

中華電力有限公司

132 千伏桿形架空電纜及地底電纜  
由寶林變電站至對面海變電站 –  
第二迴路

環境影響評估研究書  
執行摘要

1999 年 10 月

茂盛環境管理顧問有限公司  
香港沙田鄉事委員會路 138 號  
新城市中央廣場 1213-1219 室  
電話：(852) 2893 1551 傳真：(852) 2891 0305  
電子郵遞：mem@maunsell.com.hk

Maunsell

## 目錄

1. 引言.....	1
1.1 項目背景.....	1
1.2 進行環境影響評估研究的目的.....	1
1.3 環境影響評估研究的整體方向.....	2
2. 該項目的概況.....	2
2.1 工程範圍.....	2
2.2 地盤位置.....	3
2.3 其他選擇方案.....	3
2.4 建造計劃.....	3
3. 潛在影響及建議概要.....	3
3.1 生態影響.....	3
3.2 對健康的危害.....	4
3.3 地貌及景觀影響.....	4
3.4 水質影響.....	5
3.5 對文化遺蹟的影響.....	5
4. 總結.....	6

## 圖列

- 圖 1.1 擬建桿形架空電纜及地底電纜位置圖  
圖 1.2 現有的兩組 33 千伏輸電線  
圖 2.1 初步施工計劃表

## 1. 引言

### 1.1 項目背景

西貢市鎮目前的電力供應主要來自位於對面海及黃竹灣的兩個初級變電站。該兩個初級變電站分別由一條 132 千伏及兩組並排的 33 千伏桿形架空電纜供電。該等輸電線並不足以應付區內預計的電力需求。為維持穩定的電力供應及配合西貢市鎮區內的電力負荷增長，包括供電予糧船灣抽水站，實有需要增設一條新的 132 千伏輸電線路通往西貢市鎮。倘不裝設該建議線路，該區的電力供應將不獲改善，甚至可能因電力負荷需求上升而變得不足。

建議由目前寶林變電站接駁至目前對面海變電站的 132 千伏桿形架空電纜及地底電纜 – 第二迴路（以下稱為該項目）將由將軍澳沿著山脈一直伸延至西貢北港村。通道的兩端均以地底電纜連接至現有的變電站。地底電纜除將桿形架空電纜連接往變電站外，亦會跨過清水灣道壁屋段及蠔涌的耕地。建議的桿形架空電纜及地底電纜分別長約 6.5 公里及 5.5 公里。圖 1.1 顯示了該通道的位置。

現有的兩組 33 千伏輸電線將於建議的 132 千伏輸電線啓用後兩年內拆除。圖 1.2 顯示了該 33 千伏桿形架空電纜的線路走向。

根據環境影響評估條例附表二第 Q1 條，建議項目為一個指定項目。項目組合包括了一個指定項目，即 132 千伏桿形架空電纜及地底電纜的興建及營運。該等電纜部份裝設於馬鞍山郊野公園及井欄樹、蠔涌及北港自然保護區內。為進行環境影響評估研究，環境保護署已於一九九八年六月刊發了一份環境影響評估研究概要。

茂盛環境管理顧問有限公司聯同雅邦規劃設計有限公司於一九九八年十月獲中華電力有限公司委聘進行環境影響評估研究。香港環境資源管理顧問有限公司則根據一份獨立合約獲委聘就該項目進行一項生態影響（陸地）評估，以供納入環境影響評估研究內。

### 1.2 進行環境影響評估研究的目的

環境影響評估研究旨在就建議項目的興建及營運以及同時進行的相關活動

對環境造成的影響的性質及程度提供資料。該等資料將有助環境保護署署長就下列事項作出決定：

- 該項目預期對環境造成的任何不良影響整體上的可接受程度；
- 建議項目在詳細規劃、建設及運作方面所須遵守的條件及規定，以盡量減輕項目對環境造成的任何不良影響；及
- 因實施建議的減輕污染措施而造成的殘餘影響的可接受程度。

### 1.3 環境影響評估研究的整體方向

根據研究概要所述的技術規定，馬鞍山郊野公園及井欄樹、蠔涌及北港自然保護區內的受影響部份的全部不良影響均會進行評估，不論影響是否因位於郊野公園及自然保護區內或區外的項目部份所引致。在進行評估時亦已參考了環境影響評估條例中環境影響評估程序技術備忘錄有關條文所載的標準。研究報告亦已就所需的減輕污染措施提出建議，務求把項目對環境的影響減至最低。

然而，對一些環境因素（包括空氣質素、土地使用、人口及社區、農業及魚業活動）所造成的影響、噪音影響及廢物處理影響並非本項目的關注課題，研究概要並無列載。因此，本項研究並不會對該等環境影響作出詳細的評估。

## 2. 該項目的概況

### 2.1 工程範圍

建議的 132 千伏輸電線路乃使用桿形架空電纜及地底電纜把電力從目前位於將軍澳的寶林變電站輸往目前位於西貢市鎮的對面海變電站。建議的輸電線包括三段桿形架空電纜及四段地底電纜。桿形架空電纜長約 6.5 公里，地底電纜則長約 5.5 公里。

## 2.2 地盤位置

建議的桿形架空電纜將由將軍澳沿山脈一直伸延至西貢市鎮的北港村。桿形架空電纜的兩端將會以電纜連接至現有的變電站。外圍直徑約 68 毫米至 71 毫米的地底電纜除把桿形架空電纜連接至變電站外，亦會橫過清水灣道壁屋段及蠔涌的耕地。圖 1.1 顯示了建議通道的詳情。輸電線路將通過草擬分區計劃大綱圖包括井欄樹分區計劃大綱圖、蠔涌分區計劃大綱圖以及北港分區計劃大綱圖及沙角尾分區計劃大綱圖內的自然保護區。小部份的桿形架空電纜將設於馬鞍山郊野公園內。

## 2.3 其他選擇方案

於輸電線路的規劃階段，原定的通道路線經審慎考慮各政府部門及當地村民的要求及平衡利弊後作出了修改。因此，就該項目所建議的輸電線路已綜合了各政府部門、郊野公園及海岸公園管理局以及當地村民（透過村代表、西貢及將軍澳鄉事委員會，西貢臨時區議會）的意見。因此對社會整體所造成的影響（如有）已經減至最少。

## 2.4 建造計劃

建造工程分數期進行，整項工程約需 18 個月完成。圖 2.1 顯示建造計劃的詳情。裝設地底電纜約需 6 個月完成。裝設橫過蠔涌河兩條支流的地底電纜一段則約需 3 個月完成。

## 3. 潛在影響及建議概要

在評估因建議項目的建設及運作而預期對環境造成的影響時已採納了環境影響評估程序技術備忘錄所載的標準。就該項目於建設及運作期在各主要方面可能產生的潛在環境影響而進行的預測及評估所得的結果概述於下文。

### 3.1 生態影響

在一九九八年七月至十一月期間進行的實地生態調查發現，較具生態價值的地方包括位於蠔涌、北港和壁屋西面的次生樹林和風水樹林。這些樹林都擁有多樣化的植物品種和

結構，並有一些在本港罕見或受保護的植物品種生長其內。原建議穿越這些樹林的工程可能會影響樹林的完整性。所以是次研究建議了新的路線，以避免對該樹林生境造成影響，而中華電力有限公司已同意採納建議的新路線。研究亦建議多項於施工期間實施的緩解措施，以減低工程對濠涌河及其他生態環境的任何影響。由於其他受影響的陸上生境(包括草地、灌木林/高灌木林、農地及植林)生態價值較低，受影響的面積亦較小(所有受影響生境合計不足一公頃)，因此工程對這些生態環境的影響有限。在實施建議的措施後，工程不會對生態環境有重大的殘餘影響。

### 3.2 對健康的危害

儘管目前並無任何確實的科學證據顯示長期處於高壓電流導體，包括架空輸電線及地底電纜所產生的電場及磁場下會危害健康，但本報告仍然根據研究概要的要求就該問題作出了回應。

對建議桿形架空電纜及地底電纜所產生的電場及磁場進行的量度及計算顯示，預計的數值將在國際非電離輻射防護委員會的指定標準範圍內，故預期建議項目所產生的電場及磁場並不會危害公眾健康。但中華電力有限公司將會於線路供電後作現場量度確保數值不超過國際非電離輻射防護委員會的指定標準。

### 3.3 景觀及視覺影響

建議的輸電線路將經過多個景緻優美的地區，包括尖風山北面樹林茂密的山坡、蠔涌村以及水牛山東面山坡。該等地區的林木種類繁多，景緻優美，故大部份已被列為綠化地帶、自然保護區或郊野公園。

預計於施工及運作階段，建議中的輸電路線各段將對景觀造成中度至輕微的影響。同時亦將對鄰近居民及項目範圍內的其他使用者造成中度至輕微的視覺影響。視覺影響包括在綠化環境中裝設的新電纜構架及沿線路的林地出現斷續的裂隙。

然而，所有列出的潛在景觀及視覺影響均可藉著採取紓緩景觀、生態及視覺影響的措施而得以大大減輕或抵銷。在電纜桿地面位置重新種植本土灌木品種，藉此回復原有景觀。拆除馬鞍山郊野公園中兩組 33 千伏輸電線令郊野公園內的輸電線路縮短約 4.9 公里，該項目因而在綠化環境方面提供了得益。

經參考技術備忘錄附件 10 所載評估景觀及視覺影響的標準後，潛在的景觀及視覺影響應被列為「*實施消滅措施後可予接受*」級別，原因是上文所述的特別措施可大大地減輕建議的發展所造成的不良影響。

### 3.4 水質影響

蠔涌河的水質於近年已有所改善。然而，該項目的建設工程可能造成潛在的水質影響。該等影響包括干擾河道的自然流程，令水流速度減慢、沉積物再次懸浮水面、改變下游的有機廢物及養料的供應、建設工程帶來的溢流及排水問題、岩屑及垃圾、污水溢漏及流放。然而，預期在建設期內對水體所造成的干擾只屬短暫及僅限於局部地區內。

為把水質污染減至最低，可於乾旱季節才進行蠔涌河的電纜鋪設以及實施足夠的減低污染措施，例如使用屏障攔截懸浮沉積物及實施控制地盤溢流及排水的措施。該等措施將大大地限制下游水質及下游對水質污染感應強的水體所受到的影響。為確保此項工程的進行不會導致河水水質未能符合水質指標的標準，將有需要進行妥善的地盤管理及完善的後勤工作。該等措施的詳情列載於主報告內。建造工人產生的污水亦可透過設置流動洗手間作出適當處理。

為確保建議的減輕污染措施的效用，將有需要監察及檢查水質，以便預早察覺任何水質變壞的情況及避免建設工程導致違反規定／超出限制水平。

報告認為，透過實施建議的減輕污染措施，可把施工期內的潛在水質影響減至最低。因此，預期建設工程將不會導致超出水質指標的標準。

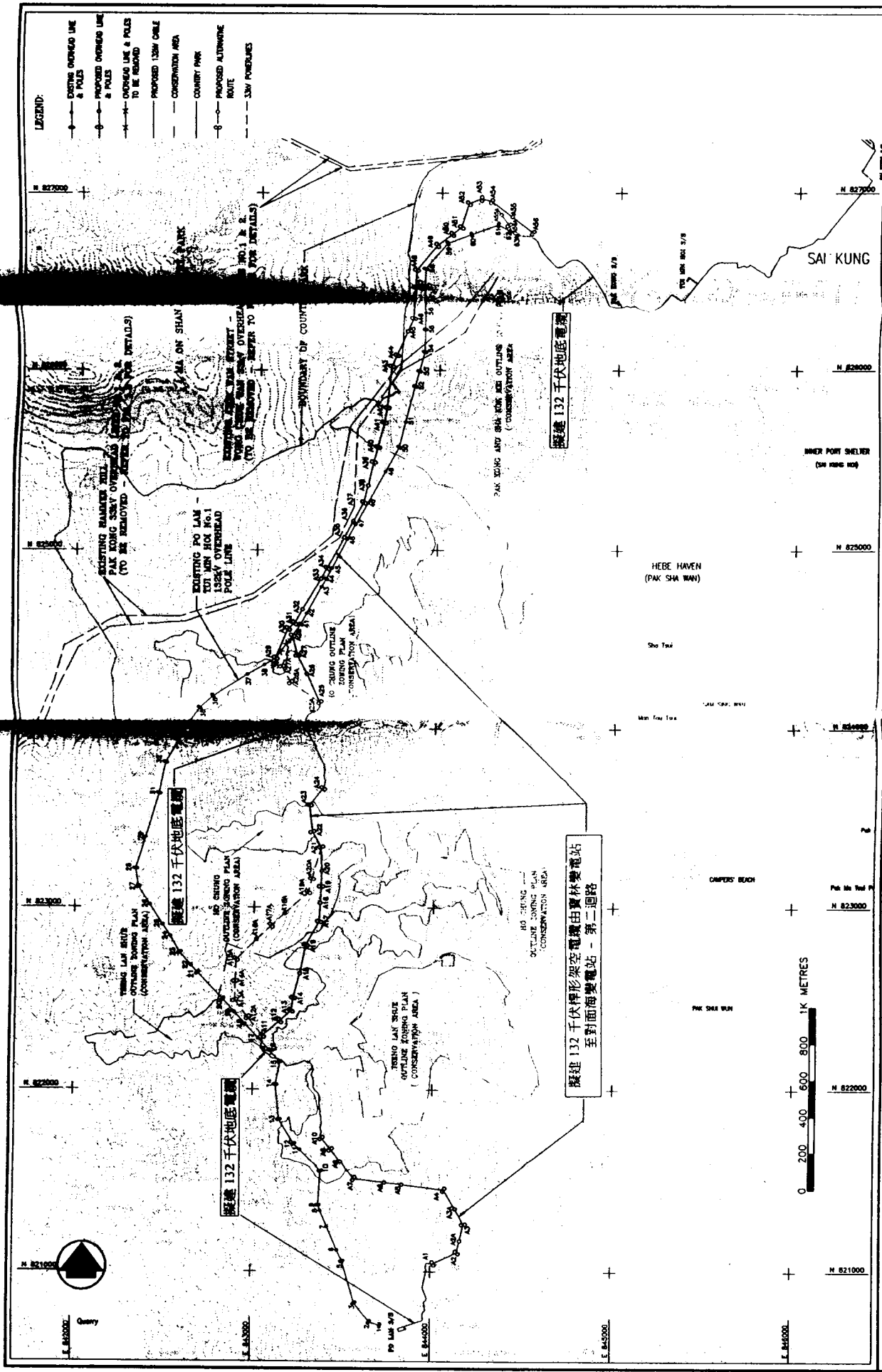
### 3.5 對文化遺產的影響

經審閱全部有關資料後顯示，架空/地底電纜路徑可能造成的影響一般十分輕微。蠔涌村是該處唯一可能遺留文化古蹟的區域。為確保不會失去任何考古資料或物料，會在電纜鋪設前於蠔涌一段進行搶修挖掘，在古物古蹟辦事處同意下，會在工程進度表內預留足夠時間進行挖掘，以搶救可能殘餘的文物。

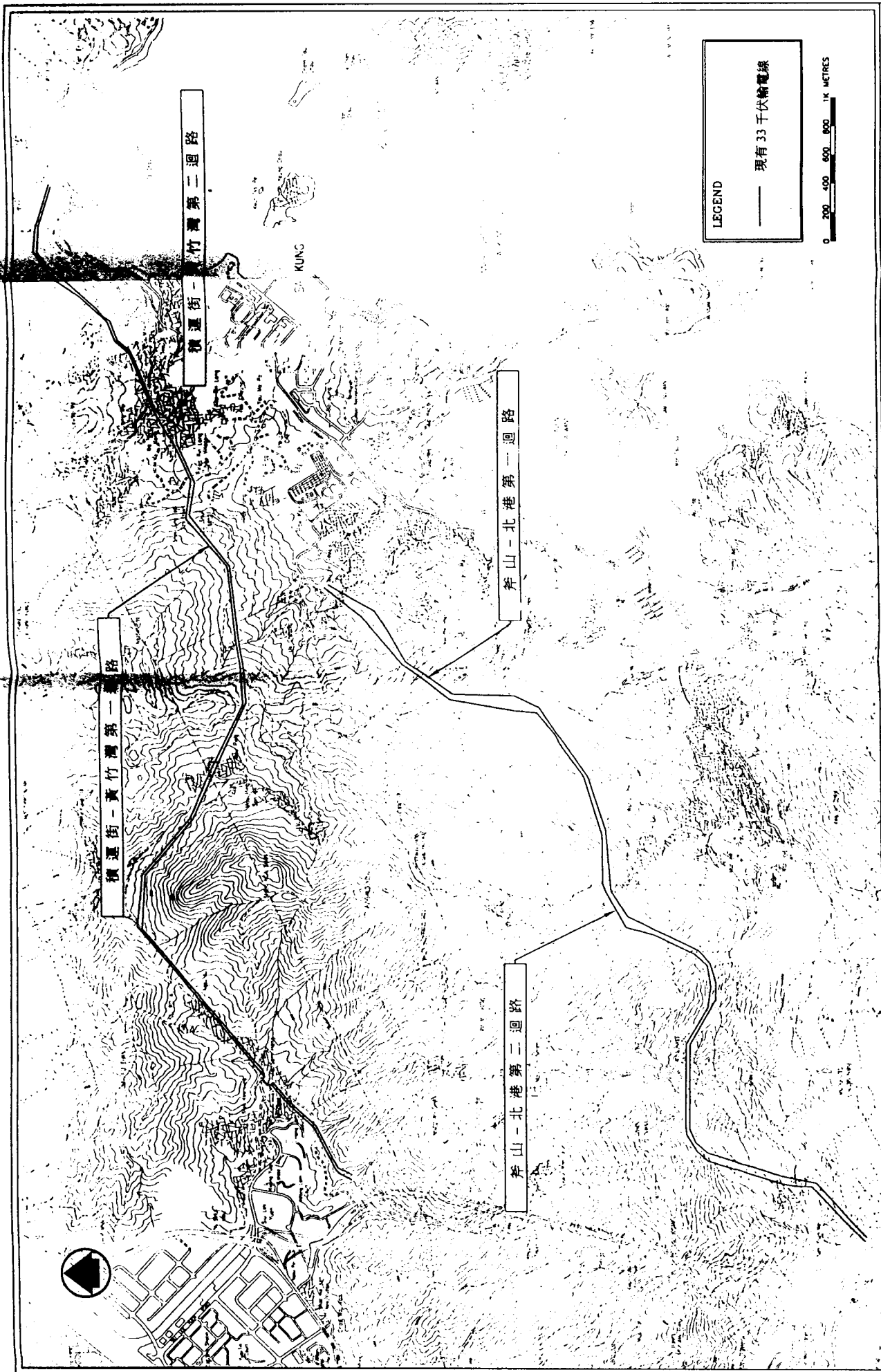
#### 4. 總結

報告認為，倘若實施建議的環境保護及污染控制措施，將不會造成任何與建議項目的建設及運作相關而不可解決的環境影響。此外，倘預期實施建議的減輕污染措施，將不會引致不可接受的殘餘影響。





<b>Maunsell</b> MAUNSELL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CONSULTANTS LTD	Figure 1:1
	Scale AS SHOWN
	Date OCT 1993
Project 132 千伏桿形架空電纜及地底電纜由寶林變電站至對面海變電站 - 第二迴路	Title 擬建桿形架空電纜及地底電纜位置圖



**Maunsell**  
 MAUNSELL ENVIRONMENTAL  
 MANAGEMENT CONSULTANTS LTD



Figure	1.2
Scale	AS SHOWN
Date	JUNE 1999

132 千伏桿形架空電纜及地底電纜由寶林變電站至對面海變電站 - 第二迴路

現有的兩組 33 千伏輸電線

Project  
 Title

# 132 千伏桿形架空電纜及地底電纜由寶林變電站至對面海變電站 - 第二迴路

ID	Task Name	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22
1	OHL construction																						
2	Underground cable construction																						

Project: 16-340  
Date: Jul 9 '99



Task

圖 2.1 初步施工計劃表