

# 《上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价》

## 图书基本信息

书名：《上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价》

13位ISBN编号：9787560850467

10位ISBN编号：7560850464

出版时间：2012-12

出版社：李丽娜、吕炳全 同济大学出版社 (2012-12出版)

作者：李丽娜

页数：164

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《上海市水环境中重金属类污染物的健康

## 内容概要

《上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价》以上海城市河流水环境为研究对象，依据美国国家科学院提出的健康风险评价“四步法”，结合上海市人口群体特征，选择上海地区具有典型代表意义的多个区域，采用污染物暴露模型和健康风险评价模型，研究上海市水环境中几种典型的重金属污染物的人体暴露量及其风险危害状况，提出相应的环境政策、环境管理措施和控制技术，为上海市环境管理部门提供决策依据。

## 书籍目录

### 前言

#### 1 概述

##### 1.1 水环境中重金属类污染物的来源与危害

##### 1.2 水环境重金属污染领域国际关注的热点问题

##### 1.3 研究区概况

#### 2 河流水环境中重金属污染的研究现状

##### 2.1 国外地区河流水环境中重金属污染研究

##### 2.2 中国水环境重金属污染现状

##### 2.3 上海市水环境中重金属类污染物概况

#### 3 上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价

##### 3.1 健康风险评价的定义

##### 3.2 健康风险评价的发展历程

##### 3.3 我国重金属类持久性毒害污染物健康风险评价研究现状

##### 3.4 水环境中重金属类污染物健康风险评价的重要性

##### 3.5 不同种类的持久性有机污染物的健康风险评价模型

#### 4 上海市水环境中重金属类污染物的危害判定

##### 4.1 上海城市水体中重金属类污染物的潜在生态危害

##### 4.2 上海市水环境中重金属的来源调查

##### 4.3 水环境重金属对人体健康、生态的影响

##### 4.4 上海市水环境中典型重金属的筛选评价系统研究

##### 4.5 上海市水环境中典型重金属的筛选评价结果

#### 5 上海市水环境中重金属类污染物的剂量-效应关系评价

##### 5.1 人体内重金属类污染物限量标准的确定方法

##### 5.2 常用的剂量-效应外推模型的分析与选择

##### 5.3 致癌物的剂量-效应反应评估

##### 5.4 非致癌物的剂量-效应反应评估

##### 5.5 风险评价中的不确定性问题

##### 5.6 风险评估中不确定性问题的判定研究

#### 6 上海市水环境中重金属的暴露评价

##### 6.1 重金属的环境行为分析

##### 6.2 人体重金属暴露途径与暴露方式

##### 6.3 上海市水环境中重金属的暴露量计算

#### 7 上海市水环境中重金属的风险表征

##### 7.1 致癌物风险评价的特点及其与非致癌物风险评价的区别

##### 7.2 风险水平的分级与比较

##### 7.3 水源地饮用水途径中的重金属健康风险评估

#### 8 上海市水环境中重金属类污染物的控制技术和对策

##### 8.1 上海市持久性毒害污染物的控制与管理现状

##### 8.2 现行持久性毒害污染物控制与管理存在的主要问题

##### 8.3 水体重金属污染的治理工程

##### 8.4 底泥中重金属污染的治理

##### 8.5 上海市水环境重金属污染的宏观防治对策

### 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：水体底泥是河流或湖泊污染物的主要蓄积库，亦可以直接反映水体的污染历史，近几年我国工业的迅猛发展致使许多河流受到了较为严重的重金属污染，尤其是其底泥。张兴梅等（2010）对长江三峡库区重庆城区段底泥重金属污染进行调查与分析，结果表明，污染元素主要为铜、铅、锌，各重金属含量都是在70~90 cm深度之间达到最大值，铜的浓度很高使研究区域潜在生态危害指数RI远高于附近的五大湖区。王晓等人（2006）对徐州市区黄河底泥重金属污染的研究表明，大部分的采样点受锌的中等程度及以上的污染，主要重金属元素的污染程度依次为锌>铜>铅。周秀艳等人（2004）对辽东湾河口底泥中重金属的污染评价，结果显示辽东湾底泥中的重金属污染物主要是镉、锌、铅，其中镉最为严重，平均含量超过土壤环境质量二级标准，锌的平均含量达到土壤环境质量一级标准。冯素萍等人（2004）通过总量测定揭示了山东小清河（济南段）底泥沉积物中痕量重金属污染物和污染源的分布，结果表明河流的底泥中含有高浓度不同形态的铜、铅、锌、铬和锰等重金属。乐安江受德兴铜矿的影响，表层沉积物也受到重金属严重污染，主要超标重金属是铜、锌、铅等，沉积物生态风险性指数评价结果表明，乐安江沉积物具有潜在的生态危害性。浙江千岛湖湖底沉积物中，镉、汞、锌的自然富集系数大于正常值的两倍，呈现镉、汞、锌污染的迹象。南四湖位于山东省西南，是山东省最大的浅水型淡水湖泊，底质中重金属污染物主要是铬、汞。广东省淡水河水体由于铅锌矿区的矿尾砂和矿区废水的排放，沉积物及悬浮物中铅、锌、镉含量较高，并且对下游地区有污染隐患。由于河流附近的矿区造成的河流重金属污染也不计其数，张江华等（2009）对陕西潼关金矿区太峪河沉积物中的重金属污染进行研究，结果表明铅、锌是太峪水系沉积物中最主要的重金属元素，并且对黄河造成影响，太峪河流底泥中除砷、铬未超标外，其他重金属全部超标，汞、铅、镉为主要污染元素。周建民等（2005）对广东大宝山矿区矿山废水排放污染的横石河水体重金属的形态分布及迁移转化进行分析，结果表明该水体的环境污染是以铜、锌、镉和铅为主的多金属复合污染，综合污染指数PI为2.23~18.11，重金属铜、锌、镉和铅的溶解态质量浓度分别达13.82, 50.83, 0.103, 2.91 mg/mL。从张鑫等（2005）对安徽铜陵矿区水系沉积物中重金属的潜在生态危害评价可知，造成潜在生态危害的主要重金属为镉，其次是铅、砷和铜，而汞、铬和锌对污染的贡献很小，污染最严重的是朱村西河的鸡冠山矿段附近，除汞、铬和锌潜在生态危害轻微外，其他重金属都是强和极强生态危害。国家统计局2010年统计结果表明，湖南省的砷、铬、镉、铅、汞的排放量居全国首位。由于沿河发达的采矿业，冶炼业等，使湘江底泥重金属污染相当严重。黄钟霆等人（2009）研究表明，湘江霞湾港段底泥受到了严重的铅污染，底泥含铅质量比最高达1827.6 mg/kg，远高于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V类水的要求。唐文清等人（2009）运用Hankanson潜在生态危害指数法对湘江的衡阳段表层沉积物重金属的富集程度和潜在生态风险进行了分析，结果显示湘江衡阳段沉积物铅和砷严重超标，该区段底泥存在一定程度的重金属污染，且具有较为明显的复合型污染特点，存在很强的潜在生态危害。

# 《上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价》

## 编辑推荐

《上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价》在广泛收集现有资料的基础上，通过多年的分析检测结果，对上海市水环境中的重金属类污染物进行调查并开展风险评价，对上海市水环境中重金属类污染物的剂量-效应关系进行了分析，对污染物的控制技术和对策提出了建议。《上海市水环境中重金属类污染物的健康风险评价》可供环境科学及环境工程领域的学生、工程技术人员和科研人员参考使用。

# 《上海市水环境中重金属类污染物的健俊

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)