

調 查 報 告

壹、案由：據報載：國道六號南投段北山交流道工程，於 9 月 30 日下午灌漿時發生支撐架倒塌，施工人員連同鋼筋、混凝土瞬間自 55 公尺高空墜落河床，造成勞工 7 死 3 傷，交通部臺灣區國道新建工程局涉有違失等情乙案。

貳、調查意見：

南投縣國姓鄉國道 6 號北山交流道西行線匝道工程於 99 年 9 月 30 日進行混凝土澆置作業時，突然發生支撐鋼架傾斜倒塌，致 7 名勞工連同灌漿中、長 80 公尺重達 700 多公噸之預力混凝土梁節塊，自 55 公尺高空墜落種瓜坑溪河谷，並波及地面施工人員，造成 7 死 3 傷慘劇，為國道史上傷亡最慘重之工安事故，不僅披露施工三級品管及工地安全衛生出現管理漏洞，由於罹難工人其中 6 員身分業經內政部移民署確認為逃逸外勞，更突顯公共工程層層轉包、層層剝削，經常由毫無技術且未經職業訓練的外籍勞工負責實際施工等不法情事。案發後第一時間，本院調查小組旋即趕赴現場瞭解事故原因、救災情形，並詢問工程主辦機關交通部臺灣區國道新建工程局、監造單位中興工程顧問股份有限公司及施工廠商國登營造公司，茲將調查意見臚陳如下：

- 一、交通部臺灣區國道新建工程局未確實督導設計監造單位詳予評估以就地支撐場鑄工法構築跨深河谷地形橋梁之風險及可行性，致案內工程高達 55 公尺支撐架於澆置混凝土作業期間潰敗，釀成人命傷亡，洵有疏失
- (一)查「國道 6 號南投段第 C602A 標北山交流道工程」係由交通部臺灣區國道新建工程局（下稱國工局）主辦，工程地點位於南投縣國姓鄉北山村種瓜巷、國道 6 號 25K 附近，即國姓 2 號隧道東側谷地，案內橋梁工

程總長 1,481 公尺，上構總計 31 跨，均為預力混凝土箱形梁，梁底高程至種瓜坑溪河谷最大落差約 55 公尺，以就地支撐場鑄工法逐跨施築。本次工安事件發生於 99 年 9 月 30 日 13 時 30 分許，事故地點位於本工程西行線種瓜坑高架橋拓寬段 PW1L 至閉合節塊箱形梁橋面板（國道 6 號主線里程 25K+000 附近），當時正在進行箱形梁腹頂板混凝土澆注作業，因支撐架潰敗，導致施工人員連同 PW1L 至閉合節塊箱形梁（長度約 80 公尺）自 55 公尺高空墜落河床，計有 7 人罹難、3 人受傷。

- (二)有關案內工程採就地支撐工法逐跨施工是否妥適乙節，經本院現場履勘並詢據國工局表示，本案出、入口匝道係由國道 6 號已完工通車橋梁(種瓜坑高架橋)拓寬橋面設置，該拓寬橋面係屬入口匝道銜接主線之加速車道路段，除工程需緊臨既有已完成之橋梁構造施工外，且橋梁線形曲率大加上橋面寬度為變斷面，由於施工工法受到前述條件限制，採用重型塔柱之就地支撐工法應屬適當，況類似本案橋梁高程及跨徑規模之橋梁，國道 6 號工程第 C606B 標中已有多座橋梁採用並已完工通車云云。
- (三)惟查勞動基準法第 26 條規定：「危險性工作場所，非經勞動檢查機構審查或檢查合格，事業單位不得使勞工在該場所作業」，該法授權訂定之「危險性工作場所審查暨檢查辦法」第 17 條規定，事業單位向檢查機構申請審查丁類工作場所，應填具申請書，並檢附施工計畫書、施工安全評估報告書；事業單位並應依執行該工程製訂之施工計畫書，於事前實施安全評估。其施工計畫書內容三、分項工程作業計畫(二)作業方法及程序明定，橋梁工程之上部結構工程如位於過河段及軟弱地質區，其支撐部分應避免採就地支撐工法。

(四)綜上，交通部臺灣區國道新建工程局未確實督導設計監造單位詳予評估以就地支撐場鑄工法構築跨深河谷地形橋梁之風險及可行性，致案內工程高達 55 公尺支撐架於澆置混凝土作業期間潰敗，釀成人命傷亡，洵有疏失。

二、交通部臺灣區國道新建工程局對施工廠商長時間違法僱用外籍勞工，不僅未積極督導查處，甚至事故發生後，尚無法確認罹難外勞身分，罔顧法令，核有違失

(一)查依本工程契約，承包商應優先僱用中華民國國民，並應以合理勞動條件優先僱用南投縣勞工，復依「民間機構投資重大經建工程及政府機關發包興建之重要建設工程專案核定聘外籍營造工作業規範」第 3 點第 3 款規定，政府機關發包興建重要建設工程之個別工程，其個別工程合約總金額達新臺幣 10 億以上，且合約工程期限達 1 年 6 個月以上，經行政院勞工委員會核定得聘僱外籍營造工。本工程契約金額新台幣 5 億 6,270 萬元，工程期限 724 天，未達前開規範所訂得聘僱外籍營造工之資格條件，自不得僱用外籍人員。

(二)惟查本案傷亡人員計有 6 名外籍營造工罹難，為承包商國登營造公司之協力廠商新鴻全營造公司之下游協力廠商極進工程行所僱用，災變當日係進行混凝土澆注作業；而另 1 名台籍勞工莊 OO 亦受僱於極進工程行，為模板領班，當日執行混凝土澆注作業時之模板巡檢作業。

(三)經本院現場履勘並詢據國工局表示，該局第二區工程處及監造單位於施工中持續要求承包商不得違法使用外勞，並於安全衛生、環境保護及水土保持會議中，多次要求承包商善盡工地管理之責。而監造單位於每日巡查及施工檢查時，偶爾發現疑似外勞時，均口頭

要求承包商予以支離，其中 98 年 6 月 2 日查獲工地使用外籍營造工予以驅離後，並於安衛會議中指示承包商不得使用外籍營造工，承包商於 98 年 7 月回應辦理情形並無使用外籍營造工；另監造單位於 98 年 12 月 1 日再度查獲工地使用外籍營造工，予以驅離，並重申不得使用外籍營造工，承包商於 99 年 1 月 28 日函文表示無使用外籍營造工情形。且承包商於歷次提報之職業災害統計月報表中，亦明確記載並未僱用外籍營造工情事，且每日早上實施勤前教育訓練，承包商亦未提報使用外籍營造工。惟本次工安事故 6 名外籍營造工罹難事實灼然，承包商似涉嫌偽造文書。

(四)另查監造單位對每天實際施工人員掌握之書面紀錄包括承包商之施工日報、勤前教育及危害告知等。依現有資料顯示承包商自主品管檢查報告均未填報使用外籍營造工，監造單位之監造日報表中亦僅記錄出工人數，並未登載有無外籍營造工。監造單位對施工現場長期存在僱用外籍營造工，卻未及時查察制止，未符監造服務契約第 2.4.1 條規定：「對本契約規定之工作負完成履行之責任，以維工程主辦機關之權益。」經核，監造單位監造不實、管理不善，致釀重大職業災害、使機關遭受損害，顯應依政府採購法、採購契約要項及契約相關罰則追究其責任。

(五)綜上，本工程自 98 年 1 月 19 日開工，迄案發當日（99 年 9 月 30 日）止，工程進度已近 9 成，交通部臺灣區國道新建工程局對施工廠商長時間違法僱用外籍勞工，不僅未積極督導查處，甚至事故發生後，尚無法確認罹難外勞身分，罔顧法令，核有違失。

三、交通部臺灣區國道新建工程局未於招標文件及工程契約中明訂主要部分及必須由得標廠商自行履行之工項，放任本工程層層轉包、層層剝削，由毫無技術且未經職業

訓練的外籍勞工負責施工，肇致 7 死 3 傷慘劇，難辭其咎

- (一)查依政府採購法第 65 條規定：「得標廠商應自行履行工程、勞務契約，不得轉包。前項所稱轉包，指將原契約中應自行履行之全部或其主要部分，由其他廠商代為履行。」所稱主要部分，依政府採購法施行細則第 87 條規定，指招標文件標示為主要部分或應由得標廠商自行履行之部分。查本案招標文件並無標示主要部分，故國工局無法於事後主張何部分為主要部分。
- (二)另依政府採購法第 67 條規定：「得標廠商得將採購分包予其他廠商。稱分包者，謂非轉包而將契約之部分由其他廠商代為履行。...前項情形，分包廠商就其分包部分，與得標廠商連帶負瑕疵擔保責任。」可知承包商對分包商之工程或工作，不論在工地或其他處所，均應予以充分監督、協調、整合，以確保分包商之工程或工作符合本契約之要求，且分包並不免除承包商在契約中應負之責任及義務，分包商及其員工之行為、違約及疏忽，均視同承包商之行為、違約及疏忽，並應由承包商負全責處理。
- (三)查據國登營造公司所提資料顯示，其協力廠商新鴻全營造公司負責路工工程、橋梁上部結構勞務施工，並包括安衛環保費用，合計費用約為 5,145 萬（含稅）；新鴻全營造公司之協力廠商極進工程行負責橋梁上部結構（含帽梁）之模板組立及混凝土澆置作業，模板 460 元/M²，混凝土澆置 80 元/M³，為開口契約。其間均屬勞務承攬關係。
- (四)又查職業訓練法第 1 條：「為培養國家建設技術人力，提高工作技能...特制定本法。」同法第 31 條：「為提高技能水準，建立證照制度，應...辦理技能檢定。」第 32 條、第 33 條及第 35 條：「辦理技能檢定之職

類，依其技能範圍及專精程度，分甲、乙、丙三級」、「技能檢定合格者稱技術士...」、「技術上與公共安全有關業別之事業機構，應僱用一定比率之技術士...」案內工程得標廠商國登營造公司為甲級綜合營造廠，惟其得標後卻將直接攸關公共安全的第一線模板工、鋼筋工等技術工作層層轉包予新鴻全營造公司及極進工程行實際負責施作，在層層剝削、無利可圖情形下，承包商只能僱用毫無技術且未經職業訓練的外籍勞工，種下災害禍因。

(五)綜上，交通部臺灣區國道新建工程局未於招標文件及工程契約中明訂主要部分或必須由得標廠商自行履行之工項，放任本工程層層轉包、層層剝削，由毫無技術且未經職業訓練的外籍勞工負責施工，肇致 7 死 3 傷慘劇，難辭其咎。

四、陸軍第十軍團、聯勤第五地區支援指揮部中部彈藥庫埔里分庫、憲兵 203 指揮部南投憲兵隊、陸軍兵工整備發展中心、陸軍 52 工兵群、南投縣後備指揮部、南投縣政府消防局及義消、內政部消防署特種搜救隊、南投縣警察局埔里分局及中華民國搜救總隊等單位，不畏艱難險阻，於災後第一時間投入救災工作，並於極短時間內完成搜救工作，殊值嘉許，相關人員應予獎勵

(一)本案事故發生後，承包商立即通報警、消等各單位至現場搶救，並依災害事故緊急通報系統通知各級單位。南投縣政府消防局第二大隊國姓及埔里分隊接獲報案後，立即出動全體備勤人員赴現場搶救，南投縣政府消防局救災救護指揮科通知調派鄰近分隊及義消支援，並啟動大量傷病患救援機制及申請國軍、內政部消防署特種搜救隊派員協助支援搶救。搶救人員第一時間抵達事故現場，2 名傷患先行送至醫院急救，其後陸續於倒塌之施工架中挖掘出受難人員，並於該日 23

時 55 分，尋獲最後乙名罹難勞工，搜救過程結束。
 (二)前揭災害搶救經過紀要及協助救災單位投入資源統計
 分別示如表 1、表 2。

表 1 本案災害搶救經過紀要

日期	時間	紀要
99.09.30.	11:00	承包商開始澆注種瓜坑主線高架橋拓寬段 PW1L 至閉合節塊箱形梁腹頂板混凝土
	13:30	混凝土澆注至第 5 部車(混凝土數量約 45 立方公尺)時，發生支撐架倒塌(含混凝土)
	13:35	搶救人員陸續到達現場。
	13:42	2 輛救護車到現場後於 14 時左右先行將兩名傷者(張志誠及童中士，無致命危險)送至埔里基督教醫院急救。
	13:45	國工局第二區工程處南投工務所接獲監造單位通報工安事故發生，並奉第二區工程處處長指示成立緊急應變小組，以南投工務所為支援基地，由副處長坐鎮指揮。承包商現場立即調派一部挖土機配合一部吊車將倒塌之施工架、鋼筋混凝土清除進行搜救作業。請承包商全面清查工作人員，確定本工安事故受波及人數計 10 員。
	13:50	國工局第二區工程處副處長電話指示監造單位監造主任進行國道 6 號主線高架橋巡檢，經其巡檢後回報本案對國道 6 號主線通車不影響。
	14:30	國工局第二區工程處處長抵達現場指示成立臨時搜救指揮所，擔任現場指揮官，指揮協助各搜救單位配合進行搜救作業。
	15:30 ~ 16:00	陸續搶救出 3 名外籍營造工(阿力、阿七、阿豆)送至埔里基督教醫院，惟皆因傷重經醫生宣告急救無效。
	18:00	國工局副局長及工務組組長抵達現場，協助救災相關事宜。
	19:00	國工局局長抵達現場，並指示動員第二區工程處工程人員加入協助救災行列。
21:15 ~	陸續於倒塌之施工架中挖掘出 3 名施工人員，經由家屬指認其中一名為台籍勞工莊 OO，另 2	

日期	時間	紀要
	21:50	名為外籍營造工（阿九、阿偉）。
	23:45	罹難台籍勞工莊 OO 已由莊太太指認遺體確認身份
	23:55	尋獲最後一名罹難外籍營造工（阿貴）
99.10.01.	00:30	國工局局長率同第二區工程處處長趕抵南投縣立殯儀館慰問家屬
	01:20	相關搜救協助單位陸續撤離，並解除工地緊急應變小組。並指派國工局第二區工程處 2 位工程司、監造單位 1 名工程師協同承包商留守事故現場，以避免民眾闖入造成二次災害。
	01:30	國工局假南投工務所召集承包商、監造單位及第二區工程處相關人員初步檢討事發原因及後續善後事宜，並請承包商儘速慰問罹災家屬並從優撫卹，會中結論本次重大工安事故除上揭相關緊急處置外，並朝慰問與賠償和解、善後復原、原因調查及責任追究等方向賡續辦理。

表 2 協助本次救災單位動員人數、機具統計

單位	動員人數	動員之機具設備
南投縣政府消防局及義消、內政部消防署特種搜救隊	116	1. 各式救災車輛 20 輛（挖土機 1 台、照明車 4 台） 2. 救護車 19 輛 3. 生命探測器 6 具
南投縣警察局埔里分局	25	
中華民國搜救總隊與其他支援人力	38	
國軍（陸軍第十軍團、聯勤第五地區支援指揮部中部彈藥庫埔里分庫、憲兵 203 指揮部南投憲兵隊、陸軍兵工整備發展中心、陸軍 52 工兵群、南投縣後備指揮部）	171	
國工局第二區工程處（33 人） 監造單位（9 人） 承包商（30 人）	72	挖土機 1 部、大鋼牙 1 部、45t 吊車 1 部、吊卡車 2 部

(三)經核，陸軍第十軍團、聯勤第五地區支援指揮部中部彈藥庫埔里分庫、憲兵 203 指揮部南投憲兵隊、陸軍兵工整備發展中心、陸軍 52 工兵群、南投縣後備指揮部、南投縣政府消防局及義消、內政部消防署特種搜救隊、南投縣警察局埔里分局及中華民國搜救總隊等單位，不畏艱難險阻，於災後第一時間投入救災工作，並於極短時間內完成搜救工作，殊值嘉許，相關人員應予獎勵。

參、處理辦法：

- 一、擬提案糾正交通部臺灣區國道新建工程局。
- 二、擬抄調查意見四函請相關機關對有功人員適度獎勵。
- 三、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會處理。