**中国电力科技网**

**北京中盛国策新能源技术院**

**中国能源研究会节能减排工作委员会**

科技学[2024]15号

**关于召开煤电机组升级改造技术交流会的通知**

各有关单位：

今年6月，国家发改委、能源局印发《煤电低碳化改造建设行动方案（2024—2027年）》，对存量和新建煤电机组进行低碳化改造和建设作出系统安排。为应对煤电能源转型和环保挑战，各地政府、发电集团积极响应，陆续推出亚临界机组升级改造和关停整合计划。排放和能耗不达标的亚临界机组即将面临淘汰，改造升级迫在眉睫，部分机组通过节能降碳、灵活性、供热改造或升参数改造，实现企业存续、发展。

徐州华润电力有限公司#3纯凝亚临界机组，于2019年8月通过“高温亚临界综合升级改造”，额定纯凝工况供电煤耗低至285克标准煤/千瓦时，并实现20%深调认证，能效跨代升级、全球首例！华润电力（唐山曹妃甸）有限公司应用了世界领先的一次再热超超临界机组综合优化技术，额定纯凝工况供电煤耗低至262.8克标准煤/千瓦时，且2019年投产以来稳定高效！淮北申能发电有限公司二期工程1350兆瓦高低位分轴布置二次再热超超临界机组供电煤耗249.31克标准煤/千瓦时，再次树立全球高效低碳煤电新标杆！

为推广先进技术，借鉴、交流国内亚临界改造升级及新建一次、二次再热超超临界机组成功经验，提升机组运行管理水平，提高煤电行业节能降碳和灵活调节能力，中国电力科技网将于10月30日在徐州召开“煤电机组升级改造技术交流会”。

**一、会议主题**

示范引领、一机一策，迎接亚临界煤电机组升级改造革命

**二、会议组织**

主办：中国电力科技网、北京中盛国策新能源技术院

支持：中国能源研究会节能减排工作委员会

参观：徐州华润电力有限公司、淮北申能发电有限公司二期工程

承办：北京中电科能会展服务有限公司

**三、主要议题**

1.徐州华润电力有限公司#3机组高温亚临界综合升级改造。

2.亚临界机组灵活性改造。

3.亚临界机组供热改造。

4.亚临界机组提效改造的经济性分析。

5.智能化控制系统在亚临界机组的应用。

6.华润电力（唐山曹妃甸）2x1000MW一次再热超超临界机组。

7.淮北申能发电有限公司二期工程1350MW高低位分轴布置二次再热超超临界机组及其升级版660MW汽轮发电机本体全高位二次再热超超临界技术。

**四、参观单位**

徐州华润电力有限公司：成立于1994年，总装机容量3280MW，其#3机组（320MW亚临界）于2004年6月建成投产，于2019年初进行高温亚临界综合升级改造，先后实现水压试验、动力场试验、锅炉点火吹管、高动能冲洗、汽轮机冲转、整套启动、并网发电、168小时满负荷试运行8个一次成功。改造后额定纯凝工况供电煤耗平均为285克标准煤/千瓦时，比改造前下降35克标准煤/千瓦时，成为全国乃至全球第一台将亚临界机组效率水平升级至超超临界水平的机组。于此同时，该机组还实现了20%负荷深度调峰并通过第三方认证，提前11年达到了国家科技部和能源局提出的2030年煤电科技发展目标。该机组于2020年荣获美国电力（POWER）杂志年度“顶级电厂”奖,成为国内继三峡水电（2012年）和外三电厂（2015年）后第三个获此奖项的项目。

“高温亚临界综合升级改造”的技术路线已拓展延伸至超临界机组以及热电联供小机组。超临界机组改造节能潜力与亚临界机组相当，并也能同时实现20%负荷的深调。而200MW及以下热电联产机组的煤耗下降幅度可达亚临界机组的2～3倍，潜力惊人。

淮北申能发电有限公司二期工程1350兆瓦超超临界机组：国家煤电示范工程，采用国际首创高低位布置方式的双轴二次中间再热发电机组技术，各项指标在世界遥遥领先（皆优于设计指标）：100%THA工况，供电煤耗为249.31克标准煤/千瓦时（设计供电煤耗251克标准煤/千瓦时）；75%THA工况，供电煤耗为251.98克标准煤/千瓦时；25%THA工况，供电煤耗仅为311.24克标准煤/千瓦时。机组低负荷能实现高效，灵活性调节，负荷至19%时仍能稳定安全运行。该机组还具有FCB（快速甩负荷）功能，能在突发性故障导致电网崩溃时，立即转入只带厂用电的“孤岛运行”方式，并在电网故障切除后立即对外恢复送电，从而能彻底杜绝如美、加及印度大停电一类灾难性电网事故。2023年10月31日，该项节能减排示范工程顺利通过国家验收，同年荣获美国电力（POWER）杂志年度“顶级电厂”奖，为2020年至今全球范围内唯一获奖的煤电机组项目。

**五、日程安排**

29日：报到；

30日：主旨演讲，主题、专题报告，案例分析，专家对话、答疑；

31日：电厂参观交流。

**六、会务事项**

会务住宿：各级政府主管领导免会务费，各大发电集团山东公司所属、企业自备、地方发电企业每单位均免2人，超额及其他参会2800元/人，10月15日后不再提供免费指标；食宿统一安排，宿费自理：合住260元/床/天；包房380元/间/天，均含单早。

请填写“参会回执”，微信或邮件dlkjw@188.com回复，以待报到通知。

**七、会务联系**

周丽13905338772，15010503361，闫晓英13561638966均同微信

《会议指南》、参会回执、疑难问题调查表等附件可来电索取

报名及详情浏览中国电力科技网[www.eptchina.com](http://www.eptchina.com)

中国电力科技网 北京中盛国策新能源技术院

 二〇二四年九月十日

 **演讲信息**

**煤电机组升级改造技术交流会**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序** | **演讲内容** | 专家 | **单位/职务/职称** |
|  | 致开幕辞。 | 魏毓璞 | 中国电力科技网专家委员会主任、东南大学硕士研究生导师 |
|  | 致主题辞。 | 陈进行 | 中国能源研究会特约副理事长、中国大唐集团原董事长 |
|  | 主旨演讲。 | 王凡 | 中国能源研究会副秘书长、节能减排工作委员会主任 |
|  | 主旨演讲。 | 专家 | 电力规划设计总院 |
|  | 主旨演讲。 | 萧文华 | 山东省节能减排与资源综合利用专家组长，山东省经济和信息化委员会经济运行局原副局长、正局级调研员 |
|  | 主旨演讲。 | 冯伟忠 | 上海申能电力科技有限公司总经理/教授级高级工程师 |
|  | 先进新建一次再热和二次再热机组技术与应用。 | 杨文虎 | 上海申能电力科技有限公司副总工程师、汽机室主任 |
|  | 高温亚临界机组改造及其拓展延伸。 | 李励 | 上海申能电力科技有限公司锅炉室副主任、徐州项目经理 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 申能淮北发电基地 平二电厂 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 徐州华润电力有限公司 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 华润电力（唐山曹妃甸）有限公司 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 河北省电力勘测设计研究院有限公司 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 上海汽轮机厂有限公司 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 哈尔滨汽轮机厂有限责任公司 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 江苏方天电力技术有限公司 |
|  | 专题报告。 | 专家 | 辽宁东科电力有限公司 |
|  | 煤电机组改造升级媒体观察。 | 冯义军 | 《中国电力报》发电处主任 |

主旨演讲、专题报告专家姓名及大题目小提纲，近期陆续确定，发送报名参会者。