

反应堆工程

CANDU堆核电站全厂断电始发严重事故进程研究

佟立丽; 曹学武; 袁凯; 黄高峰

上海交通大学 机械与动力工程学院, 上海200240

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 采用一体化分析程序建立了适用于CANDU堆核电站的严重事故分析模型。该模型主要包括热传输系统、慢化剂系统、端屏蔽系统、蒸汽发生器二次侧系统等。针对全厂断电始发的严重事故进行了相应的热工水力现象分析, 得知慢化剂系统和端屏蔽系统内的大量水使事故进程大幅推迟。同时, 对重要时间进程与ISAAC2.0程序结果进行了初步比对, 两者的结果基本吻合。分析结果可为开展重水堆严重事故现象及缓解措施研究提供技术参考。

关键词 [CANDU堆](#) [严重事故](#) [全厂断电](#) [事故进程](#)

分类号

Severe Accident Progression Analysis Induced by Station Blackout for CANDU Station

TONG Li-li; CAO Xue-wu; YUAN Kai; HUANG Gao-feng

School of Mechanical Engineering, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240, China

Abstract With an integral system analysis code, the analysis model for CANDU station was built, which contains the primary heat transfer system, calandria system, end shield system and the secondary side of steam generators. The station blackout accident was selected to make further thermal-hydraulic analysis. The comparison of the results with ISAAC2.0 code was performed, and it shows that timing of the major events is fairly close.

Key words [CANDU](#) [station](#) [severe](#) [accident](#) [station](#) [blackout](#) [accident](#) [progression](#)

DOI

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(520KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“CANDU堆”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [佟立丽](#)
- [曹学武](#)
- [袁凯](#)
- [黄高峰](#)

通讯作者