



## 买入（首次）

所属行业：化工  
当前价格(元)：75.83

### 证券分析师

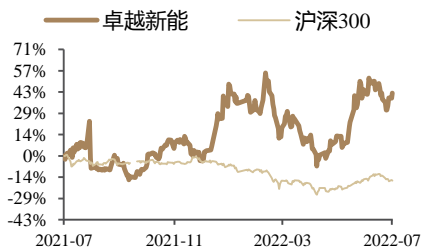
李骥

资格编号：S0120521020005

邮箱：lij3@tebon.com.cn

### 研究助理

### 市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-1.63	27.77	28.80
相对涨幅(%)	-0.71	20.82	26.33

资料来源：德邦研究所，聚源数据

### 相关研究

# 卓越新能（688196.SH）：生物柴油龙头企业，减排东风助力成长

## 投资要点

- 国内生物柴油龙头，持续扩产强化规模优势。**卓越新能是国内第一家从事废弃油脂制备生物柴油技术研发并率先实现工业化生产的企业，是国内产销规模最大、出口量最多的生物柴油生产企业。二十年来，公司专注于废油脂加工并资源化利用业务，逐步形成以生物柴油为主，衍生深加工生物基材料的“生物质能化一体化”产业布局。公司现有生物柴油年产能40万吨，生物基材料年产能9万吨，计划用3-5年完成生物柴油年产能规模达75万吨、生物基材料年产能规模达25万吨的目标，持续强化规模优势。
- 欧盟生物柴油需求持续增长，龙头企业出口向好。**在政策的不断推动下，欧盟各国的生物柴油强制混合比例在不断提高，2021年，欧盟修订后的《可再生能源指令》(RED II)开始生效，要求2030年欧盟可再生能源消费比例达到32%，其中可再生燃料在运输部门的占比需达到14%，我们预计2030年欧盟生物柴油消费量约为3231万吨，较2020年增长一倍以上。2017年至2021年，国内生物柴油净出口量从约15万吨增长至约112万吨，未来十年，随着欧盟生物柴油需求的释放，国内生物柴油出口将持续扩大。
- 国内生物柴油潜在市场广阔，废油脂产量保障生物柴油产能增长。**在我国，上海率先推广生物柴油，2018年开始向社会车辆销售B5生物柴油（混掺比例为5%），若国家以此为标准要求强制添加，以2021年国内柴油消费量为基准，2021年国内生物柴油的需求量约为735万吨。目前，我国生物柴油行业已进入产能扩张周期，在建及规划产能超150万吨。产能的落地需要原料保障，由于有效产能的不足及海外生物柴油需求的增长，我国废油脂出口量不断上升，2021年我国出口废油脂约114万吨，能支持100万吨以上的新增产能。此外，我国每年约产生1000万吨废油脂，足以保障国内生物柴油行业产能稳定增长。
- 投资建议。**公司作为生物柴油龙头，持续扩产巩固行业地位，长期增长动力充足，盈利能力有望持续提升。预计公司2022-2024年每股收益分别为4.67、5.41、6.57元，对应PE分别为对应PE 16、14、12倍。首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示：**产能投放不及预期风险；原材料价格及供应量波动风险；增值税即征即退政策变化风险；人民币汇率波动风险；欧盟生物柴油添加政策调整风险。

### 股票数据

总股本(百万股):	120.00
流通A股(百万股):	30.00
52周内股价区间(元):	44.78-83.09
总市值(百万元):	9,099.60
总资产(百万元):	2,698.67
每股净资产(元):	21.42

资料来源：公司公告

### 主要财务数据及预测

	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,598	3,083	4,537	5,389	6,562
(+/-)YOY(%)	23.5%	92.9%	47.1%	18.8%	21.8%
净利润(百万元)	242	345	560	649	788
(+/-)YOY(%)	12.4%	42.3%	62.5%	15.8%	21.4%
全面摊薄 EPS(元)	2.02	2.87	4.67	5.41	6.57
毛利率(%)	15.4%	10.6%	12.2%	12.0%	12.4%
净资产收益率(%)	10.9%	14.0%	19.4%	19.1%	19.4%

资料来源：公司年报（2020-2021），德邦研究所

备注：净利润为归属母公司所有者的净利润

## 内容目录

1. 二十年磨一剑，终成国内生物柴油龙头企业 .....	5
1.1. 生物柴油龙头，产能稳步扩张 .....	5
1.2. 股权结构集中，力促核心业务稳定发展 .....	6
1.3. 公司经营稳健，业绩稳步提升 .....	6
2. 生物柴油：欧盟需求强劲，国内潜在市场空间广阔 .....	10
2.1. 需求端：欧盟需求向好，国内等待政策催化 .....	11
2.2. 供给端：欧洲亚太贡献全球近七成产量，国内进入扩产周期 .....	14
2.3. 原料：食用油价格上升，废油脂保持成本优势 .....	15
2.4. 生物柴油价格屡创新高，汇率变动利好生物柴油 .....	18
3. 多项优势铸就公司行业龙头地位 .....	20
3.1. 规模和单耗优势打造成成本护城河 .....	20
3.2. 供应商管理行业领先，原料供应体系稳定 .....	20
3.3. 持续投入研发，技术水平业内领先 .....	21
4. 生物基材料拓宽赛道，高附加值提升盈利能力 .....	23
4.1. 生物酯增塑剂：环保优势显著，替代市场广阔 .....	23
4.2. 工业甘油：需求迅速增长，国产替代空间广阔 .....	24
4.3. 醇酸树脂：涂料水性化趋势，醇酸树脂有望受益 .....	25
4.4. 天然脂肪醇：项目稳步推进，有望提升国产化率 .....	26
5. 盈利预测 .....	27
6. 风险提示 .....	29

## 图表目录

图 1: 卓越新能产品线示意图.....	5
图 2: 卓越新能发展历程.....	5
图 3: 卓越新能股权结构 (截至 2022 年 3 月 31 日) .....	6
图 4: 2012-2022Q1 卓越新能营业收入情况.....	7
图 5: 2012-2022Q1 卓越新能归母净利润情况.....	7
图 6: 2012-2021 卓越新能主营业务营收构成 (单位: 亿元) .....	7
图 7: 2012-2021 卓越新能主营业务毛利构成 (单位: 亿元) .....	7
图 8: 2016-2021 年卓越新能增值税即征即退税款情况.....	8
图 9: 2016-2021 卓越新能各业务毛利率变化.....	8
图 10: 2012-2022Q1 卓越新能利润率情况.....	8
图 11: 2012-2022Q1 卓越新能期间费用情况.....	9
图 12: 2012-2021 卓越新能杜邦分析.....	9
图 13: 生物柴油产业链.....	10
图 14: 酯基生物柴油生产工艺.....	11
图 15: 烃基生物柴油生产工艺.....	11
图 16: 2009-2020 全球生物柴油消费量情况.....	12
图 17: 2020 年全球生物柴油消费量分布.....	12
图 18: 2012-2020 年欧盟交通领域柴油消费情况.....	13
图 19: 2012-2020 年欧洲生物柴油消费情况.....	13
图 20: 2009-2020 全球生物柴油产量情况.....	14
图 21: 2020 年全球生物柴油产量分布.....	14
图 22: 2017-2021 年我国生物柴油产量情况.....	15
图 23: 2017-2021 年我国生物柴油进出口情况.....	15
图 24: 2020 年全球生物柴油原料结构.....	16
图 25: 2020/21 全球棕榈油产量分布.....	16
图 26: 2020/21 全球大豆产量分布.....	16
图 27: 2019 年全球菜籽油产量分布.....	17
图 28: 食用油价格走势.....	17
图 29: 生物柴油各原料油季度均价.....	18
图 30: 我国废油脂出口情况.....	18
图 31: 生物柴油价格走势.....	19
图 32: 美元兑人民币汇率走势.....	19

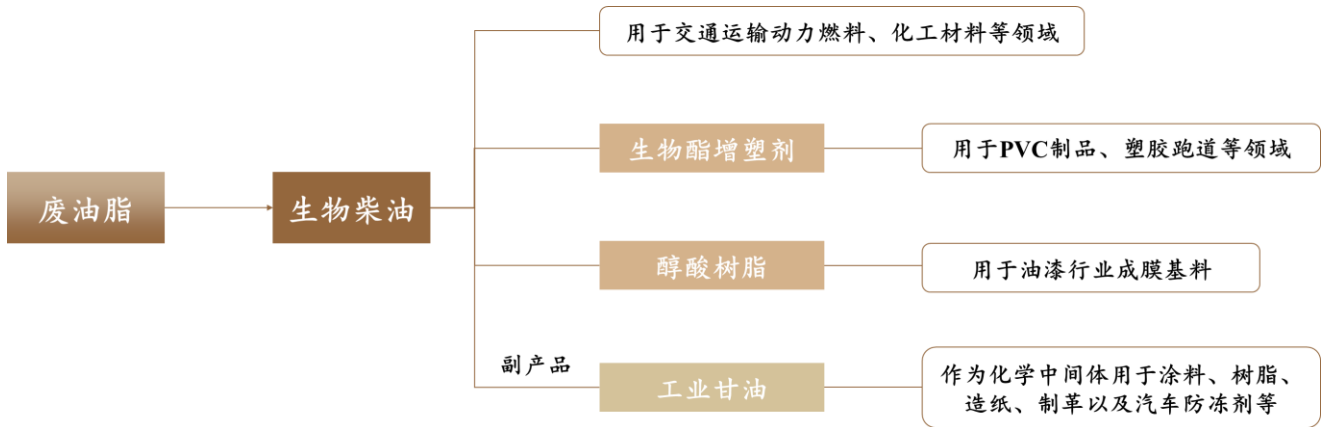
图 33: 卓越新能生物柴油产销量 .....	20
图 34: 卓越新能供应商结构 .....	21
图 35: 公司研发费用情况 .....	22
图 36: 卓越新能生物酯增塑剂制造工艺、反应原理示意图 .....	23
图 37: 2016-2021 卓越新能生物酯增塑剂产销量 (单位: 万吨) .....	23
图 38: 2016-2021 年我国 PVC 产量 .....	23
图 39: 卓越新能工业甘油生产工艺示意图 .....	24
图 40: 2016-2021 年卓越新能工业甘油产销量 .....	24
图 41: 2017-2021 年我国甘油产量及进口量 .....	25
图 42: 2012-2020 年我国涂料产量情况 (统计范围: 规模以上企业) .....	25
图 43: 卓越新能天然脂肪醇生产工艺示意图 .....	26
图 44: 2016-2021 年国内脂肪醇产量及进口量情况 .....	26
表 1: 卓越新能当前产能及项目规划情况 .....	6
表 2: 各国生物柴油强制混合比例 .....	12
表 3: 欧盟生物柴油消费量预测 .....	13
表 4: 我国生物柴油产业发展相关政策 .....	13
表 5: 国内主要生物柴油企业产能情况 .....	15
表 6: 生物柴油原料分类 .....	16
表 7: 废油脂分类 .....	17
表 8: 国内生物柴油企业原材料单耗对比 .....	20
表 9: 卓越新能采购渠道开拓方式 .....	21
表 10: 公司专利情况 .....	22
表 11: 公司核心技术 .....	22
表 12: 公司主营产品业绩拆分及盈利预测 (单位: 百万元) .....	27
表 13: 可比公司估值 .....	28

## 1. 二十年磨一剑，终成国内生物柴油龙头企业

### 1.1. 生物柴油龙头，产能稳步扩张

国内生物柴油龙头，工艺技术达领先水平。卓越新能成立于 2001 年，并于 2019 年 11 月在上海证券交易所科创板上市，是我国生物柴油行业的龙头企业，自 2016 年获得 ISCC 认证后，公司已连续六年位列国内生物柴油出口量第一。目前，公司已形成以废油脂为主要原料，以生物柴油为主产品，工业甘油、生物酯增塑剂、醇酸树脂为副产品的完整产业链布局。

图 1：卓越新能产品线示意图



资料来源：公司公告、德邦研究所

深耕生物柴油二十年，自主研发能力过硬。公司自 2001 年成立起便致力于废油脂转化生物柴油的生产技术及工艺研究：2002 年建成第一条年产 1 万吨生物柴油生产线；2008 年新增自主研发生物酯增塑剂产品，同时实现生物柴油年产能 10 万吨；2021 年，公司生物柴油年产能已达 40 万吨。二十年的探索与积累给予了公司过硬的自主研发能力，研发团队先后承担多项生物柴油应用技术研发课题，并取得大量科技成果。同时，董事长叶活动先生是公司核心技术人员，其全程参与了公司各项专利和非专利技术的研发过程，为公司核心业务不断助力。

图 2：卓越新能发展历程



资料来源：公司官网，德邦研究所

产能规模行业领先，持续扩产巩固行业地位。据公司公告，公司目前拥有年产生物柴油 40 万吨、工业甘油 2 万吨、生物酯增塑剂 4 万吨、环保型醇酸树脂 3

万吨的产能。同时，公司新增年产 10 万吨生物柴油项目已于 2021 年末开工，预计 2022 年 10 月完工。此外，年产 5 万吨天然脂肪醇和年产 10 万吨烃基生物柴油项目将 2022 年年内开工，年产 20 万吨生物柴油和生物基增塑剂项目、年产 5 万吨丙二醇项目前期工作也在推进中。公司预计 3-5 年完成生物柴油年产能规模达 75 万吨、生物基材料年产能规模达 25 万吨的目标。

表 1：卓越新能当前产能及项目规划情况

主要产品	生产基地	年产能 (万吨/年)	在建/规划产能 (万吨/年)	
生物柴油	平林生产基地	8		
	东宝生产基地	10		
	厦门卓越生产基地	10		
	美山生产基地	10	10+10 (烃基)	
	总计	38	20	
生物基材料产品	工业甘油	卓越生物基生产基地	2	
	生物酯增塑剂	福建致尚生物质材料基地	4	
	醇酸树脂	卓越生物基生产基地	3	
	天然脂肪醇	美山生产基地		5
	丙二醇	美山生产基地		5
	总计		9	10

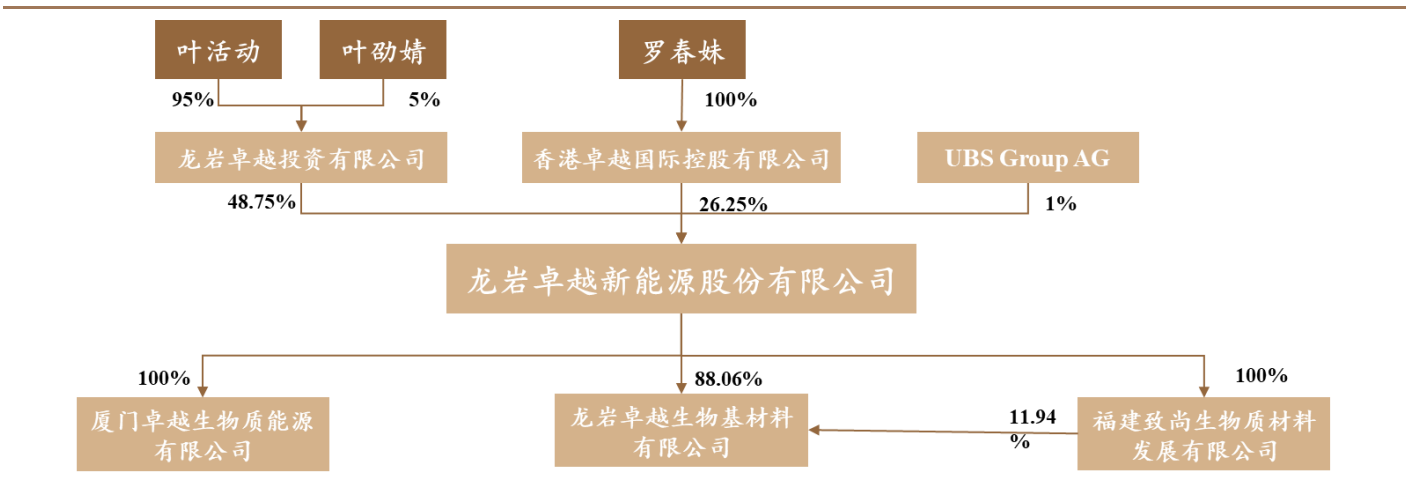
资料来源：公司公告，德邦研究所

注：2021 年年报披露公司生物柴油总产能为 40 万吨/年，暂未披露各基地产能，各基地产能数据来自于 2021 年年报前的相关公告

## 1.2. 股权结构集中，力促核心业务稳定发展

公司股权较为集中，有利于核心业务稳定发展。自 2001 年成立以来，公司控股股东与实控人均未发生变化，截至 2022 年一季度，叶活动、罗春妹夫妻及女儿叶劭婧三人为一致行动人，同时也是公司实际控制人。三人合计间接持有卓越新能 75% 的股份，股权结构较为集中，有利于提高经营和管理效率，促进公司核心业务稳定发展。

图 3：卓越新能股权结构（截至 2022 年 3 月 31 日）



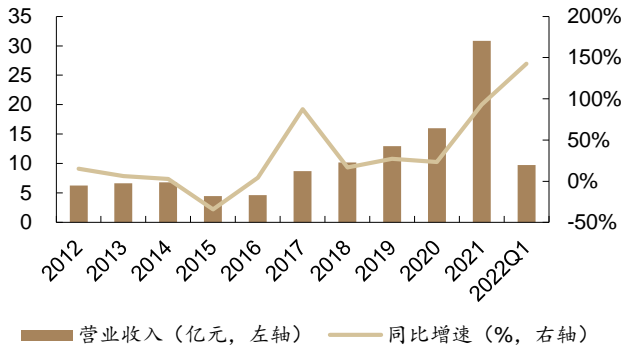
资料来源：公司公告，德邦研究所

## 1.3. 公司经营稳健，业绩稳步提升

营业收入、净利润近年来均稳步提升。2016 年，公司获得 ISCC 认证，产品直销欧盟市场，营收利润快速增长。2016 年至 2021 年，公司营业收入由 4.66 亿

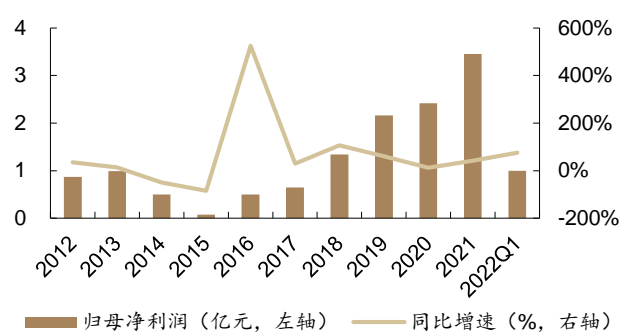
元增长至 30.83 亿元,年复合增长率 45.92%,归母净利润由 0.50 亿元增长至 3.45 亿元,年复合增长率 47.15%。2022 年一季度,公司实现营业收入 9.77 亿元,同比增长 142%,实现净利润 1.00 亿元,同比增长 75%。

图 4: 2012-2022Q1 卓越新能营业收入情况



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

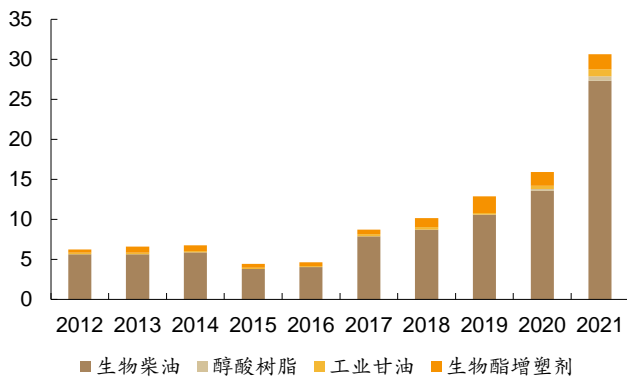
图 5: 2012-2022Q1 卓越新能归母净利润情况



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

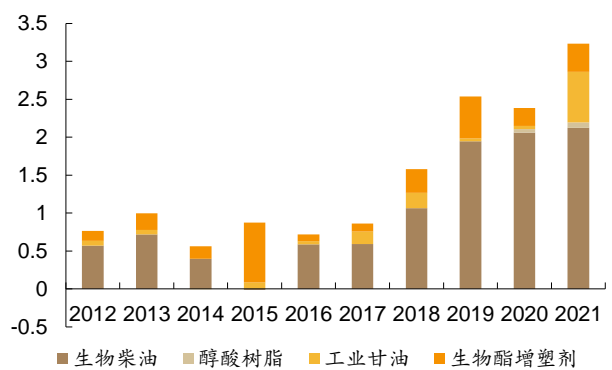
**主营业务贡献突出, 生物柴油持续为公司赋能。** 营收构成上, 2012-2021 年生物柴油占公司营收 80% 以上, 是公司的主要营收来源。现阶段公司生物柴油产品主要出口欧盟, 2021 年国外业务收入达到 26.29 亿元, 占总营收 85%。毛利构成上, 2016-2021 年生物柴油产品毛利贡献约为 64%-80%, 是公司的主要利润来源。2021 年, 生物柴油的毛利占比为 64.88%, 而工业甘油毛利增长幅度较大, 毛利占比 20.33%, 相较去年提升 18.63pct, 主要系公司在副产品深加工和延伸产业链研究上取得阶段性成果。

图 6: 2012-2021 卓越新能主营业务营收构成 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

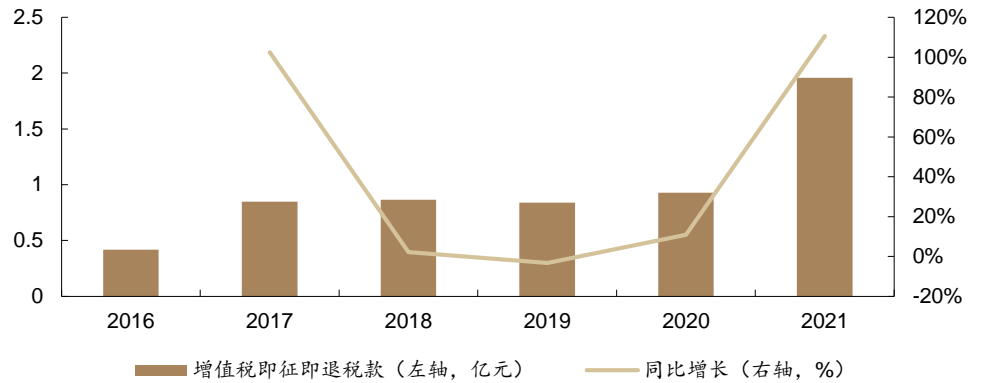
图 7: 2012-2021 卓越新能主营业务毛利构成 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

**政府税收优惠助力营收和利润增长。** 目前我国废油脂回收体系尚不完善, 公司采购废油脂时无增值税进项。为此, 我国财政部、税务总局规定生物柴油企业在销售自产的综合利用生物柴油时, 实行增值税即征即退政策, 该政策退税率为 70%。目前, 增值税即征即退款项构成公司的经常性损益, 同时也构成公司利润的重要来源。2021 年, 公司增值税即征即退税款达到 1.96 亿元, 同比增长 111%, 占净利润比例为 56.81%。

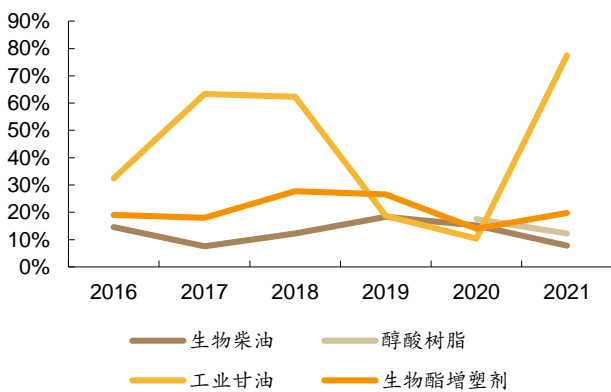
图 8：2016-2021 年卓越新能增值税即征即退税款情况



资料来源：公司公告，德邦研究所

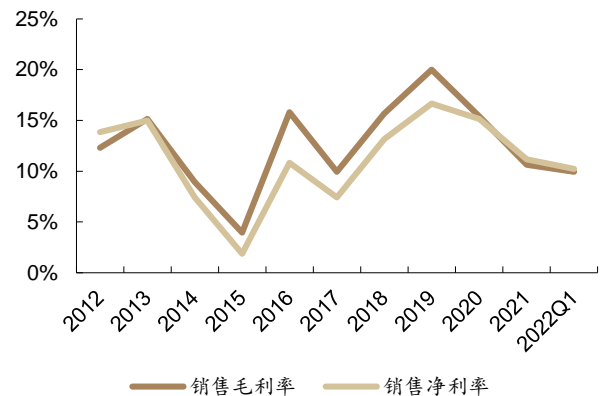
**盈利能力维持稳定，总体向好。**面临疫情环境下原材料价格上升、人民币升值带来的不利影响，公司生物柴油的转化率和高品质得率有所提升，同时副产品工业甘油与生物酯增塑剂毛利率也有所提升，综合而言，公司的盈利能力总体向好。公司延伸产业链及扩大产能后，有望提高公司产品综合附加值，提升公司盈利水平。

图 9：2016-2021 卓越新能各业务毛利率变化



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

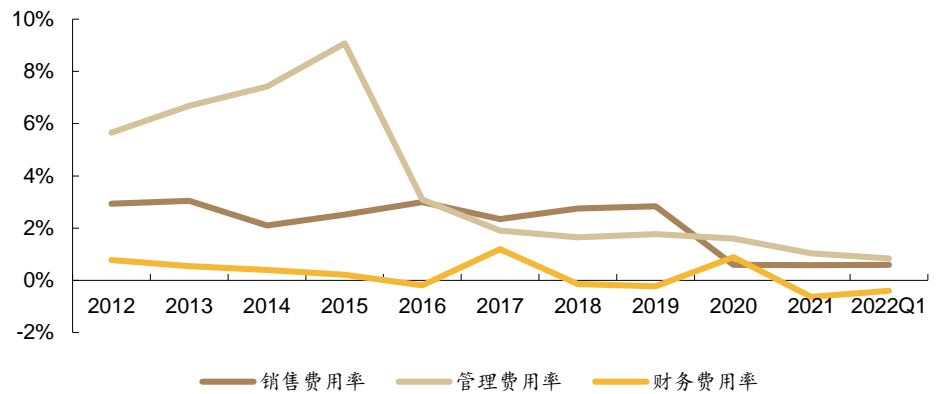
图 10：2012-2022Q1 卓越新能利润率情况



资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

**经营不断优化，费用率持续改善。**随着公司规模的扩张，生产、管理体系日益成熟，规模效应明显，2016-2021 年来期间费用率总体呈下降趋势。2016 年，由于执行新会计准则，研发费用从管理费用中分离，管理费用大幅下降。随后因公司生产管理的不断成熟，管理效率的提升，管理费用率逐年降低；2020 年销售费用率大幅下降，主要由适用新收入准则，公司销售运费转入营业成本所致；2022 年第一季度财务费用率为-0.4%，主要是由于利息收入增加及汇兑净损失减少。

图 11: 2012-2022Q1 卓越新能期间费用情况

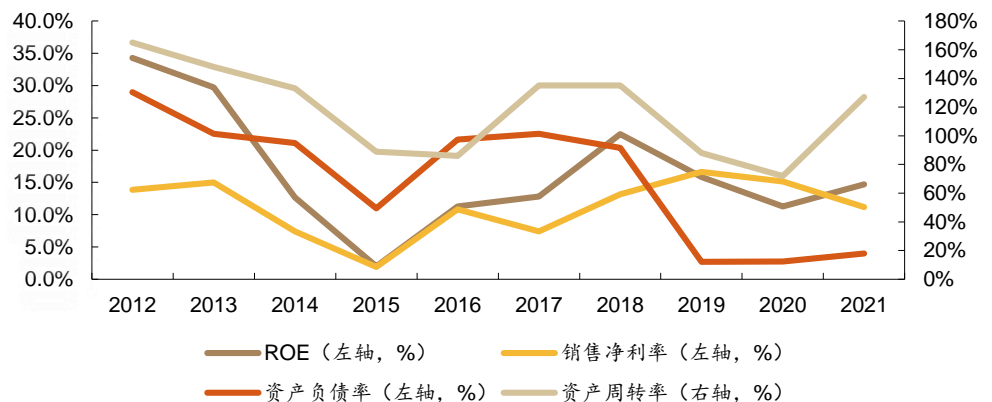


资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

注: 2016 年, 由于执行新会计准则, 研发费用从管理费用中分离, 管理费用大幅下降。

**债务结构较为稳定, ROE 有所回升。**2019 年上市后, 公司募集资金净额 12.01 亿元, 净资产大幅提升, 债务结构较为稳定, 2021 年公司资产负债率仅为 3.98%。2021 年公司资产周转率为 1.27, 同比增长 76.3%, 销售能力有所提高, 主要原因是生物柴油量价齐升拉动总营收提升。资产周转率的大幅提升拉动 ROE 增长, 使其在销售净利率下降的情况下, 有所回升。2021 年, 公司 ROE 为 14.69%, 同比增长 3.39pct。

图 12: 2012-2021 卓越新能杜邦分析

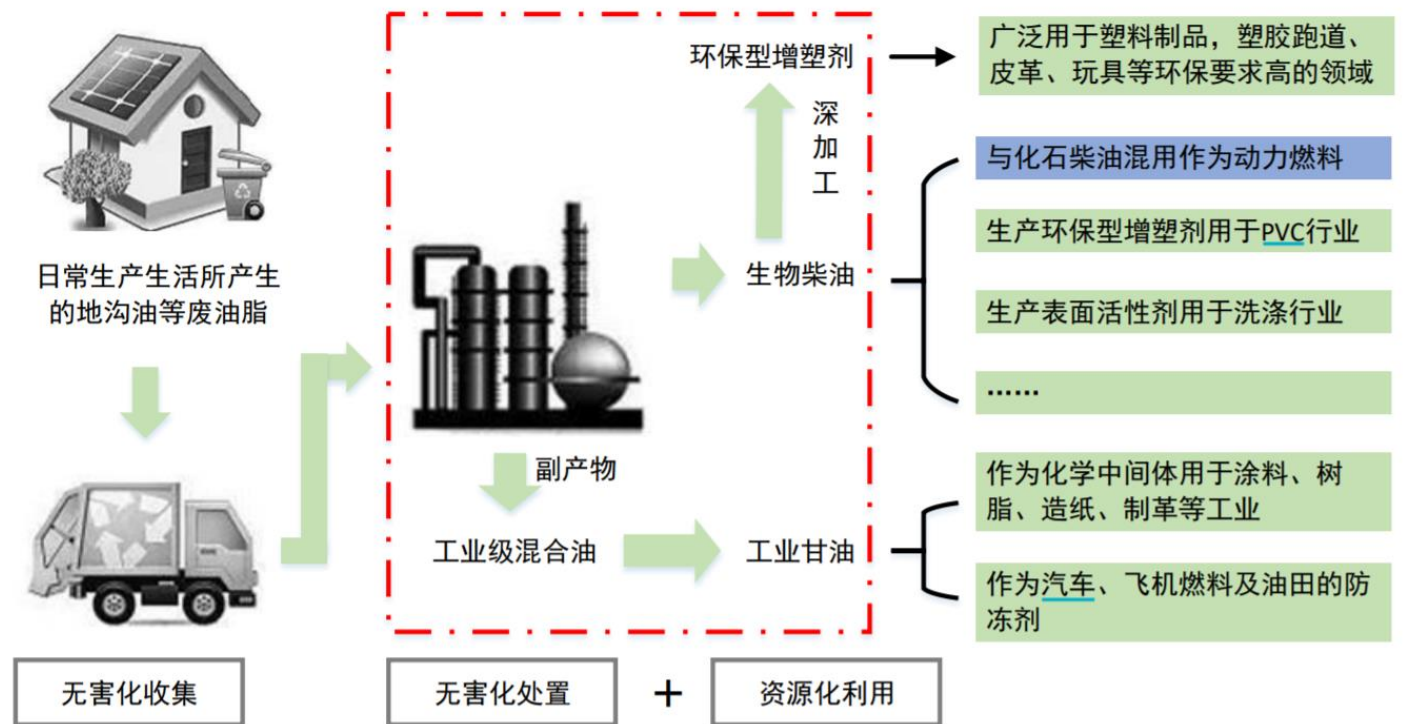


资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

## 2. 生物柴油：欧盟需求强劲，国内潜在市场空间广阔

生物柴油主要以动植物油脂为原料，是一种可再生清洁能源。生物柴油是国际上公认的可再生零碳清洁能源，有“绿色柴油”之称，其性能与普通柴油相似，是优质的石化燃料替代品。生物柴油是以植物油(如棕榈油、大豆油、菜籽油等)、动物油或废油脂为原料，由甲醇或乙醇在催化剂作用下经酯交换或酯化反应制成的脂肪酸甲(乙)酯。下游应用方面，生物柴油最主要的应用是在交通或工业领域作为动力燃料，除此之外，还可以用于生物酯增塑剂、表面活性剂、工业溶剂的生产。

图 13：生物柴油产业链



资料来源：招股说明书，德邦研究所

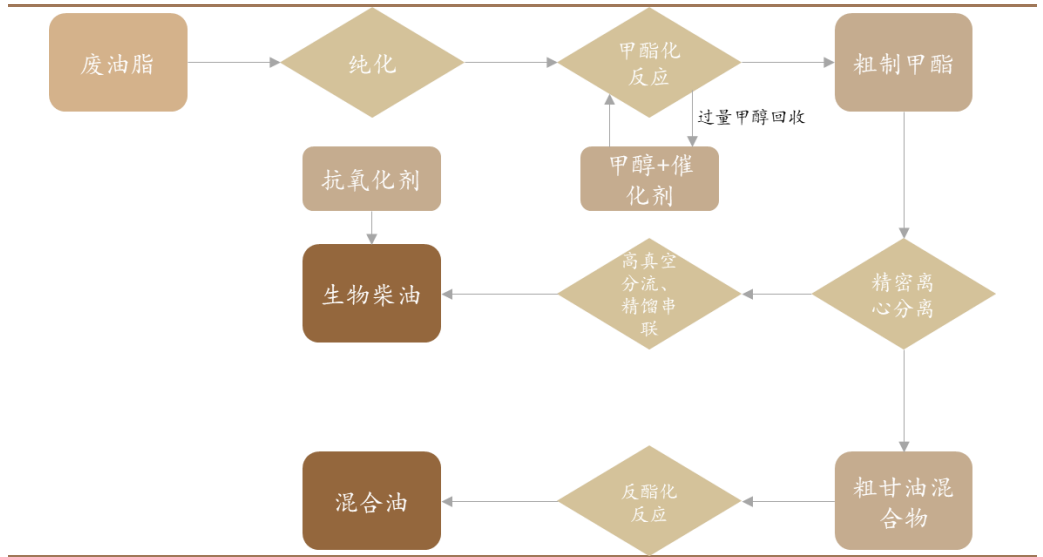
根据欧盟委员会的定义，生物柴油可分为两类，分别是传统生物燃料和先进生物燃料。传统生物燃料是指以粮食为原料生产的生物燃料，例如糖、淀粉和植物油。先进生物燃料是指不以粮食为原料生产的生物燃料，可细分为 Part A 和 Part B 两类，Part A 主要包含非粮食作物或粮食作物的非食用部分，例如藻类、稻草、坚果壳、树皮等例，Part B 则包含废油脂和部分动物脂肪。

在我国，根据组分的不同，生物柴油可分为酯基生物柴油 (FAME) 和烃基生物柴油 (HVO)。1) 酯基生物柴油常被称为第一代生物柴油，主要成分是脂肪酸甲酯，也是目前主流的生物柴油产品；2) 烃基生物柴油常称为第二代生物柴油，原料与酯基生物柴油相同，主要成分是油脂脱除了部分的氧和碳生成的烃类，其组成和结构与石化柴油完全相同，各项指标均优于石化柴油，但工艺和设备要求更高。与酯基生物柴油相比，烃基生物柴油最大的特点是燃烧值高、冷滤点低，可完全替代石化柴油，但其售价和成本都较酯基生物柴油更高。

酯基生物柴油的生产工艺是酯交换法，生物油脂在酸、碱、生物酶等物质的物理化学催化作用下与甲醇发生酯化反应生成脂肪酸甲酯，其技术成熟，是生物柴油的主要生产方法。烃基生物柴油的生产工艺是加氢脱氧法，生物油脂通过加

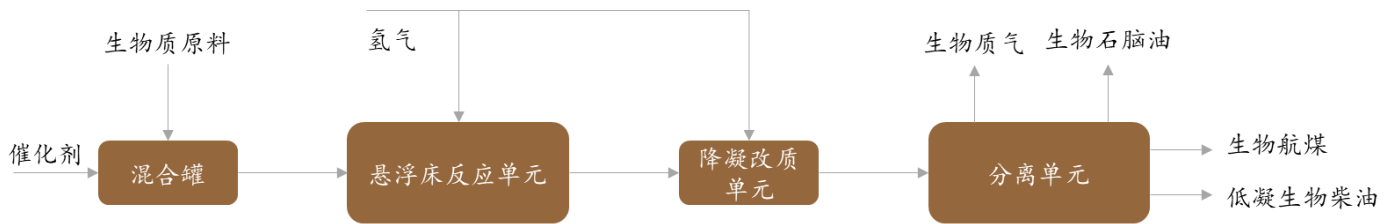
氢工艺脱除油脂中的氧和部分碳生成烃基生物柴油，但由于会生成生物石脑油，其转化率较酯基生物柴油更低。

图 14：酯基生物柴油生产工艺



资料来源：招股说明书，德邦研究所

图 15：烃基生物柴油生产工艺

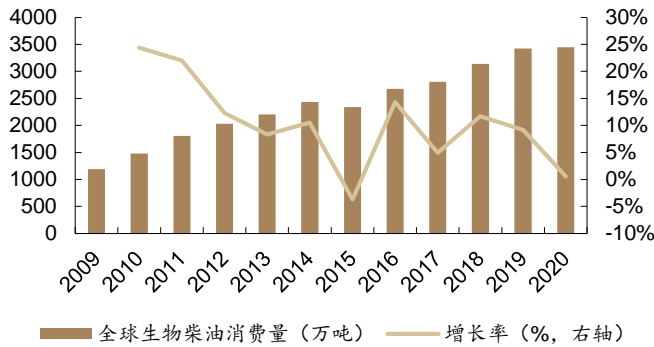


资料来源：《第二代生物柴油技术现状及发展趋势》（作者：李春桃，周圆圆），德邦研究所

### 2.1. 需求端：欧盟需求向好，国内等待政策催化

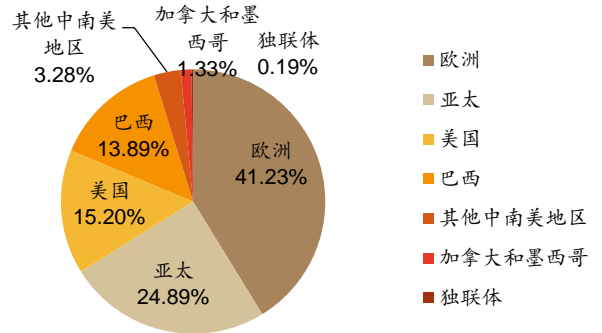
全球消费稳步提升，欧洲和亚太为主要消费地。随着全球化石能源的逐年减少和节能减排意识的增强，生物柴油的消费量稳步提升，2009年至2020年，全球生物柴油消费量由1192万吨增长至3444万吨，年复合增长率达10.13%。从消费地区来看，全球生物柴油消费量主要集中于欧洲、亚太、美国和巴西。2020年欧洲消费量约为1420万吨，约占全球消费量的41%，但其产量仅为1238万吨，存在182万吨的供需缺口。

图 16: 2009-2020 全球生物柴油消费量情况



资料来源:《Statistical Review of World Energy 2021》, 德邦研究所

图 17: 2020 年全球生物柴油消费量分布



资料来源:《Statistical Review of World Energy 2021》, 德邦研究所

**政策驱动欧盟生物柴油消费量提升。**2009 年 4 月, 欧盟实施《可再生能源指令》(RED), 要求每个成员国必须保证到 2020 年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%。2021 年, 欧盟修订后的《可再生能源指令》(RED II) 开始生效, 要求 2030 年可再生能源消费比例达到 32%, 其中可再生燃料在运输部门的占比需达到 14%。在政策的不断推动下, 欧盟各国的生物柴油强制混合比例在不断提高。

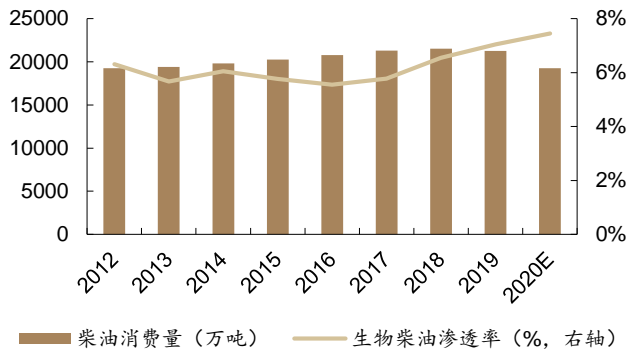
表 2: 各国生物柴油强制混合比例

国家	2016	2017	2018	2019	2020-2030
德国	3.50%	4.00%	4.00%	4.00%	2020 年目标 6%
英国	4.75%	4.75%	7.25%	8.50%	2020 年目标 9.75% 2032 目标 12%
法国	7.70%	7.70%	7.50%	7.90%	2020 年目标 8.2%
荷兰	7.00%	7.75%	8.50%	9.25%	2020 年目标 16.4%
意大利	5.50%	6.50%	7.00%	8.00%	2020 年目标 9%
西班牙	4.30%	5.00%	6.00%	7.00%	2020 年目标 8.5%
捷克	2.00%	4.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 10%
葡萄牙	7.50%	9.00%	9.00%	10.00%	2020 年目标 10%
芬兰	10.00%	12.00%	15.00%	18.00%	2020 年目标 20%
波兰	7.10%	7.10%	7.50%	8.00%	2020 年目标 8.5%
爱尔兰	6.00%	8.00%	8.00%	10.00%	2020 年目标 11%
丹麦	5.75%	5.75%	5.75%	8.00%	
希腊	7.57%	7.00%	7.00%	7.00%	维持 7%
葡萄牙	7.50%	7.50%	7.50%	10.00%	维持 10%
挪威	5.50%	8.00%	10.00%	12.00%	2020 年目标 20%
比利时	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	2020 年目标 8.5%
瑞典			19.30%	20.00%	2020 年目标 21%
澳大利亚	5.75%	5.75%	5.75%	5.75%	2020 年目标 8.75%
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%
匈牙利	4.90%	4.90%	4.90%	6.40%	维持 6.4%
马来西亚			5.00%	10.00%	2020 年目标 20%
印度尼西亚			15.00%	20.00%	2020 年目标 30%
巴西		4.75%	7.00%	10.00%	2023 年目标 15%
阿根廷	10.00%				
印度					2030 年目标 5%

资料来源: 公司招股说明书, 德邦研究所

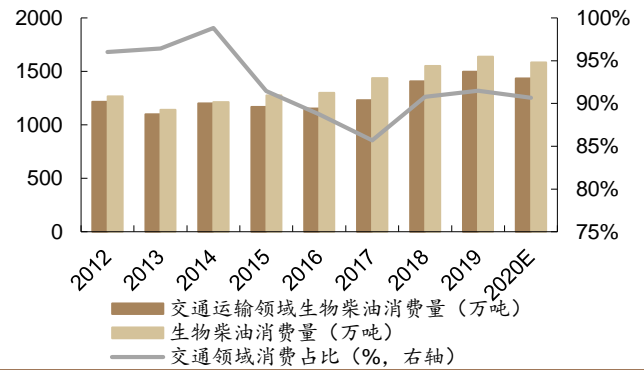
**2030 年欧盟生物柴油消费量有望超 3000 万吨。**根据 USDA 数据，近几年欧盟交通领域的柴油消费量约在 2.1 亿吨左右，2020 年受疫情影响略有下滑。根据修订后的《可再生能源指令》，2030 年欧盟可再生燃料在运输部门的占比需达到 14%，预计欧盟交通运输领域的生物柴油的消费量将达 2940 万吨。同时，欧盟交通领域的生物柴油消费量约占生物柴油消费量的 91%，以此估算，2030 年欧盟生物柴油消费量约为 3231 万吨，较 2020 年消费量增长 104%。

图 18：2012-2020 年欧盟交通领域柴油消费情况



资料来源：USDA，德邦研究所

图 19：2012-2020 年欧洲生物柴油消费情况



资料来源：USDA，德邦研究所

表 3：欧盟生物柴油消费量预测

应用领域	项目	2020	2025E	2030E
交通领域	柴油消费量 (万吨)	19261	21000	21000
	生物柴油渗透率	7.45%	10.73%	14%
	生物柴油消费量 (万吨)	1435	2252.25	2940
	占比	90.65%	91.00%	91.00%
其他领域	生物柴油消费量 (万吨)	148	223	291
	占比	9.35%	9.00%	9.00%
生物柴油消费量 (万吨)		1583	2475	3231

资料来源：USDA，德邦研究所测算

**国内政策鼓励生物柴油发展，行业标准先行。**从 2005 年开始，我国就颁布了一系列政策鼓励生物柴油发展，2022 年，国家发改委、能源局发布的《“十四五”现代能源体系规划》明确指出要大力发展纤维素燃料乙醇、生物柴油、生物航空煤油等非粮生物燃料。从 2006 年开始，我国就开始建立了一系列行业标准，《烃基生物柴油》(NB/T 10897—2021) 和《生物柴油 (BD100) 原料》(NB/T 13007—2021) 行业标准也已于 2021 年 12 月获得国家能源局批准，将于 2022 年 6 月开始实施。

表 4：我国生物柴油产业发展相关政策

年份	政策	发布部门	主要内容
2005	《可再生能源法》	全国人大	可再生能源的范围界定为风能、太阳能、水能、生物质能、地热能 and 海洋能等，并对可再生能源的开发利用制定了一系列扶持政策
2008	《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》	财政部、国家税务总局	对销售自产的综合利用生物柴油实行增值税先征后退政策
2009	《可再生能源法》(修正案)	全国人大	石油销售企业应当按照国务院能源主管部门或者省级人民政府规定，将符合国家标准的生物液体燃料纳入其燃料销售体系
2012	《生物产业发展规划》	国务院	实施纤维素燃料乙醇和生物柴油商业化示范工程；实现生物液体燃料与化石燃料一体化调配、供应与流通
2013	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发改委	支持餐厨废物制成生物柴油等资源化产品

2014	《生物柴油产业发展政策》	国家能源局	从原料保障、产业布局、行业准入、监督管理等方面对生物柴油产业全方位提出规范要求
2014	《关于印发能源行业加强大气污染防治工作方案的通知》	国家能源局、国家发改委等	继续推动非粮燃料乙醇试点、生物柴油等产业化示范点
2015	《国家创新驱动发展战略纲要》	国务院	发展安全清洁高效的现代能源技术，加快生物质能等清洁能源和新能源技术开发，发展资源高效利用和生态环保技术
2015	关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知	财政部、国家税务总局	以废弃动植物油为原料生产生物柴油等实行增值税即征即退 70%
2016	《生物质能发展“十三五”规划》	国家能源局	建立健全生物柴油产品标准体系，开展市场封闭推广示范，推进生物柴油在交通领域的应用
2017	《“十三五”生物产业发展规划》	国家发改委	完善原料供应体系，有序发展生物柴油
2022	《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	大力发展纤维素燃料乙醇、生物柴油、生物航空煤油等非粮生物燃料

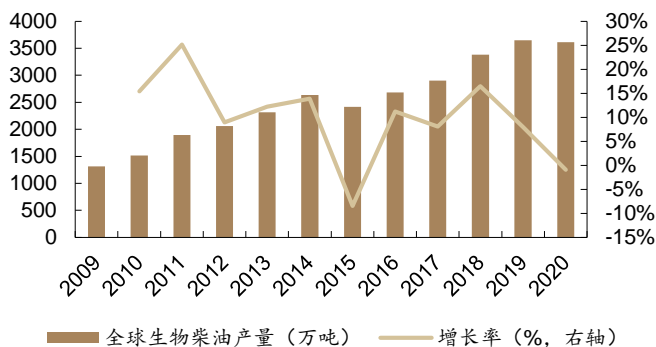
资料来源：《中国生物柴油产业发展现状及建议》（作者：李顶杰，张丁南，李红杰，朱建军），德邦研究所

**上海率先推广，国内潜在需求约 735 万吨。**虽然当前国家尚未强制要求在柴油中添加生物柴油，但是有部分省、市已开始在其辖区内的油站进行生物柴油的市场推广，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（混掺比例为 5%）。根据卓创资讯，2021 年我国柴油表观消费量为 1.47 亿吨，若国家从 B5 调合燃料标准开始推广，2021 年我国生物柴油的需求量将达到约 735 万吨，远超国内供应能力。

## 2.2. 供给端：欧洲亚太贡献全球近七成产量，国内进入扩产周期

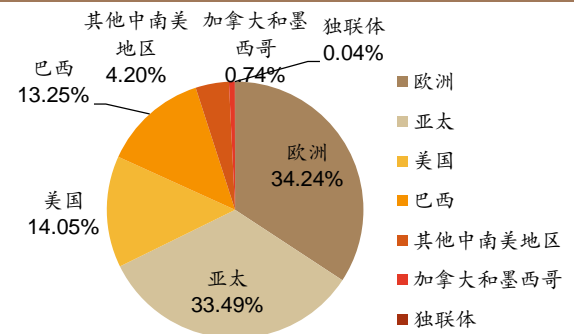
**全球生物柴油产量稳定增长，欧洲和亚太贡献全球近七成产量。**随着全球各国排放法规的日益严格，生物柴油在全球范围内得到了充分的发展。2009 年到 2019 年，全球生物柴油产量从 1311 万吨增长至 3648 万吨，复合增长率为 10.77%。2020 年，由于新冠疫情影响，全球生物柴油产量略微下滑至 3615 万吨。从产量分布上看，2020 年全球约 95% 生物柴油来自于欧洲、亚太、美国和巴西。

图 20：2009-2020 全球生物柴油产量情况



资料来源：《Statistical Review of World Energy 2021》，德邦研究所

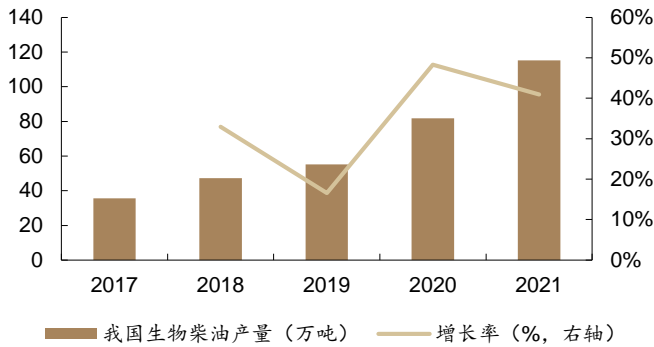
图 21：2020 年全球生物柴油产量分布



资料来源：《Statistical Review of World Energy 2021》，德邦研究所

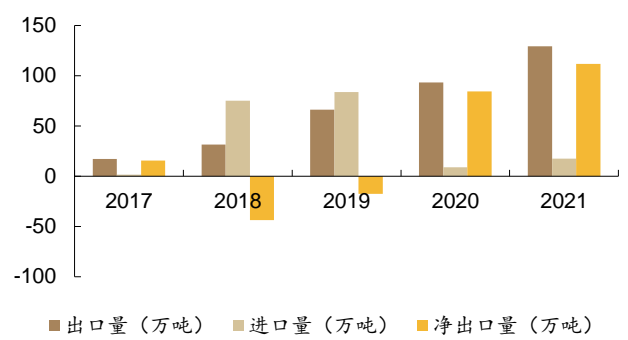
**出口拉动国内产量高速增长。**根据卓创资讯，2017-2021 年，我国生物柴油的产量高速增长，2017 年，我国生物柴油产量约为 36 万吨，2021 年增长至 115 万吨，年复合增长率为 34.15%，主要原因是欧洲需求量的提高，国内生物柴油净出口量从 2017 年的约 15 万吨增长至 2021 年的约 112 万吨。

图 22: 2017-2021 年我国生物柴油产量情况



资料来源: 卓创资讯, 德邦研究所

图 23: 2017-2021 年我国生物柴油进出口情况



资料来源: 海关总署, 德邦研究所

进入新一轮产能扩张期, 行业集中度有望提高。国内生物柴油的原材料主要为废油脂, 废油脂的分布极其分散, 加之酯基生物柴油的技术相对成熟, 我国很多省市都有中小型生物柴油企业, 国内较为大型的生物柴油企业主要有卓越新能、河北金谷、嘉澳环保和碧美新能源等公司。近几年, 随着生物柴油出口量的快速提升, 我国龙头企业开始扩建产能, 目前在建及规划产能在 150 万吨以上, 行业集中度有望提高。

表 5: 国内主要生物柴油企业产能情况

公司	现有产能 (万吨/年)	在建产能 (万吨/年)
卓越新能	40	20
河北金谷	25	
嘉澳环保	15	35
碧美新能源	10	20
三聚环保	9	40
隆海生物	6	10
唐山金力海	6	20
山东丰汇	6	3
大地生物	5	
上海中器	3.65	
恒润高科		10

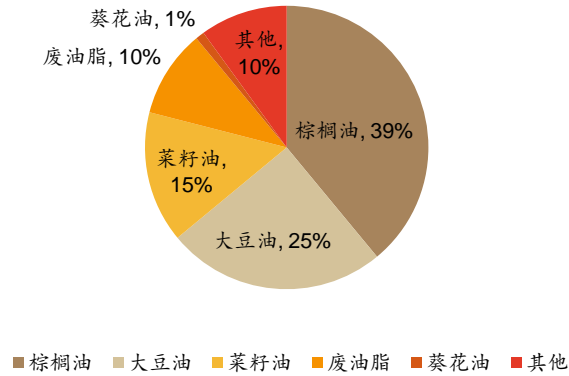
资料来源: 各公司官网, 各公司年报, 德邦研究所

### 2.3. 原料: 食用油价格上升, 废油脂保持成本优势

食用油是生物柴油最主要的原材料。从原料上看, 食用油是全球生物柴油最大原料来源, 其中棕榈油、大豆油和菜籽油是最重要的生产原料。2020 年, 棕榈油在生物柴油的原料中占比约为 39%, 其次是豆油、菜籽油, 占比分别约为 25% 和 15%, 废油脂占比较低约为 10%。

生物柴油原料的选用具有地域性差异。全球各个地区种植的油料作物呈现差异化, 因此各地企业对生物柴油原料的选择上也呈现出地域性差异。美国、巴西、阿根廷等国主要以大豆油为原料, 欧洲各国主要以菜籽油为原料, 东南亚国家主要以棕榈油为原料。我国人多地少, 粮食安全的压力长期存在, 在发展生物柴油的过程中坚持“不与人争粮, 不与粮争地”的基本原则, 因此我国主要以废油脂为原料。

图 24：2020 年全球生物柴油原料结构



资料来源：USDA，华经产业研究院，德邦研究所

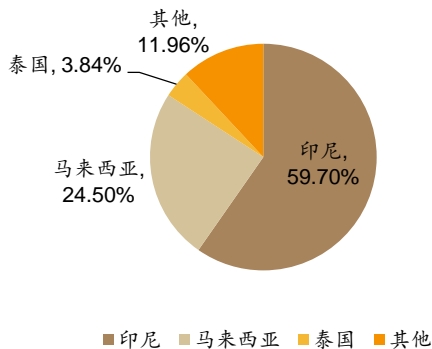
表 6：生物柴油原料分类

原料	生产地区	优点	缺点
植物油	菜籽油	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、有绿化环境、改良生态的效果	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，收获存储成采收难度大
	大豆油		
	棕榈油		
废油脂	动物油	不受可耕地面积的影响，原料充沛且价格更为低廉，来源广泛、产量巨大	相较植物油杂质较多，来源分散，收需要大量的人力物力
	地沟油	来源广泛、储量巨大，可有效解决我国废油脂污染问题	油脂中各类杂质较多，预处理工艺复杂；来源分散，收需要大量的人力物力
微生物油脂	欧洲、美国	原料供应充足，且不占据耕地和淡水资源，可规模化管理和生产；产品附加值高	微生物种类众多，差异较大，研究难度大，产油成本较高

资料来源：华经产业研究院，德邦研究所

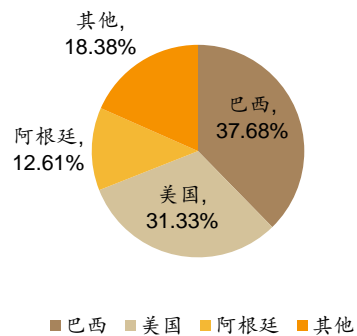
全球油料作物预期减产，植物油价格持续上涨。全球 85% 以上的棕榈油来自东南亚，2020 年以来，由于新冠疫情影响，东南亚地区棕榈园里的外籍劳动力短缺，产量连续两年下滑，供给不足导致棕榈油价格持续上升。全球 80% 以上的大豆产自美国、巴西和阿根廷，2020-2021 年，美洲连续两年遭遇拉尼娜现象，在极端气候的影响下，全球大豆的产量预期下调，大豆及大豆油价格一路攀升。此外，加拿大的油菜籽产量约占全球的 29%，是全球第一大油菜种植国，地处北美，也因拉尼娜现象影响，油菜籽和菜籽油价格持续上升。

图 25：2020/21 全球棕榈油产量分布



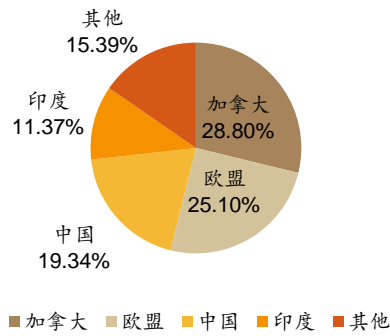
资料来源：USDA，华经产业研究院，德邦研究所

图 26：2020/21 全球大豆产量分布



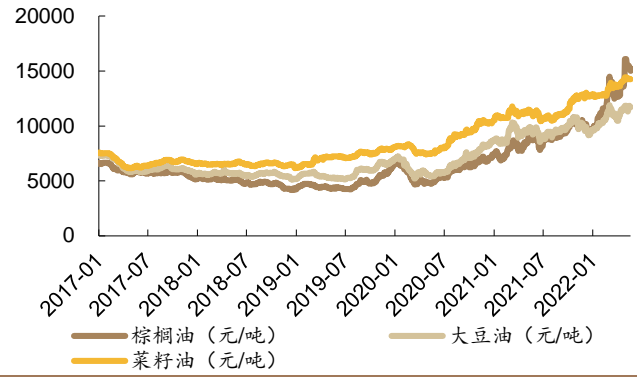
资料来源：USDA，华经产业研究院，德邦研究所

图 27: 2019 年全球菜籽油产量分布



资料来源: 观研报告网, 德邦研究所

图 28: 食用油价格走势



资料来源: Wind, 德邦研究所

我国生物柴油原料主要为废油脂。由于我国实行“不与人争粮”的粮食安全战略以及面对我国植物油还需大量进口的国情现实,我国生物柴油主要以废油脂为原料。废油脂主要可分为地沟油和酸化油,酸化油是指油脂精炼厂对所生产的副产品皂脚进行酸化处理所得到的油。

废油脂回收难度大,以个体供应商为主。废油脂的收集主要从餐饮或食品加工等企业的下水道或隔油池进行,工作环境恶劣、劳动强度大、人力成本高等,且需在餐饮企业等下班后即通常在下半夜才能开始,工作时间特殊。加之我国现阶段对废油脂的收运管理体系尚未规范和健全,因此形成了目前以个人经营者为主的行业惯例。而且区域内餐馆分布零散,造成了经营者众多、市场集中度较低的局面,该情形在城镇规模愈大时愈加明显。

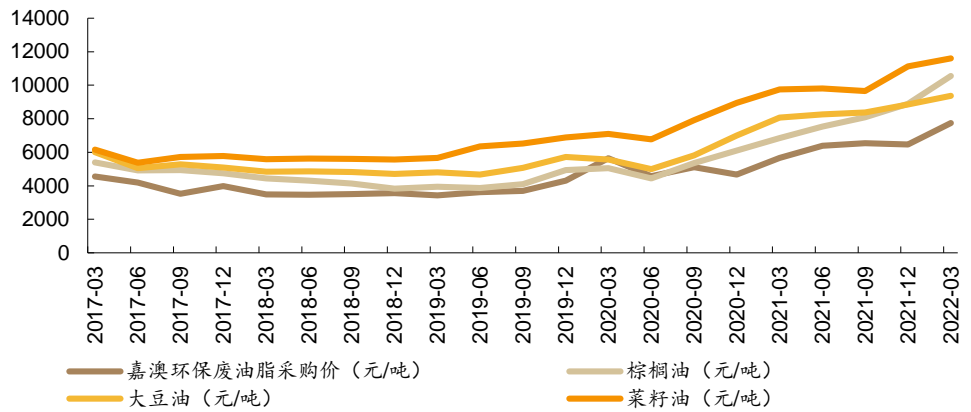
表 7: 废油脂分类

	地沟油		酸化油	
	餐厨垃圾分离、下水道中油水分离	大豆(菜籽)酸油	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)油精炼厂的皂脚分离、酸化	棕榈油精炼厂的皂脚分离、酸化	椰子油(棕榈仁)油精炼厂的皂脚分离、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>97%	脂肪酸与甘油酯>97%	脂肪酸与甘油酯>97%
碘值 (gl2/100g)	50-100	100-125	40-60	8-15
碳链结构组成	以 16 和 18 碳为主兼少量 20 和 22 碳	以 16 和 18 碳为主兼少量 20 和 22 碳	以 16 和 18 碳为主兼少量 14 和 20 碳	以 12 和 14 碳为主兼 16 和 18 碳

资料来源: 卓越新能招股说明书, 德邦研究所

国内生物柴油以废油脂作原料,兼具成本和政策优势。从嘉澳环保历史采购数据可知,废油脂价格一直低于食用油价格。2020 年,食用油价格进入上行通道,食用油和废油脂价差进一步拉大,以废油脂为原料的生物柴油成本优势更为显著。此外,以废油脂为原料的生物柴油拥有双倍减排计数和较高减排值的政策优势,欧盟对这类生物柴油的需求将保持快速增长。

图 29：生物柴油各原料油季度均价

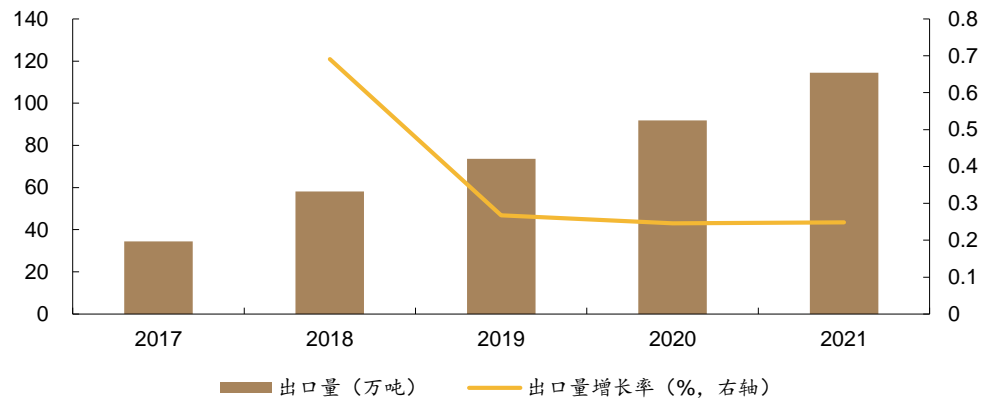


资料来源：Wind，德邦研究所

我国废油脂年产量约 1000 万吨，生物柴油产能增长空间巨大。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》信息，2018 年我国食用植物油消费量约为 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约为 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约 100 万吨以上，以此估算我国每年产生废油脂约为 1000 万吨，生物柴油产能增长空间广阔。

国内废油脂出口量迅速增长。由于全球各国对生物柴油的推广力度持续加码，我国每年生物柴油出口量不断扩大，同时我国废油脂作为原料出口量也快速增长。2017 年，我国废油脂出口量为 34.37 万吨，2021 年已增长至 114.52 万吨，年复合增长率 35.11%。

图 30：我国废油脂出口情况



资料来源：海关统计数据平台，德邦研究所

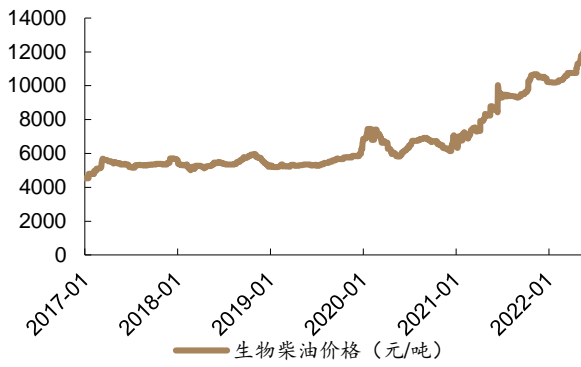
#### 2.4. 生物柴油价格屡创新高，汇率变动利好生物柴油

需求和成本推动生物柴油价格屡创新高。2020 年开始，由于食用油价格迅速上涨，成本端推动了生物柴油价格上行。此外，海外生物柴油需求逐步扩大，2017 到 2021 年，我国生物柴油净出口量从约 15 万吨增长至约 112 万吨，需求端保证了生物柴油价格的持续上升的动力。

人民币贬值，生物柴油受益明显。我国生物柴油主要用于出口，价格以美元计算。2022 年，美元兑人民币汇率从年初的 6.38 上升至 6.75，在以美元计价的

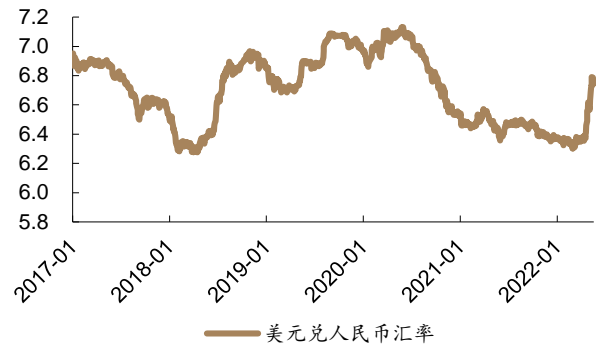
体系下，生物柴油的人民币价格有望上升。

图 31：生物柴油价格走势



资料来源：卓创资讯，德邦研究所

图 32：美元兑人民币汇率走势



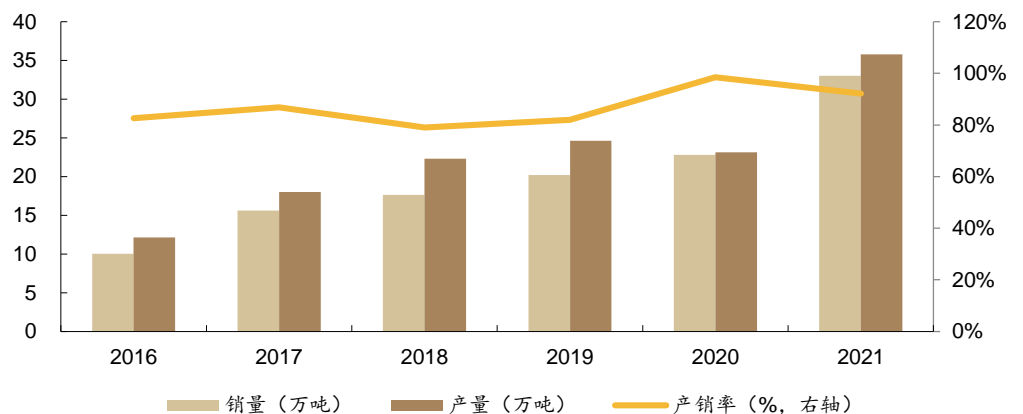
资料来源：人民银行，德邦研究所

### 3. 多项优势铸就公司行业龙头地位

#### 3.1. 规模和单耗优势打造成本护城河

**持续扩产强化规模优势，生产成本有望降低。**自设立以来，卓越新能一直致力于以废油脂为原料生产生物柴油，经过二十余年的发展，公司生物柴油产能从成立之初的1万吨扩张至当前40万吨，2021年公司生物柴油产量达35.8万吨、销量达33万吨，产销量全国第一，是国内规模最大的生物柴油企业。同时，公司近年来积极扩张产能，预计3-5年完成生物柴油年产能规模达75万吨，届时公司规模优势将进一步扩大，有助于降低生产成本。

图 33：卓越新能生物柴油产销量



资料来源：公司公告，德邦研究所

**工艺先进，单耗较低，成本优势明显。**卓越新能工艺先进，对原材料消耗更少，具有成本优势。根据环境影响报告书，卓越新能单吨生物柴油需要消耗废油脂1.05吨、甲醇0.04吨。相比之下，国内另一生物柴油上市公司A单吨生物柴油消耗废油脂约1.14吨、甲醇约0.11吨。

表 8：国内生物柴油企业原材料单耗对比

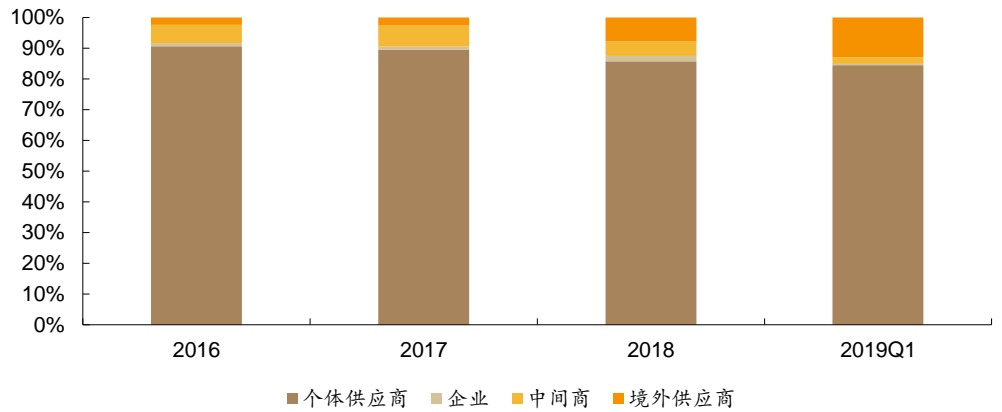
单耗	卓越新能	生物柴油上市公司 A
废油脂单耗 (吨)	1.05	1.14
甲醇单耗 (吨)	0.04	0.11

资料来源：项目环评，德邦研究所

#### 3.2. 供应商管理行业领先，原料供应体系稳定

**货到付款、技术支持深受供应商青睐。**上市之前，卓越新能每年80%以上的废油脂采购自个体供应商。个体供应商通常是以家庭、亲戚、朋友、老乡等人员为基础的协作群体，会有一位主要负责人对外进行商务拓展和合同签署，基于群体内的合作及分工情况，部分协作群体存在由其他协作人实际收款的情况。因此，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。此外，公司经常为供应商提供收集、集中、包装等技术支持，这也是能和供应商保持长期稳定合作的原因之一。

图 34：卓越新能供应商结构



资料来源：公司招股说明书，德邦研究所

**公司内部供应商管理制度保障原料供应。**卓越新能供应部、国贸部负责国内外供应商的开发管理、资料收集和供应商档案建立。这两个部门会根据供应商所属区域、价格水平、质量水平、供货能力、服务（配合度、诚信度、对质量处理的态度）、合作年限和供货弹性等因素进行评定，并根据下一年度生产计划，制定年度采购计划，结合供应商档案，按照原料油的价格、市场综合成本、供应商信用情况、供货周期等因素确定次年主要供应商。高效的供应商管理制度有助于公司长期稳定的原料供应。

**多种方式开拓采购渠道确保原料充足。**卓越新能地处福建，在创业初期废油脂主要来源于福建和两广地区。经过多年的发展，公司通过多种方式对采购渠道进行开拓，废油脂来源地逐渐向西南、华东、湘赣和华北地区扩展，此外，公司还积极拓展海外废油脂采购渠道，降低对单一原材料市场的依赖。

表 9：卓越新能采购渠道开拓方式

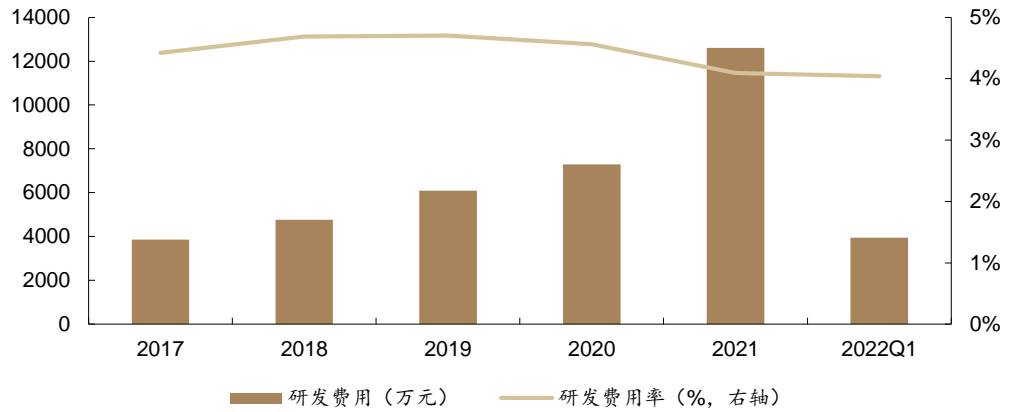
开拓方式	具体方式
主动开拓	采购部门通过拜访各地的餐馆酒店、食品加工厂，了解其废油脂的去向，取得废油脂经营者的联系方式，通过对经营者的实地走访及后续的商谈，双方建立业务关系 国贸部通过东南亚等地的油脂精炼企业，了解其废油脂的去向，取得废油脂经营者的联系方式，通过实地走访及商谈，双方建立业务关系，有些贸易商主动联系公司后双方接洽后并建立合作关系。
被动开拓	废油脂经营者之间的相互介绍引见 随着公司在业内知名度逐步提升，有部分废油脂经营者主动致电公司采购部门

资料来源：招股说明书，德邦研究所

### 3.3. 持续投入研发，技术水平业内领先

**加大研发投入，夯实企业发展基础。**公司以研发为本，不断加大研发投入，2017年至2021年，公司研发费用从0.39亿元增长至1.26亿元，年复合增长率34.45%。公司技术实力行业领先，承担了“国家火炬计划”、“十五”国家科技攻关计划、“十一五”国家科技支撑计划、“十二五”国家科技计划、“十三五”国家重点专项课题等多个研究课题项目。2021年，公司新增专利申请数达48项，专利授权33项，累计获得专利技术137项。公司持续的研发投入为核心产品的质量进步提供技术保障，夯实了企业发展基础。

图 35: 公司研发费用情况



资料来源: 公司公告, 德邦研究所

表 10: 公司专利情况

	2021 年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	10	0	42	13
实用新型专利	38	33	147	124
合计	48	33	189	137

资料来源: 公司公告, 德邦研究所

**核心技术源于自主研发, 技术实力行业领先。**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、产业链延伸等方面进行研发攻关, 经过长期规模化工业生产的应用提升, 已经在转化率、高品质得率、自动化控制、产品分离等多方面具有行业领先的核心技术。

表 11: 公司核心技术

技术范畴	核心技术
转化率	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, 使废油脂甲酯化转化率达 99%
高品质得率	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, 高品质得率超过 88%
自动化技术	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
产品分离	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

资料来源: 公司公告, 德邦研究所

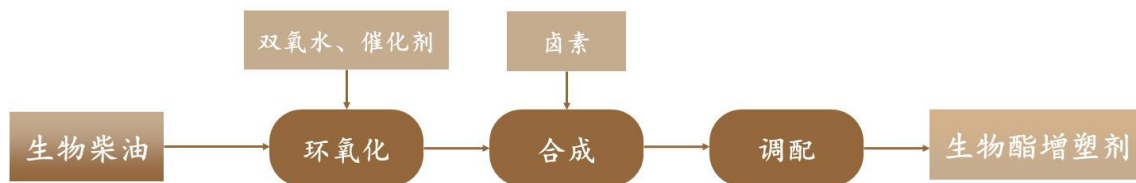
## 4. 生物基材料拓宽赛道，高附加值提升盈利能力

### 4.1. 生物酯增塑剂：环保优势显著，替代市场广阔

**环保优势明显，有望替代传统增塑剂。**邻苯二甲酸酯作为当前的主流增塑剂，广泛应用于我国各类塑料制品生产加工领域，但由于其具有易挥发性、慢性毒性，有致癌风险，很多国家已颁布法规，禁止或限制邻苯二甲酸酯的使用。我国已在食品、纺织品等领域对邻苯类增塑剂作严格限制。2022年3月14日，中国RoHS标准拟增加四种邻苯类物质限制，未来政策导向趋严。生物酯增塑剂是以生物质为原料加工而成的新型增塑剂，作为生物柴油产品的延伸，具有无毒、环保、可降解等优点，是替代传统增塑剂的理想产品。

**自主研发强化竞争优势。**目前，公司生物酯增塑剂年产能为4万吨，生产、研发能力在国内环保型增塑剂生产领域均位于前列。自主研发的相转催化环氧化及光引发卤化融合技术，使其生物酯增塑剂产品具备竞争优势。该产品有效克服了环氧脂肪酸甲酯、氯代环氧脂肪酸甲酯等传统生物酯增塑剂产品与PVC制品相容性较差、生产耗用较多、容易迁移的问题。

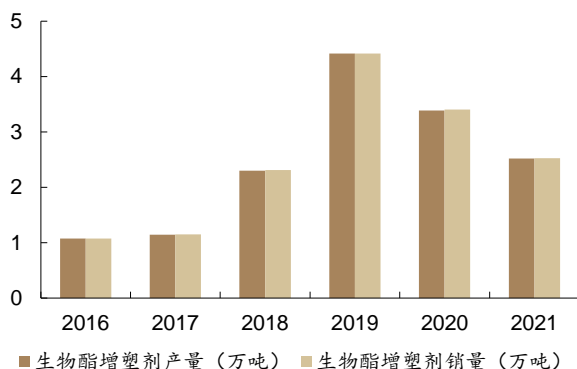
图 36：卓越新能生物酯增塑剂制造工艺、反应原理示意图



资料来源：招股说明书、德邦研究所

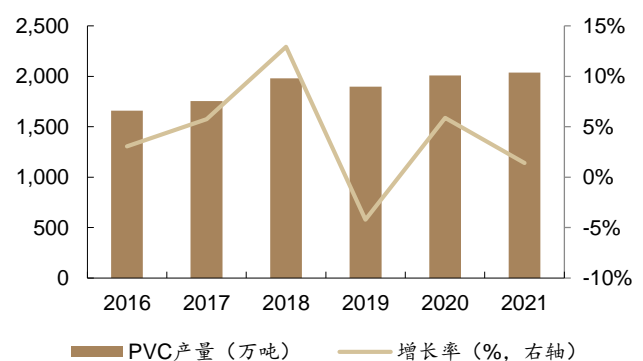
**PVC 产量逐年提升，拉动生物酯增塑剂需求。**根据历年《中国塑料工业年鉴》数据统计，增塑剂是我国使用量最大的塑料助剂。公司生物酯增塑剂主要用于 PVC 制品、塑胶跑道等领域，而增塑剂是 PVC 树脂及制品加工时所必需的辅助材料，其能够有效改善产品可塑性、弹性和耐低温性能。近年来我国 PVC、塑料制品产量均不断上升，有望持续拉动生物酯增塑剂需求。据百川盈孚，2016 年至 2021 年，我国 PVC 产量由 1658 万吨增长至 2036 万吨，年复合增长率 4.19%。

图 37：2016-2021 卓越新能生物酯增塑剂产销量（单位：万吨）



资料来源：公司公告，德邦研究所

图 38：2016-2021 年我国 PVC 产量



资料来源：Wind，百川盈孚，德邦研究所

下游结构优化支持生物酯增塑剂发展，市场空间广阔。近年来我国 PVC 制品行业发展较快，但仍存在着通用技术产品多，高技术、高附加值产品少等问题。塑料工业在产品结构优化、技术改造和环保方面的发展趋势，客观上对环保型增塑剂产生了迫切需求。通常硬质 PVC 中增塑剂添加量在 10% 以下，半硬质 PVC 添加量约为 10%-30%，软质 PVC 添加量在 30% 以上，以 10% 的添加量保守估算，我国增塑剂需求在 200 万吨以上。

#### 4.2. 工业甘油：需求迅速增长，国产替代空间广阔

拓宽公司产业链，产品用途广泛。2012 年，公司通过技改成功解决甘油的提纯问题，新增工业甘油产品。工业甘油由生物柴油生产过程副产物进一步加工而成，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。工业甘油产品用途广泛，除了作为公司生产醇酸树脂的重要原料外，还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。

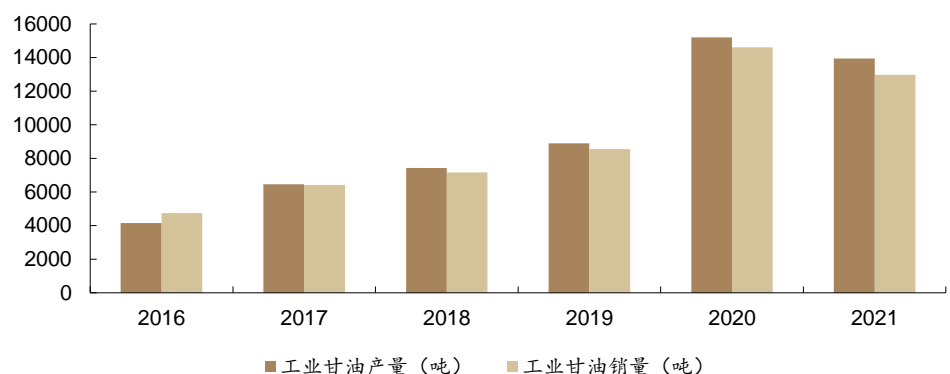
图 39：卓越新能工业甘油生产工艺示意图



资料来源：公司招股书，德邦研究所

产量近年大幅增加，盈利能力有所回升。目前，公司工业甘油年产能为 2 万吨。2020 年后，公司工业甘油产能释放，产销量实现大幅增长，2021 年公司工业甘油产量为 1.39 万吨，销量为 1.30 万吨，毛利率大幅上升至 77.40%，未来有望继续提高公司产品综合附加值。同时，随着公司生物柴油产能提升，公司粗甘油等原料供应将增加，从而继续减少工业甘油直接材料成本，提升公司的盈利能力。

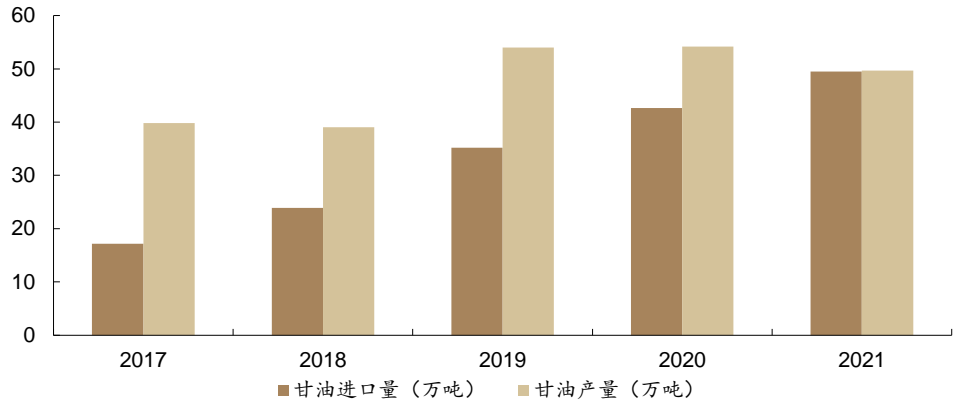
图 40：2016-2021 年卓越新能工业甘油产销量



资料来源：公司公告，德邦研究所

国内工业甘油依赖进口，需求缺口较大。我国甘油市场需求增长较为迅速，但国内甘油产量增长能力有限，进口量逐年增大。2021 年，国内甘油产量为 49.7 万吨，同比下降 8.27%；进口量为 49.49 万吨，同比增长 15.98%。当前甘油自给率仍然较低，国产甘油仍然难以满足甘油市场需求缺口，公司工业甘油产品销售前景较好。

图 41：2017-2021 年我国甘油产量及进口量



资料来源：百川盈孚，德邦研究所

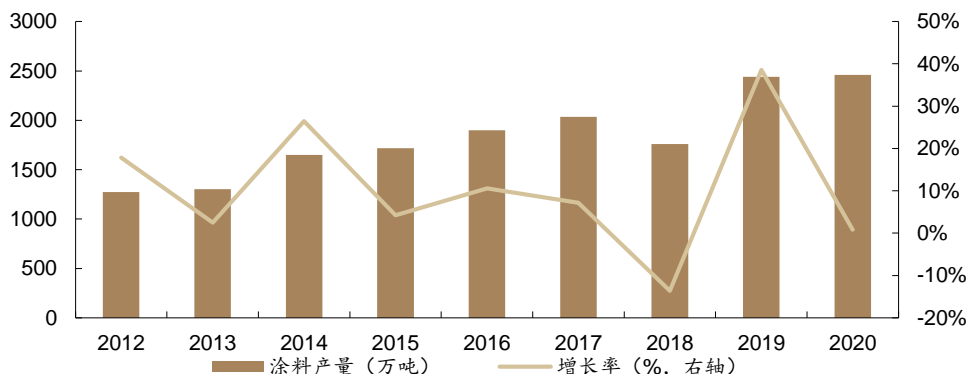
### 4.3. 醇酸树脂：涂料水性化趋势，醇酸树脂有望受益

**副产物再利用，制成涂料行业重要原料。**公司的醇酸树脂产品由自产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，可用于各种油漆的生产，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，具有保光性、保色性及漆膜柔韧性等优点，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，正逐步在水性工业漆中推广。目前，公司已实现年产 3 万吨醇酸树脂。随着我国环保意识的增强，水性醇酸树脂具有良好的市场前景。

**受房地产行业影响，我国涂料行业仍保持增长，增速有所降低。**近几年，受我国房地产行业市场影响，涂料行业发展受到一定限制，规模以上涂料企业产量增速逐渐放缓，但仍保持增长态势。根据中国涂料工业协会，2020 年，我国规模以上涂料企业产量约为 2459 万吨，同比增长 0.83%。

**涂料水性化趋势拉动醇酸树脂需求。**近年来，我国各部委出台系列政策鼓励使用水性涂料，限制生产传统溶剂型涂料，结构性机会利好水性醇酸树脂的发展。2019 年 11 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录》，大力推进环保涂料的发展；2022 年 1 月，国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案》，要求至 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20% 和 10%，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。因此，未来五年我国水性、粉末、高固体分等类型的工业涂料市场占比将大幅提升，涂料水性化趋势有望提高醇酸树脂需求。

图 42：2012-2020 年我国涂料产量情况（统计范围：规模以上企业）



资料来源：前瞻产业研究院，中国涂料工业协会，国家统计局，德邦研究所

#### 4.4. 天然脂肪醇：项目稳步推进，有望提升国产化率

**天然脂肪醇项目稳步推进。**生物柴油氢化制备天然脂肪醇是公司业务拓展的新手段。天然脂肪醇属于生物基绿色化学品，主要应用于表面活性剂市场，具有环保、生物降解性好等优点，是石油基表面活性剂的有力竞争品，市场发展潜力较大。由于天然脂肪醇项目、烃基生物柴油项目均需要加氢生产工艺，公司将二者进行协同规划和建设。目前，年产 5 万吨天然脂肪醇项目前期工作有序推进，预计于 2022 年下半年开工建设。

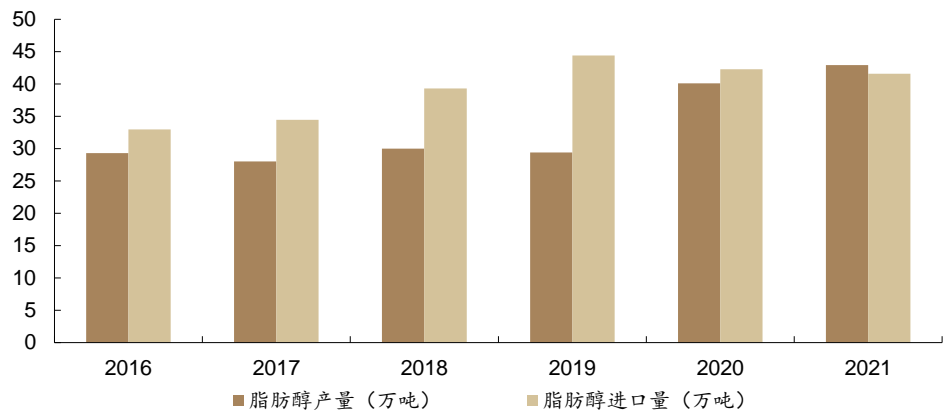
图 43：卓越新能天然脂肪醇生产工艺示意图



资料来源：公司招股书，德邦研究所

**国内脂肪醇产量稳步上升，国产化率有望提高。**根据中国日用化学工业信息中心数据，2021 年国内脂肪醇产量为 42.90 万吨，同比增长 6.98%；根据海关总署，2021 年国内脂肪醇进口量为 41.58 万吨，同比减少 1.64%。近年来国内脂肪醇产量稳步上升，但国内产量仍然难以填补需求缺口，进口依赖度较高。公司年产 5 万吨天然脂肪醇项目正式达产后，有望提高脂肪醇国产化率。

图 44：2016-2021 年国内脂肪醇产量及进口量情况



资料来源：华经产业研究院，中国洗协表面活性剂专业委员会，中国日用化学工业信息中心，海关统计数据平台，德邦研究所

## 5. 盈利预测

盈利预测假设：

**1) 生物柴油：**随着公司在建项目及规划项目的投产，公司生物柴油产能持续提升，再加上欧盟生物柴油需求逐年增长，公司生物柴油销售量有望持续上升，预计 2022-2024 年公司生物柴油实现营收 40.70 亿、48.67 亿和 55.75 亿。

**2) 生物酯增塑剂：**假设未来三年生物柴油公司生物酯增塑剂的产能利用率逐步提高，产销量有望逐渐上升，预计 2022-2024 年公司生物酯增塑剂实现营收 1.83 亿、3.06 亿和 5.02 亿。

**3) 工业甘油：**公司生物柴油产量稳步增加，作为副产品，预计工业甘油产销量同步增加，预计 2022-2024 年公司工业甘油实现营收 1.35 亿、1.00 亿和 0.60 亿。

**4) 醇酸树脂：**涂料水性化趋势拉动下游对醇酸树脂的需求，再加上公司积极开拓醇酸树脂市场，未来公司醇酸树脂产销量有望稳步增加，预计 2022-2024 年公司醇酸树脂实现营收 1.23 亿、0.90 亿和 1.00 亿。

**5) 天然脂肪醇：**公司天然脂肪醇预计于 2023 年投产，2024 年开始贡献业绩，预计 2024 年公司天然脂肪醇实现营收 3.00 亿。

我们预计 2023-2024 年公司实现营收 45.37 亿、53.89 亿和 65.62 亿，实现归母净利润 5.60 亿、6.49 亿和 7.88 亿，对应 PE 16、14、12 倍。

表 12：公司主营产品业绩拆分及盈利预测（单位：百万元）

产品	项目	2020	2021	2022E	2023E	2024E
生物柴油	营业收入	1353.58	2729.62	4070.80	4867.26	5575.22
	营业成本	1147.60	2517.16	3658.80	4352.26	4957.22
	毛利润	205.98	212.46	412.00	515.00	618.00
生物酯增塑剂	营业收入	169.33	188.80	183.19	306.64	501.77
	营业成本	145.66	151.50	146.55	245.15	401.67
	毛利润	23.66	37.30	36.64	61.49	100.10
工业甘油	营业收入	40.46	85.87	135.00	100.00	60.00
	营业成本	36.24	19.41	54.00	50.00	48.00
	毛利润	4.22	66.46	81.00	50.00	12.00
醇酸树脂	营业收入	27.16	58.39	123.20	90.00	100.00
	营业成本	22.39	51.26	104.72	76.50	80.00
	毛利润	4.77	7.13	18.48	13.50	20.00
天然脂肪醇	营业收入					300.00
	营业成本					240.00
	毛利润					60.00
其他业务	营业收入	7.86	20.81	24.97	24.97	24.97
	营业成本	0.73	16.78	19.98	19.98	19.98
	毛利润	7.13	4.03	4.99	4.99	4.99
合计	营业收入	1598.39	3083.49	4537.15	5388.87	6561.96
	营业成本	1352.63	2756.11	3984.04	4743.88	5746.86
	毛利润	245.76	327.38	553.11	644.99	815.10

资料来源：公司公告，德邦研究所

采用相对估值法，针对生物柴油和生物基材料，选取嘉澳环保、三聚环保和北清环能作为可比公司，可比公司 2022-2024 年平均 PE 分别为 34、17、12 倍。考虑到公司作为生物柴油龙头，持续扩产巩固行业地位，盈利能力有望持续提升，长期增长动力充足。首次覆盖，给予“买入”评级。

**表 13：可比公司估值**

公司名称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE (X)		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
嘉澳环保	45.55	33.42	2.41	3.63	4.62	13.87	9.21	7.23
三聚环保	5.20	122.19	5.57	8.85		21.94	13.81	
北清环能	15.31	53.42	0.81	2.02	3.34	66.35	26.48	16.01
可比公司平均 PE						34.05	16.50	11.62
卓越新能	75.83	91.00	5.60	6.49	7.88	16.24	14.02	11.55

资料来源：Wind，德邦研究所

注：其中三聚环保、北清环能使用 Wind 一致预期，收盘价取自 2022 年 7 月 19 日

## 6. 风险提示

产能投放不及预期风险；原材料价格及供应量波动风险；增值税即征即退政策变化风险；人民币汇率波动风险；欧盟生物柴油添加政策调整风险。

## 财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	2.87	4.67	5.41	6.57
每股净资产	20.58	24.10	28.36	33.78
每股经营现金流	-0.50	3.75	4.53	5.68
每股股利	1.15	1.15	1.15	1.15
价值评估(倍)				
P/E	20.36	16.24	14.02	11.55
P/B	2.84	3.15	2.67	2.25
P/S	2.95	2.01	1.69	1.39
EV/EBITDA	17.69	12.85	10.56	8.35
股息率%	2.0%	1.5%	1.5%	1.5%
盈利能力指标(%)				
毛利率	10.6%	12.2%	12.0%	12.4%
净利润率	11.2%	12.3%	12.0%	12.0%
净资产收益率	14.0%	19.4%	19.1%	19.4%
资产回报率	13.4%	18.1%	17.9%	18.3%
投资回报率	13.1%	19.2%	18.9%	19.3%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	92.9%	47.1%	18.8%	21.8%
EBIT 增长率	52.1%	70.4%	16.1%	21.3%
净利润增长率	42.3%	62.5%	15.8%	21.4%
偿债能力指标				
资产负债率	4.0%	6.5%	6.1%	5.6%
流动比率	15.6	8.0	9.8	11.8
速动比率	9.7	4.4	5.9	7.5
现金比率	4.1	1.4	2.8	4.3
经营效率指标				
应收帐款周转天数	30.5	26.3	27.7	27.2
存货周转天数	58.4	57.2	57.6	57.5
总资产周转率	1.2	1.5	1.5	1.5
固定资产周转率	5.8	7.0	6.9	7.5

现金流量表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	345	560	649	788
少数股东损益	0	0	0	0
非现金支出	54	113	145	169
非经营收益	-19	-49	-47	-35
营运资金变动	-440	-173	-204	-241
经营活动现金流	-59	451	543	681
资产	-113	-436	-148	-192
投资	284	0	0	0
其他	11	49	47	35
投资活动现金流	183	-387	-102	-156
债权募资	0	0	0	0
股权募资	0	0	0	0
其他	-108	-138	-138	-138
融资活动现金流	-108	-138	-138	-138
现金净流量	24	-74	304	387

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为7月19日  
 资料来源：公司年报（2020-2021），德邦研究所

利润表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	3,083	4,537	5,389	6,562
营业成本	2,756	3,984	4,744	5,747
毛利率%	10.6%	12.2%	12.0%	12.4%
营业税金及附加	36	50	59	79
营业税金率%	1.2%	1.1%	1.1%	1.2%
营业费用	18	26	31	38
营业费用率%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
管理费用	32	54	55	67
管理费用率%	1.0%	1.2%	1.0%	1.0%
研发费用	126	188	223	271
研发费用率%	4.1%	4.2%	4.1%	4.1%
EBIT	342	583	677	821
财务费用	-19	-0	-0	-1
财务费用率%	-0.6%	-0.0%	-0.0%	-0.0%
资产减值损失	0	-10	-10	-10
投资收益	13	49	47	35
营业利润	363	584	678	822
营业外收支	-1	0	0	0
利润总额	362	584	678	822
EBITDA	380	691	812	981
所得税	17	23	29	34
有效所得税率%	4.7%	4.0%	4.2%	4.2%
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司所有者净利润	345	560	649	788

资产负债表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	325	251	555	942
应收账款及应收票据	262	339	417	499
存货	441	614	739	895
其它流动资产	198	215	226	240
流动资产合计	1,227	1,419	1,936	2,576
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	533	648	784	880
在建工程	28	228	90	12
无形资产	51	51	51	52
非流动资产合计	1,346	1,674	1,687	1,720
资产总计	2,573	3,093	3,624	4,295
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	15	28	31	38
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	64	149	166	180
流动负债合计	79	177	197	218
长期借款	0	0	0	0
其它长期负债	24	24	24	24
非流动负债合计	24	24	24	24
负债总计	102	201	220	242
实收资本	120	120	120	120
普通股股东权益	2,470	2,892	3,403	4,053
少数股东权益	0	0	0	0
负债和所有者权益合计	2,573	3,093	3,624	4,295

# 信息披露

## 分析师与研究助理简介

李骥，德邦证券化工行业首席分析师&周期组执行组长，北京大学材料学博士，曾供职于海通证券有色金属团队，所在团队2017年获新财富最佳分析师评比有色金属类第3名、水晶球第4名。2018年加入民生证券，任化工行业首席分析师，研究扎实，推票能力强，佣金增速迅猛，2021年2月加盟德邦证券。

## 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，以勤勉的职业态度，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，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 投资评级说明

	类别	评级	说明
<b>1. 投资评级的比较和评级标准：</b> 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	<b>股票投资评级</b>	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
<b>2. 市场基准指数的比较标准：</b> A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	<b>行业投资评级</b>	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

## 法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦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，未经德邦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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。