

立法會規劃地政及工程事務委員會
斜坡安全資料文件

引言

1. 本文件是同系列報告的第七份，旨在告知各委員有關斜坡安全的新措施，以及收集委員的意見作進一步改善。上一份報告已於 1999 年 3 月提交委員會，並於 1999 年 6 月 10 日討論。

背景

2. 1999 年的政府施政方針「斜坡安全 人人受惠」，重申了我們於 1998 年所作出要在斜坡安全方面達致最高標準的承諾，以配合本港的需要。我們在本年的施政方針小冊子中，匯報了 6 個主要工作範疇的工作進展。對於過去數年所訂下的目標，我們均已取得滿意的進展。當五年的加速推行防止山泥傾瀉計劃於 2000 年結束時，舊有不合標準人造斜坡的山泥傾瀉風險應已降至 1977 年風險程度的 50% 以下。

3. 我們將於 2000 年至 2010 年推行為期十年的擴大防止山泥傾瀉計劃。再加上在其它工作上的不斷努力，包括新發展工程的岩土工程管制、妥善維修、清拆寮屋，以及為促進市民對斜坡安全的認識和回應而推行的公眾教育活動、宣傳、資訊服務及公眾預告等方面，我們估計在 2010 年或以前，山泥傾瀉風險將可進一步減至 1977 年風險程度的 25% 以下。

修葺不合標準的斜坡

4. 我們已籌備了一個為期十年的擴大防止山泥傾瀉計劃，而該計劃將於 2000 年展開。未來十年，我們打算把目前的防止山泥傾瀉計劃的每年平均工作量提高 40% 以上，即每年鞏固 250 幅大型及複雜的人造政府斜坡。

5. 各維修部門均積極維修所獲編配的斜坡。其維修計劃的目標之一，就是採用習用工程措施，續步改善不包括在防止山泥傾瀉計劃內的小型斜坡的穩定性。

6. 根據十年的擴大防止山泥傾瀉計劃，我們會繼續每年對 300 幅私人人造斜坡進行安全篩選。若表面證據顯示某斜坡存在危險，屋宇署便會根據建築物條例第 27A 條向私人斜坡業主發出危險斜坡修葺令，要求他們勘測及鞏固其不合標準的斜坡。危險斜坡修葺令目前由屋宇署斜坡安全組負責簽發及執行，該組由一名屬於編外職位的總屋宇測量師領導，其職位將於 2000 年 3 月 31 日取消。為確保危險斜坡修葺令的法定工作繼續獲得首長級人員的支援，當局將於 2000 年 1 月 12 日向人事編制小組委員會提出建議，要求把該編外職位改為常額職位。

7. 各工務部門及私人發展商在鞏固不合標準斜坡以配合新發展工程方面，亦擔當着重要的角色。那些會影響發展計劃但不在發展計劃範圍內的不合標準斜坡亦要納入工程內一併鞏固。

查審新斜坡

8. 土力工程處負責對私人及政府建造的新斜坡及發展項目實施岩土工程管制。土力工程處現正採用品質管理制度來處理岩土工程管制事宜，使其符合國際標準化組織的 9001 國際標準。

9. 我們現正諮詢建造業的法定顧問團體，建議規定把私人建造工程中的岩土工程部分交由註冊土力工程師進行。待諮詢有了結果之後，便會提請立法會作出必要的法例修訂。

維修斜坡

10. 地政總署已根據「有系統鑑辨全港斜坡維修責任」計劃，完成鑑別斜坡紀錄冊內 54 000 個人造斜坡的維修責任。斜坡維修責任登記冊上的資料，將於 1999 年年底公開予市民查閱。我們正

着手建立一套雙語操作的電腦化資訊系統，儲存斜坡維修責任資料，於 2000 年底透過互聯網讓公眾查閱。

11. 大約 37000 個政府斜坡已分配到七個主要斜坡維修部門，即漁農署、建築署、渠務署、房屋署、路政署、地政總署及水務署。各維修部門現正積極安排就這大量的斜坡進行首輪工程師檢查(工程師檢查是指由專業工程師對斜坡進行全面的檢查)。我們會在未來 3 年完成所需的首輪工程師檢查工作。

12. 根據「有系統鑑辨全港斜坡維修責任」計劃所得結果，地政總署為最大的斜坡業主，由該署負責的政府斜坡有接近 14 000 個。地政總署的斜坡維修組現時由一名屬於編外職位的總土力工程師領導，而該職位將於 2000 年 3 月 31 日取消。為確保該 14000 個政府人造斜坡的維修工作在策劃及推行上繼續獲得首長級人員的支援，我們會在 2000 年 1 月 12 日提請人事編制小組委員會把該編外職位改為常額職位。

13. 土力工程處正審核多個維修部門的斜坡維修工作，以協助這些部門改善其履行斜坡維修責任的表現。為增加維修部門對斜坡維修標準的認識，土力工程處的其中一項措施是製作供維修人員使用的培訓錄影帶，有關工作快將完成。

影響斜坡的地下帶水管道

14. 我們已委聘顧問及承建商對所有可能影響毗鄰斜坡穩定性的政府地下水渠、污水渠和水管進行有系統的檢查及維修。房屋署已完成各公共屋邨範圍內所有毗鄰斜坡的地下帶水管道的滲漏檢查，並已着手進行所需的修葺工程。建築署、渠務署及水務署亦正進行類似工作。在私人地下帶水道的檢查方面，屋宇署會繼續執行《建築物條例》第 27C 條，要求業主檢查及維修可能影響毗鄰斜坡穩定性的私人地下帶水管道。我們已完成超過 1 044 個斜坡的篩選研究，並根據《建築物條例》第 27C 條向私人業主發出

了 52 份修葺令。

加強公眾資訊、公眾教育及諮詢服務

15. 我們一直透過互聯網上的香港斜坡安全網頁 (<http://hkss.ced.gov.hk>) 為公眾提供免費的斜坡資料服務。該網頁的中文版本將於 2000 年 3 月推出，以加強有關服務。

16. 自從土力工程處於 1999 年 4 月開始提供社區諮詢服務以來，私人斜坡業主、業主立案法團、互助委員會及物業管理公司對這項服務的反應一直十分良好。截至 1999 年 11 月為止，該處已經為 460 名私人斜坡業主及物業經理舉辦了 6 次斜坡安全講座，並接觸了超過 360 名接獲「危險斜坡修葺令」的私人業主，為他們提供諮詢服務。該處亦提供其他社區諮詢服務，在受歡迎的購物商場舉行巡迴斜坡安全展覽，並在期間進行了五次會見市民活動。

17. 「斜坡安全」已列入中學地理科課程中。土力工程處一直致力加強斜坡安全的公眾教育，其中一項工作是與香港中文大學合作，擬備供中學生使用的斜坡安全教材套。該教材套將於 2000 年初透過教育署分發給所有中學。土力工程處亦向出版商提供相關的斜坡安全資料，以協助他們製備準確及實用的斜坡安全教材。

1999 年的山泥傾瀉

18. 直至 1999 年 12 月，香港天文台已錄得超過 2100 毫米雨量，土力工程處亦接獲超過 450 宗山泥傾瀉報告。本港在 1999 年 1 月至 7 月的降雨量較往常少，不過，1999 年 8 月卻是有紀錄以來降雨量第二多的八月份，僅次於 1995 年的 8 月。1999 年雨季的兩次豪雨(即 8 月 22 至 26 日由颱風森姆及隨後從南面來的不穩定氣流帶來的豪雨以及 9 月 16 至 17 日由颱風約克帶來的豪雨)造成了兩次嚴重山泥傾瀉事件。

19. 由於颱風森姆及約克襲港，土力工程處分別接獲 292 及 35 宗山泥傾瀉報告。根據香港天文台的紀錄，颱風森姆襲港期間的 24 小時最高雨量在大帽山錄得，雨量超過 500 毫米。在市區錄得的 24 小時雨量則由 200 至 400 毫米不等。在這豪雨中深井區發生泥石流，造成一人死亡；石硤尾一個斜坡出現大規模移動，導致三幢公共房屋須永久封閉。颱風約克襲港期間的 24 小時最高雨量也在大帽山錄得，雨量超過 300 毫米。在市區錄得的 24 小時雨量則由 150 至 250 毫米不等。兩次颱風期間均發出了山泥傾瀉警告。

20. 根據近期研究而建立的新山泥傾瀉警告準則，已於上述豪雨期間進行檢討。結果顯示若結合了香港天文台的雨量預測資料，新準則在兩次颱風期間均有效地預測到香港有很大機會發生山泥傾瀉。新準則的改善之處，是在兩次事件中均比舊準則更早發出山泥傾瀉警告，而在發出山泥傾瀉警報前發生的山泥傾瀉數目也較少。

毗鄰公共屋邨的斜坡

21. 颱風森姆過後，石硤尾一個斜坡於 1999 年 8 月 25 日發生斜坡移動，導致石硤尾邨 3 幢公共房屋的約 700 名居民須永久遷出。英國帝國科技學院的布倫教授正領導獨立小組就移動成因進行深入研究。有關研究報告將於 2000 年 2 月完成，並會公開讓公眾查閱。該危險斜坡的緊急維修工程已經完成，工程包括填補裂縫、在外露的斜坡表面噴漿及裝設地下排水斜管。該斜坡訂於 2000 年年底或之前在防止山泥傾瀉計劃下完成所需鞏固工程。

22. 房屋署繼續維修公共屋邨範圍內的斜坡，並已同意擔任在未編配政府土地範圍內但影響其屋邨的約 400 個斜坡的維修代理人（由政府撥款資助）。房屋署已於 1999 年 9 月完成勘察該 400 個

未編配斜坡，並着手進行所需的斜坡維修工程。

23. 房屋署正與土力工程處緊密聯絡，以確定那些斜坡須在防止山泥傾瀉計劃之下進行鞏固或採用習用措施進行改善。我們已將最高的優先次序放在研究和改善影響公共屋邨的約 200 個斜坡上，目標是在 2001 年 9 月或之前完成所需的研究和改善工程。

以安全為理由的寮屋清拆

24. 土力工程處繼續檢查在陡峭山坡上的寮屋區，以便建議清拆確定有危險的寮屋，及勸籲居民在大雨期間前往安全地方暫避。1999 年的目標是在 2000 年 9 月或之前視察約 3 800 間寮屋。

25. 1999 年 8 月，颱風森姆襲港導致深井對上的天然山坡出現泥石流，損毀山坡下屋村的多間寮屋，造成一人死亡。我們會致力在下次雨季前完成所需的泥石流防治工作及排水系統改善工程，以達致減少清拆範圍及保護居民的安全。

技術標準

26. 土力工程處已完成新的指引文件，目的是擴大習用措施的使用範圍，以加強削土坡的維修。

27. 《公路斜坡手冊》初稿已提交路政署及本港的學術機構、專業團體和其他關注團體，以徵詢意見。《公路斜坡手冊》的修訂版本正在擬備中，並將於 2000 年年中作更廣泛諮詢，對象包括海外機構。

28. 就各種勘探場地特徵方法而進行的研究顯示，使用天然伽瑪射線的效果最為理想。我們將會實地測試這項技術的實用性，並會在 2000 年 9 月或之前決定這項技術是否適合日常應用。

1997 及 1998 年的山泥傾瀉教訓

29. 透過調查嚴重的山泥傾瀉事故及根據調查結果制定改善措施，土力工程處一直審核香港斜坡安全系統的運作情況。土力工程處已完成 1997 及 1998 年的審核報告，並就該系統的運作提出建議，包括為減少不合所訂程序及標準而作出的措施、採用更持久及可靠的斜坡工程，及提高現行的斜坡工程作業標準。土力工程處正着手進行所需的跟進行動。

工務局

2000 年 1 月 5 日