中国产业发展促进会生物质能产业分会
Biomass Energy Industry Promotion Association

会员内部刊物 2026 · 04

生物质能观察 03

Bioenergy Observation

2026年第3期
总第29期

- “十五五”规划纲要全文发布
- 三部门部署氢能综合试点，绿色氨醇迎来发展新机遇
- 2026税改落地！一文读懂生物液体燃料税收政策
- 中东局势下中国甲醇供应链深度解析
- 松杉研究院通过ISO_IEC 27001认证！筑牢零碳核证根基



顾　问：郑朝晖

主　编：张大勇　　副主编：刘洪荣

编　辑：王乐乐　　刘施羽　　排　　版：张佳琪



中国产业发展促进会生物质能产业分会

中国产业发展促进会生物质能产业分会（以下简称“生物质能产业分会”）成立于2018年6月。为全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，推动“四个革命、一个合作”能源安全新战略，推动乡村振兴和生态文明建设，中国产业发展促进会与生物质能行业部分骨干企业联合发起成立了生物质能产业分会。

生物质能产业分会为中国产业发展促进会分支机构，属非营利性社团组织，由全国生物质能各领域的投资建设、装备制造、设计施工、绿色金融、技术研发、学术研究、政策咨询等企事业单位自愿组成。业务范围涵盖生物质能各个领域，包括垃圾焚烧发电、农林生物质热电、生物质清洁供热、生物天然气（沼气）、生物质热解气化、生物质液体燃料和生物

质固体燃料等。现有会员企业超过170家，央企国企占36%，上市企业占27%。

我会自成立以来，始终坚持贯彻党中央决策部署，在中央社会工作部、国家发展和改革委等有关部门指导下，紧密围绕中国产业发展促进会的宗旨使命，积极推动生物质能产业发展相关活动、组织开展行业宣传、加强国内外产业信息交流，为行业主管部门提供战略、规划、决策智库服务，为广大生物质能会员企业发展赋能。目前已组建近500人的专家智库，主要来自生物质能各细分领域的专家、学者、企业高管等，为行业主管部门和会员企业提供强大技术支撑服务。生物质能产业分会现已发展成为国内规模最大、最具权威和影响力的生物质能行业组织之一。

生物质能产业分会将在牢固树立正确政治意识基础上，不断增强服务意识，充分发挥政府与生物质能行业企业沟通的桥梁纽带作用，协助政府部门做好行业管理，反映行业和企业诉求，维护会员企业合法权益，为我国经济社会全面绿色转型发展出谋划策，全心全意为促进我国生物质能产业高质量发展作出应有贡献。

联系电话

入会申请：010-68582356　　产业咨询：010-68528159

项目评价：010-68523605　　零碳核证：010-68526336

金融服务：010-68525883　　燃料购销：010-68520288

宣传推广：010-68582356

CCER项目开发系列高级研修班（第一期）

时间：2026年4月23日　　地点：北京裕龙御骊酒店

为深入贯彻国家“双碳”战略部署，进一步落实《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》要求，规范全国碳市场温室气体自愿减排（CCER）项目开发与运营管理，破解企业政策理解不深、实操落地困难等共性痛点，中国产业发展促进会生物质能产业分会兹定于2026年4月23日，在北京市组织召开“CCER项目开发系列高级研修班（第一期）”。

点击查看更多详情

- 专家深度解读 + 现场互动研讨
- 聚焦《规模化猪场粪污沼气回收利用工程》《农业废弃物集中处理工程》两项CCER方法学

报名截至4月20日，收费标准：2980元/人

会议咨询：李先生　13752530279

陈先生　13001235011

宣传推广：刘先生　18500405049

张女士　18710036122

扫码报名参会

CCER项目开发系列高级研修班（第一期）议程安排		
08:00–08:55	签　到	
09:00–09:10	研修班开班致辞	
09:10–10:10	议题1：“十五五”全国CCER碳市场发展形势分析	国家气候战略中心
10:10–11:10	议题2：《规模化猪场粪污沼气回收利用工程》与《农业废弃物集中处理工程》CCER方法学核心条款与适配边界深度解读	生态环境部环境发展中心环境管理与数据应用研究所
11:10–12:10	议题3：CCER项目审定备案与登记注册实操要点	中环联合（北京）认证中心
12:10–13:25	自助午餐	
13:30–14:30	议题4：构建CCER项目高可信MRV体系	生态环境部信息中心
14:30–15:30	议题5：CCER项目在线监测数据联网案例分析	北京松杉低碳技术研究院
15:30–16:30	议题6：减排量核算方法与第三方核查要点	中国质量认证中心
16:30–17:30	议题7：减排量登记签发与交易履约规则解析	北京绿色交易所
17:30–17:40	研修总结	

目 录 CONTENTS

01 政策前沿

01 / 国家能源局召开绿色燃料产业发展专题座谈会

02 / 2026政府工作重点：设立国家低碳转型基金，培育绿色燃料等新增长点

03 / 国家发改委：“十五五”期间建成100个左右国家级零碳园区

05 / 中华人民共和国生态环境法典发布

05 / “十五五”规划纲要全文发布

08 / 三部门部署氢能综合试点，绿色氨醇迎来发展新机遇

09 / 国管局发布《公共机构碳排放核算指南》

10 / 北京市印发推动CCUS产业培育壮大的若干措施

02 行业动态

11 / 上海市崇明区湿垃圾资源化处置利用中心正式投运

12 / 首单船用生物燃料油混兑作业完成

14 / 全国首个“国产生物航油+保税航油”加注国际航班在成都起飞

16 / 德州率先打通B5生物柴油全产业链，实现绿色能源替代关键突破

16 / 中粮国际在巴西启动B100生物柴油减排试点项目

03 国际动态

18 / 欧洲首条40%SAF航线在丹麦开通

19 / 87家航运企业呼吁IMO在2026年批准净零框架

21 / 欧盟正式批准2040气候目标：减排90%

22 / 印度SAF协会呼吁推广废弃食用油生产SAF

23 / 英国推进SAF碳核算改革

04 产业研报

25 / 2026税改落地！一文读懂生物液体燃料税收政策

31 / 中东局势下中国甲醇供应链深度解析

05 会员风采

36 / 国家发改委产业司领导考察武汉光谷蓝焰生物质供热项目

38 / 众安环保助力生物质资源高效清洁利用

39 / 山东天拓生物质洁净燃气技术再拓非洲市场

41 / 瀚蓝与安晟太ACT合作，探索能源产品高效价值转化

44 / 上海闻基生物携手韩国联盟 共推BioLNG供应链建设

45 / 伟明环保下属龙港移动蒸汽供汽项目正式启动

46 / 凯迪助力勉县生物质绿色供能赋能产业高质量发展

48 / 光大环境成功研发首台套“10t/d生活垃圾小型焚烧技术与装备”

06 协会动态

50 / 深能环保主要领导到访我会探讨协企相互赋能共促发展

52 / 我会与中碳众和开展合作交流

53 / 鲁丽集团主要领导到访我会座谈交流

55 / 《生物石脑油》团体标准内部讨论会在京召开

56 / 松杉研究院通过ISO_IEC 27001认证！筑牢零碳核证根基

零碳能源证书自愿核证平台

Zero Carbon Energy Certification

零碳能源证书自愿核证平台（www.zcec.org.cn）是针对非电可再生能源的核证体系，旨在实现绿色热能、可再生气体以及绿色液体燃料等可再生能源非电利用的绿色价值，助力能源从生产、流通、交易到消费的全产业链认证。

核证平台创新性地采用物联网技术实现能源生产数据的在线监测，依据“零碳能源证书自愿核证体系”系列标准及国际相关标准，对符合要求的可再生能源非电利用项目开展自愿核证工作，并核发零碳能源证书，多途径实现可再生能源的生态环境权益，引导全社会消费绿色能源，践行绿色低碳发展理念。





部分纳入核证平台的企业：

光大环境 EVERBRIGHT ENVIRONMENT　国家电投 SPIC　港华燃气 Towngas　康恒环境 SUS ENVIRONMENT

瀚蓝 GRANDBLUE　中科环保 CSET　華潤燃氣 CR GAS　TEDA 泰达控股

所获成就：

- 已纳入生态环境部第五批《国家重点推广的低碳技术目录》
- 通过科技成果评价，达到国际先进水平
- 取得 3 项专利
- 发布 3 项团体标准

我们的使命：

- 构建非电可再生能源数据统计体系
- 量化非电可再生能源生态环境权益
- 引导并鼓励全社会消费绿色能源

扫码了解
零碳能源核证平台

众新燃绿色燃料电商平台

www.zxr.org.cn

“众新燃”由中国产业发展促进会生物质能产业分会牵头组建，北京众生联燃料科技有限公司负责建设和日常运营，致力于打造全国性的绿色燃料电商平台，以数智技术和模式创新助力乡村振兴，赋能经济社会全面绿色转型。

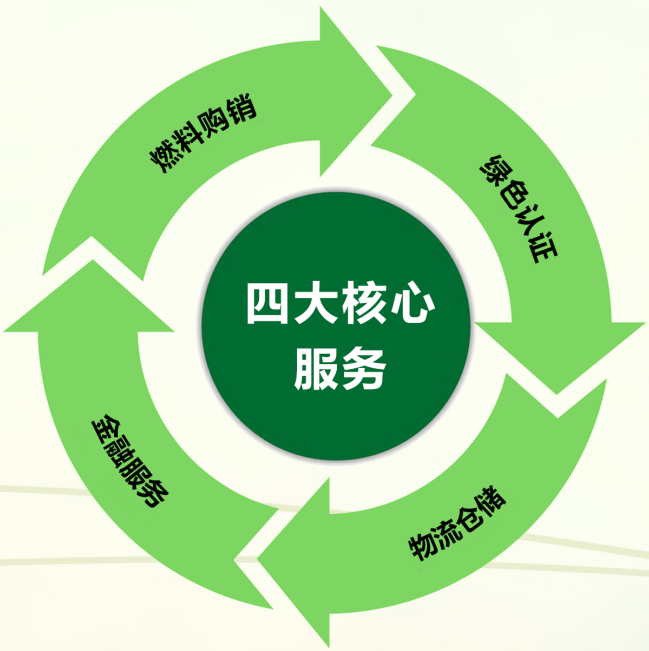
平台集供求信息发布、购销、物流、仓储、金融、认证、咨询为一体，为用户提供“燃料购销、碳排放核算、物流仓储、供应链金融“四大核心服务，秉承“成本可控、绿色认证、保障质量、可靠供应、阳光采购、一站服务”的服务宗旨，与行业同仁携手发展，共生共赢，共同打造千亿级绿色燃料产业生态圈。



打造千亿级绿色燃料产业生态圈

服务宗旨 → 成本可控　绿色认证　保障质量　可靠供应　阳光采购　一站服务

扫码了解平台详情



- 燃料购销：共享供需信息；打造高效可靠供应链
- 绿色认证：开展系列绿色认证；赋能产品价值
- 物流仓储：建立区域中转仓；供应安全有保障
- 金融服务：依托平台大数据；提供全方位金融服务



一、政策前沿

■ 国家能源局召开绿色燃料产业发展专题座谈会

2026年3月，国家能源局组织召开绿色燃料产业发展专题座谈会，深入研判绿色燃料产业发展前景，系统谋划未来产业发展相关举措。国家能源局党组书记、局长王宏志出席会议并讲话，党组成员、副局长宋宏坤主持会议。

会议指出，要充分认识发展绿色燃料产业的重要意义。发展绿色燃料产业有利于替代石油、保障能源安全，有利于降低碳排放、促进绿色发展，有利于促进新能源非电利用和消纳、增强发展新动能，是能源领域新质生产力发展的重要方向。国家发展改革委、国家能源局认真贯彻落实党中央、国务院有关决策部署，已出台系列政策举措，引导相关企业开展了有益探索。

会议强调，要因地制宜、统筹施策，推动绿色燃料产业健康有序发展。要坚持系统谋划，加强顶层设计和规划布局；坚持试点先行，探索形成产业科学发展模式；坚持创新引领，不断提升产业发展竞争力；坚持优化环境，有力支撑产业规模化发展；坚持需求牵引，统筹

国际国内市场。

■ 2026政府工作重点：设立国家低碳转型基金，培育绿色燃料等新增长点

3月5日，国务院总理李强代表国务院向十四届全国人大四次会议作政府工作报告。报告明确2026年政府工作任务，其中包括：

培育壮大新兴产业和未来产业。建立未来产业投入增长和风险分担机制，培育发展未来能源、量子科技、具身智能、脑机接口、6G等未来产业。

加快推动全面绿色转型。以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，增强绿色发展动能。

加强生态环境综合治理。深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，制定实施空气质量持续改善行动计划，推进县城和农村黑臭水体治理，加强重点行业污染地块风险管控。强化新污染物治理，实施固体废物综合治理行动。完善多元化生态补偿机制，拓展生态产品价值实现渠道。加强生物多样性保护，实施好长江十年禁渔。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，实施自然保护地整合优化，推进国家公园建设，扎实推进“三北”工程攻坚战，让人民群众身边的山更绿、水更清。

大力发展绿色低碳经济。完善促进绿色低碳发展政策，实施重点

行业提质降本降碳行动，深入推进零碳园区和工厂建设。设立国家低碳转型基金，培育氢能、绿色燃料等新增长点。有力有效管控高耗能高排放项目，加快淘汰落后产能，支持绿色低碳技术装备创新应用。完善资源总量管理和全面节约制度，强化再生资源循环利用。

积极稳妥推进碳达峰碳中和。实施碳排放总量和强度双控制度，完善碳排放统计核算、碳足迹管理体系，进一步扩大碳排放权交易市场覆盖范围。制定能源强国建设规划纲要。着力构建新型电力系统，加快智能电网建设，发展新型储能，扩大绿电应用。加强化石能源清洁高效利用。 点击查看全文

■ 国家发改委：“十五五”期间建成100个左右国家级零碳园区

3月7日，国务院新闻办公室举行吹风会，对“十五五”规划纲要草案进行解读。国家发展和改革委员会秘书长袁达介绍，“十五五”是加快经济社会发展全面绿色转型的关键期，也是实现碳达峰目标的决胜期，与“十四五”相比，“十五五”规划《纲要（草案）》在贯彻落实绿色发展理念上，更加突出了“低碳”要求。一是鲜明提出以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长。二是全面实施碳排放总量和强度双控制度。需要说明的是，能源活动是碳排放的最主要来源，从能耗双控转向碳排放双控，并不意味着对节能工作的放松，节能仍然是最直接、最经济、最有效的降碳途径。

规划《纲要（草案）》在这方面的部署，突出要建好“一个机制”，抓好“三项任务”。

“一个机制”，就是覆盖各类主体的激励约束机制。推动出台《碳达峰碳中和综合评价考核办法》，科学合理分解碳排放双控目标，压实碳排放目标落实责任，有序开展地方碳考核。同时，坚持政策引导和市场激励相结合，建立健全政策法规体系，稳步实施行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹。

“三项任务”将围绕能源、产业、生产生活方式这三个方面深入展开。

第一，加快能源“向新向绿”。“十四五”时期，我国可再生能源装机占比达到60%左右，对全球可再生能源新增装机的贡献持续超过50%。“十五五”时期，我们将以更大力度发展非化石能源，加快建设新型电力系统，加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，推动煤炭和石油消费达峰。

第二，加快产业“降碳增绿”。一手做“加法”，大力发展绿色低碳技术和产业，有序推动符合要求的高载能产业向可再生能源资源富集地区转移，建成100个左右国家级零碳园区，规划布局1万公里以上的零碳运输走廊。一手做“减法”，深入实施重点行业节能降碳改造重大工程，加快淘汰落后低效产能，有力有效管控“两高”项目，推动交通动力低碳替代，提升算力设施、5G基站等新兴领域用能效率。

第三，加快生产生活“节约增效”。突出节约优先，加强水、土地、矿产等资源全过程管理和全链条节约，大力发展循环经济，支持再制造产业发展壮大。开展绿色低碳全民行动，共同践行简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和消费方式。

■ 中华人民共和国生态环境法典发布

3月12日，十四届全国人大四次会议表决通过了《中华人民共和国生态环境法典》。生态环境法典共5编、1242条，各编依次为总则、污染防治、生态保护、绿色低碳发展、法律责任和附则，自2026年8月15日起施行；环境保护法等10部法律同时废止。

编纂生态环境法典是以习近平同志为核心的党中央部署的重大政治任务和立法任务。党的二十届三中全会明确提出“编纂生态环境法典”。这部法律通过对现行生态环境法律制度规范进行系统整合、编订纂修、集成升华，形成了一部以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为引领，具有中国特色、体现时代特点、反映人民意愿、系统规范协调的法典。 点击查看全文

■ “十五五”规划纲要全文发布！

3月13日，新华社受权发布《中华人民共和国国民经济和社会发展

第十五个五年规划纲要》。其中绿色低碳转型相关内容摘录如下。

加力建设新型能源基础设施。深入实施能源安全新战略，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，建设能源强国。推进非化石能源安全可靠有序替代化石能源，坚持风光水核等多能并举，实施非化石能源十年倍增行动。统筹就地消纳和外送，建设“三北”风电光伏、西南水风光一体化、沿海核电、海上风电等清洁能源基地，加强分布式能源就近开发利用，布局发展绿色氢氨醇，积极推进光热发电和地热能利用。加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级和散煤替代。提高终端用能电气化水平，推动能源消费绿色化低碳化。基本建成全国统一电力市场体系，完善油气“全国一张网”运行调度机制。

全面实施碳排放总量和强度双控制度。坚持政策引导和市场激励相结合，稳步实施地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度。建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，科学合理分解碳排放双控目标，压实碳排放目标落实责任。建立行业碳排放管控机制，明确重点行业领域碳排放管理要求，协同推进产能治理和碳排放双控。健全重点用能和碳排放单位管理制度。强化固定资产投资项目节能审查和碳排放评价，新建和改扩建高耗能高排放工业项目实施碳排放等量或减量置换。制定产品碳足迹核算规则标准，发布重点产品碳排放限额标准，建立产品碳标识认证制度。完善碳排放统计核算体系和动态监测预警机制，常态化编制国家温室气体清

单。扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，加快温室气体自愿减排交易市场建设。

推动重点领域节能降碳。深入开展节能降碳改造和控煤减煤，加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，推动煤炭和石油消费达峰，单位GDP能耗下降10%左右。有力有效管控高耗能高排放项目，加快绿色低碳技术装备创新应用，有序推动符合要求的高载能产业向可再生能源资源富集区域转移，建设零碳工厂和园区。加强既有建筑和市政设施节能降碳改造，促进超低能耗和装配式建筑规模化发展，实施制冷能效提升和绿色照明行动。加快热力系统绿色低碳转型，因地制宜开展余热资源利用和非化石能源供热，有序推进供热计量改造和按热量收费。推动交通动力低碳替代，加快货运、公共领域电动化和绿色燃料车船应用，提高大宗货物铁路、水路运输比重和新能源汽车运输比重。

持续改善环境治理。实施固体废物综合治理行动，积极推进源头减量、过程管控、末端利用和全链条无害化管理，提升固体废物处置规范管控水平。实施生态环境法典，健全责任体系、监管体系、法律法规标准体系，提高环境治理效能。

加强资源节约集约利用。促进循环经济发展，健全废弃物循环利用体系，在确保固体废物零进口前提下有序推进海外优质再生原料进口利用，发展壮大再制造产业，大宗固体废弃物年利用量达到45亿吨

左右。

健全绿色发展政策体系。创新保护和投入激励机制，实施促进绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格、科技、环保等政策。优化绿色税收制度，开展挥发性有机物环境保护税征收试点，落实支持资源节约和绿色产品使用的税收优惠。丰富绿色金融产品和服务，有序推进碳金融产品和衍生工具创新，健全金融机构绿色金融考核评价体系，鼓励提升绿色低碳领域投资比例。健全绿证交易机制，完善鼓励灵活性电源参与系统调节的价格政策。建立健全绿色低碳标准体系，推动引领国际规则标准完善和衔接互认。点击查看全文

■ 三部门部署氢能综合试点，绿色氨醇迎来发展新机遇

3月16日，工业和信息化部、财政部、国家发展改革委等三部门发布《关于开展氢能综合应用试点工作的通知》，提出将通过“揭榜挂帅”方式，遴选产业基础好、应用场景丰富、氢能资源保障能力强、产业链条完整的城市群率先开展氢能综合应用试点，科学、有序、积极探索氢能商业化综合应用路径，完善产业发展政策环境，推动氢能“制储输用”全产业链一体化融通发展。到2030年，城市群氢能在多元领域实现规模化应用，终端用氢平均价格降至25元/千克以下，力争在部分优势地区降至15元/千克左右；全国燃料电池汽车保有量较2025年翻一番，力争达到10万辆。

对试点期内符合技术要求的绿氨、绿色甲醇项目，依据可再生能源制氢应用规模，分档核算奖励积分。对可再生能源制氢应用规模不足0.5万吨/年的城市群，不予核算奖励积分；对可再生能源制氢应用规模不足0.1万吨/年的企业，不予核算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予3000分奖励，在全部城市群内最多给予4500分奖励。 点击查看全文

■ 国管局发布《公共机构碳排放核算指南》

3月23日，国家机关事务管理局（国管局）正式发布JS/T 303–2026《公共机构碳排放核算指南》，该标准将于2026年4月1日实施，为全国公共机构碳排放核算提供统一规范。

指南明确公共机构碳排放核算覆盖化石燃料燃烧直接排放与外购电力、热力间接排放，确立完整性、一致性、准确性三大核算原则，规范核算边界、范围、步骤与方法，统一计算公式与缺省参数，并强化数据质量管理与可追溯要求。

标准适用于全部或部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织，将有力推动公共机构节能降碳、绿色低碳转型，支撑碳达峰碳中和目标落地。 点击查看全文

■ 北京市印发推动CCUS产业培育壮大的若干措施

3月20日，北京市经济和信息化局等四部门印发《北京市关于推动碳捕集利用与封存产业培育壮大的若干措施》。

措施提出，加大CCUS（碳捕集利用与封存）关键核心技术研发攻关。鼓励开展低能耗低成本二氧化碳捕集和二氧化碳高值化规模化利用等CCUS产业化关键领域核心技术攻关，加快高性能吸收剂、吸附剂及膜材料等碳捕集关键材料开发，推动生物质能碳捕集、直接空气碳捕集等负碳技术研发，突破二氧化碳制备绿色燃料、光电催化转化、生物固定转化等二氧化碳转化利用技术，开发高精度二氧化碳监测设备。

支持绿色工厂、重点碳排放企业等各类生产经营单位，加快开展二氧化碳捕集分离、利用封存等技术示范应用，对符合高精尖产业发展项目资金等政策支持条件的CCUS技术应用示范项目给予资金奖励。

点击查看全文



二、行业动态

■ 上海市崇明区湿垃圾资源化处置利用中心正式投运

2026年2月，由崇明区绿化和市容管理局牵头组织、崇明区市容环境卫生管理中心实施建设、上海环境代建和负责运营的上海市重大工程——崇明区湿垃圾资源化处置利用中心正式投运，市民餐桌上的湿垃圾及其他厨余垃圾变为生物油脂、生物肥料、沼气等，崇明区湿垃圾处理正式进入“资源化、高值化、闭环化”新阶段，进一步完善了崇明三岛固废处置体系，有力助推崇明“无废城市”建设。

伴随崇明垃圾分类工作持续走深走实，进一步提升垃圾回收利用效能、构建更高水平资源化利用体系已成为必然要求。2023年12月，上海环境通过招投标成功中标，成为代建单位，全面承担中心建设工作。2024年5月，项目开工建设。2025年11月，启动试运行，经过3个月的带料调试后于近期顺利投运。项目占地约62亩，设计处理规模为湿垃圾360吨/日，其中家庭及其他厨余垃圾270吨/日，餐厨垃圾90吨/日。核心工艺采用“预处理+湿式厌氧发酵”，同时考虑后续对餐

厨三相固渣黑水虻养殖，与公司其他业态协同发力，彻底实现湿垃圾“无害化、减量化、资源化”的闭环管理。

自中心运行以来，项目日均湿垃圾处理量约200吨，每天可分离约6吨油脂，这是生物柴油的优质原料之一，可以出售给生物油加工企业，经济价值高、收益潜力大。脱油后的固渣主要被用于焚烧发电，待后续黑水虻养殖车间投运后，还可用于饲养黑水虻——这是一种优质的水产养殖饲料，具有一定的经济价值。而剩下的浆液也不会浪费，会进入厌氧消化系统进行发酵，产生沼气，用于发电。目前，该中心生产的电力不仅能够保障自供自用，还有富余可上网。可以说，崇明区湿垃圾在这里被“吃干榨尽”，实现了能源循环利用与价值的最大化。

■ 首单船用生物燃料油混兑作业完成

3月13日，2000吨生物柴油和6300吨高硫燃料油在中化兴中石油转运（舟山）有限公司F-02储罐内进行混兑，混兑后的生物燃料油将供给国际航行船舶。这标志着国内首票加工贸易项下生物燃料油混兑调和试点业务顺利落地浙江自贸试验区。

生物燃料油混兑调和，是指企业根据市场需要及产品标准，将生物柴油和燃料油按照一定配比进行物理调和，生成可再生、清洁和安全的生物燃料油，从而进一步减少环境污染，促进航运业绿色发展。

近年来，浙江自贸试验区依托保税燃料油混兑相关政策红利，不断创新监管模式、优化作业流程，有效降低了供油成本，显著提升了保税燃料油加注国际竞争力。2025年，舟山保税船用燃料供应量达802万吨。为抢抓全球航运业绿色低碳转型机遇，进一步开辟绿色能源市场、抢占产业新赛道，舟山立足现有油品产业基础，积极探索推动生物燃料油混兑调和试点，瞄准全球绿色船燃加注中心的新兴市场，持续巩固提升在全球船燃加注领域的地位。

“此前，受政策限制，国内无法实现生物燃料油的混兑调和，供油企业只能从国外进口生物燃料油成品，成本偏高，制约了我国绿色船燃加注行业发展。生物燃料油混兑调和业务落地，将直接降低生物燃料油运营成本，有助于舟山加速建设全球保税船燃加注中心，提升大宗商品资源配置能力。”中化兴中石油转运（舟山）有限公司业务部副经理邱昱桥介绍。

此次参与混兑的高硫燃料油来自国外，生物柴油则来自国内炼厂，实现了从生产地到消费地的直供，减少了贸易环节。“此次混兑业务填补了国内生物燃料油混兑领域的空白，打破了成本与供应链限制，终结了国内生物燃料油加注依赖国外成品进口的局面，更为国内生物柴油参与国际市场拓展了新路径，有利于吸引更多船东在舟山港加注生物燃料油，进一步提升港口的国际影响力。”邱昱桥说。

探索生物燃料油混兑调和试点，是浙江自贸试验区大宗商品资源

配置枢纽建设的任务事项之一。“在政策试点获批后，我们全面梳理业务全流程操作细则，协助地方商务部门完善监管措施，同时做好政策解读宣贯工作，对有意向开展业务的相关企业做好培训指导，保障生物燃料油混兑调和试点业务顺利落地。”杭州海关所属舟山海关保税监管科副科长连雨亮说。

下一步，杭州海关还将根据发展需求，进一步深化政策创新、服务创新，不断推动油品全产业链贸易便利化，助力舟山加快建设全球保税船燃加注中心。

■ 全国首个“国产生物航油+保税航油”加注国际航班在成都起飞

3月16日，在成都海关所属双流机场海关关员现场监管下，一架飞往瑞典斯德哥尔摩的货机在成都双流国际机场顺利完成可持续航空燃料（SAF，也称“生物航油”）加注，这是全国首个在境内机场加注国产生物航油+保税航油燃料的国际航班。

生物航油加注是民航业落实国家“双碳”目标的核心路径，其利用餐厨废油等作为生物航煤的原料，最高可减少80%的碳排放。根据国际航空运输协会制定的2050年实现净零排放目标，估算将有50%—70%依赖生物航煤的贡献。2024年9月，中国民航局会同国家发展改革委启动生物航油加注试点工作，根据国际民用航空组织（ICAO）国

际航空碳抵消和减排计划要求，2027年国际航空碳抵消将进入强制实施阶段，生物航油应用迎来更广阔前景。

成都双流国际机场是国内首批10个完成SAF供油设施改造的干线机场之一，也是首批4个启动国内航空公司国内航线SAF应用试点的机场之一，同时还是国内首批9个获得ISCC CORSIA可持续认证的机场之一。

与传统保税航油不同，国产生物航油原液属国内生产货物，不适用保税航油监管模式，两种油料监管方式各异，给实际操作带来新的监管挑战。“此次国际航班加注，采用100%纯度的国产生物航油原液与保税航空煤油按20%比例掺混，共计加注航油50吨。其中40吨保税航空煤油，10吨生物航油。”成都海关相关负责人介绍，此次成都海关探索推动国产生物航油原液按非保税认定，与保税航空煤油分类列明、报关核销分别处理的监管模式落地。

有行业人士指出，餐厨废油作为生物航油的重要原料，川渝地区具备两大优势：一是两地每年约可产生100万吨餐厨废弃油脂，占全国十分之一；二是成都、重庆、贵阳、武汉的航班十分密集，四地每年消耗的航空煤油高达400多万吨，供需两侧都很旺盛。

此次试点的成功，不仅标志着成都双流国际机场在国际航班绿色燃料加注方面迈出实质性一步，也为四川生物航油产业发展带来新的契机，同时为全国其他机场在海关监管模式下开展生物航油规模化应

用提供了可复制经验。

■ 德州率先打通B5生物柴油全产业链，实现绿色能源替代关键突破

3月16日、20日，德州融源投资发展有限公司及夏津第一加油站，分别开出山东首张、全国市县层级首例B5生物柴油批发与零售发票，标志着当地率先（在全国22个生物柴油推广应用试点单位中）打通“原料收集—生产加工—调配销售”全产业链闭环。

项目依托本地生物柴油厂构建的废弃油脂回收体系，年回收能力达12万吨、可产出生物柴油10万吨，从源头保障原料稳定；同时建成年产33.7万吨B5智能调配中心，实现规模化、标准化供应。销售端已布局多座加油站，首日即斩获200吨订单，市场需求得到初步验证。

此次落地的核心意义在于打通商业化路径。B5无需改造车辆即可直接使用，兼具环保与经济性，有效解决推广“最后一公里”问题。德州模式通过“国资主导+全链条协同”，为国内生物柴油从出口依赖转向内需落地提供样本，也为后续B24船用燃料推广奠定基础。

■ 中粮国际在巴西启动B100生物柴油减排试点项目

3月25日，中粮国际宣布携手巴西两家公路运输企业

Transpanorama及JF Andrade在马托格罗索州启动一项创新试点项目，通过在农产品运输环节使用B100生物柴油，大幅降低大豆运输的碳排放，推动全球农粮行业向绿色低碳转型。

该项目将首先在中粮国际巴西谷物与油籽业务的四辆运输卡车中测试使用B100生物柴油，预计每月消耗约1万升生物柴油，每年可降低大豆物流运输约94%的温室气体排放。B100以大豆为主要原料，由100%生物质原料制成，是国际公认的绿色清洁燃料。

中粮国际巴西物流总监法布里西奥·德加尼（Fabricio Degani）表示：“我们希望试点项目开展后，逐步将其推广至公司在全国的更多业务，进一步放大减排成效。通过这些举措，我们将提高运营效率与承担环境责任相结合，积极探索各种有助于可持续发展的解决方案，努力成为行业标杆。”

中粮国际设定的碳减排目标于2024年通过“科学碳目标倡议”（SBTi）认证，近年来通过大规模使用清洁能源、推动“零毁林和零植被破坏”农产品贸易、建立供应链可追溯性等方式加速推进企业气候战略。



■ 欧洲首条40%SAF航线在丹麦开通

据《商业世界》报道，丹麦在减少航空旅行排放方面迈出重要一步，推出了该国首趟部分使用可持续航空燃料（SAF）的国内航班。

该航班由挪威航空穿梭公司运营，往返于奥尔堡和哥本哈根之间。飞机使用的燃料混合物中，约40%为可持续航空燃料，其余为传统喷气燃料。这一举措是丹麦在常规商业航班中推广低排放燃料的早期尝试之一。

可持续航空燃料由可再生或废弃物原料制成，例如废弃食用油及其他有机物质。与化石燃料制成的传统喷气燃料相比，它在整个生命周期内的排放量要低得多。该项目相关估算显示，在这条航线使用这种混合燃料，每年可减少约3000至3300吨二氧化碳排放。

该项目旨在证明，清洁燃料可用于现有飞机，无需对当前技术进行重大改造。

这趟航班是丹麦减少交通领域排放、迈向更清洁航空领域整体计

划的一部分。尽管目前可持续航空燃料的成本远高于传统喷气燃料——通常是后者的7至8倍，但在政府支持以及航空公司、机场和燃料供应商的合作下，该航班得以维持商业可行性，且未提高机票价格。

作为其更广泛气候承诺的一部分，丹麦已设定目标，到本十年末实现所有国内航班无化石燃料使用。

奥尔堡–哥本哈根航线被视为航空公司与政府测试替代燃料、降低航空环境影响的早期范例。随着可持续航空燃料产量增加、成本逐步下降，类似举措将有助于航空业在继续使用现有飞机和机场基础设施的同时，减少碳排放。

■ 87家航运企业呼吁IMO在2026年批准净零框架

3月4日，一份题为《A call for Member States to adopt the IMO's Net-Zero Framework in 2026》的行业联合声明正式发布。来自航运、物流、能源、港口和技术等领域的87家企业联合呼吁国际海事组织（IMO）成员国在2026年通过IMO净零框架，以尽快为全球航运业提供明确、可预期的脱碳政策信号。

IMO净零框架旨在支持该行业在2050年左右实现温室气体净零排放的目标，将对总吨位超过5000吨的船舶征收碳排放税。该机制于2024年达成初步协议，但在2025年10月的海洋环境保护委员会特别会议上，其通过被推迟。

这份声明指出，国际航运是全球贸易的基础。对于这样一个高度国际化的行业来说，最需要的是一套统一的全球规则。签署企业认为，IMO净零框架是多方博弈后形成的一项“艰难但平衡的折中方案”，能够为国际航运业在2050年前后实现净零排放提供一条清晰且可信的路径。

声明还强调，全球统一规则的意义不仅在于减排目标本身，更在于为产业链投资提供确定性。文件写道，国际航运的全球性监管将形成一套覆盖所有国际航运排放的共同体系，也就是“一套规则”，从而为行业投资新燃料和新技术提供更强的市场信号。

从行业实际进展来看，这种政策信号已经开始转化为现实投入。声明称，在IMO此前不断释放将监管航运排放的信号后，低碳燃料和相关技术已经开始在全球多个地区进入生产阶段，行业内部的能效措施也在持续推进。与此同时，能够使用这些燃料的新船正在被订造和交付，全球加注基础设施也在加快建设。

签署方认为，若IMO成员国能够在2026年正式采纳净零框架，将进一步形成低碳船舶、替代燃料和相关技术的市场需求，并带动就业与经济增长，支持航运业完成全面转型。

相反，若该框架继续被推迟，行业可能面对新的不确定性。声明明确警告，企业尤其需要清晰和可预期的政策环境，原因在于新燃料、船舶和基础设施通常都具有较长的资产生命周期。若框架迟迟不

能落地，市场混乱和政策不确定性将削弱国际投资者对航运能源转型解决方案的投入意愿，甚至可能影响当前已经启动的进展与投资。

■ 欧盟正式批准2040气候目标：减排90%

3月5日，欧盟理事会正式通过《欧洲气候法》修订案，确立欧盟到2040年温室气体净排放量较1990年水平减少90%的中期约束性目标，为欧盟到2050年实现气候中和加强了制度保障。

根据欧盟理事会当天发布的公报，在落实新确立的中期目标时，欧盟境内须实现至少较1990年水平减排85%，其余5个百分点可从2036年起通过利用来自其他国家的“高质量国际碳信用”额度抵消。相关碳信用须来自“伙伴国可信的温室气体减排活动”，并符合《巴黎协定》。

根据公报，修订案同时将覆盖建筑、道路交通等领域的欧盟碳排放交易体系,全面运行时间从2027年推迟至2028年。修订后的法规将在《欧盟公报》上发布20天后生效，适用于所有欧盟国家。

欧盟于2021年通过《欧洲气候法》，确立到2050年实现气候中和、到2030年将温室气体净排放量较1990年水平减少至少55%的目标。欧盟委员会去年7月正式提出修订案，补充设定2040年阶段性目标。去年12月，欧洲议会与欧盟理事会就修订案达成临时政治协议。

■ 印度SAF协会呼吁推广废弃食用油生产SAF

据《印度教徒报商业版》报道，可持续航空燃料协会（SAFA）已向石油和天然气部发出呼吁，建议推广使用废弃食用油（UCO）生产可持续航空燃料（SAF），以此作为减少航空领域排放的重要举措之一。

该行业协会表示，扩大废弃食用油的使用范围，有助于加快可持续航空燃料的生产——可持续航空燃料被认为是减少航空领域碳排放的关键解决方案。目前，航空领域的碳排放约占全球温室气体总排放量的2%至3%。

SAFA建议，将废弃食用油纳入生产者延伸责任框架，以鼓励其回收利用并用于SAF生产。同时，协会还呼吁建立更完善的回收体系，从印度各地的餐厅、酒店、餐饮服务机构及食品加工单位回收废弃食用油。

该协会称，仅回收15%的商业领域废弃食用油，每年就能生产约136万吨可持续航空燃料。这一产量足以满足印度2030年SAF掺混比例达到5%所需的约80万吨预期需求，甚至还有富余。

协会还敦促政府加快落实SAF强制掺混要求。印度计划推出相关路线图，要求2027年SAF掺混比例达到1%，2028年提升至2%，2030年达到5%。

SAFA协会表示，SAF可通过多种原料生产，包括农业残留物、城

市固体废物、藻类、电制液体燃料及废弃脂类等。在这些原料中，废弃食用油被视为最易快速获取的原料之一。

据印度国家转型委员会（NITI Aayog）数据显示，印度每年食用植物油消费量约为2900万吨，其中40%用于商业厨房，其余用于家庭消费。然而，基于印度食品安全标准局RUCO框架的估算显示，目前仅约6%的可用废弃食用油得到回收。

SAFA认为，印度在成为全球主要SAF生产国方面具有强劲的长期潜力。到2050年，该国每年SAF产量有望达到4000万吨，约占全球需求的5%。

SAFA秘书长Rohit Kumar表示，未来，来自家庭和商业厨房的废弃食用油，有望成为生产更清洁航空燃料的重要资源。

■ 英国推进SAF碳核算改革

3月23日，英国ETS管理局联合英格兰、苏格兰、威尔士及北爱尔兰地方政府正式发布新一轮公众咨询，聚焦可持续航空燃料（SAF）在英国碳排放交易体系（UK ETS）中的核算与处理规则，核心目标是实现SAF核算方式与2025年1月生效的英国SAF强制掺混政策的协调统一，推动航空业碳中和进程。此次咨询面向航司、燃料供应商、环保组织等所有利益相关方，意见征集将持续至2026年6月15日。

目前围绕SAF核算存在三种核心讨论路径：维持现有“零排放”处

理方式，航司使用SAF可全额抵扣对应碳排放义务；按SAF实际全生命周期减排比例核算抵扣额度，更贴合实际减排效果；取消SAF在UK ETS中的优惠政策，与化石航油执行同等核算标准。

三种路径各有侧重，本质是在碳市场核算严谨性、航司合规成本与SAF产业发展激励之间寻求平衡——若维持零排放将降低航司负担，但可能削弱碳市场定价有效性；若按减排比例核算更科学，但会增加操作复杂度；若取消优惠，则可能打击市场对SAF的投资积极性。

值得注意的是，英国已为SAF产业制定了明确的发展目标，SAF强制掺混政策要求航油中SAF比例从当前2%逐步提升至2030年10%、2040年22%，通过可交易证书机制，为SAF供应端提供经济激励，预计2040年可实现年减排630万吨二氧化碳。而此次UK ETS核算规则的调整，将打通“强制掺混+碳市场”两大政策体系，明确SAF碳环境权益的归属，其最终结果将直接影响航司的UK ETS合规成本、SAF证书的市场价值，以及全球资本对英国SAF产业的投资判断。

英国能源安全与净零部表示，此次咨询还将征集各方对UK ETS下SAF使用监管操作调整的意见，相关提案将充分考虑政策协同性与产业实操性，最终规则的制定将以“推动SAF规模化应用、保障碳市场有效性、助力航空业脱碳”为核心原则。



2026税改落地！一文读懂生物液体燃料税收政策

来源：中国产业发展促进会生物质能产业分会　　作者：王乐乐

生物液体燃料指以农林废弃物、畜禽粪污、厨余（餐厨）垃圾、废弃油脂等生物有机质为原料，经热化学或生物化学转化生成的可再生绿色低碳燃料，包括生物燃料乙醇、生物柴油、生物甲醇和生物航煤等。

全球脱碳背景下，生物液体燃料已成为能源低碳转型的新风口，而税收政策则是影响行业盈利与发展的关键抓手！增值税即征即退、消费税免征、出口退税……不同品类燃料税收政策差异显著，2026年更是迎来甲醇退税取消、生物航煤增列专属税号等重大变化，不少从业者仍因分不清政策、错失优惠而发愁。本文聚焦生物燃料乙醇、生物柴油、生物甲醇、生物航煤四大核心生物液体燃料，把增值税、企业所得税、消费税、出口退税的所有规则讲透，从优惠享受条件到最

新政策调整，从品类间政策差异到行业避坑要点，一篇厘清生物液体燃料所有“税收那些事儿”。



一、增值税及企业所得税

作为典型的资源综合利用产品，部分生物液体燃料可享受增值税及企业所得税优惠。根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022年版）》和《资源综合利用企业所得税优惠目录（2021年版）》，符合相应技术标准的变性燃料乙醇（以生物质合成气等为原料）和生物柴油（以废弃动植物油为原料）可以享受70%的增值税即征即退政策，水解酒精（以农林剩余物为原料）的退税比例更是高达90%；此外，符合技术标准的上述三类产品在计算应纳税所得额时，

可以减按90%计入当年收入总额。

相较而言，目前新兴的生物甲醇和生物航煤因尚未被纳入上述两个目录而无法享受此类优惠。未来随着上述《目录》的动态调整，两类产品有望被纳入优惠范畴。

二、消费税

我国消费税仅针对15类特定消费品征收，本文所涉生物液体燃料对应的税目为成品油。根据《成品油流通管理办法》，成品油指汽油、煤油、柴油，以及以上述油品为主要成分、符合国家产业政策和国家强制性产品质量标准、具有相同用途的乙醇汽油和生物柴油等替代燃料。

生物燃料乙醇。根据上述定义，纯生物燃料乙醇不属于成品油管理范畴，无需征收消费税，但乙醇汽油应根据实际生产情况确定是否征收消费税，具体规定如下：

（1）对用外购或委托加工收回的已税汽油生产的乙醇汽油免征消费税。

（2）用自产汽油生产的乙醇汽油，按照生产乙醇汽油所耗用的汽油数量征收消费税。

（3）纳税人既生产销售汽油又生产销售乙醇汽油的，应分别核算；未分别核算的，生产销售的乙醇汽油不得按照生产所耗用的汽油数量申报纳税，一律按照乙醇汽油的实际销售数量征收消费税。

生物柴油。根据《财政部、国家税务总局关于明确废弃动植物油生产纯生物柴油免征消费税适用范围的通知》（财税〔2011〕46号）规定，以废弃动植物油为原料生产的纯生物柴油，免征消费税。然而，加工成生物柴油调合燃料（如B5、B24等）后再对外销售，则需补缴消费税，即在购进生物柴油阶段免收的消费税，在末端销售时还要补缴一吨生物柴油约1400元的消费税，抬高了推广生物柴油的门槛。

生物甲醇。根据前述成品油定义，生物甲醇同样不属于成品油管理范畴，无需征收消费税；但值得注意的是，甲醇汽油仍属于消费税征收范围，应按规定申报缴纳消费税。

生物航煤。根据《财政部 国家税务总局关于提高成品油消费税税率后相关成品油消费税政策的通知》（财税〔2008〕168号），航空煤油暂缓征收消费税，该规定同样适用于生物航煤。

三、出口退税

为鼓励产品出口，提升本国产品国际市场竞争力，我国对部分商品实施出口退税政策，各类生物液体燃料的出口退税规定如下：

生物燃料乙醇。我国生物燃料乙醇主要在添加变性剂后用作车用燃料原料。添加变性剂后的生物燃料乙醇被称为变性燃料乙醇（亦称改性乙醇），对应商品编码为22072000，根据国家税务总局相关规定，该产品不享受出口退税，即出口退税税率为0%。

生物柴油。我国生物柴油（商品编码：38260000）的市场需求主要集中在海外，但长期实行0%的出口退税率。然而，其主要原料废弃油脂（亦称UCO，商品编码：15180000）却在较长一段时间内享受13%出口退税，不利于国内生物柴油原料行业的发展。值得关注的是，UCO出口退税率已在2024年12月被下调至0%，有效抑制原料资源外流。

生物甲醇。甲醇生产属于典型的“两高”产业，我国甲醇出口曾长期享受13%的出口退税优惠。为倒逼企业技术升级和绿色转型，同时抑制甲醇外流，2026年初财政部、税务总局联合发布《关于调整光伏等产品出口退税政策的公告》，明确自2026年4月1日起，取消甲醇增值税出口退税政策。目前生物甲醇在管理上尚未与传统化石甲醇作出区分，在生物甲醇生产成本高企且市场需求主要在海外的背景下，出口退税的取消将对生物甲醇项目的经济性产生显著影响。

生物航煤。生物航煤属于新兴产业，此前无专属税则号，长期被归至传统航空煤油税号（27101911），并按传统航空煤油享受9%的出口退税率（增值税税率为13%）。2025年12月，国务院关税税则委员会发布《2026年关税调整方案》公告，增列生物航煤税则号（27101913），将生物航煤与其他航空煤油（27101914）作出了明确区分。目前，生物航煤出口退税率仍为9%。

四、相关建议

针对生物液体燃料行业税收政策现状，中国产业发展促进会生物质能产业分会结合行业发展需求提出以下建议：

一是完善税则号体系。增列生物甲醇或绿色甲醇专属税则号，实现与传统化石甲醇精确区分，为差异化政策落地奠定基础。

二是优化税收优惠覆盖。推动符合标准的生物甲醇（绿色甲醇）、生物航煤（绿色航空煤油）纳入《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》和《资源综合利用企业所得税优惠目录》；明确生物柴油调合燃料消费税减免规则。

三是差异化调整出口退税。在专属税则号出台前，将生物甲醇或绿色甲醇从取消出口退税清单中豁免。

注：1. 我国已经发布行业标准《绿色甲醇》NB/T 11968—2025，《绿色航空煤油》行业标准也在编制中，为便于大家理解，本文中使用了生物甲醇和生物航煤的表述，其相关建议也适用于绿色甲醇和绿色航空煤油。

2. 本文所载政策信息由中国产业发展促进会生物质能产业分会产业研究部整理汇编。若内容存在疏漏，欢迎致电产业研究部指正，联系电话：010-68528159。

中东局势下中国甲醇供应链深度解析

来源：中国产业发展促进会生物质能产业分会　　作者：王成伟

随着中东局势再度升级，硝烟不仅扰动着全球石油、天然气的传统能源格局，更悄然扼住了另一条关键供应链的咽喉——甲醇。作为兼具基础化工原料与清洁能源载体双重属性的产品，甲醇早已深度融入我国工业生产与能源转型的脉络，而我国甲醇进口高度依赖中东的格局，在战火蔓延中，正将能源安全的潜在风险，转化为亟待应对的现实挑战。

一、中国甲醇进口格局：数据看似温和，实则暗藏隐忧

根据海关总署数据统计，2025年中国甲醇累计进口量达1440.54万吨，同比2024年（1348.42万吨）增长约6.8%[1]；据中国氮肥工业协会统计，2024年国内甲醇产量约为9182.2万吨[2]，同年进口量占国内总供应量的比例约为12.8%，这一数字虽然看似不高，但其结构性风险不容忽视。中东地区是我国甲醇的核心进口地，伊朗的角色更为关键：虽然2025年中国从伊朗直接进口甲醇为81.47万吨[1]，仅占甲醇进口量的5.7%，但考虑到大量甲醇通过阿曼、阿联酋等国转口进入我国，伊朗货源实际供应约占我国进口甲醇的50%–60%[3]–[4]。这意味着，我国超过半数的进口甲醇，实质上依赖于伊朗这一单一国家。

这种“把鸡蛋放在一个篮子里”的进口格局，在和平时期或许只是影响成本的经济问题；一旦霍尔木兹海峡航运受阻或伊朗出口中断，就很可能升级为冲击我国化工、能源等众多下游产业的战略安全问题。

二、国内产业现状：煤制主导有短板，绿醇发展遇多重困境

我国甲醇生产格局受资源禀赋影响显著，据中国氮肥工业协会数据，煤制甲醇约占国内产量的84%[2]，煤制甲醇占主导虽契合我国“富煤、贫油、少气”的能源结构，筑牢了甲醇供应的基本盘，但高碳排放的弊端与双碳目标相悖。

绿色甲醇被寄予厚望，但产业发展仍面临技术、经济、市场多重现实困境。从技术层面看，生物质制甲醇路线中，秸秆、林业废弃物等原料收储运成本高，气化过程易产生焦油影响生产连续性；电制甲醇路线则高度依赖廉价绿电和低成本碳捕集技术，然而在现阶段，难以同时稳定保障规模化廉价绿电与低成本碳源的持续供给，致使其整体生产成本远高于传统的煤制或天然气制甲醇，经济性竞争力显著偏低。

市场层面，国内绿色甲醇缺乏实质性需求支撑，市场拉动仍以国际航运减排等外部需求为主，多数拟建项目仅停留在规划阶段，因缺乏明确、持续的应用场景而难以落地。

三、政策转向下，绿色甲醇的发展破局路径



供应链安全与能源转型双重驱动，加速了我国甲醇产业的政策转向。2026年3月3日，国家能源局召开专题座谈会，明确将绿色燃料（包括绿色甲醇、绿氢、绿氨等）定位为替代石油、保障能源安全的核心抓手及能源领域新质生产力，确立“系统谋划、试点先行、创新引领、需求牵引”的发展原则。此举是对“十五五”规划建设新型能源体系目标的具体落实，标志着政策重心从“鼓励布局”转向锚定能源安全、推动规模化发展。

这一战略提升并非孤立事件，而是建立在前期持续完善的政策基础之上。如在2025年，多项关键举措密集落地：国家能源局批准发布《绿色甲醇》《绿色合成氨》等行业标准，为产业发展树立技术规范；国家发改委、能源局联合推动绿色甲醇、绿氨等核心绿色液体燃

料品类纳入《绿色低碳转型产业指导目录》《国家制造业中长期贷款支持目录》，同时节能降碳中央预算内投资专项也对绿色甲醇和可持续航空燃料生产项目予以重点支持，既降低准入门槛，也减少融资成本，为产业发展营造良好环境。

在明确的战略指引下，破局之路需直面成本、技术与供应链的核心制约，可从以下几个维度务实推进：

技术层面，攻坚核心环节，推动降本增效。如在生物质气化制甲醇领域，着力构建集约化、规模化的原料收储运体系，研发高效稳定的气化技术与焦油脱除方案，提升合成气品质与系统连续运行能力；在电制甲醇领域，重点突破低成本绿电制氢、高效碳捕集与甲醇高效合成等关键技术瓶颈，持续提升电解槽效率与二氧化碳转化率，从源头上改善工艺经济性。

布局上，应立足区域资源禀赋，科学规划技术路线。如生物质制甲醇项目应优先布局在农林废弃物富集区，并合理把控项目布局与规模，防范同质化建设与无序竞争。同时拓展原料来源以抵御季节性供应风险；绿电制甲醇则宜重点依托西北等风光资源富集区，利用当地廉价绿电与工业副产二氧化碳，建设“风光互补发电–绿氢制备–工业CO_2捕集–甲醇合成”一体化的区域性闭环项目，强调资源协同与就地消纳，避免盲目追求百万吨级大基地带来的配套风险。

市场上，培育“双轮驱动”的稳定需求。稳定的买方市场是产业落

地的关键。如在国际层面，应抓住欧盟航运减排法规创造的需求市场，鼓励头部企业与全球航运巨头签订长期供应协议。国内层面，则需通过政策引导创造国内消费市场，如在国有航运船队中强制设定绿色燃料掺混要求，建立示范应用场景，以稳定需求树立行业信心，拉动产业起步，待成本下降后逐步转向市场化驱动。

结语

中东甲醇供应链危机为我国能源安全敲响了警钟，对中国而言，甲醇进口高度依赖单一国家（伊朗，含转口货源），从来不是单纯的经济问题，而是关乎产业稳定与国家战略安全的核心议题。国家顶层设计对绿色甲醇的战略定调，让行业迎来了转型与破局的双重契机。唯有立足资源禀赋、攻坚技术瓶颈、培育稳定需求，才能打破进口依赖困局，构建自主可控、绿色安全的甲醇供应链，既守住能源安全底线，也为双碳目标与新质生产力发展注入新动能。

数据参考来源：

[1] 中华人民共和国海关总署. 海关统计数据在线查询平台.

[2] 中国化工信息杂志. 我国甲醇表观消费量首次突破1亿吨. 2025-04-28.

[3] 中国石油新闻中心. 全球能源航运“咽喉”受阻 我国市场影响几何？. 2026-03-02.

[4] 石化资讯网. 2025年甲醇进出口分析. 2026-01-27.



五、会员风采

■ 国家发改委产业司领导考察武汉光谷蓝焰生物质供热项目

3月1日下午，国家发改委产业司副司长邵稷一行莅临我会常务理事单位光谷蓝焰旗下武汉蓝颖新能源有限公司，实地考察“生物质热力锅炉设备系统更新改造项目”。湖北省、武汉市、武汉经开区及智能制造园区领导随行。蓝焰集团董事长熊建、武汉蓝颖总经理贾静等陪同。

在原料车间，整齐堆放的林业废弃物及秸秆加工成型燃料引起了领导们的关注。“这些曾经被丢弃的‘废料’，如今变成了清洁能源的‘原料’。”熊建董事长介绍，项目实现了“就近收集、就地利用”，让农林废物真正“变废为宝”。步入供热车间，新型高效低氮往复炉排生物质锅炉正有序运行，更新改造后的锅炉热效率大幅提升，烟气排放达到环保超低排放标准，核心装备全部自主知识产权。

在集中控制室，大屏幕实时显示全厂运行参数，工作人员远程调控，实现了数字化管理、长周期稳定运行。领导们边走边问，详细了

解技术来源、运行成本、环保效益，熊建董事长一一作答，并回顾了公司与华中科技大学、丹麦哥本哈根大学十余年联合攻关历程，攻克了生物质燃烧积灰、腐蚀等难题。



座谈会上，熊建董事长简要汇报了项目背景及更新改造进展。武汉蓝颖作为国家发改委大宗固废综合利用骨干企业，长期深耕生物质清洁供热，其技术成果被两院士专家组评定为“国际先进、国际领先”。此次设备更新改造项目入选国家“两新”项目，目前已完成总进度的80%，计划今年6月全面完工。

国家发改委领导重点关注了项目的经济性、燃料保障和环保突破。熊建董事长以实际运营数据介绍：公司供热成本较天然气低1/3，燃料适应性极强，通过全国燃料网络平台统筹调配，保障充足；公司牵头制定的湖北省生物质锅炉排放标准严于国标，现超低排放技术更攻克了中低温脱硝难题，为国内首创。

邵稷副司长高度评价武汉蓝颖的创新实践，认为项目兼具环保与经济效益，技术成熟、模式可复制，为高效循环利用秸秆等农林废弃物、替代燃煤锅炉、建设零碳园区提供了可行方案，可广泛应用于食品、医药、化工等行业，赋能产业转型升级、高质量发展，为两新项

目推进增添了绿色新动能。希望公司加快项目收尾，总结经验，在全国大力推广应用，为国家绿色低碳发展贡献力量。

■ 众安环保助力生物质资源高效清洁利用

3月13日，众安环保与河南璞策在郑州签署战略合作协议，强强联合助力生物质新能源。众安环保董事长赵彤凯、河南璞策总经理卢凤娟代表双方签约，出席本次签约仪式的还有众安环保总经理李华杰、事业部总经理郑天亮、璞策高级工程师赵工。此次携手，标志着两家企业将以生物质产业协同发展为核心，开启全方位战略合作。

战略合作会议上，双方深入探讨了生物质能源的政策导向与市场前景。当前，地缘政治扰动全球能源格局，国家对秸秆利用、畜禽粪污处理及生物天然气的扶持持续加码，推动生物质产业从环保处理迈向高值化利用。河南作为农业大省，农林生物质资源丰富，省内规划明确提出加快生物质供热、天然气、液体燃料等产业发展。

此次合作，既是顺应产业规模化、高端化发展趋势的战略布局，也是立足河南资源优势的关键举措，相关成果将面向全国乃至境外推广。

双方一致认为，只有将先进的工艺设计、装备制造与项目运营结合，才能突破行业瓶颈。河南璞策在生物天然气项目领域经验丰富；众安环保则深耕生物质预处理装备，在高效节能破碎、智能分选控制

等领域形成核心技术优势，依托12000㎡智能生产基地和百余台精密加工设备，服务全球100多个国家和地区，可为资源化利用提供前端支撑。根据协议，双方将聚焦原料预处理装备与厌氧发酵两大技术方向，打造“原料收储–技术处理–产品应用”一体化解决方案，推动生物质资源高效、清洁、规模化利用。

本次战略合作协议的签署，标志着众安环保与河南璞策在生物质产业领域的合作迈入崭新阶段。未来，双方将秉持“优势互补、互利共赢”的原则，进一步加大资源投入与合作力度，携手打造河南省生物质环保产业融合发展的新标杆，为国家“双碳”目标实现和乡村振兴战略落地注入绿色动能。

■ 山东天拓生物质洁净燃气技术再拓非洲市场

2026年3月，山东天拓装备制造有限公司成功中标国际知名陶瓷集团广东特福陶瓷非洲科特迪瓦生物质洁净燃气项目，将中国先进的生物质能源技术与陶瓷行业成熟的应用经验成功复制出海，以绿色科技赋能陶瓷产业低碳转型。

在全球绿色低碳发展浪潮席卷、“双碳”目标深入推进的大背景下，陶瓷生产作为制造业的能耗大户，能源结构转型升级迫在眉睫。陶瓷生产多依赖煤炭、天然气等化石能源，面临能源成本居高不下的压力。天拓装备精准把握行业痛点，深耕生物质洁净燃气技术研发与

创新，打造出集生物质设备研发制造、技术输出、运营服务于一体的全产业链解决方案，打破陶瓷行业能源转型的技术壁垒，为陶瓷产业绿色低碳发展开辟了全新路径。

此次中标的非洲科特迪瓦项目，并非天拓装备生物质洁净燃气技术首次走出国门。此前，该企业承建的印尼瑞兴陶瓷生物质洁净燃气项目已成功落地运行，项目凭借稳定高效的供气能力、超低的污染物排放水平、显著的成本管控优势，获得了海外客户的高度认可。该项目不仅有效解决了陶瓷企业能源供应难题，还大大减少了企业每年燃煤所产生的二氧化硫、氮氧化物等有害气体排放，帮助企业降低能源成本超三成，实现了经济效益与生态效益的双赢，成为“一带一路”倡议下，中国绿色生物质洁净能源技术赋能海外制造业升级的典范项目。

此次成功中标广东特福陶瓷非洲科特迪瓦项目，是天拓装备国际化布局的又一重要里程碑，更是该企业生物质洁净燃气技术在陶瓷行业应用实力的再次印证。

据介绍，非洲陶瓷市场正处于快速发展阶段，能源需求旺盛，绿色转型需求迫切，天拓装备将依托成熟的项目经验、专业的技术团队以及先进的生物质恒压热解气化技术，为该项目量身定制一站式解决方案。项目所采用的生物质洁净燃气技术，以当地富产的腰果壳为原料，实现废弃物资源化高值化利用。

作为生物质洁净燃气行业的领军者，天拓装备始终坚持以技术创新为核心驱动力，不断突破技术瓶颈，完善产品体系，先后攻克生物质气化、燃气净化、高效燃烧等一系列关键技术难题，拥有多项自主知识产权核心技术，技术水平位居行业前列。

■ 瀚蓝与安晟太ACT合作，探索能源产品高效价值转化



3月20日，瀚蓝与安晟太ACT签署《生物甲烷绿色证书购销框架协议》，并就后续深度合作达成战略共识，双方将聚焦绿色能源贸易、碳减排等重要领域开展合作。瀚蓝副总裁蒋元杰、ACT集团亚太区执行董事John Davis出席仪式。

瀚蓝可再生能源（沼气）制氢项目成为亚洲首个获得ISCC EU认证的生物质制氢项目，这标志着项目在生物质天然气绿色权益开发利用方面迈出了关键一步。

优势互补，共拓绿色能源贸易新机遇

瀚蓝在绿色能源、碳减排合作领域前瞻布局，已具备规模化制备绿氢、绿色甲烷等绿色能源的核心能力，并打通了从资源回收到终端

应用的全产业链条。此前，瀚蓝的可再生能源（沼气）制氢项目生产的绿色甲烷与氢气产品已顺利通过ISCC EU（国际可持续发展和碳认证体系 欧盟）认证，成功斩获进入欧洲市场的通行证，充分展现了公司在绿色能源领域的技术实力与创新实践成效，为后续绿色能源贸易奠定了坚实基础。

瀚蓝副总裁蒋元杰表示，瀚蓝紧随国家能源发展大势，以“成为绿色创新赋能者”为战略引领，积极关注可再生能源业务的市场机遇。公司将依托安晟太ACT全球化的平台与专业能力，打通绿色甲烷、绿氢等产品的贸易渠道，实现能源产品的高效价值转化。双方将共同整合资源、全力推进项目落地，在绿色能源贸易、碳减排等领域进一步拓展合作模式，实现共赢发展。

ACT集团亚太区执行董事John Davis表示，瀚蓝拥有布局完善、具备规模化发展潜力的新能源资产组合，能够提供日益受到市场关注和认可的可信脱碳解决方案。本次合作将通过ACT覆盖全价值链的综合服务能力，和瀚蓝的产业优势与资源基础相结合，精准响应持续增长的市场需求，为中国的绿色转型贡献切实可行的解决方案。

亚洲首个获得ISCC EU认证的生物质制氢项目

瀚蓝可再生能源（沼气）制氢项目，是全国首个大规模沼气制氢加氢一体化项目，依托南海固废处理环保产业园内餐厨垃圾及渗滤液处理产生的沼气资源，产出绿色甲烷与氢气产品。沼气经脱硫脱碳工

艺提纯为高纯度绿色甲烷，可接入城市燃气管网作为清洁燃料使用；可通过后端重整、变换、变压吸附等工艺，制备高纯度氢气，应用于氢燃料电池车辆等场景。项目创新形成了“废弃物—沼气—天然气/氢气”的利用链条，有效实现了废弃物的高价值资源化利用。

瀚蓝可再生能源（沼气）制氢项目成为亚洲首个获得ISCC EU认证的生物质制氢项目。该项目核心产品顺利通过的国际可持续发展和碳认证体系（ISCC），是全球首个满足欧盟《可再生能源指令》（2009/28/EC RED）的标准，也是当前国际认可、覆盖范围最广、政策适配性最强的多领域绿色认证体系之一。其中ISCC EU是进入欧盟能源市场的强制性认证，也是ISCC体系中认证标准最严格、权威性最高的认证类型。取得该认证，意味着瀚蓝的绿色甲烷、氢气产品已达到国际绿色能源标准，具备进入欧盟市场的资质。欧洲已建立成熟的环境商品交易市场，随着欧盟减排目标的收紧和新领域（如航运、航空）强制措施的落地，对绿色环境权益的需求将保持持续增长。

此前，瀚蓝生物能源公司通过了ISCC认证，标志着其销售的认证部分油脂产品具备进入欧盟生物燃料市场的强制性认证条件。

减碳成效显著，提供低碳解决方案

瀚蓝生产的绿色甲烷和氢气，不仅清洁环保，而且减碳效果非常显著。以绿色甲烷产品为例，在发热、发电、制冷等领域，与传统化石燃料基准值相比，瀚蓝绿色甲烷每兆焦可减少约146克二氧化碳排

放；以氢气产品为例，在交通运输、工业、电力、建筑等领域，与化石燃料基准值相比，每兆焦氢气可减少约46.7克二氧化碳排放，推动多领域绿色低碳转型。

目前，瀚蓝已在全国布局约20个产沼气项目（含生活垃圾渗滤液处理项目及餐厨垃圾处理项目等），沼气资源丰富，为绿色能源的规模化、标准化生产提供了坚实保障，也为探索“生物质资源—绿色能源—国际市场”的新型业务模式积累了经验。

未来，瀚蓝将积极探索生物质能源清洁利用领域，完善资源循环利用产业链，不断拓展绿色能源应用场景，稳步推动绿色发展提质增效，为国家能源绿色低碳转型与可持续发展贡献力量。

■ 上海闻基生物携手韩国联盟 共推BioLNG供应链建设

3月19日，上海闻基生物科技有限公司与韩国能源专业公司Ahes（Advanced Hydrogen Energy Solution）、Enexgen（Enexgen. Inc.）、Una Corporation Co. Ltd.签署谅解备忘录（MOU），合作开展项目，以在中国生产BioLNG和绿色氢气产品，并向韩国供应。

根据协议，依托中国农业废弃物等有机资源生产沼气并液化，每年生产3万至8万吨规模的BioLNG，然后将其引入韩国，用于工业锅炉的无碳燃料供给、BioLNG燃料供应以及清洁氢发电等场景。

韩中企业计划在2028年实施ESG强制披露之前，即2027年12月

之前，推动BioLNG的开发和引进。从首次商业交付开始，通过长期合同确保韩国的能源安全，响应韩国产业的RE100和清洁热的强制供应，确保无碳燃料，以及参与国际温室气体减排项目，最大限度地实现韩国的利益。

在本次谅解备忘录合作框架中，上海闻基生物科技负责生产设施管理以及符合ISCC EU和ISCC EU Plus认证等国际标准的质量保证。韩国财团将重点确保引进能源的许可，并开发需求方，将其供应给国内发电厂、工业企业和海运燃料。

上海闻基生物表示：“很高兴能够与中国清洁能源转型政策相结合，建立中国生物LNG的稳定供应链。”他还表示，“通过ISCC EU Plus认证，我们将证明产品的清洁性，并努力尽快签订SPA。”

Ahes首席执行官表示，“BioLNG可以利用现有的LNG基础设施，是一种可以立即进行脱碳转换的燃料，通过在氢及氢化物领域的业务合作，可以在韩国和中国两国建立良好的合作项目。”他还强调，“我们将同时进军CHPS招标和海运生物燃料以及氢燃料市场。”

■ 伟明环保下属龙港移动蒸汽供汽项目正式启动

3月20日上午，伟明环保下属龙港移动蒸汽供汽项目正式启动。多家合作单位与意向客户出席仪式，共同见证项目落地。

移动供热系统由热源系统、充热系统、蓄热运输系统和放热系统

组成，蒸汽温度可达250–350℃，压力2.5–3.0MPa，满足大多数工业用户需求。站点设置移动充装装置(三用一备)，覆盖30公里内企业，项目初期设计供汽量达100–200吨/日，可为周边企业提供应急或常态化供热服务。

龙港移动蒸汽供汽项目的投用，为龙港、苍南周边工业企业提供了清洁高效的能源新选择，助力企业绿色升级与降本增效，也为区域能源结构优化、绿色高质量发展注入新动能。未来，伟明环保将持续完善服务体系，以优质的移动蒸汽供应服务，赋能区域生态与经济协同发展。

■ 凯迪助力勉县生物质绿色供能赋能产业高质量发展

绿色低碳是产业高质量发展的鲜明导向，能源供给的绿色化、低成本、稳定性，更是企业扎根发展的核心诉求。近年来，陕西省汉中市勉县经济技术开发区依托生物质绿色零碳供能、超低运营成本、全天候稳定供热三大核心优势，成功破解企业运营中面临的能源保障、成本控制、碳足迹合规三大痛点，已成为众多生产用热及外贸企业的优选入驻地，为区域产业高质量发展提供了坚实支撑。

据悉，该经开区完善的供能供热体系，核心依托于勉县凯迪绿色能源开发有限公司的生物质热电项目。该项目以可再生生物质为燃料，配备高温超高压循环流化床锅炉与30MW专业发电机组，可实现

烟气、循环水余热综合利用，能够24小时不间断供应300℃工业蒸汽及多规格热水，可全面覆盖烘干、发酵、生产工艺等各类企业用热需求，其供能品质与稳定性均优于企业自建燃气锅炉。同时，生物质热电作为国家认证的零碳清洁能源，可精准匹配海外市场碳足迹审核标准，为辖区外贸出口企业打通了绿色通关通道。

勉县凯迪绿色能源开发公司副总经理潘文介绍，该公司是一家聚焦精准扶贫、碳达峰碳中和目标，以燃烧秸秆、树皮等农林废弃物为核心的可再生能源环保发电企业，目前年发电量达2亿度，年产值1.5亿元，年消耗生物质燃料26至30万吨，年创造税收1200万元。

当前，工业天然气价格持续高位运行，企业入驻该经开区后，改用园区生物质蒸汽供能，不仅可大幅降低用热成本，还能省去自建燃气锅炉所需的设备采购、日常运维、环保治理等一系列开支，实现绿色低碳与降本增效的双重收益。

目前，勉县经开区供热配套已完成前期筹备、供热管网建设及初期成本测算，企业入驻后可快速实现通汽供热。随着“十五五”产业布局的逐步推进，园区绿色供热管网还将进一步延伸，全面辐射食品加工、先进制造等新增入驻企业，持续放大产业集聚效应。

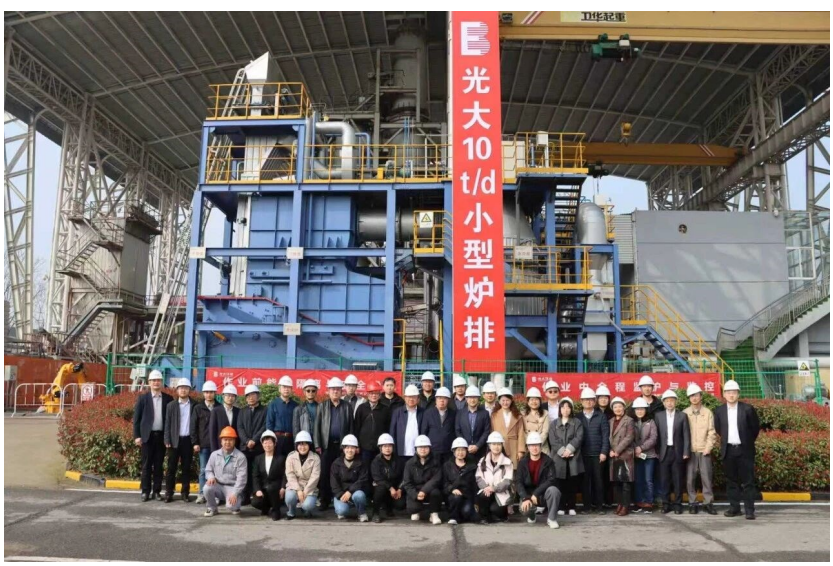
潘文进一步透露，该公司正推进经济转型，谋划热电联产项目，目前已具备对外提供35吨/小时高品质蒸汽的能力，后续通过简单技术改造，对外供气量可提升至120吨/小时，将进一步提升园区供能保障

能力。

如今，勉县经开区正以生物质绿色供能为核心支撑，持续优化营商环境，最大限度为企业减负，助力企业轻装上阵、安心发展，推动区域产业向绿色化、高质量方向稳步迈进。

■ 光大环境成功研发首台套“10t/d生活垃圾小型焚烧技术与装备”

3月25日，光大环境自主研发的首台套“10t/d生活垃圾小型焚烧技术与装备”完成科技成果评价，专家组经现场考察、全面评审一致认为，该成果核心指标优异、创新点突出，整体技术达到国际先进水平，其中首台套“干燥提质+短式机械炉排”10t/d生活垃圾小型焚烧技术与装备达到国际领先水平。



该成果由光大环境旗下研究院联合环保能源板块共同研发，针对偏远地区、海岛等特殊场景生活垃圾处理痛点形成多项核心技术突破，成功填补我国10t/d以下处理量生活垃圾焚烧领域的技术空白，为城乡生活垃圾无害化、减量

化、资源化处理提供了高效可行的解决方案。

作为光大环境核心科研攻关成果，该技术与装备的研发紧扣我国城乡生活垃圾处理多元化、精细化的实际需求。针对偏远地区、海岛等区域垃圾产生量小、含水率高、热值波动大、运输成本高的特点，以及传统小型焚烧设施燃烧不稳定、污染物排放难达标、运维效率低等行业共性难题，光大环境研究院历经多轮试验攻关与模拟优化，创新研发出“破碎降维+干燥提质+高效焚烧+污染物全面精准控排”一体化工艺体系，融合智能上料、烟气精准控制等先进技术，成功攻克低热值垃圾稳定燃烧、污染物精准控排等关键技术难题，且拥有完全自主知识产权。该技术的烟气排放指标达到海南省地方标准，远优于国家现行相关标准，真正实现生活垃圾小型焚烧系统的清洁化、高效化运行。

目前，该技术与装备已在光大环境旗下镇江垃圾发电项目建成国内首台套示范项目，完成全流程试验调试与技术验证，各项运行指标表现优异，为后续产业化推广、规模化应用奠定了坚实的工程实践基础。该成果的落地，进一步完善了我国生活垃圾处理的技术体系，在助力“无废城市”建设、推动乡村生态环境治理、解决偏远地区及海岛垃圾处理难题等方面展现出重要的实践价值。



■ 深能环保主要领导到访我会探讨协企相互赋能共促发展

3月5日，深圳能源环保股份有限公司党委副书记、总经理，中国产业发展促进会生物质能产业分会副会长焦显峰一行到访我会。中国产业发展促进会副秘书长兼生物质能产业分会秘书长张大勇及各部门就协会近期工作向焦总进行了汇报。双方围绕生物质能产业高质量发展、行业标准制定、企业出海及工程项目咨询合作等议题展开深入交流，旨在充分发挥协会平台优势，实现共赢发展。



会议伊始，张大勇秘书长对焦显峰总经理一行的到来表示热烈欢迎，并全面系统汇报了2025年取得的工作成果及2026年重点任务。张大勇指出，协会在2025年紧扣国家“双碳”目标与能源安全战略，在政策支撑、标准引领、平台建设、

行业交流、国际合作等方面取得突破性进展。2026年协会将围绕核心服务与平台发展两大主线，实现一个突破、两个确保、三个推动和八项重点任务。

焦显峰总经理对协会近年来取得的丰硕成果，以及在引领行业规范发展、凝聚产业合力方面发挥的关键作用给予高度肯定，并详细介绍了深能环保当前核心业务布局与未来发展需求。

座谈交流环节，双方聚焦生物质能高附加值利用、市政固废供热模式、绿色燃料发展前景、国家能源战略机遇等关键问题进行了深入研讨。双方一致认为，在全球能源转型加速、国家经济社会全面绿色转型的大背景下，生物能源与绿色环保产业正迎来前所未有的历史性发展机遇。未来，生物质能产业分会将继续发挥行业智库和桥梁纽带作用，与深能环保等行业头部企业同频共振、汇聚合力，共同促进固废处置行业高质量发展。双方将以此次座谈会为新的起点，积极探索创新城乡固废在能源领域的高值化利用新模式，把已经成熟的技术装备、项目建设运营经验提升为国家或行业标准，以先进标准引领企业积极走向海外市场， 为全球环境治理，特别是发展中国家和一带一路沿线国家的城乡固废处置提供中国经验和智慧。

出席此次交流活动的人员有：深圳能源环保股份有限公司党委副书记、总经理，中国产业发展促进会生物质能产业分会副会长焦显峰，行政管理部专员刘仲堃；中国产业发展促进会副秘书长兼生物质

能产业分会秘书长张大勇，秘书长助理兼综合部主任汪聪，产业研究部副主任工程师宿宇，宣传部负责人刘施羽，评价部项目经理孟宪雨，研究院技术支持部研究员左闻达，绿色燃料部业务主管陈蛟龙。

■ 我会与中碳众和开展合作交流

2026年3月17日上午，中国产业发展促进会生物质能产业分会（以下简称“我会”）与北京中碳众和认证服务有限公司（以下简称“中碳众和”）举行合作会谈。双方围绕绿色能源发展、标准体系建设、数据监测管理平台、碳资产开发等议题展开深入交流，初步达成合作共识。

近年来，我会积极发挥行业协会桥梁纽带作用，在政策研究、标准制定、绿色认证、平台建设等方面取得显著成效。会上，我会重点介绍了零碳能源证书自愿核证平台、CCER数据监测联网等创新成果，充分展现了我会在绿色能源数字化、标准化领域的领先优势与实践成果。

中碳众和分享了公司在绿色低碳评价与认证、碳资产开发等方面的技术积累与项目经验。双方一致认为，在“双碳”目标引领下，推动生物质能、绿色燃料、地热能等非电可再生能源的市场化、规范化发展，对助力能源结构转型、实现绿色低碳发展具有重要战略意义。

本次会谈进一步加深了双方的相互了解与信任，初步明确了多个

合作方向，为后续在绿色能源及碳资产开发领域的协同创新奠定了坚实基础。未来，我会将与中碳众和携手并进，共同助力我国能源结构绿色低碳转型，为实现“双碳”目标注入新动能。

■ 鲁丽集团主要领导到访我会座谈交流

3月18日，鲁丽集团有限公司总经理王仁山一行到访我会。中国产业发展促进会副秘书长兼生物质能产业分会秘书长张大勇及秘书处相关部门负责人出席接待交流活动。双方围绕零碳园区建设、生物质能高值化利用、板材生产节能降碳等议题展开深入交流，旨在充分发挥协会平台产业政策研究和资源整合优势，赋能企业绿色低碳、高质量发展。



会议伊始，张大勇秘书长对王仁山总经理一行表示热烈欢迎，并全面介绍了我会基本情况及近年来在生物质能领域推动产业高质量发展的主要成果，并重点介绍了我会牵头组建的零碳能源证书自愿核证平台和众新燃绿色燃料电商平台。

王仁山总经理对协会近年来取得的丰硕成果，以及在引领行业规范发展、凝聚产业合力方面发挥的关键作用给予高度肯定，并详细介绍了鲁丽集团当前板材业务布局与未来企业发展方向。

座谈交流环节，双方聚焦零碳能源核证平台和众新燃绿色燃料电商平台如何赋能板材园区绿色低碳发展、板材加工边角料高值化利用、生物质热能绿色价值实现、绿色供应链构建等关键问题进行了深入研讨并初步达成合作共识。下一步，我会将为其板材园区深度脱碳和能碳管理提供系统解决方案，助力鲁丽集团各业务板块全面绿色转型。

出席此次交流活动的人员有：鲁丽集团有限公司总经理王仁山，董事会秘书牟金帅，工作助理杨永强；中国产业发展促进会副秘书长兼生物质能产业分会秘书长张大勇，分会评价部主任王雁珍，绿色燃料部主任李彦擘，双碳事业部高级研究员左闻达，绿色燃料部业务主管陈蛟龙。

■ 《生物石脑油》团体标准内部讨论会在京召开

3月24日，由中国产业发展促进会生物质能产业分会组织的《生物石脑油》团体标准内部讨论会在北京召开。

会议采用“线上+线下”结合的方式，邀请行业权威专家及知名企业代表，对标准草案进行讨论，旨在推动生物石脑油行业的标准化进程，在符合我国国情的基础上加速与国际衔接，合理标准化生物石脑油产品。

会上，编制组介绍了标准编制背景及当前工作进展，并就标准编制情况作详细汇报。



与会专家和企业代表对标准草案予以肯定，并围绕着标准中的关键问题进行了充分讨论，对标准的术语定义、技术要求和试验方法、标准实用性等关键内容，开展务实深入的研讨，提出富有建设性的意见和建议。标准起草组就相关问题进行了回应与交流，并表示下一步将针对相关问题进行研究，加快标准编制进程，高质量完成标准编制工作。

本次讨论会的召开，对促进该标准的落地、填补全球生物石脑油

领域标准的空白，推动我国生物石脑油行业对接国际、引导生物石脑油产业高质量健康发展具有积极意义。

当前《生物石脑油》团体标准的参编单位仍在征集，欢迎企业咨询报名，助力生物石脑油行业发展，体现生物石脑油的绿色价值。

联系人：李慧鹏 付春阳

联系邮箱：swznyj@beipa.org.cn

联系电话：010-68528159

■ 松杉研究院通过ISO_IEC 27001认证！筑牢零碳核证根基

3月16日，北京松杉低碳技术研究院有限公司（以下简称“松杉研究院”）经过中国质量认证中心（CQC）的严格审核，成功通过ISO/IEC 27001信息安全管理体系认证，标志着松杉研究院在信息安全管理领域已达到国际标准，实现了信息资产保护、风险防控、合规管理的系统化、规范化升级，也为零碳能源自愿核证平台、CCER监测联网等核心业务的安全、稳定运行筑牢了坚实屏障。

接下来，我们就从三个核心维度，带大家读懂信息安全管理系统认证的价值与意义。

01 读懂ISO/IEC 27001：全球公认的信息安全“金标准”

提到ISO/IEC 27001，很多人会将其误解为“单纯的技术认证”，实则不然。它是由国际标准化组织（ISO）与国际电工委员会（IEC）



信息安全管理体系认证证书

证书编号：00126IS200069R001

兹证明

北京松杉低碳技术研究院有限公司

统一信用代码:91110111MA02M0Y21U

注册地址:中国北京市房山区良乡凯旋大街建设路18号-D16317(集群注册)

信息安全管理体系符合标准：

GB/T 22080-2025 / ISO/IEC 27001:2022

通过认证范围如下：

与新能源、可再生能源行业数据采集和监测服务相关的信息安全管理活动

运营地址：中国北京市西城区月坛街道月坛南街26号院1号楼2层2004、2007、2036室

及适用性声明（版本：V1.0，2025年9月1日发布）

首次发证日期：2026年03月16日　本周期发证日期：2026年03月16日　有效期至：2029年03月15日

认证依据：GB/T 22080-2025 / ISO/IEC 27001:2022《信息安全技术 信息安全管理体系 要求》

声明：

获证组织应定期接受监督审核，每次监督审核合格后CQC将签发监督审核合格通知书，本证书必须与该通知书合并使用方可有效。

本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）或中国质量认证中心官方网站www.cqc.com.cn上查询。

地区代码：1100

Signed by: Liu Jiang

中国质量认证中心

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

北京市丰台区南四环西路188号九区5号楼 100070　http://www.cqc.com.cn

2025年版

联合发布的全球最权威、最通用的信息安全管理体系标准，现行版本为ISO/IEC 27001:2022，对应我国国家标准GB/T 22080，是一套覆盖“人、流程、技术”三大核心，贯穿信息从生成、存储、传输到销毁全生命周期的系统化管理框架，而非单一的技术工具或合规门槛。

ISO/IEC 27001的核心逻辑基于PDCA循环（策划–实施–检查–改进），核心目标是保障信息资产的“保密性、完整性、可用性”，这也是信息安全领域著名的CIA三元组。

保密性：即只有授权人员才能访问特定信息，杜绝敏感数据泄露，比如客户核心信息、项目核证数据等不会被未授权人员获取。

完整性：确保数据在存储、传输过程中不被篡改、损坏或丢失，比如零碳能源核证数据、CCER监测数据的真实性和准确性得到保障。

可用性：指授权用户在需要时能够及时、顺畅地获取所需信息，确保业务系统不中断、数据可正常调用，避免因系统故障、网络攻击导致业务停摆。

作为全球公认的信息安全“通行证”，ISO/IEC 27001认证的审核极为严格，涵盖信息安全风险评估、控制措施落地、人员安全管理、系统安全防护、应急响应等14个领域、114项控制措施，要求企业建立常态化、可追溯、可改进的信息安全管理体系，而非“一次性达标”。通过该认证，意味着企业的信息安全管理水平已达到国际先进水平，能够有效抵御各类网络攻击、数据泄露等安全风险，为业务发展提供可靠的安全保障。

02 为什么要做ISO/IEC 27001认证？初心所致，责任所在

松杉研究院作为专注于低碳技术研究、零碳能源核证、碳监测与碳管理的专业机构，核心业务涵盖零碳能源自愿核证平台运营、CCER项目监测联网、低碳技术研发与咨询等，工作中会涉及海量敏感数据，这些数据不仅关系到企业自身的商业机密，更关系到零碳能

源核证的公正性、CCER监测的准确性，以及行业的健康发展。在数字化渗透到企业经营每一个环节的今天，信息安全已不再是“可选项”，而是“生存项”。选择推进ISO/IEC 27001认证，对松杉研究院而言，既是响应政策要求、规避合规风险的必然选择，也是践行企业责任、保障客户权益、支撑业务发展的主动布局，核心原因可归结为三点：

其一，响应合规要求，规避法律风险。近年来，《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等一系列法律法规相继落地，对企业信息安全管理提出了明确且严格的要求。ISO/IEC 27001认证将法规中的“数据境内存储”“个人信息脱敏”等要求融入体系文件，帮助松杉研究院实现合规管理从“被动应对”到“主动适配”的转变，同时，监管部门在执法时，会将ISO/IEC 27001认证作为“企业已尽到安全义务”的参考依据，有效降低合规风险。

其二，守护核心数据，筑牢业务根基。松杉研究院运维管理的零碳能源自愿核证平台、CCER监测联网系统，是支撑低碳产业发展的核心基础设施，其数据的安全性、准确性直接影响核证结果的公信力、监测数据的有效性。通过ISO/IEC 27001认证，我们完善了全流程的信息安全防护体系，能够有效识别并防范“员工操作失误”“网络攻击”“数据泄露”等潜在风险，确保核心业务数据不泄露、不篡改、不丢失，为业务稳定运行提供保障。据国际标准化组织统计，通过ISO/IEC 27001认证的企业，数据泄露发生率降低62%，安全事件处理成本减

少40%，能直接为经营“止损”。

其三，践行企业责任，赢得行业信任。作为低碳技术领域的专业机构，松杉研究院始终将“诚信、专业、安全”作为核心价值观，而信息安全是践行这一价值观的重要体现。通过ISO/IEC 27001认证，我们以国际标准为标杆，向客户、合作伙伴及行业证明，松杉研究院具备完善的信息安全管理能力，能够切实保护客户数据隐私和商业机密，能够保障零碳能源核证、CCER监测等业务的公正性和可靠性。

03 认证核心收获：以标准赋能，筑牢业务信息安全防线

此次通过ISO/IEC 27001信息安全管理体系认证，并非简单的“拿证”，而是松杉研究院结合零碳能源自愿核证平台、CCER监测联网等核心业务实际，对信息安全管理进行全面优化、升级后的实质性成果。认证过程中，我们以国际标准为标尺，聚焦业务核心痛点，补齐安全管理短板，最终形成三大核心收获，切实为零碳业务发展保驾护航。

第一，完善平台数据备份策略，筑牢数据安全“防护网”。借助ISO/IEC 27001认证的规范要求，我们全面优化数据备份体系，建立了“双云平台备份+本地Nas备份”的三重保障策略。双云平台备份实现异地容灾，可有效规避单一云平台故障导致的数据丢失风险；本地Nas备份则保障数据快速调取，提升应急恢复效率，三重备份相互补充，确保核证数据、监测数据等核心信息“万无一失”，支持数据保存

超10年。

第二，提升数据传输安全性，守住数据“传输关”。监测联网业务开展过程中，数据需在硬件设备与平台之间、各业务平台之间传输，传输过程中的数据泄露、篡改是核心安全隐患。依托ISO/IEC 27001认证的安全标准，我们对数据传输环节进行全面升级，采用RSA方式加密传输，同时建立传输校验机制，实时核查数据传输的完整性与准确性，有效防范数据在传输过程中被窃取、篡改、泄露，确保每一笔核证数据、监测数据都能安全、精准传递，为业务开展提供可靠的数据传输保障。

第三，建立完备信息安全管理流程，规范业务全链条管理。ISO/IEC 27001认证的核心是构建系统化、标准化的信息安全管理体系，我们将这一理念全面融入零碳能源核证与CCER监测联网业务全流程，从项目踏勘到实现监测联网的每一个环节，都建立了明确、规范的信息安全管理流程，形成“事前防范、事中管控、事后追溯”的全流程安全管理机制，提升了业务开展的规范性与安全性。

在数字化浪潮席卷全球、低碳产业加速迭代的今天，信息安全已成为企业生存发展的“生命线”，尤其是在零碳能源核证、CCER监测联网等领域，海量敏感数据的安全守护更是重中之重。松杉研究院通过的ISO/IEC 27001认证，不仅是对自身信息安全管理的严格要求，更是对客户、合作伙伴及行业的郑重承诺。

有奖征稿

“生物质能观察”公众号和期刊征稿：

- 行业政策、法规、标准的研究和解读等
- 实际工作中的技术创新、经验分享、心得体会等
- 具有创新性、学术性、科学性、规范性的科技论文等
- 具有前瞻性的前沿学术进展等

以上内容皆可参与投稿，邮箱：swznxc@beipa.org.cn

商务合作

- 《中国电力报》生物质能观察专栏投稿
- 权威央媒、行业媒体宣传报道
- 协会官微官网软文推送
- 生物质能观察视频号宣传
- 企业宣传片制作
- 活动现场直播服务
- 企业媒体矩阵代运营
- 其他商务合作

联系电话：010-68582356

关注协会官微
生物质能观察

关注协会视频号
生物质能观察