

召開「臺鐵南港至花蓮提速改善計畫」
工作小組第 17 次暨綜合規劃期末報告初審
會議紀錄

一、時間：104 年 03 月 18 日(星期三)上午 09 時 30 分

二、地點：本局 19 樓第 2 會議室

三、主席：OOO

記錄：OOO

四、出席：詳出席會議簽名單

五、簡報：台灣世曦工程顧問股份有限公司簡報(詳如附件)

六、與會單位建議事項：

本次工作小組會議除簡報內容外，請各工作小組委員及成員給予指導與建議。工作小組意見陳述如下：

1. O 委員 OO：

- (1) 期末報告 P4-191 中表土保存計畫，擾動面積 3.53 公頃，其 10cm 表土堆置養護作業，高度為 1.5~3m，若達 3m 高度恐致底土被重壓致實，後續要再利用之底土，其效果便不佳，高度請再斟酌，且堆置處距離不可能過遠，場地面積亦需有所交代(h=1.5m 3.53 公頃約需 2400m²空間)，環評委員看到相關數字資料應會較為放心。
- (2) P4-196 工程移除植被數量係以胸徑(cm)分類，但報告顯示無論胸徑尺寸為何皆需移除，如遇珍貴樹種(紅豆杉..等)、胸徑>? cm、樹齡>? 年、h>10m 以上者是否已另有調查及其他規劃，應予說明。
- (3) P4-205 不動產行情部分係根據內政部實價登錄網站資料查估，以平溪為例，其都市住宅區 1.9~2.2 萬/坪，非都市乙種建地卻高達 2.7 萬/坪，行情資料為 102 年 4 月，直觀即覺不甚合理，建請再往 103 年後之資料作查估補證。
- (4) 報告 P7-1 提及建設資金需求約 653.62 億，期中原定為 500 億，增幅達 30%，多係隧道防災等因素所致，增加原因可於第七章財務計算中作些描述。
- (5) P7-1 末行[將相關效益挹注建設以支援鐵路營運機構之償債計畫，以減輕國庫負擔]，惜其後未見具體作為之陳述，諸如地方自償性之經費，如僅為無形效益而非實質者，難獲實際開發效益之挹注，其具

體呈現請加以說明。

- (6) 第八章替選方案分析係以選線方式分析，未知是否有以舊線改善作為替選方案的分析，如新線耗資 653 億，設若舊線改善僅需 300 億即可解決一票難求問題的 6 到 7 成，雖效果未及新線，但能否將舊線改善相關分析亦放進來。
- (7) 簡報 P39~40 提及#2 隧道長達 15.2km，且現規劃方向為單孔雙軌，當一向列車遭遇事故，人員疏散至其他車廂仍無法解決而必須下車避難時，15 km 之長隧道若值尖峰 10 班/時，隧道內恐有 2 列車行進中，若遇人員下軌道避難時則狀況難測。其所提 2 種長隧道防災因應作為及排煙(點排)方案，最後應整合成一個方案。
- (8) #2 隧道縱坡需 17‰，依臺鐵現行規定 15‰以下，建請加強說明無法符合規定之原因或線形規劃的困難性，並搭配那些機制確保行車安全。
- (9) 長隧道防災部分，以財務著眼，勢需有所抉擇，以高、中、低或一般這幾種安全防護等級，如能舉出案例為佐證更佳，例：去年英法海底隧道貨車起火意外造成濃煙(7hr 後濃煙仍未全散)事故，試檢核若採中等安全防護等級，未知能否解決，其解決程度為何，災情會有多大，餘類推。

2. 臺北市政府：

- (1) 為利本府後續因應北宜直鐵完成後規劃市區內轉乘接駁，建議未來年運量預測結果及原南港車站相關轉乘設施及空間補充納入報告書。
- (2) 未來南港車站銜接北宜直鐵方案，涉及民房拆遷影範圍及因應方式，請補充納入報告書。
- (3) 因應宜蘭觀光需求增加改善臺北、宜蘭鐵路路廊運輸，惟目前宜蘭地區各觀光景點大眾運輸串聯不便，觀光旅次仍會以私人運具做為主要交通工具，建議宜蘭地區仍應妥為規劃大眾運輸接駁系統，以有效移轉私人運具旅次，改善國道 5 號假日交通壅塞問題。
- (4) 報告書 7.1 結論指出，本案係屬公共財，經濟效益應由全體共享，故本計畫宜由中央主導並籌措相關建設經費。

臺北市政府環保局(書面意見)：

- (5) 本案工程其剩餘資源處理計畫應由工程主辦機關審查，及核發其流向證明。

3. 新北市政府：

- (1) 北宜直鐵新線完成後，其對南港 - 基隆間及舊線地區之衝擊，邊緣化的問題，報告書未深予著墨。
- (2) 本案對外溝通會議北北基地區僅雙溪一場而已，舊線及其他地區則闕如，各界(媒體、環團、民眾)對此衝擊之反應恐怕未見為正面觀點，更何況未溝通，故新北地區民眾仍應加強，續做溝通，特別是

舊線地區。

- (3) 新北市對本計畫有關水源及環境的保護，基本態度是要在北北基地區民眾的支持下進行，但報告書中未見到北北基相關民意支持的陳述。
- (4) 有關舊線改善與北宜新線間之替補關係，若本案環評未過，前者可否成為替代方案，其成效為何？而二者間的比較為對外說明時所需陳明之處。
- (5) 若南港－基隆要捷運化，民汐線就無法延伸至基隆，只能二選一，北宜新線之開發與否會影響到這兩個計畫。

新北市政府捷運工程處：

- (6) P. 3-19 有關替代方案「南港基隆線捷運」和「民生汐止線延伸基隆」等議題，臺北市政府已於 104 年 3 月 9 日函請交通部運研所就國家資源與區域發展等角度，就北基走廊之交通運輸系統進行整體規劃。
- (7) P. 5-9 雙溪站定位成智慧養生慢活城，但雙溪可能因北宜新線開通而吸引都會區通勤人口移居，故定位是否適宜請再檢視 (P. 5-36 亦有相同問題，且未考量新線穿越市區所造成的阻隔影響)。
- (8) P. 2-4 2.3.2 「北迴線鐵路線型...」其標題依文內描述應為宜蘭線鐵路 (八堵－蘇澳)，非北迴線鐵路 (蘇澳新站－花蓮)，內文文字亦有相同錯誤。
- (9) P. 2-4 2.3.3 節內文所提「傾斜式列車編組為 8 節車廂，所能提供座位有限...」查臺鐵幹線車站均可停靠編組 16 節之列車，傾斜式列車在國外亦有長編組之設計，以現況傾斜式列車每列車之車廂數不足作推動本案之立論，恐有疑慮。
- (10) P. 3-8 四城車站並非完整 2 月台 4 停靠股道的配置，第一月台西側臨靠的是副線，無法供列車運轉待避 (本意見前次已提出)。
- (11) P. 3-14 北迴線鐵路南澳－漢本路線容量不足課題，可研議於武塔站增設待避線因應。
- (12) P. 4-17 機場捷運線預定 104 年通車，而非 102 年。
- (13) 請補充期中報告審查意見之回覆說明。

新北市政府城鄉局：

- (14) 報告書中提及開發方式問題，表 5.2.3-4(P5-35)有關都市計畫周邊開發方式之開發策略，如區段徵收、增額容積、權利變換、促進民間參與、開發策略與調整都市計畫分區，區段徵收可能為開發方式，調整分區不一定為開發方式，故建請此表應依法令檢討調整。
- (15) 雙溪新站部分會涉及保護區、住宅區與墳墓用地之變更，新站設置勢需徵收土地，現今之徵收對公益性與必要性皆需有所著墨，建請於報告書中敘及新站設置之公益性與必要性。
- (16) 報告書針對新站周邊土地所建議之開發方式，包括設置市場用地、鐵馬轉運站等，書中提到雙溪現正辦理二次通盤檢討，祈望能作一

些變更，但此類變更均涉及目的事業主管機關是否同意，如市場用地之主辦權屬歸於市府抑或臺鐵？此等未確定部分亟待釐清，凡涉變更者祇要有開發計畫且經目的事業主管機關同意，本局立場皆不予反對，都市計畫會配合辦理變更。周邊農業區公有地，報告書議及建置養生會館專用區，採區段徵收或農業區變更審議等，此皆涉及公益性與必要性，請規劃單位於綜規期末報告中敘明本案用地變更之公益性與必要性，以利日後之說明。

4. 基隆市政府：

- (1) 當北宜新線開發後，其原有舊臺鐵路廊是否能夠提供予南港直接服務到基隆通勤之用。
- (2) 請評估北宜新線闢建後，舊臺鐵路廊南港至七堵間以捷運系統使用之可行性。
- (3) 建請安排基隆地區的地方說明會。
- (4) 北宜新線以客運為主，但現況貨運托運也有問題，故建議考量將貨運納入新線內。

5. 宜蘭縣政府：

- (1) 建議臺鐵未來營運朝長、短程運量分離，班次密集之捷運化方式規劃，以達到鐵路捷運化的目標，服務在地居民通勤及假日遊客量需求，移轉國道交通量，紓解國 5 假日壅塞問題，減少 106 年蘇花改通車後的衝擊。
- (2) 針對本計畫環評審查備案之舊線改善策略，因舊線改善無法有效提昇運能，無法紓解國 5、蘇花改公路運量，本府不樂見以舊線改善方式執行。
- (3) 另本府申請有營建署城鄉風貌計畫，針對烏石港新建車站設計型式，建議 CECI 再與地方說明溝通。

6. OOO：

- (1) 建議於第一章內補充計畫的範圍及內容。
- (2) P1-1~1-11 有關社會經濟現況分析的資料，都僅至 101 年，建議將資料更新至近兩年。
- (3) P1-12 及 P1-13 一直強調路線經過保長坑溪、基隆河及雙溪等主要自來水水質水量保護區 28.1 公里及雙溪貢寮飲用水水質水源保護區 2 公里，同時提及影響地表水較大，但卻未說明影響為何及如何處置，此兩項為前期計畫階段環評審查認定為對保護區環境有重大不利影響之項目中，為報告之重點，建議補充。另於保護區開發，依自來水法及飲用水管理條例，於保護區開發需經主管機關核准，此部分的辦理情形，亦建議補充。

- (4) P2-2 本計畫目標之第二項，定為鞏固鐵路主軸地位，是否恰當，建議再檢討。
- (5) P3-35 經費差異比較，因目前建設經費為 653 億元，與可行性研究差異甚大，為交通部及行政院之審查重點，建議應有詳細之分析。
- (6) P4-37 有關南港車站出岔，規劃團隊建議採丙案，但此案拆除房屋面積最大，阻力一定非常大，建議可將各方案之拆遷範圍套繪與圖上，並將所需用地及所拆除房屋數量量化比較，以利瞭解各案之可行性。
- (7) P4-66 目前隧道名稱使用編號，建議改為地名，以利瞭解其位置，另一、二號隧道相連，其實是一個隧道，書中不僅分成兩個隧道，且一個定義為市區隧道，一個定義為山區隧道，是否恰當，請再檢討。
- (8) P4-77 隧道排水，因一、二號隧道與臺北市區隧道相連，且一、二號隧道，南港出岔後，一路爬升，經過臺北斷層及五分山斷層，尤其以臺北斷層，剪裂帶寬度，為 80-120 公尺，故此區段之隧道排水，應有較完善之配置，才具可行性，不應等到設計階段。
- (9) P4-159 有關整體隧道防災安全，僅說明經綜合評比。以單孔雙軌隧道較佳，建議增加論述，圖 4.1.15-1 等待救援示意圖，有無考量火災時隧道內煙的問題。
- (10) P4-173 執行步驟與分工，應多補充工程之執行，以利瞭解工程之可行性。
- (11) P5-1 有關工期之分析，只說明工期 110 個月，要徑為隧道工程，應再詳細說明，以利瞭解所估工期之合理性。
- (12) P5-58 排水及水土保持工程，無水保費用。
- (13) P5-65 電梯/電扶梯之重置年限為 10 年，是否太短。
- (14) P8-1 替選方案之說明建議將南港-雙溪截彎取直之路線做為替選方案，應有再詳細的分析及說明。
- (15) 餘詳審查意見表。

7. 000：

- (1) 有關營運規劃及營運調度，已於歷次會議中有所調整，惜報告似未提及臺鐵局因應新線所需準備車輛與人員數量及資料，由於新線後不一定要使用到傾斜式列車，此涉日後之購車計畫方向，故建請補入。
- (2) 長隧道防災逃生，應可預設到各種不同的情境、地點，制定相關的逃生機制等，作為未來營運單位於營運時，定期或不定期之防災演練參考，加強逃生觀念及相關作為。

8. 工務組：

- (1) 造價由期中報告之 506 億成長至今期末的 653 億，提高了將近 150 億，主要增加在隧道防災設施部分為大宗，針對臺鐵事故中火災發

生率僅占 0.3%，0.3%的意外機率竟用 30%的費用來處理，實不符比例原則，建請考慮是否應將其控管在一合理的風險範圍下作規劃，就整體之考量讓經費得以酌降。

(2) 餘書面意見詳審查意見表。

9. 機電組：

(1) 宜蘭舊線再生議題部分，報告書未見詳細著墨，建請置入。

(2) 長隧道防、救災、通風、火災、煙控計畫部分，當初 CECI 承諾要作電腦模擬、縮小尺寸的實驗，亦請放入報告中。

(3) 表 5.3.4-1(P5-63)工程建設費用估算表，請 CECI 就機電部分之相關計算方式，詳告予機電組，以釐清疑慮。

(4) 南港出岔圖 4.1.5-6 方案甲斷面配置圖(P4-36)，由於斷面有做縮減，安全評估是否沒有問題，亦請 CECI 作些說明。

(5) 餘書面意見詳審查意見表。

10. 勞安室：

(1) 提醒報告書 P3-41 中 3.3.8 環境影響初步分析內，由於本案會進二階，故非「環境影響[說明書]」，而係「環境影響[評估書]」。

(2) 報告中環評相關意見詳日前所提審查意見表。

11. 臺灣鐵路管理局：

(1) 新線營運部分與既有路線是有些衝突的，皆位於臺鐵局匯流瓶頸路段上，簡報 P19 3-2 新線營運規劃中，北-宜間尖峰時段由 5 班/hr 提昇至 9 班/hr，最大運能自 70 班/d 提高到 142 班/d，幾達倍數成長，營運規劃部分在 P27 的 4-2 節內，南港岔出之 2 個方案，一為第三軌岔出作銜接，另一為預留誠正國中路線雙軌進入南港站第 3 月台，使用 5、6 股道，前面的所提的運能，是以此二項中何種營運模式來推估的。

(2) 南港既然可以預留誠正國中的雙軌機制，何以還要用第三軌，因其仍需拉高後再作穿越，此為大問題。

(3) 新線營運會使用到南港站 5、6 股道，以第三月台作終端折返，第 7 股道不臨月台，規劃單位以第 3 軌岔出供向西幹線南下通過列車續行臺北方向交互之用，但問題在運用 2 個股道(5、6 股道)折返方便還是第 3 軌岔出的單股道方便，理所當然是雙股方便，第 3 軌岔出還有平面交叉等配合問題存在。

(4) 參考國外場站設計，轉乘是必然現象，當高鐵通達南港後，隨著南港的發展，勢必有其轉乘之需求，相關選擇亦將逐步成長，故需予以納入考量，既於此有終端站到開之規劃，不論為區間抑或對號，路局皆予以贊同，但其進出動線的需求務請慎為考量。

12. 規劃組：

詳審查意見表。

13. 結論與建議：

- (1) 路權範圍內若遇珍貴樹種當如何避開，其處理原則、方式為何，應請敘明。
- (2) 臺北市區鐵路地下化之電纜槽，當初採資產作價方式售予東森 80 億元，其後轉投資為 20%之股權，本案隧道纜槽應請考量納入規劃，可增加本案之效益。
- (3) 閉塞區間數量、通風區間之排放模式攸關於本計畫逃生規劃及建設成本，應作通盤考量規劃。
- (4) 隧道通風之原則，其安全概念要先出來，隧道內列車發生火災之避難逃生有其先後順序，以開出隧道外為第一優先，次考慮停於緊急停靠站..等等，應請提出逃生優先順序原則。未來舊線仍維持營運，貨列及危險物品應考量規定禁行新線山岳隧道；另隧道內人員下車(緊急停靠站與非緊急停靠站)後之救援模式，如何銜接外界地區道路(106 縣道、臺 2 丙)使救護車輛得以進行救援，此等相關安全概念皆應於隧道逃生安全準則內作成規定，供後續細設、施工階段之依循。
- (5) 重大議題應提主管會報，陳報局長奉核定案後執行，諸如隧道防災、風險機率、造價提高、工期增減等，請安排提報。
- (6) 傾斜式列車主要為提速，由於重心偏高，過彎時坐者舒適、站者搖晃，小曲線處不必減速，列車僅供 375 人(左右)/趟，若為 PP 含立位 12 節達 900 人/趟，8 節式通勤電聯車坐、立位可至 1200 人/趟，於鐵路路線容量有限情況下，一趟 PP 及通勤電聯車幾達普悠瑪運量的 3~4 倍，普悠瑪採購成本一節車廂從過去的三千多萬已漲至今天六千多萬元，當路線皆改善後即無需普悠瑪，此亦為一票難求之部分原因，應請納入加強論述。
- (7) 新線完成後，舊線可釋出路線容量，沿線小站原僅約 1 班/hr 通勤車停靠，餘 3~4 班/hr 對號車皆為通過性質，一般車站並不停靠，新線完成後舊線就能增開區間往返之通勤電聯車到 4 班/hr，平均 15min 左右即有一班車可服務舊線地區民眾，實無邊緣化的疑慮，至宜、花、東求快者走新線，舊線供通勤、觀光客使用，兩得其便，故本案為達到一日生活圈理想的重要政策，亦請納入加強論述。
- (8) 各委員及單位意見請納入參考修正。

~以下空白~