

【简讯与热点】

日本牵头成立亚洲 CCUS 网络及其启示

The Asian CCUS network led by Japan and its enlightenment

王欢

(中国地质调查局地质文献中心)

东盟(ASEAN)和东亚峰会(EAS)地区在脱碳方面面临着巨大挑战,继续使用化石燃料来引导东盟和东亚峰会地区的经济增长将需要适当的技术,通过清洁煤炭技术和碳捕集/利用和储存(CCUS)等清洁技术推进化石燃料的清洁使用,对于东盟和东亚峰会地区的减排必不可少。

在 2020 年 11 月 20 日举行的第十四届东亚峰会能源部长会议上,来自东盟成员国、澳大利亚、中国、印度、日本、韩国、新西兰、俄罗斯和美国的东亚峰会参加国负责能源的部长和高级官员出席了会议。关于促进 CCUS 和碳循环的倡议,部长们指出了 CCUS 和碳循环在支持脱碳、复苏和经济增长目标方面的重要性。会上,部长们赞成由日本、东盟与东亚经济研究院(ERIA)牵头建立“亚洲 CCUS 网络”的合作倡议,该网络有望实现伙伴关系,帮助在东亚峰会地区开展知识和经验分享及研究活动。

1 亚洲 CCUS 网络的愿景与任务

亚洲 CCUS 网络的愿景是:通过在亚洲地区开发和部署 CCUS 方面的协作与合作,该网络将为该地区的脱碳做出贡献。

亚洲 CCUS 网络的任务是:(1)通过举办年度论坛、会议、研讨会和工作组会议,促进知识共享;(2)研究 EAS 地区 CCUS 的技术、经济和法律标准;(3)举办能力建设培训班,促进 EAS 地区 CCUS 部署。

由东盟与东亚经济研究院协助的秘书处在咨询小组支持下提供服务和支 持,以确保亚洲 CCUS 网络顺利运作,实现其愿景和使命。亚洲 CCUS 网络秘书处制定并实施年度活动计划(表 1,表 2),包括:每年举办亚洲 CCUS 网络论坛、会议及研讨会;选择可复制或可推广到成员国的研究成果和现有成功模式;举办能力建设培训班。

秘书处的机构:亚洲 CCUS 网络秘书处的办公室设在东盟和东亚经济研究所(ERIA),由以下人员组成:1 名高级能源研究员,1 名研究助理,1 名行政助理。如果工作需要,可以增加亚洲 CCUS 网络秘书处的工作人员人数。秘书处的职能和人员配置将与咨询小组成员协商,不时更新。

2 首届亚洲 CCUS 网络论坛情况

2021 年 6 月 22—23 日,东盟与东亚经济研究院院长西村秀夫教授与日本经济产业大臣鹿山裕史

表 1 亚洲 CCUS 网络 2021—2022 年的年度工作计划

活动	2021						2022						
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
重点工作 1: 知识共享													
1.1 首届亚洲 CCUS 网络论坛		22—23											
1.2 与 OGCI USDOE 和澳大利亚政府的联合研讨会		7月										2022.4	
1.3 与亚行、CEM 和 IEA 的联合会议		7月										2022.4	
1.4 MRI 支持的研讨会								1月		3月			
重点工作 2: 研究													
2.1 MRI 模型案例研究		7月					12月						
重点工作 3: 能力建设													
3.1 MRI 支持的捕获技术讲习班		7月	8月										
3.2 MRI 支持的运输和储存技术讲习班				9月	10月								
3.3 MRI 支持的 CO ₂ 利用讲习班						11月	12.21						
重点工作 4: 咨询小组管理													
4.1 虚拟咨询小组管理				9月								2022.4	

注:OGCI—油气行业气候倡议组织;USDOE—美国能源部;CEM—清洁能源部长级 CCUS 倡议;IEA—国际能源署;MRI—三菱研究院。

表2 亚洲CCUS网络2022—2025年中期工作计划

活动	2021	2022	2023	2024	2025
重点工作1:知识共享					
1.1 亚洲CCUS网络论坛	6—7月	6—7月	6—7月	6—7月	6—7月
1.2 与OGCI、USDOE和澳大利亚政府的联合研讨会	持续活动				
1.3 与亚行、CEM和IEA举行联席会议	持续活动				
1.4 MRI支持的研讨会	固定时间	固定时间	固定时间	固定时间	固定时间
1.4 CCUS引进及东盟CCUS试点项目选择		待定	待定	待定	待定
重点工作2:研究					
2.1 MRI模型案例研究					
2.2 法律法规(通用规则)		待定	待定	待定	待定
2.2 亚洲CCUS价值链		待定	待定	待定	待定
2.3 融资方案		待定	待定	待定	待定
重点工作3:能力建设					
3.1 MRI支持的捕获技术讲习班	持续活动				
3.2 MRI支持的运输和储存技术讲习班	持续活动				
3.3 MRI支持的二氧化碳利用讲习班	持续活动				
3.4 EAS CCUS设施场地参观		待定	待定	待定	待定
重点工作4:咨询小组管理					
4.1 虚拟咨询小组管理	仅2021年				
4.1 咨询小组管理(2次/年)		持续活动			

注:OGCI—油气行业气候倡议组织;USDOE—美国能源部;CEM—清洁能源部长级CCUS倡议;IEA—国际能源署;MRI—三菱研究院。

共同出席了首届亚洲CCUS网络论坛,并宣布启动“亚洲CCUS网络”建设。这是一个国际性的工业界-学术界-政府间平台,旨在分享知识和改善整个亚洲地区利用CCUS的商业环境。

论坛认为,根据国际能源机构(IEA)的数据,CCUS技术将在使世界走上净零排放的道路上发挥重要作用,到2050年,它将贡献全球累计减排量的10%以上。根据全球CCS研究所的数据,每个东盟国家的CO₂储存能力都超过100亿t。此外,国际能源署(IEA)2021年4月22日发布的一份特别报告《碳捕集/利用和储存:东南亚的CCUS机遇》指出,CCUS将在东南亚地区发挥重要作用,因为这个地区对化石燃料的需求仍将居高不下。在东盟地区,CCUS预计将在2030年捕获CO₂约3500万t,到2050年将需要超过2亿t。要实现CCUS在这一水平上的部署,估计到2030年,每年需要超过10亿美元的投资。

西村教授会上指出,亚洲CCUS网络论坛为该地区各国提供了机会,使它们能够就低排放技术伙伴关系进行合作和协作,最终有助于建立各国的能力。通过研究和技术合作,降低CCUS技术及其部署的成本创新。关键信息和讨论强调了加速开发和部署CCUS技术的必要性。这个论坛提供了已经启动CCUS示范项目地区及国家的最新信息。东亚峰会地区的一些国家,如美国、澳大利亚、日本和韩国,已经开始了CCUS示范项目,并正在积极研究未

来部署CCUS技术的模式。

在讨论过程中,决策者和专家提出了关于CCUS技术开发和部署的三个关键问题:第一,各国需要创造有利的政策环境,以促进发展和部署中央企业单位,特别是发展私营公司需要投资的中央企业单位商业模式;第二,各国在排放、运输和储存能力匹配方面合作构建CCUS价值链非常重要;第三,CCUS技术成本需要降低到许多国家都能承受的水平。

在本次论坛上,来自文莱、柬埔寨、印度尼西亚、老挝、菲律宾(代表)、新加坡、泰国(代表)、澳大利亚和美国的部长们出席了部长级会议,并对亚洲CCUS网络的启动表示祝贺。他们还向日本经济产业省(METI)和ERIA领导人发出了建立亚洲CCUS网络论坛的强烈支持信息。称该论坛将成为低排放技术伙伴关系方面的合作与协作平台,最终将加速CCUS的部署,以在可预见的未来实现碳中和。

为实现碳中和,各大洲都已形成联盟,欧洲联盟、欧洲能源研究联盟、非洲集团、小岛屿国家联盟、最不发达国家集团等。当前,已有30多个国家和地区发布了氢能发展路线图,到2030年,全球在氢能项目上的投资将达到3000亿美元,欧洲、日本等国家/地区对氢能技术的开发利用远大于对锂电能源的投入,似乎出现了两条减排技术路线。中国政府或有关机构要主动参加,获取新技术,争取主动,为中国碳中和做出贡献。