

<<水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研>>

图书基本信息

书名：<<水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研究与实践>>

13位ISBN编号：9787508493794

10位ISBN编号：7508493796

出版时间：2011-12

出版时间：水利水电出版社

作者：王志国

页数：148

字数：238000

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>

<<水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研>>

内容概要

本书以水电站内加强月牙肋岔管技术研究成果为基础，对内加强月牙肋岔管水力特性和结构特性进行系统介绍。

书中论述了内加强月牙肋岔管主要体形参数对其水力特性的影响规律；同时对内加强月牙肋岔管尤其是埋藏式岔管的结构特性进行较全面的分析与论述，通过对结构计算、已建工程原型观测资料分析、现场结构模型试验等，系统地总结了埋藏式岔管与围岩联合作用规律，并提出埋藏式内加强月牙肋岔管设计原则和方法。

本书可供水电站引水系统设计、科研、施工、运行管理技术人员以及有关高校师生参考使用。

<<水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研>>

书籍目录

序

前言

1 概述

1.1 国内外研究现状和水平综述

1.2 项目研究由来和解决的问题

1.3 研究的技术路线和方法

1.4 主要研究成果

1.5 社会效益和推广应用价值

2 内加强月牙肋岔管受力特点

2.1 管壳受力特点

2.2 加强肋受力特点

3 月牙肋岔管布置

3.1 布置型式选择

3.2 合理确定岔管规模

4 内加强月牙肋岔管水力特性及参数选择

4.1 水力模型试验应注意的问题

4.2 分流比对月牙肋岔管水力特性的影响

4.3 分岔角选取及其对月牙肋岔管水力特性的影响

4.4 扩大率及锥角对月牙肋岔管水力特性的影响

4.5 肋宽比对月牙肋岔管水力特性的影响及选择

4.6 小结

5 月牙肋岔管结构分析

5.1 应力控制标准

5.2 结构分析方法

5.3 月牙肋岔管体形优化

5.4 围岩分担内水压力结构分析

5.5 小结

6 现场结构模型试验研究

6.1 岔管模型试验设计

6.2 焊后残余应力测试

6.3 明岔管现场结构模型试验

6.4 埋管状态现场结构模型试验

6.5 埋管与明管状态下岔管结构模型试验比较

6.6 小结

7 已建工程月牙肋岔管围岩分担内水压力分析

7.1 十三陵抽水蓄能电站岔管观测资料分析

7.2 日本奥美浓抽水蓄能电站岔管

7.3 日本奥矢作第一抽水蓄能电站岔管

7.4 小结

8 埋藏式岔管结构设计

8.1 埋藏式岔管的设计原则

8.2 埋藏式岔管设计参数选取

8.3 设计步骤

8.4 工程实例

8.5 小结

<<水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研>>

9、钢材选择

9.1 层状撕裂产生机理

9.2 层状撕裂的影响因素及防止措施

9.3 层状撕裂评定标准

9.4 岔管肋板Z向性能评价

9.5 小结

10 水压试验

11 构造要求及工程措施

12 安全监测

12.1 埋藏式岔管安全监测设计特点

12.2 埋藏式岔管安全监测设计实例

参考文献

章节摘录

观测设计尽可能使观测项目选择和仪器布置合理,减少边界条件的影响,为试验数据的整理和成果分析提供方便。

对于关键项目和部位采用多途径直接或间接观测。

对于埋藏式岔管来讲,缝隙值是影响岔管与围岩联合受力效果的主要因素之一,为能准确观测缝隙,通过多途径来观测和分析。

在设置测缝计的同时,可通过对外围混凝土应变、围岩变形、钢岔管变形等随压力的变化曲线,确定充填缝隙所需岔管变形的压力,进而确定缝隙值。

岔管腰线折角点应力往往是岔管控制应力,所以在对称位置也适当布置了应变片,以便互相校验。

1.观测项目选择 为确定埋藏式岔管的受力特点和与围岩联合作用的效果,分别进行明管和埋管状态下的打压试验。

通过岔管明管和埋管状态观测成果的对比分析,确定围岩分担内水压力效果。

明管状态下的打压试验目的主要是对岔管应力状态进行观测,相应的观测项目有:内水压力及水温、管壁应力和应变、变形、压力与进水量。

埋管状态试验除对岔管应力状态进行观测外,还对影响岔管与围岩联合作用的因素进行观测,主要观测项目有:内水压力及水温、管壁应力和应变、岔管变形、缝隙值、混凝土应变及温度、回填混凝土微膨胀效果、各部分压力传递、压力与进水量。

.....

<<水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研>>

编辑推荐

岔管是水电站输水系统一管多机布置方式的重要组成部分，随着我国西部水电开发和大型抽水蓄能电站的建设，高压岔管随之向规模化发展。

王志国编著的《水电站埋藏式内加强月牙肋岔管技术研究与实践》共十二章，内容包括概述、内加强月牙肋岔管受力特点、月牙肋岔管布置、内加强月牙肋岔管水力特性及参数选择、月牙肋岔管结构分析、现场结构模型试验研究、已建工程月牙肋岔管围岩分担内水压力分析等。

本书给供相关人员参考阅读。

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>