

<<建筑工程防氡技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑工程防氡技术>>

13位ISBN编号：9787810777827

10位ISBN编号：7810777823

出版时间：2006-6

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：郑天亮

页数：279

字数：249000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<建筑工程防氡技术>>

内容概要

全书系统、全面地介绍了建筑工程防氡的理论与技术，包括氡的危害、来源，氡与地质构造及建筑材料的关系，氡的测量方法，氡的防护标准，国内外建筑防氡的方法与经验，以及建筑工程防氡的基本原则、技术措施和施工做法等内容，使读者对氡的危害和治理有比较全面的了解。

书中对一些专业名词和术语、公式推导及理论概念的叙述力求深入浅出，并配以必要的插图和表格，图文并茂，易于阅读理解。

本书的读者对象主要是从事建设规划管理的人员，建筑工程特别是地下工程设计、施工、维护、管理的技术人员，科研和教学人员，研究生、大学生和其他读者。

<<建筑工程防氡技术>>

书籍目录

第1章 氡的基本知识	1.1 放射性基础知识	1.2 氡的性质	1.2.1 氡的理化性质	1.2.2 氡的同位素
	1.2.3 ^{222}Rn 的辐射特征	1.3 大气环境中的氡	1.3.1 大地的释放	1.3.2 海洋的释放
	1.3.3 植物和地下水的载带	1.3.4 核工业的释放	1.3.5 煤的燃烧	1.3.6 磷酸盐工业的释放
	1.3.7 天然气的燃烧	1.3.8 建筑物的释放	1.4 氡对健康的危害	1.4.1 斯尼伯格矿山病
	1.4.2 流行病学调查	1.4.3 氡子体致肺癌的机理	1.4.4 氡致肺癌危险估计	1.4.5 氡的毒性
	1.5 氡的浓度单位及换算	1.5.1 氡浓度CRn(Radon Concentrations)	1.5.2 平衡当量氡浓度EECRn(Equivalent Equilibrium Concentrations)	1.5.3 潜能浓度PAEC
	1.5.4 平衡因子F(Equilibrium Factor)	19第2章 地面工程室内环境氡的来源和氡水平	2.1 斯坦利事件与室内氡	2.2 室内氡的来源
	2.1 斯坦利事件与室内氡	2.2 室内氡的来源	2.2.1 氡的扩散和迁移	2.2.2 室内氡的来源
	2.2.3 室内氡的进入模型	2.3 我国室内氡浓度的水平与分布	2.3.1 以往我国对环境氡浓度的研究	2.3.2 近年来我国对室内氡水平的研究
	2.3.3 我国室内氡浓度的地区分布	2.3.4 我国主要城市房屋中的氡浓度的变化趋势	2.4 高氡建筑物原因分析	2.4.1 建筑材料
	2.4.2 传统生土建筑	2.4.3 大型建筑物	2.4.4 伴生矿与温泉	第3章 地下工程内部环境中氡的来源和氡水平
	3.1 地下工程内部环境中氡的来源	3.1.1 岩石和土壤	3.1.2 地下水	3.1.3 建筑材料
	3.2 地下工程内部环境的氡水平	第4章 氡的控制标准	4.1 辐射防护的基本原则和ICRP的建议	4.2 国外氡的控制标准
	4.3 我国有关氡的控制标准	5.1 氡地质潜力的评价	5.1.1 氡地质潜力调查	5.1.2 地质资料
	5.1.3 航空放射数据	5.1.4 土壤测量数据	5.1.5 室内氡数据	5.1.6 氡指数和置信度指数
	5.2 氡地质远景潜势图	5.2.1 美国的氡远景	5.2.2 我国的氡地质填图与氡地质潜势研究	第6章 建筑工程防氡理论分析
	6.1 氡的迁移机制	6.1.1 氡借助母体长距离迁移	6.1.2 氡借助流体长距离迁移(无源氡迁移)	6.1.3 氡的扩散迁移(无源氡迁移)
	6.2 氡的扩散系数与射气系数	6.2.1 扩散系数	6.2.2 射气系数	6.3 射气介质表面的氡析出
	6.3.1 氡在射气介质中的传播	6.3.2 半无限大介质表面的氡析出	6.4 氡的积累	6.4.1 氡积累的一般方程和计算模型
	6.4.2 封闭空间中氡的积累	6.4.3 稳定通风状态下, 通道型通风空间风流中氡浓度的增长	6.4.4 房间型通风空间中的氡浓度	第7章 地面建筑室内氡污染的防治措施
	7.1 国外居住建筑常用的降氡方法	7.1.1 自然通风	7.1.2 强迫通风	7.1.3 热回收式通风
	7.1.4 覆盖暴露的土壤	7.1.5 密封裂缝和开口	7.1.6 排水孔管抽气	7.1.7 从地板下面抽气通风
	7.1.8 砌块墙通风	7.1.9 防止室内负压	7.1.10 室内增压	7.1.11 地基减压
	7.1.12 空气净化器	7.2 国外新建住宅的防氡方法	7.2.1 氡进入住宅的主要途径	7.2.2 新建建筑物的原则
	7.2.3 减少氡进入室内路径的方法	7.2.4 减少真空效应的方法	7.2.5 易于实行降氡的建造房屋的方法	7.3 国外高氡房屋的确认和采取降氡改造的实例
	7.3.1 初次测量	7.3.2 跟踪测量	7.3.3 氡的来源分析	7.3.4 地质潜势分析
	7.3.5 房屋的降氡改造	7.4 国内地面建筑室内氡污染的主要防治措施	7.4.1 地基或底层地面的防氡处理	7.4.2 墙面的防氡
	第8章 地下建筑防氡设计	8.1 氡污染防治的指导思想和原则	8.2 地下工程的勘察选址	8.3 工程建筑材料的放射性核素含量的控制
	8.3.1 工程建筑材料的放射性核素含量	8.3.2 工程建筑材料的放射性核素含量指标——内照射指数和外照射指数	8.3.3 工程建筑材料的放射性核素含量指标控制	8.3.4 国内外建材放射性核素限量标准的比较
	8.3.5 地下工程建筑材料放射性核素限量的控制的注意事项	8.4 地下工程建筑隔氡措施	8.4.1 地下工程建筑隔氡主要解决氡向室内的对流与扩散	8.4.2 地下工程围护结构的防氡要求和建筑防氡的构造措施
	8.4.3 地下工程围护结构内的建筑防氡层主要是防止氡的扩散进入	8.5 工程通风降氡的计算与选择	8.5.1 通风降氡的计算	8.5.2 地下工程内表面氡平均析出率的估算
	8.5.3 降氡通风率的选择	8.5.4 降氡通风在工程中的应用	8.6 工程给水排水的防氡设计	8.6.1 水中氡向室内空气中的扩散转移
	8.6.2 地热水资源的开发和应用	8.6.3 工程给排水的防氡设计	8.7 防氡工程验收	8.7.1 民用建筑工程及其室内装修工程验收时, 应检查下列资料
	8.7.2 防氡工程验收的评价	第9章 氡浓度的测量	9.1 室内氡浓度的测量	

<<建筑工程防氡技术>>

9.1.1 概述	9.1.2 室内氡测量的不确定度	9.1.3 快速测量和连续测量方法	9.1.4 累积测量方法
9.1.5 氡衰变产物的测量	9.1.6 筛选测量和跟踪测量	9.1.7 质量控制	9.1.8 对氡测量仪器和人员的基本要求
9.2 土壤氡浓度的测量	9.2.1 静电扩散法	9.2.2 静电收集	9.2.3 ATD探测器232
9.3 表面析出率的测量	9.3.1 谱法	9.3.2 闪烁室法	9.3.3 驻极体法
9.4 水中氡浓度的测量	第10章 防氡材料与施工		
10.1 国内外建筑防氡材料的研究进展	10.2 防氡材料氡发射率检测方法	10.2.1 驻极体法测量氡表面析出率	10.2.2 活性炭法检测
10.3 不同建筑材料的防氡性能研究	10.3.1 聚合物水泥砂浆的防氡性能研究	10.3.2 其他建筑材料的防氡性能检测	10.4 防氡涂料的研究
10.4.1 墙面和顶面的防氡涂料	10.4.2 防氡复合地面材料	10.4.3 防氡涂料的制备工艺	10.4.4 颜料浆主要组分的选择
10.4.5 防氡涂料基本配方的确定	10.4.6 颜基比对涂膜防氡效率的影响	10.4.7 厚度对涂膜防氡效率的影响	10.4.8 不同涂膜的防氡效率
10.4.9 自然老化对涂膜防氡效率的影响	10.4.10 防氡涂层防氡效率检测	10.4.11 涂料性能和有害物质含量检测	10.4.12 抗裂封底涂层性能检验
10.5 防氡工程的施工	10.5.1 防氡工程的设计要求	10.5.2 建筑工程防氡施工需要注意的问题	10.5.3 施工要求
10.5.4 材料要求	10.5.5 防氡涂料施工方法	10.6 防氡工程验收	10.6.1 民用建筑工程及其室内装修工程验收时应检查的资料
10.6.2 防氡工程验收的评价	附录 有关标准规范目录参考文献		

<<建筑工程防氡技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>