

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：黃珮瑜
電話：(02)23117722#2741
電子郵件：pyhuang@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 115年1月28日
發文字號：環部保字第 1151006165 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44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、朱委員慶倫、戴委員玉燕、林委員至美、吳委員龍靜、陳委員韻石、江委員右君、江委員康鈺、江委員鴻龍、吳委員義林、李委員培芬、林委員敏宜、侯委員嘉洪、高委員志明、張委員瓊芬、黃委員志彬、劉委員小蘭、劉委員雅瑄、簡委員連貴、蘇委員淑娟、交通部、高雄市政府、台灣高速鐵路股份有限公司、屏東縣政府、交通部鐵道局、徐執行秘書淑芷、本部環境保護司、大氣環境司、水質保護司、環境部氣候變遷署、環境部資源循環署、環境部化學物質管理署、環境部環境管理署、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 44 次會議紀錄

壹、時間：115 年 1 月 21 日（星期三）下午 2 時 0 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：黃珮瑜

肆、確認出席委員已達法定人數後，主席致詞：略。

伍、確認本會第 43 次會議紀錄

結論：第 43 次會議紀錄確認。

陸、討論事項

第一案 高速鐵路環境影響評估報告環境影響差異分析報告（燕巢總機廠綜合廠房及立體停車場新建工程）

一、本部環境保護司說明

（一）114 年 12 月 8 日專案小組初審會議結論如下：

1. 本環境影響差異分析報告建議審核修正通過。
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，請於 115 年 2 月 28 日前依下列事項補充、修正，並提送環境影響差異分析報告修訂本至本部，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）補充評估全廠廢污水（含維修作業衍生之含油廢水及施工人員生活污水）收集、處理與排放管理規劃，並研提廢水處理設施排放超出負荷時之緊急應變計畫。
 - （2）補充說明噴漆作業之揮發性有機化合物(VOCs)排放量，並研提具體之減量措施與管理規劃，並據以調整營運期間環境監測計畫。
 - （3）補充說明施工範圍內受影響之既有植栽及其移植

區面積與現況，並將植栽移補植計畫及其後續存活率納入環境監測計畫。

(4) 委員、專家學者及相關機關所提其他意見。

(5) 本環境影響差異分析報告定稿備查後，變更內容始得實施。

3. 依環境影響評估法第 13 條之 1 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 12 月 26 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；其中江委員右君、劉委員小蘭、簡委員連貴、高雄市政府環境保護局及本部環境管理署有修正意見如後附。

(三) 114 年 12 月 8 日專案小組初審會議結論及前述修正意見提委員會討論。

二、開發單位進行簡報。

三、討論情形

(一) 本案召集人高委員志明說明略以「本案專案小組初審會議討論重點包含『補充評估全廠廢污水收集、處理與排放管理規劃』、『補充說明噴漆作業之揮發性有機化合物(VOCs)排放量減量措施與管理規劃』、『施工範圍內受影響之既有植栽及其移植作業規劃』等議題。經開發單位補充說明新建檢修廠已規劃廢水收集管線，導入既有之污水處理，其容量足以因應緊急事件發生時污水廠之應變操作；新建廠房規劃具有活性碳或高效空氣過濾網(HEPA)之過濾設備，過濾設備亦配有濾材更換提醒裝置，汰換後的濾材則統一由總機廠委託合格之廢棄物清除處理廠商清運及處理；植栽則規劃移植廠區南側之預定植栽移植區（面積約 0.9 公頃），並於定植 1 年後，

每年執行 1 次存活率調查，連續執行 3 年，存活率應達 80% 以上，未達 100% 之數量，以 1:1.2 比例補植原生或適生種樹種。專案小組建議審核修正通過，並提請委員會討論」。

- (二) 主席詢問與會委員及機關意見，交通部代表發言略以：「無意見，請委員支持」；江委員右君、劉委員小蘭、簡委員連貴已同意確認。
- (三) 本部環境管理署發言略以：「本署確認意見請高鐵公司將監測計畫成果完整公開於開發單位網站，開發單位表示考量官網設計目的，係以治理相關為主，為利大眾查閱，仍請開發單位將監測成果公開於公司網站，或提送本署之監測報告，同意本署運用或公開於本署網站」。
- (四) 李委員培芬發言略以：「建議將植栽之承諾，應刪除『適生』，以原生種為限。也建議說明植栽之種類和數量估計，若僅為草地之設計，並不吻合減碳之效益，建議考量喬灌木之栽種」。
- (五) 林委員敏宜發言略以：「簡報 p.9，台灣『巒』樹的巒為錯字，應為『樂』，請更正。」。
- (六) 簡委員連貴發言略以：「因應淨零排放，新建立體停車場（汽車位 356 格），建議設置一定比例電動車充電樁車位，同意設置 8 車位電動車充電樁」。
- (七) 主席發言略以：「依高雄市政府環境保護局意見，因應高雄市淨零城市發展自治條例 2030 年減量 30% 之目標，本案停車場（棚）是否規劃設置太陽光電板？」
- (八) 開發單位回覆說明如附件 1。
- (九) 主席確認與會委員及機關無其他意見，宣布進行委員審議，決議如後述。

四、決議

- (一) 本環境影響差異分析報告審核修正通過。

- (二) 江委員右君、劉委員小蘭、簡委員連貴、高雄市政府環境保護局及本部環境管理署等意見，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及「施工移植之樹木以原生樹種為主」納入定稿。

第二案 高鐵延伸屏東計畫（沿臺鐵路廊經高雄車站方案）環境影響說明書

一、本部環境保護司說明

- (一) 經核本案符合環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 1 款所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，爰依前述規定提請本委員會審查認定。
- (二) 綜整本委員會委員及相關機關意見如後附，茲擬具本案符合環境影響評估法施行細則第 19 條之適用情形及第二階段環境影響評估重點評估項目如下：

本案屬環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 1 款附表二所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，基於本路線行經或鄰近高屏溪、高雄市大樹區曹公圳取水站、屏東縣屏東市下淡水溪鐵橋等古蹟保存區、淹水潛勢地區、優良農地以外之農業用地等環境敏感地區，且本案所在高雄市、屏東縣為懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、臭氧(O₃) 8 小時等空氣污染三級防制區，鄰近相關計畫之既有調查發現有紅隼、八哥、黃鸝、臺灣畫眉、領角鴉、彩鶺鴒、大冠鷲、灰面鵟鷹、黑翅鳶、黑鳶、鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞、黑頭文鳥、燕鴿等保育類野生動物，施工期間預估產生總挖方約 548 萬立方公尺、總填方量 127 萬立方公尺、借土方量約 64 萬立方公尺、剩餘土石方約 484 萬立方公尺；經綜合考量環境影響評估審查委員及各方意見，認定符合環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 2 款第 2 目「對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響」、第 3 目「對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，有顯著不利影響」及第 4 目「有使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵

容能力」之規定，亦即對環境有重大影響之虞，應繼續進行第二階段環境影響評估，重點評估項目如下：

1. 本計畫部分路段行經土壤液化高潛勢區，且鄰近壽山及鳳山活動斷層，應加強地質鑽探、工程特性分析，並進行土壤液化潛勢分析、基礎承载力穩定分析與地質調查，以及評估施工、營運期間之邊坡穩定，提出地質安全監測計畫。
2. 盤點本計畫開發沿線可能敏感點，以施工及營運期間最劣情境（含極端氣候、空氣品質惡化期間、最大出土運輸車次及施工機具等），具體評估對空氣品質、噪音、振動、溫室氣體及承受水體等環境因子之可能影響，並研提空氣污染物排放量增量抵換、減噪、逕流廢水、場站廢（污）水處理、再利用、土石方暫置、運輸車次、時段管制等環境影響減輕措施。
3. 評估本計畫施工、營運期間對鄰近及下游灌溉用水取水口之水質、水量影響，並評估建立即時監測與預警系統，研提極端氣候因應措施。
4. 加強本計畫沿線陸域及水域生態調查（含衝擊區與對照區），針對紅隼及東方草鴉等保育類動物研擬保護對策，擬具施工與營運期間之噪音、路殺、鳥擊等影響減輕措施及補償措施。
5. 說明植栽移補植規劃，綜合車站、維修基地及周圍相關計畫規劃內容，研提環境景觀融合規劃。
6. 針對本計畫開發涉及當地居民遷移與權益影響，具體評估社會、經濟層面之衝擊，並說明民意溝通處理情形。並加強說明本案之開發必要性、效益，以及路線與站址對區域發展之考量。
7. 評估對「下淡水溪鐵橋」及「竹寮取水站」等古蹟保存區之影響，研提環境景觀融合規劃及水文衝擊評估。
8. 評估分析施工、營運期間區域路網交通流量變化，就可能產生交通、安全衝擊提出減輕措施。

二、開發單位進行簡報。

三、討論情形

- (一) 主席詢問與會機關意見，交通部代表發言如附件 2；高雄市政府（交通局）代表發言如附件 3；屏東縣政府（交通旅遊處、環境保護局）代表發言如附件 4；本部大氣環境司、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、法制處皆表示無意見。
- (二) 主席詢問與會委員意見，簡委員連貴發言略以：
1. 加強本計畫路線區位可行性與適宜性，與社會經濟環境效益分析。
 2. 本案選定兩方案站址（主方案與替代方案），方案選址建議應建立利害關係人參與機制，加強考量地方民眾、使用者需求與接受度及區域發展潛力，加強地方溝通並建立共識，以利推動。
- (三) 李委員培芬發言略以：「本案之草鴉資料，請蒐集最新之相關研究成果，以補足調查之不足，若僅調查繁殖季可能有不足之處。另建議加強高架路段之調查作業」。
- (四) 林委員敏宜發言略以：「對於草鴉分布調查，請多蒐集其生態習性及以往與最近發表調查法。除了巡視回播法外，請考慮加入長時間錄音調查法(可持續 40 天以上)」。
- (五) 江委員右君發言略以：
1. 環境監測點位均規劃於高鐵沿線，應考慮污染物擴散之影響評估（如：空氣品質測站應包含上風區和下風區及開發基地），此外，高架段和場站建築區位均無監測站，應思考調整。
 2. 請說明屏東六塊厝車站之遷運時程，是否與本案有重疊？若有加成之環境影響衝擊應合併考量。
 3. 書面意見之關切事項，建議參採。

(六) 張委員瓊芬發言略以：

1. 書面意見二，建議強化說明主方案所規劃路線之合理性及必要性。
2. 針對此區域的交通，建議通盤考量並提出替代方案為針對臺鐵併同考量的規劃內容。
3. 原書面意見之回覆內容，請納入第二階段環境影響評估。

(七) 劉委員小蘭發言略以：

1. 高鐵延伸至屏東之必要性宜加強說明。
2. 目前由左營高鐵站至屏東之交通建設已充分，是否與本計畫有競合？
3. 補充說明本案對農地利用之影響。

(八) 吳委員義林發言略以：

1. 請比較本案與該地區已通過環境影響評估路線之環境影響。
2. 請提供完整之開發資料，以作為範疇界定之依據。
3. 由於高鐵屏東站非位於屏東市區，故補充未來車站到屏東之交通影響？
4. 請綜合評估高屏地區相關之交通衝擊。

(九) 江委員鴻龍發言略以：

1. 應請加強一日生活圈及路線規劃完整性的說明。減輕對環境影響的衝擊。
2. 應請考量與路線之拆遷戶及利害關係人溝通，以利本案的推動。

(十) 高委員志明發言略以：

1. 本工程可能穿越丘陵地，故將有隧道開挖，需強化地下水文及地下水結構的影響評估。

2. 本開發案因時程較長且經過人口密集區，因此需強化於施工期間的環境管理。
 3. 本工程採潛盾開挖，需審慎評估長期抽取地下水對區域水文的影響。
- (十一) 侯委員嘉洪發言略以：「請加強與高屏 2 快共路廊方案於社會經濟以及環境影響之比較分析」。
- (十二) 黃委員志彬發言略以：「本案行經高雄市區與臺鐵平行修築，其中市區人口密集處屬空品敏感區，請於第二階段環境影響評估補充施工期間之懸浮微粒(PM₁₀)及細懸浮微粒(PM_{2.5})增量模擬及評估空氣品質影響，並針對住宅、學校、醫院等敏感點加嚴防制措施；又本計畫行經高屏溪，施工段下游仍有自來水及農業用水取用需求，請補充施工期間於極端降雨之懸浮固體(SS)濃度模擬，及施工便道、棧橋設置期間之水質分析，並提出緊急應變及停工機制。」
- (十三) 國家發展委員會委員代表發言略以：「本案工期長達 8.8 年，沿線經過人口密集區域，施工期間所產生的空氣污染及噪音恐對沿線的住宅、學校造成影響，請審慎評估如何降低對民眾及學生生活品質的影響」。
- (十四) 農業部委員代表、海洋委員會委員代表、工程會委員代表、內政委員代表皆表示「無意見」。
- (十五) 開發單位回覆說明如附件 5。
- (十六) 主席確認與會委員及機關無其他意見，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：本案屬環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 1 款附表二所列應進行第二階段環境影響評估之開發行為，基於本路線行經或鄰近高屏溪、高雄市大樹區曹公圳取水站、屏東縣屏東市下淡水溪鐵橋等古蹟保存區、淹水潛勢地區、優良農地以外之農業用

地等環境敏感地區，且本案所在高雄市、屏東縣為懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、臭氧(O₃) 8 小時等空氣污染三級防制區，鄰近相關計畫之既有調查發現有紅隼、八哥、黃鸝、臺灣畫眉、領角鴉、彩鷓、大冠鷲、灰面鵟鷹、黑翅鳶、黑鳶、鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞、黑頭文鳥、燕鴿等保育類野生動物，施工期間預估產生總挖方約 548 萬立方公尺、總填方量 127 萬立方公尺、借土方量約 64 萬立方公尺、剩餘土石方約 484 萬立方公尺；經綜合考量環境影響評估審查委員及各方意見，認定符合環境影響評估法施行細則第 19 條第 1 項第 2 款第 2 目「對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響」、第 3 目「對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，有顯著不利影響」及第 4 目「有使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力」之規定，亦即對環境有重大影響之虞，應繼續進行第二階段環境影響評估，重點評估項目如下：

1. 本計畫部分路段行經土壤液化高潛勢區，且鄰近壽山及鳳山活動斷層，應加強地質鑽探、工程特性分析，並進行土壤液化潛勢分析、基礎承载力穩定分析與地質調查，以及評估施工、營運期間之邊坡穩定，提出地質安全監測計畫。
2. 盤點本計畫開發沿線可能敏感點，以施工及營運期間最劣情境（含極端氣候、空氣品質惡化期間、最大出土運輸車次及施工機具等），具體評估對空氣品質、噪音、振動、溫室氣體及承受水體等環境因子之可能影響，並研提空氣污染物增量抵換、減噪、逕流廢水、場站廢(污)水處理、再利用、土石方暫置、運輸車次、時段管制等環境影響減輕措施。
3. 評估本計畫施工、營運期間對鄰近及下游灌溉用水取水口之水質、水量影響，並評估建立即時監測與預警系統，研提極端氣候因應措施。
4. 加強本計畫沿線陸域及水域生態調查（含衝擊區與對照區），針對紅隼及東方草鴉等保育類動物研擬保護對策，

擬具施工與營運期間之噪音、路殺、鳥擊等影響減輕措施及補償措施。

5. 說明植栽移補植規劃，綜合車站、維修基地及周圍相關計畫規劃內容，研提環境景觀融合規劃。
 6. 針對本案開發涉及當地居民遷移與權益影響，具體評估社會、經濟層面之衝擊，並說明民意溝通處理情形。並加強說明本案開發必要性及經濟效益（含與「高雄-屏東間東西向第2條快速公路」、「高鐵延伸屏東計畫環境影響說明書」差異分析），以及路線與站址對區域發展之考量。
 7. 評估對「下淡水溪鐵橋」及「竹寮取水站」等古蹟保存區之影響，研提環境景觀融合規劃及水文衝擊評估。
 8. 評估分析施工、營運期間區域路網交通流量變化，就可能產生交通、安全衝擊提出減輕措施，並補充本案與高屏地區已通過環境影響評估之交通路網案件之競合分析。
- (二) 有關委員及相關機關所提意見，請開發單位納入第二階段環境影響評估參酌。

柒、散會（下午3時40分）

「高速鐵路環境影響評估報告環境影響差異分析報告（燕巢總機廠綜合廠房及立體停車場新建工程）」確認修正意見

一、江委員右君

p.7-5，環境監測計畫表的備註第 1 點（營運階段環境監測作業連續執行 2 年）請刪除，依環境影響評估法施行細則規定辦理。

二、劉委員小蘭

運土時段每日由 8 小時減為 7 小時，請問運土車次是否改變？對交通及空氣污染等之影響是否改變？

二、簡委員連貴

- (一) 意見回覆「運土車輛避開上午 7 時至 9 時及下午 4 時至 7 時等時段，以降低對運輸路線旁學校及聚落等的影響。」建議依「環境部開發行為環境影響評估審查參考指引」修正為，「土石方及施工機具運輸時間應避開道路交通尖峰時段（上午 7 時至 9 時、下午 5 時至 7 時），運輸路線若經過中、小學（含通學區），則應避開上、下學時段（上午 7 時至 8 時、中午 12 時至下午 1 時、下午 4 時至 5 時）」。
- (二) 意見回覆「營運期間環境監測計畫納入樹木存活率監測，於開始營運後，執行 2 年。若存活率未達 80% 以上，以 1:1 比例補植。」建議依「環境部開發行為環境影響評估審查參考指引」修正為，建議於定植 1 年後，每年執行 1 次，連續執行 3 年。存活率應達 80% 以上，未達 100% 之數量，建議以 1:1.2 比例補植。

二、高雄市政府環境保護局

(一) 確認意見一

1. 請開發單位將 p.初審-39 第 4 點回覆情形納入環境影響說明書說明。

2. 另查岡山垃圾焚化廠碳足跡資料，其廢棄物焚化處理碳排放量為 150.44 公斤/公噸，建議開發單位採用較新數據計算。
3. 請開發單位規劃淨零路徑並設立西元(下同)2030 年、2050 年減碳目標，且 2030 年減量目標請以不低於 30% 規劃，以符合本市淨零城市發展自治條例 2030 年減量 30% 及本市 2026 年碳預算減量 23% 之規劃。

(二) 確認意見二：就燕巢總機廠綜合廠房及立體停車場之新建工程，開發單位宜同步規劃具體減量目標及減碳措施（如導入管理系統等），以強化能源使用管理並降低溫室氣體。

二、本部環境管理署

(一) 確認意見一

1. p.初審-16 及 p.7-2，空氣污染物排放量增量抵換，第七章中僅提及施工期間之抵換，請確認是否有營運期間之空污抵換作業並納入。
2. p.初審-32 規劃設置太陽能板達 417 千瓦等內容，請確認如屬本案為因應減少溫室氣體設置之承諾辦理事項，應納入第四章或第七章中。
3. p.初審-39 廠房建築能效等將達 2 級以上等級，請確認是否屬承諾辦理事項，並納入第四章或第七章中。
4. p.初審-37 及 p.7-2 說明規劃設置微型感測器等內容，請說明規劃設置數量。
5. p.初審-47 回覆相關報告定期提送，為利大眾查閱及了解本案開發周邊環境變化，請將本案環境監測計畫執行成果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。

(二) 確認意見二

1. 交通運輸環境保護對策調整「土石方及施工機具運輸時間應避開道路交通尖峰時段（上午 7 時至 9 時、下午 5 時至 7 時），運輸路線若經過中、小學（含通學區），則應避

開上、下學時段（上午 7 時至 8 時、中午 12 時至下午 1 時、下午 4 時至 5 時）」，因其具不確定性，仍建議律定限制時段，以利後續管制。

2. 本署書面意見 5 回覆定期提送環境部與相關縣市環境保護局，考量為利大眾查閱及了解本案開發周邊環境變化，仍建請將本案環境監測計畫執行成果完整公開於開發單位網站，以利公眾查閱。

「高鐵延伸屏東計畫（沿臺鐵路廊經高雄車站方案）環境影響
說明書」書面審查意見

一、江委員右君

- (一) p.5-1，提及本案土方之挖方量約 548 萬立方公尺、填方量約 127 萬立方公尺；借土約 64 萬立方公尺，棄土約 484 萬立方公尺。與 p.5-10 之土石方處理的敘述不一致（優先考量計畫內土方平衡），也與第 7.1.8 節土石方資源的內容不同，請確認。此外，土方之挖、填方量及借、棄土方量之數字不吻合，請確認。另外，是否設置土方暫置區？若有，應說明暫置區的位置、面積和堆置高度規劃。
- (二) 請補充本案之用電和用水之規劃（含用水平衡圖），及節能減碳措施。
- (三) 第 6.2 節「物化環境」內容，未依表 6.2-1 開發行為環境品質現況調查表之要求，提供基本相關調查資料和分析，請補充。
- (四) 施工期間在隧道工程中，通常會設置集中排風井和新風井，強制將隧道內的空氣抽出，再送入新鮮空氣，保持空氣循環。請說明排風井的位置，排風口是否設置任何空氣污染防制設備？除了粒狀物，也應留意硫氧化物(SO_x)、氮氧化物(NO_x)和一氧化碳(CO)的排放。
- (五) 營運期間之接送、接駁車流衍生之空氣污染物對於環境空氣品質之影響，應詳實評估。
- (六) 開發單位應提出施工及營運階段之空氣污染物的排放量增量抵換措施。
- (七) 本案應評估施工及營運階段之溫室氣體排放量和減緩對策。
- (八) 施工期間施工人員之生活污水的處理方式，請確認是設置污水處理設備或臨時流動廁所，此可能影響環境監測計畫和經費預估。此外，本案在各車站及維修基地將設置污水處理設施，應說明污水處理設施之設計和放流水之水質。

- (九) 請補充公開說明會之資訊，以及民眾意見之回應情形。
- (十) 施工期間除運土車輛外，施工機具和運輸車輛應承諾取得一定比例之排煙檢測合格標章。
- (十一) 施工及營運期間之環境監測計畫：
 - 1. 請補充環境監測項目之監測點位分布圖。
 - 2. 土方開挖期間，建議增加空氣品質之監測頻率。
 - 3. 營運期間建議增加空氣品質之監測。
- (十二) 第三章文化資產影響項目，請補充撰寫者之服務單位。

二、江委員康鈺

- (一) 請開發單位補充說明本案經高雄車站方案，與先前環評規劃方案間之差異性比較，尤其是在環境面、工程技術面、經濟面與社會面之評估與說明，應予以強化。
- (二) 本案就施工期間衍生 400 餘萬方之棄土，相關環境衝擊與影響評估，以及最佳之去化管理途徑，宜詳加規劃與評估，不應以土石方交換或交付合法土石方資源場一語略以帶過。
- (三) 本案路線規劃途徑經高雄車站，事涉施工、交通、拆遷與既有交通路網之連結或變更等影響議題，均應列入環評報告詳加評析。
- (四) 本案對於行經高雄車站路線調整之必要性與合理性說明，應有妥適之評估，尤其是相關開發計畫之加成影響，宜予以納入評析。

三、吳委員義林

- (一) 請補充 113 年 9 月公告之環境影響評估審查參考指引內容。
- (二) 請詳細說明高鐵與臺鐵路軌之相對位置，施工期間兩者之間如何協調？

- (三) 請確認高鐵屏東站位置係位於既有臺鐵屏東站(p.6-55)或高鐵特定區(p.6-10~p.6-11)。
- (四) 本案將有第二階段環境影響評估作業，目前應有各項目之量化評估結果，而非僅是定性說明，尤其對於沿線及車站附近之敏感受體。

四、林委員敏宜

- (一) 本計畫位經之國土生態綠網關注區域，請務必於第二階段環境影響評估調查對生態監測提出詳細評析及監測計畫。
- (二) 經過高屏河流域周邊預測草鴉棲息，因草鴉屬一級保育類（數量不超過 500 隻），也是民眾關注物種，對於其保育監測措施務必完善。
- (三) 本案基地開發需移除樹木及地被，請說明是否樹種移植及移除皆列入考量，以免生態破壞太大衝擊動物食物來源及景觀美化。
- (四) 本案未提出施工及營運期間生態復舊方案。

五、侯委員嘉洪

- (一) 本案為國家重要交通建設，計畫路線行經都市密集區、跨越中央管河川、涉及多項文化資產與環境敏感議題，請於第二階段環境影響評估中，對於相關環境衝擊評估及相對應之減緩措施，進行更為深入之分析，並提出具體之因應方案。
- (二) 本案為大規模交通建設，請強化說明施工期間之土石方管理方式，包括土石方之暫置規劃、去化方式與最終流向，並評估土石方運輸對環境之影響（如交通、噪音及空氣品質等），同時建立完善之土石方流向追蹤與管理機制，以避免非法棄置或衍生二次污染情形。
- (三) 請強化開發行為對噪音管制區及沿線敏感受體之量化模擬分析，並據以提出相對應且具體之環境保護與減緩措施。

- (四) 請進一步說明橋墩設置對河川水文及水質之影響與相關環境保護措施，並研析於極端氣候條件下，橋墩設置對區域防洪能力可能造成之影響及其因應對策。
- (五) 本開發案涉及市定古蹟（如下淡水溪鐵橋等）及其文化資產敏感範圍，請強化說明施工期間及營運期間之文化資產保護與相關環境保護措施。

六、高委員志明

- (一) 於不同路線方案之評估過程中，建議進一步強化各方案在生態、環境及社會層面之影響比較與說明，以提升決策依據之完整性。
- (二) 本區域已有臺鐵及捷運系統，請補充說明本計畫與既有軌道運輸系統之整合與鏈結方式，以充分發揮整體運輸效益。
- (三) 請補充說明本開發案於施工及營運期間對地表水與地下水水質之可能影響，並一併說明相關管理措施。
- (四) 請補充說明本開發案於施工及營運期間之溫室氣體排放與抵換規劃，並說明其如何銜接中央及地方政府之2050淨零排放路徑，同時請具體說明所規劃之溫室氣體減量技術、管理措施及階段性目標。
- (五) 建議規劃並研擬本開發案因應氣候變遷之調適策略，以提升整體計畫之氣候韌性與長期適應能力。
- (六) 本案在環境影響分析尚未明確，建議於後續第二階段環境影響評估中，進一步強化並明確量化相關分析與評估內容，同時深化對經濟效益及永續發展面向之整體分析。
- (七) 本開發案之施工期較長，請補充說明施工管理機制及降低環境衝擊之具體策略，並評估是否納入低衝擊開發之工程設計理念。

七、張委員瓊芬

- (一) 圖 4.2-1 計畫地理位置示意圖之計畫路線與計畫維修基地的表示方式，後者易引起混淆，建議修正。

- (二) 依環島高效鐵路網規劃，往南開發而非往屏東站(東方向)開發似乎才具有較高的意義。此外，請就原臺鐵路線比較本開發案之必要性，包含路線、行駛時間。替代方案「零方案」，請就以現有臺鐵改善進行評估，以達「屏東地區對外快速便捷」之目的。
- (三) 施工工法以大智陸橋為分界點，以東採明挖，以西採明挖加潛盾，建議就地質現況評估工程的安全性和避免施工期間路面及鄰近建築物坍塌。
- (四) 橋下空間設置滯洪池，建議強化說明對於橋墩構造及地質穩定性之影響。
- (五) 建議強化說明土地徵收及受影響民眾的規模。
- (六) 請強化說明各車站的佔地範圍及相關交通連結規劃。

八、黃委員志彬

- (一) 本計畫路線鄰近測站之懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧(O₃)已有多項不符合空氣品質標準情形，屬空氣品質敏感區域，惟本環境影響說明書對施工期間之空氣污染僅原則性說明依法防制，尚未於既有劣化背景下評估施工排放增量對敏感受體之實際影響。建議補充背景濃度加成後之濃度模擬結果，並提出針對住宅、學校及長照機構等敏感族群之加嚴防制措施。
- (二) 本計畫跨越高屏溪，下游仍有自來水及農業取水使用，惟對於強降雨、颱風期間施工狀態下之高濁度、泥砂外移等最不利水質情境，尚未具體量化評估。建議補充極端降雨條件下之總懸浮固體(SS)濃度模擬、施工便道與棧橋設置期間之水質風險分析，並明確提出緊急應變與停工機制。

九、劉委員小蘭

- (一) 本計畫將有 64 萬立方公尺之借土及 484 萬立方公尺之棄土，請加強說明土方管理及運土車次對交通等環境之影響。

- (二) 未來高鐵車站與屏東主要人口分布地帶之交通規劃宜儘早規劃。
- (三) 高鐵興建後對周邊農地之影響，宜說明。

十、劉委員雅瑄

- (一) 環境衝擊評估深度與具體因應方案：本案屬國家重要交通建設，路線行經都市密集區、跨越中央管河川，並涉及多項文化資產及環境敏感議題。請於第二階段環境影響評估中，針對各項環境衝擊之範圍界定、影響機制、量化評估方法、敏感受體辨識與風險程度進行更深入分析，並就各項衝擊提出可驗證、可追蹤、具時程與責任分工之減緩措施與具體因應方案。另請就重大不確定性因素（如施工方法變更、交通導改、極端降雨、河川水文變異等）進行情境分析，提出相對應之替代方案與應變策略。
- (二) 施工期間土石方管理、流向追蹤與運輸衝擊評估：本案為大規模交通建設，施工期間土石方產出量大，請強化說明土石方管理方式，應包含：
 1. 土石方量體估算與分期分區平衡：依工區、工項、施工期程分段估算挖填方量、可再利用比例與短缺、剩餘量。
 2. 暫置與處理規劃：暫置場選址原則、容量、覆蓋抑塵、排水與防沖刷、滲出水、逕流處理、邊坡穩定及安全管理。
 3. 去化方式與最終流向：再利用（回填、路基、再生料等）、外運處置或合法土資場（含收受單位、許可資訊、運距、運量、車次、期程），並明確揭露最終去向。
 4. 運輸衝擊量化評估：就土石方運輸造成之交通影響、噪音、振動、空氣品質（揚塵、PM₁₀、PM_{2.5}等）進行量化評估，提出路線規劃、運輸時段管制、車輛覆蓋清洗、工地出入口洗車台與道路清掃等具體措施。
 5. 流向追蹤與管理機制：建立完善之土石方流向追蹤制度（如車次、載重紀錄、GPS軌跡、電子聯單、影像紀錄、第三方稽核、異常通報與處置流程），以避免非法棄置或衍生二次污染情形，並明確規範承攬商責任與罰則。

(三) 橋墩設置對河川水文、水質與極端氣候防洪之影響及對策，請進一步說明橋墩設置對河川水文及水質之影響，並提出相對應環境保護措施，包含：

1. 水理與沖淤影響分析：橋墩位置、型式、數量與施工方式對通洪斷面、流速分布、局部沖刷、河床變動、漂流物堆積風險之影響評估。
2. 施工期水質影響與防制：涵蓋濁度、懸浮固體、油污、混凝土作業、基樁施工、圍堰、抽排水等可能影響，提出防制措施（如圍隔、沉砂、濁度控制、抽排水處理、油污防治、緊急應變）。
3. 極端氣候情境下之防洪能力研析：在極端降雨、洪峰提高、漂流物增加等情境下，評估橋墩對區域防洪能力、堤防安全、上游回水影響與下游沖刷風險之可能變化。
4. 因應對策與維護管理：提出設計調整及保護工法（如護坦、消能、沖刷保護）、洪水期施工限制、漂流物管理、巡檢與維護頻率、颱風期間應變計畫與通報機制，並明確化權責與執行資源。

(四) 本開發案涉及市定古蹟（如下淡水溪鐵橋等）及其文化資產敏感範圍，請強化說明施工期間及營運期間之文化資產保護與相關環境保護措施。

十一、簡委員連貴

(一) 本計畫為高速鐵路延伸之興建工程，符合「環境影響評估法施行細則」第 19 條附表二應進行第二階段環境影響評估之開發行為，後續將進行第二階段環境影響評估。原則認同支持。

(二) 本計畫高鐵延伸屏東配合未來快鐵計畫，可讓高鐵連結屏東縣與臺灣西部各縣市，並串聯左營-屏東之高鐵與屏東-東部鐵路提速改善計畫，將高雄-臺東旅行時間縮短，擴大一日生活圈，有其重要性，請加強本計畫路線區位適宜性，與社會經濟環境效益評估分析。

- (三) 強化本計畫車站(如高鐵屏東站)與周圍公共設施(如停車場、公園綠地)之串聯,及高鐵高架路段沿線整體環境生態景觀融合規劃。
- (四) 因應淨零排放,施工、營運期間,加強具體節能減碳措施規劃。
- (五) 高雄市及屏東縣各項空氣污染物中,懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧(O₃)均屬三級空氣污染防制區,施工期間,空污增量應完全抵換為原則。
- (六) 本計畫土方管理,挖方量約 548 萬立方公尺(鬆方)、填方量約 127 萬立方公尺(鬆方)、借(棄)土方量之借土量約 64 萬立方公尺(鬆方)、棄土量約 484 萬立方公尺(鬆方),說明土方暫存區規劃(含區位、面積、高度)及土方管理計畫〔含相關污染防制(治)措施〕。
- (七) 土石方及施工機具運輸時間應避開交通尖峰時間,運輸路線若經過國、小學(含學區),則應避開上、下學時段。與土方管理計畫,及土方運送路線,及最大運送車輛車次對交通影響衝擊分析。
- (八) 施工期間,施工機具與運輸車輛,應有一定比例符合環保自主標章,運輸車輛應有一定比例符合最近一期排放標準。
- (九) 本案所經之高雄市部分路段位屬淹水潛勢地區,請說明高鐵路線與場站整地後高程及其對鄰近排水系統及淹水風險之影響。因應氣候變遷強降雨,施工期間,加強環境風險評估與緊急防救災應變計畫。
- (十) 本案綜合規劃核定後,以 8.8 年完工通車為目標,施工期相當長,施工期間應加強高鐵場站、出土段及高架路段之交通影響評估與交通維持計畫。
- (十一) 圖 6.2.1-2,計畫鄰近區域土壤液化潛勢概況,本案部分路段位於高液化潛勢區,後續設計階段依據細部地質鑽探結果,應進行土壤液化潛勢分析及探討對本計畫可能影響與因應對策。

- (十二) 圖 6.7.2-1，計畫鄰近區域文化資產分布示意，本案所經高雄市路段涉及國定古蹟下淡水溪鐵橋，請高鐵路線利用圖示說明古蹟文化資產之距離與穿越施工規劃，施工期間，應規劃古蹟保護與安全監測、預警與管理計畫，並評估高鐵路線避開古蹟保存區之可能性。
- (十三) 請說明本計畫路線路權範圍土地權屬，加強沿線土地利用情形及建物須拆除數量，應有詳細調查及意願調查，加強利害關係人溝通，並做好安置與補償計畫。
- (十四) 本案選定兩方案站址，分別為「與臺鐵六塊厝車站南邊共站方案」（以下簡稱替代方案）及「與臺鐵遷建六塊厝站共站方案」（以下簡稱主計畫方案）兩方案，方案選定建議應建立利害關係人參與機制，加強考量地方民眾、使用者需求與接受度，與區域發展潛力，加強地方溝通建立共識，以利推動。

十二、蘇委員淑娟

- (一) 本案路線經過之下淡水溪鐵橋為一受到文資保護的橋（桁架橋），對地方社會和臺灣鐵道的歷史文化有重要意義與價值，也是本案的景觀控制點，其附近水域和濕地環境更是地方民間重視的文化與生態資產，然而近年因自然環境因素致其維護成本日益增加，本計畫施作期間與營運對於其整體建築與環境潛在影響宜有仔細評估與說明。
- (二) p.6-17，圖 6.1-5 之圖例與圖幅內容不相應。主要是既有臺鐵車站之圖例與圖面者不符；新增高雄站圖面與圖示有設計上的落差，請修正。
- (三) p.6-23，預定環境補充調查點位置示意圖（圖 6.2-1），關於環境補充調查之水域生態調查點與河川水質調查點，請增加既有水域生態調查點⑨南向（高屏溪更下游處）點位 1 處，以充分重視本計畫排放廢（污）水之承受水體下游的拷潭給水廠會結抽水站與翁公園伏流水取用地面水之自來水取水口之水質條件與生態環境。
- (四) p.6-55~p.6-57，水陸域生態調查分段命名（三段：路線起點處周邊、三民區至大寮區路段、屏東縣屏東市路段東

端），依生態環境差異分野，乃適於掌握環境生態之調查與說明方式。惟三段命名與定義不清，應清晰之與正名之。例如，應明確定義「路線起點處周邊」及「三民區至大寮區路段」兩者的界接處。又「路線起點處周邊」與「屏東縣屏東市路段東端」之命名應符合區位和空間認知，例如前者可以稱為「左營端路線起點處周邊」、後者可考慮以「東端屏東縣屏東市路段」名之。

- (五) p.6-73，水域生態調查，環境影響說明書內已包含武洛溪的調查，以本案與該溪的空間關係而言，應可不必調查之；另，請注意是否有其他位於本案經過高屏溪下游的其他小溪流，是否有值得重視之水域生態紀錄與報告。
- (六) p.6-116、p.6-134，就交通影響與規劃評估角度，請增加對目前屏東市六塊厝臺鐵場站與屏東市區之間的狹小道路服務水準有所掌握，以利高鐵場站啟用後之區域交通環境之衝擊預作服務水準相關評估；此一交通路線瓶頸，亦是工程期間的瓶頸，應預先了解與因應。
- (七) 第 6.5.3 節「社會環境」(三) 社會心理之整體調查設計：此計畫既是鄰避設施、也是迎臂設施，爰就問卷調查之範圍、對象、方法、樣本與內容等之設計，應重視合理性，俾利掌握多樣資訊與意見，以利計畫進程。
- (八) 錯字或文字誤植，請整體改正。如：p.6-72，高屏溪水域生態描述，其中倒數第 2 行主要棲地類型為深「流」，而非深「留」。

十三、李委員培芬

- (一) 請於第三章或第四章中補充地圖，展現本案之地面或地下路段區域。
- (二) 請於第五章中，補充說明本案之景觀綠美化規劃，並說明植栽種類、數量、位置之規劃。
- (三) 請補充說明本案之生態調查共發現那些表 6.3-1 之物種？
- (四) 第六章生態之說明請補充衝擊區和對照區之物種分布資訊，特別是保育類和紅皮書動、植物之分布圖。

- (五) 本案之生態調查大多為他人之調查成果，請補充說明是否可以完全涵蓋計畫路線之區域？代表性？
- (六) 請補充本案之自然度分布圖。
- (七) 請補充本案在開發前、後之自然度分布變化圖和面積統計。
- (八) 請釐清本案路線區域之草鴉分布狀態，並評估是否可能造成對此物種之風險。
- (九) 針對鳥擊的問題，請補充評估本案之可能撞擊風險，並提可行之改善對策。
- (十) 針對出現於基地衝擊區之保育類物種，請說明本案之可能衝擊，並提出保育策略。第七章之說明並未釐清這些物種之分布狀態。
- (十一) 請加強說明施工期間如何強化水域生態之保護？
- (十二) 請問本案是否有紅外線相機之調查內容？
- (十三) 建議針對本案監測作業時應考量紅外線相機之監測。

十四、內政部（國土管理署）

- (一) 請開發單位依本部國土管理署營建剩餘土石方資訊服務中心，修正環境影響說明書 p.6-53 及 p.6-54 土資場資訊內容更新至最新。
- (二) 本案挖方量約為 548 萬立方公尺、填方約 127 萬立方公尺，預計約有 484 萬立方公尺剩餘土方（鬆方），請依行政院秘書長 113 年 5 月 10 日「研商營建剩餘土石方最終去化規劃方案構想第 2 次會議」紀錄決議及行政院 114 年 8 月 28 日院臺建字第 1141014113 號函核定本部「營建剩餘土石方最終去處規劃方案」辦理，請各主辦機關於計畫審議階段要求工程主辦單位應落實土方減量及土方平衡原則進行規劃設計，避免土方外運。有關中央主辦之整體開發案，除要求區內土方平衡外得以防災角度要求墊高地盤高程，以協助吸納周邊剩餘土石方，於各計畫之間，並

應建立土方相互交換機制。綜上，爰請開發單位於本案土石方處理一節，補充說明從規劃設計階段落實土方源頭減量或土方平衡的規劃，及其土方減量具體量化數據，避免土方外運，請確實依前開方案之內容辦理規劃之修正。

- (三) 另工程需地範圍如涉及都市計畫土地或非都市土地之檢討變更，請分別依都市計畫法及區域計畫法等相關規定辦理。

十五、農業部

- (一) 查本案開發範圍涉及優良農地以外之農業用地，請開發單位詳細評估本案對於周邊農業生產環境（如農業灌溉用水及農路通行）之影響情形，並補充具體可行之因應措施，避免影響周邊農地之完整性。
- (二) 後續倘涉及農業用地變更事宜，應依「農業發展條例」及「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」相關規定辦理。
- (三) 本案內容涉本部農糧署業管，該署意見如下：查計畫路線範圍毗鄰有機驗證土地（屏東市大溪段 629 地號），請開發單位應避免影響該土地從事有機農業。

十六、行政院公共工程委員會

無意見。

十七、交通部

本部無意見。

十八、國防部（第四作戰區指揮部 115 年 1 月 22 日陸八軍作字第 1150006009 號函）

- (一) 旨案「高鐵延伸屏東計畫（沿臺鐵路廊經高雄車站方案）環境影響說明書」，需提供規劃道路路線名稱，詳列完整地段及地號，以利本部執行協查作業。【無】
- (二) 案內有關查詢土地資料由貴部提供，倘有「涉及其他軍事

單位管制區範圍或建物高度」疑慮，逕洽縣（市）政府釐清或再次函詢本部，以避免查詢人權益受損。【無】

- (三) 若涉及風力發電機組申設，以上意見不得作為向能源局申請備查或籌設之意見書或同意證明文件；另洽內政部（空勤總隊）及國防部（空軍司令部、空作部）查詢。【無】

十九、農業部林業及自然保育署

- (一) 第 8.1 節「環境保護對策」，其中第 8.1.1 節「規劃設計階段」似無生態方面相關措施，考量本案開發範圍（高屏溪流流域周邊）為保育類草鴉潛在棲地，請將草鴉生態特性納入生態調查方法設計考量，並審慎確認開發範圍內是否有正在繁殖之個體，如有發現則建議避免於繁殖期施工；亦請確認開發範圍內是否有適合草鴉繁殖、棲息之草生地環境，據以研擬生態友善對策與迴避、縮小、減輕、補償等方案；另考量草鴉及燕鴿主要棲息於地面，建議施工期間應避開其繁殖期。
- (二) 請開發單位於施工及營運期間，需妥善管理所產生之垃圾廚餘，並避免餵食遊蕩犬貓及野生動物，並禁止使用滅鼠藥、除草劑等環境用藥，避免野生動物誤食，或捕食中毒小型哺乳類動物而二次中毒。
- (三) 第 8.2 節「環境監測計畫」陸域生態，請開發單位補充生態調查方法並強化繁殖季與活動高峰期之調查設計，以提升調查結果之代表性與可靠度。
- (四) 本省外來入侵種動物，建議於施工及營運期間研提具體防治、通報及管理等機制，以降低開發行為可能引發之生態風險。
- (五) 建議開發單位於施工期間產生之裸露地，宜儘早補植當地原生種，降低鄰近外來入侵植物擴散之風險。
- (六) 補植樹種選擇，可參考本署臺灣原生樹木推廣及媒合平臺 (<https://nativetree.forest.gov.tw/>)，除可提供相關樹種資料外，亦可提供綠化苗木及業者資訊以供選用。

二十、農業部農村發展及水土保持署

本案倘涉及農業用地之變更事宜，應依「農業發展條例」及「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」相關規定辦理。

二十一、農業部農田水利署

- (一) 請續依環境影響說明書之環境敏感地區調查第 3 大項「其他經中央主管機關認定有必要調查之環境敏感地區」第 7 小項及「環境敏感地區之法規限制內容及相關對策摘要表」第 15 項內容辦理。
- (二) 地面水質提及本署之地面取水口，並行經高屏溪流域水污染管制區。鑑此，建議放流水應符合灌溉水質標準，以確保農業灌溉用水安全。
- (三) 水域生態提及計畫橋梁基礎開挖期間將增加溪水濁度，產生水質污染。鑑此，將影響本署高雄管理處曹公圳抽水站取水，請預為妥善因應。

二十二、經濟部水利署

- (一) 涉及高屏溪建請依 97 年「高屏溪治理基本計畫（第一次修訂）」規定辦理。
- (二) 高鐵延伸屏東計畫案，涉及高屏溪跨河建造物，除依申請施設跨河建造物審核要點相關規定向第七河川分署申請使用外，後續於施工階段請持續觀察及注意周邊既有水利構造物及基礎結構，必要時採取保護措施以免影響構造物穩定，並請加強相關監測及復舊，以維河防安全。
- (三) 依水利法第 83 條之 7、第 83 條之 8 規定，辦理土地開發利用達一定規模以上，致增加逕流量者，義務人應提出出流管制計畫書；另該開發利用如涉及依區域計畫法申請非都市土地使用分區變更，或依都市計畫法申請都市土地使用分區或公共設施用地變更者，義務人應另先提出出流管制規劃書。

- (四) 依出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法第 5 條第 1 項第 3 款規定，出流管制規劃書或計畫書審查及核定，土地開發利用屬中央目的事業主管機關興辦者，由中央主管機關審查及核定。
- (五) 本計畫屬交通軌道建設，非屬「用水計畫審核管理辦法」第 2 條規定之開發行為，無須提送用水計畫，惟仍請開發單位逕行取得合法水源。

二十三、經濟部地質調查及礦業管理中心

- (一) p.6-25，四、環境地質之(一)地質敏感區：「經套繪鄰近地區之地質敏感區圖資，計畫路線無通過地質敏感區，惟部分行經鼓山區路段可能鄰近位於壽山之山崩與地滑地質敏感區，距離潛盾隧道約 600 公尺」，建議本節放入套繪山崩與地滑地質敏感區的圖片，並於圖上清楚標示鼓山區路段、潛盾隧道等位置。
- (二) p.6-25，四、環境地質之(二)土壤液化潛勢：「依據經濟部地質調查及礦業管理中心 2020 年公布之高雄市土壤液化潛勢圖」，本中心公開之土壤液化潛勢圖已於 110 年更新圖資內容，建請酌參本中心「土壤液化潛勢查詢系統」，並將文字「2020 年公布」修改為「最新(2021 年)公開」。

二十四、交通部運輸研究所

本所無意見。

二十五、交通部公路局(南區養護工程處)

無其他意見。

二十六、交通部民用航空局

無新增意見。

二十七、交通部高速公路局

- (一) 本案環境影響說明書表 6.1-2 開發行為可能影響範圍之各種相關計畫中，針對國道 7 號高雄路段計畫之相互關係或影響之敘述「高鐵延伸屏東計畫路線與國道 7 號於國道 10

號仁武交流道附近匯流，需考量彼此落墩位置及高程配置，避免發生逾限高之情形」與圖 4.2-1 計畫地理位置示意不符。（環境影響說明書 p.6-16，國道 7 號高雄路段計畫完成期程請改為 119 年）

- (二) 本案以潛盾隧道穿過國道 1 號下方，並與國道 7 號高雄路段計畫高架橫交，相關介面配合事宜應洽本局協商。

二十八、文化部文化資產局

- (一) 第 6.7 節「文化資產」p.6-142，內文提及「無形文化資產共計有 14 件，分別為左營區有 2 件、鼓山區有 4 件、三民區 3 件、鳳山區有 1 件及屏東市 5 件」，三民區件數有誤，請再確認。
- (二) 請開發單位後續辦理考古遺址施工監看工作，須依本局 114 年 2 月 5 日訂定之考古遺址施工監看注意事項辦理。並請將本段文字「後續辦理考古遺址施工監看工作，將依文資局 114 年 2 月 5 日訂定之考古遺址施工監看注意事項辦理」一併納入第八章施工期間文化資產監看計畫及第十章摘要表。
- (三) 未見文化資產調查評估報告，請再補充。
- (四) 請補充說明是否已將調查成果提供所在地縣（市）文化局或文化資產主管機關徵詢意見，並補充地方文化局回覆、審查意見或文資調查報告審查通過證明文件。
- (五) 本案施工範圍鄰近國定古蹟鳳山縣舊城、台灣煉瓦會社打狗工場（中都唐榮磚窯廠），應依「文化資產保存法」第 33、34、35 條規定辦理相關事宜。

二十九、高雄市政府（水利局）

請依照出流管制計畫書內容確實辦理，另涉及跨河建造物及破堤計畫再依需求向本局提出申請。

三十、屏東縣政府

- (一) 衛生局：無審查意見。

- (二) 交通旅遊處：環境影響說明書 p.6-127，表 6.6-8 國光客運已退出南部市場及表格中營運業者有誤，請修正。

三十一、高雄市政府環境保護局

(一) 空污及噪音防制:

1. 本計畫施工期長達約 8.8 年，且涉及明挖覆蓋、潛盾隧道、高架橋梁及大規模土石方開挖與運輸作業，施工期間對周邊空氣品質之影響不容忽視。請開發單位於第二階段環境影響評估中，明確量化施工期間 PM₁₀、PM_{2.5} 等空氣污染物排放量，並依環境部最新修正之「開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則」規定，提出具體抵換量及抵換來源規劃。
2. 有關施工機具及運輸車輛管理，請評估清運土石方及材料之柴油車輛優先採用符合最新期別排放標準之車型，並鼓勵取得清潔排放或自主管理相關標章；另施工期間使用之柴油施工機具，請建立清冊並落實排放管理，以有效降低施工污染排放強度。
3. 本計畫沿線行經左營區、鼓山區、三民區及鳳山區等人口密集區域，建請於施工階段加強工地揚塵防制措施，確實落實圍籬設置、裸露地覆蓋、道路鋪面抑塵、灑水作業、洗車台及沉砂池等設施，並於秋冬季節配合本市河川揚塵防制相關管制作為，避免造成周邊環境品質惡化。
4. 建議開發單位配合本市推動智慧工地政策，評估設置自動揚塵辨識系統、微型感測器（結合空氣品質與噪音監測），並搭配即時警示及自動灑水設備，以即時掌握工區周邊環境變化並啟動防制作為。
5. 施工期間營建噪音及振動對沿線住宅、學校等噪音敏感受體可能造成影響，請於第二階段環評中依「營建工程噪音評估模式技術規範」詳實評估影響等級，並於鄰近敏感受體施工時，除既有圍籬外，增設活動式隔音牆、隔音布或隔音毯等設施，必要時調整施工時程，以降低對民眾生活品質之影響。

6. 營運階段高架段噪音部分，請依目標年交通預測成果，運用環境部公告認可之噪音模擬模式，檢討是否需設置隔音或吸音設施，並於設計階段預留相關結構及空間，以利後續噪音防制措施之施作。
7. 有關施工期間環境保護相關經費，請依環境部公布之「加強公共工程空氣污染及噪音防制管理要點」，於工程預算中妥適編列空氣污染及噪音振動防制費用，並納入工程契約，督促承包商落實各項環保承諾。
8. 建議設置工地專任環保管理人員，負責施工期間空氣污染、噪音振動及相關環境保護措施之督導與紀錄，以確保各項防制作為確實執行。
9. 本案係依現階段書面資料提出審查意見，後續如涉及其他相關法令或地方主管機關規定，仍請開發單位依規定辦理，並於第二階段環境影響評估作業中一併補充說明。

(二) 土壤及水污染防治：

經查本計畫範圍涉及水污染管制區，請依水污法相關規定辦理，後續施工及營運亦請確實依據環說書內容及水污法相關規定辦理。

(三) 廢棄物管理：

1. 本案未來如由綜合營造業、專業營造業及土木包工業執行相關工程，其所產生之廢棄物係屬營建事業廢棄物，應依廢棄物清理法第 28 條第 1 項規定，由承攬該工程之事業以自行清除處理、委託清除處理或共同清除處理方式擇一辦理；其興建工程面積達 500 平方公尺以上或工程合約經費達新臺幣 500 萬元以上者，請承包之營造業或申請人依廢棄物清理法第 31 條規定檢具事業廢棄物清理計畫書至本局審核，並上網申報廢棄物清理流向。
2. 另本案之廢棄物於施工及營運階段所產生一般事業廢棄物，請依「廢棄物清理法」及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」等相關法令規定妥善處理。

(四) 氣候變遷因應：

請針對本案施工期間及營運期間溫室氣體排放之設施或行為與其所產生的溫室氣體排放量作說明(包含通勤汽機車、用水及廢棄物，施工期間工地人員用電)，且對於施工期間及營運期間之溫室氣體排放量提出減量措施及其相對應之量化成效。

三十二、屏東縣政府環境保護局

(一) 廢棄物管理科：本案工程屬道路及隧道工程，非屬應檢具廢棄物清理計畫書之工程，產生之廢棄物請如第 7.1.7 節內文所述，依廢棄物清理法相關規定辦理。

(二) 水污染防治科：尚無水污染防治法審查意見。

三十三、高雄市林園區公所

本所尚無意見。

三十四、高雄市苓雅區公所

本所無意見。

三十五、本部大氣環境司

(一) 請於環境影響說明書第 7.1.5 節補充說明將於第二階段環境影響評估使用空氣品質模式模擬空氣污染物濃度分布及分析之各項規劃。柴油引擎施工機具空氣污染排放係數，請參考 TEDS12 面源排放量推估手冊中，施工機具柴油燃燒排放係數進行修正。

(二) 請開發單位依本部新修正公告之「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」補充說明施工間污染物增量、抵換方式、抵換量、抵換係數及抵換計算說明，並綜整研提「施工期間抵換管理計畫」，其中該計畫應載明事項，請依新修正公告抵換處理原則第 7 點所訂抵換取得計畫架構撰寫。

(三) 施工期間之運輸車輛皆須取得自主管理標章，且有一定比例為最新 2 期別之車輛，建議不低於 40%。

三十六、本部水質保護司

- (一) 請開發單位依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」(下稱本辦法)第9條規定，於營建工地開挖面或堆置場所，鋪設足遮雨、擋雨及導雨設施，以及設置沉砂池收集及處理初期降雨及洗車平台產生之廢水並定期維護清理；辦公場所、員工宿舍產生之生活污水，亦應妥善收集處理。
- (二) 依本辦法第10條規定，請於施工前，檢具逕流廢水污染削減計畫，報請直轄市、縣(市)主管機關核准，並據以實施。
- (三) 依本辦法第49-3條規定，營建工地施工期間，於其周圍排水溝排放管線底部、進入水體處及其周圍環境，形成可見之沉積污泥時，營建業主應予以清除，或依主管機關之命令，於3天內清除。施工機具、車輛維修、保養所棄置或溢洩之廢機油、潤滑油、柴油等，營建業主應以適當之儲存設備收集處理，不得隨廢(污)水或逕流廢水排放或溢流於作業環境外。

三十七、本部氣候變遷署

無其他意見。

三十八、本部資源循環署

無意見。

三十九、本部化學物質管理署

本署無意見。

四十、本部環境管理署

- (一) 表5-1挖填方及借棄土方量，於相互扣減後落差1萬立方公尺，請再確認。
- (二) 本案規劃幼兒園或長照中心等可能變動敏感點作為監測點，考量本案開發規劃及監測期程，建請可再檢視擇定合適點位。

- (三) 請於開發行為施工期間，設置科技化及智慧化空氣污染防制設施，以有效自主管理，防範逸散性粉塵及粒狀污染物等污染事件發生。
- (四) 科技化及智慧化空氣污染防制設施係指：營建工程車行出入口洗車台，於出口處設置具有 AI 即時影像辨識功能之攝影裝置，辨識車輛車牌、洗車、車斗覆蓋防塵網及路面色差情形，倘未有效清洗車體或輪胎、車輛車斗未緊密覆蓋防塵網至少 15 公分及造成工地出入口及其延伸之道路有路面色差之情形時，應將該車輛車號與路面色差進行影像擷取及發送自動告警至相關人員，並有相應之改善措施。
- (五) 設置營建工地施工情形全工區粉塵逸散及粒狀污染物 AI 即時影像辨識功能之攝影裝置、空氣品質微型感測器或其他環境檢測設施、自動灑水設施等具有可連動式自動污染防制設施，當有粉塵逸散及粒狀污染物逸散時，可即時進行影像擷取及發送自動告警至相關人員，並有相應之改善措施。
- (六) 其告警與相應之改善措施，應有影像及書面紀錄保存供查。
- (七) 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。
- (八) 焚化再生粒料致力使用於公共工程之材料，將有效促使資源永續再利用外，可減少天然資源之使用，對減緩整體環境影響及生態衝擊具有正面效益，建議本案相關工程，宜整體盤點可使用焚化再生粒料之比例及數量。

四十一、本部國家環境研究院

本院無意見。

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 44 次會議

時間：115 年 1 月 21 日（星期三）下午 2 時 00 分

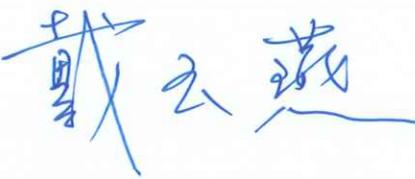
地點：本部後棟 101 會議室

主席：彭主任委員啓明



紀錄：黃珮瑜

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			
朱委員		慶倫			
戴委員		玉燕			
林委員		至美			
吳委員		龍靜			
陳委員		韻石			

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

江委員右君

江右君

江委員康鈺

江委員鴻龍

江鴻龍

吳委員義林

吳義林

李委員培芬

李培芬

林委員敏宜

林敏宜

侯委員嘉洪

侯嘉洪

高委員志明

高志明

張委員瓊芬

張瓊芬

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

黃委員志彬

黃志彬

劉委員小蘭

劉小蘭

劉委員雅瑄

簡委員連貴

簡連貴

蘇委員淑娟

列席者：

徐執行秘書淑芷

徐淑芷

本部 環境保護司

傅長銓

侯尚賢

陳嘉甄 林以斌

李永輝

黃佩儀 黃益銘

李友基 高維庭

張若儀 林品芬

機 關 或 單 位 名 稱 及 姓 名

大氣環境司

謝仁碩

水質保護司

簡良達

氣候變遷署

何文淵

資源循環署

陳俊融

化學物質管理署

林絕富

環境管理署

冷志靜

國家環境研究院

陳益智

法制處

徐燕珮

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 44 次會議

時間：115 年 1 月 21 日（星期三）下午 2 時 00 分

討論事項 第一案 高速鐵路環境影響評估報告環境影響差異分析報告（燕巢總機廠綜合廠房及立體停車場新建工程）

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
交通部	技士	張仁騰
	專員	徐琦韓
高雄市政府		
		吳佳凡
台灣高速鐵路股份有限公司		
		曾明坤
		吳小穎
		李盈臻

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 44 次會議

時間：115 年 1 月 21 日（星期三）下午 2 時 00 分

討論事項 第二案 高鐵延伸屏東計畫（沿臺鐵路廊經高雄車站方案）環境影響說明書

列席單位及人員：

機關或單位	職稱	姓名
交通部	技士	張仁鵬
	專員	徐琦韓
高雄市政府		
		吳俊廷
屏東縣政府		
交通課游處	科員	陳昱哲
屏東縣政府環保局	稽查員	陳春吟
交通部鐵道局	副局長	呂來喜
	組長	謝金政
		曹心怡

琦韓

陳身皮

環境部環境影響評估審查委員會第44次
會議列席單位發言單

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 44 次會議

第一案開發單位：台灣高速鐵路股份有限公司

- 一、針對移植樹木，本公司承諾植栽補植移除適生種 3 字，以原生種為限，並優先考量灌木及喬木的樹種。
- 二、既有植栽數量合計約 70~80 株（實際數量依後續細部設計而定），均屬廠內人工栽植樹種（以台灣欒樹為主），後續將移植至廠區南側之預定植栽移植區，面積約 0.9 公頃。
- 三、將於修訂稿同步修正簡報與報告中台灣欒樹的文字。
- 四、本案設置 8 座電動車充電樁，約佔新增停車格數量 2%。
- 五、本公司同意未來本案環境監測報告可提供環管署運用或公開於環管署網站。
- 六、本公司於 102 年起已於燕巢總機廠申請增設太陽能光電發電系統，約 3 萬 88 平方公尺，發電量為 3,800 瓩；另針對本變更案則在新建設施上方規劃增設太陽能光電發電系統，面積約 2,500 平方公尺，發電量為 417 瓩，詳報告書 p.6-46。

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）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 44 次會議

第二案：交通部（目的事業主管機關）

本案為環島高效鐵路網重要一環，行政院分別於 114 年 2 月及 115 年 1 月召開進度追蹤會議，並以 116 年 2 月通過本案第二階段環境影響評估為目標，請委員予以支持。

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）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 44 次會議

第二案：高雄市政府交通局

本局刻正辦理「鳳山-九曲堂鐵路立體化」可行性評估，預計 115 年年底完成，基於避免對當地 2 次施工、徵收或其他環境衝擊，建議 2 案於規劃階段考量一併施工之可行性。因高鐵南延沿線路廊涉及高雄市區重要幹道，請開發單位就施工及營運期間，針對沿線市區重要幹道之道路服務水準變化、人車流動線之串聯納入考量，並提出改善或因應措施。其餘有關檢測點位設置及周邊停車供需分析等意見如下：

- 一、「鳳山-九曲堂鐵路立體化」可行性研究刻由本府交通局辦理中，預計 115 年年底可完成，建議本案可一併考量調查範圍及基本資料蒐集，俾利後續兩案合併進行綜合規劃及一起施工，施工方案也應考量整體最小拆遷，以及避免對當地造成 2 次施工、徵收及造成之環境衝擊。
- 二、環境影響說明書 p.7-16 交通運輸章節，營運期間只有屏東站預估旅次資料，高雄站未來為三鐵共站，請補充高雄站目標年（含高鐵、臺鐵、捷運）平、假日之運量資料及運具分配預估；並請針對施工及營運期間，高雄車站周邊主要道路（中華-民族）（七賢-十全）道路服務水準說明變化及配套改善措施。
- 三、目前高雄鐵路地下化第四次修正計畫已納入南、北向跨越九如及建國路地下連通道，針對高鐵 U1 層未來人、車動線串聯方式應一併納入營運後配套改善，以降低整體環境衝擊。
- 四、請補充說明高雄站區有無影響地下停車場空間，並補充調查高雄車站停車供給需求情形，及施工期間與營運期間停車供給需求影響。
- 五、請補充說明各地下隧道明挖路段起迄點及公里數，並說明影響阻斷橫交道路（如：崇德路、自立路、中山路-站東/站西路-博愛路、自由-復興路）。
- 六、環境監測交通點位過少，其中阻斷橫交道路及其替代動線交通點位路段路口皆應補充。
- 七、承上，建議增加翠華崇德、翠華新莊、博愛大中、博愛崇德、博愛新

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）。

莊、中華九如、中華建國、自立九如、自立鐵道、自立建國、博愛九如、站東/站西路、中山建國、自由九如、復興鐵道、復興建國、民族九如、民族建國、後庄車站周邊重要路口、台 1 線/松寮路橋路口、九曲堂車站周邊重要路段路口等環境監測交通點位。

- 八、施工車輛行駛路線請依據本府最新公告聯結（砂石）車、大貨車限定/禁行路段時段行駛，及注意各路段禁止聯結（砂石）車行駛時段。
- 九、聯結（砂石）車於高雄市左營區、三民區、苓雅區、新興區等區域除公告可通行之路段及時段外，非經申請許可禁止行駛，故請擬定施工工區聯結（砂石）車進場、離場動線。
- 十、環境影響說明書 p.6-9 國道 7 號高雄路段計畫預定期程為 119 年完工，非 117 年。沿線南星端往北設置臨海...等交流道，請刪除「林園交流道」。
- 十一、環境影響說明書 p.6-121 表 6.6-7 高雄次公車系統服務現況，國光客運已由統聯客運代駛。
- 十二、環境影響說明書 p.6-121 表 6.6-7 高雄次公車系統服務現況，請篩選本案工區周邊公車即可，不宜納入與本案無關公車路線避免混淆。
- 十三、環境影響說明書 p.6-133 圖 6.6-1 計畫高鐵屏東站周邊交通運輸現況，圖示誤植為高雄車站，且高雄車站周邊國光客運、阿囉哈客運皆已停駛/代駛，請修正。
- 十四、環境影響說明書 p.7-16 請補充施工期間運土車輛聯外疏運路線，及施工前後之道路服務績效。

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）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 44 次會議

第二案：屏東縣政府

- 一、 交通旅遊處：無意見，請環境部支持。
- 二、 環境保護局：本局已提供書面意見，今日尚無補充事項。

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）。

環境部環境影響評估相關會議意見單

會議名稱：環境影響評估審查委員會第 44 次會議

第二案開發單位：交通部鐵道局

本次會議針對整體會議過程中，委員及相關單位所提出意見，須回應部分說明略以如下：

一、有關高鐵延伸東路廊決策歷程及選定高雄方案理由：

- (一)交通部於 108 年陳報可行性研究，評估後勁溪、高雄、燕巢、小港潮州等方案，並建議優先推動後勁溪路廊。行政院於 109 年 12 月 10 日核定可行性研究，啟動後勁溪路廊之綜合規劃及環評作業。
- (二)交通部考量後勁溪路廊之石化公安議題，於 111 年 11 月 25 日報請行政院同意評估局部路段替代方案（高屏 2 快路廊）。行政院於 112 年 1 月 3 日函覆同意評估高屏 2 快路廊，並請交通部確認技術可行，檢討左營站及左營基地配置以降低對高鐵影響。
- (三)嗣因高屏 2 快路廊因路線左營端之起點需配合高屏 2 快路廊調整，衍生過軌左營基地軌道等系統技術議題，鐵道局洽日本原廠評估並諮詢學者專家，確認具技術障礙及造成未來系統營運弱點疑慮；考量高雄方案經可行性研究確認技術可行，並獲地方政府及民意支持，爰於 114 年 2 月 10 日建請行政院同意以高雄方案續辦綜規及環評。
- (四)高雄方案符合原高鐵系統設計，可直接延伸，施工期也不影響營運路線、基地、月台等；高雄車站於高雄鐵路地下化規劃時，也預留高鐵月台施作空間。路線盡量採用潛盾方式施工，僅在車站位置需以明挖覆蓋施工，以最大程度降低拆遷需求。
- (五)至於高雄方案與臺鐵路線重疊問題，高鐵於臺北市、新北市自南港經臺北至板橋即與臺鐵路廊平行，南港、臺北、板橋三鐵共構，有效整合都會區軌道路網，發展大眾運輸，高雄方案亦循相同思維規劃。

二、回覆環評委員意見：

- (一)針對李委員與林委員關心的草鴉議題，除繁殖季調查外，本計畫亦

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）。

將涵蓋其他季節之生態調查。同時，我們也會蒐集鄰近地區之相關資料，例如周邊園區開發之環境監測成果、綠網相關調查資料等，盡可能擴充評估基礎。至於林委員提到調查方法不足的部分，我們將進一步檢視是否可增列更適切的方法，並強化既有資料的蒐集與分析。

- (二)就江老師提出的空氣品質問題，目前已蒐集兩處長期測站資料作為基礎。後續在二階環評階段，將擴大蒐集沿線5公里範圍內具代表性的空品監測資料，並將採樣點位考量上下風位置，以提高資料的代表性與完整性。
- (三)有關與高鐵屏東站共站之臺鐵車站的建設時程，本局已另提報遷建臺鐵六塊厝車站建設計畫經交通部陳報行政院審議。另就簡老師關切的屏東車站替代方案，該部分屬於高鐵延伸屏東可行性研究階段評估站址之替選方案，而目前臺鐵車站遷建方案已經定案，加上高鐵屏東車站特定區都市計畫業經內政部審定公告，高鐵屏東站後續將於特定區內與遷建六塊厝站採共站規劃，故相關替代方案將在文件中補充說明，不再另作車站位置的選擇。
- (四)針對張老師所提及潛盾工法對建築物的影響，潛盾為國內捷運建設經常採用之成熟工法，除發進井與到達井位於地面，其餘均在地下施作，對周邊道路交通與環境之影響較小，後續在施工規劃中，將就此部分進行特別評估與處理。
- (五)關於劉老師所提及農地影響的意見，本計畫於高雄市大寮區、大樹區路段為引道及高架，沿線農地使用現況大多為鐵皮工廠，種植農作物之土地有限，屏東段則均位於高鐵屏東車站特定區範圍，後續將於二階環評中進一步強化對農地影響之說明。
- (六)關於吳委員針對方案演變的意見，本路線自後勁溪路廊（遇石化公安議題）、經檢討高屏二快路廊（路線左營端之起點需配合高屏2快路廊調整，衍生過軌左營基地軌道等系統技術議題）、再檢討調整為高雄方案，皆將相關評估結果報請行政院同意調整規劃；而前述方案屏東站址皆位於高鐵屏東車站特定區，因此皆涉及草鴉議題。後續二階環評將針對草鴉進行加強調查、影響分析及擬定減輕對策。
- (七)針對江委員有提及民宅拆遷問題，本計畫將優先利用公有土地，儘

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）。

量避免使用私有土地辦理規劃，並利用工程技術，盡量減少明挖覆蓋施工範圍或精簡斷面，以減少市區路段沿線建物之拆遷數量。未來將透過公開說明會、公聽會、民意調查等多元管道與地方居民保持溝通。現今資訊公開透明，民眾能取得相當多的資訊，我們也會持續與民眾溝通。

(八)就高委員關注的交通影響，高雄市區多採潛盾施工，運用潛盾機於高雄鐵路地下化臨時軌路廊下方施作，施工期不影響臺鐵營運，亦不影響上方市區通過交通與生活品質。市區路段僅車站位置及引道需進行明挖覆蓋施工，開挖範圍位於高雄鐵路地下化臨時軌路廊，現況為高雄市綠園道，施工不影響臺鐵營運，並採分階段施工，開挖完成即覆蓋覆工板供人車通行方式以降低對市區交通衝擊。另高雄車站部分已預留高鐵施工空間，高雄車站與高鐵銜接處已施作，故後續高鐵施工不影響臺鐵高雄站之營運。

(九)關於行經丘陵地的疑問，現階段採高雄市區方案，路線所行經之左營區、鼓山區、三民區、苓雅區、鳳山區、大寮區、大樹區與屏東縣屏東市均為高雄市區與屏東平原，原先後勁溪路廊及高屏二快路廊所行經之烏松丘陵區已不在現行路線內。

(十)針對侯委員與黃委員提及橋墩對河川水質的影響，我們將參考相關技術規範，並納入氣候變遷與強降雨情境進行評估，研擬可能影響及相應減輕措施。

三、回覆高雄方案往東延伸不往南之理由：

可行性研究曾評估小港潮州案（沿臺鐵、愛河、台 17 路廊，過小港機場後高架，自大寮區跨越高屏溪後，於潮州鎮設站），經檢討通過高雄市中心前金、苓雅區無適當路廊，將衍生市中心 200 餘棟大樓穿越；另小港機場南側捷運紅線、地下石化管線等工程條件複雜，無適當站址等議題，故未納為後續推動方案。

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）。