

中国电机工程学会文件

电机学〔2023〕301号

中国电机工程学会关于 2023 年清洁高效发电 技术协作网专题会议暨第三届超临界二氧化碳 循环发电技术研讨会的征文通知

各有关单位：

2023 年清洁高效发电技术协作网专题会议暨第三届超临界二氧化碳循环发电技术研讨会拟定于 2023 年 8 月上旬在北京召开。会议由中国电机工程学会主办，西安热工研究院有限公司、华北电力大学、北京理工大学、清洁低碳热力发电系统集成及运维国家工程研究中心、清洁低碳发电专业委员会、火力发电专业委员会、超临界二氧化碳循环发电技术创新联合体联合承办，《中

国电机工程学报》编辑部、《热力发电》编辑部协办。现将有关事宜说明如下：

一、会议背景

构建安全、低碳、高效、灵活的新型发电系统是建设现代能源体系的重要组成部分。由于以风电和光伏为主的新能源具有间歇性和波动性特点，对传统电力系统的高效灵活性和安全稳定性提出了前所未有的挑战，迫切需要发展具有变革性意义的新型发电系统，支撑构建以新能源为主体的新型电力系统。

超临界二氧化碳循环发电技术是新型发电系统的典型代表，也是热力发电领域具有划时代意义的重大变革性前沿技术。不同于传统热力发电技术，该技术以二氧化碳为循环工质，整个循环系统均在二氧化碳临界点以上运行，具有高参数效率高、全负荷灵活性好、机组占地面积小和热源适用性广等优点，在高效灵活火电、高参数光热发电、第四代核电、大规模长周期储能等应用领域优势明显，对能源转型和国防安全具有重要战略意义。

2019年12月、2022年5月，中国电机工程学会在西安成功举办了两届超临界二氧化碳循环发电技术研讨会。一年来，各相关领域的研发工作取得了新的进展，许多单位获得了新的研究成果，该技术已进入商业化示范应用的快速发展阶段，

为进一步促进国内外优势研究机构的交流与合作，拟定于2023年8月上旬在北京召开2023年清洁高效发电技术协作网专

题会议暨第三届超临界二氧化碳循环发电技术研讨会。

二、会议主题

1. 超临界二氧化碳发电等新工质/新循环发电技术：

新工质的物性、流动传热特性；新循环的系统构建；核心设备的设计、制造；材料腐蚀；动态特性和运行控制等。

2. 新型电力系统与储能新技术：

新型电力系统与储能新技术的耦合；基于新工质/新循环的新型储能技术；基于熔盐储热的卡诺电池新技术。

3. 新型发电技术与碳捕集、利用与封存：

碳捕集、利用与封存技术在燃煤/燃气超临界二氧化碳发电机组上的应用和推广；以半闭式超临界二氧化碳循环发电技术为代表的新型高效、灵活、零碳发电技术。

4. 物理模型与 AI 数据双驱动的新型发电系统优化设计：

基于物理模型和 AI 数据双驱动的新工质、新设备、新系统数据挖掘分析和准确快速预报等；面向典型场景多维度目标的新型发电系统/设备靶向优化设计方法；物理模型与 AI 数据双驱动下复杂场景新型发电系统智慧运维技术。

三、时间安排

详细摘要：2023 年 7 月 25 日提交参会回执及报告摘要

录用通知：2023 年 7 月 31 日

会议时间：2023 年 8 月上旬（请关注后续会议通知）

四、会议地点

北京市（具体地点请关注后续会议通知）

五、其它

本次会议按中国电机工程学会专题技术研讨会管理，会议注册事项见后续会议通知。

会议优秀论文将推荐发表在知名期刊《中国电机工程学报》、《热力发电》等期刊上。

六、联系方式

会议统筹：中国电机工程学会

汤 竑 010-63416395 18612865822

报告和论文：清洁低碳热力发电系统集成及运维国家工程研究中心

张一帆 029-82001206 13572486328

白文刚 029-82001206 15829276098

赞助及会务：西安热工研究院有限公司

张 纯 029-82001208 15891785501

七、投稿方式

请于 7 月 25 日前将参会回执及报告详细摘要发送至
qjdt@tpri.com.cn

附件：1. 参会回执
2. 摘要模板



附件 1

参会回执

姓名		职务/职称	
工作单位		联系电话	
电子邮箱		是否做报告	
报告题目			

附件 2

摘要模板

摘要题目（宋体三号,1.5 倍行距）

姓名（宋体小四，1.25 倍行距）

作者单位及邮箱（宋体小四，1.25 倍行距）

摘要：摘要右上角粘贴作者 1 寸照片，正文采用宋体小四，1.25 倍行距，摘要中可插图。

关键词：3-5 个分号隔开，宋体小四，1.25 倍行距

作者简介：XXX，学历，职称，主要从事 XX 研究，主持/参与 XX 项目。

基金资助：宋体小四，1.25 倍行距

抄送：

中国电机工程学会

2023 年 6 月 29 日印发
