中国核能行业协会核电分会

中核协核电函〔2025〕116号

关于征集《运行事件二级分析报告——核电领域设备失效导致能力因子损失专题分析（2020年-2024年）》素材的通知

各有关单位：

为进一步提升核电机组安全性、可靠性和经济性，促进核电行业经验反馈和持续改进，中国核能行业协会核电分会秘书处开展了《运行事件二级分析报告——核电领域设备失效导致能力因子损失专题分析（2020年-2024年）》（以下简称“二级分析报告”）的编制工作。为做好二级分析报告的编制工作，特面向分会成员单位征集相关素材，有关事项如下：

一、征集内容

主要征集2020年-2024年国内投运机组的关键设备缺陷事件的相关素材及良好实践，重点关注设计、原材料、制造、安装调试及运行阶段造成的设备失效问题。

二、提交方式及时间

请各单位将填写好的素材收集表（见附件）于2025年6月15日前发送至邮箱 chao-h@org-cnea.cn 和 13776003573@139.com。

三、其他事项

1. 分会秘书处将安排专人收集、整理各单位提交的素材，并组织审核。

2. 分会秘书处将向分会成员单位发布《运行事件二级分析报告——核电领域设备失效导致能力因子损失专题分析（2020年-2024年）》，向行业共享良好实践。

3. 请苏州热工院研究院有限公司配合做好相关素材的收集和整理工作。

4. 联系人

中国核能行业协会

晁昊，15001106428，chao-h@org-cnea.cn

王艳，010-56971756，wang-yan@org-cnea.cn

苏州热工院研究院有限公司

李洋，18925258908，liyang101946@cgnpc.com.cn

白帆，13776003573，13776003573@139.com

专此通知。

附件：《运行事件二级分析报告——核电领域设备失效导致能力因子损失专题分析（2020年-2024年）》
素材收集表

中国核能行业协会核电分会

2025年5月29日

附件

《运行事件二级分析报告——核电领域
设备失效导致能力因子损失专题分析
(2020年-2024年)》素材收集表

报送单位		联系人	
电话		邮箱	
堆型	☐ 压水堆 ☐ 重水堆 ☐ 高温气冷堆 ☐ 其他_____		
技术路线	☐ 华龙一号 ☐ M310 ☐ CPR1000 ☐ AP1000 ☐ CAP1000 ☐ EPR ☐ VVER ☐ 其他		
事件标题			
发生时间	年 月 日		
事件概述 (300-500字):			

<p>直接后果 (100-300字):</p>	
<p>潜在风险 (100-300字):</p>	
<p>原因分析</p>	<p>直接原因:</p>
	<p>根本原因:</p>
<p>纠正行动 (100-300字):</p>	
<p>设备类型</p>	<p>☐主泵 ☐蒸发器 ☐凝汽器 ☐汽轮机 ☐主变压器 ☐重要泵组 ☐电机 ☐阀门 ☐管道 ☐电缆 ☐ ☐继电器 ☐变送器 ☐仪表 ☐其他_____</p>
<p>设备所属系统 (中文全名)</p>	
<p>设备名称 (中文全名)</p>	

原因分类 (可多选)	设计方面: ☐ 选型错误 ☐ 功能设计缺陷 ☐ 结构设计缺陷 ☐ 其他_____
	原材料方面: ☐ 材质不符 ☐ 规格错误 ☐ 原材料质量缺陷 ☐ 其他_____
	制造方面: ☐ 加工精度不达标 ☐ 工艺缺陷 ☐ 装配缺陷 ☐ 包装运输不当 ☐ 其他_____
	安装调试方面: ☐ 安装不当 ☐ 调试不当 ☐ 其他_____
	运行维护方面: ☐ 工程改造不当 ☐ 采购不当 ☐ 替代换型错误 ☐ 预防性维修不足 ☐ 维护不当 ☐ 检修不当 ☐ 设备老化 ☐ 设备腐蚀 ☐ 环境因素 ☐ 其他_____
	其他方面:
设备失效阶段 (按事件原因判断, 可多选)	☐ 设计 ☐ 原材料 ☐ 制造 ☐ 安装调试 ☐ 运行维护阶段
非计划能力损失 因子	
非计划能量损失	
附件	请附加相关事件报告。