

# 辐射防护

FUSHE FANGHU

RADIATION  
PROTECTION

ISSN 1000-8187



9 771000 818216

## 目 次

## 辐射防护监测与评价

- D-T 中子管照相装置的感生放射性研究 ..... 王振宇, 黄伟奇, 来永芳, 等(1)
- 外照射个人剂量监测的测量不确定度评定 ..... 梁 娜, 王 悦, 杨丽丽(7)
- 基于环境监测数据辐射现状评价的实施及效果分析 ..... 李 洋, 康 晶, 王 彦, 等(12)
- VVER-1000 型机组正常运行气液态流出物源项计算 ..... 张君南, 周耀权, 李 璐, 等(15)
- $\beta$  表面污染现场测量技术研究 ..... 李玉芹, 文富平, 卢 瑛(20)
- 铀纯化转化生产过程中作业人员的  $\beta$  外照射防护研究 ..... 马文财, 刘延彰, 赵 瑛(26)
- 中国散裂中子源的空气活化监测与评价 ..... 吴青彪, 庄思璇(29)
- 放射性检测领域的的能力验证 ..... 王瑞俊, 保 莉, 李鹏翔, 等(36)
- 基于助力型外骨骼的外照射防护服研制 ..... 王文秀, 陈小军, 殷 敏, 等(40)
- 关于气溶胶总放射性 IAEA 亚太地区国际比对的一些讨论 ..... 张 静, 李鹏翔, 马旭媛, 等(45)

## 核与辐射事故应急准备与对策

- 基于事故进程的氟化铀酰溶液临界裂变次数估算方法 ..... 贾林胜, 张建岗, 杨亚鹏, 等(50)
- 后处理厂 1A 柱有机相着火事故源项估算 ..... 梁博宁, 张建岗, 王任泽, 等(55)
- 基于朴素贝叶斯的核电厂事故诊断方法研究 ..... 齐 奔, 梁金刚, 张立国, 等(59)
- 后处理设施放射性液体贮罐泄漏事故环境释放源项估算 ..... 冯宗洋, 杨亚鹏, 王任泽, 等(64)
- 事故条件下模块化小堆与同厂址大堆的辐射影响对比分析 ..... 董 力, 刘新建, 程有莹, 等(70)
- 操作干预水平应用经验 ..... 王 静, 贾锦蕾, 林秀景, 等(75)

## 放射性物质运输安全

- 国际原子能机构放射性物质运输安全标准发展回顾 ..... 战榆林(79)
- 乏燃料公海铁联运核应急体系建设研究 ..... 苏建文, 刘 凯, 潘永军, 等(84)
- 国外典型乏燃料转运码头技术条件对我国乏燃料多模式联运体系建设的启示 ..... 郑 宇, 刘义清, 桂 重, 等(91)
- 浮动核电站跨界转运的安全和法律问题初步研究 ..... 邹旭毛, 万 蕾, 马小雅, 等(96)
- 放射性物品运输容器防脆性断裂安全设计方法探讨 ..... 张学胜, 顾剑峰, 常亮明, 等(102)
- SMR 模块化运输带来的挑战 ..... 王鹏毅, 李国强, 孙洪超, 等(107)
- 六氟化铀安全运输相关要求及我国运输实践中存在的问题探讨 ..... 潘玉婷, 曹芳芳, 陆 宏, 等(113)

## 核与辐射安全

- 乏燃料后处理厂核材料衡算与控制国际经验及关键技术启示 ..... 初泉丽, 张 亮, 李多宏, 等(117)
- 低中放废物处置 FEPs 清单建立的方法研究 ..... 李 洋, 罗 恺, 陈运利(122)

## 医疗照射与防护

- 医用质子/重离子加速器辐射屏蔽设计概述 ..... 杨 博, 苏有武, 严维伟, 等(126)
- X 射线空气比释动能(诊断水平)标准装置的建立 ..... 李 胤, 韦应靖, 陈双强, 等(133)
- X 射线空气比释动能(治疗水平)标准装置的建立 ..... 陈双强, 韦应靖, 李 胤, 等(139)
- $\gamma$  射线空气比释动能(治疗水平)标准装置的建立 ..... 李蔚铭, 韦应靖, 李 胤, 等(145)

CONTENTS

Study on induced radioactivity of D-T neutron tube radiography device ..... WANG Zhenyu, HUANG Weiqi, LAI Yongfang, et al(1)

Evaluation of measurement uncertainty in external exposure personal dose monitoring ..... LIANG Na, WANG Yue, YANG Lili(7)

Implementation and effect analysis of radiation environmental quality assessment based on environmental monitoring data ..... LI Yang, KANG Jing, WANG Yan, et al(12)

Calculation of radioactivity with gaseous releases and liquid discharges from VVER-1000 units on normal operations ..... ZHANG Junnan, ZHOU Yaoquan, LI Lu, et al(15)

The study on field measurement technology of beta surface contamination ..... LI Yuqin, WEN Fuping, LU Ying(20)

Study on protection of workers from  $\beta$ -irradiation in the process of uranium purification and transformation ..... MA Wencai, LIU Yanzhang, ZHAO Ying(26)

Monitoring and evaluation of air activation in China spallation neutron source ..... WU Qingbiao, ZHUANG Sixuan(29)

Proficiency testing in the field of radioactive measurement ..... WANG Ruijun, BAO Li, LI Pengxiang, et al(36)

Development of protective clothing for external irradiation ..... WANG Wenxiu, CHEN Xiaojun, YIN Min, et al(40)

Some discussions about Asia-Pacific ALMERA group proficiency test and inter-comparison exercise on the determination of gross-alpha and gross-beta in filter ..... ZHANG Jing, LI Pengxiang, MA Xuyuan, et al(45)

Based on accident process to estimate fission number of uranyl fluoride solution criticality ..... JIA Linsheng, ZHANG Jiangang, YANG Yapeng, et al(50)

Source term estimation of organic phase fire accident of 1A column in nuclear fuel reprocessing plants ..... LIANG Boning, ZHANG Jiangang, WANG Renze, et al(55)

Research on fault diagnosis methods for nuclear power plant based on Naive Bayes ..... QI Ben, LIANG Jingang, ZHANG Liguo, et al(59)

Estimation of environmental source term of radioactive liquid storage tank leakage accident in reprocessing facilities ..... FENG Zongyang, YANG Yapeng, WANG Renze, et al(64)

Analysis of radiation effects between small modular reactor and large water reactor on the same site in the accident conditions ..... DONG Li, LIU Xinjian, CHENG Youying, et al(70)

Application experience of operational intervention level ..... WANG Jing, JIA Jinlei, LIN Xiujing, et al(75)

A brief introduction of the development of standards for the safe transport of radioactive material in IAEA ..... ZHAN Yulin(79)

Research on nuclear emergency system of spent fuel transportation with highway-sea-rail combined mode ..... SU Jianwen, LIU Kai, PAN Yongjun, et al(84)

Enlightenment of typically foreign spent fuel trans-shipment ports technology to the construction of multimodal transport system of spent fuel in China ..... ZHENG Yu, LIU Yiqing, GUI Zhong, et al(91)