

目錄

	頁
1.0 基本資料	1
1.1 工程標題	1
1.2 工程目的和性質	1
1.3 工程項目倡議人	1
1.4 工程位置及規模和工地的歷史	1
1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目與類別	1
1.6 聯絡人姓名及電話	2
2.0 規劃大綱及工程項目的執行	3
2.1 規劃及實施工程	4
2.2 工程項目的時間表	4
2.3 和其他層面較闊的計劃的要求或須加以考慮的工程項目有沒有關連	5
3.0 周圍環境的主要元素	6
3.1 概括列出可能受擬議工程項目影響的現存及計劃中的感應強的地方及自然環境中的敏感部分	6
4.0 對環境可能造成的影響	9
4.1 概述列出涉及的工序，工序流程圖、場地平面圖、貯存規定、散發物及排放物的資料可能導致的環境影響	9
4.2 概述由於工程項目的建造、運作或解除營辦 (適用的話) 而產生的環境影響或事宜	9
4.2.1 施工期	9
4.2.2 運作期	14
5.0 將採取的環保措施	15
5.1 說明減低環境影響的措施	15
5.2 評論環境影響可能有的嚴重性、分布及時間	19
5.3 評論其他影響	19
5.4 使用先前通過的環評報告	20

參考資料

20

附件

- 1 位置圖
- 2 建築詳情 (各個斜坡的建議工程)
- 3 工程流程圖說明
- 4 工程配套的建議臨時流程表
- 5a 噪音感應強的地方位置圖
- 5b 噪音感應強的地方位置圖
- 6a 指定工程項目斜坡內所紀錄的植物品種
- 6b 指定工程項目斜坡內所紀錄的植物品種
- 7a 斜坡 10SW-C/C193 的蘭花位置圖
- 7b 斜坡 10SW-C/C21 的蘭花位置圖
- 7c 蘭花保護罩草圖
- 8a 噪音感應強的地方最高噪音水平 (採取緩解措施前)
- 8b 噪音感應強的地方最高噪音水平 (採取緩解措施前)
- 9 具代表性的鑽孔紀錄
- 10 砍伐樹木計劃
- 11a 噪音感應強的地方最高噪音水平 (採取緩解措施後)
- 11b 噪音感應強的地方最高噪音水平 (採取緩解措施後)
- 12 污染管制條款

工程項目簡介

1.0 基本資料

1.1 工程標題

合約編號 CE74/99 及附加合約編號 1
土力工程處 - 延續十年的防止山泥傾瀉計劃第二期第 A 組 - 大嶼山
勘測、設計與監督政府斜坡之防止山泥傾瀉工程

1.2 工程目的和性質

政府在興建嶼南道時，已對上述工程進行研究。鑑於嶼南道發生多次山泥傾瀉事件，故須為大嶼山的斜坡進行鞏固工程，以減低生命和經濟的損失。有關工程擬作為政府的持續防止山泥傾瀉措施的一部份。

初期，大嶼山梅窩至貝澳一帶的嶼南道共識別有二十個斜坡，被納入合約號碼 CE74/99 的首批大嶼山斜坡改善工程（即本工程）的範圍內。這二十個低於標準的斜坡將予改善，以提升安全程度，同時亦作景觀美化工程，增添美學價值。其後，將有另外四個斜坡納入工程的附加合約部分，故本工程共涵蓋二十四個斜坡。大部份的斜坡均曾發生山泥傾瀉，而在 1993 年至 1999 年期間，嶼南道亦發生過一連串的山泥傾瀉事件，引起外界對該道路使用者的切身安全的關注。政府亦將在未來數年，為大嶼山其餘的斜坡進行同類前改善工程。

這二十四個被納入改善工程的斜坡涵蓋削土及填土斜坡，故須進行廣泛的工程，包括促進景觀美化工程的小型土方工程、裝設泥釘、鞏固石坡措施、改善排水工程及景觀美化工程。

1.3 工程項目倡議人名稱

香港特別行政區政府
土木工程署
土力工程處 / 設計組

1.4 工程位置及規模和工地的歷史

整項工程包括勘察、設計以及改善二十四個低於標準的斜坡，分布於大嶼山梅窩至貝澳一帶的嶼南道，其中十二個位於南、北大嶼郊野公園的範圍內。附件 1(編號 LPM7499/PP01) 為一般位置圖，顯示二十四個斜坡的地點、個別斜坡編號及工程範圍，並重點指出十二個位於郊野公園內的斜坡。

這些地點的地勢本為天然植被覆蓋，在一九五六年前，削坡及填土斜坡在嶼南道興建時才形成，相信因山泥傾瀉的緣故，而令一些斜坡失去植被覆蓋。

1.5 工程概況所涵蓋的指定項目數目與類別

根據《環境影響評估條例》附表2第I部類別Q1，十二個建議斜坡工程的界限位於南、北大嶼郊野公園內，故須視為「指定工程項目」。因此，有關方面在施工前，必須根據《環境影響評估條例》申領環境許可證。獲納入指定工程項目的斜坡如下：

南大嶼山郊野公園

10SW-C/C119
10SW-C/C118
10SW-C/C116
10SW-C/C117
10SW-C/C20
10SW-C/C209
10SW-C/C21
10SW-C/C193
10SW-C/C199
10SW-C/C198
10SW-C/C165

北大嶼山郊野公園

10SW-C/C187

上述斜坡均包括在本工程項目簡介內。

1.6 聯絡人姓名及電話

2.0 規劃大綱及工程項目的執行

2.1 如何規劃及實施工程

合樂中國有限公司 Halcrow China Ltd. (HCL) 於 2000 年 4 月取得本工程顧問合約。合樂中國有限公司負責對每個斜坡進行勘察及詳細的工程設計事宜，並須監督每項建築工程。承建商將根據工程合約（編號 GE/2001/06）實施建議的鞏固斜坡工程。

建議鞏固斜坡工程共分為以下五個階段：

建築活動	詳情
(1) 小型土方工程	<ul style="list-style-type: none">- 切削斜坡，改善坡度，以便進行景觀美化工程、處置挖掘物料；及/或- 移除現有的噴射混凝土範圍
(2) 為土壤斜坡裝設泥釘	<ul style="list-style-type: none">- 利用鑽探、安裝鐵枝及灌漿工程，在斜坡開鑿小孔
(3) 鞏固石坡措施（只限石坡）	<ul style="list-style-type: none">- 石塊調整、移除不穩固的巨礫、安裝石釘、石栓及石網
(4) 改善排水工程	<ul style="list-style-type: none">- 在斜坡上建設混凝土排水渠道，並裝置地下排水道
(5) 景觀美化工程	<ul style="list-style-type: none">- 種植青草、喬木及灌木

下圖 1 顯示在十二個指定斜坡所進行的各項工程摘要：

表 1：各個指定斜坡的建議工程

斜坡編號	建議工程
10SW-C/C119	<ul style="list-style-type: none">◆ 切削斜坡及移除噴射混凝土覆蓋面◆ 改善排水系統◆ 景觀美化工程

10SW-C/C118 10SW-C/C209 10SW-C/C187 10SW-C/C199 10SW-C/C198 10SW-C/C165	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 切削斜坡及移除噴射混凝土覆蓋面 ◆ 為土壤斜坡裝設泥釘 ◆ 改善排水系統 ◆ 景觀美化工程
10SW-C/C116 10SW-C/C117 10SW-C/C20	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 移除噴射混凝土覆蓋面 ◆ 為土壤斜坡裝設泥釘 ◆ 改善排水系統 ◆ 景觀美化工程
10SW-C/C21 10SW-C/C193	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 鞏固石坡措施 ◆ 在其中一端前土壤部分： <ul style="list-style-type: none"> - 切削斜坡及移除噴射混凝土覆蓋面 - 為土壤斜坡裝設泥釘 - 改善排水系統 - 景觀美化工程

附件 2 顯示各個指定斜坡的建議工程詳情，並總結於下表 2：

表 2： 各個指定斜坡的詳情

斜坡編號	高度 (米)	沿坡腳的長度 X (米)		坡度		現有覆蓋面	
		土壤部分	石塊部分	土壤部分	石塊部分	土壤部分	石塊部分
10SW-C/C119	4	42	不適用	58°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C118	7	28	不適用	58°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C117	10	38	不適用	58°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C116	37	20	不適用	45° to 65°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C20	17	50	不適用	60°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C209	19	62	不適用	60°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C21	11	50	150	60°	75° to 90°	噴射混凝土	外露
10SW-C/C193	15	70	125	60°	75° to 90°	噴射混凝土	外露

10SW-C/C187	15	130	50	35° to 60°	60°	噴射混凝土	外露
10SW-C/C199	13	70	不適用	60°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C198	24	90	不適用	40° to 55°	不適用	噴射混凝土	不適用
10SW-C/C165	13	145	不適用	60°	不適用	噴射混凝土	不適用

2.2 工程項目的時間表

二十四個斜坡工程將於 2001 年 7 月進行承建商招標，並於 2001 年 10 月動工，為期二十四個月。附件 3 列出整項工程的臨時流程表。附件 4 顯示工程合約（GE/2001/06）將分為六部分，每部分涵蓋三至六個斜坡，而每項配套工程預計需時約三至四個月。正如附件 4 的流程表顯示，每項配套工程將緊接已竣工的工程進行。

各項建築活動的大約施工期如下：

建築活動	預計施工期
(1) 小型土方工程，包括切 削斜坡及移除噴射混 凝土	1 – 1.5 個月
(2) 裝設泥釘	1 – 1.5 個月
(3) 鞏固石坡措施	1 – 1.5 個月
(4) 改善排水工程	1 個月
(5) 景觀美化工程	0.5 – 1 個月

2.3 和其他層面較闊的計劃的要求或須加以考慮的工程項目有沒有關連？

正如附件 3 及 4 的流程表顯示，十二個指定斜坡可納入為一個整體的斜坡改善工程。在部分地點，承建商可能同時為兩個斜坡施工。就斜坡 10SW-C/C119 與 10SW-C/C118、10SW-C/C116 與 10SW-C/C117，以及 10SW-C/C20 與 10SW-C/C209 而言，施工期間只會使用一套設備，故預計不會造成累積影響。然而，由於有兩處地點需要

同時為兩個斜坡施工，故可能產生累積影響，其中一處包括一個指定工程項目的斜坡及一個並非位於郊野公園內的非指定工程項目的斜坡；至於另一處，兩個斜坡均是指定工程項目。因此，可能出現累積影響的範圍為：

- ◆ 10SW-C/C21（第2階段）（指定工程項目）與 10SW-C/FR32（非指定工程項目）；及
- ◆ 10SW-C/C20 及 10SW-C/C209（指定工程項目）與 10SW-C/C193（第2階段）（指定工程項目）。

本工程概況已涵蓋在同一時間及地區進行斜坡工程的任何累積影響。

在同一時間進行的其他工程並無相互關係。

3.0 周圍環境的主要元素

3.1 概括列出可能受擬議工程項目影響的現存及計劃中的感應強的地方及自然環境中的敏感部入份。

噪音

嶼南道是大嶼山的主要道路，不但為嶼南道一帶的郊區和住宅區提供接達通道，同時貫通大嶼山的南、北部。在建議斜坡修葺工程的200米範圍內共有十三棟住宅建築物，這些建築物的正面多面向建議的斜坡工程。附件5a和5b載列主要噪音感應強的地方的實際地點，而下表3則顯示建築物與最接近斜坡的距離。

表3： 經識別為噪音感應強的地方

噪音感應強的地方參考編號	最接近的斜坡編號	與最接近斜坡的距離（米）
SR1	10SW-C/C209	196
SR2		173
SR3		131
SR4	10SW-C/C193	109
SR5		96
SR6		91
SR7	10SW-C/C189	123
SR8		90
SR9	10SW-C/C199	169
SR10		173
SR11	10SW-C/C165	98
SR12		106
SR13		100

此外，在其餘七個斜坡的205米範圍內並無噪音感應強的地方。然而，郊野公園的遊客可能會受到噪音滋擾，並受指定斜坡工程的影響。

這個範圍的主要噪音來源為現有嶼南道的往來車輛。預計在週末及假日，由於有遊客往來，故交通噪音水平較高。

空氣質素

空氣污染感應強的地方與上文的噪音感應強的地方相同。嶼南道是主要的空氣污染源頭，但由於大嶼山南部實施行車許可證的系統，故交通流量預期較香港的其他地方為低。除此以內，並無其

他空氣污染的來源。工程範圍並無指定的空氣質素數據，但根據評估「整體」空氣質素影響指引內，量度總懸浮粒子與可吸入懸浮粒子的基線水平計算，大嶼山被列為鄉郊/新發展區類別，估計總懸浮粒子與可吸入懸浮粒子量分別為 87gm^{-3} 和 51gm^{-3} ，遠低於總懸浮粒子 (260gm^{-3}) 及可吸入懸浮粒子 (18gm^{-3}) 的二十四小時平均空氣質素指標水平。因此，該處的整體空氣質素尚佳，而塵埃水平亦相對偏低。然而，由於該處接近嶼南道，而且週末的交通流量較高，故預期實際的總懸浮粒子與可吸入懸浮粒子水平將會較高。

生態

十二個指定斜坡曾發生山泥傾瀉，故已損失部分天然植物，並被噴射混凝土覆蓋。

上述斜坡外圍涵蓋新林地和高灌木棲息地。目前，大部份棲息地均植有成長樹木和高灌木，伴有稀疏的幼樹和大量攀緣植物和蕨類植物。現存的常見土生樹木品種包括楠樹、相思樹和樟樹，另有部分人工種植的品種，例如台灣相思和合歡樹。灌木品種則包括 *Rahapiolepis indica*、布渣葉、荊樹、九節和 *Litsea rotunda*。此外，主要的蕨類植物品種包括鐵芒萁和藤黃檀。

10SW-C/C118、10SW-C/C119、10SW-C/C187、10SW-C/C165、10SW-C/C209、10SW-C/C198、10SW-C/C199 的頂部，以及斜坡 10SW-C/C193 和 10SW-C/C21 的土壤部分的棲息地主要包括林地和灌木林，伴有相對茂盛和多元化的土生植物。整體來說，這些品種的多元化程度屬於中等。然而，在斜坡 10SW-C/C198、10SW-C/C199 和 10SW-C/C165 一帶發現明顯的人為破壞痕跡，例如樹枝遭折斷或傾側、部分下層灌木林已遭清理，並有樹木遭砍伐的情況。這可能是斜坡修葺工程的結果。雖然這些棲息地植有多元化的植物品種，但由於經常受到滋擾，減低了大部份範圍地點的生態價值。至於其他斜坡 10SW-C/C116、10SW-C/C117 和 10SW-C/C20 則有高灌木林，但並不茂盛。附件 6a 和 6b 列出各個斜坡所紀錄的植物品種，當中並未發現稀有和受保護的植物。鑑於該等地方的植物受到高度的滋擾，而且品種頗為常見，故這些棲息地的生態價值偏低。

斜坡 10SW-C/C193 和 10SW-C/C21 主要是石坡，形成天然的外貌。在這兩個斜坡的石塊上發現蘭花品種 *Spiranthes Sinensis*，這些蘭花位於上述兩個指定斜坡界限內的多處不同地點，並以二至三株為一組。附件 7a 和 7b 顯示這種植物的大約地點。

雖然根據《林務規例》，所有野生蘭花均納入受保護之列，但上述品種常見於香港的草地和沼澤地 (Su, 2000 年)，亦見於日本、中國、東南亞以至澳洲北部。除了蘭花以外，這兩個斜坡上

並無其他受保護的植物品種，而其他常見的品種則包括鐵芒萁、*Eriocanlon wallichian*、*Scutella indica*、*Tectaria subtriphylla*、藤黃檀和惹樹，另有疏落的鴨腳木和野漆樹。附件 6a 和 6b 列出各個斜坡所紀錄的植物品種。

雖然大型石坡上並無稀有的植物，但香港的棲息地主要為草地、灌林木和林地，鮮有天然石坡棲息地。儘管石坡上發現受保護的蘭花品種，並有關品種並不稀有。由於石塊範圍廣闊，難以生長獨特的植物，故該處的品種種類不多。此外，該處的棲息地是在興建嶼南道時建設的，距今的時間不長，故可重新建設。因此，石坡棲息地的植物生態價值屬偏低至中等，主要是存在蘭花性質罕有的棲息地。

《連接大蠔灣與梅窩的大嶼山南北連接路調查-環境影響評估研究》（2000 年）顯示，南山範圍可能存在一些稀有或受保護的野生生物，例如黃叶、啄花雀、grey thrush (*Turdus cardis*)、tristram's bunting (*Emberiza tristrami*)、虎斑山鵪 (*Zoothera dauma*) 及 chestnut bulbul (*Hemixos castanonotus*)。然而，這些野生生物棲息於附近的灌木林和林地的機會不大，因為該等棲息地已受到高度的滋擾，而且接近馬路。估計只有常見的雀鳥於棲息於此。

水質

南山範圍存在少量河道。大部份河道均處於高地，地勢陡斜，人煙稀少和沒有污染源頭，故能保持天然狀態，而且不受污染。此外，預期這些河道的水生生態保存價值偏高。然而，這些河道並不相連。

景觀及視覺

梅窩分區計劃大綱圖（計劃編號 SI-MWF/3）指出，有關的嶼南道路段跨越南大嶼郊野公園和毗連的綠化地帶。新界西南發展策略檢討的建議策略草擬亦識別大嶼山南部為遊客/康樂中心，並以天然景觀資源為重點。政府的規劃意向是限制大嶼山南部的居住人口和交通流量。

嶼南道是郊遊和往返郊區與市區的重要路線，也是連接梅窩碼頭至大嶼山南部一帶的住宅和康樂用地（泳灘及山邊）的主要通道，並貫通東涌道，前往東涌和香港國際機場。

該處的天然地勢起伏不平，道路蜿蜒彎曲，加上植有天然灌木/林地植物和大量台灣相思樹，使道路的景觀別緻。這段嶼南道兩旁的山坡陡峭，山邊長有天然植物，部分路段更位於南大嶼郊野公園的範圍。

道路的北面植有大量成長的台灣相思樹，延綿及包圍行車道。這些樹木是在二十五至三十年前為美化環境和遮蔭而種植的，現已成為該路段的特色。

嶼南道是從切削天然山坡的方式建成，故現時道路兩旁（主要為南面）存在一連串陡峭的削土斜坡，高度由4米至37米不等，而長度則介乎20米至145米。在過去三十年，大部分斜坡都曾發生山泥傾瀉或進行修葺工程，故其原有面貌已經改變，而現有坡面上的植物品質普遍不高。此外，為控制坡面出現侵蝕的情況，故在坡面覆蓋硬化表層，有效阻止新植物的生長，而現時坡面的植物多為瘦弱的樹木。

相反，在這些斜坡週圍的原始山坡上，存在生長茂盛的植物，並已成為高灌木叢或次級木林，內有多元化的土生喬木和灌木。

山坡的原來面貌各有不同，而且起伏不平，並有多條短小的河道，形成低地和山谷，部份更有石塊外露。因此，有關道路依地勢而建，蜿蜒彎曲，令景觀更加別緻。此外，山坡的地形較為整齊和平坦，並與道路的幾何形狀配合。

從視覺上而言，道路主要被天然的地形和高大的樹木所圍繞，故處身道路的行人和車輛的景觀只局限於路面、毗鄰的山坡和植物，偶爾會看到沿途的遠景或附近的山谷。此外，該處的主要景觀接收者為每日往返梅窩碼頭的人士，以及乘搭巴士的遊客／觀光人士。

4.0 對環境可能造成的影響

4.1 概述列出涉及的工序，包括工程流程圖、場地平面圖、貯存規定、散發物和排放物的資料可能導致的環境影響

南、北大嶼郊野公園界限內共有十二個斜坡，並位於大嶼山梅窩至貝澳的嶼南道一帶。附件1顯示各個斜坡的一般位置圖。

正如上文第2.1節所述，這些指定斜坡工程將包括五項主要建築活動：

- 1) 小型土方工程；
- 2) 裝設泥釘；
- 3) 鞏固石坡措施；
- 4) 改善排水工程；及
- 5) 景觀美化工程。

上述所有活動均可能構成環境影響，而且由於需要使用機動設備，故亦會造成噪音影響。此外，大部分建築活動如土方工程（削土及移除噴射混凝土）和裝設泥釘，特別是鑽石期間，均可能產生塵埃，但改善排水及景觀美化工程則不會引起大量塵埃。從生態角度而言，施工期間可能對野生生物構成滋擾，而斜坡切削工程更須移除現有植物。再者，進行挖掘工程將產生大量廢料，必須加以處理及運離工地；工地徑流和河道並沒有接觸面，故水質將不會受到影響。

4.2 概述由於工程項目的建造、運作或解除營辦(適用的話而產生的環境影響或事宜

4.2.1 施工期

噪音

在施工期，由於需要使用機動設備進行各項建築活動，故將產生噪音。總括而言，可產生負面噪音影響的工程大致可以分為以下五個階段：

- ◆ 活動1— 小型土方工程：切削斜坡，改善坡度，以便進行景觀美化工程；處置挖掘物料及/或移除現有的噴射混凝土範圍。
- ◆ 活動2— 為土壤斜坡裝設泥釘：利用鑽探、安裝鐵枝及灌漿工程，在斜坡開鑿小孔。
- ◆ 活動3— 為石坡進行鞏固石坡措施：石塊調整、移除不穩固的巨礫、安裝石釘、石栓及石網。
- ◆ 活動4— 改善排水工程：在斜坡上建設混凝土排水渠道，並裝

置地下排水道。

- ◆ 活動5—景觀美化工程：種植青草、喬木及灌木。

下表4顯示各個施工階段所須使用的設備：

表4：各項建築活動的估計聲功率級

建築活動	機動設備	建築噪音 許可證 設備代號 *	設備數目	聲功率 級 分貝(A)*	運作期的 總聲功率 級
活動1	挖土機 (反鏟挖土 機)	CNP 081	1	112	115.0
	貨車	CNP 141	1	112	
活動2	鑽石機、 裝設履帶 (氣動)	CNP181	1	128	128.1
	空氣壓縮機	CNP001	1	100	
	起重機、汽 油	CNP123	1	104	
	混凝土泵	CNP047	1	109	
	混凝土攪拌 機	CNP046	1	96	
活動3	鑽石機、 裝設履帶 (氣動)	CNP181	1	128	128.1
	空氣壓縮機	CNP001	1	100	
	起重機、汽 油	CNP123	1	104	
	混凝土泵	CNP047	1	109	
	混凝土攪拌 機	CNP046	1	96	
活動4	混凝土泵	CNP047	1	109	109.2
	混凝土攪拌 機	CNP046	1	96	
活動5	水泵	CNP282	1	103	103.8
	攪拌機	CNP046	1	96	

附註*：設備代號及聲功率級乃根據《管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄》釐定。

工程顧問已根據《管制建築工程噪音（撞擊式打樁除外）技術備忘錄》的特定方法，對指定噪音感應強的地方進行建築噪音評估。附件 8A 詳列在斜坡進行修葺期間，在具代表性噪音感應強的地方，於採取緩解措施前的估計噪音水平。在計算噪音水平時，假設所有識別為噪音感應強的地方僅樓高一層。此外亦已假設最接近噪音感應強的地方的斜坡所造成的最惡劣情況。

結果顯示，建築活動 2（裝設泥釘）對所有識別為噪音感應強的地方及活動 3（鞏固石塊）對三處噪音感應強的地方的噪音水平，略為超出日間噪音標準的 75 分貝(A)。基於此等結果，承建商必須採取噪音緩解措施，藉此將此等噪音減至可接受的水平。此外，郊野公園的遊客亦將受噪音滋擾，但由於他們的逗留時間短暫，加上該處嶼南道路段的影響，故不會對他們造成顯著的影響。

正如上文第 2.3 節指出，由於可能同時有超過一個地點持續進行工程，故可能造成累積噪音影響。這個情況可能出現在斜坡 10SW-C/C193（第 2 階段）及 10SW-C/C209 與 10SW-C/C20 同時進行各項建築活動期間，以及斜坡 10SW-C/C21 和 10SW-C/FR32（見附件 4）。務請注意，斜坡 10SW-C/FR32 的修葺工程並非指定工程項目，故這個斜坡的影響並未包括在工程項目簡介內。顧問亦已計算兩套設備同時運作的最壞情況所造成的累積影響。附件 8B 顯示在未採取緩解措施的估計噪音水平。結果顯示，在施工期間，部分地點的噪音水平可能增加及進一步超出標準，故須採取緩解措施。

空氣

土方工程與裝設泥釘及鞏固石塊而進行的鑽探工程，特別是在乾旱的季節，均可構成塵埃影響。此外，儲存挖土物料或物料本身亦可成為塵埃的來源。然而，承建商將須遵守《空氣污染管制（建築塵埃）規例》，確保空氣污染感應強的地方不會受到負面的塵埃影響。雖然每項可引起塵埃的建築活動僅維持 1-15 個月，但承建商必須確保在鑽石期間灑水，紓緩所排放的塵埃，以減低對附近植物所造成的滋擾和淤積影響。不過，整體而言，由於工程維期時短暫，而且工地與空氣污染感應強的地方存在一定的距離，故預期該等地方的空氣質素影響不太嚴重。

生態

建議的改善斜坡工程可能造成生態影響，主要是由於斜坡削土工程將須移除部分現有植物，包括損失部分高灌木叢及次級林地棲息地。另外，移除混凝土、裝設泥釘及鞏固石坡措施均可能成為塵埃來源，影響該處的動植物。此外，工程期間所產生的噪音亦可能對野生生物構成滋擾。

就本工程而言，共有九個指定斜坡需要進行部分斜坡削土工程及移除植物，僅斜坡 10SW-C/C20、10SW-C/C116 及 10SW-C/C117 無需進行有關工程。這三處現被混凝土完全覆蓋，故須移除混凝土、裝設泥釘和排水道，以及進行景觀美化工程。因此，工程將不會導致這些斜坡上的棲息地出現損失。附件 2 顯示其餘九個斜坡的相對削土要求，而下表 5 則總結將予移除的面積：

表 5： 移除現有植物的大約面積

斜坡編號	將予移除植物的面積（平方米）
10SW-C/C119	100
10SW-C/C118	12
10SW-C/C209	134
10SW-C/C21	12
10SW-C/C193	400
10SW-C/C187	350
10SW-C/C199	55
10SW-C/C198	315
10SW-C/C165	510

就這些情況而言，在改善斜坡期間，將須移除斜坡頂部生長茂密的植物。工程難免要移除部分樹木，但遭砍伐的成長樹木將予以重置，以作為景觀建議的一部分，並將在下節詳細探討。指定斜坡共需砍伐 193 株樹木，但有關方面將擬備砍伐樹木應用及景觀建議，以便在展開任何工程前計算有關損失及建議緩解措施。由於所須進行的斜坡工程規模細小，故不會對整體林地及高灌木叢構成負面的影響。此外，這類棲息地在香港頗為普遍，而且目前經常受到滋擾，故建築工程對整體的短期生態影響輕微。再者，相對於南、北大嶼郊野公園的棲息地，工地範圍的棲息地損失並不嚴重。

石坡 10SW-C/C21 及 10SW-C/C193 部分僅須進行石坡鞏固措施。由於無需為石坡進行削土，故預計對棲息地的損失及現有植物的滋擾非常有限；所須進行的工程規模細小，預期對石坡的影響輕微。工程所造成的主要問題，是石坡鞏固措施可能使野生蘭花受到滋擾或損害。雖然這類蘭花在香港頗為普遍，但亦須特別小心謹慎及採取適當的緩解措施（見下文）。隨著建議緩解措施的實施，工程對蘭花的滋擾或損毀將可減至最低。

鑑於斜坡修葺工程及嶼南道經常受到人為滋擾，故預期並無特別稀有的野生生物存在。另外，工程維期短暫，而且對生物的滋擾輕微。此外，動物可隨處走動，並可遷往工地以外的大部分郊野

公園範圍，暫時遠離噪音來源。

就棲息地損失而言，須予移除的植物範圍有限，而且現已受到滋擾，故估計並不會造成可察見的影響。

水質

土方工程及石坡鞏固措施將導致沙礫與懸浮固體流入河道。此外，工地徑流可能會將沉澱物、柏油及柴油等污染物沖往河道。基於該處的現有水質及水生生態，故須將影響減至最低。然而，該處並無河道流經工地或位於工地一帶，故估計並無顯著的影響。

廢料管理

施工期所產生的廢料將包括：

- ◆ 挖掘工程所產生的土壤和石塊；
- ◆ 移除的混凝土物料；
- ◆ 混凝土硬塊；
- ◆ 樹木與植物；及
- ◆ 一般廢物

下表6顯示估計改善斜坡工程所產生的混凝土、土壤和石塊數量：

表6：估計可引致的廢料

斜坡編號	移除的混凝土 (立方米)	土壤 (立方米)	石塊 (立方米)	總數 (立方米)
10SW-C/C119	65	90	0	155
10SW-C/C118	45	100	10	155
10SW-C/C117	180	0	0	180
10SW-C/C116	180	0	0	180
10SW-C/C20	200	0	0	200
10SW-C/C209	50	1000	100	1150
10SW-C/C21	30	900	100	1030
10SW-C/C193	20	800	80	900
10SW-C/C187	60	1400	20	1480
10SW-C/C199	20	1000	100	1120
10SW-C/C198	80	3500	40	3620
10SW-C/C165	30	1000	140	1170

工程所產生的土壤物料數量不多，雖然部分土壤將予保留並用於建議興建的花槽，但卻不適宜進行景觀建議的計劃。因此，承建商須將大部分土壤、石塊及已移除的噴射混凝土物料分類，並運往土木工程署設於梅窩的公眾貯料區。至於其他不適宜用作公眾填料的其他物料，包括一般廢物和植物，則會運往梅窩垃圾轉運站，以便送往堆填區棄置。

整體而言，工程將在整個施工期產生廢料，但數量不多。因此，承建商一次只處理少量物料。基於這個原因，加上工程範圍與感應強的地方的距離，工地廢料管理對附近感應強的地方造成視覺和塵埃影響的機會不大。

此外，正如附件9的鑽孔紀錄（編號BH21/1、BH187/2及BH165/2）顯示，有關物料不含淤泥，故不會造成污染，而且無需特別處理。因此，預計有關廢料管理的問題並不嚴重。

景觀及視覺影響

就建議進行改善斜坡工程的範圍來說，承建商須在斜坡面及附近天然山坡的有限範圍清除部分植物，故會令表面地形出現輕微的變化。

建築工程將涵蓋引進斜坡鞏固工程元素，主要包括泥釘、石釘、矮花槽、排水渠道及上落踏板及石塊斜建面，以覆蓋角度過於陡峭，難以進行再植的斜坡。此外，很多範圍的工程將包括移除現有硬化表面，以及在斜坡種植草地和林地，可能對工程範圍構成正面的景觀和視覺影響。

建議斜坡工程將對嶼南道一帶造成景觀和視覺影響，包括施工期的短期影響和運作期的長遠影響。在施工期間，往來工地的交通及機動設備更會產生額外的視覺影響。

估計景觀資源影響如下：

- ◆ 損失成長灌木，而天然斜坡的小面積次級林地植物亦會受到滋擾；
- ◆ 現有斜坡面損失少量質素欠佳的成長樹木；及
- ◆ 斜坡面的天然地形變得更加平滑。

下表7及附件10總結施工期間將予保留及損失的樹木數量。承建商將透過正式的砍伐樹木應用法，控制砍伐數量，並可能採取適當的緩解措施，以補償樹木的損失。

表 7：估計砍伐樹木摘要

斜坡編號	將予保留的樹木數目	將予砍伐的樹木數目	將予移植的樹木數目
10SW-C/C119	17	4	0
10SW-C/C118			
10SW-C/C117	38	0	0
10SW-C/C116			
10SW-C/C20			
10SW-C/C209	9	2	0
10SW-C/C21	12	5	0
10SW-C/C193	9	2	0
10SW-C/C187	17	40	0
10SW-C/C199	11	23	0
10SW-C/C198	24	79	0
10SW-C/C165	43	38	0
總數	180	193	0

此外，在施工期，損失成長植物、挖掘工程、工地交通及裝設工程元素亦可能對道路的特性構成顯著的負面影響。然而，這個問題可視為局部影響，因為大部分路段的景觀都不會受到影響。同樣，相對於該處的景觀布局，斜坡工程的規模細小，故不會對廣闊的景觀特性構成影響。

正如景觀影響一樣，鑑於工程規模相對細小及在廣闊的景觀範圍內，故建議工程僅對道路使用者（特別是遊客及穿梭該處的人士）及遠足徑的遠距離景觀，只構成局部的負面景觀影響。

4.2.2 運作期

預期在運作期間，不會對感應強的地方構成負面的影響。預期隨著種植土生樹木品種及進行建議的景觀美化工程，斜坡工程將對陸地生態及景觀特性構成長遠而利好的影響。因此，運作期並無任何負面的影響。

5.0 將採取的環保措施

5.1 說明減低環境影響的措施

噪音

附件 8A 所載的結果已列出所有經識別為噪音感應強的地方。由於進行穩定工程的泥釘和石塊穩定程序（活動 2 及 3）時，需要使用主要噪音來源的撞擊式打樁，故將對這些地方構成負面的噪音影響。表 8 詳列在使用鑽探設備時可採取的緩解措施，以減低所發放的噪音。

表 8：為造成噪音設備建議的緩解措施

機械	緩解措施	最高減低的分貝(A)
鑽石機 及 相關工具	<ul style="list-style-type: none">- 裝置設計妥善的減聲器或減音設備，以減低噪音而無損機器的效率- 確保密封所有氣喉的漏隙- 利用制音鑽頭，以減低聲浪	最高 15

參考資料：建築及露天工地噪音與震盪管制，BS5228：第 1 部：1997 年，第 15-16 頁

為方便進行評估，假設有關設備的噪音水平可減低 10 分貝（A），而附件 11A 已載列完整的紓緩噪音結果，附以利用建築及露天工地噪音與震盪管制 BSI 1997 為基礎的最高減低分貝計算方法。實施緩解措施後，在施工期對所有噪音感應強的地方所造成的噪音水平均不超過法例規定，而且不會出現剩餘影響。在進行鑽探工程期間，承建商須對下列五個斜坡採取緩解措施：

- ◆ 10SW – C/C209；
- ◆ 10SW – C/C193；
- ◆ 10SW – C/C189；
- ◆ 10SW – C/C199；及
- ◆ 10SW – C/C165。

由於其他斜坡距離固定的噪音感應強的地方較遠，故不會構成噪音影響。此外，郊野公園的遊客的逗留時間短暫，故工程噪音不會對他們造成嚴重的影響，但亦建議在鑽探期對所有斜坡採取緩解措施，藉此將對郊野公園遊客的影響減至最低。

附件 11B 的結果顯示，緩解措施亦足以紓緩兩套設備同時運作而

導致噪音增加的最壞情況。

除上述措施外，承建商須利用海路，運送建築機械、設備及物料往返大嶼山，以減低對道路車輛的滋擾。

空氣質素

經採取建築合約內有關的污染控制條款（詳列於附件12），工程對環境造成的滋擾將可減至最低。此外，建議在進行鑽石工程期間灑水，使空氣質素的影響減至最低。

生態

施工時必須保持審慎，以免損害無需進行工程的範圍，亦應盡可能保存樹木。此外，在切實可行的情況下，所有儲存區應設於生態價值偏低的土地上如草地，而物料儲存則受徑流所規限，並須減少露天儲泥區的範圍，特別是在潮濕的季節。

建議對受保護的蘭花品種—*Spiranthes sinensis* 採取原地保護措施，在進行任何斜坡工程前，須為蘭花設立保護罩。各個蘭花生長地的一般安排應為：

- ◆ 設立保護罩，包括以50毫米GMS角度製成的框架，蓋以重型GMS網面，保護罩各面須與蘭花距離最少約40毫米；
- ◆ 整個保護罩須髹上深褐色或黑色的漆油；
- ◆ 以適當物料覆蓋保護罩，防止塵埃進入，但可讓光線接觸植物；及
- ◆ 在履行建築合約期間，保護罩須審慎地栓於四周的石塊上，以免被設備及工人損毀。

保護罩的實際大小、形狀及顏色須因應工地的情況而釐定，以適合蘭花的分布情況和石塊的配置。承建商可根據蘭花的分布情況，分株或以兩、三株為一組施加保護。附件7c為保護罩運作情況的簡圖。承建商須聘請合資格的園藝家，在進行建築工程前確定蘭花品種的位置，並監督保護罩的安裝情況。在施工期間，須定期監察受保護蘭花的生長情況。

下文將探討為損失植物和樹木而進行補償性植樹的詳情，但有關的緩解措施相信足以紓緩所估計的損失。建議在可行情況下，使用土生品種進行補償性植樹，以恢復工程範圍的生態價值。

基於上述建議及整體的影響輕微，故相信無需採取進一步的緩解措施。

廢料管理

基於物料的無污染價值、所牽涉的物料數量不多、清理工地挖土廢料的程序，以及在全面施工期可將物料循環再用，故毋須採取進一步的緩解措施。儘管如此，建築合約仍須載列有關的污染控制條款（詳列於附件 12），以減低工程對鄰近感應強的地方所帶來的環境滋擾。此外，承建商須擬備廢料管理計劃，減少製造廢料，並確保廢料得到適當的處理、運送和棄置。

景觀及視覺

潛在的景觀及視覺影響可透過以下方式緩解：

- ◆ 限制坡度重整的程度、減低採取建議穩定和表面侵蝕控制措施的形式和程度，如護土牆、支墩、排水道及上落踏板等，以及在可行情況下將這些建設置於不顯眼的地方，以減低對現有植物、地形和景觀特色的滋擾；
- ◆ 工程構築物的視覺處理，包括利用色彩繽紛或繪上圖案的表面，與四周的景觀布置融合。若斜坡過於陡峭，未能安全地進行種植，則須覆蓋護坡石。接近道路的斜坡應採用砌石牆，配合矮花槽，以強化混凝土護土牆及支墩。若須加鋪硬化面層，則應使用深土色的噴射混凝土；
- ◆ 分隔工程範圍。在切實可行的情況下，豎立繪有圖案的圍板，以分隔工程範圍；及
- ◆ 將植樹納入工程項目內。所有坡度在 50°或以下的土壤削土斜坡，須移除現有的硬化面層，並以噴草取代。在可行情況下，應裝設矮花槽，種植攀緣植物以覆蓋石塊和護坡石，並種植樹木，分隔從路面觀看斜坡表面的情況。若須使用硬化表面，則應在該表面留有孔洞，直達底部泥土，讓攀緣植物生長及覆蓋斜坡表面。至於植物品種方面，應盡量挑選仿似四周環境的天然植物和香港土生的品種。

表 9 總結指定特色的建議景觀緩解措施。有關建議仍有待正式砍伐樹木應用程序的最後決定。

表 9： 概述景觀緩解建議

斜坡編號	景觀緩解建議
------	--------

10SW-C/C119	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 削至 45° ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 噴草及種植灌木和喬木 ◆ 設置矮花槽，種植作遮擋用途的樹木
10SW-C/C118	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 東端削至最低 45°，西面則提升至 58° ◆ 在斜坡的陡斜部分裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在低於 50°的斜坡噴草、在高於 50°的斜坡施以植生吹附法及種植灌木 ◆ 設置矮花槽，種植灌木及攀緣植物
10SW-C/C117	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 以植生吹附法取代現有的噴射混凝土覆蓋面 ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 考慮以深褐色鍍膠鋼面覆蓋外露的斜坡
10SW-C/C116	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 以植生吹附法取代現有的噴射混凝土覆蓋面 ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 修改現有泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 設置矮花槽，種植作遮擋用途的樹木
10SW-C/C20	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 削至 55° ◆ 取代現有的噴射混凝土覆蓋面 ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 修改現有泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 植生吹附法 ◆ 設置矮花槽，種植作遮擋用途的樹木
10SW-C/C209	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 削至 50° ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在已削表面噴草及種植灌木

10SW-C/C21	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 將土壤斜坡部分削至 50° ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在已削表面噴草及種植灌木 ◆ 在山腳設置土囊，種植攀緣植物 ◆ 將支墩及石栓髹以土色，並加添石塊成分
10SW-C/C193	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 將土壤斜坡部分削至 45-50° ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在已削表面噴草及種植灌木 ◆ 在山腳設置土囊，種植攀緣植物 ◆ 將支墩及石栓髹以土色，並加添石塊成分
10SW-C/C187	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 將土壤斜坡部分削至 45-50°（削去一半） ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在已削表面噴草及種植灌木及小樹 ◆ 移除現有噴射混凝土後，在沒有進行削土的斜坡裝設護坡石及設置泥釘
10SW-C/C199	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 削至 45-50° ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在已削表面噴草及種植灌木
10SW-C/C198	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 削至 45-55° ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 噴草及種植灌木 ◆ 設置矮花槽，種植灌木及攀緣植物
10SW-C/C165	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 削至 50°，唯在接近南端並有少部分位於私人土地的部分除外 ◆ 裝設泥釘 ◆ 隱藏泥釘頭 ◆ 裝設侵蝕防治蓆 ◆ 在已削表面噴草及種植灌木 ◆ 設置矮花槽，種植灌木及攀緣植物 ◆ 在沒有進行削土的部分裝設護坡石及應用植生吹附法，以製造綠化效果

長遠而言，採取建議的緩解措施後，特別是在土壤削土斜坡植樹、在矮花槽種植及以視覺方法處理工程元素，均可能對道路的景觀特性、景觀資源及景觀規劃產生較正面的影響，並對景觀感應強的地方帶來較為利好的視覺影響。

5.2 評論環境影響可能有的嚴重性、分佈及時間

工程將會在嶼南道的路旁進行，並沿路一直伸延，預測造成的影響會局限於這個範圍。在採取緩解措施及附件 12 的污染管制條款後，工程將不會帶來負面的剩餘的噪音、空氣、廢料、水質、生態、景觀及視覺影響。在陸地生態方面，由於斜坡位於效野公園棲息地的邊緣，故該區已受到外來因素的影響。工程會令少量面積及低生態價值植物有所損失，但影響並不顯著。然而，在兩個指的工程項目的石坡發現野生蘭花，故承建商必須特別審慎，為蘭花品種提供原地保護。由於預計沒有顯著的影響，建議的緩解措施被認為足以防止受保護動植物受到滋擾。

在每一斜坡的主要工程為期大約只有 6 個月，時間並不長，當採取上述建議的緩解措施後，所有影響將可減輕至可接受的水平。工程分階段進行，已避免了大部分的累積影響。然而，潛在的累積影響將會產生於兩個地區，而該區將分別有兩個斜坡的工程同時進行。然而，預測在附近感應強的地方，不會受到累積影響。

本簡介涵蓋的斜坡現時並不安全，並由於高聳的地形，視覺和生態的敏感度，令工程引起重大的視覺影響。但整體而言，工程將帶來益處，包括改善斜坡的安全性及景觀。砍伐樹木的申請，將連同景觀建議書及維修的職責一并提交到有關當局。

5.3 評論其他影響

本工程的事宜，已在 2000 年 8 月向有關團體進行諮詢，包括大嶼山和香港的環保團體，鄉事委員會會員及香港旅遊協會代表。工程的目的及性質，已在會議中提及。整體而言，出席會議的代表亦支持這項計劃，而被受關注的項目包括樹木的補償、供雀鳥棲息的土生樹木、工程後的斜坡安全問題、工程進行時的交通管理等。此等問題已在本工程的砍伐樹木申請中，定義補償性種植土生植物時提及，而建議的斜坡改善工程，已足夠確保斜坡的安全。而工程分階段的進行，有助於臨時的交通管理(見附件 4)。

工程對安全及景觀亦有改善，而且工程的規模並不大，故得到關團體的支持，因此，應不會引起公眾及有關決策部門的反對。

5.4 使用先前通過的環評報告

並沒有先前通過的環評報告與本工程有關。故本工程的環境許可證是根據環境影響評估條例第5(11)節提出申請。

參考資料

Siu, G.L.P, (2000), Orchidaceae of Hong Kong, *Memoirs of the Hong Kong Natural History Society* 23

香港特別行政區規劃署，（1999年），《新界西南發展策略回顧的建議策略草擬》（*Draft Recommended Strategy of the South West New Territories Development Strategy Review*）

萬碩亞洲顧問工程公司，（2000），《連接大蠔灣與梅窩的大嶼山南北連接路調查—環境影響評估最終報告》（*Lantau North-South Road Link between Tai Ho Wan and Mui Wo Investigation Assignment, Final EIA Report*）

ATTACHMENT 1

PROJECT LOCATION MAP

2010

ATTACHMENT 2

FEATURE CONSTRUCTION DETAILS

建築詳情（各個斜坡的建議工料）

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE/BOARDING.
2. STRIPPING OF SUBGRADE, EXCAVATION AND REPAIRING OF SLOPE.
3. INSTALLATION OF SOIL NAILS AND NAILING DRUMS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, THE PLANTER AND MAINTENANCE STRATIGRAPH.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS AND WIRE MESHES.
6. OVERSEEDING WITH GRASS AND PITT PLANTING WITH SHRUBS, PLANTING SCREEN TREES AND C.LIMBS AT THE PLANTER
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND BOARDING.

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE/BOARDING.
2. STRIPPING OF SURFACE, EXCAVATION AND REPAIRING OF SLOPE.
3. INSTALLATION OF SOIL NAILS AND NAILING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINS, THE PLANTER AND MAINTENANCE STRAUSSE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS AND WIP MESHES.
6. WORKING WITH GRASS AND PLOT PLANTING WITH SHRUBS, PLANKING SCREEN TREES AND CLIMBERS AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND BOARDING.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84



AREA FOR SLUFF WORKS
UNDER AGREEMENT NO. CE74/99

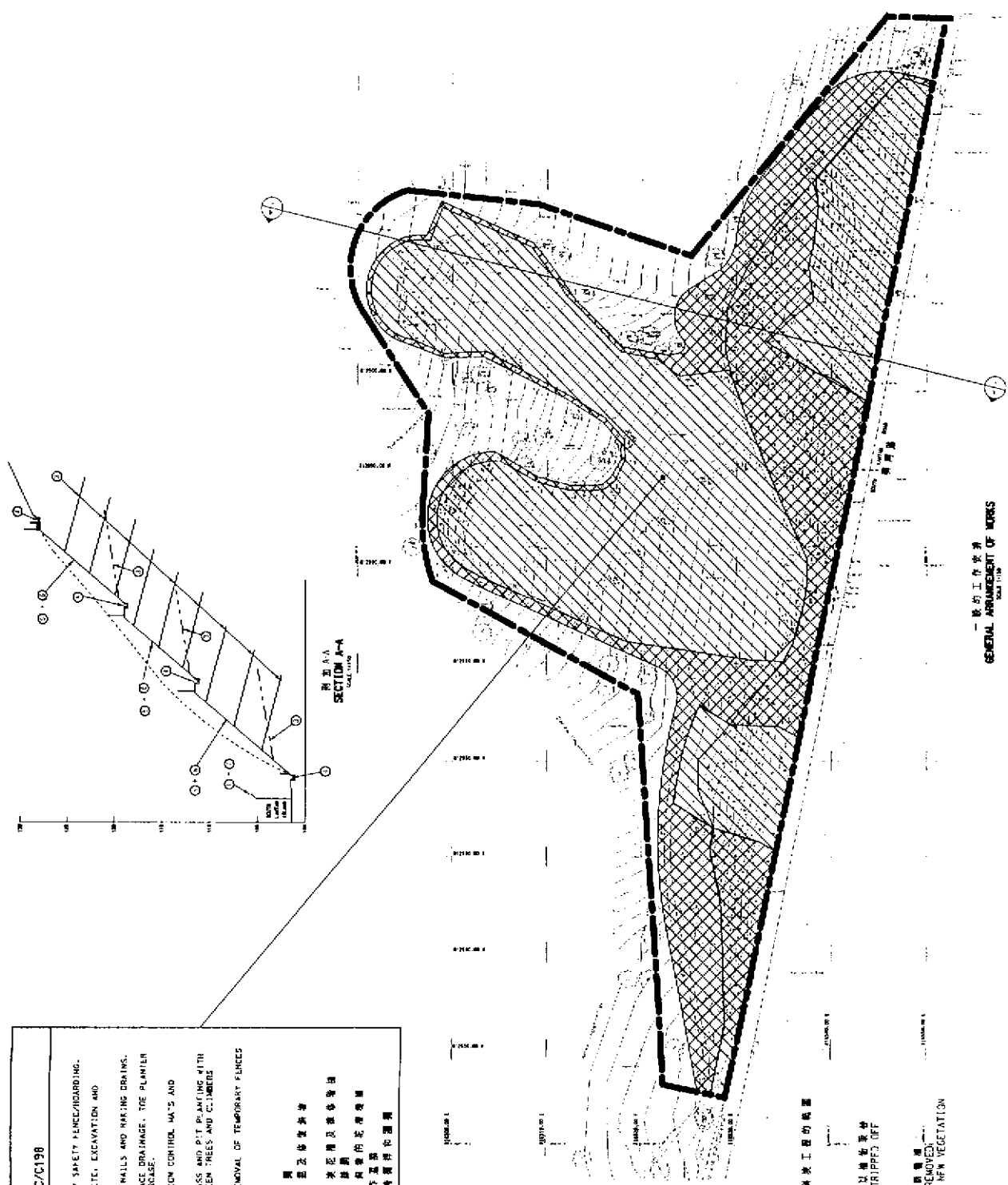
明榮興的乃法除雜物並重覆種植
EXTENT OF VEGETATION TO BE REMOVED,
BY TRIMMING AND REPLACED BY NEW VEGETATION

CONTINUED ON PAGE 102

4
9
1
F
4
1
4

共 本 行 有 限 公 司


EXISTING CAPABILITY



一般的工作安排

2011年11月

Halcrow


 中国专利局
 CHINA PATENT OFFICE
 中国专利局有限公司
 CHINA PATENT OFFICE LTD.

100117000

SEQUENCE OF WORKS :

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOULDER, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE TO 50:1.
3. INSTALLATION OF SOIL NAILS AND RAKING DRAINAGE.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, THE PLANTER AND MAINTENANCE STAIRCASE.
5. INSTALLATION OF EMISSION CONTROL MATS AND PIPE REGISTERS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PITT PLANTING WITH SHRUBS, PLANTING SCREEN TREES AND CLIMBERS AT THE PLANTER.
7. STONE PITCHING AND APPLY HYDROMULCHING TO PROVIDE EROSION EFFECT.
8. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

主

1. 安南 2. 安南 3. 安南 4. 安南 5. 安南 6. 安南 7. 安南



現有因該地岩石崩落
EXISTING ROADSIDE CUT SLOPE
保護合約編號 J4/99 熱安路與普善路工程合約編號
AREA FOR SLOPE WORKS
UNDER AGREEMENT NO. C174/99

和并除的覆层表面之植层以植物皮型
EXTENT OF SHOTCRETE TO BE STRIPPED OF:
AND REPLACED BY VEGETATION

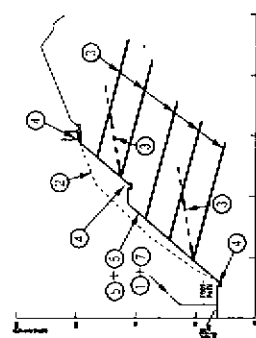
吗? 修剪的方法将缺陷处重新栽植

現有的地面曲線及高度點
EXISTING GROUND SURFACE
CONTOUR & SPOT HEIGHT

現有樹木
EXISTING TREES

現有水渠及其流向
EXISTING CHANNEL WITH FLOW DIRECTION


现有的水井
EXISTING CATCHPIT





SECTION 1-4
A-4


圖例


LEGEND



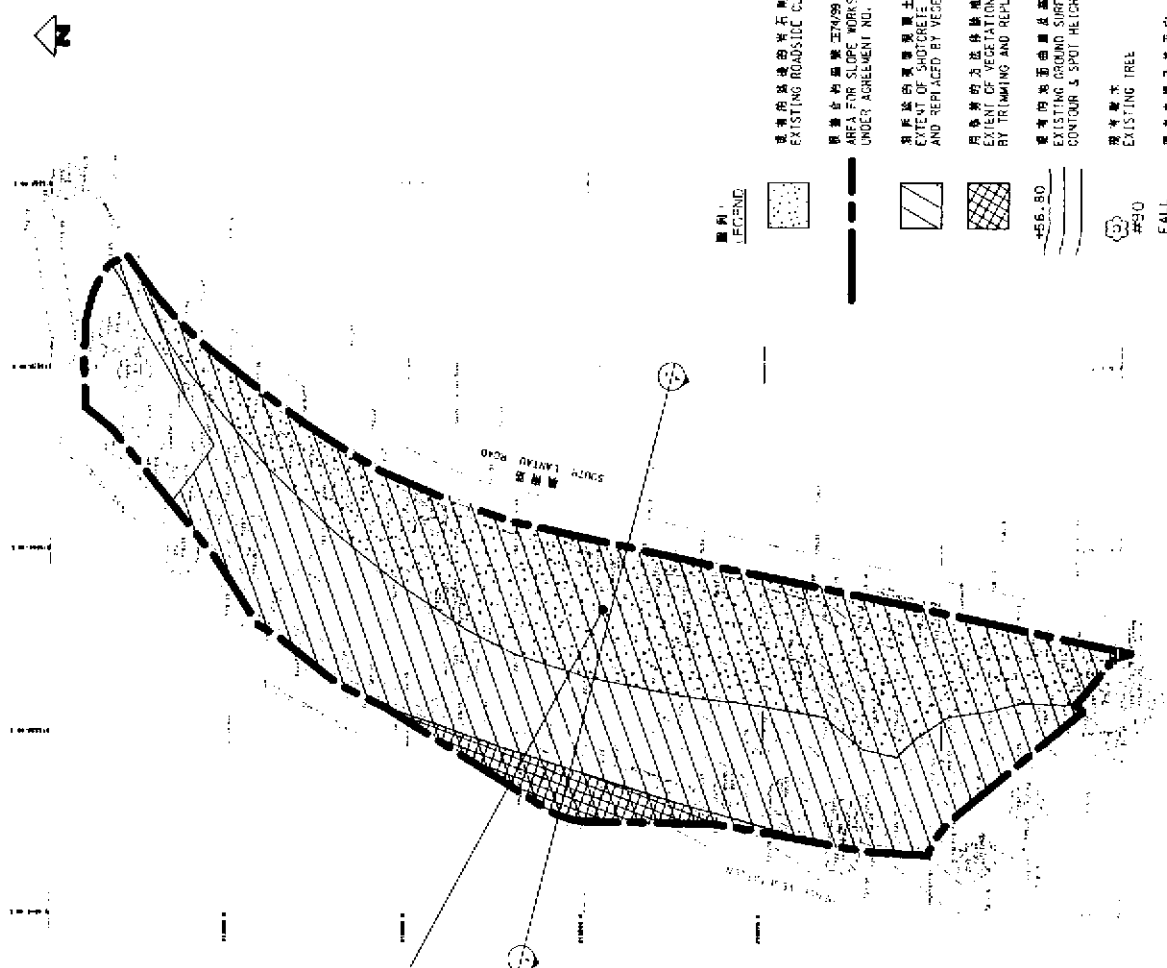
 

+56.80

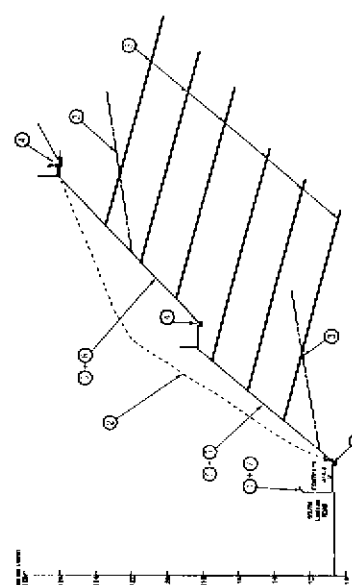
 #90 FALL



| 斜坡維修 | |
|---|----------------------------|
| FEATURE NO : 10SK-C/C199 | |
| SEQUENCE OF WORKS : | |
| 1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING. | 1. 設置安全圍欄/圍牆 |
| 2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (TO 50%). | 2. 剝除噴漿護土, 挖渠及修復斜坡 (至 50%) |
| 3. INSTALLATION OF SOIL NAILS AND RAKING DRAINAGE. | 3. 安裝泥釘及排水 |
| 4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STAIRCASE. | 4. 建造表面排水溝, 腳邊植樹及維修樓梯 |
| 5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS AND WIRE MESHES. | 5. 安裝防沖刷草席及鋼絲網 |
| 6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PITT PLANTING WITH TREES AND SHRUBS. PLANTING SHRUBS AT TOE PLANTER. | 6. 噴草及種植灌木及樹木, 在斜坡的足邊及植樹 |
| 7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING. | 7. 清除雜草及移去臨時圍欄和圍牆 |



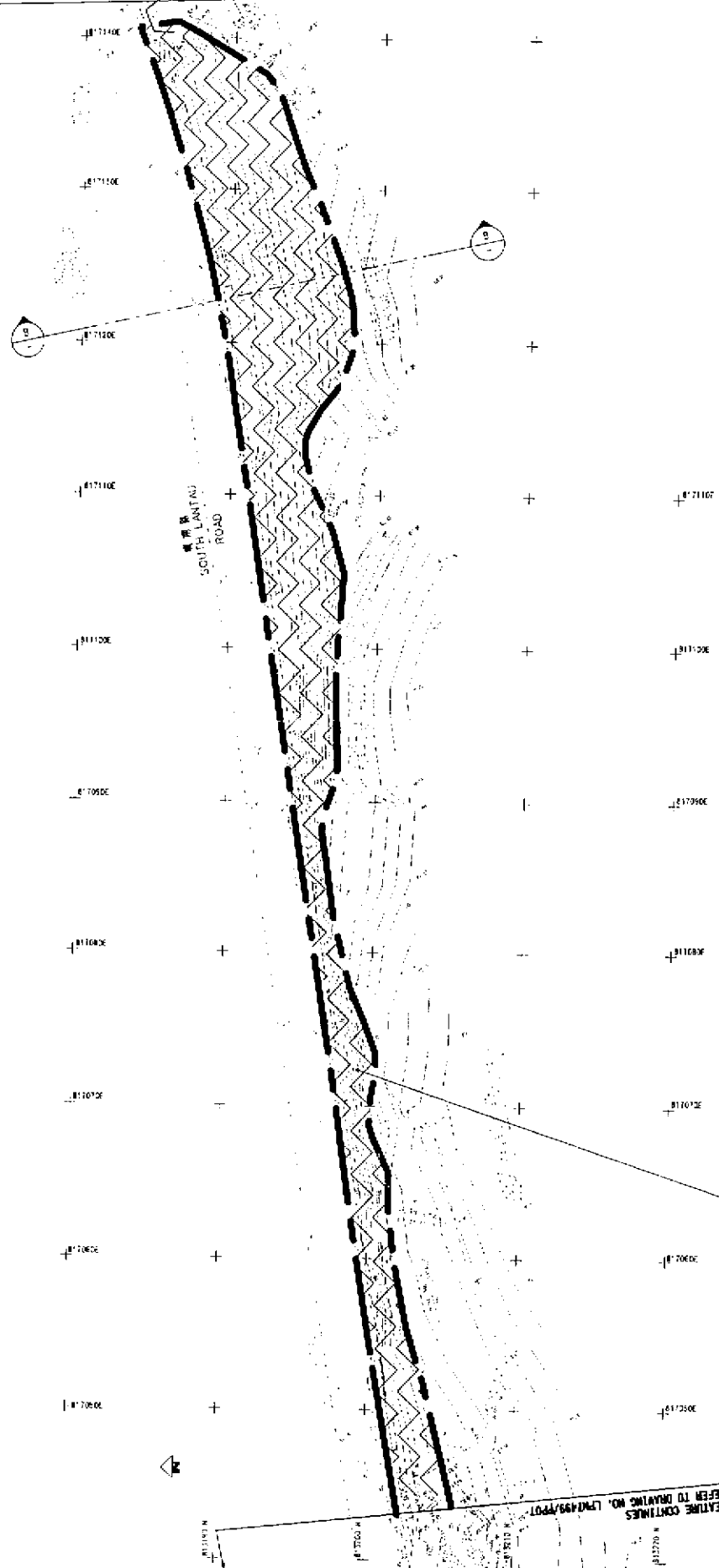
- 圖例 / LEGEND**
- 現有斜坡的岩石面
EXISTING ROCKY CUT SLOPE
 - 根據合約圖則 274/99 所定於修補工程時的範圍
AREA FOR SLOPE WORKS
UNDER AGREEMENT NO. CE174/99
 - 將被剝除的噴漿護土範圍並以植物取代
EXTENT OF SHOTCRETE TO BE STRIPPED OFF
AND REPLACED BY VEGETATION
 - 因修補的斜坡而須被剝除的噴漿護土
EXTENT OF VEGETATION TO BE REMOVED
BY TRIMMING AND REPLACED BY NEW VEGETATION
 - 現有地面高度及面線
EXISTING GROUND SURFACE
CONTOUR & SPOT HEIGHT
 - 現有樹木
EXISTING TREE
 - 現有排水渠及其流向
EXISTING CHANNEL WITH FLOW DIRECTION
 - 現有排水井
EXISTING CATCHPIT



剖面 A-A
SECTION A-A
SCALE 1:100

一般的工作安排
GENERAL ARRANGEMENT OF WORKS

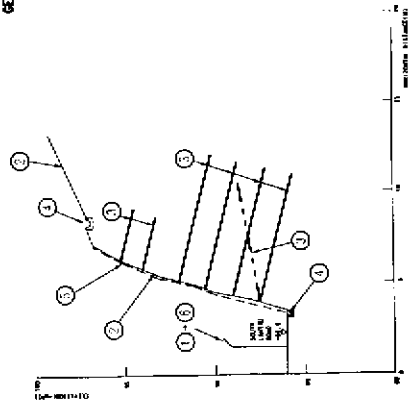
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. ALL DIMENSIONS ARE TO CENTERLINE
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.



一般的工作安排
GENERAL ARRANGEMENT OF WORK

- 斜紋編號 (岩石斜紋)**
FEATURE NO : 105W-C/0193 (ROCK POSITION)
- SEQUENCE OF WORKS :
1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
 2. SEALING OF ROCK - BORDER STABILISATION
 3. INSTALLATION OF ROCK BOLTS, ROCK DOMES AND RAKING DRAINS.
 4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE AND MAINTENANCE STAIRCASE.
 5. INSTALLATION OF WIRE MESHES.
 6. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.
- 工作
1. 設置臨時安全圍欄 / 圍欄
 2. 封填岩石及邊界岩石
 3. 安裝岩石螺栓及石網釘及鋼板
 4. 表面排水溝及石網釘及鋼板
 5. 安裝鋼網
 6. 清除現場及移走臨時圍欄及圍欄

- 圖例**
LEGEND
- 在現有的地面鋪設的岩石網及石網釘及鋼板
EXISTING READSIDE ROCK CUT SLOPE WITH ROCK SLOPE STABILISATION MEASURES
 - 根據合約圖號 C274/99 所定的永久工程範圍
AREA FOR SLOPE WORKS UNDER AGREEMENT NO. C274/99
 - 現有地面及高度
EXISTING GROUND SURFACE CONTOUR & SPOT HEIGHT
 - 現有樹木
EXISTING TREE
 - 現有排水溝及高度
EXISTING CHANNE WITH FLOW DIRECTION
 - 現有排水溝
EXISTING CATCHPIT



断面 B-B
SECTION B-B

在現有的地面鋪設的岩石網及石網釘及鋼板
EXISTING READSIDE ROCK CUT SLOPE WITH ROCK SLOPE STABILISATION MEASURES

根據合約圖號 C274/99 所定的永久工程範圍
AREA FOR SLOPE WORKS UNDER AGREEMENT NO. C274/99

現有地面及高度
EXISTING GROUND SURFACE CONTOUR & SPOT HEIGHT

現有樹木
EXISTING TREE

現有排水溝及高度
EXISTING CHANNE WITH FLOW DIRECTION

現有排水溝
EXISTING CATCHPIT

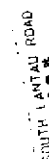
比例尺
Scale 1:100

Holrow
香港中環皇后大道中
香港中環皇后大道中
香港中環皇后大道中

100% CONTRACTOR
100% CONTRACTOR
100% CONTRACTOR

100% CONTRACTOR
100% CONTRACTOR
100% CONTRACTOR

圖 吳淞軍官學校及附屬經費



1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS
2. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
3. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

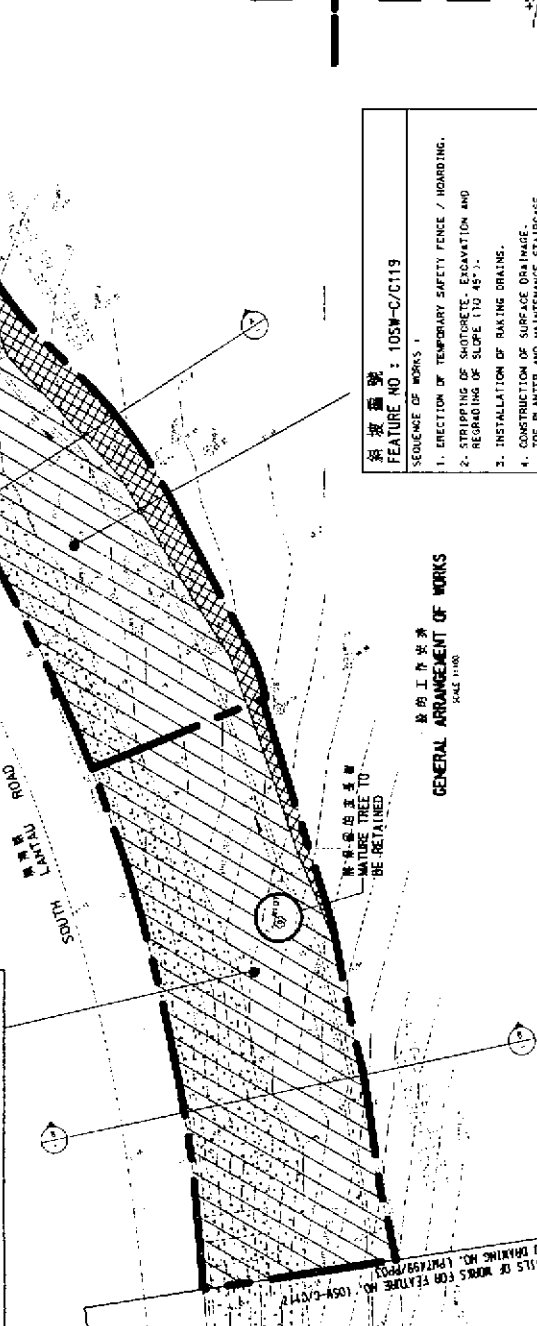
斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C118

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, BRICKER STABILISATION, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF SOIL NAILS AND RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS AND WIRE MESHES.
6. HYDROSEEDING (SLOPE ANGLE < 50°) AND HYDROMULCHING (SLOPE ANGLE > 50°) WITH DRINKING WATER. PIT PLANTING WITH SHRUBS, PLANTING CLIMBERS AND SHRUBS AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草 (坡度小於 50 度) 及噴草或附近
7. 在斜坡的足部種植樹木，植樹木，在斜坡的足部種植樹木



斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C119

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PIT PLANTING WITH SHRUBS AND TREES. PLANTING SCREEN TREES AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草，植樹木及樹木，在斜坡的足部種植樹木
7. 在斜坡的足部種植樹木

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C118

GENERAL ARRANGEMENT OF WORKS

SCALE 1:100

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C119

GENERAL ARRANGEMENT OF WORKS

SCALE 1:100

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C118

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PIT PLANTING WITH SHRUBS AND TREES. PLANTING SCREEN TREES AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草，植樹木及樹木，在斜坡的足部種植樹木
7. 在斜坡的足部種植樹木

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C119

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PIT PLANTING WITH SHRUBS AND TREES. PLANTING SCREEN TREES AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草，植樹木及樹木，在斜坡的足部種植樹木
7. 在斜坡的足部種植樹木

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C118

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PIT PLANTING WITH SHRUBS AND TREES. PLANTING SCREEN TREES AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草，植樹木及樹木，在斜坡的足部種植樹木
7. 在斜坡的足部種植樹木

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C119

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PIT PLANTING WITH SHRUBS AND TREES. PLANTING SCREEN TREES AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草，植樹木及樹木，在斜坡的足部種植樹木
7. 在斜坡的足部種植樹木

斜溝編號
FEATURE NO. : 10SW-C/C118

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOTCRETE, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (45°-55°).
3. INSTALLATION OF RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE, TOE PLANTER AND MAINTENANCE STRIPCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS.
6. HYDROSEEDING WITH GRASS AND PIT PLANTING WITH SHRUBS AND TREES. PLANTING SCREEN TREES AT THE PLANTER.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

工作

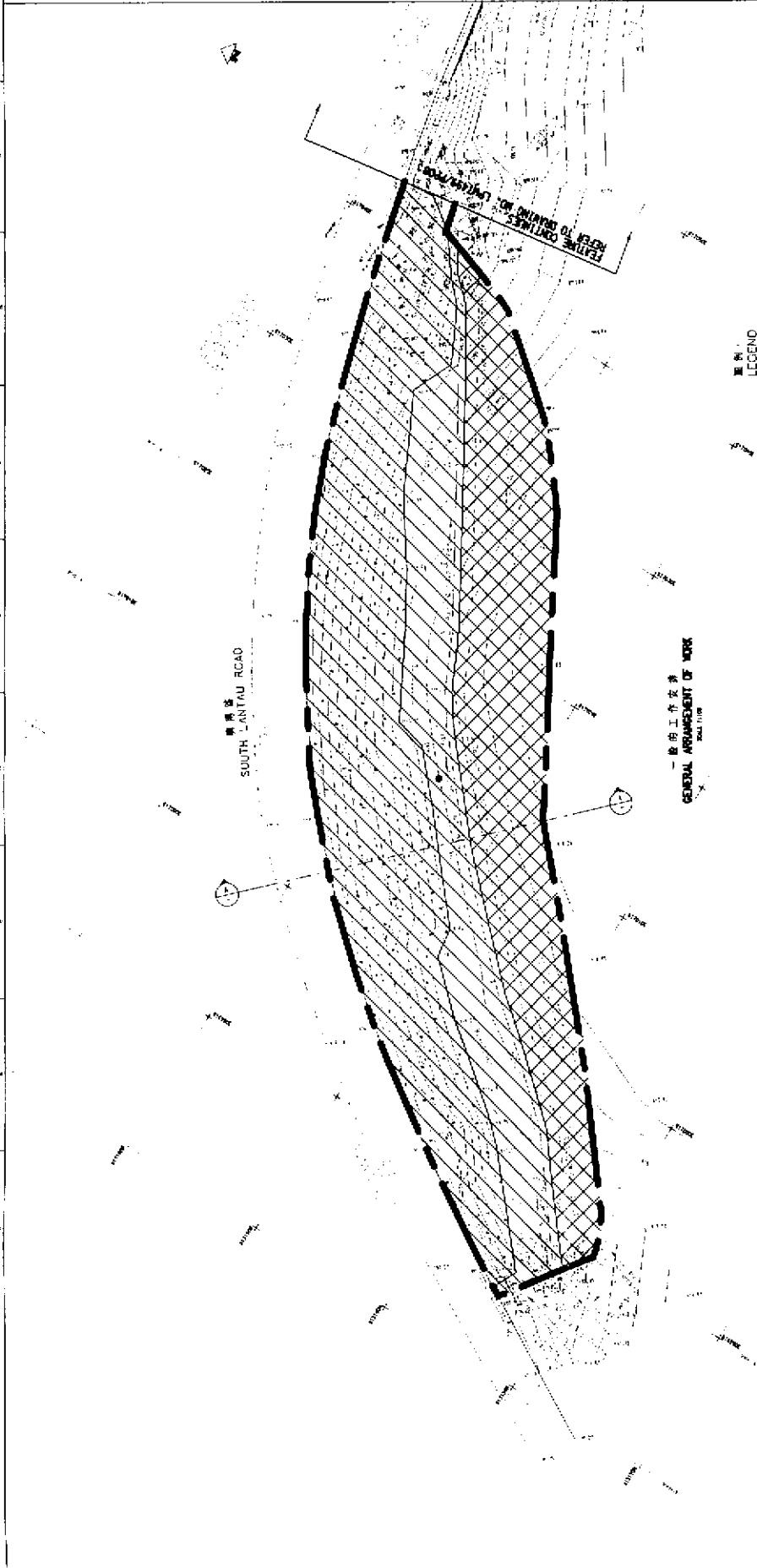
1. 設置安全圍欄 / 圍欄
2. 剝除原有噴射混凝土，並區碎石，挖除及填補與表
3. 安裝泥釘及拉釘，外發植樹，修補噴射
4. 建造表面排水溝，修補噴射
5. 安裝表面排水溝及鋼筋網
6. 噴草，植樹木及樹木，在斜坡的足部種植樹木
7. 在斜坡的足部種植樹木

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS
2. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

| NO. | REVISION | DATE | BY | CHKD. |
|-----|--------------------------|----------|---------|---------|
| 1 | ISSUED FOR TENDER | 15/01/99 | W. CHAN | W. CHAN |
| 2 | REVISED FOR DESIGN | 15/01/99 | W. CHAN | W. CHAN |
| 3 | REVISED FOR CONSTRUCTION | 15/01/99 | W. CHAN | W. CHAN |

THE HONG KONG GOVERNMENT
DEPARTMENT OF LANDS
LAND SURVEYING
PROJECT NO. LK/98/01
SOUTH LANTAU ROAD
SLOPE STABILISATION WORKS
UNDER AGREEMENT NO. CETA/99

UPM 7895/PROJ. 3 1/100
HOKU
DESIGN DIVISION
DESIGN NO. LK/98/01
SOUTH LANTAU ROAD
SLOPE STABILISATION WORKS
UNDER AGREEMENT NO. CETA/99



圖例 / LEGEND

- 原有的道路內岩石崩落
EXISTING ROADSIDE CUT SLOPE
- 根據合約圖則 (CETA/99) 所定的修築工程範圍
AREA FOR SLOPE WORKS
UNDER AGREEMENT NO. CETA/99
- 修築後的道路邊坡上應設置以植物覆蓋
EXTENSION OF SHOULDER TO BE STRIPPED OFF
AND REPLACED BY VEGETATION
- 用植物動力法修築邊坡並重新修補
BY TRIMMING AND REPLACED BY NEW VEGETATION
- 原有路面高度及高度
EXISTING GROUND SURFACE
CONTOUR & SPOT HEIGHT
- 現有樹木
EXISTING TREE
- 現有路面高度及高度
EXISTING CHANNEL WITH FLOW DIRECTION
- 修築的排水
EXISTING CATCHPIT

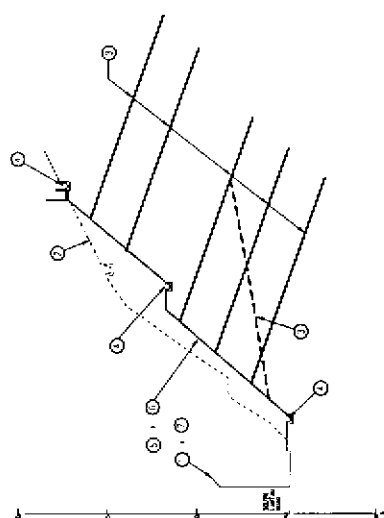
斜裝編號 (泥土斜坡) (SOIL PORTION)
FEATURE NO. : 105N-C/193

SEQUENCE OF WORKS :

1. ERECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. STRIPPING OF SHOULDER, SOULDER STABILISATION, EXCAVATION AND REGRADING OF SLOPE (TO 50%).
3. INSTALLATION OF SOIL NAILS AND PILING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE AND MAINTENANCE STAIRCASE.
5. INSTALLATION OF EROSION CONTROL MATS AND WIRE NETS.
6. HYDRASEEDING WITH GRASS AND PITT PLANTING WITH SHRUBS. PLANTING OF CLIMBERS ALONG THE SLOPE TOE.
7. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

一併

1. 設置臨時安全圍欄 / 圍板
2. 清除路面泥土，整平路面，挖除及修補路面
3. 安裝鋼釘及排管
4. 修築路面排水及排水溝
5. 安裝鋼釘排水及排水溝
6. 噴草及種植灌木，沿斜坡頂部植樹
7. 清除路面及修補臨時圍欄



剖面 A-A
SECTION A-A
SCALE 1:100

SEQUENCE OF WORKS :

- [illegible]

1000



AREA FOR SLOPE MARKS
UNDER AGREEMENT NO. CE74/99

用修剪的万寿菊转位植物重新种植
EXTENT OF VEGETATION TO BE REMOVED
BY TRIMMING AND REPLACED BY NEW VEGETATION

現有樹木
EXISTING TREE

现有的水井
EXISTING CATCHPI

GENERAL ARRANGEMENT OF WORKS

comp. - Board of Directors

ALL DIMENSIONS ARE IN METRES
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

[illegible][illegible]

1039-CJ27
文興山俱樂部
RECALLING No. KSNB-CJ27
Laramie, Wyoming
一、檢閱工作完成後，即應
GENERAL ARRANGEMENT OF WORKS
AND SECTION DUTIES SHEET 1 OF 21

| | | |
|---|---|----------|
| — | — | AS SHOWN |
| — | — | 0 |
| — | — | 50 |
| — | — | 100 |
| — | — | 150 |
| — | — | 200 |
| — | — | 250 |
| — | — | 300 |
| — | — | 350 |
| — | — | 400 |
| — | — | 450 |
| — | — | 500 |
| — | — | 550 |
| — | — | 600 |
| — | — | 650 |
| — | — | 700 |
| — | — | 750 |
| — | — | 800 |
| — | — | 850 |
| — | — | 900 |
| — | — | 950 |
| — | — | 1000 |

Hakro
 上海外灘 50 號
 電話 50 50 50
 1. 上海外灘 50 號
 2. 上海外灘 50 號

土力工務局 設計圖
LAWSON LAMINGTON
PROJECT CONSULTING ENGINEERING OFFICE

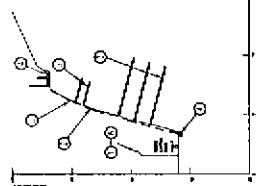


斜坡編號 (岩石斜坡)
FEATURE NO : 105W-C/E21 (ROCK PORTION)

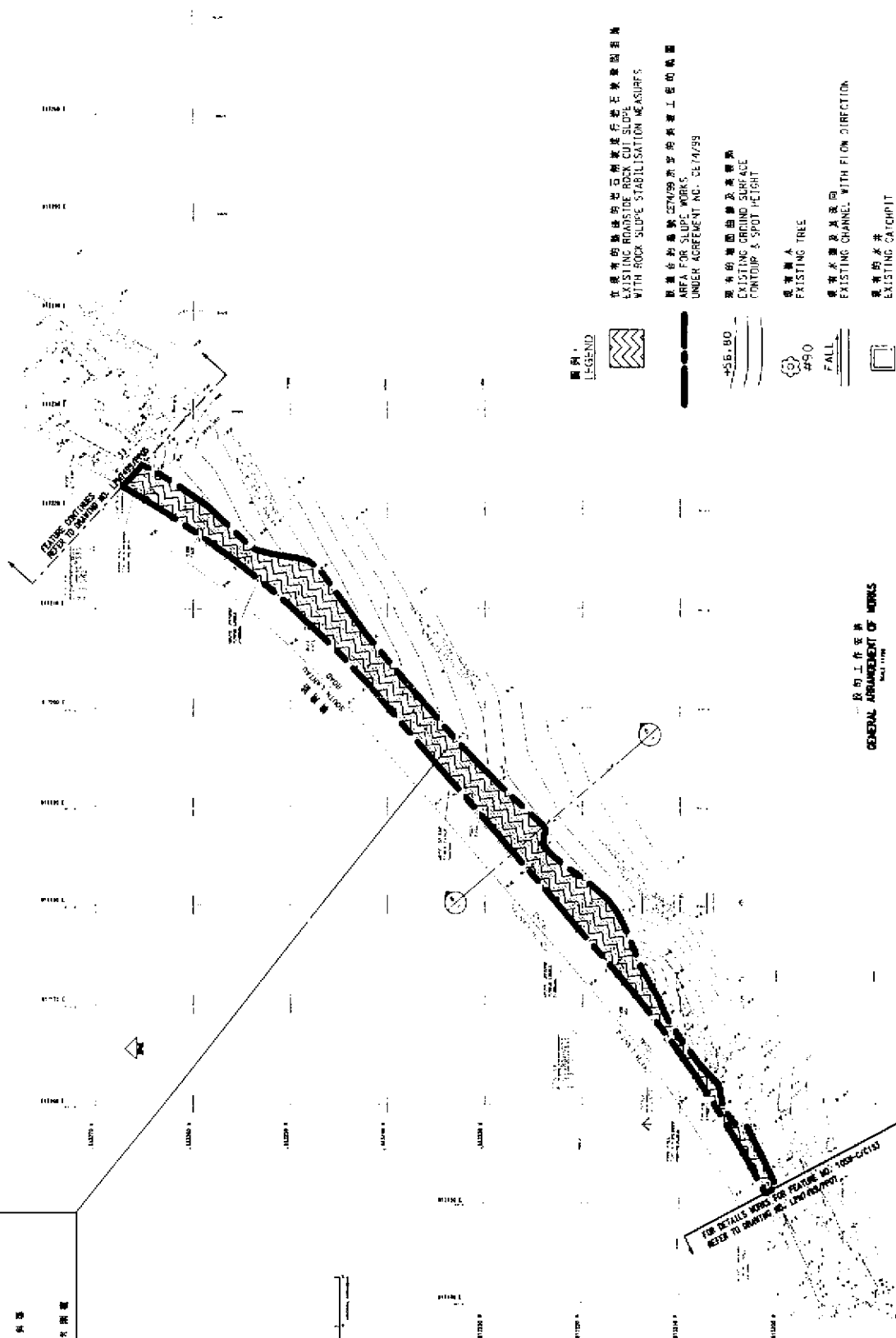
SEQUENCE OF WORKS

1. PRECTION OF TEMPORARY SAFETY FENCE / HOARDING.
2. SCALING OF ROCK, BORDER STABILISATION
3. INSTALLATION OF ROCK BOLTS, ROCK DOWELS AND RAKING DRAINS.
4. CONSTRUCTION OF SURFACE DRAINAGE.
5. INSTALLATION OF WIRE MESHES.
6. SITE CLEARANCE AND REMOVAL OF TEMPORARY FENCES AND HOARDING.

- [illegible]



SECTION 8-B
PL 8-B-B



STUDY OF LINGUISTIC THEORY
... 段的工作要

FOR DETAILS WORK FOR FEATURE NO. 1008-C/F153
REFER TO DRAWING NO. LWD 1008/1007


在現有的懸崖的岩石側其進行岩石坡加固措施

照值台約編號 CE74/99 所穿納長坡工促的範圍
ARFA FOR SLOPE WORKS
UNDER AGREEMENT NO. CE74/99

+55.80

现有的地面由垫及高脚路
EXISTING GROUND SURFACE
CONTOUR & SPOT HEIGHT

現有樹木
EXISTING TREE

FALL 

現有的水井
EXISTING CATCHPIT

CIN-7501
• 43


$$\begin{array}{r} 56.80 \\ + 54.95 \\ \hline \end{array}$$

FALL



RECEIVED

1

00111075
24 APR 2001 01:00Z METEOROLOGICAL DATA

1999

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2. ALL LEVELS ARE IN METERS ABOVE PRINCIPAL DATUM.

[illegible]

| | |
|--|--|
| 國家編號: 1058-0027
大衛山 耶西 耶
PLATON, No 1028-0027
South Larkins, New Zealand
一級的工作及通訊制度
NATIONAL ASSOCIATION OF WORKERS
AND SECTION OFFICIALS ROBERT S. M. 2 | 日期: 1978
頁數: 1
頁數: 0
11M 7429 / PPG01
1 AS 94-01 |
|--|--|

[illegible]

THE JAPAN COMPANY
LIMITED, SO
UNDERWRITING AND
AGENTS

ATTACHMENT 1

INDICATIVE WORKS PROGRAMME

工程施工程序圖

AGREEMENT NO. LE 74/98

ATTACHMENT 1

附件 1

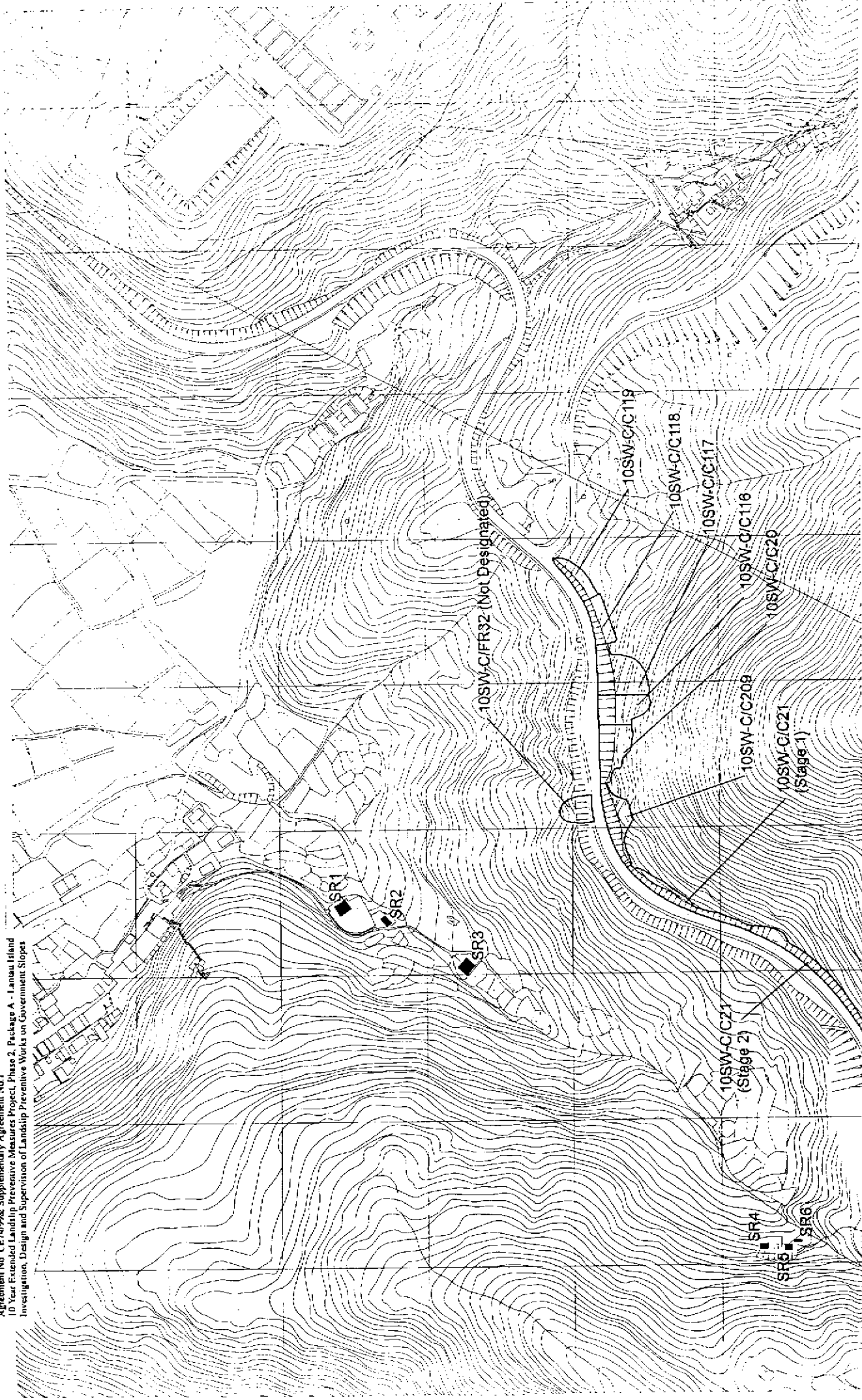
PROPOSED TENTATIVE PROGRAMME

WORKS PACKAGE

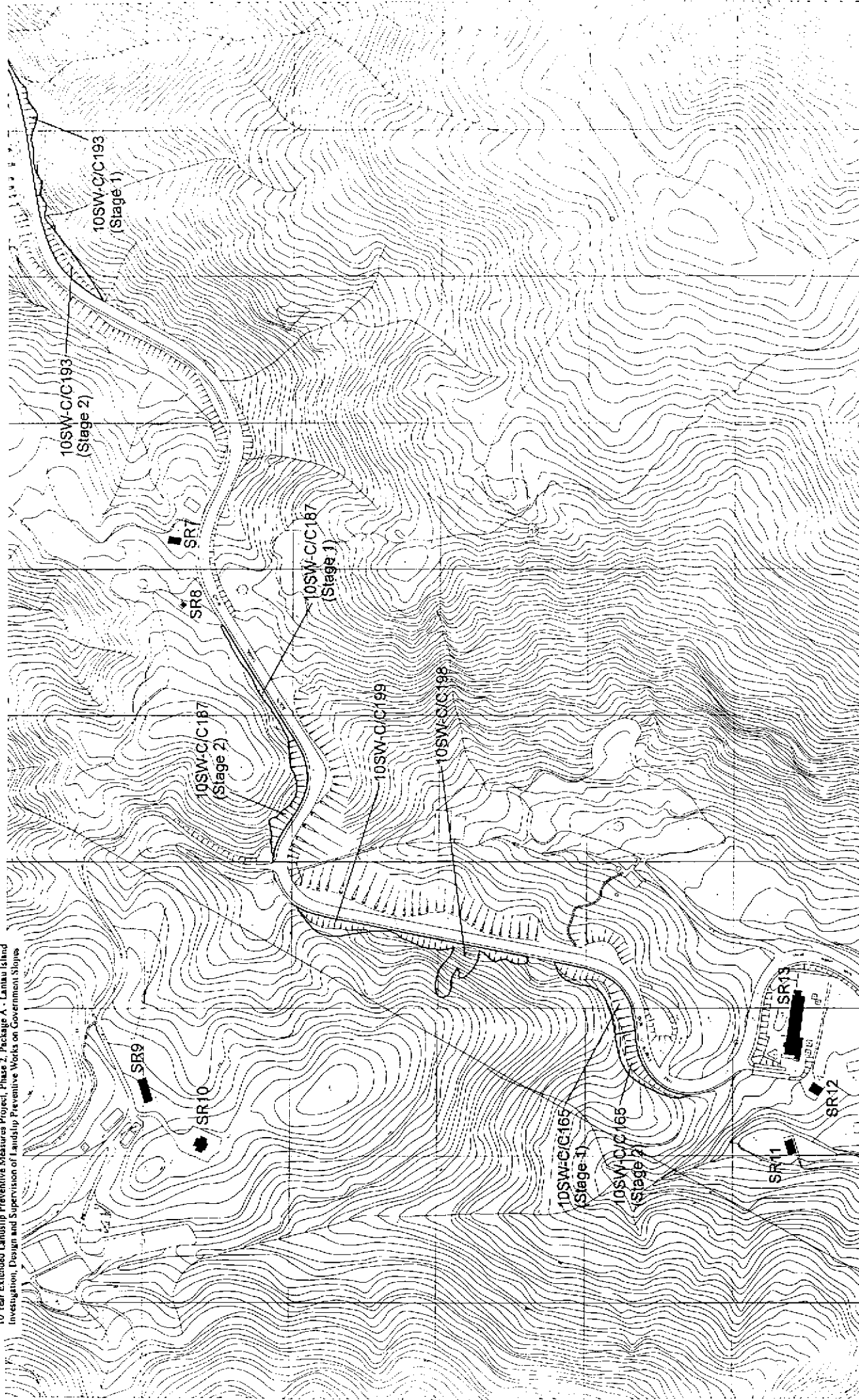
工程配套的建議工作總綱

ATTACHED

**LOCATION OF NOISE
SENSITIVE RECEIVERS
噪音感應強的地方位置圖**



Location of Selected Noise Sensitive Receivers
 噪音感應器的地方位置圖



Location of Selected Noise Sensitive Receivers
 噪音感應強的地方位置圖

ATTACHMENT

PLANT SPECIES LIST

指定工程項目斜坡內所紀錄的植物品種

ATTACHMENT 6a Plant Species recorded within Designated Slopes
附件 6a 指定斜坡內所錄得的植物品種

Feature No. 斜坡編號

10SW-C/C165, 10SW-C/C198, 10SW-C/C199, 10SW-C/C118, 10SW-C/C119, 10SW-C/C187, 10SW-C/C209

Woodlands and Shrublands 林地及灌木

| Botanical Name 植物名稱 |
|------------------------------------|
| Trees 樹 |
| <i>Octophylla</i> saplings |
| <i>Mallotus</i> saplings |
| <i>Machilus</i> saplings |
| <i>Machilus breviflora</i> |
| <i>Cinnamomum camphora</i> |
| <i>Sapium</i> saplings |
| <i>Acacia confusa</i> |
| <i>Pinus massoniana</i> |
| <i>Mallotus paniculatus</i> |
| <i>Celtis sinensis</i> |
| <i>Litsea glutinosa</i> |
| <i>Albizia lebbek</i> |
| <i>Sapium discolor</i> |
| <i>Tristania conferta</i> |
| Shrubs 灌木 |
| <i>Rahaphiolepis indica</i> |
| <i>Psychotria rubra</i> |
| <i>Litsea rotunda</i> |
| <i>Zanthoxylum</i> spp. |
| <i>Microcos paniculata</i> |
| <i>Melastoma sanguineum</i> |
| <i>Melastoma candidum</i> |
| <i>Rosa</i> spp. |
| <i>Phyllanthus cochinchinensis</i> |
| Climbing Plants 攀藤植物 |
| <i>Dalbargin hancei</i> |
| <i>Rubus reflexus</i> |
| <i>Jasminum polyanthum</i> |
| <i>Tetracera asiatica</i> |
| <i>Smilax glaber</i> |
| <i>Smilax</i> spp. |
| Herbs 草 |
| <i>Lantana camara</i> |
| <i>Scutella indica</i> |
| <i>Dianella ensifolia</i> |
| <i>Emila sonchifolia</i> |
| Ferns 蕨類植物 |
| <i>Dicranopteris linearis</i> |
| <i>Tectaria subtriphylla</i> |
| <i>Sphenomeris chinensis</i> |
| <i>Pteris</i> spp. |
| <i>Lygodium</i> spp. |
| <i>Lophatherum</i> sp. |

Feature No. 斜坡編號

10SW-C/C193, 10SW-C/C21

Rocky slopes and soil portion 岩石坡及泥土部分

| Botanical Name 植物名稱 |
|------------------------------------|
| Trees 樹 |
| <i>Octophylla</i> saplings |
| <i>Rhus</i> sapling |
| <i>Mallotus</i> saplings |
| <i>Machilus breviflora</i> |
| <i>Cinnamomum camphora</i> |
| <i>Sapium</i> saplings |
| Shrubs 灌木 |
| <i>Rahaphiolepis indica</i> |
| <i>Melastoma sanguineum</i> |
| <i>Lonicera</i> sp. |
| <i>Melastoma candidum</i> |
| <i>Phyllanthus cochinchinensis</i> |
| Climbing Plants 攀藤植物 |
| <i>Dalbargin hancei</i> |
| <i>Rubus reflexus</i> |
| <i>Smilax glaber</i> |
| Herbs 草 |
| <i>Eriocaulon wallichian</i> |
| Club moss |
| <i>Scutella indica</i> |
| <i>Dianella ensifolia</i> |
| <i>Emila sonchifolia</i> |
| Sedge |
| <i>Carex</i> spp. |
| Ferns 蕨類植物 |
| <i>Dicranopteris linearis</i> |
| <i>Tectaria subtriphylla</i> |
| <i>Sphenomeris chinensis</i> |
| <i>Osmunda vachelii</i> |
| <i>Lygodium</i> spp. |
| Orchid 蘭花 |
| * <i>Spiranthes sinensis</i> |

* Protected species under the Forestry Regulation

列於林務規例內的受保護品種

The botanical survey does not include features 10SW-C/C116,117,20 as the proposed works will be carried out on shotcreted areas only

因工程只在已噴漿的表面動工，故植物調查並不包括以下斜坡：10SW-C/C116,117,20

| | 斜坡編號 Slope No. 10SW-C/C | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|-----------|-----|---------|-----|----|-----|
| Botanical Name 植物名稱 | 165 | 198 & 199 | 193 | 118&119 | 187 | 21 | 209 |
| Herbs 草 | | | | | | | |
| <i>Lantana camara</i> | | O | | | | | |
| <i>Eriocaulon wallichian</i> | | | O | | | F | |
| <i>Club moss</i> | | | R | | | | |
| <i>Scutella indica</i> | | | O | O | | F | |
| <i>Oxalis spp.</i> | | | | O | | | |
| <i>Dianella ensifolia</i> | | | R | | O | R | |
| <i>Emila sonchifolia</i> | | | R | | | R | |
| Sedge | | | | | | | |
| <i>Carex spp.</i> | | | O | | | | |
| Ferns 蕨類植物 | | | | | | | |
| <i>Dicranopteris linearis</i> | A | F | A | | | F | |
| <i>Tectaria subtriphylla</i> | R | | O | | | | |
| <i>Sphenomeris chinensis</i> | O | | O | | | | |
| <i>Pteris spp</i> | O | | | | | | R |
| <i>Osmunda vachellii</i> | | | O | | | | |
| <i>Lygodium spp.</i> | | | O | O | | | |
| <i>Lophatherum sp.</i> | | | | R | | | |
| Orchid 蘭花 | | | | | | | |
| <i>*Spiranthes sinensis</i> | | | O | | | O | |

* Protected species under the Forestry Regulation 列於林務規例內的受保護品種

The botanical survey does not include the following slope features as proposed works will be carried out on shotcreted areas only : 10SW-C/C116, 117, 20

因工程只在已噴漿的表面動工，故植物調查並不包括以下斜坡：10SW-C/C116,117,20

DAFOR - A methodology used to describe the plant distribution within the specified site.

DAFOR- 用來形容研究範圍內植物分布的方法

D- Dominant

A - Abundant

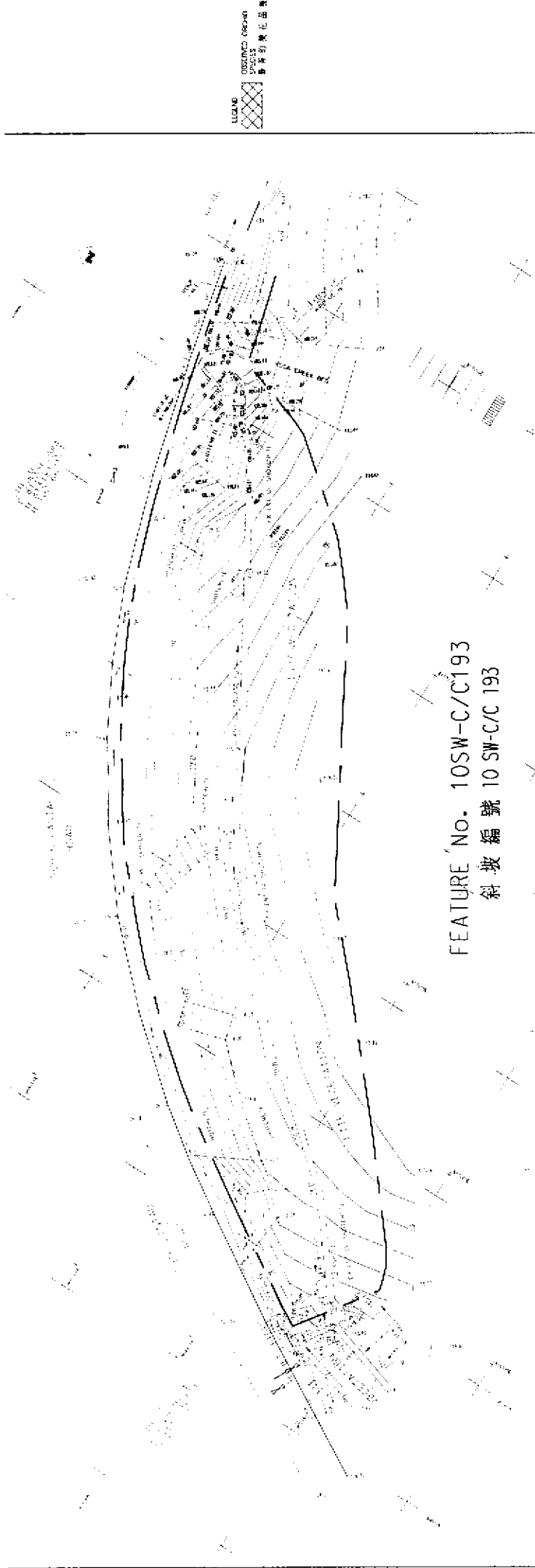
F - Frequent

O -Occasion

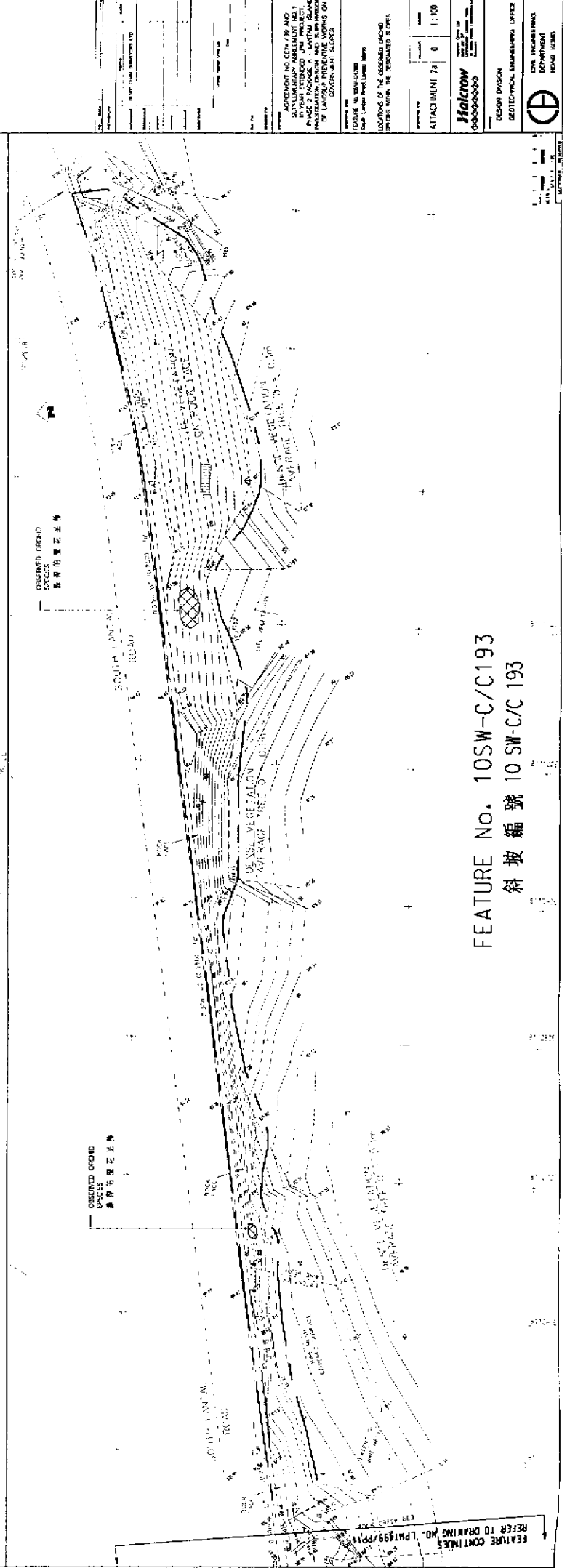
R - Rare (locally rare at the specified site)

ATTACHMENT

**ORCHID LOCATION PLANS AND
SKETCH OF ORCHID PROTECTION CAGE
蘭花位置圖及蘭花保護罩草圖**



FEATURE No. 10SW-C/C193
斜坡編號 10 SW-C/C 193

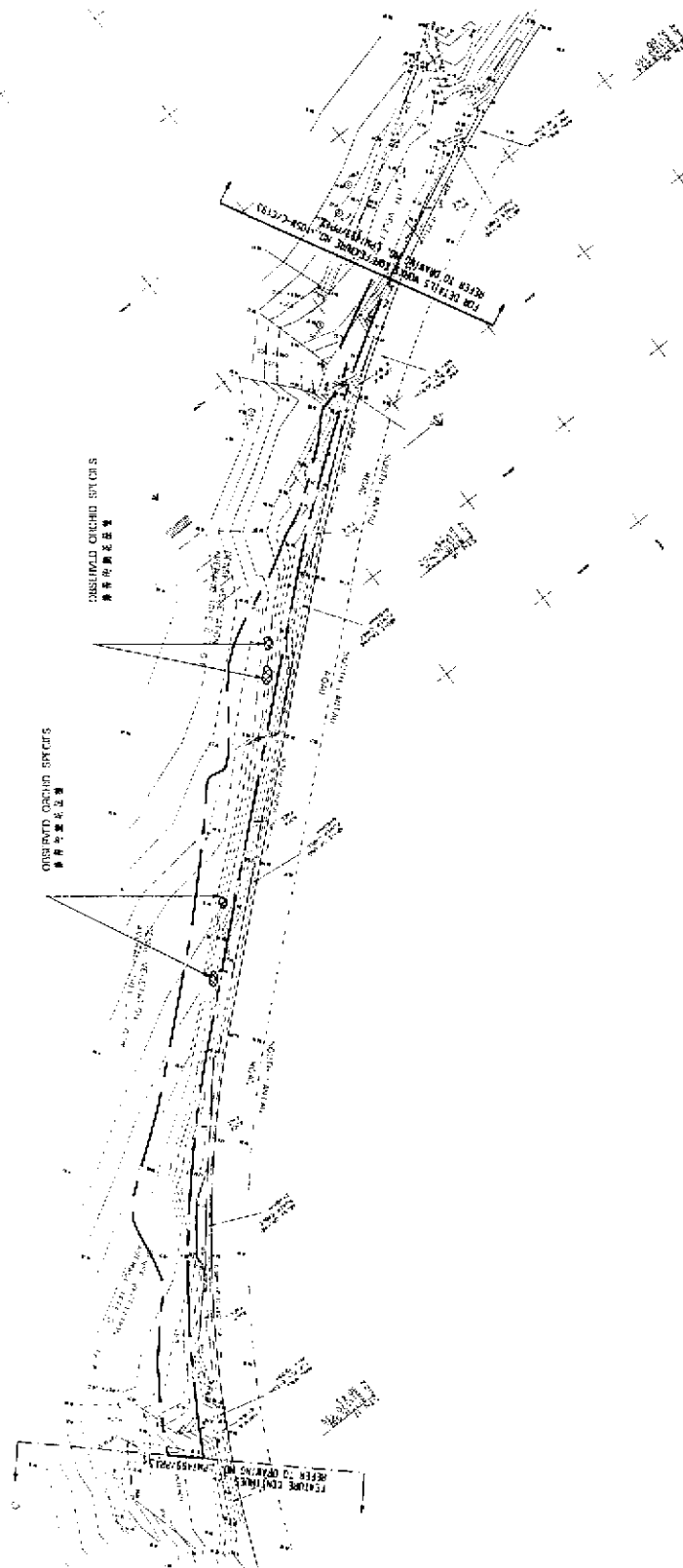
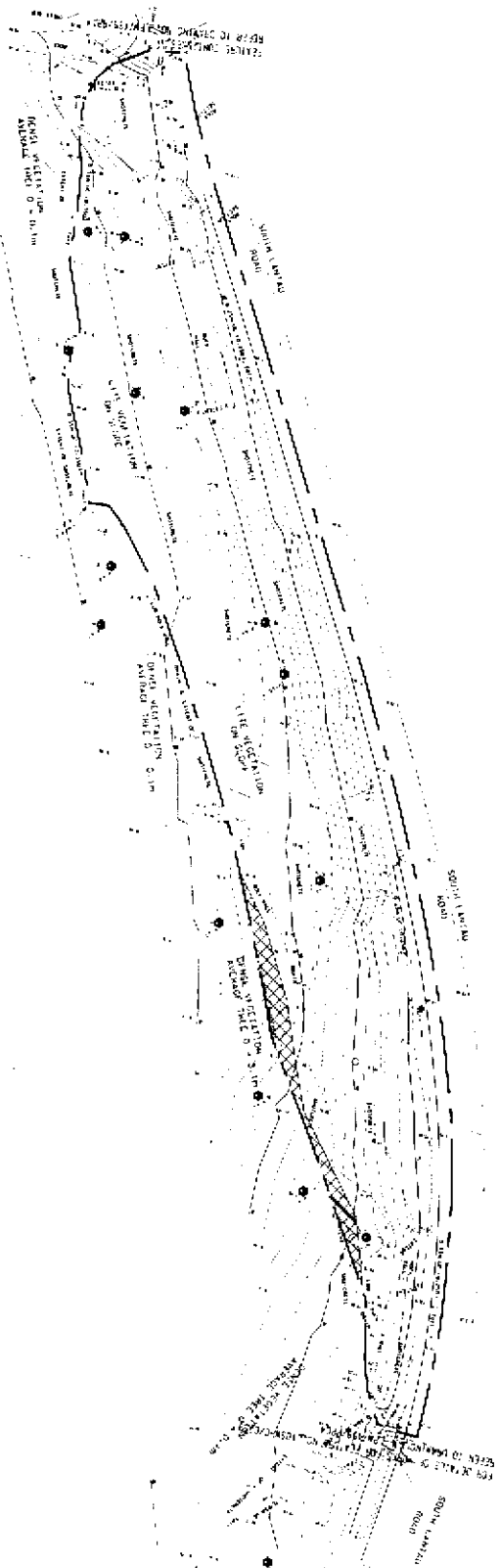


FEATURE No. 10SW-C/C193
斜坡編號 10 SW-C/C 193

1. 除另外註明，所有尺寸以毫米為單位
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

2. 有蘭花為匹用，須最少有450毫米空間
A MINIMUM CLEARANCE OF 450mm ON ALL SIDES OF THE ORCHIDS
SHOULD BE PROVIDED.

[illegible]



| ASIAN PLANT | OBSERVED ORCHID SPECIES | 最常見的蘭花品種 |
|-------------|-------------------------|----------|
| | | |

AGREEMENT NO. CETA / 08 AND
SUPPLEMENTARY AGREEMENT NO. 1
TO YEAR EXTENDED LPM PROJECT,
PHASE 2, PACKAGE A - LANTAU ISLAND
INVESTIGATION, DESIGN AND SUPERVISION
OF LANTAU REHABILITATION WORKS ON
CONVENTUAL SLOPES

DATE: May 1994-06-01
South Laramie Road, Laramie, WY

LOCATIONS OF THE OBSERVED ORIOLE SPECIES WITHIN THE DESIGNATED SUBSECTORS.

ATTACHMENT TO D AS SHOWN

Blackcrow

1.0000 UNIVERSALITY OF MOTIVATION
1.0000 MORALITY MOTIVATION

DRAGON DRAGON
ANTHONY M. DRAGON
DRAGON DRAGON & DRAGON



ATTACHED

**PREDICTED MAXIMUM NOISE LEVEL
WITHOUT MITIGATION**

**噪音感應強的地方最高噪音水平
(採取緩解措施前)**

Attachment 8A

附件 8A

Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers without Mitigation Measures

對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施前) [dB(A)]

| Receivers Reference
參考編號 | Closest Slopes Reference
最近斜坡參考編號 | Slant Distance (m)
斜距(米) | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 10SW-C/C209 | 196 | 64 | 77 | - | 58 | 53 |
| SR2 | | 173 | 65 | 78 | - | 59 | 54 |
| SR3 | | 131 | 68 | 81 | - | 62 | 56 |
| SR4 | | 109 | 69 | 82 | 82 | 63 | 58 |
| SR5 | 10SW-C/C193 | 96 | 70 | 83 | 83 | 65 | 59 |
| SR6 | | 91 | 71 | 84 | 84 | 65 | 60 |
| SR7 | | 123 | 68 | 81 | - | 62 | 57 |
| SR8 | 10SW-C/C189 | 90 | 71 | 84 | - | 65 | 60 |
| SR9 | 10SW-C/C199 | 169 | 65 | 79 | - | 60 | 54 |
| SR10 | | 173 | 65 | 78 | - | 59 | 54 |
| SR11 | | 98 | 70 | 83 | - | 64 | 59 |
| SR12 | 10SW-C/C165 | 106 | 70 | 83 | - | 64 | 58 |
| SR13 | | 100 | 70 | 83 | - | 64 | 59 |

Noise level over the standard criteria before mitigation 噪音水平於採取緩解措施前超出標準

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 石坡鞏固措施, 只適用於石坡

Attachment 8B

附件 8B

Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers without Mitigation Measures at Individual Slope Work at 10SW-C/FR32 and 10SW-C/C21(Stage 2)

對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施前)[dB(A)]

於 10SW-C/FR32 和 10SW-C/C21 (階段二) 的斜坡工程

| Receivers
Reference
參考編號 | Slant Distance
from slope (m) 與
斜坡斜距(米)
10SW-C/FR32 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | | Slant Distance from
Slope (m) 與斜坡
斜距(米) 10SW-
C/C21 (階段二) | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 170 | 65 | 78 | - | 60 | 54 | 308 | 60 | 73 | 73 | 54 | 49 |
| SR2 | 150 | 66 | 80 | - | 61 | 55 | 279 | 61 | 74 | 74 | 55 | 50 |
| SR3 | 170 | 68 | 81 | - | 62 | 57 | 221 | 63 | 76 | 76 | 57 | 52 |
| SR4 | 330 | 60 | 73 | - | 54 | 48 | 198 | 64 | 77 | 77 | 58 | 53 |
| SR5 | 337 | 59 | 73 | - | 54 | 48 | 197 | 64 | 77 | 77 | 58 | 53 |
| SR6 | 335 | 60 | 73 | - | 54 | 48 | 194 | 64 | 77 | 77 | 58 | 53 |

Noise level over the standard criteria before mitigation 噪音水平於採取緩解措施前超出標準

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 斜坡加固措施, 只適用於斜坡

Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers without Mitigation Measure Cumulative Effect of Slope Work at 10SW-C/FR32 and 10SW-C/C21(Stage 2)

對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施前)[dB(A)]

於 10SW-C/FR32 和 10SW-C/C21 (階段二) 斜坡工程的累積影響

| Receivers
Reference
參考編號 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 67 | 80 | 73 | 61 | 55 |
| SR2 | 68 | 81 | 74 | 62 | 56 |
| SR3 | 69 | 82 | 76 | 63 | 58 |
| SR4 | 65 | 78 | 77 | 60 | 54 |
| SR5 | 65 | 78 | 77 | 60 | 54 |
| SR6 | 66 | 79 | 77 | 60 | 54 |

Noise level over the standard criteria before mitigation 噪音水平於採取緩解措施前超出標準

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 斜坡加固措施, 只適用於斜坡

Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers without Mitigation Measures at Individual Slope Work at Slope 10SW-C/C209 and 10SW-C/C193 (Stage 2)

對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施前)[dB(A)]

於 10SW-C/C209 和 10SW-C/C193 (階段二) 的斜坡工程

| Receivers
Reference
參考編號 | Slant Distance
from slope (m) 與
斜坡斜距(米)
10SW-C/C209 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | | Slant Distance from
Slope (m) 與斜坡
斜距(米) 10SW-
C/C193 (階段二) | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 196 | 64 | 77 | - | 58 | 53 | 362 | 59 | 72 | 72 | 53 | 48 |
| SR2 | 173 | 65 | 78 | - | 59 | 54 | 427 | 57 | 70 | 70 | 52 | 46 |
| SR3 | 131 | 68 | 81 | - | 62 | 56 | 456 | 57 | 70 | 70 | 51 | 46 |
| SR4 | 110 | 60 | 73 | - | 54 | 49 | 109 | 69 | 82 | 82 | 63 | 58 |
| SR5 | 117 | 60 | 73 | - | 54 | 49 | 96 | 70 | 83 | 83 | 65 | 59 |
| SR6 | 317 | 60 | 73 | - | 54 | 49 | 91 | 71 | 84 | 84 | 65 | 60 |

Noise level over the standard criteria before mitigation 噪音水平於採取緩解措施前超出標準

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 斜坡加固措施, 只適用於斜坡

Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers without Mitigation Measure Cumulative Effect of Slope Work at Slope 10SW-C/C209 and 10SW-C/C193

對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施前)[dB(A)]

於 10SW-C/C209 和 10SW-C/C193 (階段二) 斜坡工程的累積影響

| Receivers
Reference
參考編號 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 65 | 78 | 72 | 60 | 54 |
| SR2 | 66 | 79 | 70 | 60 | 55 |
| SR3 | 68 | 81 | 70 | 62 | 57 |
| SR4 | 70 | 83 | 82 | 64 | 59 |
| SR5 | 71 | 84 | 83 | 65 | 60 |
| SR6 | 71 | 84 | 84 | 65 | 60 |

Noise level over the standard criteria before mitigation 噪音水平於採取緩解措施前超出標準

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 斜坡加固措施, 只適用於斜坡

ATTACHMENT

BOREHOLE LOGS
具代表性的鑽探紀錄

FEATURE NO. 10SW-CC21

817200 E

817300 E



813400 N

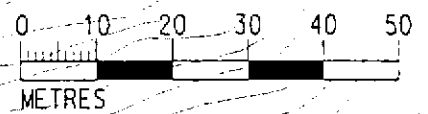
斜坡編號
FEATURE NO.
10SW-C/C21

鑽孔編號
BH/21/1

813500 N

嶺南路
ROAD

LAKEVIEW



SCALE 1:1000

24 APR 2001 C:\proposals\ANTA\40H-114\Fig1.dgn

EXTRACTED FROM 10SW-17C, 17D, 22A & 22S

AGREEMENT NO. CE 7499 AND SUPPLEMENTARY AGREEMENT
NO.1 GEO 10-YEAR EXTENDED LPM PROJECT

BOREHOLE LOCATION PLAN 鑽孔位置圖

Malcrow

FIGURE 1



GEOTECHNICS & CONCRETE ENGG. (H.K.) LTD.
GROUND INVESTIGATION DEPARTMENT

HOLE NO. BH/21/1
SHEET 1 of 1

DRILLHOLE RECORD

CONTRACT NO. GE/2000/09

PROJECT 10 - Year Extended LPM Project, Phase 2, Package A - Ground Investigation Works for Slopes on Lantau Island. Feature No. 10SW-C/C21 South Lantau Road, Lantau Island.

METHOD Rotary

CO-ORDINATES

Works Order No. 0009/GI/SLR/114/003

E 817264.32

MACHINE & No. DR121

N 813333.38

DATE from 15/01/2001 to 17/01/2001

FLUSHING MEDIUM Air-foam

ORIENTATION Vertical

GROUND LEVEL 87.19 mPD

| Drilling Progress | Casing size | Water level (m) & Time | Total core Recovery % | Solid core Recovery % | R.Q.D. | Fracture Index | Tests | Samples | Reduced Level | Depth (m) | Legend | Grade | Description |
|-------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|--------------------------|---------|---------------|-----------|--------|--------|---|
| 15/01/2001 | HX | | 90 | | | | | T2101 | 87.19 | 0.24 | | | Firm to stiff, brown (7.5YR 4/2), sandy SILT with some angular to subangular fine to coarse gravel and cobble sized rock fragments. (COLLUVIUM)
From 0.24m to 0.59m : A boulder sized fragments of moderately decomposed granite.
From 0.91m to 1.28m : A boulder sized fragments of moderately decomposed granite. |
| 15/01/2001 | | Dry at 19:00 | 85 | | | | | T2101 | 85.47 | 1.72 | | VI | Firm to stiff, yellow (2.5YR 7/8), sandy SILT with some angular to subangular fine to medium gravel sized rock fragments. (RESIDUAL SCIL) |
| 16/01/2001 | | Dry at 08:00 | 85 | | | | | T2101 | | 2.70 | | | |
| | | | 82 | | | | | 1 | | 3.80 | | V | Extremely weak, reddish brown (5YR 4/3), completely decomposed, fine to medium grained QUARTZ SYENITE. (Silty fine to coarse SAND with some angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments)
From 3.80m to 4.90m : Yellowish brown. |
| | | | 80 | | | | | 2 | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | | 4.90 | | | |
| | | | | | | | | 5 | | 5.35 | | | |
| | | | | | | | | 6 | | | | | |
| | | | | | | | | 7 | | | | | |
| | HX | | 100 | 98 | 90 | 2.3 | 3.5
5.8, 7.10
N=28 | 8 | 81.14 | 6.05 | | II | Strong to very strong, grey spotted white and pink, slightly decomposed, fine to medium grained QUARTZ SYENITE.
Joints are closely to medium spaced with occasional widely spaced, rough planar and rough stepped, extremely narrow, stained by iron and manganese oxide, dipping at 0° to 10°, 30° to 40° and 50° to 60°.
From 7.58m to 8.26m : 80° to vertical joint and sandy silt infilled up to 4mm thick. |
| 18/01/2001 | | Dry at 18:00 | 100 | 100 | 100 | | | T2101 | | 6.87 | | | |
| 17/01/2001 | | Dry at 08:00 | 100 | | | | | T2101 | | 8.18 | | IV/III | From 8.18m to 8.41m : Weak to moderately weak and highly to moderately decomposed. |
| | | | 100 | 82 | 53 | NI | 3.5 | T2101 | | 8.71 | | II | |
| | | | 100 | 98 | 98 | | | T2101 | 77.94 | 9.25 | | | |
| 17/01/2001 | | Dry at 18:00 | | | | | | | | | | | Hole completed at 9.25m. |

| | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------------|
| 1 | SMALL DISTURBED SAMPLE | △ | WATER SAMPLE |
| ↑ | LARGE DISTURBED SAMPLE | ▲ | PIEZOMETER TIP |
| □ | SPT LINER SAMPLE | ○ | STANDPIPE |
| ▨ | U78 UNDISTURBED SAMPLE | ⊥ | STANDARD PENETRATION TEST |
| ▩ | U100 UNDISTURBED SAMPLE | ⊥ | PERMEABILITY TEST |
| ■ | MAZER SAMPLE | ⊥ | IMPRESSION PACKER TEST |
| ▨ | PISTON SAMPLE | ∇ | IN-SITU VANE SHEAR TEST |
| | | ⊥ | PACKER TEST |

LOGGED M. Chiu
DATE 18/01/2001
CHECKED James Lu
DATE 19/01/2001

REMARKS
1. Piezometer tip installed at 5.50m depth.



斜坡編號
FEATURE NO.
10SW-C/C187

鑽孔編號
BH/187/2

賴南路

ROAD

SOUTH LANTAU



EXTRACTED FROM 10SW- 22A

24 APR 2001 E:\Proposals\SW LANTAU\BH-1156\fig1.dgn
PHILIPFJ



GEOTECHNICS & CONCRETE ENGG. (H.K.) LTD.

GROUND INVESTIGATION DEPARTMENT

HOLE NO.
BH/187/2

SHEET 1 of 2

DRILLHOLE RECORD

CONTRACT NO. GE/2000/09

PROJECT 10 - Year Extended LPM Project, Phase 2, Package A - Ground Investigation Works for Slopes on Lantau Island, Feature No. 10SW-C/C187 South Lantau Road, Lantau Island.

METHOD Rotary

CO-ORDINATES

Works Order No. 0009/GI/SLR/116/006

MACHINE & No. YBM, DR113

E 816685.94

N 813019.65

DATE from 16/01/2001 to 19/01/2001

FLUSHING MEDIUM Air-foam

ORIENTATION Vertical

GROUND LEVEL 133.63 mPD

| Drilling Progress | Casing size | Water level (m) & Time | Total core Recovery % | Solid core Recovery % | R.Q.D. | Fracture Index | Tests | Samples | Reduced Level | Depth (m) | Legend | Grade | Description |
|-------------------|------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|-------------------------------------|---------|---------------|-----------|--------|--------|---|
| 15/01/2001 | PX | | | | | | | | 132.63 | 1.00 | | | Dark brown (7.5YR 3/2), fine to coarse sandy SILT with some angular to subangular fine to coarse gravel and cobble sized rock fragments, occasionally rootlets. (COLLUVIUM) |
| | PX
2.10
HX | | 92 | | | | | 1 | | | | IV/V | Weak to very weak, red (10R 6/4), dappled brownish yellow, highly to completely decomposed, QUARTZ SYENITE. (Fine to coarse SILT with much angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments) |
| | | | 100 | 0 | 0 | >20 | 24.25
87.100/45mm
(187/120mm) | 2 | | 2.10 | | | From 2.10m to 2.36m : Grey dappled red. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | 3 | 131.27 | 2.36 | | | Moderately strong to moderately weak, red dappled brownish yellow and black, moderately decomposed, highly fractured, QUARTZ SYENITE, stained by iron and manganese oxide. From 2.36m to 2.46m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | 4 | | 2.58 | x x x | III/II | From 2.58m to 2.66m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | | | 2.66 | x x x | III | From 2.66m to 2.74m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | | | 3.27 | x x x | | From 3.27m to 3.35m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | | | 3.68 | x x x | IV | From 3.68m to 3.76m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 95 | 0 | 0 | | | | | 4.22 | x x x | III | From 4.22m to 4.30m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | | | 4.71 | x x x | | From 4.71m to 4.79m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 98 | 0 | 0 | | | | | 5.14 | x x x | | From 5.14m to 5.22m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 38 | 0 | | | | | 5.36 | x x x | III/II | From 5.36m to 5.44m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 37 | 0 | | | | | 5.90 | x x x | III | From 5.90m to 5.98m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 22 | 0 | | | | | 6.37 | x x x | | From 6.37m to 6.45m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 92 | 0 | 0 | | | | | 6.83 | x x x | | From 6.83m to 6.91m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 100 | 0 | 0 | | | | | 7.15 | x x x | | From 7.15m to 7.23m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 95 | 63 | 43 | | | | | 7.50 | x x x | III/II | From 7.50m to 7.58m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 98 | 34 | 0 | >20 | | | | 8.24 | x x x | III | From 8.24m to 8.32m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 85 | 21 | 0 | >20 | | | | 8.80 | x x x | | From 8.80m to 8.88m : Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. |
| | | | 90 | 25 | 25 | >20 | | | | 9.20 | x x x | IV/V | No core recovered, assumed to be completely decomposed QUARTZ SYENITE. |
| | | | 93 | 0 | 0 | >20 | | | | 9.70 | x x x | III | Weak to very weak, red (10R 6/4), spotted and mottled white dappled black, highly to completely decomposed, QUARTZ SYENITE. (Clayey silty fine to coarse SAND with much angular to |

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1 SMALL DISTURBED SAMPLE | △ WATER SAMPLE |
| 2 LARGE DISTURBED SAMPLE | ▲ PIEZOMETER TIP |
| 3 SPT LINER SAMPLE | □ STANDPIPE |
| 4 U75 UNDISTURBED SAMPLE | — STANDARD PENETRATION TEST |
| 5 U100 UNDISTURBED SAMPLE | — PERMEABILITY TEST |
| 6 MAZIER SAMPLE | — IMPRESSION PACKER TEST |
| 7 PISTON SAMPLE | — IN-SITU VANE SHEAR TEST |
| | — PACKER TEST |

LOGGED M. Chiu
DATE 20/01/2001
CHECKED James Lu
DATE 22/01/2001

REMARKS
1. Piezometer tip installed at 12.58m depth.



GEOTECHNICS & CONCRETE ENGG. (H.K.) LTD.
GROUND INVESTIGATION DEPARTMENT

HOLE NO. BH/187/2

SHEET 2 of 2

DRILLHOLE RECORD

CONTRACT NO. GE/2000/09

PROJECT 10 - Year Extended LPM Project Phase 2, Package A - Ground Investigation Works for Slopes on Lantau Island. Feature No. 10SW-CIC187 South Lantau Road, Lantau Island.

METHOD Rotary

CO-ORDINATES

Works Order No. 0009/GI/SLR/116/006

MACHINE & No. YBM, DR113

E 816685.94

N 813019.65

DATE from 16/01/2001 to 19/01/2001

FLUSHING MEDIUM Air-foam

ORIENTATION Vertical

GROUND LEVEL 133.63 mPD

| % Drilling Progress | Casing size | Water level (m) & Time | Total core Recovery % | Solid core Recovery % | R.Q.D. | Fracture Index | Tests | Samples | Reduced Level | Depth (m) | Legend | Grade | Description |
|---------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|-------|---------|---------------|-----------|--------|--------|---|
| 1 | 5.1 x 3.4 | | 98 | 15 | 0 | NI | | T2-O1 | 123.24 | 10.29 | x x x | IV/V | Subangular fine to coarse gravel sized rock fragments |
| | | | 93 | 12 | 0 | >20 | | T2-O1 | 123.13 | 10.50 | x x x | III | Moderately strong to moderately weak, red, moderately decomposed, QUARTZ SYENITE. Joints are very closely to closely spaced, rough planar and rough stepped, extremely narrow, stained by iron and manganese oxide, dipping at 0° to 10°, 10° to 20° and 60° to 70°. |
| | | Dry at 13:00 | 98 | 75 | 25 | 14.9 | | T2-O1 | 122.04 | 11.41 | x x x | III | From 10.29m to 10.50m: Weak to very weak, red (10YR 6/4), dappled black, highly to completely decomposed. (Silty fine to coarse sand with much angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments) |
| | | Dry at 08:00 | 90 | 48 | 48 | 9.5 | | T2-O1 | | 12.21 | x x x | III/II | Moderately strong, grey dappled red, moderately decomposed, QUARTZ SYENITE. Joints are very closely to closely spaced, rough planar and rough stepped, extremely narrow, stained by iron and manganese oxide, occasionally calcite infilled, dipping at 20° to 30°, 30° to 40°, occasionally 60° to 70° and 70° to 80°. |
| | | Dry at 13:00 | 90 | 25 | 0 | >20 | | T2-O1 | | 12.59 | x x x | IV | From 12.03m to 12.15m: Weak and highly decomposed. |
| | | | | | | | | | 120.55 | 13.08 | x x x | III | From 12.15m to 12.42m: Moderately strong to strong and moderately to slightly decomposed. From 12.42m to 12.69m: Weak and highly decomposed. From 12.42m to 13.08m: Red dappled brown. Hole completed at 13.08m. |

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| SMALL DISTURBED SAMPLE | WATER SAMPLE |
| LARGE DISTURBED SAMPLE | PIEZOMETER TIP |
| SPT LINER SAMPLE | STANDPIPE |
| U78 UNDISTURBED SAMPLE | STANDARD PENETRATION TEST |
| U100 UNDISTURBED SAMPLE | PERMEABILITY TEST |
| MAZDA SAMPLE | IMPRESSION PACKER TEST |
| PISTON SAMPLE | IN-SITU VANE SHEAR TEST |
| | PACKER TEST |

LOGGED M. Chiu
DATE 20/01/2001
CHECKED James Lu
DATE 22/01/2001

REMARKS

816400 E

816500 E



812900 N

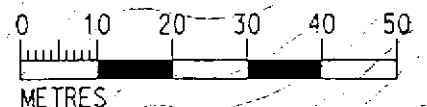
812800 N

斜坡編號
FEATURE NO.
10SW-C/C165

鑽孔編號
BH/165/2



嶺南路



SCALE 1 : 1000

EXTRACTED FROM 10SW- 21B & 22A

AGREEMENT NO. CE 7499 GEO 10-YEAR EXTENDED LPM PROJECT

LOCATION PLAN OF FEATURES 鑽孔位置圖

Halcrow

FIGURE 1



GEOTECHNICS & CONCRETE ENGG. (H.K.) LTD.

GROUND INVESTIGATION DEPARTMENT

HOLE NO.

BH/165/2

SHEET

1 of 2

DRILLHOLE RECORD

CONTRACT NO. GE/2000/09

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|----------------|-----------------------|-----------------|---------------|--------------------------|--------|--------|---|
| PROJECT 10 - Year Extended LPM Project, Phase 2, Package A - Ground Investigation Works for Slopes on Lantau Island. Feature No. 10SW-C/165 South Lantau Road, Lantau Island. | | | | | | | | | | | | | |
| METHOD | | Rotary | | | CO-ORDINATES | | | Works Order No. | | 0009/GI/SLR/120/009 | | | |
| MACHINE & No. | | YBM, DR115 | | | E
N | | | DATE from | | 31/01/2001 to 01/02/2001 | | | |
| FLUSHING MEDIUM | | Air-foam | | | ORIENTATION | | | Vertical | | GROUND LEVEL mPD | | | |
| Drilling Progress | Casing size | Water level (m) & Time | Total core Recovery % | Solid core Recovery % | R.Q.D. | Fracture Index | Tests | Samples | Reduced Level | Depth (m) | Legend | Grade | Description |
| 31/01/2001 | PX | | | | | | | | | 0.00 | | | Firm, dark brown (7.5YR 3/2), slightly sandy clayey SILT with some angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments and rootlets. (COLLUVIUM) |
| | | | 85 | | | | | 1 | | 1.00 | | | Firm, yellowish red (5YR 7/8), slightly sandy clayey SILT with some angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments and occasional rootlets. (COLLUVIUM) |
| | PX 2.10 | | | | | | 2.2, 3.4, 3.3, N=12 | 2 | | 2.10 | | | |
| | HX | | 92 | | | | | 3 | | 2.55 | | | |
| | | | | | | | | 4 | | | | | |
| | | | 94 | | | | | 5 | | | | V | Extremely weak, reddish brown (5YR 4/3), spotted and mottled white, completely decomposed, medium grained QUARTZ SYENITE. (Firm, sandy clayey SILT with occasional angular to subangular fine to medium gravel sized rock fragments) |
| | | | | | | | 12.2, 15.5, 5.5, N=20 | 6 | | 3.65 | | | |
| | | | 94 | | | | | 7 | | 4.10 | | V | Extremely weak, brown (7.5YR 4/2), spotted and mottled white, completely decomposed, medium grained QUARTZ SYENITE. (Silty fine to coarse SAND with some subangular to subrounded fine to medium gravel sized rock fragments) |
| | | | | | | | | 8 | | 4.64 | | IV | Weak to moderately weak, brown, highly decomposed, medium grained QUARTZ SYENITE. (Sandy angular to subangular fine to coarse GRAVEL with occasional cobble sized rock fragments) |
| | | | 94 | | | | | 9 | | | | V | Extremely weak, brown (7.5YR 4/2), spotted and mottled white, completely decomposed, medium grained QUARTZ SYENITE. (Firm, sandy clayey SILT with occasional subangular to subrounded fine gravel sized rock fragments) |
| | | | | | | | 14.5, 16.6, 6.6, N=24 | 10 | | 5.74 | | | From 4.74m to 5.74m : Reddish brown. |
| | | | 83 | | | | | 11 | | 6.19 | | | From 6.19m to 6.92m : With much angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments |
| | | | | | | | | 12 | | 6.92 | | | |
| | | | 97 | 46 | 16 | >20 | | 13 | | | | II/III | Strong, greenish grey spotted and mottled white, slightly to moderately decomposed, medium grained QUARTZ SYENITE. |
| | | | | | | | | 14 | | | | IV/V | Joints are closely to medium spaced, occasionally very closely spaced, rough planar and rough stepped, extremely narrow, stained by iron and manganese oxide, dipping at 0° to 10°, 20° to 30° and 40° to 50°, occasionally 50° to 60° |
| | | | | | | | | 15 | | 7.85 | | II/III | From 7.05m to 7.14m : Weak to very weak, brown spotted and mottled white, highly to completely decomposed quartz syenite. (Slightly silty fine to coarse SAND with much angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments) |
| | | | 100 | 72 | 52 | >20 | | 16 | | 8.10 | | | From 7.27m to 7.52m : Weak to very weak, brown spotted and mottled white, highly to |
| | | | 100 | 55 | 50 | >20 | | | | 8.30 | | | |
| | | | 96 | 83 | 74 | 10.3 | | | | 8.63 | | | |
| | | | | | | | | | | 8.94 | | V/V | |
| | | | | | | | | | | | | II/III | |
| | | | | | | | | | | 9.85 | | | |

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| SMALL DISTURBED SAMPLE | WATER SAMPLE |
| LARGE DISTURBED SAMPLE | PIEZOMETER TIP |
| SPI LINER SAMPLE | STANDPIPE |
| U76 UNDISTURBED SAMPLE | STANDARD PENETRATION TEST |
| U100 UNDISTURBED SAMPLE | PERMEABILITY TEST |
| MAZIER SAMPLE | IMPRESSION PACKER TEST |
| PISTON SAMPLE | IN-SITU VANE SHEAR TEST |
| | PACKER TEST |

LOGGED M. Chiu
DATE 02/02/2001
CHECKED James Lu
DATE 03/02/2001

REMARKS
1. Piezometer tip installed at 7.50m depth



GEOTECHNICS & CONCRETE ENGG. (H.K.) LTD.
GROUND INVESTIGATION DEPARTMENT

HOLE NO.
BH/165/2

SHEET 2 of 2

DRILLHOLE RECORD

CONTRACT NO. GE/2000/09

PROJECT 10 - Year Extended LPM Project, Phase 2, Package A - Ground Investigation Works for Slopes on Lantau Island. Feature No. 10SW-C/C165 South Lantau Road, Lantau Island

METHOD Rotary

CO-ORDINATES

Works Order No. 0009/GI/SLR/120/009

MACHINE & No. YBM, DR115

E
N

DATE from 31/01/2001 to 01/02/2001

FLUSHING MEDIUM Air-foam

ORIENTATION Vertical

GROUND LEVEL mPD

| Drilling Progress | Casing size | Water level (m) & Time | Total core Recovery % | Solid core Recovery % | R.Q.D. | Fracture Index | Tests | Samples | Reduced Level | Depth (m) | Legend | Grade | Description |
|-------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------|-------|---------|---------------|-----------|--------|-------|--|
| 1 | | | 94 | 80 | 36 | 14.3 | | | | 7.94 | x x x | II | completely decomposed quartz syenite. (Slightly silty fine to coarse sand with much angular to subangular fine to coarse gravel sized rock fragments) |
| 2 | | | 100 | 89 | 45 | 13.3 | | T2 (C1) | | 8.53 | x x x | III | From 7.94m to 8.06m : An 80° to vertical joint. From 8.53m to 8.84m : No core recovered, assumed to be completely to highly decomposed quartz syenite. |
| 3 | | | 100 | 100 | 95 | 9.3 | | T2 (C1) | | 9.70 | x x x | I | From 9.70m to 9.85m : An 80° to vertical joint. Strong to very strong, greenish grey spotted and mottled white, slightly decomposed, medium grained QUARTZ SYENITE. |
| 4 | | | 100 | 95 | 89 | 7.0 | | T2 (C1) | | 11.10 | x x x | | Joints are closely to medium spaced, occasionally very closely spaced, rough planar and rough stepped, extremely narrow, stained by iron and manganese oxide, occasionally calcite infilled, dipping at 20° to 30°, 30° to 40° and 40° to 50°, occasionally 50° to 60° and 70° to 80°. |
| 5 | | | | | | 4.5 | | T2 (C1) | | 11.30 | x x x | | From 9.85m to 10.56m : Brown. |
| 6 | | | | | | 3.5 | | T2 (C1) | | 11.60 | x x x | | From 11.10m to 11.84m : Brown. |
| 7 | | | | | | 1.2 | | T2 (C1) | | 12.17 | x x x | | From 11.21m to 11.31m : An 80° to vertical joint. |
| 8 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.32 | x x x | | From 11.30m to 11.60m : Moderately strong and moderately decomposed. |
| 9 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.40 | x x x | | From 12.17m to 12.32m : An 80° to vertical joint. |
| 10 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | From 12.40m to 12.60m : 80° to vertical joints. |
| 11 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 12 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 13 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 14 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 15 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 16 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 17 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 18 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 19 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 20 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 21 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 22 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 23 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 24 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 25 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 26 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 27 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 28 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 29 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 30 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 31 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 32 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 33 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 34 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 35 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 36 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 37 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 38 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 39 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 40 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 41 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 42 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 43 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 44 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 45 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 46 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 47 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 48 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 49 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 50 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 51 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 52 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 53 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 54 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 55 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 56 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 57 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 58 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 59 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 60 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 61 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 62 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 63 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 64 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 65 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 66 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 67 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 68 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 69 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 70 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 71 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 72 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 73 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 74 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 75 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 76 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 77 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 78 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 79 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 80 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 81 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 82 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 83 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 84 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 85 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 86 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 87 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 88 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 89 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 90 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 91 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 92 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 93 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 94 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 95 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 96 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 97 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 98 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 99 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |
| 100 | | | | | | 1.0 | | T2 (C1) | | 12.60 | x x x | | |

Hole completed at 15.11m.

- SMALL DISTURBED SAMPLE
- LARGE DISTURBED SAMPLE
- SPT LINER SAMPLE
- UTS UNDISTURBED SAMPLE
- U100 UNDISTURBED SAMPLE
- MAZIER SAMPLE
- PISTON SAMPLE
- WATER SAMPLE
- PIEZOMETER TIP
- STANDPIPE
- STANDARD PENETRATION TEST
- PERMEABILITY TEST
- IMPRESSION PACKER TEST
- IN-SITU VANE SHEAR TEST
- PACKER TEST

LOGGED M. Chiu
DATE 02/02/2001
CHECKED James Lu
DATE 03/02/2001

REMARKS

ATTACHMENT

TREE FELLING PLANS

砍伐樹木計劃

1. ALL LEVELS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. ALL LEVELS ARE TO BE MEASURED FROM THE FINISHED GRADE OF THE ADJACENT ROAD.
 3. THE DRAINAGE OF THE ROAD SHALL BE MAINTAINED AT ALL TIMES.
 4. THE DRAINAGE OF THE ROAD SHALL BE MAINTAINED AT ALL TIMES.
 5. THE DRAINAGE OF THE ROAD SHALL BE MAINTAINED AT ALL TIMES.

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

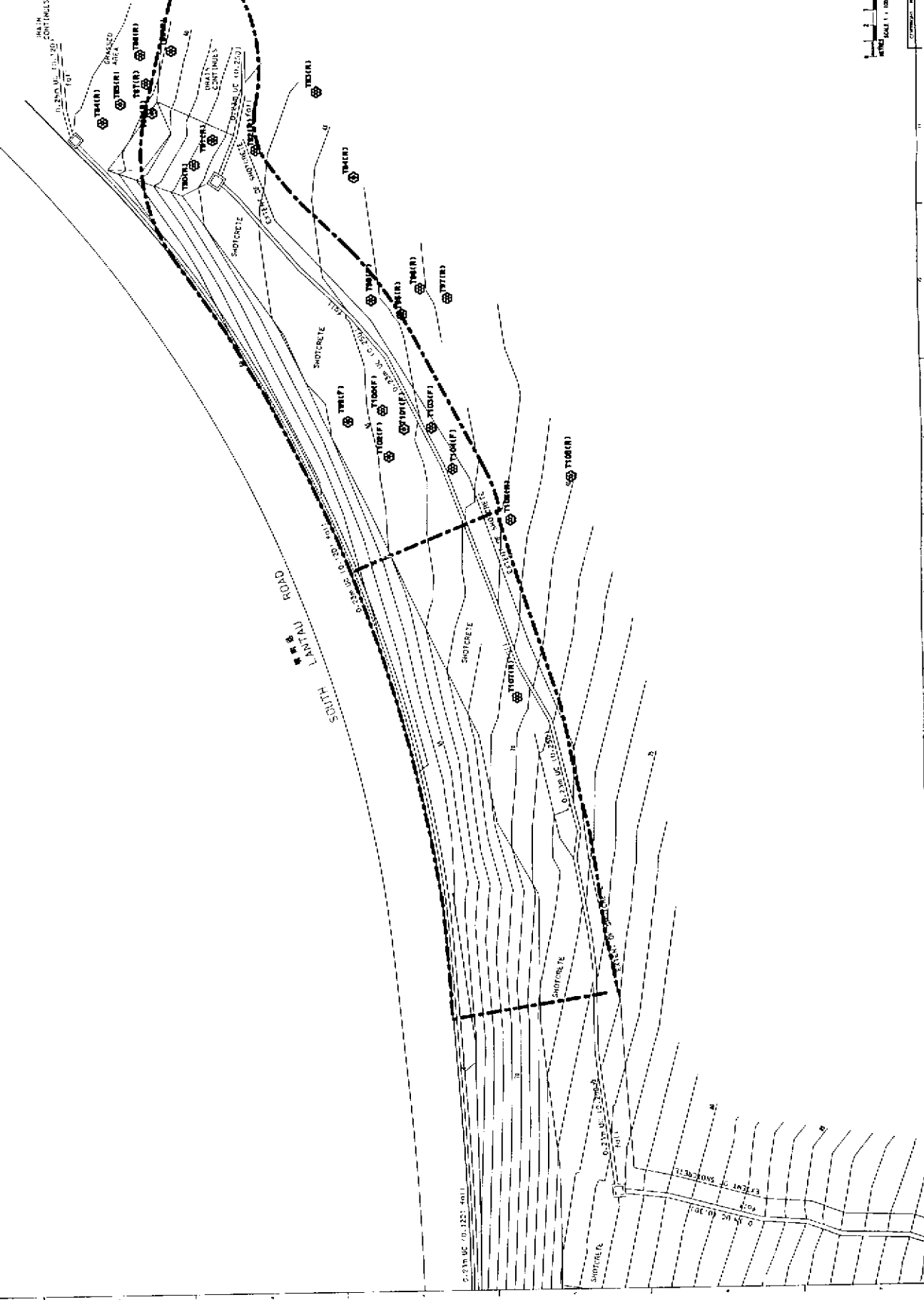
1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。

1. 所有高度均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有高度均應從相鄰道路的完成面測量。
 3. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 4. 必須在整個工程期間維持道路的排水。
 5. 必須在整個工程期間維持道路的排水。



知者即丁其國圖
PRINTED IN HONG KONG
LIBRARIAN KOD

TE27(F) 何文炳著 有圖大
CALCULATING TABLES

TE24(M) 黃石翁著 有圖大
CALCULATING TABLES


[illegible]

10 YEAR EXTENDED
LUM PROJECT
PHASE 2 PACKAGE A

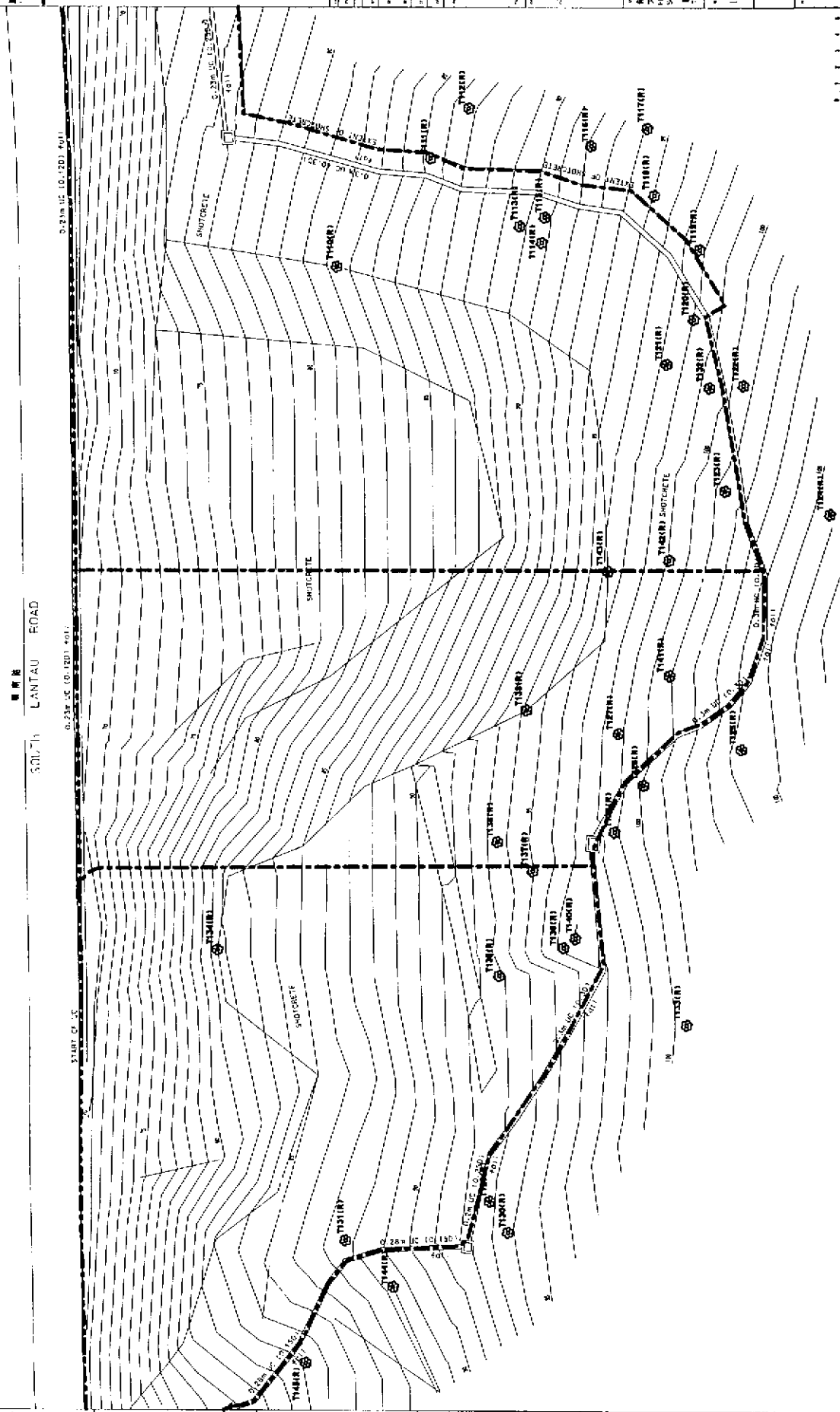
165-C116, C117 及 C120
 山 嶺 區
 THE Ays 305W-C116, C117 & C120
 in Lower Head
 港 水 安 排

| | | |
|----------------|----------|---------------|
| Case No. | Case No. | Case No. |
| M 0106 / 11081 | P1 | AS 5106/11081 |

falcrow
中國萬里公司

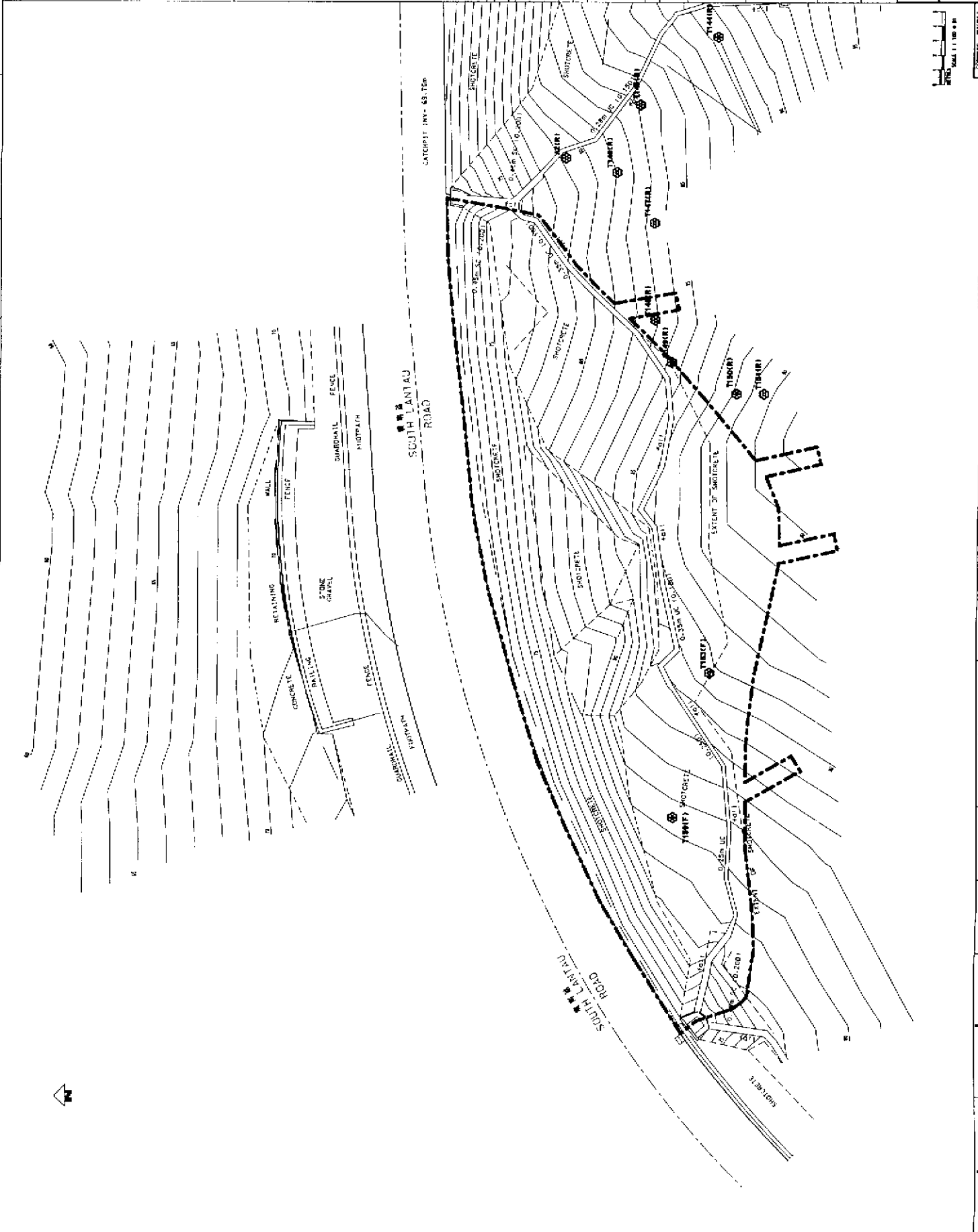
DESIGN DIVISION
ELECTROMEDICAL ENGINEERING OFFICE

CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT
HONG KONG



NOTES:
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. ALL LEVELS ARE IN METRES ABOVE MEAN SEA LEVEL UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 3. THE PROPOSED ROAD IS TO BE 12M WIDE AT THE TOP AND 6M WIDE AT THE BOTTOM.
 4. THE PROPOSED ROAD IS TO BE 12M WIDE AT THE TOP AND 6M WIDE AT THE BOTTOM.
 5. THE PROPOSED ROAD IS TO BE 12M WIDE AT THE TOP AND 6M WIDE AT THE BOTTOM.

THESE NOTES ARE TO BE USED IN CONNECTION WITH THE DRAWING AND THE SPECIFICATION.
 THESE NOTES ARE TO BE USED IN CONNECTION WITH THE DRAWING AND THE SPECIFICATION.



| NO. | REVISION | DATE | BY | CHECKED | APPROVED |
|-----|--------------------|---------|------------|------------|------------|
| 1 | ISSUED FOR TENDER | 1/10/00 | W. S. CHAN | W. S. CHAN | W. S. CHAN |
| 2 | REVISED FOR TENDER | 1/10/00 | W. S. CHAN | W. S. CHAN | W. S. CHAN |
| 3 | REVISED FOR TENDER | 1/10/00 | W. S. CHAN | W. S. CHAN | W. S. CHAN |
| 4 | REVISED FOR TENDER | 1/10/00 | W. S. CHAN | W. S. CHAN | W. S. CHAN |
| 5 | REVISED FOR TENDER | 1/10/00 | W. S. CHAN | W. S. CHAN | W. S. CHAN |

10-YEAR UNIFORMED
 UNIFORMED
 PHASE 2 PACKAGE A

CONTRACT NO. GE/00/00
 Lantau Island
 10-YEAR UNIFORMED
 UNIFORMED
 PHASE 2 PACKAGE A

10-YEAR UNIFORMED
 UNIFORMED
 PHASE 2 PACKAGE A

10-YEAR UNIFORMED
 UNIFORMED
 PHASE 2 PACKAGE A

10-YEAR UNIFORMED
 UNIFORMED
 PHASE 2 PACKAGE A

SOUTH LANTAU ROAD


ALL INFORMATION CONTAINED
HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 08-11-2010 BY 60322
UCBAW/BJA/STP

T2T(F) 所设计的设备地址
 C151100 FWA 10 M FWAID
 T24(E) 所设计的设备地址
 C151100 FWA 10 M FWAID

新英蘭號 1027 C/271
 大嶼山 順南號
 FLATLINE Nos 102W-CC271
 South Lantau No. 2
 歌律智木安樂
 TRITE FEELING PLAN
 STREET 102 A

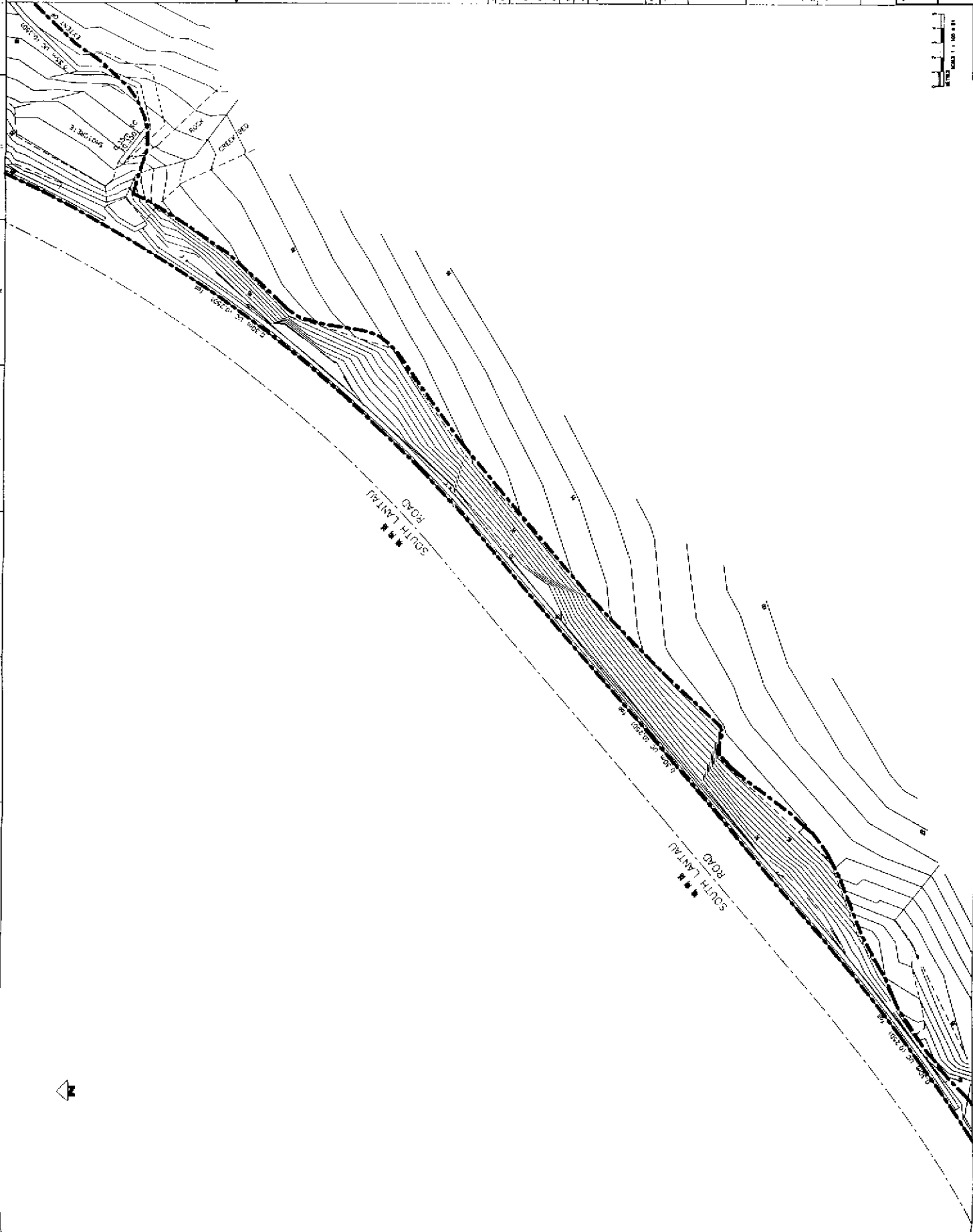
| REMARKS | DATE | BY |
|-----------------|------|----------|
| LPM 01067 L1147 | PM | AS SHOWN |

Halcrow
合興中國有限公司

DESIGN DIVISION
GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE

CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT
HONG KONG

091 | 190 | 1005 Hdr 72 | ubp-141181a6e1=|w:scdb:]



GENERAL NOTES:
 1. THE PROPOSED ROAD IS SHOWN IN DASHED LINES.
 2. ALL LEVELS ARE IN METERS ABOVE MEAN SEA LEVEL.
 3. THE EXISTING ROAD IS SHOWN IN SOLID LINES.
 4. THE ROAD IS TO BE WIDENED TO 12 METERS.
 5. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL.
 6. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL.
 7. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL.
 8. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL.

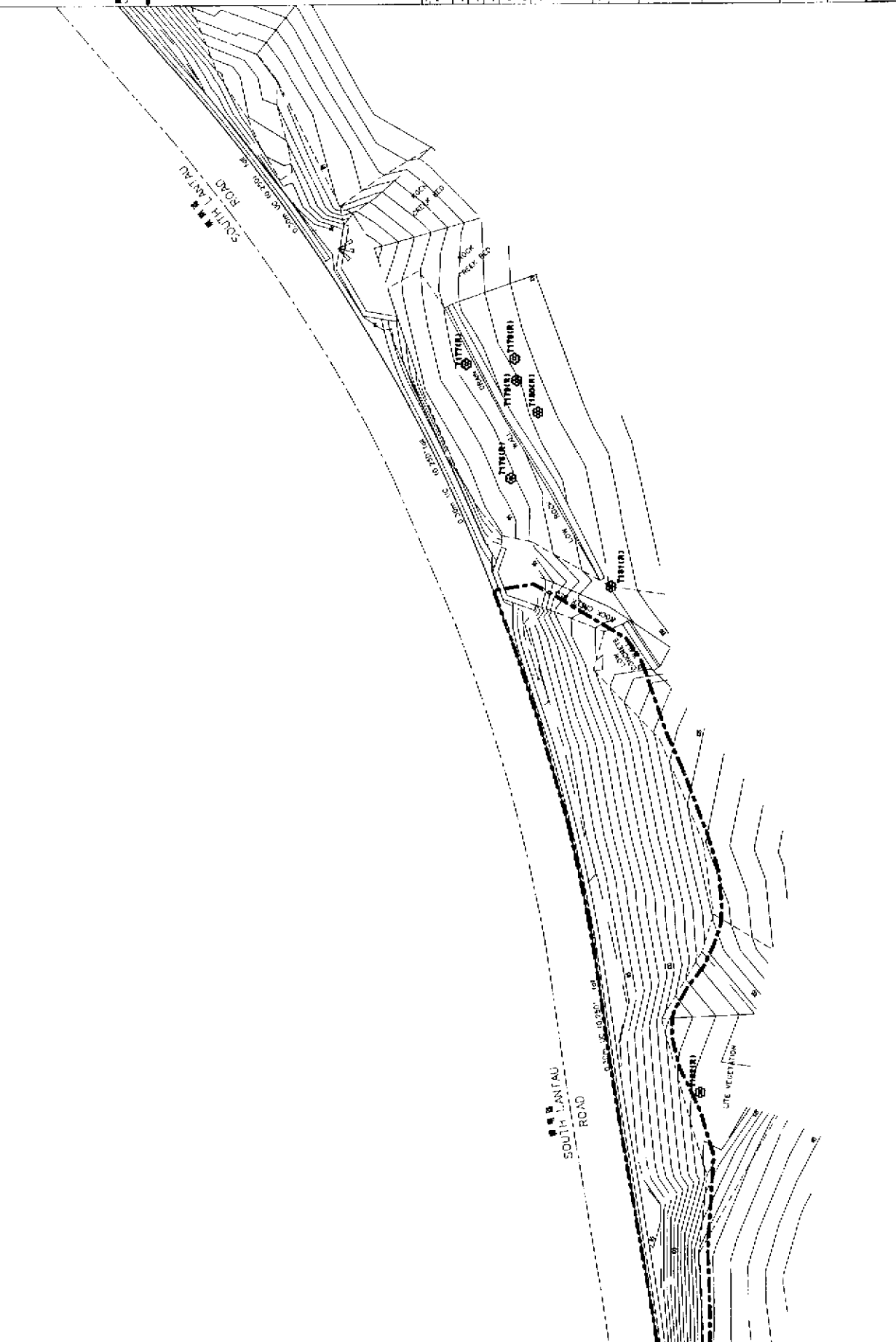
DESIGNER:
 HONG KONG
 PREPARED BY:
 HONG KONG
 CHECKED BY:
 HONG KONG
 APPROVED BY:
 HONG KONG

PROJECT NO.:
 100/0106/1/1/1
 PROJECT NAME:
 SOUTH LANTAU ROAD
 PROJECT LOCATION:
 SOUTH LANTAU
 PROJECT SCALE:
 1:1000

| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|-------------|----------|
| 1 | DESIGN | 10/10/01 |
| 2 | CHECK | 10/10/01 |
| 3 | APPROVE | 10/10/01 |

CONTRACT NO. 100/0106/1/1/1
 CONTRACT NAME: SOUTH LANTAU ROAD
 CONTRACT LOCATION: SOUTH LANTAU
 CONTRACT SCALE: 1:1000

Halcrow
 DESIGN DIVISION
 GEO TECHNICAL ENGINEERING OFFICE
 HONG KONG
 100/0106/1/1/1



727(F) 財政省の職員 大
 12111 196 196 12 196 196 196
 728(F) 財政省の職員 大
 12111 196 196 12 196 196 196

[illegible]

10-10-68 CONTINUED
1 PM. PROJECT
PHASE 2. PACKAGE A


CONTRACT NO. 65/AM/100
LAWSON, P. PAPERFACING WORKS
23-1 SUITE 100, TIANZHU BUILDING

| | | | |
|------|------------|------|---------|
| DATE | 12/06/2011 | TIME | 1:20 PM |
| BY | AG | NAME | AG |

Halcrow

Halcyon Environmental Ltd
Suite 201
7900 Steeles Avenue East
Unit 201 Markham Ontario L3R 9V7
Canada

DESIGN DIVISION
GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE



CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT
HONG KONG

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. ALL LINES ARE TO BE DRAWN ABOVE PHYSICAL BATHYMETRY AND TO BE CLEAR OF ANY OBSTACLES.
 3. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 4. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 5. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 6. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 7. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 8. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 9. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.
 10. THE PROPOSED LINE IS TO BE DRAWN ABOVE THE EXISTING LINE.

圖例:

- 1. 臨時工程 (Temporary Works)
- 2. 永久工程 (Permanent Works)
- 3. 臨時工程 (Temporary Works)
- 4. 永久工程 (Permanent Works)
- 5. 臨時工程 (Temporary Works)
- 6. 永久工程 (Permanent Works)
- 7. 臨時工程 (Temporary Works)
- 8. 永久工程 (Permanent Works)
- 9. 臨時工程 (Temporary Works)
- 10. 永久工程 (Permanent Works)

| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|-------------|----------|
| 1 | REVISION | 1/1/2000 |
| 2 | REVISION | 1/1/2000 |
| 3 | REVISION | 1/1/2000 |
| 4 | REVISION | 1/1/2000 |
| 5 | REVISION | 1/1/2000 |
| 6 | REVISION | 1/1/2000 |
| 7 | REVISION | 1/1/2000 |
| 8 | REVISION | 1/1/2000 |
| 9 | REVISION | 1/1/2000 |
| 10 | REVISION | 1/1/2000 |

TO BEAM EXTENDS
 TO BEAM EXTENDS
 TO BEAM EXTENDS

UNIFORM AND SPHERICAL
 UNIFORM AND SPHERICAL
 UNIFORM AND SPHERICAL

NON-SLOPES ON JANTAI GROUND
 NON-SLOPES ON JANTAI GROUND
 NON-SLOPES ON JANTAI GROUND

HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99

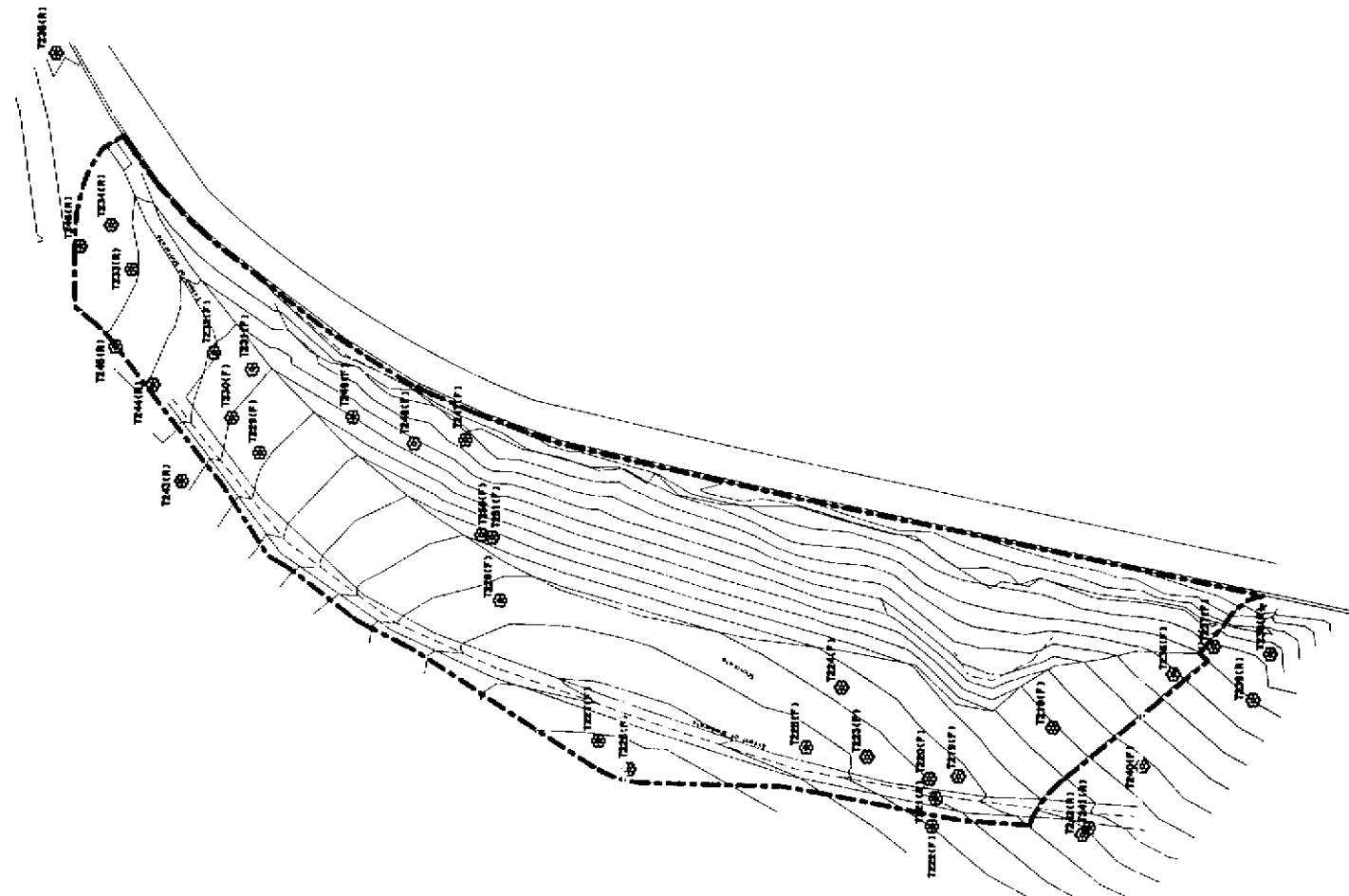
HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99

HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99

HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99

HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99

HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99
 HAZARD NO. 105W-02-99



SCALE 1:1000

DATE 1/1/2000

BY 1/1/2000

1/1/2000

24 APR 2001

1/1/2000

1/1/2000

1/1/2000

1/1/2000

1/1/2000

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. ALL DIMENSIONS ARE TO BE TAKEN FROM THE PRINCIPAL SURFACE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 3. THE LOCATION OF THE SURFACE SHALL BE DETERMINED BY THE SURVEYOR ON THE DAY OF THE SURVEY.
 4. NO TREE FELLING IS PERMITTED WITHIN THE AREA OF THE CONSTRUCTION OF THE TUNNEL ON SITE.
 5. THE CONSTRUCTION OF THE TUNNEL SHALL BE ACCORDANCE WITH THE TUNNELLING PLAN IS SHOWN ON THE DRAWING.
 6. THE CONSTRUCTION SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE TUNNELLING PLAN IS SHOWN ON THE DRAWING.
 7. THE CONSTRUCTION SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE TUNNELLING PLAN IS SHOWN ON THE DRAWING.

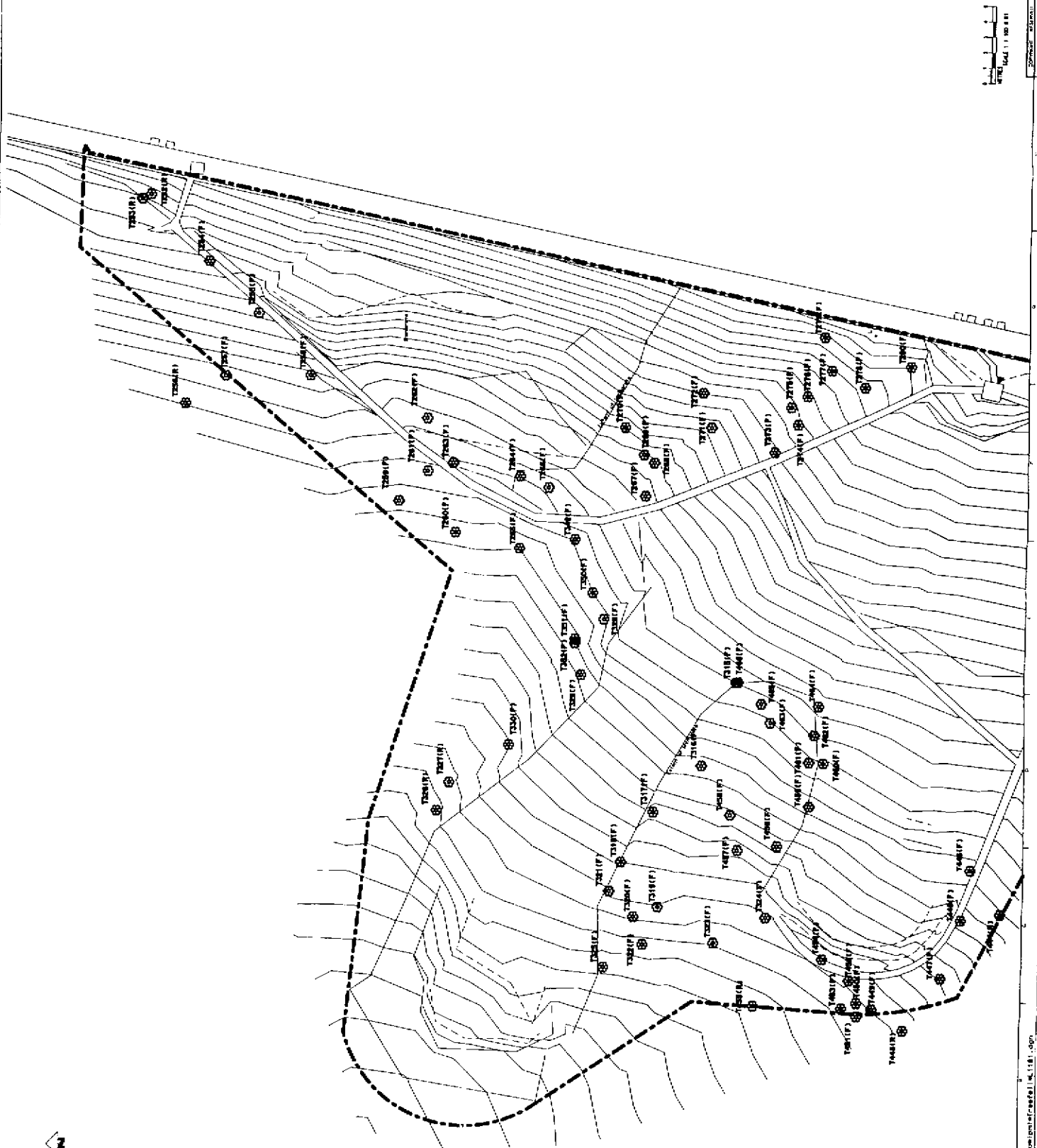
1. 所有尺寸均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有尺寸均以主表面為準，除非另有說明。
 3. 表面的位置應於測量當日由測量員確定。
 4. 隧道範圍內不得進行任何樹木砍伐。
 5. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 6. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 7. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。

1. 所有尺寸均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有尺寸均以主表面為準，除非另有說明。
 3. 表面的位置應於測量當日由測量員確定。
 4. 隧道範圍內不得進行任何樹木砍伐。
 5. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 6. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 7. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。

| | |
|----------------------|--|
| Project No. | 10/2000/001/001 |
| Client | THE HONG KONG GOVERNMENT |
| Contract No. | 10/2000/001/001 |
| Contract Name | CONSTRUCTION OF TUNNELS ON Lantau Island |
| Contract Value | HK\$ 1,000,000,000 |
| Contract Date | 10/2000/001/001 |
| Contract Location | Lantau Island |
| Contract Description | CONSTRUCTION OF TUNNELS ON Lantau Island |
| Contract Status | Under Construction |
| Contract Manager | Mr. [Name] |
| Contract Engineer | Mr. [Name] |
| Contract Designer | Mr. [Name] |
| Contract Checker | Mr. [Name] |
| Contract Approver | Mr. [Name] |

1. 所有尺寸均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有尺寸均以主表面為準，除非另有說明。
 3. 表面的位置應於測量當日由測量員確定。
 4. 隧道範圍內不得進行任何樹木砍伐。
 5. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 6. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 7. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。

1. 所有尺寸均以毫米為單位，除非另有說明。
 2. 所有尺寸均以主表面為準，除非另有說明。
 3. 表面的位置應於測量當日由測量員確定。
 4. 隧道範圍內不得進行任何樹木砍伐。
 5. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 6. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。
 7. 隧道的建造應符合圖上所顯示的隧道工程計劃。



1. ALL PROPERTIES ARE IN FULL MATTER, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

2. ALL LINES ARE IN FULL MATTER, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

3. THE LOCAL GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION HAS GRANTED PERMISSION FOR THE CONSTRUCTION OF THE PROPOSED WORKS.

4. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

5. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

6. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

7. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

8. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

9. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

10. THE PROPOSED WORKS ARE TO BE CONSTRUCTED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT.

| | | |
|-----|------------|-------------------|
| NO. | DATE | REVISION |
| 1 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 2 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 3 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 4 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 5 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 6 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 7 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 8 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 9 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |
| 10 | 10/01/2011 | ISSUED FOR TENDER |

CONTRACT NO. GEP/006/1201 P1 AS SHOWN

DESIGN OFFICE: GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE

DESIGNER: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT NO. GEP/006/1201 P1 AS SHOWN

PROJECT NAME: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT LOCATION: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT SCALE: 1:1000

PROJECT DATE: 10/01/2011

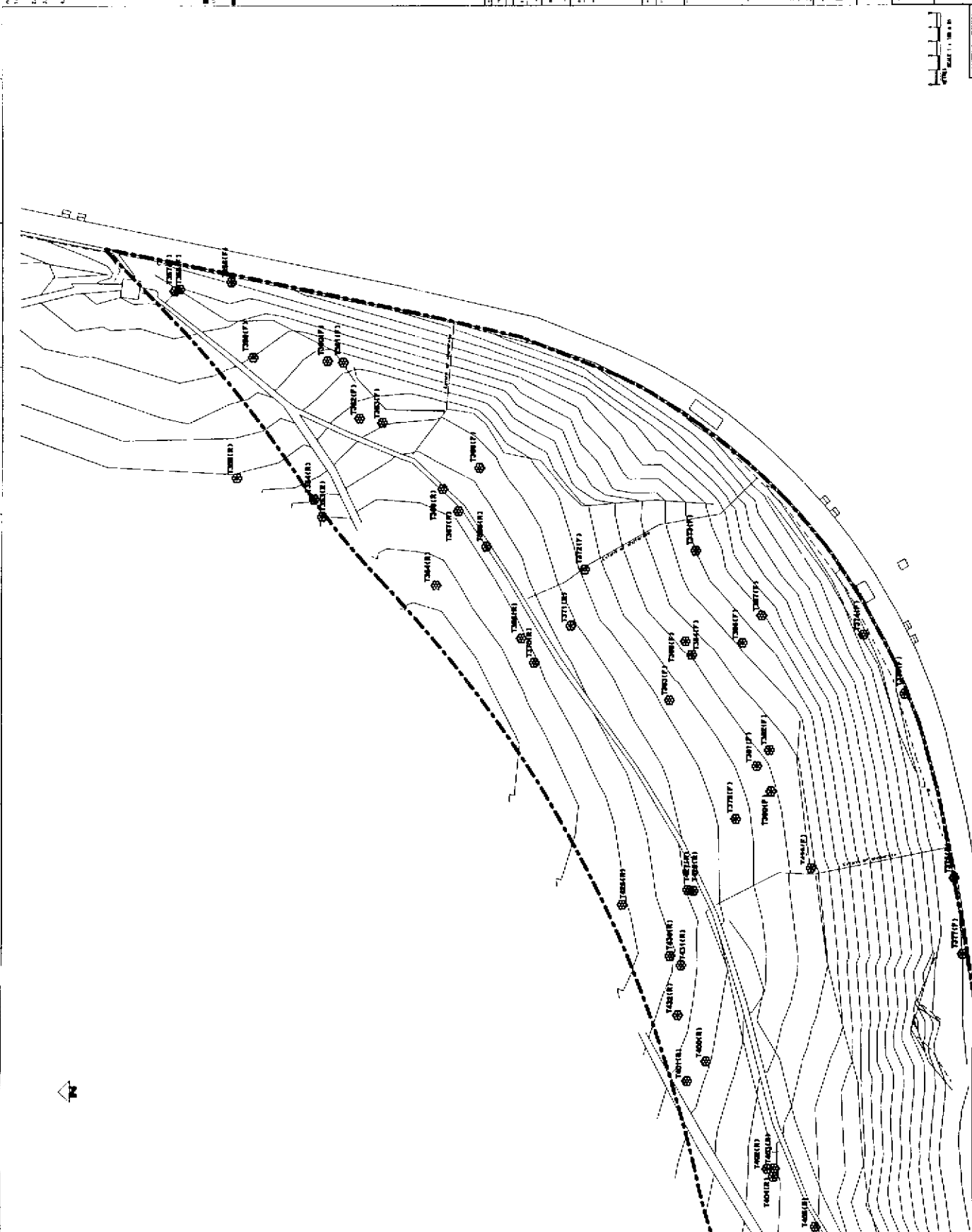
PROJECT DRAWN BY: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

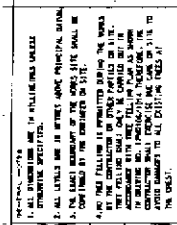
PROJECT CHECKED BY: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT APPROVED BY: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT SIGNATURE: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT

PROJECT SEAL: HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION GOVERNMENT





初 步 工 程 概 算
PRELIMINARY ESTIMATE OF
ENGINEERING WORK

[illegible]

| | |
|-------------------|--|
| File No. | |
| Date Rec'd / File | NO VEH EXTENDED
JPM REQUEST
PHASE 2 PROJECT A |
| Comments | CONTRACT NO GRANTING
LANDS IN PRESENT WORK
FOR SCOPES ON LANTAU ISLAND |

新發源號 128-C-1165
 大興巴 碼頭號
 128-C-1165 Nos. 128W-C-1165
 128W-C-1165
 飲性圖本安林
 128-F-1165 Nos.
 128-F-1165

07/04/03 P01
LPM 0106/L1202 P1
AS 5-000000

Halcrow
金華中國有限公司

Industria, Turin 101
10124, 10125
Consorzio Sogem Italia
75100, 75101 (Lombardia) / 101
10124

DESIGN DIVISION
GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE

1. ALL LINES AND IN METERS HAVE BEEN MEASURED BY THE SURVEYOR AND THE RESULTS ARE SHOWN ON THIS PLAN. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

2. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

3. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

4. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

5. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

6. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

7. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

8. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

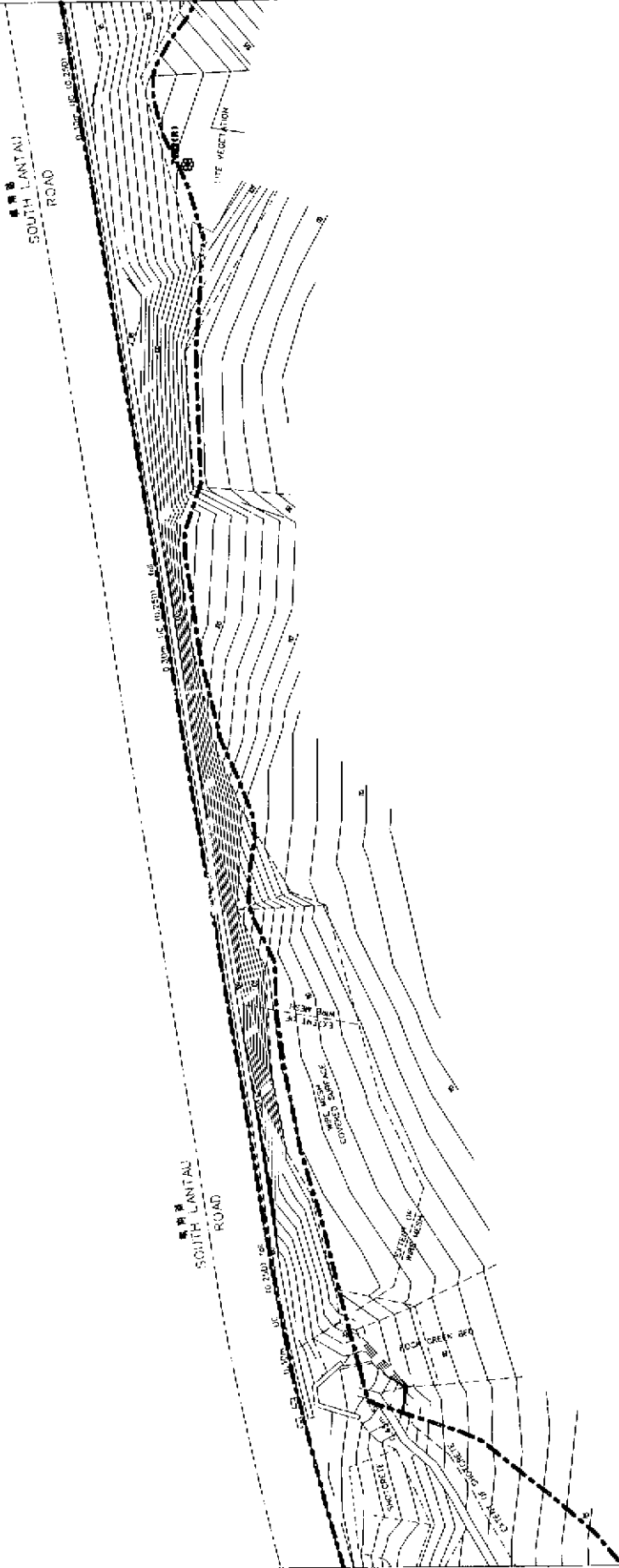
9. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

10. THE EXISTING BOUNDARY OF THE SITE SHALL BE CONFIRMED BY THE SURVEYOR IN THE FIELD.

圖例

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線



1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線

1. 測量點
2. 測量線
3. 測量點
4. 測量線
5. 測量點
6. 測量線
7. 測量點
8. 測量線
9. 測量點
10. 測量線



CONTRACT NO. 200-040151173
主 辦 機 關 為 港 務 局 (MTR)
訂 約 機 關 為 港 務 局 (MTR)
主 辦 處 署 區 域 經 理 辦 公 室 (C&EL)
S&W 04/02/2007
PROJ. MANAGER
圖 樣 號 二 位 字 號

| | |
|---|---|
| 10-YEAR EXTENSION
LINA PROJECT
PAGE 2 PACKAGE A | CONTRACT NO. ED00908
LANSING PREVENTIVE WORKS
WPA SUPPLIES ON LANSING BEACH |
|---|---|

| | |
|------------------|-------------|
| LPM 010E / L1153 | PI AS SHOWN |
|------------------|-------------|

Halcrow
台灣中國有限公司

DESIGN DIVISION
GEOTECHNICAL ENGINEERING OFFICE

[illegible]

1. ALL PROPOSED WORK SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING:
2. ALL WORK SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING:
3. THE EXISTING SLOPE OF THE SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
4. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
5. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
6. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
7. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
8. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
9. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.
10. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED.

| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|---|--------|
| 1 | 1. ALL PROPOSED WORK SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING: | 1/1/11 |
| 2 | 2. ALL WORK SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING: | 1/1/11 |
| 3 | 3. THE EXISTING SLOPE OF THE SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 4 | 4. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 5 | 5. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 6 | 6. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 7 | 7. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 8 | 8. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 9 | 9. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |
| 10 | 10. THE EXISTING SLOPE SHALL BE MAINTAINED. | 1/1/11 |

CONTRACT NO. GE000000

LANDSCAPE IMPROVEMENT WORKS

FOR SLOPES ON LANTAU ROAD

DESIGN NO. 108/2007

DESIGNER: HAKKROW

DATE: 1/1/11

SCALE: 1:100

PROJECT NO. 108/2007

PROJECT NAME: LANDSCAPE IMPROVEMENT WORKS FOR SLOPES ON LANTAU ROAD

DESIGNER: HAKKROW

DATE: 1/1/11

DESIGNER: HAKKROW

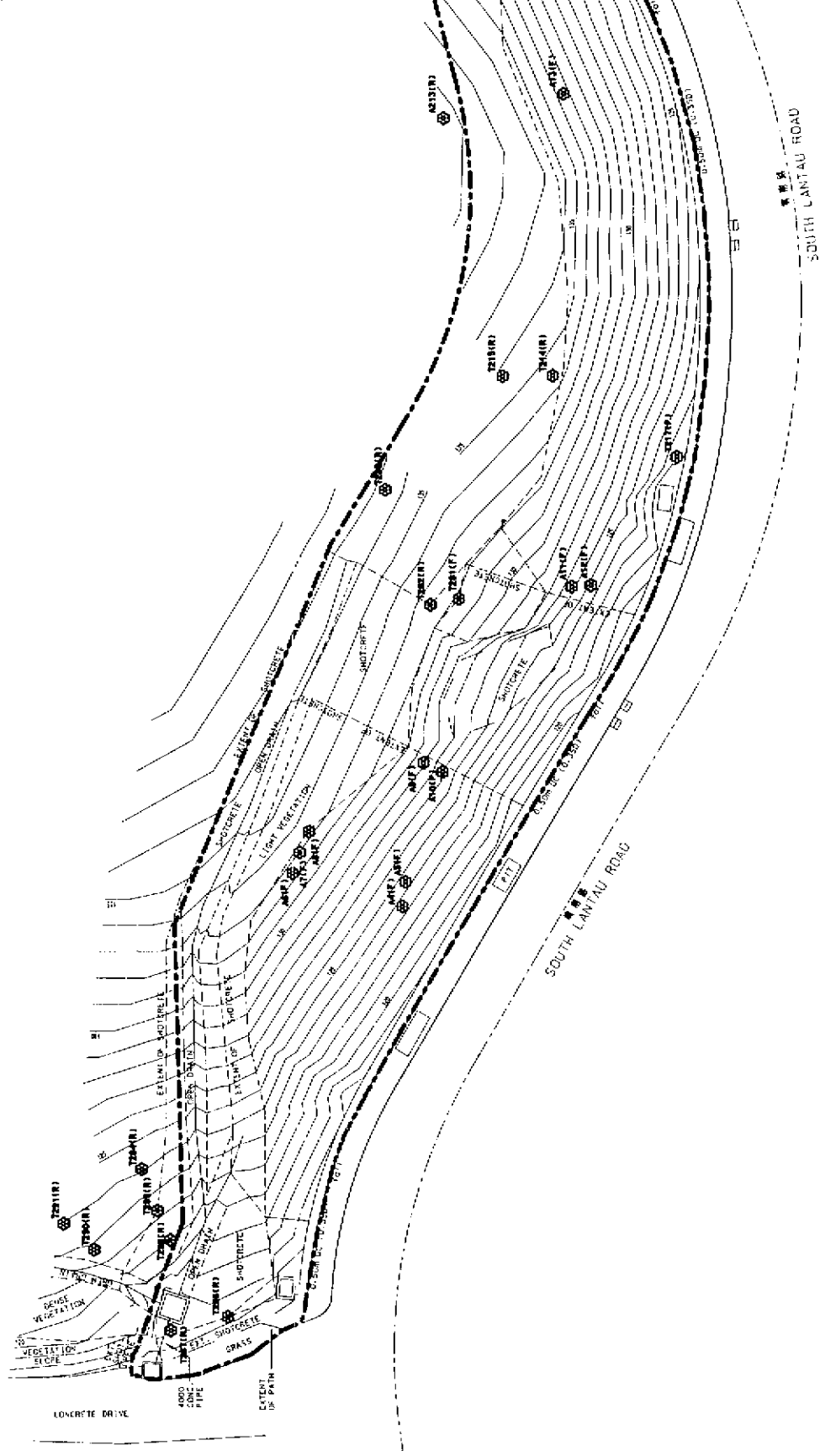
DATE: 1/1/11

DESIGNER: HAKKROW

DATE: 1/1/11




























































































DESIGNER: HAKKROW

DATE: 1/1/11



SCALE: 1:100

THE SURETY BOND OF THE BIDDERS SHALL BE FORWARDED TO THE COMMISSIONER ON SITE.

 T22(F) 特製計時燈有線本
 T24(F) 特製燈有線本
 T25(F) 特製燈有線本
 T26(F) 特製燈有線本
 T27(F) 特製燈有線本
 T28(F) 特製燈有線本
 T29(F) 特製燈有線本
 T30(F) 特製燈有線本
 T31(F) 特製燈有線本
 T32(F) 特製燈有線本
 T33(F) 特製燈有線本
 T34(F) 特製燈有線本
 T35(F) 特製燈有線本
 T36(F) 特製燈有線本
 T37(F) 特製燈有線本
 T38(F) 特製燈有線本
 T39(F) 特製燈有線本
 T40(F) 特製燈有線本
 T41(F) 特製燈有線本
 T42(F) 特製燈有線本
 T43(F) 特製燈有線本
 T44(F) 特製燈有線本
 T45(F) 特製燈有線本
 T46(F) 特製燈有線本
 T47(F) 特製燈有線本
 T48(F) 特製燈有線本
 T49(F) 特製燈有線本
 T50(F) 特製燈有線本
 T51(F) 特製燈有線本
 T52(F) 特製燈有線本
 T53(F) 特製燈有線本
 T54(F) 特製燈有線本
 T55(F) 特製燈有線本
 T56(F) 特製燈有線本
 T57(F) 特製燈有線本
 T58(F) 特製燈有線本
 T59(F) 特製燈有線本
 T60(F) 特製燈有線本
 T61(F) 特製燈有線本
 T62(F) 特製燈有線本
 T63(F) 特製燈有線本
 T64(F) 特製燈有線本
 T65(F) 特製燈有線本
 T66(F) 特製燈有線本
 T67(F) 特製燈有線本
 T68(F) 特製燈有線本
 T69(F) 特製燈有線本
 T70(F) 特製燈有線本
 T71(F) 特製燈有線本
 T72(F) 特製燈有線本
 T73(F) 特製燈有線本
 T74(F) 特製燈有線本
 T75(F) 特製燈有線本
 T76(F) 特製燈有線本
 T77(F) 特製燈有線本
 T78(F) 特製燈有線本
 T79(F) 特製燈有線本
 T80(F) 特製燈有線本
 T81(F) 特製燈有線本
 T82(F) 特製燈有線本
 T83(F) 特製燈有線本
 T84(F) 特製燈有線本
 T85(F) 特製燈有線本
 T86(F) 特製燈有線本
 T87(F) 特製燈有線本
 T88(F) 特製燈有線本
 T89(F) 特製燈有線本
 T90(F) 特製燈有線本
 T91(F) 特製燈有線本
 T92(F) 特製燈有線本
 T93(F) 特製燈有線本
 T94(F) 特製燈有線本
 T95(F) 特製燈有線本
 T96(F) 特製燈有線本
 T97(F) 特製燈有線本
 T98(F) 特製燈有線本
 T99(F) 特製燈有線本
 T100(F) 特製燈有線本
 T101(F) 特製燈有線本
 T102(F) 特製燈有線本
 T103(F) 特製燈有線本
 T104(F) 特製燈有線本
 T105(F) 特製燈有線本
 T106(F) 特製燈有線本
 T107(F) 特製燈有線本
 T108(F) 特製燈有線本
 T109(F) 特製燈有線本
 T110(F) 特製燈有線本
 T111(F) 特製燈有線本
 T112(F) 特製燈有線本
 T113(F) 特製燈有線本

| | | |
|-------|-----------------------|------|
| JOINT | | 100% |
| JOINT | CRACKS IN
CONCRETE | 100% |
| JOINT | CRACKS IN
CONCRETE | 100% |
| JOINT | CRACKS IN
CONCRETE | 100% |


10-YEAR EXTENDED
1-YR PROJEC
PHASE 2 PACKAGE A

CONTRACT AND GEORGINA
LANDS PREVENTIVE WORKS
FOR SLOPES ON LANTAN ISLAND

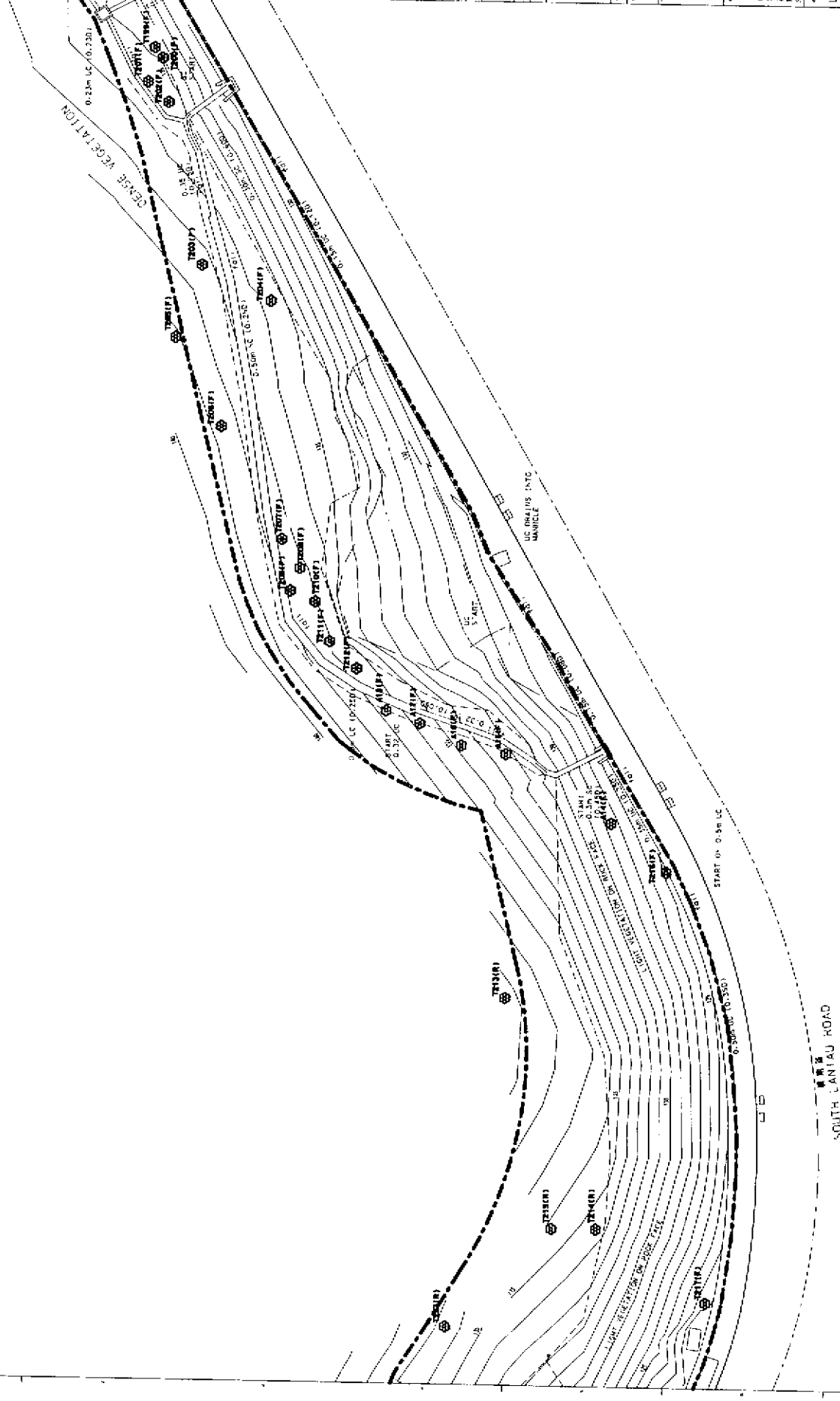
要請書 108W-CG187
取組先 山崎商店
TURF 108W-CG187
 (注) 108W-CG187
依頼内容
SELLING PLAN
 2 OF 3

0106/1162 P7 AS SHCWN

Malcrow
中國瓦楞公司

DESIGN DIVISION
COTECNICAL ENGINEERING OFFICE

CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT
HONG KONG



— 南 路 —
SOUTH LANIAU ROAD

24 APR 2001 11:52:50

ATTACHED

PREDICTED MAXIMUM NOISE LEVEL
WITH MITIGATION

噪音感應強的地方最高噪音水平
(採取緩解措施後)

Attachment 11B 附件 11B

**Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers with Mitigation Measures at Individual Slope
Slope Work at 10SW-C/FR32 and 10SW-C/C21(Stage 2)**
對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施後)[dB(A)]
於 10SW-C/FR32 和 10SW-C/C21(階段二)的斜坡工程

| Receivers Reference
參考編號 | Slant Distance
from slope (m)
與斜坡斜距
(米) 10SW-
C/FR32 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | | Slant Distance from
Slope (m) 與斜坡
斜距 (米) 10SW-
C/C21 (階段二) | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 170 | 65 | 69 | - | 60 | 54 | 308 | 60 | 64 | 64 | 54 | 49 |
| SR2 | 150 | 66 | 70 | - | 61 | 55 | 279 | 61 | 65 | 65 | 55 | 50 |
| SR3 | 130 | 68 | 71 | - | 62 | 57 | 321 | 63 | 67 | 67 | 57 | 52 |
| SR4 | 330 | 60 | 63 | - | 54 | 48 | 198 | 64 | 68 | 68 | 58 | 53 |
| SR5 | 337 | 59 | 63 | - | 54 | 48 | 197 | 64 | 68 | 68 | 58 | 53 |
| SR6 | 335 | 60 | 63 | - | 54 | 48 | 194 | 64 | 68 | 68 | 58 | 53 |

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 石坡鞏固措施，只適用於石坡

**Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers with Mitigation Measure
Cumulative Effect of slope work at 10SW-C/FR32 and 10SW-C/C21(Stage 2)**
對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施後)[dB(A)]
於 10SW-C/FR32 和 10SW-C/C21(階段二)斜坡工程的累積影響

| Receivers Reference
參考編號 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 67 | 70 | 64 | 61 | 55 |
| SR2 | 68 | 71 | 65 | 62 | 56 |
| SR3 | 69 | 73 | 67 | 63 | 58 |
| SR4 | 65 | 69 | 68 | 60 | 54 |
| SR5 | 65 | 69 | 68 | 60 | 54 |
| SR6 | 66 | 69 | 68 | 60 | 54 |

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 石坡鞏固措施，只適用於石坡

**Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers with Mitigation Measures at Individual Slope
Slope Work at 10SW-C/C209 and 10SW-C/C193(Stage 2)**
對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施後)[dB(A)]
於 10SW-C/C209 和 10SW-C/C193(階段二)的斜坡工程

| Receivers Reference
參考編號 | Slant Distance
from slope (m)
與斜坡斜距
(米) 10SW-
C/C209 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | | Slant Distance from
Slope (m) 與斜坡
斜距 (米) 10SW-
C/C193 (階段二) | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 196 | 64 | 68 | - | 58 | 53 | 362 | 59 | 63 | 63 | 53 | 48 |
| SR2 | 173 | 65 | 69 | - | 59 | 54 | 427 | 57 | 61 | 61 | 52 | 46 |
| SR3 | 131 | 68 | 71 | - | 62 | 56 | 456 | 57 | 61 | 61 | 51 | 46 |
| SR4 | 310 | 60 | 64 | - | 54 | 49 | 109 | 69 | 73 | 73 | 63 | 58 |
| SR5 | 317 | 60 | 64 | - | 54 | 49 | 96 | 70 | 74 | 74 | 65 | 59 |
| SR6 | 317 | 60 | 64 | - | 54 | 49 | 91 | 71 | 75 | 75 | 65 | 60 |

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 石坡鞏固措施，只適用於石坡

**Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers with Mitigation Measure
Cumulative Effect of slope work at Slope 10SW-C/C209 and 10SW-C/C193(Stage 2)**
對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施後)[dB(A)]
於 10SW-C/C209 和 10SW-C/C193(階段二)斜坡工程的累積影響

| Receivers Reference
參考編號 | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | 65 | 69 | 63 | 60 | 54 |
| SR2 | 66 | 70 | 61 | 60 | 55 |
| SR3 | 68 | 72 | 61 | 62 | 57 |
| SR4 | 70 | 73 | 73 | 64 | 59 |
| SR5 | 71 | 74 | 74 | 65 | 60 |
| SR6 | 71 | 75 | 75 | 65 | 60 |

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 石坡鞏固措施，只適用於石坡

Attachment 11A

附件 11A

Maximum Noise Levels [dB(A)] at the Noise Sensitive Receivers with Mitigation Measures

對噪音敏感地方最高噪音水平(採取緩解措施後) [dB(A)]

| Receivers Reference
參考編號 | Closest Slopes Reference
最接近斜坡參考編號 | Slant Distance (m)
斜距(米) | Noise Level 噪音水平 [dB(A)] | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | Activity 1
活動一 | Activity 2
活動二 | Activity 3*
活動三* | Activity 4
活動四 | Activity 5
活動五 |
| SR1 | | 196 | 64 | 68 | - | 58 | 53 |
| SR2 | 10SW-C/C209 | 173 | 65 | 69 | - | 59 | 54 |
| SR3 | | 131 | 68 | 71 | - | 62 | 56 |
| SR4 | | 109 | 69 | 73 | 73 | 63 | 58 |
| SR5 | 10SW-C/C193 | 96 | 70 | 74 | 74 | 65 | 59 |
| SR6 | | 91 | 71 | 75 | 75 | 65 | 60 |
| SR7 | 10SW-C/C189 | 123 | 68 | 72 | - | 62 | 57 |
| SR8 | | 90 | 71 | 75 | - | 65 | 60 |
| SR9 | 10SW-C/C199 | 169 | 65 | 69 | - | 60 | 54 |
| SR10 | | 173 | 65 | 69 | - | 59 | 54 |
| SR11 | | 98 | 70 | 74 | - | 64 | 59 |
| SR12 | 10SW-C/C165 | 106 | 70 | 73 | - | 64 | 58 |
| SR13 | | 100 | 70 | 74 | - | 64 | 59 |

* Activity 3 - Rock Slope stabilisation Measures (RSSM) for Rock Slope Only * 活動三 - 石坡鞏固措施，只適用於石坡

附件 12

建議納入建築合約的污染管制條款

避免滋擾

- (i) 所有工程的進行方式，必須對附近居民、物業及公眾構成最少的不便。承建商須對因不便而引起之任何索償負上責任。
- (ii) 承建商必須負責對溝渠及沖溝等進行保養及清理，並須提供及保養通往工地範圍的行人與行車通道。
- (iii) 承建商必須使用清水防止塵土飛揚，並須採取各項預防措施，避免挖土物料流進公共排水系統。
- (iv) 在施工期間，承建商必須以對環境構成最少負面影響的方式進行工程。
- (v) 承建商須利用海路，運送建築機械、設備及物料往返大嶼山，故須將海路運輸時間納入建築流程表內。

噪音管制

一般規定

- (i) 承建商必須遵從和遵守本港現行的《噪音管制條例》及其附屬規例。
- (ii) 承建商必須時刻為工程師提供專用的核准綜合噪音水平測量計：IEC 651：1979（類別1）和 804：1985（類別1）及製造商建議的噪音水平標定計。承建商必須確保這些設備操作正當，並在設備損壞或未能提供時，以另一項設備取代。
- (iii) 包括噪音水平標定計的噪音水平測量計必須每兩年經由製造商核實，以確保其準確度符合製造商的規格。換言之，有關設備必須在開始測量噪音水平起計的過去兩年內經過核實。
- (iv) 承建商必須遵守《噪音管制條例》的規定，限制在非公眾假日（包括星期日）的任何一日由上午7時至下午7時，透過任何設備及活動進行任何非撞擊式打樁工程的建築工程而引發的噪音，並須遵從下列各項規定：

- (a) 在任何 30 分鐘內，於最易受工程噪音影響的地方正面之 1 米範圍所量度的噪音水平不得超過等效聲級 (L_{eq}) 75 分貝 (A)。
- (b) 在任何 30 分鐘內，於最易受工程噪音影響的學校正面之 1 米範圍所量度的噪音水平不得超過等效聲級 (L_{eq}) 70 分貝 (A) 【學校考試期間則為 65 分貝 (A)】。

承建商必須與學校及考試局聯絡，以確定合約期內的所有正確考試日期和時間。

- (c) 若超越上文分條 (a) 和 (b) 所訂的限制，建築工程必須停止，直至承建商採取工程師接納的適當措施，以遵從有關規定，方可復工。

承建商不得基於遵從本條款而停工或減低生產，藉此延長竣工時間或增加任何額外成本。

- (v) 施工前，工程師可能要求巡視及批核擬用於工地的工作方式、設備及減音措施，以確保其適用於是項工程。
- (vi) 承建商必須以將工地附近環境的噪音影響減至最低的方式，構思與安排施工方法和進行有關工程，並須聘用經驗豐富的人員及提供適當的培訓，確保有關方法得以順利施行。
- (vii) 承建商必須確保工地內使用的所有機器及設備均得到恰當的保養，維持良好的操作狀態，並須使用消音器、減音器、隔音墊或隔音板、隔音棚或屏障或其他方式，有效地減低建築活動的噪音，以免滋擾鄰近易受噪音影響的地方。
- (viii) 儘管上文條款 (iv) 另有規定和限制，並受遵行上文條款 (vi) 和 (vii) 的規限，工程師可就承建商提出的書面申請，批准其在任何時期使用任何設備及進行任何建築活動，唯工程師須根據其意見，信納有關申請為絕對必要及承建商已對受影響的教育機構提供足夠的隔音設備，或有關申請具有緊急需要，而且在各方面均無抵觸《噪音管制條例》。
- (ix) 不得在距離鄰近易受噪音影響的地方之 15 米範圍內使用配備挖土器的碎土機。承建商必須在適用情況下使用水力混凝土碎土機。
- (x) 以上述條款而言，任何住宅樓宇、酒店、宿舍、臨時房屋、醫

院、診所、教育機構、公眾廟宇、圖書館、法院、演藝中心或辦公樓宇均被視為易受噪音影響的地方。

- (xi) 在必要情況下，承建商必須盡早根據《噪音管制（一般）規例》申領建築噪音許可證，並根據規定展示許可證及將副本送交工程師。

塵埃抑制措施

- (i) 承建商必須時刻避免因進行建築活動而造成塵埃滋擾。機器運作時，必須啟動已裝設的空氣污染管制系統。
- (ii) 承建商必須自資安裝令工程師信納的有效塵埃抑制設備，並採取其他必要的措施，以確保在工地界限及鄰近易受影響的地方，在 1 小時標準溫度（25°C）及氣壓（1.0 bar）的情況下，空氣中的塵埃濃度平均不超過每立方米 0.5 毫克；在 24 小時標準溫度（25°C）及氣壓（1.0 bar）的情況下，空氣中的塵埃濃度平均則不超過每立方米 0.26 毫克。
- (iii) 在處理物料的過程中，須以清水處理任何可能引致塵埃的物料或以灑水器向有關物料澆水。
- (iv) 當在固定轉送點以輸送系統將塵埃排放於車輛時，必須遮蓋三面及上方，並在系統的出口使用活動布幕。這項設備必須設有排放口及使用纖維過濾系統。
- (v) 以非密斗車輛運送可能引起塵埃的物料時，必須安裝適當的側板及後擋板，卸放有關物料時更不得高於側板及後擋板，並須以潔淨的帆布覆蓋。帆布必須恰當地加以穩固，並須蓋過側板及後擋板的邊緣最少 300 毫米。
- (vi) 任何堆積塵埃物料必須：
- (a) 以不滲透的布幕完全覆蓋；
 - (b) 放置於三面及上方圍封的地方；或
 - (c) 在塵土表面澆水或灑上塵埃抑制化學品，以保持其表面完全濕潤。
- (vii) 在適當情況下，根據《空氣污染管制（建造工程塵埃）規例》採取緩解措施。

- (viii) 承建商必須經常清潔工地及向工地灑水，以減低塵埃隨處飛揚。
- (ix) 在工地範圍內，承建商必須限制所有機動車輛的最高時速為每小時8公里，並局限拖運及輸送車輛使用指定的道路。此外，所有長逾100米及機動車輛流量高於每日100架次的道路，或根據工程師的指示，必須鋪築活動的行人路面。
- (x) 工地內必須裝設輪胎清洗設施，供所有駛離工地的車輛使用，確保不會將泥土、淤泥、瓦礫、塵埃及類似物料帶往公眾道路。承建商必須經常更換輪胎清洗設施內的清水及定期清理沉澱物。承建商亦須在建構設施前，將輪胎清洗設施的建議細則呈交工程師。在工地進行土方挖土工程前，清洗設施必須可投入運作。承建商必須在清洗設施及公眾道路之間建設硬面道路。
- (xi) 輸送帶必須裝設擋風板，而轉送點及卸泥區必須裝上圍板，以減低塵埃的排放。所有輸送可能引起塵埃物料的設備均須完全圍封及安裝輸送帶清潔器。

水質污染管制

排放至污水渠及排水渠

- (i) 承建商未經有關當局同意，不得直接、間接（透過徑流）、導致、准許或致使任何污水、髒水、受污染的水、冷水或熱水排放於任何公共污水渠、雨水渠、溝渠、河道或海洋。有關當局可能要求承建商在樓宇內或其他地方，自資裝設、使用及進行適當的工程，以處理及排放該等污水、髒水、受污染的水、冷水或熱水。
- (ii) 根據上文（i）的規限，若承建商須建設任何辦公室、食堂或洗手間設施，必須使用污水渠或污水處理設施排放污水。
- (iii) 承建商必須注意《建築物條例》、《水污染管制條例》、《技術備忘錄—排入去水渠及污水渠系統、內陸及海岸水域的污水標準》及 ProPECC PN 1/94 AConstruction Site Drainage 的規定。

廢料管理

一般

- (i) 承建商必須負責工地內的廢料管制、清除由工程所產生的廢料，以及採取任何緩解措施，藉此減低廢料或解決由工地廢料所產生的問題。有關廢料可能包括從工地流往鄰近土地的污水、含有砂石、水泥、淤泥、任何其他懸浮固體或溶解物質的廢水、雨水或髒水、或任何堆積於工地以外或永久積聚於工程範圍的廢料、剩餘物料或垃圾。承建商嚴禁隨地非法傾倒任何廢料或剩餘物料。
- (ii) 整體廢料管理策略必須包括盡量減少產生廢料，以及根據廢料管理架構的一般原則，在可行情況下，盡量復用及再造廢料。
- (iii) 除非合約另有訂明，否則所有由工程引致或與工程有關的拆建物料均屬承建商的財產。承建商必須即時清理所有已經過分類及處理，且不適用於工程的物料。
- (iv) 承建商必須遵從《廢物處置條例》、《海上傾倒物料條例》、《公眾衛生及市政條例》、《水污染管制條例》及任何其他有關廢料管理的法例。
- (v) 承建商必須負責申領有關牌照/許可證，如污水排放牌照或化學廢料產生者登記證等。

清理廢料

- (i) 承建商不得准許任何污水及含有砂石、水泥、淤泥、任何其他懸浮固體或溶解物質的廢水從工地流往鄰近土地，或容許將任何廢料或垃圾堆積在工地範圍或鄰近土地，並須予以清理。
- (ii) 承建商必須對其未能遵從分條 (i) 而引致鄰近土地出現任何損毀負上責任。
- (iii) 承建商必須負責對受工程阻截的開放河道或明渠進行臨時的修整、改道或浚流，並在完工後恢復原來狀況。
- (iv) 承建商必須經常確保現有的工地排放系統得到足夠的保養，包括清除砂石隔柵、沙井及河床的固體廢物。
- (v) 承建商必須在改道工程展開前一個月，將河道及明渠臨時改道建議呈交工程師審批。改道工程必須使水流暢通，不會導致溢流、侵蝕或沖潰。臨時改道範圍須在永久排水系統竣工後恢復原來狀況，或遵照經工程師同意的情況。
- (vi) 承建商必須呈交有關的安排細則，供工程師參考，以確保任何土方工程的物料不會流往排水系統。若有關安排在任何時間經證實

無效，承建商必須採取工程師視為必要的額外措施，並須清除積聚於工地內外的排水系統的所有淤泥。

- (vii) 承建商必須分隔所有適用於填海及土地平整工程的惰性建築廢料，並將該等物料棄置於土木工程署署長不時指定的卸泥區。
- (viii) 所有被視為不適用於填海及土地平整工程的非惰性建築廢料及所有其他廢料均須棄置於公眾堆填區。
- (ix) 承建商必須注意《廢物處置條例》、《公眾衛生及市政條例》及《水污染管制條例》，並有責任自資申領所有牌照、許可證及其他根據上述或其他條例而須領取的證明。

生態

- (i) 承建商須遵從及遵守有關的動植物保護條例。此外，他須在工地存放及向工程師提供有關的條例與規則副本。此等條例和規則包括但不限於：
 - a) 《林區及郊區條例》（第 96 章）；
 - b) 《林務規例》；及
 - c) 《野生動物保護條例》（第 170 章）。
- (ii) 在工地展開任何工程前，承建商必須就個別工程部分的現有稀有植物，與工程師及其僱用的園藝家洽談。
- (iii) 若在工地發現任何受保護植物，承建商須通知工程師，並按照次條款（3）所指定的程序，或由承建商提議並獲工程師同意的方法，對該受保護植物施加保護。儘管有次條款的條文規定，承建商不得因時間上的延誤而向僱主提出索償。
- (iv) 承建商須為受保護植物設置保護罩。該保護罩須包括以 50 毫米 GMS 角度製成的框架，蓋以重型 GMS 網面。保護罩各面須與受保護植物距離最少 450 毫米。整個保護罩須髹上深褐色或黑色漆油。在施工期間，保護罩須審慎地栓於四周的石塊或地面上。此外，保護罩的實際形狀及形式須由工程師因應工地情況而釐定，以適合受保護植物的分布情況和石塊或地面的配置。受保護植物四周須鋪設防水帆布或其他塵埃保護網/網紗，特別是在可引起塵埃的施工期間。除非工程師信納保存受保護植物的程序完成，否則不得展開任何工程。

- (v) 承建商須注意已識別存在受保護植物的斜坡 10SW-C/C21 及 10SW-C/C193。

園藝家

- (vi) 承建商須聘用合資格及經驗豐富的園藝家，並經工程師批准，以負責工地所有景觀及建設的監管與品質控制。
- (vii) 園藝家須負責在展開工地清理行動前，識別工地範圍內的任何受保護植物。

樹木

- (viii) 若一株植物的幹圍（樹幹的圓周）達 300 毫米或以上，而高度則達地面以上 1,000 毫米，則被視為樹木。除非獲得工程師的同意，否則不得削去或砍伐任何樹木，唯乾枯的樹木除外。承建商須確保在施工期間，所有樹木均得以保留，並無任何損毀。此外，承建商須得到工程師的書面指示，方可砍伐樹木。即使接獲有關指示，亦須在工程師人員在場的情況下，方可砍伐樹木。

工地清理的限制

- (ix) 一經接獲指示，承建商須根據工程師的指示，因應所設定的限制而進行工地清理。除非獲得工程師授權，否則不得超越有關限制。若承建商未獲授權而進行工地清理，須自費恢復工地的原來面貌。此外，承建商在進行任何工程前，須向工程師確認進行工地清理的地點及程度。