

# 「國道3號南下373k+300邊坡修復工程(109)」公共建設諮詢 會議紀錄

會議時間：110年8月17日(星期二)下午2時30分

會議地點：視訊會議

主持人(召集人)：顏副主任委員兼召集人久榮

出席單位與人員：(詳會議簽到表)

紀錄：楊美娟

主席致詞：略

壹、緣起：

- 一、依本會107年1月11日訂定「行政院公共工程委員會公共建設諮詢小組設置要點」，其目的係就廠商與機關於履約階段因契約條款認知歧異之問題，經雙方協調未能達成協議，有立即解決需要者，予以協助釐清解決。惟對於法規已有既定處理機制之爭議或涉違反契約約定情事者，仍應回歸各該法規或約定處理。
- 二、力峯營造有限公司(下稱力峯營造)就交通部高速公路局南區養護工程分局(下稱南分局)辦理「國道3號南下373k+300邊坡修復工程(109)」，申請公共建設諮詢，來函主張說明如下：
  - (一) 工程契約內的詳細價目表，打設土釘使用材料為 D32 竹節鋼筋(L=5m)。因受地形及高架橋阻擋，部分區域無法以全吊車配合鑽機打設，且以人工打設施工難度高。設計監造單位於圖號 D-04 說明「3.承包商可視地質情況及施工需求，經監造單位核可後以自鑽式岩栓代替施做，惟增加之費用不另給付。」
  - (二) 力峯營造投標及簽約過程皆以「D32竹節鋼筋」及「全吊車配合鑽機打設」之價格為履約標準，設計監造及南分局竟僅以圖說中的說明，要求廠商無償改用自鑽式岩栓代替施作，以人工打設及岩栓價格甚高於原契約約定，完全不辦理變更設計(追加施作價格及施作工期)，實不合理。
  - (三) 本工程自始至今，監造及南分局亦未檢附任何單價分析表

或資源統計表給力峯營造，造成施作工程上極大的阻礙。

## 貳、諮詢建議：

- 一、工區之各分區可否施工，涉及技術性及個案事實之認定，非屬諮詢範圍；受限高架橋阻擋無法施作土釘之區域，南分局已同意變更減做，請循契約約定處理。
- 二、其他施工難度較高之區域，請契約雙方及設計監造單位先行釐清原設計是否可行或有無超出原契約設定之工法或預算範圍，原設計如可行且未超出前述設定，應依契約約定履行；否則，應由雙方協議契約變更處理。若無法認定設計是否可行，得循工程鑑定或履約爭議途徑解決。

## 參、發言摘要：

### 一、力峯營造：

- (一)本公司利用上方施工便道，吊車可施作部分皆已施作完畢，已採用45噸型之吊車、斜長臂長45公尺，也無法施作部分為A1-1、A2-1、A3-1、A3-2、A3-3，其中A1-1、A2-1及A3-2因位於跨越橋下無法施作，其餘吊車於上方施工便道，恐有翻覆危險，為使本工程順利進行及施工人員安全，已建議改採自鑽式岩栓，惟須採國外進口之高拉力無縫鋼管單價較高，工率低且成本高，惟圖說上註明監造單位同意後增加費用不另給付。另近期工程物價指數調漲，顯不符公平交易原則。
- (二)若於高速公路三線道(路肩3公尺、車道3.75公尺，總寬14.25公尺)施作，採用80噸型吊車，所需工作空間長9公尺，寬9公尺，需交通管制作業，考量用路人生命財產安全，大型全吊車不宜於高速公路上佔用多數車道施作，且可施作的角度及支數有限。
- (三)本公司提出爭執部分確實皆無法施作，位於跨越橋下，因受高架橋阻擋而無法施作；其他區域，本公司曾嘗試於上方便道利用鐵板採較大吊車施作，惟有翻覆之虞。

(四)南分局所述「資源統計表」之機具費用，是本案工程相當大之項目，本公司認為應於單價分析表內詳列。

## 二、南分局：

(一)本工程契約施工說明已約定「本工程邊坡土釘工法承商應使用具有足夠鑽孔能量之鑽掘機具施工」，且施工說明書及設計圖說已詳細約定各階段施作內容，廠商均可依契約約定施作各工作項目，並未造成廠商施作之阻礙。

(二)本工程於招標文件空白單中提供「報價單」、「詳細價目表」及「資源統計表」，並請投標廠商填寫詳細價目表中之各「單價」、「複價」、「總價」欄位，及資源統計表中之各「工程用量」欄位鍵入該項目之數量，於各「單價」、「複價」、「人工」、「機具」、「材料」及「總價」欄位後裝入「價格標封」內投標，力峯營造並提送決標後單價電子檔至機關備查。

(三)跨越橋下第三、四階邊坡受限橋下淨高，難以依契約約定之工法打設20支土釘部分，該範圍邊坡鄰近橋墩，其邊坡破壞型式主要為坡面沖刷，而非邊坡滑動，經設計單位評估取消20支土釘打設，後續以格框內置土包袋並採加強錨釘固定，可防止坡面沖刷。

(四)跨越橋外之第三階邊坡A3-2區打設40支土釘部分仍可依契約約定施作，封閉主線南下側外車道及外路肩，使用大型全吊車配合鑽機施設土釘；封閉外車道、路肩及交通維持費用，契約另有計價項目給付。

(五)設計監造單位(大域工程顧問有限公司)：

1、相同工法於工址對面北上邊坡的坡形、坡度及階數與本工程相仿，且已施作完畢；本工程配合地形，採用吊車工作架及鑽機，已完成大部分土釘數量。

2、本案工程於預算編列時，土釘之單價已涵蓋人、機、料費用，且已考量大型吊車無法於坡道上有限空地施作情形，於預算編列封閉路肩車道及交通維持相關費用，提

供廠商使用較大之吊車從高速公路，由下而上吊裝施作。

- 3、採用自鑽式岩栓係考量地質、施作空間等影響之替代選項，本工程有此情形之支數不多，爰增加之費用未顯示相關資訊。

### 三、工程會企劃處：

- (一)依南分局簡報說明，似由廠商主動申請辦理施工方法變更，請雙方釐清。
- (二)南分局所提取消跨越橋下20支土釘打設部分，後續涉及契約變更，仍須經雙方書面合意。
- (三)雙方目前主要針對A3區40支部分較有爭執，應先釐清吊車能量問題，是否於高速公路上採用大型吊車、移動式吊車或固定搭架搭配使用等，依現況仍無法施作；如無法施作，應合理契約變更。

四、蔡簡任技正志昌：設計單位應先釐清圖號D-04說明第3點內容之目的及其狀況；雙方應先確認依照現有的施工方式及機具是否無法施作，如屬無法施作者，始以變更設計方式處理；如屬施作困難者，依契約約定，仍應要求廠商克服困難施作。

五、吳簡任技正建興：若於高速公路上採用140噸型吊車屬可行方式，廠商仍應依契約約定施作；依圖號D-04說明第3點內容，似可預見部分土釘因地質、地形狀況無法施作，而改採自鑽式岩栓，若自鑽式岩栓單價高且數量多者，將其風險轉移廠商負擔，難謂公平。

### 六、蘇諮詢委員明通：

- (一)本案係於109年12月1日決標予力峯營造有限公司，該公司報價金額29,200,000元，為公告預算金額36,026,440元之81%，為底價金額34,230,000元之85.3%，與該案次低標廠商之標價32,760,000元，相差356萬元。
- (二)本案契約所附施工說明，於土釘項目載明：「承商應使用具有足夠鑽孔能量之鑽掘機具施工(如：601型鑽機或鑽堡等)。另

於投標前應考量可能之地質變化風險於單價分析中。」所述601型鑽機或鑽堡，僅係舉例，尚非限定得標廠商僅能以601型鑽機或鑽堡施工。此外，在土釘之計量與計價並載明：「土釘依契約詳細價目表土釘（註明直徑及長度）項目計價。契約單價包含鑽孔、清孔、土釘之供給、安裝、灌漿、滲水或湧水處理、抽驗等工作所需之人工、材料、機具、工作架及其他為完成本項工作所需之一切費用。」廠商投標前即應納入考量。

- (三) 本案招標文件所附詳細價目表之邊坡修復工程項目土釘(D32竹節鋼筋)2,102支，如果施工地點有部分區域在技術可行性方面，廠商無法以自行規劃45噸型全吊車配合鑽機打設土釘(D32竹節鋼筋)施工，而需改以人工打設施工，廠商雖表示人工打設施工難度高、費用較高，但因打設方式係由廠商自行選擇，從招標文件所附圖說，投標前如果已經明顯可辨，即應納入標價之考量，得標後之費用及所需施工期間之風險應由廠商承擔。如果改以人工使用鑽掘機具打設土釘(D32竹節鋼筋)，因此增加之時間及費用，理應由廠商承擔。至於改以自鑽式岩栓代替乙節，應由廠商自行決定是否作此選擇，如果是廠商自己的選擇，因此增加時間及費用，理應由廠商承擔。特別是招標文件之格梁護坡詳圖(圖號D-04)已載明：「承包商可視地質情況及施工需求，經監造單位核可後以自鑽式岩栓代替施作，惟增加之費用不另給付」。此一約定，類似政府採購法第35條規定之替代方案，本案則是由機關預先載明供廠商於履約階段選擇採用，但預先載明增加之費用不另給付。
- (四) 據南分局說明，其他契約廠商有使用140噸吊車、使用高速公路部分車道施工、以小型機具打設土釘之例子，廠商如考量使用140噸吊車、以小型機具打設土釘之成本較高，而未採用，致衍生本案施工問題，理應由廠商承擔其風險。另據南分局之說明，本案有編列封閉路肩及交通維持費用，廠商如

為節省使用路肩、部分車道及交通維持費用，而未使用140噸吊車、未使用高速公路部分車道施工，廠商應自行承擔其風險。經查上述交通維持費用，在招標文件供廠商投標使用之標單總表及標單詳細表，均有交通維持安全措施費之項目，標單詳細表更進一步列有五細項供廠商填報，包括中期性外側車道施工封閉車道費用、中期性施工封閉路肩費用、產品、紐澤西護欄、吊裝運搬費、移動性緩撞設施(含車輛)、既有交維設施及其他交通維護費，顯然即係使用高速公路外側車道及路肩施工所需之費用，廠商卻未如此施工，其風險應由廠商承擔。

(五) 廠商主張施工材料鋼筋價格高漲乙節，建議依照契約所訂物價指數調整條款處理。

(六) 廠商另提到雙方協議增加契約約定外之施工區域及數量之部分，涉及增加數量及契約變更，不受契約原單價之限制，雙方可就此新增部分另外辦理議價。

肆、臨時動議：無

伍、散會（下午4時30分）