

核安全

NUCLEAR SAFETY

ISSN 1672 - 5360

CN11 - 5145/TL



第 4 期

主管：中华人民共和国环境保护部

主办：环境保护部核与辐射安全中心

2016 年 12 月第 15 卷总第 55 期

(季刊, 2003 年创刊)



ISSN 1672-5360



9 771672 536081

万方数据

核安全

NUCLEAR SAFETY

ISSN 1672-5360
CN11-5145/TL



第4期

主管：中华人民共和国环境保护部
主办：环境保护部核与辐射安全中心

2016年12月第15卷总第55期
(季刊, 2003年创刊)



主管单位：中华人民共和国环境保护部
主办单位：环境保护部核与辐射安全中心

编委会主任：王大中

编委会副主任：陈佳洱 陈念念 邓起东 李冠兴
林忠钦 孙玉发 魏炳波 吴祖泽
徐 铄 叶奇蓀 于俊崇 张金麟
郑建超

主 编：张志刚

副 主 编：梁士彪 柴建设 赵永康 柴国旱
李东林 张天祝

编辑部主任：刘 璐

王大中 清华大学 科学院院士 副主席
陈佳洱 北京大学 科学院院士
陈念念 中国核工业集团公司 工程院院士
邓起东 中国地震局地质研究所 科学院院士
李冠兴 中国核学会 工程院院士
林忠钦 上海交通大学 工程院院士
孙玉发 中国核动力研究设计院 工程院院士
魏炳波 西北工业大学 科学院院士
吴祖泽 军事医学科学院 科学院院士
徐 铄 中国原子能科学研究院 工程院院士
叶奇蓀 秦山核电集团筹备组 工程院院士
于俊崇 中国核动力研究设计院 工程院院士
张金麟 中国船舶重工集团公司第七一九研究所 工程院院士
郑建超 中国广核集团有限公司 工程院院士

出版单位：核安全编辑部

地 址：北京市海淀区红联南村54号

信 箱：北京8068信箱

邮政编码：100082

电 话：010-82205111

010-82205222

传 真：010-62258598

电子信箱：heanquanzazhi@263.net.cn

刊 号：ISSN 1672-5360

CN11-5145/TL

广告经营许可证：京海工商广字第8005号

印 刷：北京九州迅驰传媒文化有限公司

定 价：25.00元

本刊与网络数据库合作，以数字化方式传播本刊全文。作者著作使用权使用费与本刊稿酬一次性给付，不再另行发放。作者如不同意将文章入编，投稿敬请说明。

核安全

NUCLEAR SAFETY
2016年第4期 (总第55期)

季刊 公开发行

2016年12月30日出版

目 次

●本刊专稿

- 1 转变思维，追求卓越，提高核与辐射安全监管现代化水平
李京喜，杨 凯

●监督管理

- 5 核安全监督中行政问责相关问题探讨

张 玮，齐 媛，杨丽丽，孟 德，李巨峰

●安全评审

- 11 最佳估算加不确定性分析方法在我国核安全审评中的应用
靖剑平，贾 斌，高新力，毕金生，孙 微，张春明

●辐射安全

- 18 γ 相机的发展和应用 李汉平，艾宪芸
22 辽宁某铀尾矿库科学试验场综合研究
杜月华，石 敏，王明明，关庆涛，王溪睿，刘旭松
27 核电站数字化保护系统维护系统设计
孙 娜，齐 敏，谢逸钦
34 福岛核事故后美国应对超设计基准外部事件的FLEX策略研究
郑丽馨，周 红，王娅琦，吴彦农，焦 峰
40 核电厂气载放射性流出物有效剂量转移因子取值差异性分析研究
张 琼，逯馨华，王 博，郭瑞萍，陈鲁

●研究与探讨

- 48 疲劳监测系统在核电厂老化管理及延寿中的应用研究
孟阿军，刘 浪，凌 君，刘洪涛，章贵和
52 高温气冷堆球床接触导热计算方法
李聪新，任 成，许 超，温丽晶，刘宇生
59 超临界水堆与先进沸水堆安全特性差异性分析
陈 杰，周 涛，刘 亮
65 WVER机型一回路冷却剂裂变产物设计源项与现实源项的探究
张 晔，杨德锋，王晓霞，米爱军
69 关于EPRI型风险指引管道在役检查优化方法的探讨及改进建议
李虎伟，依 岩，黄志超，陈 妍，初永越，
钱晓明，周 林
75 乏燃料干式贮存技术比较分析
洪 哲，赵善桂，杨晓伟，何 玮，潘玉婷
82 注册核安全工程师执业资格管理系统设计及关键技术研究
卞玉芳，杨安义，李晶，周 林，晋宏博
89 核电厂设计基准风速确定中几个问题的探讨
王 璐，朱 好，杨 宇，路 雨，纪忠华

封面

由国核示范电站有限责任公司担保

Nuclear Safety 2016 No. 4

CONTENTS

- 1 Changing Aindset, Seeking Excellence and Improving Nuclear and Radiation Safety Regulation Modernization Ievel
..... LI Jingxi, YANG Kai
- 5 Dicussion on The Relevant Issues of Administrative Accountability in The Nuclear Safety Supervision
..... ZHANG Wei, QI Yuan, YANG Lili, Meng De, LI Jufeng
- 11 Study on the Nuclear Safety Review through Best-Estimate Plus Uncertainty Analyses Methods
..... JING Jianping, JIA Bin, GAO Xinli, BI Jinsheng, SUN Wei, ZHANG Chunming
- 18 The Development and Application Prospect of Gamma Camera
..... LI Hanping, AI Xianyun
- 22 Comprehensive Research on Scientific Testing Ground of A Uranium Tailing Pond in Liaoning
..... DU Yuehua, SHI Min, WANG Mingming, WANG Xirui, GUAN Qingtao, LIU Xusong
- 27 Design of The Maintenance System for Nuclear Power Plant Digital Protection System
..... SUN Na, QI Min, XIE YiQin
- 34 Study on U. S. NRC'S FLEX Strategies in Cope with Beyond-Design-Basis External Events after Fukushima Accident
..... ZHENG Lixin, ZHOU Hong, WANG Yaqi, WU Yannong, JIAO Feng
- 40 Study on the Dose Transfer Factor of Airborne Effluents from Nuclear Power Plant
..... ZHANG Qiong, LU Xinhua, WANG Bo, GUO Ruiping, CHEN Lu
- 48 Applicationof the Fatigue Monitor Systemin NPP's Aging Management and Life extension
..... MENG Ajun, LIU Lang, LING Jun, LIU Hongtao, ZHANG Guihe
- 52 Calculating the Contact Heat Conduction in a High Temperature Gas-cooled Reactor
..... LI Congxin, REN Cheng, XU Chao, LIU Yusheng, ZHANG Pan
- 59 Comparative Safety Analysis between SCWR and ABWR
..... JIE Chen, TAO ZHou, LIANG Liu
- 65 Analysis of Design & Realistic Source Terms of Primary Coolant for the WWER – type NPP
..... ZHANG Ye, YANG Defeng, WANG Xiaoxia, MI Aijun
- 69 Discussion and Improving Suggestion on EPRI Risk-Informed Piping Inservice Inspection Optimization Method
..... LI Huwei, YI Yan, HUANG Zhichao, CHEN Yan, CHU Yongyue, QIAN Xiaoming, ZHOU Lin
- 75 Comparison and Analysis of Dry Storage Technologies for Spent Fuel
..... HONG Zhe , ZHAO Shangui, YANG Xiaowei, HE Wei, PAN Yuting
- 82 Design and Key Technology Research of Registered Nuclear Safety Engineer Qualification Management System
..... BIAN Yufang, YANG Anyi, LI Jing, ZHOU Lin, JIN Hongbo
- 89 The Discussion of Several Problems in Evaluation of Design Basis Wind Speeds of Nuclear Power Plants
..... Wang Lu, Zhu Hao, Yang Yu, Lu Yu, Ji Zhonghua

