

# 中欧碳市场政策对话与合作项目

师资培训强化阶段（第三天）：  
替代燃料的监测、报告与核查（MRV）概述



项目由欧盟资助



项目执行方：



## 欧中ETS项目网站下载资料合规声明

以下内容的编制仅限用于支持本项目项下开展的培训与研究活动，且仅用于信息传递及参考目的，未经内容提供方事先书面许可，不得以任何形式、通过任何手段，全部或部分复制、分发或用于商业目的。对于因使用该内容所含信息而导致的任何损失或损害，内容提供方不承担任何责任。

# 欧盟替代燃料使用量持续增长

替代燃料是指至少含有生物质成分的燃料（例如含生物质份额的废弃物）

多数温室气体核算标准将生物质视为二氧化碳零排放，但这一观点仅在生物质可持续生产的前提下成立。

因此，欧盟碳排放交易体系及其他欧盟法规均设有具体条款，以确保生物质的可持续性。（例如，明确界定生物质可视为二氧化碳零排放必须满足的可持续性标准以及温室气体核算标准）

欧盟碳排放交易体系下的设施运营商唯有在满足这些可持续性标准和温室气体标准时，方可采用零排放因子。否则必须将生物质视为化石燃料，并按照化石燃料排放的标准核算生物质排放量。

# 生物质的定义

## 欧盟所有法规中对生物质的定义均保持相似，以确保各政策领域的一致性

“生物质”指来自农业（包括植物和动物物质）、林业及相关产业（包括渔业和水产养殖）的生物来源产品、废弃物和残留物中的可生物降解部分，以及废弃物（包括工业和城市生物来源废弃物）中的可生物降解部分（《监测与报告条例》第3条第21款）

“生物质燃料”指由生物质产生的气态和固态燃料；（《监测与报告条例》第3条第21款第a项）

“生物气”指由生物质产生的气态燃料；（《监测与报告条例》第3条第21款第b项）

“生物液体燃料”指由生物质产生的、用于能源目的（交通运输除外，包括发电、供热及制冷）的液体燃料（《监测与报告条例》第3条第22款）

“生物燃料”指由生物质产生的运输用液体燃料（《监测与报告条例》第3条第23款） → 航空领域

生物质可以是纯生物质，也可与化石燃料混合或掺配使用



# 生物质作为源流

**纯生物质：** 在符合适用可持续性标准或温室气体减排标准时，其排放量评定为零。

**混合燃料构成：**

- 符合适用可持续性标准和温室气体减排标准的生物质（生物质作为混合燃料流的一部分）
  - 不符合适用标准的生物质（必须根据要求的层级确定生物质比例（BF））
- 基于计算方法的混合燃料排放因子确定适用的特定规则（ $EF = EF_{pre} \times (1 - BF)$ ，其中EF为排放因子）
- 对于连续排放监测系统（CEMS），需按特定规则确定混合燃料中的生物质部分。

# 与其他欧盟法规协调一致

可持续性温室气体减排标准已纳入《可再生能源指令》(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02018L2001-20240716>)

生物质燃料的适用标准详见《可再生能源指令》第29条

在欧盟碳排放交易体系中，若满足《可再生能源指令》第29条第2~7款及第10款所列的可持续性温室气体减排标准，固体/气体/液体生物质燃料可采用零排放因子（即排放量可评定为零）（《监测与报告条例》第38条第5款）。

# 可持续性标准的应用

- 可持续性标准与温室气体减排标准并非适用于所有生物质燃料。例如，废弃物仅适用温室气体减排标准。
  - ✓ 若可持续性标准与温室气体减排标准不适用，该生物质燃料排放量亦评定为零排放。
- 有多种方式可以证明符合可持续性标准与温室气体减排标准（例如欧洲委员会认可方案、国家方案、自行举证）
- 证据包括经第三方出具且符合统一标准与欧盟立法要求的可持续性证明，该第三方须具备资质并定期接受可再生能源审计。
- 运营商须根据《监测与报告条例》要求，分别对零碳排放生物质与非零碳排放生物质（即不符合《可再生能源指令II》标准的生物质）进行监测与报告，并在排放报告中作为备忘项目单独列报。

# 有关指导文件的进一步信息

欧洲委员会提供的指导文件包含一个决策树，明确适用标准以及合规性论证方法。

指导文件3——《欧盟碳排放交易体系中的生物质问题》已发布：

[https://climate.ec.europa.eu/document/download/2289952b-4d59-494c-8c49-c0a559c403d6\\_en?filename=gd3\\_biomass\\_issues\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/document/download/2289952b-4d59-494c-8c49-c0a559c403d6_en?filename=gd3_biomass_issues_en.pdf)

# 感谢您的关注!

如需进一步了解或有相关问题需要澄清, 请联系:

Robert Gemmill: [rjgemmill@hotmail.com](mailto:rjgemmill@hotmail.com)

Machtelt Oudenes: [m.oudenes@sqconsult.com](mailto:m.oudenes@sqconsult.com)

Wolfgang Eichhammer: [Wolfgang.Eichhammer@isi.fraunhofer.de](mailto:Wolfgang.Eichhammer@isi.fraunhofer.de)

Sina Wartmann: [sw@sinawartmann.org](mailto:sw@sinawartmann.org)