

## 泥釘工程的質量監督

### 引言

在香港，使用泥釘來鞏固現有斜坡或新建斜坡愈趨普遍。在工程進行期間，密切監督和適時檢討設計，對確保泥釘工程的質量至為重要。

2. 由於泥釘在建成後會埋在地下，令泥釘建成後的質量無法用肉眼檢查，因此有必要就施工期間對泥釘工程進行的監督、測試及驗證，訂出一套可靠的程序，從而確保泥釘工程的質量。本作業備考公布與泥釘工程不同階段的監督、測試和驗證有關的規定，並且訂明泥釘工程的驗收準則。

3. 有關資料可參考香港特區政府土木工程拓展署在“山泥傾瀉預防措施計劃”採用的泥釘工程特殊規格和標準圖，監督工作指南和監督內容列表。上述文件可在土木工程拓展署網站 (<http://www.cedd.gov.hk/eng/publications/>) 查閱。土力工程處(2003)有關泥釘長度之非破壞性測試的工作指南文件<sup>#</sup>，亦可從土木工程拓展署網站下載。上述文件可以作為私人發展項目的指南。

### 泥釘的可建性

4. 在設計泥釘時，設計人員應充分考慮泥釘的可建性，確保其泥釘設計切實可建。較長的泥釘（例如超過20米長）較大機會遇到鬆散或滲透性土壤或被掩埋的溪流，導致施工困難。這方面的例子包括鑽孔內土壤或岩石坍塌（可能阻礙泥釘鋼筋的插入），以及灌漿大量流失等。隨著泥釘長度的增加，灌漿質量也難以獲得保證。如擬使用較長的泥釘，或土地狀況或地下水狀況可能不利於泥釘建造，當局可能會要求註冊岩土工程師在展開泥釘工程前，就泥釘的可建性以及泥釘的安裝對土地和地下水的影響，進行地盤現場測試及評估。如條件許可，地盤現場測試應包括拔拉測試。在正式泥釘工程開始前，試驗用泥釘應完成安裝及已進行地盤現場測試及拔拉測試。

---

<sup>#</sup>土力工程處(2003) - 《土力工程處報告第133號》“*Non-destructive Tests for Determining the Lengths of Installed Steel Soil Nails*” 共54頁，由香港特區政府土木工程拓展署土力工程處出版。（可從土木工程拓展署的網站 <[http://www.cedd.gov.hk/eng/publications/geo\\_reports/geo\\_rpt133.htm](http://www.cedd.gov.hk/eng/publications/geo_reports/geo_rpt133.htm)>下載。）

5. 可能導致泥釘工程施工困難的土地狀況，包括鬆散填土或崩積土、堆石、泥土管道及掩埋溪流的存在、含有開敞不連續面和斷裂的岩石，以及土壤和岩石交替地帶等。在地下水流經的區域裝置泥釘特別困難，而且鑽孔比在乾燥土壤中更容易坍塌，灌漿的質量亦難以保證。在此情況下，可能需要採取適當措施，例如安裝地下水排水道以便安裝泥釘。

### 審批圖則方面的特別規定

6. 註冊岩土工程師向建築事務監督提交地盤平整工程圖則以作審批時，必須加入以下內容：

- (i) 如須進行地盤現場測試，應提供現場測試的細節，包括泥釘的位置，以確保泥釘切實可建。
- (ii) 進行拔拉測試的步驟。
- (iii) 為核實設置泥釘的長度而進行的非破壞性測試，包括擬進行測試的適當設置的方法及細節。

### 泥釘工程的質量監督規定

7. 泥釘工程的質量監督的規定、泥釘工程監督人員所需的最低資格和工作經驗，以及為設置的泥釘進行非破壞性測試的細節，均載於《監工計劃書的技術備忘錄》及《地盤監督作業守則》。

建築事務監督張孝威

檔 號 : BD GR/1-150/33

初 版 : 2003年10月

本修訂版 : 2006年2月[助理署長／拓展2及土力工程處副處長(港島)]

(修訂第4段和第6段以加入“註冊岩土工程師”，修改第6(iii)段，刪除原來第7至第18段及附錄A及附錄B，新增第7段。)

編入索引 : 泥釘  
泥釘工程