

壹、主席致詞：略。

貳、業務單位報告：本計畫目前辦理情形。

參、討論議題及前次會議委員意見辦理情形簡報：略。

肆、討論事項：

一、前次會議委員意見回覆及計畫目前辦理情形部分：

1. 目前宜蘭南澳地區地方正關切 B1 標之混凝土預拌廠設置問題，請續積極協調處理。
2. B2 標 7K+640~7K+660 發現到地質破碎帶，請根據地質調查狀況妥善作施工方法之調整。
3. B3 標南口漢本遺址部分，請續積極辦理，俾依預計於 102 年 6 月進洞。

二、和中路段改線執行情形

(一)陳正興委員：

有關和中路段改線方案，牽涉到之用地問題，是否已進一步評估困難及著手處理。

(二)蘇花改工程處說明：

有關和中路段改線方案，牽涉到之用地問題，日前已於工業局協調並達成共識，以地易地的方式來處理。

三、隧道內震波探應用與成果探討

(一) 陳正興委員：

TSP 探測之詮釋結果應與實際水平鑽孔探查或開挖之結果作比對，以驗證其可靠性。

(二) 李維峰委員：

1. TSP 資料解析應考慮解析有效範圍，數值演算收斂性，以及演算障礙物、邊界等參數設定。建議可再檢查複核。
2. 施工資料儲存格式應予以統一，建議可建立統一施工資料紀錄、儲存，以及設計調整回饋機制。
3. 建議蒐集日本山形隧道天花板崩塌相關資訊，檢討隧道頂板設計。

(三) 王泰典委員：

1. C1 標北口路線協調位置，建議注意客來堡所在地南、北兩側，因蘇拉颱風豪雨引致的崩塌，以及未來可能的發展，邊坡保護宜保守。
2. C1 標北口位於大理岩與片麻岩界面，地質調查建議查明岩性界面、和中斷層位置，以及是否存在變質岩岩性界面破碎帶，並預擬對策。
3. TSP 每 300 公尺施作一次，遠超過 TSP 的探查能力，建議縮短至合理的探查能力範圍，若僅針對地質風險區施作，則應基於

大比例尺的推估地質平面、剖面圖，當開挖面地質條件出現變異，應及早準備。

4. TSP 探查結果約在前方 70 公尺以後解析度即減降，且沒有開挖地質紀錄比對，建議未來改善。
5. 水平長距離鑽探後，建議應加繪地質平、剖面預測圖。
6. 施工進度可否同時比較月(半月、周)進度與地質條件如 RMR，以利比對。

(四) 曾大仁委員：

1. TSP 震波之探查方法，超過 100 公尺可能就毫無參考價值了。向前探查主要還是要用水平探查孔的方式比較務實，但是因為一些因素的關係，比較不可能全線施作，建議在一些風險較高的路段能施作，以降低風險。
2. 很多有隧道經驗的承包商及其工班，可在工作面以不取心方式作前進探查，獲得前方地質資料，這些地質資料可用來提升工作效率，並降低許多隧道施工風險及成本；但這種方式須靠經驗的累積。利用前進工作面去作一些務實的探查是比較好的方法。
3. 一般而言，前進探查孔鑽挖的資料可作為下次開挖進度的參考，以提升開挖效率。前進探查孔可用資料的獲得，須依賴有

經驗的領班操作，但是各式的鑽堡機獲得的資料可能會有不同；因此，前進探查孔鑽挖資料之獲得是必須要有固定的鑽堡機及有經驗的領班來施作。

伍、主席結論：

(一)針對和中路段改線案，依照目前蘇花改工程處所提的方案繼續推動。

(二)感謝委員提供之寶貴意見，請本局相關單位及顧問公司審慎研議及確實回應，於下次會議時提出辦理回應情形。

陸、散會：下午 4 時 30 分。