

**Installation of Mobile Phone Base Station at Bride's
Pool Road within Pat Sin Leng Country Park
於八仙嶺郊野公園新娘潭路安裝
流動電話基台**

**Project Profile
工程項目簡介**

**Hong Kong CSL Limited
香港流動通訊有限公司**

**Prepared by : Mouchel Asia Limited
由萬碩亞洲顧問工程公司制定**

**April 2001
二零零一年四月**

工程項目簡介

1.0 基本資料

1.1 工程項目名稱

於八仙嶺郊野公園新娘潭路安裝流動電話基台。

1.2 工程項目的目的及性質

自八仙嶺發生山火後，一支跨部門調查小組建議鼓勵流動電話網絡商將網絡的覆蓋範圍全面擴展至郊區。本工程項目是由香港流動通訊有限公司流動電話網絡商進行，旨在為遠足人士及郊野公園的旅遊人士提供另一種的通訊方法，因此需要於八仙嶺郊野公園安裝流動電話基台。

1.3 工程項目倡議人名稱

香港流動通訊有限公司。

1.4 工程項目的地點及規模

擬建的無線電基台將在附件1的位置圖所顯示的八仙嶺郊野公園範圍內興建，佔8.5平方米的郊野公園用地。工程將包括裝置一個無線電話設備基台及安裝一支10米高的天線桿，供800/900兆赫的流動網絡之用。流動電話設備基台佔地75m²，位於新娘潭路的停車場後，而擬建的天線桿則將設於一電燈桿與長成樹之間，建此天線桿須佔地1m²供混凝土基台之用，一條350mm闊及300mm深的混凝土溝須用以連接擬建的流動電話基台及天線桿，其位置示於附件1。施工前，將供應一條電話線及電力設施將以金屬圍欄包圍基台。

郊野公園及海岸公園管理局及電訊管理局已同意在建議地點興建一個綜合流動電話基台。電訊覆蓋範圍及對環境的影響是選址的重要因素，建議地點被認為是提供八仙嶺郊野公園無線電覆蓋範圍的最佳地點(附件2)。

工程詳圖載於附件3至5。

1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目和種類

根據《環境影響評估條例》附表2第一部分第Q1條，擬建的工程項目屬於指定工程項目，因為是項工程項目須在現有郊野公園內進行建築工程，而且並不在第Q.1(a)至(j)條的例外情況之列。因此，在工程展開前，必須根據《環境影響評估條例》的規定，先申領環境許可證。

1.6 聯絡人的姓名及電話號碼

2.0 規劃大綱及工程項目的執行

2.1 如何規劃及執行這個工程項目？

是項工程項目是個別的發展項目旨在提供建議地點裝置網絡的電訊設備。

北區的地政處已批出短期租約(STT 1144)，並須在工程展開前取得環境許可證。

有關工程將由註冊的承建商負責。

2.2 工程項目的時間表

預期工程將於2001年7月動工，為期三個月，並於2001年9月竣工。確實的時間表須視乎承建商的工程項目而定，但主要的施工項目大約需時如下：

工地的地基工程	2 星期
電話線及電力設備	2 星期
安裝金屬圍欄	2 星期
安裝天線桿	2 星期
安裝設備	2 星期
工程測試	1 星期

附件6介紹工序流程表。

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？

沒有。

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份。

背景

擬建工地在八仙嶺郊野公園範圍內，鄰近有一公共停車處及私家車及旅遊車落客點相距約4米。從新娘潭路可直達工地，工地位於一斜坡的頂部，而該斜坡註冊斜坡編號03SE-B/C136(1)由土力工程處負責，有一用作維修的石階亦在不遠之處，一個燒烤場及涼亭則位於50米之外。

並無法定歷史建築物或文化遺址將受建議工程所影響。

噪音

郊野公園的遊人將是噪音敏感者。然而，燒烤場及涼亭設於約50米之外。

空氣質素

雖然新娘潭路是空氣污染之源，但周日的交通量偏低。因此，整體空氣質素良好。並無發現其他空氣污染來源。

水質

工地範圍並無河道。

生態

流動電話設備基台建於一林地棲息地的地面，接近階級不遠，工地雖設於林地內，但受影響的只是常見的灌木及草類品種，並有一些幼樹。所錄得的品種有幾棵 *Schefflera octophylla* 的幼樹及一棵約有0.05米直徑及高4米的 *Mallotus paniculata*，而其餘的均是常見的草本植物。並沒有錄得罕有的品種。該棲息地亦有極少數的鳥類及無脊椎動物居住。一般而言，由於聚居在該林地地面棲息地的生態品種少及鄰近受人類滋擾的地區，故此其生態價值偏低。

一支十米高的天線桿會設於一幅草地內，位於一燈柱及直徑約0.25米及超過10米高的長成 *Bombax* 樹之間。該受影響的棲息地遍滿蕨類植物 *Christella sp*，此品種在香港到處可見。

景觀及視覺

根據 WBTC 第 24/94 號，若一棵植物的直徑為 95 毫米，就應視為樹木，因此建議的工地內並無樹木受到影響。

4.0 對環境可能造成的影響

4.1 概括列出涉及的工序，包括工序流程圖、場地平面圖、貯存規定、散發物和排放物的資料

一般建築工序將包括地基工程、裝置電話線、金屬圍欄和天線架設。

位置圖及建築詳情分別列於附件 1-5，而工序流程表則載於附件 6。安裝流動電話基台、天線和金屬圍欄約需時 3 個月。

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 建築期間

噪音

在建築期間，只會因使用機動設備興建天線桿混凝土基台而產生噪音。表 1 已列出將用於混凝土工程的設備。

表1：興建天線桿混凝土基地台的預計聲功率級

機動設備	編號	聲功率級 分貝(A)
混凝土攪拌機	CNP044	109
卸土機	CNP066	106

因工地範圍距燒烤場及涼亭多於50米，噪音水平會在72分貝(A)的範圍內，即少於75分貝(A)的噪音水平限制，故此預計不會引起負面的噪音影響。

空氣質素

因相隔遊人活動範圍有一段距離，預期對該區的空氣質素不會構成影響。

水質

估計不會造成負面的水質影響。

廢料管理

預期工地所產生建築廢料不多及工程為期不長，對遊人或遠足人士構成滋擾和視覺障礙應屬輕微，然而，為防止不必要的佔用土地或對該處造成干擾，有關人員應小心處理廢料。

生態

工程項目導致損失7.5平方米的林地地面及1平方米的蕨類植物棲息地將是無可避免的。然而，這些受影響的棲息地的生態價值屬於低。因此，由於該棲息地生態重要性偏低，加上面積損失輕微，故工程項目所造成的生態影響將微不足道。

根據根據WBTC第24/94號，若一棵植物的直徑為95毫米，就應視為樹木，因此建議的工地內並無樹木受到影響。然而，有一支天線桿會建於相距 *Bombax* 樹樹幹約1.5米的地方，興建天線桿的基台須挖掘的面積約一米深及一米闊，因工程規模較小，故不會對 *Bombax* 樹的根造成負面的影響，然而，在安裝天線桿時可能會對該樹的樹枝構成影響，因此需要特別小心以免損毀樹枝。將會在工地內作出調整以盡量讓天線桿與大樹保持最遠的距離，以將影響減至最低。而建設混凝土溝的影

響並不顯著，因受影響的棲息地為屢受滋擾的草地，而損失的面積亦不大，因此影響只屬輕微。

並無其他生態上重要的地方受影響。

景觀及視覺

因燒烤場及涼亭距離最近的工地約50米，因此對遠足人士和遊人造成視覺及景觀影響屬輕微。此外，現生長於林邊的樹木會有效地阻隔視覺的影響。

4.2.2 運作期間

擬建流動電話基台會位於接近公共停車位及道路的地方，故有關運作須嚴格遵守由電訊管理局發出的《工作守則—保障工人及公眾免受無線電傳送設備的非電離輻射所危害》。

估計在運作期間並無其他影響。

5.0 將採取的環保措施

5.1 詳述可減少環境影響的措施

噪音

工程項目將不會產生顯著的噪音影響，然而建議在星期六、日及公眾假期暫停有關的建築工程，因為在上述日子，郊野公園的遊人會最多。這樣，可將任何影響減至最低。

空氣質素

在天氣乾燥或刮風的情況下，儲備物料應予以圍繞、覆蓋或澆水。向暴露在空氣中的物料表面灑水，可減少塵埃的散播。此外，若在建築合約內，採納如詳列於附件7的有關污染管制條款，便可將對環境構成的滋擾減至最低。

生態

工程項目應採用護理措施，避免造成不必要的破壞，應盡量縮小儲存棄置物料及泥土存放區的範圍，特別是在潮濕多雨的季節。合約內應註明，不得在建築期間佔用不必要的土地。

特別在安裝天線桿時，應盡量避免對長成的 *Bombax* 樹構成損壞，如該樹木受到影響，應盡量作出調整。

景觀及視覺

為緩解移除植物後的視覺影響，基台、天線桿和金屬圍欄的顏色，將採用柔和及不反光色系。為要將視覺影響減至最低，工程項目倡議人將在站址前種植樹木。

廢物管理

在施工期間，工地四周將築設臨時圍板。廢物應儲存在工地範圍內，並盡快清理。附件7詳列的污染管制條款將包括在建築合約內，以盡量減低工程對感應強的地方造成環境滋擾。

5.2 評論環境影響可能有的嚴重性、分佈及時間

就工地面積及工程期而言，工程項目規模屬於細小，而且該處感應強的地方數目有限，故有關的環境影響將微不足道。雖然擬議地點位於郊野公園並設於林地之內，但所損失的林地之生態重要性偏低，故並不構成嚴重的生態影響。

當全面實施建議的緩解措施及污染管制條款後，預期工程項目將不會構成其他負面的影響。

5.3 評論其他影響

無。

5.4 使用先前通過的環評報告 無

附件

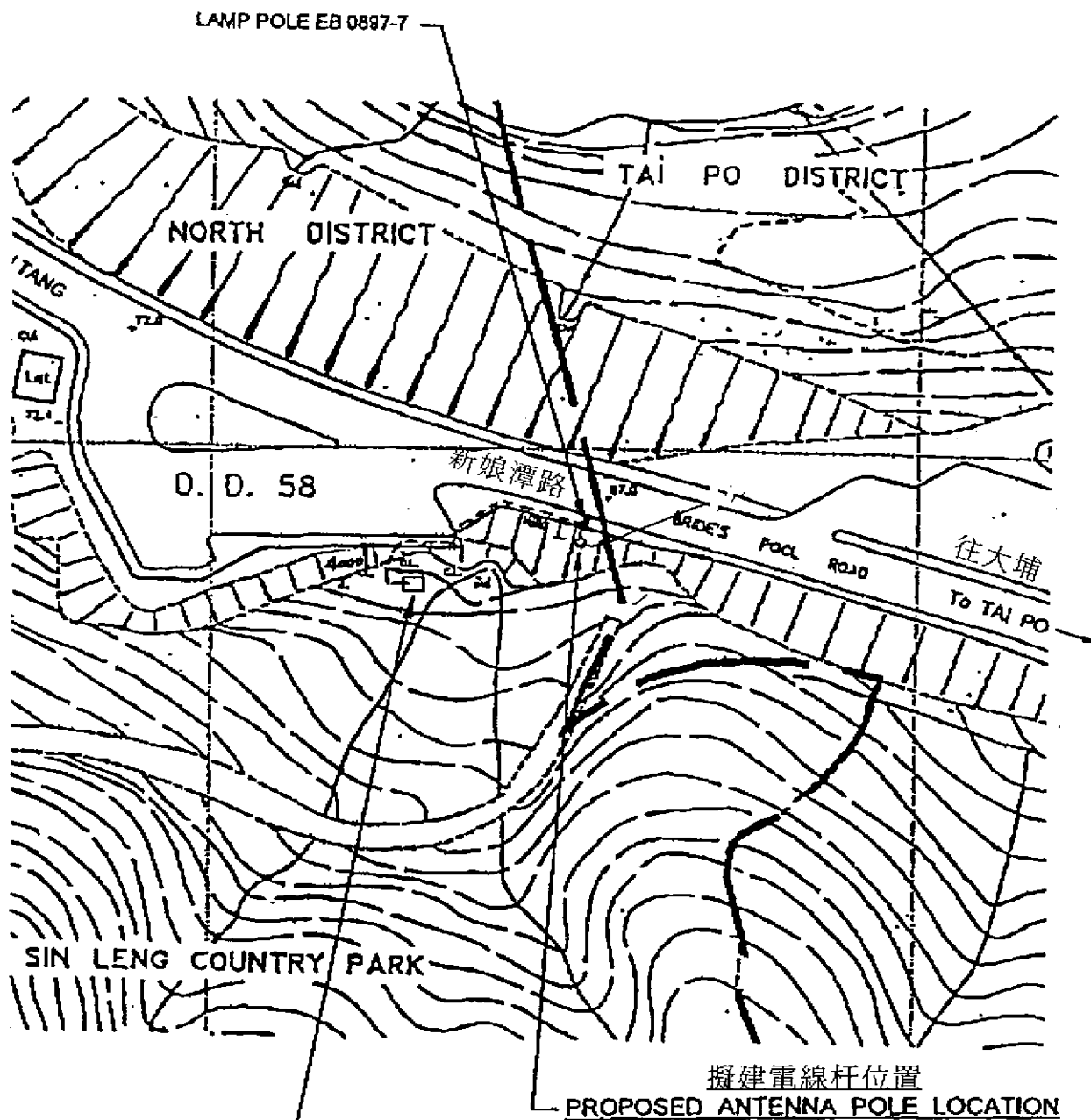
- 附件1 工地位置圖
- 附件2 擬訂的TCSL覆蓋範圍圖
- 附件3 設備基台分布圖
- 附件4 一般的設備分布及詳圖
- 附件5 設備基台詳圖及立體圖
- 附件6 工序流程表
- 附件7 建議的污染控制條款

ATTACHMENT 1

附件1

LEGEND:

----- FEEDER CABLE ROUTE
電纜路線



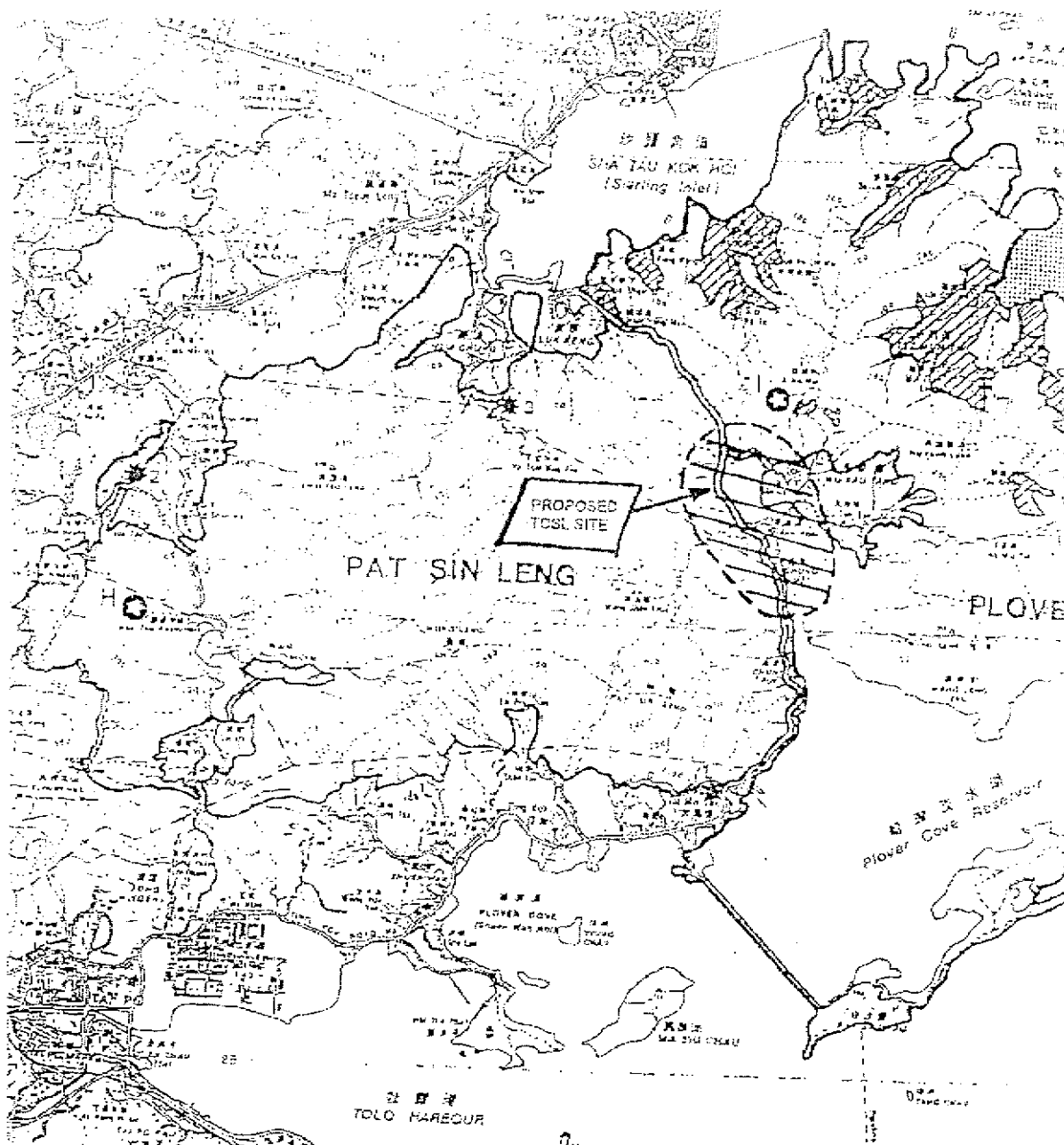
擬建流動電話設備基台位置
PROPOSED EQUIPMENT SHELTER LOCATION
3000mm(L) x 2500mm(W)

擬建的電話基台位置圖
SITE LOCATION MAP

SCALE 1: 1000

ATTACHMENT 2

附件2



LEGEND:

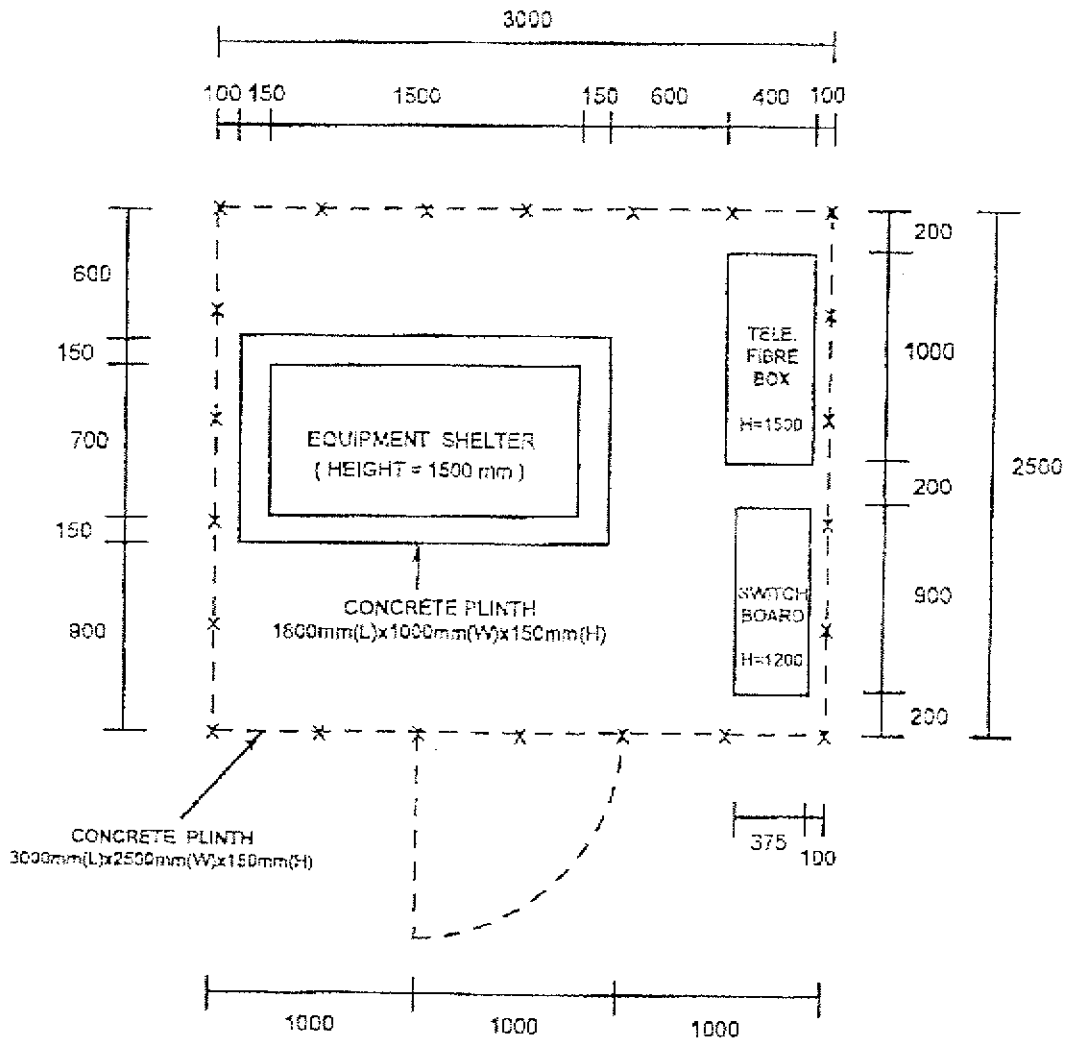


TCSL SITE APPROXIMATE COVERAGE
流動電話基台的覆蓋範圍

PROPOSED TCSL SITE COVERAGE MAP
擬訂的流動電話基台覆蓋範圍圖

ATTACHMENT 3

附件3

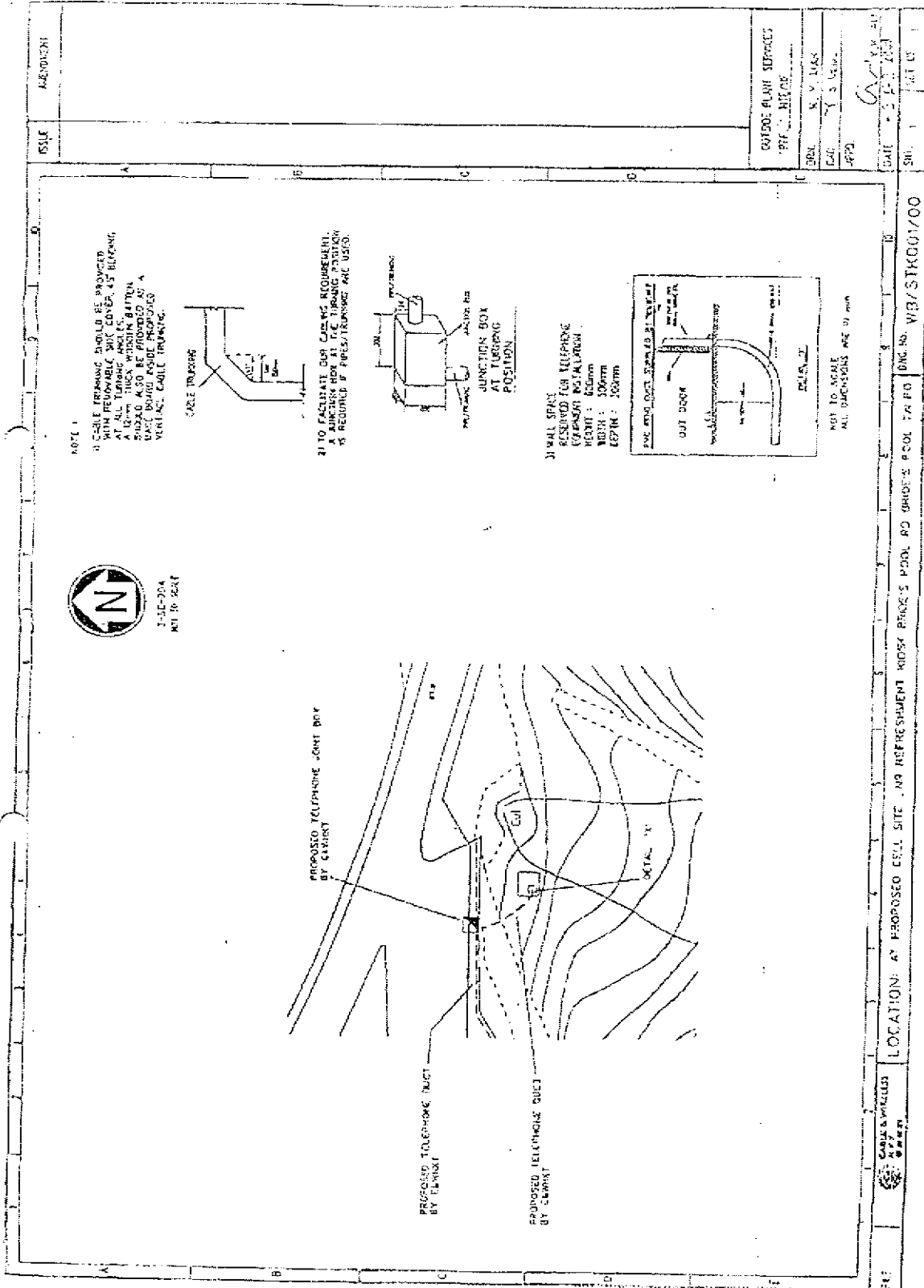


設備分佈圖
 擬於大埔新娘潭路安裝流動電話基台
DETAIL OF EQUIPMENT SHELTER LAYOUT
 PROPOSED TCSL SITE AT BRIDE'S POOL ROAD (TAI PO)

NOT TO SCALE
 UNIT = mm

ATTACHMENT 4
附件4

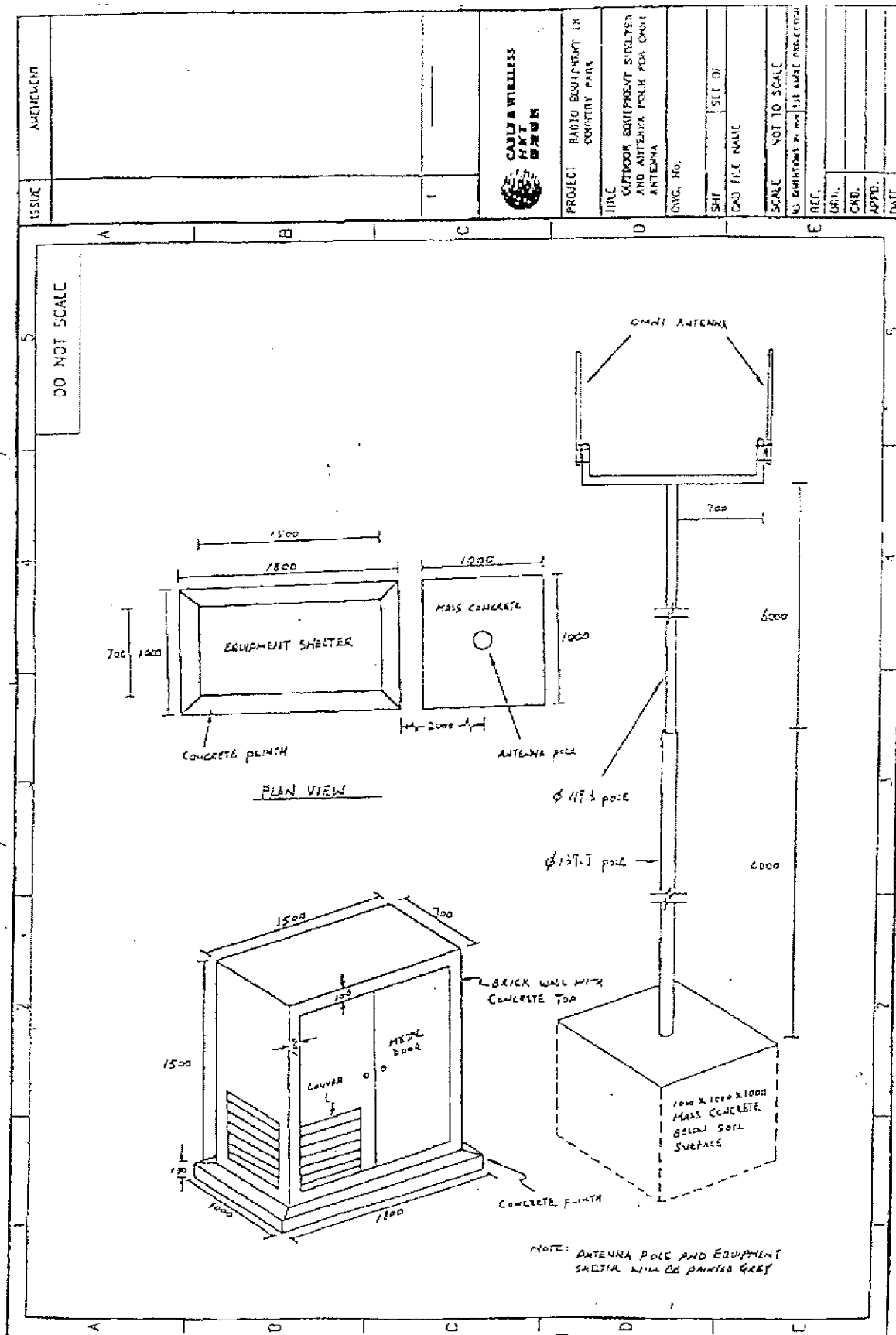
Attachment 4



擬建流動電話基台位置圖

ATTACHMENT 5a

附件5a



室外設備基台及電線杆

ANTENNA POLE ---
天線

10m HEIGHT STEEL POLE
十米高鐵桿

CABLE TRENCH ---
電線槽

CONNECT TO
MOBILE BASE STATION
連接到基台

CONNECT TO
ANTENNA POLE
連接到天線

CABLE TRENCH
電線槽

2m HEIGHT FENCING
兩米高外欄

EXISTING STEP
現有階級

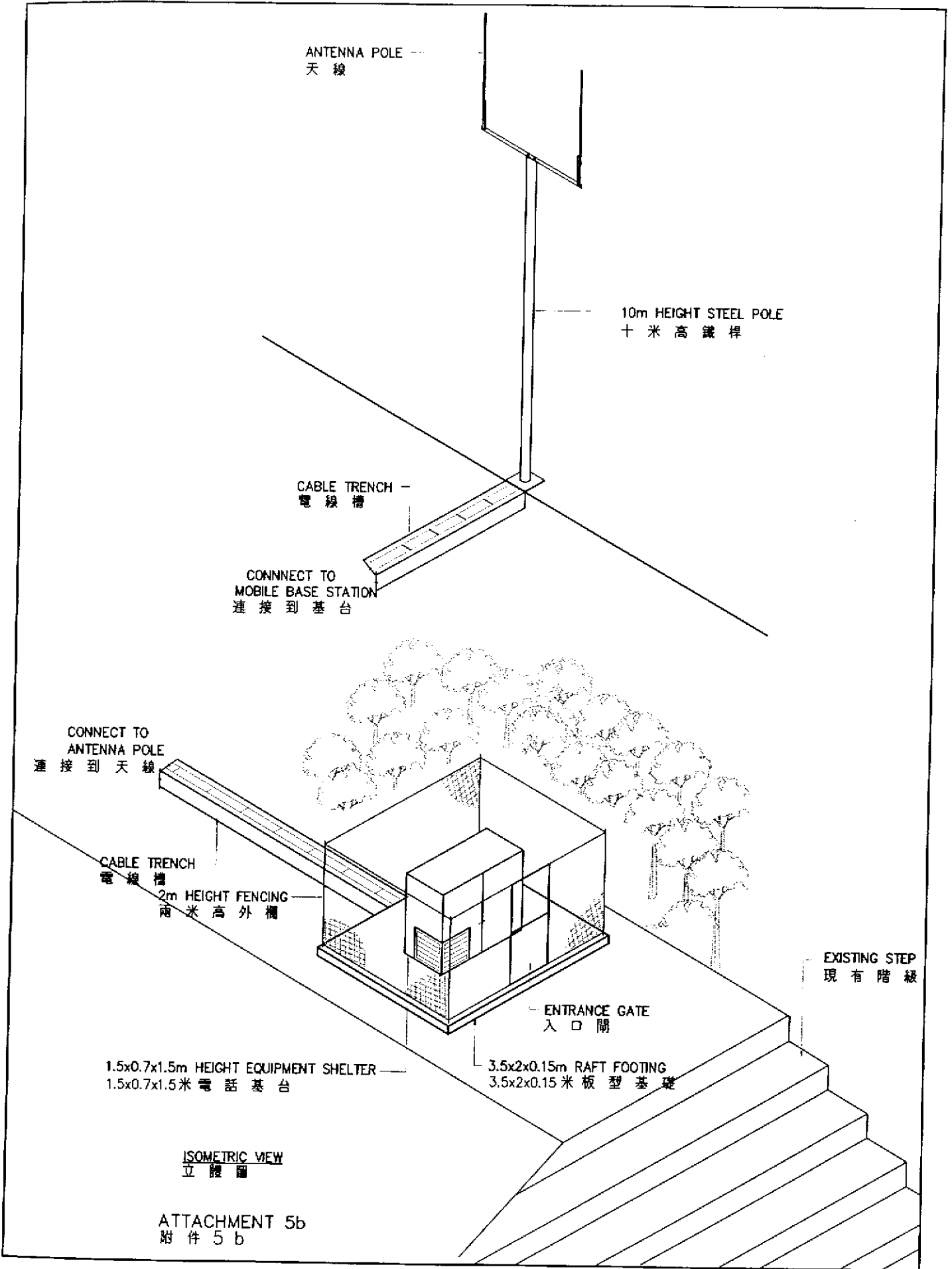
ENTRANCE GATE
入口閘

1.5x0.7x1.5m HEIGHT EQUIPMENT SHELTER
1.5x0.7x1.5米電話基台

3.5x2x0.15m RAFT FOOTING
3.5x2x0.15米板型基礎

ISOMETRIC VIEW
立體圖

ATTACHMENT 5b
附件 5 b



Installation of Radio Base Station at Bride's Road within Pat Sin Leng country Park
INDICATIVE WORKS PROGRAMME

工序流程表

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	July							August							September						
					25/06	02/07	09/07	16/07	23/07	30/07	06/08	13/08	20/08	27/08	03/09	10/09	17/09	24/09							
1	Total Working Days 總動工日期	55d	Mon 02/07/01	Fri 14/09/01																					
2	Foundation work for the site 地基工程	2w	Mon 02/07/01	Fri 13/07/01																					
3	Telephone line and & electric facilities 電話線及電力設施	2w	Mon 16/07/01	Fri 27/07/01																					
4	Metal fence installation 安裝金屬圍欄	2w	Mon 30/07/01	Fri 10/08/01																					
5	Antenna pole installation 安裝天線杆	2w	Mon 13/08/01	Fri 24/08/01																					
6	Equipment installation 安裝設備	2w	Mon 27/08/01	Fri 07/09/01																					
7	Commission test 測試	1w	Mon 10/09/01	Fri 14/09/01																					

Task

Progress

Milestone

Summary

Rolled Up Task

Rolled Up Milestone

Rolled Up Progress

Project:
Date: Wed 25/04/01

Please Note: All construction periods are estimated. The duration and times may vary according to the contractor's actual programme.

附件7

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。

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）。

- (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) 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。

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。