



西濱快速公路204K+530~209K+087 (WH52標) 新街至大城路段新建工程

公路總局107年度「公共工程金安獎」工地職業安全衛生觀摩

簡報



主辦機關:公路總局西部濱海公路北區臨時工程處

監造單位:西部濱海公路北區臨時工程處第七工務段

施工廠商:新亞建設開發股份有限公司

報告人: 西濱北工處第七工務段段長 吳耀勝

中華民國107年11月2日

簡報大綱

壹	工程概況與施工進度	A02
貳	監造單位對於安全衛生監造之政策	A07
參	監造契約之職安衛事項[含其他創新作為]	A12
肆	依工序訂定之監造職安衛查核計畫	A16
伍	監造之安全衛生稽核組織人力	A37
陸	監造職安衛查核計畫依加強公共工程職業安全衛生管理作業要點第 1 2 點規定之執行績效	A40
柒	安全衛生績效獎勵辦法之建立及落實	A60

壹.1 工程基本資料



工程名稱	西濱快速公路204K+530-209K+087(WH52標)新街至大城路段新建工程		
主辦機關	 交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處		
設計單位	 林同棧工程顧問股份有限公司		
監造單位	 交通部公路總局西濱北區臨時工程處第七工務段		
監造簽證技術服務單位	 黎明工程顧問股份有限公司		
施工廠商	 新亞建設開發股份有限公司		
契約金額	新台幣30.2億元	開工日期	105年1月1日
契約工期	1350 日曆天	原預定竣工日期	108年9月11日
展延後工期	1424 日曆天 (展延74日) 【一例一休70日】 【颱風-尼伯特1日、梅姬2日、尼莎1日】	展延後預定竣工日期	108年11月24日
備註	經調整網圖工序及工率後預定竣工日為109年5月7日 (預定108年12月25日完工通車)		

壹.2 地理位置



■北起新街排水南側，與WH51標銜接，於西港橋附近與台17共線，南接已完工之大城交流道，全長約4.6公里。

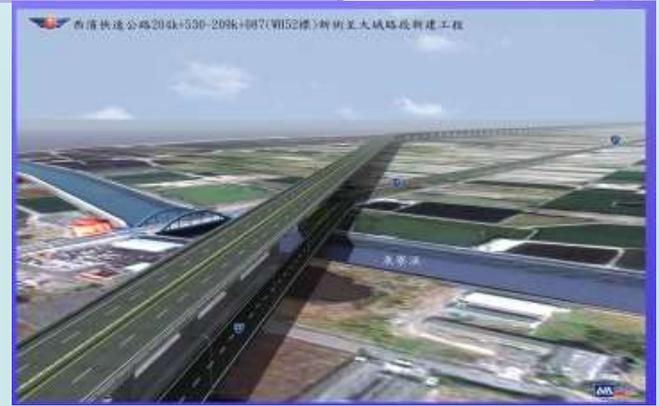
壹.3 工程路線及斷面配置



一般路段斷面圖



台17線共構及跨魚寮溪斷面圖



跨魚寮溪橋梁透視圖

壹.4 施工概況



目前主要施工：擋土牆、基樁、基礎、墩柱帽梁、上構逐跨架設
相關施工照片如下：



基礎施工



帽梁施工



上構場撐箱梁施工



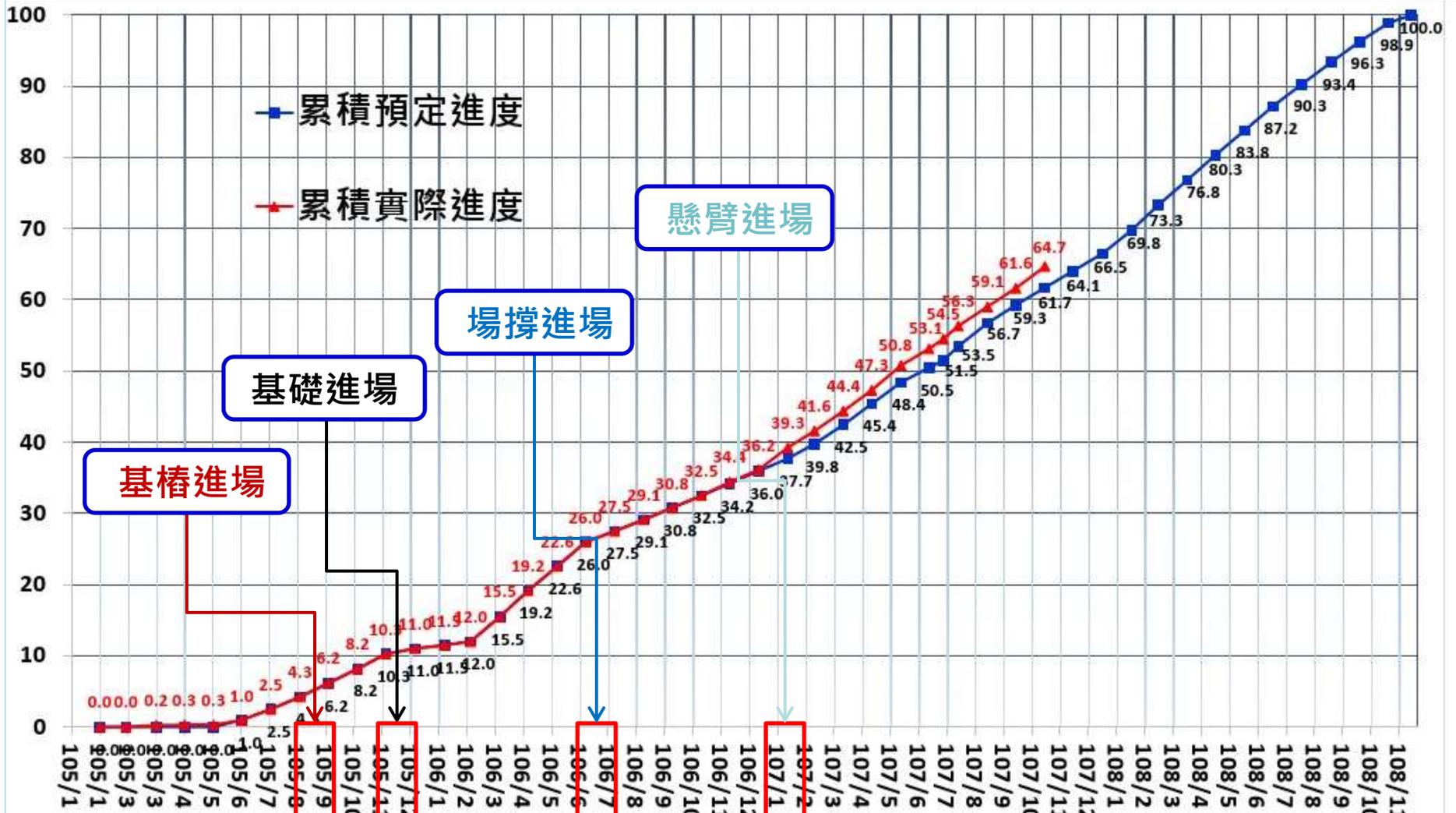
台17線北上線鋪面施工

壹.5 施工進度及網狀圖



截至107.10.15

預定進度	61.7 %	實際進度	64.7 %	超前：3 %
------	--------	------	--------	--------





貳、監造單位對於安全衛生監造之政策

貳.1 職業安全衛生監造執行目標

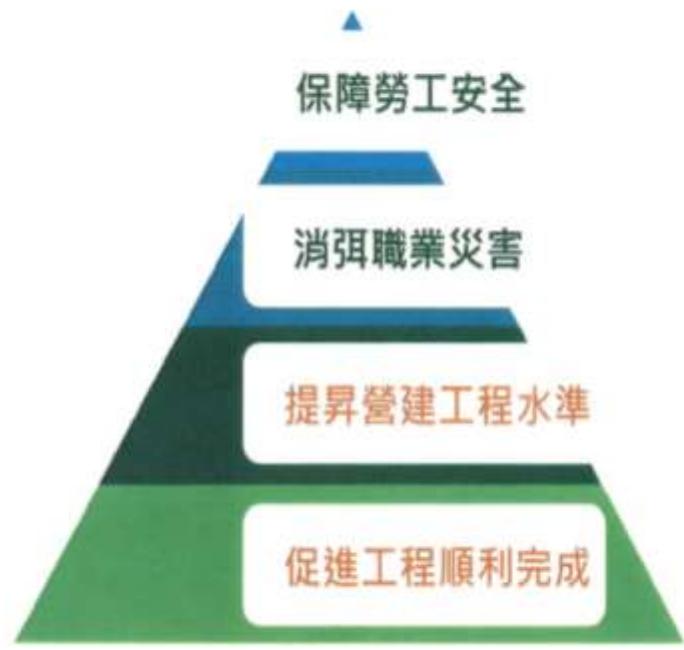
主辦機關安全衛生管理政策

- 「安全第一、全員工安」
- 「杜絕災害、工安零職災」



監造單位安全衛生執行目標

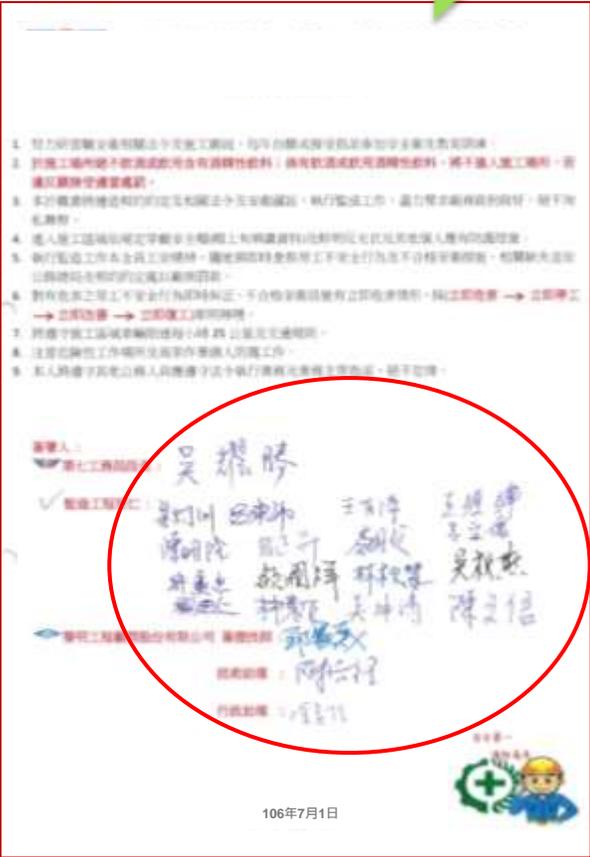
交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
第七工務段職業安全衛生監造執行目標



第七工務段段長： 吳耀勝 106.7.1



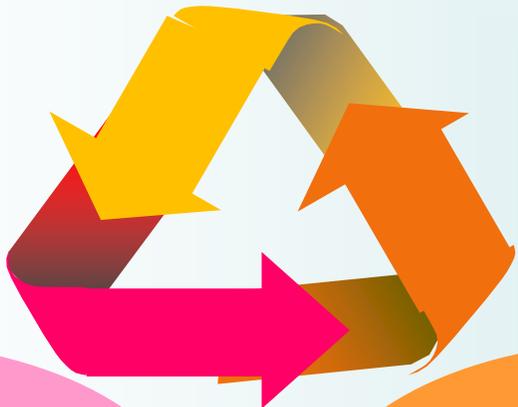
段長和監造同仁簽署紀律及安全公約





安全管理理念

危害辨識
 風險評估
 工作安全分析
 災害案例收集
 腦力激盪...



風險控制
 安全的設計
 設施、人員、機具
 作業之管制
 教育訓練...

三級管理
 現場檢查
 確認安全

我們的職安精神

安全第一



預防為先

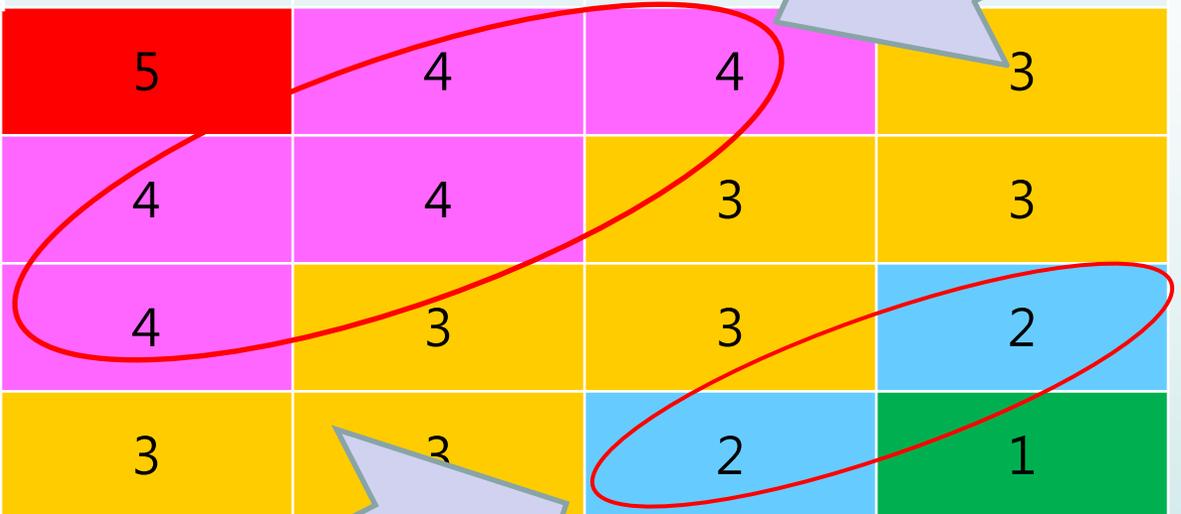


貳.3 施工風險辨識與評估

風險等級

		可能性等級				風險等級				
		P4	P3	P2	P1	5	4	3	2	1
嚴重度等級	S4	5	4	4	3	5	4	3	2	1
	S3	4	4	3	3	4	3	3	2	1
	S2	4	3	3	2	3	2	2	2	1
	S1	3	3	2	1	2	1	1	1	1

主要工項初評等級均落於高度風險區間



管理目標為低度風險區間

詳卷宗 L-25

嚴重度等級		人員傷亡	可能性等級	預期危害事件發生之可能性
S4	重大	造成一人以上死亡、三人以上失能或致癱瘓之環境中從事原之職	P4 極可能	工期內可能會發生5次以上。
S3	高度	造成永久失能或可復原之失能	P3 較有可能	工期內可能會發生2~5次。
S2	中度	須外送就醫，且造成工時損失之災害。	P2 有可能	工期內可能會發生1次。
S1	輕度	輕度傷害：僅須急救處理，或外送就醫，但未造成工時損失之災害。	P1 不太可能	工期內不太會發生。

經與施工廠商檢討風險辨識後可能發生危害主要工項如下：
 1. 上構懸臂工法 2. 上構場鑄逐跨架設工法 3. 施工區域內外交通維持(安全)
 4. 鋼箱梁運輸及吊裝 5. 下構(基礎、墩柱、帽梁)施作 6. 魚寮溪鄰水作業。



貳.4 風險管理目標及對策

作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
懸臂工法	5	倒塌/崩塌 墜落/物體飛落	5(重大風險) →2(低度風險)

潛在
危害

工作車鋼結構、懸吊、錨定、模板支撐系統強度及穩定性不足，作業時倒塌

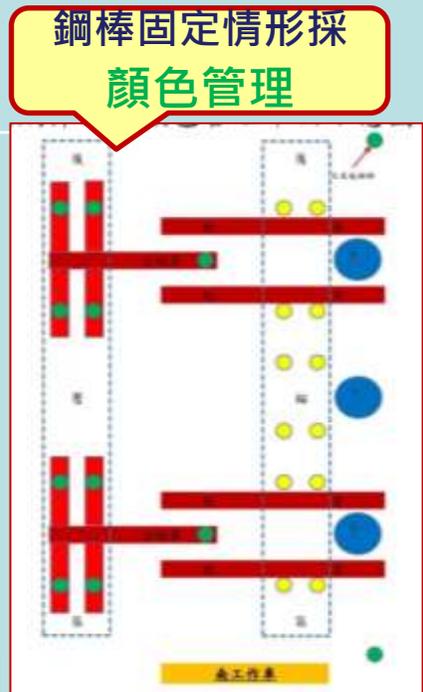
- 1.工作車結構、懸吊、錨定、模板支撐系統強度事先由技師設計，並經簽證技師簽證合格。
- 2.工作車進場、組裝前檢查構件、焊道；組裝後檢查連結與固定。
- 3.鋼棒使用前取樣試驗。
- 4.施工前工作車進行全載重試驗。
- 5.鋼棒固定情形採顏色管理。

風險
管理
對策

臺灣公路總局西部濱海公路北段臨時工程處
歷次送審紀錄表

送審次數、日期及地點	監造簽證技師/工程師簽名
第一次 送審日期 地點 187年01月22日 (187)新大(第)字第 078104號 送回修正	187年2月2日 盧北平(簽) 第 1074005210 號 送回修正
第二次 送審日期 地點 187年2月28日 (187)新大(第)字第 078104號 同意送交	同意送交

技師簽證合格



其他項目請參閱附件1-1~1-6





貳.4 風險管理目標及對策(續)

作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
場鑄逐跨架設工法	4	倒塌/崩塌 墜落/物體飛落	4(高度風險) →2(低度風險)

潛在
危害

滾壓作業不確實，致地盤承載力未達支撐架設計需求或整地作業不良致基地積水，土壤軟化，導致支撐失敗。

支撐架材質不良，強度不足，架設不良，間距過大，無水平支撐，致支撐力、穩定性不足，發生倒塌。

- 1.支撐架基地回填石料增加承載力。
- 2.做好洩水坡度避免積水。
- 3.施作試驗確保基地承載力滿足需求。

- 1.架設支撐架時調整水平。
- 2.支撐架間距依核定施工圖佈設。
- 3.支撐架間設置縱向、橫向型鋼連結。

風險管
理對策



回填
石料



調整洩
水坡度



支撐架
調整水平



支撐架螺栓
連結穩固



平板載重試驗



鋼筋混凝土
墊塊



兩向水平
側向支撐



檢查支撐
架間距



參.1.2 契約監視人員應辦事項

高風險作業期間指派**安全監視人員**全程在場執行監督管理，作業人員如有偏離作業程序及**作業人員不安全行為**時，應即時制止及要求改善。

明定安全監視作業人員資格（具職安衛丙種業務主管以上），並接受工作環境及作業項目危害告知後，方可執行監視工作。



吊掛作業時專職監視人員在場監督

2018.06.24

鋼板樁施工專職監視人員在場監督



2018.04.20



高空工作車專職監視人員在場監督

2018.02.26

參.3 監造簽證技師安全工作內容

詳卷宗
S-41

為提昇監造單位對工程職業安全衛生及品質工作，專案辦理「委託技師執行監造簽證工作」標案。

契約明定：主任技師長駐工地

主任技師

監造技師



交通部公路總局西部濱海公路中區工程處
委託技師執行監造簽證技術服務工作詳細價目表

工作名稱	會計科目	西濱快速公路後續計畫				
西濱快速公路100k+780-204k+530(NH51標)永興至新街路段新建工程及西濱快速公路204k+530-209k+087(NH52標)新街至大城路段新建工程委託技師執行監造簽證工作						
工作地點	彰化縣芬苑鄉、大城鄉(工地辦公室)/彰化縣埔心鄉(監造單位辦公室)	工程編號 105會事-中工-549				
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
壹	委託技師執行監造簽證技術服務費用					含薪資、差旅費、加班費、加給津貼、風雨利潤及管理費等
一	技師常駐工地現地抽驗、量檢、查核、文件審查簽證等	人月	47	189,280	8,896,160	本工程簽證所需的各類科技師費用
二	技術助理	人月	45	76,050	3,422,250	協助技師辦理施工檢查及材料檢驗等工地業務
三	辦事員(文書佐理員)	人月	45	49,010	2,205,450	協助技師辦理庶務
四	表報文件製作費	月	45	12,000	540,000	包含每月簽證報告及相關文件
五	工作成果製作費	式	1	72,106	72,106	檢收文件製作6份
六	保險費(約一~五項和乘以1%)	式	1	151,360	151,360	
七	營業稅(約一~六項和乘以5%)	式	1	764,366	764,366	
壹~七項總計					16,051,692	

交通部公路總局西部濱海公路中區工程處
歷次送審紀錄表

工程名稱：西濱快速公路204k+530-209k+087 (NH52標)
新街至大城路段新建工程
內容名稱：安全衛生管理暨執行計畫(第0版第二次修正)

送審次數	日期及文號	監造管理技師/工務段審查結果	工程處審查結果
第一次送審日期	104年12月23日 新亞建設開發股份有限公司 (104)新大(董)字第041204號	105年01月05日 濱中六段字 第1050000219號 退回修正	
第二次送審日期	105年01月13日 新亞建設開發股份有限公司 (105)新大(董)字第050108號	經核符合規定 105年1月21日 濱中六段字 第1050002930號 轉工程處核定	105年2月4日 濱中管字 第1050003176號 退回修正
第三次送審日期	105年02月24日 新亞建設開發股份有限公司 (105)新大(董)字第050213號	工程處意見修正完成 105年3月23日 濱中六段字 第1050007246號 再報工程處核定	同意核定
核定日期	105年4月21日 濱中管字 第1050009784號		

技師對相關安全計畫書進行實質審查並簽核把關

會同工務段勞安工程司及承包商主任技師確認上構模板支撐架、安衛設施符合要求。

契約金額合計
新台幣1605萬元整

肆、依工序訂定之監造職安衛查核計畫



詳卷宗
L-33

肆.1 職業安全衛生監督查核計畫

依勞動部「加強公共工程職業安全衛生管理作業要點」第12點訂定本計畫

公路總局西部濱海公路北區臨時工程處

西濱快速公路204K+530~209K+087(WH52標)
新街至大城路段新建工程

施工安全衛生監督查核計畫
第一次修訂

依契約約定補充條款110.監理人員職責
1. 作業期間全場監督
2. 制定之標準作業程序施工
3. 高壓檢作業
以上監理人員全程監督工作場所是否有不安全狀況(漏填)及作業勞工不安全行為，並應立即糾正及改善。

高壓作業
專職監理人員
全程在場監督

選擇檢閱作業
施工專職監理人員在場監督

主辦機關：公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
監造單位：公路總局西部濱海公路北區臨時工程處第七工務處
承攬廠商：新益建設開發股份有限公司

中華民國 107 年 5 月

目 錄	頁次
前言.....	1-1
第一章 監督查核範圍及監造安全衛生檢查人員組織.....	1-2
一、工程概要	1-2
二、工程主要施工項目及安全衛生設施費項目	1-4
三、適用對象及期限	1-13
四、監造安全衛生檢查人員組織及職責.....	1-13
第二章 施工安全衛生抽查程序、標準及紀錄.....	2-1
一、施工安全衛生抽查程序	2-1
二、施工安全衛生抽查標準及記錄	2-2
三、應用表單	2-2
第三章 施工安全衛生管理.....	3-1
一、安全衛生管理要項	3-1
二、安全衛生檢查執行	3-3
三、非施工安全衛生查驗點之隨機抽查及承包商改進缺失之辦法....	3-3
四、工地事故與災害之緊急處理.....	3-4
五、危險物品之管理與廢棄物處理.....	3-8
六、減災承諾事項	3-8
七、文件記錄管理.....	3-11

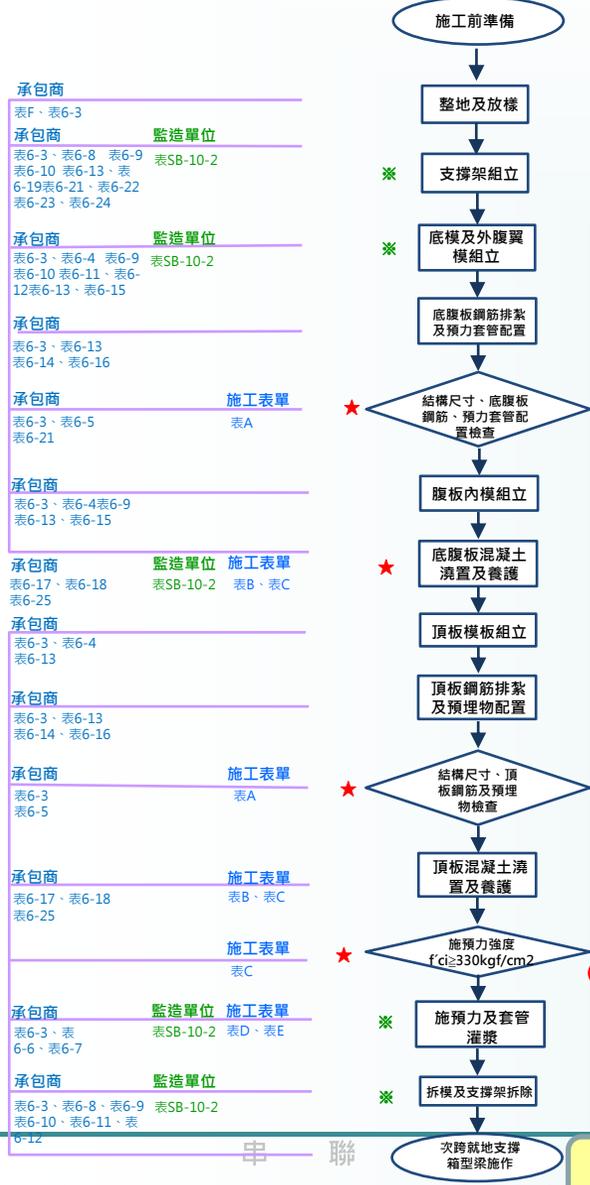
一、施工安全衛生抽查程序
二、施工安全衛生抽查標準及記錄

肆.2 分項工程施工流程檢驗停留點及安衛檢查點

肆.2.1 逐跨架設工法施工流程及安衛檢查點

逐跨架設工法SOP

詳卷宗 L-33



參照監造計畫
周延訂定施工檢驗停留點及安衛查驗點

- 承包商檢查表**
表6-8、施工架一級安全檢查表
表6-9、一般高架作業一級安全檢查表
表6-10、逐跨場撐作業一級安全檢查表
表6-11、墩柱、橋面上下設備一級安全檢查表
表6-12、橋面繫筋及組模一級安全檢查表
表6-13、移動式起重機作業安全檢查表
表6-14、鋼筋作業安全檢查表
表6-15、鋼模組立安全檢查表
表6-16、氧氣乙炔熔接安全檢查表
表6-17、混凝土澆置作業安全檢查表
表6-18、車輛系營建機械(泵浦車)安全檢查表
表6-19、場鑄箱型梁就地支撐系統安全檢查表
表6-22、施工樓梯安全檢查表
表6-23、安全網裝設、拆除作業安全檢查表
表6-24、鋼管護欄安全檢查表
- 施工表單**
表A、施工檢查(驗)申請單
表6-3、逐跨場撐施工自主檢查表
表6-4、模板工程施工自主檢查表
表6-5、鋼筋工程施工自主檢查表
表6-6、預力施工紀錄表
表6-7、預力套管灌漿自主檢查表
表6-21、場鑄箱型梁就地支撐系統檢查表
表6-25、混凝土工程施工自主檢查表
表B、水泥混凝土澆注報告表
表C、混凝土試體抗壓紀錄表
表D、施預力紀錄表
表E、套管灌漿紀錄表
表F、平板載重試驗報告

- 監造單位施工安全衛生抽查項目檢查表**
表SB-10-2、逐跨場撐施工安全衛生抽查紀錄表

圖例：
★：施工檢驗停留點
※：安全衛生查驗點

支撐地面整地與夯實	平板載重或工地密度試驗	混凝土支承墊塊放樣、置放
支撐架組立	外模組立	底腹板鋼筋綁紮及預力套管安置、檢查
腹板模板組立、底腹板混凝土澆置	頂板模板組立	頂板鋼筋綁紮、檢查
頂板混凝土澆置	橋面板養護	預力施拉 (f'ci ≥ 330kgf/cm²)
預力套管灌漿	完成面高程、拱度檢測	階段施工完成



肆.2.2 逐跨架設工法安衛檢查點檢查情形

表單編號:SB-10-2

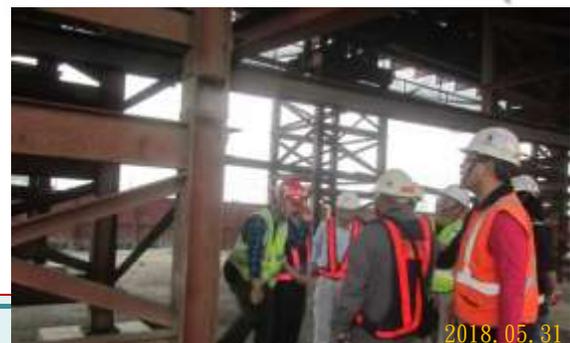
表 SB-10-2 逐跨架設工法—施工安全衛生抽查紀錄表

工程名稱	西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52 標)新街至大城路段新建工程		
分項工程名稱	逐跨架設		
檢查位置	US-5	檢查日期	107年5月31日
檢查時機	新安全衛生查驗點		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽情形)	抽查結果
施工前 支撐架 立	材料規格尺寸、五金配件	依施工計畫圖說。	/
	支撐架及支撐系統	支撐材料外觀(破損、變形或腐蝕)。	
施工中 支撐架 立	檢核地盤承载力	依計畫檢核支撐計算書(承载力=2.18T/m²)。	符合圖說
	支撐架承壓墊材佈設	依施工計畫圖說。	多數完整
	作業主管	於施工現場指揮監督。	楊文慶在場
	作業範圍警示設施	交通錐加遮擋。	警戒帶圍圍
	水平繫緣	依施工計畫圖說(與牆、柱、橋墩安實連結)。	符合圖說
	交叉斜撐	依施工計畫圖說。	符合圖說
	可調型基腳座板	同一水平面。	同一水平面
	人員物品防墜安全網	網目小於10*10CM,物品網覆蓋網應小於2*2CM。	符合
施工前 底模及外觀 模組立	開口防護	立柱高:ID=90CM;立柱間距<2.5M;腳趾板高:ID=10CM。	H=70cm, ID=90cm, 腳趾板高=10cm
	上下設備	依施工計畫圖說組立。	依圖說
施工中 施拉預力 索管灌漿	個人防護具	安全帶已附掛在安全母索或穩固位置上。	該具齊全
	安全設施(備)	高差>2m,未設置符合規定之護欄等防護設施時,施工人員均已佩掛安全帶,且安全帶已附掛在安全母索或穩固位置上。	設置管邊防護,已使用安全帶
	防止鋼線射出之設備	採取射出方向禁止人員出入之設施及設置警告標示。	設置板區禁止人員通行

施工前 拆模 施工機械	個人防護具	安全帶已附掛在安全母索或穩固位置上。	/
	起重機具	起重機具於運轉時採取防止吊掛物通過人員上方及人員進入吊掛物下方之設備或措施。 3噸以上移動式起重機1機3燈符合安全規則全部備齊。 起重機具之吊鉤或吊具應防止所吊物體脫落之裝置。 起重機具之吊鉤或吊具,為防止與吊架或搖揚鋼索接觸碰撞,有過揚揚設備。 無變形或龜裂之吊鉤、鉤環、鏈環,作為起重升降機具之吊掛用具。 起重機具作業應規定指揮信號,並派專人負責。 過負荷警報裝置正常。	禁止 一社強 設防滑到 有防搖揚裝置 無龜裂 專人指揮
缺失檢查結果: <input type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前、中、後照片)。 <input type="checkbox"/> 未完成改善,填具「施工安全衛生缺失處理改善追蹤紀錄表」進行追蹤改善。 複查日期: 年 月 日 複查人員簽名:			
1. 檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸。 2. 查驗結果合格者註明「○」,不合格者註明「X」,如無需查驗之項目則打「/」。 3. 嚴重缺失、缺失未完成改善,應填具「缺失處理改善暨追蹤紀錄表」進行追蹤改善。 4. 本表由工地現場監造人員實地檢查後確實記載簽碼。			
監造現場人員簽名: 林慶臣		監造主管簽名: 吳耀勝	

施工安全衛生抽查表填寫情形

依施工工序訂定安衛查驗點,遵照檢查標準執行確保安全。



2018.05.31

查驗圖說及檢查情形請參閱附件5-3

肆.2.3 交通、安衛、環保稽(複)核表

詳卷宗 L-09



修訂公路總局制式稽(複)核表，配合工區特性研訂具體稽核項目

序號	檢查項目	檢查結果	備註
1	出入口門禁管制稽核		
2	大型車輛行車視野輔助系統		
3	監視人員是否到場執行監督作業		



環保稽(複)核表	
其他	其他
1	各分項作業施工危害因素告知單 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 欠缺 <input type="checkbox"/> 內容不符實際
2	工作場所通風、揚塵及處理紀錄表 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 欠缺 <input type="checkbox"/> 內容不符實際
3	本工假令日施工勞工人數 人，是否皆為合法勞工且均已投保勞工保險 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4	勞工安全衛生工作守則 <input type="checkbox"/> 未訂定 <input type="checkbox"/> 未會同勞工代表訂定 <input type="checkbox"/> 未報檢檢查機備置 <input type="checkbox"/> 未公告實施 <input type="checkbox"/> 未置工地備置
5	職業安全衛生人員： <input type="checkbox"/> 未雇用 <input type="checkbox"/> 未常駐工地 <input type="checkbox"/> 因故未能執行職務無代理人 <input type="checkbox"/> 未按規定執備 <input type="checkbox"/> 更換未按規定報備
6	工作場所人員及機具配戴通行證 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 欠缺 <input type="checkbox"/> 內容不符實際
7	大型車輛裝設行車視野輔助系統及轉彎及倒車警報裝置 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 欠缺 <input type="checkbox"/> 內容不符實際
8	監視人員 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 依契約約定到場執行監督作業

肆.3 施工安全衛生精進作為

基礎開挖擋土安全監測結果請參閱附件6-1



肆.3.1 基礎施工

詳卷宗
L-58

支撐應變計
觀測結果



訂定警戒值
和行動值

2018.06.24

基礎開挖設置支撐應變計並定期觀測及記錄

傾度管與支撐應變計觀測	
觀測點	P 160
觀測點座標	傾度管(北/東): 本層地(北/東):
(警戒值 5cm) (行動值 10cm)	檢測值: 0.26 Cm
(警戒值 45.2cm) (行動值 55.2cm)	檢測值: 35.2cm

傾度管
觀測結果



基礎開挖設置傾度管並定期觀測及記錄



≥ 90cm

2018.06.24

基礎開挖設置鋼板樁高出地面90公分以上

鋼筋樣架



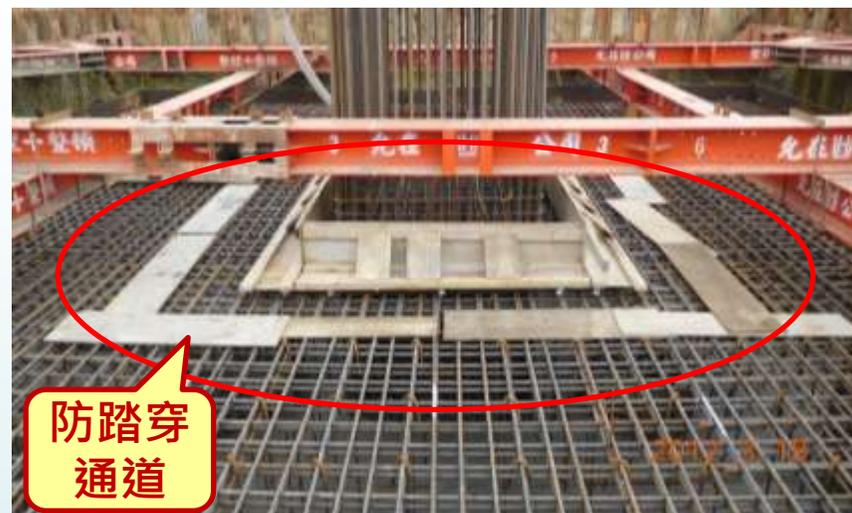
鋼索

墩柱鋼筋以樣架固定，樣架以鋼索固定於混凝土塊



防墜器

垂直式爬梯離地面高度超過2米加護籠並設防墜器



防踏穿
通道

基礎施工鋪設防穿踏板走道



電線架高

電線架高避免電線絕緣破損



安全網

基礎模板與鋼板樁間隙設置防墜網

肆.3.3 懸臂工法施工

懸臂工法設計階段**殘餘風險再降低!**
 施工階段再確認符合施工安全需求。



中興實業股份有限公司
 中興實業股份有限公司
 中興實業股份有限公司

鋼棒及續接器試驗報告

試驗日期: 2018年04月10日
 試驗地點: 中興實業股份有限公司
 試驗人員: 中興實業股份有限公司

試驗項目	試驗結果	試驗標準	試驗人員
鋼棒抗拉試驗	105830	19600	中興實業股份有限公司



鋼棒抗拉負載
符合規範

抗拉負載 (kgf)	破斷位置
105830	破斷於距續接器末端 139.0 mm之鋼棒上



一致採用
φ=32mm全新鋼棒

2018.04.10

鋼棒及續接器使用前取樣試驗

懸臂工作車採用同號數鋼棒避免誤用

交通部公路局
 交通部公路局

全載重試驗表

試驗次數	時間及地點	試驗單位
第一次	107年01月22日 1167路(大)第1甲區 地點: 105000230 橋 地點: 橋頭橋頭	107年01月22日 交通部公路局 105000230 橋 橋頭橋頭
第二次	107年02月28日 1167路(大)第1甲區 地點: 1167路(大)第1甲區	交通部公路局
第三次	107年03月28日 1167路(大)第1甲區 地點: 1167路(大)第1甲區	交通部公路局



施工及工作車
試驗前召開
說明會

2018.01.24



全載重試驗
驗證
(反力式)



防落大
底板

2018年04月26日

懸臂工法工作車施工前辦理全載重試驗

臨台17線側下方增設防落大底板

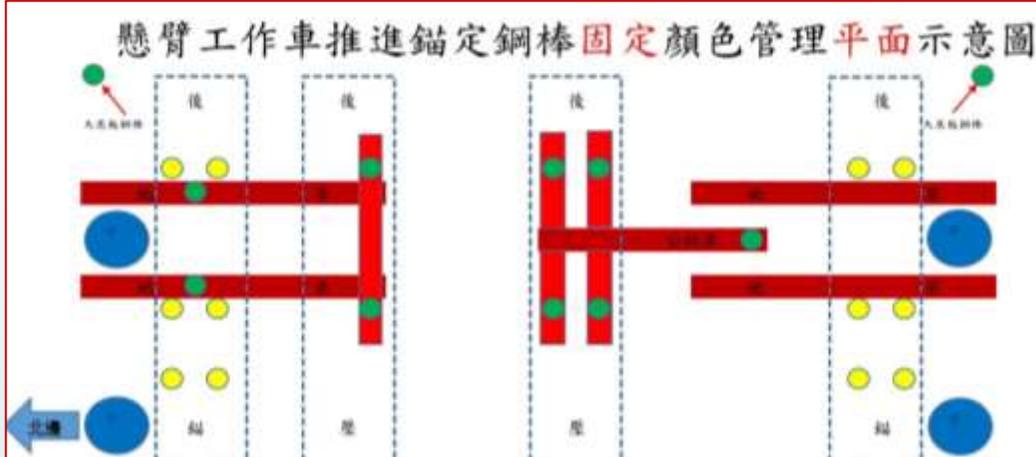
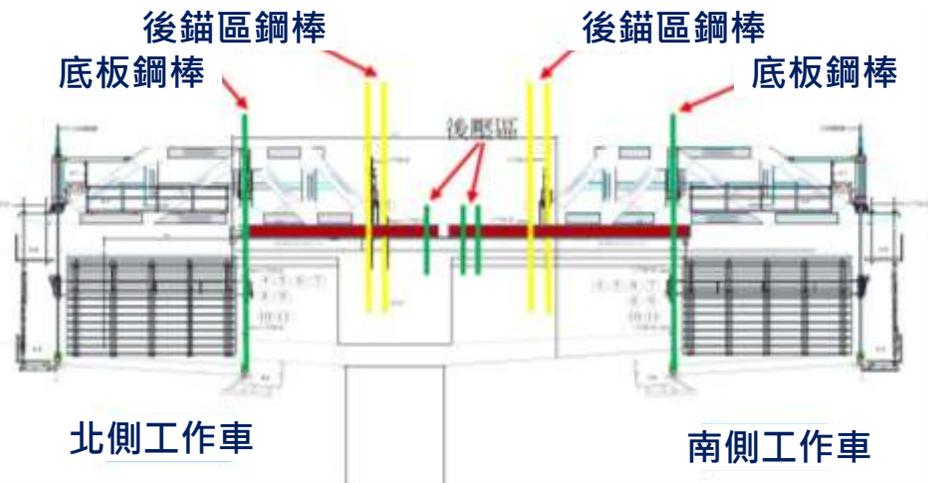


肆.3.4 懸臂工法施工(續)-工作車推進

懸臂工作車推進及定位完成固定鋼棒採 顏色管理

以顏色管理應鎖緊之鋼棒，避免應固定鋼棒未固定，產生工作車倒塌危害

懸臂工作車固定鋼棒顏色管理配置側視圖



定位完成狀態

固定鋼棒顏色管理表(107年7月3日現況)

鋼棒顏色	黃色鋼棒	綠色鋼棒	紅色鋼棒	備註
作業階段				
推車作業	可不緊鎖	緊鎖	緊鎖	紅色鋼棒全時段緊鎖
定位完成	緊鎖	可不緊鎖	緊鎖	紅色鋼棒全時段緊鎖





工作場所內中央及外側
護欄預留鋼筋採
彎曲尖端方式
消除穿刺傷風險



橋面頂板
不留工作孔
避免墜落及物體飛落危害

同墩之墩柱及帽梁須俟整座橋墩
完成後，始得一次計價付款。
促使廠商**連續性施工**，
減少墩柱主筋放置時間，
降低鋼筋倒塌風險。



上部結構施工

帽梁施作

墩柱施作

基礎開挖

準備開挖

肆.3.6 強風危害預防

考量工區強風特性，檢討過去失敗案例，持續改善降低風險。

設置風速計及風向袋觀測風速，達強風等級時暫停吊掛及高架作業保障作業勞工安全。

檢討後採H型鋼抗風型圍籬，有效避免圍籬倒塌，確保人車通行安全

僅以角鋼固定，無法抵抗強風。

開工以來已歷經3次颱風侵襲，無倒塌情事。

H150*150*7*10

風速計

2018.06.26

颱風過後

2016.09.28

WH50-2標
(已完工標案)

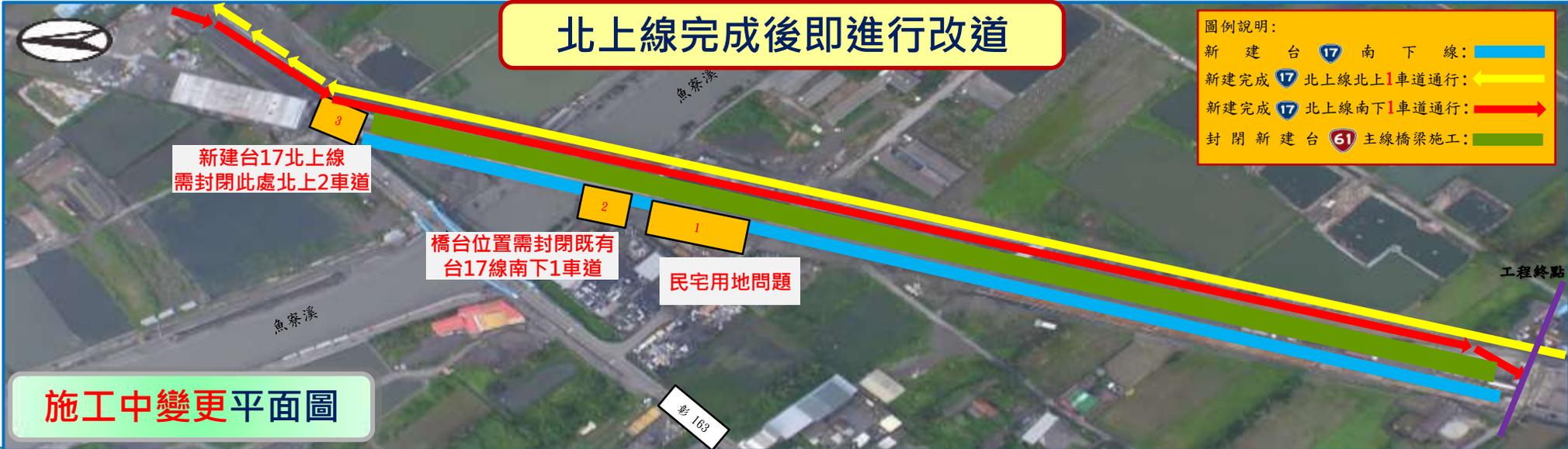
本標圍籬形式

1.2m



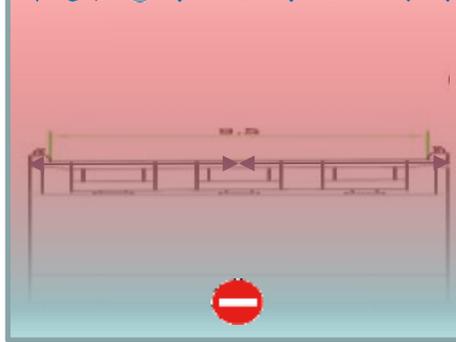
肆.3.7 台17線改道交通維持(安全)

肆.3.7.1 交通維持計畫平面圖

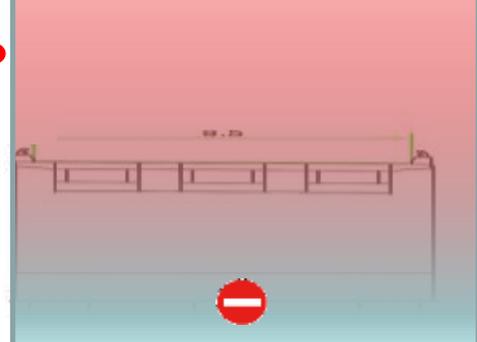


肆.3.7.2 交通維持計畫斷面圖

新建台17線北上線施工封閉

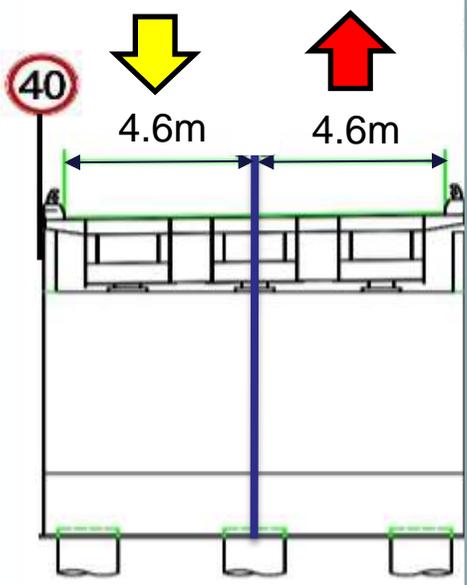


新建台17線南下線施工封閉

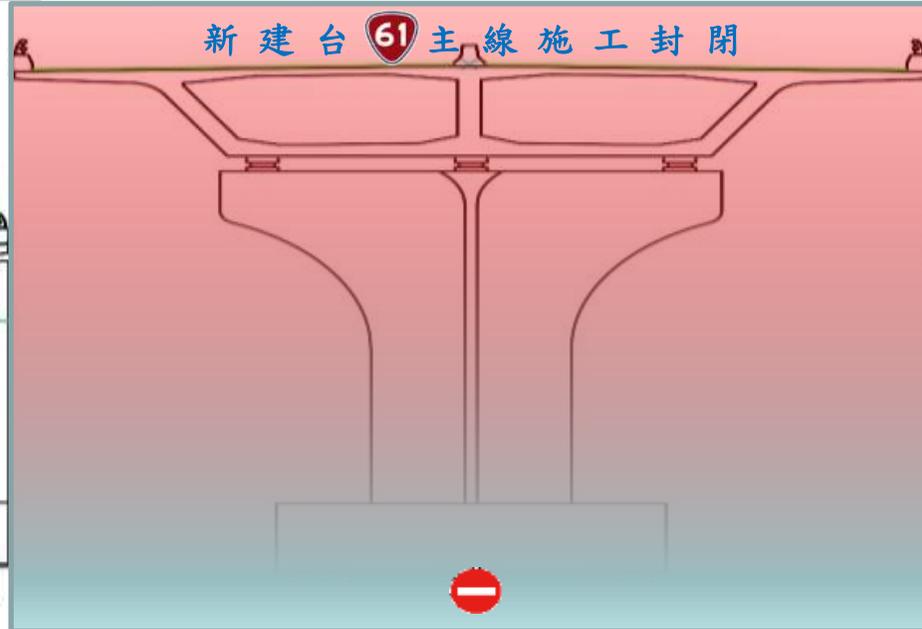


舊有台17線通車

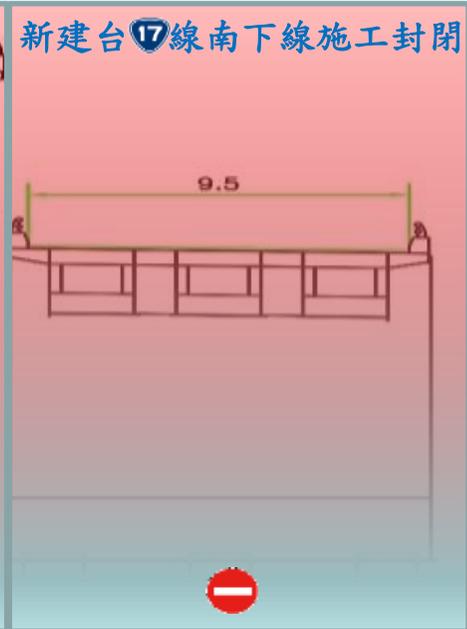
原契約規劃: 斷面圖



新建台61主線施工封閉



新建台17線南下線施工封閉



施工中變更: 平面圖

肆.3.7.3 交通維持計畫送審流程紀錄



施工前
(道安核定)

施 工 中 交 通 維 持 分 項 計 畫 (依權責核定)

串 聯 幸 福 的 公 路 人





肆.3.7.4 召開台17線施工中變更改道說明會(第1次)

開會通知單

茲定於107年09月06日(星期四)上午10時30分，在臺南市安平區海山街111號(新台成公司)召開台17線施工變更說明會，請屆時出席。如有任何疑問，請洽本局工程處。

主辦：臺南市工程處
承辦：新台成公司

發函會議紀錄

茲將會議紀錄如下：一、會議時間：107年09月06日(星期四)上午10時30分。二、會議地點：新台成公司(臺南市安平區海山街111號)。三、出席人員：(略)。四、會議內容：(略)。

會議簽到簿

新台成公司(臺南市安平區海山街111號) 施工變更說明會

時間：107年09月06日 星期四 上午10時30分

地點：新台成公司(臺南市安平區海山街111號)

主持人：(簽名)
紀錄：(簽名)

出席人員：(簽名)



會議簽到簿

出席人員簽到：(簽名)

新台成公司(臺南市安平區海山街111號) 施工變更說明會

會議紀錄

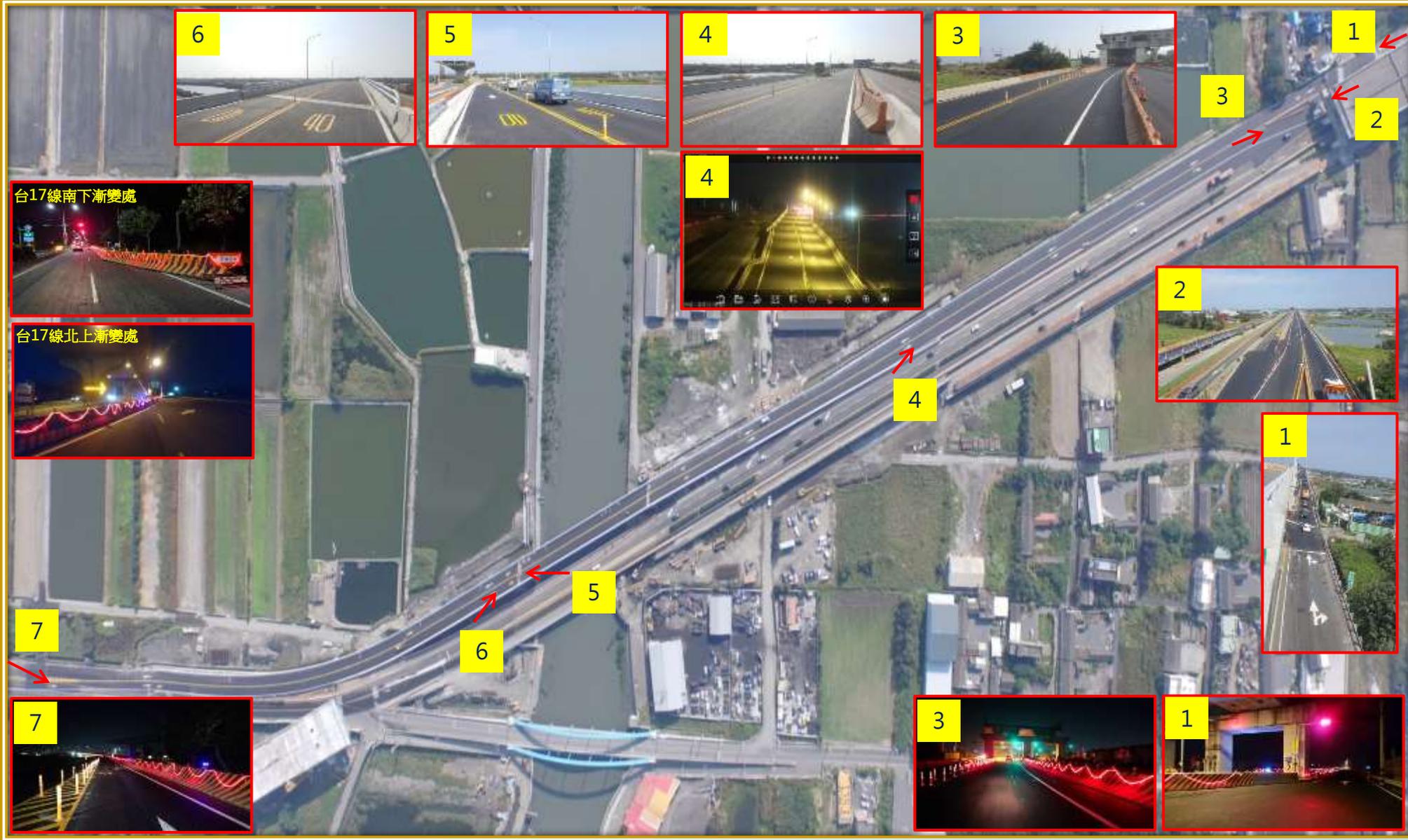
一、會議時間：107年09月06日(星期四)上午10時30分。二、會議地點：新台成公司(臺南市安平區海山街111號)。三、出席人員：(略)。四、會議內容：(略)。

會議照片

會議現場照片：(照片縮略圖)



肆.3.7.6 台17線改道後照片



串聯幸福的公路人

Directorate General of Highways, MOTC



A30

肆.3.8 其他施工安全衛生精進作為



設置氧氣、乙炔遮陽存放空間防止火災、爆炸



臨近台電高壓電線處電線包覆避免感電



全區設置混凝土施工便道增加通行安全



施工便道鋪設石料和混凝土增加承載力



降低大型車輛因轉彎視野死角產生交通事故風險

西濱北工處在建工程大型車輛裝設行車視野輔助系統檢查

工程名稱：西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52 標)新街至大城路段新建工程
檢查車號：KEE-8300 預拌車 工區 U24 單元

檢查項目	檢查結果	(改)
A 型行車視野輔助系統		
●車身兩側及後方至少各裝設乙具攝影鏡頭，車身兩側之鏡頭得視車身長寬或需求增設額外之攝影鏡頭，各部鏡頭必須獲得標圖	○	
●車身兩側裝設鏡頭應距地高 2 公尺以上位置，若鏡頭下緣距地高小於 2 公尺則不得超出車輛全寬之外 50 公分	○	
●車身兩側攝影系統應具備影像紀錄留存功能，留存影像總時間不得小於 30 分鐘	○	
●側車攝影鏡頭視野應能在水平路面看見一段寬度至少為車輛寬度之視野區域，其中心平面為汽車縱向基準面，並於距車尾最外緣垂直水平面 30 公分處往後延伸至少 3 公尺	○	
●車內應設置至少乙組尺寸不小於 7 吋之顯示螢幕，且必須於駕駛座能輕易判讀	○	
●側車攝影鏡頭視野區域如下：		
	○	
檢查結果簽署欄		
檢查人員：李明欣		
單位主管：吳耀勝		
檢查日期：107年6月27日		
注意事項：1. 本表格各項目之檢查狀況於各欄「檢查結果」內合格者打「○」者打「×」、無檢查項目者「-」；改正措施填於改善措施欄說明對。 2. 檢查方式：目視及丈量。		

檢查照片黏貼表

工程名稱：西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52 標)新街至大城路段新建工程
檢查車號：KEE-8300 預拌車 工區 U24 單元

拍攝日期	107年06月27日	位置	工區 U24 單元
		說明：車身後方至少各裝設乙具攝影鏡頭	說明：車內應設置乙組尺寸 7 吋之顯示螢幕
		說明：車身兩側至少各裝設乙具攝影鏡頭	說明：車身兩側至少各裝設乙具攝影鏡頭
		說明：廠商核發合格識別標章	說明：

A、行車視野輔助系統

1. 車身兩側之攝影系統應具備影像紀錄留存功能，留存影像之總時間應不小於 30 分鐘。
2. 車身兩側攝影鏡頭應裝設在距地高 2 公尺以上之位置；其攝影鏡頭之下緣距地高小於 2 公尺，則不得超出車輛全寬之外 50 公分。
3. 車身兩側之攝影系統應具備影像紀錄留存功能，留存影像之總時間應不小於 30 分鐘。
4. 側車攝影鏡頭視野：應能在水平路面上看見一段寬度至少為車輛寬度之視野區域，其中心平面為汽車縱向基準面，並於距車尾最外緣垂直水平面 30 公分處往後延伸至少 3 公尺。

B、目前國內大貨車強制裝設之視鏡視野區域

C、雷達偵測系統

至7月2日
安裝A項37台
B項28台

合格

肆.3.11 健康管理及促進，監造人員定期健康檢查，癌症篩檢

詳卷宗
L-48



交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處黏貼憑證用紙

憑證編號	預算科目	金額	用途說明
		26000	107年勞工健康檢查健檢費

經辦人: 王經緯, 江淑惠, 吳淑惠

衛生福利部彰化醫院
自行收納款項統一收據
中華民國 107 年度

107年度公路總局西濱北工處健檢人員名冊(勞工身分)

編號	課室	姓名	職稱	性別	身分證號	出生日期	備註
1	第七工務班	張○昇	約僱工程師	F		591030	
2		林○慧	約僱工務員	M		20925	
3		呂○沛	約僱工務員	F		90524	
4		許○忠	約僱工務員				
5		陳○隆	約僱工務員				
6		林○正	約僱工務員				
7		吳○燕	約僱工務員	M		541201	
8		梁○洲	約僱工務員	F		570917	
9		楊○仁	約僱工務員	F		600823	
10		李○欽	約僱工務員	F		640308	因口維使用臨時約僱人員
11		賴○藝	約僱辦事員(四)	M		630102	因口維使用臨時約僱人員
12		江○惠	臨時科工	M		480921	
13		黃○曾	臨時園工	M		480128	

健康檢查

2017公務人員健檢專案報告
彰化基督教醫院

病歷號碼: 13267436 貴賓姓名: 吳○勝
Chart No. Name
出生日期: 1965/09/11 身份證號: N12139***5 性別: 男
Date of Birth ID No. Sex

上次檢查: 2015/05/25
Date of last examination
檢查日期: 2017/11/06
Date of examination

總評內容: 本次健檢發現以下情形。
建議定期回診追蹤之異常項目:

- 胸部X光檢查(PA)顯示左上肺疑輕微纖維化, 宜配合臨床症狀鑑別診斷, 可至胸腔內科或家醫科追蹤或診治。
- 全膽紅素偏高, 肝膽脾臟超音波顯示肝臟囊泡, 膽囊內, 請至胃腸肝膽科或家醫科追蹤診治。
- 末梢白血球數偏低, 血小板數偏低, 宜配合臨床症狀定期追蹤, 可至血液內科或家醫科追蹤診治。
- 膽固醇偏高, 請先飲食運動控制後, 回內分泌科、家醫科或血管醫學防治中心門診追蹤。

保健叮嚀:

- 理學檢查顯示右耳疑聽力障礙, 請至耳鼻喉科追蹤診治。
- 胸部X光檢查(PA)顯示脊椎關節黏連, 脊椎骨刺生成, 請依照臨床症狀鑑別診斷, 必要時請至骨科或復健科診治。

總評醫師蓋章: [Red Stamp]

QR Code: [QR Code]

(門診時間表)

血清免疫	檢查值	結果說明	參考值	上次結果
Immunologic Tests	Result	Interpretation	Reference Range	Last result
中型胎兒球蛋白 Alpha-fetoprotein	2.63 ng/mL	正常 Normal	<=9.0 ng/mL	2.33
攝護腺特異抗原指數 Prostate specific antigen (PSA)	0.84 ng/mL	正常 Normal	<=4 ng/mL	0.82
B型肝炎表面抗原		無B型肝炎表面抗原	日期: 104/05/25	
B型肝炎表面抗體		已有B型肝炎表面抗體	日期: 98/05/06	

癌症篩檢



五、會議結論：

(一)、工務會議部份

1. 各工項分期檢查表提送進度請更新至5月底，另提送狀況仍不理想，請製作管制表管控，並每周
2. 施工安全查核計畫進度請工務段更新，並報工程
3. 新亞公司若對施工工序有異議，請提出書面資料

(二)、施工進度檢討

1. 請提出3座過排水橋(過湖排水、外五間寮排水、作時程。
2. 請於1周內提供下構、上構、擋土牆之修飾期程

(三)、工程品質(含材料及施工部分)檢討

1. 上構、下構目前已修飾部分請整理工程品質同監停檢點檢查表中填列修飾期程表。
2. 新設的14號水閘門，請提供施工圖說。
3. 請於一個月內開始做場上頂板裂縫修補，並提供

(四)、交通、勞工安全衛生及環保事項

1. 外勞檢查紀錄請設立專卷，確實管制，杜絕非法
2. 擋土牆目前為施工要徑，在全面起工同時，勞安
3. 工區內上構暫拆之施工圍籬仍未落實管理，請確
4. 請選定一場撐工作面之第一時針對基地承载力施
5. U31、U36安全母索仍未配置，請儘速派員架設
6. 檢附工程處勞安室發言事項及本段勞安工程司危

六、上午11時30分。

WH52標107年6月份施工協調會會議---勞安科發言事項

- 一、案例宣導：一則於107年6月6日苗栗縣三義鎮龍潭國中旁一工地發生意外事故，一56歲工人於施工時，疑似被板樑壓倒，經送醫救治中。此意外事件請工務段(含協力廠商)對於工作場所無蓋鋼材、鋼筋、雜件等突出物，應即要求承商採取防護措施，以免類似意外發生。
- 二、有關公路總局107年4月3日路工勞字第1070038791號轉交通部函示，「請加強督導、稽核管工程承攬前人員(含外僑勞工)健康檢查之辦理情形，並應請監造及承攬廠商將健康檢查辦理情形之資料建檔備查，另請承攬商加強辦理職業安全衛生教育訓練(如：外傷、墮到處理等急救法)並將訓練成果(教材、上課照片)完成受訓人員名單建檔備查，請本處第七工務段及承商(新亞公司)確實依上開規定辦理。」
- 三、工地堆場之裝運機械及中大型車輛，其行車視野輔助系統、輪軸等設施將列為本處及監造工務段稽核檢查項目之一，請新亞公司(含協力廠商)務必配合辦理。
- 四、近來夏季氣候高溫炎熱潮濕，請新亞公司(含協力廠商)加強宣導熱衰竭、熱危害及中暑危害，上工前應檢視施工人員之身體及精神狀況；工區、宿舍及辦公區域周遭之排水設施及空盪空箱等易積水容器，應加強清理避免積水致蚊孳生，以維護人員安全及健康。
- 五、工地門禁管制是安全管理源頭，從源頭做起乃是根本之舉，本處再重申---工地各出入口應全日指派人員落實辦理車輛(含行車輔助系統裝置檢查)、機具、人員進出管制及登記作業，尤以新進工班施工人員應確保依期完成安全衛生教育訓練、健康檢查及加入勞工保險等並張貼識別證於安全帽上，始可進入工地作業，請新亞公司應特別加強落實工地管制，尤以工區橫交出入口須重視，本處及監造工務段列為加強稽核項目之一。
- 六、再重申有關全套管管樁、擋土牆、基礎、樁柱相架、樁樑箱梁、鋼筋梁間隙空間管制、懸臂工作車道臨時開口部分，(如上下設備、施工架及步架、安全護欄、安全母索、安全網等設置)請本處第七工務段加強督飭新亞公司(含協力廠商)應以安全扶手先行並隨工進即完成相關防護措施設置，確實依契約、核定之危險說及職安法相關法令規定落實執行，以免意外災害發生。
- 七、有關本工程參加勞動部職業安全衛生優良公共工程頒獎日期已將近，請新亞公司(含協力廠商)特別加強工地6S整理整頓工作及注意各項安設設施維護管理工作，並檢視其工作面各項工序是否確實依核定圖說施作，以爭取佳績。另請負責運機交維改運部分，請承商(新亞公司)確實依核定交維計畫內容確實執行並定期巡檢作成紀錄備查。

工程處勞安科
發言事項

會議記錄內
第四大項

107年6月施工協調會勞安宣導事項

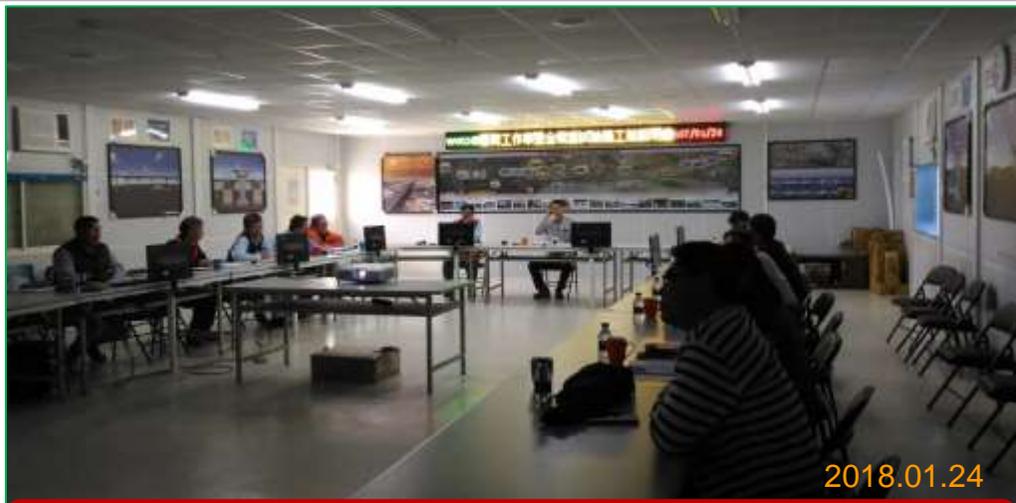
1. 加強宣導作業勞工注意水分補充及防中暑，避免熱危害。勞工因天氣炎熱而打赤膊、未戴安全帽及穿著反光背心強宣導，進入工區請服裝整齊並佩戴安全帶及穿著反光背心。
2. 梁內部等狹窄空間施工作業項目，請加強通風及換氣。接地設施及圍欄等臨時安全設施，請
3. 瓶使用及儲存，應注意安全。外伸撐座請保
4. 禁人員進入，請依規定設置
5. 日清理，並保持工區清潔；另飲料空罐、寶特瓶勿隨意丟棄，避免影響他人安全。
6. 業臨時性拆除之全阻隔式圍籬，應於施工完成後多項，高空工作車作業通報，請研

監造單位對承包商
下個月工地工程安
全衛生危害告知

宣導勞安相關事項，並
檢討督促承
商確實辦理



肆.5 各主要工項施工前的說明會及教育訓練



107年1月24日懸臂工作車暨全載重試驗施工前說明會

均於會中加強宣導施工交通維持(安全)作業、職業安全衛生危害預防等相關規定。



107年1月31日上部結構逐跨架設工法施工前說明會



106年6月15日丁類危險性工作場所施工前說明會

伍.1.2 監造人員安衛證照

監造人員安衛相關證書請詳附件7



證照名稱	姓名	吳耀勝	顏國祥	李明欽	陳明隆	呂東沛	林憲正	許憲忠	林秋慧	呂宜儒	邱憲義	陳宏旌
職業安全管理師安全衛生教育訓練			◎						專職品管人員			
職業安全衛生管理員			◎		◎		◎					
職業安全衛生管理員教育訓練			◎		◎		◎	◎		◎		◎
營造業甲種職業安全衛生業務主管		◎	◎	◎	◎		◎			◎	◎	
鋼構組配作業主管			◎		◎	◎						
模板支撐作業主管					◎	◎	◎	◎				
急救人員訓練		◎										
土木技師			◎								◎	



【主辦工程司與段、標職安人員具有職業安全衛生管理員(乙級技術士)證照】

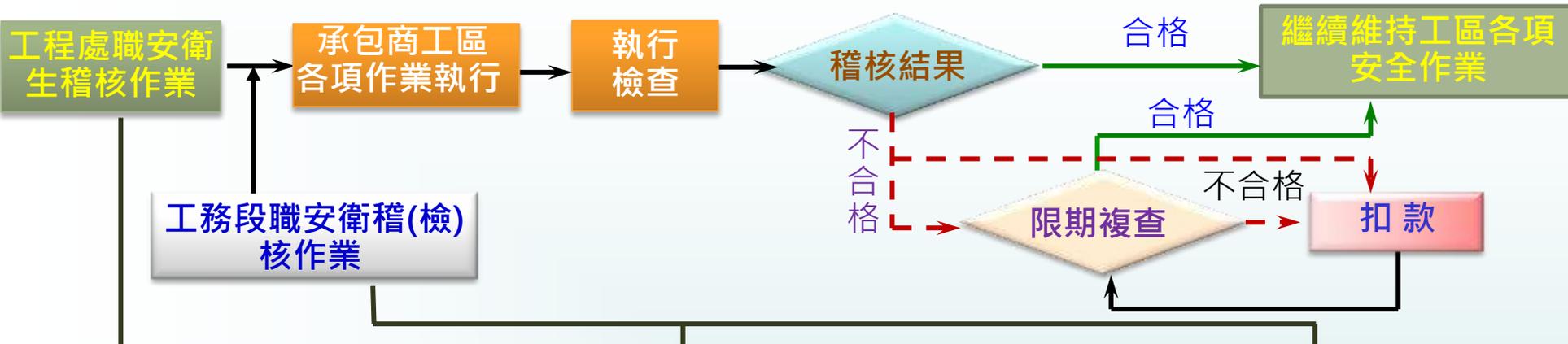


【本標監造工程司全員具有營造業甲種勞工安全衛生業務主管以上證照】



伍.2 安衛檢查作業程序與職掌

詳卷宗
L-09、L-54



- ◆ 職業安全教育訓練
- ◆ 各標工地督導每月不定期稽核
- ◆ 緊急危害處理及調查分析
- ◆ 勞工作業區域聯防

工務段職安人員

- ◆ 協助及告知各工程司安全動作及正確使用防護設備
- ◆ 每月至少赴工地督導稽核一次以上
- ◆ 陳報各項職安報督導紀錄

本標承辦職安業務人員

- ◆ 嚴格督促承商維護工區之各項交通維持、安全衛生、環境保護工作
- ◆ 每周至少赴工地交通、安衛、環稽核2次
- ◆ 每位工程司亦為職安業務督導人員，隨時辦理稽核

現場工程司全員工安

1. 每月由段長帶領辦理監造工程同仁職安衛法令及施工圖說導讀。
2. 工程同仁均發給最新職安衛法令彙編手冊研習。
3. 全員具有甲種勞工安全衛生業務主管以上證照。



陸、監造勞安衛查核計畫依加強公共工程職業安全衛生管理作業要點第 1 2 點規定之執行績效

陸.1 交通、安衛、環保稽查項目及次數

詳卷宗
L-10-2

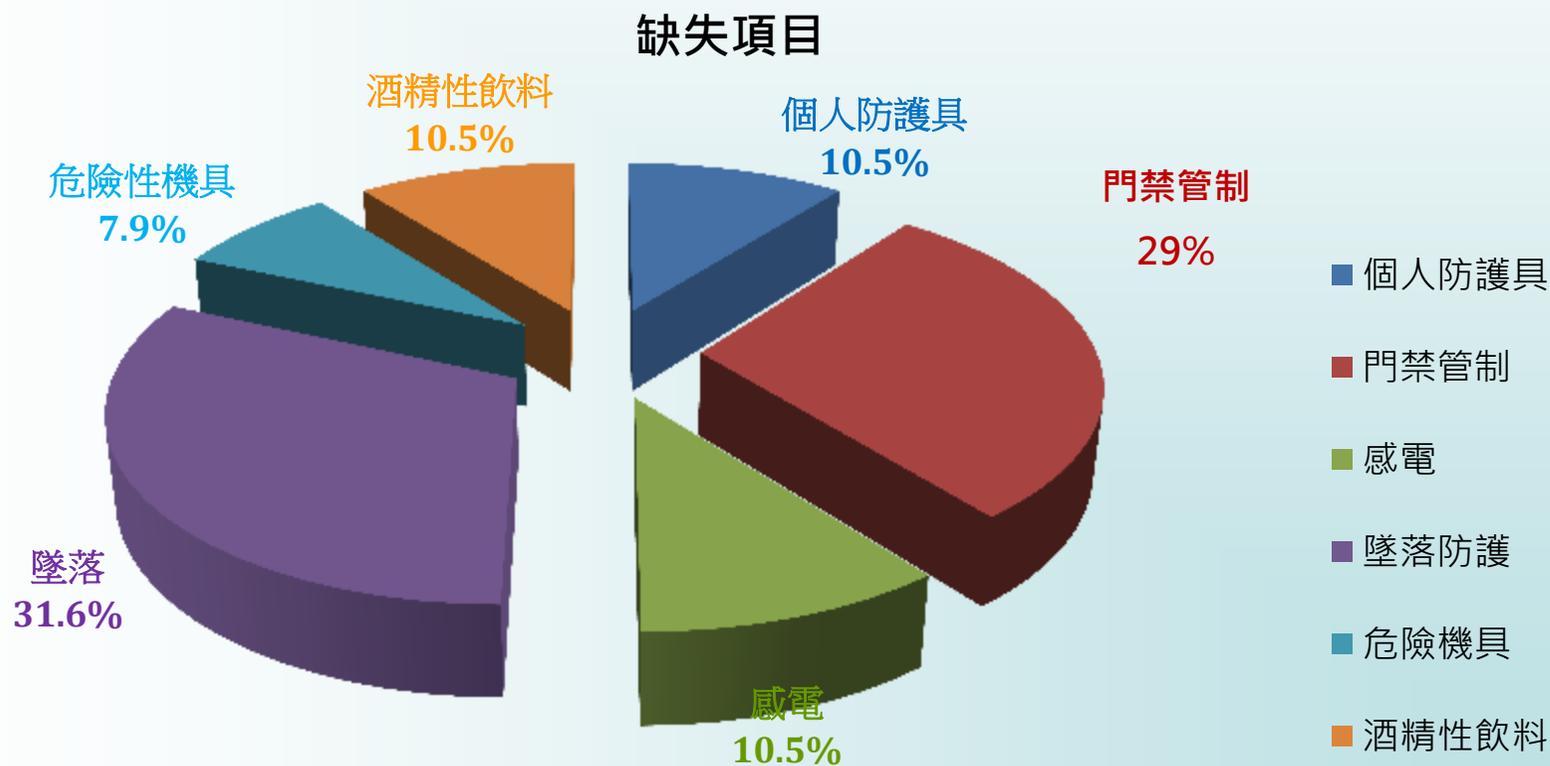
截至107年9月30日

稽查項目	檢查項次數	缺失項次數	扣款金額	備註
交通維持(安全)	557	0	0	
安全衛生	3325	27	122,000	
環境保護	555	0	0	
其他	428	11	60,000	
合計	4865	29	182,000	



截至107年9月30日

缺失項目	個人防護具	門禁管制	感電	墜落	危險性機具	酒精性飲料	合計
缺失合計	4	11	4	12	3	4	38
缺失百分比	10.5%	29%	10.5%	31.6%	7.9%	10.5%	100%





陸.3.1 墜落防護

缺失原因

1. U26-1於高差 2公尺以上之工作場所邊緣及開口部分，未設置符合規定之護欄(90cm以上，並設上、中欄杆及腳趾板)、護蓋、安全網。

護欄開口



立即危害

矯正方式

- 1.派員將U26-1工作場所邊緣及開口部分設置符合規定之GIP管護欄(90cm以上，並設上、中欄杆及腳趾板)

開口設置符合規定上欄杆、中欄杆及腳趾板



立即改善

預防措施

- 1.加強辦理檢查，並要求每位工程人員至有護欄處時，均予以檢查。
- 2.要求承商研提改善方案。
- 3.增加設置保護套，增加安全性。
- 4.施工協調會加強宣導及加強稽查並落實扣款機制。

上欄杆

中欄杆

腳趾板

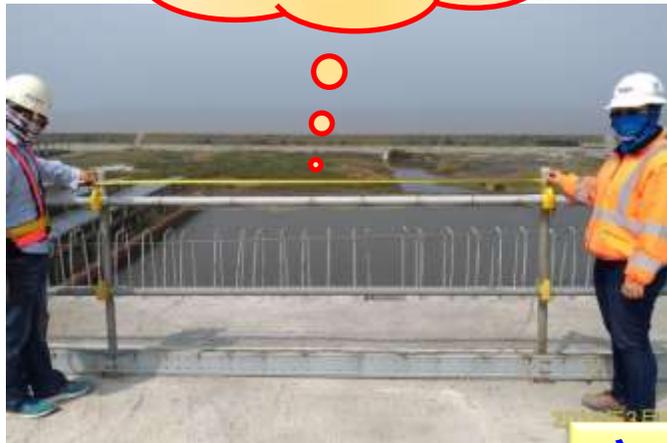


改善完成

陸.3.2 墜落防護(完成橋面安全護欄)



鋼管立柱間距2.5公尺
符合規定



上欄杆高度90公分
中欄杆高度45公分



鋼管直徑4.7公分,大
於3.8公分



2018.03.03

完善安全墜落危害防護(GIP鋼管護欄)

欄杆荷重強度測試大於
75KG欄杆無明顯變形



欄杆經檢查合格掛設
合格標語



2018.02.25

欄杆設置垂直安全護
網及腳趾板



陸.3.3 墜落防護(安全母索)

安全(母索)先行工法

GIP安全欄杆外側
設置**水平安全母索**，
每隔10米錨定。

$L=4(H-3)$

錨定座強度
經技師計算
簽證合格

2017.11.08



2017.11.08



2017.11.08

配合墜落防災
演練，辦理
安全母鎖錨定
安全母索強度
投擲測試及
鋼索夾錨定
強度測試

安全母索強度 投擲測試

使用85kg重物，
測試安全母索強度

經實測結果
安全母索
無斷裂或脫鉤情形

符合規定



伍.3.4 墜落防護(安全母索)(續)

安全(母索)使用SOP



2018.07.19

Step1. 檢查個人背負式安全帶正確配戴



2018.07.19

Step2. 將背負式安全帶之第一掛鉤與安全母索確實連結後，進入工作區



2018.07.19

Step3. 移動至錨定座索固位置時，先將第二掛勾扣於下一條安全母索上



2018.07.19

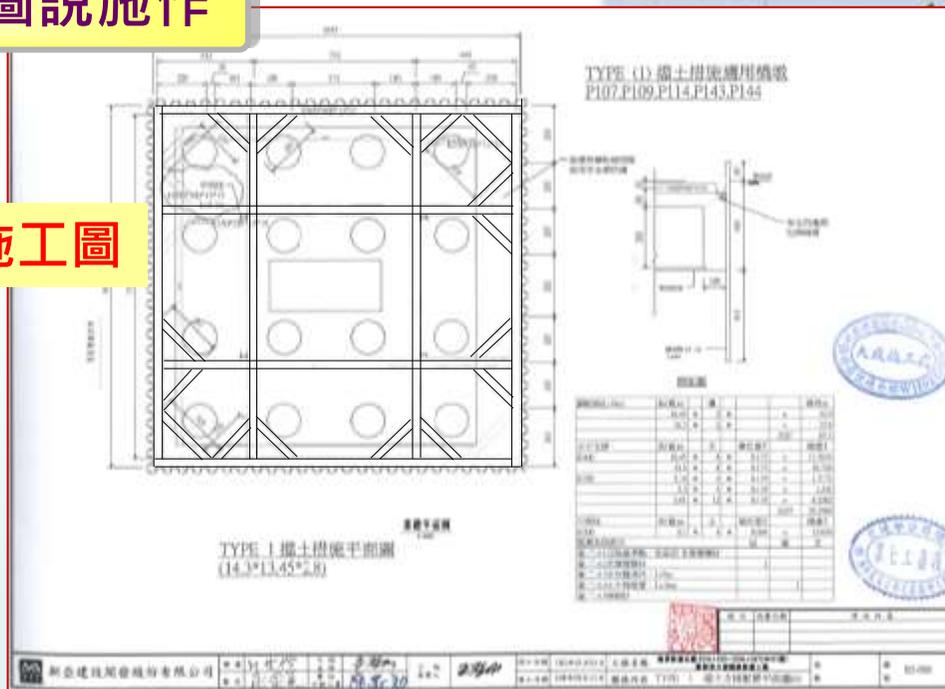
Step4. 再將第一掛勾從上一條安全母索上拆除

橋面安全母索先行
供後續作業勞工勾掛

陸.4 安全衛生業務執行-督導按安全圖說施作

陸.4.1 基礎開挖擋土支撐

基礎開挖擋土支撐施工圖



交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處

工程名稱：西濱快速公路 204k+530-209k+087(WBS2 標)

新街至大城路段新建工程

契約編號：中工 104 會字第 539 號

內容名稱：橋墩基礎開挖擋土支撐配置圖

提送文號：(107)新大(審)字第 07034 號 日期：107 年 3 月 12 日

公司名稱：新亞建設開發股份有限公司

大成施工處

監造工程師/職務審查結果

監造工程師：侯錦旗 (簽章)

監造工程師：楊國廷 (簽章)

監造工程師：王智謙 (簽章)

核准：侯錦旗 (簽章)

核准：楊國廷 (簽章)

核准：王智謙 (簽章)

號碼：台工登字第 4639 號

印章：大成施工處

施工圖經技師審核簽證合格

核定日期及文號：西濱北七區(07)年5月12日 函北七字第(07)00070號

監造工程師：侯錦旗 (簽章)

監造工程師：楊國廷 (簽章)

監造工程師：王智謙 (簽章)

核准：侯錦旗 (簽章)

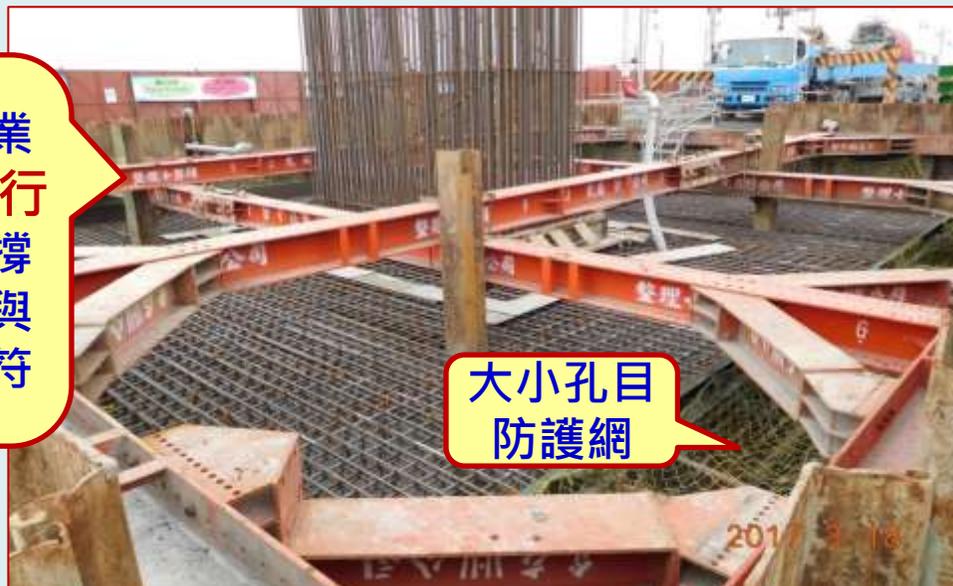
核准：楊國廷 (簽章)

核准：王智謙 (簽章)

號碼：台工登字第 4639 號

印章：大成施工處

露天開挖作業
擋土支撐先行
現場確認支撐
型式、位置與
施工圖說相符



大小孔目
防護網

陸.4.2 上構場鑄逐跨架設工法支撐架



交通部公路總局西部濱海公路
北區臨時工程處第七工務段 函

受文者：知照副本
發文日期：中華民國107年3月14日
發文字號：基北區工字第七107000000號
類別：會議紀錄
發件種類：會議紀錄
附件：(1)會議紀錄(1份)

主旨：有關貴公司(處)提送西部濱海公路204K+530-204K+087(W152標)新向正大橋路段新建工程「上構UNIT24-41及UNIT43-44單元逐跨架設工法支撐架中、立面圖配置施工圖」1案，同意核定，請照辦。

說明：
一、貴公司(處)107年3月8日(107)新大(案)第070317號備忘錄。
二、各圖上構UNIT24-41及UNIT43-44單元逐跨架設工法支撐架中、立面圖配置施工圖經核同意核定，仍不能免賠償公司(處)或專業技師人員應盡施工之責。
三、檢送各圖施工圖1份。

送：各圖經核同意後發給各相關單位及廠商
抄：第七工務段工程處 各課組

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
臺北區工程處

送審日期、日期及日期	送審技術/人員簽章
第一送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第二送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第三送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第四送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第五送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第六送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第七送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第八送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第九送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝
第十送審日期 107年3月14日	技師簽章 107年3月14日 黃 登 輝

技師簽證合格



兩向水平支撐

支撐架上方安全通道

鱷魚夾

2018年4月17日

場鑄逐跨架設工法支撐架施工圖



現場相關施作均符合核定圖說

混凝土墊塊

墊高石料



現場張貼核定圖說及檢查合格標示

陸.4.3 橋面上下設備

樓梯角度45度，符合人體工學，寬度75公分，踏階寬21.6cm,踏階高17.8cm

鍍鋅格網及腳趾版防止物體飛落

安全舒適橋面上下設備

壁連桿

鋼索+小紅旗
1m*1m*1m水泥塊緊結器妥實連結

2018年6月26日



限重標示

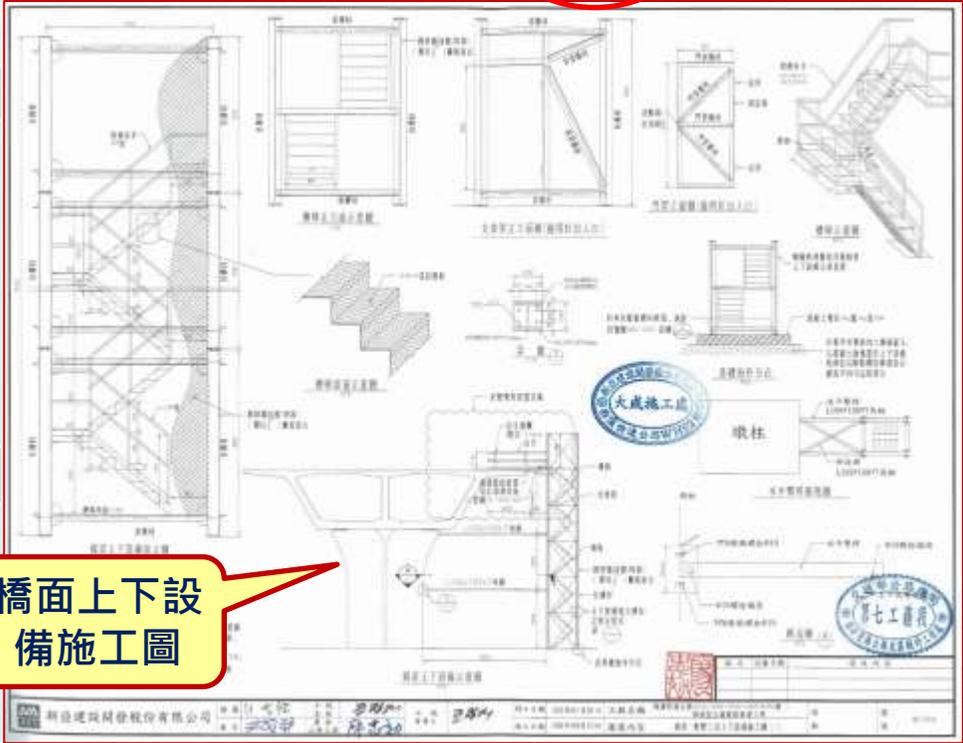


檢查合格標示

詳卷宗 L-53



技師簽證合格



橋面上下設備施工圖

陸.5 安衛管理特色

陸.5.1 懸臂工作車全載重試驗

監造簽證技師、承商主任技師、監造人員會同檢測、檢查



懸臂工作車施工前辦理全載重試驗，確認工作車構件符合安全需求。



試驗結果：卸載後經檢查工作車各構件、鋼棒、螺栓及焊接無損壞或永久變形，且卸載後變形完全回復，表示載重仍在線彈性範圍內。判定合格！

解壓
0%
21.513
+0
21.573
+1mm
21.564
+0
19.328
+0
20.147
-1mm
20.155
-1mm
20.161
+0
19.243
-2mm
18.923
-3mm
18.924
-2mm
18.837
+1mm

以懸臂最大節塊重 218 噸，加計 20% 安全係數試驗。

工程名稱：西濱快速公路204K+530-209K+087(WH52標)新街至大城路段新建工程
 現地最大試驗載重：260 ton
 共6組千斤頂，每組裝載 = 260/6 = 43.3 T

檢測階段	1	2	3	4	5	6	7	8	9	備註
油壓千斤頂裝載百分比	0%	25%	0%	50%	0%	75%	0%	100%	0%	
油壓千斤頂裝載量 (ton)		65T(105磅)		124T(212磅)		186T(325磅)		260T(451磅)		
後方端處	檢測點 1-1	測量高程(cm) 21.513	21.513	21.515	21.516	21.517	21.513	21.513	水準儀測	
		相對變位(cm)	+0	+2mm	+3mm	+4mm	+0			
	檢測點 1-2	測量高程(cm) 21.572	21.574	21.545	21.576	21.578	21.573	21.573	水準儀測	
	相對變位(cm)	+2mm	+3mm	+4mm	+6mm	+1mm				
頂板中心	檢測點 1-3	測量高程(cm) 21.564	21.575	21.565	21.566	21.568	21.564	21.564	水準儀測	
		相對變位(cm)	+1mm	+1mm	+2mm	+4mm	+0			
	檢測點 1-4	測量高程(cm) 19.328	19.327	19.328	19.327	19.328	19.328	19.328	水準儀測	
	相對變位(cm)	-1mm	+0mm	-1mm	+0	+0				
主千斤頂處	檢測點 2-1	測量高程(cm) 20.148	20.147	20.144	20.142	20.141	20.147	20.147	水準儀測	
		相對變位(cm)	-1mm	-4mm	-6mm	-7mm	-1mm			
	檢測點 2-2	測量高程(cm) 20.156	20.155	20.153	20.15	20.14	20.155	20.155	水準儀測	
	相對變位(cm)	-1mm	-3mm	-6mm	-16mm	-1mm				
前板中心	檢測點 2-3	測量高程(cm) 20.161	20.157	20.157	20.145	20.151	20.161	20.161	水準儀測	
		相對變位(cm)	-4mm	-4mm	-7mm	-10mm	+0			
	檢測點 2-4	測量高程(cm) 19.245	19.243	19.241	19.237	19.234	19.243	19.243	水準儀測	
	相對變位(cm)	-2mm	-4mm	-6mm	-9mm	-2mm				
前桁架底端處	檢測點 3-1	測量高程(cm) 18.926	18.921	18.919	18.915	18.909	18.923	18.923	靜態儀測	
		相對變位(cm)	-5mm	-7mm	-11mm	-16mm	-3mm			
	檢測點 3-2	測量高程(cm) 18.926	18.924	18.920	18.913	18.906	18.924	18.924	靜態儀測	
	相對變位(cm)	-2mm	-6mm	-13mm	-20mm	-2mm				
檢測點 3-3	測量高程(cm) 18.836	18.83	18.825	18.82	18.814	18.837	18.837	靜態儀測		
	相對變位(cm)	-6mm	-11mm	-16mm	-1mm					

陸.5.2 安全母索、安全網及高拉力鋼棒試驗

詳卷宗
H-11-1

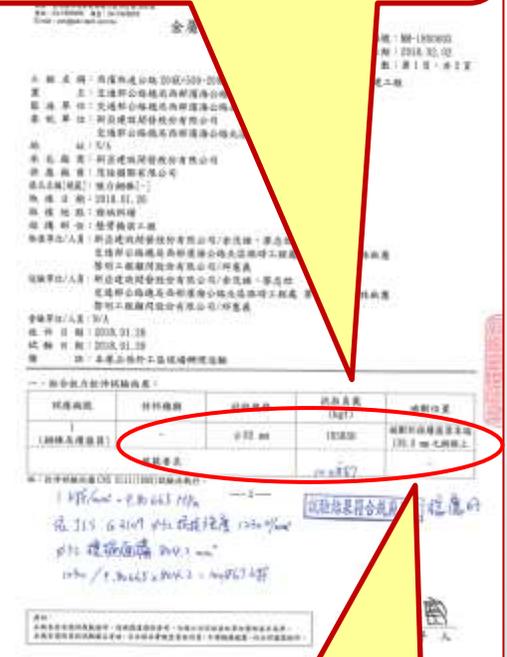


主要勞安設施材料

安全母索、安全網及高拉力鋼棒取樣送驗合格

高拉力鋼棒直徑32mm，實測抗拉負載
105,830kgf，大於規範值100,867kgf
符合規範

判定合格，技師同意簽證。



母索抗拉荷重實測值
3041kgf，大於規範值
2300kgf。
符合規範

高拉力鋼棒與續接器
取樣做組合試驗，破
壞位置不在續接器
上，符合規範



2018.03.15

2018.01.26

陸.6 配合工程處辦理安全衛生三級管理

詳卷宗
L-19、L-26



107年4月3日召開「安全衛生三級管理」107年度第1季查核



107年10月3日召開「安全衛生三級管理」107年度第2季查核

三級勞安查核(季)評分表

工程名稱	西濱快速公路 (W152標)新街至大城新建工程	工程地點	彰化縣芳苑鄉、大城鄉
決標金額	新台幣21億3,000萬元	稽查評分日期	107年10月3日
監造單位	第七工務段	監造單位會同人員	吳耀勝、顏國祥、李明欽、呂宗傑、呂東津、許憲忠、林憲志
承攬廠商	新亞建設開發股份有限公司	承攬廠商會同人員	王智雄、楊建澤、張勝雄
稽查評分小組編隊	李科長正道	稽查評分小組主任	李科長正道
本處其他參事人員			
評分權	84(基本分數80分, 增加總稽查委員)		

查核缺失
限期改善

三級勞安查核(季)評分表

1. 第一件留點(上橋便道鋼便橋施工處):

- (1) P94-P95上橋箱梁其板橋等材料, 堆置於工區路權外, 恐妨礙民路及影響工區 HS, 請新亞公司速全檢視並要求協力廠商即改善。
- (2) P92-P98 兩側施工圍籬上部分割籬開口, 破損等警示燈等未修復。
- (3) P006 橫橋樑上橫板已鬆脫, 避免強風吹落請儘速拆除。
- (4) 工區利用新街南橋水風岸道路為工區進出道路, 部份坑洞應儘速復原。
- (5) 施工便道鋼便橋轉彎處欄杆倒向防護即檢設施建議再檢對加強。

2. 第二件留點(上橋 U3T 單元箱梁施工處):

- (1) 施工便道圍籬旁之溢流廢水等排溝上, 堆置型鋼、鋼模等物料, 除堆置高度大於 1.8m 未符規定外, 亦壓垮圍籬及影響水流與施工便道用路人安全, 請承商即改善。
- (2) 因應東北季風, 施工便道灑水頻率及裸露地表防護覆蓋等, 請承商再加強。

3. 第三件留點(上橋 U40 單元箱梁施工處):

- (1) P178 墩柱樁梁施工處, 上下段鋼文鋼一斜撐桿穩固。
- (2) 墩柱樁梁鋼管支撐架, 施工架步速, 部分連結處文鋼型夾或螺絲鎖固, 請承商再檢視並按圖施作。

4. 其他內業部分:

- (1) 有關高空作業車自主檢查表, 部分協力廠商檢查資料缺漏以及高空作業車作業, 未依公路總局「品文規定」傳監造工務段確認基下載資料建檔部分, 建議請新亞公司, 及監造工務段再檢視加強。
- (2) 有關每日工作場所巡視, 協議處理紀錄表所載缺失須要協力廠商改善部分, 建議應查清再巡視並檢查查後註記改善完成再改善表。

107年第1季會議紀錄函文

公路總局局長視察工地(107.7.24)

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處第七工務段 安全及環保日誌

編案日期: 107年07月24日

工程名稱	西濱快速公路 204k+510~209k+087 (W152標)新街至大城路段新建工程				
契約期	1350天	開工日期	105年1月1日	預計完工日期	108年11月24日
實際完工日期					
年					
月					
日					
施工地點 (區段)		施工項目	缺失情形	改善情形	

1. 上級長官視察各級主管巡視工地

各級主管應查事項紀錄:

總局局長 W152 標工地視察:

1. 堅持落實勞安各項作業, 按部就班, 以確保保施工安全。
2. 有安全的工作環境才能建造出高品質的道路。

(2)各級主管巡視事項:

2. 其他:

監造人員: 許憲忠 檢核: 吳耀勝

落實勞安各項工作
按部就班
以期確保施工安全
有安全的施工
才能創造出高品質的道路

上級長官巡視工地後 記錄於安全及環保日誌

陸.7 配合辦理勤前教育通報

詳卷宗 L-56



交通部所屬機關(構)工地安全巡檢及勤前教育確認表

序號	主辦機關	執行機關	標案名稱	是否完成工地安全巡檢(是/否)	是否完成工務督察及勤前教育(是/否)	監工單位是否確認(是/否)	備註
1305	交通部公路局	交通部公路局西部濱海公路北區臨時工程處第七工務段	西濱快速公路(雙52標)新街至大城路段新建工程	是	是	是	

即時確認

西濱北工處第七工務段勤前教育辦理情形通報表

時間：107年10月23日

項次	標案名稱	辦理情形
1.	西濱快速公路204K+530-209K+087(WH52標)新街至大城路段新建工程	<input checked="" type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成

承辦人員：蔡進迪 單位主管：吳耀勝

說明：
 1. 本標案為每日10:00前，填寫附表之勤前教育辦理情形通報表，隨表上報。
 2. 本標案經總處或監工單位勤前教育辦理情形，呈報紀錄備查，本局核定後傳發對標辦理。

(施工廠商、監造單位)勤前教育

標案名稱：西濱快速公路205K+430-209K+0新建工程

辦理時間：107年10月22日08時15分

照片5

辦理人員：[Stamp] 監造單位檢核結果：符合

監造人員：蔡進迪 監造主管：吳耀勝

說明：
 1. 每日施工前辦理「勤前教育(含工地開工暨安全講習會)」，應將開工前之開工、安全講習及講習學員名單參加，並由人員簽到確認人員到齊，身體狀況良好。
 2. 施工廠商每一工日，應參加教育，應由監工或安全人員簽到參加，並由監工或安全人員簽到參加，並由監工或安全人員簽到參加。
 3. 教育應每日10時前，將附表1填妥並呈報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)
 4. 監造單位應將開工前辦理情形檢核情形列表，並於10時前，將附表1填妥並上報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)
 5. 監造單位應將開工前辦理情形檢核情形列表，並於10時前，將附表1填妥並上報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)。

(施工廠商、監造單位)勤前教育

標案名稱：西濱快速公路205K+430-209K+0新建工程

辦理時間：107年10月22日08時10分

照片3

照片4

辦理人員：[Stamp] 監造單位檢核結果：符合

監造人員：蔡進迪 監造主管：吳耀勝

說明：
 1. 每日施工前辦理「勤前教育(含工地開工暨安全講習會)」，應將開工前之開工、安全講習及講習學員名單參加，並由人員簽到確認人員到齊，身體狀況良好。
 2. 施工廠商每一工日，應參加教育，應由監工或安全人員簽到參加，並由監工或安全人員簽到參加。
 3. 教育應每日10時前，將附表1填妥並呈報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)
 4. 監造單位應將開工前辦理情形檢核情形列表，並於10時前，將附表1填妥並上報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)
 5. 監造單位應將開工前辦理情形檢核情形列表，並於10時前，將附表1填妥並上報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)。

施工廠商、監造單位)勤前教育辦理情形紀錄表

標案名稱：西濱快速公路205K+430-209K+0(WH52標)新街至大城路段新建工程

辦理時間：107年10月22日07時45分

照片1

勤前教育執行人員：WH52標工務段、工務處副處長 楊建隆

照片2

勤前教育執行人員：外務管理員、外務管理員 蔡進迪

辦理人員：[Stamp] 監造單位檢核結果：符合

監造人員：蔡進迪 監造主管：吳耀勝

說明：
 1. 每日施工前辦理「勤前教育(含工地開工暨安全講習會)」，應將開工前之開工、安全講習及講習學員名單參加，並由人員簽到確認人員到齊，身體狀況良好。
 2. 施工廠商每一工日，應參加教育，應由監工或安全人員簽到參加，並由監工或安全人員簽到參加。
 3. 教育應每日10時前，將附表1填妥並呈報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)
 4. 監造單位應將開工前辦理情形檢核情形列表，並於10時前，將附表1填妥並上報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)
 5. 監造單位應將開工前辦理情形檢核情形列表，並於10時前，將附表1填妥並上報總處，(資料傳送總處，應於當日下班前傳送)。

每日上工前辦理

每日確認承商完成勤前教育訓練

承商辦理勤前教育訓練情形

陸.7 安全夥伴、安全區域聯防



2018 08 29

107年8月29日區域聯防稽查委員會議情形



107年8月29日區域聯防工地稽核情形

107年3月6日職安署中區職安中心「公共工程安全衛生自主管理聯合稽查請參閱附件11

效益

與主管機關聯合進行工安診斷，降減施工盲點，阻卻危害以達全方位安全效能

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 開會通知單

受文者：第七工務段
發文日期：中華民國107年8月29日
發文字號：濱北營字第10708000000號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如說明(區域聯防稽查表)

107年4月份於WH52標
辦理工地安全區域聯防

開會事由：召開「西濱快速公路(台61線)苗栗至彰化路段新建工程」107年4月份(第42次)工地安全區域聯防稽查會議

開會時間：107年4月10日(星期三)上午9時30分

開會地點：新亞公司WH52標大成施工處一樓會議室(彰化縣大城鄉永和村王厝巷72號一位於縣道152線0K+500組合屋處)

主持人：張副處長潤玉

聯絡人及電話：陳瑞觀04-22230085分機325

出席者：國揚營造工程股份有限公司西濱白沙屯工務所、新亞建設開發股份有限公司永興地工處、新亞建設開發股份有限公司大成施工處、本處第四工務段、第五工務段、第六工務段、第七工務段、資安科

列席者：勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心(含附件)

副本：

備註：

- 請勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心屆時派員與會指導。
- 本次受稽工程為「西濱快速公路WH52標新街至大成路段新建工程」，請監造工務段及承攬廠商準備簡報，簡報內容請依交通部107年推動職業安全衛生優良公共工程選拔評審項目內容及當日施工情形作簡報說明，原則上各以10分鐘為限。

頁數 4/2



10708.2019

每月一次與永興至新街段M工51標及中職中心辦理「勞工作業安全聯合稽查(區域聯防)」，另每半年辦理檢討會



每年辦理二次防救災及事故通報演練，並宣導安全第一、預防為先觀念，適時把握防救災時機，期許將事故危害降到最低程度。

事故通報演練簡訊

演練日期	演練項目
105年11月24日	施工人員落水(鄰水作業)事故演練
106年04月26日	施工人員落水(鄰水作業)事故演練
106年11月27日	施工人員自橋面板及支撐架墜落事故演練
107年05月04日	門禁管制及交通維持(安全)等複合式事故演練

- 脫離危險無須住院，預計1小時後恢復通行，七段段長吳耀勝0937-211146
- 演練西快WH52標107年5月4日9時30分南下208k發生交通事故，1員受傷搶救中及交通回堵，西濱北七段段長吳耀勝0937211146
- 演練續報:西快WH52標南下車道208k擦撞事故，受傷1員已救出送醫並報警處理，預計1小時後恢復通行，七段段長吳耀勝0937-211146
- 演練結報:WH52標南下車道208k交通意外事故，受傷1員已脫離危險無須住院，現場已恢復通行，濱北七段段長吳耀勝0937-211146



2018 05 04



2018 05 04



2018 05 04

107年5月4日台17線車道施工交維意外事故防救災演練

AED使用及CPR教學

107年5月4日演練成果請參閱附件12



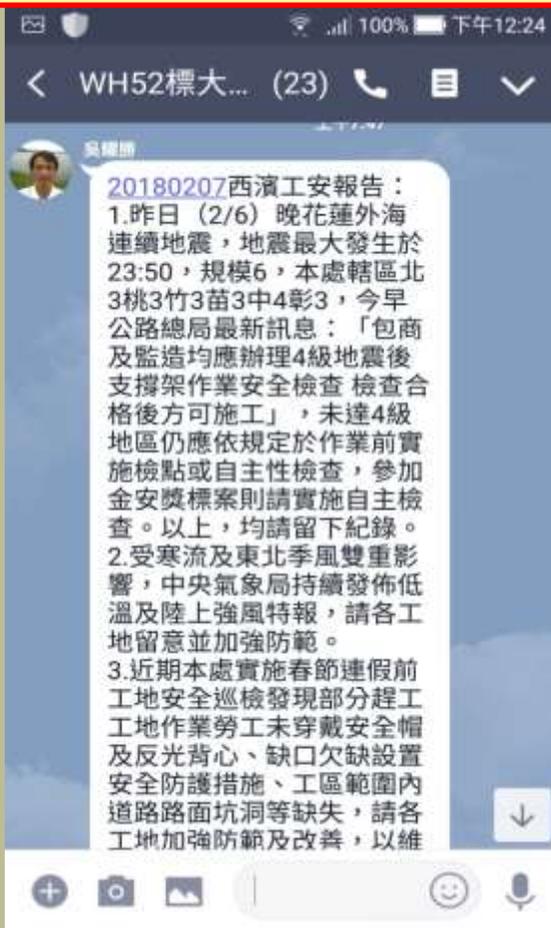
訂定手機軟體(Line)作業規定

105年初成立「WH52標大成平安站」Line群組，邀請承商及工程處相關工作伙伴加入，工地即時訊息及影像傳送更快速，亦透過即時資訊達成危害預防，制敵機先目標。

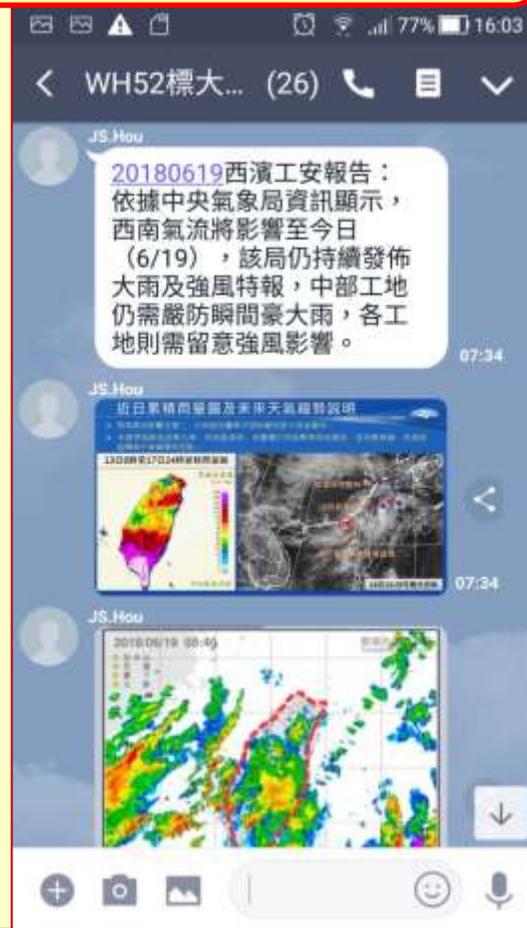
群組成立，邀請各工作夥伴加入



即時傳遞訊息，迅速瞭解現況



分享天氣狀況，提醒承商注意



並與工程處勞安科「西濱工安網」及工程科「緊急應變小組」等群組作複式通報連繫。

陸.10 全工區設置15處CCTV監控系統

詳卷宗
L-46



監造工程司透過
手機APP及電腦
可即時監看**CCTV**
，隨時了解工地
現場狀況(如魚寮
溪水位、台17線
交通維持(安全)及
勞工作業情形，
有問題可馬上告
知承商進行改善
(如勞工不安全行
為或交維警示設
施不佳，即可馬
上反應改善)

CCTV

魚寮溪水位監看

可擷取影像，並能旋轉鏡頭角度





2018 07 24

段長工地看板簡報



2018 07 24

台17線改道簡報



2018 07 24

期許施工安全，品質優良，按時通車

對本工程職安衛管理及施工均表示肯定



2018年1月6日



2018 01 06

逢甲大學107年1月6日參訪西濱公路WH52標工程



逢甲大學 107 年 1 月 6 日參訪西濱快速公路 WH52 標工程

工地參訪預定行程表

時 間	講 題	主 講 人
09:30~09:35 (5分鐘)	主持人致詞及介紹	
09:35~09:45 (10分鐘)	西濱快速公路 WH52 標工程及特色介紹	公路總局西濱中工處 (主辦工程司顏國祥)
09:45~09:55 (10分鐘)	西濱快速公路 WH52 標工程監造實務	黎明工程顧問公司 (簽證技師邱惠興)
09:55~10:00 (5分鐘)	工地視察前 勞安告知暨準備	大成施工處 (安全衛生管理員)
10:00~11:10 (70分鐘)	橋梁基礎、上部結構(含車程)	大成施工處 (王智雄主任)
11:10~11:30 (20分鐘)	座 談	主持人

1. 參訪日期：107年1月6日(星期六)上午9時30分至11時30分
2. 參訪標的：西濱快速公路 204k+530~209k+087(WH52)新街至大城路段新建工程
3. 參訪地點：WH52標大成施工處簡報室(地址：彰化縣大城鄉永和村王厝巷725號)
4. 聯絡人：

 公路總局西濱中工處 考工 劉建輝 電話：0933-179136 04-22230085~237
 公路總局西濱中工處 主辦工程司 顏國祥 電話：0912-322145 04-8285507
 新亞建設公司 工地主任 王智雄 電話：0937-328729 04-8942201~15

陸.13 公路總局五工處107年5月15、25日二梯次工地觀摩



2018 05 15

107年5月15日會議室簡報



2018 05 25

107年5月25日會議室簡報



2018 05 15

107年5月15日工地現場參訪



2018 05 25

107年5月25日工地現場參訪

柒、安全衛生績效獎勵辦法之建立及落實

柒.1 本段獲頒公路總局新工楷模

依職安、品質與預算執行整體評比



公路總局局長親自主持揭牌儀式

監造工務段連續多年獲頒
公路總局新工工程年度
績效考評「**新工楷模**」

101(第2名)、102年(第1名)、103(第3名)、
105年(第1名)、106年(第1名)



柒.2 監造工務段無工安事故天數



• 監造工務段辦理工程自89年3月10日起，截至107年10月31日共計6,810天(18餘年)無工安災害事故。



• 本工程自105年1月1日開工，截至107年10月31日，共計1035天無工安災害事故。





工程處函請新亞建設獎勵有功人員

檔 號：
保存年限：

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 函

地址：40343臺中市西區三民路1段187號
承辦人：蔡遠祝
電話：04-22230085分機323
傳真：04-22239674
電子信箱：suemik@thb.gov.tw

受文者：如正副本

發文日期：中華民國107年4月24日

發文字號：濱北勞字第1070014981號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴公司承攬「西濱快速公路 (WH52標)新街至大城新建工程」，經本處107年度第1季(1~3月)三級勞安查核評比成績優異，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、旨揭工程經本處107年度第1季(1~3月)三級勞安查核成績優異，建請貴公司對旨揭工程辦理勞安衛作業有功人員優予敘獎勉勵，並請持續保持優良作為。
- 二、另將擇期舉辦頒發獎牌表揚儀式，俟時間確定後再另案函請貴公司擇派代表領獎並接受表揚。

正本：新亞建設開發股份有限公司、新亞建設開發股份有限公司大成施工處

副本：本處第七工務段、工程科、勞安科

承包商107年第1季三級勞安查核評比成績優異

依分層負責規定授權第二層主管決行

於107年第1次區域聯防執行
成效檢討會議中頒發獎牌以茲鼓勵





公路總局西部濱海公路北區臨時工程處

106年度各標案執行工地交通維持、安全衛生、環境保護稽查作業 考核複審會議紀錄

一、開會時間：107年3月9日（星期五）上午10時30分

二、開會地點：本處3樓會議室

三、主持人：張副處長潤玉

記錄：蔡遠祝

四、出(列)席單位人員簽名：如簽到單

五、主席致詞：(略)

六、業務單位說明：

(一) 本案係依據交通部公路總局工地交通維持、安全衛生、環境保護稽查及稽查作業暨獎懲要點第六章第十五條規定辦理。

七、各工務段代表說明：(略)

八、議題討論：無

九、委員複審各工務段文件資料：

十、會議結論：

(一) 本處106年1月至12月期間內工地稽查考核「稽查小組」
評分結果(詳附件)，第一名為第一工務段辦理監造之10A快速公路
10A主線新建工程，第二名為第七工務段辦理監造之WH52標工程，
第三名為第六工務段辦理監造之房裡大安段工程。

(二) 請第一、六、七工務段於107年3月20日前依「交通部公路總局
工地交通維持、安全衛生、環境保護稽查及稽查作業暨獎懲要點」
第六章第十五條第二項第三款獎勵標準，將其擬議獎懲名冊送本處
勞安科彙整。

**第二名為WH52
標工程**

交通部公路總局西濱北臨時工程處擬議獎懲名冊

姓名	服務單位	職稱	具體事蹟	擬 獎 懲 類 別	子 業 務 單 位 業 務 單 位 主 管 意 見	考 成 會 決	處 長 批 示	備 註
吳耀勝	第七工務段	段長	督導西濱WH52標新街至大城路段新建工程職安衛工作，並榮獲106年1月至12月期間工地稽查考核第二名佳績，殊堪嘉許。	嘉獎1次				
王維雄	第七工務段	幫工程司	擔任WH52標新街至大城路段新建工程標案專職勞安人員，積極辦理本標各項職安衛工作，並榮獲106年1月至12月期間工地稽查考核第二名佳績，認真負責，殊堪嘉許。	嘉獎2次				
許憲忠	第七工務段	約僱工務員	擔任七段段勞安人員及辦理WH52標新街至大城路段新建工程職安衛工作，並榮獲106年1月至12月期間工地稽查考核第二名佳績，積極負責，殊堪嘉許。	嘉獎1次				
以下空白								

**提報段長及段職安人員嘉獎
1次、標職安人員嘉獎2次**

柒.5 工程處連續3年未發生重大職業災害績效獎勵



公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 107年度第7次甄審暨考績(成)委員會會議紀錄

(107.6.12)

壹、主席報告：(略)。

貳、報告事項：

- 一、本處107年敘獎配賦數80點，目前尚餘80點。
- 二、本處敘獎案件均依「交通部公路總局及所屬機關公務人員獎懲標準表」、「交通事業公路人員獎懲標準表」辦理。

參、討論事項：

案由一：有關本處106年辦理各項通車、貫通典禮，圓滿達成任務，

一、依據公路總局107年5月2日路人考字第1070051072B號函及工程科107年6月4日之簽辦理。

二、本案係專案敘獎，各標工程均核配13點，不列入年度配點計算。

決議：「西濱快速公路(WH52標)新街至大城路段新建工程」敘獎案一照案通過。

「西濱快速公路白沙屯至南通灣段新建工程」敘獎案一除正工程司巫連仁改敘「嘉獎1次」並增列幫工程司李清男敘「嘉獎1次」外，餘照案通過。

案由四：有關本處(原西濱中工處)連續3(104-106)年施工查核未發生重大職業災害，有功人員敘獎案，詳如擬議敘獎名冊，請審議。

說明：

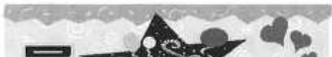
一、依據公路總局107年5月28日路工勞字第1070061946號函及勞安科107年5月30日之簽辦理。

二、本案係專案敘獎，不列入年度配點計算。

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無

伍、政令宣導：



交通部公路總局西濱北區臨時工程處擬議獎懲名冊

姓名	服務單位	職稱	具體事蹟	擬予獎懲種類	局本部業務督導單位意見	備註
陳松堂	第五區工程處	處長	104年1月至106年12月擔任(原西濱中工處)處長期間連續3年(104、105、106年)未發生重大職業災害。	記功1次		由總局發布獎懲令
陳貴芳	第一區工程處	副處長	104年11月至106年12月擔任(原西濱中工處)副處長期間連續3年(104、105、106年)未發生重大職業災害。	嘉獎2次		
吳耀勝	第七工務段	段長	104年1月至106年6月擔任(原西濱中工處第五工務段)段長期間，勞安業務最有績效，連續3年(104、105、106年)未發生重大職業災害。	記功1次		原西濱中工處第五工務段
林樂奇	第六工務段	幫工程司	104年1月至106年12月擔任(原西濱中工處第五工務段)工務段幫工程司，勞安業務最有績效，連續3年(104、105、106年)未發生重大職業災害。	記功2次		支援第四區工程處頭城工務段
陳瑞龍	勞安科	幫工程司	104年1月至106年12月擔任(原西濱中工處)勞安室勞安經辦人員期間連續3年(104、105、106年)未發生重大職業災害。	嘉獎1次		
以下空白						

**段長吳O勝於職安衛管理著有績效，連續3年未發生重大職業災害，
提報記功1次。**

承辦人員：**工程員蔡遠祝**

單位主管：**勞安科科長李正道**

機構首長：

交通部公路總局西濱北區臨時工程處處長吳昭煌(乙)



工務段段長於權限內依監造工程司工作(含安全衛生)表現，每月核予工程獎金加點績效獎勵。



交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
107 年 6 月 份 技術類 申請增加工程獎金級點名冊
第七工務段

編號	職稱	姓名	合於工程獎金發給辦法要點第4條第5條具體事實	本職級點	擬請增給級點	折合獎金 每點(新臺幣1000元)	備註
1	幫工程司	顏○祥	主辦WH52標工程	4	1.6	1,600	
2	助理工務員	呂○儒	協辦WH52標工程	3	0	-	
3	約僱工務員	陳○隆	協辦WH52標工程	3.5	0	-	
4	約僱工務員	許○忠	1、協辦WH52標工程 2、擔任標勞安人員	3.5	1.4	1,400	
5	約僱工務員	呂○沛	協辦WH51標工程	3.5	0	-	
6	約僱工務員	林○慧	1、協辦WH52標工程 2、擔任品管人員	3.5	1.4	1,400	
7	約僱工務員	林○正	協辦WH52標工程	3.5	1.4	1,400	
8	約僱工務員	李○欽	1、協辦WH52標工程 2、擔任標勞安人員	3.5	1.4	1,400	

主管簽章：

第七工務段段長 吳耀勝

實質獎勵

本標工程人員獲得加點獎勵情形

柒.7 段長獲邀擔任106年推動職業安全衛生優良公共工程實務研討會講師

106年推動職業安全衛生優良公共工程實務研討會

一、時程表：

項次	時間	課程名稱	講師
1	09:00-09:30	報到及說明	
2	09:30-10:20	施工廠商之職業安全衛生管理制度及作法	謝興宇 總經理 (威勝營造有限公司)
3	10:30-11:20	監造單位之職業安全衛生監造管理制度及作法	吳耀勝 段長 (交通部公路總局 西部濱海公路中區工程處 第五工務段)
4	11:30-12:20	主辦機關之職業安全衛生管理制度及作法	章裕賓 課長 (行政院農業委員會 水土保持局南投分局)
5	12:20-13:30	午餐	
6	13:30-15:00	國內外公共工程職業安全衛生優良作法	姚自強 常務理事 (中華民國工業安全衛生協會)
7	15:00-15:20	茶點及休息	
8	15:20-16:10	公共工程減災策略執行與未來展望	北區/中區/南區 職業安全衛生中心主任 (或請指定簡任技正以上人員)
9	16:10-	賦歸	



106.4.11台中場

2017.04.11



106.4.25高雄場

2017.04.25

柒.8 獲勞動部107年推動職業安全衛生優良公共工程A組優等

107年推動職業安全衛生優良公共工程及人員選拔工程類得獎名單



組別	工程名稱	工程主辦機關 (或代辦機關)	設計單位	專案管理廠商	監造單位	施工廠商	得獎別		備註
							優等	佳作	
A	西濱快速公路 204k+530~209k+087 (WH52標)新街至大城路段 新建工程	交通部公路總局 西部濱海公路北區 工程處	林同棧工程股份有限公司		交通部公路總局西 濱海公路北區第七 工務段	新亞建設開發股份 有限公司	V		
A	台9線蘇花公路仁水隧道 新建工程	交通部公路總局 蘇花公路改善工程 處			中興工程顧問股份 有限公司	大陸工程股份有限 公司		V	



金安獎頒獎典禮局長與施工團隊合影留念



金安獎頒獎典禮處長代表工程處領獎

監造單位報告完畢

請廠商接續簡報





監造單位附件



附件目錄

附件1	風險管理目標及對策	C59
附件2	契約安全衛生設施量化項目	C64
附件3	危險性工作場所施工安全評估	C66
附件4	監造計畫安衛工作內容	C67
附件5	施工流程、安衛查驗點、抽查標準及抽查情形	C68
附件6	施工安全衛生(含精進)作為	C71
附件7	監造人員定期健檢及安衛相關證書	C80
附件8	分析缺失原因及矯正與預防措施	C81
附件9	相關安衛業務執行-督導按圖施作	C82
附件10	安全網及物品攔截網試驗成果	C84
附件11	職安署中區職安中心聯合稽查	C85
附件12	107年5月4日門禁管制及交通維持(安全)等複合式事故演練成果報告	C86
附件13	「WH52標大成平安站」Line群組應用	C87
附件14	公路總局專案督導及交通部金安獎實地評選	C88
附件15	學術單位工地參訪	C90
附件16	本段獲公路總局106年度新工工務段工程及管理績效考評第一名	C91
附件17	三級衛安查核成績優異	C92



作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
交通維持(安全)	4	被撞	4(高度風險) →2(低度風險)

潛在
危害

車輛進出施工區域有被撞之虞

- 1.施工區域外限速40km/hr，施工區域內限速25km/hr。
- 2.施工區域加強設置交維警示設施(含夜間警示)。
- 3.車輛進出工區由專人指揮交通管制。

風險管
理對策



加強設置交維警示
設施(含夜間警示)

工區內限速



工區外限速

工區出入口專
人指揮交通





作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
基礎工程	4	倒塌/崩塌 墜落/物體飛落	4(高度風險) →2(低度風險)

潛在危害 開挖時無擋土支撐、擋土支撐未經計算或擋土支撐施作不確實致有土石崩塌危害。

擋土支撐事先由技師設計、事先規劃監測儀器設置並經監造單位及簽證技師審核簽證。

依設計設置擋土支撐及設置支撐應變計、傾度管、等監測儀器並依頻率監測及記錄

風險管理對策

送審序次	日期及文號	監造簽證技師/工務段審核結果
第一次送審日期及文號	105年07月21日 (105)新大(重)字第 030719 號	105年08月04日 潘中六(簽)字 第 1050020718 號
第二次送審日期及文號	105年08月31日 (105)新大(重)字第 052993 號	潘中六(簽)字 第 1050020718 號
第三次送審日期及文號		
第四次送審日期及文號		
第五次送審日期及文號		
核定日期及文號		



擋土支撐



支撐應變計



傾度管



千斤頂預壓



作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
墩柱工程	4	倒塌/崩塌 墜落/物體飛落	4(高度風險) →2(低度風險)

潛在
危害

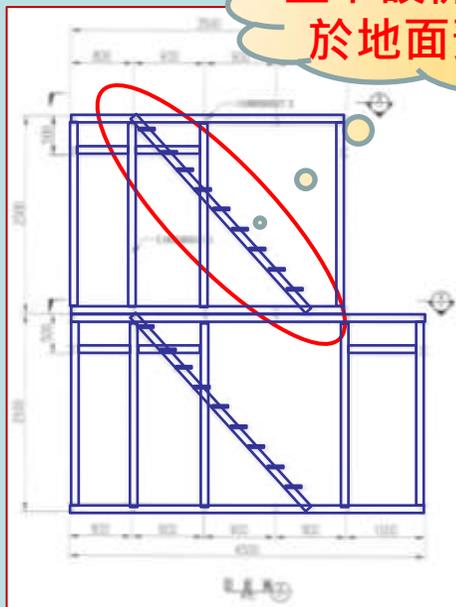
架設施工架時，未使用安全工法且人員未穿戴安全帶，導致墜落危害。

澆置混凝土時產生模版支撐倒塌情形

- 1.於地面預組減少高空作業
- 2.架設施工架應穿戴安全帶及搭配使用安全工法作業。

- 1.模板支撐事先由技師設計並經監造單位及簽證技師審核簽證。
- 2.支撐前試驗確認支撐基地承載力符合需求

上下設備與施工架
於地面預組完成



技師簽證

項目	內容	備註
第一站	105年10月23日 107(新)人(第)字 第00187號	100年1月28日 海牛中區中區 100000101 號 臨時停止
第二站	106年04月21日 110(新)人(第)字 第00419號	100年8月25日 海牛中區中區 100000101 號 臨時停止
第三站	106年08月22日 110(新)人(第)字 第00511號	100年8月25日 海牛中區中區 100000101 號 臨時停止

工地密度試驗



平板載重試驗



風險管
理對策



作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
鋼箱梁運輸及吊裝	4	墜落/物體飛落	4(高度風險) →2(低度風險)

潛在危害

鋼梁吊裝作業，因起重機不穩傾覆

風險管理對策

- 1.依吊運重量妥為規畫起重機能量、起種位置配置、吊耳配置及連接，吊裝計畫先經監造單位及簽證技師審核簽證。
- 2.起重機站立地盤予以整平夯實，鋪設覆工板，使有足夠承載力。
- 3.起重機外伸撐座完成伸出於覆工板上。





作業名稱	風險初評等級	危害類型	管理目標
鄰水作業(魚寮溪)	4	落水/溺水	4(高度風險) →2(低度風險)

潛在
危害

落水、溺水

- 1.設置護欄避免人員落水。
- 2.備置救生衣使勞工使用。
- 3.設置救生圈、救生艇、攔截索及通訊等救生設備。
- 4.擬定緊急應變計畫並適時演練。

救生圈+
救生衣

風險管
理對策

鄰水作業緊急應變計畫

作業地點、時間及日期	當地指揮官/上級指揮官姓名
第一工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	108年5月20日 陳中興 電話: 0900000000
第二工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	同急檢定
第三工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第四工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第五工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第六工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第七工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第八工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第九工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	
第十工區 現場指揮官 姓名: (C) (M) (A) (S) (P) 電話: 0900000000	

技師簽證

勞工落水防
救災演練

攔截索+
救生圈

合格護欄

契約安全衛生設施量化項目

詳卷宗
A-01



附件2-1

序號	項目及說明	單位	數量	序號	項目及說明	單位	數量
壹.六	安全衛生設施費			六.44	胸輪(護欄)施作安全防護平台	式	1
壹.六.1	營造業(甲種)職業安全衛生業務主管	人月		六.45	限高門架及移設	處	8
壹.六.2	職業安全衛生管理員	人月		六.46	溫度顯示器	只	5
壹.六.3	監視人員(高風險作業)	人月		六.47	墩柱鋼筋斜拉鋼索防護措施(含小紅旗)	墩	106
壹.六.4	工程職業安全衛生告示牌(巨額)	面		六.48	風速計	台	5
壹.六.5	工地安衛管理守則告示牌	面		六.49	雨量計	台	1
壹.六.6	零災害告示牌面	面		六.50	風速雨量觀測	式	1
壹.六.7	安全衛生訊息紀錄牌面	面		六.51	風向帶(210丹尼龍布,紅三節,白兩節,開口包覆藤條支撐,綁帶四條,尺寸50cm x100cm)	個	33
壹.六.8	銘板緊急通報告示牌面	面		六.52	排水作業設施	式	1
壹.六.9	出入口警衛亭(110cmx110cmx230cm銘製)	座		六.53	工地參觀人員防護配備	式	1
壹.六.10	工地出入口管制人員(4人)	人日	5	六.54	其他安衛設施及管理維護費	式	1
壹.六.11	夜間照明設備(含基座及蓄電瓶)	盞					
壹.六.12	停電自動照明燈	盞					
壹.六.13	用電設備絕緣防護網(2m以上鐵絲網及鋼管)	M2					
壹.六.14	背負式安全帶(含緩衝包,應符合CNS14253 Z2116)	具					
壹.六.15	安全網附加覆網(應符合營造安全衛生設施標準第22條規定)	M2	30				
壹.六.16	安全網附加覆網移設	M2	90				
壹.六.17	安全護欄(GIP材質)(應符合營造安全衛生設施標準第20條規定)	M	5				
壹.六.18	安全護欄(GIP材質)移設	M	15				
壹.六.19	基礎上下設備	墩					
壹.六.20	基礎上下設備移設費	墩					
壹.六.21	墩柱上下設備(鋼管式)	墩					
六.22	墩柱上下設備移設費	墩	101				
六.23	橋墩上下設備	墩	3				
六.24	橋墩上下設備移設費	墩	3				
六.25	氣體檢知警報系統	組	6				
六.26	通風設備費	組	6				
六.27	活動廁所(含接水及排水設施)(30人一座)	座	8				
六.28	活動廁所移設(含清潔費)	座	16				
六.29	1/2"安全母索(應符合營造安全衛生設施標準第23條 最小斷裂強度>2300KG以上)	KG	2,314				
六.30	安全母索固定設施	件	335				
六.31	橋樑式防護器(高強度PP材質,含一體成型懸掛繩扣, L=10m, W=7.5kg; 鋼索(含鍍鋅及保護套)D=4.5mm, 破斷強度≥1250kg; 符合EN360標準, 附品質保證書)	具	18				
六.32	黃色警示帶(每卷200M)	卷	180				
六.33	緊急應變及防汛災害預防演練	次	8				
六.34	安全衛生管理及計畫	式	1				
六.35	安全衛生設施相關設計費與簽證	式	1				
六.36	高壓氣體鋼瓶儲存處(≥20m2)	處	2				
六.37	基礎通運用木板	墩	108				
六.38	橋面板通運用木板	跨	105				
六.39	職業安全衛生教育訓練	式	1				
六.40	職業安全宣導標語(帆布型式)	M2	322				
六.41	橋面板安全措施	式	1				
六.42	普工臨時休息場所≥25M2	處	8				
六.43	活動式高壓鋼瓶儲存設施	台	15				

安全衛生設施量化項次 **54** 項

針對本案工程特性、高風險作業編列相關費用

詳卷宗
A-01

附件2-2

於進行基樁鑽掘工作柱基礎版周圍加1.5公尺範圍**回填石料**，以排除積水影響施工情形

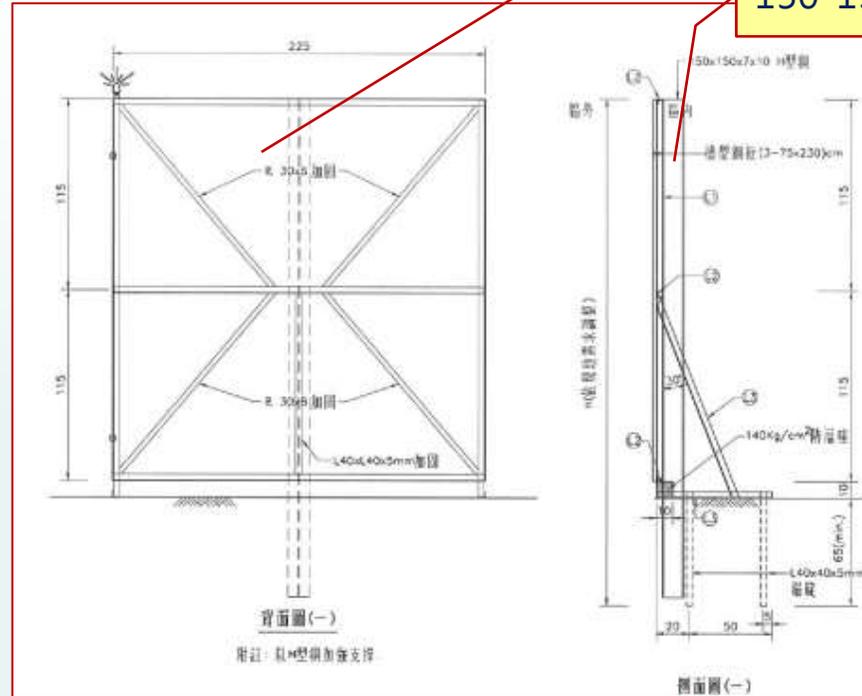
新築
施工地點：彰化縣 第 11 頁共 43 頁

詳細價目表「剩餘土石方處理(殘值另扣)」工作項目以立方公尺為單位計量計價。

48. 本工程挖方若施工超過設計開挖基線時，不得要求另增加挖方數量。
49. 為克服工址易淹水影響工進情形，廠商應於編號P90-P179橋墩範圍：
- (1) 於進行基樁鑽掘工作柱基礎版周圍加1.5公尺範圍**回填石料**，以排除積水影響施工情形，其費用依「基樁鑽掘施工周圍**回填石料**(含搬運及損耗)($H \geq 1m$)」工作項目計價給付，該工項已考量石料回收再利用以及損耗，且回填石料產生之空掘仍須按照本局施工說明書(技術規定)第02469章4.2.1節之規定，認定為完成基樁鑽掘工作所必要之費用，不另給價，另基樁工程施工時應於適當位置架設鋼架平台放置基樁鋼筋籠，費用包含於「基樁鋼筋籠吊放臨時放置鋼架平台」工項，以每墩柱為一處計價給付。
 - (2) 第24至第41橋梁單元施作時為避免積水及地基軟弱情形，原則採用**回填砂石料及坡面噴凝土**方式增加橋梁施工場撐基礎穩定性，其中**填砂砂石料**費用依「易淹水路段橋梁上構支撐架輔助設施」工作項目，並以跨為單位計量計價，該工項已考量石料回收再利用以及損耗，至於噴凝土工項則另按實做數量計價。

為避免積水及地基軟弱情形，原則採用**回填砂石料及坡面噴凝土**方式增加橋梁施工場撐基礎穩定性

針對工區地質特性(沿海地層下陷、易淹水)編列**增加基地承載力**工項降低風險。



150*150*7*10 H型鋼加勁

五.8	全阻隔式圍籬(225cmx240cm槽型鋼板，含基腳固定設施及H型鋼加勁、警示燈、防溢座、兩年油漆一次)			
五.9	全阻隔式圍籬(225cmx240cm槽型鋼板，含基腳固定設施及H型鋼加勁、警示燈、兩年油漆一次)(與水溝共構)	組	1,833	3,84

全阻隔式圍籬(225cmx240cm槽型鋼板，含基腳固定設施及**H型鋼加勁**、警示燈、防溢座、兩年油漆一次)

針對工區強風特性，設計**H型鋼加勁抗風型圍籬**，降低倒塌風險，確保通行安全。



法令規定

- 「危險性工作場所審查及檢查辦法」第2條-丁類 (營造工程)
- (二) 『單跨橋梁之橋墩跨距在七十五公尺以上或多跨橋梁之橋墩跨距在五十公尺以上之橋梁工程之橋梁工程』。
- (六) 『工程中模板支撐高度七公尺以上、面積達三百三十平方公尺以上者』。
- 本標懸臂工法5跨跨距在50公尺以上，最大跨距86公尺。
- 本標上部結構模板支撐高度皆大於七公尺，最大模板支撐高度為15.18公尺。

施工單位

- ✓ 施工安全評估會議
- ✓ 危險性工作場所施工安全評估報告書

監造單位

- ✓ 初審
- ✓ 審查同意

主辦機關

- ✓ 複審
- ✓ 審查同意

主管機關

- ✓ 審查會議
- ✓ 審查同意

參與危評、掌握風險

安衛現場管理措施依據施工安全評估報告督導施工單位確實執行



第七章 施工抽查程序及標準	7-1
一、施工抽查程序	7-1
二、施工抽查標準	7-5
三、應用表單	7-90

第七章 訂定施工中的勞安檢驗停留點，並建立表單確實執行。

各施工環節均訂定安全作業規定據以執行，確保安全。

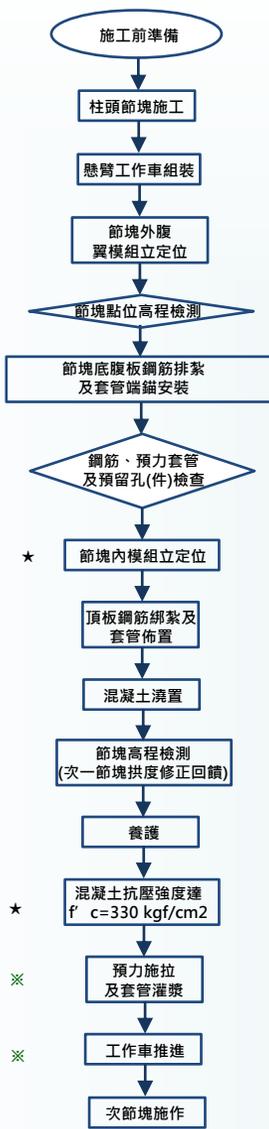
第十章 安全衛生、環境保護及交通維持檢查計畫	10-1
一、安全衛生管理與檢查標準	10-1
二、環境保護管理與檢查標準	10-19
三、交通維持與檢查標準	10-27
四、應用表單	10-35

第十章 訂定如何執行安全衛生管理及檢查及交通維持與檢查標準，明訂承商應配合執行事項。



場鑄懸臂工法SOP

承包商	監造單位	施工表單	
表3、表4、表11、表12、表13	表SB-9-2	表G	※
表1、表2、表3、表6		表E	
表4、表5		表B	*
表1、表6		表A	*
表4、表5		表B	*
表8		表A	
		表A	
表4	表SB-9-2	表C、表D	※
表2、表13	表SB-9-2	表E、表F	※



- 承包商懸臂節塊安衛表單:
- 表1.一般模板及模板支撐組立作業一級安全檢查表
 - 表2.一般高架作業一級安全檢查表
 - 表3.懸臂工法作業一級安全檢查表
 - 表4.移動式起重機作業安全檢查表
 - 表5.鋼筋作業安全檢查表
 - 表6.鋼模組立安全檢查表
 - 表7.氧氣乙炔熔接安全檢查表
 - 表8.混凝土澆置安全檢查表
 - 表9.車輛營運機械(泵浦車)安全檢查表
 - 表10.場鑄箱型標就地支撐系統安全檢查表
 - 表11.施工樓梯安全檢查表
 - 表12.安全網裝設、拆除作業安全檢查表
 - 表13.鋼管護欄安全檢查表

- 承包商懸臂節塊施工表單:
- 表A.場鑄懸臂節塊施工自主檢查表
 - 表B.鋼筋自主檢查表
 - 表C.預力箱型梁預力施工紀錄表
 - 表D.預力套管灌漿自主檢查表
 - 表E.工作車推進前自主檢查表
 - 表F.工作車推移調整自主檢查表
 - 表G.工作車組裝自主檢查表

監造單位施工安全衛生抽查項目檢查表
表SB-9-2、場鑄懸臂節塊施工安全衛生抽查紀錄表

圖例:
★: 施工檢驗停留點
※: 安全衛生查驗點



施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄
施工前	材料規格尺寸、五金配件	依施工計畫圖說。	施工前	量測	每批	退料	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	支撐架及支撐系統	支撐材料外觀(破損、變形或腐蝕)	施工前	目視丈量	每批	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
支撐架組立 施工中	檢核地盤承载力	依計畫檢核支撐計算書(承载力= T/m^2)。	施工中	平板載重試驗	地質條件改變	再滾壓夯實或地盤改良	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	支撐架承壓墊材佈設	應平整穩固位置正確	施工中	目視丈量	每跨	調整修正	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	作業主管	於施工現場指揮監督。	施工中	現場目視	每跨	暫停作業改善	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	作業範圍警示設施	交通錐加連桿。	施工中	目視	每跨	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	水平繫條	依施工計畫圖說(與牆、柱、橋墩妥實連結)。	施工中	目視	每跨	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	交叉斜撐	依施工計畫圖說。	施工中	目視丈量	每跨	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	可調型基腳座板	同一水平面。	施工中	目視丈量	每跨	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	人員物品防墜安全網	網目小於 $10*10CM$ ，物品攔截覆網應小於 $2*2CM$ 。	施工中	目視丈量	每跨	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2
	底模及外腹翼模組立	開口防護	立柱高: $H > 90CM$ ；立柱間距 $< 2.5M$ ；腳趾板高: $H \geq 10CM$ 。	施工中	丈量	每跨	更換
上下設備		依施工計畫圖說組立。	施工中	目視丈量	每跨	更換	安全衛生抽查紀錄表 表單編號：SB-10-2



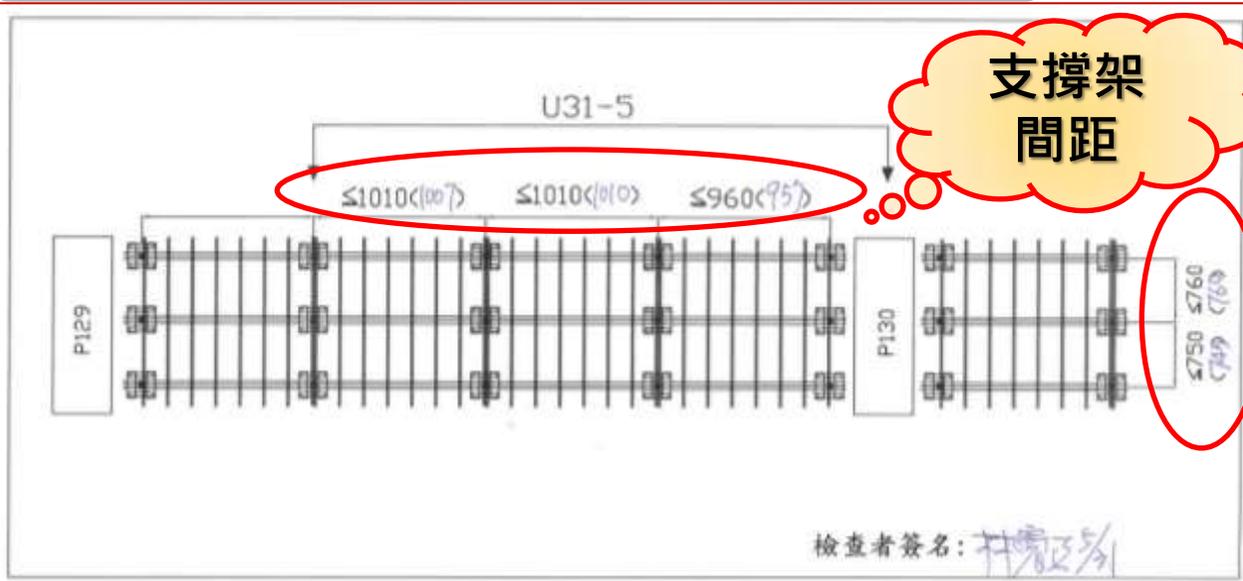
建立標準. 抽查有依據

逐跨架設工法安衛檢查點檢查情形(續)

詳卷宗
L-58



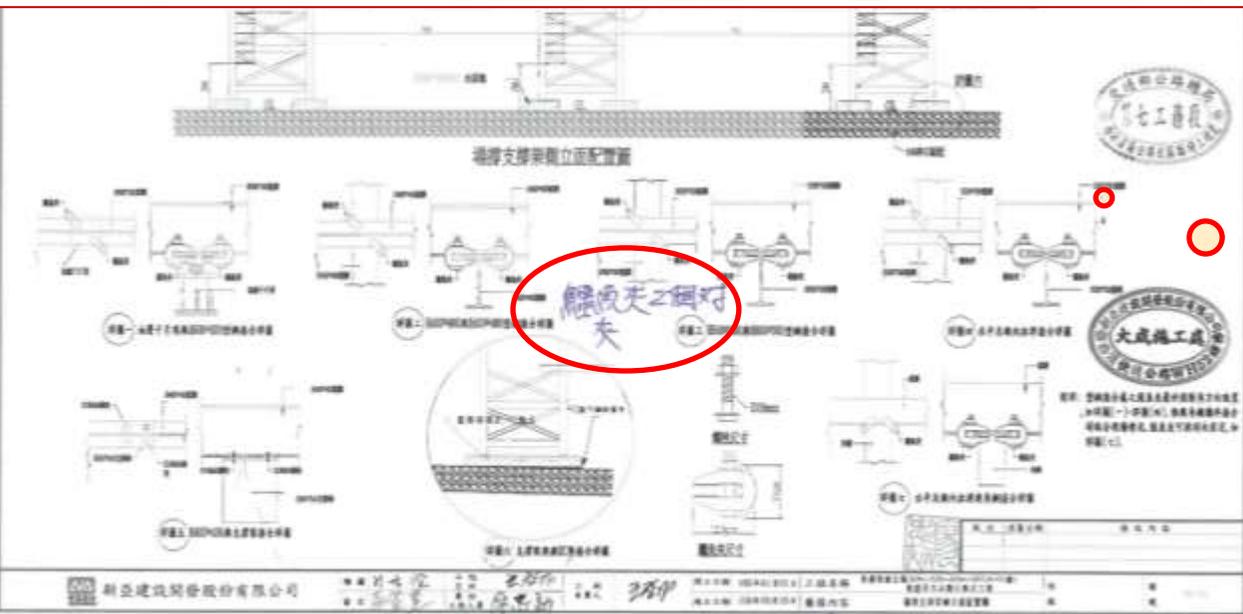
附件5-3



新亞建設開發股份有限公司
拍照存證紀錄

對應編號	WH52-C09-S-E-041	地點	U31-5
說明	支撐架縱向量測	說明	支撐架縱向量測
日期	107.05.31	日期	107.05.31

說明	支撐架橫向量測		
日期	107.05.31		



依核定圖說量化
檢查，填寫實際
檢查值

基礎開挖擋土安全監測結果



附件6-1

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
歷次送審紀錄表

工程名稱：西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52標)新街至大城路段新建工程
內容名稱：基礎開挖擋土安全監測報告(橋墩: P092、P118、P121、P150、P151、P162)

送審次數、日期及文號		監造技師/ 工務段審查結果
第一次 送審日期 文號	107年3月29日 新亞建設開發股份有限公司 (107)新大(業)字 第0114號函	同意核定
第二次 送審日期 文號	X	
第三次 送審日期 文號	X	
核定日期 及文號	西濱北七段(107年6月)日 濱北七字第(0700)012號函 同意核定	   

技師簽證

四、研判分析

綜合本工程觀測結果彙整如表4.1所示
(依每日測定值彙整分析製作)

表4.1、各項觀測儀器最大量測值一覽表

P092橋墩				
量測儀器	本工程觀測結果		警戒值	行動值
	最大量測值	量測日期		
支撐應變計 P092-VG-102	38.35 Ton	107/01/05	41.28 Ton 61.36 Ton	61.92Ton 92.04Ton
傾度管 P092-011(SIS)-A	2.70 mm	106/12/29	50mm	70mm

五、建議與結論

本工程P092橋墩，施工開挖至鋼板樁板際，監測系統係根據
置及施工進度加以安裝並依規定之頻率量測，根據各項監測系統儀器所
量測之觀測數據，整體綜合評估而言並無明顯變化，或超出警戒值範圍，
對工地鄰近影響不大。

監測結果

警戒值與
行動值

整體綜合評估無明顯變化或超出警
戒值範圍。

基樁施工安全衛生(含精進)防護作為



鋼筋籠一層堆置，且設止動裝置防止鋼筋籠滾動



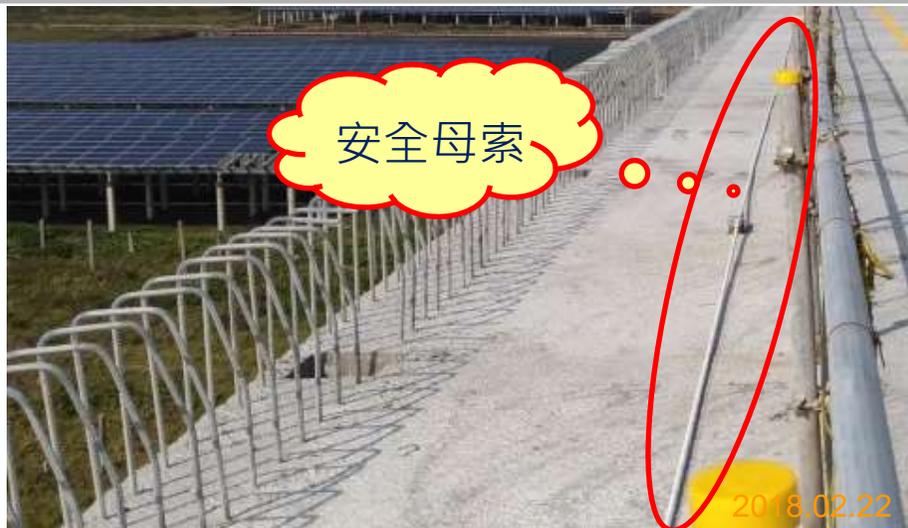
基樁孔於每日收工後加蓋護蓋防止墜落



基樁施工區域加鋪石料及鋼板增加地盤承載力



沉砂池欄杆及警告標語



設置安全母索供勞工於護欄外作業時勾掛



橋面板上設置休息區供勞工休息



護欄內2米劃線標示禁止堆置物料



洩水孔加護蓋防止物體飛落危害



設置遮蔭勞工休息室、廁所



張貼安衛宣導告示，時時提醒、教育勞工



提供飲用水及鹽飴



設置溫度計，避免熱危害



裸露面鋪設防塵網抑制揚塵



便道定期灑水抑制揚塵及防止車輛打滑



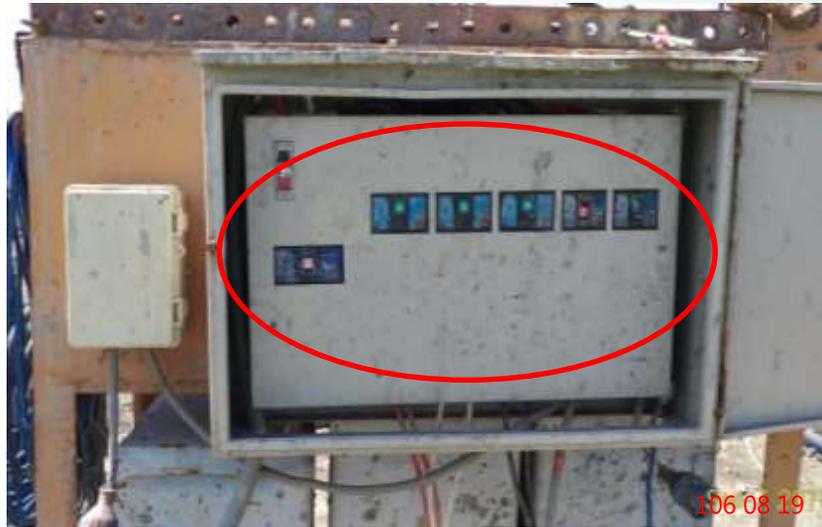
規劃物料堆放區域,限制物料堆放高度



規劃物料堆放區域,物料堆放整齊



電焊機自動防電擊裝置



電氣箱裝設漏電斷路器

感電危害預防



發電機圈圍



發電機接地

颱風與四級以上地震支撐架、施工架及上下設備檢查

附件6-8



表3-1 颱風及四級以上地震後支撐架作業安全檢查表

工程名稱：西濱快速公路70段+530
 檢查位置：瑪瑙 (J20+100~J20+150)

四級以上地震後上下設備檢查表(型鋼)

四級以上地震後模板支撐檢查表(型鋼)

中央氣象局地震報告
 編號：第107022號
 日期：107年2月6日
 時間：23時50分42.6秒
 位置：北緯24.14度，東經121.69度
 即在花蓮縣政府北偏東方18.3公里
 位於花蓮縣沿海
 地震深度：100公里
 芮氏規模：6.0
 各地最大震度

檢查項目	依據法規或契約	檢查重點	檢查結果	缺失改善情形
			(是) 符合	(否) 不符合
1. 支撐架與被支撐物之接觸面應有足夠之摩擦力	普通安全衛生設施標準第65條	鋼板及支撐範圍及其鄰近地面，構造物不得有鬆動或傾斜現象發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 支撐架與被支撐物之接觸面應有足夠之摩擦力	普通安全衛生設施標準第192條	支撐架不得有破損、發生裂縫或傾斜等情形發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 支撐架與被支撐物之接觸面應有足夠之摩擦力	普通安全衛生設施標準第130條	支撐架不得有傾斜或變形、鋼板裂縫等情形發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 支撐架與被支撐物之接觸面應有足夠之摩擦力	普通安全衛生設施標準第130條	支撐架不得有傾斜、變形及鬆動等情形發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 支撐架與被支撐物之接觸面應有足夠之摩擦力	普通安全衛生設施標準第50條	型鋼構件及支撐不得有鬆動變形情形發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 支撐架與被支撐物之接觸面應有足夠之摩擦力	普通安全衛生設施標準第131條	鋼板不得有鬆動、破損或傾斜情形。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 型鋼支撐架應與之鋼板或鋼管緊密咬合。	普通安全衛生設施標準第131條	鋼板不得有鬆動、破損或傾斜情形。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 型鋼上下此間應與支撐架緊密咬合。	普通安全衛生設施標準第130條	上下此間不得有傾斜或變形、鋼板裂縫、固定用之螺絲或鋼板咬合等情形發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 型鋼支撐架使用之千斤頂應與型鋼緊密咬合。	普通安全衛生設施標準第130條	固定千斤頂之螺絲或螺絲夾不得有鬆動、破損或傾斜情形。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 鋼板支撐上方之安全鋼及安全鋼釘應安裝固定。	普通安全衛生設施標準第17條	安全鋼及安全鋼釘不得有鬆動或傾斜情形發生。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

檢查人：許嘉忠
 監工人員：許嘉忠
 檢長：吳耀勝



107年2月6日地震後支撐架檢查



107年2月6日地震後上下設備檢查

大型車輛裝設行車視野輔助系統檢查計畫及檢查情形



附件6-9

西部濱海公路北區臨時工程處在建工程使用中大型車視野輔助系統檢查計畫

- 一、依據:公路總局 106 年 11 月 22 日路新二字第 1060141 號函。
- 二、檢查標案:本處陳報公路總局在建工程裝設行車視野輔助系統標案 WH10-B 標等 7 個標案,均列為檢查標的(數量):未來本處新建工程均列入檢查標的。
- 三、檢查作業:
 - (一)監造工務段(含委託監造單位):
 1. 督導廠商每日配合門禁管制確實檢查,並建立檢查紀錄。
 2. 實施定期檢查(每週至少 1 次)與不定期檢查(每月至少 1 次)。
 3. 休假日由監造工程司督導廠商隨機檢查。
 - (二)工程處:
 1. 工程科及勞安科人員會同辦理檢查,各標案每月以 1 次為原則(可併工地督導或勞安稽核時辦理)。
 - (三)各級人員得對承商實施不定期檢查。
 - (四)檢查作業表,詳「西濱北工處在建工程中大型車輛視野輔助系統檢查表」。
 - (五)檢查人員依檢查表所列檢查項目詳實辦理檢查。
 - (六)檢查時,不論結果合格或不合格,均應填寫檢查表,並建檔備查。
 - (七)檢查時,應將受檢車輛拍照存證(詳照片黏貼表)備查。
 - (八)經檢查如有不合格或缺失事項時,應拒絕該車輛通行。

西濱北工處在建工程大型車輛裝設行車視野輔助系統檢查表

工程名稱:西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52 標)新街至大城路段新建工程
 檢查車號: 443-UQ 預拌車 工區 U34 單元

檢查項目	檢查結果	備註(改善措施)
A 型行車視野輔助系統		
● 車身兩側及後方至少各裝設乙具攝影鏡頭,車身兩側之鏡頭得視車身長度的需求增設額外之攝影鏡頭,各攝影鏡頭必須維持穩固。	○	
● 車身兩側裝設鏡頭應距地高 2 公尺以上位置,若鏡頭下緣距地高小於 2 公尺則不得超出車輛全寬之外 50 公分。	○	
● 車身兩側攝影系統應具備影像紀錄留存功能,留存影像時間不得小於 30 分鐘。	○	
● 側車攝影鏡頭視野應能在水平路面看見一段寬度至少為車輛寬度之視野區域,其中心平面為車縱向基準面,並於距車尾最外緣垂直水平面 30 公分處往後延伸至少 3 公尺。	○	
● 車內應設置至少乙組尺寸不小於 7 吋之顯示螢幕,且必須於駕駛座能輕易判讀。	○	
● 側車攝影鏡頭視野區域如下:	○	



檢查結果簽名欄
 檢查人員: 李朝敏
 單位主管: 吳耀勝
 檢查日期: 107年5月30日

注意事項: 1. 本表將各項目之檢查狀況於各欄「檢查結果」內合格者打「○」、不合格者打「x」、無檢查項目者「-」;改正措施須於改善措施欄說明,並定期檢討。
 2. 檢查方式: 目視及丈量。

檢查照片黏貼表

西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52 標)新街至大城路段新建工程
 UQ 預拌車 工區 U34 單元

年 05 月 30 日	位置: 工區 U34 單元
至少各裝設乙具攝影鏡頭	說明: 車內應設置乙組尺寸 7 吋之顯示螢幕
至少各裝設乙具攝影鏡頭	說明: 車身兩側至少各裝設乙具攝影鏡頭
合格識別標章	說明:

工務所安全衛生(含精進)防護作為



工務所環境進行綠美化，設置洗手台與分類垃圾桶



各處張貼安衛宣導及告示，隨時提醒、教育員工

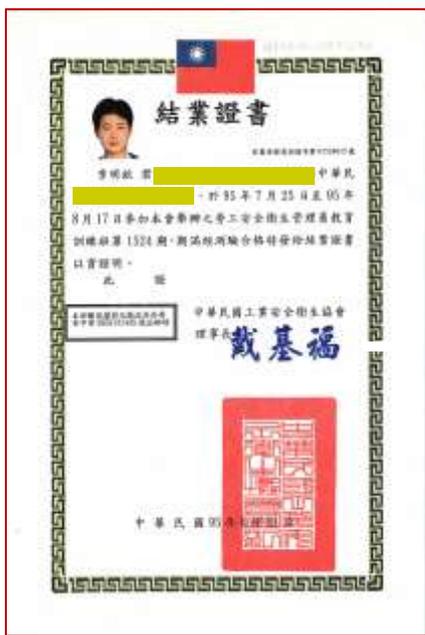
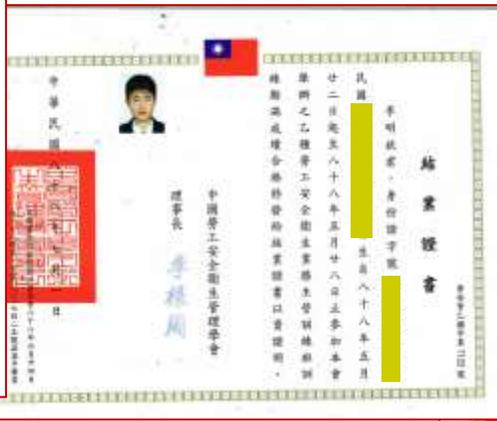


清潔乾淨的如廁及用餐空間



規劃物料堆放區域,物料堆放整齊

監造人員安衛相關證書





缺失原因

1. 混凝土運送車(車號：KED-5768)無佩戴通行證。
2. 門禁管制人員未落實門禁管制。

矯正方式

1. 備齊證件向安衛組申請車輛通行證，由安衛組審查駕駛人員基本資料、入場教育訓練及車籍等資料符合後發證。
2. 無通行證人員車輛禁止進入工區。

預防措施

1. 加強門禁管制人員教育訓練，落實辦理出入口登記及檢查，無通行證人員車輛禁止進入工區。
2. 臨時進場車輛須經守衛登記使用臨時車輛通行證。
3. 施工協調會加強宣導及加強稽查並落實扣款機制。
4. 於防災演練時進行門禁管制演練





橋墩柱樣架分析計算書

墩柱樣架結構應力計算

橋墩柱樣架結構應力計算書

墩柱樣架以鋼索拉緊並以鋼索夾固定於混凝土塊

- 1. 本計算書第B4-1頁至第B4-6頁經本人簽核無誤。
- 2. 本工程橋墩柱樣架結構無安全虞慮。

專業技師



儲明伊

日期：105年 月 日



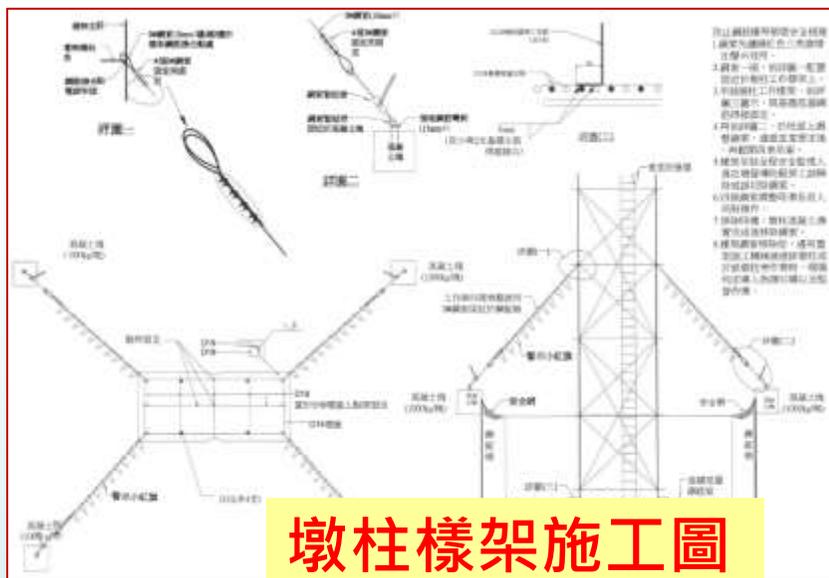
鋼索夾



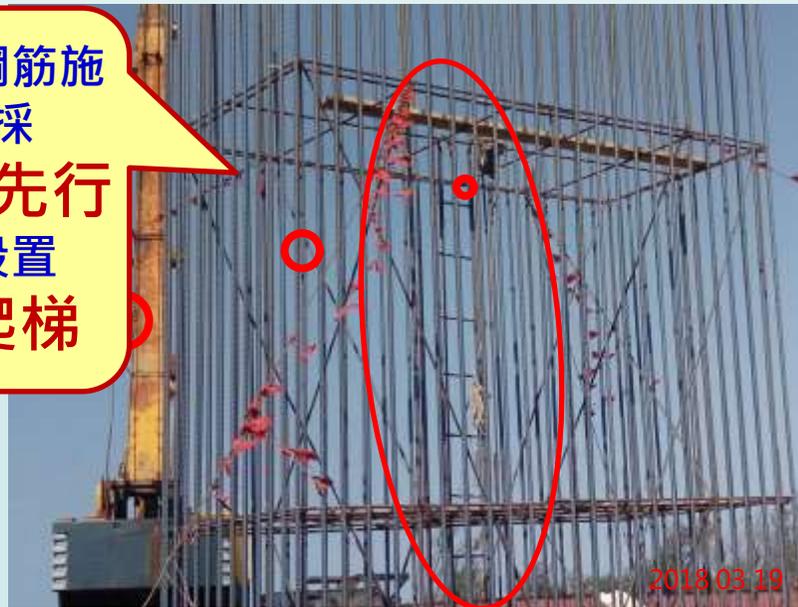
墩柱鋼筋施工採樣架先行並設置內爬梯



防墜器



墩柱樣架施工圖



2018.03.19





材料工程實驗室-台中

試驗報告

報告編號: TV-17-02600-1
頁數: 1 OF 1
報告日期: 106年09月06日

工程名稱: 西濱快速公路 204K+530~209K+087(WH52 標)新街主大城路段新建工程
委託單位: 交通部公路總局西部濱海公路中醫工程處第六工務段
承攬廠商: 新亞建設開發股份有限公司
試驗項目: 安全網

安全網網目9*10cm，小於規範值10*10cm、網繩抗拉強度188kgf，大於規範值132.7kgf 符合規範

產品名稱	試驗項目	試驗方法	試驗結果	規範要求
安全網(黃)	繩徑(mm)	CNS 14252(1987)	3.6	—
	網目(cm×cm)		9×10	10×10 以下
	含鋼絲之網繩抗拉強度(kgf)		188	132.7 以上

註: 1. 拉伸試驗速率 100mm/min

產品名稱	試驗項目	試驗方法	試驗結果	規範要求
覆網(綠)	繩徑(mm)	CNS 14252(1987)	1.1	—
	網目(cm×cm)		2×2	—
	抗拉荷重(kgf)		51.4	—

註: 1. 拉伸試驗速率 100mm/min
2. 規範要求由委託單位提供
3. 覆網試片採用 2 結 4 日 9 結
4. 本試驗報告取代 TV-17-02600 原試驗報告內容, 報告修改日期 106 年 09 月 06 日

試驗結果: 合格

試驗報告審核結果表

承攬廠商	監造單位(工務段)	監造單位技師
符合施工規範第01574章3.12.2 條規定	合格	吳耀勝

交通部公路總局西部濱海公路中醫工程處第六工務段

材料試驗結果報告表

(103 年 2 月 24 日函中工字第 1031000021 號函件)

工程名稱: 西濱快速公路 204K+530~209K+087(WH52 標)新街主大城路段新建工程

試驗項目: 安全網 <附加覆網>

試驗日期: 106 年 07 月 14 日~106 年 09 月 06 日

報告表單號碼: TV-17-02600-02600-1

判定合格，技師同意簽證。

承攬廠商	監造單位(工務段)	監造單位技師
符合施工規範第01574章3.12.2 條規定	合格	吳耀勝

試驗報告審核結果表

承攬廠商	監造單位(工務段)	監造單位技師
符合施工規範第01574章3.12.2 條規定	合格	吳耀勝

107年3月6日職安署中區職安中心「公共工程安全衛生自主管理聯合稽查及提升營造安全自主管理實務訓練」



內業稽查



工地看板簡報



上部結構逐跨架設工法現場稽查



中區職安中心主任總結

107年5月4日門禁管制及交通維持(安全)等複合式事故演練成果報告



交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處

西濱快速公路 204K+530-209K+087(WH52 標)

新街至大城路段新建工程

17 車道施工交通維持意外事故 防救災演練計畫 成果報告



主辦單位：交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
 監造單位：交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
 第七工務段
 設計單位：TYLIN 林同棧工程顧問股份有限公司
 承攬廠商：新亞建設開發股份有限公司
 日期：中華民國 107 年

台 17 線車道施工交通維持意外事故

日期：107年5月4日
 內容概述：門禁管制-車輛進場登記檢查



日期：107年5月4日
 內容概述：門禁管制-大型車輛進場行車視野檢查



台 17 線車道施工交通維持意外事故防救災演練成果照片

日期：107年5月4日
 內容概述：門禁管制-人員進場酒精濃度測定



日期：107年5月4日
 內容概述：門禁管制-人員進場-走平衡木檢查判斷是否有酒後駕駛



台 17 線車道施工交通維持意外事故防救災演練成果照片

日期：107年5月4日
 內容概述：急救訓練-救溺五步操作口訣



日期：107年5月4日
 內容概述：急救訓練-救生設備穿戴示範





手機軟體(Line)作業規定

交通部公路總局西部濱海公路
北區臨時工程處第七工務段 函

地址：51342新北縣橋心鄉員農路5段255號
承辦人：李明欽
電話：04-8285587分機22
傳真：02-8285588
電子信箱：1165472@hvh.gov.tw

受文者：如正副本
發文日期：中華民國107年4月28日
發文字號：濱北七段字第1070013857號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：手機軟體(Line)作業規定1式1份

主旨：有關本段訂定「西濱快速公路204K+530-209K+087(WH52標)新街至大城路段新建工程」手機軟體(Line)作業規定，詳如說明，請查照。



工程名稱：61 西濱快速公路204K+530-209K+087(WH52標)新街至大城路段新建工程

主辦機關：公路總局西部濱海公路北區臨時工程處

監造單位：公路總局西部濱海公路北區臨時工程處第七工務段

承攬廠商：新亞建設開發股份有限公司



施工廠商上工前勞安告知通報

施工廠商上傳台17線交通維持情形

施工廠商上傳下工後工區開口封閉情形



2018 02 26

段長工地看板簡報



2018 02 26

視察魚寮溪工區



2018 02 26

期許安全施工,工程順利推展



2018 02 26

讚許施工安全,品質優良

對本工程職安衛管理及施工均表示肯定



2018 03 19

會議室簡報



2018 03 19

工地看板簡報



2018 03 19

內業稽查



2018 03 19

上部結構懸臂工法現場稽查



本工程經交通部107年4月20日金安獎推薦工程實地評審，評分88分。



交通部 107 年度職業安全衛生優良公共工程選拔推薦工程
 評選小組評選紀錄

主辦機關：公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
 工程名稱：西濱快速公路 (SH52 標) 新街至大城路段新建工程
 評選成績：平均 (T) 88 分

評選優點

- 一、工程主辦機關：
 - 1. 型鋼支撐架底座明釘鋪設既堅穩並納入契約規範，有效避免不均勻沉降可能導致之倒塌風險。
 - 2. 落實規劃設計階段施工安全風險評估，有效掌握工法、工序，並據以訂定施工安全規範、編列安全衛生費用及合理工期。
 - 3. 規劃設計階段依工程特性進行施工風險評估，詳列安衛圖說、高風險作業管理對策、及合理編列安衛費用，掌握風險及採取有效管制措施。
 - 4. 契約量化編列高風險作業監視人員費用，增加高風險作業安全性。
 - 5. 制訂職業安全衛生管理計畫，職業安全衛生管理規章、施工安全衛生監督查核計畫供監造及施工單位遵辦。
 - 6. 制定帶安三級管理制度，每日高風險作業申請於施工前 2-3 日需向監造單位申請核可，減少高風險作業風險。
 - 7. 每季定期執行三級管理稽查作業，並即時辦理罰懲事宜。
 - 8. 專業設計階段安全評估完整，並有對應之結構設計、施工階段之施工安全計畫均依期完成，有安全監督檢查機制並執行，有安全衛生激勵辦法並執行。
 - 9. 契約中職業安全衛生項目單價按可量化和不可量化編列。
 - 10. 主辦機關上級單位(公路總局)多次到工地實施帶安督導與工地視察，提高工地安全衛生意識。
- 二、監造單位：
 - 11. 監造單位(工程顧問)專業技術強，監造人員充足，每月由段長帶領職業安全衛生法令及施工圖說導讀，落實執行安全衛生稽核。
 - 12. 採自辦監造方式辦理，且監造人力充足，每月由段長帶領職業安全衛生法令及施工圖說導讀，落實執行安全衛生稽核。
 - 13. 同墩之墩柱及帽梁須供整座橋墩完成後始得一次計價付款，大幅降低墩柱鋼筋倒塌風險。
 - 14. 專案辦理「委託技師執行監造督導工作」標案，監造技師對相關安全計畫書進行實

平均分數為88分

評選小組評選紀錄





2017 10 17



2017/10/17 12:05

 **西濱快速公路工地觀摩**

時間	行程
09:30~09:35	主持人致詞及介紹 (WH52標簡報室)
09:35~09:45	WH52標工程及特色介紹 (主辦工程師顏國祥)
09:45~09:55	WH52標工程監造實務 (簽證技師邱憲義)
09:55~10:00	工地勞安告知
10:00~11:10	工地現場觀摩
11:10~11:30	座談 (WH52標簡報室)
11:30~	賦歸

中華民國106年10月17日(星期二)

本段獲公路總局106年度新工工務段工程及管理績效考評第一名

檔 號：
保存年限：

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 書函

地址：40343臺中市西區三民路1段187號
承辦人：高賢奉
電話：04-22230085分機236
傳真：04-22237542
電子信箱：jully057@thb.gov.tw

受文者：如正副本

發文日期：中華民國107年5月18日
發文字號：濱北工字第1070018232號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(績效考評結果彙整表)

主旨：公路總局106年度新工工程處暨工務段工程及管理績效考評結果，轉請查照。

說明：

一、依據交通部公路總局辦理。

二、106年度考評結果如下：

(一)新工工務段部分：

- 1、第1名：西部濱海公路北區臨時工程處第七工務段。
- 2、第2名：西部濱海公路北區臨時工程處第六工務段。
- 3、第3名：西部濱海公路北區臨時工程處第一工務段。

(二)新工工程處部分：第1名：西部濱海公路北區臨時工程處。

三、總局將另通知106年度新得獎單位擇期辦理揭牌事宜。

正本：各工務段
副本：

106年度新工工程及管理績效考評結果彙整表

單位名稱		預算進度執行	工程施工品質	工程勞安	工務段		
		分數(權重1/3)	分數(權重1/3)	分數(權重1/3)	總分	排序	
部濱海公路 區臨時工程	第一工務段	89.50	86.50	87.25	87.75	3	
	第二工務段	91.00	85.50	82.10	86.20		
	第三工務段	82.50	84.90	68.50	78.63		
	第四工務段	86.50	88.00	81.40	85.30		
	第五工務段	86.00	82.00	82.80	83.60		
	第六工務段	86.00	87.00	83.54	88.85	2	
	第七工務段	99.00	87.70	83.23	89.98	1	
部濱海公路 區臨時工程	第二工務段	83.50	82.00	80.10	81.87		
	第三工務段	84.00	82.00	80.00	82.00		
	第五工務段	82.00	85.20	90.00	85.73		
	第六工務段	91.50	82.80	81.50	85.27		
	第七工務段	83.50	80.20	79.92	81.21		
	花公路改善 程處	蘇澳工務段	86.00	85.00	85.00	85.33	
		東澳工務段	86.50	82.00	85.00	84.50	
南澳工務段		87.00	86.00	83.20	85.40		
和平工務段		85.00	85.00	82.50	84.17		
和中工務段		87.00	84.00	83.00	84.67		

第1名為第西濱北工處七工務段

1、第1名：西部濱海公路北區臨時工程處第七工務段。

三級職安查核成績優異

詳卷宗
L-10-1



附件17

查核單位	查核日期	查核分數
工程處105年度第4季三級勞安查核	105.10.18	84
~	~	~
工程處106年度第4季三級勞安查核	107.01.05	84
工程處107年度第1季三級勞安查核	107.04.03	87.33

績優人員除頒發獎金外，另簽報行政獎勵



監造工務段同仁辦理三級勞安查核**成績優異獲處長表揚**



監造單位

附件完畢

