

## <<水力发电工程地质手册>>

### 图书基本信息

书名：<<水力发电工程地质手册>>

13位ISBN编号：9787508492193

10位ISBN编号：7508492196

出版时间：2011-12

出版时间：彭士标 中国水利水电出版社 (2011-12出版)

作者：彭士标 编

页数：616

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>

## <<水力发电工程地质手册>>

### 内容概要

《国家“十二五”重点出版图书：水力发电工程地质手册》由12篇77章组成，内容包括有关工程地质的基础地质理论和基本概念，水电工程地质勘察的各种方法及其使用条件，岩土体物理力学参数及其测试方法，以及水电工程建设中主要工程地质问题的勘察与评价方法等。

着重论述了大中型水电工程的区域构造稳定性评价，库区各主要工程地质问题的勘察与评价，大坝的覆盖层地基和岩石地基的工程地质勘察与评价，地下洞室和边坡的工程地质勘察与评价，岩溶水文地质和工程地质的勘察与评价，抽水蓄能电站的工程地质勘察与评价，天然建筑材料的工程地质勘察与评价，以及针对有关工程地质问题所需采取的工程处理措施等内容。

不仅对水电工程所涉及的主要工程地质问题的勘察和研究作了全面系统的总结和阐述，还附有一定数量的工程实例，是一部全面、系统而又实用的水电工程地质专业工具书。

主要供从事一线工作的水电工程地质专业技术人员和有关院校相关专业的师生参考；对水利行业的工程地质人员也有参考作用。

## &lt;&lt;水力发电工程地质手册&gt;&gt;

## 书籍目录

序 前言 第一篇工程地质基础 第一章 地形地貌 第一节 地形 一、地形的分类 二、中国地形的主要特征 三、中国的地形种类 第二节 地貌类型的划分 第三节 常见地貌类型 一、河流地貌 二、暂时性流水地貌 三、冰川地貌 四、岩溶地貌 五、黄土地貌 六、风成地貌 七、海岸地貌 第二章 地层及岩性 第一节 地质年代 一、相对地质年代 二、绝对地质年代 三、地层单位及地质年代表 四、地质作用及地壳运动 五、中国侵入岩分期 第二节 矿物 一、矿物分类 二、常见造岩矿物的特征 第三节 岩浆岩 一、岩浆岩的一般特征 二、岩浆岩的分类和定名 三、常见岩浆岩的鉴定特征 四、火山碎屑岩 第四节 沉积岩 一、沉积岩的一般特征 二、沉积岩的分类与定名 第五节 变质岩 一、变质岩的一般特征 二、变质岩的分类与定名 三、常见变质岩的鉴定特征 第六节 第四纪地层 第三章 构造地质与大地构造学派 第一节 构造地质 一、水平构造与倾斜构造 二、褶皱构造 三、断裂构造 第二节 地槽地台学说 第三节 板块构造学说 一、大陆漂移学说 二、海底扩张学说 三、板块构造学说 第四节 中国几个大地构造学说 一、地质力学学说 二、多旋回构造学说 三、断块构造学说 四、地洼学说 五、波浪镶嵌构造学说 第五节 中国大地构造基本特征 一、地质构造的单元划分 二、中国地质构造的基本格局 三、中国地质构造的发展演化史 第四章 水文地质 第一节 地下水分类 一、地下水的主要类型 二、泉的主要类型 第二节 渗流基本理论 一、层流和紊流 二、弹性释(贮)水和重力排水 三、渗透率、渗透系数和渗透系数张量 四、渗流基本定律 五、地下水流 六、地下水井流模型 第三节 水文地质现场试验及参数确定 一、抽(注)水试验 二、压水试验 三、微水试验 四、示踪试验 五、渗透变形试验 六、渗透系数张量计算 七、给水度 八、影响半径计算 第四节 地下水水质 一、地下水的物理性质 二、地下水的化学成分 三、水质分析 四、水质评价 第五节 同位素水文地质 一、基本概念 二、氢氧稳定同位素 三、碳硫稳定同位素 四、氡和碳<sup>14</sup>C放射性同位素 五、同位素测定地下水年龄 ..... 第二篇工程地质勘察方法 第三篇岩土体物理力学性质和测试 第四篇区域构造稳定性研究 第五篇水库工程地质勘察与评价 第六篇覆盖层地基工程地质勘察与评价 第七篇岩石地基工程地质勘察与评价 第八篇地下洞室工程地质勘察与评价 第九篇岩溶工程地质勘察与评价 第十篇边坡工程地质勘察与评价 第十一篇抽水蓄能电站工程地质勘察与评价 第十二篇天然建筑材料工程地质勘察与评价 附录一工程地质常用数值方法 附录二水电工程地质灾害危险性评估技术要求 参考文献

## &lt;&lt;水力发电工程地质手册&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：第一节 综述 移民集中安置区主要是指由于水电工程建设需要搬迁的城（集）镇、居民点新址，如库区内就地移民后靠或异地选择的移民新址。

搬迁的县城、集镇、村镇和大于100人的集中安置点，其工程地质勘察中应满足如下基本要求：应重点勘察移民城（集）镇选址与地质环境的关系，预测新址建设与运行中可能出现的环境地质问题，使其具备居民正常生活、生存和发展的地形地质环境。

选址的原则是：在节约用地、不占或少占耕地的前提下，选择地理位置和地形地质条件适宜、交通方便、水源充足、水质良好、便于排水的地段，避开山洪、滑坡，泥石流等自然灾害影响的地段和已探明有可供开采的地下资源或重要历史遗迹分布的地段。

选址应注意协调与国家重要设施布局的关系，并为远期发展用地留有余地，满足《中华人民共和国城乡规划法》要求。

水库移民集中安置区的工程地质勘察，根据《水电工程移民安置城市集镇迁建规划设计规范》（DL/T 5380）、《水力水电工程地质勘察规范》（GB 50287）、《水电水利工程水库区工程地质勘察技术规程》（DL/T 5336）、《岩土工程勘察规范》（GB 50021）的有关要求，参照《城市规划工程地质勘察规范》（CJJ 57），应在水电预可研阶段开展新址初步选择及其初步规划；在水电可研阶段选定城市集镇新址，开展总体规划阶段、其迁建性详细规划阶段和初步勘察的地质勘察工作；水电施工详图设计阶段为移民安置实施阶段，开展详细勘察。

防护区主要是指为了阻隔库水的浸没或淹没、防止库岸失稳而设置的防护工程；如防护堤（坝）、水库区内的抬填区等，是保护防护区内人民生命财产安全、保障人民群众的正常居住生活条件的重要工程设施。

应遵守《岩土工程勘察规范》（GB 50021）和相应规程规范的有关规定和水库区各勘察阶段的要求。

第二节 移民集中安置区和防护区工程地质勘察内容 一、移民集中安置区工程地质勘察的主要内容和精度（一）预可行性研究阶段 预可行性研究阶段开展新址选择工作，应在综合考虑各个方面意见的基础上，提出2~3个可能的迁建新址供比选。

选址应在比例尺不小于1:10000的地形图上选择整体稳定、易于达到城市集镇防洪标准、便于排水、易于平整的场地，进行稳定性调查，了解新址所在地及其周围的区域稳定情况和地震活动情况，调查洪水淹没范围，初步分析新址地质、地形、水文、气象对新址建设用地的影响，对存在的缺陷提出初步处理措施，并在地形图上标绘可利用建设用地范围。

（1）调查新址规划区的工程地质及水文地质条件，对位于地震区的建设用地，应调查地震地质背景和地震基本烈度，对地震设防烈度等于或大于 度的建设用地还应判断场地和地基的地震效应，进行新址地质灾害危险性初步评价。

（2）综合分析建设用地各场地工程地质特性及其工程建设的相互关系，按场地特性、稳定性、工程建设适宜性进行工程地质分区，对规划区内各场地稳定性和工程建设适宜性进行评价，为总体规划的城市建设用地布局、功能分区和建设的总体部署、交通体系和专业规划提供工程地质依据。

（3）在工程地质勘察的基础上，对新址建设用地进行评价，划分新址建设用地类型。

（4）研究和预测规划实施过程及远景发展中，地质环境影响的变化趋势和可能发生的环境地质问题，并提出初步建议和防治对策。

## <<水力发电工程地质手册>>

### 编辑推荐

《水力发电工程地质手册》主要供从事一线工作的水电工程地质专业技术人员和有关院校相关专业的师生参考；对水利行业的工程地质人员也有参考作用。

<<水力发电工程地质手册>>

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>