

第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流 2019 年会” 正式通知

各相关单位:

目前,大量运行机组在材料、部件、设备方面存在诸多金属和焊接问题,急需对服役材料各项性能深入研究、失效机理进行分析,利用新检验技术、集成优化技术、安全性评价技术和大数据分析技术解决现有问题,以保障机组安全经济稳定运行;同时,研发清洁煤发电成套技术,不断提高火电机组运行参数和热效率成为实现煤炭清洁高效战略目标最重要措施。

中国电力科技网聚焦行业热点焦点,切实解决生产一线疑难问题,有力推动本领域发展,口碑良好。为持续探讨交流金属材料与焊接技术最新科学成果、创新内容,并对成功实践经验加以总结、推广,定于11月27日在南京召开第八届年会。

耿迪、张宇、张乃强、赵建仓、孔繁革、刘福广、王金海、赵双群、车畅、向志东、单以银、宋利、翟国丽、郑文跃、熊伟、徐洪、谢锡善、吴云胜、彭以超、金万里、程平、鲁立、杨超、井静等24位专家演讲。

一、交通路线

会址:南京东山智选假日酒店(江宁区天行路19号)。

南京南站:乘791路至开发园区站下车步行600米即达,打车约30元。

南京站:乘地铁1号线至双龙大道站(2出口),向北步行至路口西行200米,岔路口西站乘791路开发园区站下车,打车走内环东线约70元。

南京禄口机场:乘地铁s1号线至翠屏山站(3出口),步行350米至南航北门站乘820至上高线东麒路站下车步行1.1公里即达,打车约130元。

参会者须持会务组署名编号“报到通知”于11月26日12—21点酒店报到。

二、日程安排

11月26日报到;27-28日主旨演讲、主题报告、专家对话、专题报告、综合报告、案例分析、专家答疑、技术交流。

三、与会须知

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”请填写完整并加盖单位公章,于11月22日前发至会务组邮箱。

火电厂,科研院所,高等学校,主机厂会务费1400元/人,学生持学生证700元/人,厂商(限额)2000元/人,(账号:609825325,单位:北京中电科能会展服务有限公司,银行:中国民生银行北京朝阳门支行)。

食宿统一安排,宿费自理:包房320元/间/天,标间340元/间/天,170元/床/天。

四、联系方式

周丽处长15010503361;耿迪副主任18910897399;邮箱:d1kjw@188.com

《年会文件》、《会议指南》、“参会回执表”及相关附件可来电索取

官方网站报名和详情浏览中国电力科技网www.eptchina.com



中国电力科技网

科技学[2019] 11号

第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流2019年会”通知

目前，大量运行火电机组在材料、部件、设备方面存在诸多金属和焊接问题，急需对正在服役的材料各项性能深入研究，对失效机理进行分析，利用新检验技术、集成优化技术、安全性评价技术和大数据分析技术解决现有问题，以保障机组安全经济稳定运行；高参数火电机组代表着高效率、绿色节能——630℃、650℃、700℃，不断向前跨越，研发清洁煤发电成套技术，不断提高火电机组运行参数和热效率成为实现清洁高效战略目标最重要措施之一。

为持续交流金属材料和焊接研究新成果、新技术，对实践经验加以总结、推广，我们将于11月27日在南京召开第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流2019年会”。

一、年会主题

研发验证金属材料，校验检测管道焊接；
金属焊接技术创新，巨量资料集成优化。

二、年会组织

主办单位：中国电力科技网

技术支持：华北电力大学

中广核集团苏州热工研究院有限公司

三、年会主席

中国科学院院士潘际銮

中国科学院院士葛昌纯

四、年会内容

- 1、金属材料性能试验研究（常规力学性能、微观组织、高温氧化与腐蚀、疲劳、蠕变、应力腐蚀及冲蚀等）；
- 2、金属理化、焊接及热处理性能研究；
- 3、超（超）临界机组新型耐热钢与合金冶炼、轧制与锻造、热处

理应用研究及质量控制;

- 4、设备设计、制造、焊接工艺及质量监控;
- 5、安装施工单位焊接、热处理工艺及质量检测实践;
- 6、金属部件缺陷、失效及质量案例分析;
- 7、火电机组部件寿命评估、寿命管理;
- 8、状态诊断技术(在线监测装置、无损评估、实验室试验等);
- 9、各发电集团执行金属监督规程技术管理经验;
- 10、国内外金属材料最新研究动态及成果。

24位权威专家、技术高管及演讲具体内容浏览中国电力科技网。

五、日程安排

11月26日报到; 27-28日主旨演讲、主题报告、专家对话、专题报告、综合报告、案例分析、专家答疑、技术交流。

六、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”请填写完整加盖单位公章11月22日周五前发至会务组,以便发送《报到通知》。

各大发电集团及其二级、省级发电公司,火电厂,科研院所,高等学校,主机厂会务费1400元/人,学生持学生证700元/人,其他厂商(限额)2000元/人(银行账号:609825325,单位名称:北京中电科能会展服务有限公司,银行:中国民生银行北京朝阳门支行)。

食宿统一安排,宿费自理:包房320元/间/天,标间340元/间/天,170元/床/天。

七、联系方式

电子邮件: dlkjw@188.com;

周丽处长: 15010503361; 耿迪副主任: 18910897399

《年会文件》、《会议指南》、“参会回执表”及相关附件来电索取。

官网报名及详情请浏览中国电力科技网 www.eptchina.com



附件 1:

演讲信息

第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流 2019 年会”

序	演讲内容	专家	单位/职称/职务
1.	主办单位致开幕辞。	耿迪	中国电力科技网副主任
2.	技术支持单位致辞。	张乃强	华北电力大学能源与动力工程学院副院长/教授/博士
3.	技术支持单位致辞。	赵建仓	中广核集团苏州热工研究院有限公司再制造与电力安全中心主任/研究员级高级工程师
4.	宣读年会主席潘际銮贺词。	张宇	清华大学机械工程系博士
5.	宣读年会主席葛昌纯贺词。	谢锡善	北京科技大学高温合金研究室教授
一、新材料、新工艺开发应用			
6.	超超临界锅炉用 G115 钢在高温长时条件下的组织演变: a. 基体组织演变; b. 析出相演变; c. 钢中 B 元素偏聚行为; d. 钢中 Cu 元素偏聚行为。	单以银	中科院金属研究所特种制备与加工研究部研究员
7.	镍基高温合金 GH750 焊接凝固行为和组织研究: a. 焊接凝固组织分析; b. 焊接凝固偏析行为分析; c. 焊接接头凝固组织演变; d. 焊接接头持久性能; e. 总结。	赵双群	上海发电设备成套设计研究院能源装备检测与评定事业部教授/博士
8.	630—700° C 先进超超临界机组新材料 SP2215 和 GH750 高温持久及组织稳定性: a. 超超临界机组发展; b. 630—700° C 机组对高温材料要求; c. SP2215 新型耐热钢 (1. 高温持久; 2. 组织稳定性); d. GH750 镍基高温合金 (1. 选材; 2. 高温持久及塑性; 3. 组织稳定性); e. 展望。	谢锡善	北京科技大学高温合金研究室教授
9.	700°C 超超临界电站用 GH984G 镍铁基合金热变形和热稳定性研究: a. 背景介绍; b. 热变形行为 (热加工图, 动态再结晶机理); c. 热稳定性 (γ' 相粗化, 碳化物演化); d. 力学性能 (拉伸性能, 冲击韧性, 持久性能); e. 总结。	吴云胜	中科院沈阳金属所高温合金研究部博士
10.	传统蠕变模型困难解决方案及其在长时持久强度预测中的应用: a. 传统蠕变模型困难; b. 解决方案——新蠕变模型及其性能; c. 工程应用实例——长时持久强度预测; d. 新蠕变模型结果推论。	向志东	武汉科技大学材料与冶金学院教授

11.	超超临界机组用抗氧化 BG12Cr 钢管研发: a. BG12Cr 钢管研发背景; b. BG12Cr 钢管产品开发; c. BG12Cr 钢管组织和性能; d. Bg12Cr 钢管高温性能对比。	翟国丽	宝山钢铁股份有限公司中央研究院研究员
12.	简述 T/CSTM 0015-2019 承压设备用 10Cr9Mo1VNbNG 无缝钢管团体标准; a. 起草本标准时代背景; b. 关键制造工艺要求细化、优化; c. 相关标准关键技术要求完善; d. 预期社会经济效益。	孔繁革	湖北新冶钢有限公司产品研究所首席工程师/主任
13.	超(超)临界电站用大口径($D \geq 700\text{mm}$)厚壁 P92 无缝钢管轧制工艺研究: a. 轧制工艺研制; b. 轧制 P92 钢管试验、检验; c. 轧制 P92 钢管附加试验; d. 研制工艺与其它工艺比较; e. 结论。	黄文	武汉重工铸锻有限责任公司钢管公司副总经理/研究员级高级工程师
二、重点问题分析和治理			
14.	脆性材料的缺口敏感性: a. 综述; b. 试验材料; c. 缺口敏感性; d. 结果讨论。	宋利	中国大唐集团科学技术研究院有限公司华中分公司金属所首席专家/高级工程师
15.	电站 Nimonic80A 材质高温合金螺栓断裂失效机理研究: a. 国内镍基高温合金螺栓服役现状; b. Nimonic80A 材质偏低温服役的负蠕变行为; c. Nimonic80A 材质的应力促进晶界氧化腐蚀行为。	彭以超	浙江浙能技术研究院有限公司材料技术所金属专职
16.	电站高温金属在超临界水中的氧化和应力腐蚀开裂: a. 超临界水氧化; b. 应力腐蚀开裂; c. 原位电镜试验。	张乃强	华北电力大学能源与动力工程学院副院长/教授/博士
17.	全国电厂锅炉氧化皮产生状况分析与综合治理: a. 氧化皮及材料的认识; b. 氧化皮脱落时间及脱落厚度的认识; c. 氧化皮堵塞状况的认识; d. 氧化皮检测清理的进展; e. 氧化皮综合治理; f. 氧化皮风险评估。	金万里	安徽锐科电力技术有限责任公司首席专家
18.	超临界水冷堆材料方面的挑战与机遇: a. 超临界水冷堆可提高热效率到 48%; b. 有些超临界水堆设计要求核包壳管在 800°C 下抗腐蚀、抗开裂; c. 传统耐热不锈钢经过高温处理可以明显提高服役性能; d. 弥散氧化物冶金有望成为一个耐热合金发展的新技术。	郑文跃	北京科技大学国家材料服役安全科学中心教授、博导、博士/国家“千人计划”专家
三、焊接与修复技术			
19.	火力发电厂循环泵断裂焊接: a. 疲劳断裂原因分析; b. 焊接修复前全面测量及中心定位; c. 焊接修复中计算数据及解决问题; d. 金属特性反变形控制。	程平	齐鲁首席技师
20.	660MW 级火电锅炉汽包缺陷焊接修复关键技术及工程应用: a. 660MW 锅炉汽包超标缺陷的特征; b. 汽包焊缝裂纹的原因分析; c. 大厚壁汽包焊缝裂纹焊接修复的技术创新; d. 汽包修复实施、检测及结果; e. 特种设备容器内作业的安全与质量管理。	赵建仓	中广核集团苏州热工研究院有限公司再制造与电力安全中心主任/研究员级高级工程师

21.	火电厂厚壁耐热钢管道窄间隙全位置自动焊技术开发及应用研究: a. 窄间隙自动焊; b. 窄间隙自动焊关键技术; c. 火电耐热钢管道窄间隙工艺开发; d. 火电耐热钢管道窄间隙焊应用评价。	鲁立	中广核集团苏州热工研究院再制造与电力安全中心主任助理、博士
四、金属监督与管理			
22.	基于云计算平台的金属焊接检验管理系统设计开发及应用: a. 现状及存在问题分析; b. 设计思路及主要功能点; c. 应用效果演示; d. 海量数据录入方法优化。	杨超	神华国华研究院材料室主任工程师
23.	基于数字技术火电厂金属监督技术管理: a. 背景介绍; b. 三维数字建模在金属监督中的应用; c. 智能分析在金属监督中的应用; d. 后续展望。	熊伟	华能玉环电厂生产部金属主管/高级工程师
五、失效分析			
24.	高温高压管道温度套管可靠性研究及改进: a. 国内外标准要求; b. 材料选择与结构设计; c. 推荐结构设计; d. 技术监督防范措施。	王金海	华能国际德州电厂技术带头人/华能山东公司技术专家
25.	镍基焊缝金属连接的异种钢热强接头早期失效浅析: a. 常见接头连接及失效形式; b. 冶金因素分析; c. 力学因素分析; d. 部分测试手段。	张宇	清华大学机械工程系博士
26.	异种钢焊接接头失效分析: a. 原始态组织; b. 高温服役期间微观组织演化; c. 力学性能; d. 失效机理分析。	车畅	中国特种设备检测研究院锅炉事业部高级工程师/博士后
六、检测技术			
27.: a.; b.; c.; d.。	专家
七、其他			
28.	新型耐热钢高温腐蚀机理试验研究: a. 气体高温腐蚀动力学实验系统及方法; b. 模拟燃煤气氛腐蚀实验结果与讨论; c. Na ₂ SO ₄ -K ₂ SO ₄ -Fe ₂ O ₃ 熔盐腐蚀试验; d. 气相高温腐蚀机理; e. 熔盐高温腐蚀动力学及机理研究。	徐洪	江苏方天电力技术有限公司首席工程师/研究员级高级工程师

按类别及回复先后排列,《会议指南》日程重新调整,内容将根据回执需求更新。

附件 2:

演讲回执
第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流 2019 年会”

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							

备注: 请将此表发至邮箱 d1kjw@188.com。

附件 3:

参会回执表
第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流 2019 年会”

公司名称（增值税专用发票信息）		（普票提供单位名称和税号即可）					
地址/电话							
开户行/账号							
纳税人识别号						增值普票 <input type="checkbox"/> 增值专票 <input type="checkbox"/>	
经办人		手机		E-mail			
参会者姓名	职务/职称		手机	传真		E-mail	住房要求
							包房 合住
汇款账户： 户 名：北京中电科能会展服务有限公司 开户银行：中国民生银行北京朝阳门支行 账 号：609825325 说 明：会前交费参会者报到时现场领取发票； 现场交费参会者发票将会后邮寄至参会单位。				参会单位（加盖公章） 年 月 日			

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。

附件 4:

疑难问题
第八届“火电厂金属材料与焊接技术交流 2019 年会”

序号	疑难问题、需求、建议、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 d1kjw@188.com。



充分利用中国电力科技网资源优势,促进
超超临界机组用新型钢国产化,确保超
超临界技术持续健康发展。

国家电监会安委会

杨国安

二〇〇九年三月九日

掌握世界金属焊接技术发展
展新动向,参与全球竞争
促进自主研发创新,中国
电力科技网再立新功。

潘际奎

二〇一三年
九月



潘际奎 1927年12月24日出生于江西瑞昌,焊接工程专家,中国科学院院士,清华大学教授、博士生导师,南昌大学名誉校长,湘潭大学名誉校长。参与创建了哈尔滨工业大学的焊接专业,建立清华大学焊接教研组,并担任教研组主任,并先后担任讲师、副教授、教授。1980年当选为中国科学院学部委员;1987年担任秦山核电站焊接顾问;1993年出任南昌大学校长、党委副书记;2002年担任南昌大学名誉校长;2011年担任西南联大北京校友会会长。潘际奎主要研究内务为:焊接工艺、焊接自动化、焊接电源、可焊性,是中国焊接学科创始人之一,参与创建中国高等院校中第一批焊接专业。

国家能源局

中国电力科技网是我国百万能源大军中一支微型现代化特种部队。她在改革开放的大潮中诞生、发展、成长壮大,并为我国能源事业发展做出了其他部队不可替代的作用。我坚信:在新时代,中国电力科技网必将为推动新一轮能源革命,构建全球能源命运共同体,实现能源可持续发展,让人民过上好日子做出新的更大贡献。

徐锐明

2018年3月20日



徐锐明
国家能源专家咨询委员会副主任,国务院参事室特邀研究员,国家发改委原能源局局长,国家能源领导小组办公室副主任,国务院原参事,高级工程师。毕业于北京石油学院,长期从事能源发展战略研究、规划编制、重大工程实施等工作。先后在石油工业部、中国海洋石油总公司、中国石油天然气集团公司、能源部工作。

中国电力科技网搭建政、学、研
用平台,加快粉末冶金、高温合金、
合金钢、复合材料在我国超超临
界机组使用进程。

葛昌纯

二〇一
八年
春



葛昌纯

中国科学院院士,世界陶瓷科学院院士,钢铁冶金、粉末冶金和先进陶瓷专家。现任北京科技大学材料科学与工程学院教授,粉末冶金与先进陶瓷研究所所长。长期从事材料科学研究,在核反应堆关键材料研究、粉末冶金高温合金与合金钢研究、空间太阳能及其关键材料(包括超轻结构材料研究、3D打印及其金属母材研究)等方面贡献突出。