

台灣電力公司

龍門核電廠疏散路網分析

簡報

台灣電力公司

核能技術處

中華民國99年10月28日

大綱

- 一、前言
- 二、分析範圍
- 三、疏散路線規劃
- 四、路網疏散模擬與分析
- 五、結論



一、前言

- 龍門廠疏散路網分析係委託國立交通大學以TEVACS'99路網疏散決策支援系統為基礎，根據龍門廠EPZ內居民人數、車輛數量與路網交通車流等參數，發展疏散路網分析系統模式，評估事故時疏散民眾的能力，並依評估結果進行事先規劃，建立最佳的疏散作業方式。

二、分析範圍

- 緊急計畫區內之道路資料調查
- 緊急計畫區內人口與車輛調查
- 集結點、收容站與車輛待命點資料調查
- 漁港、車站等資料調查



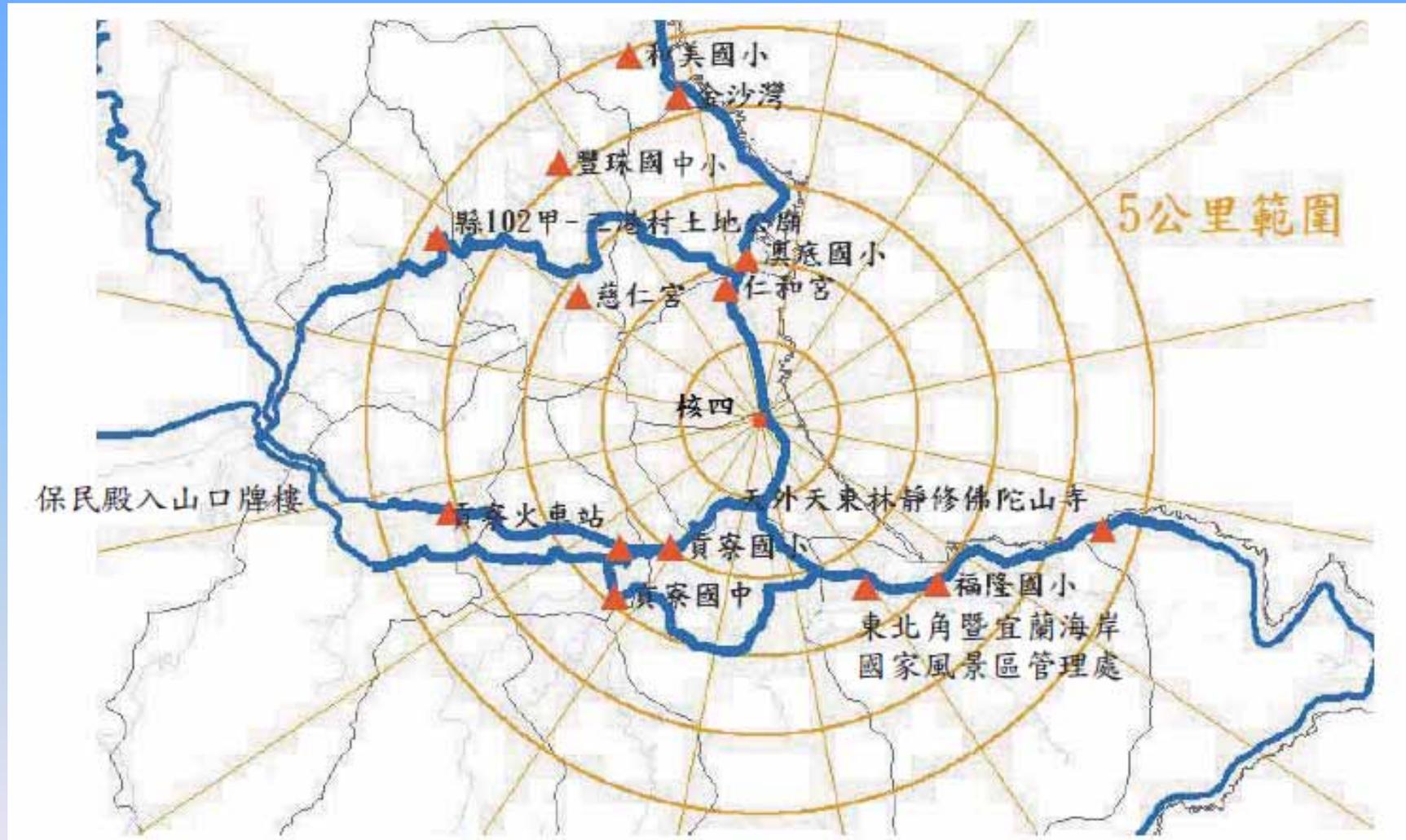
台灣電力公司

電力.活力.國家生命力

三、疏散路線規劃

- ✿ 民眾疏散集結點規劃結果
- ✿ 收容站規劃結果
- ✿ 公用車輛待命點規劃結果
- ✿ 集結點人數指派與公用車輛規劃結果
- ✿ 公用車輛進場與疏散路線規劃結果

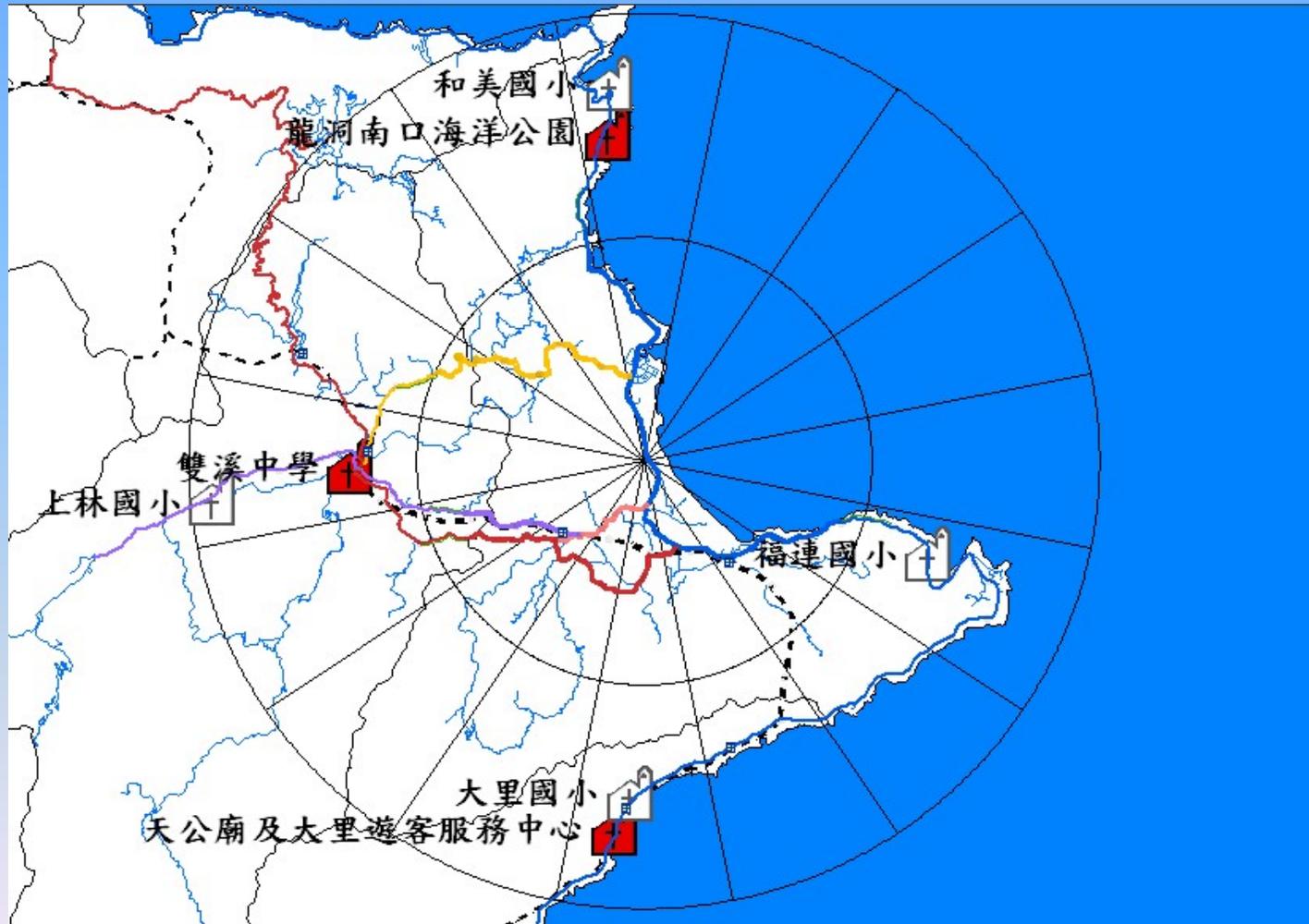
集結點規劃



台灣電力公司

電力.活力.國家生命力

收容站規劃



台灣電力公司

電力.活力.國家生命力

公用車輛待命點規劃



台灣電力公司

電力.活力.國家生命力

四、路網疏散模擬與分析

- 基本狀況之疏散模擬結果
- 瓶頸路段與交控改善措施研擬
- 鐵、公路聯合疏散方案研擬
- 各種疏散方案之分析比較與改善建議
- 海上疏散可行性分析

四、路網疏散模擬與分析（續）

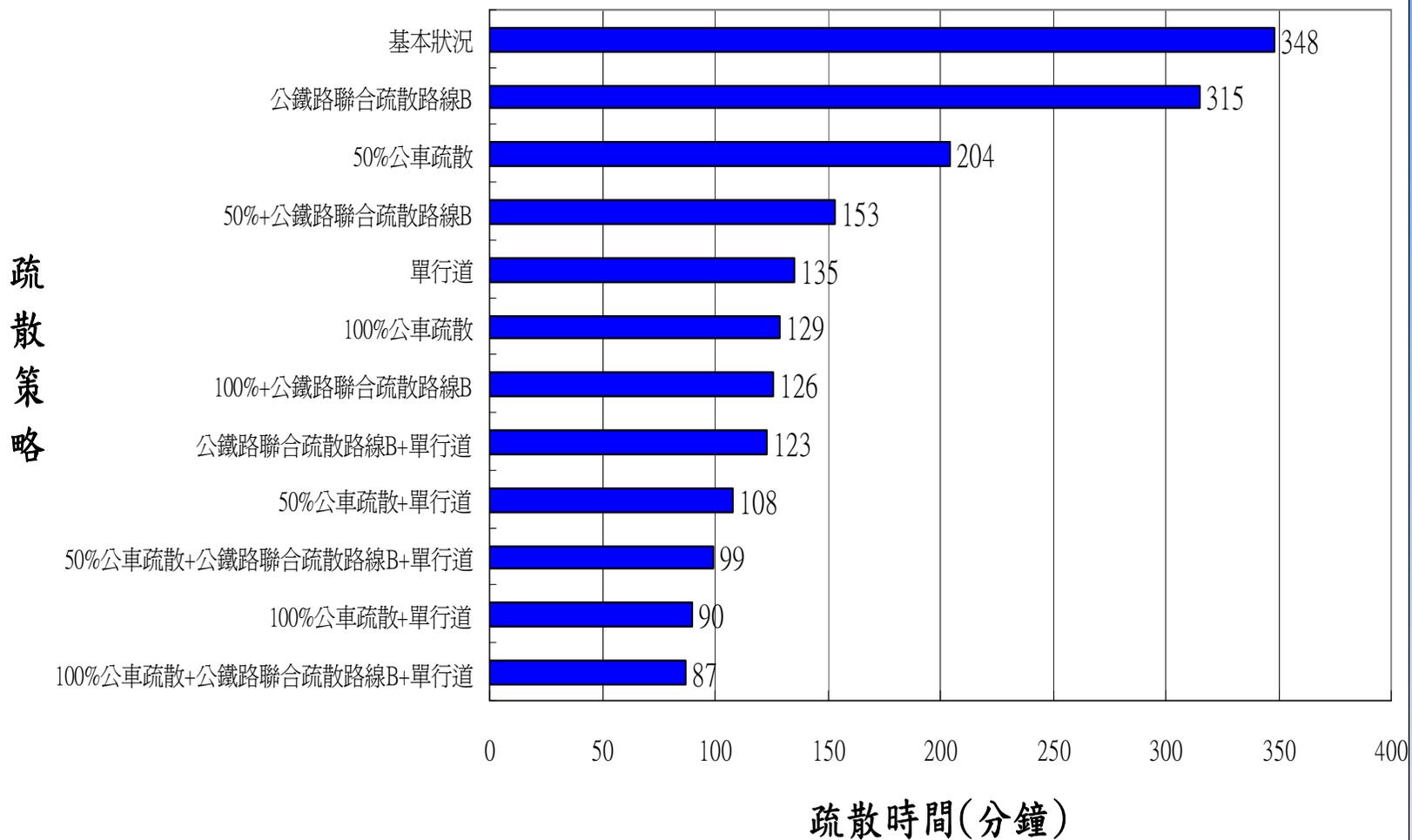
疏散模擬情境分析

6種時段：平常日白天、平常日夜晚、例假日白天、例假日夜晚、特殊假日(音樂祭)白天、特殊假日夜晚

2種疏散範圍：全EPZ疏散、下風向疏散

評估結果以100%公用車輛疏散及單行道交通管制，所需疏散時間最短

特殊假日白天東北風各種疏散策略時間比較圖



五、結論

- 評估結果發現最佳疏散方案可有效降低各種疏散情境所需疏散時間至2小時內。
- 龍門電廠所在地貢寮鄉及雙溪鄉，道路交通陸續完成改善工程。因此，疏散時間將持續縮減。

簡報結束、敬請指教!



台灣電力公司

電力.活力.國家生命力

週邊道路改善現況

- 台2線改善情形：

台2線砲台山(100k+270)以南至穗龍橋路段完成拓寬，原7米雙線道拓寬為30米4線快車道；砲台山(100k+270)以北至澳底二號橋路段之拓寬改道工程已於98.7.21開工(工期550天)，預定100年3月完工，將拓寬為30米4線快車道。全線限速60公里。

台2線及台2丙線(即平溪快速替代道路)拓寬改道工程，均由公路總局負責。

週邊道路改善現況 (續)

- 台2丙線(即原縣-102)改善：

全線拓寬改道擴建為北濱公路（台2線）替代快速道路，其中貢寮段及部分雙溪段已完工通車。原7米道路拓寬為30米4線快車道路。限速50公里。雙溪其餘路段正由公路總局分段施工中，以上路段行車速度及安全性均大幅提昇。

通往連接台2線路口之鐵路陸橋部分，目前配合進行之施工進度將陸續改善。（註：目前已設計完成，預計6~8個月完成都市計畫變更，預定99年底發包）。

週邊道路改善現況（續）

- 102甲縣道及北38、北40鄉道等路段，原屬產業道路，沿路因地廣人稀，平時車行流量極少。龍門核電計畫開工後，在台電公司經費補助下，逐年陸續改善該路段道路品質（包括路面加寬、改善彎道、修建路邊排水溝以加強路面排水、路面整治等）。目前全線均為7米寬，雙向車道，甲級路面，全天候適用道路，限速40至50公里。