

# 臺北市政府環境影響評估審查委員會

## 第 123 次會議會議紀錄

一、開會時間：101 年 12 月 21 日(星期五)上午 9 時整

二、開會地點：市政大樓 8 樓西南區委員會議室

三、主席：吳主任委員盛忠

四、出席單位及人員：如會議簽到簿。 紀錄：吳俊達、王玲英

五、討論事項：

討論案(一)：續審北投線空中纜車計畫環境影響說明書，  
提請 審議。

決議：

1. 經討論，與會委員審查結論，綜合評述第一項「有條件通過環境影響評估審查」、第二項「應繼續進行第二階段環境影響評估」及第三項「認定不應開發」，三項綜合評述進行表決，表決結果，不含主席之在場 12 位委員中，7 票贊成採第一項，3 票贊成採第二項，2 票贊成採第三項。
2. 本案經綜合考量環評委員、相關機關、各方意見及開發單位之答復採取之減輕與預防措施後，本案有條件通過環境影響評估審查，亦即本案已通過環境影響評估審查，開發單位於施工及營運階段應履行下列負擔，如未切實執行，則違反環境影響評估法第 17 條規定，應依環境影響評估法第 23 條規定予以處分：
  - (1) 請依環境影響說明書內容之替代方案，將山下站纜車場站改設於北投 2 號公園鄰近區位，並補充相關資料，納入環境影響說明書。
  - (2) 山上站取消美食廣場，以減少對環境之衝擊。
  - (3) 本案各場站應取得黃金級以上候選綠建築證書及黃金級以上綠建築標章；候選證書應於放樣勘驗前取得，綠建築標章應於取得使用執照後 6 個月內取得。

- (4) 纜車站體之材質、色彩及屋頂造型應與周圍環境、氛圍相互協調與相容。
- (5) 有關本案纜車塔柱及站體座落之地質暨支柱基礎地質及基礎結構含基樁、施工工法安全性部分，應送應用地質技師公會、大地工程技師公會及土木技師公會等相關第三公正單位審查通過後，並依相關法令送主管機關審查通過後，始得動工；另有關水土保持審查部分，應納入地質安全項目。
- (6) 本案應於施工及營運階段每月進行設施之傾斜及沉陷情形監測（監測位置至少應包括各邊坡、塔柱及站體），必要時應採取因應措施，並應依監測計畫切實執行，其成果應按季提報本府工務局新建工程處備查。
- (7) 纜車各項儀器設備應提送第三公正單位及專業單位審查並依其建議採用耐腐蝕之材質，另應指派經訓練合格之技術人員定期檢查，負責設施之管理、操作、保養與維護。
- (8) 應現場量測環境風向、風速並提出推估模式加以說明，並納入定稿
- (9) 應提出施工及營運期間之災害防治計畫，並納入環境影響說明書中確實執行。
- (10) 應建立售票及營運管理機制並確實執行，有效紓解人潮。
- (11) 施工及營運期間所衍生之交通阻塞或臨時停車等環境問題應妥善規劃，另應訂定施工及營運期間交通維持計畫送交通局審核後據以執行。
- (12) 應確保北投石之保育不受施工及營運影響
- (13) 施工前應訂定回饋地方計畫，送本府工務局新建工程處備查，並落實執行。
- (14) 施工圍籬應依本市建築管理工程處規定進行綠美化。
- (15) 剩餘土石方處理應先洽本府工務局，確認本開發案剩

餘土石方之土質及開挖時程確實不符北投士林科技園區及社子島開發計畫填土使用需求後，始得委託其他土資場處理。

3. 本案開發單位未來於施工及營運階段時，確實履行所提各項污染物對環境影響預防及減輕之措施及上述所附負擔後，已無環境影響評估法第8條及其施行細則第19條所稱對環境有重大影響之虞，無須進行第二階段環境影響評估。
4. 請開發單位依有關委員及相關單位意見修正並補充，納入定稿，送本府核備。另本環境影響說明書定稿核備後，始得動工。

**討論案(二)：南港中南段一小段 737 等 2 筆地號大樓新建工程環境影響說明書，提請 審議。**

**決議：**

1. 本案經綜合考量環評委員、相關機關、各方意見及開發單位之答復採取之減輕與預防措施後，本案有條件通過環境影響評估審查，亦即本案已通過環境影響評估審查，開發單位於施工及營運階段應履行下列負擔，如未切實執行，則違反環境影響評估法第17條規定，應依環境影響評估法第23條規定予以處分：
  - (1) 本案應取得鑽石級候選綠建築證書及鑽石綠建築標章；候選證書應於放樣勘驗前取得，綠建築標章應於取得使用執照後6個月內取得。
  - (2) 施工圍籬應依本市建築管理工程處規定進行綠美化。
  - (3) 剩餘土石方處理應先洽本府工務局，確認本開發案剩餘土石方之土質及開挖時程確實不符北投士林科技園區及社子島開發計畫填土使用需求後，始得委託其他土資場處理。
2. 本案開發單位未來於施工及營運階段時，確實履行所提各項污染物對環境影響預防及減輕之措施及上述所附負擔後，已無環境影響評估法第8條及其施行細

則第19條所稱對環境有重大影響之虞，無須進行第二階段環境影響評估。

3. 請開發單位依有關委員及相關單位意見修正並補充，納入定稿，經本府轉送有關委員及相關單位確認後，送本府核備。另本環境影響說明書定稿核備後，始得動工。

討論案(三)：迪化污水處理廠提升二級處理工程第四次變更內容對照表（迪化運動公園跨堤景觀平臺工程），提請 審議。

決議：本案變更內容對照表審核修正通過，請開發單位依委員及相關機關意見補充說明或修正後納入定稿，送本府備查。

討論案(四)：基泰建設忠孝西路開發計畫環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告，提請 審議。

決議：

1. 本環境影響差異分析審核修正通過。
2. 請開發單位依有關委員及相關單位意見修正並補充，納入定稿。另本環境影響差異分析報告定稿核備後，變更部分始得施工。

六、散會：(上午 11 時 30 分)

附件：綜合討論

討論案(一)：續審北投線空中纜車計畫環境影響說明書，提請 審議。

林委員麗玉：

從交通的觀點來看，山下站原本設置於北投公園之原因主要是因為從捷運站下來後就可以搭乘纜車直接上陽明山，纜車除了觀光以外尚有運輸功能，若將山下站改至北投 2 號公園，距捷運站約有 370 公尺，欲搭乘纜車之遊客是要用走路的還是有其他接駁方法？尤其此處人行空間並不是很寬敞。

白委員仁德：

這邊有一個議題是周邊居民對於纜車造成景觀的衝擊與影響存有疑慮，黃委員曾經有提過建議開發單位使用 google earth 或是比較精準的地理資訊系統來做一個模擬，像工務局也有做河濱 3D GIS 模擬；阿里山纜車也有用較精準的 3D GIS 模擬，發現有一個塔柱的點剛好在崩塌的地區。開發單位目前所做的模擬較不實際，建議應該是在 GIS 之 X、Y、Z 軸座標都比較明確的情況下，去做各種視覺模擬，來瞭解纜車對於周邊可能造成之視覺影響或衝突，請開發單位補充模擬。

黃委員俊鴻：

1. 本案環境影響說明書目前的狀態略嫌粗糙，有關工程地質、鏽蝕、風場、山下站替代方案及相關交通的問題，環評法第 10 條寫的很清楚，2 階環評要界定評估範疇，第一個是確認可行的替代方案，本案山下站是一個很重要的爭執議題，應該要請一個有公信力的學術團體來評估，有沒有可行的替代方案，有沒有什麼對策可以減少對交通的衝擊，若確實沒有，那也是沒辦法的事情，但是要盡能力去做。
2. 有關工程地質、鏽蝕還有風場問題，我上次環評會議有要求發單位請專業學術團體來做評估，其實這是做得到的，我是覺得這些事情都釐清以後，這個案子就可以比較明朗，以目前環境影響說明書的狀態，還不足以讓大家覺得放心，我個人覺得委員們可以討論看看，是不是有可能性可以來進入 2 階環評。

劉委員聰桂：

1. 場站與塔柱基礎地質與周邊坡地地質調查與安全分析仍不足，安全有疑慮，應請申請單位補充調查後，由應用地質技師公會、大地工程技師公會…等會同審查。(不應由申請開發單位委任，例如本次環評會中補充提供之 101 年 11 月 30 日之台灣省土木技師公會函內所示之審查意見書，結構審查意見書即由「開發單位」委任，並不洽當)
2. 北投石之保育應予確保不受本案開發之影響。

陳委員俊成：

1. 山上站還有龍鳳谷站之場站面積佔基地面積很少，也就是說場站需求不大但

是周邊的開發比較大，山上站位於國家公園，龍鳳谷站那邊則比較敏感，這兩站之開發內容無論是水源，或是裡面要做什麼使用，請開發單位再提替代方案。

2. 目前場站位置、開發規模、內容與路線規劃都是造成環境衝擊的主要因素，應有替代方案調整路線與場站開發，以降低各面向環境衝擊。

鄭委員福田：

1. 上次所提地質安全問題、風速超過某一個速度時營運中之安全問題、交通場站問題、生態的問題還有硫磺腐蝕的問題，開發單位大概都有做說明，也有委請土木技師公會做審查，第2次的審查是在12月19號，大概結果還沒有出來，我想委員都有提到對於地質調查的量夠不夠的問題，我想這個問題，以往在環保署審查的經驗，以目前的資料是可以做判斷的，但是應該還可以再更詳細，請開發單位再做調查，提供這個條件。
2. 土木技師公會第2次的審查結果如果是負面的，那當然這個計畫就要重新設計，這個是可以加在條件的。

洪委員啟東：

1. 有關地質的問題，台灣甚至於北投地區的坡地到底適不適合，有沒有一種成熟的技術發展纜車，我覺得這是要嚴肅面對的。
2. 防災、應變跟應急這方面，在報告書中都沒有提出一個措施出來，風向、風力評估也未提及。
3. 居民的溝通與調查也沒有很好的回應。
4. 替代方案是說我們決定他做了才有替代方案，如果沒有決定他做就沒有所謂的替代方案，這部份的邏輯問題可能要稍微討論一下。

王委員亞男：

1. 本案為重大工程開發案，安全問題為首要問題，必需釐清後才能決定，不宜貿然通過。
2. 有溝通問題必須加強，應提出能說服公眾（大多數人）接受再進行，否則政府需付出之成本代價將很大。
3. 地質問題應重新調查、評估，確認安全無慮後再進行。

張委員怡怡(書面意見)：

1. 本計畫宜提供鍍鋅/鋁材質選擇之相關應用文獻或實驗數據，膜鍍厚度亦應說明，具體引用模式推估腐蝕性氣體與材質耐受時間等。
2. 環境風向/風速宜現場量測並提出推估模式說明。
3. 宜補充明校園安寧/視覺影響之具體措施。
4. 地質/地理等相關專業問題，請市府相關單位一併確認。

台灣蠻野心足生態協會

書面意見(詳如附件)

台灣蠻野心足生態協會 陸詩薇律師

書面意見(詳如附件)

社團法人台北市八頭里仁協會

書面意見(詳如附件)

林泉里 陳里長

書面意見(詳如附件)

台大地質系 陳文山教授

書面意見(詳如附件)

民眾

書面意見(詳如附件)

民眾

書面意見(詳如附件)

北投區里長聯誼會

書面意見(詳如附件)

開發單位補充資料(詳如附件)

討論案(二):南港中南段一小段 737 等 2 筆地號大樓新建工程環境影響說明書，  
提請 審議。

黃委員俊鴻：

1. 請承諾所有施工車輛停等在基地內，不暫時停等於忠孝東路上。
2. 請說明連續壁施工之污泥與排放水如何處理？並應使用密封式之棄土車。
3. 請補列基礎開挖支撐擋土設施之平面與剖面配置圖，並搭配地質剖面。
4. 本基地筏式基礎可能座落於土層與岩盤上，屬於異質地盤基礎，如何評估其差異沈陷？如何處理。
5. 請評估開挖擋土壁是否有不平衡側壓之情況？
6. 請補充地下室各階開挖擋土壁之變形與受力，以及周遭地盤之沈陷。

洪委員啟東：

1. 報告書內所指出之娛樂空間有 519 人，對應到設置計畫後不知道這麼多人主要是負責哪些項目？本案看起來為銀髮族高級住宿中心，不知為何有這麼多人？
2. 本案樓高為 70 公尺，立面跟量體形狀是否需經過都審？目前審議過程為何？在整個立面建築的設計部份是否能再精進。
3. B1 為防災中心，防災中心理應配置相關編列人員，包含高層樓之應變疏散避難計畫等均應一併考量。

陳委員俊成：

1. 基地V型叉路處建議調整路型，將轉彎處預留空間劃入道路，以免未來被阻擋，影響車輛通行。
2. 基地後方山區有野溪出口，應規劃排水設施以利排水，避免周邊積水。

白委員仁德：

因本案服務對象為銀髮族，建議提供連通道或設置立體穿越設施以便於使用周邊大眾運輸工具。

王委員亞男：

植栽計畫P.13屋頂樓層之植栽計畫，使用「珊瑚刺桐」及「緬梔」是否適合，除考慮耐風、耐旱外，有關於其冠層是否足夠遮蔭效果，亦請一併考慮。百慕達草亦同。(草坪提供踐踏?)

林委員麗玉：

請說明未來服務對象怎麼搭捷運？其人行步道之空間、動線及離捷運站之距離為何？

張委員怡怡(書面意見)：

無意見。

討論案(三)：迪化污水處理廠提升二級處理工程第四次變更內容對照表(迪化運動公園跨堤景觀平臺工程)

林委員麗玉：

本案是否有辦理都市設計審議變更？

陳委員俊成：(書面意見)

無其他意見。

張委員怡怡：(書面意見)

無意見。

王委員亞男：(書面意見)

無意見，建議通過。

討論案(四)：基泰建設忠孝西路開發計畫環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告，提請 審議。

主席：本案是否有進行節水節能等相關措施之規劃？

王委員亞男：

減災樹種(p.10)：“茄苳、羅漢松、小葉杜鵑、台北草、金露花及鵝掌藤”為保水、遮蔭、隔水效果?請再增加深根性(保水)、小葉欖仁(遮蔭)…等樹種。

陳委員俊成(書面意見):  
無意見。

張委員怡怡(書面意見):  
無意見。

(以下空白)

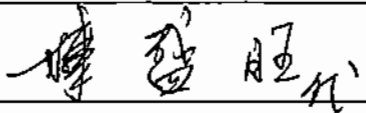
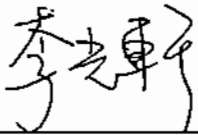
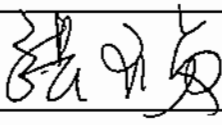
臺北市政府環境影響評估審查委員會第 123 次會議簽到簿

一、開會時間：	101 年 12 月 21 日（星期五）上午 9 時
二、開會地點：	市政大樓 8 樓西南區委員會議室
三、案名：	<p>討論案一：北投線空中纜車計畫環境影響說明書。</p> <p>討論案二：南港中南段 1 小段 737 等 2 筆地號大樓新建工程</p> <p>討論案三：迪化汙水處理廠提升二級處理工程第四次變更內容對照表（迪化運動公園跨堤景觀平臺工程）</p> <p>討論案四：基泰建設忠孝西路開發計畫環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告</p>
四、主持人：	<p>吳主任委員盛忠</p> <p>記錄：吳俊達、王玲英</p>
五、出席單位及人員：	
出席者	簽名處
吳主任委員盛忠	吳盛忠
詹副主任委員炯淵	詹炯淵
陳委員嘉欽	第一、三案依法迴避表決
陳委員冠甫	陳冠甫
林委員麗玉	林麗玉
王委員榮進	王榮進 (僅出席二、三案討論)
周委員德威	周德威
黃委員俊鴻	黃俊鴻

白委員仁德	白仁德
洪委員啟東	洪啟東
蔣委員本基	
王委員亞男	王亞男
郭委員瓊瑩	
劉委員聰桂	劉聰桂
邱委員裕鈞	
郭委員素秋	
陳委員鴻烈	
陳委員俊成	陳俊成
李委員錦地	
張委員怡怡	張怡怡
鄭委員福田	鄭福田

列席單位	簽名處
臺北市政府都市發展局	
臺北市建築管理工程處	
臺北市政府產業發展局	
臺北市動物保護處	杜君超
臺北市政府交通局	張杏玲
臺北市停車管理工程處	請假
臺北市交通管制工程處	廖振宏 翁
臺北市公共運輸處	陳俊宏 張政遠 翁維業
臺北市政府工務局	
臺北市政府工務局水利工程處	廖泉銘 王清幸
臺北市政府工務局衛生下水道工程處	
臺北市政府工務局新建工程處	陳一成 余孟昌
臺北市政府工務局公園路燈工程管理工程處	劉添聲
臺北市政府工務局大地工程處	藍士碧 - 姚雅純
臺北市政府消防局	請假
臺北市政文化局	林俊杰
臺北市政府觀光傳播局	華學文
內政部營建署	陳慶芳
陽明山國家公園管理處	張順發

列席單位	簽名處
臺北市北投區公所	陳信宇
臺北市南港區公所	
臺北市大同區公所	
臺北市中正區公所	施佳伶
臺北市政府環境保護局第一科	陳俊宏
臺北市政府環境保護局第二科	
臺北市政府環境保護局第三科	
臺北市政府環境保護局第四科	
臺北市政府環境保護局第五科	
臺北市政府環境保護局衛生稽查大隊	
臺北市政府環境保護局技術室	
臺北市政府環境保護局綜合企劃小組	黃春心 唐怡雄 周立要
	謝松原 吳俊達 王玲英

列席單位	簽名處
第一案開發單位 儷山林休閒開發股份有限公司	
第二案開發單位 龍巖股份有限公司	
第三案開發單位 臺北市政府工務局衛生下水道 工程處	
第四案開發單位 基泰建設股份有限公司	

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

台灣蠻野協會 函



地址：10045台北市中正區重慶南路1段86號13樓

承辦人：陸詩薇

電話：(02)2382-5789

傳真：(02)2382-5810

電子信箱：slu@wildatheart.org.tw

## 環保局

受文者：台北市政府

發文日期：中華民國101年12月17日

發文字號：台心薇字第1011217001號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：

主旨：為請 貴府依法落實環境影響評估公民參與程序事，請 查照。

說明：

- 一、覆 貴府中華民國101年12月13日府環技字第10138714700號函。
- 二、查 貴府上開函文備註一謂「會議議程如下：討論案一：審查北投線空中纜車計畫環境影響說明書（因本案前次審議逾開會時間，本次將進行委員討論公決程序，會場內不開放民眾進入）。」
- 三、惟查， 貴府環保局環境影響評估作業說明第1點明揭：「環境影響評估：為預防及減輕開發行為對環境造成不良之影響，經指定公告的開發行為須實施環境影響評估，並藉資料的公開與民眾的參與，達成開發前溝通的目的。」臺北市環境影響評估審查委員會組織規程第7條後段亦規定：「開會時應邀請開發單位，有關機關或專家學者列席，並應開放市民旁聽。」
- 四、又查，截至本（12/17）日止， 貴府環保局仍未公佈第123次環評審查會議資料，亦未公佈開發單位針對第122次環評審查會議中，各委員、專家及與會民眾所提問題之回覆，



臺北市政府 101.12.18

第1頁 共2頁



AAAA10104087900

007256

因此目前並無法確認第121、122次環評審查會所提相關意見與疑問，是否已獲妥善回應。

五、綜上，依目前審查情形，仍欠缺可為公決之正確充分資訊，第123次環評審查委員會仍應開放民眾進入，與開發單位、環評委員進行實質討論，並提出意見，以俾落實 貴府環保局上開環境影響評估作業說明第1點所稱「藉資料的公開與民眾的參與，達成開發前溝通的目的」。於環評委員進行討論公決程序時，開發單位與所有民眾再行離席即可。請 查照辦理。

正本：台北市政府

副本：社團法人台北市八頭里仁協會、台北市議員吳思瑤辦公室、台北市議員何志偉辦公室

## 「北投線空中纜車計畫環境影響說明書」第三次環評審查書面意見

2012/12/20

台灣蠻野心足生態協會 陸詩薇 律師

台北市政府環境影響評估審查委員會第 123 次會議審查，完全違背環評法制根本精神，籲請委員於委員與利害關係人所提爭議未決、利害關係人程序參與權未獲保障的情形下，不應做成任何結論：

### 一、所有層面的爭議均未回應，竟事前宣布本次將討論公決

台北市政府在本次開會通知單上明文記載：「本次將進行委員討論公決程序，會場內不開放民眾進入」。然而，在第 122 次會議中，針對地質安全問題，張怡怡委員、白仁德委員、黃俊鴻委員都認為要請專業公正的團體認定塔柱安全，營建署、陽管處與動保處都認為地質資料不夠完整；交通流量部份，郭瓊瑩委員、營建署、陽管處都提到，交通影響的配套仍有欠缺、除了山下站以外，其餘各站的交通分析沒有完整說明；風向監測資料部份，張怡怡委員、黃俊鴻委員也都要求開發單位補充風向、風口等監測資料，並且要進行現場調查；生態部份，陽管處、動保處都認為生態評估不確實，資料不全而要求補充。

既然環評委員有上述意見，認為資料不齊全、要求補充、要求其他團體進行確認等等，開發單位截至第 123 次會議前兩日為止，都尚未針對委員疑問提出任何書面回應，試問環評委員要依據何資料，判斷本件開發行為是否對環境有重大影響之虞？開發單位完全未就委員提問為任何回應，竟可逕行宣示本次環評將進行公決，本件環評瑕疵之嚴重，可見一斑。

### 二、限制利害關係人進場旁聽，悍然拒絕回應利害關係人所提意見：

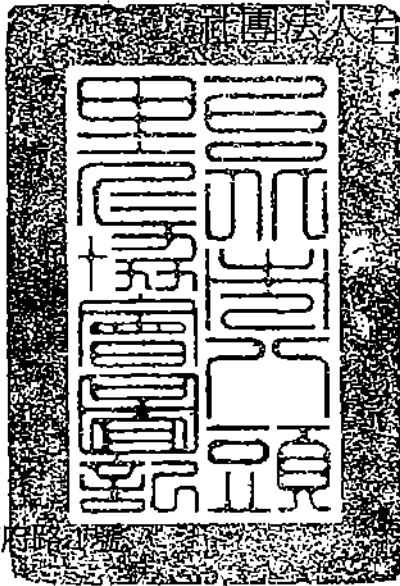
《環境影響評估法施行細則》第 22 條明文規定：「開發單位依本法第七條第三項或第八條第二項舉行公開說明會，應將時間、地點、方式、開發行為之名稱及開發場所，於十日前刊載於新聞紙，並於適當地點公告及通知下列機關或人員：一、有關機關。二、當地及毗鄰之鄉（鎮、市、區）公所。三、當地民意機關。四、當地村（里）長。」由此可知，無論一階或二階環評，環評法都保護在地居民的程序參與權與其他實體權利，這早已是我國行政法院近年確立的見解；《台北市政府環保局環境影響評估作業說明》第 1 條也開宗明義指出：「環境影響評估：為預防及減輕開發行為對環境造成不良之影響，經指定公告的開發行為須實施環境影響評估，並藉資料的公開與民眾的參與，達成開發前溝通的目的。環境影響評估的內容應包括開發期間及開發完成後對環境的影響。」《臺北市環境

列管號碼

12-29

影響評估審查委員會組織規程》第 7 條後段亦明揭：「開會時應邀請開發單位，有關機關或專家學者列席，並應開放市民旁聽。」

第 122 次會議中，北投凌霄社區陳主任委員要求針對地質與塔柱安全進行監測；環翠園名宮大廈主任委員質疑本案對在地交通的影響；湖山里 16 鄰鄰長指出噪音評估遺漏湖山國小、塔柱與地質安全、纜線黃油對農作物影響等問題；林泉里陳里長質疑交通問題、侵害居民隱私權問題等等，凡此種種，皆為本件開發行為利害關係人所提意見，且與本件開發行為究竟是否對環境有重大影響之虞的判斷至為重要，然開發單位迄第 123 次會議開會當日為止，尚未提出任何回覆。利害關係人等委請吳思瑤市議員、何志偉市議員詢問環保局，何以開發單位竟不回覆環評委員與利害關係人意見，據稱環保局竟答以，開發單位對民眾提問沒有回應義務，且堅持逕行公決、禁止利害關係人與其他公民入場旁聽，嚴重違背環評法所揭示與行政院所確認之公民參與精神，如此，又豈能達到《台北市政府環保局環境影響評估作業說明》第 1 條所稱「藉資料的公開與民眾的參與，達成開發前溝通的目的」？本案程序瑕疵之嚴重，令人咋舌。



台北市八頭里仁協會 函

台北市社會局北市社會字第 1305 號核准立案  
士林地方法院法人設立登記，登記簿第 22 冊第  
10 頁第 434 號（統一編號 92026604）  
地址：112 北市北投區大同街 228 巷 6 號 1 樓  
聯絡人：陳筠瑄  
電話：02-28964597  
傳真：02-28965064  
電子信箱：ptlizen@seed.net.tw

110

台北市市府路 1 號

受文者：臺北市府

發文日期：中華民國 101 年 12 月 19 日  
發文字號：八頭里仁 101 字第 196 號  
速別：普通件  
密等：普通

主旨：為請 貴府依法落實環境影響評估公民參與程序事，請 查照。

說明：

- 一、依 貴府中華民國 101 年 12 月 13 日府環技字第 10138714700 號函，貴府開函文備註：「會議議程如下：討論案一：審查北投線空中纜車計畫環境影……不開放民眾進入。」之內容，應依 環保局環境影響評估作業說明第 1 點明揭：「環境影響評估：為預防及減輕開發行為對環境造成不良之影響，經指定公告的開發行為須實施環境影響評估，並藉資料的公開與民眾的參與，達成開發前溝通的目的。」及臺北市府環境影響評估審查委員會組織規程第 7 條後段規定：「開會時應邀請開發單位，有關機關或專家學者列席，並應開放市民旁聽。」辦理。
- 四、於 2012 年 12 月 18 日止， 貴府環保局仍未公佈第 123 次環評審查會議資料，並未公佈儷山林公司在第 122 次環評審查會議中，各委員、專家及與會民眾所提問題之回覆，因此目前無法確認第 121 次及第 122 次環評審查會所提相關意見與疑問，是否已獲得妥善回應。
- 五、以上之說明，推證依目前審查情形，仍缺可為公正決議之正確充分資訊，其第 123 次環評審查委員會仍應開放民眾進入，與儷山林公司、環評委員進行實質討論，並提出意見，

臺北市政府 101.12.20

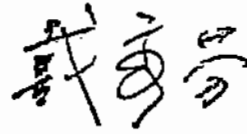


AAAA10104104600

2013.05.04

以俾落實 貴府環保局上開環境影響評估作業說明第1點所稱「藉資料的公開與民眾的參與，達成開發前溝通的目的」之原則。且後於環評委員進行討論公決程序時，僵山林公司與所有民眾再行離席即可。請 查照辦理。

理事長



正本：台北市政府

副本：台灣蠻野心足生態協會、台北市議員吳思瑤辦公室、台北市議員何志偉辦公室

陳文山教授呼喚

北投纜車的塔柱地基是崩積層，塔柱上的車箱，  
每天受風吹及溫泉的侵蝕，就像是調皮的孩子。

覺得牙齒痛，整天搖動牙齒，最終是拔下來了。北投纜  
塔柱也會被大自然拔下來，請救救我們呀！

林泉里 陳惠華里長

根據北投纜車案的地質鑽探報告(北投空中纜車 BOT 規畫設計新建工程地質鑽探及試驗報告書)來講,我個人對於地質層面的條件是很擔心的。這大概可以分成幾點來講:

1. 地質報告中判斷為火山角礫岩的岩盤,不是岩盤而僅是崩積層,土壤強度甚弱,環說書以它地年代較久的火山角礫岩評估,與現況不符,此錯誤會造成工程設計誤判上的問題。且所有塔柱的基樁都位於表土與崩積層內,而非岩盤,與貓纜的基礎條件不一,貓纜的基樁大多都深入沉積岩的岩盤中,從地質條件上來看比貓纜還差很多。
2. 許多塔柱的地點位於邊坡且坡度陡,屬於地質敏感區,側向支撐力不足,有如貓纜 T16 塔柱一樣的問題,因此這些塔柱基礎的地質與工程應有詳細的資料。
3. 本地質鑽探報告過度草率,標示不清,資料不完整,各塔柱的鑽探岩心沒有分層標準,報告中亦無進行各分層的土壤力學實驗資料與特性描述。應針對各塔柱進行詳細設計的地質調查再請專業學者加以評估。

根據我個人近年來的研究與以前的文章發現,原本在陽明山地區被認為是火山角礫岩的岩盤,其實只是崩積層。這些崩積層是安山岩熔岩流的風化崩塌後的土石流所堆積而成,而陽明山周遭區域有很多這種土石流帶下來的火山物質,就岩石性質上與原本由火山噴發堆積的火山角礫岩有根本上的不同,尤其岩層的強度差異非常大。若是火山噴發堆積的火山角礫岩,可視為岩石的特性,就如同百萬年前綠島與海岸山脈的火山角礫岩。若是風化崩塌後的土石流所堆積的崩積層,那地層的定義上是屬於土層,而非岩層;土層的強度會較岩層還弱,且會差到一個等級(order)以上,這也是我所擔心的事情。因為報告書當中將這地區的火山崩積層類比到綠島與中和地區的火山角礫岩,基本上是完全不同的材料。綠島與中和的火山角礫岩是已經膠結固化的岩石,而北投纜車沿線(大屯山)的『火山角礫岩』是較近代風化侵蝕下的崩積的火山碎屑岩,它是還沒有固化成為岩石的土層材料。兩者的材料強度差異非常大,所以不能類比。

在此案的環評報告說明書引用了中和、綠島的火山角礫岩強度來作類比是不對的。若是在工程設計與評估時引用了錯誤的資料來進行判斷,那問題就很大。以報告中的地質剖面圖來看,其可分為三層:如 T14 塔柱有表土及崩積層、中度至強度風化安山岩、安山岩。但就我認為這三層全都是崩積層,中度到強度風化安山岩一定是崩積層,只是材質條件上下面稍微好一點,但都是不好的崩積層。

除此之外,當我們在考慮地質條件時不應只考慮重量,也應考慮側向支持力的問題。例如北纜像 T18、T16 塔柱看起來都是很危險的,其位於邊坡,坡度又陡,護土層太淺,支持力太差。塔柱座落在這些地質敏感區上,當颱風或東北季風吹拂時土層就會開始鬆動,很可能會有像貓纜 T16 塔柱一樣的問題。

對於這本地質報告，個人覺得非常草率，第一它有許多資料不齊全且前後不一致，例如 T1~T3 的鑽探照片都沒有、T21 的照片一直到 17.5 米看起來都是砂，但前面報告中卻寫安山岩等；其次，這本只是一本初步的地質報告，地質鑽探是在地質調查中最基本的，但除了地質鑽探之外，應針對各塔柱點應進行更為詳盡的地質調查，報告中雖分了三層地層，但並無各分層實地的土壤力學實驗資料與特性描述。以此不足的資訊難以讓專業人士與工程師進行判斷。

當今天這個地質問題爭議很大的時候，就必須回到數據來說話，需要更為詳盡的報告與專業人士來進行評估，而不能空口說白話，因為這東西本身就是具有危險性。這本報告雖然寫的不好但可看出這邊地質就是不良，再加上火山角礫岩跟崩積層的誤判，地質層面上的問題，我個人是非常擔心的。

陳毅山 12/18

問題：

1. 地質報告中判斷為火山角礫岩的岩盤，實為崩積層，其土壤強度甚弱。環說書以它地年代較久的火山角礫岩評估，與現況不符，此錯誤會造成工程設計誤判上的問題。塔柱基樁僅落在崩積層上，其地質條件比貓纜還差。(P.4)
2. T13、T16、T18 皆位於邊坡，坡度大，護土薄，側向力支持力恐不足。(P.5,6,7)
3. 其報告應作更完善的現地地質調查，如力學試驗的問題很大。力學試驗點有不少都是選在崩積層中的石塊，旁邊其實都是土，它無法代表整個地層的力學特性(因為它不均質)。例如 P.8 中 T14 塔柱力學試驗(編號 PT14)在第 17.80 到 17.95 公尺深處取樣進行，以柱狀圖(P.9,10)來看上面鑑定為火山角礫岩(凝灰角礫岩，T14 的岩心箱照片(P.11)可看出其試驗的取樣點上、下皆為破碎的石塊或土壤，而並非完整的岩層。
4. 此本報告過於草率，且資料前後不一致，如 T21 的岩心箱照片(P.12)看起來一直到 17.5 公尺深都是砂，但前面的地質柱狀圖兩次鑽探都說他是安山岩(P.13,14)，所以實際地質情況是如何也不知道。
5. 針對此報告的結果，從地質的角度來看它的條件比貓纜弱上許多，若日後要興建，我個人認為非常擔心。

## 第七章、結論

1. 本新建工程纜車路線從新北投至陽明山公園，全段位於大屯山南側，除龍鳳谷遊客服務中心以南至 T4 塔柱間基盤岩層由第三紀五指山層構成外，其餘均由大屯山火山區火山岩流或凝灰角礫岩構成。
2. 纜車支座所處地形為 T1 至 T3 塔柱柱位位於北投新民路兩側之凝灰角礫岩台地上。T4 至 T10 塔柱位於沉積岩出露分布，T15 至 T18 塔柱位於湖山平緩傾斜之凝灰角礫岩台地之上，其餘塔柱 T11、T12 至 T24 位於安山岩流所構成之岩盤，其中 T13 及 T14 位於溪溝旁地形陡峭處。
3. 本纜車路線從 T4 塔柱至龍鳳谷服務站間之區段基礎岩盤位於沈積岩分佈區，在區域質上屬於漸新世晚期的五指山層中上部。依沈積岩岩性由下而上可劃分為三個岩段 1. 厚層砂岩夾薄至厚層頁岩 2. 厚層或塊狀砂岩 3. 厚層頁岩偶夾薄層砂岩。
4. 龍鳳谷服務站至陽明山公園間則屬火成岩地區地質，分別為安山岩流與凝灰角礫岩，均呈層狀出現，由火山口（中心）向四周外圍流出分佈。由於本地區之火山中心主要位在北方高處，因此岩流或凝灰角礫岩之層理面大略以低緩傾角向南傾斜，且一般安山岩流比較靠近火山口分佈，而凝灰角礫岩可分佈至火山外圍較遠地方。同時因為火山噴發口眾多，火山噴發活動多期重疊，因此火山岩流及凝灰角礫岩層常互相重疊或成互層狀出現。
5. 本索址之塔座基礎應設置於下方堅實之岩層中，對於表層較為深厚之覆土層地區或設置於陡峭邊坡上之塔座，應對所在位址之邊

北投至陽明山公園  
T11、T12 至 T24 位於安山岩流所構成之岩盤

道路

PT-13

T13塔柱

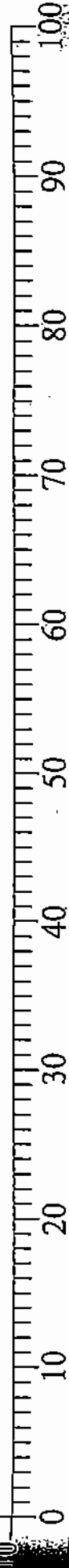
T13

道路

表土及崩積層

輕度風化安山岩

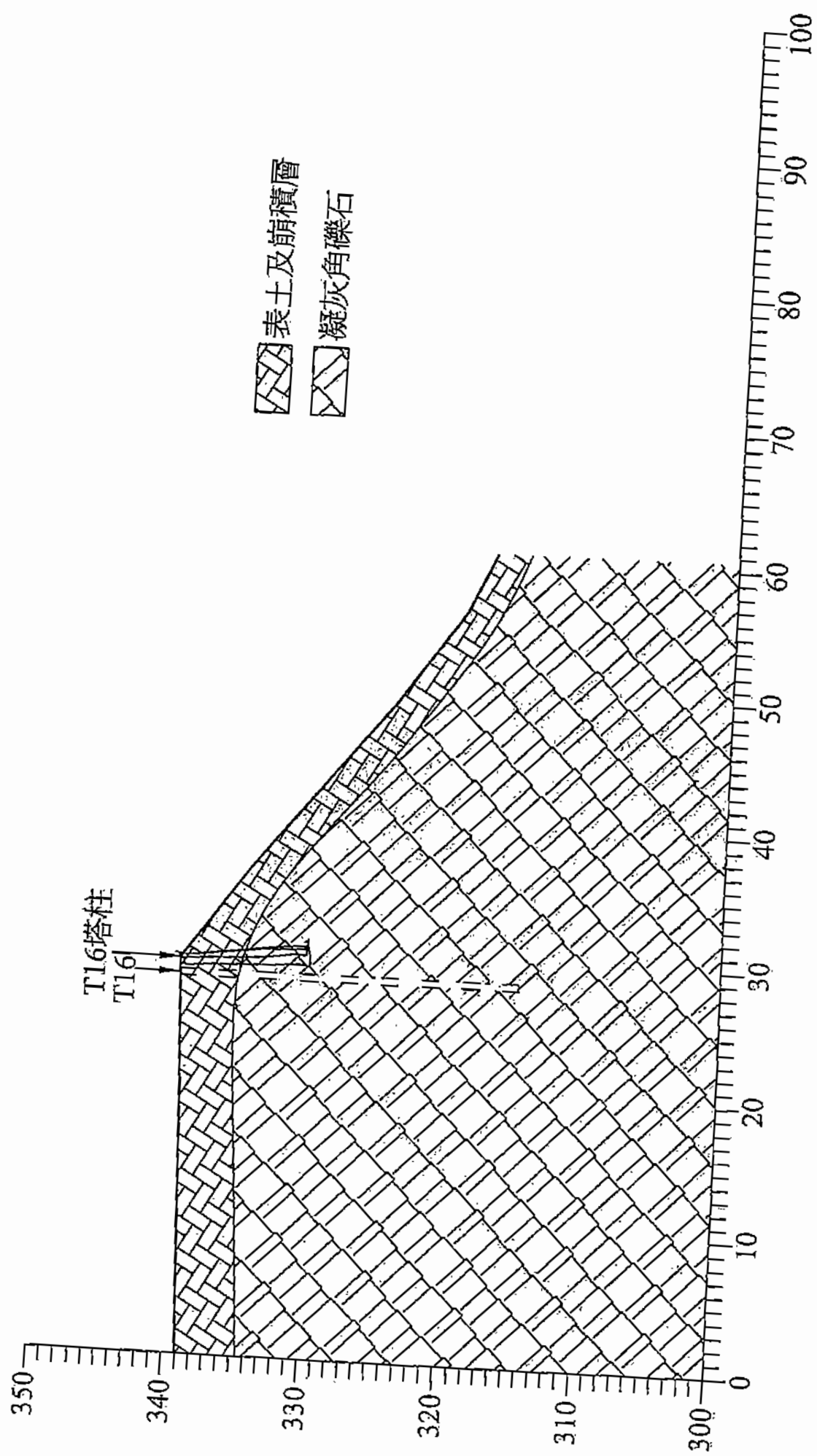
中度至強度風化安山岩





T13

5

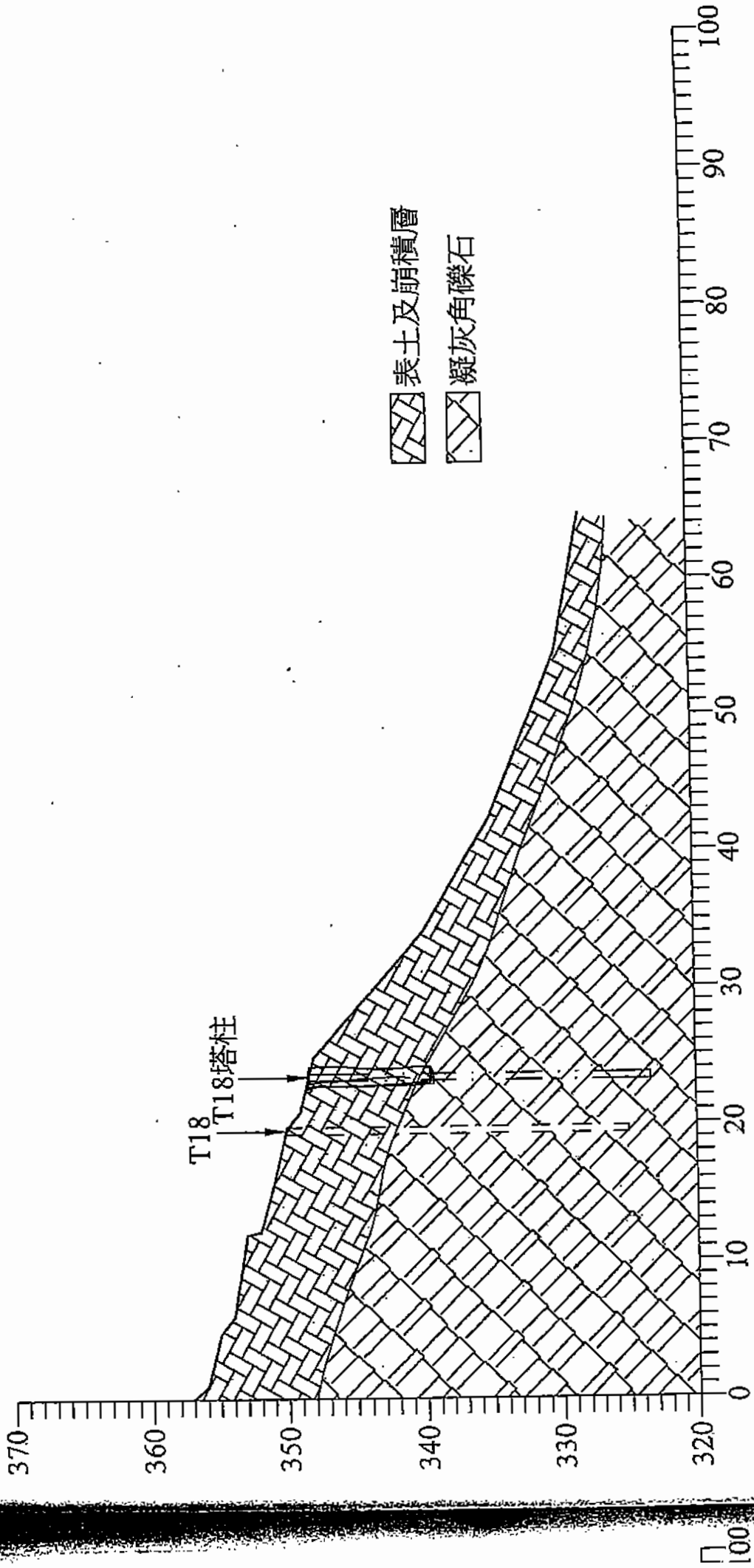
SCALE 1/500



-  表土及崩積層
-  凝灰角礫石

# T16

SCALE : 1/500



# T18

SCALE : 1/500

表 2-3 力學試驗結果表-A

孔號	樣號	試驗深度	試驗項目	Rock Type	Failure Mode	Q <sub>u</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )
PT-1	R-1	20.05-20.20	岩石無圍壓縮試驗	凝灰角礫岩	-	8.76
PT-2	R-1	22.80-22.95	岩石無圍壓縮試驗	凝灰角礫岩	-	247.60
PT-3	R-1	16.80-16.95	岩石無圍壓縮試驗	凝灰角礫岩	-	8.16
PT-4	R-1	11.80-11.95	岩石無圍壓縮試驗	砂岩	軸向劈裂	151.30
PT-5	R-1	18.85-19.00	岩石無圍壓縮試驗	砂岩	軸向劈裂	150.40
PT-6	R-1	22.80-22.95	岩石無圍壓縮試驗	頁岩	軸向劈裂	36.87
PT-8	R-1	18.40-18.55	岩石無圍壓縮試驗	頁岩	軸向劈裂	7.70
PT-9	R-1	19.05-19.20	岩石無圍壓縮試驗	砂岩	軸向劈裂	68.17
PT-10	R-1	15.30-15.45	岩石無圍壓縮試驗	凝灰角礫岩	軸向劈裂	5.03
PT-10	R-2	18.52-18.69	岩石無圍壓縮試驗	砂岩	軸向劈裂	34.87
PT-10	R-3	21.86-22.00	岩石無圍壓縮試驗	砂岩	軸向劈裂	86.35
PT-11	R-1	21.20-21.35	岩石無圍壓縮試驗	凝灰角礫岩	軸向劈裂	5.17
PT-12	R-1	11.20-11.35	岩石無圍壓縮試驗	凝灰角礫岩	軸向劈裂	4.32
PT-13	R-1	17.80-17.95	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	144.00
→ PT-14	R-1	17.80-17.95	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	246.20
PT-15	R-1	24.55-24.70	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	246.70
PT-16	R-1	14.65-14.80	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	252.40
PT-18	R-1	14.05-14.20	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	247.20
PT-19	R-1	14.05-14.20	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	96.15
PT-20	R-1	16.80-16.95	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	66.29
PT-21	R-1	13.75-13.90	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	42.90
PT-22	R-1	18.05-18.20	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	81.25
PT-24	R-1	18.75-18.90	岩石無圍壓縮試驗	安山岩	軸向劈裂	244.70

國華工程顧問有限公司

鑽孔地質柱狀圖

工程名稱：『北投線空中纜車計畫基地地質鑽探調查』 工程地點：纜車柱位  
 鑽孔號碼：PT-14 孔口里程：3k+023 孔口高程：243.50 m 傾角：90°  
 開始日期：94.11.05 完成日期：94.11.06 覆土層深度：-5.00 m 斜孔方位：-----  
 總深度：25.00 m 地下水位深度：-17.40m(12/09) 地質鑑定：陳國華 領班：簡王明

取樣編號	岩心提取率 (%)	取樣或貫入試驗		土壤分類	深度 (M)	R.Q.D. (%)	F.I. (%)	柱狀剖面	風化程度	地質描述	
		深度 (M)									N 值
		自	至								
S-1-2		1.05	1.50	73						0-0.20m 接梯混凝土鋪面。 粉土質砂；褐色；含完全風化安山岩屑。 -1.10m	
S-0		2.55	2.66	100/11cm						粉土質砂；黃棕色；含完全風化安山岩塊屑；高黏聚性；極緊密。 -3.29m	
					5				W4	完全風化凝灰角礫岩；黃棕色混雜斑駁灰 色、紅棕色；礫徑為小至巨角礫，約佔50-70%；基質為粉土質砂；低度膠結；極緊密。 -5.00m	
	100					97	3		W3	凝灰角礫岩；黃棕至黃灰色；高度風化； 極弱至甚弱。 -7.00m	
	100					92	8				
	100					94	6				
	96					81	19				
	100				10	85	15				
	100					60	40				
	100					94	6				
	100					74	26				
	100					74	16		W1	凝灰角礫岩；深灰色；偶黃棕色；輕度風 化；甚弱至弱。	
	100				15	90	10				
	100					62	38				
	100					34	64				
R-1	98	17.78	18.00			52	48				
	100					81	19				
	100				20	77	23				

W0: 新鮮 W1: 輕度風化 W2: 中度風化 W3: 高度風化 W4: 完全風化 第1頁 共2頁

9

國華工程顧問有限公司

鑽孔地質柱狀圖

工程名稱：「北投線空中纜車計畫基地地質鑽探調查」 工程地點：纜車柱位

鑽孔號碼：PT-14 孔口里程：3k+023 孔口高程：243.50 m 傾角：90°

開始日期：94.11.05 完成日期：94.11.06 覆土層深度：-5.00 m 斜孔方位：-----

總深度：25.00 m 地下水位深度：-17.40m(12/09) 地質鑑定：陳國華 領 班：簡王明

取樣編號	岩心 採取率 (%)	取樣或貫入試驗 深度 (M)		N 值	土 壤 分 類 (M)	深 度 (M)	R.Q.D. (%)	F.I. (%)	柱 狀 割 面	風 化 程 度	地質描述
		自	至								
	100						88	12	W1		凝灰角礫岩；深灰色；偶黃棕色；輕度風化；甚弱至弱。
	100						66	34			
	100						94	6			
	100						93	7			
	100						96	4			
						25					-25.00m
											鑽探終止深度
						30					
						35					
						40					

W0:新鮮 W1:輕度風化 W2:中度風化 W3:高度風化 W4:完全風化 第2頁 共2頁

工程  
鑽孔  
開始  
日期

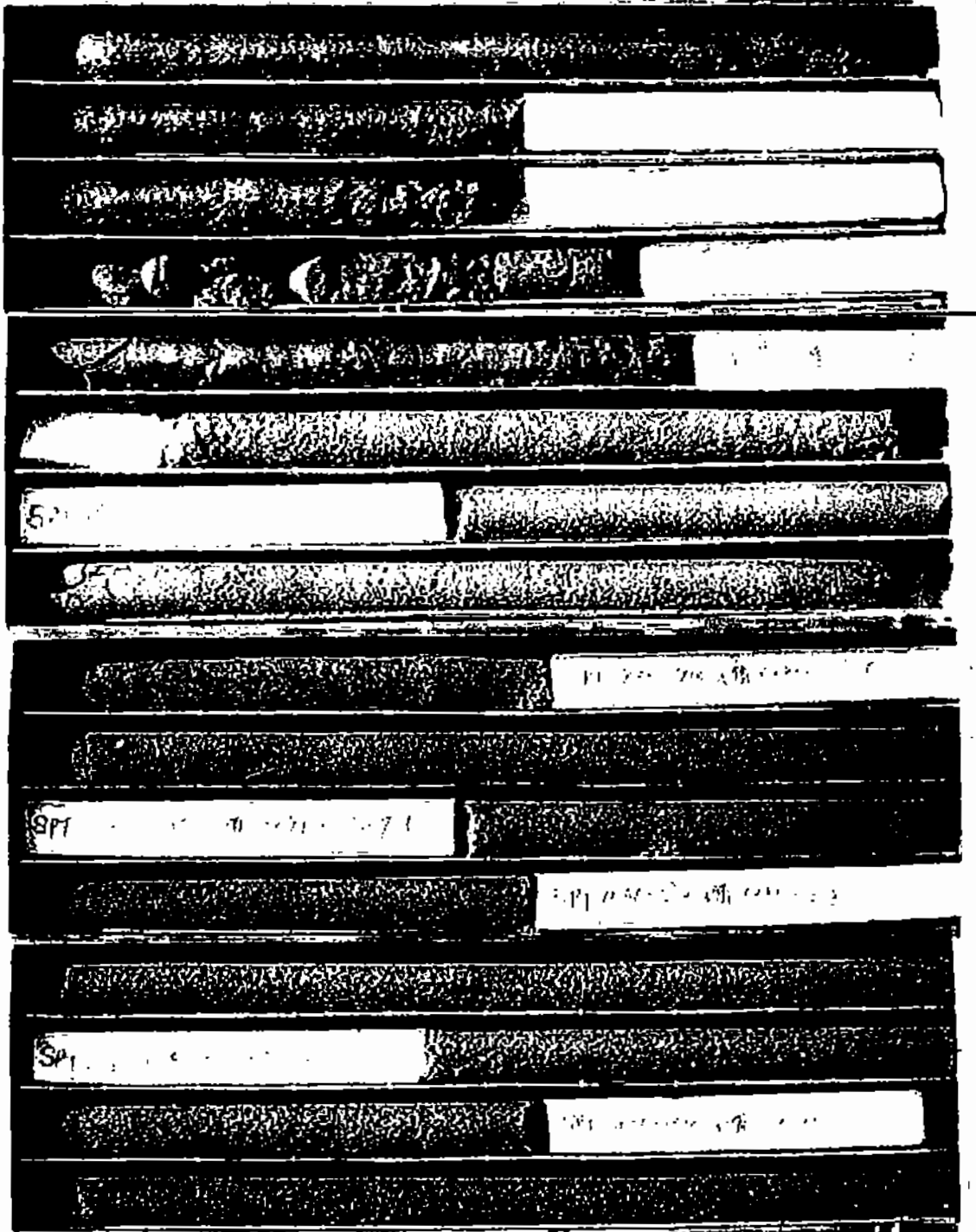
取  
樣  
編  
號

S-1

S-2



工程名稱：	北投攪車塔基鑽探工程		
孔號：	T21	鑽孔深度：	25 公尺
箱號：	1~4	岩心深度：	0~16 公尺
施鑽日期：	中華民國 99 年 月 日至 99 年 月 日		



# 國華工程顧問有限公司

## 鑽孔地質柱狀圖

工程名稱：『北投線空中纜車計畫基地地質鑽探調查』      工程地點：纜車柱位  
 鑽孔號碼：PT-21      孔口里程：4k+130      孔口高程：407.50 m      傾角：90°  
 開始日期：94.11.10      完成日期：94.11.11      覆土層深度：-6.26 m      斜孔方位：——  
 總深度：25.00 m      地下水位深度：-0.5m(12/09)      地質鑑定：陳國華領      班：鄭緯紳

取樣編號	岩心提取率 (%)	取樣或貫入試驗 深度 (M)		N 值	土 壤 分 類	深 度 (M)	R. Q. D. (%)	F. I. (%)	柱 狀 剖 面	風 化 程 度	地 質 描 述
		自	至								
S-1-2		1.05	1.50	4	SM						粉土質砂；褐色；偶含完全風化安山岩屑；偶含屑木；疏鬆。 -1.53m
S-2-2		2.55	3.00	8	SM						粉土質砂；黃棕色；含完全風化安山岩屑；高黏聚性；疏鬆。 -3.40m
S-3-2		4.05	4.50	36	GW-GM						安山岩塊屑堆積層；灰棕至黃棕色混雜斑駁狀灰色、紅棕色、黃棕色；富含安山岩之塊屑，礫徑為小至中角礫，約佔50-75%；基質為粉土質砂；低度膠結；緊密至極緊密。 -6.26m
S-0		5.55	5.70	50/15cm		5					
	100						97	3		W3	安山岩；蜂窩狀孔隙發達、脆弱。
	100						95	5		W3	6.26-7.71m 灰、黃灰、黃棕色；高度風化；甚弱。
	100						99	1		W0	-7.71-9.68m 灰色；新鮮；弱。
	100					10	70	12			-9.68-16.13m 黃灰、灰、紅灰色；中度風化；甚弱。
	100						74	6			-16.13-25.00m 灰、紅灰色；輕度風化；甚弱至弱。
	100						99	1			-9.68-10.23m 裂縫 $\approx 60^{\circ}$ - $90^{\circ}$ ；緻密。
	100						83	17		W2	
R-1		13.60	13.70								
R-2	100	13.75	13.90				96	4			-14.50-16.13m 破碎。
	100					15	74	26			
	100						66	34			
	100						84	16			-17.17-18.93m 破碎。
	100						68	32		W1	
	98						67	33			
	100					20	88	12			

W0: 新鮮    W1: 輕度風化    W2: 中度風化    W3: 高度風化    W4: 完全風化      第1頁 共2頁

# 世鼎工程土壤鑽孔柱狀剖面圖

工程項目：北投線空中纜車BOT規則設計新建工程地質鑽探及試驗 鑽孔號碼：T21 總深度：25.00 m 鑽孔座標：N : 303654.00 E : 2783359.66 現場領班：黃萬發 開始日期：2010/2/7 完成日期：2010/2/9	工程地點：北投區新北投至陽明山公園 孔口標高：423.20m 鑽孔角度：90 地質鑑定：黃益水 地下水深度：-
---	--

深 度	柱 狀 圖	劈 管 取 樣	風 化 程 度	地 質 描 述	標準貫入試驗										岩 心 採 取 率	RQD %	FI %
					打擊數				N 值圖								
					15cm	15cm	15cm	30cm	10	20	30	40	50	>50			
1m																	
2m		S-1-0	W2	0.00-2.60m 黑色有機質黏土質土壤	0	0	1	1									
3m		S-2-0			0	0	1	1									
4m		S-3-0	W3	2.60-5.15m 灰黑色黏土質土壤夾強度風化安山岩塊	29	33	2cm/10										
5m		S-4-1			7	8	8	16									
6m		S-5-1			9	10	14	24									
7m																	
8m														92	-	100	
9m		S-6-1			6	8	11	19									
10m		S-7-1	W3		7	9	11	20						93	-	100	
11m																	
12m		S-8-1	W4	5.15-17.50m 強度風化或完全風化安山岩，全部鬆散解離成砂	5	8	13	21									
13m																	
14m		S-9-1			9	14	15	29									
15m																	
16m		S-10-1			11	15	23	38									
17m																	
18m																	
19m																	
20m																	
21m		S-11-0	W1 W3	17.50-25.00m 輕度至強度風化安山岩，部份呈新鮮狀	22	10cm/100		>50									
22m																	
23m																	
24m																	
25m																	
26m																	
27m																	
28m																	
29m																	
30m																	

W0 : 新鮮    W1 : 輕度風化    W2 : 中度風化    W3 : 強度風化    W4 : 完全風化

問題： 針對交通流量的調查我們認為不足，整個調查的時間只有 8，10，11 三月 完全無法反應北投地區 12 月至 3 月的交通狀況，應該要重新進行調查。此外，對於山下站的交通流量的調查路線，我們根據環評書之附錄 7 整理成表一，並寫上我們的問題。

頁碼	路線名稱	問題
附 7-68	泉源路轉中山路	泉源路轉中山路 需要等兩個紅綠燈 如何判別?
附 7-69	泉源路轉光明路(近衛生所)	該地點附近沒有衛生所!
附 7-70	泉源路轉光明路(近北投捷運)	光明路在公園附近的捷運站為新北投捷運 光明路是一條路，起自捷運北投站，穿過北投警察分局於屈臣氏前右轉沿北投溪而上，不知道為什麼有此分別 此外這兩頁的交通量差太大了
附 7-71	泉源路轉大業路	
附 7-72	泉源路往中和街	
附 7-73	中山路轉光明路(近衛生所)	該地點附近沒有衛生所!
附 7-74	中山路轉光明路(近北投捷運)	中山路左轉後接光明路可以前往北投市場及北投分局等，是在上下學和上下班期間是一個非常繁忙的路口，為何交通量如此的小
附 7-75	中山路轉大業路	中山路右轉後可以到泉源路、中和街和大業路、中間還可能會遇到一個紅綠燈，不知道如何區別這些車輛
附 7-76	中山路轉中和街	同上
附 7-77	光明路(近衛生所)轉光明路(近北投捷運站)	做為在地人的我們看不懂
附 7-78	光明路(近衛生所)轉大業路	以下四個分類 在地人無法理解
附 7-79	光明路(近衛生所)轉中和街	
附 7-80	光明路(近北投捷運)轉大業路	
附 7-81	光明路(近北投捷運)轉中和街	
附 7-82	大業路往中和街	

二 關於中山路路口轉光明路的數據完全顛覆了在地居民的實際經驗，請說明。

PUMA 纜車系統之設計準則規定支柱最適間距均為100~300 m，若加大間距，則須增加纜索張緊力，相關構件均須隨之加大、加強

臺北市政府工務局新建工程處

臺北市貓空纜車系統新建統包工程

工程總體綱要

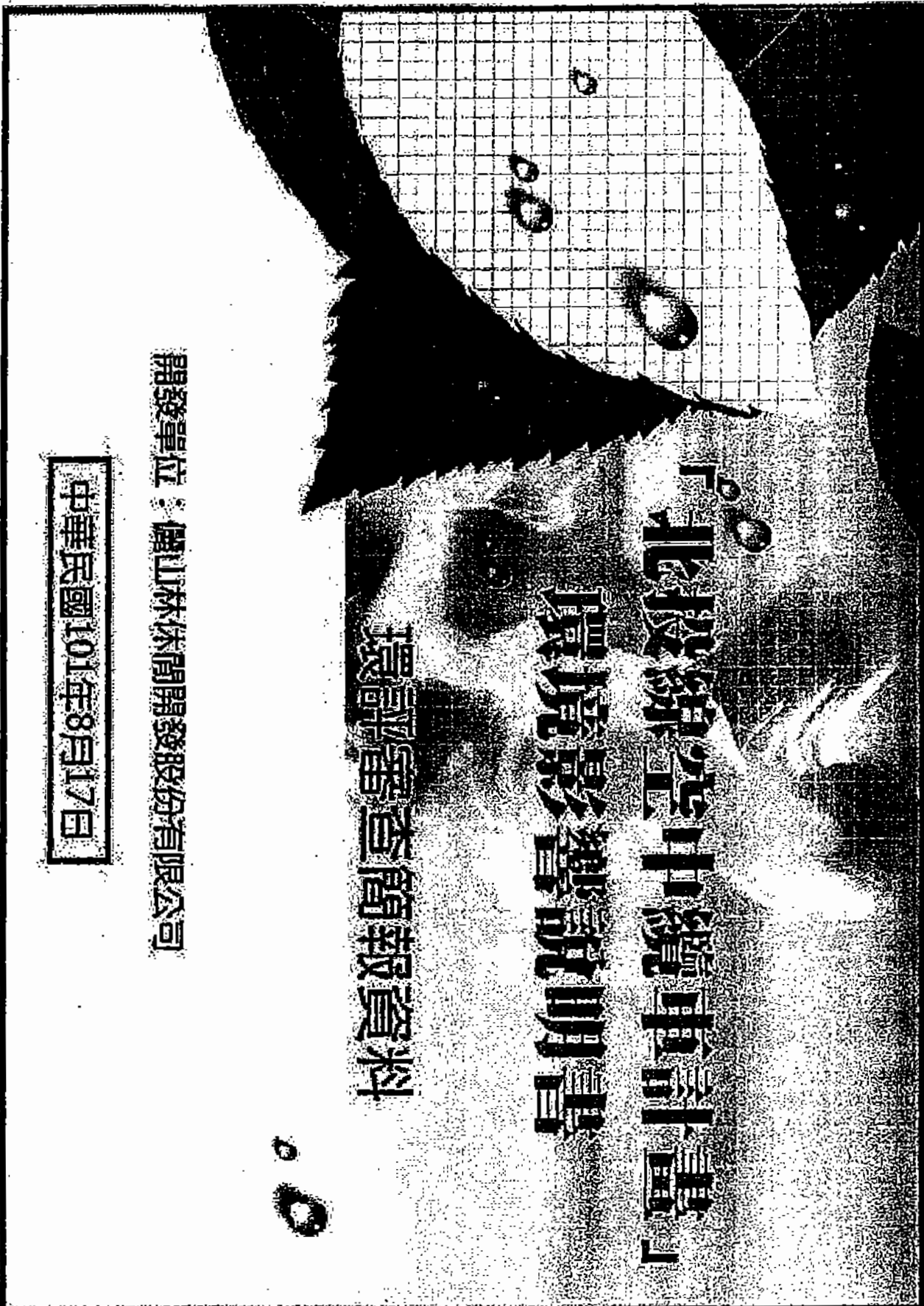
### 第三章 設計準則

#### 2. 支柱設置間距原則

由於種種式纜車支柱間距越大，纜線的下垂度就越大，欲克服此下垂量就需要增加纜索的張緊力，為增加纜索的張緊力，纜索需加粗，驅動輪需加大，張緊裝置需加強，動力須加大，支柱強度需加強、加高。因此增加支柱間距就可減少支柱數量，但其他相關設施費用則會提高，因此纜車支柱間距最合適的距離約在100

公尺~300公尺之間。

本計畫擬定位置共34處，除位於場站基地範圍內者，亦獲得視管機關核准外，其餘墩座位置不得調整。



「北投線空中纜車計畫」  
環境影響說明書

環評審查簡報資料

開發單位：備山林休閒開發股份有限公司

中華民國101年8月17日



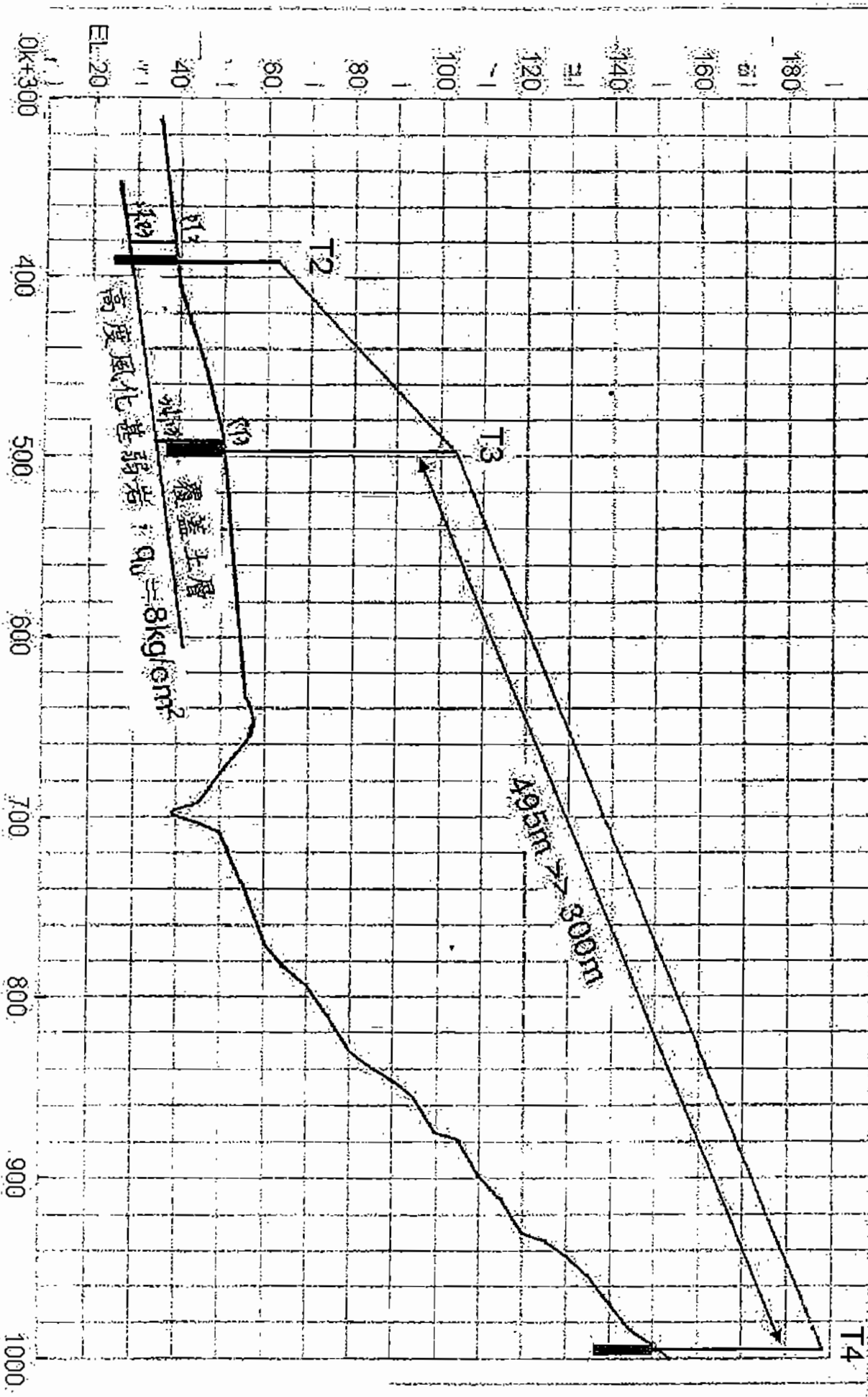
時至2012. 8. 17(含該日舉辦之北纜環評會)之前，依BOT商所提出的所有書面資料之記載，本案塔柱間距均為100~300m。

依BOT商之文件，相關之纜車系統設備，如纜索、驅動輪、張緊裝置、動力系統、支柱構件等，均已於2006年購入。

則，可合理認為，BOT商相關纜車系統設備之大小與強度均係依塔柱間距為100~300m之條件設計的。

故而，BOT商之纜車系統，不論其大小與強度或已購入之纜車系統設備，均僅符合塔柱間距為100~300m之情況。

本案T3 ~ T4塔柱間距為495 m，則BOT商於2006年購入之相關纜車系統設備：如前準則所述之纜索、驅動輪、張緊裝置、動力系統、支柱構件等，均已不符間距495 m之需求，BOT商應加大、強化前述系統設備。



纜車系統運作時，車廂間距約50~60m。塔柱間距495m意味著有8~10個車廂吊掛在塔柱之間；遠多於間距300m之5~6個車廂。間距495m吊掛車廂數超過間距300m達65%，意味著當側風吹來時，車廂擺盪的橫向力亦超過65%。這些超過的橫向力均經塔柱傳遞至基樁，再由基樁傳遞至地層。

因此，地層之強度是否足以承載強大側風時之橫向力，至關重要。

103 塔仔附近鑽孔柱狀圖 Q1-15.7 以上均為土壤；以下為高度風化基弱岩。

國華工程顧問有限公司  
鑽孔地質資料表

工程名稱：\* 台北綠空中心商業計畫基地地質鑽探工程  
 鑽孔號碼：PT-3  
 孔口直徑：08484  
 孔口高程：48.80 m  
 傾角：90°  
 開始日期：94.11.04  
 完成日期：94.11.06  
 孔口方位：\_\_\_\_\_  
 地質深度：25.00 m  
 地下水位深度：-7.23m(11/22)  
 地質描述：軟弱砂 傾 別：普通探

取樣 深度 (m)	取樣 深度 (m)	取樣時間		土質 分類	土質 描述	R.Q.D. (%)	P.L. (%)	地質 描述	地質 描述
		開始	結束						
S-1-2	1.05	1:50	4:50	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-2-2	2.35	3:00	3:00	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-3-2	4.05	4:50	4:50	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-4-2	5.35	6:00	6:00	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-5-2	7.05	7:50	7:50	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-6-2	8.55	9:00	9:00	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-0	10.05	10:17	10:17	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-0	11.55	11:55	11:55	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-0	13.05	13:12	13:12	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
S-0	14.55	14:50	14:50	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m
R-1	16.56	17:00	17:00	SIM	粉土質砂	98	2	W3	-4.00m 粉土質砂：顏色：粉含完全風化安山岩 層：小砂礫、風化木屑；頭部。 -5.02m

W0: 粉砂 W1: 細度風化 W2: 中度風化 W3: 高度風化 W4: 完全風化  
 第 1 頁 共 2 頁

13 各種開孔之狀況圖 自 Q1-15 7 層 25.00m 均為高度風化基弱岩。

國華工程顧問有限公司  
鑽孔地質狀況圖

工程地點：龍華站  
 鑽孔號碼：PT-5  
 孔口直徑：φ1000mm  
 鑽孔日期：84.11.04  
 完孔日期：84.11.08  
 鑽孔方位：90°  
 起孔深度：25.00m  
 地下水位深度：-7.25m (1/22)  
 鑽機型號：鑽機型號  
 鑽管規格：鑽管規格

孔深 (m)	岩質		N	土質	R.Q.D. (%)	R.L. (%)	岩質	地質	地質描述
	種類	描述							
0.00 - 1.00	砂	中砂	15	粉砂	96	4	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
1.00 - 2.00	砂	中砂	15	粉砂	97	3	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
2.00 - 3.00	砂	中砂	15	粉砂	94	6	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
3.00 - 4.00	砂	中砂	15	粉砂	80	7	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
4.00 - 5.00	砂	中砂	15	粉砂	83	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
5.00 - 6.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
6.00 - 7.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
7.00 - 8.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
8.00 - 9.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
9.00 - 10.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
10.00 - 11.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
11.00 - 12.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
12.00 - 13.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
13.00 - 14.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
14.00 - 15.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
15.00 - 16.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
16.00 - 17.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
17.00 - 18.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
18.00 - 19.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
19.00 - 20.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
20.00 - 21.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
21.00 - 22.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
22.00 - 23.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
23.00 - 24.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。
24.00 - 25.00	砂	中砂	15	粉砂	85	13	砂	中砂	砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。

地質描述：砂質粉土，含少量細砂，呈中黃褐色，土質較硬。

鑽孔終止原因

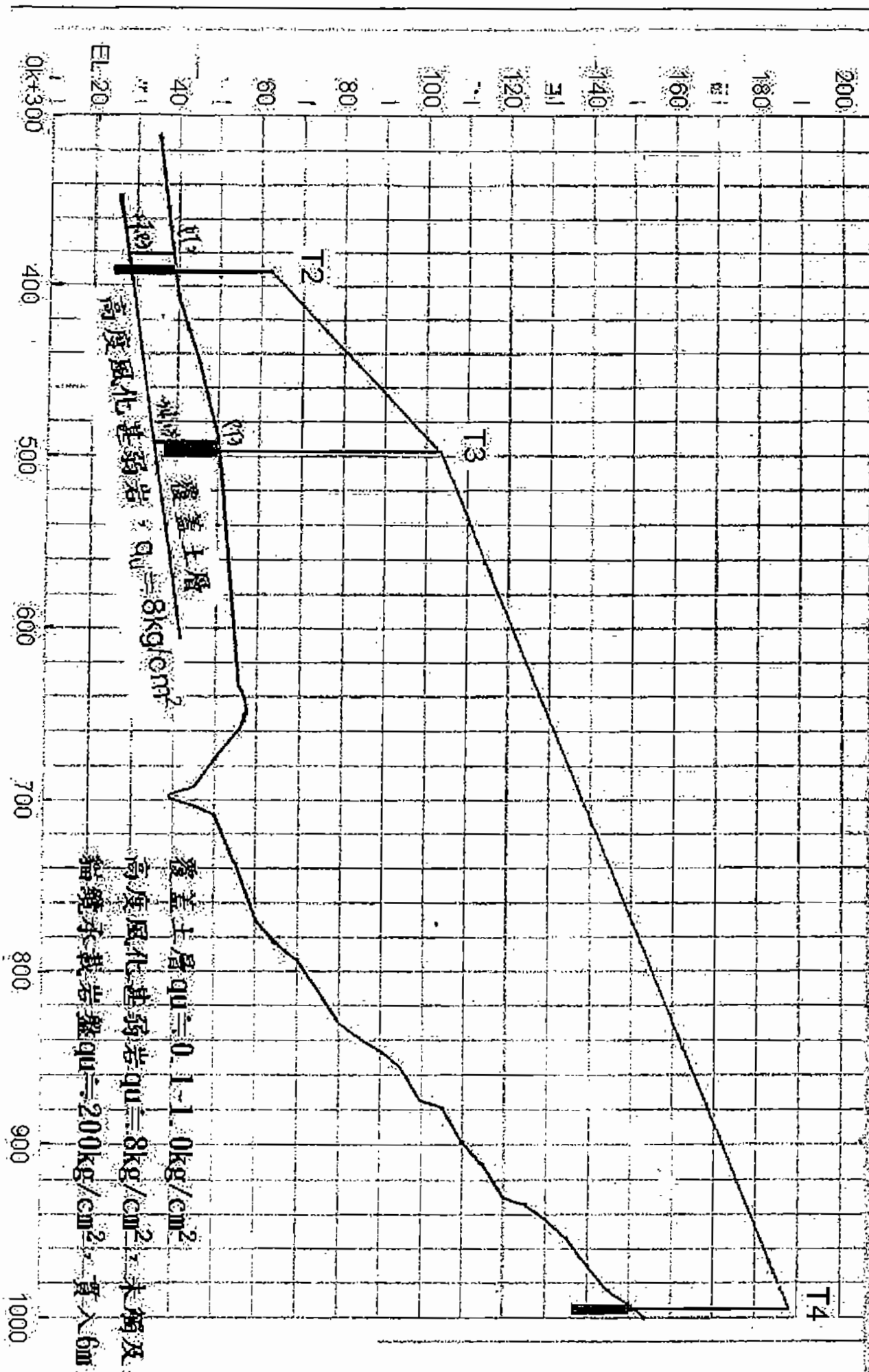
25.00m

W0: 粉砂 W1: 細砂 W2: 中砂 W3: 粗砂 W4: 卵石

第 2 頁 共 2 頁

T3~T4塔柱間距為495m，高48.74m，其橫向力實遠大於其他塔柱。

然其基樁卻完全位於覆蓋土層中，連高度風化甚弱岩都未觸及。



貓鏡口6 塔柱側鑽孔柱狀圖：自0m - 10.0m - 20.0m均為新鮮至輕度風化岩盤。

鑽孔地質柱狀圖

工程地點：水圍基岩區  
 鑽孔編號：BH-2  
 日期：97/10/26  
 完成日期：25.00 m  
 鑽孔深度：4.3 m  
 傾斜度：90°  
 鑽孔方位：  
 鑽孔直徑：  
 鑽孔直徑：

深度 (m)	標桿貫入試驗		土樣 分類	R <sub>s</sub> (%)	Q <sub>100</sub> (kg)	R <sub>100</sub> (%)	R <sub>30</sub>	風化 程度	地質描述
	標桿 直徑 (mm)	貫入 深度 (mm)							
2	1.05	1.80	F	100	55	0			鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。
4	2.55	3.00	SB	100	55	0			
6	4.05	4.45	SH - SB	99	12	0			鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。
10				100	50	0			
12				97	80	0			鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。
14				90	35	0			
16				70	19	0			鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。
18				99	97	0			
18				99	76	0			鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。
18				99	30	0			
18				99	99	0			鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。
18				99	99	0			

鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。  
 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。  
 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。  
 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。

鑽孔至 4.3m 均為新鮮至輕度風化岩盤。砂質粉土夾風化砂岩。  
 4.9m-5.65m 及 10.84m-12.27m 為純砂質粉土。  
 6.4m-10.0m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。  
 12.95m-13.3m 為砂質粉土。砂質粉土。砂質粉土。

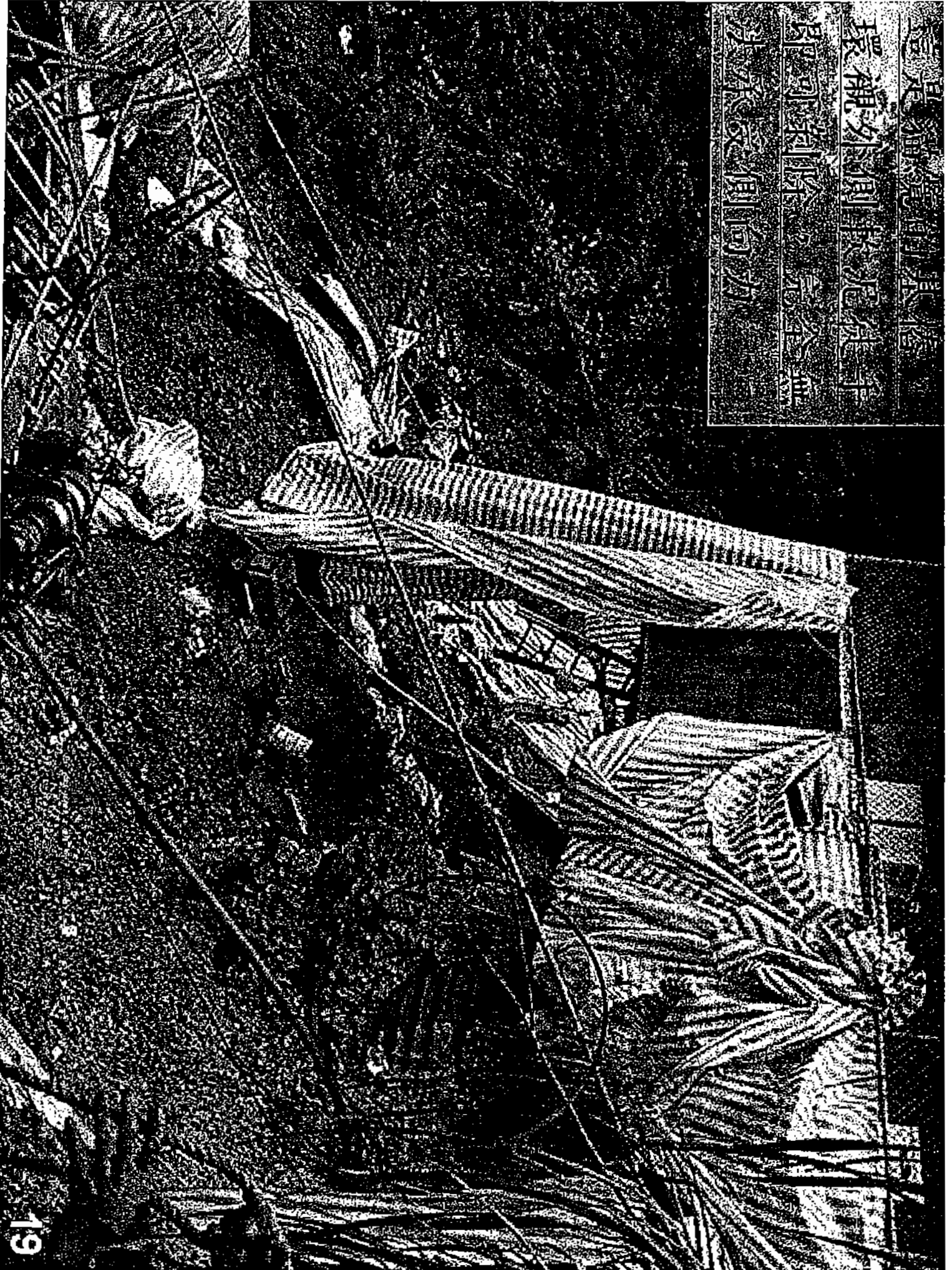
已崩塌的貓鏡口6塔柱，基礎長16m，深入qq=200kg/cm<sup>2</sup> 的承載岩盤達10m。

不能接受的工法：

本案基樁採用與貓纜相同的井基工法施作。  
此工法施作之基樁毫無承受橫向力之能力。

說明如以下四頁投影片。

三  
天  
補  
氣  
丹  
環  
視  
外  
側  
散  
泥  
手  
即  
可  
剝  
除  
完  
全  
無  
損  
受  
側  
向  
力



這是貓覺的基椿，  
眾觀外側狀泥徒手  
即可剝除，完全無  
須承受側向力。

側區少數外  
層土與  
間的空氣  
層

左側



去樹表或濕痕即  
仔細泥塗，可  
見其表故

這天貓覺的集得  
環觀外側軟泥徒手  
即可剝除 完全無  
損承側向力



# 井基如同嚴重牙周病的牙齒，毫無承受橫向力的功能！

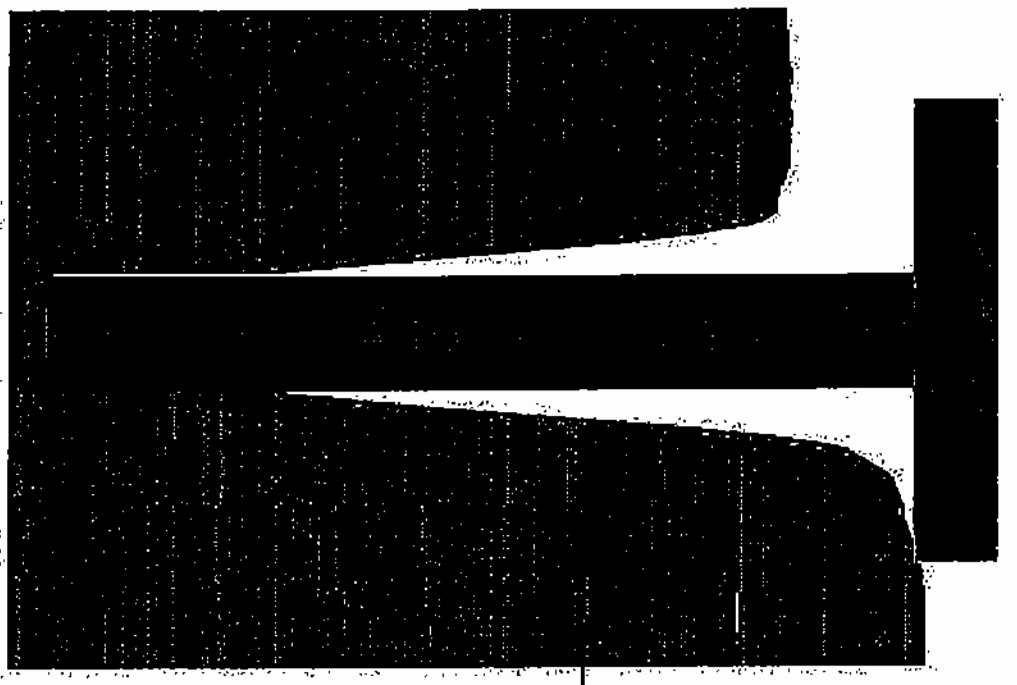
應然：與岩壁緊密結合

-岩壁給予強有力的圍束



實況：與岩壁沒有結合

-岩壁沒有給予任何圍束



不但基樁功能喪失，且完全鬆動，不斷撞擊兩側地層，造成地層破壞崩陷

## 陳情書

作為一個土生土長的北投人，我們見證了北投從風華絕代到沉寂低落的階段，北投人對北纜的殷殷期待，絕非僅為了爭取纜車建設本身，而是寄望透過建設北投纜車，能帶動北投的產業發展，使北投有嶄新的風貌，也能恢復北投往日的風采，讓居住在北投，成為北投人一生的驕傲。

是的，我們沒有忘記，北投纜車是市府承諾並實際簽訂BOT契約的市政建設，是市府對北投區民的責任。我們更沒有忘記，台北市民不要的焚化廠，最後卻落腳在北投，但北投爭取得來的纜車建設，我們希望，市府不僅尊重當時對北投的承諾，也能傾聽並尊重北投人的選擇。

北投纜車的通車，在交通方面，可以解決陽明山上每到假日便交通大打結的難題；在環保方面，纜車是世界公認最低碳、環保的交通工具，除可減少一般車輛使用，更可減少碳排放，達成節能減碳的目的；在觀光方面，可使觀光客在高空纜車上重新體會草山之美、欣賞國家公園的美景；在經濟發展方面，可創造就業機會，帶動北投產業發展，行銷北投人文及自然特色。因此，透過北投纜車的建設，可使北投交通、環保、觀光及經濟發展作一整體規劃，並結合北投最自豪的溫泉特色，打造北投成為國際化的優質溫泉特區。

北投的進步、發展不能等；愛北投，要北纜，創造就業，發展觀光。請市府重視北投在地居民的心聲。

北投區居民

北投區里長聯誼會 敬陳

中華民國一〇一年十二月十八日

綜企小組

綜企小組

專員陳沼舟  
09-87103-5

臺北市北投區里長聯誼會 函

已列管

受文者：賴素如 議員

中華民國 101 年 9 月 21 日

主旨：檢送北投線空中纜車案陳情書 41 份，詳附件，煩請函轉臺北  
政府環境保護局，詳如說明。

說明：

一、關於北投線空中纜車案開發，至今尚未興建，事關北投區建設，  
可繁榮地方，應是居民期盼，是以北投區 41 位里長代表們揣此  
陳情，建請臺北市政府要求廠商在完善配套措施下，儘速興建  
北投纜車，以帶給人民福祉的契機。

二、賴 議員向來支持北投地方建設，也曾多次於議會質詢北投纜  
車進度，此次建請議員能秉於過去一貫作風，函促機關積極辦  
理後續程序。

本案為陳情(申訴)案件  
請送文書股(總收發)掛號

正本：賴素如 議員

副本：儷山林休閒開發股份有限公司

北投區里長聯誼會 台北市北投區  
會長 黃景煌 里長聯誼會會長

北投區里長黃景煌



第 28 號 字第 1013 68480 00 號

黃景煌

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區湖田里 里長：曹吉正



# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區泉源里

里長：

陳志成



## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 大刺里 里長：鄧繁輝

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 知日仁里 里長：許世傳

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區洲美里 里長：林天來

北投區洲美里里長林天來

# 陳情書

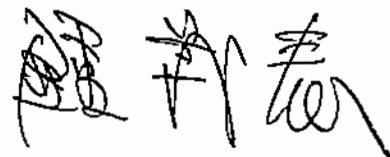
政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區裕民里

里長：



裕民里  
里長 鍾義春

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 五里 里長：潘建榮

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區永欣里 里長：潘萬生

北投區永欣里里長潘萬生

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 永明里

里長：何麗玲

北投區永明里何麗玲

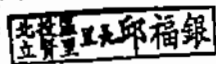
# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 立賢 里 里長：邱福銀



# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區

萬里里

里長：

蔡同發



# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 福興里 里長：蔡柳池


北投區里長蔡柳池  
福興里

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區榮光里里長：蘇寶鈴 

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 吉慶里

里長：黃勝宗

北投區里長黃勝宗

101. 9. 13

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 謝里

里長：



北投區里長劉序剛

10/9/13

# 陳情書

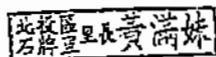
政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區石牌里

里長：黃滿妹



## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 文林里 里長：劉寔昌

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 建民里 里長：黃志正

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。


北投區陽華里 里長：何志遠

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區  里

里長  

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 東勢里

里長：袁大祥

北投區東勢里里長袁大祥

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區永和里 里長：何榮助

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 簡明里 里長：陳維甸  
同意做纜車 不同意做在新北投  
公園

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區秀山里

里長

陳壽彭

秀山里  
里長 陳壽彭

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區中心里

里長 孫士堅

北投區中心里孫士堅

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區八仙里 里長 黃永清

北投區八仙里里長黃永清

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區清江里

里長 陳鴻堃

北投區里長陳鴻堃

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區中興里

里長陳鴻鈞

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區大同里 里長 王錫海

北投區大同里里長王錫海

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區文化里

里長周世英

北投區文化里周世英

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

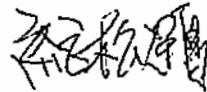
纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區  里

里長





## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區一德里

里長 李進



## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區桃源里

里長

簡芳明

北投區桃源里里長簡芳明

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區楊育里

里長張義博

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區中崙里 里長 黃經銘

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區溫泉里

里長

許智全

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區中和里

里長黃景煌

北投區中和里黃景煌

北投區中和里黃景煌

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區奇岩里 里長 譚勝國

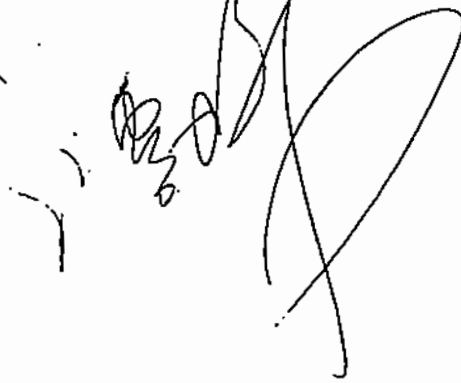
## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區  里


里長 

# 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區 湖山里 里長：李秋霞 

PS：本案需前社區居民充分溝通，取得共識，且水土保持確保安全，才能予以配合。

101.07.17

## 陳情書

政府從早期規劃北投纜車之始，北投居民既已期盼美夢成真之日到來，寄望纜車之興建，對北投能有新的風貌，也能恢復如往日之風采，希望住在北投就如同住在信義計劃區內一樣的優越感，而非昔日被貶稱為溫柔鄉。北投纜車之興建，對我們北投地區各方面的發展，包括連結陽明山風景區，絕對是新的里程碑。

纜車通車後，在交通方面，往陽明山方向，可大幅降低車輛之使用，減少廢氣，更可達到政府急呼節能減碳之目的。在經濟方面，發展觀光促進地方繁榮，創造就業機會，人潮就是錢潮，商家帶來商機，居家提高房地產增值，北投纜車為市府重大建設，可提高預算增加地方建設。

綜上所述，北投纜車之通車並非獨厚經營商業的業者。當地居民、全體國民及國家形象均受益無窮，讓全民自上空可體驗北投之美。

北投區表魯里 里長：陳亭  
同意，地質不尚，建議由副市長此地黑點環評容易通過  
希望放在皇宮樂園。

# 北投線空中纜車計畫

## 環境影響評估審查委員會

### 第122會議資料補充資料

開發單位：儷山林休閒開發股份有限公司

中華民國 101 年 12 月

## 補充資料說明：

本次補充資料主要針對臺北市政府環境影響評估審查委員會第122次會議中委員對本案所提出之意見進行補充回覆，委員之意見主要分為纜車場站量體、纜車營運監測計畫、硫磺腐蝕預防對策、風速風向對纜車運行的影響、交通配套措施、塔柱之地質與結構說明、生態環境保護對策、景觀與隱私3D模擬等項，茲分別說明如下：

### 一、纜車場站量體說明

#### (一)山下站場站位址說明

民國80年陽明山國家公園管理處委託中央營建研究技術顧問辦理北投線空中纜車計畫規劃案並送內政部國家公園計畫委員會至87年營建署及臺北市政府簡報，結論及決議纜車起站應與捷運新北投站有所銜接，並同意於北投公園-龍鳳谷-陽明公園-交通轉運中心為路線。因此至88年下半年及89年度臺北市政府工務局新建工程處辦理BOT可行性先期規劃作業，考量當地民意、景觀生態、空間使用、步行距離及文化古蹟等綜合因素分析結果，選擇北投溫泉公園溜冰場東南隅為山下站起站，民國94年3月行政院核定通過「陽明山國家公園計畫(北投線空中纜車計畫)個案變更計畫」一案。

經由上述，民國94年4月臺北市政府公開徵求民間參與公共建設公告「北投線空中纜車BOT計畫」，民國94年12月臺北市政府與本公司簽訂BOT契約生效，契約內容包括纜車營運路線、場站位址...等項目，契約內載明四場站位址分別為山下站(北投公園溜冰場東南隅)、龍鳳谷站、陽明公園站及山上站，因此纜車路線及場站位址乃為合約項目之一，就本公司與臺北市政府簽定之合約內容而言，北投溫泉公園溜冰場東南隅為本案山下站唯一場址，並無其他山下站地點替代方案之選項。

另臺北市政府對纜車場站及纜車路線早已於發包前即進行評估及分析，包含兒童公園、溫泉博物館、北投溫泉公園溜冰場東南隅等八處，並評估選定北投溫泉公園溜冰場東南隅為山下站最適之位址，進而就纜車路線及各站場址定案，而擬具「北投線空中纜車計畫」(即本開發計畫)經內政部審核並呈行政院於民國94年3月24日核定本開發案。故本案之路線及場址乃政府所核定，實不宜變更。

#### (二)各場站量體說明

各場站除山下站外，其餘均為地上2層樓之建築物，場站內大多空間用途為候車空間、機電設備、月台及儲車空間，詳細資料請參閱表1-1。

龍鳳谷站將原有龍鳳谷服務中心內之農產品展售規劃放置新的站體內，並設立如便利商店類之商店提供簡易民生所需。山上站併交通轉運站聯合開發，原開發基地內將保留65%以上做為原生樹林保留區、景觀綠化、植栽保留區域等，降低大面積破壞原生樹林，山上站開發面積之配置包括有纜車場站、交通轉運站、站前廣場、簡易餐飲設施、特產品展示及便利商店。山上站93年版之開發面積達8,925.66m<sup>2</sup>，至99年3月版山上站減少地下一樓及商業營運面積配合限縮開發面積達4,862.83

m<sup>2</sup>，已較原開發面積減少 4,062.83 m<sup>2</sup>。

表 1-1 各纜車場站一覽表

站名	場站面積 (m <sup>2</sup> )	基地面積 (m <sup>2</sup> )	建物層高 (m)	樓層用途項目	環境位置
山下站	529	538	15.6	地下一層：機房 1樓：溜冰場挑空 2-3樓：場站大廳、月臺	北投公園溜冰場東南隅
龍鳳谷站	1,544	6,071	13.4	1樓：遊客服務站、農產品展售、機電設備 2樓：月臺、儲車空間	龍鳳谷遊客服務站 現址拆除重建
陽明公園站	1,004	3,897	10.5	1樓：停車空間、機電設備 2樓：月臺	陽明公園主體停車場北側
山上站	1,507	35,385	9.5	1樓：停車空間、機電設備 2樓：月臺、儲車空間	陽明山國家公園遊客中心對面

## 二、纜車營運監測計畫

### (一)塔柱偵測

本計畫營運期間為確保各塔柱及場站之安全，將針對塔柱及場站所在之位置進行監測，確保塔柱平穩堅固及纜車安全運作，各種監測設施之周圍皆做適當之保護措施及警示標誌，而相關監測項目、頻率及監測位置如表 2-1 及表 2-2 所示，此部分相關經費約新台幣 200 萬元，若遇地震、暴雨後或其他異常情況，則視情況增加量測次數。

表 2-1 塔柱及場站監測項目及頻率一覽表

項 目	監測頻率
傾斜管	1.施工中每月一次。 2.完工後第一年每月一次，第二、三年每季一次。 3.若有異常現象時應增加次數。
傾度盤	1.施工中每月一次。 2.完工後第一年每月一次，第二、三年每季一次。 3.若有異常現象時應增加次數。
沉陷點	1.施工中每月一次。 2.完工後第一年每月一次，第二、三年每季一次。 3.若有異常現象時應增加次數。

表 2-2 塔柱及場站監測項目及位置一覽表

位置 \ 監測項目	沉陷點	傾度盤	傾斜管
龍鳳谷站	8 點	2 組	1 處
陽明公園站	8 點	2 組	1 處
交通轉運公園站	8 點	2 組	1 處
T4,6,9,13,16,18,21 塔柱	4 點	1 組/每 1 塔柱	1 處

## (二)環境監測

環境監測包括：施工前環境監測、施工階段環境監測、營運階段環境監等，施工前之監測以空氣品質、水文水質、噪音振動、生態及交通為重點，於各標段開工前三個月內辦理。施工期間監測期依各標段施工時程配合實施，而監測計畫內容著重於空氣污染、交通流量、環境噪音振動、營建噪音、工區放流水與生態監測。營運期間監測內容則著重於空氣品質、場站放流水、噪音振動、生態和交通量監測，期限為營運後辦理二年，若其監測值無異常即停止監測作業；其有異常者將探求原委，立即採行因應措施。

## 三、硫磺腐蝕預防對策

由相關研究顯示，台灣地區為一海島，高溫濕度、高鹽分及工業或硫害之影響，腐蝕環境嚴重，而熱浸鍍鋅國內相關工程建設近年最常採用的結構物防腐蝕設計方法，如陽明山地區之馬槽橋及台電之電塔均為採用熱浸鍍鋅材質防腐蝕之案例，考量本計畫纜車路線將經過龍鳳谷、地熱谷等溫泉區附近，受到空氣中含鹽、硫成份對纜車系統設備之腐蝕損害，因此本纜車系統依據原廠規定採耐氣候性鋼材，針對支柱、場站構件、纜索等金屬部分，參考國內外案例，進行熱浸鍍鋅之防鏽處理，並分別依其用途進行外層環氧樹脂或PUR面漆塗裝，更可再延長使用年限，而鋼鐵材料經熱浸鍍鋅處理後，可產生長期抗磨耗性的鋅、鐵合金皮膜組織，緊密完全保護基鐵，以防範硫磺氣體之侵蝕。另基礎基樁混凝土將採用第二類水泥(抗硫水泥)以防止硫害腐蝕。

而為能確保前述熱浸鍍鋅於陽明明山地區可防範硫害侵蝕，本計畫委託中華民國熱浸鍍鋅協會及中國文化大學，於開發路線附近之新民國中及惇敘高工兩地點，針對銅、鋁、鋅以線材方式進行實地臨場曝露測試，根據ISO及CNS規範進行腐蝕速率監測，並分析其腐蝕生成物之結構與化學組成，以比較三種金屬之腐蝕速率與腐蝕機制。由目前初步試驗結果顯示，銅材質與預期一樣有腐蝕現象發生，而鋅之生成物緊密接合與新表面上；鋁幾乎是沒有硫化物產生，且都是以鋁元素和三氧化二鋁的形態存在。顯示鍍鋅及鍍鋁材質應可有效降低硫害之影響。

## 四、風速風向對纜車營運影響

依環境影響評估作業準則之規定，氣象環境現況調查可取得開發範圍半徑 20 公里內之氣象觀測站資料，因此於本計畫環境影響說明書內採用中央氣象局竹子湖站(距離山上站約 0.6 公里)及中央氣象局台北氣象站(距離山下站約為 10 公里)為代表，然為更提升本計畫氣象之空間解析度，乃增列陽明山國家公園管理處於 101 年設立之國家公園管理處氣象站(位於山上站對面)及逸仙國小氣象站(山下站附近)資料作綜合分析，各測站之環境風速及風向資料綜合整理如表 4-1，另為能進一步評析當地環境風速、風向對纜車營運之影響，茲整理纜車營運時間時段內(8:00~18:00)管理處氣象站及逸仙國小氣象站之風玫瑰圖如圖 4-1，風向方面與中央氣象局竹子湖氣象站風向類似，主要以東北、北及西北風為主，平均風速約為 0.6m/sec，管理處氣象站風速最大值為 10m/sec，逸仙國小氣象站風速最大值為 12.5m/sec，另若再就瞬間風力影響來看(竹子湖站)，除颱風季節可能超過 20m/sec 外，多在 20m/sec 以內。

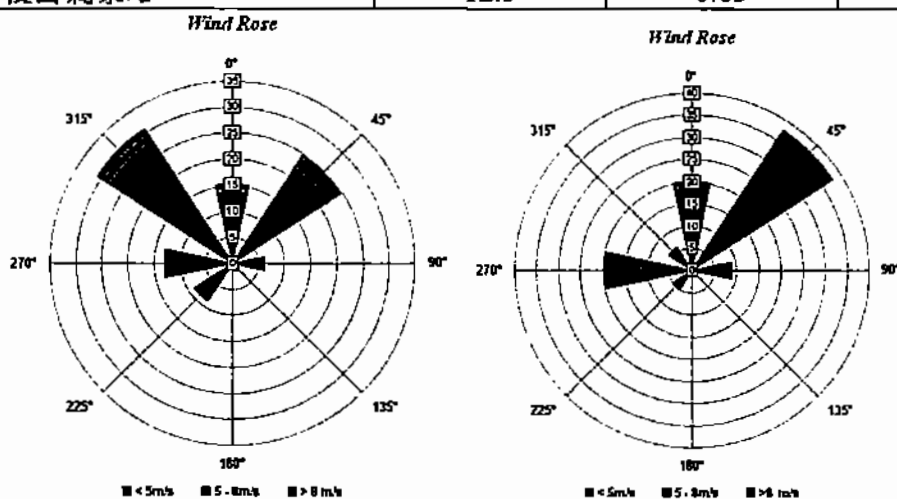
綜合而言，就本計畫纜車路線經過之地形(圖 4-2)及前述氣象站風速來看，本計

畫纜車路線並未經過陽明山地區風口之地點(依據中央氣象局網站官方資料顯示，「風口」之形成主要由於山區地形崎嶇，氣流通過兩個以上山谷間，形成的強勁風速。而陽明山地區主要風口位於小油坑附近竹子湖道路風口段。)

未來營運時纜車系統本身配置有風向儀、風速器等監測儀器，在運轉中當車廂遭到風向九十度強風以每秒 13~17 公尺風速吹襲時，「可程式控制(PLC)」將主動示警並自行將行進速度減慢作為因應；若風速達到每秒 17 公尺以上時，則纜車系統將完全停止以策安全。

表 4-1 氣象站風速/風向統計資料

位置	項目	最大風速 m/sec	平均風速 m/sec	最多風向
中央氣象局竹子湖氣象站		11.1	2.0	北北東/北
中央氣象局台北氣象站		13.8	2.5	東
陽明山國家公園管理處管理處氣象		10	0.55	東北/北/西北
逸仙國小校園氣象站		12.5	0.63	東北



資料來源：陽管處，101 年 6~11 月

國家公園管理處風花園(最大風速)

資料來源：台北市校園數位氣象網，101 年 1~11 月

逸仙國小風花園(最大風速)

圖 4-1 國家公園管理處及逸仙國小氣象站風花園

## 五、交通配套措施

### (一)各場站接駁說明

#### 1.山上站

因應山上站增設 16 席公車停靠區，且纜車營運後由捷運淡水線沿線轉乘公車之需求降低，對於各纜車站之公車站位及路線調整建議如下，於營運前亦將與交通局及公車業者協調，加強大眾運輸接駁功能，避免重覆營運路線。措施說明如下(如圖 5-1 及圖 5-2)，而現況山上站之公車路線及大眾運輸設施請參閱表 5-1 及圖 5-3：

- (1)原 108 遊園公車路線為順時針行駛，增加逆向行駛動線，班距於假日為 8~15 分，平日為 20~30 分。



資料來源：陽明山國家公園計畫(第3次通盤檢討)，本計畫整理。

——本計畫纜車路線

圖 4-2 陽明山地區地形圖

- (2)因應冷水坑及擎天崗遊客眾多，增加由山上站直捷之公車路線，班距於假日為 8~15 分，平日為 15~20 分。
- (3)馬槽遊憩區僅 1717 公車路線行駛，班次少且未經纜車站，建議增加由山上站之公車路線，班距於假日為 10~15 分，平日為 15~20 分。
- (4)原山上站周邊 11 條公車站線，納入山上站交通轉運中心 16 席車位。

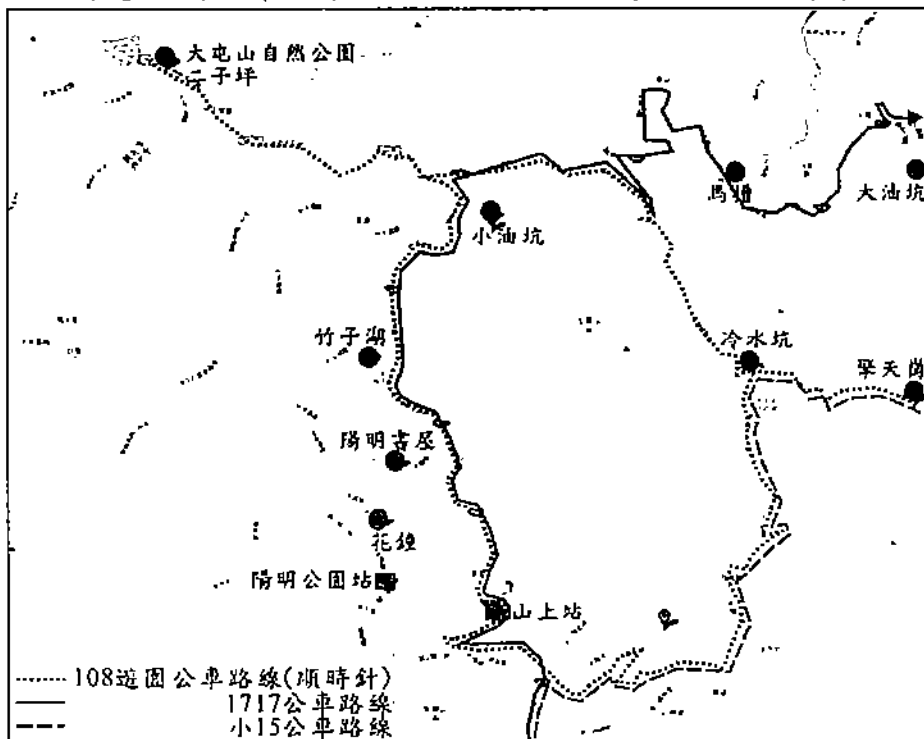


圖 5-1 山上站周邊公車路線(現況)

## 2.陽明公園站

陽明公園站之周邊公車站位距離在 320m 以內，可利用現有人行道進出本站。受限於現有人行道較窄，未來將加派人員管制兩側人行道為單方向行進，以避免行人因雙向通行空間不足而步行於車道造成危險。此外，受限於目前路幅狹小，建議維持原公車路線及站位，公車轉乘之功能由山上站交通運轉中心負擔，陽明公園站之公車路線及大眾運輸設施請參閱表 5-2 及圖 5-4。

## 3.龍鳳谷站

龍鳳谷站之周邊公車站位距離在 180m 以內，可利用現有人行道進出本站，建議維持原公車路線及站位。此外，目前公車路線多由石牌地區來往大同之家，不易至陽明山景點遊憩，未來可搭配捷運石牌站→轉乘公車至龍鳳谷站→搭乘纜車至陽明公園站或山上站等交通方式，增加遊憩便利性，龍鳳谷站之公車路線及大眾運輸設施請參閱表 5-3 及圖 5-5。

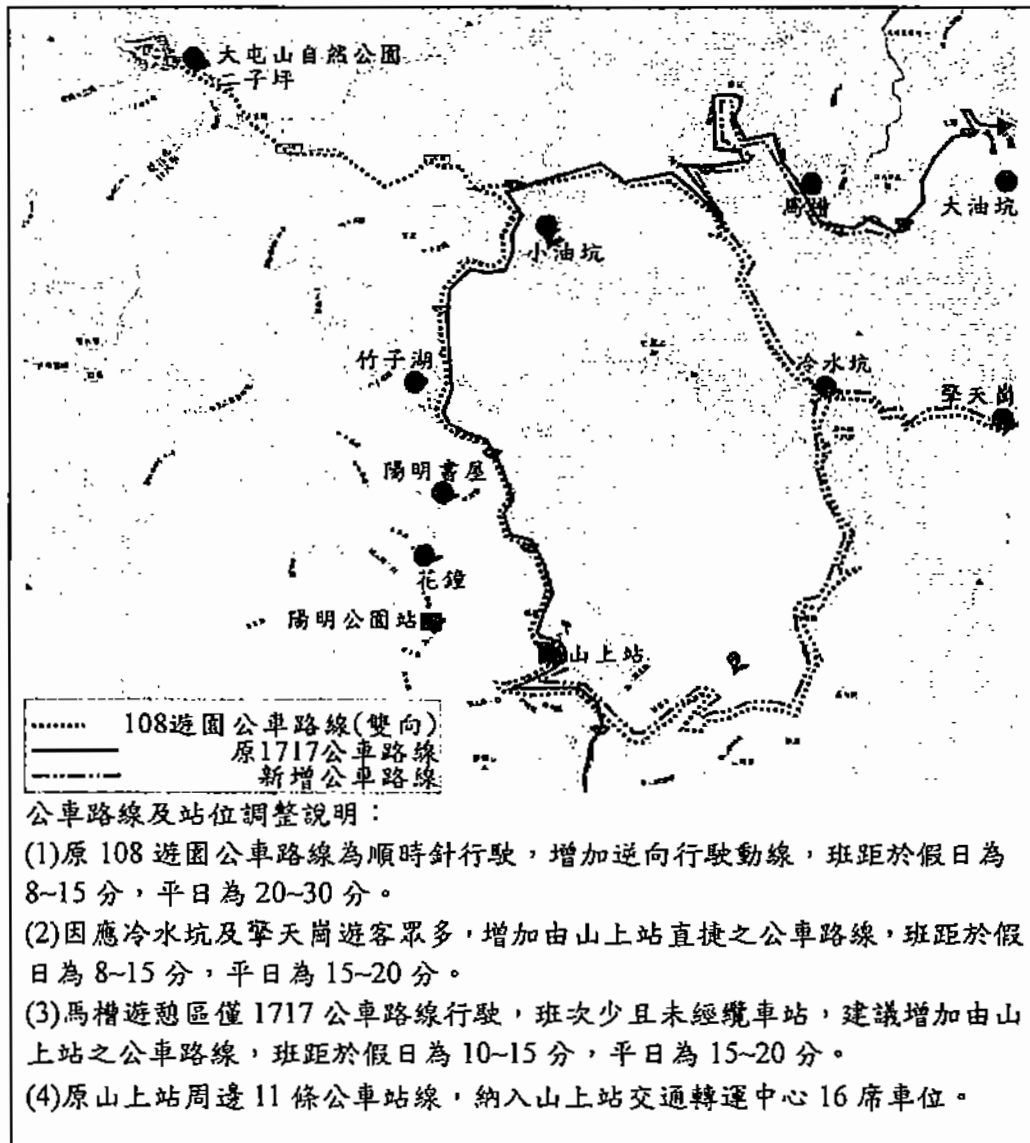
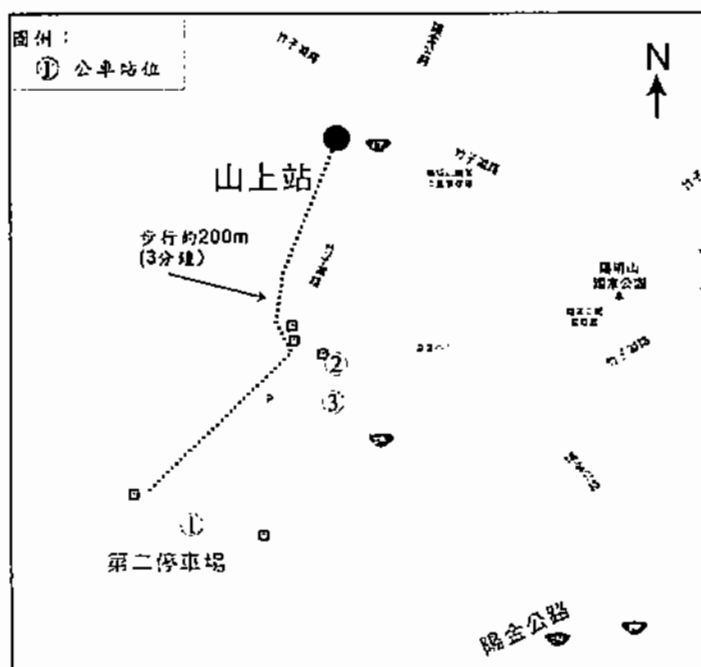


圖 5-2 山上站周邊公車路線調整

表 5-1 山上站周邊公車路線一覽表

路線名稱	行經站位(註)	起迄站名	發車班距(分)	發車時間	行經陽明山景點
108	2	皆為陽明山公車總站	平日 20~30 分 假日 8~15 分	07:00~17:30	二子坪、擎天崗、冷水坑、大屯自然公園、七星山、竹子湖、陽明書屋
109	3	萬芳站-陽明山公車總站	固定班次	0540-1620	中山樓
111	3	新莊-陽明山	固定班次	0530-1800	中山樓
681	3	東湖-陽明山	固定班次	0600-1830	中山樓
小 8	3	捷運石牌站-竹子湖	固定班次	05:40~19:00	龍鳳谷、草山行館、陽明書屋、竹子湖
小 9	3	捷運北投站-竹子湖	固定班次	05:20~22:50	草山行館、竹子湖
花季 128	3	捷運石牌站-陽明山	花季：8~20 海芋季：15~20	6:00~17:30	花鐘、龍鳳谷
花季 129	3	捷運北投站-陽明山	花季：8~20 海芋季：15~20	6:00~17:30	花鐘
花季 130	3	第二停車場-陽明書屋	花季：20 海芋季：10	8:00~18:00	花鐘、陽明書屋
花季 131	3	第二停車場-竹子湖	20	8:00~18:00	花鐘、陽明書屋、竹子湖
1717	1、2	台北車站-陽明山-金山	固定班次	6:00~18:00	中山樓、陽明書屋、竹子湖、小油坑

註：站位圖詳見圖 4-3。



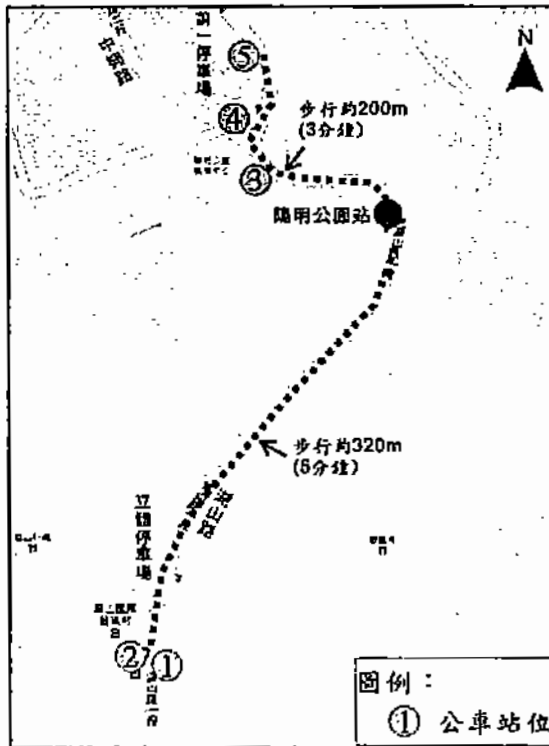
站位編號	站位名稱
1	第二停車場
2	第二停車場
3	第二停車場

圖 5-3 山上站周邊大眾運輸設施

表 5-2 陽明公園站周邊公車路線一覽表

路線名稱	行經 站位(註)	起迄站名	發車班距(分)	發車時間	行經陽明山景點
花季 128	1、2	捷運石牌站-陽明山	花季：8~20 海芋季：15~20	6:00~17:30	花鐘、龍鳳谷
花季 129	2、5	捷運北投站-陽明山	花季：8~20 海芋季：15~20	6:00~17:30	花鐘
花季 130	5	第二停車場-陽明書屋	花季：20 海芋季：10	8:00~18:00	花鐘、陽明書屋
花季 130(區)	5	花鐘-大都會 260 總站	20	8:00~18:00	花鐘
花季 131	5	第二停車場-竹子湖	20	8:00~18:00	花鐘、陽明書屋、 竹子湖
260(區)	1、2、5	陽明山-台北車站	尖峰 7~10 離峰 10~15	0545-2230	草山行館、花鐘
小 8	1、2、3、4	捷運石牌站-竹子湖	固定班次	05:40~19:00	龍鳳谷、草山行 館、陽明書屋、竹 子湖
小 9	1、2、3、4	北投站-竹子湖	固定班次	05:20~22:50	草山行館、竹子湖

註：站位圖詳見圖 4-4。



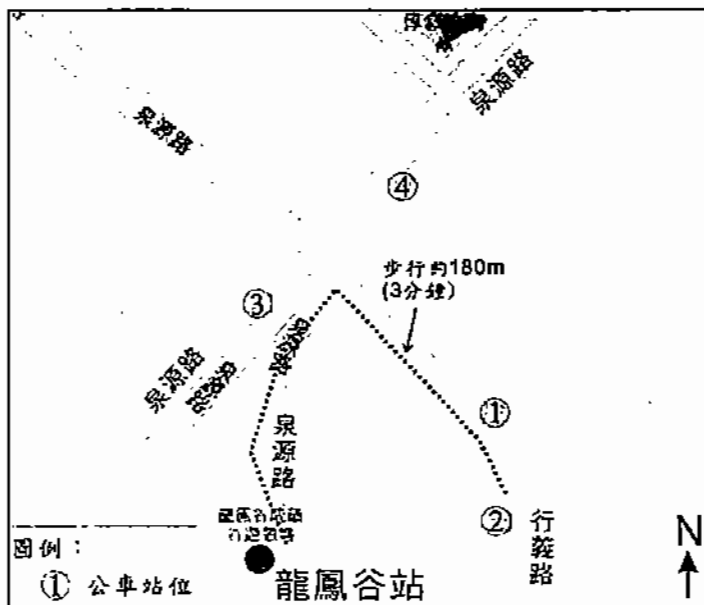
站位編號	站位名稱
1	陽明立體停車場
2	陽明立體停車場
3	陽明公園服務中心
4	陽明公園服務中心
5	第一停車場

圖 5-4 陽明公園站周邊大眾運輸設施

表 5-3 龍鳳谷站周邊公車路線一覽表

路線名稱	行經站位(註)	起迄站名	發車班距(分)	發車時間	行經陽明山景點
花季 128	1、2	捷運石牌站-陽明山	花季：8~20 海芋季：15~20	6:00~17:30	花鐘、龍鳳谷
230	3、4	捷運北投站-陽明山	固定班次	05:30~22:45	龍鳳谷、中山樓
508	1、2	泰山公有市場-大同之家	固定班次	05:30~22:00	龍鳳谷
535	1、2、4	捷運石牌站-六窟	固定班次	06:00~23:50	龍鳳谷、六窟
536	1、2	台北海院-大同之家	固定班次	05:40~22:30	龍鳳谷
612	1、2	松德站-大同之家	尖峰 12~15 離峰 20~30	06:00~22:00	龍鳳谷
小 7	3	北投站-嶺頭	固定班次	05:40~23:00	龍鳳谷
小 8	1、2	捷運石牌站-竹子湖	固定班次	05:40~19:00	龍鳳谷、草山行館、 陽明書屋、竹子湖
小 25	3、4	捷運北投站-六窟	固定班次	5:20~22:40	龍鳳谷、六窟

註：站位圖詳見圖 4-5。



站位編號	站位名稱
1	惇敘高工
2	惇敘高工
3	惇敘高工
4	惇敘高工

圖 5-5 龍鳳谷站周邊大眾運輸設施

## (二)山下站交通管制

本案以降低遊覽車或自小客車進入北投公園區為主要對策，包括(1)與旅行社及溫泉業者配合，予以優惠票價，或團進團出搭乘纜車，使遊覽車臨停於北投或關渡捷運站，(2)網路訂票優惠自由行旅客(3)各路口設置北投公園區域停車資訊電子看板(4)加強媒體宣導儘量搭乘大眾運輸工具前往搭乘纜車。另外，為防止排隊擁擠之問題，本案提出以下措施：(1)發放搭乘號碼牌及加派人力管制。(2)與場站周邊商家協商，設置電子看板預告可入站遊客之號碼。(3)原則上售票處以捷運站或附近之店面為主，山下站為輔，期能將人潮隔離在捷運站或附近商家及景點等。

本公司在票價訂定的營運策略，除與同業相比較外，更加強以營運手段，減輕山下站之交通問題與遊客的管制。擬以差別式票種及通過場站開口之快慢（如同搭飛機的頭等艙、商務艙、經濟艙的人員與行李進出開口之次序性），使大部份遊客在有秩序性及管制下，進出山下站。就前所述之執行原則陳述如下：

1.訂價原則：(票價最低者排在最左邊)

(1)銀髮族、身心障礙者、離峰遊客 < 團體票 < 電腦訂票並搭捷運之散客 < 電腦訂位之散客 < 搭捷運轉乘北纜之散客 < 一般散客。

(2)前述各票種因身分重疊者，取低票價者適用，不可同時使用。

2.快速通過場站開口者：銀髮族與身心障礙者 / 團體票 / 電腦訂票並搭捷運之散客

## 六、塔柱之地質與結構說明

有關地質部份，本計畫場站及支柱所在位置之地質均曾委託專業之顧問公司辦理地質鑽探與調查工作，完成「北投空中纜車 BOT 規劃設計新建工程地質鑽探及試驗報告書」，並經台北市土木技師公會 99 年 4 月 9 日北土技字第 990319 號函審查通過(本案所規劃之塔柱及場站位置，應屬工程上合於開發之選址地點)，且相關塔柱基樁垂直極限支承力亦合乎相關技術規範之要求，並由專業技師簽證，故本案塔柱實屬安全無虞；且支柱部份亦取得台北市政府及陽明山國家公園管理處核發之雜項執照。今，因環評期間眾所關注地質與結構之安全與否，為更慎重起見，本公司再主動送請台灣省土木技師公會再予審查(本公司於民國 101 年 11 月 29 日力管發字第 01209 號函副知台北市政府環境保護局，詳附件一)，以符社會大眾期待。目前該公會仍正審查中(地質與結構兩審查會已各辦理一次，另於 12 月 19 日辦理第二次審查)，俟審查結論後將立即函送環評大會。

## 七、生態環境保護對策

- 1.基地範圍內符合樹木保護計畫之喬木原則採現地保留(須移植 1 株)，其他非樹木保護計畫之大徑木之樹木，已擬定完善之移植與復育規劃，以確保移植後之樹木能正常生長。當地原生或特有植物以複層林方式進行綠美化工作。
- 2.施工期間移除各支柱及場站周邊向外延伸 50m 之外來入侵種植物如小花蔓澤蘭、銀合歡及象草等。
- 3.停止運轉期間纜車全數停靠於龍鳳谷站及山上站，並將纜車透明玻璃張貼隔熱紙(無鏡面效果)或防止鳥類撞擊貼紙，避免透明玻璃使鳥類誤判以為可以穿越而誤

擊。

4. 嚴選重點復育區設置台北樹蛙人工營造巢箱，為確保各項生態保育措施能夠落實，於施工前、施工期間及營運期間建立環境監測計畫，加強追蹤與評估生態保育對策之執行成效。

## 八、景觀與隱私 3D 模擬

### (一) 景觀

影響預測之觀景點的選取，以活動頻繁度較高，足以形成景觀視覺高敏感度之處為主要的選取要點，根據假日與非假日於山下站現地調查瞭解，北投公園周邊的中山路與光明路使用者最多，最關心景觀視覺品質。但是光明路一側距離纜車柱位置較遠，並且大多有茂密樹林阻擋，視覺景觀影響較小；中山路一側有數處較開闊空間，並且有凱達格蘭文化館、北投圖書館、溫泉博物館、北投公民會館等遊憩據點，更為關心纜車柱之視覺景觀影響。因此除場站景觀考量外，考量人潮或居民較多之地點選取視域開闊距離適當之觀景點，以電腦模擬纜車柱 T1、T2、T3、T21 號纜車柱對景觀之影響如圖 8-1~8-4。



圖 8-1 纜車塔柱 T1 號營運模擬示意圖



圖 8-2 纜車塔柱 T2 號營運模擬示意圖



圖 8-3 纜車塔柱 T3 號營運模擬示意圖

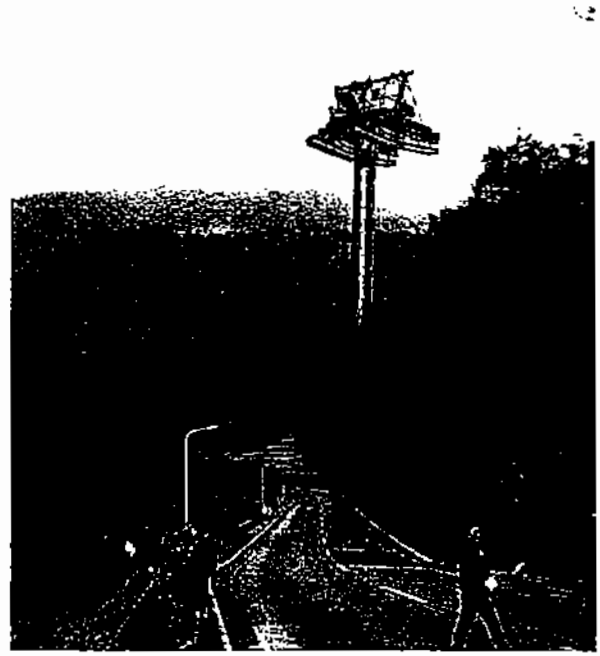


圖 8-4 纜車塔柱 T21 號營運模擬示意圖

## (二)隱私 3D

透過無人駕駛之小飛機實地空拍(如圖 8-5)及由纜車內往外看之 3D 模擬動畫(若會議時間允許，將於本次會議進行解說播放)，結果顯示附近大樓住宅之隱私權影響屬無影響之情形。



圖 8-5 空中小飛機模擬 T2 塔柱高度進行空拍

## 附件一

---

麗山林休閒開發股份有限公司 函

機關地址：104 台北市中山區吉林路 99 號 5 樓  
聯絡方式：簡國坤 2100-1001 轉 5288

受文者：臺灣省土木技師公會

發文日期：中華民國 101 年 11 月 29 日

發文字號：力管發字第 01209 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如文

主旨：請 貴公會審查「北投線空中纜車計畫案」纜車沿線座落之地質暨支柱基礎地質及基礎結構含基樁安全性，請查照。

說明：

- 一、依台北市環保局第 122 次環評會議環評委員之建議辦理，會議紀錄詳附件。旨揭本案地質鑽探報告書，業已 99.04.09 經台北市土木技師公會北土技字第 990319 號函審查通過在案，為再慎重起見，擬請貴公會審查。
- 二、本計畫全線共 24 根支柱，及四處場站，支柱基礎及基樁之結構均已設計完成，其中 22 根支柱並於民國 95 年已取得陽明山國家公園管理處及臺北市政府工務局之雜項執照在案（另 1 號柱及 3 號柱尚未取得雜項執照），敦請 貴公會惠予審查纜車沿線座落之地質暨 24 根支柱基礎地質及基礎結構（含基樁）之安全性。
- 三、隨函附件：1. 陽明山國家公園管理處及臺北市政府工務局之雜項執照（22 根）。2. 結構計算書。3. 結構設計圖。4. 地質鑽探報告書。

正本：臺灣省土木技師公會

副本：臺北市政府環境保護保局、臺北市政府工務局新建工程處、陽明山國家公園管理處、臺北市動物保護處（副本無附件）

董事長 郭淑珍

檔 號：  
保存年限：

## 台灣省土木技師公會 函

地 址：台北市大安區復興南路二段 160 巷 8 號 1 樓  
電 話：02-2705-0899 轉 13  
傳 真：02-2705-3638  
承辦人：周蓓宜

正本受文者：儷山林休閒開發股份有限公司

副本受文者：臺北市政府環境保護局

臺北市政府工務局新建工程處

陽明山國家公園管理處

王庭華、蔡震邦、陳永成 土木技師

林煒麟、王劍虹、周建國 土木技師

發文日期：中華民國 101 年 12 月 20 日

發文字號：(101)省土技字第北 1855 號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關 「北投線空中纜車計畫案」纜車沿線座落之地質暨支柱基礎地質及基礎結構含基樁安全性審查案，業經本會審查通過，檢送審查意見書，詳如附件，請查照。

說明：

- 一、依據本會 101 年 11 月 30 日受理 貴公司主旨所述之申請書辦理。
- 二、本案於 101 年 12 月 10 日、12 月 13 日及 12 月 19 日分別召開審查會議，並作成審查意見書如附件。

董事長 施義芳

**台灣省土木技師公會**  
**結構審查意見書**

案名：「北投線空中纜車計畫案」纜車沿線座落之地質暨支柱基礎地質及基礎結構含  
基樁安全性特殊結構設計審查案

一、委任單位：儷山林休閒開發股份有限公司

二、委任日期：101年11月30日

三、委任依據：依據本會101年11月30日受理 儷山林休閒開發股份有限公司結構審  
查申請書辦理。

四、審查會議時間：

(一) 結構審查

第一次會議：中華民國101年12月10日。

第二次會議：中華民國101年12月19日。

(二) 地質審查：

第一次會議：中華民國101年12月13日。

第二次會議：中華民國101年12月19日。

五、審查會議地點：台北市大安區復興南路二段160巷8號1樓  
台灣省土木技師公會台北辦公室會議室

六、審查會議出席人員：

(一) 審查單位：台灣省土木技師公會

結構審查委員：王庭華、蔡震邦、陳永成

地質審查委員：林煒麟、周建國、王劍虹

(二) 申請單位：儷山林休閒開發股份有限公司

李臺平、簡國坤

七、審查內容：

(一) 結構審查

第一次會議：(中華民國101年12月10日下午1時30分起至3時30分止)

第一次審查意見：

1. T3 N 值 5m 就達 50，與實際地質調查不合，請再檢討。
2. T13 其樁長，設計圖僅為 13m，與計算書不符。
3. T21 N 值應採用最新鑽探資料重新計算，並檢討此樁長度。
4. 建議於結構圖上標示基樁施作方式。
5. 樁帽混凝土強度建議與樁身一致，採  $f_c' = 245 \text{ kgf/cm}^2$
6. 補鑽探之柱狀圖，請劃入細部設計圖內。
7. Load combination case 請以中文敘述說明。

8. 墩柱受力圖，請以圖示說明 6 d.o.f. 之方向及力之大小。
9. 請繪製小比例墩柱之位置圖，及墩柱間之角度關係圖。
10. 請分析墩柱之邊坡穩定分析。
11. 請標示墩柱週圍植生覆蓋現況。
12. 請再檢討 N 值是否正確，俾利考慮墩柱埋入 G.L. 之深度。
13. 墩柱之 G.L. 線請標示清楚。

第二次會議：(中華民國 101 年 12 月 19 日下午 1 時 30 分起至下午 3 時 30 分止)

第二次審查意見：

1. 墩柱之邊坡穩定分析，請配合地質部份分析檢核。
2. 墩柱剖面圖，請增加「預定完工後地面線」。

## (二) 地質審查

第一次會議：(中華民國 101 年 12 月 13 日上午 11 時至下午 1 時止)

第一次審查意見：

1. 北投纜車部份塔柱是否應考量溫泉水質影響岩質強度降低之，地質建議，若有熱液換質之白化作用，其基礎承载力請加註施工設計應有考量。如龍鳳谷站。
2. 塔柱基礎建議深度，除考量承載層外，也應配合周圍之靈敏地質作調整。如向源侵蝕與邊坡滑動等因素。
3. 4-2 者座地層中之層理解釋"度"示表與附錄 F 圖例中新增鑽孔編號誤植，請更正。
4. T4、T5、T6、T8 位於木山層，尤 T5、T6、T8 含有煤層，所以請檢討附件三公文應補附無礦坑存在纜車塔柱位置，以確認路線內容一致性。
5. 建議各柱之地質資料作彙整一覽表，以摘述本次地質鑽探成果，並確實了解掌握環境。
6. 鑽孔數及孔位佈孔原則及足夠性請說明。
7. 請就各塔柱繪製平面地質圖，並列表標註其岩層態方位。
8. 請就各塔柱所臨邊坡地形最陡及層面傾角最大或可能順向者，繪製地質剖面。
9. 請就各塔柱提供設計用簡化地層表，含建議之平面水位及最高水位，樁基側向抵抗係數亦請建議。
10. 各塔柱基礎承載及建議貫入深度，請提供建議。
11. 各塔柱邊坡定說明。
12. 塔柱座落處如有向源侵蝕、順向坡或崩塌區等潛在地質災害，請說明因應對策。
13. 本次審查係針對環境影響需要，故請提供環境影響說明之相關意見供審查重點參考。
14. 請補充以往相關地質調查之成果。
15. 建議針對每一塔柱之工程地質詳估，詳細說明細設應注意事項及可行性。

16. 請說明溫泉地質對纜車基礎結構之影響。

17. 報告內之錯別字請自行檢核修正。

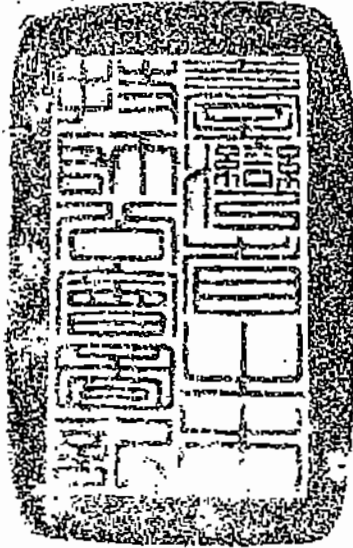
第二次會議：(中華民國101年12月19日上午11時至下午1時30分止)

第二次審查意見：

1. 鑽孔數及佈孔原則請依現階段之需求檢討說明。
2. 各塔柱岩層態方位仍請列表標柱以利查核。
3. 各塔柱臨界邊坡請依層面最陡及地形最陡之斷面分開檢核。
4. 最高水位及常時水位建議值請再檢討。
5. 地層簡化參數表仍請括  $K_v$  之建議值。
6. 請說明規劃設計各階段邊坡穩定評估方法。
7. 前次問題 4：因 T4、T5、T6、T8 位於木山層，所以有關木山層上下部之媒層不同，其與本案工程地質之影響性，請再補充說明。
8. 前次意見回答中，仍有許多錯字誤植，請再補正。
9. 「山下站」部份
  - (1)報告 P5 中龍鳳谷遊客「服務站」或「服務中心」請統一名稱。
  - (2)P5 圖 3-1 請標示遊客服務站及 T4。
  - (3)P7 文中有參考文獻(施國欽,1999)請列入參考文獻。
  - (4)P8 地質構造斷層敘述請註明出處。
  - (5)P12 「土」層分佈宜改為「地」層分佈，宜加入地下水之調查結果。
  - (6)P23 「建築物耐震設計規範與解說」請採用 101 年修正版，倒數第二行座落於「岩層」上宜註明那一層，是否與 P14 開挖深度不同？
  - (7)P30 結論中請交代地下水位，及開挖對鄰近是否有影響或需採必要之措施作環境保護。
  - (8)圖請標示指北及比例。
  - (9)簡化土層參數中  $K_v$  值請註明適用性。
10. 「第一中間站」，「第二中間站」，「山上站」報告相關意見同 9。
11. 塔柱報告部份，工程地質評估部份請強調需就臨界剖面進行邊坡穩定分析，注意地層厚度變化及避免機械開路施工採用人工井基或沉箱、基礎深度建議及必要之補強措施。

## 八、審查結論

以上審查會議中所提事項，均依建築技術規則為基準，參照相關規範、經驗及參考資料，經設計者修正完成，經核可行。本案結構與地質部份之可行性，均符合環境影響評估所需，建議准予通過。惟將來建雜照申請所需之詳細計算數值及圖面，仍應由設計單位自行負責。



審查單位：台灣省土木技師公會

審查代表：

王庭華



蔡震邦



陳永成



林煒麟



周建國



王劍虹



中華民國 101 年 12 月 20 日