**中国电力科技网**

科技学[2019]01号

**第二届燃煤锅炉耦合生物质发电技术应用研讨会**

各有关单位：

燃煤耦合生物质发电是实现煤电低碳转型，更大幅度降低二氧化碳排放的重要发展方向，而化石燃料燃烧产生碳排放导致气候变化所造成极端天气和灾害日益严重，《巴黎协定》对全球气温升高须控制在2℃以内的要求，使燃煤火电减排二氧化碳成为其发展最主要的制约因素。国家能源局和生态环境部于2018年6月28日批准全国84个燃煤火电厂生物质耦合发电的试点项目，包括30万亚临界至100万超超临界燃煤电厂，预示着我国煤电开始在较大范围和规模进行生物质耦合发电改造工作，这将牵涉到不同生物质燃料供给、加工、处理燃烧和气化特性、生物质合理及可行掺烧比，燃料和电量准确测量和确定诸多技术问题，以及有关政策措施均需研究、开发和解决。

为跟踪84个生物质耦合发电试点项目，借势试点东风，实现燃煤耦合生物质发电技术突破升级，中国电力科技网决定4月17日在石家庄召开“第二届燃煤锅炉耦合生物质发电技术应用研讨会”，进一步研判可行优化方案，及时推广应用，解决工程实践问题。相信通过这届研讨会交流，进一步促进我国燃煤锅炉耦合生物质发电事业发展，为我国煤电低碳发展做出新贡献。

**一、会议主席**

中国工程院院士倪维斗

清华大学能源与动力工程系教授毛健雄

国务院参事室特约研究员/国家发改委能源局原局长徐锭明

**二、会议主题**

大力推广耦合生物质发电技术，促进煤电低碳清洁发展

**三、主要议题**

1、煤电低碳发展政策解读及生物质耦合发电试点项目；

2、国内外燃煤锅炉耦合生物质发电技术发展概况；

3、生物质与生物质气化多联产技术研究；

4、可再生能源燃料及电量在线监测及计量方式探讨；

5、燃煤锅炉耦合生物质对锅炉影响特性分析；

6、生物质燃料收集、加工、成型、贮存及输送方式研究；

7、生物质掺烧比例研究，运行安全性、经济性；

8、燃煤耦合生物质对锅炉辅助、烟气净化、除灰等系统影响分析；

9、生物质掺烧实践及工程应用存在问题；

10、燃煤耦合生物质发电一体化解决方案探讨；

11、与三农相结合的生物质燃料大产业的发展；

12、垃圾焚烧发电厂掺烧污泥技术；

13、燃煤电厂污泥掺烧现场优化及试验研究与应用；

14、污泥微干化绝热焚烧与大型煤粉锅炉耦合发电探讨。

24位专家及演讲具体内容浏览中国电力科技网会议专题。

**四、日程安排**

4月16日报到；17日主旨演讲，院士、专家对话，主题报告；18日专题报告，案例分析，技术交流，专家答疑。

**五、相关事项**

为提高效率和质量，可将本单位亟待解决的疑难问题及热点、焦点发至邮箱，以便专家提前准备、重点解答。鉴于“会议指南”定稿印刷和代表证（姓名+单位+编号）制作，“参会回执表”请填写完整按要求回复。

登录中国电力科技网www.eptchina.cn会议专题下载“参会回执表”，填写完整加盖单位公章发至会务组，以待正式通知。

发电集团、火电厂、科研院校1700元/人，其他单位及辅机配套厂商（限额）3100元/人。食宿统一安排，宿费自理。

**六、联系方式**

电子邮件：dlkjw@188.com；中国电力科技网官网报名

周丽处长：15010503361；耿迪副主任：18910897399

会议详情请登陆中国电力科技网：www.eptchina.cn

二〇一九年一月四日

附件1：

第二届燃煤锅炉耦合生物质发电技术应用研讨会演讲信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序** | **演讲内容** | **专家** | **单位/职称/职务** |
|  | 主办单位致主题辞。 | 魏毓璞 | 中国电力科技网主任 |
|  | 会议主席致辞。 | 倪维斗 | 中国工程院院士 |
|  | 会议主席致辞并发表主旨演讲。 | 徐锭明 | 国务院参事室特约研究员/国家发改委能源局原局长 |
|  | 会议主席致辞并发表主旨演讲——  气候变化与煤电低碳转型之路：a.气候变化现状与后果；b.中国一次能源消费结构和二氧化碳排放；c.全球平均温升2oC-1.5oC限制对煤电CO2减排的要求；d.燃煤火电如何转型为低碳电源；e.实现煤电向生物质混烧/转换的几个关键问题；f.大容量燃炉电厂生物质混烧/转换案例。 | 毛健雄 | 清华大学能源与动力工程系教授 |
|  | 英国大型燃煤锅炉直接耦合生物质燃烧技术发展与工程应用：a.概述；b.英国在燃煤锅炉耦合生物质燃烧方面开展的技术研究；c.英国大型燃煤锅炉直接耦合生物质燃烧技术发展；d.英国大型燃煤锅炉直接耦合生物质燃烧技术工程应用；e.结论。 | 龙辉 | 中国能源建设集团规划设计有限公司副总工程师/教授级高级工程师 |
|  | 生物质双循环流化床气化及污泥干化与燃煤锅炉耦合技术：a.双循环流化床气化技术；b.差速床气化技术；c.层燃气化技术；d.污泥微干化绝热焚烧与大型煤粉锅炉耦合技术。 | 别如山 | 哈尔滨工业大学教授 |
|  | 哈锅燃煤耦合生物质气化发电技术及工程应用：a.哈锅燃煤耦合技术；b.哈锅技术底蕴及优势；c.哈锅燃煤耦合生物质气化发电技术；d.大唐长山生物质技术；e.大唐长山电厂生物质工程进展。 | 刘恒宇 | 哈尔滨锅炉厂有限责任公司新能源产业工程公司副总经理/高级工程师 |
|  | 生物质气化耦合燃烧发电理论研究探讨：a. 生物质气化耦合的燃烧学特征；b. 生物质气化耦合燃煤发电的热力学定律分析；c. 生物质的清洁利用；d.基于耦合技术的电站锅炉燃烧优化运行。 | 鲁许螯 | 华北电力大学动力工程系博士 |
|  | 生物质与生物质气化多联产技术研究：a.正确认识生物质；b.生物质气化技术；c.生物质气化多联产技术的创新研究与产业化；d.生物质气化多联产技术在新能源和节能减排中的前景与展望。 | 周建斌 | 南京林业大学教授 |
|  | 燃煤电厂污泥掺烧现场优化及试验研究与应用：a.污泥掺烧现场试验方法；b.环保系统影响分析；c.污泥掺烧比率确定；d.燃烧特性分析。 | 李德波 | 广东电科院能源技术有限责任公司系统优化分部教授级高级工程师 |
|  | 生物质高值化气化技术：a.生物质气化多联产技术；b.生物质气化耦合发电技术；c.生物质气化制备天燃气技术；d.生物质气化与生物质直燃电站耦合技术。 | 鲁万宝 | 合肥德博生物能源科技有限公司副总经理 |
|  | 多能互补理论及其在燃煤耦合生物质方面的应用：a. “与时俱进”多能互补理论及生物质耦合；b.营养套餐1：太阳能干燥污泥+燃煤掺烧污泥；c.营养套餐2：空冷机组余热干燥生物质+燃煤耦合生物质；d.多能互补技术路线选择原则与耦合规划新思路。 | 刘义达 | 国家电投山东电力工程咨询院有限公司机务环保部主任设计师 |
|  | 清洁供暖与生物质耦合发电技术研讨：a.清洁供暖相关政策；b.生物质直燃发电技术现状；c.生物质耦合发电技术现状；d.一种高热值的生物质制气技术。 | 盖东飞 | 国核山东电力工程咨询有限公司清洁能源中心高级工程师 |
|  | 火电厂煤-生物质耦合发电技术的对比分析：a.煤-生物质耦合发电主要途径;b.煤-生物质气化耦合发电技术;c.煤-生物质混燃发电技术。 | 孙锐 | 哈尔滨工业大学燃烧工程研究所教授 |
|  | 玉米秸秆与油页岩半焦直燃混烧技术研究：a.不同生物质质量比对燃烧特性影响；b.生物质与油页岩半焦直 燃混烧过程中协同作用研究分析；c.生物质混合燃料燃烧产物释放研究；d.生物质掺烧比例优化选取；e.结论。 | 陈禄 | 中国能源建设集团西北电力试验研究院有限公司锅炉所所长/高级工程师 |
|  | 生物质混烧特性及对锅炉运行影响：a.燃料特性影响；b.积灰结焦影响；c.NOX生成的影响；d.混烧工艺技术。 | 卓建坤 | 清华大学煤清洁燃烧国家工程中心教授/总工程师 |
|  | 模式、路线、政策、实践：中国生物能源产业化发展经验与燃煤生物质耦合发电：a.中国生物能源产业规模化发展的背景、模式；b.燃煤与生物质耦合项目技术路线选择、实践、存在问题与思考；c.全产业链建设、完善及国家政策；d.总结。 | 庄会永 | 中国投资者协会能源投资专业委员会副会长/研究员 |
|  | 欧洲生物质耦合发电的实践及对中国的参考：a.1970年以来生物质能发电的变化趋势；b.生物质耦合3类7种技术路线的比较及项目统计；c.不同耦合技术路线的生物质耦合发电典型案例；d.生物质直燃耦合发电关键技术体系；e.从燃料和技经角度分析与预测未来中国生物质直燃耦合发电的技术经济指标及发展前景。 | 潘学富 | 英国格林奔科集团中国区首席代表 |
|  | 燃煤耦合污泥焚烧发电的研究和应用：a.政策需求；b.关键技术；c.成果应用；d.总结展望。 | 王飞 | 浙江大学热能工程研究所教授 |
|  | 上锅生物质、污泥、垃圾等耦合燃煤发电技术：a.SG——生物质气化耦合燃煤发电技术；b.SG——污泥干化耦合燃煤发电技术；c.SG——垃圾融熔气化耦合燃煤发电技术。 | 苏智彬 | 上海锅炉厂有限公司化工部部长助理/高级工程师 |
|  | 燃煤耦合生物质发电与热解多联产技术研发及应用：a. 生物质热解多联产新技术；b.燃煤耦合生物质发电技术及其挑战；c.生物质气化耦合发电与热解多联产一体化新技术；d.一体化技术发展前景。 | 陈汉平 | 华中科技大学煤燃烧国家重点实验室教授 |
|  | 生物质直燃CFB锅炉技术：a.生物质燃烧需要解决的问题；b.生物质直燃CFB锅炉技术路线；c.生物质直燃CFB锅炉实践；d.中科院最新生物质锅炉案例。 | 包绍麟 | 中国科学研究院工程热物理研究所研究员 |

均按回复先后排列,"会议指南"日程还将调整,内容亦有更新并增加，请关注网站动态。

附件2：

**发言回执**

**第二届燃煤锅炉耦合生物质发电技术应用研讨会**

**单位名称：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报告人 |  | 职称  职务 | |  | 部门 |  | 手机 |  | |
| 电话 |  | 传真 |  | | E-mail |  | | | |
| 报告题目 | 大题目……：小题目a.……；b.……；c.……；d.……。 | | | | | | 报告时间 | | 分钟 |
| 报告简介 |  | | | | | | | | |
| 有何建议 |  | | | | | | | | |

注：请将此表发至邮箱dlkjw@188.com。

附件3：

参会回执

**第二届燃煤锅炉耦合生物质发电技术应用研讨会**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓 名 | 职称  职务 | 工作单位 | 电话 | 传真 | 手机 | 电子邮件 | 住房要求 | |
| 包房 | 合住 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 地址、邮编及其他内容： | | | | | | | | | |

单位公章

备注：

1、此表复印有效；请务必将各项内容填写完整并加盖单位公章。

2、[回执表扫描发至邮箱dlkjw@188.com](mailto:回执表扫描发至邮箱dlkjw@188.com)。

附件4：

**疑难问题及需求表**

**第二届燃煤锅炉耦合生物质发电技术应用研讨会**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 疑难问题、需求、预邀请单位或专家 | 备注 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

备注：

1、此表复印有效；可附加详细机组型号等具体表格。

2、此表务必提供word版发至邮箱dlkjw@188.com。