

中关村智能电力产业技术联盟

中国能源研究会能源装备智能检修与安全运行专业委员会（筹）

武汉大学电气与自动化学院

智电联盟（2025）54号

关于征集能源装备智能检修与安全运行技术和管理创新成果案例的通知

各有关单位：

为进一步深化能源装备智能检修与安全运行技术和管理创新，中国能源研究会能源装备智能检修与安全运行专业委员会（以下简称“专委会”）以用户需求为导向，整合专业资源，聚焦关键领域，鼓励多元协同，特面向有关单位征集能源装备智能检修与安全运行技术和管理创新成果案例。具体事项通知如下：

一、征集背景

近年来，在能源装备行业的快速发展和技术革新的浪潮中，

传统能源装备的检修管理模式和技术方法已难以满足新型能源体系的建设要求，亟需进行系统性变革。本次征集聚焦新型能源体系下能源装备智能检修与安全运行领域，通过技术创新解决行业痛点，推动设备状态精准感知、故障智能诊断、运维高效协同及风险动态预警，旨在挖掘具有前瞻性、实用性的技术和管理成果，促进“产学研用”深度融合，提升能源装备智能检修与安全运行技术与管理水平。

二、征集范围

应用在交流站、直流（换流）站、火电、光伏、风电、储能、氢能场站设备，运用航天、航空、检测与感知、人工智能和数字化技术的技术、管理创新成果典型案例。以整站为单位，重点突出能源装备“外部可观、内部可测”水平提升情况，为能源装备由事后检修模式向智能检修、安全检修新模式转型提供示范。

（一）技术类创新成果典型案例包括但不限于以下：

1、航天、航空

无人机、卫星等运用。

2、检测与感知

在线监测、带电检测、停电检测等运用。

3、人工智能

机器学习、自然语言处理、计算机视觉、知识表示与推理、

多模态等运用。

4、数字化

数字孪生、源端维护、统一模型等运用。

5、其他

跨领域融合技术等应用。

(二) 管理类创新成果典型案例包括但不限于以下：

- 1、巡视(含设备及通道不停电运维)管理；
- 2、设备状态感知管理；
- 3、数据监控管理；
- 4、设备健康诊断管理；
- 5、可视化作业管控管理；
- 6、精益化检修（含预防性检修）管理；
- 7、带电作业管理；
- 8、应急处置（含抢修、非法入侵）的管理等。

三、申报单位

国家电网、南方电网、蒙西电网、国家能源投资集团、中国华能集团、国家电力投资集团、中国华电集团、中国大唐集团、三峡集团、中国广核集团、华润电力、国投电力公司及所属单位，以及各风电、光伏、储能、氢能等单位。

四、申报材料

申报单位须提供《能源装备智能检修与安全运行技术、管

理创新成果案例征集资料表》（见附件）

五、申报流程

（一）自愿申报。按照自愿原则，申报单位提供相关申报材料至专委会秘书处，本次案例征集不收取费用。

（二）预选审核。专委会组织专业技术人员对申报材料的合规性进行初审。

（三）专家评审。专委会组织召开专家评审会，对申报的能源装备智能检修与安全运行技术、管理创新成果案例先进性、适用性、推广应用前景等进行评审。

六、交流与推广

（一）对通过评审的案例，专委会将对相关成果汇集成册进行发布。

（二）组织 2025 年能源装备智能检修与安全运行技术、管理创新成果展览会进行宣传，同期举行交流研讨会。

（三）邀请电力系统“产学研用”相关单位、行业专家、知名人士进行现场观摩，交流。本专委会会员单位及个人会员可参加相关活动。

七、其他要求

（一）本次申报截至日期为 2025 年 8 月 15 日，专委会将根据各单位申报情况实时组织专家进行评审。评审通过的，专委会将通过电子邮件的方式进行通知。

（二）申报方式：

1. 文件下载与填写：下载征集资料表和案例模板(见附件，或手机扫描二维码、登录<https://www.eptc.org.cn/competition/project/1932633224705052673>注册填写基本资料后，下载资料征集表和案例模板)，案例可参照模板填写，资料表需加盖单位公章；



2. 提交资料：手机扫描二维码或登录以上网址，注册填写基本资料后，上传案例和资料表 word 文件、pdf 盖章扫描件及其他材料的扫描件(文件需命名为“单位名+案例名”)。

3. 申报材料注明申报方向，案例整体字数控制在 3000 字以内，如同一单位申报多个案例，每一个案例均需填写附件相关内容，并独立发送。

4、严禁抄袭或伪造数据，一经发现，立刻终止参与本活动的资格。

5、申报单位对申报材料信息的真实性负责，在报送信息中应提交相关证明材料，并承担相应的法律责任。

八、联系方式

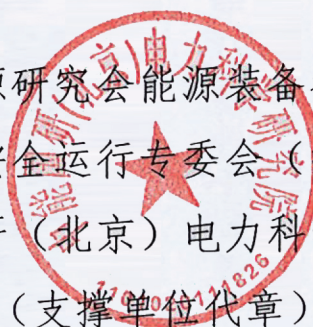
联系人：刘相如 18600546127

附件：能源装备智能检修与安全运行技术、管理创新成果
案例征集资料表及案例模板

中关村智能电力产业
技术联盟



中国能源研究会能源装备智能检修
与安全运行专委会（筹）
中能国研（北京）电力科学研究院
（支撑单位代章）



武汉大学电气与自动化学院
2025年6月15日



附件

能源装备智能检修与安全运行技术、管理创新成果
案例征集资料表

案例名称			
使用设备			
申报单位		联系方式	
申报人		手机号码	
应用场景(打√)	☐ 交流站 ☐ 直流(换流)站 ☐ 火电 ☐ 风电 ☐ 光伏 ☐ 氢能 ☐ 储能 ☐ 其他		
专业类别(打√)	☐ 技术类 ☐ 管理类		
填报单位意见: 本单位(人)承诺以上所填写内容及所附材料均真实、有效,并承担由此产生的 法律责 任。 填报人签字: (单位公章) 年 月 日			

XXXXXXXX 案例 [案例名]

XXXX [单位名]

1 案例背景介绍 [必备]

XXXXXXXXXX。

2 案例现象描述 [必备]

XXXXXXXXXX。

3 案例现象分析及结论 [必备]

XXXXXXXXXX。

4 案例解决方法 [必备]

XXXXXXXXXX。

5 技术或管理应用的创新性 [必备]

XXXXXXXXXX。

6 案例总结 [必备]

XXXXXXXXXX。

7 图例 [参考]

XXXXXXXXXX系统构成见图 1。

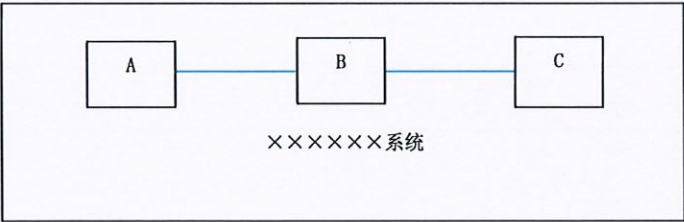


图 1 XXXXXX系统构成示意图

表例 [参考]

XXXXXXXXXX见表 1。

表 1 表题目

表头	表项名称（ [符号] [单位]	电压等级（U） kV	数据速率（V） kbps
XXXX*	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	—	—