

**岩土指南第五冊 – 斜坡維修指南**  
**第三版**  
修訂: GG5/01/2021

**背景**

本處就柔性防禦網「例行維修檢查」及例行維修工程進行了實地試驗。本修訂案參考了有關實地試驗所汲取的經驗，就有關柔性防禦網「例行維修檢查」及例行維修工程的要求，為岩土指南第五冊作更新。

本修訂案亦將有關安裝在岩石坡面的鐵絲網的維修指引作出更新。

修訂案的內容如下：

**修訂**

**第 4 章**

**人造斜坡及擋土牆維修工程的技術指引**

(a) 第 4.5 節

**把第 7 段修改為：**

『工程師應評估現有鞏固設施及斜坡護面的狀況。在檢查鐵絲網的錨固時，須確定錨固是完整的，並且是固定在岩體上而非在鬆散的石塊上。嚴重生鏽的組件，例如鐵絲網、錨固點及鋼絲索，則需更換。若發現明顯缺陷，例如鐵絲網沒有緊貼岩石坡面地形或從岩石坡面分離，須安裝額外的錨固點。若發現鐵絲網底部沒有配置鋼絲索及錨固，在可行情況下須於斜坡維修工程時進行有關安裝，以確保岩石坡腳的鐵絲網是穩固的並提高其堅韌性。檢查人員進行「例行維修檢查」及「工程師維修檢查」時需留意任何曾移動的岩塊或夾在金屬絲網內的鬆石，如有發現，應予以移除。如斜坡毗鄰容易受影響設施(例如道路或行人路)，檢查人員需特別留意這方面的要求。若鐵絲網受損壞便應更換。』

**第 7 章**

**山體災害緩減設施的維修要求**

(b) 第 7.1 節

**在第 1 段(b)項中「土墩」之後的內容改為：**

「、泥石壩及柔性防禦網（包括防石欄）等」。

(c) 第 7.3 節

**在第 1 段之後添加以下內容：**

為柔性防禦網進行「例行維修檢查」時，應評估是否需就以下額外事項進行維修工作：

- (1) 修剪或移除影響防禦網的不合適樹木；以及
- (2) 移除防禦網後方堆積的泥石。

專供柔性防禦網使用的「例行維修檢查」及工程紀錄表範本載於附錄 B1。

(d) 第 7.5 節

**在第 1 段第 2 句中，於「批約文件中」之後添加『有關「天然山坡」條款或』。**

附錄 B1                      專供柔性防禦網使用的例行維修檢查及工程紀錄表範本  
和補充附註

(e) 附錄 B1                      在附錄 B 之後添加附錄 B1(見附頁)。

附錄 G                              山體災害緩減設施維修手冊範本

(f) 附錄 G                      在第 1 頁「防禦設施」中，把「防石攔」修改為「泥石壩 / 柔性防禦網」，  
以及於「其他：」之後添加「(如柔性防禦網生產商、型號)」。

## 附錄 B1

專供柔性防禦網使用的  
例行維修檢查及工程紀錄表範本  
和補充附註

<b>例行維修檢查紀錄</b>	<b>(第 1 頁，共 3 頁)</b>
<b>柔性防禦網編號</b>	
柔性防禦網位置 (地址)：	
檢查日期：	
天氣：	
<p>位置圖及場地平面圖 (如發現 (i) 需進行一般維修工程的項目及/或 (ii) 需進行特別跟進檢討的項目，應將有關地點配上編號。照片記錄上亦應配上相關編號。)</p>	
<p>註：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 如有需要，可另加頁。</li> <li>(2) 應標明平面圖比例及通道。</li> <li>(3) 應為每段柔性防禦網 (即兩條支柱之間範圍) 配上編號。</li> </ul>	

<b>例行維修檢查紀錄</b>				<b>(第 2 頁, 共 3 頁)</b>	
<b>柔性防禦網編號</b>					
一般維修工程項目					
一般工程項目	是否需 進行工程		位置編號	備註 (例如: 竣工日期)	
	否	是			
A1. 修剪或移除影響防禦網的不合適樹木					
A2. 移除防禦網後方堆積的泥石					
A3. 清除積存在排水渠的雜物					
A4. 修葺出現裂痕或受損的排水渠或維修用通道					
A5. 修葺/更換生鏽的鋼鐵設施(如鐵閘、扶手、界線圍欄及梯樁)					
A6. 維修或修復在設施毗連而受嚴重侵蝕的土地					
A7. 維修或修復維修用行車道					
A8. 維修漏水的露天輸水設施/通知有關各方					
A9. 其他 (具體說明有關工程)					
上述工程建議的竣工日期：					
觀察到需要進行特別跟進檢討的事項					
觀察到需要進行特別跟進檢討的事項	無	有	位置編號	備註	
B1. 防禦網受山泥傾瀉/墜石影響					
B2. 防禦網受山火影響					
B3. 其他					
其他觀察/建議 (如有需要, 可另加頁).....					
檢查人員： _____ 機構： _____ 簽署： _____ 日期： _____ 下次「例行維修檢查」日期： _____ 業主或其授權代表姓名： _____ 機構： _____ 簽署： _____ 日期： _____					

<b>例行維修檢查紀錄</b>		<b>(第 3 頁，共 3 頁)</b>
<b>柔性防禦網編號</b>		
照片記錄 (維修檢查時拍攝，並加註釋、日期和在場地平面圖的編號)		
照片編號：	註釋：	
日期：		
註： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 如有需要，可另加頁。</li> <li>(2) 應提供每段柔性防禦網的記錄照片 (應攝自上次進行「例行維修檢查」時拍照的同一位置)。</li> <li>(3) 記錄照片應詳細顯示 (i)需進行一般維修工程項目及／或 (ii)引發進行特別跟進檢討的觀察事項。有關照片應附文字說明。</li> </ol>		

<b>例行維修工程紀錄</b>		<b>(第 1 頁，共 1 頁)</b>
<b>柔性防禦網編號</b>		
安排維修工程當事人姓名： _____ 機構： _____ 簽署： _____ 日期： _____ 進行維修工程人員姓名： _____ 機構： _____ 簽署： _____ 日期： _____ 進行維修工程日期： _____		
照片紀錄 (附加註釋、日期和場地平面圖的參考編號)		
照片編號：	註釋：	
日期：		
註： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 如有需要，可另加頁。</li> <li>(2) 清理積存於防禦網的泥石時，應記錄被移走泥石的體積。</li> <li>(3) 照片應清楚顯示維修工作的地點和細節，並適當地加上註釋。</li> <li>(4) 應在維修工程前後，於同一位置拍攝紀錄照片。</li> </ol>		

**專供柔性防禦網使用的  
例行維修檢查／工程紀錄表  
補充附註**

**A. 「例行維修檢查」及有關工程**

A1. 檢查應涵蓋整個防禦網。如觀察到柔性防禦網曾受山泥傾瀉、墜石或山火影響，應進行特別跟進檢討。

A2. 進行檢查時，亦應確定需執行的例行維修工程，例如修剪/移除不合適的樹木及/或移除防禦網後方堆積的泥石。其他一般維修項目包括清理排水渠中堆積的雜物、維修出現裂痕的維修用通道及排水渠等。不合適的樹木指導致防禦網移位或於防禦網上混生而損及防禦網功能的樹木。舉例來說，穿過防禦網主網的樹木，會影響其抵受泥石衝擊時的變形，繼而損及防禦網的功能（見例子）。此類樹木應予修剪，而若無其他可行方法，應將其移除。應避免未經判別，便移除在防禦網生長的其他植物。



穿過防禦網主網的樹木

A3. 有關檢查工作無須專業知識，可由合資格的技術人員執行，例如助理工程監督、技術主任和監工等職系的員工。

A4. 如「例行維修檢查」確定需執行例行維修工程，工程可由一般建築或土木工程維修承建商執行。

A5. 有關記錄表應分兩階段填妥，即在完成「例行維修檢查」及完成例行維修工程之時。

**B. 特別跟進檢討**

B1. 特別跟進檢討應根據「例行維修檢查」中的觀察結果，視乎需要進行。有關檢討工作應以目標主導，研判有關欠妥之處/異常情況的影響，並就有關修復工作提出建議。

B2. 檢討應由適當專業界別的专业工程師執行。如有需要，應參考防禦網製造商或供應商的專家意見。