

美国能源部和环保署拨款600万美元支持先进生物燃料的开发



生物燃料是由可再生生物资源生产的液体燃料，包括植物和藻类等原料。如果以负责任的方式采购，生物燃料生产可以帮助加强农村经济，推动国家实现更大的能源独立，并支持国内生产更清洁的燃料。

美国能源部（DOE）生物能源技术办公室（BETO）和环境保护署（EPA）宣布为三个项目提供600万美元的资助，这些项目将推动生物燃料的发展，并支持美国在能源和排放创新方面的领导地位。

这三个项目由《减少通货膨胀法》（IRA）资助，将支持提高高影响力生物燃料生产技术的性能和降低成本的研究；扩大工业生产体系；支持国民生物经济。

这些项目位于三个州，将通过开发使用可持续生物质和废物原料的生物燃料技术，支持美国能源部的可持续航空燃料（SAF）大挑战目标。

这些项目将为工业界提供新技术，以满足环保署可再生燃料标准（RFS）计划的要求，减少温室气体排放，扩大美国的可再生燃料部门，同时减少对进口运输燃料、取暖油和航空燃料的依赖。

利用农业残留物和湿垃圾，这些项目也符合美国能源部的2023亿吨报告，该报告对国内可再生碳资源进行了评估，估计美国在短期内可以可持续地提供1.34亿吨农业残留物和3200万吨湿垃圾。



U.S. DEPARTMENT OF ENERGY

这笔资金将通过扩大综合生物炼制技术的预试点规模，用于先进生物燃料的开发。以下项目被选中：

1、生物二氧化碳到可持续航空燃料——Air Company Holdings，布鲁克林，纽约（NY）；200万美元。

项目团队计划扩大二氧化碳（CO₂）加氢反应器的规模，特别关注催化剂产量和整个反应器流动方案。这些信息对于估计和规划资本支出和设备至关重要。二氧化碳加氢反应器是将生物废弃物二氧化碳（bioCO₂）转化为100%可降解可持续航空燃料（SAF）过程的一部分。预筛选试验表明，SAF能够满足常规喷气燃料的成分要求和其他物理性能要求。作为项目的一部分，被选中的项目将生成用于ASTM国际认证程序的SAF样品。

2、ASPIRE原料柔性生物质分解和转化技术的预中试示范——Erg Bio公司，加州都柏林；199万美元。

该项目团队将开发用于综合生物炼制的先进溶剂预处理（ASPIRE）技术，该技术已经证明了从混合木材原料、农业残留物混合物、高粱渣和甘蔗渣中释放可发酵糖的高效率，在实验室规模上溶剂回收率达到99%。ASPIRE工艺在中等温度和压力下使用可蒸馏溶剂，将其与整合的生物处理（CBP）宿主相结合，该宿主分泌解糖酶，将糖释放出来，然后将这些糖发酵成乙醇。

3、利用工程嗜热细菌——Terragia生物燃料将玉米秸秆连续转化为乙醇，汉诺威，新罕布什尔州（NH）；199万美元。

该项目团队的目标是通过改造的嗜热细菌通过CBP将玉米秸秆转化为乙醇。主要目标包括：使用连续处理和开发的菌株在工业相关的固体装载上实施CBP，展示级联连续操作将反应时间减少2倍以上，以每天0.5干吨的试验规模运行，通过技术经济分析预测有利的经济效益，以及旨在促进对生物经济、生物燃料和相关劳动力发展等相关活动。

（素材来自：DOE 全球绿色燃料网、全球生物质能源网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/219871.html>