

核安全

NUCLEAR SAFETY

ISSN 1672 - 5360

CN11 - 5145/TL



第1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

2017年3月第16卷总第56期

(季刊, 2003年创刊)



ISSN 1672-5360



万方数据

核安全

NUCLEAR SAFETY

ISSN 1672-5360

CN11-5145/TL

NS

第1期

2017年3月第16卷总第56期

(季刊, 2003年创刊)

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

ISSN 1672-5360

9 787253 600001

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 叶奇蓁 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 柴国早
李东林 张天祝

编辑部主任: 王晓峰

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

叶奇蓁 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 8088 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

2017年第1期 (总第56期)

季刊 公开发行

2017年3月30日出版

目 次

●本刊专稿

1 理性竞争, 坚守核安全设备价格底线
江 光, 崔 毅, 徐俊龙

5 浅谈如何加强核安全监督员发现问题能力
李国光, 李明龙, 韩丽英

●安全评审

8 安全壳及其内部结构安全的可靠性分析方法研究 刘芳茗

15 加强紧固件质量管理的要素分析与建议
凌礼恭, 路 燕, 房永刚, 李 晶, 李小龙

●辐射安全

21 铀浓缩厂物料容器辐射水平调查研究 张芳娣, 顾杰兵

●核电厂实践

26 海洋异物堵塞核电厂取水系统事件的经验反馈
吴彦农, 王娅琦, 候秦脉, 焦 峰, 孙国臣

●国际瞭望

33 2004—2009 年俄罗斯西北部放射性同位素热电发生器
退役的风险和环境影响评价
李 小华, 杨钧翔, 陈远登, 李俊杰, 王明月, 陈姍红

●研究与探讨

48 核电人员可靠性分析方法综述和发展趋势
董晓璐, 丁 超, 刘 鹏, 凌礼恭

56 核电厂异常重要性判定 (SDP) 方法及其应用
孙树海, 赵 力, 郑丽馨, 陶书生, 邹 象, 李华升

63 基于抗震鉴定试验的开关柜的抗震裕度分析
李海龙, 徐 宇, 董晓璐, 凌礼恭, 杨红义

70 铅基研究堆燃料组件阻力特性模拟实验与分析
李 勇, 吕科锋, 陈刘利, 高 胜, 黄群英

75 压水堆核电厂应对全厂断电的电源设计
孔 静, 张 奇, 应 亮, 刘 鹏

82 安全壳内气溶胶沉积试验的浓度测点设计
肖增光, 孙雪霆, 陈林林, 史晓磊, 魏严淞

86 基于 DSEM 的核电厂结构-土-结构相互作用模型
尹训强, 袁文志, 王桂莹

封面

由国核示范电站有限责任公司提供

万方数据

Nuclear Safety 2017 No. 1

CONTENTS

1	Competitionally, Hold Fast the Price Bottom Line of Nuclear Safety Equipment	JIANG Guang, CUI Yi, XU Junlong
5	Discussion on How to Enhance the Ability of Nuclear Safety Inspectors to Discover Problems	LI Guoguang, LI Minglong, HAN Liying
8	Research on Safety and Reliability Analysis Method of the Containment and Its Components	LIU Fangming
15	Key Element Analysis and Suggestion for Strengthen the Quality Management of Nuclear Power Plant Fasteners	LING Ligong, LU Yan, FANG Yonggang, LI Jing, LI Xiaolong
21	Investigation on the Radiation levels of the Material Containers in the Uranium Enrichment Plant	ZHANG Fangdi, GU Jiebing
26	Experience Feedbacks on Events of Nuclear Power Plants Cold Source Systems Blocked by Oceanic Foreign Matter	WU Yannong, WANG Yaqi, HOU Qinmai, JIAO Feng, SUN Guochen
33	Risk and Environmental Impact Assessments for the Decommissioning of Radioisotope the Rmoelectric Generators (RTGs) in Northwest Russia Between 2004—2009	LI Xiaohua, YANG Junxiang, CHEN Yuandeng, LI Junjie, WANG Mingyue, CHEN Shanhong
48	Review of Human Reliability Analysis Methods and Future Perspective in Nuclear Industry	DONG Xiaolu, DING Chao, LIU Peng, LING Ligong
56	Significance Determination Process of NPP and Application	SUN Shuhai, ZHAO Li, ZHENG Lixin, TAO Shusheng, ZOU Xiang, LI Huasheng
63	Seismic Margin Analysis of Switch Cabin Based on the Aseismic Qualification Test	LI Hailong, XU Yu, DONG Xiaolu, LING Ligong, YANG Hongyi
70	Analysis on Experimental Results of the Resistance Characteristics of Fuel Assembly of CLEAR-I	LI Yong, LV Kefeng, CHEN Liuli, GAO Sheng, HUANG Qunying
75	The Power Supply Design to Deal with Station Blackout Failure in PWR NPP	KONG Jing, ZHANG Qi, YING Liang, LIU Peng
82	Design of Concentration Measurement Point for Test of In-Containment Aerosol Deposition	XIAO Zengguang, SUN Xueting, CHEN Linlin, SHI Xiaolei, WEI Yansong
86	Parametric Study on Structure-Soil-Structure Model of Nuclear Power Plant Based on Damping Solvent Extraction Method	YIN Xunqiang, YUAN Wenzhi, WANG Guixuan