

香港的石礦場

主要信息： 目前在香港運作的兩個石礦場正修復為適合作多種用途的綠化區。這些石礦場亦是本地建造業石料的主要供應來源，以及是本地建築工地剩餘岩石循環再造的重要場地。

背景

在政府及本地採石業界構思的創意計劃下，目前運作的兩個石礦場(安達臣道及藍地石礦場)正修復為宜人的綠化區。這些綠化區在完工後將適合作多種用途，惠及市民。

這項在一九八九年制定的石礦場修復計劃，是按照「市區邊緣及沿岸地區的都會計劃環境美化策略」進行。該策略確定石礦場為景觀受到破壞而須改善的地帶。改善工程包括重修地形、廣植樹木和灌木以及防止沖蝕。

石礦場修復合約

石礦場修復合約基本上是以綠化為重點的大型地盤平整合約。所有石礦場修復合約皆為政府賺取收入。在合約中，政府准許承建商透過處理及售賣從石礦場挖掘的岩石，製造及售賣混凝土和瀝青製品等賺取收入；同時承建商須把部分收入用作支付修復工程的成本及按合約規定付款給政府。在某些情況下，承建商或會獲准在石礦場進行其他工序，例如處理輸入的岩石。在二零一零年，政府從石礦場合約所收的款項約為 4,750 萬元。

安達臣道及藍地石礦場都是以修復合約營運。而女婆山石礦場、南丫石礦場及石澳石礦場的修復工程已分別於一九九五年六月、二零零二年十二月及二零一一年一月完成。

修復後的女婆山石礦場

女婆山石礦場位於沙田新市鎮的東北面，佔地 25 公頃。這石礦場

在六十年代中期設立，其修復工程合約在一九八九年四月簽訂，並於一九九五年六月完成。在這合約下，石礦場總共生產了 850 萬公噸石料。

這合約中完成了以下工程項目：

- (甲) 把陡峭的石礦場岩面削成呈 40 度、每 20 米的垂直距離有一個台階的石坡；
- (乙) 在岩石面上造成凹凸面及裂隙以保留土壤及水份來促進植物的生長；及
- (丙) 進行更換土壤、噴草和遷移植物等工作以建立一個能夠自給自足的土壤植物系統，使礦場融入自然環境。

在石礦場內栽種的植物生長良好，現已和周圍的自然環境融合一起。原石礦場的部分土地已由環境保護署用作為一個垃圾轉運站，而其餘土地則交由建造業議會訓練學院用作教育場所。

修復後的南丫石礦場

南丫石礦場位於南丫島索罟灣北面，佔地 49 公頃，並有 1 公里長的海岸線。

修復工程合約在一九九五年十二月簽訂，並於二零零二年十二月完成。在該石礦場內開採的石料合共有 1,470 萬公噸，這合約中完成了以下工程項目：

- (甲) 建造一個由一系列向北伸展的寬闊緩坡平台所組成，與天然山坡融合的新地貌；
- (乙) 建造一個佔地約 4 公頃及具天然、非人工化外貌的人工湖；人工湖的邊沿逐漸傾斜，可支持蘆葦圍的生長；及
- (丙) 種植外來及本土的樹木品種，以建立一個可持續生長、無須養護，與周邊環境有相近生物多樣性的綠化環境。

外來及本土的植物現在已茁壯成長，使石礦場回復至可自給自足、無須養護的綠化環境。

修復後的石澳石礦場

石澳石礦場位於香港鶴咀半島西岸，佔地 45 公頃。

修復合約在一九九四年三月簽訂，工程在二零一一年一月完成。這合約中完成了以下工程項目：

- (甲) 建造一條新的石澳道，以取代舊石澳道的急彎並將道路縮短 600 米。此項目已於一九九七年完成；
- (乙) 在石礦場南面的懸崖上建造鷹巢；
- (丙) 建造一個與鶴咀半島自然環境融合的新地貌，並在石礦場底部建造海灣供康樂用途；及
- (丁) 在石礦場坡面上種植外來及本土品種的樹木，使坡面與周圍的自然環境融合。

這石礦場已修復成一個栽種著樹木及灌木的綠化區。現在，許多早期栽種的樹木及灌木已經茁壯成長，並能與區內的自然植物種類融合。石礦場的海灣設計可以改變成為香港唯一的沉管預制件場地。

安達臣道石礦場

安達臣道石礦場位於九龍半島大上托的西南面山脊，佔地 86 公頃。

修復合約(編號：GE/96/10)在一九九七年三月簽訂，工程原定於二零一三年十二月完成。在二零零九年五月簽訂了附加協議，把修復合約延長至二零一六年六月完成，讓承建商處理及銷售由毗鄰「安達臣道發展計劃」挖掘工程所產生的剩餘石料。預計在安達臣道石礦場可開採合共 5,000 萬公噸岩石。該石礦場在二零一零年供應約 225 萬公噸石料給本地建造業。根據合約，承建商需完成以下工程項目：

- (甲) 建造一個由以下三個部份組成的新地貌：整體高度約 200 米的中央部份，此部份有七個台階，台階之間是高 20 米、呈 65 度的石坡；另東西兩端部份，此部份每端各有三個台階，台階之間是高 20 米的石坡；和一個面積達 40 公頃的平台；及
- (乙) 在已建造完成的新地貌上廣種植物，令其與周圍的自然環境融合。

這石礦場正在逐漸修復成為一個怡人的綠化區。石坡和台階的建造工作完成後，會種植樹木及花叢令其發展為適合雀鳥及其他動物的棲息地。

藍地石礦場

藍地石礦場位於屯門新市鎮北面約三公里，佔地約 30 公頃。石礦場合約(編號：444/81)在一九八二年一月簽訂，已於二零零七年六月完成。在該合約下，在藍地石礦場內開採的石料合共約有 2,710 萬公噸。該合約包括以下工程項目：

- (甲) 建造一個由九個台階(台階之間是高 15 米、呈 60 至 70 度的斜坡)和一個面積達 14.5 公頃的平台組成的新地貌；
- (乙) 在建造完成的新地貌上再廣種植物，以穩定綠化環境的狀態並使其最終與周圍的自然環境融合；
- (丙) 建立一個可持續生長，與周邊環境有相近生物多樣性的生態系統；及
- (丁) 提供天然及安全的環境供日後土地發展之用。

在上述的合約完成後，藍地的採石活動在新的修復合約(編號：GE/2006/03)下繼續進行。新合約於二零零六年十月簽訂，工程預計於二零一五年七月完成。在新合約下，預計在石礦場可開採合共 650 萬公噸岩石。該石礦場在二零一零年供應約 86 萬公噸石料給本地建造業。除了把最終平台高度再降低 20 米及建造多兩個由最多高 10 米、呈 60 至 70 度的斜坡所分隔的台階外，新合約的其他工程基本與於二零零七年完成的合約相同。

在舊合約內種植的植物已在台階上茁壯成長；而新合約的種植工作正在進行。

礦場是本地建築工地剩餘岩石循環再造的重要場地

上述兩個石礦場接收本地建築工地產生的剩餘岩石，然後循環再造成骨料和其他石料。它們有助保存香港稀有的天然資源，同時紓緩公眾填料接收設施承受的壓力，延長這些設施的使用期。同時，政府可就輸入的岩石賺取額外收入。在二零一零年，約有 820,000 公噸的剩餘岩石由安達臣道發展計劃運往安達臣道石礦場循環再造成骨料和其他有用的石料。過去五年，約共有 195 萬公噸岩石分別運往安達臣

道石礦場、藍地石礦場及石澳石礦場循環再造。

本地建造業石料的主要供應來源

上述兩個石礦場是本地建造業石料的主要供應來源。在二零一零年，石料的總使用量約為 1,050 萬公噸。該兩個石礦場為本地建造業提供約 315 萬公噸石料(是市場佔有率的 30.0%)。

日後的石料供應

為確保日後的石料供應充足，礦務部密切監察香港的石料供求情況。

礦務部由一九九九年已與珠江三角洲地區各國土資源局建立密切聯繫，以掌握該等地區未來石料生產的最新情況，以便策劃香港日後的採石活動。在二零一零年二月探訪惠東及珠海市國土資源局時，礦務部知悉內地骨料和其他石料的需求正逐步增加，而內地的石礦場亦同時增加生產，以應付需求。雖然內地的需求強勁，預期內地的石礦場對香港骨料和其他石料的供應應沒有重大的問題。然而，骨料和其他石料的需求可能會隨著內地展開基建工程計劃而再次提高。所以，礦務部有必要密切留意骨料和其他石料在供求上的任何改變，尤其是對香港即將發展的基建工程石料需求的影響。

依據藍地及安達臣道石礦場的修復合約，石料的生產將在二零一四年中停止。因比，香港的石料供應便更加倚賴由內地進口。為確保穩定石料的供應，香港有必要維持在本地提供石料生產和處理本地建築工程所產生的剩餘岩石作循環再用。香港政府正積極地策劃新合約將藍地石礦場的運作延長至二零二二年，並且研究在本地開發新石礦場的可行性。

土木工程拓展署

土力工程處

礦務部擬備

二零一一年六月