

美国《2022 年通胀削减法案》对生物燃料市场的影响

原创吴小明 [国投安信期货研究院](#) 2022-09-19 18:28 发表于北京

收录于合集 [#生物柴油](#) 1 个

安如泰山 信守承诺

在《通胀削减法案》（IRA）中对生物燃料采取了一系列的激励措施。既对旧有的政策进行了延展，又出台了新的政策。激励政策可以划分为两个阶段，第一阶段是 2023-2024 年，延长了 40A 条款掺混抵税补贴政策（BTC）至 2024 年底，新增加了 40B 条款对可持续航空燃料 SAF 的激励措施。第二阶段是 2025-2027 年，新增加了 45Z 条款，税收抵免更加细化了，可再生柴油和 SAF 有资格获得清洁燃料生产信贷（CFPC）。CFPC 政策会更加鼓励低碳的原料，预计会影响可再生柴油和可持续航空燃料的原料选择。



修订 40A 条款-延长掺混抵税补贴 1 美元/加仑政策

掺混抵税补贴政策 Blending Tax Credit（BTC）是根据《国内税收法》第 40A 条款建立的。当所要求量的生物柴油或可再生柴油与石油柴油混合以供贸易或商业销售或使用时，合格的纳税人可以按每加仑 1.00 美元的价格申请税收抵免。

政策解读如下：

1.BTC 原定于 2022 年底到期，但《通胀削减法案》（IRA）通过之后，将补贴延长了两年，直到 2024 年 12 月 31 日。

2.BTC 对混合到美国柴油池中的每加仑生物柴油和可再生柴油给予每加仑 1 美元的税收抵免，是不考虑生命周期温室气体（GHG）排放的。

新增 40B 条款-创建可持续航空燃料（SAF）补贴

IRA 还创建了新的税法 - 40B 条款 - Sustainable aviation fuel credit, 对可持续航空燃料进行补贴。

政策解读如下：

1.要获得 SAF 的信用，生产商需要证明燃料的生命周期温室气体排放量至少减少 50%。

2.SAF 抵免额等于 1.25 美元/加仑加上额外的补贴。额外的补贴是需要超过 50%的减排阈值，每超过 1%额外补贴 0.01 美元。如果排放量减少 100%，SAF 信用额将为 1.75 美元/加仑。税收抵免的上限为每加仑 1.75 美元。

3.除 50%的温室气体减排阈值外,SAF 还必须符合以下条件：

- 符合 ASTM 国际标准 D7566 或 ASTM 国际标准 D1655 附录 A1 的费托（FT）规定的要求。

- 由适用的生物质材料（定义为除石油、天然气、煤或其衍生物以外的任何有机材料）生产，包括甘油单酯、甘油二酯、甘油三酯、游离脂肪酸和脂肪酸酯。
 - 根据国际航空碳抵消和减排计划或任何符合美国《清洁空气法》标准的类似方法，被认证为生命周期温室气体减排比例至少为 50%。
- 4.在美国混合销售；如果在美国境外生产的燃料在美国混合和销售，也符合条件。
- 5.税收抵免不适用于与非生物质原料，棕榈脂肪酸馏出物或跟石油协同加工的燃料。

新增 45Z 条款-增加清洁燃料信贷补贴

《通胀削减法案》（IRA）增加了 45Z 法案，也称 CFPC 法案-CLEAN FUEL PRODUCTION CREDIT,使得税收抵免更加细化。CFPC 政策会更加鼓励低碳的原料，预计会影响可再生柴油和可持续航空燃料的原料选择。

政策解读如下：

- 1.政策从 2025 年开始，一直持续到 2027 年，旨在鼓励生产低排放量的运输燃料，不包括氢。
- 2.第一阶段的 SAF 税收抵免于 2024 年底结束后，CFPC 计划将开始，补贴在 2025 年至 2027 年生效。CFPC 将 SAF 的基准排放系数设定为 50 千克 CO₂e/百万英热单位/或 47.39 千克 CO₂e /兆焦耳。

3.要获得 CFPC 的资格, SAF 必须:

- 符合 ASTM 国际标准 D7566 或 ASTM 国际标准 D1655 附录 A1 的费托 (FT) 规定的要求。
- 由适用的生物质材料制成, 包括甘油单酯、甘油二酯、甘油三酯、游离脂肪酸和脂肪酸酯。
- 根据国际航空碳抵消和减排计划或任何符合美国《清洁空气法》标准的类似方法确定。排放系数等于或低于 50 kg CO₂e/MMBtu。
- 在美国当地工厂生产符合学徒要求和现行工资要求。在美国生产和出口的合格燃料有资格获得税收抵免。

4.税收抵免不适用于:

- 排放系数大于 50 千克 CO₂e/百万英热单位
- 与非生物质原料、棕榈脂肪酸馏出物或石油协同加工得出的燃料。
- 声称获得 45Q 碳捕集和封存 (CCS) 信用或 45V 清洁氢信用额的实体。

5.新的税收抵免仅适用于在美国生产的可持续航空燃料 SAF 或可再生柴油 RD, 这意味着在 2025 年 1 月 1 日后, 目前获得 1 美元/加仑掺混抵税补贴政策 BTC 的海外 RD/SAF 生产的公司将没有资格获得 45Z 税收抵免。

6.只要是在美国生产的 RD 或 SAF, 生产商就可以从 45Z 税收抵免中受益, 但可以不在美国销售, 这意味着可能会促使美国去出口。

7.新税收抵免有两个组成部分: 基本抵免额度和排放因子, 它考虑了燃料的生命周期温室气体排放率, 与碳密度 CI 分数联系起来了。税收抵免的全部

金额等于基本抵免额（RD 为 1 美元/加仑，SAF 为 1.75 美元/加仑，两者都将根据通货膨胀进行调整）乘以排放因子。计算方法是以 50 千克 CO₂e/百万英热单位基准排放系数，减去燃料的排放系数，将该数字除以基准排放系数，并将该结果乘以基本信用额度，得到 CFPC 项下的信用额度。

8.BTC 只运行到 2024 年，取而代之的税收抵免将使优势更加有利于低 CI 燃料生产商。

45Q 条款-提高碳捕获的税收抵免

- 1.关于二氧化碳碳封存和利用的 45Q 税收抵免延长至 2032 年。2032 年 12 月 31 日之前开展的项目都可以申请补贴。
- 2.提高了碳捕获的 45Q 税收抵免。
- 3.但设施没有资格同时收取 45Q 和 45Z 税收抵免。

	原来	2022年通胀法案修改后
工业设施捕获的合格二氧化碳（非OER利用）	50美元/吨	85美元/吨
工业设施捕获的合格二氧化碳（OER利用）	35美元/吨	60美元/吨
直接空气捕获的合格二氧化碳（非OER利用）	50美元/吨	180美元/吨
直接空气捕获的合格二氧化碳（OER利用）	35美元/吨	130美元/吨
备注：OER-用于提高石油和天然气采收率		

数据来源：《通胀削减法案》，国投安信期货研究院整理

第二阶段的税收抵免评估

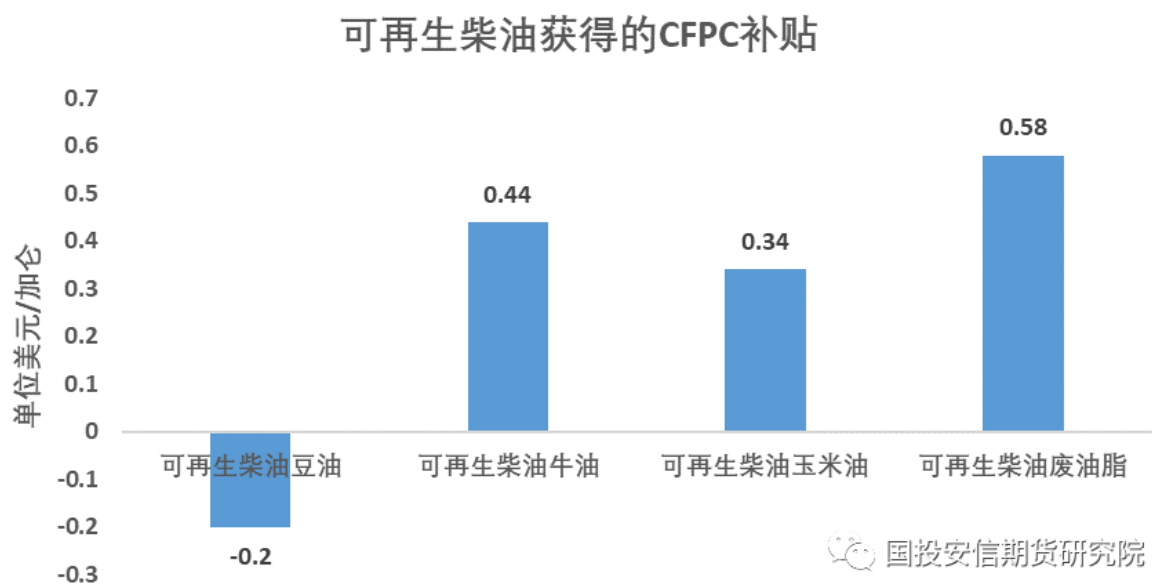
我们按照目前产品的减排现状进行了粗略的评估，得出的结论是：

1.按照 CFPC 的政策, 排放系数需要与 50 千克 CO₂e/百万英热单位基准线进行比较, 这样的话, 能看到的是可持续航空燃料的收入是大于可再生柴油的, 因为基础信贷额度大。

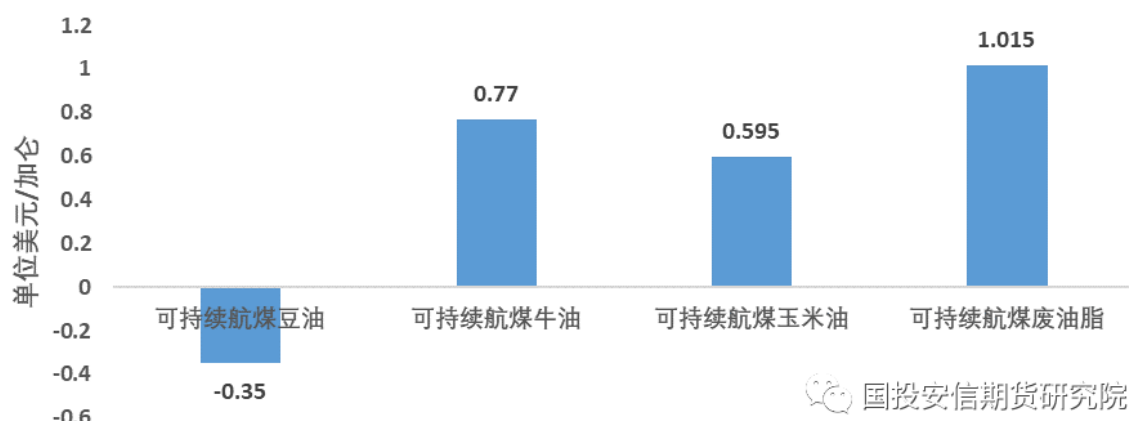
2.豆油的补贴优势没有了, 因为豆油为原料的产品减排量偏低, 是大于基准线的, 抵免是负数, 不利于刺激需求。

3.而其他废油脂, 牛油等动物油脂和工业玉米油的抵免是正数, 利于刺激需求。

4.所以 2025 年开始生物柴油的原料需求的评估需要细化对待。



可持续航空煤油获得的CFPC补贴



数据来源：《通胀削减法案》，国投安信期货研究院整理

国投安信期货

首席分析师 吴小明 期货投资咨询证号：Z0015853

免责声明

国投安信期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备期货投资咨询业务资格。

本报告仅供国投安信期货有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。如接收人并非国投安信期货客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测只提供给客户作参考之用。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，本报告所指的期货或期权的价格、价值可能会波动。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。客户不应视本报告为其做出投资决策的唯一因素。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导致的任何损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，本公司不对其内容的真实性、合法性、完整性和准确性负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

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

国投安信期货研究院