

檔號：
保存年限：

環境部 書函(環評相關會議)

地址：100006 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：李宗璋
電話：02-2311-7722#2745
電子郵件：tsungchang.li@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國114年8月26日
發文字號：環部保字第1141055181號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄1份

主旨：檢送本部環境影響評估審查委員會第37次會議紀錄1份，
請查照。

說明：旨述會議紀錄請至本部環評書件查詢系統
(<https://eiadoc.moenv.gov.tw/EIAWEB/>)下載參閱。

正本：彭主任委員啓明、葉副主任委員俊宏、劉委員玉娟、林委員至美、莊委員老達、許委員增如、徐委員燕興、江委員康鈺、吳委員義林、官委員文惠、邱委員祈榮、侯委員嘉洪、張委員瓊芬、陳委員美蓮、陳委員義雄、陳委員裕文、馮委員正民、黃委員志彬、劉委員小蘭、劉委員雅瑄、闕委員蓓德、交通部、交通部鐵道局、交通部民用航空局、農業部林業及自然保育署、農業部漁業署、文化部文化資產局、經濟部地質調查及礦業管理中心、臺北市政府、新北市政府、宜蘭縣政府、宜蘭縣政府環境保護局、臺北市南港區公所、宜蘭縣壯圍鄉公所、徐執行秘書淑芷、本部環境保護司、大氣環境司、水質保護司、氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署、國家環境研究院、法制處

副本：

環境部

環境部環境影響評估審查委員會第 37 次會議紀錄

壹、時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

貳、地點：本部後棟 101 會議室

參、主席：葉副主任委員俊宏代 紀錄：李宗璋

肆、出（列）席單位及人員：如後附會議簽名單。

伍、確認出席委員已達法定人數後，主席致詞：略。

陸、確認本會第 36 次會議紀錄

結論：第 36 次會議紀錄確認。

柒、討論事項

案 由 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

一、本部環境保護司說明

（一）114 年 7 月 9 日專案小組第 2 次初審會議結論如下：

1. 本案建議通過環境影響評估審查。
2. 開發單位就專案小組所提下列主要意見，已承諾納入辦理，請開發單位於114年8月31日前據以補充、修正環境影響評估報告書初稿送本部，經有關委員、專家學者及相關機關確認後，提本部環境影響評估審查委員會討論：
 - （1）重新檢核本案開發涉及旅行時間、旅運班次、運輸能力及經濟效益等數據並詳細說明評估依據，據以強化說明本案開發目的性及必要性。
 - （2）會中承諾於大溪川至得子口溪間隧道之施工廢水處理設施進流口及排放口設置連續監測系統（如懸浮固體、pH 等項目）；檢核水質評估模式與係數採用之正確性，強化施工及逕流廢水對地下水、雙溪貢寮飲用水水源水質保護區與敏感水系（大溪川至得子口溪）之影響及減輕對策。
 - （3）檢核空氣品質模式模擬參數合理性，以最劣情境進行空氣品質模擬，其中背景空氣品質應以最大值作為模擬基礎，據以提出空氣污染減輕對策，並提出空

氣污染物抵換措施。會中承諾維修基地不排放環境部公告之22項有害空氣污染物及施工機具二分之一應取得銀級自主管理標章。

- (4) 強化施工及營運期間之累積性交通影響評估，包括點（車站及維修基地等設施）、線（隧道及高架鐵路沿線）及面（轉運接駁措施及區域服務範圍）等，並提出相對應之減輕措施。
 - (5) 因應極端氣候衝擊，就路線通過之土石流潛勢溪流、上游集水區等，強化說明隧道（含連續隧道防救災）及施工便道設計規劃、水土保持計畫、湧水及地質安全應變措施，並就臺灣東部地區之強震效應，強化評估隧道結構安全，據以提出因應措施（如位移量、截距）；針對通過隧道洞口產生之強風效應，具體說明防風、抗風等應變對策。
 - (6) 應以最劣情境（各施工階段分期分段施工、施工強度），重新檢核土石方挖填數量、堆置高度、土石方暫置區規劃（含開發區域外）及暴雨逕流評估結果正確性（土石方去化及運輸規劃方式、最大施工裸露面積等），並研提具體可行之土石方管理計畫（含相關污染防制【治】措施，如揚塵抑制、地表逕流影響等減輕措施）。
 - (7) 強化樹木移補植計畫，並說明移除樹木之再利用及處理方式，說明預計處理量及再利用單位之處理量能，研提具體可行之數量管理與流向追蹤機制。
 - (8) 應持續強化與沿線居民等利害關係人或團體之溝通作業。
 - (9) 委員、專家學者及相關機關所提其他意見。
3. 本環境影響評估報告書定稿經本部認可後始得動工，並應於開發行為施工前30日內，以書面告知目的事業主管機關及本部預定施工日期；採分段（分期）開發者，則提報各段（期）開發之第1次施工行為預定施工日期。
4. 本案自公告日起逾10年未施工者，審查結論失其效力；開

發單位得於期限屆滿前，經目的事業主管機關核准後轉送主管機關展延審查結論效期1次，展延期間不得超過5年。

5. 依環境影響評估法第13條之一第1項規定：「環境影響說明書或評估書初稿經主管機關受理後，於審查時認有應補正情形者，主管機關應詳列補正所需資料，通知開發單位限期補正。開發單位未於期限內補正或補正未符主管機關規定者，主管機關應函請目的事業主管機關駁回開發行為許可之申請，並副知開發單位。」

(二) 開發單位於 114 年 8 月 4 日函送補正資料至本部，業經本部轉送有關委員、專家學者及相關機關確認；其中，邱委員祈榮、劉委員小蘭、江委員康鈺、農業部林業及自然保育署、農業部漁業署、文化部文化資產局、交通部民用航空局、臺北市南港區公所、本部環境保護司、氣候變遷署、環境管理署有修正意見如後附。

(三) 開發單位所提本案開發行為內容及其環境影響摘要如附件。

(四) 茲初擬本案建議審查通過環境影響評估審查之綜合論述如下，併 114 年 7 月 9 日專案小組第 2 次初審會議結論及前述修正意見提委員會討論：

1. 本案業依前環保署111年9月8日環署綜字第1111122017號公告之環境影響說明書審查結論，由開發單位依環境影響評估法第8條規定於111年9月22日將環境影響說明書分送有關機關，並於111年10月5日至11月4日辦理陳列或揭示，於111年10月5日至7日刊登新聞紙，復於111年12月19日及12月20日辦理3場次公開說明會，俟依同法第9條規定收集有關機關或當地居民意見後，前環保署依同法第10條規定於112年6月1日及7月21日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，後續經開發單位依同法第11條規定編製環境影響評估報告書初稿，交通部於114年3月5日及3月6日辦理現場勘察及3場次公聽會，並於114年4月2日函送現場勘察及公聽會紀錄至本部，嗣後於114年4月15日依同法第

13條規定轉送環境影響評估報告書初稿至本部審查；爰此，本案已完備第二階段環境影響評估法定資訊公開、公眾參與程序，並提供相關資訊作為審查判斷參考。

2. 本案經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，認定環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的，本案通過環境影響評估審查，評述理由如下：

- (1) 本計畫之上位計畫包含「全國國土計畫」、「臺北市交通政策白皮書」、「新北市國土計畫」、「宜蘭縣國土計畫」、「全國高快速鐵路網整體規劃」、「前瞻基礎建設計畫」；開發行為沿線兩側各 500 公尺範圍內之相關計畫包括「宜蘭至羅東鐵路高架化計畫」、「白匏湖運動園區暨社宅興建計畫」、「新竹科學園區宜蘭園區」、「台 2 庚延伸線興建計畫」、「基隆南港間通勤軌道建設計畫」、「第二高速公路後續計畫（基隆-汐止段）」、「台北市都會區大眾捷運系統內湖線」、「台北都會區大眾捷運系統捷運南港線東延段」、「台灣西部走廊高速鐵路工程」、「台北市區鐵路地下化東延南港工程」、「北宜高速公路頭城蘇澳段」、「高速鐵路汐止維修基地開發」、「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程」、「國家生技研究園區開發計畫」等計畫。經檢核評估本案開發符合上位計畫，且與周圍之相關計畫無顯著不利衝突且不相容情形。
- (2) 本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形、地質及土壤」、「水文」、「水質」、「空氣品質」、「日照陰影」、「噪音振動」、「廢棄物」、「電波干擾」、「土石方資源」、「溫室氣體」、「生態環境（含陸域、水域）」、「景觀及遊憩」、「社經環境（含土地利用、社會環境、管線設施、交通運輸、漁業資源、土地所有權、開放空間及私密性等）」、

「文化資產」等環境項目，進行調查、預測、分析及評定，並就可能影響項目提出具體預防及減輕對策。經評估本計畫開發對環境資源及環境特性，無顯著不利之影響。

- (3) 本計畫非位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境；開發單位依據「動物生態評估技術規範」及「植物生態評估技術規範」等調查方法進行陸域、水域生態調查，調查結果分述如下；本計畫已就保育類或珍貴稀有動植物採行相關生態保護對策，經評估本計畫開發對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，無顯著不利之影響：

- ① 陸域植物：調查結果記錄有「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」列為極危等級 8 種（臺東蘇鐵、臺灣油杉、蘭嶼羅漢松、蘭嶼肉桂、風箱樹、艷紅鹿子百合、泰雅芭蕉及葛瑪蘭芭蕉）、瀕危等級 8 種（竹柏、臺灣馬兜鈴、竹子山十大功勞、百齒衛矛、菲島福木、印度苦菜、流蘇樹及水社柳）、易危等級 11 種（無柄鳳尾蕨、臺灣肖楠、巒大杉、恆春半插花、蘄艾、狹葉艾納香、象牙樹、細葉蚊母樹、水茄苳、大葉石龍尾及蒲葵等）及接近受脅等級 26 種（邱氏雙蓋蕨、裂葉雙蓋蕨、哈氏狗脊蕨、陰石蕨、鈍齒鱗始蕨、小烏蕨、牟氏羅蔓藤蕨、琉球鳳尾蕨、毛蕨、紅檜、密毛假黃楊、琉球黃楊、雷公藤、中原氏杜鵑、唐杜鵑、蓬萊同蕊草、臺灣金絲桃、白龍船花、土肉桂、圓葉挖耳草、六月雪、紅雞油、基隆葡萄、細本葡萄、臺灣姑婆芋及紅鶴頂蘭），其中艷紅鹿子百合、泰雅芭蕉、葛瑪蘭芭蕉、竹柏、臺灣馬兜鈴、竹子山十大功勞、百齒衛矛、無柄鳳尾蕨、狹葉艾納香、大葉石龍尾、臺灣金絲桃、邱氏雙蓋蕨、裂葉雙蓋蕨、哈氏狗脊蕨、陰石蕨、鈍齒鱗始蕨、小烏蕨、牟氏羅蔓藤蕨、琉球鳳尾蕨、毛蕨、密毛假黃楊、雷公藤、中原氏杜鵑、唐杜鵑、蓬萊同蕊草、土肉桂、圓葉挖耳草、基隆葡萄及細本葡萄等 29 種研判為當地野生稀有植物，其餘 24

種則為人為栽植個體。本計畫已針對施工及營運期間可能受影響植物擬定相關環境保護對策，經評估對陸域植物生態影響輕微。

② 陸域動物：調查結果記錄有珍貴稀有野生動物 2 種（麝香貓、臺灣穿山甲）及其他應予保育野生動物 4 種（臺灣野山羊、食蟹獾、臺北樹蛙及翡翠樹蛙），本計畫施工及營運期間均採行相關生態保護對策，經評估本計畫對陸域動物生態影響輕微。

③ 鳥類：調查結果記錄有瀕臨絕種野生動物 1 種（黑面琵鷺）、珍貴稀有野生動物 21 種（八哥、臺灣畫眉、赤腹山雀、朱鸛、彩鸛、藍腹鷗、黑鳶、鳳頭蒼鷹、大冠鷲、東方蜂鷹、黑翅鳶、東方鳶、林鸛、灰面鵟鷹、松雀鷹、魚鷹、黃嘴角鴉、領角鴉、鵲、紅隼及遊隼）及其他應予保育野生動物 7 種（黑頭文鳥、臺灣藍鵲、白耳畫眉、鉛色水鶉、青背山雀、紅尾伯勞及臺灣山鵲）。本計畫已規劃於高架段設置防音或鳥類防撞等保護措施，並於施工及營運期間均採行相關生態保護對策，經評估本計畫對鳥類生態影響輕微。

④ 水域生態：調查結果記錄有其他應予保育野生動物 2 種（砂棲瓢眼鰕虎及奇吉木納鰕虎），本計畫已規劃施工廢水不直接排入大溪川，並於施工期間及營運期間採行廢（污）水污染防治措施及生態保護對策，經評估本計畫對水域生態影響輕微。

(4) 本計畫施工及營運期間評估結果顯示細懸浮微粒(PM_{2.5})及懸浮微粒(PM₁₀)現況背景值已超過空氣品質標準，及河川水質之模擬推估值超過所屬水體水質標準外，其餘環境項目評估結果均未逾越環境品質標準。本計畫施工及營運期間已採行相關空氣污染及廢（污）水污染防制（治）及減輕措施，經評估本計畫開發未使當地環境逾越環境品質標準或超過當地涵容能力。

- (5) 本計畫區非屬原住民保留地或原住民族傳統領域，且路線已儘量避開既有建築物及發展密集地區，減少民房拆遷，保障民眾權益。用地取得將依相關法規程序辦理，經評估對當地眾多居民之權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。
- (6) 本計畫屬高速鐵路延伸工程，施工及營運期間無運作或衍生「健康風險評估技術規範」定義之危害性化學物質，經評估對國民健康或安全無顯著不利之影響。
- (7) 本計畫主要行經臺北市、新北市及宜蘭縣境內，各項目評估影響範圍侷限於計畫路線周圍，對其他國家之環境無顯著不利之影響。
- (8) 本計畫屬高速鐵路延伸工程，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。

二、開發單位進行簡報。

三、討論情形

- (一) 本部環境保護司說明略以：「本案環境影響評估（下稱環評）審查歷程請委員參閱會議資料內容」。
- (二) 宜蘭縣政府林茂盛代理縣長發言略以「每逢週末連續假期，宜蘭人飽受塞車困擾，嚴重剝奪宜蘭人外出的權利，因此，增加快速又安全的高鐵，是宜蘭人殷切的期盼。茂盛非常感謝中央重視高鐵延伸至宜蘭，經宜蘭縣政府多年爭取，今天，大家坐在這裡開會，代表距離通過環評只差臨門一腳、更是最後一哩路，宜蘭縣政府也會與中央一起努力，讓高鐵儘速完工啟用，懇請各位委員支持此案，以下幾點說明，首先，就聯外交通部分，縣府預計 114 年底完成『宜蘭縣總體運輸發展計畫－軌道站區聯外道路改善暨運輸需求模型更新服務』，作為未來宜蘭高鐵站區南北向聯外大道。第二，交通部鐵道局委託辦理高鐵特定區計畫，並以 420 公頃進行規劃，為加速相關行政流程，宜蘭縣政府已經發包決標，值得注意的是，未來將會預留視覺景觀軸帶，以後在高鐵月臺，就能看見宜蘭的精神地

標龜山島。第三，鐵路高架（宜蘭至羅東段）與高鐵案有關聯性，懇請中央加速審議程序，期盼於今年底陳報行政院核定，就可以分別在 124 年及 125 年完工通車。最後，茂盛再次懇請中央、各位委員支持本案，實現宜蘭人長久以來的夢想，提供宜蘭人安全、快速、便捷的交通方式，並且帶動觀光與地方發展，讓北宜交通進入全新時代，非常感謝，祝各位身體健康，謝謝」。

（三）宜蘭縣黃適超前副縣長發言單如附件 1；宜蘭縣議會林麗議員發言單如附件 2；宜蘭縣冬山鄉民代表會陳鏗芳代表發言單如附件 3；台鐵產業工會邱述聖會員代表及朱智宇秘書長發言單如附件 4；文化大學大眾傳播系謝國安兼任副教授發言單如附件 5；公民幫推黃建興理事長發言單如附件 6；民眾王儷潔小姐發言單如附件 7；林旺根先生發言單如附件 8；高鐵延伸宜蘭監督聯盟劉仲書發言人發言單如附件 9；宜蘭居民梁一賢先生發言單如附件 10；賀陳旦先生發言單如附件 11；世紀印刷翁智宇先生發言單如附件 12；宜蘭縣羅東鎮民代表會陳定霖代表發言單如附件 13；宜蘭縣議會黃惠慈議員發言單如附件 14；宜蘭縣議會呂惠卿議員發言單如附件 15；宜蘭縣壯圍鄉鄉民吳文進先生發言單如附件 16；臺北市南港區新富里許睦燦里長發言單如附件 17；第一商品國際股份有限公司林湘庭小姐發言單如附件 18；鼎盛健康事業陳漢澤先生發言單如附件 19；宜蘭縣員山鄉民代表會李筱婷代表發言單如附件 20；宜蘭縣三星鄉民代表會陳世玉代表發言單如附件 21；宜蘭縣光復國小游國連先生發言單如附件 22；公民幫推方瀚賢秘書長發言單如附件 23；高鐵延伸宜蘭監督聯盟康芳銘召集人發言單如附件 24；立法委員陳俊宇委員發言單如附件 25；臺北市南港區中南里謝沁荷里長會後提供意見單如附件 26；臺北市議員何孟樺辦公室會後提供意見單如附件 27；高鐵延伸宜蘭監督聯盟及公民幫推新聞稿如附件 28。

（四）宜蘭縣壯圍鄉公所代表發言略以「今天要向各位表達壯圍鄉對『高鐵延伸宜蘭計畫』的堅定支持。高鐵延伸至宜蘭，不只是交通建設，更是宜蘭長遠發展的關鍵契機。宜

蘭長期以來受限於雪山隧道及臺鐵運能不足，交通經常壅塞，無論是觀光旅遊、產業運輸、甚至在地居民的通勤往返，都面臨著不便與限制。高鐵延伸至宜蘭，將帶來三大效益：第一『提升交通運輸能量，快速便捷』，高鐵具有高載運量與高效率的特性，能有效分擔公路與臺鐵的壓力，讓往返臺北與宜蘭的交通更穩定、更安全。這是現有鐵路系統無法達到的。第二『促進地方經濟發展』，交通便捷就是發展的引擎，高鐵若能延伸至宜蘭，將帶動更多觀光人潮，促進餐飲、旅宿、農特產品等產業，並吸引外地企業投資，讓宜蘭青年有更多就業機會，經濟發展更均衡。第三『縮短城鄉差距，強化東部建設』，東部地區交通長年落後，高鐵延伸宜蘭不僅能提升在地生活品質，更能與全國交通網路接軌，真正落實區域均衡發展。因此高鐵延伸宜蘭，不只是工程計畫，而是世代宜蘭人的共同願望。這是一條讓孩子未來有更多選擇、讓產業能夠持續發展的希望之路。大家要團結一致，向中央爭取支持高鐵延伸宜蘭，為東部交通發展開創新局，為宜蘭的明天創造更大的機會」。

(五) 文化部文化資產局發言略以「針對本案本局有下列兩點意見：第一點，本計畫之文化資產調查報告，開發單位雖承諾會持續追蹤提送及審議辦理情形，惟該計畫路線因直接通過宜蘭縣列冊大竹圍考古遺址範圍，對考古遺址影響甚大，不可不慎。第二點，建議開發單位應確切掌握臺北市、新北市、宜蘭縣等三縣市文化資產審議時程及結果，確認三地審議委員會均已同意，並附上相關公文及會議紀錄後，再送本局確認」。

(六) 劉委員小蘭發言略以「主席、各位委員及與會代表大家好。本人覺得開發單位一直沒有直接回覆問題。雖然開發單位說明目前高鐵特定區將由其他案子推動，但設置高鐵車站必須採取區段徵收，才會產生特定區議題；若僅設置車站，則適用一般徵收。在此情況下，本人認為高鐵特定區相關計畫應一併考量，尤其涉及 420 公頃農地變更，更應審慎評估。農地不僅是糧食生產基礎，也具備生態功能、地下水補注、降低溫度、應對氣候變遷等作用，更是

維繫生物多樣性的重要媒介。在近期審查申請停止環境監測案件中發現，許多鳥類與哺乳類數量減少，原因並非工程本身，而是工程完工後周邊農地被開發，導致生態棲地消失，族群數量下滑。因此，本案規劃時，應將農地變更的生態功能納入環評考量。此外，除了高鐵特定區內部規劃外，現有道路系統也必須修正，意味著受影響範圍不僅限於 420 公頃，甚至可能波及更大農地。因此建議必須全面評估農地生態功能影響。然而，開發單位至今未正面回應此問題，本人認為本計畫與農地生態議題密切相關，不能切割。再者，根據今天簡報資料，未來運輸量 30% 將延伸至花東地區，70% 依賴宜蘭在地生活圈。然而，目前宜蘭周邊已有既設道路與轉運設施，未來若捨棄並重新規劃新的交通動線及轉運設施，勢必對農地造成更大衝擊，此安排需重新審慎評估。尤其在 70% 運輸量來自宜蘭生活圈前提下，規劃中的汽車停車空間卻僅有 3% 運具比例，是否合理？最後，簡報雖提到已辦理多場公聽會，但對土地徵收範圍、受影響戶數、需拆遷居民或團體數量等關鍵資訊，卻未在環評報告書中交代清楚。請針對前述資訊重新整理並清楚說明」。

- (七) 江委員康鈺發言略以「主席、各位委員及開發單位大家好。本人曾提出 3 點需確認的意見，今天開發單位雖已有初步回應，但仍需一致的評估標準，以下分三點進行說明：第一點，簡報 p.22 經濟效益，開發單位回應高鐵特定區不在本計畫範疇，因此將相關數據剔除。然而在簡報 p.39~p.40 土石方討論中，卻又將高鐵特定區納入暫置範圍。換言之，同一案件在涉及效益時，因擔心高估而剔除，但在涉及土石方時卻又納入，缺乏一致性，恐造成矛盾，讓社會難以接受。本人認為開發單位應保持一致，否則資料將失去說服力；第二點，本人一直關心營運單位的歸屬問題，上次專案小組初審會議中已提出，這次再強調。目前計畫由交通部鐵道局推動，但未來營運勢必透過公告或招標，由其他單位接手，然而現行評估內容並未將營運單位納入考量，若未來營運單位是民營公司，除服務大眾外，勢必以獲利為優先，將對經濟效益評估產生重大影

響。現在環評報告書中僅提及交通部鐵道局未來在環評角色係負責追蹤、查核上的角色，卻忽視營運單位的影響，恐使評估偏差。因此建議未來營運單位應納入經濟與環境影響的全面評估；第三點，整體討論多聚焦經濟效益，但對生態與環境衝擊討論不足。例如湧水問題、土石方運輸造成的交通影響，並非次要問題，而是應被認真考量的重要議題。若將這些影響納入評估，可能會對方案可行性有不同看法。開發單位應加強針對環境衝擊與社會疑慮的溝通，讓社會大眾更清楚理解本案開發必要性是否充分」。

- (八) 臺北市南港區公所代表發言略以「各位委員、主席大家好，南港區公所仍持續反應地方意見。目前大平台的構想仍未能充分回應地方的訴求，因此建請開發單位可以研議其他可行的替代方案」。
- (九) 邱委員祈榮發言略以「開發單位的回應，本人大致能接受，但再提醒 2 點：第一點，簡報 p.46 提到，未來將由『國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處（苗栗、花蓮）』透過產學合作進行約 8 萬棵樹木的造林。本人不反對此安排，但必須確保成果落實，並明確說明此計畫目的在於履行環評承諾，且需接受環評追蹤管理。尤其要注意，這 130 公頃造林屬於環評承諾，不能再拿來申請其他自願減量依據。過去曾有案例因開發單位主張不屬於環評規定而引發爭議，因此建議此地造林應單純化，明確作為環評承諾落實。目前承諾期限僅 3 年，但依經驗，民間企業進行水保造林時，3 年期滿後常出現存活率不穩問題，反而不利樹木生長。建議在 11 月底訂定產學合作契約時，雙方權利義務應清楚載明，並至少每 2 年繳交 1 次造林成效報告，以確保能持續追蹤。第二點，雖然目前高鐵特定區尚未納入環評範圍，但一旦設站，高鐵特定區必然產生，土地利用將大幅改變。建議開發單位先進行情境模擬，評估未來對周遭環境及高鐵特定區生態服務效益的衝擊。例如提出不同替代方案，模擬各方案的開發範圍與對水田生態服務效益的影響，並參考過去研究，先掌握可能衝擊範圍，以便未來有所準備。高鐵特定區規模可能

達數百公頃，對蘭陽平原影響極大。舉例而言，花蓮大農大富平地造林經過 20~30 年已形成完整森林，孕育多樣野生動物，成效顯著。相對而言，高鐵特定區的開發規模與地景變化，對宜蘭生態也可能造成同等重大衝擊。因此，先行進行情境模擬與生態服務影響評估，將有助於更公平、全面地面對土地利用轉變」。

- (十) 馮委員正民發言略以「今天上午聆聽了許多團體的意見，在此再強調 2 點，並請開發單位稍後補充說明。第一點，多位發言者提到公共運輸整合的重要性。交通部也推動『無縫接駁轉運』政策，高鐵只是骨幹路線，必須透過接駁轉運將服務延伸至宜蘭各地，甚至宜蘭以外。請開發單位補充說明接駁轉運規劃是否已與臺鐵區間車、客運班次及資訊系統整合？是否已有完整的『無縫運輸』方案？第二點，多個團體反應溝通協調不足，本人也有同感。無論今日討論結果如何，這都不是結束，而應建立持續的溝通協調機制。開發單位是否已有具體規劃，能與地方及利害關係人持續溝通？也請補充說明」。
- (十一) 吳委員義林發言略以「延續土石方議題，上次討論已提到相關輔助設施與堆置措施。但今天簡報 p.139 顯示，本案規劃於 116 至 118 年 11 月間將土石方堆置於特定區域，用以填築其他基礎建設。然而，這些區域目前尚未完成環評及其他行政程序，若程序無法及時銜接，將出現嚴重落差。此次涉及土石方量高達約 180 萬立方公尺，必須有妥善去處。若屆時特定區域無法如期使用，開發單位是否已有應變措施？此內容應事先釐清」。
- (十二) 闕委員蓓德發言略以「針對本日簡報提出 3 點補充意見。第一點，簡報 p.32 提到『檢核水質評估模式』，並說明這是一種非常保守的狀況。但依據模式結果，雖然設計流量為每秒 10 立方公尺(CMS)，淨流量不大，依質量守恆模式推估，水質濃度增加幅度仍偏高。由於模式涵蓋上游至下游多個河段，實際影響區間尚未釐清。若施工期以 10 至 12 年推估，例如蘭陽溪水體標準為 40 毫克/公升，但在最保守假設下可能達

488.3 毫克/公升，顯示影響較大。因此建議在水質評估上需更審慎，並明確說明各河段受影響的時間與範圍。第二點，簡報 p.49 標題為『施工及營運期間』，但評估重點集中於施工期湧水監測，營運期僅提到『不會排入，對地下水無影響』。然而隧道施工可能改變地下水水文與水量，此內容應補充說明。特別是營運期間若發生突發湧水，應提出具體應變對策，而不僅僅停留在『不影響』的表述。第三點，在第一次南港區現場說明會及今日意見中，居民普遍關心『東區門戶』問題。南港區公所也提出此議題，但開發單位回應僅限於『高架化是既定政策』。本人認為此回應不足。本案雖屬重大交通建設，但仍應在既有政策框架下，儘量提出改善方案，或協助地方解決高架化帶來的影響，而非僅以『既定政策』為由，忽略地方需求。以上請開發單位加強說明」。

- (十三) 黃委員志彬發言略以「各位代表大家好，針對施工廢水與湧水問題，本人提出 2 點補充：第一點，上次已承諾施工廢水須設置完整處理系統。簡報雖列出懸浮固體物與 pH 值等監測項目，但水量同樣重要。若規劃未涵蓋水量監測，建議增設攔水堰，並以自動化方式監測廢水進、出流量。雖不必 24 小時連續監測，但至少應有定期數據，例如每小時或其他合理頻率，以確保水量控制得宜；第二點，施工期間湧水處理問題不大，但營運期間湧水流出涉及更長遠議題。這些湧水是珍貴的水資源。目前雪山隧道仍持續監測，本計畫是否能比照辦理，讓湧水長期且有效率地利用，以達到永續運用。建議開發單位說明未來是否有長期規劃，將營運期湧水納入水資源管理，不僅止於監測，而能具體轉化為資源再利用」。

- (十四) 邱委員祈榮發言略以「針對補植樹木問題，再次提醒，根據規劃，開發單位將於『國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處（苗栗、花蓮）』共 130 公頃土地上，栽種約 8 萬 1 千棵樹，平均每公頃約 60 棵，應是採零星補植方式，而非空曠土地進行造林。但在零

星補植情況下，將面臨 2 個挑戰『林況不佳的定義不易界定，補植後成果率通常不高』及『後續追蹤與考核困難，若樹木零散栽於林班地，事後監測與評估將非常不易』，建議開發單位應與產學合作單位充分討論，制定可行的補植方案。過去已有類似案例，林班地內補植確實造成後續追蹤困難。希望開發單位正視此問題。畢竟 130 公頃面積龐大，若缺乏妥善規劃，後續執行將面臨諸多挑戰，以上請特別注意」。

(十五) 開發單位回覆說明如附件 29。

(十六) 吳委員義林再次詢問略以「針對土石方應變措施，剛剛開發單位有兩種不一致說法。顧問公司表示『若時程不及，直接改運至臺北港』，但交通部鐵道局則回覆『維持現行方案，若仍無法達成，再辦理環境影響差異分析報告』。請再說明清楚，避免認知落差。另，簡報 p.39 的資料明確顯示有 391 萬立方公尺土石方要運到宜蘭，包含兩方式：其一，212 萬立方公尺暫置於特定區範圍內的車站與維修基地；其二，179 至 180 萬立方公尺直接填入特定區。換言之，這是兩筆不同用途的土石方，但依開發單位剛才的回答，卻變成『暫置於車站之後，仍會再填入特定區』，這與簡報 p.40 的內容並不相符。另外，局長先前說明，車站範圍必然徵收，因為屬於計畫必要設施，但這與特定區時程是否如期完成，實際上是兩件事。若特定區相關程序來不及完成，那麼『直接填入特定區』的這 180 萬立方公尺土石方，應該就是不可行？再者，若依回覆無法填入特定區，就要改運臺北港。問題在於：平均單程約 80 公里，往返 160 公里。以這 180 萬立方公尺計算，即使全數使用五、六期運輸車輛，也會增加約 120 萬噸氮氧化物(NOx)排放。這將衍生兩大問題：『空氣品質影響』及『排放抵換來源如何取得』。更重要的是，今天必須釐清決定。因為本人估算的 120 公噸其實偏低，若混入三、四期車輛，排放量恐將暴增至 300~400 公噸氮氧化物(NOx)。原因很單純：距離過遠，加上土石方數量龐大，導致排放量大幅增加，且涉及

抵換機制與空氣品質的實質衝擊。基於上述差異與影響，請開發單位明確說明採用的應變方案」。

(十七) 吳委員義林再次詢問略以「開發單位一直提到可能使用土資場，但簡報 p.39 已寫明『宜蘭縣核可的土資場容量只有 209 萬立方公尺』，既然這是核可容量，就不可能完全提供本計畫使用。否則若一次放入 190 萬立方公尺，其他業者或工程就完全無法使用。因此在此提醒，並請開發單位先明確說明，若特定區時程無法銜接，土石方的應變處理方式是否已有規劃？打算如何執行？」。

(十八) 劉委員小蘭詢問略以「剛才本人一再強調，特定區計畫在土地所有權人部分，基本上無法展開討論。但顧問公司卻回應明年就能送出計畫。這裡出現矛盾，送出時，一方面政策環評必須納入都市計畫；另一方面，土地徵收委員會也要審議。而委員會判斷公益性、必要性的重要依據之一，就是土地所有權人贊成比例。現在開發單位回答『沒辦法去做』，但顧問公司卻說『可以』，希望今天能釐清，到底情況如何。第二，不論最後採區段徵收或一般徵收，開發單位都必須取得車站專用區，這一點確定。但目前計畫對車站專用區的面積與未來開發狀況，完全沒有評估。依照規劃，開發單位至少劃出 47 公頃作為土石方用途。請說明清楚，目前規劃的車站專用區到底有多大？功能用途為何？至少應納入本次環評評估範圍。最後再提醒，對於農地變更可能產生的影響與衝擊，開發單位必須仔細考量。農地仍是臺灣極為寶貴的資源，不應輕忽」。

(十九) 江委員康鈺詢問略以「主席、各位先進以及開發單位，隨著問題逐步深入，能釐清細節，本人想進一步說明。關於簡報 p.40 提到的 212 萬立方公尺土石方：暫置區規劃設在特定區 47 公頃用地中的 35 公頃。也就是說，在 47 公頃中有 35 公頃劃為暫置區。根據剛剛說明，暫置高度預定為 5 公尺，如果這些土石方完全不再外運，最多只能堆置約 175 萬立方公尺，而不是 212 萬立方公尺。因為要實際操作時，如何規劃與應用暫置

區，若沒有具體計算，數據就會出現前後不一致的情況。第二，若暫置區無法如預期容納，土石方將運往臺北港。在這種情況下，除了增加運輸量外，臺北港道路交通的影響必須評估。特別是台 61 線，不論車輛流量、運輸路線、時間安排，甚至進出場的衝擊，目前的規劃中都尚未充分討論。事實上，一旦改變方案，對台 61 線的影響勢必相當重大。因此，若要使整體計畫合理且具有可行性，暫置區容量與替代方案的交通影響，應進行更完整、系統性的說明」。

- (二十) 主席發言略以：「在正式說明之前，想先補充一點。開發單位應清楚說明土石方產生的時間點。因為目前簡報僅呈現總土石方量，但施工期可能持續數年，不同階段出土量應有差異。也就是說，應補充最早出土的年份、當年度出土量，以及之後逐年累積的數量。才能說明土石方不是一開始就瞬間產生四百多萬立方公尺，而是隨工期逐年產生。因此，建議將逐年出土情形一併說明，才能更準確掌握土石方去化與暫置需求」。
- (二十一) 吳委員義林詢問略以「正因為這種情況『可能不會發生』，但一旦發生影響就會非常大，所以本人才要確認，這究竟是開發單位既有的備案，還是說真的發生時才要再來做環境影響差異分析報告？本人提出這個問題的用意，是先讓開發單位自己做選擇。但從目前的回應來看，開發單位似乎想要一次就把所有情況都解決掉。基於這樣的情形，建議後續採取環境影響差異分析報告進行變更。否則，如果採取現在這種一次性規劃而沒有備案，最後很可能會增加上百公噸氮氧化物(NOx)排放，這是非常嚴重的」。
- (二十二) 主席確認與會委員及其他機關無其他意見，宣布進行委員審議。
- (二十三) 主席請開發單位進場針對工區逕流廢水污染削減議題進行說明。

- (二十四) 主席發言略以「簡報 p.32，依去年修改的『環境影響評估河川水質評估模式技術規範』，必須同時評估枯水期及重現期距為 25 年之降雨強度 2 條件。雖然剛才開發單位說明，這 2 種極端情況不會同時發生，但委員關心的是逕流廢水污染削減議題。因為目前評估結果顯示增量很大，需要再說明如何加強削減措施，以減輕環境影響，請具體再說明，讓委員了解」。
- (二十五) 開發單位回覆略以「本部分將採降雨逕流非點源污染最佳管理技術(下稱 BMPs)方式進行工區非點源污染防治。地表與暫置區將進行表面覆蓋；堆置區或裸露地表，會在工區周圍設置防淤與導排水設施；在出口設置沉砂池，讓泥沙經導排水進入沉砂池沉澱後，再排入區外排水系統。估計可達約 75% 的逕流削減率」。
- (二十六) 關委員蓓德發言略以「請教開發單位，剛才提到會進行連續監測作業。是否能針對監測值作出承諾？例如目前進行施工期間逕流水質約 433 毫克/公升至 693 毫克/公升，能否承諾若超過，將採取何種減輕措施？如此在監督上也更容易執行」。
- (二十七) 邱委員祈榮說明略以「請開發單位思考能否這樣檢測，水質在大雨或不同季節時，河川中的懸浮固體濃度會自然變化。我們主要目的是減輕施工影響。因此建議在河川上游、未受施工影響的區段設 1 個監測點位，作為即時基準線；再與下游施工影響區段的監測數據比較，即可清楚判斷施工造成的影響。如此也能設定控制增量的承諾，更具體解決問題，以上建議提供參考」。
- (二十八) 主席發言略以：「請開發單位針對剛剛關委員及邱委員所提到的問題及建議進行說明，並強化說明簡報 p.33、p.34 所述逕流廢水具體處理方式」。
- (二十九) 開發單位回覆略以「本計畫係以重現期距為 25 年之降雨強度進行評估，於雨量極大情境下，在山區採

水監測可行性較低且有安全疑慮，且現行放流水標準並未針對工地逕流訂定標準，目前標準主要適用於洗車或其他廢水，地表逕流則係依據『營建工地逕流廢（污）水污染削減計畫』規定進行管理，透過水土保持設施控制逕流與土砂。若要進行連續監測，實務上困難；在如此降雨下，工地通常已暫停施工，僅隧道內作業可能持續。所謂自動連續監測，主要針對施工廢水，包括滲出水及機具油污，這些將經處理設備處理後排放，並進行自動監測。本計畫將在工區周圍會設置導排水設施與防溢措施，避免含泥沙廢水直接排出。廢水在排出工區前，將經沉砂處理以降低泥沙含量，這是 BMPs 常用措施。此外，針對地表裸露地區，會在暴雨前依氣象預報進行覆蓋，以減少沖蝕」。

- (三十) 江委員康鈺發言略以「本案依據『環境影響評估河川水質評估模式技術規範』規定，於工區範圍內以重現期距為 25 年之降雨強度且承受水體是枯水期兩最劣情境下進行評估，幾乎是泥沙直接原汁原味丟進去模擬濃度增量數據。這確實有點為難開發單位。這裡的重點是，承受水體在這種情況下，工區應採取什麼更強的管制作為？除了剛剛提到的連續監測，還有沒有其他措施？」。
- (三十一) 闕委員蓓德發言略以「一般來說，BMPs 很難要求到 75%，這些數字多是概估，不管結構性或非結構性措施，都難有明確效率。只是這張數據看起來增量很高，所以本人才會問：要如何落實、儘量減少？尤其在降雨量最大、承受水體又最小的情況下，本來就不太可能同時發生」。
- (三十二) 開發單位回覆略以「本計畫未來依規定，必須提送逕流廢水削減計畫，經當地環境保護局核可後執行」。
- (三十三) 主席確認與會委員及其他機關無其他意見，宣布進行委員審議，決議如後述。

四、決議

(一) 本案審查結論如下：

1. 本案業依前行政院環境保護署（下稱環保署）111年9月8日環署綜字第1111122017號公告之環境影響說明書審查結論，由開發單位依環境影響評估法第8條規定於111年9月22日將環境影響說明書分送有關機關，並於111年10月5日至11月4日辦理陳列或揭示，於111年10月5日至7日刊登新聞紙，復於111年12月19日及12月20日辦理3場次公開說明會，俟依同法第9條規定收集有關機關或當地居民意見後，前環保署依同法第10條規定於112年6月1日及7月21日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，後續經開發單位依同法第11條規定編製環境影響評估報告書初稿，交通部於114年3月5日及3月6日辦理現場勘察及3場次公聽會，並於114年4月2日函送現場勘察及公聽會紀錄至本部，嗣後於114年4月15日依同法第13條規定轉送環境影響評估報告書初稿至本部審查；爰此，本案已完備第二階段環境影響評估法定資訊公開、公眾參與程序，並提供相關資訊作為審查判斷參考。
2. 本案經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，經專業判斷，認定環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的，本案通過環境影響評估審查，評述理由如下：
 - (1) 本計畫之上位計畫包含「全國國土計畫」、「臺北市交通政策白皮書」、「新北市國土計畫」、「宜蘭縣國土計畫」、「全國高快速鐵路網整體規劃」、「前瞻基礎建設計畫」；開發行為沿線兩側各 500 公尺範圍內之相關計畫包括「宜蘭至羅東鐵路高架化計畫」、「白匏湖運動園區暨社宅興建計畫」、「新竹科學園區宜蘭園區」、「台 2 庚延伸線興建計畫」、

「基隆南港間通勤軌道建設計畫」、「第二高速公路後續計畫（基隆-汐止段）」、「台北市都會區大眾捷運系統內湖線」、「台北都會區大眾捷運系統捷運南港線東延段」、「台灣西部走廊高速鐵路工程」、「台北市區鐵路地下化東延南港工程」、「北宜高速公路頭城蘇澳段」、「高速鐵路汐止維修基地開發」、「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程」、「國家生技研究園區開發計畫」等計畫。經檢核評估本案開發符合上位計畫，且與周圍之相關計畫無顯著不利衝突且不相容情形。

- (2) 本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形、地質及土壤」、「水文」、「水質」、「空氣品質」、「日照陰影」、「噪音振動」、「廢棄物」、「電波干擾」、「土石方資源」、「溫室氣體」、「生態環境（含陸域、水域）」、「景觀及遊憩」、「社經環境（含土地利用、社會環境、管線設施、交通運輸、漁業資源、土地所有權、開放空間及私密性等）」、「文化資產」等環境項目，進行調查、預測、分析及評定，並就可能影響項目提出具體預防及減輕對策。經評估本計畫開發對環境資源及環境特性，無顯著不利之影響。
- (3) 本計畫非位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境；開發單位依據「動物生態評估技術規範」及「植物生態評估技術規範」等調查方法進行陸域、水域生態調查，調查結果分述如下；本計畫已就保育類或珍貴稀有動植物採行相關生態保護對策，經評估本計畫開發對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，無顯著不利之影響：

- ① 陸域植物：調查結果記錄有「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」列為極危等級 8 種（臺東蘇鐵、臺灣油杉、蘭嶼羅漢松、蘭嶼肉桂、風箱樹、艷紅鹿子百合、泰雅芭蕉及葛瑪蘭芭蕉）、瀕危等級 8 種（竹柏、臺灣馬兜鈴、竹子山十大功勞、百齒衛矛、菲島福木、印度茗菜、流蘇樹及水社柳）、易危等級

11 種（無柄鳳尾蕨、臺灣肖楠、巒大杉、恆春半插花、蘄艾、狹葉艾納香、象牙樹、細葉蚊母樹、水茄苳、大葉石龍尾及蒲葵等）及接近受脅等級 26 種（邱氏雙蓋蕨、裂葉雙蓋蕨、哈氏狗脊蕨、陰石蕨、鈍齒鱗始蕨、小烏蕨、牟氏羅蔓藤蕨、琉球鳳尾蕨、毛蕨、紅檜、密毛假黃楊、琉球黃楊、雷公藤、中原氏杜鵑、唐杜鵑、蓬萊同蕊草、臺灣金絲桃、白龍船花、土肉桂、圓葉挖耳草、六月雪、紅雞油、基隆葡萄、細本葡萄、臺灣姑婆芋及紅鶴頂蘭），其中艷紅鹿子百合、泰雅芭蕉、葛瑪蘭芭蕉、竹柏、臺灣馬兜鈴、竹子山十大功勞、百齒衛矛、無柄鳳尾蕨、狹葉艾納香、大葉石龍尾、臺灣金絲桃、邱氏雙蓋蕨、裂葉雙蓋蕨、哈氏狗脊蕨、陰石蕨、鈍齒鱗始蕨、小烏蕨、牟氏羅蔓藤蕨、琉球鳳尾蕨、毛蕨、密毛假黃楊、雷公藤、中原氏杜鵑、唐杜鵑、蓬萊同蕊草、土肉桂、圓葉挖耳草、基隆葡萄及細本葡萄等 29 種研判為當地野生稀有植物，其餘 24 種則為人為栽植個體。本計畫已針對施工及營運期間可能受影響植物擬定相關環境保護對策，經評估對陸域植物生態影響輕微。

② 陸域動物：調查結果記錄有珍貴稀有野生動物 2 種（麝香貓、臺灣穿山甲）及其他應予保育野生動物 4 種（臺灣野山羊、食蟹獐、臺北樹蛙及翡翠樹蛙），本計畫施工及營運期間均採行相關生態保護對策，經評估本計畫對陸域動物生態影響輕微。

③ 鳥類：調查結果記錄有瀕臨絕種野生動物 1 種（黑面琵鷺）、珍貴稀有野生動物 21 種（八哥、臺灣畫眉、赤腹山雀、朱鸛、彩鸛、藍腹鸛、黑鳶、鳳頭蒼鷹、大冠鷲、東方蜂鷹、黑翅鳶、東方鳶、林鸛、灰面鵟鷹、松雀鷹、魚鷹、黃嘴角鴉、領角鴉、鸛鵒、紅隼及遊隼）及其他應予保育野生動物 7 種（黑頭文鳥、臺灣藍鵲、白耳畫眉、鉛色水鶇、青背山雀、紅尾伯勞及臺灣山鷓鴣）。本計畫已規劃於高架段設置防音或鳥類防撞等保護措施，並於施工及

營運期間均採行相關生態保護對策，經評估本計畫對鳥類生態影響輕微。

- ④ 水域生態：調查結果記錄有其他應予保育野生動物 2 種（砂棲瓢眼鰕虎及奇吉木納勒鰕虎），本計畫已規劃施工廢水不直接排入大溪川，並於施工期間及營運期間採行廢（污）水污染防治措施及生態保護對策，經評估本計畫對水域生態影響輕微。
- (4) 本計畫施工及營運期間評估結果顯示細懸浮微粒(PM_{2.5})及懸浮微粒(PM₁₀)現況背景值已超過空氣品質標準，及河川水質之模擬推估值超過所屬水體水質標準外，其餘環境項目評估結果均未逾越環境品質標準。本計畫施工及營運期間已採行相關空氣污染及廢（污）水污染防制（治）及減輕措施，經評估本計畫開發未使當地環境逾越環境品質標準或超過當地涵容能力。
- (5) 本計畫區非屬原住民保留地或原住民族傳統領域，且路線已儘量避開既有建築物及發展密集地區，減少民房拆遷，保障民眾權益。用地取得將依相關法規程序辦理，經評估對當地眾多居民之權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。
- (6) 本計畫屬高速鐵路延伸工程，施工及營運期間無運作或衍生「健康風險評估技術規範」定義之危害性化學物質，經評估對國民健康或安全無顯著不利之影響。
- (7) 本計畫主要行經臺北市、新北市及宜蘭縣境內，各項目評估影響範圍侷限於計畫路線周圍，對其他國家之環境無顯著不利之影響。
- (8) 本計畫屬高速鐵路延伸工程，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。
- (9) 其餘審查過程未納入環境影響評估報告書內容之各方主張及證據經審酌後，不影響本專業判斷結果，故不逐一論述。

3. 本案通過環境影響評估審查，開發單位應依環境影響評估報告書所載之內容及審查結論，切實執行。
4. 本環境影響評估報告書定稿經本部認可後始得動工，並應於開發行為施工前30日內，以書面告知目的事業主管機關及本部預定施工日期；採分段（分期）開發者，則提報各段（期）開發之第1次施工行為預定施工日期。
5. 本案自公告日起逾10年未施工者，審查結論失其效力；開發單位得於期限屆滿前，經目的事業主管機關核准後轉送主管機關展延審查結論效期1次，展延期間不得超過5年。

（二）邱委員祈榮、劉委員小蘭、江委員康鈺、農業部林業及自然保育署、農業部漁業署、文化部文化資產局、交通部民用航空局、臺北市南港區公所、本部環境保護司、氣候變遷署、環境管理署等意見，經開發單位於會中說明，業經本會確認，請開發單位將補充說明資料，以及以下事項納入定稿：

1. 本案新植造林部分不得申請溫室氣體自願減量專案。
2. 計畫路段雙溪以南之剩餘土石方之出土期程及去化與宜蘭高鐵特定區計畫之期程銜接規劃，倘無法銜接時，則依環境影響評估法相關規定辦理。
3. 未來高鐵宜蘭車站專用區之土石方暫置、再利用期程規劃內容及管理單位。

捌、散會（下午 3 時 30 分）

「高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿」確認修正意見

一、邱委員祈榮

- (一) 表 1-3 歷次簡報高鐵方案經濟效益評估差異表內單位千元與億元單位應一致，並應明確標註。
- (二) 表 1-3 歷次簡報旅運班次及運輸能力差異，指出 7 月專審會議尖峰小時運能北宜高鐵(本計畫)有納入站位人數每班次約 1,500 人。因零方案與北宜直鐵均未納入站位，建議僅以 5×977 座位數 4,885 座位表示即可。
- (三) 有效降低對沿線地表水影響甚微，亦不致造成地下水質污染及逕流廢水對承受水體影響尚屬輕微，亦不致造成地下水質污染。等用語有語病，因影響甚微或尚屬輕微均屬概化性描述，無法精準闡述實況，建議能夠調整用語。
- (四) 每顆樹請改用每棵樹或每株樹。
- (五) 請補充具體說明不同木材利用方式之預估數量、流向與管理機制，以利後續追蹤檢核。
- (六) 請補充說明樹木移補植計畫，包括區位、樹種、數量與監測計畫。另提及洽詢臺大實驗林管理處，目前在宜蘭地區較無可進行補植的區域，主要係分布在苗栗及花蓮區域，可補植的區域共約 130 公頃。台大實驗林於苗栗及花蓮應無管轄林地，不知所指苗栗及花蓮區域可補植區域在何處？另建議可與宜蘭或新北市縣市政府商議，將補植苗木做為該縣市獎勵造林苗木來源，或可舒緩補植區域不易尋找的困境。

二、劉委員小蘭

(一) 確認意見一

1. 雖然「新訂高速鐵路宜蘭車站特定區計畫」非屬本次提送評估審查範圍，但若無高鐵則無此特區這計畫，因此這 420公頃的農地變更計畫應與本計畫一併考量，目前宜蘭仍有1,200公頃都市計畫面積未開發。都市計畫人口進駐率約為62%，未來高鐵特定區之開發對農地之影響宜考量（若直鐵則無特定區計畫）。

2. 若未來特定區將規劃3%空間作為社會住宅，請問高鐵興建拆遷住宅與社會住宅間時程規劃請說明。

(二) 確認意見二

農地不只是提供糧食生產，亦提供多項生態系統服務功能，包括地下水補助、碳儲存、氣候調節、淨化空氣、生物多樣性等功能(Swinton et al., 2007; Power et al., 2010; Narducci et al., 2019)。因興建高鐵而劃定特定區是由農業區變更而來，並非國土計畫規劃之可開發用地，其對環境之影響衝擊不應忽略。

三、江委員康鈺

- (一) 有關本案開發目的提及改善東部鐵路一票難求之問題，前次意見已多次提及本案宜以改善宜蘭之交通問題為評估主軸，方為符合本案開發之原意。
- (二) 前次意見本案係以交通部鐵道局為開發單位，然本案高鐵營運單位未在此開發階段納入營運之整體考量，實有缺憾及妥善營運管理之疑慮。交通部鐵道局雖有相關回應角色之承諾及掌握，然交通部鐵道局未來在營運階段身為目的事業主管機關，負有追蹤查核執行環評承諾之責任；此時，作為開發單位實有角色混淆之虞。基於高鐵之民營企業之角色，本案開發行為各項施工及營運階段之環境影響，甚至經濟效益評估，均應納入現階段營運單位之意見，以供參考為宜。
- (三) 前次意見提及土石方管理之可行對策，經回覆說明未來約有 391.3 萬立方公尺之土石方量，暫置於高鐵特定區（約 47 公頃）之土地範圍；囿於該區域之相關環境影響與減輕對策未盡說明，請再列入評估內容並詳加說明。

四、農業部林業及自然保育署

本署前次意見開發單位已回復表示「本計畫全線各隧道洞口已迴避保安林地，其餘路段係採隧道型式以地下穿越方式通過保安林地範圍，故無地表開發重疊前述不得申請解除保安林之區域」；又本案非屬上開隧道型式之用地部分，環評報告書內似未檢附相關用地明細，爰提醒開發單位應

於環評報告書內檢具用地明細，後續依森林法等規定提出用地申請。

五、農業部漁業署

開發單位回應中仍未見與當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調作業，仍請開發單位持續與宜蘭縣政府、當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調（包括補償及環境監測），並提供相關溝通紀錄或文件，納入環評報告書。

六、文化部文化資產局

（一）確認意見一

1. 案內所進行之「『高鐵延伸宜蘭計畫』文化資產調查報告」，及所涉2處宜蘭縣列冊考古遺址範圍及內涵調查評估報告等，提送相關縣市審閱紀錄（公文）經檢視已列於附錄17（p.附17-114至p.附17-116），惟提送至臺北市及新北市審議之文化資產調查報告皆為期中階段版本、提送宜蘭之評估報告未說明審議結果。請開發單位持續掌握審議結果及更新辦理進度。
2. 前次建請補充「『水下文化資產保存法』第9條、第10條」之字句，已納入第8章環境保護對策適當章節。惟本項於意見對照表標示之對照頁碼有誤，建請修正。

（二）確認意見二

依據附錄 17—提送相關縣市審閱紀錄（公文）中，臺北市政府文化局函復說明「略以…建議先召開內部會議洽專家學者諮詢提供意見，再提送報告書過局審查。」，及新北市政府文化局之期中報告書審查會議結論：「請依各單位審查意見後，再送本局確認。」。綜上所述，該份報告目前皆未獲得臺北市政府及新北市政府之同意備查，建議開發單位仍應持續追蹤辦理狀況，而非只針對宜蘭縣審議情形進行追蹤，俾完備行政程序。

七、交通部民用航空局

有關開發單位於汐止大坑溪排水出露段，其部分場址位於「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」第4條第1項第1款第1目所劃定之臺北航

空站進場面（高距比1:40），部分場址位於前揭辦法第4條第1項第2款第3目所劃定之臺北航空站水平面（限高海拔150.49公尺）範圍內，請依該辦法辦理。

八、臺北市南港區公所

高鐵南港端引道地下化雖受限現有臺鐵結構及大坑溪排水系統，但應持續研議可行替代方案，如評估鐵路繞道至具地下化空間之路段後再行地下化，並結合公辦都更推動上方土地開發，以改善噪音、景觀及都市發展問題。建請中央積極研提相關方法，突破現有技術限制，並於綜合規劃中納入替代方案評估，確保後續規劃能兼顧工程可行性與周邊居民長遠利益。

九、本部環境保護司

表6.1-1開發行為可能影響範圍之各種相關計畫尚有缺漏，請確認。

十、本部氣候變遷署

- （一）處理說明回覆之表 58-1（p.審-105）、表 58-2（p.審-106）及表 7.1.10-2(p.7-189)中隧道工程之施工機具種類不一致，請說明並修正。
- （二）有關本署前次意見之電力排碳係數未見修正，請開發單位依照 113 年度電力排碳係數（0.474 公斤 CO₂e/度）計算並修正於 7.1.10 溫室氣體排放一節及前述意見一提及表格。

十一、本部環境管理署

（一）確認意見一

1. p.審-8會議結論3維修基地不使用22項有害空氣污染物，無相關噴漆及塗裝等說明請一併納入第8章。
2. 本署第一次書面意見「本開發案環境監測計畫執行成果請公開於開發單位網站，其公開監測結果應為完整環境監測報告，以利公眾查閱。並配合本署通知，將監測資料上傳至指定網路資料庫供本署查核利用。」相關說明請納入第10章。

3. P.8-16提及將依據「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」執行空污抵換，並提及「…未來依實際執行抵換作業調整2空品區執行的抵換量及作為，與縣政府簽訂空氣污染物排放量增量抵換合作協議文件」。依據「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」第四點之規定，合作協議文件應於環境影響評估審查階段提送，並載明雙方合意辦理內容，請確認是否已有相關內容。
4. P.8-17青雲路一段100巷旁周界噪音降低至60.8分貝，請確認綜合背景環境是否可行，另本點次監測於監測計畫為每季1次，請再確認如何管控。
5. P.8-21土石方管理等3項內容多有重複，請整合說明；另於帶狀工區橋墩間臨時堆置等，全阻隔式圍籬及防溢座等內容是否可行，請再確認。

（二）確認意見二

本署書面意見3，P.8-17 青雲路一段 100 巷旁周界噪音降低至 60.8 分貝部分，本項如列為保護對策，則應有一可自行檢核之依據作業方式，建請再確認本項承諾內容。

開發單位所提「高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿」案開發行為內容及其環境影響摘要

一、開發行為內容

高鐵延伸宜蘭計畫起點銜接既有南港站地下月台，自高鐵預留引道喇叭口接出，跨越大坑溪後，在南港聯絡道高架橋下方，臺鐵南側，以圓曲線形轉往東南通過，接著跨越「國道 3 號」高速公路後，經白匏湖社宅預定地進入高鐵汐止基地預定地，續往東南東出汐止基地，於白匏湖山北麓附近續以圓曲線形轉向東北，跨經康誥坑北側聚落後，直線向東延伸，於姜子頭山南麓附近轉向東南延伸，以圓曲線形避開翡翠水庫集水區後，轉向西南方延伸，進入頭城，再續以直線自「國道 5 號」頭城交流道東南側往西南偏南延伸，至二龍河附近轉向西南延伸高架通過「國道 5 號」高速公路，以直線跨宜蘭河後至宜蘭縣政府東南側設站，再往南跨越省道「台 9 線」後設置 1 座維修基地，全長約 60.6 公里，其中大坑溪以西既有土建路段約 1 公里，新建工程則約 59.6 公里。

宜蘭端規劃興建 1 處車站及 1 處維修基地，車站於宜蘭縣政中心東南側；車站採高架結構型式，並規劃與臺鐵新設宜蘭新站平行共站；維修基地設置於蘭陽溪北側及國道 5 號西側，經檢討轉換軌長度，故調整基地位置至 191 縣道（國道 5 號側車道）邊界，基地面積（含滯洪池）約 12.5 公頃，基地內配置行政大樓、工務、電務、車輛維修及駐車區等，周邊設有環廠道路及綠帶（面積約 1 公頃）做為緩衝。

為擘劃全國鐵路網發展藍圖，作為國家整體競爭力提升之基礎，透過高鐵延伸宜蘭，打開樹林七堵間鐵路瓶頸，提升東部聯外速度，達成臺北至花蓮 90 分鐘之目標，並基於永續發展、綠色運輸、效率及樂活與慢活為主要之東部地區運輸發展走向，以「強化國土區域串聯」、「擴充軌道量能」、「促進東部與東北角平衡發展」、「遵循國家 2050 淨零政策」為本計畫目標：

- （一）強化國土區域串聯
- （二）擴充軌道量能
- （三）促進東部與東北角平衡發展

(四) 遵循國家 2050 淨零政策

二、環境影響摘要

- (一) 空氣品質：本計畫施工期間對鄰近敏感受體點之影響，除細懸浮微粒(PM_{2.5})及懸浮微粒(PM₁₀)背景值已超標外，其餘空氣污染物濃度增量與背景值疊加後，可符合「空氣品質標準」，此項增量影響屬暫時性，將於施工完成後終止；本計畫營運期間以隧道為主，且計畫全線規劃採電氣化列車運行（即以電力作為動力來源），不致排放空氣污染物，另本計畫完工營運後，部分往來計畫地區之車輛將改搭乘高鐵或鐵路往來，可減少國道5號之車流量，對國道5號沿線之空氣品質具改善效益。本計畫未來施工期間將依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第一級營建工程規定執行各項抑制粉塵措施，使排放增量減少60%、土石方暫置場減少75%，降低對周圍環境空氣品質之影響。
- (二) 噪音及振動：本計畫施工機具於採行部分減輕對策（施工圍籬、低噪音機具、安靜之工法）後，敏感點均可符合噪音管制標準，並至「中度」影響以下不須研提對策等級，施工運輸車輛於各敏感點噪音增量為 0.1~8.0dB(A)，屬輕微影響以下，惟行經東山國小時，將要求運輸車輛加裝行車紀錄器，並避開 6 時 30 分~8 時 30 分、11 時 30 分~13 時 00 及 15 時~18 時時段；各敏感點受施工機具之振動量介於 45.7~74.2dB，均符合環境振動管理指引建議值，施工運輸之振動量於沿線約為 31.6dB~50.9dB，均低於日本振動規制法之評估基準；營運期間沿線 21 處敏感受體代表點，目標年各時段「尖峰」之小時均能音量(Leq,1h)約介於 29.1~64.1dB(A)，最大音量(Lmax)約介於 51.1~87.5dB(A)，顯示部分敏感受體有超標情形，達到「中度」影響以上且須進行減輕對策之敏感受體有 1 處，而經設置隔音牆後各代表點小時均能音量為 41.2~60.6dB(A)，最大音量介於 62.3~81.9dB(A)，所有代表點噪音影響均可降至無須研提減輕對策之影響等級。
- (三) 地面水質：本計畫推估各工區以「沉砂池」平均泥沙去除率 70%、「表面覆蓋」泥沙去除率約 60%~90%，預估施

工期間逕流廢水懸浮固體濃度 48.14~693.2(mg/L)，隧道施工廢水以單一工區每日流量約 72m³，將採污水處理設備處理，並藉開挖面側邊排水溝以及沉澱池或集水井進行沉降，再利用污水處理設備過濾、混凝及再沉澱，可處理至符合營建工地之「放流水標準」，另於大溪川至得子口溪間隧道之施工廢水處理設施進流口及排放口設置連續監測系統；施工洗車廢水每日為 53 立方公尺，將處理至符合放流水標準後再行排放至工區附近排水路或回收重複使用；施工人員污水量每日約 10~26 立方公尺，將於工區設置套裝污水處理設備處理，若工區空間受限將設置臨時流動廁所，並定期委託清除機構清運。

(四) 地形與地質：本計畫 20 處隧道洞口中，6 處洞口邊坡涉及山崩與地滑地質敏感區，已依地質法規定完成基地地質調查及地質安全評估，隧道洞口以整體邊坡穩定考量，妥擬洞口型式（假隧道延長、倒竹削洞口），沿線採行水區不落墩橋梁跨越，迴避土石流潛勢溪流，並依水土保持計畫辦理邊坡穩定設施（土釘、格梁、排樁或擋土牆）等，並設置地質安全監測系統，開挖時輔以施作管幕或地盤改良等工法，及襯砌結構依耐震設計規範提高其延性與強度；隧道施工時將辦理開挖面前進探查、隧道震波探測及長距離排水孔，並採多止水灌漿、少排水為原則，避免突發湧水情況，於接近地質破碎帶時預先採用管幕或地盤改良等工法，以確保施工安全。

(五) 廢棄物：施工期間每日施工人員垃圾約 50~130 公斤重，將於工務所設置垃圾桶及資源回收收集，並委託合格之廢棄物清除機構或清潔隊代為處理；營運期間廢棄物主要為旅客以及人員之生活垃圾，將委託合格清除處理機構清運處理。

(六) 生態環境：

1. 陸域生態：本計畫現地胸徑20cm以上之受影響樹木共2.9萬株，除了部分現地回植，將全數補植；調查範圍中發現1種瀕臨絕種野生動物，22種珍貴稀有野生動物，以及11種其他應予保育之野生動物，除了針對不同物種擬定相

對應之保護對策外，亦已於施工中及營運期間針對生態環境進行監測，以降低對生態的影響。

2. 水域生態：本計畫施工期間主要係施工污水將影響水域環境，故跨河基礎結構物將於非汛期（11~翌年4月）施作，汛期（5~10月）期間則降低施工量體，並且增大橋梁跨距減少橋梁落墩數量，且落墩避開深槽區，此外。承諾跨經大溪川至得子口溪間獨流入海溪流時，施工逕流廢水不直接排入大溪川，且於汛期（5~10月）期間不施作橋墩，以降低對大溪川之影響。

（七）景觀及遊憩：施工期間，輔助設施物構築、施工機具操作、大型吊車往返等吊裝作業、橋梁打樁、隧道開挖影響原有地貌景觀、土石方堆置及搬運作業、橋梁組裝、表面塗裝作業、材料器具之堆置、施工圍籬之設置、施工車輛機具之進出以及施工時所產生之煙塵或污水等，對計畫路線沿線地區所產生之景觀改變、視線阻隔及施工噪音、機具氣味振動；營運期間新建高架橋及路堤路塹之外觀造型、顏色、材質、視覺量體將對周邊景觀造成影響，適切之景觀植栽空間及配置可有效降低人為設施對視覺景觀的衝擊；剩餘土石方棄置完畢後覆蓋原有土壤並栽植當地之原生植物，降低該地區自然景觀之破壞。

（八）社會經濟：施工期間對沿線居民可能造成之影響主要為施工活動所造成之環境品質降低及生活干擾；營運期間本計畫能吸引更多人口遷入宜蘭地區，帶動整體地方發展，提升西部往來東部交通之便捷性，擴充既有運輸容量，縮短北部往返東部之旅運時間，進一步串聯北北基宜區域生活圈。然而，高鐵通車後宜蘭縣可能面臨農地減少、環境資源衝擊、社會結構改變，以及基礎設施與公共服務負擔增加等城鄉衝擊；本計畫用地取得作業，將優先以協議價購辦理，委請專業不動產估價師依不動產估價技術規則規定，調查區域內使用管制相近、具有替代關係且價格日期接近之正常交易實例予以評估之市場正常交易價格。相關協議及補償金額將採從優從寬方式辦理，過程以透明、公正及合理為原則；實際地上改良物補償費，

仍須以地形圖概估建築物與地上物現況面積為準，委請專業不動產估價師辦理地上物查估，經不動產估價師評估協議及補償金額後，召開協議價購會議，如地主同意協議，即續辦協議價購作業，取得私有土地，倘協議價購不成，始得辦理徵收程序，徵收價格將提送地價評議委員會審議通過，並將徵收計畫書報送中央審議，俟內政部土徵小組審議通過後，至徵收公告且徵收補償費發放完竣。

- (九) 陸域交通：施工期間本計畫路線將開闢隧道、豎井及橫坑，工區行經之山區產業道路多無標線分隔，單車道雙向通行，路幅狹小，依各標出土量及期程保守估算運土車次，並避開上、下午道路交通尖峰及上下學時段運送（7 時～9 時、16 時～19 時），預估各出土點每小時約有單向 2～12pcu，對周邊道路交通影響甚微，將加強交通安全減輕措施，如：運土期間針對山區道路狹小及彎道處，設置交管人員、避車彎及單向通行管制號誌；營運期間車站周邊道路交通影響，依高鐵宜蘭站及「宜蘭鐵路高架化」之臺鐵宜蘭新站衍生之臨停轉乘交通量據以分析，台 9 線/縣 190 線及縣民大道/中山路路口服務水準降至 E~F 級，爰以號誌時制調整措施進行改善，改善後目標年服務水準均可達 D 級以上，後續將適時啟動聯外道路系統改善評估，針對瓶頸節點、路段與公路主管機關及地方政府研擬相關對策，另於通車前在主要聯外道路增設高鐵場站相關標誌指引，有助於提升民眾接駁轉乘大眾運輸使用。

- (十) 文化環境：本計畫沿線距離 500 公尺範圍內之文化資產項目，有形文化資產約有 10 件，無形文化資產則有 3 件，因此施工期間計畫路線 500 公尺範圍內之考古遺址需進行每周一次施工監看，距離路線 600 公尺之辛仔罕考古遺址及二龍河（得子口溪）亦將一同與其他 500 公尺範圍內的考古遺址進行監看，而本計畫路線於頭城鎮山區進入平原處為北端起始，至路線南端為止，將實施較低頻率之每月 1 次的考古監看；跨越二龍河處已避開 113 年及 114 年實際競渡活動範圍，且經評估高鐵列車行經二

龍河音量約介於 61.7~64.9dB(A)，低於競渡活動音量約介於 70~110dB(A)，後續本計畫核定後將與二龍競渡主辦單位進行協商，透過相關減輕補償措施降低本計畫開發對競渡活動影響，如：橋梁採大跨徑設計，避免在深槽區落墩，保留競渡所需河寬，施工階段採用懸臂工法，不影響施工區域下方競渡之文化活動；高架橋景觀美學配合當地文化彩繪或高鐵文化刊物及舉辦環教活動宣傳二龍競渡文化，宣揚競渡深遠文化。

環境部環境影響評估審查委員會第 37 次
會議列席單位、旁聽民眾發言

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣黃適超前副縣長

各位委員、長官，以及支持高鐵延伸宜蘭的朋友，大家好：

我今年 64 歲，明年將滿 65 歲。若工程 25 年後才完工，我或許無法等到，但為了宜蘭下一代，我仍懇請各位協助推動，帶動宜蘭與全臺發展。

高鐵不僅服務當地人口，更能吸引人流、促進交流、創造新價值。延伸至宜蘭，不只是便利交通，而是打開大門、連結全臺的重要建設，必須以宏觀視野與長遠格局來看待。

回顧宜蘭交通發展：100 年前（西元 1924 年）鐵路全線通車，90 年前（西元 1934 年）台 9 線宜蘭段通車，西元 2006 年唯一一條快速道路—國道 5 號通車，確實改善交通，但仍不足。因此，西元 2035 至西元 2040 年間高鐵延伸宜蘭的完成，將是交通史上的關鍵一步。我要感謝前輩們推動鐵路與國道五號，今天也誠摯邀請各位，成為 2030 至 2040 年間宜蘭人與臺灣人民共同感謝的重要推手。

宜蘭交通不足眾所皆知，不再贅述。但我想指出，今天也有反對聲音。我們尊重意見。西元 1988 年推動國道 5 號時，也曾因環保與水庫安全受質疑，但自西元 2006 年通車至今，品質仍良好，顧慮已不復存在。另一質疑是經費龐大。當年高鐵南北工程也曾被懷疑，但如今已成為快速、準時、不可或缺的基礎建設，「沒有人搭」的疑慮早被需求推翻。因此，我邀請反對者轉為監督者，確保工程品質與地方利益，共同促成宜蘭跨入交通新時代。

最後，懇請各位支持本案，讓宜蘭進步納入全臺發展藍圖，開啟區域連結的新契機，完成這項影響深遠的建設。謝謝！

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣議會林麗議員

各位委員、各位鄉親，大家好，我是宜蘭縣議員林麗。

雪山隧道通車二十年，宜蘭與北部的連結更加緊密。觀光更熱絡、產業交流更頻繁、人口往來更便利，也帶來許多新的機會。但宜蘭的未來不能止步，我們需要更大突破，迎接下一個世代的發展。

今天，我要談一個將影響宜蘭百年發展的重要建設——高鐵延伸宜蘭。

我提出三個核心理由：

第一、高鐵讓宜蘭進入全台一日生活圈。雪隧讓我們能快速往返北部，但高鐵到宜蘭後，無論旅遊、就業、求學或商務，都能當天往返全台。孩子上學、家長通勤、就醫、休閒旅遊，都能節省大量時間，生活更便利。宜蘭不只是北部的一部分，而是與全國緊密相連，真正融入全台生活圈。

第二、高鐵帶動產業升級與就業機會。高鐵一到，人潮、商機跟著而來。服務業、觀光、科技與文創產業都將有更大舞台。年輕人不用離鄉背井，就能留在家鄉打拼，為宜蘭注入新活力。中小企業也能拓展市場、吸引人才，整個產業鏈更完整，經濟動能更強。這是宜蘭振興經濟、吸引人才回流的最佳契機。

第三、交通便利就是基本公平。長期以來，宜蘭人在就學、就醫、通勤上，比其他縣市承受更多不便。高鐵延伸後，從宜蘭到全台主要城市的時間大幅縮短，這不只是方便，更是宜蘭人應該享有的基本權利。交通平等，也代表機會平等，讓宜蘭人不再因地理限制而落後。

此外，高鐵還將帶來觀光升級與國際曝光。宜蘭擁有美麗山海景觀、豐富文化活動與特色美食，高鐵讓更多遊客快速抵達、停留更久、消費更多，促進地方經濟，也提升宜蘭的國際知名度。

各位鄉親，雪隧改變了宜蘭二十年，高鐵將決定下一個一百年。這不是單純的工程，而是世代的選擇——給年輕人機會、讓交通建設公平、推動經濟升級，讓宜蘭真正成為全台發展的新樞紐。

我們宜蘭人必須勇敢爭取，支持高鐵延伸宜蘭，為宜蘭、為東部、為下一代創造光明的未來！謝謝大家

環境部 環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

單位：宜蘭縣冬山鄉鄉民代表會 姓名：劉玉璋 陳銀芳

自從雪隧通車以後已拉近宜蘭台北之間距離，高鉄延伸宜蘭工程對宜蘭甚至冬山鄉前所未有的契機。
國家建設必須連貫性串連性，未來台灣本島必須環島串連才能達到完美高鉄連結。
我們需支持高鉄延伸宜蘭，當然為一條舒適、便捷、準時的路，一條好的路帶無限潛能，地方要發展觀光產業、文化、人才又不流失，以整個溪南地區冬山鄉有獨特產業特色，宜蘭重要農業基地，擁有優質稻米、草莓等農產品，更因為冬山新生態綠洲、大自然梅花湖、仁山植物園等休閒農業區已經朝向結合生態、文化與農科旅遊多元模式，這些元素蘊含龐大發展潛力，但我們必須承認交通不便一直是最大限制。
高鉄延伸宜蘭是能改變這個困境的因缺，不僅是節省時間而是結構性轉變，縮短時間大家更願意走進冬山鄉。
當交通不是阻礙更多青年會選擇家鄉，得人才留住宜蘭產業提升，希望宜蘭成為宜居、宜遊，要實現這些願景就必須支持高鉄延伸宜蘭，這不只交通建設而是宜蘭繁榮與冬山鄉未來。

註1：請於會後 1 日內提供本案發言內容或書面意見。

註2：發言者尚未於期限內提供書面意見，本部將選摘述發言內容納入會議紀錄。

註3：意見單本部將納入會議紀錄附件，且公開於本部環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本部公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第 7 條第 3 項規定）。

聯絡人：李宗璋 電話：(02) 2311-7722 分機 2745
傳真：(02) 2375-4262 E-mail：tsungchang.li@moenv.gov.tw

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 4

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：台灣鐵路產業工會會員代表邱述聖、秘書長朱智宇

本會認為以北宜高鐵作為北宜直鐵替代方案，是虛擲 3 千多億且不周延的鐵路規劃：

一、鐵道局於環評書對於台鐵技術質疑顯然有誤（見簡報第一頁）：

(一)台鐵目前採購新車，爬坡能力與高鐵相當，最大坡度：25‰，極限 35‰。

(二)依據台鐵「鐵路修建養護規則」第 7 條「鐵路曲度及坡度之最大限，特甲及甲級軌道最陡坡度可達 25」。

(三)南港站台鐵軌道雖在地下三層，與高鐵軌道高差 14m，20‰爬升，約增加 1 公里隧道長度，不至於如環評報告所述，直鐵隧道長度達 15.2km，才能出土。

(四)過去軌道最大坡度訂為 15‰，是擔心燃煤機車在隧道中排放 CO，目前及未來台鐵通行直鐵採用電車，已無此顧慮。

二、鐵道局以北宜高鐵作為替代方案解決樹林一七堵壅塞瓶頸問題，是桃園—臺北通勤運能不足，高鐵仍無法替代台鐵，且環評書對台鐵南港第三月軌被基隆捷運站用一事，直鐵可採立體交岔跨越縱貫線，並與基隆捷運共同施作，並非無法調整，且 108 年鐵道局提速計畫也已提出班次等相關解決方案。（簡報 2-4 頁）

三、本會要質疑，鐵道局從推動台鐵鐵路高架化、新建沙崙、內灣支線岔入主線服務高鐵，已經造成台鐵路線運能衰退，且因撥用第三軌予基隆捷運以及包含本次北宜高鐵案，一再讓人懷疑交通部、鐵道局對於改善既有台鐵環島鐵路的定位，以及這種破壞台鐵公司化市場利基做法的立場，台鐵公司化後，公司營運比起公共責任來的重要，公司營運不下去就無法提供安全及有水準的旅運品質，交通部與鐵道局作為台鐵公司營運規劃審核單位及唯一股東，不斷政策要求台鐵配合，最終將是衝擊台鐵營運，營收下將進而影響全島路網。

四、北宜路網牽一髮動全身，請環評委員再三思慮

(一)宜蘭沿線預期台鐵旅運影響為何？各車站站是否受到影響而降低站

等，進而影響車站人力，影響鐵路安全與服務品質。

(二)北宜直鐵方案作為替代方案，同樣可縮短旅運時間，又可省下將近2千多億，可用於改善台鐵，造福全台旅客，交通部為何不做？

(三)北宜高鐵將旅客送到宜蘭新站之後，又要台鐵配合列車車次，北宜高鐵只解決一半的問題，又要台鐵新建宜蘭新站、加開區間車配合疏運，何不讓北宜直鐵直接整合？

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 5

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：文化大學大眾傳播系謝國安兼任副教授

各位委員、各位專家，大家好：

從剛剛的簡報可以看到，北宜高鐵所強調的優點，其實北宜直鐵同樣能達成，甚至部分更佳。這也是最令人疑惑的一點：為什麼一定要蓋高鐵？

我想請教各位：臺灣真的有完整的「環島高鐵」規劃嗎？如果要改善東部長途運輸，應該明確告訴社會—高鐵延伸至宜蘭後，是否還會繼續到花蓮？若沒有延伸，效益是否合理？

回顧屏東延伸案例，多次調整路徑後雖定案，但因設站位置不符需求，引發當地批評。許多居民甚至寧願搭臺鐵，而不繞路至高鐵站。既然臺鐵已可直達屏東，高鐵多花經費的效益其實有限。

目前北宜高鐵也有相同問題：投資龐大，卻難展現優於直鐵的明顯優勢。實際效應恐怕僅是帶動「高鐵特定區」地價。再加上宜蘭發展分散，以觀光為主。設想若要去太平山或礁溪，您會先到「宜蘭新站」再轉車，還是直接從礁溪搭臺鐵二十分鐘到南港？這是很實際的問題。

事實上，高鐵早被神化，但彰化站等案例已顯示效益有限，甚至近乎閒置。高鐵不是萬能，更不能取代既有路網需求。

最後要強調：目前看不到延伸花蓮的可能。如果僅止於宜蘭，為什麼要捨棄環境衝擊小、成本低的北宜直鐵，而選擇多花兩千多億、影響更大的北宜高鐵？這值得大家審慎思考。

北宜高鐵7大瑕疵



- 1 可行性研究僅17頁**
缺乏完整評估，違反《前瞻條例》
- 2 綜合規劃僅6個月就送環評**
有違重大建設評估常理！
- 3 缺乏客觀系統技術評估**
拿專業當背書
- 4 高鐵僅比台鐵快5分鐘**
經費卻暴增2300億
- 5 整體效益近8成來自私人利益**
不具公共性
- 6 程序粗糙，忽視在地民意**
政府須重啟諮詢與參與機制
- 7 沿線區域聚落經濟發展效益**
未納入評估方案²

附件6
公民幫推黃建興理事長發言資料

不要躲避 居民溝通

勇敢面對

利害關係人

弱化台鐵是鐵道局的唯一目標？

附件7-王儷潔小姐發言資料

5月
專審
會議

表 9.1.2-4 目標年零方案（北宜直鐵）臺鐵運量供需表（假日逆行）

北宜屏柵線			
起迄	需求量	座位供給量	需供比
宜蘭－臺北	1,264	3,228	70%
花蓮－臺北	889		
臺東－臺北	111		
總需求	2,264		

直鐵容量
可以滿足
北宜、花
東需求

7月
專審
會議

表 9.1.2-4 目標年零方案（北宜直鐵）臺鐵運量供需表（假日逆行）

北宜屏柵線			
起迄	需求量	座位供給量	需供比
宜蘭－臺北	1,264	1,907	119%
花蓮－臺北	889		
臺東－臺北	111		
總需求	2,264		

直鐵容量
無法滿足
北宜、花
東需求

直鐵班次降為1班/時

美化高鐵是鐵道局的終極目標！

- 高鐵路方案之購車與基地成本剔除，俾與直鐵比較基準一致



難道購車、基地成本不用納入經濟效益評估？？？

表 1-3 歷次簡報高鐵方案經濟效益評估差異

項目		3月公聽會簡報	7月專案第2次初審會議簡報 p.35
		現值	現值
成本面 (C)	建造成本	249,446	235,882
	營運維修重置成本	76,937	82,526
	小計	326,383	318,408
效益面 (B)	旅行時間節省效益	46,821	91,985
	行車成本節省效益	30,718	33,224
	肇事成本節省效益	4,220	4,387
	空氣污染減少效益	180	204
	二氧化碳減少效益	954	1,032
	產業經濟外溢效果	195,925	230,898
	土地利用效益	113,398	16,213
	小計	392,219	377,945
淨現值		658.4 億元	595.4 億元
經濟益本比		1.20	1.19
內生報酬率		5.84%	5.40%

美化高鐵是鐵道局的終極目標！

- 高鐵路次於宜蘭站續行花東係選擇臺鐵，修正旅行時間計算參數，以臺鐵旅行時間取代小汽車

- 但有考量台鐵在宜蘭端調度空間？
- 還是台鐵要從樹林加開班車到宜蘭新站？
- 台鐵新增成本有納入？

表 1-3 歷次簡報高鐵方案經濟效益評估差異

項目		3月公聽會簡報	7月專案第2次初審會議簡報 p.35
		現值	現值
成本面 (C)	建造成本	249,446	235,882
	營運維修重置成本	76,937	82,526
	小計	326,383	318,408
效益面 (B)	旅行時間節省效益	46,821	91,985
	行車成本節省效益	30,718	33,224
	肇事成本節省效益	4,220	4,387
	空氣污染減少效益	180	204
	二氧化碳減少效益	954	1,032
	產業經濟外溢效果	195,925	230,898
	土地利用效益	113,398	16,213
	小計	392,219	377,945
淨現值		658.4 億元	595.4 億元
經濟益本比		1.20	1.19
內生報酬率		5.84%	5.40%

資料來源：高鐵路延伸宜蘭計畫 環境影響評估報告書初稿 (修訂本)表1-3，鐵道局，114年8月

? 這評估是客觀、可信？？？

- 產業經濟效益再增加18%，若運量預測沒有變動，為何變動如此巨大？？

4,000億元的龐大建設，
評估數字一再變動，
不斷美化高鐵評估
數值！

對於台鐵可以如高鐵爬
坡、台鐵有能力走高鐵
隧道路廊，任何有利
台鐵方案全部置之
不理！

表 1-3 歷次簡報高鐵方案經濟效益評估差異

項目		3月公聽會簡報	7月專案第2次初審會議簡報 p.35
		現值	現值
成本面 (C)	建造成本	249,446	235,882
	營運維修重置成本	76,937	82,526
	小計	326,383	318,408
效益面 (B)	旅行時間節省效益	46,821	91,985
	行車成本節省效益	30,718	33,224
	肇事成本節省效益	4,220	4,387
	空氣污染減少效益	180	204
	二氧化碳減少效益	954	1,032
	產業經濟外溢效果	195,925	230,898
	土地利用效益	113,398	16,213
	小計	392,219	377,945
淨現值		658.4 億元	595.4 億元
經濟益本比		1.20	1.19
內生報酬率		5.84%	5.40%

資料來源：高鐵延伸宜蘭計畫 環境影響評估報告書初稿 (修訂本)表1-3，鐵道局，114年8月



高鐵30年總成本是直鐵3倍，節省台中-花蓮28~38分鐘，值得??

項目		直鐵方案	高鐵方案	備註
建設+營運 成本(百萬元， 113年現值)	建造	96,884	235,882(直鐵2.4倍)	資料來源：高鐵延伸宜蘭 計畫環境影響評估報告書 初稿(修訂版)表1-1北宜高 鐵及直鐵之經濟效益評估 分析，鐵道局，114年6月
	維修重置 (營運30年)	8,875	77,420(直鐵8.7倍)	
	小計	105,759	3,3,302(直鐵3.0倍)	

環評報告
(8月版)

審-4頁：建造成本調整，本計畫考量北宜直鐵方案並未納入購車與基地成本，爰『7月專審)會議』將**高鐵方案之購車與基地成本剔除**，俾比較基準一致。

審-65頁：配合114年最新工程物價估算，**包含購車及基地已約須2,220億元**，本計畫將配合**更新北宜直鐵財務數字**。

持續美化高鐵數字，弱化台鐵數字！
但請回歸事實，正視事實：高鐵建造成本為直鐵2.4倍
高鐵營運成本是直鐵8.7倍



資料來源：高鐵延伸宜蘭計畫 環境影響評估報告書初稿 (修訂本)圖1-2，鐵道局，114年8月

這還沒有納入高鐵購車、基地成本，沒有納入宜蘭端的台鐵車輛調度配套建設

環評大會：請給宜蘭一個環境衝擊最小的北宜新線鐵路

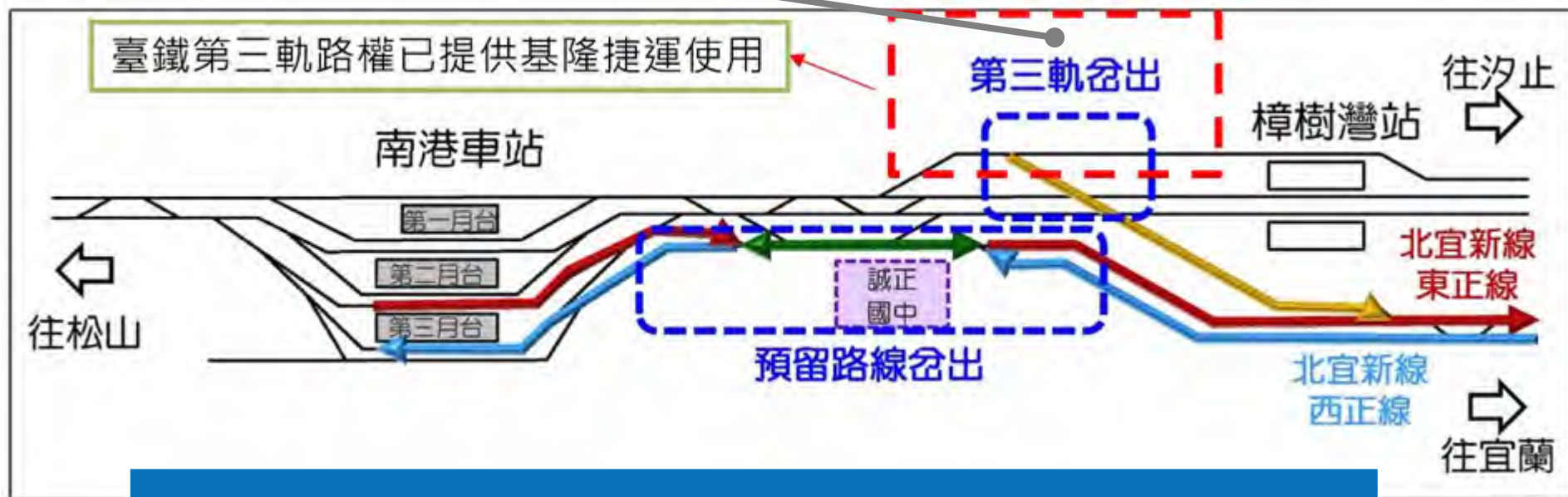
台鐵目前採購新車，爬坡能力與高鐵相同，可以依循高鐵隧道路廊到宜蘭，不見得要迂迴到雙溪路線，節省時間、成本。



環評大會：請給宜蘭一個環境衝擊最小的北宜新線鐵路

鐵道局：台鐵第三軌已被基隆捷運占用，但**只要與基隆捷運一起施作**，可以更省成本達到台鐵第三軌立體岔出，供直鐵直通宜蘭

依據108年直鐵報告，直鐵可發出4班車/小時，滿足台北-宜蘭間的鐵道需求



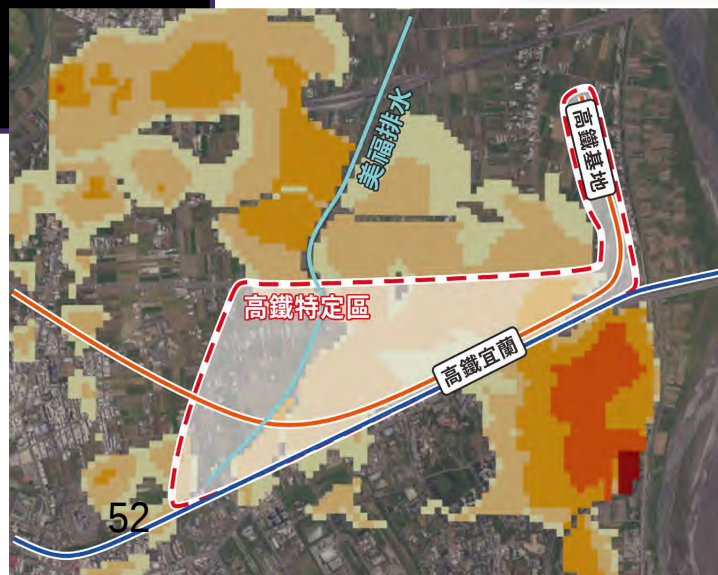
高鐵根本無法解決桃園-台北間的通勤需求，台鐵延駛到桃園、新竹，才能符合西幹線通勤需求

環評大會：請給宜蘭一個環境衝擊最小的北宜新線鐵路

直鐵相較於高鐵

X

穿越宜蘭20km的高架橋
20km沿線聚落的噪音、土地切割
徵收500ha優良農田
拆遷140戶房子



環評大會：請給宜蘭一個環境衝擊最小的北宜新線鐵路

直鐵相較於高鐵

X

面對高鐵300~500億元/年建設經費，甚至需要舉債
付出8.7倍直鐵營運的高鐵成本
後代子孫不用永遠背負雙鐵虧損的沉重負擔

項目		直鐵方案	高鐵方案	備註
建設+營運 成本(百萬元， 113年現值)	建造	96,884	235,882(直鐵2.4倍)	資料來源：高鐵延伸宜蘭 計畫環境影響評估報告書 初稿(修訂版)表1-1北宜高 鐵及直鐵之經濟效益評估 分析，鐵道局，114年6月
	維修重置 (營運30年)	8,875	77,420(直鐵8.7倍)	
	小計	105,759	3,3302(直鐵3.0倍)	

直鐵方案可帶動既有車站周邊發展，符合國土集約發展政策



高鐵延伸宜蘭監督聯盟發言人劉仲書報告

@環境部環境影響評估審查委員會第37次會議 (2025/08/20)

高鐵延伸宜蘭交通效益極低

台鐵的臺北＝花蓮旅客假日尖峰時期「一票難求」確實存在。

- 但一個全新的交通軌道建設，不該只是為了紓解尖峰需求，這是浪費公帑。

臺北＝宜蘭的雪隧假日尖峰「塞車」確實存在。

- 但高鐵無法吸引這些過來宜蘭、一家老小，透過公路玩遍山海自然景點的需求，這才是宜蘭的旅遊特色。



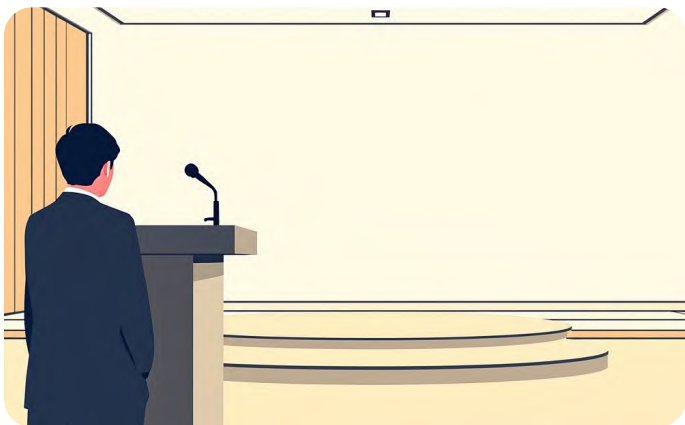
台鐵的衝擊



依照台鐵自己的計算，高鐵延伸宜蘭，台鐵每年會虧損7至8億元，並且失去東部彈性發展的潛力，當環島高鐵逐漸成形，長期更會衝擊台鐵的整體營運方針。

我們沒有看到鐵道局在高鐵方案中，對台鐵的營運有投入任何協助或計畫；只說東部的台鐵會像「人口密集」與「產業重心」的西部經驗那樣，票收成長、不會虧損。

公民參與嚴重不足



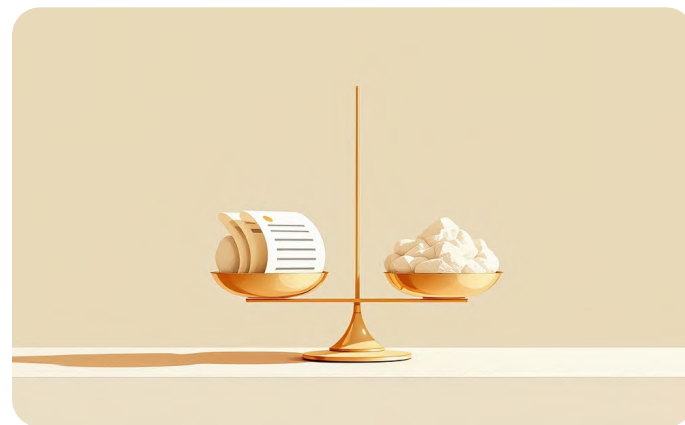
公聽會不足

宜蘭僅辦一場公聽會，被動出席地區說明會。宜蘭縣議會議長張勝德昨天（8/19）還在臉書上說：「說好的說明會呢？至今仍無下文。」民眾充分的知情權、充分的表達權利在哪裡？還是鐵道局覺得低空走過法定程序就好？



溝通機會缺乏

我們公民團體也有很多細節跟疑惑想跟鐵道局探討，例如直鐵的技術困難、交通效益有很多能斟酌的地方，對於農田保護也有不同的見解。但鐵道局不給充足雙方溝通的機會，急於推進環評程序過關。



評估報告偏頗

鐵道局歷次版本的報告書，比較方案的論述與數據，持續美化高鐵、卻壓低直鐵效益；把高鐵的開發障礙說成發展機會，把直鐵的困境說成窒礙難行。我們看不懂這些玩弄文字、也不與外界討論解決方式的評估，是如何維持其專業與信譽。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭居民梁一賢先生

首先，我要談「選舉成本」。選舉在臺灣一直昂貴，也感謝所有參與者的支持。但真正的問題在於，鐵道局始終強調「高鐵或直鐵興建並非最大挑戰」，卻迴避關鍵。瑞士聖哥達基底隧道長逾五十公里，被視為工程奇蹟。但瑞士為決定是否興建，歷經七十年的民主討論，最後才決策。反觀鐵道局，卻以政治服務為優先，以近乎獨斷的方式加速推進，甚至要求環境部配合，極為不妥。

其次，如果目的是解決國五雪山隧道塞車，應由高公局主責，而非鐵道局推動鐵路方案。塞車不必然要靠新鐵路解決。鐵路並未提供「汽車上火車」（如歐洲 Autotrain）的轉運功能，私家車成本未提高，運量移轉根本不會發生，這只是誤導。

鐵道局也避談地質風險。雪山隧道因年輕地質與板塊擠壓，已出現裂縫變形。若再開鑿隧道，高鐵或直鐵必面臨同樣問題，壽命難以百年，維修成本更龐大。隧道施工採新奧地利工法，必然影響地下水。雪山隧道通車後，湧泉已減少。若再開挖第二、第三條隧道，宜蘭飲用水能否承受？這始終沒有答案。

政治人物聲稱宜蘭人口將增至百萬，但人口增加必然帶來用水需求。若水源因隧道開發持續減少，這樣的說法如何成立？回顧鐵道局前身—北市鐵路地下化處及高鐵路，曾留下許多錯誤與負擔，導致臺鐵營運困境。如今問題未解，卻再推新案，形同舊傷口上再劃新傷。

因此，我主張：鐵道局應解散。工程人員應回歸高鐵公司、各地捷運局與臺鐵，專注提升既有系統安全與服務，而非一再規劃新線，造成高鐵、臺鐵雙方虧損，並稀釋臺鐵安全資源。技術面上，高鐵本質就是鐵路「四線化」。若有能力推動此工程，為何不先完善臺鐵？事實上，早在 1980 年代，鐵道局前身就規劃過利用臺鐵路線升級為高速鐵路，雖非 300 公里時速，但可達 200 公里。這些專業方案卻因政治因素被棄置，專業精神蕩然無存。

我要強調：與其浪費龐大資源重複建設，不如把臺鐵做好，這才真正符合國家利益與人民需求。

在貴委員會兩次專案小組後，7/22 交通部邀集各機關開會檢視高鐵延伸宜蘭案（簡稱「本案」），共有 17 個機構發言，其中交通部幕僚單位就題出近 30 個意見。顯見過去本案計畫內容並沒有經過正式審議，當天在補辦程序。對本案的技術和程序有許多意見。開發單位應該先說明 7/9 專案小組和 7/22 各部會再會審後，列表對照本案報告內容的變動。

另，再就兩次小組就教委員者，再例舉本案重大失誤：

一、本案迴避法定程序，計畫內容粗糙，又不尊重民意。

- 1) 宜蘭案是民 111 年 6 月送環評，當時並未完成可行性評估。所稱已經行政院 114/3/28 核覆可行性，國發會 7/22 發言並未認同。
- 2) 對影響最大的宜蘭民眾只辦一次公聽會，雖經兩次專案小組委員 9 人次發言應再說明，開發單位，竟以避門拜訪縣議會等敷衍，或將訪視社區民俗充數，不願面對征收農地等真正民意！

二、本案不僅是工程，須完整評估其營運計畫。

- 1) 這個意見不僅獲小組 3 位委員認同，也是 7/22 國發會和財主部會的關切，希望盡早確認後續營運權責，會議納為結論。本案報告回答委員相關疑問所稱「鐵道局是營運階段的開發單位」顯然不是政策方向。
- 2) 營運的重要性也顯現在本案和台鐵的轉運。本案一味美化數據，不惜三易其稿。又簡化台鐵能量和貢獻，認定為只能配合在新宜蘭站等候高鐵轉乘。卻無視台鐵東部列車須全部改到宜蘭發車，其可行性和龐大調度設施經費。也從未在本案報告說明台鐵意願和財務配合。等於是個自說自話無法營運的工程報告。

三、本案規劃作業匆忙，未經相關機構溝通審議，又逃避和民意溝通，難怪數據混亂，計畫不完備。貴委員會要邊改邊審在倉促中作決定實在有違諸君專業和環評法紀。敬請為專業把緊最後一個關口，不要讓州官放火成為委員任期末的遺憾！

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：世紀印刷翁智宇先生

各位委員大家好：宜蘭的山景與自然環境，是臺灣最珍貴的資產。我們也殷切期待擁有高鐵這樣便捷的交通工具。每逢假日，國道五號總是壅塞，若有高鐵，民眾就不必再忍受長時間塞車。

高鐵不僅提供快速的大眾運輸，更能帶動企業進駐、促進地方創生，吸引年輕人返鄉就業與生活。同時，學生在升學與就學上，也能有更快速、多元的選擇。

高鐵還能有效連接東西部，提升地區競爭力，促進全國均衡發展。更重要的是，它是一種環保交通方式，符合追求永續、低碳的目標。

基於以上需求與願景，我懇請各位支持，讓高鐵延伸宜蘭儘速通過，為地方發展開啟新契機。謝謝。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣羅東鎮民代表會陳定霖代表

謝謝主席，也謝謝各位委員。

我是蘇澳鎮民代表陳定霖，身為地方青年與民代，我有責任在此表達地方的聲音。

首先，交通系統不是單一的直線，而是一張完整的網路。長期以來，公路在交通公平上嚴重失衡。高鐵、臺鐵、公路雖同屬運輸系統，但各自功能不同，如同國道、省道、縣道的定位各有分工。西部高鐵通車十餘年，已與臺鐵、客運、公車整合，為什麼東部不能享有同樣的資源？

高鐵是穩定、高運量、適合長途與商務的交通工具，其價值不僅限於「臺北—宜蘭」，而是讓東部藉此連結中南部，融入全臺環島交通網，才能真正發揮運輸效益。

其次，北宜壅塞不能靠單一路線解決，唯有高鐵、臺鐵、公路與客運分流，才能有效舒緩。高鐵不只是速度，更是推動產業發展的基礎建設，可帶動人口回流、促進觀光、強化產業與救護資源。有些人質疑宜蘭人口不多，不足以支撐高鐵，但交通建設本身就能創造人流與價值，而非僅靜態服務。唯有納入高鐵系統，宜蘭才能真正打開對外連結。

歷史已經證明：蘇花公路安全改善若非因反對與停建拖延，今日不必再花數千億補強。花東居民直到二十年後才擁有較安全的回家之路。高鐵亦然，若今天再因「成本效益不足」擱置，東部交通正義將再度被忽視，人民將繼續被視為二等公民。

如果宜蘭高鐵再次延宕，十年後推動只會更困難、更昂貴。屆時下一代必然會質疑：為什麼當年有機會時不建設？為什麼讓他們繼續困在山路與塞車中？

因此，評估高鐵不能只看造價，而要看誰有勇氣為下一代先行決策。懇請各位委員，不要再錯過這次能改變東部命運的機會。

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 14

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣議會黃惠慈議員

各位委員好，我是宜蘭縣議員黃惠慈。今天站在這裡，我要代表宜蘭鄉親，表達對「高鐵延伸宜蘭」的高度支持。這不只是交通工程，而是一條關乎公平、生活與永續的生命線。

訴求一：改善交通瓶頸，提升生活品質

宜蘭人每天都在跟交通賽跑。國道五號長年壅塞，假日車潮甚至要三、四小時才能進出臺北；台鐵班次不足、誤點頻繁，更無法應付龐大的需求。這樣的情況，讓通勤族、學生、病患都承受極大壓力。

高鐵延伸宜蘭，將大幅縮短通勤與就醫時間，讓宜蘭人不用再為交通浪費生命。這不只是「速度更快」，而是「生活更好」，能多陪家人、能安心就醫、能讓日常變得穩定可靠。

訴求二：帶動產業轉型，縮短城鄉落差

宜蘭明明就在臺北隔壁，卻因交通限制，投資不敢來、產業留不住、青年只能外流。高鐵的到來，能讓宜蘭第一次真正納入全國經濟網絡。

對企業來說，「一小時可及圈」是選址的關鍵，高鐵能吸引觀光、科技、醫療、教育等多元產業發展；對青年來說，高鐵讓「住宜蘭、在雙北工作」成為現實，也讓返鄉創業有了更大的市場。這就是縮短城鄉差距最實際的做法，讓宜蘭不再邊緣，而是一起前進。

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 15

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣議會呂惠卿議員

今天代表著宜蘭多數鄉親的心聲來到這邊

交通平權是國家的責任。宜蘭自 2006 年雪山隧道通車後，已有 20 年這段期間沒有增加新的對外交通建設，與西部密集的軌道與公路擴建形成強烈對比。對同樣有納稅的宜蘭人是不公平，我想這是政府必須正視的議題。

在網路上，有人形容宜蘭人是「喜歡回家」——喜歡會回家，卻變成是一種懲罰一種折磨，因一票難求、在路上塞到天荒地老。

我很懂這種感受。求學時期，我為了回家，常常得從台中一路站票回到宜蘭。如今換成我的小孩，我們的下一代在外求學、工作，卻一樣一票難求、塞車塞到爆，情況沒改變。

宜蘭有三家大醫院，民眾卻常常「一床難求」。在急診室要待上好幾天才能等到病房。問題不是沒有床，而是沒有足夠的醫護人員，醫護比不足，讓許多床位閒置。

專科名醫不願進駐宜蘭。交通不便也成為醫療發展的絆腳石。

高鐵的延伸不是取代台鐵，而是弭補量能的不足。

現在每天往返宜蘭的平常日就有 11 萬人次，到了假日更是翻倍來到 28 萬人次，在國道 5 號平日就有 5.3 萬輛車在上面跑，到了假日有 6.2 萬輛車，服務的水準來到 E 等級徘徊。相信有了高鐵延伸宜蘭是可以解決。

希望委員們能給我們一條快樂安全的回家道路。

環境部 環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第37次會議

單位：宜蘭 壯圍鄉民 姓名：吳文進

唯一支持 高铁延伸宜兰

支持原因

- 一、塞車是宜蘭人的痛，高铁可提升交通便利
- 二、宜蘭長期經濟落後，高铁可提升經濟發展
- 三、交通便利，可以提升宜蘭人的生活品質
- 四、因產業落後，造成城鄉不均，高铁可提升城鄉均衡發展
- 五、也希望高铁興建過程，能注意環境景觀保護
- 六、強烈要求支持高铁延伸宜蘭，宜蘭人夢想能實現！

註1：請於會後1日內提供本案發言內容或書面意見。

註2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本部將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註3：意見單本部將納入會議紀錄附件，且公開於本部環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本部公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第7條第3項規定）。

聯絡人：李宗璋 電話：(02) 2311-7722 分機 2745

傳真：(02) 2375-4262 E-mail：tsungchang.li@moenv.gov.tw

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：臺北市南港區新富里許睦燦里長

環評委員、各位長官，以及鐵道局同仁，大家好：

今天我要再次強調，目前的搭乘需求與交通壓力，光靠既有系統無法克服。因此，第三軌應交由基隆捷運使用，高鐵則應從此引入並延伸。

我們所在的位置是臺北東區門戶，也是高鐵最後一站的重要節點。南港展覽館已成為國家門面，從這裡進出的規劃，將直接影響生活與發展。

以大坑溪為例，早期設計就是希望鐵路能順利銜接。未來地下層應優先提供臺鐵使用，第二層延伸南線，高鐵也應納入此思維，第三軌則由基隆捷運使用，形成明確分工。

若能透過本區隧道穿越，不僅能兼顧交通建設，也有助保存東區文史資源，如庫康街、城鎮博物館一帶的文物景觀。至於汐止至南港段，若採淺層地下化，更能符合地方需求。上週末舉辦的團體說明會中，八成以上民眾支持「高鐵地下化、汐止淺渡延伸至南港」的第三方案。地方居民甚至願意退縮 4 米、8 米、12 米空間，以配合未來捷運共構站及地下空間發展。

南港目前是東區最重要的發展熱點。僅南港路一段三十巷的新案，單年交易就達 120 萬水準，甚至與東京等國際都市接近，足見南港在全國發展與國際接軌上的關鍵地位。

因此，我懇請各位委員與鐵道局同仁，重視此案的可行性評估，將高鐵地下化列為優先考量。只要國家政策配合，地方也願提供都市更新的空間退縮，讓交通建設與地方發展相輔相成。

環境部 環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第37次會議

單位：

姓名：林永相

全球暖化和氣候變遷是當前人類面臨的生存問題，若能透過交通的改善，有效降低碳排放與環境永續，更能透過高運載量的大眾運輸，也可以增加車位的交通量能，進而推動車道發展。

這是環境永續和安穩國家的新選擇，更是通往車道台鐵的必要建設，希望貴會可以仔細評估，給宜蘭、東台灣和全台灣人民一個最好的選擇。

註1：請於會後1日內提供本案發言內容或書面意見。

註2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本部將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註3：意見單本部將納入會議紀錄附件，且公開於本部環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本部公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第7條第3項規定）。

聯絡人：李宗璋 電話：(02) 2311-7722 分機 2745

傳真：(02) 2375-4262 E-mail：tsungchang.li@moenv.gov.tw

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 19

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：鼎盛健康事業陳漢澤先生

各位委員大家好，我來自宜蘭。今天要表達我支持高鐵延伸宜蘭，原因很簡單：宜蘭的孩子與居民都充滿期待。我提出兩點建議：

第一，高鐵宜蘭站應成為專業商務與觀光中心。

未來車站不該只是交通設施，而要成為「宜蘭的第二核心」。許多返鄉民眾因交通不便選擇開車，但既有公共運輸系統仍需補強。建議政府建立整合平台，讓旅客能一次完成住宿、餐飲、包車、景點、腳踏車租借等安排。這樣不僅便利，也能帶動觀光與商業，推動產業升級。

第二，高鐵與臺鐵共用平台。

若能在設施與系統上整合，不僅減少土地耗損，還能降低施工與營運成本，並提升效率。宜蘭地狹人稠，更需要透過共用規劃滿足交通、防洪與公共空間需求，甚至可比照國外案例，發展訓練中心或市民活動中心，讓資源效益最大化。

各位委員，我們與臺北只有短短十三分鐘差距，卻成為居民生活與發展的重大限制。這不該因少數反對聲音而延宕，更不該讓支持的人不敢發聲。

高鐵延伸宜蘭，不只是交通建設，而是為了地方未來、年輕人的機會，以及整體社會的進步。懇請各位支持，謝謝。

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 20

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣員山鄉民代表會李筱婷代表

各位委員、各位長官，大家好：我是員山鄉民代表。今天第三次來到環境部，就是因為我們真心希望高鐵延伸宜蘭能夠順利成行。

首先，感謝各位環評委員的用心。若高鐵能延伸至宜蘭並通過環評，不僅是技術與規劃的成果，更是凝聚各界智慧與努力的結晶。

對宜蘭而言，高鐵不只是交通建設，而是翻轉地方、推動發展的重要契機：

- 對青年學子與上班族：縮短通勤，便利往返北部。
- 對在外遊子：增加返鄉機會，重拾與家鄉的連結。
- 對長者與醫療需求者：提供更近、更便捷的醫療資源。

高鐵延伸不僅是距離上的縮短，更是生活品質的提升與地方永續的契機。讓蘭陽平原既能守護好山好水，也能邁向進步繁榮。這不只是一條交通線，更是一條希望之路、幸福之路。

最後，再次感謝各位委員的支持，誠盼這項建設能為宜蘭邁出最關鍵的一步。謝謝大家。

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 21

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：宜蘭縣三星鄉民代表會陳世玉代表

各位委員、各位長官、各位來賓，大家好：我是宜蘭縣三星鄉民代表會主席。今天以「服務人民的政治工作者」及「臺鐵員工子女」的身分，在此發言。

根據交通部觀光署資料，西元 2023 年國人國內旅遊達 2 億 675 萬人次；西元 2024 年來臺旅客也突破 700 萬。當需求超過供給，我們必須勇於面對、積極解決，而不是迴避。世界局勢瞬息萬變，臺灣不能停滯不前。

111 年確定的高鐵延伸宜蘭方案，以縣政中心以南為落腳點，不僅兼顧環島交通網絡，也兼顧宜蘭西南、西北區域均衡發展。未來透過高鐵宜蘭站轉乘臺鐵往返花東，可提升班次運能，強化東部軌道系統韌性，使交通更便捷，經濟效益與國際競爭力也將同步提升。

我承認，宜蘭縣內外道路仍待加強。但長期以來，臺鐵一直是宜蘭生活圈的交通支柱。身為臺鐵員工子女，我對臺鐵懷有深厚感情。臺鐵從早期運輸客貨，逐步轉型為觀光與慢活交通，其對宜花東的貢獻有目共睹。臺鐵在宜蘭縱貫 74 公里，早已是居民生活的一部分。未來若結合高鐵，城際高速運輸與區域服務相輔相成，必能創造雙贏，形成跨域合作，讓路網無限延伸。臺鐵是生活，高鐵則像愛情，是宜蘭迫切需要的新力量。

世界人口預估西元 2050 年起將緩降，社會進步必然帶來新需求與城鄉遷徙。執政者必須提前布局。高鐵若能延伸至縣政中心、科學園區、運動公園，不僅強化交通，更能推動城市全面發展。

此外，宜蘭亟需國際會議中心與大型演藝空間。若能結合高鐵建設，吸引國際學術單位與企業舉辦會議，並讓藝文團體來此展演，宜蘭將真正邁向「觀光立縣、文化立縣」。

最後，身為宜蘭人，我深切支持高鐵延伸宜蘭案。這項建設今天不做，明天將更難補救。千挑萬選，沒有比這裡更合適的地點。若能將高鐵與國際會展、文藝中心一併規劃，將大幅提升宜蘭的發展空間與人文價值。

我了解宜蘭缺什麼、需要什麼。懇請各位委員支持，讓高鐵延伸宜蘭能夠盡早落實。謝謝大家。

17x33=561

城市发展 都市規劃

一、百年大計，翻轉宜蘭

一百年前，宜蘭線鐵路建成，徹底改變了宜蘭的對外交通，讓台北到宜蘭不再是三天三夜，而是一日可達。今天，高鐵延伸宜蘭，正是影響地方發展的下一個百年大計。當宜蘭納入全島高鐵生活圈後，宜蘭人能一日往返全台各地，全台民眾也能更便利地走進宜蘭。這不僅會改變交通習慣，更將深刻影響宜蘭的產業、觀光與生活方式。

二、定位清楚，分工合理

高鐵是城際運輸，平均站距約 50 公里以上，功能與地方交通不同。地方路網應獨立規劃，只要設置一個能與高鐵銜接（最好共構）的轉運站，就能發揮綜效。至於是否選擇搭乘高鐵，則取決於民眾需求與經濟考量。讓人民自行選擇

三、宜蘭鐵路，可提升級轉型

高鐵進入宜蘭的同時，既有宜蘭線可同步升級。未來可參考日本經驗，由地方政府與台鐵合資成立「地方觀光鐵道公司」，專營東北角旅遊路線；讓鐵道觀光發揮特色。至於「捷運化」的通勤需求，可在頭城至蘇澳間加開區間專列，形成高鐵與地方鐵路「雙軌並進」的發展模式。高架後 避車月台，三軌。

四、時間就是金錢，高鐵更有價值

交通的本質，在於縮短移動時間，讓人把寶貴的光陰用在目的地，而不是耗在路上。高鐵路與直鐵相比，時間差異一目了然。更重要的是，高鐵的價值並不只在宜蘭—台北，而在於它能無縫串聯全台，讓宜蘭人南來北往更便捷，也讓其他縣市民眾更容易來到宜蘭。這一點是直鐵無法取代的。

五、結合高鐵建設，發展青年社會住宅

高鐵延伸帶來人流與機會，但同時也可能推升房價，增加年輕人落地宜蘭的困難。因此，我主張在高鐵站周邊，規劃青年社會住宅，結合交通與居住的雙重需求。這不僅能讓青年負擔得起生活與住房，更能吸引返鄉或移居宜蘭的年輕世代，為地方注入新的活力。

綠色運輸 低碳運具

「總結來說，高鐵延伸宜蘭，不只是交通建設，而是宜蘭百年發展的起點。」

結合高鐵與青年社會住宅，打造一個「交通便利、居住安心、產業升級、青年願意留下」的新宜蘭。

23 號 環 風 建

我對高鐵延伸宜蘭的看法

一、百年大計，影響深遠

高鐵延伸宜蘭，不僅是一項交通工程，更是影響宜蘭發展的百年大計。就像一百年前宜蘭線鐵路完工，徹底改善了對外交通，讓台北到宜蘭不再需要三天三夜，而是一日可達。高鐵若延伸至宜蘭，將把宜蘭正式納入全島高鐵生活圈。未來，宜蘭人前往全台各地旅遊、洽公或經商，都能一日往返；同樣地，全台各地民眾也能更便利地走進宜蘭。這樣的改變，對宜蘭居民的生活必定帶來巨大影響，而是否接受這個改變，也正是當前的社會爭議焦點。

二、定位清楚，分工合理

高鐵本質上是城際運輸工具，其平均站距約在 50 公里以上。因此，不能將地方交通需求與高鐵建設混為一談。地方交通路網需另行規劃，但只要有一個能與高鐵銜接（最好是共構）的轉運站，就能發揮整合效果。高鐵站設於平原核心地帶，已是合理安排；至於是否選擇搭乘高鐵，則取決於民眾需求與經濟考量。

三、高鐵與直鐵，不宜混淆

雖然高鐵與北宜直鐵都屬交通建設，但兩者性質不同，不能相提並論。高鐵的規劃，本來就是為了取代直鐵的方案。北宜直鐵因定線問題拖延十餘年，最終由林佳龍部長拍板改採高鐵方案。若重新啟動直鐵評估，實質上等同否決高鐵，將使規劃重回原點。

四、鐵路共榮，雙軌並進

高鐵進入宜蘭的同時，現有宜蘭線也應同步升級。未來可參考日本經驗，由地方政府與台鐵合資成立「地方觀光鐵道公司」，專營東北角旅遊路線，讓鐵道觀光發揮特色。至於所謂「捷運化」，其實只要有需求，便能在頭城至蘇澳間加開區間專列，以滿足通勤或生活需求。

高鐵延伸宜蘭，就是百年大計！

一百年前，鐵路宜蘭線開通，讓台北到宜蘭不再是三天三夜，而是一日可達，徹底改變宜蘭的發展。

今天，高鐵延伸宜蘭，就是我們的下一個百年大計。

- ✓ **生活便利：**宜蘭人能一日往返全台，全台人民也能更快走進宜蘭。
- ✓ **交通分工：**高鐵負責城際運輸，地方交通則以轉運、捷運化來補強，分工清楚。
- ✓ **觀光加值：**高鐵進來，既有鐵路也能轉型觀光化，打造東北角特色鐵道。

公民幫推秘書長 方瀚賢

主席及各位委員好，身為一個長期在關心公民參與的人，首先感謝委員們對於本次環評在公民參與這部分的諸多不足，多次向鐵道局喊話必須加強溝通，而很遺憾鐵道局對「公民參與」的認知似乎與大部分人不同。

依據《環境影響評估法》第六條至第九條、第十一條及第十二條，與《環境影響評估法施行細則》第二十條等條文，其立法精神應該在充分徵詢居民及民間團體意見，確保資訊公開與參與權益。此規範不僅是程序要求，更關係到公共利益與信賴利益的維護。

在5月5號及7月9號之後，鐵道局針對外界對於加開說明會與加強溝通的需求，列出了剛才簡報中5場包含拜訪宜蘭縣議會在內的說明會與座談會，但真正和「公民參與」有關的，似乎只有鐵道局在6月12號至立委吳宗憲在礁溪舉辦的說明會與7/23至立法院交通委員會在壯圍鄉舉辦的「高鐵特定區」座談會，而兩場的共通點都是「被動受邀」。其他與宜蘭有關的2場，不僅有一場是和宜蘭縣議員與議長的「閉門會議」，不見「公民」蹤影，拜訪二龍社區發展協會照片中還只有四個人，這也能被列進有落實加強溝通的「績效」嗎？

剛才梁一賢先生提到，瑞士光是討論一條鐵路就花了70年，就是為了充分溝通以及嚴格審視每個細節都必須完美，直鐵方案也因此審慎討論了20年，現在的高鐵卻只花了6年。

侯嘉洪委員在7月9號的意見也指出需和高架橋樑鄰近地區的農民溝通，但直到今天鐵道局在宜蘭所「被動」舉辦的兩場說明會及座談會，卻沒有一場和農民有關，實在令人汗顏。

3600億的高鐵，宜蘭是這個案子的主角，本該最需要與在地人溝通的事情，卻沒有被受重視，如果鐵道局真的有做到「與宜蘭在地溝通」，為何宜蘭縣議會張勝德議長昨天早上9點還會在網路上公開質問交通部說「說明會在哪？」呢。

剛才南港區新富里里長許睦燦的發言我想已經很明顯了，沒有落實公民參與與充分溝通討論是一個客觀事實，懇請委員們能夠重新審視本案，做出最正確的決定。

方瀚賢 08.20

1. 高鐵宜蘭站作為東部轉運中心的大謊言

鐵道局開口必稱高鐵延伸宜蘭，宜蘭新站作為環島鐵道系統中的東部轉運中心，擔負串起環島一日生活圈的重責大任。一再強調西部往返宜花的快捷便利性，及促成東部產業發展的關鍵角色。

然而從環評報告運輸需求預測，有高鐵平日旅次大臺北都會區往來宜蘭總旅次量約 6.1 萬人旅次/日，佔 65.6%。桃園以南往來宜花東總旅次量約 3.2 萬人旅次/日，佔 34.4%。

有高鐵假日旅次大臺北都會區往來宜蘭總旅次量遠高於其他區域往來旅次量，約 20.5 萬人旅次/日，佔 81.7%。桃園以南往來宜花總旅次量約 4.6 萬人旅次/日，佔 18.3%

從旅次需求預測不論平假日仍以雙北都會區往來宜蘭為主，假日尤為懸殊，這樣的短程旅運特性，從城際運輸服務市場的變化過程，分析比較 100 公里以內的運具使用(如台北新竹)，高鐵與國道客運及同樣路廊的直鐵，顯示高鐵完全非為主力運具， 高鐵如果沒有優勢， 高鐵宜蘭站還可能是環島鐵道系統中東部轉運中心的角色嗎？

2. 預測經濟效益的大謊言

環評報告書旅行時間節省效益佔經濟效益的 24%，而轉乘及候車時間鐵道局自始至終刻意忽視，續行花東旅客，還是得以區間車回到宜蘭或羅東站轉乘從樹林發車的台鐵對號列車，一天到底會有幾班對號列車可與高鐵班次對接(西部高鐵營運 17 年，高鐵台中站轉乘台鐵新烏日站及台南站轉乘台鐵沙崙站，時間有對接了嗎?)? 宜蘭站及宜蘭新站非末端站，高架車站之月台數及股道數不足以提供高鐵轉乘台鐵列車調車需求，除非另闢調車場。台鐵要如何營運調度才能承接高鐵到達宜蘭後轉運花東的旅運需求?均未見鐵道局與台鐵公司有過任何的規劃研商，這個高達 3500 多億卻將造成高鐵台鐵雙輸的荒謬計劃中，宜蘭新站還會是無縫接軌的東部轉運中心嗎?還能達成環島 4 個 90 分鐘的目標嗎?

觀光旅遊為宜蘭縣最重要的產業，環評報告書高鐵延伸宜蘭的經濟效益主要來自於產業經濟的外溢(佔 61%)，這是高鐵延伸宜蘭計畫開發必要性的論述基礎。然而觀光旅遊的產值則主要來自過夜的住宿消費，這是強調快速往返的高鐵所能貢獻的嗎?

至 2025 年 6 月，宜蘭是全臺灣擁有最多合法民宿的縣市，共 2,186 家，房間數高達 8119 間，但 2024 全年旅館住房率僅 19.86%。大部分訂房集中在週五、週

六，若高鐵通車後只能重複雪隧的週末湧入模式，對於提升平日入住率或改變旅遊型態的效果將極其有限。更關鍵的是，宜蘭的旅遊模式本質在於「節點分散＋自駕偏好」。民眾傾向自駕一日遊比率超過 7 成，例如從礁溪泡湯結束再到蘇澳吃海鮮或往南澳走走，台灣國旅多點串聯的旅行度假模式更注重交通移動停留的自由與彈性，能否快速抵達相比之下並不重要。高鐵帶來的產業外溢效益真的可達到經濟效益的 61%嗎？

3. 高鐵站區單點集中開發將破壞縣內旅遊生態，劣化旅遊環境

高鐵進入宜蘭的單點集中開發，只會大幅增加站區周邊交通負擔及各類運具轉乘至縣內各鄉市鎮及景點的時間及碳足跡。以台鐵系統優化後形成多層次站點服務(城際、區域、地區車站)及轉運接駁系統，促成既有主要鄉市鎮台鐵車站為中心的地區生活圈交通轉運樞紐形成，刺激地區住宿消費，才是符合宜蘭低碳永續旅遊模式，促成地區均衡發展的交通運輸解方。

4. 違背全國國土計劃及宜蘭國土空間秩序的高鐵特區

宜蘭縣國土計畫的整體空間發展構想旨在建立一個永續的空間，建構以環境敏感為導向的土地功能分區地圖。

1. 集約發展原則：城鄉發展應以既有都市計畫地區及非都市已開發地區為優先(宜蘭縣空屋率全國第二)，並透過都市更新、土地再利用等方式，促進土地資源的集約利用。
2. 新增都市計畫的重點：宜蘭縣未來新訂或擴大都市計畫應以產業發展為主要目的，原則上不應規劃常住人口的增加，因為現有都市計畫區的發展用地已足以容納計畫目標年的人口。
3. 大眾運輸導向發展 (TOD)：為提升大眾運輸工具使用率與土地開發效率，都市發展地區應採 TOD 概念，結合北宜直鐵及鐵路高架化機會，在主要鄉市鎮車站附近一定範圍內增加建築物容積，提高城中的居住密度與土地利用強度，使車站成為地區生活圈交通轉運樞紐，也是促成城鎮再發展的核心區。

宜蘭高鐵車站特定區毫不理會已經審訂公告的宜蘭縣國土計畫的空間發展引導原則與空間計劃之上位指引，背離宜蘭縣國土計畫城鄉發展區位與優先順序

環境部環境影響評估相關會議意見單

附件 25

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：立法委員陳俊宇委員

謝謝主席、我們葉政次，在場的各位委員、所有關心這個建設的朋友，以及交通部的主管們，大家午安。

首先感謝各位委員。經過漫長時間，大家一直針對高鐵延伸宜蘭的議題進行討論，目前也差不多來到最後階段，即將進入環境影響評估的期末審查。今天上午，我們聆聽了來自宜蘭、新北、臺北等地共 25 位關心此議題的地方意見領袖的意見。這些意見正反不同，我們都表示尊重，也希望各位委員能夠審慎評估，聆聽意見後做出明確決定。

在此，我想再向各位委員做簡單說明與報告。西元 2006 年國道五號北高通车，這是宜蘭人引頸期盼的一條對外快速通道。然而，近 20 年下來，這條道路卻逐漸成為宜蘭人的夢魘。便捷的交通帶動觀光型態迅速提升，許多外縣市民眾湧入宜蘭、花蓮、臺東，大多選擇開車進入。這條道路的開闢，應是宜蘭建縣以來最大的一項對外交通工程。但自西元 2006 年後，宜蘭再無其他重大建設。反觀西部、南部，交通建設持續提升。西元 2007 年高鐵從南港到左營全線通車，讓北中南交通極為便捷，這也是我們所羨慕的。如今，我們所期待的，是宜蘭縣能再有一條對外高快速道路。

選擇高鐵，是西元 2019 年綜合規劃審查最後的結論，作為替代方案。我必須強調，如果今天仍在討論到底是高鐵還是直鐵，那不知要討論到哪一年才有結果，恐怕沒完沒了。西元 2009 年已決定直鐵不可行，並提出高鐵替代方案。當時若有正反意見，應在那個時間點就討論，而不是浪費近六年，直到高鐵二階環評即將通過前夕，還在爭論直鐵是否推行。未來若全臺所有交通建設都以這種方式推翻，那臺灣的重大交通建設將看不到未來。因為只要意見相左，任何時間都可提出反駁，這是不切實際的。希望各位委員思考，現在這個時間點，還在討論直鐵或高鐵是否合適？

另外，高鐵延伸宜蘭，從目前情況來看，南港至左營的高鐵服務，無法滿足全臺民眾快速通行需求。交通建設是延續性、延展性的，政府已規劃未來的環島高鐵，但這需要時間與工程技術的提升，才能完成東部銜接，這也是我們期待的。現在南港到左營，仍無法讓旅客快速到達宜蘭或屏東，因此政府推動東延宜蘭、南延屏東。未來是否延伸至臺東、花蓮，要看時間推進及

交通部後續計畫。因此，我們應考慮的是全臺通行情形，而不是僅糾結於宜蘭至雙北的時間問題。宜蘭人可能前往臺中、臺南、高雄，甚至屏東，這些通行時間都能縮短；同樣，全臺各縣市的民眾願意到宜蘭、花蓮、臺東，也能減少通行時間。我們不應只局限於宜蘭與雙北往返的問題。

另外，剛剛聽到提到「高鐵是神話」。我認為，高鐵怎麼會是神話？西部高鐵已真實存在，並帶動臺灣經濟與生活品質提升。高鐵是一種高快速、便捷、準時的交通工具，所有使用過的民眾應該都有高度信心。我希望在場各位委員，也能對此有所肯定並給予支持。

今日不做，明日後悔；明日再做，經費可能加倍。物價調漲、缺工問題，都會導致未來影響，這是我們無法預料的。因此，我誠懇拜託各位委員，讓此案順利通過。

環境部 環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第37次會議

單位：中南里(南港區) 姓名：謝沁荷

如果從市民大道二段處(中南里界)開始浮出路面
銜接到新富里(捷運南港展覽館站上方(好出口))
對南港展覽館整體形象建設有所損
本單位希望貴部能重視並且從國際觀點出發
慎重考量國際門面的形象維持地下化。

註1：請於會後1日內提供本案發言內容或書面意見。

註2：發言者倘未於期限內提供書面意見，本部將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註3：意見單本部將納入會議紀錄附件，且公開於本部環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本部公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第7條第3項規定）。

聯絡人：李宗璋 電話：(02) 2311-7722 分機 2745

傳真：(02) 2375-4262 E-mail：tsungchang.li@moenv.gov.tw

環境部 環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第37次會議

單位：台北市議員何孟樺辦公室 姓名：何孟樺

南港高鐵延伸至宜蘭的可行性評估。不僅應著眼於軌道路路網的銜接，更需通盤考量南港地區的區域發展與人口成長趨勢。

此規劃亦應與台北市「東區門戶計畫」相互配合，以發揮整體都市發展及交通建設的綜效。特別是南港區新崙里現有之調度站引道地下化的規劃，建議納入高鐵延伸評估範疇，以兼顧都市空間利用、環境品質提升及交通運輸效率之目標，促使南港成為兼具交通樞紐功能與宜居環境的核心區域。

註1：請於會後1日內提供本案發言內容或書面意見。

註2：發言者尚未於期限內提供書面意見，本部將逕摘述發言內容納入會議紀錄。

註3：意見單本部將納入會議紀錄附件，且公開於本部環評書件查訊系統供大眾下載、閱覽，請勿書寫個人資料，否則一律視為已同意本部公開個人資料於會議紀錄（依「個人資料保護法」第7條第3項規定）。

聯絡人：李宗璋 電話：(02) 2311-7722 分機 2745

傳真：(02) 2375-4262 E-mail：tsungchang.li@moenv.gov.tw

公民幫推理事長黃建興表示，「高鐵延伸宜蘭計畫」為預估直接工程經費高達新臺幣 3,521.8 億元的國家重大建設，然其可行性評估、重大公共建設提報編審、環境影響評估送審程序與民意溝通等面向，長期引發社會疑慮。公民幫推已於今年(114 年)5 月 5 日向監察院遞交陳情書，監察委員林盛豐、蘇麗瓊、施錦芳並已受理、立案調查，對此深表感謝，盼透過調查釐清事實、回應公眾關切。

他認為，但外界疑慮並未隨專案小組審查而消退，因此後續環評大會更應秉持透明、客觀與審慎原則，對關鍵爭點逐一釐清並充分說明。

黃建興呼籲，涉資逾三千億元、影響深遠的國家重大建設，除須具備實質妥適性，更必須嚴格遵循法定程序、充分納入民眾參與並兼顧地方發展需求。唯有程序合法完備、資訊公開透明，方能消弭歧見、凝聚社會共識，確保政策推動建立在可受檢驗的專業基礎上。應停止高鐵神話，客觀評估直鐵，停止本案的審議，懸崖勒馬。

臺灣鐵路產業工會會員代表邱述聖表示，作為一名基層台鐵員工，盼望今天環評大會上委員們能夠審慎來思考，北宜高鐵不是是非題，應將北宜高鐵與直鐵方案比較，因為這不單只是能否縮短至宜蘭的旅運時間，把旅客送到宜蘭之後才是挑戰，甚至在昨天下午收到的鐵道局報告當中，也提到北宜高鐵建成後，建議台鐵應該如何配合，相當諷刺也更顯現這關係到整個東部鐵路運輸都將受到影響。

他覺得，更關鍵的是，對於國人來說，真的有需要放棄既有直鐵規劃，要豪擲 3 千多億稅金才能達到高效路網嗎？產業工會今天的出席，不單只是希望環評委員要重視北宜高鐵案成案後對於台鐵公司應對方案上的虧損與安全問題，更希望對於環評委員應了解，北宜高鐵成案，更是直接衝擊台鐵公司在全島鐵路經營上重要的一環，也將會是交通部乃至中央政府放棄繼續推動台鐵公司化的重要表態，是牽一髮動全身的決定！作為鐵路從業人員我們反對這樣的決策，請政府負責任的回頭改善台鐵，不要拿高鐵來逃避責任。

公民幫推顧問林旺根則說道，原直鐵因通過翡翠水庫集水區要求另提替代方案結果跑出一個高鐵來，如果延續原直鐵方案縱使繞開翡翠水庫集水區用現有高鐵路廊，其環境衝擊影響也遠比高鐵小。

林旺根認為，環境部環評委員會的責任是環境守護者，以原直鐵方案的替代方案（高鐵路廊走直鐵），其環境衝擊都比高鐵方案小很多，如果各方條件直鐵走高鐵路廊方案都不亞於、甚至優於高鐵延伸方案，我們為什麼要選擇對環境衝擊破壞更大的方案？

高鐵延伸宜蘭監督聯盟召集人康芳銘指出，「高鐵延伸宜蘭」不只是工程議題，更攸關後續營運可行性與跨運具轉乘的整體設計；若僅以工程視角推動，恐造成高鐵、台鐵雙輪與旅遊環境劣化的後果。他指出，最新分析與會議觀察顯

示，本案在運輸定位、經濟效益推估、站區開發與國土計畫一致性等面向，仍存在重大缺口與疑慮。

康芳銘說，所謂「東部轉運中心」定位與實際需求並不相符。依環評報告的運輸需求預測，平日旅次以大臺北往返宜蘭為主，約 6.1 萬人次/日，占 65.6%；桃園以南往返宜花東約 3.2 萬人次/日，占 34.4%。假日懸殊更大，大臺北往返宜蘭約 20.5 萬人次/日，占 81.7%，桃園以南往來約 4.6 萬人次/日，占 18.3%。此一「短程旅運」特性與百公里級距走廊相似（如臺北—新竹），顯示高鐵在該市場並非主力運具，難以支撐「東部轉運中心」的角色。

他進一步表示，經濟效益推估同樣失衡。報告中「旅行時間節省效益」占比過高，卻長期忽略轉乘與候車時間；續行花東旅客仍須回到宜蘭或羅東轉乘自樹林發車的台鐵對號列車，實際對接班次與月台、股道與調車能量皆未釐清。以西部高鐵運作多年經驗觀之，高鐵台中—新烏日、高鐵台南—沙崙的轉乘銜接至今仍難稱「無縫」，更顯本案對接設計的不足。此外，若台鐵東部列車被迫改到宜蘭發車，相關可行性、調度設施與經費、台鐵意願與財務配合，報告均未充分說明，導致整體營運可行性不足。

在觀光與地方發展面向，康芳銘指出，環評書將「產業經濟外溢」視為主要效益，但宜蘭旅遊長期呈現「節點分散＋自駕偏好」，一日自駕比例逾七成；旅宿供給集中而平日入住率偏低。若高鐵只帶來「週末湧入」而缺乏平日分散與停留機制，對提升住宿與在地消費助益有限。欠缺綿密的接駁與共享運具網絡，高鐵單點導入反將增加站區周邊壅塞與碳足跡。相較之下，優化台鐵、建立「城際—區域—地區」多層級站點與轉運系統，才符合低碳永續的觀光模式與地區均衡發展。

他並強調，站區單點集中開發與宜蘭縣國土計畫的「集約既有、抑制外擴、TOD 導向」原則不一致。國土計畫要求優先活化既有都市計畫區與已開發地，並以 TOD 強化各主要鄉鎮台鐵車站周邊的密度與樞紐功能；然而本案以新站特定區作為單一核心，背離空間發展的上位指引與區位優先順序。

康芳銘呼籲，決策單位應先釐清營運模式與權責分工，補正轉乘設計與台鐵承擔能力評估，重估經濟效益中「轉乘時間、接駁成本、在地停留」的關鍵參數，並檢核站區開發與國土計畫一致性；同時儘速與地方及營運者展開實質協調，提出具體的平日活化與低碳接駁方案，讓公共建設回到專業與可行的正軌。

公民幫推顧問賀陳旦表示，委員會兩次專案小組會議之後，交通部於 7 月 22 日邀集各機關檢視高鐵延伸宜蘭案（下稱本案），共有 17 個機構發言，其中交通部幕僚單位即提出近 30 項意見，顯示過去本案計畫內容並未經過正式審議，當天實際是在補辦程序，對技術與程序均有許多意見。他要求開發單位先就 7 月 9 日專案小組與 7 月 22 日各部會再度會審後，公開列表對照本案報告內容的變動，向社會清楚說明。

他指出，本案在程序與民意面向的重大失誤不容忽視。民國 111 年 6 月送環評時，尚未完成可行性評估；所稱行政院於 114 年 3 月 28 日核覆可行性，國發會在 7 月 22 日會中並未予以認同。對影響最大的宜蘭民眾僅辦一次公聽會，雖然兩次專案小組共有 9 人次委員要求再行說明，開發單位卻以「避門」拜訪縣議會等方式敷衍，或以訪視社區民俗充數，始終不願正面面對徵收農地等真正民意。

他強調，本案不僅是工程，更須完整評估營運計畫。這項意見不僅獲小組 3 位委員認同，也是 7 月 22 日國發會與財主部會的關切重點，會議並將「盡早確認後續營運權責」納入結論。本案報告對委員相關疑問所稱「鐵道局是營運階段的開發單位」顯然不是政策方向。營運的重要性同樣反映在與台鐵的轉運銜接：本案為求美化數據不惜三易其稿，又過度簡化台鐵能量與貢獻，將其認定為只能在新宜蘭站等候高鐵轉乘，卻無視台鐵東部列車須全部改到宜蘭發車的可行性與龐大調度設施經費，也從未在報告中說明台鐵意願與財務配合，等同是一份自說自話、無法落實營運的工程報告。

賀陳旦批評，本案規劃作業匆忙，未經相關機構充分溝通審議，又逃避與民意溝通，導致數據混亂、計畫不完備。若委員會在倉促中邊改邊審作成決定，實有違專業與環評法紀。他呼籲，敬請為專業把緊最後一個關口，不要讓「州官放火」成為委員任期末的遺憾。

雲端資料袋：



公民幫推媒體群組



環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境部環境影響評估審查會第 37 次會議

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

發言單位：交通部鐵道局

一、回覆文化部意見：

本計畫文資調查報告已分別提送臺北市、新北市及宜蘭縣政府審查，除新北市已召開審議會議，其他縣市尚未召開，後續將持續配合審查。另本計畫針對大竹圍遺址已提出對策，包含加大橋墩跨距以減少落墩數量，並進行搶救，已提送宜蘭縣文化局審查中，審議結果將再配合送文化部確認；後續亦將進行施工監看，並先提出施工監看計畫經文化局通過後據以實施。

二、回覆環評委員意見：

(一)有關高鐵車站特定區，非屬本計畫之評估範圍，刻由宜蘭縣政府辦理新訂都市計畫程序（含政策環評），可透過藍綠帶的設置及考量，減輕對生態服務功能的影響；而本計畫經濟效益計算將特定區部分刪除，主要係考量特定區非屬本計畫評估範圍，且為與直鐵比較評估時具一致比較基準。由於特定區都市計畫程序及政策環評係另案辦理，無法在高鐵的綜規報告確認其開發面積，因此當初本計畫環評範疇界定时即已將特定區部分排除。

(二)本計畫有 10 個隧道，所產生剩餘土石方主要考量公共工程交換利用，雙溪以北的土方送往臺北港填築，以南的土方則送往車站特定區作為填方。北邊預定從 117 年開始出土到 121 年 9 月，往南則預定從 118 年 11 月開始出土到 121 年 12 月，考量特定區開發期程未定，因此保守估計往南 391 萬中的 210 多萬方需先暫置，土方暫置區主要係在特定區內的車專區及維修基地，不論特定區開發與否，車專區皆會取得土地，另約 180 萬方土方倘無法及時利用或暫置，將優先再協商公共工程交換，倘無交換對象時，才考慮進到土資場。必要時依法申請環評變更。

(三)本計畫除將進行細部之地質鑽探作業外，施工期間亦會進行開挖面前進探查以了解前方湧水狀況，並進行不同的工法處理；於行經破碎或斷層帶，考量以不排水隧道、保水隧道等方式，讓水留在地下水層，不致造

成水資源流失；隧道施工期間，湧水與污水採清污分離，清水將透過排水系統銜接到調節池，民眾若有需求可協調申請取用，倘無需求則會溢流出去，作為地下水補注。

- (四)台大實驗林所提供苗栗、花蓮地區 130 公頃區域係其可提供做為補植區域之面積，估計可供補植 8 萬多株，尚非本計畫預定補植數量及確認地點。本計畫將依後續樹木普查結果確認需補植數量，且將持續協調相關機關或單位，儘可能在新北或宜蘭當地進行補植，倘仍有需要將與台大實驗林進行合作辦理，並依委員建議方式執行。
- (五)高鐵設站後的轉運，於西部高鐵已有許多案例，如新烏日站或其他與台鐵接駁的支線，高鐵延伸到宜蘭後，將跟台鐵協調，在宜蘭縣境車站加開區間車方便縣民往返，有關客運轉運接駁服務，也會在營運前跟相關客運公司透過公路局協調整合；林代理縣長提及，宜蘭縣政府目前在做總體運輸發展的計畫，針對在地運輸加強，此部分本計畫將持續協調跟進。
- (六)有關拆遷戶部分，目前未完成真正的測量跟設計，現在與後續核定範圍的對象可能會有落差，因此本計畫未來將持續溝通，包括特定區規劃、民眾的建議，未來政策環評通過後，特定區計畫相關的說明將提供民眾溝通參與，用地取得階段將針對所有受影響的所有權人，用掛號的方式邀請參加用地取得及協議價購的會議。
- (七)未來營運單位的確認，必須綜規報告取得行政院核定，才能進行公告跟招商，但行政院核定綜規報告前提是環評需先通過審查，因此目前確實無法確認營運單位，但大致應該會是台灣高鐵公司，在現階段已與其召開了 20 多次會議，進行細節討論，環評承諾會納在跟未來營運單位的合約中，要求工程期間的單位，或是營運期間的營運單位去遵守。
- (八)新富里的部份，從南港車站高鐵出來須採高架的方式通過，高鐵再往下會卡著穿堂跟台鐵，重新重建會有營運中斷的風險，因此多次跟南港區公所、臺北市政府還有委員說明，此部分將按照與臺北市政府 7 月 30 日開會的結論，將相關內容納入綜規報告。
- (九)高鐵跟台鐵是互補、相輔相成，非互相競爭，96 年高鐵通車時，台鐵的運量每日是 45 萬，現在是 65 萬，運量及營收均有成長。目前鐵道局跟交通部在新建發展全國鐵道路網的目標，有 4 個計畫積極推動，其中有

兩個是台鐵計畫，包括花東雙軌及南迴鐵路改善，並無重高鐵、輕台鐵的狀況。

(十)施工過程造成之地表裸露，於暴雨時將產生含泥沙的地表逕流，對下游的承受水體造成影響，本計畫依河川水質模式評估技術規範要求，以最保守的方式進行評估，假設全部工區同時施工，以 25 年重現期的降雨強度計算工區的逕流量，再依所在集水區估算對承受水體的影響，而因水質模式規範要求承受水體之水量、水質需採枯水期數值，此兩種情況實際上不太可能同時發生，屬非常極端保守的情境，導致模擬結果看似懸浮固體增量很大，實際上在發生 25 年重現期降雨強度時，本計畫的施工逕流相對在 25 年重現期降雨情況下的河川流量係相當的輕微，約在 1.2% 以下，懸浮固體增量影響也屬相對輕微；本計畫隧道工區除將設置水土保持設施外，還將設置非點源污染減輕措施，包括表面覆蓋、導排水設置、沈砂池等；另有關黃委員提到隧道施工污水處理有設置自動連續監測者亦應納入水量監測，我們將遵照辦理；另有關隧道湧水部分，本計畫已有評估施工期間可能的最大湧水量，目前評估結果皆是符合可施工的狀況，且長隧道皆將進行止水灌漿，完工後的長期出水量較輕微，而此部分也將進行收集，對承受水體的基流量影響相當輕微的。

審查會議各單位提出意見為常態

- 重大建設計畫邀權責單位及介面單位進行審查，各單位提出審查意見為常態，目的在使規劃報告書更臻周延與完整
- 交通部於114年7月22日召開本計畫綜規報告書審查會議，內容多屬提醒與補充性質，尚無重大反對意見

計畫案例	核定日期	國發會審查	交通部審查	計畫案例	核定日期	國發會審查	交通部審查
高鐵延伸宜蘭 綜合規劃	-	-	65項意見 (19個單位)	新北捷運三鶯線延伸八德 綜合規劃	114.08.01	42項意見 (16個單位)	53項意見 (19個單位)
臺鐵海線雙軌 可行性研究	113.01.29	-	44項意見 (13個單位)	桃園捷運棕線 綜合規劃	113.03.01	26項意見 (15個單位)	75項意見 (24個單位)
嘉義縣市鐵路高架化 延伸 綜合規劃	112.05.24	4項結論 (6個單位)	37項意見 (13個單位)	基隆捷運 綜合規劃	113.01.31	39項意見 (13個單位)	87項意見 (14個單位)
彰化市鐵路高架化 可行性研究	111.01.03	5項結論 (8個單位)	53項意見 (13個單位)	桃園捷運綠線延伸中壢 綜合規劃	112.12.29	28項意見 (15個單位)	65項意見 (20個單位)
花東雙軌 綜合規劃	110.04.08	12項意見 (5個單位)	46項意見 (14個單位)	87 捷運汐止東湖線 綜合規劃	112.01.13	25項意見 (10個單位)	98項意見 (24個單位)

日本新幹線經驗

1964年

515.4km

(東海道新幹線)

2025年

2,764.6km

新幹線路線圖(截止至2025年3月)



臺鐵可提供高鐵旅客接駁轉乘功能

- 現況臺鐵提供高鐵接駁轉乘服務(班距12~15分鐘)
 - 高鐵臺中站：臺鐵烏日新站提供尖峰小時5班/單向
 - 高鐵左營站：臺鐵左營站提供尖峰小時4班/單向
- 宜蘭新站可具備足夠服務量能服務高鐵旅客
 - 依現況臺鐵宜蘭站尖峰小時5~6班/單向，班距約10~12分鐘，續行服務台鐵宜蘭新站
 - 未來搭配臺鐵高架化，可由四城站進行折返，增加3~4班列車服務

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

地點：本部後棟 101 會議室

主席：彭主任委員啓明

葉俊宏代

紀錄：李宗璋

出席（列）席單位及人員：

機	關	或	單	位	名	稱	及	姓	名
出席者：									
葉副主任委員俊宏				葉俊宏					
劉委員玉娟				劉玉娟					
林委員至美				林至美					
莊委員老達				莊老達					
許委員增如				許增如					
徐委員燕興				徐燕興					

註：本人擔任本委員會（小組）委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

江委員康鈺

江康鈺

吳委員義林

吳義林

官委員文惠

邱委員祈榮

邱祈榮

侯委員嘉洪

侯嘉洪

張委員瓊芬

張瓊芬

陳委員美蓮

陳委員義雄

陳義雄

陳委員裕文

陳裕文

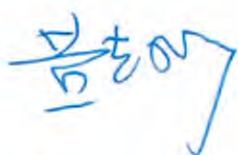
註：本人擔任本委員會（小組）委員，當公正執行²法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違反上述規定，願負有關法律責任。

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

馮委員正民



黃委員志彬



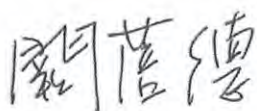
劉委員小蘭



劉委員雅瑄



關委員蓓德

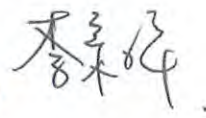


列席者：

徐執行秘書淑芷



本部 環境保護司

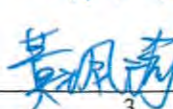






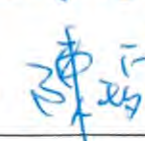
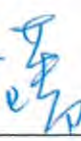








註：本人擔任本委員會（小組）委員，當公正執行法定職務，絕不接受與本職務有關之請託關說或不當利益，並保守職務上知悉之機密，如有違以上規定，願負有關法律責任。

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

大氣環境司 孫忠偉

水質保護司 李國君

法制處 陳燕珍

氣候變遷署

資源循環署 邱學偉

化學物質管理署 盧永亮

環境管理署 李麗靜 洪豪駿

國家環境研究院 李欽

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

討論事項 第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
交通部	司長	陳建華
	專門委員	鄭連琦
	科長 視察	鍾佑竹 楊忠國
交通部鐵道局	局長	楊正昆
	組長	嚴新華
交通部民用航空局		
農業部林業及自然保育署		

技士 張建國

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

時 間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

討論事項 第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
農業部漁業署		
文化部文化資產局		廖芳儀
經濟部地質調查及礦業管理中心		
臺北市政府		

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

時 間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

討論事項 第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
新北市政府		
宜蘭縣政府		王世安
	局長	黃志良
	科長	柯文
宜蘭縣政府環境保護局	科長	吳昌明
	環境工程師	吳敦銘
新北市政府環境保護局	科長	顏佳慧

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

時 間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

討論事項 第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
臺北市南港區公所	課員	朱育倫
宜蘭縣壯圍鄉公所	秘書	張永豪
	代理技士	司徒偉

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

開會時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

列席單位人員請確認並願遵守「本部環境影響評估審查旁聽要點」規定後，同意簽名如下：

八、旁聽人員應遵守下列事項

- （一）依會務人員引導簽名、入座。
- （二）不得有鼓譟、喧鬧、破壞公物、妨礙或干擾本會議進行之行為。
- （三）禁止攜帶標語、海報、各式布條、旗幟、棍棒、無線麥克風或其他危險物品。
- （四）不得於會場攝影、錄影或錄音。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。
- （五）依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，並提供該意見之書面資料。
- （六）本會議進行決議前，旁聽之當地居民、居民代表、相關團體均應離開會場。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。

單位	職稱	姓名	簽到
⑨ 高鐵延伸宜蘭監督聯盟		劉仲書	劉仲書
⑥ 無		賀陳旦	賀陳旦
東華大學		戴又名	
②③ 宜蘭市光復國小		游國連	游國連
②② 宜蘭縣三星鄉民代表會		陳世玉	陳世玉
①⑨ 第一商品國際股份有限公司		林緬庭	林緬庭
①⑦ 壯圍鄉民		吳文進	吳文進
①④ 羅東鎮民代表會		陳定霖	陳定霖

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

開會時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

列席單位人員請確認並願遵守「本部環境影響評估審查旁聽要點」規定後，同意簽名如下：

八、旁聽人員應遵守下列事項

- （一）依會務人員引導簽名、入座。
- （二）不得有鼓譟、喧鬧、破壞公物、妨礙或干擾本會議進行之行為。
- （三）禁止攜帶標語、海報、各式布條、旗幟、棍棒、無線麥克風或其他危險物品。
- （四）不得於會場攝影、錄影或錄音。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。
- （五）依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，並提供該意見之書面資料。
- （六）本會議進行決議前，旁聽之當地居民、居民代表、相關團體均應離開會場。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。

單位	職稱	姓名	簽到
(15) 宜蘭縣議員黃惠慈	議員	黃惠慈	黃惠慈
(3) 宜蘭縣議員		林麗	林麗
X 臺北市南港區中南里辦公室-里長		謝沁荷	謝沁荷
(18) 臺北市南港區新富里里辦公處		許睦燦	許睦燦
(20) 鼎盛健康事業		陳漢澤	陳漢澤
(21) 員山鄉民代表會		李筱婷	李筱婷
(3) 宜蘭縣冬山鄉民代表會	副主席	陳鏗芳	陳鏗芳
(16) 宜蘭縣議會	議長	呂惠卿	呂惠卿

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

開會時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

列席單位人員請確認並願遵守「本部環境影響評估審查旁聽要點」規定後，同意簽名如下：

八、旁聽人員應遵守下列事項

- （一）依會務人員引導簽名、入座。
- （二）不得有鼓譟、喧鬧、破壞公物、妨礙或干擾本會議進行之行為。
- （三）禁止攜帶標語、海報、各式布條、旗幟、棍棒、無線麥克風或其他危險物品。
- （四）不得於會場攝影、錄影或錄音。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。
- （五）依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，並提供該意見之書面資料。
- （六）本會議進行決議前，旁聽之當地居民、居民代表、相關團體均應離開會場。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。

單位	職稱	姓名	簽到
⑬ 世紀印刷		翁季	翁季
⑫ 台灣鐵路產業工會		朱智宇	朱智宇
⑩ 台灣鐵路股份有限公司		邱述聖	邱述聖
員山鄉莿巷社區		陳玉麟	
高鐵延伸宜蘭監督聯盟		康芳銘	康芳銘
④ 公民幫推		黃建興	黃建興
① 宜蘭縣前副縣長		黃適超	黃適超
⑨ 民眾		王儷潔	王儷潔

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

開會時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

列席單位人員請確認並願遵守「本部環境影響評估審查旁聽要點」規定後，同意簽名如下：

八、旁聽人員應遵守下列事項

- （一）依會務人員引導簽名、入座。
- （二）不得有鼓譟、喧鬧、破壞公物、妨礙或干擾本會議進行之行為。
- （三）禁止攜帶標語、海報、各式布條、旗幟、棍棒、無線麥克風或其他危險物品。
- （四）不得於會場攝影、錄影或錄音。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。
- （五）依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，並提供該意見之書面資料。
- （六）本會議進行決議前，旁聽之當地居民、居民代表、相關團體均應離開會場。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。

單位	職稱	姓名	簽到
②④ 文化大學大眾傳播系兼任副教授		謝國安	謝國安
⑤ 無 公民幫推		林旺根	林旺根
× 臺北市南港區公所（新富里里幹事）		白淳婕	白淳婕
⑦ 公民幫推		方瀚賢	方瀚賢
⑪ 宜蘭居民		梁一賢	梁一賢
台北市議員何孟樺辦公室		何孟樺	
社團法人台灣蠻野心足生態協會		洪碩辰	

環境部 會議簽名單

會議名稱：本部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

開會時間：114 年 8 月 20 日（星期三）上午 10 時 00 分

列席單位人員請確認並願遵守「本部環境影響評估審查旁聽要點」規定後，同意簽名如下：

八、旁聽人員應遵守下列事項

- （一）依會務人員引導簽名、入座。
- （二）不得有鼓譟、喧鬧、破壞公物、妨礙或干擾本會議進行之行為。
- （三）禁止攜帶標語、海報、各式布條、旗幟、棍棒、無線麥克風或其他危險物品。
- （四）不得於會場攝影、錄影或錄音。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。
- （五）依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，並提供該意見之書面資料。
- （六）本會議進行決議前，旁聽之當地居民、居民代表、相關團體均應離開會場。但經主席徵詢全體出席人員同意者，不在此限。

單位	職稱	姓名	簽到
時代力量	發言人	黃陳淑貞	黃陳淑貞
		程漢介	程漢介
立法委員李高衡	主任	楊士豪	楊士豪

環境部環境影響評估審查委員會第 37 次會議
立法委員登記名單

貳、討論事項

第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

請確認並同意以下登記發言方式後，再登記發言：

1. 每人表達意見以 3 分鐘為原則，發言時間不得轉讓他人。
2. 登記發言之人員，依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，於主席唱名時未於會場者，視為放棄。
3. 其餘未載明事項依本部環境影響評估審查旁聽要點規定辦理。

序號	單位	職	姓名	備註
1	立法院		陳明文	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

環境部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

登記發言團體名單

貳、討論事項

第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

請確認並同意以下登記發言方式後，再登記發言：

1. 每人表達意見以 3 分鐘為原則，發言時間不得轉讓他人。
2. 登記發言之人員，依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，於主席唱名時未於會場者，視為放棄。
3. 其餘未載明事項依本部環境影響評估審查旁聽要點規定辦理。

序號	單位	職	姓名	備註
1	宜蘭縣前副縣長		黃適超	
2	宜蘭縣議員		林麗	
3	宜蘭縣冬山鄉民代表會		陳鑑芳	
4	台灣鐵路股份有限公司		邱述聖	
5	台灣鐵路產業工會		朱智宇	
6	文化大學大眾		謝國安	
7	公民幫推		黃建興	
8	民眾		王麗潔	
9	無		林旺根	
10	高鐵延伸宜蘭監督聯盟		劉仲章	

環境部環境影響評估審查委員會第37次會議

登記發言團體名單

貳、討論事項

第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

請確認並同意以下登記發言方式後，再登記發言：

1. 每人表達意見以3分鐘為原則，發言時間不得轉讓他人。
2. 登記發言之人員，依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，於主席唱名時未於會場者，視為放棄。
3. 其餘未載明事項依本部環境影響評估審查旁聽要點規定辦理。

序號	單位	職	姓名	備註
11	宜蘭居民		梁一賢	
12	無		黃陳上	
13、	世紀印刷		翁智宇	
14	羅東鎮民代表		陳定霖	
15	宜蘭縣議員		黃名慈	
16	宜蘭縣議員		呂惠卿	
17	壯圍鄉民		吳文進	
18	南港區新富里辦公處		許睦燦	
19	第一商品國際股份有限公司		林相庭	
20	鼎盛健康事業		陳漢澤	

環境部環境影響評估審查委員會第 37 次會議

登記發言團體名單

貳、討論事項

第一案 高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿

請確認並同意以下登記發言方式後，再登記發言：

1. 每人表達意見以 3 分鐘為原則，發言時間不得轉讓他人。
2. 登記發言之人員，依會務人員安排之發言順序及時間於會場表達意見，於主席唱名時未於會場者，視為放棄。
3. 其餘未載明事項依本部環境影響評估審查旁聽要點規定辦理。

序號	單位	職	姓名	備註
21	員山鄉民代表會		李筱婷	
22	三星鄉民代表		陳世玉	
23.	宜蘭光復國小		游國建	
24.	公民第伍		方翰賢	
25.	高鐵延伸宜蘭監督聯盟		康芳銘	
26	立法委員		陳俊宇	
27				
28				
29				
30				



交通部鐵道局
Railway Bureau, MOTC

高鐵延伸宜蘭計畫環境影響評估報告書初稿 環境影響評估審查委員會 第37次會議簡報

中華民國114年8月20日

簡報大綱

1. 計畫內容概述
2. 前次初審會議結論處理說明
3. 確認意見處理說明
4. 結語



1. 計畫內容概述

- 1.1 緣起
- 1.2 目的
- 1.3 路線規劃
- 1.4 場站規劃

北宜走廊交通系統供給無法滿足需求

1.1 緣起



- 北宜走廊交通系統包括國5、台2、台9、臺鐵，平日旅次量達11萬，**假日旅次量達28萬**，**已呈現供給明顯無法滿足需求現象**
- 近年極端氣候、地震，時有花東聯外交通系統中斷，嚴重影響交通通行安全及穩定
- **亟需闢建穩定、可靠之軌道運輸系統**，改善宜蘭、花蓮、臺東聯外交通

北宜屏柵線		
現況	平日	假日
小客車	7.8	23.2
公車客運	1.7	1.9
臺鐵	1.7	3.1
總計	11.1	28.2

北宜走廊公路服務水準不佳

1.1 緣起



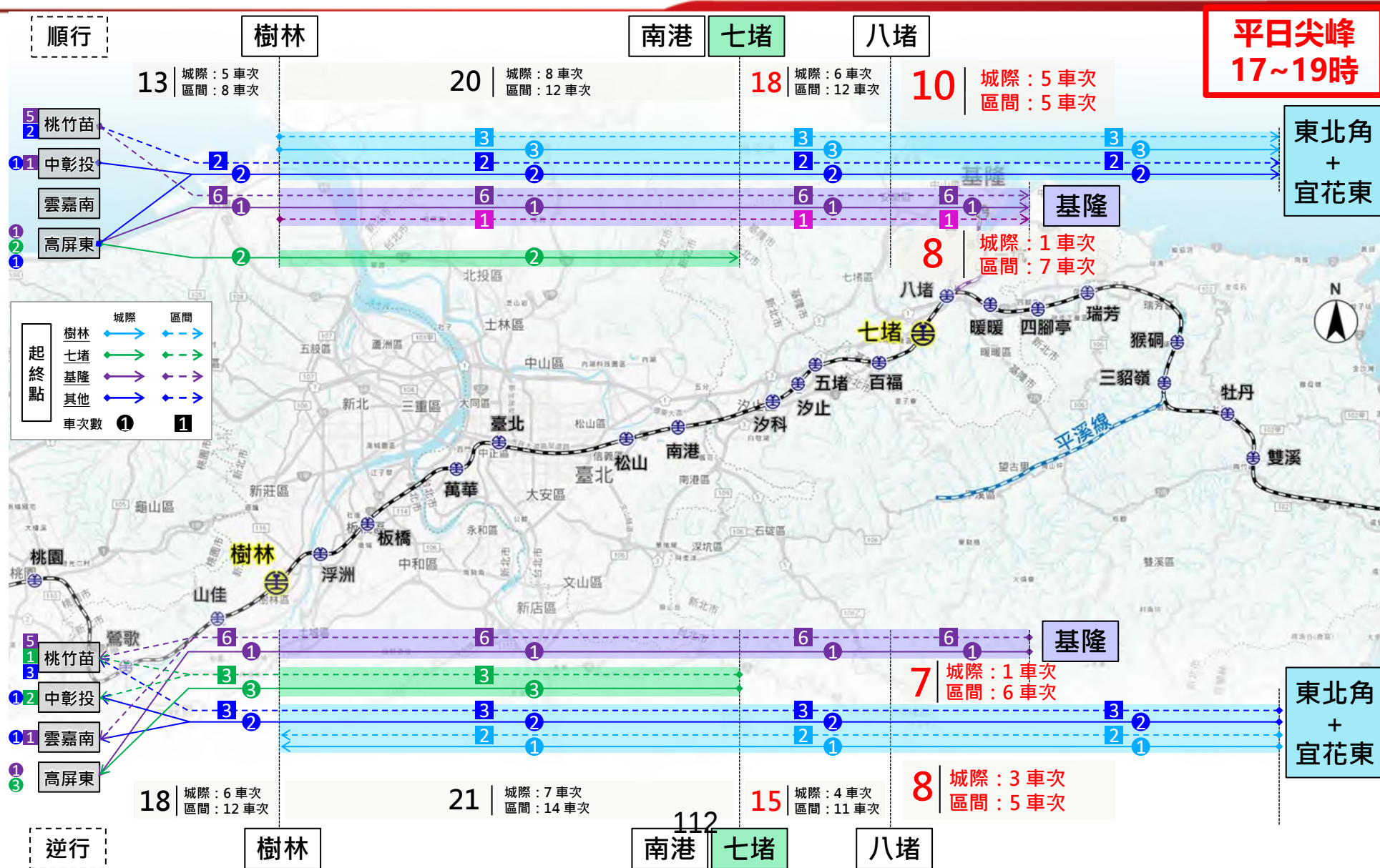
- 台9線形彎繞、台2繞行東北角又有大量貨車通行，現況主要仰賴國5，導致國5呈現常態性塞車，服務水準為E級以下

國道5號現況服務水準分析

假日	方向	道路容量 (pcu/h)	尖峰小時流量 (pcu/h)	V/C	V/VL	服務水準
晨峰	往北	2,200	1,928	0.88	0.61	D3
	往南	2,600	2,759	1.06	0.44	F4
昏峰	往北	2,200	2,534	1.15	0.53	F4
	往南	2,600	2,565	0.99	0.42	E4

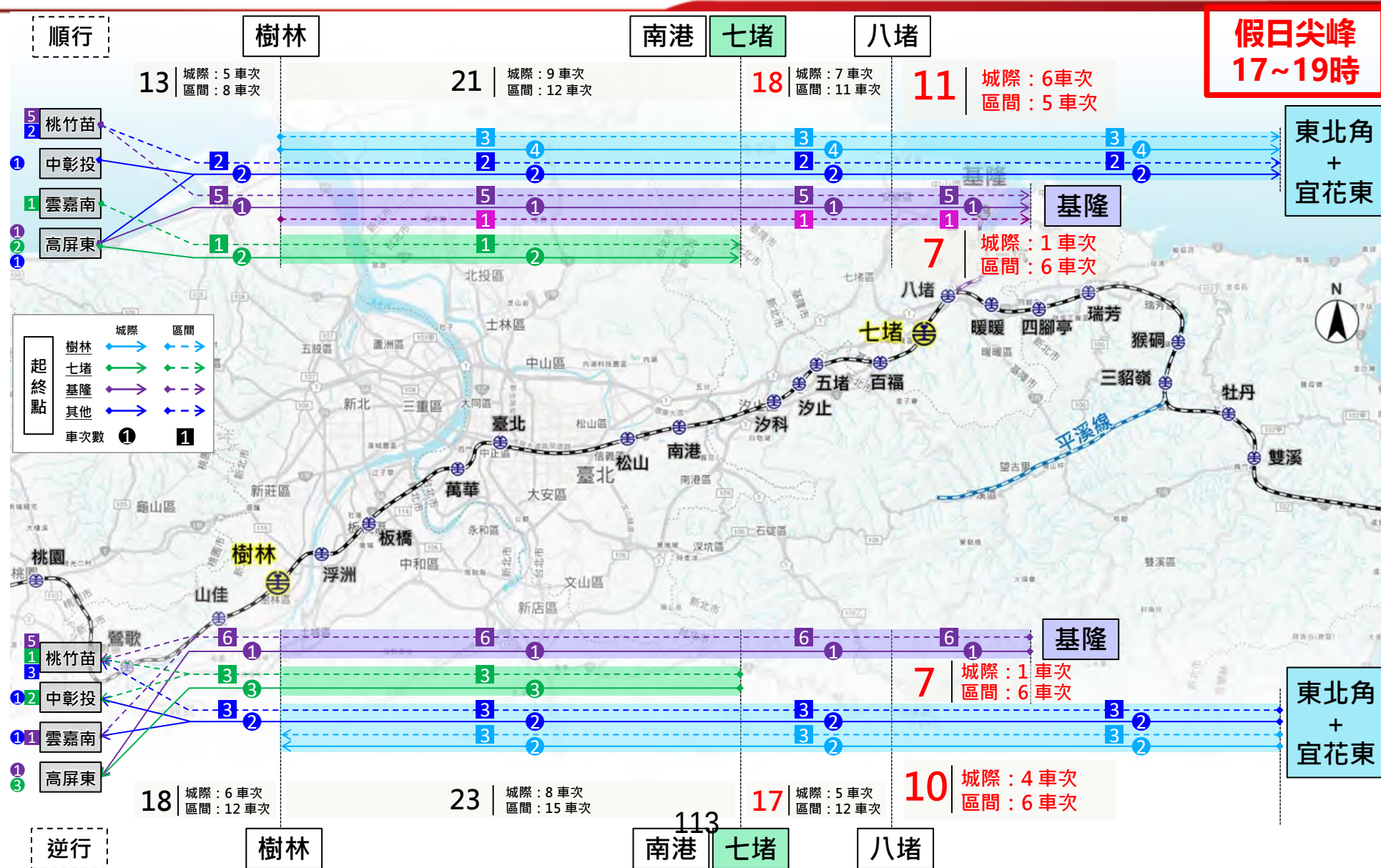
北宜鐵路班次受限

1.1 緣起



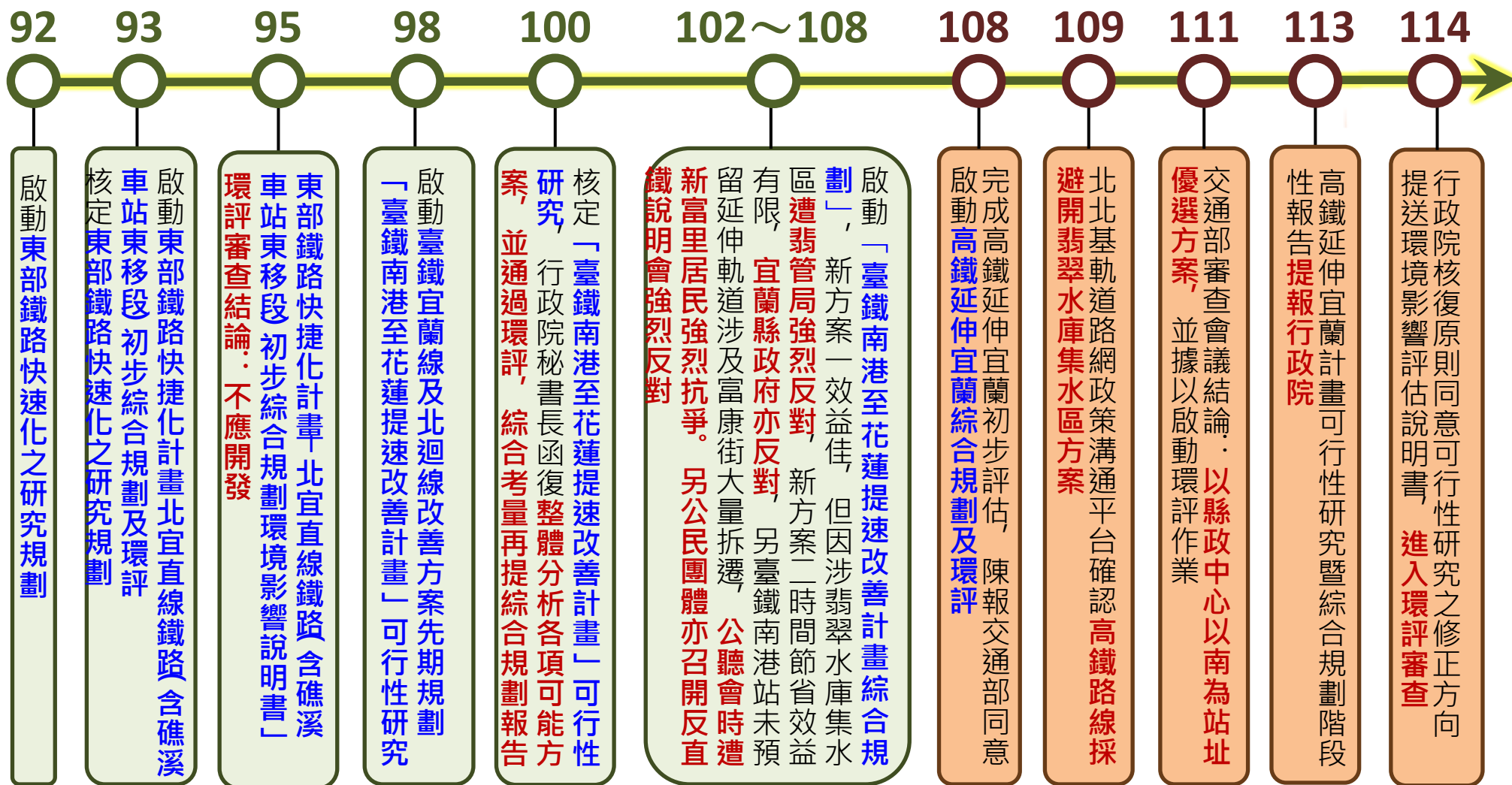
北宜鐵路班次受限

1.1 緣起



北宜走廊鐵路改善歷經多年審慎評估

1.1 緣起





路線佈設

1.3 路線規劃

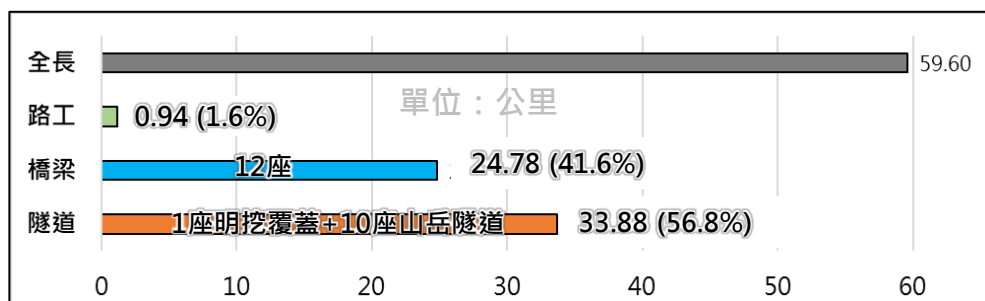
- 起點銜接既有南港站地下月台，沿線經南港、汐止、平溪、雙溪、貢寮，**避開翡翠水庫集水區**後進入頭城，於宜蘭縣政府東南側設站（宜蘭縣中心點），往南設置1座維修機廠
- 全長約60.6公里，既有高鐵南港站已預留尾軌路段約1公里，並於大坑溪以西已出土，**新建工程則約59.6公里**

結構以對環境衝擊最小橋隧為主

1.3 路線規劃

- 結構型式

- 98%以上為橋隧構造，對環境衝擊最小

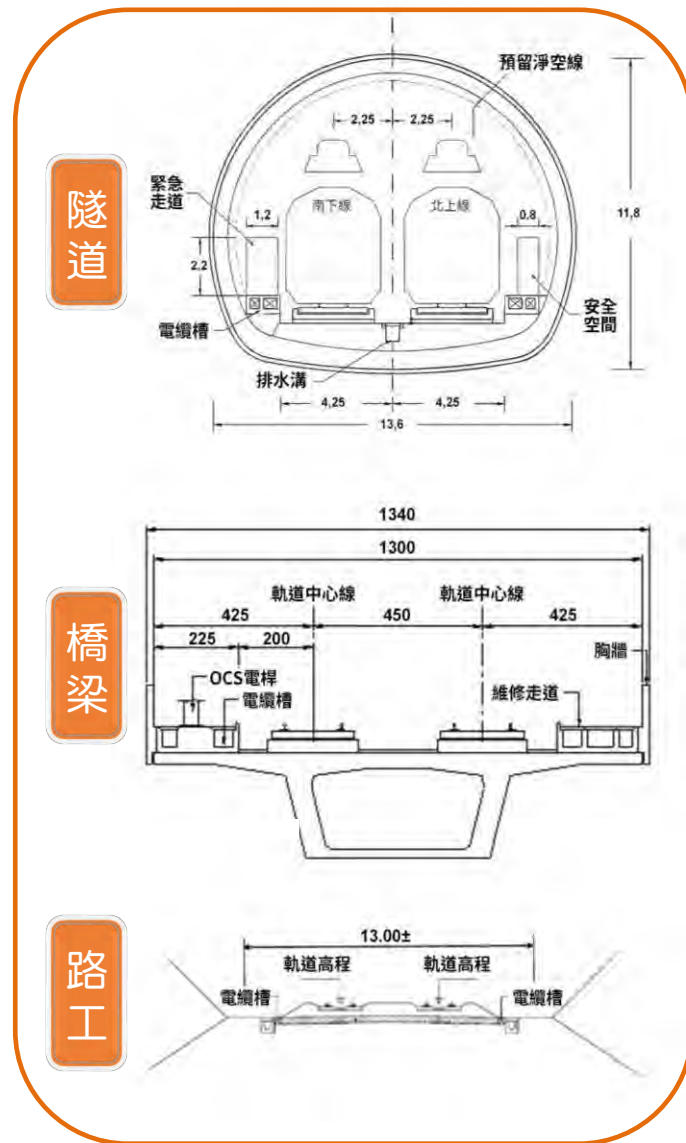


- 設計速率

- 設計標準值350km/h，最高營運值300km/h

- 標準斷面

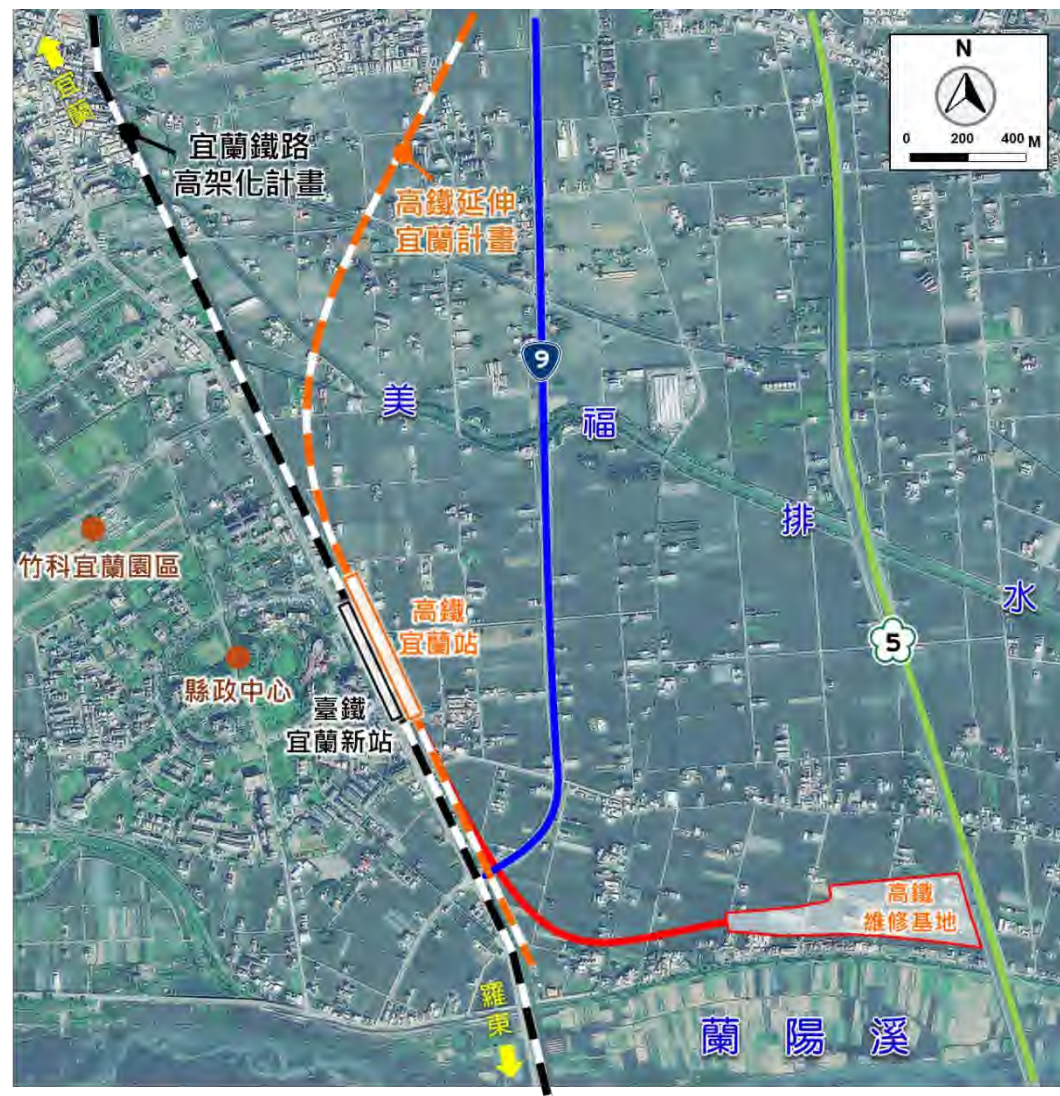
- 全線採電化路線，雙軌佈設
- 山岳隧道採單孔雙軌，兩側留設緊急走道
- 高架橋梁段、路工段寬度約13~13.4公尺



高鐵車站位置規劃於宜蘭縣中心點

1.4 場站規劃

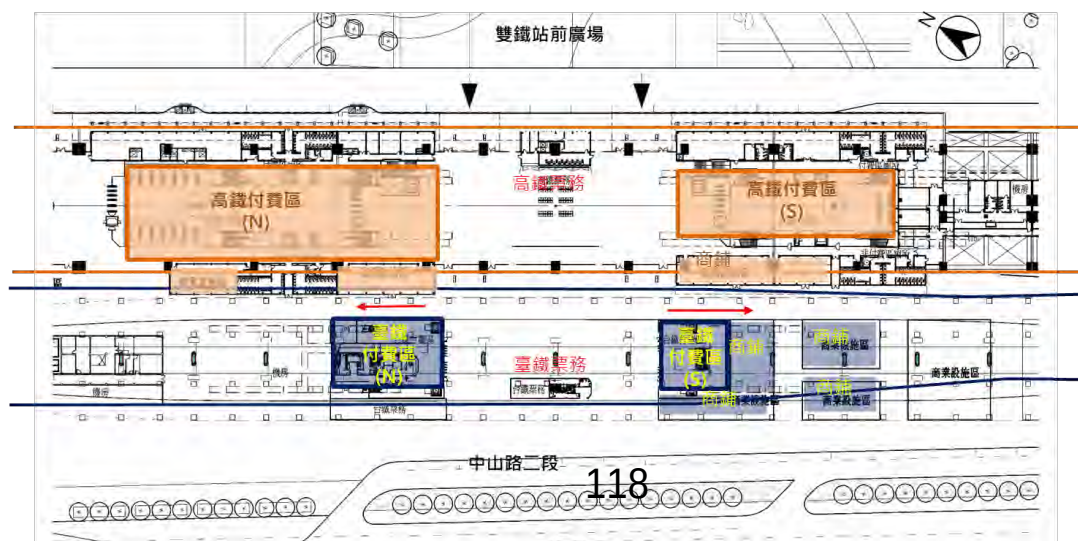
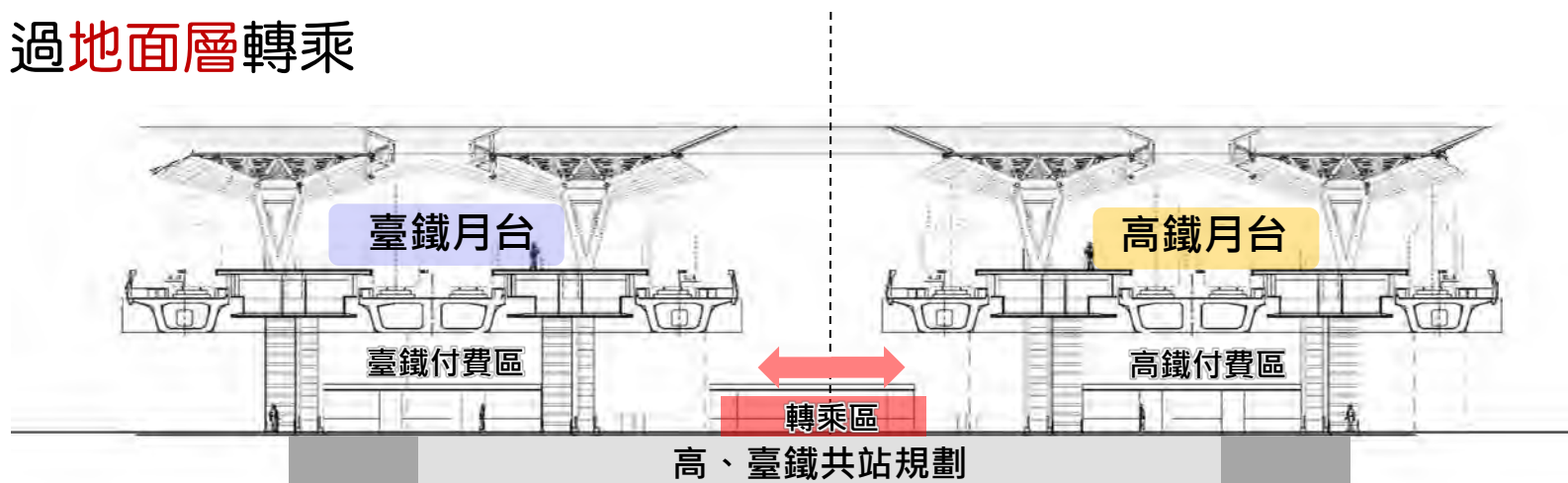
- 109年12月28日宜蘭縣政府來函建議高鐵設站縣政中心
- 110年9月25日交通部辦理站址地方說明會，凝聚地方最大共識
- 111年1月27日交通部審查會議（出席包括中央及宜蘭縣政府等各單位），結論**以縣政中心以南為站址優選方案**
- 經中央、地方討論達成共識，位於宜蘭縣中心位置，兼顧溪北及溪南區域均衡發展



高鐵、臺鐵車站共站

1.4 場站規劃

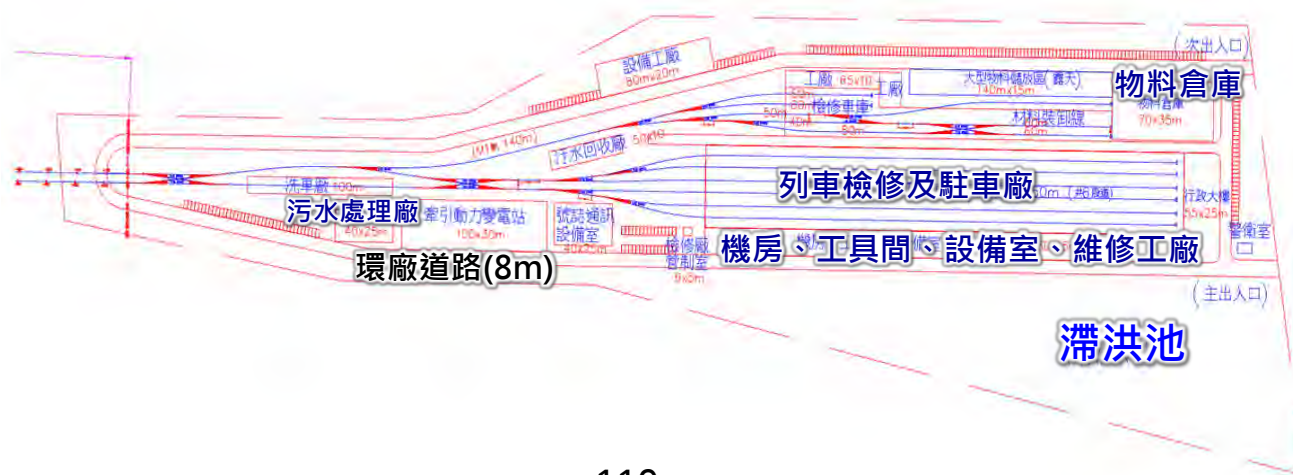
- 採高架結構型式，配置兩島四股道，與臺鐵宜蘭新站平行共站，將透過**地面層**轉乘



維修基地配置

1.4 場站規劃

- 於蘭陽溪北側設置1處維修基地；配置物料倉庫、列車檢修及駐車廠、污水處理廠及維修工廠等，提供工務、電務檢修作業及駐車空間
- 檢修服務以日檢及月檢為主，維修作業未有噴漆及塗裝項目，不排放環境部公告之22項有害空氣污染物
- 維修基地總面積約12.5公頃，高程須達100年洪水位標準，並滿足出流管制規定之滯洪量體；設有環廠道路及綠帶做為緩衝，降低對周邊環境影響



簡報大綱

1. 計畫內容概述

2. 前次初審會議結論處理說明

3. 確認意見處理說明

4. 結語



2. 前次初審會議結論處理說明

2.1 數據澄清	結論一	重新檢核本案開發涉及旅行時間、旅運班次、運輸能力及經濟效益等數據並詳細說明評估依據，據以強化說明本案開發目的性及必要性。
2.2 交通評估	結論四	強化施工及營運期間之累積性交通影響評估，包括點（車站及維修基地等設施）、線（隧道及高架鐵路沿線）及面（轉運接駁措施及區域服務範圍）等，並提出相對應之減輕措施。
2.3 環境保護	結論二	會中承諾於大溪川至得子口溪間隧道之施工廢水處理設施進流口及排放口設置連續監測系統（如懸浮固體、pH等項目）；檢核水質評估模式與係數採用之正確性，強化施工及逕流廢水對地下水、雙溪貢寮飲用水水源水質保護區與敏感水系（大溪川至得子口溪）之影響及減輕對策。
	結論三	檢核空氣品質模式模擬參數合理性，以最劣情境進行空氣品質模擬，其中背景空氣品質應以最大值作為模擬基礎，據以提出空氣污染減輕對策，並提出空氣污染物抵換措施。會中承諾維修基地不排放環境部公告之22項有害空氣污染物及施工機具二分之一應取得銀級自主管理標章。
	結論五	因應極端氣候衝擊，就路線通過之土石流潛勢溪流、上游集水區等，強化說明隧道（含連續隧道防救災）及施工便道設計規劃、水土保持計畫、湧水及地質安全應變措施，並就臺灣東部地區之強震效應，強化評估隧道結構安全，據以提出因應措施（如位移量、截距）；針對通過隧道洞口產生之強風效應，具體說明防風、抗風等應變對策。
	結論六	應以最劣情境（各施工階段分期分段施工、施工強度），重新檢核土石方挖填數量、堆置高度、土石方暫置區規劃（含開發區域外）及暴雨逕流評估結果正確性（土石方去化及運輸規劃方式、最大施工裸露面積等），並研提具體可行之土石方管理計畫（含相關污染防制【治】措施，如揚塵抑制、地表逕流影響等減輕措施）。
2.4 加強溝通	結論七	強化樹木移補植計畫，並說明移除樹木之再利用及處理方式，說明預計處理量及再利用單位之處理量能，研提具體可行之數量管理與流向追蹤機制。
	結論八	應持續強化與沿線居民等利害關係人或團體之溝通作業。

2.1 數據澄清

結論一

重新檢核本案開發涉及旅行時間、旅運班次、運輸能力及經濟效益等數據並詳細說明評估依據，據以強化說明本案開發目的性及必要性。

【行車時間】爭點整理

2.1 數據澄清

會議場次	零方案	北宜直鐵	北宜高鐵 (本計畫)
5月 專審會議 南港-宜蘭 行車時間	65分	45分 (臺鐵南港-宜蘭站)	20分 (高鐵南港-宜蘭站)
7月 專審會議 臺北-宜蘭 行車時間	臺北宜蘭 75~90分		

起程站不同

爭點 1

非臺鐵時刻
表最短時間

爭點 2

108年版本直鐵
時間47分鐘

爭點 1 非臺鐵時刻表最短時間？

2.1 數據澄清

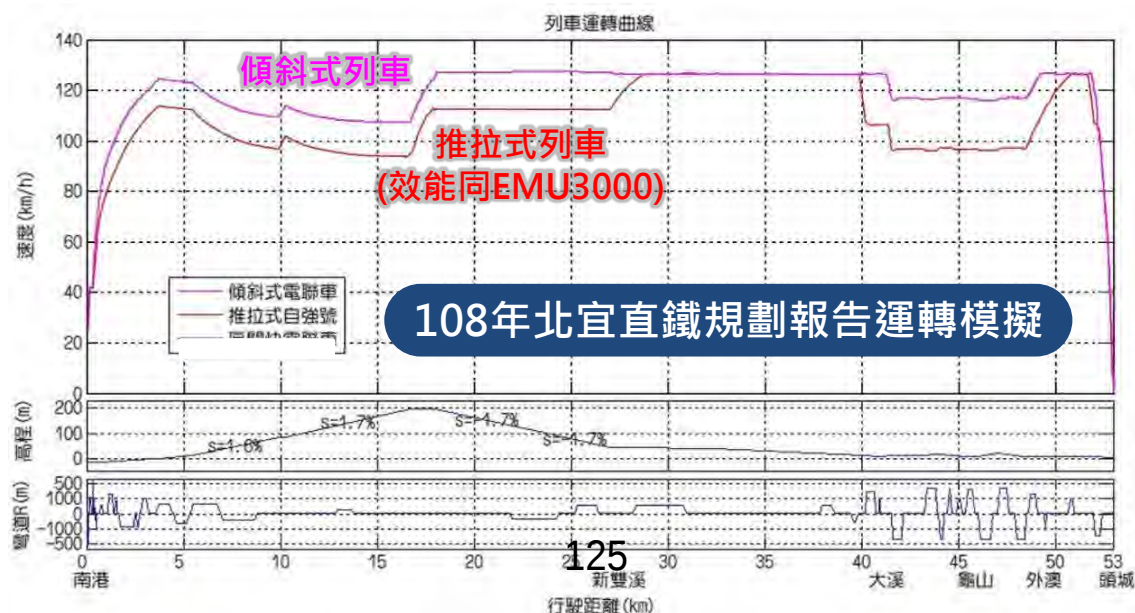
- 現況臺鐵班表**最短時間為傾斜式列車**，其臺北-宜蘭直達車為68～82分鐘，前次報告數字係採EMU3000型列車行車時間75～90分鐘，理由如下：
 - 臺鐵新購列車計畫**已不再採購傾斜式列車**，而改以**EMU3000為花東線主力車種**，復查臺鐵時刻表傾斜式列車已逐漸退出花東旅運服務（由108年每週182班降為目前之69班）

東幹線每週班次 (下行)	傾斜式列車	EMU3000	傳統自強(pp)
108年班表	182班	-	48班
114年6月26日班表	69班	122班	35班
服役年期	太魯閣號：96年5月服役 普悠瑪號：102年2月服役	110年12月服役 臺鐵新購列車計畫主力車種	85年11月服役

爭點 ② 108年版本直鐵時間(臺北-宜蘭)47分鐘？

2.1 數據澄清

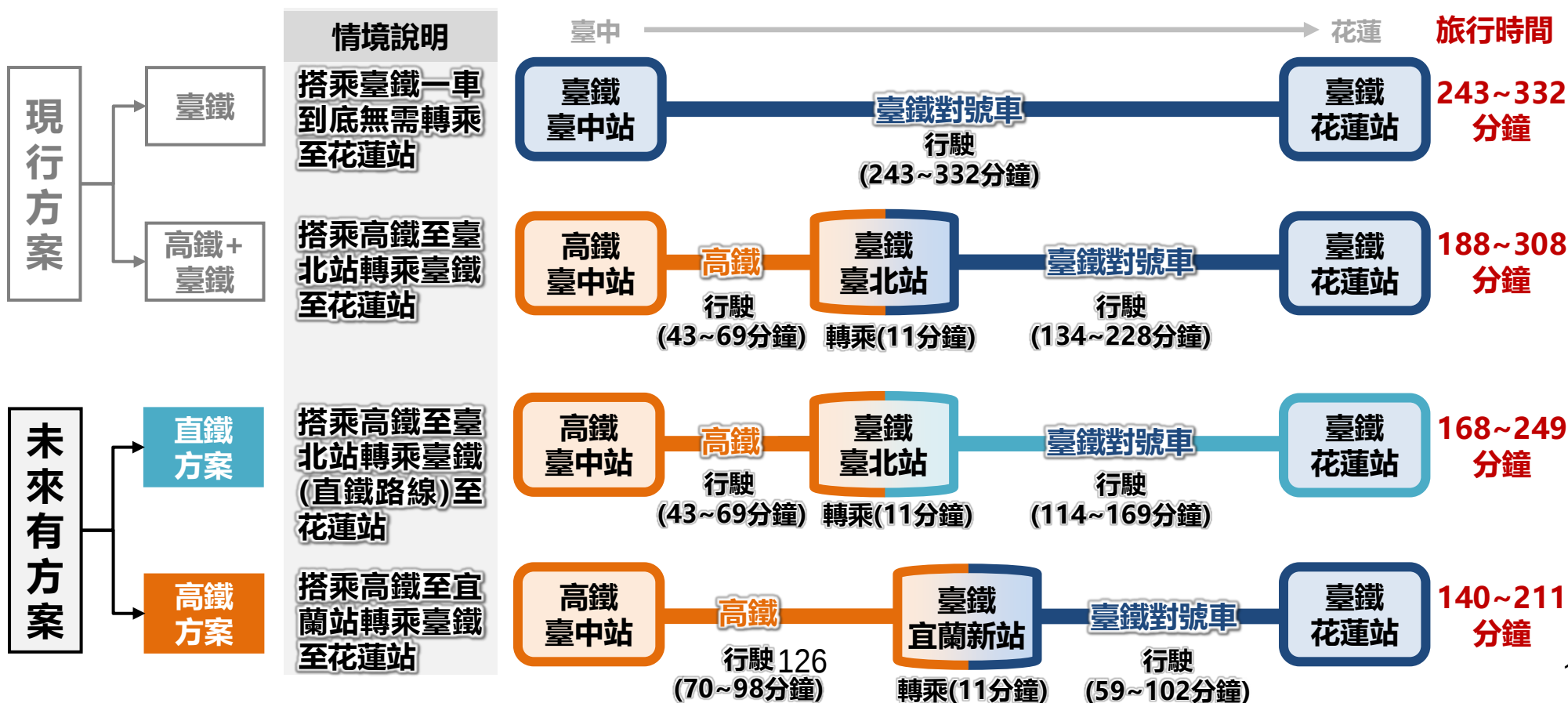
- 108年版直鐵臺北-宜蘭行車時間47分鐘係採**傾斜式列車之運轉模擬結果**，同前所述傾斜式列車將逐步退出花東線，因此**現階段改以EMU3000行車時間為準**
- 前次報告直鐵臺北-宜蘭56～64分鐘係因是否**停靠中間車站而不同**（依目前臺鐵時刻表，臺北-宜蘭直達列車一週僅7班，實務上須依需求停靠松山、南港、頭城、礁溪不等，與高鐵臺北-宜蘭中途僅南港1站不同）



【行車時間】更新 (依114年6月26日臺鐵新班表)

2.1 數據澄清

- 綜上前次報告均係以EMU3000行車時間為依據，非時刻表內最短時間，為避免造成誤解，本次修正為臺鐵時刻表內該起迄點(對號車)最短及最長時間以範圍呈現



【旅運班次（運輸能力）】爭點整理

2.1 數據澄清

- 5月會議：尖峰小時僅增加1班次南港始發往東幹線對號列車
- 7月會議：原往宜花東3班，同樣以尖峰小時**增加1班次**南港始發往東幹線對號車

項目	會議場次	北宜直鐵
單向運能 / 尖峰小時運能	5 月 專審會議 (簡報第52頁)	每小時 X+1(直鐵新增) 班次
	7 月 專審會議 (簡報第44頁)	4班 / 4×538座位 (2,152 座位)

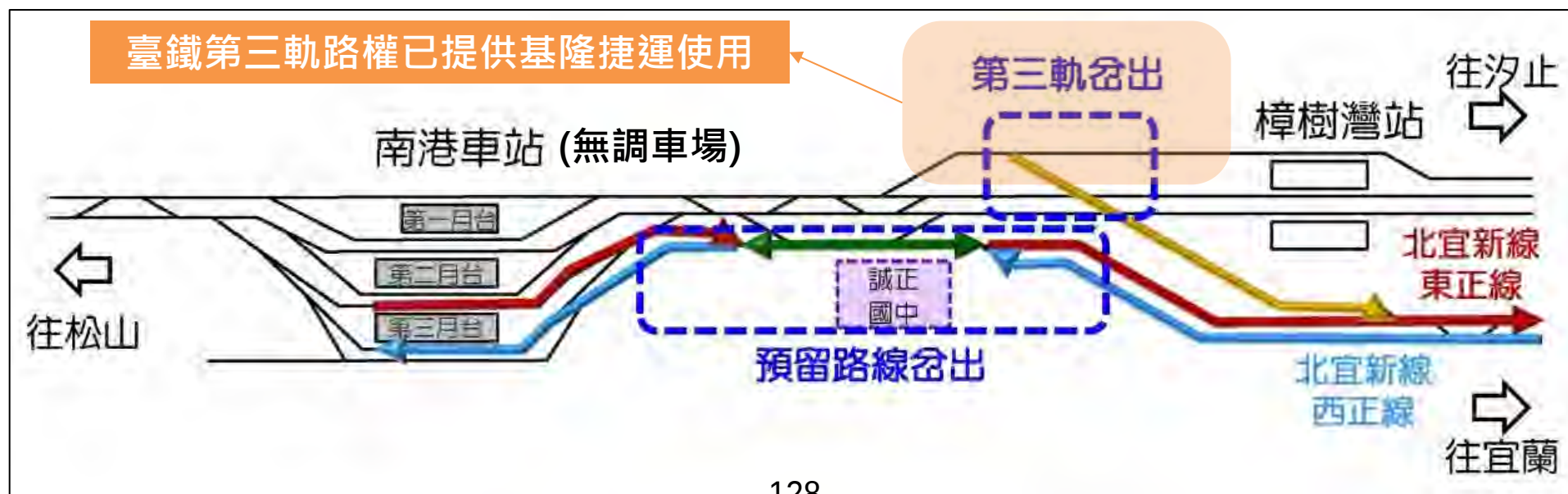
爭點 3 公民團體指出

依108年北宜直鐵規劃報告，營運規劃尖峰小時**增開4班次**，惟本案目前評估僅可增開 1 班次

爭點 ③ 108年所提直鐵尖峰小時增開4班次？

2.1 數據澄清

- 南港非可調度列車之車站，108年北宜直鐵規劃報告利用臺鐵第三軌立體交叉銜接，提供直鐵臺北-宜蘭3班區間車於南港車站第3月台折返，加上南港始發1班對號車，因此共可增加4班次
- 目前南港展覽館到樟樹灣間臺鐵第三軌路權已提供基隆捷運使用，故興建北宜直鐵已無法讓區間車折返，因此尖峰小時僅能增加1班由南港始發至東幹線對號車



【經濟效益】爭點整理與說明

2.1 數據澄清

● 評估基年更新

3月評估報告之評估基年為111年，7月專審簡報評估基年更新為113年

● 建造成本調整比較基準一致

北宜直鐵方案並未納入購車與基地成本，爰7月專審簡報將高鐵方案之購車與基地成本剔除，俾比較基準一致

● 旅行時間檢討、節省效益上調

3月公聽會簡報之旅行時間節省效益，高鐵旅次於宜蘭站續行花東之轉乘運具原選擇小汽車，經檢視後應以臺鐵轉乘較為合理，造成數字修正

● 土地利用範圍檢討、效益下修

高鐵特定區不屬本計畫範疇，故7月專審簡報將高鐵特定區效益剔除

議題六

操弄經濟效益評估數字太明顯

→ 6月版經濟效益評估，高鐵方案旅行時間節省翻倍增加，請問為何變動如此大？
凸顯持續灌水高鐵效益

		效益項目	旅行時間	小型車成本節省	購車成本節省	空污成本節省	二氧化碳成本節省	產業經濟外溢效益	土地利用效益	效益小計	
114年4月版 (當年附值)	A1	北宜 高鐵	數量(百萬元)	146,000.8	95,786.7	13,205.4	584.2	2,853.6	610,945.1	232,158.6	1,101,514.3
		比率	0.13	0.09	0.01	0.00	0.00	0.55	0.21	1.00	
	B1	北宜 直鐵	數量(百萬元)	166,202.2	28,009.2	3,861.4	165.0	834.0	138,508.0	0.0	319,580.2
		比率	0.50	0.08	0.01	0.00	0.00	0.41	0.00	1.00	
114年6月版 (現值)	A2	北宜 高鐵	數量(百萬元)	91,985.0	33,224.0	4,387.0	204.0	1,032.0	230,898.0	16,237.0	377,967.0
		比率	0.24	0.09	0.01	0.00	0.00	0.61	0.04	1.00	
	B2	北宜 直鐵	數量(百萬元)	52,869.0	9,715.0	1,282.0	59.0	301.0	48,043.0	1,538.0	113,807.0
		比率	0.46	0.09	0.01	0.00	0.00	0.42	0.01	1.00	
變化幅度		效益項目	旅行時間節省	小型車成本節省	購車成本節省	空污成本節省	二氧化碳成本節省	產業經濟外溢效益	土地利用效益	效益小計	
A2/A1		北宜 高鐵	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.1	0.3	
B2/B1		北宜 直鐵	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0—1538	0.3	

項目		3月公聽會 簡報 現值	7月專案第2次初審會 審議稿0.35 現值
成本面 (C) (百萬元)	建造成本	249,446	235,882
	營運維修		
	重置成本	76,937	82,526
	小計	326,383	318,408
效益面 (B) (百萬元)	旅行時間節省效益	46,821	91,985
	行車成本節省效益	30,718	33,224
	營運成本節省效益	4,220	4,387
	空氣污染減少效益	180	204
	二氧化碳減少效益	954	1,032
	產業經濟外溢效果	195,925	230,898
	土地利用效益	113,398	16,213
	小計	392,219	377,945
	淨現值 (百萬元)	65,840	59,540
	經濟益本比	1.20	1.19
	內生報酬率 (%)	5.84	5.40

2.2 交通評估

結論四

強化施工及營運期間之累積性交通影響評估，包括點（車站及維修基地等設施）、線（隧道及高架鐵路沿線）及面（轉運接駁措施及區域服務範圍）等，並提出相對應之減輕措施。

施工運土車輛對山區道路交通影響

2.2 交通評估

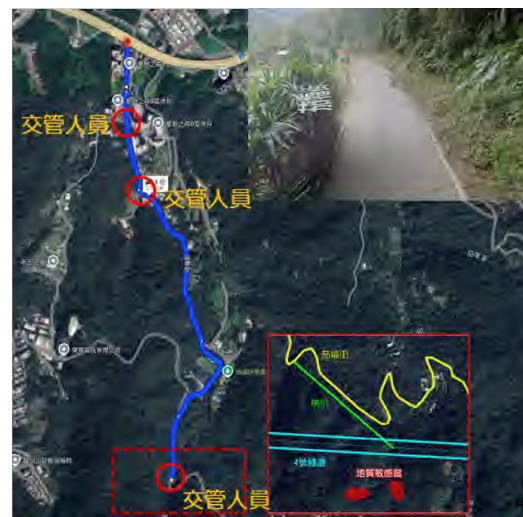
- 隧道及沿線為餘土工程，依各標出土量及期程保守估算，各出土點每小時僅約1~6土石方運輸車次(單向)，對於道路服務水準影響甚微
- 考量部分運土路線行經社區或與民眾休閒遊憩使用路線重疊，故**加強交通安全之措施**
 - 運土期間針對山區道路狹小及彎道處，設置**交管人員**、**避車彎**及**單向通行管制號誌**
 - 施工前需辦理施工說明會，與當地居民說明施工時段與動線
 - 設置施工牌面提醒民眾注意



4號隧道北口



3號隧道南口



131

4號隧道橫坑



10號隧道北口

施工運土車輛對平地道路交通影響

2.2 交通評価

- 多為路幅較寬道路，利用離峰時段運送
- 預估各出土點運輸車次匯集至台2線、台2丙、宜蘭台9線及縣道192線等主要聯外運輸道路，可維持C級以上
- 依地方政府審查核定之交通維持計畫執行

單位:PCU		平日離峰				假日離峰			
		現況	施工	增量	服務水準	現況	施工	增量	服務水準
台2線 (石城休息站)	往北	359	398	+39	B2➔B2	220	259	+39	A2➔A2
	往南	38	377	+39	B2➔B2	161	200	+39	A2➔A2
台2線 (頭城鎮)	往北	620	907	+287	B5➔C5	632	919	+287	B4➔C4
	往南	544	831	+287	B3➔C4	511	798	+287	B3➔C4
台2丙 (貢寮區)	往北	127	153	+26	A1➔A1	92	118	+26	A2➔A2
	往南	345	371	+26	A1➔B1	193	219	+26	A3➔A3
台9線 (宜蘭縣)	往北	450	771	+321	A3➔A3	417	738	+321	A3➔A3
	往南	386	707	+321	A1➔A1	348	669	+321	A3➔A3
縣192線	往西	208	305	+97	A2➔A2	382	470	+97	A3➔A3
	往東	212	309	+97	A3➔A3	404	501	132 +97	A3➔A3



施工車輛運輸時間管制

- 施工車輛運輸時段為8點～22點
- 避開交通尖峰及上、下學時段（7點～9點、16點～19點）
- 經洽東山國小，避開6:30～8:30、11:30～13:00及15:00～18:00

營運高鐵宜蘭站旅次數與轉乘運具比

2.2 交通評估

到站(產生)與離站(吸引)旅次數

單位：人次/日

140年假日運量		宜蘭生活圈	續行花東	合計
臺鐵宜蘭新站	到站	1,229	-	1,229
	離站	1,260	-	1,260
高鐵宜蘭站	到出	19,648	9,013	28,661
	離站	21,836	9,874	31,710
合計	到站	70% 約4.4萬20,876	30% 約1.9萬9,013	29,889
	離站	23,096	9,874	32,970

轉乘運具使用比

單位：人次/日

140年各運具 轉乘需求	宜蘭生活圈								
	大眾運輸 (公車、軌道)	汽車 臨停	機車 臨停	計程車	汽車 停車	機車 停車	步行	自行車 (共享)	小計
轉乘運具比	27%	35%	5%	22%	3%	5%	2%	1%	100%
到站	5,608	7,321	1,046	4,602	627	1,046	418	209	20,876
離站	6,204	8,099	1,157	5,091	694	1,157	463	231	23,096

註：以假日最高運量數推估轉乘需求。

車站轉乘設施需求推估

2.2 交通評估

- 以全日到離站量推估汽、機車**停車空間**需求，以尖峰小時到離站量推估汽車、機車**臨停接送**、**計程車排班區**需求席位數
- **尖峰率採15%(尖峰小時需求量占全日15%)**，保守推估配置席位數
- 計程車送客需求，納入臨停接送區供給計算

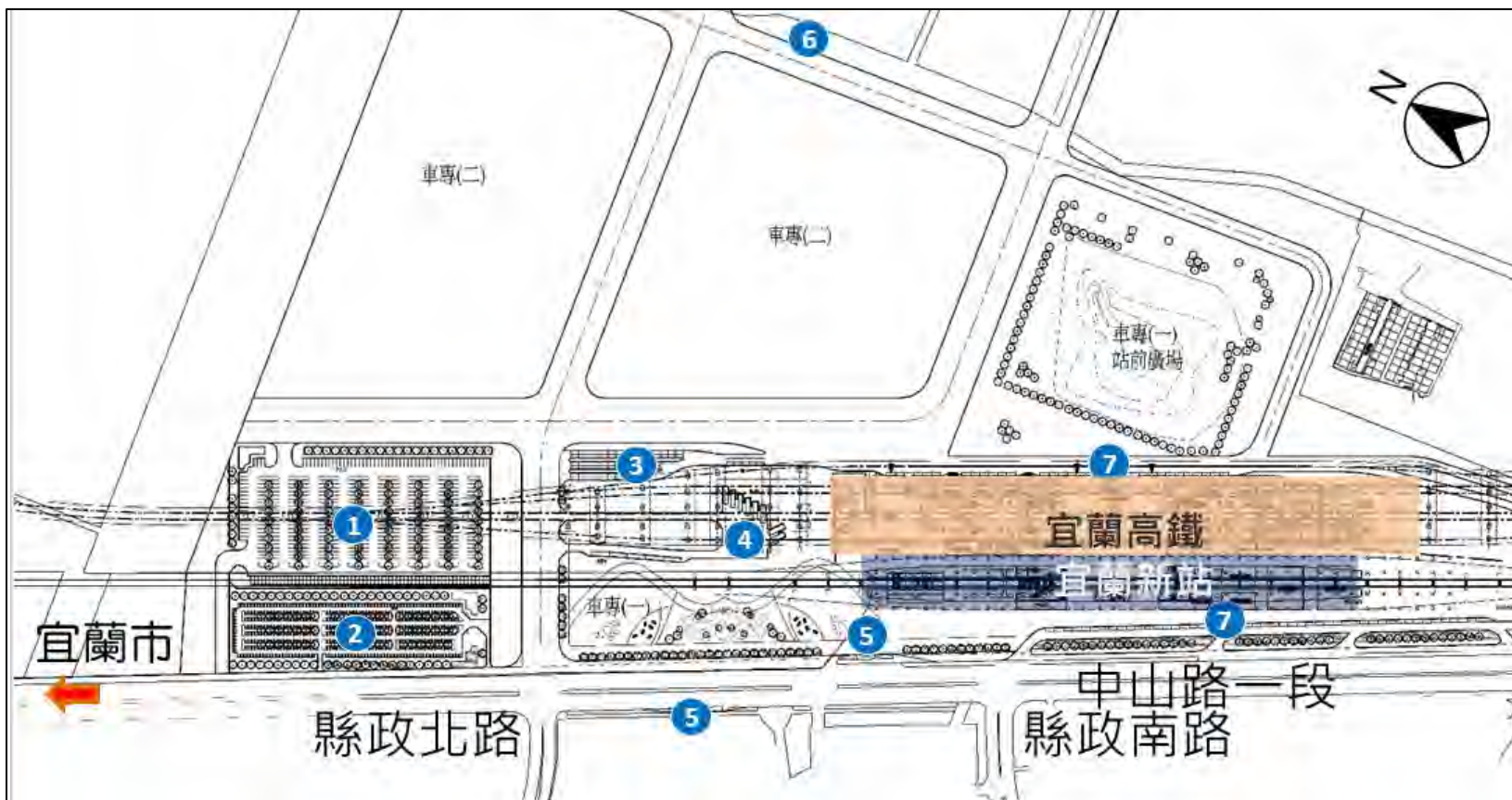
140年		停車場		臨停接送區			計程車 排班區	自行車 (共享)
		汽車	機車	機車	汽車	計程車		
假日	到站	627人/日	1,046人/日	153人/時	1,073人/時	674人/時	-	31人/時
	離站	-	-	169人/時	1,180人/時	-	742人/時	34人/時
乘載率		1.1	1.05	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0
車位轉換率		2車次/日	2車次/日	送60車次/時 接20車次/時		送60 車次/時	接12 車次/時	1 車次/時
轉乘設施 建議最小供給量		285	498	11	73		51	34

註：供給量計算仍應依未來核定之都市設計審議內容為準。

車站整體轉乘設施規劃

2.2 交通評估

- 停車場、臨停接送區規劃面積可**滿足需求席位數**，且有餘裕量可供未來擴充使用，降低對鄰近居民生活衝擊



1. 汽車停車場
約18,000m²
2. 機車停車場
約9,500m²
3. 計程車排班
約1,590m²
4. 轉運站8格
5. 市區公車站3格
6. 遊覽車格5格
7. 臨停接送區
東側33格、
西側48格

註：車站轉乘設施仍應依未來核定之都市設計審議內容為準。

車站聯外交通走廊

2.2 交通評估

- 臺、高鐵宜蘭站
假日進出站量約為6.3萬人次/日，
70%留於宜蘭生活圈內、30%續行花東

生活圈內 起迄分布	頭城礁溪	宜蘭員山	壯圍	溪南地區
	28%	26%	4%	42%
聯外交通 走廊	國5	V		V
	台9	V		
	縣191	V		V
	宜蘭A聯絡道	V		
	宜蘭B聯絡道		V	
	中山路		V	
	蘭陽大橋			V
	臺鐵	V	V	V

- 臺鐵仍為宜蘭生活圈內重要接駁運具，另建議至少提供花東列車每小時2班次，滿足旅客需求



車站未來聯外道路改善及公車路線規劃

2.2 交通評估

- 聯外道路

本計畫核定後，配合車站特定區計畫，交通部將適時會同地方政府進行**聯外道路系統改善評估**，針對節點及瓶頸路段研擬相關改善計畫，循程序另案爭取預算辦理

- 標誌標線

通車前適時協調相關道路主管機關就高鐵宜蘭站主要聯外道路系統**增設高鐵場站相關標誌、標線指引**

- 公車及客運路線

通車前適時針對車站**聯外市區公車及公路客運路線進行規劃**並協調該管主管機關(宜蘭縣政府及公路局)，整合規劃相關路線



2.3 環境保護

結論二

會中承諾於大溪川至得子口溪間隧道之施工廢水處理設施進流口及排放口設置連續監測系統（如懸浮固體、pH等項目）；檢核水質評估模式與係數採用之正確性，強化施工及逕流廢水對地下水、雙溪貢寮飲用水水源水質保護區與敏感水系（大溪川至得子口溪）之影響及減輕對策。

結論三

檢核空氣品質模式模擬參數合理性，以最劣情境進行空氣品質模擬，其中背景空氣品質應以最大值作為模擬基礎，據以提出空氣污染減輕對策，並提出空氣污染物抵換措施。會中承諾維修基地不排放環境部公告之22項有害空氣污染物及施工機具二分之一應取得銀級自主管理標章。

結論五

因應極端氣候衝擊，就路線通過之土石流潛勢溪流、上游集水區等，強化說明隧道（含連續隧道防救災）及施工便道設計規劃、水土保持計畫、湧水及地質安全應變措施，並就臺灣東部地區之強震效應，強化評估隧道結構安全，據以提出因應措施（如位移量、截距）；針對通過隧道洞口產生之強風效應，具體說明防風、抗風等應變對策。

結論六

應以最劣情境（各施工階段分期分段施工、施工強度），重新檢核土石方挖填數量、堆置高度、土石方暫置區規劃（含開發區域外）及暴雨逕流評估結果正確性（土石方去化及運輸規劃方式、最大施工裸露面積等），並研提具體可行之土石方管理計畫（含相關污染防制【治】措施，如揚塵抑制、地表逕流影響等減輕措施）。

結論七

強化樹木移補植計畫，並說明移除樹木之再利用及處理方式，說明預計處理量及再利用單位之處理量能，研提具體可行之數量管理與流向追蹤機制。

檢核水質評估模式與係數

- 依據「環境影響評估河川水質評估模式技術規範」評估逕流廢水影響
 - 工區逕流量、逕流水質：重現期距25年之降雨強度、「營建工地逕流廢水污染削減計畫」削減措施後之水質
 - 承受水體設計流量：枯水期實測值
- 承受水體以重現期距25年洪峰流量，工區逕流量僅佔其約0.04~1.2%

屬非常保守情境下之極端值

評估水系/工區		懸浮固體濃度	開發前環境現況 水質 ^[1] (mg/L)	施工期間 逕流量 ^[2] (m ³ /sec)	施工期間 逕流水質 ^[3] (mg/L)	施工期間承受水體 水質評估結果 ^[4] (mg/L)	施工期間水質 濃度增量 ^[5] (mg/L)	承受水 體類別	承受水體 水質標準
基隆河	汐止區橋梁、路工及 隧道口		128.0	3.155	481.4	220.0	92.0	丁類 水體	≤100
基隆河 上游	平溪區橋梁、路工及 隧道口		8.4	0.904	542.1	137.5	129.1	乙類 水體	≤25
雙溪	雙溪區橋梁及隧道口		2.6	1.696	591.3	374.5	371.9	甲類 水體	≤25
大溪川	頭城鎮大溪川橋梁及 隧道口		28.2	0.460	491.8	215.8	187.6	甲類 水體	≤25
梗枋溪	頭城鎮梗枋溪橋梁及 隧道口		15.6	1.123	433.4	403.4	387.8	—	—
得子口溪	礁溪鄉橋梁段		3.9	4.015	693.2	386.6	382.7	丙類 水體	≤40
蘭陽溪	宜蘭市橋梁段及維修 基地、土方暫置		5.9	18.069	139 549.7	488.3	482.4	丙類 水體	≤40

研提逕流廢水減輕措施進行非點源污染控制

2.3 環境保護

- 依據「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」
 - 開挖面或堆置場所鋪設遮雨、擋雨及導雨設施
 - 檢具逕流廢水污染削減計畫並據以實施



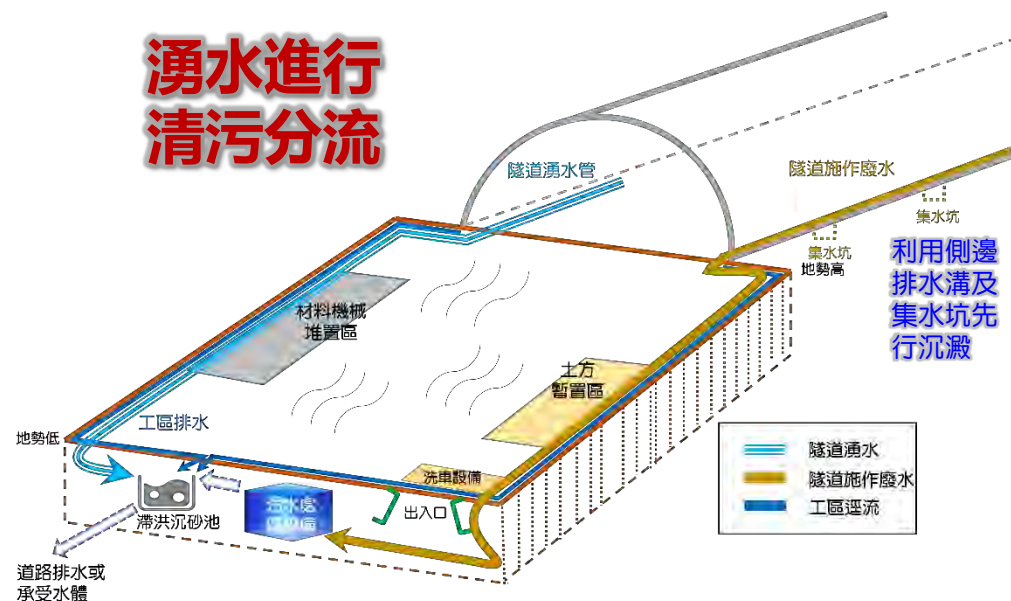
- 採用結構性及非結構性**最佳管理作業 (BMPs)**進行工區非點源污染控制
 - 適當地點設置臨時沖蝕控制措施（包括簡易攔砂壩、防災土堤、調節池及其他簡易設施等）
 - 施工人員教育訓練及施工區環境維護

施工活動廢水妥善處理並進行連續監測

2.3 環境保護

- **隧道湧水**：透過排水管銜接至地勢較低處或導入臨時滯洪沉砂池
- **施工廢水**：於隧道口或橫坑口地勢較低或鄰工區出入口設置滯洪沉砂池及廢水處理設施，將車輛清洗、基礎施工及隧道施作等廢水，經沉澱、過濾後排放
- **大溪川至得子口溪間**隧道之施工廢水處理設施進流口及排放口設置**連續監測系統（懸浮固體、pH）**，掌握進、放流水質進行滾動調整，達到較佳處理效益

➡ **有效降低對沿線地表水影響，且不直接排入地下水體，預估不致對地下水質污染**



註：未來依核定之水土保持計畫及逕流廢水污染削減計畫辦理。

隧道洞口施工廢水處理示意圖



污水處理設備

- 施工期間對空氣品質影響來源
 - 施工作業面：土壤擾動及施工機具排放
 - 隧道施工構台：納入土石破碎作業
 - 車站特定區土方暫置：納入風吹蝕衍生粒狀物影響
- 依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第一級營建工程規定執行各項抑制粉塵措施，可使排放增量減少60%、土石方暫置區減少75%
 - 施工面及工區內運輸道路**定期灑水**以抑制揚塵
 - 裸露地表，應以覆蓋防塵布或防塵網、或鋪設鋼板、混凝土、瀝青混凝土、粗級配或其他同等功能之粒料或配合定期灑水等揚塵抑制措施
 - 施工機具**二分之一**應取得**銀級**自主管理標章；柴油運土車輛**全數**取得自主管理標章

空氣污染物抵換措施(全施工期總排放量)

2.3 環境保護

- 依「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」於北部空品區及宜蘭空品區進行增量抵換
- 規劃老舊車輛汰舊換新、農業剩餘資材採用腐化菌、稻草集中妥善燃燒及金紙集中燃燒等抵換PM_{2.5}、NO₂及SO₂

北宜高鐵8年施工期		施工抵換量	粒狀污染物(公噸)	氣狀污染物(公噸)	
			PM _{2.5}	SO _x	NO _x
全數全量所需抵換量A		-	61.83	0.04	473.67
老舊車輛汰舊換新(輛)	汽油車小客車	88	0.03	0.00	1.25
	柴油小客車/小貨車	80	0.71	0.00	5.74
	大客車/大貨車	8	0.85	0.01	20.41
	大貨車/遊覽車	4	0.42	0.00	9.99
	機車	1,600	0.30	0.00	3.78
稻草集中燃燒(公噸)		6,000	47.42	11.71	25.10
農業剩餘資材採用腐化菌、現地破碎、集中清運或再利用處理面積(公頃)		480	33.60	0.60	31.20
紙錢處理設施增設污染防治設施及推動紙錢集中收運(公噸)		1,600	3.52	0.04	0.89
NO _x 與PM _{2.5} 抵換比例 15 : 1					375.41
加總B			86.86	12.36	473.77
小計(B-A)		144	25.03	12.32	0.09

檢核土石方挖填數量

- 參考臺灣高鐵隧道斷面估算土方量採上限值推估
- 鬆方係數參考鄰近計畫、蘇花改工程、水利工程工資工率分析參考手冊、公路局工料分析表、農保署預算手冊及日本道路協會土工分類表、隧道開挖可能超挖量，隧道段以 1.60 及橋路基礎以 1.3 估算

工程項目	挖方 (自然方,m ³)	填方 (自然方,m ³)	挖填平衡後 剩餘土石方量 (自然方,m ³)	剩餘土石方量 (鬆方,m ³)
橋梁	109.2萬	12.5萬	96.7萬	125.7萬
隧道	512.1萬	10.1萬	502萬	798.4萬
維修基地	31萬	13萬	18萬	23.4萬
車站等相關建築	13.9萬	3萬	10.9萬	14.2萬
總計	666.2萬	38.6萬	627.6萬	961.7萬

土石方去化處理

2.3 環境保護

● 餘方利用方式

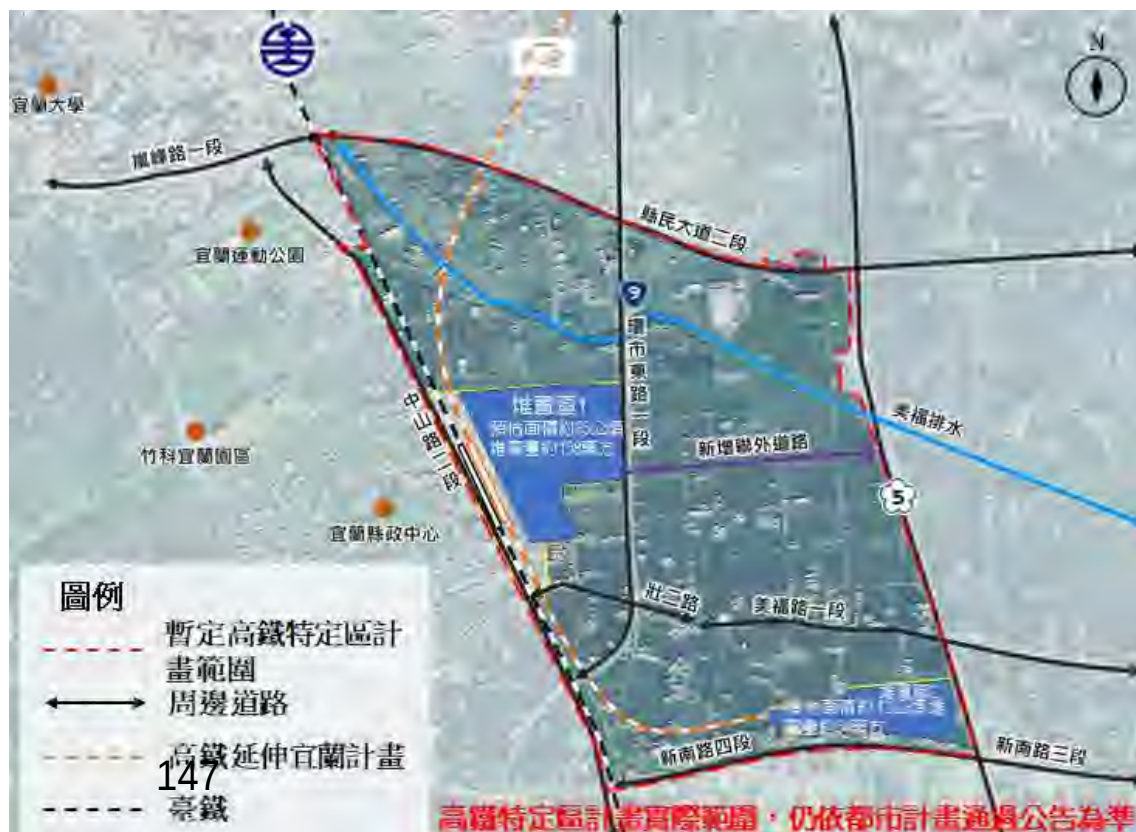
- 公共工程土石方交換利用-優先臺北港及高鐵宜蘭車站特定區
- 目的事業處理場所及其他經政府機關核准之場所
- 於預算及納入工程契約書內以銷售剩餘土石方售予工程承攬廠商
- 土資場

本計畫路段	預估剩餘土石方量 (自然方,m ³)	運土期程 (暫估)	土石方公共工程 交換利用	預估土方收容量 (m ³)	土資場 核准處理量 (m ³ /年)
南港～雙溪 (#1～#6隧道、 #1～#8橋梁)	約236.3萬	117年11月～ 121年9月	臺北商港物流倉儲區 填海造地計畫工程	約3,500萬	新北市 約553.06萬
			臺北港南碼頭區二期 填海造地開發計畫	約3,870萬	
雙溪～宜蘭 (#7～#10隧道、 #9～#12橋梁)	約391.3萬	118年11月～ 121年12月	高鐵宜蘭車站特定區 都市計畫	約600萬 (暫估)	宜蘭縣 約208.8萬

高鐵宜蘭車站特定區臨時土方暫置

2.3 環境保護

- 預估179.3萬 m^3 於特定區開工後將依「公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方交換利用作業要點」直接運至特定區工程填方區鋪填
- 212萬 m^3 因配合隧道施工工期，初步規劃於**維修基地**及特定區內之**車站專用區**進行隧道土方暫置區，面積共約47公頃，堆置高度約5公尺
- 依環署空字第1030091342號函，堆置於施工基地外之工程土方堆置區，屬營建工地一部分，應依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」相關規定辦理



隧道施工構台土石方暫置規劃

2.3 環境保護

- 計畫規劃以10座隧道並設置豎井及橫坑，預計以20個隧道口及8個橫坑為計畫路線隧道開挖工作面，另4個豎井僅豎井垂直開挖
- 規劃路權內用地及隧道洞口設置施工構台
 - 32處土方暫置區
 - 每處堆置高度不超過4公尺高
 - 堆置面積約0.1~0.45公頃
 - 暫置土方約0.2~0.8萬m³
- 隧道短期洞口暫置土石方原則堆放10天內即遠運，除留作工程再利用土方及因開挖進度或氣候影響聯外道路中斷，土方送達堆置後1年內外運處理



土石方污染防治【治】措施管理

江委員康鈺

環境部環境管理署 2.3 環境保護

工區內土方暫置區		施工基地外之高鐵宜蘭車站 特定區土方暫置區等
隧道洞口施工構台	帶狀工區、橋墩與橋墩間 (回填所需土方短期原地堆置)	
工區周界設置圍籬及防溢座、臨時截流設施與沉砂池，並依規定施作堆置區之整地、施工便道、水土保持及環境保護等必要設施（包括工區出入口設置洗車台）		暫置區周界設置圍籬及防溢座、出入口設置洗車台及沉砂池設施
暫置區周圍規劃臨時導排水設施		暫置區域周圍設置截水溝等臨時性導排水設施
土方堆置面及坡面確實以防塵布(網)或其他材料加以覆蓋或定期灑水等		土方堆置面及坡面視暫置時程長短採用防塵布(網)或其他材料覆蓋或鋪植草種，配合定期灑水
暴雨前、後加強清理截流設施與沉砂池之淤泥		

註：工區及暫置區周界之圍籬及防溢座依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定辦理。

受影響樹木及再利用數量預估

邱委員祈榮

2.3 環境保護

- 胸徑20cm以上受影響樹木：約2.9萬株；參考林保署實際再利用案例，於現地修剪突出之樹根或枝葉後以材積運載，預估每株材積 0.25m^3
 - 可再利用樹木1/3（約1萬株），材積約 $2,500\text{m}^3$
 - 不可再利用樹木2/3（約2萬株），材積約 $5,000\text{m}^3$
- 胸徑20cm以下受影響樹木：預估不可利用之材積約 $10,900\text{m}^3$ ，多數無法再利用故**作為木材廢棄物處理**
- 依載運樹木車輛所可載運材積約每車次 25m^3 ，考量本計畫整地約於**施工初期兩年**執行，預估**每月樹木載運僅單向約30車次**，增量有限
 - 可再利用材積約 $2,500\text{m}^3$
 - 不可再利用樹木材積約 $159,000\text{m}^3$

追蹤檢核

- ✓ 施工前進行受影響範圍**樹木普查確認**需移除之樹木種類及數量
- ✓ 申請取得國有林**林產物採取許可證**以及搬運許可證
- ✓ 要求施工廠商需留存相關**移除作業及後續再利用或廢棄處理之紀錄資料**

樹木再利用方式規劃

2.3 環境保護

- 可再利用樹木依樹木不同部位分為大、中、小木材
 - 大、中木材：約可再利用材積7成(約1,750m³)，建築材料、家具、木工藝品、都市綠建材、文化保存與再生材
 - 小木材：約可再利用材積3成(約750m³)，教育與教具、能源材料、農業用途
- 除作為本計畫車站及維修基地之相關木製品(如：車站基地之裝置藝術或設施)外，亦可透過地方政府、林保署宜蘭分署、龍德兼利澤產業園區等機關撮合相關單位(學校、公共設施、公益團體、農產單位或木材加工廠商)，以達到木材循環再利用之目的



樹木普查、移植規劃

● 樹木普查計畫

- 施工前進行1次影響範圍樹木普查，作為實際移、補植樹木數量之依據
- 調查區域：工程施作範圍，以及施工便道(鋼棧橋)等擾動區
- 調查標的：胸徑20cm以上之樹種及珍貴稀有植物或受保護樹木
- 調查項目：(1)樹種鑑定、(2)量測胸高直徑 (DBH)、(3)量測樹高及冠寬、(4)標示編號、(5)繪製立木位置圖

● 移植計畫

- 移植樹種及數量：珍貴稀有保育植物及受保護樹木（目前調查發現有野生稀有植物3種：竹柏、蓬萊同蕊草及毛蕨共約132株）
- 移植區域：為妥善養護，擇定本計畫維修基地內為定植地點
- 移植及養護作業：區外一次定植為優先，並於移植適期進行，移植作業均將參照新北市「樹木移植作業方式及技術要領」及宜蘭縣「宜蘭縣樹木修剪及移植作業規範」辦理

樹木補植規劃

邱委員祈榮

2.3 環境保護

● 補植計畫

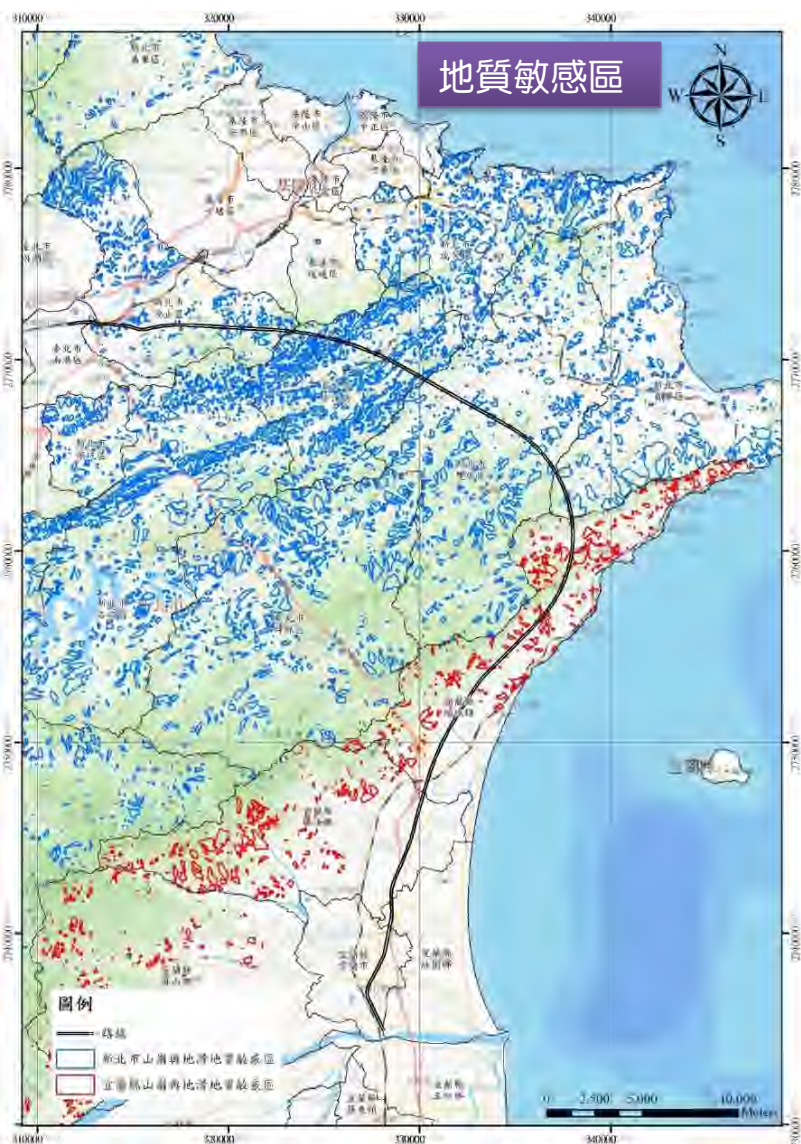
- 新植樹種：**原生種**
- 新植數量：新植樹木數量**不低於**移除數量
- 新植區域：經洽新植單位可滿足補植數量，後續依普查結果據以搓合，另將**與新北市政府、宜蘭縣政府溝通協商提供苗木做為其造林來源**
- 監測計畫：定植1年後，每年執行1次樹木存活率監測，連續執行3年，**存活率應達80%以上，未達100%之數量，以1:1.2比例於當年度補植**

補植區位	面積	可供補植數量	樹種
車站及維修基地	1公頃	約625株	原生種
高鐵宜蘭車站特定區	10公頃	約6,250株	
宜蘭龍德兼利澤產業園區	10.1公頃 (可補植約3.4公頃)	約2,125株	
林業保育署宜蘭分署	4公頃	約8,000株	
國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處產學合作造林(苗栗、花蓮)	130公頃	約81,250株	
地方政府植樹造林苗木(單次或分批逐年)	未定	未定	

153
➡ 先前所述台大實驗林修正為透過**產學合作**，由**第三方提供地點**，委由管理處以造林方式補植

施工階段-隧道結構安全規劃

2.3 環境保護



- 經再檢視20處隧道洞口中，**6處**洞口邊坡涉及山崩與地滑地質敏感區，已依地質法規定完成基地地質調查及**地質安全評估**

項次	工程位置	潛在破壞形式
1	一號隧道西洞口	淺層滑動破壞
2	一號隧道東洞口	落石
3	三號隧道東洞口	淺層滑動之岩屑崩滑
4	五號隧道東洞口	岩屑崩滑
5	八號隧道西洞口	順向坡
6	十號隧道西洞口	岩屑崩滑

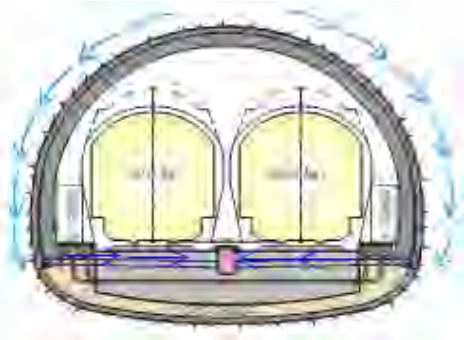
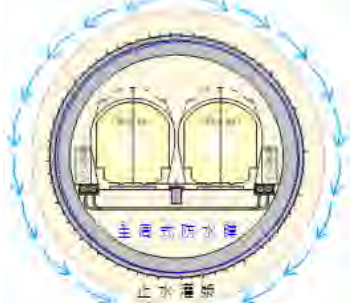
- 隧道洞口以整體邊坡穩定考量(不以路權為限)，妥擬**洞口型式**(假隧道延長、倒竹削洞口)，並依水保計畫辦理**邊坡穩定設施**(土釘、格梁、排樁或擋土牆)等，並設置**安全監測系統**
- 隧道開挖輔以施作**管幕**或**地盤改良**等工法，及襯砌結構依**耐震設計規範**提高其延性與強度

- 施工便道規劃
 - 以施工車輛及機具可通行之最小寬度為原則，減少現地植被擾動
 - 鋼便橋需符合公路橋梁設計規範及施工所需之設備機具材料之載重設計規定
 - 鋼便橋跨越溪流河川應依「申請施設跨河建造物審核要點」及河川公地使用之相關規定申請水利主管機關同意
 - 除鋼棧橋外，便道鋪面材料將以鋼板、粗級配、混凝土或瀝青混凝土鋪面鋪設為主
- 因應極端氣候管理措施
 - 颱風或超大豪雨特報發布前、後，施工單位應定期辦理巡檢鋼便橋及便道之安全，以確保施工安全

施工及營運階段-隧道湧水因應

2.3 環境保護

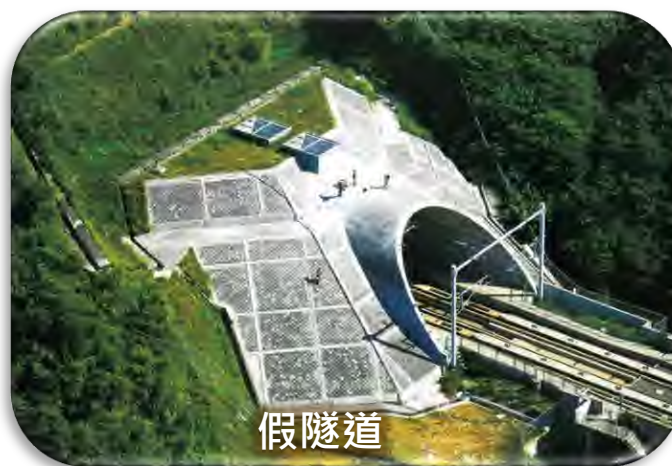
- 隧道施工時將辦理開挖面**前進探查**、隧道震波探測及長距離排水孔，可掌握前方地質及水脈分布，避免突發湧水情況
- 採多止水灌漿、少排水為原則

入流隧道之地下水量	(A) 甚低至低		(B) 中等		(C) 高至甚高	
隧道開挖面、已支撐區段狀況/地質條件概況		乾燥、潮濕、滴水、局部流水		流水		噴水、湧水、突泥
		一般地層岩體		高透水性地層、向斜褶皺軸部、局部破碎帶		高透水之斷層、破碎帶、河溝下方淺覆蓋隧道
隧道工程對策	 排水隧道		 阻水隧道-圍岩止水灌漿+排水隧道		 保水隧道(鋪設全周式防水膜)、圍岩強化止水灌漿	

營運階段-鐵路隧道及橋梁耐震規定

2.3 環境保護

- 沿線已避開活動斷層，依高速鐵路建設技術標準規範、鐵路明挖覆蓋隧道設計規範、鐵路橋梁耐震設計規範及建築物耐震設計規範進行設計，可確保結構抗震安全
- 隧道洞口進行邊坡防護(如：假隧道)，以穩定邊坡



營運階段-鐵路橋梁風力載重規定

2.3 環境保護

- 依鐵路橋梁設計規範之風力載重已考量最大風速 390kgf/m^2 ，並考量90度垂直作用於橋樑結構側面之最嚴峻情況下，結構需安全無虞並符合規範要求
- 考量行駛於橋上之高鐵車輛在強風吹襲下行車安全，橋梁設置防風設施，如防風柵等。防風柵防風原理與機制在於改變橋面附近平均流場分佈特徵（例如：迴流區大小、個數）以及由防風柵孔洞改變空氣紊流渦旋大小分佈與增強能量耗散
- 設計階段宜蘭地區高架段預留防風設施空間及載重



營運階段-隧道防災設施

2.3 環境保護

- 隧道防災相關設備皆依「高速鐵路建設技術標準規範」進行設置，並定期檢驗巡查

隧道項目	設備說明
逃生間距	每 3,000m 設置 一處豎井或橫坑 作為避難逃生通道
步道	1.兩側設步道及扶手， 可儘速將全車旅客撤離 2.設有緊急照明設施，採低高度避開濃煙，並備有蓄電池 3.每125公尺設有避難指標，每25公尺設有避難方向指標
坡度	隧道內 最小縱坡度為3.0‰ ， 可利用重力滑行
安全門	1.安全門可抵抗列車通過風壓 2. 門後設有濃煙隔離室，提供緊急避難空間 3.開啟時通風設備將自動啟動
緊急通訊	出入口及每500公尺設緊急電話、每100公尺設緊急電源
豎井/橫坑	均設置 機械通風 ，出口均有 1,500m ² 待救援區域



營運階段-天然災害巡檢與告警系統

2.3 環境保護

- 隧道洞口邊坡定期巡檢，評估邊坡狀況
- 邊坡滑動偵測：容易發生土石滑動的區域
- 落石偵測器：設置於隧道口上方



營運階段-極端氣候災害偵測

2.3 環境保護

- 高鐵沿線採**行水區不落墩橋梁跨越**，迴避土石流潛勢溪流，**當異物入侵或土石崩落進入軌道時**，可即時緊急通知車輛及行控中心，**降低車速或停駛以避免災害發生**
- **地震**：主要地震偵測每30公里一處，以電子式(連續性)及機械式(非連續性)，副地震偵測每5公里一處
- **強風**：參考中央氣象署風力資料與高速公路設置風速計地點，每20公里設置一處風速計
- **豪雨**：每20公里設置一處雨量計
- **洪水**：跨越河川之橋梁及路堤下之排水箱涵，上游集水面積超過五公頃設置水位計



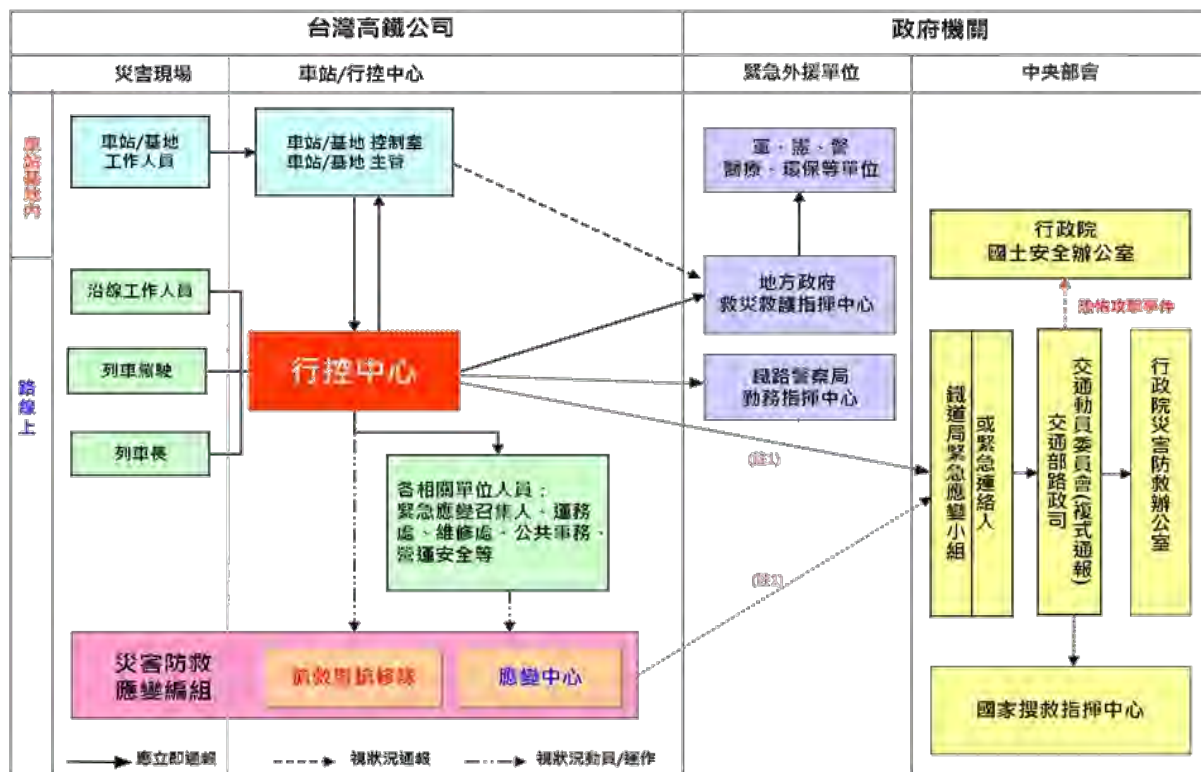
營運階段-災害緊急應變流程

2.3 環境保護

- 依「交通部陸上交通事故災害防救業務計畫」已制定「台灣高速鐵路交通事故整體防救災應變計畫」，必要時依高鐵宜蘭計畫修正
- 根據不同災害情況，透過緊急通報與內外部單位合作採取防救及搶修作業，**確保旅客及人員安全**



緊急應變處置流程



162

緊急通報系統

55

2.4 加強溝通作業

結論八

應持續強化與沿線居民等利害關係人或團體之溝通作業。

近期加強溝通情形

2.4 加強溝通作業

- 出席說明會
- 開設高鐵資訊專區 (<https://hsr2yilan.com>)
- 輿論回應
 - 2025-05-05 [新聞與公告- 新聞稿- 高鐵延伸宜蘭環評初審 鐵道局回應環團關切事項並將依結論積極補充資料再提 - 交通部鐵道局](#)
 - 2025-05-22 [新聞與公告- 新聞稿- 高鐵延伸宜蘭續溝通 鐵道局今拜會宜蘭縣議會瞭解地方民意 - 交通部鐵道局](#)
 - 2025-06-13 [新聞與公告- 新聞稿- 【高鐵延伸宜蘭】赴礁溪說明會，鐵道局：釐清地方疑慮、持續溝通 - 交通部鐵道局](#)



高鐵延伸宜蘭計畫資訊專區(114/7/8)

高鐵延伸宜蘭計畫資訊專區



高鐵延伸宜蘭計畫

164



持續強化溝通作業

2.4 加強溝通作業

- 與利害關係人及團體溝通

- 114/7/23立法院交通委員會於壯圍鄉公所辦理**高鐵車站及特定區計畫民眾座談會**
- 114/7/30鐵道局邀集臺北市政府召開**高鐵南港端引道地下化可行性說明會議**
- 114/7/31拜訪二龍社區發展協會及與宜蘭縣政府海洋及漁業發展所**溝通協調競渡活動及通過養殖生產區因應措施**



114/7/23壯圍鄉公所民眾座談會



114/7/31拜訪二龍社區發展協會



114/7/31拜訪宜蘭縣政府海發所



114/7/30召開南港端引道會議

簡報大綱

1. 計畫內容概述
2. 前次初審會議結論處理說明
3. 確認意見處理說明
4. 結語



農地面積仍高於國土計畫標準

劉委員小蘭 3. 確認意見

- 車站特定區非屬本次提送評估範圍，將另案辦理政策環評
- 高鐵開發後因應未來車站周遭發展，確有配合辦理車站特定區計畫之必要，致若干農地受影響，惟按110年4月公告實施「宜蘭縣國土計畫」：高鐵宜蘭車站特定區計畫範圍屬「生態農業區」，變更後宜蘭縣農業發展地區面積達 46,819 公頃，仍高於公告之「宜維護農地面積」28,682 公頃
- 行政院114年4月通過之「首都圈黃金廊帶」推動方案，宜蘭為綠色智慧走廊，發展智慧化與低碳化之生技、農業及海洋觀光產業



特定區將由縣府妥善規劃降低環境衝擊

劉委員小蘭 3. 確認意見

- 鐵道局後續將協請宜蘭縣政府於車站特定區都市計畫擬定過程中，**研擬農業用地保留區位、排除既有密集聚落**，合理劃設土地使用分區及公共設施用地，並考量以下事項：
 - 辦理農業用地變更使用書(影響分析及對策)並取得主管機關同意函
 - 研擬出流管制規劃報告，探討全區淹水潛勢及補償等，強化基地保水
 - 研擬淨零碳排就土地使用計畫融入低碳思維，最佳化土地利用，保留並強化自然碳匯(留設大面積公園或綠地)；完善的人行道和自行車道網絡，鼓勵綠色出行；納入海綿城市及LID低衝擊規劃理念，增加綠覆率、透水面積、地表透水性，提升環境韌性

已納入西部高鐵營運單位之興建營運規劃意見

江委員康鈺

3. 確認意見

- 交通部於113年邀集本局及現行西部高鐵營運方（高鐵公司）召開本計畫後續興建營運規劃會議；分就工程、用地及開發、營運、法律及財務等小組進行多次會議討論，相關意見均已納入規劃報告中考量，以滿足未來營運需求
- 未來營運階段由**高鐵營運單位落實環評承諾**，鐵道局作為共同開發單位負責監管，目的事業主管機關交通部辦理追蹤考核，**確保環評承諾落實與執行**

階段 \ 單位	鐵道局	高鐵營運單位	目的事業主管機關 (交通部)
規劃設計階段	規劃設計	用地、財務、規劃小組提供意見及討論	追蹤考核
施工興建階段	施工興建	民間工作、興建小組提供意見及討論	追蹤考核
營運管理階段	營運監管	營運管理經營 ^[註]	追蹤考核

註：本計畫現階段主要係透過邀集高鐵公司一同意見交流討論，後續營運階段開發單位須於高鐵延伸宜蘭計畫核定後，確認相關民間參與方式，並進行商議後，將依環評法辦理開發單位變更。

汐止出露段符合航空站進場面及水平面限高

交通部民用航空局

3. 確認意見

- 本計畫於汐止大坑溪排水出露段部分位於臺北航空站進場面及水平面範圍內，經檢核**軌道高程加計設施高度均低於限建高度**
- 設計階段將依「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」規定辦理，並配合提供建物高度（含建物、橋梁、電桿、燈具、標誌等相關設施之海拔總高度及位置之WGS84系統經緯度）及基地高程等資料予交通部民用航空局



相關單位確認意見處理

3. 確認意見

單位	確認意見	處理情形
農業部 漁業署	開發單位持續與宜蘭縣政府當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調（包括補償及環境監測），並提供相關溝通紀錄或文件納入環評報告書	貴署意見將補充納入報告第8章之設計階段對策中承諾： <u>一、公害污染防治(十八)針對本計畫通過養殖漁業生產區，將持續與宜蘭縣政府、當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調（包括補償及環境監測）。</u>
農業部 林業及 自然保 育署	開發單位應於環評報告書內檢具用地明細，後續依森林法等規定提出用地申請	本計畫已依規劃路線開發範圍製作地籍清冊及地籍圖向環境敏感地區單一窗口查詢平台申請查詢，並確認係採隧道型式以地下穿越方式通過保安林地範圍；貴署意見將補充納入報告第8章之設計階段對策中承諾： <u>十、土地使用需求(四)本計畫於確認實際用地範圍後，依「森林法」暨其施行細則規定及保安林經營準則之相關規定檢具相關書圖及用地明細向主管機關申請開發利用許可及土地撥用。</u>

相關單位確認意見處理

3. 確認意見

單位	確認意見	處理情形
文化部 文化資產局	(一)文化資產調查報告提送相關縣市審閱，開發單位仍應持續掌握審議結果及更新辦理進度	本局將持續辦理修正或追蹤相關縣市文化局審查： ● 台北市政府部分將配合其意見修正後再送審查 ● 新北市政府文化局將依據會議中審查意見修正後再送新北市文化局確認 ● 宜蘭縣政府文化局尚待召集委員後召開審議會，將持續追蹤審查狀況並配合審議
	(二)補充「『水下文化資產保存法』第9條、第10條」修正意見對照表之頁碼	遵照辦理，將於評估書修正送認可時修正對照頁碼
臺北市 南港區公所	高鐵南港端引道地下化雖受限現有臺鐵結構及大坑溪排水系統，但應持續研議可行替代方案，並於綜合規劃中納入替代方案評估	已於114/7/30邀集臺北市政府等相關單位召開高鐵南港端引道地下化可行性說明會議，會議結論建議相關研究評估方案將納入綜合規劃報告，後續將配合辦理；並已納入設計階段對策：高鐵引道段位於南港地區已劃定為臺北市都市公劃更新範圍，將配合都市更新作業提供消弭兩側空間連接問題之措施（如：大平台構想）。

相關單位確認意見處理

3. 確認意見

單位	確認意見	處理情形
環境部 氣候變 遷署	(一)處理說明回覆表中隧道工程之施工機具種類不一致，請說明並修正。	隧道工程之施工機具種類已修正一致，將於評估書修正送認可時修正納入。
	(二)請開發單位依照113年度電力排碳係數(0.474公斤CO ₂ e/度)計算並修正於7.1.10溫室氣體排放一節及前述意見一提及表格。	已依照113年度電力排碳係數修正計畫路線之施工程序、施工機具及耗能估算合計約4.81萬公噸CO ₂ e，將於評估書修正送認可時修正溫室氣體排放內容。
環境部 環境保 護司	開發行為可能影響範圍之各種相關計畫內容尚有缺漏，請確認	經重新檢視彙整本計畫沿線500公尺與本計畫相關之已完成開發計畫、尚在規劃或施工中開發計畫，共有20案。

相關單位確認意見處理

3. 確認意見

單位	確認意見	處理情形
環境部 環境管 理署	(一) 維修基地不使用22項有害空氣污染物，無相關噴漆及塗裝等說明請一並納入第8章。	遵照辦理，納入評估書第8章8.1、一、 <u>(十九) 維修基地作業未有噴漆及塗裝項目，不排放環境部公告之22項有害空氣污染物。</u>
	(二) 「本開發案環境監測計畫執行成果請公開於開發單位網站，其公開監測結果應為完整環境監測報告，以利公眾查閱。並配合本署通知，將監測資料上傳至指定網路資料庫供本署查核利用。」相關說明請納入第10章。	遵照辦理，納入評估書第10章10.1、 <u>環境監測計畫包含施工前、施工期間及營運階段環境監測，環境監測計畫執行成果及完整之環境監測報告將公開於本計畫網站，以利公眾查閱；並將配合環境管理署通知，將監測資料上傳至其指定網路資料庫供查核利用。</u>
	(三) 依據「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」第四點之規定，合作協議文件應於環境影響評估審查階段提送，並載明雙方合意辦理內容，請確認是否已有相關內容。	考量現階段尚無法確認實際可行之抵換措施及抵換量，因此研擬「...未來依實際執行抵換作業調整2空品區執行的抵換量及作為，與縣政府簽訂空氣污染物排放量增量抵換合作協議文件」之對策應較符合實際情形。持續與宜蘭縣政府洽詢合意辦理內容，將於評估書修正送 17認可時修正納入。

相關單位確認意見處理

3. 確認意見

單位	確認意見	處理情形
環境部 環境管 理署	(四)青雲路一段100巷旁周界噪音降低至60.8分貝，請確認綜合背景環境是否可行，應有可自行檢核之依據作業方式。	有關青雲路一段100巷旁民宅，將調整對策為在距敏感受體編號R11青雲路一段100巷旁民宅100公尺範圍內進行清除掘除及路堤(塹)工程、基樁工程或橋梁下部結構工程施工時，依據「營建工程噪音管制標準」規定，於青雲路一段100巷民宅旁進行每周1次營建噪音量測，倘其施工營建噪音超過60.8dB(A)，應透過加強施工管理方式，避免其高噪音施工機具同時施作，以降低敏感受體噪音量
	(五)請整合說明土石方管理內容	本計畫針對土石方污染防治【治】措施管理計畫已整合就工區內之土方暫置區及施工基地外之高鐵宜蘭車站特定區土方暫置區分別說明，並將於評估書修正送認可時修正納入。

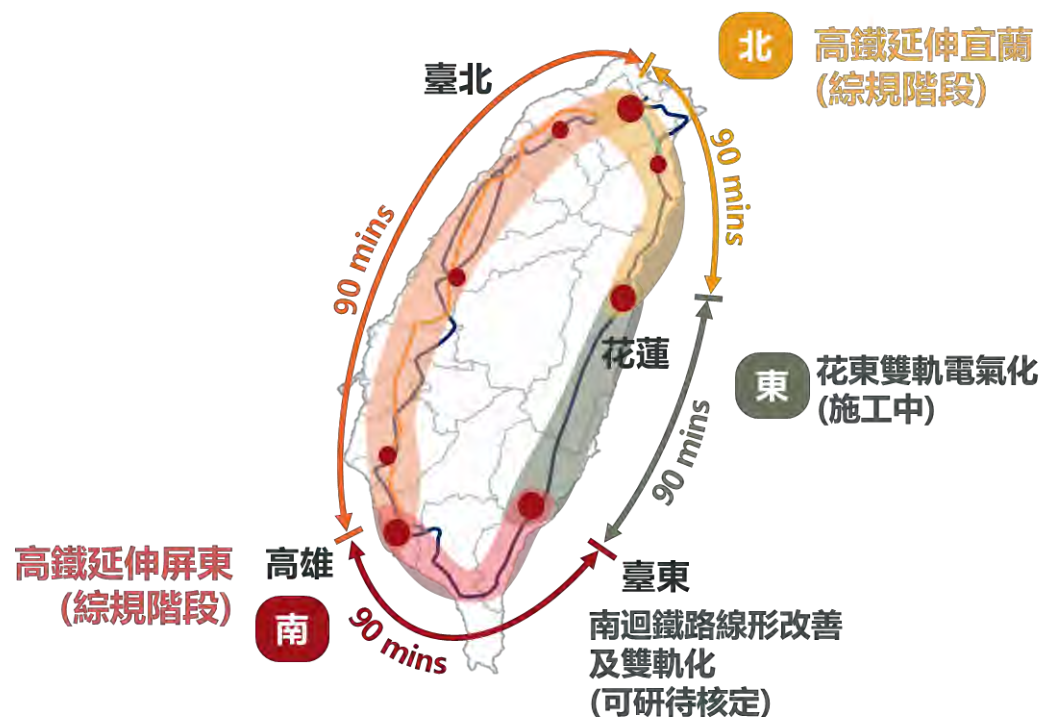
簡報大綱

1. 計畫內容概述
2. 前次初審會議結論處理說明
3. 確認意見處理說明
4. 結語



4. 結語

- 高鐵延伸宜蘭計畫為**環島高效鐵路網關鍵計畫**
- 打造**4個90分鐘生活圈串聯東西走廊**，打開樹林七堵間鐵路瓶頸，有效提升東部地區聯外速度及可靠度，大幅降低臺北至花蓮通車時間
- 鐵路建設除了解決交通問題，更是**帶動宜蘭、花蓮、臺東區域發展的重要關鍵基礎設施**
- 達成全國鐵路網6小時環島、**均衡臺灣發展**的目標
- **敬請支持**高鐵延伸宜蘭計畫



宜蘭 邁向下個世代的交通建設



1895

淡蘭古道



1924

臺鐵宜蘭線



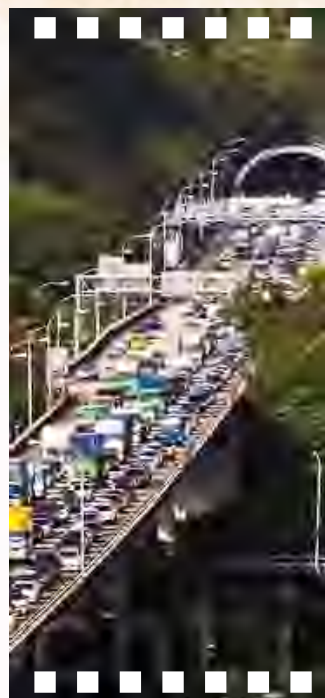
1971

台9線



1979

台2線



2006

國道5號



2036 (目標)

高鐵



簡報完畢
敬請指教

高鐵延伸宜蘭計畫
環境影響評估報告書初稿(修訂本)

確認意見處理說明



交通部鐵道局

中華民國 114 年 8 月

目 錄

	頁次
一、 江委員康鈺.....	1
二、 邱委員祈榮.....	5
三、 劉委員小蘭.....	10
四、 劉委員小蘭（第二次確認意見）.....	12
五、 交通部民用航空局.....	13
六、 文化部文化資產局（第一次確認意見）.....	13
七、 文化部文化資產局（第二次確認意見）.....	14
八、 臺北市南港區公所.....	15
九、 農業部漁業署.....	15
十、 農業部林業及自然保育署.....	16
十一、 環境部環境保護司.....	16
十二、 環境部氣候變遷署.....	16
十三、 環境部環境管理署.....	18
十四、 環境部環境管理署（第二次確認意見）.....	20
附件一 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫.....	21
附件二 溫室氣體排放內容修正.....	24

高鐵延伸宜蘭計畫
環境影響評估報告書初稿(修訂本)
確認意見處理說明

確 認 意 見	處 理 說 明
一、 江委員康鈺	
■應再修正或補充下列資料： (一)有關本案開發目的提及改善東部鐵路一票難求之問題；前次意見已多次提及本案宜以改善宜蘭之交通問題為評估主軸，方為符合本案開發之原意。	感謝委員提醒，將調整本案開發目的說明如下，並將修正於評估書報告內： 1.擴充軌道量能、改善宜蘭交通 高鐵延伸至宜蘭提供一條新的軌道路廊，可提升東部聯外軌道運輸容量及速度，可促使臺鐵樹林始發的部分列車有機會調整至宜蘭始發，舒緩臺鐵樹林至七堵瓶頸運輸壓力，滿足往返東部之旅運需求，同時區隔長、短程旅次，以服務區分需求將鐵路供給效率最大化。 2.促進東部交通，區域平衡發展 為促進區域發展，完善之基礎設施可提供其發展較佳利基，其中尤以交通運輸環境之經營至為重要。本計畫影響範圍將及於東北角與東部整體區位，透過高鐵延伸宜蘭計畫之推動將宜蘭地區納入大臺北通勤圈，花東地區納入環島鐵路一日生活圈，旅運時間之縮短可提升民眾往返東部之意願，促進東北角發展以及東部經濟發展；後續高鐵銜接至宜蘭新站，可透過鐵路及公路系統進行轉乘，同時因應高鐵帶來之旅運量，除了公路轉乘相關配套措施外，亦可透過東部台鐵捷運化，增加宜花東區間的台鐵車輛及班次，加速活化宜花東各城鎮之交通及都市發展。 3.遵循國家 2050 淨零政策 透過提升東部聯外軌道運輸容量及速度，提升民眾對於大眾運輸軌道運具使用率，降低個人運具使用及碳排，呼應國家淨零政策。 4.強化國土區域串聯 「2030 全國高快速鐵路網整體規劃」以 4 個 90 分鐘串連東西走廊，擴大一日生活圈，其中北迴透過高鐵延伸宜蘭，打開樹林七堵間鐵路瓶頸，提升東部聯外速度，達成臺北至花蓮 90 分鐘之目標，強化區域間的主要軌道運輸，以完成全國鐵路網 6 小時環島、均衡臺灣發展的目標。

確 認 意 見	處 理 說 明
(二)前次意見本案係以鐵道局為開發單位，然未來高鐵營運單位未在此開發階段納入營運之整體考量，實有缺憾及妥善營運管理之疑慮。鐵道局雖有相關回應角色之承諾及掌握；然鐵道局未來在營運階段身為目的事業主管機關，負有追蹤查核執行環評承諾之責任；此時，作為開發單位實有角色混淆之虞。基於高鐵之民營企業之角色，本案開發行為各項施工及營運階段之環境影響，甚至經濟效益評估，均應納入現階段營運單位之意見，以供參考為宜。	感謝委員提醒。考量高鐵延伸宜蘭段之營運管理單位未來仍需依法進行招標後方能確認，故目前各階段均以本局為開發單位。本計畫雖於規劃設計階段及施工階段皆由本局負責辦理，惟考量西部高鐵目前係由台灣高鐵公司營運，為利將來營運管理單位可順利銜接後續高鐵延伸宜蘭之營運管理相關事務，現階段已多次邀請台灣高鐵公司針對興建營運規劃召開會議研商，並依據目前台灣高鐵公司之相關經營專業經驗，分成不同小組進行細部討論，包含民間工作範圍、用地、興建、營運、財務、虧損補貼、綜合規劃等項目，台灣高鐵公司於不同小組會議中均有提供相關意見，本局亦已將其意見納入綜合規劃作業考量，以滿足高鐵延伸宜蘭段之營運需求，使本計畫興建完成後可順利銜接至未來的營運管理。本計畫施工完成後，本局仍將列屬營運階段之開發單位，惟因實際營運相關事項及營運階段之環評承諾落實主要係由高鐵營運管理單位負責，本局將於招標確認營運管理單位將其列為營運階段之共同開發單位，並依法向環境部申請開發單位變更備查，而本局作為共同開發單位將負責監管高鐵之營運管理，定期進行相關環評承諾執行之確認及監察，另目的事業主管機關交通部亦將依環評法規定辦理本計畫各階段之環評承諾事項追蹤，透過三級品管確保環評承諾的落實與執行，如下表 1-1 所示。

表 1-1 高鐵延伸宜蘭各階段開發及營運管理權責

單位 階段	開發單位		目的事業主管機關
規劃設計階段	鐵道局	(邀請台灣高鐵公司 用地、財務、規劃小組提 供意見及討論)	交通部 (追蹤考核)
施工興建階段	鐵道局	(邀請台灣高鐵公司 民間工作、興建小組提供 意見及討論)	交通部 (追蹤考核)
營運管理階段	鐵道局 (營運監管)	營運管理公司 ^[註] (營運管理經營)	交通部 (追蹤考核)

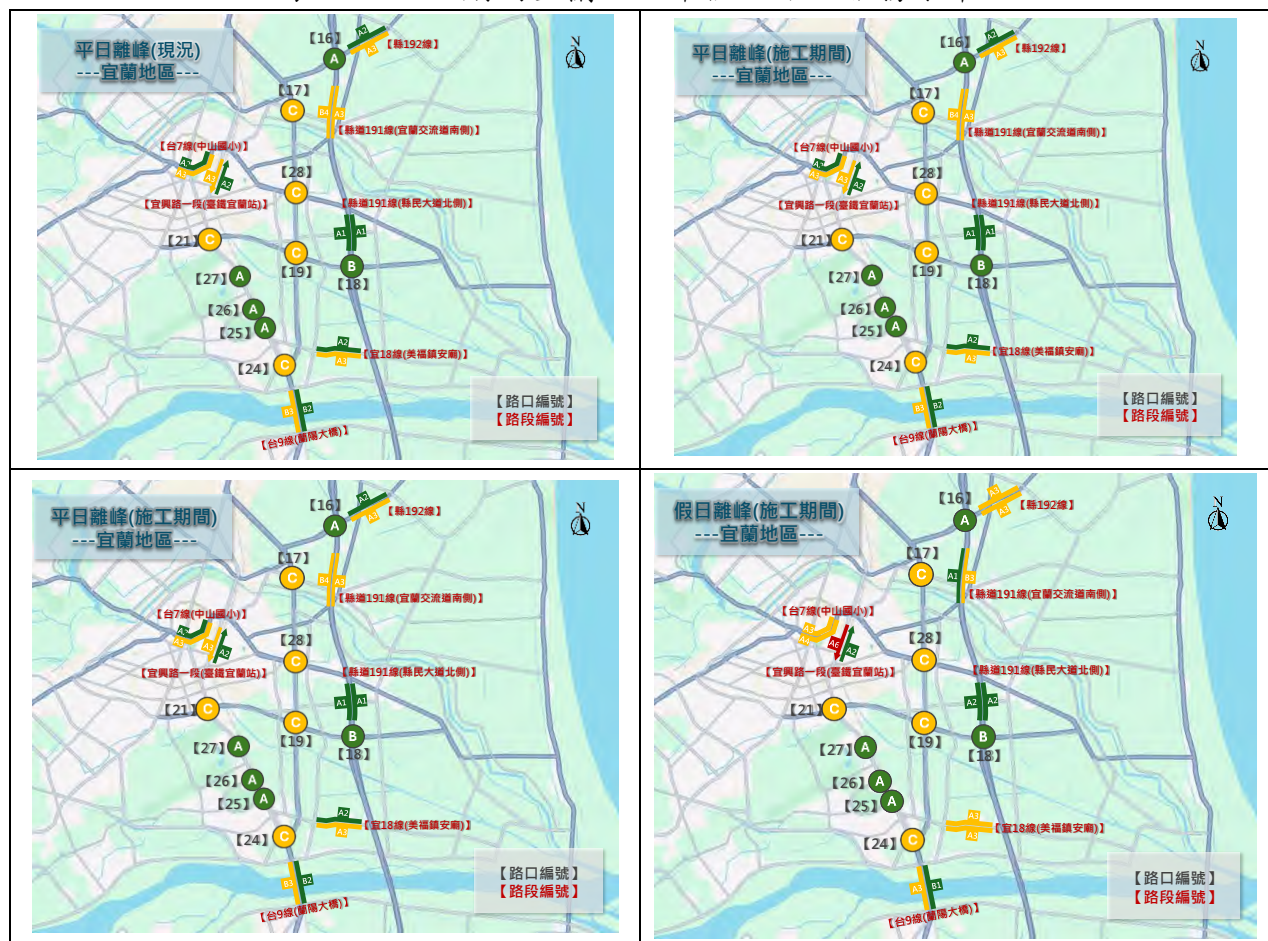
註：本計畫現階段主要係透過邀集高鐵公司一同意見交流討論，後續營運階段開發單位須於高鐵延伸宜蘭計畫核定後，確認相關民間參與方式，並進行商議後，將依環評法辦理開發單位變更，納為共同開發單位。

(三)前次意見提及土方管理之可行對策，經回覆說明未來約	遵照辦理，有關高鐵特定區暫置土方之環境影響主要包含交通運輸、逕流廢水及空氣污染等，相關說明如下：
-----------------------------	--

確 認 意 見	處 理 說 明
有 391.3 萬方之土方量，暫置於高鐵特定區(約 47 公頃)之土地範圍；圍於該區域之相關環境影響與減輕對策未盡說明，請再列入評估內容並詳加說明。	1. 在交通部分，每天運輸剩餘土石方 8~10 小時，預估運送時段各出土點每小時約有 1~6 土石方運輸車次(單向)，其所衍生之交通量約每小時單向 2~12pcu，匯集至特定區周邊省道之台 9 線及縣道 191 縣道，另因宜蘭至羅東鐵路高架化計畫工程與本計畫時程重疊，參考其環境影響說明書中敘明土石方運輸車次為 26 車次/小時(單向)，約每小時單向 52pcu 疊加後，評估特定區鄰近不同重要路口於平假日離峰時段之交通服務水準，皆可與現況維持相同服務水準，詳請參見表 1-2，交通影響應屬輕微。未來施工期間棄土運送，將根據核定之交通維持計畫書執行，以維護交通安全。 2. 有關高鐵特定區土方暫置之逕流廢水影響，因屬蘭陽溪流域，經針對本計畫於宜蘭市範圍之橋樑段路線、維修機廠預定用地以及特定區土方暫置區進行影響分析如表 1-3，分析結果之承受水體水質超出所屬水體標準，惟工區之逕流量及懸浮固體濃度係以重現期距 25 年降雨強度推估，而承受水體流量則採用本計畫水質補充調查枯水期之成果，故評估結果增量為非常保守情境下之極端值，若承受水體以對應之重現期距 25 年洪峰流量評估，則工區逕流量佔其承受水體流量之比例僅約 1.4%，顯示應可降低工區逕流廢水之影響；後續將妥適設置截流系統，收集地表逕流導入臨時沉砂池，再接入施工中臨時排水幹線或其他永久性之排水設施並於工區洗車台設置沉澱池，洗車廢水經沉澱池處理至符合營建工地放流水標準後再排放；工區開挖面及堆置場所鋪設防止雨水進入之遮雨、擋雨及導雨設施，降低施工暴雨逕流產生土壤沖蝕增加逕流廢水中泥砂含量。 3. 針對特定區高鐵宜蘭車站特定區之土方暫置區，考量風吹蝕影響，參採「公私場所固定污染源申報空氣污染防制費之粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛排放係數、控制效率及其他計量規定」之附表二土、石堆置風吹蝕粒狀污染物係數為 0.141kg/ton，而未來於施工期間將依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第一級營建工程規定執行各項抑制粉塵措施，可使土石方暫置場排放增量減少 75%，依空氣污染物排放量推估結果，以美國環保署 AERMOD 模式進行各項

確 認 意 見	處 理 說 明
	空氣污染物之濃度增量推估，並與背景值疊加，背景空氣品質採環境部長期空氣品質監測站監測之最大值，結果顯示除 PM_{2.5} 及 PM₁₀ 背景值已超標外，其餘空氣污染物濃度增量與背景值疊加後，可符合「空氣品質標準」，此項增量影響屬暫時性，將於施工完成後終止，請參見表 1-4；土方暫置區周界將依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定設置圍籬及防溢座，出入口設置洗車台及沉砂池設施，堆置土方將施以防塵布或防塵網覆蓋、配合定期灑水，坡面整理採用網布、防塵布或其他材料覆蓋以抑制晴天之塵土飛揚及避免降雨期間雨水直接沖蝕造成表土流失，減緩逕流造成土砂之濾出等措施。

表 1-2 施工期間宜蘭地區平假日路口服務水準



確 認 意 見	處 理 說 明
---------	---------

表 1-3 施工期間逕流廢水影響評估—枯水期

懸浮固體濃度 評估水系/工區		開發前環境 現況水質 ^[1] (mg/L)	施工期間 逕流量 ^[2] (m ³ /sec)	施工期間 逕流水質 ^[3] (mg/L)	施工期間承 受水體水質 評估結果 ^[4] (mg/L)	施工期間 水質濃度 增量 ^[5] (mg/L)	承受 水體 類別	承受水 體水質 標準
蘭陽溪	宜蘭市橋梁 段、維修機廠 及土方暫置區	5.9	18.069	549.7	488.3	482.4	丙類 水體	≤40

註[1]：開發前環境現況水質“宜蘭市橋梁段及維修基地及土方暫置區”地區採用本計畫水質補充調查「美福排水宜壯橋」枯水期(113年4月)調查成果。各承受水體河川段之洪峰流量，“宜蘭市橋梁段及維修基地及土方暫置區”地區採用本計畫水質補充調查「美福排水宜壯橋」枯水期(113年4月)調查成果 2.300 cms。

註[2]：施工期間之逕流量，採用合理化公式推估而得，降雨強度採用 25 年降雨頻率。

註[3]：採用重現期距 25 年降雨強度所推估之降雨逕流經採行削減措施後懸浮固體物濃度。

註[4]：施工期間承受水體水質採用質量平衡（完全混合）方法評估。

註[5]：“施工期間水質濃度增量”=“施工期間承受水體水質評估結果”－“開發前環境現況水質”。

表 1-4 施工期間空氣污染物增量模擬結果

項目			敏感受點		空氣品質標準
			凱旋國小		
			施工作業面 土石暫置場		
PM2.5 (µg/m3)	24 小時值	背景值	39.7		30
		增量	0.018	0.130	
		合成	39.8		
PM10 (µg/m3)	日平均值	背景值	92.3		75
		增量	0.179	1.335	
		合成	93.8		
二氧化硫 (ppb)	小時平均值	背景值	24.0		65
		增量	0.00056	0.00015	
		合成	24.0		
二氧化氮 (ppb)	小時平均值	背景值	57.7		100
		增量	9.9	2.716	
		合成	70.3		
一氧化碳 (ppm)	小時平均值	背景值	1.8		31
		增量	0.006	0.0018	
		合成	1.8		

二、 邱委員祈榮

- (一)表 1-3 歷次簡報高鐵方案經濟效益評估差異表內單位千元與億元單位應一致，並應明確標註。
- 感謝委員提醒，已統一修正高鐵方案經濟效益評估差異表之單位為百萬元，請參見下表 2-1。

表 2-1 歷次簡報高鐵方案經濟效益評估差異

項目		3 月公聽會簡報	7 月專案第 2 次初審會議簡報 p.35
		現值	現值
成本面 (C) (百萬元)	建造成本	249,446	235,882
	營運維修重置成本	76,937	82,526
	小計	326,383	318,408
效益面 (B)	旅行時間節省效益	46,821	91,985

確 認 意 見		處 理 說 明	
(百萬元)	行車成本節省效益	30,718	33,224
	肇事成本節省效益	4,220	4,387
	空氣污染減少效益	180	204
	二氧化碳減少效益	954	1,032
	產業經濟外溢效果	195,925	230,898
	土地利用效益	113,398	16,213
	小計	392,219	377,945
淨現值(百萬元)		65,840	59,540
經濟益本比		1.20	1.19
內生報酬率(%)		5.84	5.40

(二)表 1-3 歷次簡報旅運班次及運輸能力差異，指出 7 月專審會議尖峰小時運能北宜高鐵（本計畫）有納入站位人數每班次約 1500 人。因零方案與北宜直鐵均未納入站位，建議僅以 5×977 座位數 4885 座位表示即可。

- 1.有關歷次簡報班次及運輸能力差異，7 月專審會議尖峰小時運能之零方案與北宜直鐵均未納入站位之理由係因臺鐵新購列車計畫已改以 EMU3000 型列車為花東線主力車種，EMU3000 型列車採取全車對號入座為原則，故以 538 席座位估算。
- 2.考量班次及運輸能力差異比較主要係著重班次釐清，故依委員建議調整修正座位數表示方式，請參見下表 2-2。

表 2-2 歷次簡報旅運班次及運輸能力差異

方案	零方案	北宜直鐵	北宜高鐵（本計畫）
5 月專審會議 單向運能	每小時 2~4(X)	每小時 X+1(直鐵新增)班次	每小時 X+12(高鐵新增)班次
7 月專審會議 尖峰小時運能	3 班/3×538 座位 (1,614 座位)	4 班/4×538 座位 (2,152 座位)	5 班/5×977 座位 (4,885 座位) ^[註]

註：高鐵含站位約 5×1,500 位=7,500 位。

(三)有效降低對沿線地表水影響甚微，亦不致造成地下水質污染及逕流廢水對承受水體影響尚屬輕微，亦不致造成地下水質污染。等用語有語病，因影響甚微或尚屬輕微均屬概化性描述，無法精準闡述實況，建議能夠調整用語。

感謝委員指教。本計畫施工作業對水質影響包括施工廢水及逕流廢水，考量主要污染物為懸浮固體，且不直接排入地下水體，預估不致造成地下水質污染。對地面水質影響及因應說明如下：

- 1.施工廢水主要為洗車廢水、橋梁基礎施工及隧道施作廢水，經以滯洪沉砂及廢水處理設施處理至符合營建工地「放流水標準」後再行排放至附近排水路或回收重複使用（作為車輛清洗水源或於工區內噴灑以抑制揚塵）。此外，除提升大溪川等山區溪流之地面水質監測頻率為每月 1 次，並於敏感水系大溪川至得子口溪間隧道之施工廢水處理設施進流

確 認 意 見	處 理 說 明
	口及排放口設置連續監測系統（監測項目：懸浮固體、pH），掌握進、放流水質進行滾動調整，達到較佳處理效益，<u>以降低對沿線地表水影響</u>。 2.逕流廢水主要來自降雨造成土壤沖蝕，當發生重現期距 25 年降雨時，工區逕流量（約 0.46~18.07 m³/s）相對承受水體流量（約 313.5~3,220 m³/s）佔比僅約 0.04~1.2%，<u>增量有限</u>。本計畫除已規劃施工期間以表面覆蓋及設置沉砂設施降低懸浮固體增量外，可再採用結構性及非結構性最佳管理作業(BMPs)進行工區非點源污染控制，<u>以控制土壤沖蝕對承受水體懸浮固體濃度之影響</u>。
(四)每顆樹請改用每棵樹或每株樹。	遵照辦理，將於評估書修正送認可時統一修正為“每株樹”。
(五)請補充具體說明不同木材利用方式之預估數量、流向與管理機制，以利後續追蹤檢核。	遵照辦理 1.本計畫初估受影響之胸徑 20cm 以上樹木約 2.9 萬株，參考林保署再利用案例，實際進行再利用樹木約為 1/3，故估算本計畫可再利用數量約為 1 萬株。再利用樹木將於現地修剪突出之樹根或枝葉後以材積運載，以每株材積 0.25m³ 估算，預估可再利用之材積約為 2,500m³，不可再利用之材積約為 5,000m³；另胸徑 20cm 以下樹木依據永久設施及施工便道範圍，預估不可利用之材積約 10,900m³（實際株數及材積需以施工前普查結果為準）。 2.參考林保署以往再利用實際案例，本計畫可利用樹木可考量依大、中、小木材分成以下不同的活化類型： (1)大、中木材：建築材料、家具、木工藝品、都市綠建材、文化保存與再生材，預估數量約為可再利用材積的 7 成(1,750 m³)。 (2)小木材：教育與教具、能源材料、農業用途，預估數量約為可再利用材積的 3 成(750 m³)。 (3)有關可再利用之材積，除可作為本計畫車站及維修基地的相關木製品(車站基地之裝置藝術或設施)外，亦可透過地方政府、林保署宜蘭分署、龍德兼利澤產業園區等單位，進行不同相關單位(學校、公共設施、公益團體、農產單位或木材加工廠商)的撮合，以達到木材循環再利用的目的。 3.本計畫受影響之樹木，相關國有林地移除，將於施

確 認 意 見	處 理 說 明
	工前針對受影響範圍之樹木進行普查後，確認需移除的樹木種類及數量，向林保署進行申請，取得國有林林產物採取許可證以及搬運許可證，相關移除作業及後續再利用或廢棄處理將要求廠商需留存相關紀錄資料，以做後續流向追蹤管理。
(六)請補充說明樹木移補植計畫，包括區位、樹種、數量與監測計畫。另提及洽詢臺大實驗林管理處，目前在宜蘭地區較無可進行補植的區域，主要係分布在苗栗及花蓮區域，可補植的區域共約130公頃。台大實驗林於苗栗及花蓮應無管轄林地，不知所指苗栗及花蓮區域可補植區域在何處？另建議可與宜蘭或新北市縣市政府商議，將補植苗木做為該縣市獎勵造林苗木來源，或可舒緩補植區域不易尋找的困境。	1.感謝委員提醒，台大實驗林確無位於苗栗及花蓮之管轄區域，有關苗栗及花蓮補植區域，主要係透過產學合作方式，由第三方提供地點後，本計畫委由國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處以造林的方式進行補植。另依據委員建議，本計畫已初步洽詢新北市政府及宜蘭縣政府相關單位，可否以提供補植苗木方式，做為其造林苗木的來源，目前宜蘭縣政府樹藝景觀所每年皆有相關植樹造林活動，後續於受影響範圍樹木普查後，將再與相關單位溝通協商，透過單次或分批逐年方式提供苗木做為造林之來源。 2.本計畫樹木移補植計畫包括樹木普查、移植計畫、補植計畫以及後續監測計畫，說明如下： (1)樹木普查： A.施工前依據實際施工影響範圍，進行1次樹木普查，作為估算實際移、補植樹木數量之依據。 B.調查區域：工程施作範圍，以及施工便道(鋼棧橋)等擾動區。 C.調查標的：胸徑20cm以上之樹種、珍貴稀有保育植物及受保護樹木。 D.篩除樹種：外來入侵種。 E.調查項目：(A)樹種鑑定、(B)量測胸高直徑(DBH)、(C)估測樹高及冠寬、(D)標示、(E)標繪樹木位置及編號。 依據目前現場實際情況及初步規劃之開發及施工範圍，進行胸徑20cm以上受影響樹木概估，初估本計畫路線沿線受影響樹木約12,937株，而於施工便道(鋼棧橋)影響範圍約有16,106株，相關數量統計參見表2-3。施工範圍內若有發現文化資產保存法所訂定之珍貴稀有植物及紅皮書近危(NT)等級以上(含)之樹種，採移植辦理，其餘樹種皆採補植辦理。 (2)移植計畫： A.移植樹種：珍貴稀有保育植物及受保護樹木(依目前調查結果，路線兩側各50公尺範圍內

確 認 意 見	處 理 說 明
	發現有野生稀有植物 3 種(竹柏、蓬萊同蕊草及毛蕨)，後續將依施工前樹木普查結果為主)。 B.移植數量：依據目前調查內容，野生稀有植物約共有 132 株；後續移植數量依施工前樹木普查結果辦理。 C.移植區域：為進行妥善養護，移植地點初步擇定本計畫維修基地內為定植地點。 D.移植作業：為提高移植存活率，以區外一次定植為優先，並於移植適期進行，移植作業均將參照新北市「樹木移植作業方式及技術要領」及宜蘭縣「宜蘭縣樹木修剪及移植作業規範」辦理。 (3)補植計畫： A.新植樹種：原生種樹種。 B.新植數量：新植樹木數量不低於移除數量，而本計畫初步估計沿線受影響樹木約有 2.9 萬株，扣除現地(施工臨時影響範圍)約可補植 5,000 株，故需再補植約 2.4 萬株(實際需補植數量依施工前樹木普查結果為準)。 C.新植區域及方式：經洽相關可供補植之單位，彙整可供補植之區位及數量如表 2-4；後續將依施工前樹木普查結果，與各可供補植地點搓合分配補植樹木之數量；另考量與新北市政府、宜蘭縣政府相關單位溝通協商，透過單次或分批逐年方式提供苗木做為其造林之來源。 (4)監測計畫：移植區或補植區域於定植 1 年後，每年執行 1 次樹木存活率監測，連續執行 3 年，存活率應達 80%以上，未達 100%之數量，以 1:1.2 比例於當年度補植。

表 2-3 計畫沿線及施工受影響之胸徑 20cm 以上樹木統計估算表

區域		施工便道	出入口/工區範圍
隧道段	1 號隧道北口	189	180
	1 號隧道南口	402	180
	2 號隧道	71	360
	3 號隧道北口	340	180
	3 號隧道南口	354	180
	4 號隧道北口	864	180
	4 號隧道橫坑	51	180
	4 號隧道豎井	317	19
	4 號隧道南口+5 號隧道北口	874	360
	5 號隧道 1 號橫坑	0	180

確 認 意 見		處 理 說 明	
5 號隧道 2 號橫坑	47	180	
5 號隧道豎井	0	19	
5 號隧道南口+6 號隧道北口	963	360	
6 號隧道豎井	0	19	
6 號隧道南口+7 號隧道北口	1,553	360	
7 號隧道南口+8 號隧道北口	939	360	
8 號隧道 1 號橫坑	0	180	
8 號隧道 2 號橫坑	2,363	180	
8 號隧道 3 號橫坑	0	180	
8 號隧道南口+9 號隧道北口	2,942	360	
9 號隧道橫坑	1,637	180	
9 號隧道南口+10 號隧道北口	1,898	360	
10 號隧道豎井	245	19	
10 號隧道橫坑	0	180	
10 號隧道南口	57	180	
高架段	—	7,727	
維修基地及車站	—	94	
總計	16,106	12,937	

註：實際受到影響樹木數量依施工前普查結果為準。

表 2-4 本計畫可供補植區位或造林方式

可供補植區位	可供補植面積	可供補植數量 (暫估)	樹種
車站及維修基地	1 公頃	約 625 株	原生種
高鐵宜蘭車站特定區	10 公頃	約 6,250 株	
宜蘭龍德兼利澤產業園區	10.1 公頃 (可補植約 3.4 公頃)	約 2,125 株	
林業保育署宜蘭分署	4 公頃	約 8,000 株	
國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處產學合作造林 (苗栗、花蓮) ^[註1]	130 公頃	約 81,250 株	
地方政府植樹造林苗木 (單次或分批逐年)	未定	未定	
小計		約 98,250 株	

註[1]：苗栗及花蓮補植區域，主要係透過產學合作方式，由第三方提供地點後，本計畫委由國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處以造林的方式進行補植。

[2]：地方政府植樹造林活動，確認需補植數量後與該單位溝通協商後提供苗木。

三、 劉委員小蘭

■應再修正或補充下列資料：

(一)雖然「新訂高速鐵路宜蘭車站特定區計畫」非屬本次提送評估審查範圍，但若無高鐵則無此特定區計畫。因此這 420 公頃的農地變更計畫

1.依 110 年 4 月公告實施之「宜蘭縣國土計畫」，高鐵宜蘭車站特定區計畫位置屬「生態農業區」(請參見圖 3-1)，非以農業生產為主之農業生產區。該計畫變更後，宜蘭縣農業發展地區面積仍達 46,819 公頃，高於公告之「宜維護農地面積」28,682 公頃。後續將另案辦理特定區之政府政策環境影響評估，並在不影響重要公共設施、空間紋理及計畫目

確 認 意 見	處 理 說 明
應與本計畫一併考量，目前宜蘭仍有 1,200 公頃都市計畫面積未開發都市計畫人口進駐率約為 62%，未來高鐵特定區之開發對農地之影響宜考量（若直鐵則無此特定區計畫）。	標的前提下，研擬農業用地保留區位、排除既有密集聚落的原則，合理劃設土地使用分區及公共設施用地，同時檢討開發條件與使用強度，配合地方規劃及相關法令辦理後續作業。 2.為落實「均衡台灣」發展目標，政府推動全國六大區域產業及生活圈，將北北基宜定位為「首都圈黃金廊帶」，推動方案已於 114 年 5 月 15 日經行政院審議通過。方案中規劃宜蘭為「綠色智慧走廊」，發展智慧化與低碳化之生技、農業及海洋觀光產業。



資料來源：「宜蘭縣國土計畫」，110 年 4 月。

圖 3-1 宜蘭縣國土計畫 125 年優先成長範圍示意圖

確 認 意 見	處 理 說 明
(二)若未來特定區將規劃3%空間作為社會住宅，請問高鐵興建拆遷住宅與社會住宅間時程規劃請說明。	1.本計畫之地上物拆遷，將依所在縣市相關規定(包括「臺北市舉辦公共工程拆遷補償自治條例」、「新北市興辦公共工程用地地上物拆遷補償救濟自治條例」及「宜蘭縣興辦公共工程建築改良物拆遷補償自治條例」)辦理，確保補償合理且符合法令。 2.高鐵宜蘭車站特定區計畫已由宜蘭縣政府辦理規劃中，並依未來規劃為社會住宅用地，至於用地拆遷、安置與期程規劃，將一併納入後續整體計畫考量。
四、 劉委員小蘭（第二次確認意見）	
農地不只是提供糧食生產，亦提供多項生態系統服務功能，包括地下水補助、碳儲存、氣候調節、淨化空氣、生物多樣性等功能(Swinton et al, 2007; Power et al., 2010; Narducci et al., 2019)。因興建高鐵而劃定特定區是由農業區變更而來，並非國土計畫規畫之可開發用地，其對環境之影響衝擊不應忽略。	誠如委員所言，因應高鐵延伸宜蘭興建而劃定特定區需變更使用農業區，惟非屬本案評估範圍，宜蘭縣政府已另案辦理「新訂高鐵宜蘭車站特定區都市計畫(含政策環評)」案，針對委員所關切環境議題均已納入辦理，宜蘭縣政府後續於執行前開特定區計畫前將辦理以下事項，以降低特定區開發對環境影響衝擊： 1.有關農地影響部分，宜蘭縣政府將研擬農業用地變更使用書，進行農地影響分析及研擬減輕對策，並於取得農業主管機關同意後方得辦理用地變更。 2.有關氣候變遷部分，宜蘭縣政府將依法研擬出流管制規劃報告，針對全區之淹水潛勢及淹水補償等事項進行探討，強化基地保水，避免特定區開發後以鄰為壑，並取得水利主管機關同意函。 3.有關地下水補助、碳儲存、氣候調節、淨化空氣、生物多樣性等功能部份，宜蘭縣政府會進行永續發展指標(SDGs)項目評估與檢核，並以 2050 淨零碳排的目標為主軸，研擬淨零碳排規劃內容，將從土地使用計畫就全面融入低碳思維，包含：最佳化土地利用，減少不必要的開發面積，保留並強化自然碳匯（留設大面積公園或綠地）；規劃完善的人行道與自行車道網絡，鼓勵綠色出行；納入海綿城市及 LID 低衝擊規劃理念，增加綠覆率、透水面積，增加地表透水性，提升環境韌性；另亦會針對開發後進行景觀分析規劃、預測本開發計畫開發後對周邊環境景觀影響，及進行風環境模擬、風廊規劃，降低特定區開發後熱島效應之影響。 4.此外，宜蘭縣政府亦會根據特定區都市計畫內容辦理政策環境影響評估作業，針對政策可能造成環境影響進行評定及提出減輕或避免環境影響之因應

確 認 意 見	處 理 說 明
	對策，提出政策評估說明書至環境部環評委員會辦理。

五、交通部民用航空局

■應再修正或補充下列資料：

有關開發單位於汐止大坑溪排水出露段，其部分場址位於「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」第4條第1項第1款第1目所劃定之臺北航空站進場面（高距比 1:40），部分場址位於前揭辦法第4條第1項第2款第3目所劃定之臺北航空站水平面（限高海拔 150.49 公尺）範圍內，請依該辦法辦理。

1. 遵照辦理，相關規定已納入評估書初稿第八章 8.1 一、(十六)：將依「航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法」規定辦理，並配合提供建物高度（含建物、橋梁、電桿、燈具、標誌等相關設施之海拔總高度及位置之 WGS84 系統經緯度）及基地高程等資料予交通部民用航空局。
2. 經查貴局禁限建管制查詢系統，本計畫路線自汐止大坑溪排水出露段約 1k+000~1k+500 之軌道高程約為 10.33~21.759 公尺，係位於臺北航空站水平面範圍內（限高海拔 150.49 公尺）之限建高度下；另本計畫 4k+800(下圖 P1 點)~10k+800(下圖 P2 點)之軌道高程約為 85.028~208.056 公尺，坡度約 24‰，係位於臺北航空站進場面（高距比 1:40，已超過本計畫路線坡度）之限建高度下（P1 點限高 214.14 公尺、P2 點限高 364.14 公尺），其中橋梁段約 5k+200 及 9k+800 之軌道高程加計設施高度後，分別約 106.645 公尺(下圖 P3 點)及 216.344(下圖 P4 點)公尺，低於限建高度下（P3 點限高 224.37 公尺、P4 點限高 339.17 公尺），參見下圖 5-1。



圖 5-1 臺北航空站禁限建管制查詢系統檢核限建高度

六、文化部文化資產局(第一次確認意見)

■應再修正或補充下列資料：

確 認 意 見	處 理 說 明
(一)案內所進行之「『高鐵延伸宜蘭計畫』文化資產調查報告」，及所涉 2 處宜蘭縣列冊考古遺址範圍及內涵調查評估報告等，提送相關縣市審閱紀錄(公文)經檢視已列於附錄 17(頁附 17-114 至 116)，惟提送至臺北市及新北市審議之文化資產調查報告皆為期中階段版本、提送宜蘭之評估報告未說明審議結果。請開發單位持續掌握審議結果及更新辦理進度。	感謝提醒。本計畫文化資產調查報告期中階段之報告內容已涵蓋台北市、新北市、宜蘭縣沿線文化資產調查評估，期末階段之報告內容則係宜蘭縣大竹園、淇武蘭考古遺址之試掘成果，已另送宜蘭縣文化局審查，而宜蘭縣文化局經提送相關文化資產報告及考古試掘內容後，尚待召集委員後召開審議會，後續本計畫將持續追蹤審查狀況並配合宜蘭縣文化局進行審議。
(二)前次建請補充「『水下文化資產保存法』第 9 條、第 10 條」之字句，已納入第 8 章環境保護對策適當章節。惟本項於意見對照表標示之對照頁碼有誤，建請修正。	遵照辦理，將於評估書修正送認可時修正對照頁碼。
七、 文化部文化資產局(第二次確認意見)	
■應再修正或補充下列資料： 依據附錄 17-提送相關縣市審閱紀錄(公文)中，台北市政府文化局函復說明「略以，...建議先召開內部會議洽專家學者諮詢提供意見，再提送報告書過局審查。」，及新北市政府文化局之期中報告書審查會議結論：「請依各單位審查意見後，再送本局確認。」。綜上所述，該份報告目前皆未獲得台北市政府及新北市政府之同意備查，建議開發單位仍應持續追蹤辦理狀況，而非只針對宜蘭縣審議情形進行追蹤，俾完備行政程序。	遵照辦理，有關文化資產評估報告提送情形，於台北市政府部分將配合其意見修正後，召開內部會議洽專家學者提供諮詢意見，再送台北市政府文化局審查；新北市政府文化局經初步審查後，將依據會議中審查意見修正後再送新北市文化局確認；而宜蘭縣政府文化局經提送本計畫文化資產報告及考古試掘內容後，尚待召集委員後召開審議會，前述相關縣市文化局審查將持續辦理修正或追蹤，以完備文化資產相關行政程序。

確 認 意 見	處 理 說 明
八、 臺北市南港區公所	
■應再修正或補充下列資料： 高鐵南港端引道地下化雖受限現有臺鐵結構及大坑溪排水系統，但應持續研議可行替代方案，如評估鐵路繞道至具地下化空間之路段後再行地下化，並結合公辦都更推動上方土地開發，以改善噪音、景觀及都市發展問題。建請中央積極研提相關方法，突破現有技術限制，並於綜合規劃中納入替代方案評估，確保後續規劃能兼顧工程可行性與周邊居民長遠利益。	1.本局已於 114/7/30 邀集臺北市政府等相關單位召開高鐵南港端引道地下化可行性說明會議，會議結論建議相關研究評估方案將納入綜合規劃報告，後續將配合辦理。 2.此外，本計畫於評估書初稿第 8 章之設計階段對策已納入：高鐵引道段位於南港地區已劃定為臺北市都市公劃更新範圍，將配合都市更新作業提供消弭兩側空間連接問題之措施（如：大平台構想）。
九、 農業部漁業署	
■其他 開發單位回應中仍未見與當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調作業，仍請開發單位持續與宜蘭縣政府、當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調（包括補償及環境監測），並提供相關溝通紀錄或文件納入環評報告書。	1.本計畫目前為綜合規劃及環評作業階段，需俟環評審查通過及綜合規劃核定後，於設計階段確認路權及橋梁落墩位置範圍，方可確認實際受影響漁民，屆時將與當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調。貴署意見將補充納入報告第 8 章之設計階段對策中承諾：一、公害污染防治(十八)針對本計畫通過養殖漁業生產區，將持續與宜蘭縣政府、當地養殖漁業團體及漁民進行溝通協調（包括補償及環境監測）。 2.現階段本局已洽詢宜蘭縣政府海洋及漁業發展所，掌握海水供水系統管線位置及養殖物種可能受開發影響之情形，並據以研擬相關對策，包括：設計階段「橋梁落墩將研擬避開蘭陽平原主要在池養殖位置並維持供水管線既有功能」；施工階段「與養殖戶協調施工作業，以降低本計畫對養殖生產之影響」及「設立水產養殖監測點，調查其是否有受高鐵施工影響，若有明顯受高鐵影響導致產量降低，應商討改善對策及補償辦法」；營運階段「設立水產養殖監測點，調查其是否有受高鐵營運影響，若有明顯受高鐵影響導致產量降低，將辦理專家學者會議商討改善對策及補償辦法」。

確 認 意 見		處 理 說 明							
十、 農業部林業及自然保育署									
■應再修正或補充下列資料： 本署前次意見開發單位已回復表示「本計畫全線各隧道洞口已迴避保安林地，其餘路段係採隧道型式以地下穿越方式通過保安林地範圍，故無地表開發重疊前述不得申請解除保安林之區域」；又本案非屬上開隧道型式之用地部分，環評報告書內似未檢附相關用地明細，爰提醒開發單位應於環評報告書內檢具用地明細，後續依森林法等規定提出用地申請。		1.感謝貴署提醒，本計畫已依規劃路線開發範圍製作地籍清冊及地籍圖向環境敏感地區單一窗口查詢平台申請查詢，查詢結果顯示部分路段位經新北市貢寮區 1023 號保安林及宜蘭縣頭城鎮第 2723 號保安林範圍，請見評估書初稿 4.3 節及「附錄二」。 2.經檢視本計畫係採隧道型式以地下穿越方式通過前述保安林地範圍，尚無地表開發重疊不得申請解除保安林之區域，後續俟環評審查通過及綜合規劃核定後，於設計階段確認實際用地範圍，依森林法等規定提出用地申請。貴署意見將補充納入報告第 8 章之設計階段對策中承諾：十、土地使用需求(四)本計畫於確認實際用地範圍後，依「森林法」暨其施行細則規定及保安林經營準則之相關規定檢具相關書圖及用地明細向主管機關申請開發利用許可及土地撥用。							
十一、 環境部環境保護司									
表 6.1-1 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫內容尚有缺漏，請確認。		感謝提醒，經重新檢視彙整本計畫沿線 500 公尺與本計畫相關之已完成開發計畫、尚在規劃或施工中開發計畫，共有 20 案，請參見附件一。							
十二、 環境部氣候變遷署									
(一)處理說明回覆之表 58-1（審-105）、表 58-2（審-106）及表 7.1.10-2（p.7-189）中隧道工程之施工機具種類不一致，請說明並修正。		經重新檢視表 58-1（審-105）隧道工程之施工機具種類有誤植情形，已修正如下表，與表 58-2（審-106）及表 7.1.10-2（p.7-189）一致，將於評估書修正送認可時修正納入。							
表 12-1 計畫路線之施工機具數量									
施工機具種類		第 1 標	第 2 標	第 3 標	第 4 標	第 5 標	第 6 標	第 7 標	第 8 標
		機具數量(部)							
路工工程	推土機 200 HP	2	1	0	0	0	0	0	0
	挖土機 0.7 M³	2	1	1	1	1	1	1	0
	裝載機 1.5 M³（輪胎）	0	0	0	0	0	0	0	0
	平路機（135 HP）	0	0	0	0	0	0	0	0
	震動壓路機 8.0 T	2	1	0	0	0	0	0	0
	膠輪壓路機 8～10 T	1	1	0	0	0	0	0	0
	鐵輪壓路機 10～12 T	1	1	0	0	0	0	0	0

確 認 意 見			處 理 說 明						
	傾斜卡車 7 M ³	4	1	2	2	2	2	2	0
隧道工程	油壓鑽機	3	6	8	10	0	0	0	0
	挖土機 0.7 M ³	3	6	8	10	0	0	0	0
	裝載機 1.5 M ³ (輪胎)	3	6	8	10	0	0	0	0
	空壓機 3.5~5 M ³ /min	3	6	8	10	0	0	0	0
	小吊車	3	6	8	10	0	0	0	0
	電焊機	5	5	5	5	0	0	0	0
	岩栓灌漿	3	6	8	10	0	0	0	0
	噴凝土機	3	6	8	10	0	0	0	0
	外模振動機	3	6	4	4	0	0	0	0
	砂漿拌合機	3	6	8	10	0	0	0	0
車站/橋樑/ 基地工程	傾斜卡車 7 M ³	3	6	8	10	0	0	0	0
	全套管開挖鑽掘機 140~210 PS	1	3	3	3	4	1	4	0
	挖土機 0.7 M ³	2	1	3	3	4	1	4	0
	履帶式吊車 75~140 PS	2	1	3	3	4	1	0	0
	電焊機	10	10	10	20	20	5	3	0
	柴油壓送車 152 HP	1	2	1	1	3	1	3	0
	混凝土拌合車 8~10 M ³	2	2	2	2	2	2	2	0
軌道工程	傾斜卡車 7 M ³	1	1	1	1	1	2	1	0
	輪式吊車 75~140 PS	0	0	0	0	0	0	0	4
	電焊機	0	0	0	0	0	0	0	8
	柴油壓送車 152 HP	0	0	0	0	0	0	0	2
	混凝土拌合車 8~10 M ³	0	0	0	0	0	0	0	4

(二)有關本署前次意見之電力排碳係數未見修正，請開發單位依照 113 年度電力排碳係數 (0.474 公斤 CO₂e/度) 計算並修正於 7.1.10 溫室氣體排放一節及前述意見一提及表格。

遵照辦理。已依照 113 年度電力排碳係數 (0.474 公斤 CO₂e/度) 修正計畫路線之施工程序、施工機具及耗能估算，如下表，將於評估書修正送認可時修正表 7.1.10-2 及 7.1.10 溫室氣體排放內容，參見附件二。

表 12-2 計畫路線之施工程序、施工機具及耗能估算

施工機具種類		運轉時數	耗能率	耗能(L)	柴油排碳係數 (CO ₂ ekg/L)	柴油排 CH ₄ 排放係數 (KgCH ₄ /L)	柴油排 N ₂ O 排放係數 (KgN ₂ O/L)	CO ₂ 之 GWP 值	CH ₄ 之 GW P 值	N ₂ O 之 GW P 值	CO ₂ 公 噸當量
		(總時數)	(L/hr) 或(kw)	或(度電)	或電力排碳係數 (CO ₂ ekg/度)	或電力排碳 係數 (CO ₂ ekg/度)	或電力排碳 係數 (CO ₂ ekg/度)				
路工工程	推土機 200 HP	960	31.02	29779	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	79
	挖土機 0.7 M ³	3240	17.92	58061	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	154
	裝載機 1.5 M ³ (輪胎)	0	17.86	0	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	0
	平路機 (135 HP)	0	17.6	0	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	0
	震動壓路機 8.0 T	960	17.86	17146	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	45
	膠輪壓路機 8~10 T	600	12.5	7500	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	20
	鐵輪壓路機 10~12 T	600	7.3	4380	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	12
	傾斜卡車 7 M ³	6120	13.63	83416	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	221
隧道工程	油壓鑽機	93869	7.5	704020	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1864
	挖土機 0.7 M ³	93869	14.1	1323558	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3504
	裝載機 1.5 M ³ (輪胎)	93869	17.86	1676506	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	4438
	空壓機 3.5~5 M ³ /min	46935	13.5	633618	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1677
	小吊車	23467	34.17	801879	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	2123

確 認 意 見				處 理 說 明							
	電焊機	10562	100	1056175	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	2796
	岩栓灌漿	42787	4.03	172430	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	456
	噴凝土機	46935	35	1642713	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	4349
	外模振動機	21720	100	2172000	0.474			1	27.9	273	1030
	砂漿拌合機	46935	5.64	264712	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	701
	傾斜卡車 7 M ³	93869	13.63	1279439	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3387
車站/橋樑/ 基地工程	全套管開挖鑽掘機 140~210 PS	36045	34.4	1239945	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3282
	挖土機 0.7 M ³	36208	14.1	510532	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1351
	履帶式吊車 75~140 PS	35208	34.17	1203054	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3185
	電焊機	181360	100	18135956	0.474			1	27.9	273	8596
	柴油壓送車 152 HP	13694	19.27	263883	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	699
	混凝土拌合車 8~10 M ³	15338	32.4	496950	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1316
	傾斜卡車 7 M ³	8483	13.63	115619	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	306
	輪式吊車 75~140 PS	7189	100	718908	0.474			1	27.9	273	341
軌道工程	電焊機	14378	19.27	277067	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	733
	柴油壓送車 152 HP	1198	32.4	38821	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	103
	混凝土拌合車 8~10 M ³	2396	13.63	32662	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	86
總計(CO ₂ 萬公噸當量)											4.81

十三、環境部環境管理署

(一)p.審-8 會議結論 3 維修基地不使用 22 項有害空氣污染物，無相關噴漆及塗裝等說明請一並納入第 8 章。	遵照辦理，有關維修基地不使用 22 項有害空氣污染物，本計畫已於評估書第 5 章中說明，相關承諾將再納入評估書第 8 章 8.1、一、 <u>(十九) 維修基地作業未有噴漆及塗裝項目，不排放環境部公告之 22 項有害空氣污染物。</u>
(二)本署第一次書面意見「本開發案環境監測計畫執行成果請公開於開發單位網站，其公開監測結果應為完整環境監測報告，以利公眾查閱。並配合本署通知，將監測資料上傳至指定網路資料庫供本署查核利用。」相關說明請納入第 10 章。	遵照辦理，相關承諾將再納入評估書第 10 章 10.1、 <u>環境監測計畫包含施工前、施工期間及營運階段環境監測，環境監測計畫執行成果及完整之環境監測報告將公開於本計畫網站，以利公眾查閱；並將配合環境管理署通知，將監測資料上傳至其指定網路資料庫供查核利用。</u>
(三)P.8-16，提及將依據「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」執行空污抵換，並提及「…未來依實際執行抵換作業調整	1.本計畫屬高鐵延伸工程，依據 113 年 10 月 1 日修正「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」，需執行施工期間排放量增量抵換，惟考量現階段為環評及綜規階段，距施工期約 2~3 年，尚無法確認實際可行之抵換措施及抵換量，因此研擬「…未來依實際執行抵換作業調整 2 空品區

確 認 意 見	處 理 說 明
2 空品區執行的抵換量及作為，與縣政府簽訂空氣污染物排放量增量抵換合作協議文件」。依據「環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」第四點之規定，合作協議文件應於環境影響評估審查階段提送，並載明雙方合意辦理內容，請確認是否已有相關內容。	執行的抵換量及作為，與縣政府簽訂空氣污染物排放量增量抵換合作協議文件」之對策應較符合實際情形，請諒察。 2.本局持續與宜蘭縣政府洽詢合意辦理內容，將於評估書修正送認可時修正納入。
(四)P.8-17 青雲路一段 100 巷旁周界噪音降低至 60.8 分貝，請確認綜合背景環境是否可行，另本點次監測於監測計畫為每季 1 次，請再確認如何管控。	感謝提醒。有關周界噪音量測主要係針對營建工程噪音進行，依據「營建工程噪音管制標準」規定，需針對背景噪音進行修正及排除，僅針對營建工程之音源噪音進行量測；有關營建噪音監測為每月進行 1 次量測，應可針對施工噪音進行掌握及管控。
(五)P.8-21 土石方管理等 3 項內容多有重複，請整合說明；另於帶狀工區橋墩間臨時堆置等，全阻隔式圍籬及防溢座等內容是否可行，請再確認。	1.敬謝指教，本計畫規劃於路線工區內及高鐵宜蘭車站特定區暫置土方，因結構回填所需土方屬短期性原地回填利用，需就近臨時堆置於帶狀工區、橋墩與橋墩間空地暫存，以減少土方輸運，針對土石方污染防治【治】措施管理計畫整合說明如下列 2 項，並將於評估書修正送認可時修正納入 8.2 節九、(十五)土石方污染防治【治】措施管理計畫及 7.1.9 節四、。 (1)針對工區內之土方暫置區，除工區周界依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定設置圍籬及防溢座外，周圍將設置臨時截流設施與沉砂池，並依規定施作堆置區之整地、施工便道、水土保持及環境保護等必要設施，包括工區出入口設置洗車台及沉砂池，土方堆置面及坡面確實以防塵布(網)或其他材料加以覆蓋或定期灑水等方式抑制揚塵及避免降雨期間雨水直接沖蝕造成表土流失，並於暫置區周圍規劃臨時導排水設施接至沉砂池，以防止土砂外流影響鄰近既有排水系統，並於暴雨前、後加強清理截流設施與沉砂池之淤泥，以維持正常排水功能。另沿路擋土牆、橋梁下構(基礎)、排水工程…等回填所需土

確 認 意 見	處 理 說 明
	方，因屬短期性原地回填，就近於帶狀工區、橋墩與橋墩間臨時堆置，以減少土方二次運輸，堆置土方將施以防塵布(網)覆蓋或配合定期灑水，並於臨時堆置區域周圍設置臨時性導排水設施，將導排水接至工區內沉砂池。 (2)針對施工基地外之高鐵宜蘭車站特定區土方暫置區等，周界將依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定設置圍籬及防溢座，出入口設置洗車台及沉砂池設施。堆置土方將施以防塵布或防塵網覆蓋或配合定期灑水，並於暫置區域周圍設置截水溝等臨時性導排水設施，將導排水接至沉砂池；土方堆置面及坡面視暫置時程長短採用防塵布(網)或其他材料覆蓋或鋪植草種，配合定期灑水，以抑制晴天之塵土飛揚及避免降雨期間雨水直接沖蝕造成表土流失，並於暴雨前、後加強清理截流溝及沉砂池之淤泥，以維持正常排水功能。 2.本計畫路線及高鐵宜蘭車站特定區規劃土石方暫置，除依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」第六條第三項「營建工程之工地周界臨接山坡地、河川或湖泊等天然屏障或其他具有與圍籬相同效果者，報請直轄市、縣（市）主管機關同意後，得免設置圍籬。」外，均於工區周界布設全阻隔式圍籬及防溢座。
十四、環境部環境管理署（第二次確認意見）	
本署書面意見 3，P.8-17 青雲路一段 100 巷旁周界噪音降低至 60.8 分貝部分，本項如列為保護對策，則應有一可自行檢核之依據作業方式，建請再確認本項承諾內容。	感謝提醒。有關青雲路一段 100 巷旁民宅，將調整對策為<u>在距敏感受體編號 R11 青雲路一段 100 巷旁民宅 100 公尺範圍內進行清除掘除及路堤(塹)工程、基樁工程或橋梁下部結構工程施工時，依據「營建工程噪音管制標準」規定，於青雲路一段 100 巷民宅旁進行每周 1 次營建噪音量測，倘其施工營建噪音超過 60.8dB(A)，應透過加強施工管理方式，避免其高噪音施工機具同時施作，以降低敏感受體噪音量。</u>

附件一 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫

附表 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫

範圍	計畫名稱	主管單位	完成時間	相互關係或影響
上位計畫	全國國土計畫	內政部	民國 125 年	高鐵延伸宜蘭計畫實施後，可改善整體東部地區鐵公路之運輸服務水準，引導區域發展，符合本計畫「落實集約城市理念，促進城鄉永續發展」之計畫目標。
	臺北市交通政策白皮書	臺北市府	民國 139 年	高鐵延伸宜蘭計畫實施，可改善臺北往返宜蘭之運輸服務效率，增進交通友善性，並可提高綠色運輸系統之服務競爭力，符合臺北市交通政策白皮書「SMART Taipei」政策口號。
	新北市國土計畫	新北市政府	民國 125 年	高鐵延伸宜蘭計畫通車後，將可作為新北市交通運輸之骨幹，配合公車運輸路網之整合，提升大眾運輸覆蓋率，串聯核心地區，可符合新北市國土計畫中交通運輸部門之發展策略。
	宜蘭縣國土計畫	宜蘭縣政府	民國 125 年	高鐵延伸宜蘭計畫通車後，可縮短行車距離並提高行駛速度，符合本計畫「提升台北宜蘭間之鐵路運輸效能」之大眾運輸發展構想。
	全國高快速鐵路網整體規劃	交通部鐵道局	民國 119 年	鐵道局刻正積極辦理高鐵延伸屏東、高鐵延伸宜蘭、東部快鐵可行性研究、基隆輕軌綜合規劃及臺鐵海線雙軌化可行性研究等相關作業，期能儘快達成全國鐵路網 6 小時串聯環島目標。
	前瞻基礎建設計畫	內政部	民國 110 年 9 月至 114 年 8 月	高鐵延伸宜蘭為「前瞻基礎建設計畫」軌道建設之一，基於永續發展、綠色運輸、效率及樂活與慢活為主要之東部地區運輸發展走向，以「擴充鐵路運輸容量，滿足旅運需求」、「健全東部鐵路網並縮短運行至東部時間，促進東部地區發展」、「加強大眾運輸，鼓勵民眾使用綠色運具」等目標，故其興建符合本計畫之推動建設目的。
線型開發行為沿線兩側各 500 公尺範圍內	宜蘭至羅東鐵路高架化計畫	宜蘭縣政府	綜合規劃報告核定後約 9 年 10 個月通車	交通部鐵道局規劃將宜蘭、二結、中里、羅東 4 座地面車站改為高架車站，消除計畫範圍內 9 處平交道及 4 處陸橋，在既有已高架段新增臺鐵宜蘭新站，未來與高鐵宜蘭站共站，增加北臺灣至東臺灣地區整體鐵道運輸容量與速率。
	白袍湖運動園區暨社宅興建計畫	國家住宅及都市更新中心	預計 117 年完工	高鐵延伸宜蘭計畫行經白袍湖運動園區預定地路段，原規劃為路塹段，經協商後改為地下段(明挖覆蓋)，以避免對未來社宅住民造成影響。
	新竹科學園區宜蘭園區	科技部新竹科學園區管理局	公共工程已於 102 年 3 月完工	本計畫於宜蘭園區東南邊約 700 公尺處新增宜蘭站，興建完工後將提供前往宜蘭園區更便捷之大眾運輸服務，有助於帶動宜蘭的高科技相關產業之發展。
	台 2 庚延伸線興建計畫	交通部公路局	預計民國 126 年完工	高鐵延伸宜蘭計畫完工通車後可提升民眾往返東部之意願，促進東北角發展以及東部經濟發展。台 2 庚延伸線計畫可串聯宜蘭縣重要觀光遊憩景點及藝術文化區，並分流紓解市區交通壅塞。高鐵延伸宜蘭計畫及台 2 庚延伸線計畫均完工通車後可共同促進宜蘭地區觀光遊憩發展。
	基隆南港間通勤軌道建設計畫	新北市政府	預計民國 123 年底完工通車	高鐵延伸宜蘭計畫及基隆南港間通勤軌道建設計畫均屬軌道系統建設，可提供舒適、便利、服務優質之公共運具，可共同促進民眾使用綠色運具，並舒緩臺鐵樹林七堵間鐵路瓶頸。
	第二高速公路後續計畫	交通部高速	民國 93 年全	高鐵延伸宜蘭計畫及第二高速公路後續計畫(基隆-汐止段)計畫均屬交通系統建設，惟此段高速公路主要係南北向，與本

範圍	計畫名稱	主管單位	完成時間	相互關係或影響
	(基隆-汐止段)	公路局	線完工通車	計畫東西向較為無直接關聯。
	台北市都會區大眾捷運系統內湖線	臺北市政府捷運工程局	民國 98 年通車營運	高鐵延伸宜蘭計畫及大眾捷運系統內湖線均屬軌道系統建設，可提供舒適、便利、服務優質之公共運具，可共同促進民眾使用綠色運具，後續內湖民眾可透過內湖線轉接至板南線於高鐵南港站搭乘本計畫之高鐵路線前往宜蘭地區。
	台北都會區大眾捷運系統捷運南港線東延段	臺北市政府捷運工程局	民國 100 年通車營運	高鐵延伸宜蘭計畫及大眾捷運系統南港線東延段均屬軌道系統建設，可提供舒適、便利、服務優質之公共運具，可共同促進民眾使用綠色運具，後續民眾可透過板南線於高鐵南港站搭乘本計畫之高鐵路線前往宜蘭地區。
	台灣西部走廊高速鐵路工程	交通部鐵道局	民國 96 年通車營運	高速鐵路於 2007 年通車，並於 2016 年將終點延伸至南港站，達成全線通車之里程碑，提供了台灣西部一日生活圈的目標；而本計畫高鐵延伸宜蘭即係從南港站繼續往東部開發延伸高鐵路線至宜蘭，高鐵延伸宜蘭計畫通車後，可縮短行車距離並提高行駛速度，符合本計畫「提升台北宜蘭間之鐵路運輸效能」之大眾運輸發展構想，期能儘快達成全國鐵路網 6 小時串聯環島目標。
	台北市區鐵路地下化東延南港工程	交通部	民國 100 年竣工通車	鐵路地下化東延南港工程完工後，騰出的地面廊帶被用來興建道路（如市民大道）和進行都市更新，帶動了南港地區的整體發展，而南港車站於地下化後成為重要的轉運中心，更配合捷運及高鐵，組成三鐵共溝的交通樞紐；而高鐵延伸宜蘭計畫通車後除了可增加至宜蘭的交通彈性外，亦可帶動南港車站周邊的都市開發與整體發展。
	北宜高速公路頭城蘇澳段	交通部高速公路局	民國 95 年通車營運	頭城至蘇澳段（不含雪山隧道）正式通車。這段路段主要由高架橋梁構成，跨越了蘭陽平原，通車後立即大幅縮短宜蘭縣內各鄉鎮間的車程，配合該年 6 月雪山隧道通車，讓往返臺北與宜蘭的車程從過去的兩小時以上，大幅縮短至一小時內；高鐵延伸宜蘭計畫通車後增加至宜蘭的交通彈性，民眾可選擇高鐵前往宜蘭地區，可稍舒緩國道的交通壅塞。
	高速鐵路汐止維修基地開發	交通部高速鐵路工程局(鐵道局)	民國 88 年環評通過	汐止維修基地可作為高鐵列車日常維修、保養及大修的基地，確保列車的正常運作，亦可負責高鐵北端列車的調度與駐車，以應對大臺北地區的營運需求；高鐵延伸宜蘭計畫通車後於壯圍新增一處維修基地，考量後續高鐵班次的增加及調度，汐止基地仍可作為後續彈性調配，增加高鐵營運之靈活性。
	國家會展中心(南港展覽館擴建)新建工程暨附屬工程	經濟部	民國 108 年 3 月啟用	國家會展中心（南港展覽館擴建）工程，即為南港展覽館 2 館，於 2019 年正式啟用，並與南港展覽館 1 館共同組成了大型的專業展覽館群；高鐵延伸宜蘭計畫通車後除了可增加宜蘭至會展中心參觀的交通彈性外，亦可帶動南港車站周邊的都市開發與整體發展。
	國家生技研究園區開發計畫	中央研究院	民國 107 年 10 月啟用	國家生技研究園區是臺灣第一個由跨部會組成的生技新藥研發園區，目標係強化創新轉譯醫學研究，將基礎醫學研發成果銜接至臨床應用，並透過「國家生技研究園區學苑」開設課程，培育生技創業人才，協助技術商品化；高鐵延伸宜蘭通車後，可銜接台灣西部與東部的交通連結，增加往來之便利性，進而提供台灣東部相關生技產業的交流。

附圖 沿線相關計畫位置示意



附件二 溫室氣體排放內容修正

一、減緩

(一)施工期間

施工期間之溫室氣體排放來源主要為施工機具排放，依照施工期間不同施工程序所需之施工機具數量、預期操作時數、機具耗能及柴油排碳係數等相關資料，估算本計畫施工機具溫室氣體排放量合計約 4.81 萬公噸 CO₂e，詳見表 7.1.10-2。

為降低施工期間可能之溫室氣體排放量，將採用自動化施工(如支撐先進工法、懸臂工法等)、土石方近運利用、提高混凝土強度、卜作嵐材料替代及景觀綠美化等節能減碳措施納入工程規劃設計。並依行政院公共工程委員會訂定「公共工程節能減碳檢核注意事項」或交通部另訂之要求辦理節能減碳檢核。

(二)營運期間

營運期間之溫室氣體排放來源主要為用電量之排放，估算本計畫契約容量每年用電量約 219,000,000 度，依經濟部能源局公布之 113 年度電力排碳係數 0.474 公斤 CO₂e/度進行推估，本計畫營運期間所產生之溫室氣體約為 10.4 萬噸/年。

表 7.1.10-2 計畫路線之施工程序、施工機具及耗能估算

施工機具種類		運轉時數	耗能率	耗能(L)	柴油排碳係數 (CO ₂ ekg/L)	柴油排 CH ₄ 排放係數 (KgCH ₄ /L)	柴油排 N ₂ O 排放係數 (KgN ₂ O/L)	CO ₂ 之 GWP 值	CH ₄ 之 GWP 值	N ₂ O 之 GWP 值	CO ₂ 公噸 當量
		(總時數)	(L/hr) 或(kw)	或(度電)	或電力排碳係數 (CO ₂ ekg/度)	或電力排碳係數 (CO ₂ ekg/度)	或電力排碳係數 (CO ₂ ekg/度)				
路工工程	推土機 200 HP	960	31.02	29779	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	79
	挖土機 0.7 M ³	3240	17.92	58061	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	154
	裝載機 1.5 M ³ (輪胎)	0	17.86	0	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	0
	平路機 (135 HP)	0	17.6	0	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	0
	震動壓路機 8.0 T	960	17.86	17146	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	45
	膠輪壓路機 8~10 T	600	12.5	7500	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	20
	鐵輪壓路機 10~12 T	600	7.3	4380	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	12
	傾斜卡車 7 M ³	6120	13.63	83416	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	221
隧道工程	油壓鑽機	93869	7.5	704020	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1864
	挖土機 0.7 M ³	93869	14.1	1323558	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3504
	裝載機 1.5 M ³ (輪胎)	93869	17.86	1676506	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	4438
	空壓機 3.5~5 M ³ /min	46935	13.5	633618	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1677
	小吊車	23467	34.17	801879	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	2123
	電焊機	10562	100	1056175	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	2796
	岩栓灌漿	42787	4.03	172430	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	456
	噴凝土機	46935	35	1642713	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	4349
	外模振動機	21720	100	2172000	0.474			1	27.9	273	1030
	砂漿拌合機	46935	5.64	264712	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	701
	傾斜卡車 7 M ³	93869	13.63	1279439	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3387
車站/橋樑/基地 工程	全套管開挖鑽掘機 140~210 PS	36045	34.4	1239945	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3282
	挖土機 0.7 M ³	36208	14.1	510532	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1351
	履帶式吊車 75~140 PS	35208	34.17	1203054	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	3185
	電焊機	181360	100	18135956	0.474			1	27.9	273	8596
	柴油壓送車 152 HP	13694	19.27	263883	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	699
	混凝土拌合車 8~10 M ³	15338	32.4	496950	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	1316
	傾斜卡車 7 M ³	8483	13.63	115619	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	306
軌道工程	輪式吊車 75~140 PS	7189	100	718908	0.474			1	27.9	273	341
	電焊機	14378	19.27	277067	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	733
	柴油壓送車 152 HP	1198	32.4	38821	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	103
	混凝土拌合車 8~10 M ³	2396	13.63	32662	2.606	0.000137	0.000137	1	27.9	273	86
總計(CO ₂ 萬公噸當量)											4.81