

学术论文

深圳光汇油库边坡稳定性分析及工程治理

丘建金, 文建鹏, 高伟

(深圳市勘察测绘院有限公司, 广东 深圳 518028)

收稿日期 2009-7-1 修回日期 2009-8-14 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对深圳光汇油库边坡由于连续强降雨导致的滑坡, 分析该滑坡形成的原因和工程治理方案。现场勘查结果表明, 滑动面处于顺坡向陡倾角的强~中风化接触面上, 在强降雨条件下, 部分下渗的降雨在岩土分界面上汇流, 渗流强度加大, 黏性颗粒大量流蚀, 致使黏聚力值急剧下降, 削弱岩土体的整体强度并导致滑坡的产生。根据该边坡的滑坡体结构特征反算滑动面的强度指标, 结果表明黏聚力在饱水状态后的大幅度衰减与预先的分析是吻合的。在保持岩土参数不变的情况下, 讨论软弱面坡度变化对稳定性的影响规律, 认为二者之间并非呈单调变化的关系。考虑到坡脚的大型油罐和坡顶高压电塔的破坏后果很严重, 采用抗滑桩加锚索的分级支护体系并基于计算分析确定支护参数。监测结果证明在后续强降雨条件下变形稳定, 治理效果良好。上述分析和治理方法为类似强降雨条件下高危边坡的工程治理提供参考经验。

**关键词** [边坡工程](#); [滑坡](#); [强降雨](#); [稳定性分析](#); [工程治理](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2009-11-06](#)

通讯作者:

作者个人主页: [丘建金](#); [文建鹏](#); [高伟](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (315KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“\[边坡工程\]\(#\); \[滑坡\]\(#\); \[强降雨\]\(#\); \[稳定性分析\]\(#\); \[工程治理\]\(#\)”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [丘建金](#)
- [文建鹏](#)
- [高伟](#)