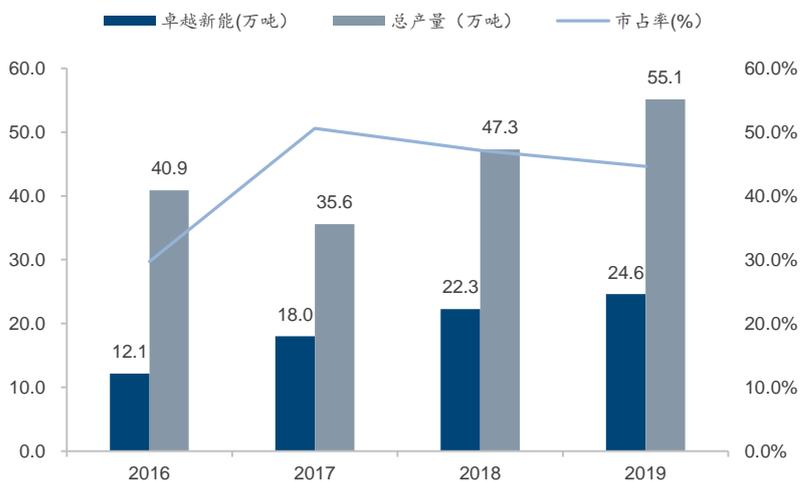


资料来源: 卓创资讯, 国信证券经济研究所整理

### 公司是国内生物柴油龙头, 市占率接近 50%

公司是国内产销量最大的生物柴油企业, 年产量超过 24 万吨, 年处置地沟油、酸化油等废油脂超过 24 万吨。同时公司亦是国内最大的生物柴油出口企业, 自公司 2016 年开启海外市场后, 生物柴油出口量连续三年位居全国同类产品出口量第一, 是目前行业内产能规模、创新能力、长期保持稳定生产经营并持续发展的领先企业。当前公司市场占有率 45%。

图 25: 2015-2019 年公司生物柴油产量及市场占有率



资料来源: 卓创资讯, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

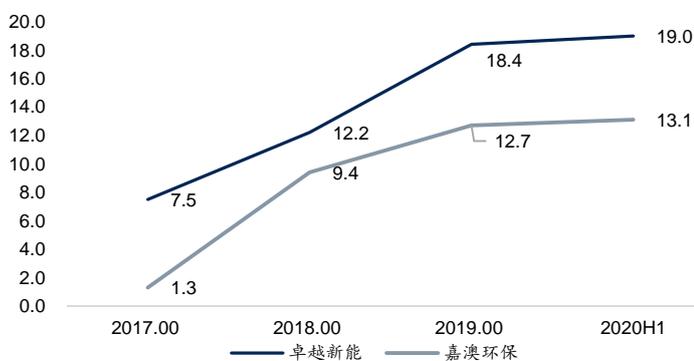
国内可比公司主要有浙江东江能源、河北金谷集团、唐山金利海、河北隆海生物、荆州大地生物、上海中器、三聚环保等, 其中浙江东江能源是嘉澳环保 (60382.SH) 的全资子公司, 根据公开年报数据, 公司生物柴油毛利率常年高于竞争对手嘉澳环保, 反映出公司作为行业龙头在经营管理、技术水平和规模方面的显著优势。

表 12: 欧洲及东南亚地区生物柴油掺混政策及要求

公司名称	省份	产能规模 (万吨/年)	备注
卓越新能	福建	24	2019 年产量 24.6 万吨, 营收 10.6 亿
浙江东江能源 (嘉澳环保)	河北	10	2019 年产量 10.9 万吨, 营收 4.1 亿
河北金谷集团	河北	10	
唐山金利海	河北	16	2019 年产量 8.5 万吨
荆州大地生物	湖北	5	
上海中器环保科技	上海	3.6	
三聚环保	北京	-	2019 年生产和销售生物燃料超过 2 万吨

资料来源: 公司招股说明书, 各公司公告, Wind, 国信证券经济研究所整理

图 26: 生物柴油毛利率对比 (%)

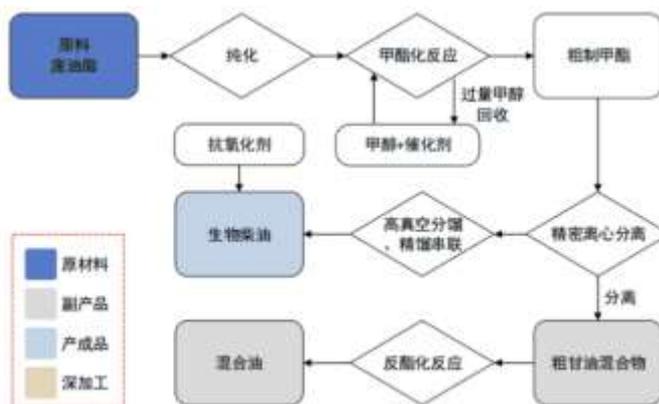


资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

## 公司以废油脂为原料生产生物柴油, 产品竞争力强

从工艺流程来看, 公司将各类废油脂混合后通过纯化工序、加入甲醇及催化剂反应转化为粗制甲酯, 粗制甲酯在离心分离后通过高真空多塔分馏工序, 根据碳链结构和沸点的差异分离出不同碳链的生物柴油产品, 同时产生副产物粗制甘油, 经纯化、蒸发、精馏脱色等工序后, 可联产工业甘油。

图 27: 生物柴油产业链流程



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

### 公司生物柴油原料主要为国内废油脂

公司以废油脂为原材料生产生物柴油，采购的废油脂根据来源的不同而划分为地沟油、酸化油等。地沟油泛指在生活中存在的各类劣质油，如回收的食用油、反复使用的炸油等，其组成与人们日常的油脂使用习惯相关。我国地沟油主要以大豆油、菜籽油、棕榈油等植物油为主，碳链以 16、18 碳为主；酸化油是指对油脂精炼厂所生产的副产品皂脚进行酸化处理而得到的油。酸化油本质上是脂肪酸，其中含有色素以及未酸化的甘油三酯、甘油二酯、单甘脂（中性油）等多种成分，酸化油进一步根据来源不同可分为大豆（菜籽）酸油、棕榈酸油、椰子酸油三类，其中前两者以 16、18 碳为主，而椰子酸油以 12、14 碳等中碳链为主。

**表 13: 废油脂来源及相关性质**

	地沟油	酸化油		
		大豆（菜籽）油	棕榈酸油	椰子（棕榈仁）酸油
来源	餐厨垃圾分离、下水道中油水分离	大豆（菜籽）油精炼厂的皂角分离、酸化	棕榈油精炼厂的皂角分离、酸化	椰子油（棕榈仁）油精炼厂的皂角分离、酸化
品质	含有洗涤剂和其他杂质，酸值适中	含磷脂、蛋白等杂质，酸值高	含蛋白、植物纤维等杂质，酸值高	含蛋白、植物纤维等杂质，酸值高
主要成分	脂肪酸与甘油酯占比>97%	脂肪酸与甘油酯占比>98%	脂肪酸与甘油酯占比>99%	脂肪酸与甘油酯占比>100%
碘值 (gI2/100g)	50-100	100-125	40-60	8-15
碳链结构组成	16、18 碳为主，少量 20、22 碳	16、18 碳为主，少量 20、22 碳	16、18 碳为主，少量 14、20 碳	12、14 碳为主，少量 16、18 碳

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

公司依据碳链长度的不同，将生物柴油产品分为四类。其中 2#生物柴油为 16 碳、18 碳组成的生物柴油，其产量占公司生物柴油产量 85%以上，并且由于 2#生物柴油具备十六烷值较高、冷滤点较低、热稳定性好的特点，目前作为出口欧洲市场的主要品种。3#、4#生物柴油占比较少，主要应用于机械、锅炉燃料，制备醇酸树脂。

**表 14: 公司生物柴油分类**

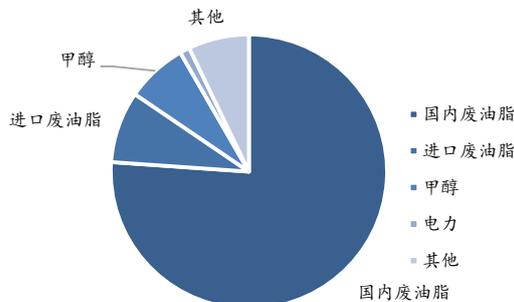
	1#	2#	3#	4#
碳链结构	12 碳、14 碳为主	16 碳、18 碳为主	18 碳、20 碳为主	20 碳、22 碳为主
碘值 (gI2/100g)	<50	80-90	95-110	65-75
冷滤点 (°C)	8	0-5	5-8	5
色号	50	50	300	500
硫含量 (ppm)	<10	<15	<50	<200
应用领域	燃料、表活的原料	清洁能源、环氧甲酯、生物质增塑剂	机械、锅炉燃料、醇酸树脂、氯化甲酯	锅炉清洁燃料
性能	热值稍低、皂化值高，活性强	碘值适中、色相好、气候适应期长，热值与化石柴油接近，应用领域光	色号深、碘值高、热值较高	色号深、热值高、燃烧效率高

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

### 废油脂供应商以个人为主，体系化管理提高议价能力和稳定性

生物柴油的主要成本为原料成本，理论上生物柴油单耗 0.97 吨废油脂。根据公司招股书显示，公司废油脂成本约占总生产成本 85%，90%废油脂采购自国内，甲醇成本占比约 7.2%，原料成本合计占生产成本超过 90%。因此废油脂价格对于公司成本和净利润影响较大。

图 28：公司原料采购额结构



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

图 29：公司生物柴油历年营业成本拆分

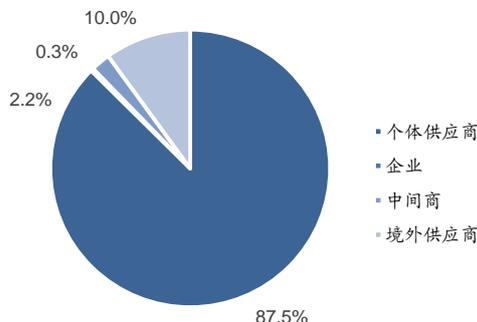


资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

我国废油脂的行业特性使其回收利用难度较大。由于废油脂主要从餐饮或食品加工等企业的下水道或隔油池进行收集，具有工作环境恶劣、工作时间特殊、劳动强度大、人力成本高等特点，目前我国从业者主要以个人为主，行业内经营者众多、市场集中度低、政府进行有效管理的难度较大。

公司已建立国内渠道为主，海外渠道为辅的废油脂采购体系。废油脂收集行业的上述特性和现实情况使得公司废油脂供应商以个人为主，根据招股说明书，公司从个体供应商的采购额占比达到 87.5%。公司通过建立和执行废油脂采购台账、转移联单等制度，保证废油脂的来源、流向全过程均能得到有效监控，也符合政府监管的目的和要求。为了进一步提高原料来源的稳定性，以及生产碘值较低的生物柴油以用于制备生物酯增塑剂，公司近 2 年从东南亚进口少量棕榈酸油，目前公司已建立国内渠道为主，海外渠道为辅的废油脂采购体系。

图 30：公司原料供应结构



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

国内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；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。公司已与国内多数供应商建立 10 年以上长期合作关系，采取现货现结等方式保障供应商利益。

图 31：地沟油价格及相关价格变动趋势



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

### 国内废油脂处理需求巨大，转化生物柴油优势明显

**地沟油制备生物柴油路径是我国主要发展方向。**生物柴油是利用动植物油脂通过酯化或酯交换反应制备。根据原料的不同，可分为以大豆油、菜籽油、棕榈油、牛油等动植物油为原料和以废油脂为原料的两类生物柴油生产路径。世界上主要的生物柴油生产国根据各自区域的自然资源，选择适合自身发展生物柴油制备的技术路线，如欧洲生物柴油的原材料以菜籽油为主，美国、巴西、阿根廷以大豆油为主，马来西亚和印尼以棕榈油为主。相比于世界生物柴油主产区以可食用油脂为原料，我国奉行“不与粮争地，不与人争粮”的国家安全政策，无法像其他国家大力发展以食用粮油为基础的生物柴油产业，以废油脂为原料进行生物柴油生产的企业，代表着我国生物柴油的发展方向。

**我国废油脂的利用尚处于起步阶段，回收率偏低且利用量较少。**地沟油等废油脂属于城市生活垃圾分类分离的一种废旧资源，主要来自餐馆、酒店、养猪场、食品加工企业等，其来源多、分布广。根据国家粮油信息中心公布的《中国食用植物油供需平衡表》数据，2018 年我国食用植物油消费量为 3190 万吨，以废油脂产生量约占食用油总消费量的 30% 估算，由食用油产生的废油脂将达到 900 万吨/年；此外，国内油脂精加工后以及各类肉及肉制品加工后剩余的下脚料亦可再产生废油脂 100 万吨以上，因此粗略计算我国每年产生废油脂 1000 万吨。其中不足 100 万吨废油脂用于生产生物柴油，利用率低于 10%。

废油脂的处置方式主要有回流餐桌、饲料领域，制取生物柴油，肥皂，工业油酸以及初步加工后直接出口等。相比其他处置模式，废油脂转化生物柴油更加安全、经济、高效。一方面，地沟油回流餐桌、饲料领域会带来食品安全问题，威胁居民身体健康，国家对此严厉打击。

另一方面，转化为生物柴油的要求范围更加宽松。比如工业油酸需要要求碘值 >110，酸值 >100。而生物柴油只要求碘值 >30，对酸值无要求，几乎覆盖全

部废油脂品种，这十分契合我国废油脂来源广泛、回收处理水平较低的特点；同时，生物柴油不仅可以作为可再生能源，还可以作为绿色化学品原料，产品应用前景广阔，具有较强的经济效益，这也是废油脂回收利用能持续发展的保证。因此生物柴油是废油脂无害化处置和资源化利用最佳方向，并最终能形成提升社会效益、环境效益和企业效益多赢的局面。

**表 15: 各应用方向对废油脂的要求**

应用方向	对原料废油脂的要求
生物柴油	碘值 $\geq 30$ ，酸值无要求，几乎覆盖全部废油脂品种
工业油酸	碘值 $\geq 110$ ，酸值 $\geq 100$ ，只能使用部分废油脂品种
肥皂	碘值 $\leq 70$ ，酸值 $\leq 20$ ，不皂化物含量 $\leq 1\%$ ，只能使用部分废油脂品种
废油脂出口	碘值 $\geq 80$ ，酸值 $\leq 10\sim 12$ ，硫含量 $\leq 50\text{ppm}$ ，水杂 $\leq 2\%$ ，对废油脂品质有较高要求

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

### 公司生物柴油质量优异，出口欧洲竞争力强

生物柴油是国际上公认的可再生清洁能源，主要用于动力燃料和生物基材料领域。公司的生物柴油根据碳链、凝固点、色号等依次划分为 2#、3#和 4#。其中 2#产品根据客户对含硫量、凝固点、碘值、色泽等指标的不同要求，分别销往欧洲市场、国内环保型增塑剂市场以及船舶和工程机械燃料市场；3#产品部分销售给对色泽要求较低的增塑剂客户，或销往工业锅炉燃料市场；4#产品则主要作为公司的锅炉燃料替代煤炭，降低生产过程中的碳排放，部分对外销往工业锅炉燃料市场。

生物柴油质量关键指标是酸值、氧化安定性、多不饱和脂肪酸甲酯、总甘油酯含量、含硫、含磷量等，具体如下：

**表 16: 生物柴油核心指标一览**

指标	指标描述	具体内容
十六烷值 (CN)	适宜值 45-60	评价柴油性能指标，与发动机粗暴性和启动性有关。生物柴油 CN 比化石柴油略高，常在 50-60 之间
碘值 (IV)	碘值越高，低温性能越好，但 CN 值越低	碘值高低反应油脂的不饱和度，碘值、CN 值、低温性能相互矛盾
氧化安定性	正向指标	氧化安定性越高，会阻止油品与氧发生反应以防油品变质
总甘油酯	正向指标	提高低温操作性和燃烧效果，不易结碳，对内燃机友好
硫含量	负向指标	对尾气污染物的排放有很大影响
磷含量	负向指标	磷含量过高会破坏排放控制系统的催化转换器
水分	负向指标	水份会导致生物柴油氧化，并与游离脂肪酸生成酸性水溶液，从而影响产品的稳定性

资料来源：CNKI，国信证券经济研究所整理

公司生物柴油的物理、化学指标已经满足我国、欧洲和美国的\*\*技术标准\*\*。硫化物方面，由于欧盟生物柴油主要使用菜籽油等植物油生产，其产品硫含量指标一般较低，而公司由于使用的是废油脂原料，在废油脂产生过程容易被硫化物污染，因此硫含量较高。欧洲客户了解废油脂制生物柴油存在硫含量控制问题，出于性价比考虑，多数客户提议公司可将硫含量放宽到 $\leq 15\text{ppm}$ 的标准。后期出口中便将企业产品质量标准控制在 15ppm 以内，并以此作为外销的主力产品。

表 17: 不同国家(地区)生物柴油标准及公司产品检测数据

指标	我国生物柴油 BD100	欧洲生物柴油	美国生物柴油	公司生物柴油检测值
硫含量/ppm	≤50	≤10	≤15	13.5
酸值/(mgKOH/g)	≤0.5	≤0.5	≤0.5	0.22
氧化安定性/【(110oC)/h】	≥6.0	≥8.0	>3	12.2
单甘酯含量(%)	≤0.8	≤0.7	≤0.4	<0.1
磷含量/(mg/kg)	≤10.0	≤4	≤10	<4
水分/(mg/kg)	≤500	≤500	≤500	210
甘油含量	≤0.240	≤0.25	≤0.24	0.028

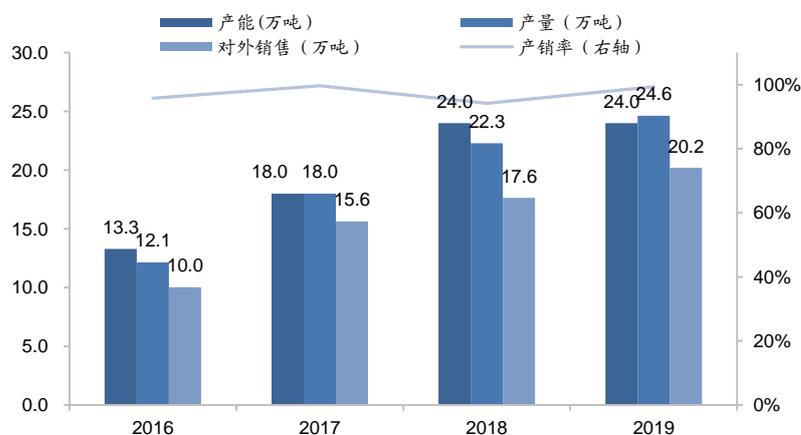
资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

公司废油脂转酯化率达到 98%，处于业内领先水平。公司自主筛选研制的多功能催化剂，可以实现废油脂中甘油酯的分解与甲醇和脂肪酸的酯化反应连续进行。催化剂配以公司自主开发并不断优化的甲酯化生产系统，能适应各种高低酸值、长短链、饱和与不饱和等混合废油脂进行生物柴油生产；公司自主开发的甲酯化连续脱水与甘油自动分离装置，可实现甲酯化副反应物不断分离以及废油脂连续甲酯化并保持正反应过程，遏制逆反应，使废油脂甲酯化转化率达到 98%，提高了废油脂的利用效率，工艺流程安全可靠。甲酯化工艺阶段技术已取得“生产生物柴油甲酯化与甲醇连续提纯装置”发明专利和“生物柴油生产过程中的甘油分离装置”实用新型专利。

### 公司生物柴油募投项目顺利建设，未来三年产能有望翻倍

产能方面来看，公司 2020 年底拥有 24 万吨产能，产量自 2016 年随产能稳步增加，由 12.2 万吨增加至 2019 年 24.6 万吨，2020 年预计产量 22-23 万吨，产能利用率常年接近 100%。生物柴油对外销售量由 2016 年 10.0 万吨增加至 2019 年 20.2 万吨，其余部分用于生物酯增塑剂及下游产品生产。公司目前产能不足，10 万吨生物柴油募投项目正处于试运行阶段，2021 年底公司生物柴油产能预计达 40 万吨。此外公司计划再新增一套 10 万吨生物柴油装置，有望于 2022 年投产，届时公司生物柴油产能有望达到 50 万吨规模。

图 32: 2016-2019 公司生物柴油产销情况



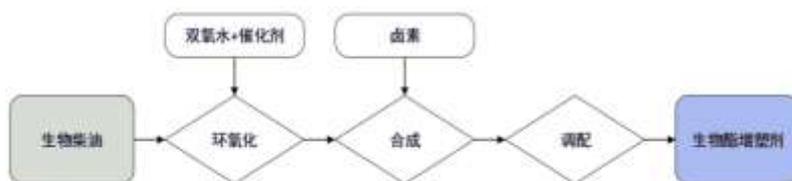
资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

## 公司产业链向下游高附加值产品延伸

### 生物酯增塑剂未来潜力巨大

增塑剂是一类增加聚合物树脂塑性、赋予制品柔软性的助剂，也是各种塑料助剂使用中占比最大的品种，占塑料助剂总消费量 60%左右。从应用对象来讲，由于聚氯乙烯（PVC）是一种很特殊的热塑性塑料，其纯树脂加工时易分解、流动性差、抗冲击强度低、耐候性差，相对于其他塑料而言，生产加工过程中更需要添加各类助剂以改善其性能。因此，目前包含增塑剂在内的塑料助剂主要以 PVC 塑料加工应用为主，包括塑料玩具、电线、电缆、人造革、医用器材、地板及墙壁贴面、建材、汽车及包装材料等，市场分布广阔。

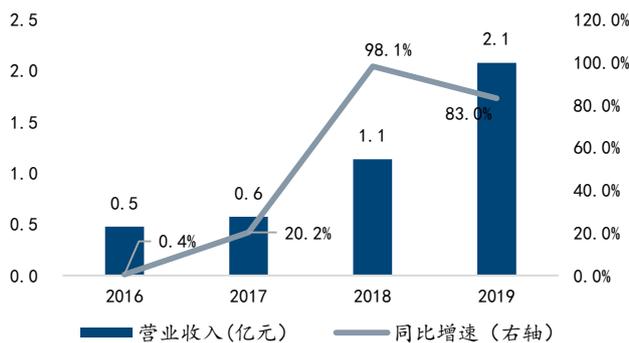
图 33：公司生物柴油制备生物酯增塑剂工艺



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

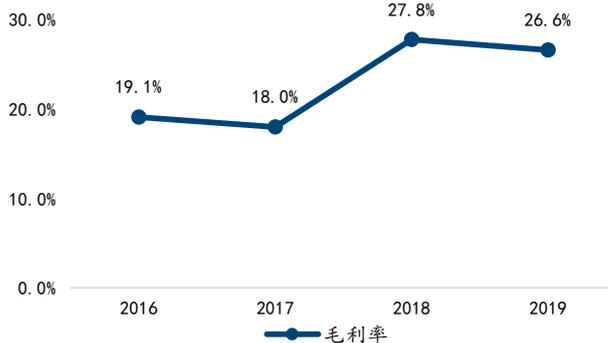
根据对人体危害程度的不同，增塑剂可分类为非环保型增塑剂和环保型增塑剂，其中前者主要指邻苯二甲酸二辛酯（DOP）、邻苯二甲酸二丁酯（DBP）等传统邻苯类增塑剂品种，后者则主要包括能够通过欧盟 RoSE、EC 指令、美国 AST-MF963 法规测试的环保增塑剂产品，如柠檬酸酯类、环氧类、多元醇类、聚酯类等增塑剂品种。公司目前以生产销售环保型增塑剂为主，原料主要来自于公司生产的生物柴油。未来随着国内相关法律法规完善，环保型增塑剂发展潜力巨大。

图 34：2016-2019 年生物酯增塑剂营收及增速



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 35：2016-2019 年生物酯增塑剂毛利率



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

### 工业甘油提升公司产业链综合利用程度

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，属于企业提高废油脂综合利用、实现生产过程无污染物排放、以及提高企业盈利水平的深加工产品。工业甘油客户多样，产品用途广泛，如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。目前公司产能 2 万吨/年，2019 年产量 0.8 万吨，未来产能将持续爬坡，贡献业绩增量。

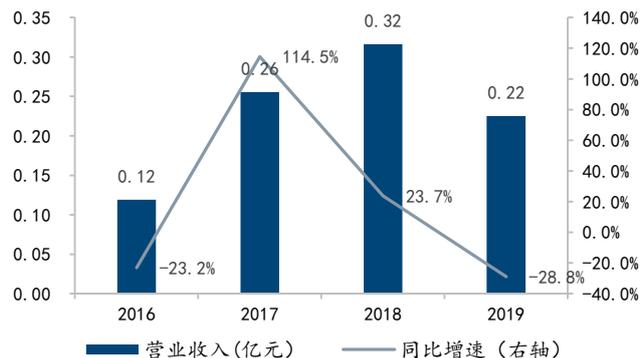
图 36: 公司生物柴油制备生物酯增塑剂工艺



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

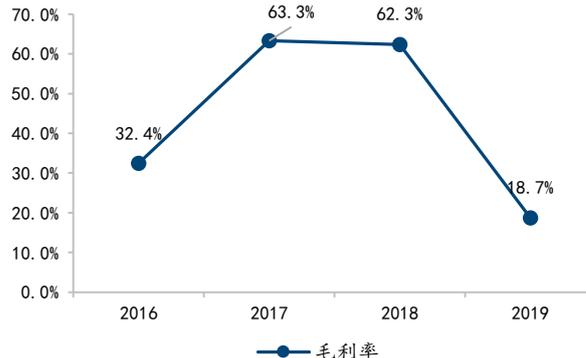
工业甘油作为用途广泛的大宗化工原料, 2015 年甘油的全球消费量约为 200 万吨, 主要应用领域为: 药用及化妆品占比 37%、醇酸树脂占比 13%、食品占比 12%。我国消费量约 35 万吨, 应用领域分布为: 醇酸树脂占比 50%, 药用及化妆品占比 17%, 烟草占比 7%。随着我国经济增长及人民生活水平的提升, 我国甘油市场需求增长迅速, 但国内的产量总体增量有限, 进口量逐年增大, 进口量从 2006 年的 6.2 万吨, 增加至 2020 年的 42.7 万吨, 国产甘油的需求缺口较大。相比于化工合成的工业甘油, 生物柴油生产过程中所产出的副产品进一步加工而成的工业甘油更具环保性, 同时工业甘油的有效利用能提高生物柴油的原材料利用率, 降低资源浪费, 进一步提升生物柴油生产企业的盈利能力。

图 37: 2016-2019 年工业甘油营收及增速



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图 38: 2016-2019 年工业甘油毛利率



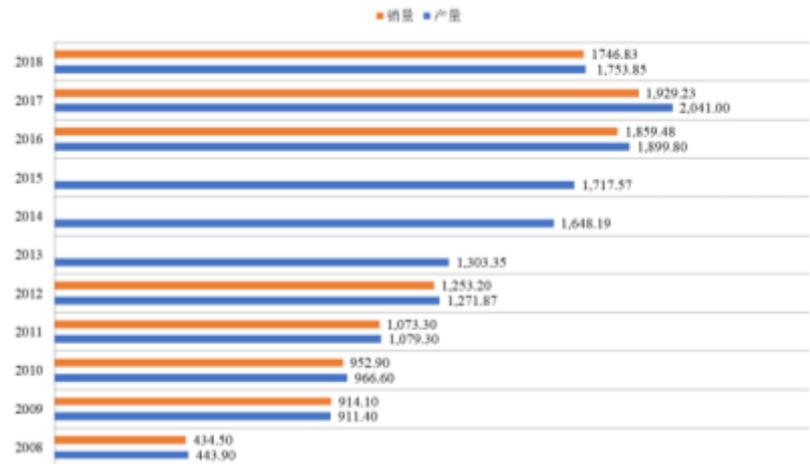
资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

### 水性醇酸树脂绿色环保, 经济与环保效益显著

水性醇酸树脂是以长链不饱和占比较高的生物柴油、高碘值废油脂与副产物提炼的工业甘油进行深加工的环保型产品, 是油漆行业的主要成膜基料。水性醇酸树脂可用于各种油漆的生产, 由于其以水为溶媒, 在制漆、刷漆、喷漆过程可大大减少对有机溶剂的使用和减少 VOC 的排放, 水性醇酸树脂涂料以其环保和绿色的特点代表了涂料行业未来发展的新方向。2019 年底随着公司醇酸树脂产线的建成, 公司目前已形成 3 万吨/年产能。2020 年上半年成功试车投产, 2020H1 实现营业收入 920.9 万元。

我国涂料市场的市场需求量大, 水性醇酸树脂具有较好的市场前景。公司水性醇酸树脂是以长链不饱和占比较高的生物柴油、高碘值废油脂与副产物提炼的工业甘油进行深加工的环保型产品, 不仅有效消化了生产过程中的副产品, 还增加了废油脂的回收利用率, 同步提升生物柴油企业的经济和环保效益。公司目前已掌握了相关技术工艺, 而且可以依靠公司的废油脂采购优势, 以及在粗甘油、混合油的相对优势, 使公司的水性醇酸树脂产品具有较强的市场竞争力。

图 39: 2008-2017 年我国涂料行业产销量 (万吨)



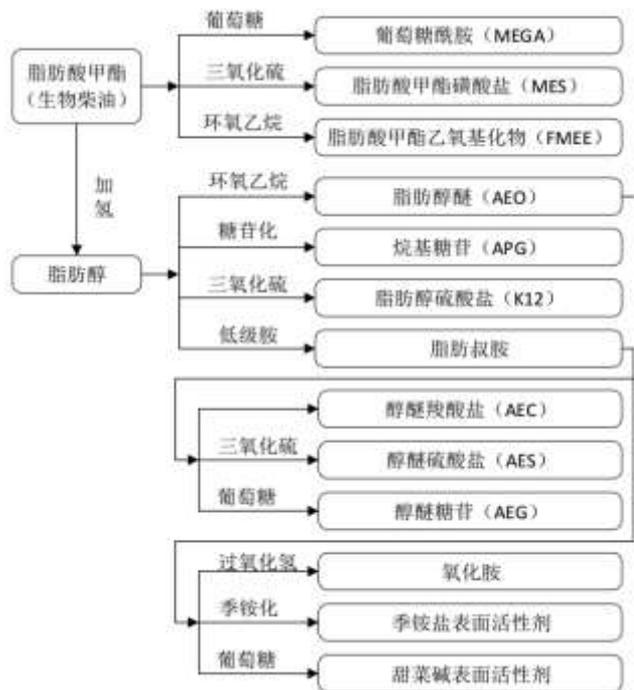
资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

### 天然脂肪醇仍在建设, 有望替代传统化石原料脂肪醇

天然脂肪醇是公司 IPO 募投项目之一, 根据公司 2020 年半年报, 目前公司年产 5 万吨天然脂肪醇项目正在有序推进。公司的天然脂肪醇是基于公司的生物柴油产品进一步深加工而来, 脂肪醇下游主要为表面活性剂, 包括阴离子表面活性剂和非离子表面活性剂, 由脂肪醇制备的表面活性剂对人体刺激性更小, 多用于个人清洁及家居洗涤用品。

根据中国洗涤用品工业协会的统计数据, 阴离子、非离子表面活性剂的用量占据了国内表面活性剂近 90% 的市场。表面活性剂用途几乎覆盖了人们生产生活的方方面面, 既有个人清洁用的沐浴露、香波、牙膏、洗面奶、洗手液等, 也有家庭洗涤所用洗衣液、餐具洗涤剂等, 亦包括工业用的润湿剂、清洁剂等, 还有部分用于农业中作为农药的乳化剂等, 用途极为广泛。而由脂肪醇制备而来的表面活性剂具备可再生、可持续发展以及对人体和环境安全等特点, 已成为表面活性剂行业绿色化的发展方向。当前我国脂肪醇产能与需求尚有缺口, 存在部分依赖进口的情形。公司天然脂肪醇项目的投产能在一定程度上满足市场的需求。

图 40: 公司生物柴油制备脂肪醇及表面活性剂工艺路线



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

按假设前提, 我们预计公司 2020-2022 年收入分别为 16.00 亿元、25.71 亿元、32.19 亿元, 归母净利润 2.38、3.83、4.82 亿元, 利润年增速分别为 10.5%、60.8%、25.7%, 摊薄 EPS=1.98/3.19/4.01 元。

## 盈利预测

### 假设前提

我们的盈利预测主要基于以下假设条件:

假设 1: 公司生物柴油 2020-2022 年销量分别为 20、32、39 万吨。

假设 2: 公司生物柴油 2022-2022 年价格 (不含税) 为 7200 元/吨。

假设 3: 公司 2020-2022 年期间费用率及税收优惠政策保持不变。

基于以上假设: 我们预测公司 2020-2022 年分业务收入成本如下表:

表 18: 公司业务分拆预测

	2019	2020E	2021E	2022E
生物柴油	1059.4	1380.0	2304.0	2808.0
yoy	21.7%	30.3%	67.0%	21.9%
毛利率	18.4%	18.8%	19.4%	19.4%
生物酯增塑剂	207.7	157.5	180.0	202.5
yoy	83.0%	-24.2%	14.3%	12.5%
毛利率	26.6%	20.0%	20.0%	20.0%
工业甘油与醇酸树脂	21.4	53.7	76.6	109.2
yoy	-32.5%	151.5%	42.6%	42.6%
毛利率	14.4%	20.4%	22.6%	24.8%
其他业务	0.05	0.07	0.08	0.96
yoy	177.6%	43.9%	20.0%	1047.3%
毛利率	99.4%	99.4%	99.5%	32.8%

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

基于此业务拆分，我们对未来三年进行了预测。公司的主营业务由于多因素的驱动正处于快速增长阶段，同时公司创新业务取得初步进展，因此我们假设管理费用率（包括研发费用）仍在 19%以上，销售费用率在 4.8%左右，随后缓慢下降。

### 未来 3 年盈利预测

表 19: 未来 3 年盈利预测表

	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1295	1600	2571	3219
营业成本	1036	1290	2061	2573
销售费用	37	45	72	90
管理费用	23	29	46	57
财务费用	(3)	(18)	(32)	(34)
营业利润	220	243	391	491
利润总额	219	243	391	491
归属于母公司净利润	216	238	383	482
EPS	1.80	1.98	3.19	4.01
ROE	10%	10%	15%	16%

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

按上述假设条件，我们得到公司 2020-2022 年收入分别为 16.00 亿元、25.71 亿元、32.19 亿元，归母净利润 2.38、3.83、4.82 亿元，利润年增速分别为 10.5%、60.8%、25.7%，摊薄 EPS=1.98/3.19/4.01 元。

## 风险提示

### 估值的风险

我们采取绝对估值和相对估值方法计算得出公司的合理估值在 94.99-101.48 元之间，但该估值是建立在较多假设前提的基础上计算而来的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权资本成本（WACC）、永续增长率的计算的假定和可比公司的估值参数的选定，都加入了很多个人的判断：

- 1、可能由于对公司收入和利润增长估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；
- 2、加权资本成本（WACC）对公司估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 4.0%、风险溢价 5.0%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值较低，从而导致公司估值高估的风险；
- 3、我们假定未来 10 年后公司永续增长率为 3%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生变化，公司持续成长性实际较低，从而导致公司估值高估的风险；
- 4、相对估值时我们选取了与公司业务相同或相近的公司进行比较，选取了可比公司 2021 年平均静态 PE 做为相对估值的参考，可能存在整体估值偏高的风险。

### 盈利预测的风险

公司收入存在由于生物柴油价格大幅波动，导致收入增长超预期或低于预期的风险；公司毛利率存在原材料价格大幅波动，导致毛利率超预期或低于预期的风险。

销售费用、管理费用、研发费用投入或存在超预期的风险。

### 政策风险

欧洲市场对于生物柴油政策转向的风险。

国内税收政策发生变化的风险。

### **经营风险**

新增产能投放进度不及预期的风险。

## 附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2019	2020E	2021E	2022E		2019	2020E	2021E	2022E
现金及现金等价物	337	1081	1162	1404	营业收入	1295	1600	2571	3219
应收款项	51	88	141	176	营业成本	1036	1290	2061	2573
存货净额	223	262	422	528	营业税金及附加	16	21	33	42
其他流动资产	23	28	45	56	销售费用	37	45	72	90
<b>流动资产合计</b>	<b>1707</b>	<b>1559</b>	<b>1869</b>	<b>2264</b>	管理费用	23	29	46	57
固定资产	347	412	470	522	财务费用	(3)	(18)	(32)	(34)
无形资产及其他	51	49	47	45	投资收益	(4)	10	0	0
投资性房地产	21	21	21	21	资产减值及公允价值变动	10	0	0	0
长期股权投资	0	10	20	30	其他收入	27	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>2126</b>	<b>2050</b>	<b>2427</b>	<b>2882</b>	营业利润	220	243	391	491
短期借款及交易性金融负债	0	0	0	0	营业外净收支	(0)	0	0	0
应付款项	13	17	27	34	<b>利润总额</b>	<b>219</b>	<b>243</b>	<b>391</b>	<b>491</b>
其他流动负债	29	36	58	73	所得税费用	4	5	8	10
<b>流动负债合计</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>85</b>	<b>107</b>	少数股东损益	0	0	0	0
长期借款及应付债券	0	(300)	(300)	(300)	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>216</b>	<b>238</b>	<b>383</b>	<b>482</b>
其他长期负债	15	15	15	15					
<b>长期负债合计</b>	<b>15</b>	<b>(285)</b>	<b>(285)</b>	<b>(285)</b>	现金流量表 (百万元)				
<b>负债合计</b>	<b>58</b>	<b>(232)</b>	<b>(200)</b>	<b>(178)</b>	净利润	216	238	383	482
少数股东权益	0	0	0	0	资产减值准备	4	1	1	1
股东权益	2068	2282	2627	3060	折旧摊销	28	35	43	50
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>2126</b>	<b>2050</b>	<b>2427</b>	<b>2882</b>	公允价值变动损失	(10)	0	0	0
					财务费用	(3)	(18)	(32)	(34)
关键财务与估值指标					营运资本变动	(69)	(69)	(197)	(130)
	2019	2020E	2021E	2022E	其它	(4)	(1)	(1)	(1)
每股收益	1.80	1.98	3.19	4.01	<b>经营活动现金流</b>	<b>164</b>	<b>205</b>	<b>229</b>	<b>401</b>
每股红利	0.13	0.20	0.32	0.40	资本开支	(80)	(100)	(100)	(100)
每股净资产	17.23	19.02	21.89	25.50	其它投资现金流	(1073)	973	0	0
ROIC	21%	20%	29%	31%	<b>投资活动现金流</b>	<b>(1153)</b>	<b>863</b>	<b>(110)</b>	<b>(110)</b>
ROE	10%	10%	15%	16%	权益性融资	1215	0	0	0
毛利率	20%	19%	20%	20%	负债净变化	0	(300)	0	0
EBIT Margin	14%	13%	14%	14%	支付股利、利息	(15)	(24)	(38)	(48)
EBITDA Margin	16%	16%	16%	16%	其它融资现金流	(82)	0	0	0
收入增长	27%	24%	61%	25%	<b>融资活动现金流</b>	<b>1102</b>	<b>(324)</b>	<b>(38)</b>	<b>(48)</b>
净利润增长率	61%	10%	61%	26%	<b>现金净变动</b>	<b>113</b>	<b>744</b>	<b>81</b>	<b>243</b>
资产负债率	3%	-11%	-8%	-6%	货币资金的期初余额	224	337	1081	1162
息率	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	货币资金的期末余额	337	1081	1162	1404
P/E	34.2	31.0	19.3	15.3	企业自由现金流	59	77	98	267
P/B	3.6	3.2	2.8	2.4	权益自由现金流	(23)	(205)	129	301
EV/EBITDA	35.2	28.6	17.9	14.2					

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层  
邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032