

中国电力科技网

科技学[2024]05号

关于召开“智慧电厂建设技术交流2024年会”的通知

各有关单位：

国家能源局《新型电力系统发展蓝皮书》中，“电力系统智慧化运行体系”已然成为新型电力系统发展路径的四大体系建设之一。在电力转型过程中，数字化、智能化发挥多重作用，既能增加负荷预测精准度、降低弃电率，又可以降低运营成本和减少碳排放。《关于加快推进电力行业数字化转型的指导意见》等政策的出台，为电力行业的数字化转型提供了政策指导和支持，一些地方政府也出台了相应的具体措施，鼓励电力行业进行智慧化改造。

基于现有数字化、信息化建设基础，将云平台、大数据、物联网、移动互联、机器人、虚拟现实、人工智能等先进技术手段与传统电力安全生产、运营管控有机融合，构建覆盖电厂全层级、全业务、全过程的智慧管控平台，精确感知生产数据、优化生产过程、减少人工干预，实现生产控制、智能巡检、运行维护、安全应急场景技术验证及深度应用，打造“智能、协同、融合、安全、柔性”的智慧电厂生态体系，使电厂处于安全性高、经济性好、绿色环保、适应性强的良好运营状态。

为加强数据治理、强化数据管控，完善能源数字化智能化标准体系建设，进一步推动数字技术与产业的深度融合，提升核心竞争力，支撑电力行业高质量发展，中国电力科技网拟定召开第三届“智慧电厂建设技术交流2024年会”。

一、年会主题

数字与能源创新融合，智慧让电力低碳增效

二、议题内容

- 1、国内外智慧电厂现状研究、建设探索及发展趋势；
 - 2、智慧电厂整体解决方案、信息安全建设及标准化探讨；
-

- 3、5G 场景下新型电力系统安全分析；
- 4、信息挖掘与远程专家诊断预警；
- 5、三维空间定位与可视化智能巡检；
- 6、数字化煤场与燃料智能化管理；
- 7、工业互联网在发电行业应用及数据处理技术；
- 8、网源协调、深度调峰、多能互补与电力市场辅助决策研究；
- 9、智慧电厂业务能力探索及对新技术应用下管理模式；
- 10、新型电力系统对发电设备支撑能力需求。

16 位专家及演讲信息，将陆续添加附件，并上传官网。

三、日程安排

报到；第一天：主旨演讲、专家对话、主题报告、颁发证书；第二天：专题报告、综合阐述、圆桌论坛、互动答疑；第三天：参观。

四、年会事项

提交问题：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。

报名注册：登录中国电力科技网下载“参会回执”，鉴于代表证（姓名+单位+编号）制作，请按要求填写完整，加盖公章尽快发至会务组，以待“报到通知”。

会务住宿：发电厂会务费 1800 元/人；科研院所、高等院校 2800 元/人；学生持学生证 1200 元/人；制造厂商 3800 元/人。食宿统一安排，宿费自理。

商务合作：赞助、布展，提前办理折扣超值，名额有限。

五、联系方式

周丽 15010503361；杨晓容 18001252968 同微信；邮箱 dlkjw@188.com

《年会指南》、参会回执、疑难问题调查表等附件可来电索取
年会详情登录中国电力科技网：www.eptchina.com



附件 1:

演讲信息

智慧电厂建设技术交流 2024 年会

序	演讲内容	专家	单位/职务/职称
1.	主办单位致主题辞。	魏毓璞	中国电力科技网专家委员会主任
2.	大模型技术在智能电厂的应用探索与展望： a. 技术背景； b. 大模型技术在智能检修中的应用； c. 大模型技术在智能运行中的应用； d. 大模型技术在智能安全中的应用； e. 大模型技术在智能经营中的应用； f. 技术展望。	陈世和	华润电力技术研究院原副院长/教授级高级工程师
3.	基于风煤比运行数据分析的燃煤发电机组优化运行实践： a. 燃煤电厂基于运行数据分析的优化控制研究概述； b. 电煤比（燃煤发电机组负荷与燃料量之比）分析方法； c. 用风煤比和水煤比预测电煤比的效果； d. 锅炉燃烧及运行优化调整的应用效果。	周怀春	中国矿业大学低碳能源与动力工程学院院长/教授
4.	面向智慧场站的风电机组健康管理系统研发及应用： a. 背景情况； b. 高质量状态监测与寿命评估关键技术； c. 风电机组健康管理系统研发及应用实践。	方超	上海发电设备成套设计研究院有限责任公司智慧电站技术研究所副所长
5.	基于 5C 一体化智能管理平台： a. 5C 基本内涵； b. 一体化智能管理目标； c. 一体化智能管理内容和效果； d. 电厂智能化管理展望	江永	华能（广东）能源开发有限公司安生部主管/高级工程师
6.	智能平台与应用在智慧能源体系建设中的研究及展望： a. 自主可控智能平台建设的意义和实践； b. 基于平台生态的智能应用及产品； c. 智慧能源技术展望； d. 智慧能源体系建设的设计规划。	王伟	大唐科学技术研究总院华北院智慧能源创新研究中心主任工程师/正高级工程师
7.	智慧电厂的数据基础： a. 数字化应用的基本形式； b. 电厂数据的挖掘使用； c. 数字化的应用展望。	方久文	国家能源集团天津国能津能滨海热电有限公司总工程师
8.	智慧工地建设： a. 建设及需求分析； b. 总体建设目标及原则； c. 具体建设及方法； d. 前景展望。	王健宁	中国电建集团河北电力勘测设计研究院工程部、设计部主任/正高级工程师
9.	基于实时仿真与智能巡检融合创新的电厂数字化转型实践： a. 电力数字化平台； b. 实时仿真技术在设备数字孪生体构建中的创新应用； c. 无人化巡检技术在火电安全与效率提升中的作用； d. 与工作流程逻辑融合的创新价值。	高阳	南京强思数字科技有限公司化工能源事业部技术总监
10.	基于数据中台的智慧电厂建设实践： a. 项目概况； b. 存在的问题和需求； c. 总体规划； d. 应用场景； e. 下一步计划。	董利斌	浙江大唐乌沙山发电有限责任公司信息化创新工作室主任

11.	智慧电厂技术发展与amp;实践:a. 技术背景;b. 智慧电厂建设;c. 智慧电厂典型技术;d. 智慧运行实践案例。	高林	西安热工研究院控制公司副总经理/正高级工程师
12.	燃煤锅炉智慧燃烧解决方案:a. 面临主要问题(1. 关键指标运行优化;2. 管屏壁温偏差大与炉内结焦不易监控);b. 智慧燃烧实施方案(1. 智慧燃烧模型与推理机的关键指标寻优;2. 智能壁温调节;3. 结焦可视化);c. 应用实例。	张中财	东方锅炉技术创新中心数字化部产品研发室主任
13.	区域级发电企业数字化建设的思考与实践:a. 发电企业数字化难点与分析;b. 解决方案;c. 数字化建设架构解析;d. 典型案例分享。	王鹏	中国大唐集团有限公司浙江分公司首席专家、科技与数字化主管/正高级工程师
14.	对智慧电厂建设中相关控制问题及解决方案的思考:a. 机组自启停控制系统 APS 的问题及改进设想;b. 机组启停调峰智能控制系统的功能及架构;c. 对机组“无人/少人”值守智能控制系统的思考及方案构想;d. 对基于“能效大闭环”的机组整体优化控制系统的思考及方案构想。	吕剑虹	东南大学能源与环境学院教授
15.	基于黑灯工厂的燃煤电厂智慧化建设关键技术研究:a. 什么是“黑灯工厂”?b. “黑灯电厂”建设现状问题;c. “黑灯电厂”建设思路;d. “黑灯电厂”建设关键技术。	万晖	国家能源集团科学技术研究院有限公司重点实验室副主任/研究员级高级工程师
16.	耦合燃煤发电的熔盐储释热系统:a. 背景技术;b. 难点挑战;c. 研发进展;d. 应用及展望。	徐进良	华北电力大学能源动力与机械工程学院教授,北京市重点实验室教授主任,教育部黄大年式团队负责人
17.	集团级智能电厂建设实践及评价:a. 浙能集团智能电厂介绍;b. 智能化能力建设现状;c. 智能化能力评价;d. 集成优化和创新发amp;展。	张震伟	浙江浙能数字科技有限公司总监、副主任
18.	大型能源集团智能电站与智慧企业建设路径分析:a. 建设概况;b. 智慧企业实施路径;c. 智慧企业智慧化建设典型案例;d. 智慧企业建设未来重点突破方向。	郑文军	国家能源投资集团有限责任公司电力产业管理部计划协调处高级工程师
19.	元宇宙技术在发电系统中的研究与应用:a. 元宇宙技术与智慧电厂;b. 发电行业中虚实共生的数字孪生技术;c. 工业元宇宙在发电场景中的应用;d. 未来技术发amp;展与展望。	徐创学	西安热工研究院电站信息及监控部副经理/正高级工程师
20.	大型燃煤火力发电机组智慧电站典型方案研究:a. 智慧电厂基础设施方案研究;b. 智慧电厂应用平台研究;c. 以提质增amp;效为目标的智慧电厂模块典型设置研究。	卢海彬	国核电力规划设计研究院有限公司火电分公司电控部高级设计师
21.	发电设备预警诊断及运行优化关键技术及应用:a. 背景;b. 关键技术;c. 实践应用;d. 结论及价值。	黄小光	浙江省白马湖实验室有限公司数字平台团队负责人/正高级工程师
22.	火电厂智能燃煤数字工场技术实践。	王群英	华电电力科学研究院有限公司首席专家/正高级工程师
23.	火电机组灵活调峰关键技术。	王哲	清华大学能源与动力工程系教授

附件 2:

发言回执
智慧电厂建设技术交流 2024 年会

单位名称:

姓名		职称/职务		部门		手机	
电话		传真		E-mail			
题目	大题目……: 小提纲 a. ……; b. ……; c. ……; d. ……。					报告时间	分钟
摘要							
建议							

注: 请将此表发邮箱 dlkjw@188.com。

附件 3:

参会回执
智慧电厂建设技术交流 2024 年会

序	姓名	职称/职务	工作单位	手机	邮箱	住房要求	
						包	合

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。

附件 4:

疑难问题及需求
智慧电厂建设技术交流 2024 年会

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。