

糾 正 案 文

壹、被糾正機關：交通部台灣區國道新建工程局

貳、案由：交通部台灣區國道新建工程局辦理中部第二高速公路後續計畫南投路段第C334標草屯段工程，對相關工程品質之查證、安衛之稽查、及督導監造服務合約之執行均徒具形式，顯未落實；另辦理中部第二高速公路工程，歷年共發生十四次重大職災，其中七次屬支撐架倒塌，該局於每次事故後，雖均研謀對策改善，但支撐架倒塌事故仍一再發生，並造成人員傷亡，顯見該局工程災害之防範措施仍有不足，均有違失，爰依監察法第二十四條規定提案糾正。

參、事實與理由：

一、交通部台灣區國道新建工程局（以下簡稱國工局）辦理中部第二高速公路後續計畫南投路段第C334標草屯段工程（以下簡稱C334標工程），對承造廠商：榮民工程股份有限公司（以下簡稱榮工公司）及委託之監造單位：亞新工程顧問股份有限公司（以下簡稱亞新公司），相關工程品質之查證、安衛之稽查、及督導監造服務合約之執行均徒具形式，顯未落實，核有違失：

（一）本案C334標工程係由榮工公司承包，工程金額新台幣（下同）二十億六千五百一十四萬二千四百八十六元，工程監造則委託亞新公司負責，並由國工局第五區工程處負責監督，工程內容包括：土方與路基工程（約三五〇萬立方公尺）、路面工程（瀝青混凝土七三、六九九立方公尺）、橋樑工程共十四座（總長二、五四五公尺）及其他設施。九十年四月十九日上午十一時二十分於澆置位於跨越茄荖溪上方橋墩P2 - P3間之箱型樑頂版

時，發生型鋼組合支撐架倒塌，引致全長二〇五公尺之五跨連續橋樑坍塌損壞，並造成十五人受傷。據國工局推估本案發生事故之原因，為澆灌混凝土前一天（九十年四月十八日）當地曾有大雷雨，因河床水位暴漲，影響地盤有效支承力，基礎土壤瞬間產生不均勻沉陷，以致發生本災害，經該局概估事故搶救復原所耗金額約為四、三五三萬元；另據行政院勞工委員會職業災害檢查報告書災害原因分析略謂：「本災害係九十年四月十九日上午十一時二十分許，於澆置箱型樑頂版作業時，由於四月十八日有豪雨溪水暴漲至二公尺以上，澆置前水深尚有十公分，十公分純混凝土層下方即為卵礫石，一經河流沖刷基礎可能已被掏空或流失或土質滲水鬆軟而支撐承载力降低，另在混凝土澆置過程中橋面負載逐漸增加，致基礎支撐力不足，支撐架傾倒，瞬間橋墩P2 - P3間橋面坍塌斷裂，並拉動其他四跨橋面向斷裂處位移而發生橋面倒塌與傾斜」。

- (二) 按勞工安全衛生法第五條第一項規定：「雇主對左列事項應有符合標準之必要安全衛生設備……五、防止有墜落、崩塌等之虞之作業場所引起之災害」、營造安全衛生設施標準第一百十七條亦明訂：「雇主對於模板支撐，應依左列規定：一、模板支撐應依模板形狀、預期之荷重及混凝土澆置方法等妥為設計，以防止模板倒塌危害勞工。二、支柱應視土質狀況，襯以墊板、座鈎或敷設水泥等，以防止支柱之沈陷。三、支柱之腳部應予以固定，以防止移動。四、支柱之接頭，應以對接或搭接妥為連結。五、鋼材與鋼材之接觸部分及搭接重疊部分，應以螺栓或鉚釘等金屬零件固定之。六、對曲面模板，應以繫桿控制模板之上移」、另國工局與亞新公司所簽委託監造及專業技術顧問服務合約乙方義務為：「亞新公司對其合約規定之工作負完全履行之責任，以最佳之工程實務及技術經驗履行其服務責任，並隨時維護國工局之利益，妥善控制工程品質、進度與成本」、國工局C334標工

程特訂條款（第十一章結構物補充規定橋樑臨時支撐架）亦訂有：「……五、支撐系統下方須承載於堅實之級配料或混凝土基礎上。如採級配料基礎，則級配料鋪設前，基底土壤應適當刮除不適用部分，並確實滾壓堅實。六、模板、支撐與支承墊間須完全密合，以確保支撐均勻受力，支撐架須做好保護措施，嚴防因雨水沖刷致使支撐基地掏空而影響支承穩定」之條文，復按國工局第五區工程處分層負責明細表，該工程處於工務管理部分負有「督導監造服務合約執行及查證有關事項」；於品質管理部分負有「品質稽查計畫之擬定與執行、品質查證作業之督導」；於安全衛生管理部分負有「安全衛生檢查計畫審查、安衛稽查計畫之擬定與執行」；於環保、施工安全衛生部分負有「施工中之環保及安全衛生執行事項」等之責任。惟查本案橋樑全跨所設計之臨時性型鋼組合支撐柱共計一百三十六支，其中跨越茄荖溪橋墩P2 - P3間設計三十五支，依監造單位亞新公司提供九十年四月十八日「安全支撐組立檢驗報告」、「水泥混凝土澆注前鋼筋、模板檢驗紀錄表」、同年四月十九日「草交主線北上側鋼構組裝澆置監測點位沉陷表（跨溪部分）」，均係以籠統含混之檢查紀錄方式，並未將逐根型鋼組合支撐柱先列明編號（尤其跨越茄荖溪易遭洪水沖刷部分）再詳實檢查、記錄個別缺失；而國工局第五區工程處九十年四月二日、四日、十三日及十八日「品質查證紀錄表」，亦僅就監造單位所送前揭資料作書面審查。

（三）據上，本案亞新公司受國工局委託監造，對於承商榮工公司施作臨時性型鋼組合支撐架於本案橋樑頂版灌漿前，未依合約落實檢查；國工局第五區工程處未確實督導監造服務合約之執行及落實品質查證與安衛稽查之作業，致使監督責任及相關稽查、品質查證流於形式，國工局為該處之上級單位，未盡督導查核之責，經核均有違失。

二、交通部台灣區國道新建工程局辦理中部第二高速公路工程，歷年共發生十四次重大職災，其中

七次屬支撐架倒塌，該局於每次事故後，雖均研謀對策改善，但支撐架倒塌事故仍一再發生，並造成人員傷亡，顯見該局工程災害之防範措施仍有不足，核有未洽，該局應即通盤深入切實檢討，研提具體作為，避免事故再次發生：

- (一) 據統計國工局辦理中部第二高速公路工程，歷年共發生十四次職災，其中七次屬支撐架倒塌事件，分別為：(1) 八十九年五月二十四日C325A標大肚高架橋工程(委託中興工程顧問公司監造)，橋墩柱倒塌，七人受傷；(2) 八十九年六月三十日C307標後龍交流道及西湖路段工程(委託昭凌工程顧問公司監造)，支撐架倒塌，一死二傷；(3) 八十九年六月三十日C321標甲南高架橋工程(委託昭凌工程顧問公司監造)，支撐鋼梁傾倒，二死二傷；(4) 八十九年十一月十八日C304B標竹南交流道及連絡工程(委託昭凌工程顧問公司監造)，支撐架不當拆除，二人受傷；(5) 八十九年十一月三十日C306標後龍高架橋工程(委託昭凌工程顧問公司監造)，支撐架倒塌，十八人受傷；(6) 九十年一月十五日C305標中港溪河川橋工程(委託昭凌工程顧問公司監造)，支撐架倒塌，一人死亡；(7) 九十年四月十九日C334標草屯段及草屯交流道工程(委託亞新工程顧問公司監造)，支撐架倒塌，十五人受傷。
- (二) 按承商應有符合標準之必要安全衛生設備，相關支撐結構應設計使之安全牢固，以防止發生墜落、崩塌災害，勞工安全衛生法第五條第一項及營造安全衛生設施標準第一百十七條規定甚明已如上述。查國工局於辦理前揭工程時，雖均委託工程顧問公司承辦監造事宜，以期確保工程品質及施工安全，惟該局暨所屬工程處(工務所)就所委託之監造單位及承造廠商仍負有監督、稽查權責，除應注意落實合約及恪遵相關法令規定外，於職災事件發生後，並應妥謀解決對策，確實達到防止災害再度發生；經查中二高工程從八十九年五月

二十四日至九十年四月十九日未滿一年期間，即發生七次屬支撐架倒塌職災，導致四人死亡、四十六人受傷。準此，國工局辦理中部第二高速公路工程，未盡監督稽查之責，而於事故發生後，亦未能研採有效措施，任令災害一再發生，核均有明顯疏失。

綜上所述，爰依監察法第二十四條規定提案糾正，函請交通部轉飭檢討改進見復。

提案委員：.

中 華 民 國 九 十 年 月 日
附件：九十年四月二十五日（九十）院台調壹字第九〇〇八〇〇二四八號函暨相關卷宗資料等。