

图书基本信息

书名：<<汶川地震灾区大中型水电工程震损调查与分析>>

13位ISBN编号：9787508469249

10位ISBN编号：7508469240

出版时间：2009-10

出版时间：水利水电出版社

作者：晏志勇 等编著

页数：524

字数：638000

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>

## 前言

汶川特大地震是历史上罕见的地震巨灾。

伤亡之重、损失之大、影响之广，震惊世界。

在不到30年的时间，中国连续遭受了唐山和汶川两次特大地震，是国殇民难。

但是“多难兴邦”，在大灾难中，我看到了灾区人民不屈不挠、可歌可泣的战斗精神，看到党和政府采取了果断、有效、透明的决策和措施，看到全国军民紧密团结，一方有难，八方支援，争先恐后投入抗震救灾的感人事迹，同时，我还看到境外骨肉同胞、友好邻邦和各国政府与人民对灾区表现出来的深切关怀，他们伸出援助之手，为我们的抗震救灾提供了大量、及时、真诚和可贵的援助。

这使我深深感受到“血浓于水”的骨肉同胞情谊，感受到世界人民对中国的真诚友谊。

种种催人泪下感人肺腑的现实使我坚信，灾区必将重新建起更加美好的家园。

我更坚信，任何灾害摧毁不了历经千磨百练、已经崛起于世界的中国人民，任何灾害阻挡不了中华民族伟大复兴的步伐。

震区水坝若在地震中出事，必将引发严重的次生灾害，因此，地震发生时，我虽因手术卧在病床上，且年逾耄耋，不能亲去现场，但我无法不关心。

老部长钱正英同志也来电话、送资料，鼓励我做些调研工作。

我唯一能做的是阅读一些资料，分析研究大坝和水电站的损毁情况，并为今后修复与续建提出一些建议。

这是一位老水电工程师能够做到的最大努力了。

我要感谢中国水电工程顾问集团公司（水电水利规划设计总院）多次提供震区水利水电工程震损的第一手资料，使我能够及时了解工程的震损程度和恢复情况，思考一些问题。

## 内容概要

本书翔实记录了汶川地震后灾区大中型水电工程的震损情况及所进行的初步分析评价。全书内容包括：汶川地震发震构造及影响范围、地震地质灾害特征，震区22座大中型水电工程建设情况及震损调查情况，震损调查成果及初步分析，总体评价、分析、结论和建议，以及现场工程照片约400幅。

本书是广大读者了解汶川地震灾区水电工程震损震害和恢复建设真实情况的重要资料，也是水利水电工程界从事防震抗震科研、设计、施工及运行管理的广大水电技术人员，以及高等院校相关专业师生的宝贵参考资料。

书籍目录

序前言1 概述 1.1 汶川地震发震构造及影响范围 1.2 地震地质灾害特征 1.2.1 地震地表破裂带 1.2.2 崩塌、滑坡 1.2.3 其他 1.3 震损调查范围及内容 1.3.1 地震灾区大中型水电工程分布情况 1.3.2 震损调查工程选择 1.3.3 震损调查内容 1.3.4 震损分级2 震区水电工程建设概况及震损调查 2.1 岷江流域 2.1.1 天龙湖 2.1.2 金龙潭 2.1.3 铜钟 2.1.4 姜射坝 2.1.5 福堂 2.1.6 太平驿 2.1.7 映秀湾 2.1.8 紫坪铺 2.1.9 竹格多 2.1.10 红叶二级 2.1.11 薛城 2.1.12 桑坪 2.1.13 沙牌 2.1.14 草坡 2.1.15 耿达 2.1.16 渔子溪 2.2 涪江流域 2.2.1 水牛家 2.2.2 自一里 2.2.3 木座 2.2.4 通口 2.3 白龙江下游流域 2.3.1 碧口 2.3.2 宝珠寺3 调查成果及初步分析 3.1 地震地质灾害影响 3.1.1 地震影响烈度 3.1.2 同震断层破裂带 3.1.3 崩塌、滑坡地质灾害 3.1.4 库坝区滑坡稳定性 3.1.5 其他地震地质灾害 3.2 挡水建筑物 3.2.1 混凝土拱坝 3.2.2 混凝土重力坝 3.2.3 混凝土面板堆石坝 3.2.4 土心墙堆石坝 3.2.5 混凝土闸坝 3.3 泄水建筑物 3.4 引水系统 3.5 发电厂房及开关站 3.6 主要金属结构设备 3.7 主要机电设备 3.8 工程边坡 3.9 安全监测设施 3.10 交通道路 3.11 应急过程与应急能力4 总体评价与分析 4.1 震损总体评价 4.2 调查成果分析 4.3 工程措施分析 4.4 结论与建议附录A 汶川地震灾区水电工程震损调查专家组现场调查主要活动情况一览表附录B 主要依据资料附录C 工程照片

## 章节摘录

插图：2) 下游坝脚：集中渗流、渗漏水水质、管涌、沉陷、坝基淘刷。

3) 坝体与岸坡交接处：坝体与岩体接合处错动、脱离。

4) 灌浆及基础排水廊道：排水量变化、浑浊度、水质。

5) 覆盖层：振动液化。

6) 坝基覆盖层或基岩：渗压变化及过程。

7) 其他异常现象。

#### (2) 混凝土坝。

检查混凝土坝的坝体开裂、错台、渗漏、渗透和扬压力等。

其主要检查项目如下。

1) 坝顶：坝面及防浪墙裂缝、错动、坝体位移、相邻两坝段之间不均匀位移、沉陷变形、伸缩缝开合情况、止水破坏情况。

2) 上游面：裂缝、膨胀、伸缩缝开合、错台。

3) 下游面：松软、脱落、裂缝、露筋、错台。

4) 廊道：裂缝、漏水、伸缩缝开合情况。

5) 排水系统：排水通畅情况、排水量变化。

6) 观测设备：仪器工作状况。

7) 其他异常现象。

#### (3) 土石坝。

检查土石坝的坝体变形、坝坡稳定、渗漏量变化、固体材料与可溶性物质的流失和坝坡冲刷等。

主要检查项目如下。

1) 坝顶：位移、沉降、裂缝。

2) 上游面：护面破坏、滑坡、裂缝、鼓胀或凹凸、沉陷、冲刷、堆积；混凝土面板及接缝变形、错台、破损、脱空。

3) 下游面及坝趾区：位移、滑坡、裂缝、泉水、渗水坑、水点、湿斑、下陷区、渗水颜色、管涌。

4) 土石坝与混凝土结构物或其他建筑物接头、界面工作状况与缺陷。

5) 观测设备：仪器工作状况。

6) 其他异常现象。

#### (4) 泄水设施。

对进水口、过水部分和下游消能设施等分项进行检查。

主要检查项目如下。

1) 开敞式溢洪道。

进水渠、控制段及泄槽：进口附近库岸塌方、滑坡，溢洪道边坡稳定，护坡混凝土裂缝、沉陷、闸门槽及其交通桥、工作桥，控制段及泄槽裂缝、变形、错台等。

消能设施（包括消力池，鼻坎、护坦）：堆积物、裂缝、沉陷、位移、接缝破坏、下游基础淘蚀。

下游河床及岸坡：冲刷、变形；危及坝基的淘刷。

其他异常现象。

2) 泄洪放空隧洞或管道。

进出水口结构：钢筋混凝土框架结构、门槽和通气孔破损情况。

隧洞、竖井：混凝土衬砌剥落、裂缝、漏水；围岩崩塌、掉块、淤积。

混凝土管道：裂缝、鼓胀、扭变；漏水及混凝土破坏情况。

其他异常现象。

#### (5) 引水发电系统。

1) 进水口：进水塔钢筋混凝土结构、门槽和通气孔等受损情况和其他异常现象。

编辑推荐

《汶川地震灾区大中型水电工程震损调查与分析》是由中国水利水电出版社出版的。

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>