

## 附錄七 陽明山地區整體交通改善規劃報告摘要

台北市政府工務局新建工程處  
陽明山地區整體交通改善規劃報告



財團法人中興工程顧問社

中華民國八十三年九月

## 第七章 結論與建議

本規劃案主要分為『整體交通改善規劃』、『纜車運輸系統可行性研究』與由仰德大道芝蘭新村銜接士林 81 號道路之『新聞道路先期規劃』三大部份，茲分別提出結論與建議如后：

### 7.1 整體交通改善規劃

#### 7.1.1 結論

本規劃特別強調整體觀念，經過詳細調查與分析，歸納陽明山地區交通問題，經由短期交通改善措施及長期交通改善規劃等作業，並綜合考慮各項相關因素，提出本研究整體性之結論如下：

#### 1. 短期交通改善

本規劃範圍的交通問題其主要原因在於進出陽明山地區的聯外道路容量嚴重不足、交通尖峰顯著、大眾運輸供給不足以及停車設施已不敷使用等，道路尖峰時間其服務水準已降為 F 級，尤有進者，進出陽明山地區主要幹道的仰德大道，其與至誠路、至善路交叉路口，在運輸系統上為上下陽明山及由天母、士林方向往返台北市東區必經之途徑，更是交通瓶頸所在。因此，本研究短期改善措施若能經由各執行單位配合實施將有助於部份交通壅塞之紓解。有關短期改善措施及配合執行單位簡述如后：

	改善重點	配合單位
山仔后地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 行駛文大區間接駁專車</li> <li>◦ 候車亭退縮</li> <li>◦ 公車彎加長</li> <li>◦ 興建文大路外停車場</li> <li>◦ 華岡路配置單行道系統</li> <li>◦ 增設華岡路口號誌</li> <li>◦ 菁山、華岡路路側溝加蓋</li> </ul>	<p>台北市政府交通局公車處、文化大學  台北市政府交通局公車處  台北市政府工務局養工處  文化大學  台北市政府交通局交工處  台北市政府交通局交工處  台北市政府工務局養工處</p>
陽明山公園	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 規劃遊園巴士</li> <li>◦ 整合園外公車系統</li> <li>◦ 路外停車場立體化</li> <li>◦ 觀光農場整建停車設施</li> <li>◦ 加強取締違規停車</li> <li>◦ 遊客中心闢建人行步道</li> </ul>	<p>國家公園管理處  台北市政府交通局公車處  國家公園管理處  台北市政府交通局  台北市政府交通局、台北市警察局  台北市政府交通局交工處</p>
外圍鄰近地區	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 配置士林轉運中心</li> <li>◦ 260 公車縮短里程</li> <li>◦ 聯外道路改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>復興橋西側拓寬一車道</li> <li>至善路(平安橋 — 平等里)</li> <li>陽金公路拓寬</li> <li>陽投公路改善</li> </ul> </li> <li>◦ 交通工程及管制措施 <ul style="list-style-type: none"> <li>雨農橋配置右轉匝道</li> <li>啓用堤防道路(機車)</li> <li>機車禁止左轉至善路</li> </ul> </li> <li>◦ 至善路、故宮路口新聞地下道</li> </ul>	<p>台北市政府交通局  台北市政府交通局    台北市政府工務局新工處  台北市政府工務局養工處  台北市政府工務局養工處  台北市政府工務局養工處    台北市政府交通局交工處  台北市政府交通局交工處  台北市政府交通局交工處  台北市政府工務局新工處</p>

## 2. 長期交通改善

短期交通改善措施係以車輛管制、號誌、單行道、槽化、公車及停車管制等運輸系統管理技術爲之，其能減緩交通壅塞之現象，惟仍無法負荷長期之交通需求，故有長期規劃之識，期能徹底解決規劃地區之交通瓶頸問題。有關長期交通規劃主要在於增加運輸系統供給，並配合交通管制策略，以達交通改善效果。

### (1) 增加供給

爲改善進出陽明山地區交通問題，就長期運輸需求言，增加供給的措施有其必要性。針對其可能的改善方案加以研究，其中新聞平行道路增加容量的效果：芝蘭新村—芝五路、永公路—故宮路二條道路，在花季假日分別可轉移仰德大道交通量約 17 %、2 %；而引進纜車系統的轉移效果較爲顯著，約可轉移 26 %，就紓解假日交通而言，引進纜車系統當屬較佳方式，但若從其成本、效益加以考量，宜進一步衡量其成效。

### (2) 交通管制策略

此部份交通管制策略之探討可從整合大眾運輸系統及配合交通管制措施二方面著手。從交通分析顯示，陽明山地區花季例假日遊客數龐大，未來陽明山地區開發完成，一日遊客數更可達 5 萬人次，故許多公園內道路即使改善也會發生嚴重交通壅塞，且拓寬勢必破壞景觀、帶來更多交通；故長期言，宜朝向大眾運輸系統整合，結合園外捷運系統、纜車系統、公園尋車以及遊園系統，提供更便捷交通，方可緩和園內總交通負荷，徹底解決陽明山地區交通問題。

### 7.1.2 建議

1. 本規劃範圍涵蓋陽明山整個地區，在短期方面，宜針對加強違規執法、車輛管制、號誌設計、單行道配置、槽化設計、標誌標線、公車與停車管理等全面實施，以力求改善交通，其中交通瓶頸所在的復興橋附近，改善計畫分成三方案，經綜合評估比較結果，雖以第三案結合三個改善工程之績效最佳，然拓寬復興橋係道路工程改善，約需工期 15 個月，工程費用約 1800 萬，故建議可先行實施機車禁止左轉至善路及重新啓用堤防道路供右轉機車使用措施，再考慮拓寬工程。其中重新啓用堤防道路方案，因啓用堤防道路，其附近居民使用時交通安全堪慮，而此措施在花季期間效果較為顯著，故建議僅花季期間予以開放使用。
2. 就長期陽明山地區整體改善規劃方面，由於本規劃範圍之區位條件相當特殊，其聯外系統或因景觀、保安林地、生態等限制而拓寬不易，恐無法負荷未來陽明山地區全面開發所衍生運輸需求，故有長期改善方案之研議。方案中新開道路及引進纜車系統皆具有改善交通的實質效益，其中雖以引進纜車系統成效較顯著，但若考慮北投纜車線已先行作業前提下，建議本規劃纜車線應視未來需要情況再進行整體考量；至於新開路線，以西側芝蘭新村至芝玉路道路對交通之改善功能較佳，宜先行建設。

## 7.2 纜車運輸系統可行性研究

陽明山地區因受地形限制，開闢道路顯得困難重重，致使陽明山整體地區因交通量大、道路容量不足等因素而產生整體性的交通問題。

纜車系統所需用地較道路所需用地少，並可克服地形障礙，而有助疏解人潮，同時，纜車新型運具又兼具創造視覺景觀之觀光價值，實深具開發之潛力。若將來可再結合完善之轉乘系統（遊園公車或捷運系統）規劃，使陽明山國家公園之休閒遊憩點與旅遊起點得以適當聯繫，將對改善陽明山地區交通產生莫大助益，並能促進陽明山國家公園觀光事業的發展。

故纜車運輸系統可行性研究，係以「有效紓解仰德大道交通負荷，並提昇國家公園視覺景觀與降低生態環境衝擊」為目標，研選纜車路線涵蓋之地域，東屆冷水坑、大莊子，西止於北投，北至七星山、大屯山，南達天母、雙溪，其範圍詳見圖 5.1.1。

### 7.2.1 結論

在研究範圍內期初階段擬選了五條纜車路線，經初步綜合評估，各別考量其服務旅次數、交通通達性、交通衝擊性、紓解交通壓力之功效以及土地使用現況等各項因素後，決選以  
方案一：天母國中對面－文化大學－陽明山國家公園  
方案三：東華公園－文化大學－陽明山國家公園  
進一步研究其可行性。

就此二方案之環境影響、相關配合法令、實質規劃、財務計畫、經濟效益評估與綜合評估等研析後，得知陽明山地區遊憩旅次過於集中於假日或花季，若以纜車系統作為交通運輸工具，雖可局部轉移仰德大道之交通負荷，但纜車系統之營運將無法攤銷投資成本。在不考慮營運利潤之因素下，欲開發纜車運輸系統改

善交通狀況時，應以東華公園—文化大學—陽明山國家公園纜車路線較具發展價值。

### 7.2.2 建議

陽明山纜車系統之開發，對於相關法規、營運計畫、財務管理等分析作業在報告第五章內均有詳細說明，另就其他規劃建議事項列述於下：

1. 與陽明山國家公園規劃之纜車系統配合，應採單線自動循環式纜車系統。
2. 充份配合考量其他相關計畫，諸如陽明山國家公園交通運轉中心規劃、停車場暨休憩中心規劃、解說巴士設置計畫等。
3. 纜車站址、塔位之遴選，應選擇於地質穩固且不會危害塔基之區域，並避免設立纜車線於硫磺氣孔發達地區。
4. 施工前、施工中應確實執行對歷史古蹟與史前遺址的維護措施。
5. 因上空權界定較困難，在法令尚未成熟前，纜車行經之路線與站址的用地宜以徵收取得為宜。
6. 有關陽明山國家公園規劃之纜車線延伸至北投公園內，其相關分析與建議請另見附錄四。



### 7.3 新闢道路先期規劃

新聞道路路線幾何設計全線採用路幅 12 公尺（高架橋寬 13 公尺），配置雙車道並含兩側各 1.2 公尺寬人行道，路線規劃符合交通部頒佈之公路路線設計規範五級路設計標準，且支線須平面銜接至士東路。從區位條件、地形地勢、交通功能及行車安全等各方面考慮，設計速率全線採 40 公里／小時。

#### 7.3.1 結論

針對業主提供之圖說資料並依據多次現地踏勘之結果，在期初階段本社研擬三個方案提請業主選擇，其中第一方案即原委約圖上所示之路線方案，業主在該階段選擇第三方案作後續規劃；後因方案三中士東路支線與都計處所規劃國宅用地範圍相衝突，業主乃於期中階段改採方案二作進一步規劃。

第二方案主要之規劃標準為平面線形之最小曲線半徑為 50 公尺，縱面線形之最大坡度為 10%，隧道最大縱坡 2%。

第二方案主線長為 3159 公尺，支線長 486 公尺。主線 0K+663 ~ 0K+843 設 180 公尺長隧道乙座，0K+150 ~ 0K+270，0K+480 ~ 0K+645 以及 0K+995 ~ 1K+660 為高架結構，共長 950 公尺，其餘為路工段。

建造工程費按八十二年造價估計約需壹拾億伍仟萬元，工期則由隧道工程控制。主線及支線用地共約 11.4 公頃，用地徵收費估計為陸億伍仟元，另地上物拆遷補償費約需玖仟萬元。

新聞道路日後設計與施工階段時，應注意事項茲列舉如下：

#### 7.3.2 建議

1. 主線於 1K+140 ~ 1K+220 旁之自來水事業處天母配水池工程及其 6M 寬之施工道路，將為本計畫研擬路線方案時，必須仔細配合考量之相關設施。
2. 於1K+400~1K+600段為台北市第八公墓之範圍，沿線景觀形同亂葬崗，目前已然飽和和禁葬，擬於此路段以高架方式構築道路以跨越公墓及東山路二五巷。
3. 與士東路支線交會之高架橋段，於設計時應一併考慮天母快速道路計畫進展狀況，並與之配合。
4. 考慮整體之道路系統、相關工程計畫及其他道路之興建等，予以適當銜接。
5. 此區挖至新鮮岩盤處約需 10 餘公尺深，故基礎型式建議以手掘式深基樁或全套管基樁直徑約 1 至 2 公尺最為適當。
6. 橋梁型式建議採用箱型鋼梁或預鑄節塊工法預力箱型梁。
7. 景觀規劃應以「維持原有景觀意象並引導及掌握未來路段之景觀發展」與「減低對附近居民環境及視覺衝擊影響」為前題：
  - (1) 儘量減少挖填土方所造成之邊坡。
  - (2) 利用緩坡圓角處理、自然之溝渠水道，以減輕土方工程造成之視覺對比。
  - (3) 利用草籽噴灑及液態肥料噴灑，使裸露的開挖面得以迅速滋生苔蘚或草皮，而減少在色彩上的強烈對比。
  - (4) 儘可能採用景觀式擋土牆，以方便後續綠化美化工作之進行。
  - (5) 擋土牆之材料與質感應該與周圍環境相似，且提供粗糙的表面，以利植物的攀附生長。

本結論與建議僅摘錄整本報告中部份研究結果，許多資料與規劃理論、數據均詳載於各章節及附錄中，敬請詳閱並批評指導，謝謝！