人民长江 2012 43 (5): 59-63 ISSN: 1001-4179 CN: 42-1202/TV

栏目设置见目录

白鹤滩水电站左岸雾化区边坡稳定性分析

刘妍华 陈特 王庆 唐栋

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为深入研究雾化雨入渗引发的岩体边坡失稳机制，基于白鹤滩水电站高边坡基本地质条件和稳定性控制边界条件，采用饱和-非饱和渗流有限元分析方法，借鉴饱和-非饱和强度理论，研究了边坡在雾化雨条件下的渗流场变化规律。采用严格Janbu法、Sarma法、不平衡推力法对两岸边坡进行二维极限平衡分析，并且综合分析了雾化区边坡岩体及控制性结构面的强度及荷载变化规律，计算得到雾化区边坡在各种工况条件下稳定性变化规律。分析表明，降雨入渗将使边坡坡面浅部的压力水头抬升，坡脚局部饱和区最大水位升高；同时岩体的抗剪强度减小，边坡稳定性明显下降。

关键词 边坡工程 极限平衡 雾化雨 降雨入渗 饱和-非饱和渗流 白鹤滩水电站
分类号
DOI:

对应的英文版文章：120512

通讯作者：

作者个人主页：刘妍华 陈特 王庆 唐栋

扩展功能
本文信息
Supporting info
PDF(2052KB)
[HTML全文](0KB)
参考文献[PDF]
参考文献
服务与反馈
把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
引用本文
Email Alert
文章反馈
浏览反馈信息
相关信息
本刊中 包含“边坡工程”的 相关文章
本文作者相关文章
• 刘妍华 陈特 王庆 唐栋