

【发布单位】国家核安全局
【发布文号】国核安发〔2008〕15号
【发布日期】2008-02-28
【生效日期】2008-02-28
【失效日期】-----
【所属类别】政策参考
【文件来源】[国家环境保护总局](#)

国家核安全局关于批准田湾核电站1号机组4号主泵叶片损伤及3号主泵螺栓脱落事件处理方案的通知

(国核安发〔2008〕15号)

江苏核电有限公司：

你公司《关于田湾核电站〈一号机组4号主泵叶片损伤及3号主泵螺栓脱落事件〉处理方案的请示》(苏核发〔2008〕28号)收悉。

根据《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》(HAF001)和《核电厂换料、修改和事故停堆管理》(HAF103/01)要求,我局对你公司提交的申请文件进行了审评,认为你公司关于田湾核电站1号机组4号主泵叶片损伤及3号主泵螺栓脱落事件处理方案是可以接受的,现予批准。

你公司应严格按照申请文件、事件报告和事件补充报告中承诺的纠正措施及我局《关于田湾核电站主泵叶片局部断裂和螺栓脱落事件专家审查会议纪要》中的有关建议进行事件处理,并严格执行下列要求:

- 一、在今后的运行过程中加强对1、2号机组主泵运行情况的监测和分析,保证机组运行安全;
- 二、继续开展根本原因的分析工作,在完成2号机组首次换料大修和1号机组下一次换料检修后提交主泵叶片损伤和螺栓脱落事件的最终分析报告;
- 三、在1、2号机组下次换料期间对全部主泵叶轮焊缝可达部位进行100%表面和体积检查;
- 四、在1号机组再次临界前编制相应监测系统诊断信号响应程序,并在以后的运行中不断完善;
- 五、注重经验反馈,在后续设备制造过程中加强监督,以避免类似事件再次发生。

附件:关于田湾核电站主泵叶片局部断裂和螺栓脱落事件专家审查会议纪要

二〇〇八年二月二十八日

附件:

关于田湾核电站主泵叶片局部断裂和螺栓脱落事件专家审查会议纪要

(2008年2月23日)

国家环保总局（国家核安全局）于2008年2月21日至23日在北京组织召开了关于田湾核电站1号机组4号主泵叶轮4号叶片局部断裂和3号主泵叶轮导流罩螺栓脱落事件的专家审查会议。出席会议的专家和代表来自中国核工业集团公司、机械院核设备与可靠性中心、上海核工程研究设计院、核工业第二研究设计院、核动力运行研究所、机械院武汉材料保护研究所、国家环保总局核安全司、国家环保总局北方核与辐射安全监督站、国家环保总局核与辐射安全中心、中国原子能科学研究院、钢铁研究总院、核工业无损检测中心、江苏核电有限公司等单位（名单见附）。

与会专家听取了江苏核电有限公司及有关技术支持单位关于田湾核电站主泵叶片局部断裂和螺栓脱落事件的处理报告、中国原子能研究院检测报告、国家钢铁材料测试中心测试报告和核动力运行研究所的无损检测报告，以及国家环保总局核与辐射安全中心审评情况的汇报，对相关问题进行了认真深入的讨论，形成纪要如下：

1. 国家核安全局对主泵叶片局部断裂和螺栓脱落事件高度重视，成立了专家组进行了认真深入的审评；江苏核电有限公司成立中俄联合专项工作组，投入了大量的人力、物力，对事件进行了广泛深入的调查研究工作，提出了切实可行的处理方案，思路清楚、方法适当。

2. 事件过程已调查清楚。对脱落物的分析表明田湾核电站4号主泵4号叶片脱落部分和3号主泵脱落螺栓已经找回。

3. 事件原因已经查明。金相检查和断口分析表明，主泵叶轮4号叶片局部断裂的原因是制造厂焊接不当，产生热裂纹，运行过程中热裂纹疲劳扩展，导致局部断裂。3号主泵叶轮导流罩螺栓脱落为螺栓锁紧、安装不当所致。

4. 对燃料组件、堆内构件、主管道和压力容器等的全面检查表明，本事件未对上述设备造成明显损伤，不影响这些设备的运行安全。

5. 江苏核电有限公司提出的处理方案是合理可行的。对1号机组其它三台主泵叶轮焊缝可达部位的检查未发现裂纹。在更换4号主泵叶轮和对主泵叶轮导流罩螺栓采取纠正措施后，1号机组下一个燃料循环发生类似事件的可能性极小，安全是有保障的。

6. 建议江苏核电有限公司在1、2号机组下次换料期间对全部主泵叶轮焊缝可达部位进行100%表面和体积检查。

7. 此次事件表明，在运行中松动部件监测系统和主泵诊断系统对叶片局部断裂有响应信号。建议江苏核电有限公司编制相应监测系统诊断信号的响应程序，以尽可能早地诊断和处理类似事件。

此外，专家们建议在田湾扩建工程中，主泵叶轮选用整体结构的形式，以提高叶轮的运行可靠性。

说明:本库所有资料均来源于网络、报刊等公开媒体，本文仅供参考。如需引用，请以正式文件为准。

[关于我们](#) | [联系我们](#) | [广告报价](#) | [诚聘英才](#) | [法律公告](#)

京ICP备05029464号 | [网上传播视听节目许可证\(0108276\)](#)

中国法院国际互联网站版权所有，未经协议授权，禁止下载使用或建立镜像

Copyright © 2002-2008 by ChinaCourt.org All rights reserved.

Reproduction in whole or in part without permission is prohibited