

## 工程項目簡介

於西貢西郊野公園內沿西沙路  
從水浪窩至浪徑安裝高壓輸氣管道

參考編號 : R0161.04  
倡議人 : 香港中華煤氣有限公司  
日期 : 2004年12月



## 目錄

1.	基本資料	1
1.1	項目名稱	1
1.2	項目目的及性質	1
1.3	工程倡議者的名字	1
1.4	項目地點和規模以及其歷史	1
1.5	工程項目簡介所包含的指定工程項目數目及種類	2
1.6	聯絡人姓名及電話號碼	2
2.	項目規劃及實施大綱	8
2.1	管道路線的規劃	8
2.2	項目時間表	8
2.3	項目實施方案	8
2.4	建築階段設備一覽表	10
2.5	工作範圍與其他項目的相互關係	10
3.	周圍環境的主要原素	12
3.1	現有和計劃中的敏感受體及感應強地方	12
3.2	周圍環境的主要原素及土地使用	12
4.	對環境可能造成的影響	13
4.1	施工期間的影響	13
4.2	運作期間的影響	14
5.	將採取的環境保護措施	14
5.1	減低環境影響的保護措施	14
5.2	潛在環境影響的分佈及時期	16
5.3	評論其他影響	16
5.4	使用以前獲通過的環評報告	16
6.	總結	16

## 圖目錄

圖 1	建議於西貢西郊野公園內沿西沙路從水浪窩至浪徑的輸氣管道	3
圖 2	在西貢西郊野公園內建議管道的工地 (位置圖一)	4
圖 3	高壓輸氣管道的典型橫切面	11

## 表目錄

表 2-1	氣體管道的主要設計參數	9
表 2-2	建議在建築階段使用的機動設備	10
表 4-1	總結在施工期間的生態影響	13
表 4-2	預計工程項目對噪音敏感受體所帶來的建築噪音水平	14

## 附件

- 附件 1 建築噪音影響的計算
- 附件 2 實施時間表

## 1. 基本資料

### 1.1 項目名稱

1.1.1 建議於西貢西郊野公園內沿西沙路從水浪窩至浪徑安裝高壓輸氣管道。

### 1.2 項目目的及性質

1.2.1 香港中華煤氣有限公司為繼續改善其新界東客戶的服務，提供可靠、充足的氣體燃料供應。為要確保氣體能分發到西貢地區，並加強對市區內現存及未來顧客的氣體供應，香港中華煤氣公司承諾在馬鞍山建造一條東區高壓輸氣管道之西沙路段。

1.2.2 東區高壓輸氣管道之西沙路段是一條直徑為750毫米，連接大洞及西沙路迴旋處/大網仔路的高壓氣體輸送管道，其總長度約為4.5公里。此項目預計在2005年年尾完工。為了減少對環境造成的影響(例如砍樹)，此管道將會在西沙路的行車路或行人路興建。

1.2.3 在初步的設計階段，在西沙路段興建管道並不界定為環境響評估條例的指定工程項目。整條管道及建築工地將會在西沙路的行車路或行人路上興建。而此項目本身也不會歸入為種類H—公用設施、管道、輸送管道及站或種類Q—雜項中。另外東區高壓輸氣管道之西沙路段的輸送管道沿著現有及將來的道路興建其線路，也不會侵佔任何有關環境影響評估條例附表2之的種類Q所提及的敏感地區。理論上興建東區高壓輸氣管道之西沙路段是不需要申請環境影響評估條例的環境許可證。西沙路段的工程已在2003年年初開始，以分階段進行，每個階段須在一星期內安裝25米長的管道。直至2004年10月，已建造了超過2公里長的輸氣管道。

1.2.4 但是，在東區高壓輸氣管道之西沙路段的詳細設計過程中，漁農自然護理署指出沿西沙路由水浪窩至浪徑的管道進入了西貢西郊野公園範圍內。因此，此管道的建造及運作需要申請環境許可證，及此工程項目簡介是用來作申請之用。

### 1.3 工程倡議者的名字

1.3.1 香港中華煤氣有限公司

### 1.4 項目地點和規模以及其歷史

1.4.1 建議的高壓輸氣管道直徑為750毫米，沿著西貢的西沙路建造，總長度約4.5公里。整個管道沿著現時西沙路的行車路或行人路鋪設。預計工程在2005年年尾完成。

1.4.2 香港中華煤氣有限公司於詳細設計階段，已諮詢不同的政府部門有關於最後建造路線之位置。在段1.2.3描述，建議的管道路線並不是指定工程項目，展開工程時並不需要申請環境許可證。東區高壓輸氣管道之西沙路段已完成超過2公里。

1.4.3 其後，漁農自然護理署指出有部份管道進入西貢西郊野公園範圍內，此路段由西沙路的浪徑至水浪窩長約865米(見圖 1)。要注意一點，建議的管道工地是完全在西沙路的行車路或行人路之內(見圖 2-1至 2-4)。預計沒有任何樹木因此建造工程而受到影響或砍伐。

1.4.4 因管道路段進入郊野公園範圍，工程倡議者已在2004年9月向漁護署提交技術文件以申請同意書。

**1.5 工程項目簡介所包含的指定工程項目數目及種類**

1.5.1 只有一個指定項目涵蓋於這工程項目簡介。

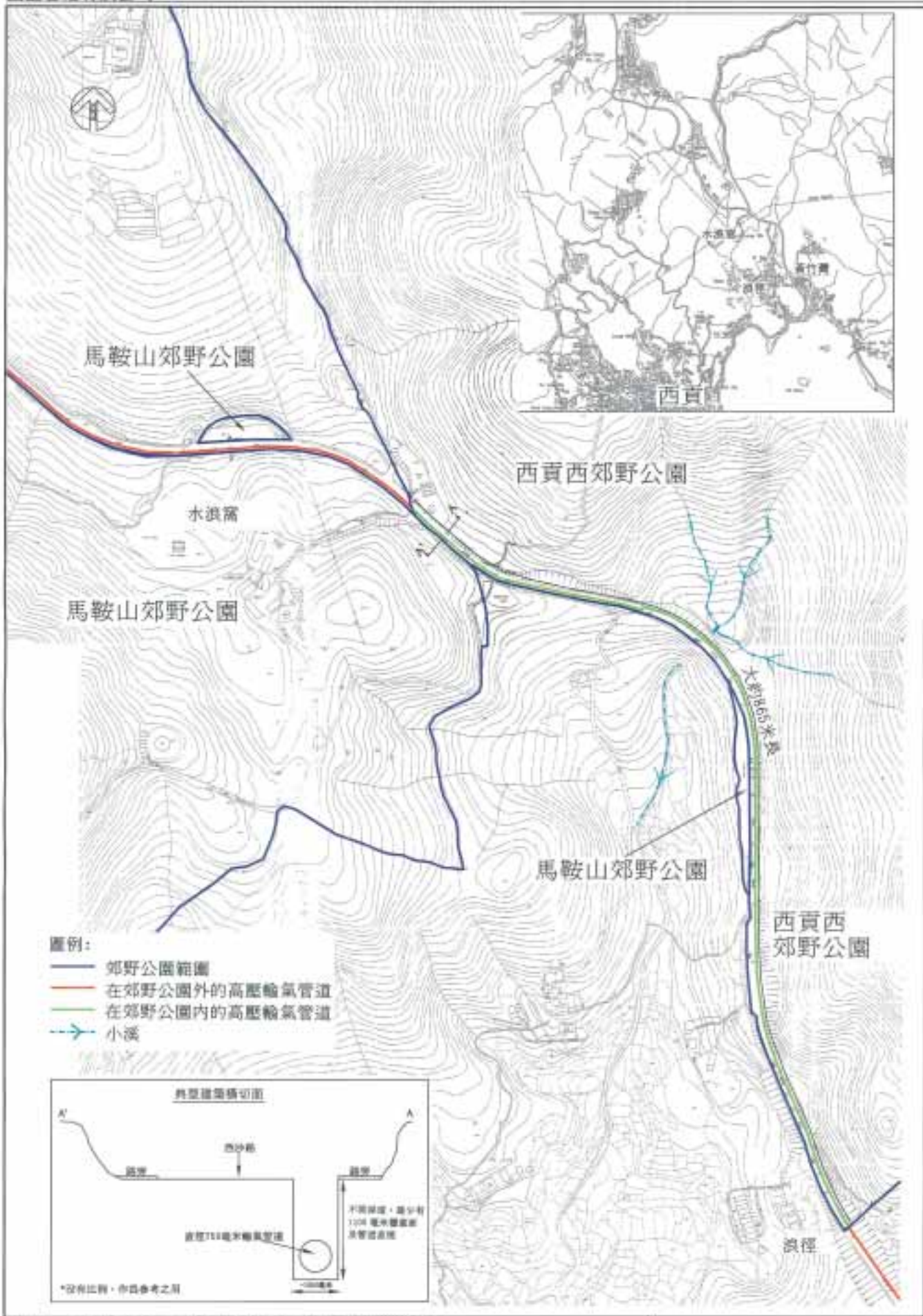
1.5.2 按照環境影響評估條例列表2第1部份的種類 h 指出，東區高壓輸氣管道之西沙路段是不被分類為指定工程項目。

1.5.3 根據環境影響評估條例列表2第1部份Q.1，建議直徑750毫米的管道（在總長4.5公里東區高壓輸氣管道之西沙路段中約865米）是位於現有的郊野公園的邊界內，故此這輸氣管道屬於指定工程項目，但不符合Q1 (a) to (j) 所列的案例，因在郊野公園邊界內的管道，其直徑大於120毫米。

**1.6 聯絡人姓名及電話號碼**

1.6.1 香港中華煤氣有限公司

姓名	職銜	電話號碼	傳真號碼
方偉文	策略項目經理	2963 1272	2516 7979



標題： 在西貢西郊野公園內沿西沙路擬建的管道路線

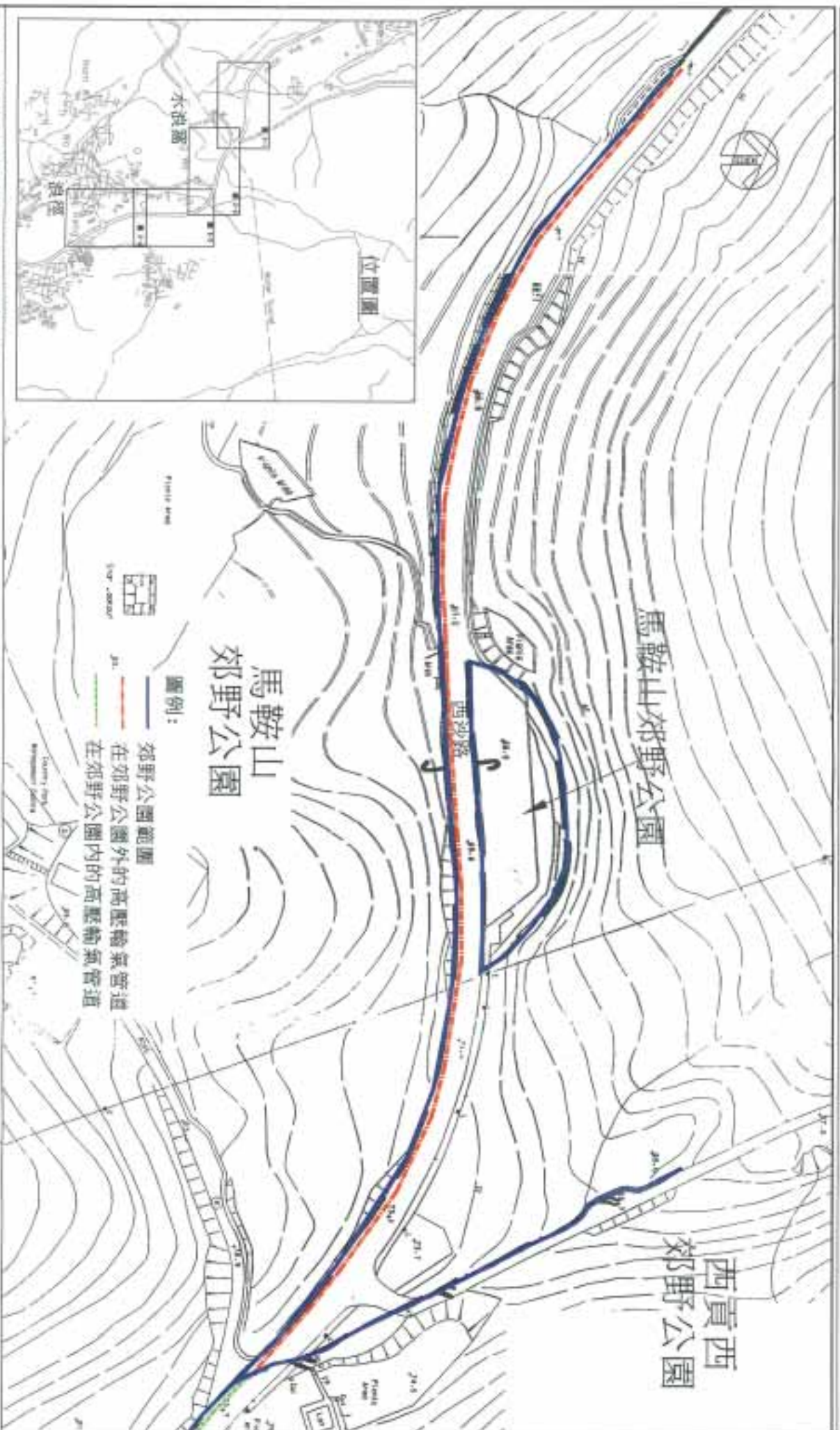
西圖香港有限公司

工程項目： 於西貢西郊野公園內沿西沙路從水浪窩至浪徑安裝高壓輸氣管道

比例： 不適用

圖： 1

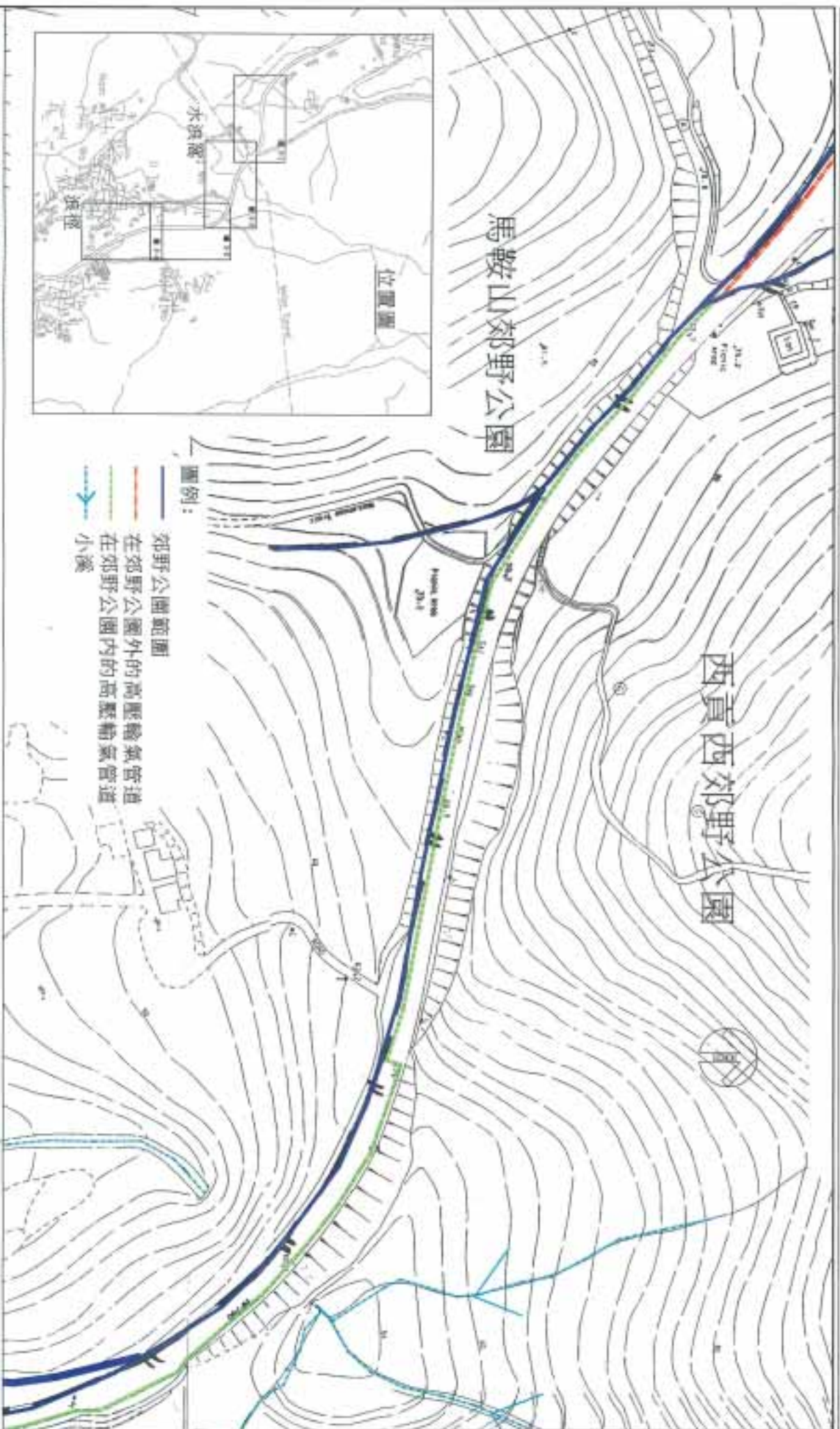
圖： 1



標題：在西貢西郊野公園內建議管道的工地(位置圖一)

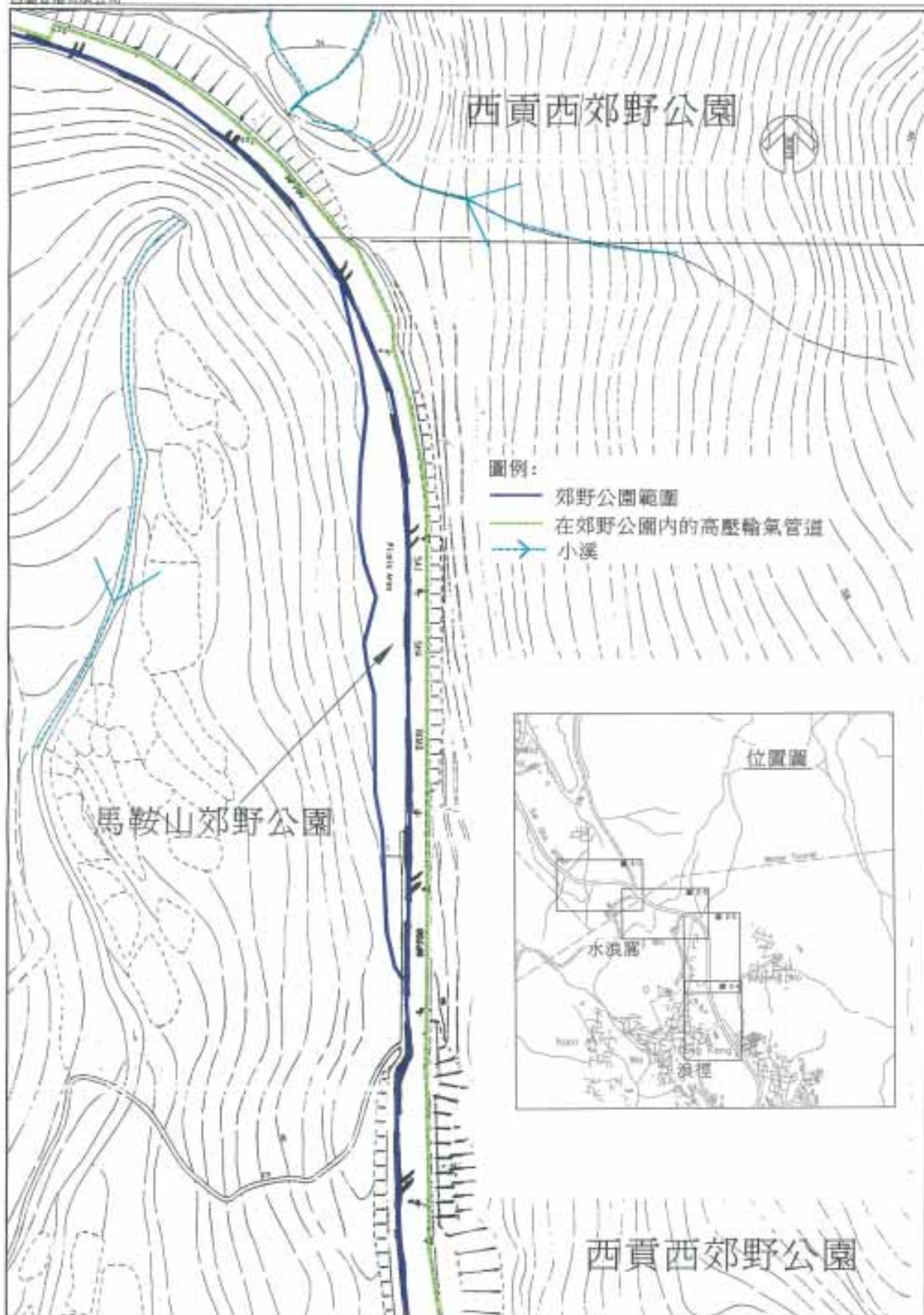
工程項目：於西貢西郊野公園內沿西沙路從水坑灣至設擬安裝高壓輸氣管道





備註：在西貢郊野公園內建議管道的工地(位置圖二)

工程項目：於西貢西郊野公園內沿西沙路從水渠溝至渠徑安裝高壓輸氣管道



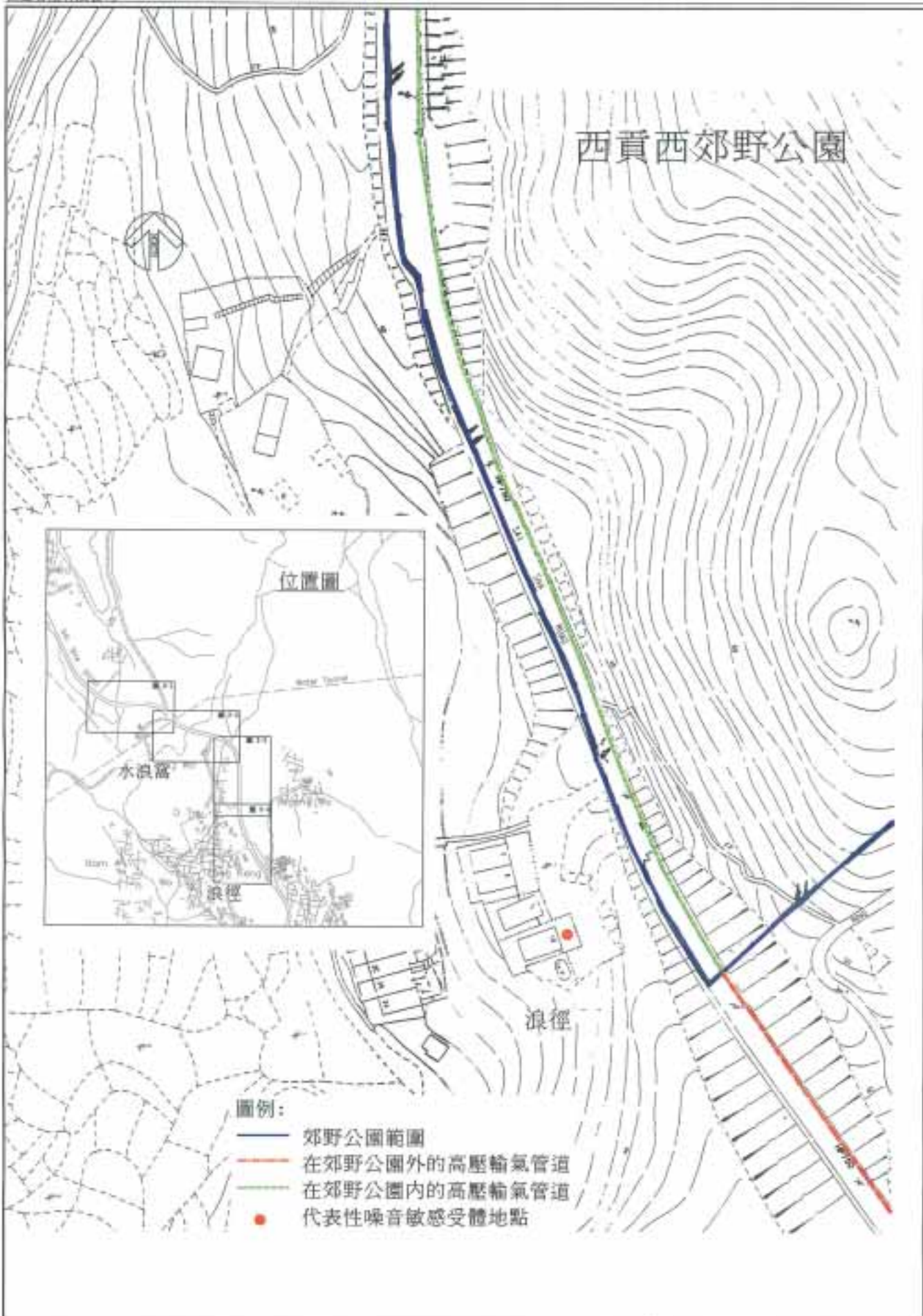
標圖： 在西貢西郊野公園內建議管道的工地(位置圖三)

西園香港有限公司

工程項目：於西貢西郊野公園內沿西沙路從水浪窩至浪徑安裝高壓輸氣管道

比例： 1:1000 in A3

圖： 2-3



<p>標題： 在西貢西郊野公園內建議管道的工地(位置圖四)</p>	<p>西園香港有限公司</p>
<p>工程項目： 於西貢西郊野公園內沿西沙路從水浪窩至浪徑安裝高壓輸氣管道</p>	<p>比例： 1:1000 in A3</p> <p>圖： 2-4</p>

## 2. 項目規劃及實施大綱

### 2.1 管道路線的規劃

2.1.1 香港中華煤氣有限公司負責規劃及設計高壓輸氣管道的安裝和操作 (輸氣管道的設計見附圖3)，並將委託承建商安裝管道。在香港中華煤氣公司的監管之下，該承建商將依據法定標準及相關指引安裝管道。為減低建造工程帶來的滋擾，管道安裝工程將計劃分階段進行，而每一段工程長約25米長。

### 2.2 項目時間表

2.2.1 由於工程是沿著現存的行車路或行人路進行，是需要將道路封閉。運輸署對於香港中華煤氣有限公司所建議的管道安裝方法已表示沒有反對意見。管道安裝工程牽涉典型的道路工序，包括道路封閉、挖掘、放置管道、回填及恢復原貌。而進入西貢西郊野公園範圍的管道安裝工程打算用同一方式分階段進行，每個階段須在一星期內安裝25米長的管道，而且不會在星期六、日及公眾假期進行工程。

2.2.2 進入西貢西郊野公園範圍的這段約865米長的安裝工程已計劃在2004年12月或2005年1月開始動工及需8個月完成。整個西沙路的管道路段已計劃在2005年年尾運作。

### 2.3 項目實施方案

#### 工程敘述

2.3.1 擬建直徑750毫米的管道設計，大體上是跟隨氣體工程師學會 (參考編號：IGE/TD/1)及根據氣體安全條例(第51章)的建議。根據氣體安全條例(第51章)，這類管道被分類為“應具報氣體裝置”及管道的使用及施工，須得到氣體安全監督的事先批准。氣體安全監督已在2002年10月批准。當此管道完成後，氣體安全監督將會批准使用及在2005年年尾前開始運作。此外，此段管道的挖掘許可證已註冊在路政署的挖掘許可證申請系統 (IIUMS)。

2.3.2 東區高壓輸氣管道之西沙路段已在2003年初開始分階段進行施工。建議的管道路線基本上是跟隨西沙路的路線，而工地主要位於西沙路的行車路或行人路。工程會沿著西沙路不同地點同時進行，而每個建築地點需要封閉100米長的道路。

#### 減少管道路線進入郊野公園範圍

2.3.3 為達到在2005年年尾的氣體需求，最後建議的氣體管道路線已在2002年8月給各政府部門 (包括漁農自然護理署)傳閱。有部份建議管道(約950米)將進入郊野公園範圍內，包括位於馬鞍山郊野公園內的水浪窩公眾停車場約85米長的管道路段，以及位於郊野公園內由西沙路的水浪窩至浪徑約865米長的管道路段。

2.3.4 為了減少進入郊野公園的管道長度 (約有85米的氣體管道)，原來計劃安裝在水浪窩公眾停車場的路線會被移至鄰近的西沙路，因此會較遠離馬鞍山郊野公園。更改管道路線後，在馬鞍山郊野公園內水浪窩公眾停車場將不受影響。已更改的管道路線見圖1。

2.3.5 至於沿著西沙路進入西貢西郊野公園865米長的管道路段，按照漁農自然護理署所提供的資料，這地區是同時鄰近西貢西郊野公園及馬鞍山郊野公園，並且這兩個郊野公園的邊界是相連的。所以，由於這個限制，這段865米長的路段將無法避免地進入郊野公園範圍內。(見圖 2-1至 2-4)

### 建造資料

2.3.6 氣體管道的主要設計參數見於表2-1。

表 2-1 氣體管道的主要設計參數

管道大小	750毫米直徑
管道牆壁厚度	12.7毫米 12.7mm
物料	美國石油學會的鋼制管道 (API 5L X52)
一般埋藏深度	附合氣體安全監督要求的1.1米或以上覆蓋物的厚度

2.3.7 由於工程是沿著現存的行車路/行人路進行，是需要將道路封閉。運輸署對於香港中華煤氣有限公司所建議的管道安裝方法已表示沒有反對意見。管道安裝工程一般牽涉典型工序，包括道路封閉、挖掘、放置管道、回填及恢復原貌。而進入西貢西郊野公園範圍的管道安裝工程打算用同一方式分階段進行，每個階段包含100米的路段及須在一星期內安裝25米長的管道，而且不會在星期六、日及公眾假期進行工程。

2.3.8 這段865米長進入西貢西郊野公園範圍的安裝工程已計劃在2004年12月或2005年1月開始動工及需要大約8個月完成。

### 典型的建造過程

2.3.9 以下是安裝輸氣管道的主要事項：

- 將受影響的樹木、灌木及地面上的建築物 / 設施加上標記和遷離工作範圍。因工程地方是位於西沙路的行車路或行人路，所以沒有樹木因而受影響或砍伐。
- 在有需要時，在工作範圍內劃分臨時行人路給行人出入。
- 現存的地下設施會在挖土前移開，以防止意外破壞。
- 在有需要及可行情況下，接駁臨時水渠至現有的U型水渠作為排放雨水之用。
- 在挖土時，必須進行溝槽穩固如裝設板樁及支柱來確保溝槽完整及鄰近的建築物/設施斜坡穩固。
- 在挖溝槽時，在有需要時在兩旁擺放足夠的安全屏障以防止行人跌進溝槽。
- 根據英國氣體工程師及管理人員學會所編制及氣體安全監督批核的高壓氣體輸送鋼製管道，安裝高壓地下管道的最低溝槽深度要求是由氣體管道的中線開始計算1.85米深及1米闊 (見附圖3)。但是，根據路政署的指引，在道路旁區域範圍上，管道的覆蓋物最少要求1.5米深。故此，因為進入了道路旁區域，此工程的溝槽深度是大約2.4米。
- 因禁止在西沙路貯存臨時挖土物，因此挖土物會被即時運走。
- 於未橫放管道前，在溝槽內會填一層約150毫米厚的幼沙來包圍管道。
- 於使用管道前，在工廠每條管道必須建造成指定的長度及進行徹底的測試。每條管道將會橫放在溝槽中，然後將每條管道燒焊連接起來。再進行非破壞性的測試來驗證每條管道是否準確地連接。
- 約150毫米的沙會再次鋪在溝槽內的管道上。然後再鋪上泥土。在管道上會依據氣體安全監督的要求鋪上最少1.1米厚的覆蓋物。

## 工程項目簡介

- 部份挖土物會再用於溝槽回填及作適當的壓土。在回填過程中，將會進行壓土測試來確保壓土的程度。
- 當完成整個回填工程後，所有用來穩固的支撐將會全部清除。在交回地盤前，所有剩餘物料 (詳見段落4.1.9至4.1.10)、設備、臨時運輸道路及廢物將會全部清除及移離。

## 2.4 建築階段設備一覽表

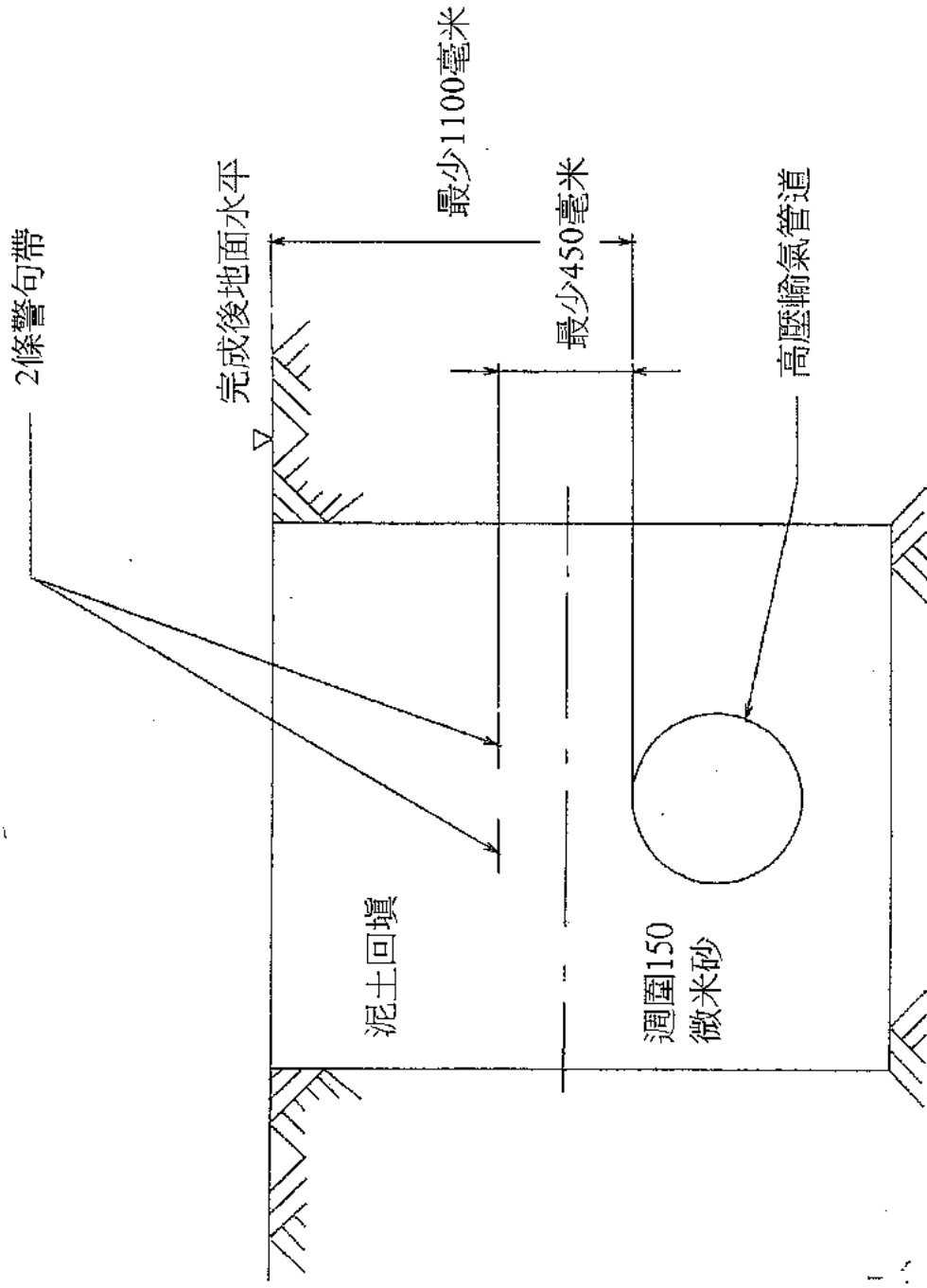
2.4.1 依據安裝管道的進度，工程將分階段進行。以下是工程所需要的設備，香港中華煤氣有限公司已評論及同意使用以下的設備。工程將會在日間進行。根據《噪音管制條例》，在夜間進行工作需要申請建築噪音許可證。

表 2-2 建議在建築階段使用的機動設備

機動設備	辨認代碼	數量	聲功率級 (分貝(A))	使用率
<b>道路挖土工程</b>				
挖土機	BS C8-15	1	103	50%
起重機	BS C7-101	1	94	50%
發電機	CNP 102	1	100	100%
泵	CNP 283	1	85	100%
<b>管道鋪設工程</b>				
起重機	BS C7-101	1	94	100%
發電機	CNP 102	1	100	100%
泵	CNP 283	1	85	100%
<b>回填</b>				
卸土車	BS C9-39	1	103	50%
挖土機	BS C8-15	1	103	50%
壓縮機	CNP 050	1	105	80%
<b>路面鋪設工程</b>				
卸土車	BS C9-39	1	103	50%
發電機	CNP 102	1	100	100%
泵	CNP 283	1	85	100%
壓縮機	CNP 050	1	105	80%

## 2.5 工作範圍與其他項目的相互關係

2.5.1 工作範圍與其他項目並沒有相互關係。



典型橫切面

標題: 高壓輸氣管道的典型橫切面

工程項目: 於西貢西郊野公園內沿西沙路從水浪窩至浪徑安裝高壓輸氣管道

西園香港有限公司

比例: 不適用

圖: 3

### 3. 周圍環境的主要原素

#### 3.1 現有和計劃中的敏感受體及感應強地方

3.1.1 工程位於西貢北的鄉村地區，但範圍只在西沙路中及只有部份路段進入西貢西郊野公園。而這西沙路段周圍的主要土地用途是山區。在浪徑發現有一些村屋位於工地的南面（詳情見圖 2-1至2-4）。

##### 生態

##### 西貢西郊野公園

3.1.2 工地是在西沙路的行車路，在管道路線並沒有任何植物存在。

3.1.3 普遍來說，在實地上並沒有發現任何管制或受保護品種。

##### 噪音

3.1.4 在浪徑的村屋是最接近建議的管道的噪音敏感受體，這些村屋可能因工程而受到環境騷擾。沿著西沙路的氣體管道路線的具代表性的噪音敏感受體已展示於圖2-4。

##### 空氣質素

3.1.5 空氣質素敏感受體和以上敘述的噪音敏感受體是相同。

##### 水質

3.1.6 因工程是位於西沙路的行車路，因此這裡沒有水路鄰近工地。只有一條小溪流發現在工程中央路段附近。其位置展示於圖2-2內。

##### 景觀與視覺影響

3.1.7 由於工地位於現存的行車路上，所以沒有在工程地區附近發現獨特的視覺與景觀特色。

#### 3.2 周圍環境的主要原素及土地使用

3.2.1 西貢北是個位於半城市化的西貢市及新發展的馬鞍山區之間的鄉村地區。建議的氣體管道會沿著西沙路安裝在地底，而工程本身並不是感敏受體。只有管道途經的西貢西郊野公園是主要的感敏用途。

3.2.2 此外，根據土地使用歷史資料，工地範圍內並沒有任何潛在土地污染和危險影響。



## 工程項目簡介

## 4. 對環境可能造成的影響

## 4.1 施工期間的影響

4.1.1 建議的管道而進入了郊野公園範圍的管道，將會分階段進行鋪設，每個階段包含100米長的路段及須在一星期內安裝25米長的管道。這分階段施工的安排可以減少每次施工期的規模及每次使用的機械數目，從而減少因施工帶來的潛在環境滋擾。所以工程項目的建築影響預計是有限。

4.1.2 在下列討論的部份是有幾類可能因管道的建築引起的環境問題。

生態影響

4.1.3 因建議的管道路線是沿著西沙路的行車路行走，所以在建築工地範圍沒有發現生態敏感地區和植物。表3-1總結工程在建築階段的生態影響，並發現因沒需要砍樹，建議管道的建造沒有對生態造成負面影響。

表 4-1 總結在施工期間的生態影響

準則	備註
生境質素	工地範圍的生境是現存的道路，在生態學上是相當低的生境質素。
物種	物種多樣性、豐盛度及數量低或無。因整個工地範圍都在西沙路的行車路上沒有在工地範圍發現植物。
生境面積/物種數量	在西沙路的工地並沒有砍樹的需要。
影響期	擬建管道的施工期大約8個月。
環境改變的大小	因沒有砍樹的需要，預計不會對生態造成影響。
可逆轉性	100%

逃逸性塵埃影響

4.1.4 安裝工程將分階段進行，每個階段牽涉100米長的路段及須在一星期內安裝25米長的管道，以限制施工器材的數量。這樣能限制每個階段的挖出及須處理的挖土物數量。因禁止在西沙路貯存臨時挖土物，因此挖土物會被即時運走。管道安裝完成後，這些挖土物會盡可能再用於溝槽回填。如果挖土物在工地範圍外貯存而沒有作出適當的處理及管理，可能會導致輕微的局部地區性塵埃影響。但是，每個階段用作鋪設管道的挖掘地方，工地大小是有限及工程需要較短的時間，所以預期潛在的塵埃影響是相當少的。

4.1.5 除此之外，承建商在香港中華煤氣有限公司的監督下，會實行有效的緩解措施來減少建築工地所造成的影響。

4.1.6 此外，在郊野公園範圍內，最接近氣體管道路線的住宅區是離管道35米的村屋。這裡因地方限制而沒有貯存挖土物。因有足夠的緩衝距離及建議的環境保護措施（見段 5.1.6-5.1.7），預期對附近敏感受體的影響是輕微及可接受的。

建築噪音影響

4.1.7 因工地範圍細小及分階段使用機動設備和選用靜音型的施工機動設備的情況下，機動設備帶來的噪音是有限的。表4-2總結了工程所產生的建築噪音水平。附錄A表示出噪音源的計算及由於不同的距離下的噪音影響。計算結果發現最接近郊野公園一段管道的敏感受體（即是在浪徑的村屋）並不會受到不可接受的噪音影響。

表 4-2 預計工程項目對噪音敏感受體所帶來的建築噪音水平

建築活動	與工程最短的距離 (米)	預計噪音水平, 分貝(A)	標準噪音水平, 分貝 (A)
道路挖土工程	35	67	75
管道鋪設工程	35	65	75
回填	35	75	75
路面鋪設工程	35	75	75

### 表面徑流影響

- 4.1.8 由工地排放的污水(包括徑流、清洗廢水、含燃油的液體)及工地管理不當可對水質構成影響，在雨季的時候尤需注意。要注意一點，這裡只有一條小溪流位於鄰近的工地(見圖1及圖2-2)。但是可用環境保護措施來減少或減輕潛在的影響(詳見段5.1.9至5.1.11)。

### 廢物管理

- 4.1.9 在挖掘過程中會產生拆建物料，包括一般的垃圾、建築化學廢料(例如油和潤滑劑)和拆建廢物。這些廢料將會按照政府指定的方法處理及棄置。這拆建物料將盡可能作為回填之用，只有剩餘的物料才被棄置。
- 4.1.10 根據中華煤氣有限公司建議，鋪設氣體管道的溝槽大約2.4米深 x 1.05米闊。所以，預期這裡有大約2600立方米的惰性物料由郊野管道的一段(約865米長)被挖出。在段3.1.9所形容，合適的物料盡可能會用作回填。預計大約有1370立方米的物料會被棄置。

### 文化遺產影響

- 4.1.11 從古物古蹟辦事處資料顯示，在工程範圍附近並沒有任何文化遺產，故對文化遺產並無影響。

### 景觀及視覺影響

- 4.1.12 因管道建造工程會分階段進行，所以每個階段的建造期預計是有限的。最重要的是項目工地是在行車路上，而且附近只有非常少的感敏用途。因此，預期潛在的景觀及視覺影響是輕微及局部地方。

## 4.2 運作期間的影響

- 4.2.1 高壓輸氣管經香港中華煤氣有限公司及氣體標準事務處發行的程序測試後，只會在地下用來輸送燃料氣體，故此並沒有空氣、水質、生態、噪音及廢物的影響。
- 4.2.2 擬建的氣體管道將會安裝於地底，故受影響地方將等會在工程完成後回復舊觀。在地面重建後，並沒有生態和景觀及視覺的影響。
- 4.2.3 按照氣體安全監督的要求，地下管道已經全面檢查。擬建的氣體管道並沒有明顯的風險。

## 5. 將採取的環境保護措施

### 5.1 減低環境影響的保護措施

- 5.1.1 本工程項目在運作階段預期沒有不可接受的環境影響，所以在此餘下部份的段落將集中說明在於施工和施工後期所作的措施。

## 工程項目簡介

一般原則

- 5.1.2 普及來說，東區高壓輸氣管道之西沙路段的路線設計已全面地考慮，位於西沙路的行車路及行人路，從而不佔用或甚至靠近敏感地區，例如種植區、綠化地帶、文化遺跡、人口稠密地區等。
- 5.1.3 爲了再進一步減低東區高壓管道對公眾及周邊環境的影響，工程將會分階段進行。工地是分爲多個階段，這樣能限制在建造期間的工作範圍及設備的使用，亦能減低對環境的影響。工程總長度爲865米，預計需8個月來完成。
- 5.1.4 以下部份是建議在施工及運作階段中實行的保護措施，來減少潛在的環境影響。

生態補償措施

- 5.1.5 因工程沒有任何砍樹活動或進入任何生態敏感受體，不需要生態補償措施。

逃逸性塵埃控制措施

- 5.1.6 承建商需依照以空氣污染管制(建造工程塵埃)規例去處理易生塵埃工序。按照規例的要求，充足的塵埃控制/緩解措施用以保障鄰近的空氣敏感受體。香港中華煤氣有限公司會把塵埃控制措施加入建築合約內來減低潛在的環境影響。
- 5.1.7 離开工地的臨時儲存物，建議用防水物料覆蓋(例如不透水的帆布)或設置最少三面圍封的屏障來減少潛在的塵埃影響。如貯存區將會存放非常長的時間，建議壓實貯存物及在貯存物上噴草或種植來減少潛在的塵埃影響。

建築噪音管理

- 5.1.8 在一般情況下，建築噪音的保護措施包括選用靜音型的施工機動設備及分階段使用機動設備，亦發現保護措施是足夠，沒需要更多的緩解措施。

水質控制措施

- 5.1.9 承建商須注意及符合《水污染管制條例》及其附屬條例。承建商應依照環境保護署的專業人士環保事務諮詢委員會專業守則(PN 1/94)的指引來處理建築工地的污水排放。承建商有責任設計、建築、運作及維修所有緩解措施及實行專業人士環保事務諮詢委員會專業守則。
- 5.1.10 一般情況，承建商應確保所有由工地產生的徑流已被處理(例如使用沉澱池或粉沙收集器)，以及合符水污染管制條例的技術備忘錄所定的排放標準。再加上爲了進一步減低建築對溪流(見附圖1)的影響，建議在溪流附近的工地邊界沿鋪一連串的沙包，以防止來自工地潛在的表面徑流流入溪流。
- 5.1.11 因工地限制，拆建物料將會適當地貯存在工地外，加上設置最少三面圍封的屏障或防水物料覆蓋來防止貯存物被沖走。

廢物管理

- 5.1.12 因工地限制，挖掘出的拆建物料將會在工地外暫時貯放。而拆建物料將會及作爲回填之用。亦會要求承建商盡量把拆建物料用作其他工程上。只有剩餘的物料會運往公眾填料區或堆填區棄置。根據工務局技術通告(編號 15/2003)的指引，運載記錄制度來確保拆建物料將棄置在指定的公眾填料區或堆填區，以防止非法傾倒。
- 5.1.13 拆建物料會適當貯存在最少三面圍封的屏障或以防水物料覆蓋的貯存區內，以防止風蝕及因表面徑流沖走。因項目規模相對是細小及建築設備的數量有限，所以因建築所帶來的化學廢料及一般廢料預計是有限的。所移除的物料數量是有限的，而對公眾填料的負荷被視爲不重要。

## 景觀和視覺影響

5.1.14 由於工地位於現存的行車路上，所以沒有需要對視覺與景觀作緩解措施。

## 5.2 潛在環境影響的分佈及時期

5.2.1 總長度約865米長的項目施工期估計約8個月完成；並且施工期會分階段進行，所以工程施工只會對局部地區造成影響。加上項目工地是在行車路上，周圍是非常低的敏感地區。只要承建商切實執行以上提及的緩解措施及合約內的污染管制條文，工程對生態、噪音、空氣、水質、廢物及景觀與視覺均不會構成不良影響。

## 5.3 評論其他影響

5.3.1 東區高壓輸氣管道之西沙路段需要在西沙路下鋪設4.5公里長的高壓輸氣管道。因氣體管道路線是在西沙路上的行車路或行人路上鋪設，因此大大減少施工和運作階段所產生的影響。

5.3.2 工程的運作階段並沒有明顯和不可接受的環境影響。在正確地實行以上段落所提及的緩解措施及污染管制措施後，在施工期引致的短暫環境影響已被減少。由於工程的建築規模有限及以分階段型式進行，並且對空氣、噪音、工地徑流及廢物管理實行緩解措施下，工程帶來的影響是可以接受的。

## 5.4 使用以前獲通過的環評報告

5.4.1 沒有以前獲通過的環評報告在此工程使用。

## 6. 總結

6.1.1 雖然有部份東區高壓的輸氣管道的工地範圍位於郊野公園內，但其路線及相關的工地範圍都在西沙路的行車路或行人路上，以防止及減少工程對環境的潛在影響。在郊野公園內的管道路段是不需要砍樹。加上爲了減少進入郊野公園範圍的管道路段，原來計劃安裝在水浪窩公眾停車場的路線已被移至鄰近的西沙路，因此會較遠離馬鞍山郊野公園。更改管道路線後，此項目沿西沙路從水浪窩至浪徑進入西貢西郊野公園內的管道長度大約865米。

6.1.2 要注意一點，在郊野公園範圍的管道路段是完全在西沙路的行車路上。加上工程預計需約8個月來完成，而整個施工期將會分階段進行。每個階段會在一星期完成約25米長的管道鋪設及只有局部地區會受影響。工程對生態、噪音、空氣、水質、廢物及景觀與視覺均不會構成不良影響。建議實行保護措施來減少潛在的環境影響。項目本身將不會對西貢西郊野公園造成不良影響。環境保護措施的實施時間表已在附錄2內顯示。

6.1.3 在實行工程項目簡介內的保護措施後，預期項目不會對周圍環境造成不良影響及符合環境影響條例的技術備忘錄所定下的要求。

## 附件 1

### 建築噪音影響的計算

表 A1.1a 建築階段設備聲功率級計算 - 道路挖土工程

設備	數量	使用率	識辨代碼	聲功率級, 分貝(A)	使用數量修正係數	使用率修正係數	修正後聲功率級
挖土機	1	50%	BS C8-15	103	0	-3	100.0
起重機	1	50%	BS C7-101	94	0	-3	91.0
發電機	1	100%	CNP 102	100	0	0	100.0
泵	1	100%	CNP 283	85	0	0	85.0
總數							103.3

表 A1.1b 建築階段設備聲功率級計算 - 管道鋪設工程

設備	數量	使用率	識辨代碼	聲功率級, 分貝(A)	使用數量修正係數	使用率修正係數	修正後聲功率級
起重機	1	100%	BS C7-101	94	0	0	94.0
發電機	1	100%	CNP 102	100	0	0	100.0
泵	1	100%	CNP 283	85	0	0	85.0
總數							101.1

表 A1.1c 建築階段設備聲功率級計算 - 回填

設備	數量	使用率	識辨代碼	聲功率級, 分貝(A)	使用數量修正係數	使用率修正係數	修正後聲功率級
卸土車	1	50%	BS C9-39	103	0	-3	100.0
挖土機	1	50%	BS C8-15	103	0	-3	100.0
壓縮機	1	80%	CNP 050	105	0	-1	104.0
總數							106.6

表 A1.1d 建築階段設備聲功率級計算 - 路面鋪設工程

設備	數量	使用率	識辨代碼	聲功率級, 分貝(A)	使用數量修正係數	使用率修正係數	修正後聲功率級
卸土車	1	50%	BS C9-39	103	0	-3	100.0
發電機	1	100%	CNP 102	100	0	0	100.0
泵	1	100%	CNP 283	85	0	0	85.0
壓縮機	1	80%	CNP 050	105	0	-1	104.0
總數							106.6

表 A1.2a 在噪音敏感受體預計由道路挖土工程部份- 帶來的建築噪音水平計算

距離 (米)	距離修正係數, 分貝(A)	聲音反射修正係數, 分貝(A)	噪音聲級, 分貝(A)	基準噪音聲級, 分貝(A)	敏感用途
35	-38.9	3	67	75	在浪徑的村屋

表 A1.2b 在噪音敏感受體預計由管道鋪設工程部份- 帶來的建築噪音水平計算

距離 (米)	距離修正係數, 分貝(A)	聲音反射修正係數, 分貝(A)	噪音聲級, 分貝(A)	基準噪音聲級, 分貝(A)	敏感用途
35	-38.9	3	65	75	在浪徑的村屋

表 A1.2c 在噪音敏感受體預計由回填部份- 帶來的建築噪音水平計算

距離 (米)	距離修正係數, 分貝(A)	聲音反射修正係數, 分貝(A)	噪音聲級, 分貝(A)	基準噪音聲級, 分貝(A)	敏感用途
35	-38.9	3	71	75	在浪徑的村屋

表 A1.2d 在噪音敏感受體預計由路面鋪設工程部份- 帶來的建築噪音水平計算

距離 (米)	距離修正係數, 分貝(A)	聲音反射修正係數, 分貝(A)	噪音聲級, 分貝(A)	基準噪音聲級, 分貝(A)	敏感用途
35	-38.9	3	71	75	在浪徑的村屋

## 附件 2

### 實施時間表

附錄 2  
工程實施工時間表

工程項目 參考編號:	環境保護措施	實施地點 / 措施實施持續時間 / 措施完成時間	措施實施者	措施實施時間			措施需達致的要求 或標準
				設計階段	建築階段	運作階段	
5.1.6	<p>空氣 (建築階段) 塵埃緩解措施</p> <p>依照以空氣污染管制(建造工程塵埃)規例去控制易生塵埃工序。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	承建商	✓			<p>空氣污染管制條例; 空氣污染管制(建造工程塵埃)規例</p>
5.1.7	<p>承建商有責任設計及實施這些緩解措施用以保障鄰近的空氣敏感受體。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	承建商	✓			<p>空氣污染管制條例; 空氣污染管制(建造工程塵埃)規例</p>
5.1.8	<p>離開工地的臨時儲存物, 建議用防水材料覆蓋(例如不透水的帆布)或設置最少三面密封的屏障來減少潛在的塵埃影響。如貯存區將會存放非常長的時間, 建議應實行貯存物及在貯存物上噴草或種植來減少潛在的塵埃影響。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	承建商	✓			<p>空氣污染管制條例; 空氣污染管制(建造工程塵埃)規例</p>
5.1.13	<p>噪音 (建築階段) 使用靜音型建築器械。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	承建商	✓			<p>TMElA</p>
5.1.13 / 5.1.13	<p>安裝氣體喉管將分階段進行。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	承建商	✓			<p>TMElA</p>



工程項目 參考編號	環境保護措施	實施地點 / 措施實施持續時間 / 措施完成時間	措施實施者	措施實施時間			措施需達致 的要求 或標準
				設計階段	建築階段	運作階段	
5.1.9	<p><b>水質 (建築階段)</b></p> <p>承建商須注意及符合《水污染管制條例》及其附屬條例。</p> <p>承建商應依照環境保護署的專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 (PN 1/94) 的指引來處理建築工地的污水排放。</p> <p>普及地，這些措施包括在可行情況下提供沙石過濾設備，如隔沙井或沉積池。這些設備需定期檢查及維修和清除泥沙。如有需要，也可在工地的邊沿擺設沙包以防止表面徑流流入一條小溪。這些設備需定期檢查及維修和清除泥沙。</p> <p>任何工業受污染、冷凍及熱的廢水，不應該直接排放到公眾污水渠、雨水渠、渠道及河流。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段</p> <p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段</p>	<p>承建商</p> <p>承建商</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>		<p>水質污染管制條例; 技術備忘錄</p> <p>水質污染管制條例; 技術備忘錄</p>	
5.1.12 - 13	<p><b>廢料 (建築階段)</b></p> <p>在許可情況下，挖掘出的建築及拆卸物料會在工地上堆積及作為回填之用。承建商需要在可行情況下，盡量將廢物循環再用，剩餘的物料才運送到公眾填料區棄置。土木工程署會管理在公眾填料區的空間分配，建築及拆卸物料會在最少三面圍封的屏障內堆積或以防水物料覆蓋，以避免引致風吹及表面徑流沖掉。由於工程規模較少及限制機器的使用數目，預計工程產生的化學和一般廢料的數量有限。</p> <p>根據工務局技術通告 (編號 15/2003) 的指引，通職記錄制度來確保拆建物料將棄置在指定的公眾填料區。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	<p>承建商</p>	<p>✓</p>		<p>廢物處置條例</p>	
5.1.12	<p>根據工務局技術通告 (編號 15/2003) 的指引，通職記錄制度來確保拆建物料將棄置在指定的公眾填料區。</p>	<p>整個建築工地 / 整個建築期 / 建築前階段及建築期</p>	<p>承建商</p>	<p>✓</p>		<p>廢物處置條例</p>	