

An aerial photograph of a river valley. The river is wide and filled with grey sediment. A bridge is under construction, crossing the river. The surrounding mountains are covered in dense green forest. The sky is blue with scattered white clouds.

台21線78K±647龍神橋改建工程

## 承攬廠商簡報

報告單位：義力營造股份有限公司

報告人：主任技師 劉謹銘

2017

6月28日

# 簡報大綱

壹 安全衛生政策

貳 安全衛生組織人力及資源

參 安全衛生制度計畫及實施與落實

肆 安全衛生績效稽核及系統評估改善

伍 其他特殊優良機制

陸 優良事蹟與敦親睦鄰

柒 結語

# 壹

## 安全衛生政策



1

由組織中最高管理階層制訂

2

經營理念融入安全

3

追求高水準的安全衛生績效

4

承諾提供適當資源以執行政策

5

訂定並發佈安全衛生目標

6

全部員工的參與及諮商

## 壹/安全衛生政策・由組織中最高管理階層訂定

## 安全衛生政策由董事長親自簽訂頒佈 106年度金安獎(目標)



義力營造股份有限公司

## 職業安全衛生政策：

全員參與：推動員工參與，提升安衛知能與水準。  
 尊重生命：重視職場環境，關懷員工安全與健康。  
 恪遵法規：遵循法令規定，強化作業程序與標準。  
 風險管理：落實風險評估，做好危害預防與控制。  
 持續改善：定期檢討改善，創新安衛環境與績效。



董事長：劉進輝



106年6月5日交通部工程查核(暨金質獎初評)成績85分

106年4月17日交通部金安獎初評成績88分

106年總公司內部稽核平均成績84分(達標)

106年2月15日公路總局工程督導成績85分

## 106年度金安獎(目標)

中華民國106年01月12日

劉進輝

主旨：有關職業安全衛生管理相關事宜，詳如說明。  
 說明：頒佈公司「安全衛生政策」如公告附件，請各單位貫徹執行，遵守安全紀律，提升安衛素養。



公告

義力營造股份有限公司

- 一、2017年度安衛總管理目標：零職災事故
- 二、工程年度目標：

- 積極爭取推動職業安全衛生優良公共工程選拔獲獎
- 勞檢機構檢查
  - (1)停工次數 0 次
  - (2)每次檢查缺失 < 5 項
- 各項稽(查)核分數達 > 82分



# 壹/安全衛生政策 • 經營理念融入安全



## 安全、品質、技術、卓越、誠信

有效的風險管理

營造安全衛生無虞的工作環境

### 零事故 零職災

積極防止事故發生

提升職安文化



# 壹/安全衛生政策・追求高水準的安全衛生績效

## 本工程自105/04/25開工起至106/06/20止，無職災通報、停工及罰鍰處分紀錄，累計共422天。本公司近年內均無發生重大職業災害。

電子公文

發 號：  
保存年限：  
勞動部職業安全衛生署 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路二段501號  
7樓

承辦人：蘇嘉訓  
電話：04-22550693 ext 425  
電子信箱：atsais@osha.gov.tw

受文者：交通部臺灣區國道高速公路局拓建工程處

發文日期：中華民國104年4月14日  
發文字號：勞職中4字第1040403839號  
送別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：有關貴單位辦理「國道3號增設南雲交流道工程(第D34標)」為參加104年度職業安全衛生優良公共工程選拔，申請相關證明乙案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴處104年4月2日拓工字第1040001801號函。
- 二、經查貴單位辦理旨揭工程，於本署中區職業安全衛生中心轄區內，未曾發生重大職業災害案件及自103年3月1日至104年2月28日止未有遭受停工、罰鍰之紀錄，符合推動職業安全衛生優良公共工程及人員選拔作業要點第四點第(二)、(三)款規定。

附件 重大職業災害查詢結果表

項次	營造單位名稱	年份	查詢結果
1	義力營造股份有限公司	102年-104年	經查本署重大職業災害勞動檢查資料，該公司102至104年無重大職業災害檢查紀錄。

附件 重大職業災害查詢結果表

項次	營造單位名稱	年份	查詢結果
1	義力營造有限公司	98年-102年	經查本會重大職業災害勞動檢查資料，該公司98至102年無重大職業災害檢查紀錄。

正 本  
發 號：  
保存年限：  
勞動部職業安全衛生署 函

地址：40873臺中市南屯區黎明路2段501號  
7樓

承辦人：蘇嘉訓  
電話：04-22550693 ext 425  
電子信箱：atsais@osha.gov.tw

受文者：義力營造股份有限公司

發文日期：中華民國106年5月12日  
發文字號：勞職中4字第1060405670號  
送別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：有關貴公司函稱「台21線78K+647龍神橋改建工程」是否符合「推動職業安全衛生優良公共工程及人員選拔作業要點」第四點(五)、(三)項條件乙案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴公司106年5月9日龍神字第1060509001號函。
- 二、經查旨揭工程自105年3月1日至106年2月28日止，符合前述條件查照規定。

正本：義力營造股份有限公司  
副本：勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心主任啟

署長 鄒子康

本署依分層負責規定授權中區職業安全衛生中心主任執行

日期 106.5.12

正 本

發 號：  
保存年限：  
勞動部職業安全衛生署 書函

地址：24219新北市新莊區中平路439號南  
樓11樓

承辦人：蘇美鈴  
電話：(02)89956666-872  
電子信箱：seventin@osha.gov.tw

40871

臺中市南屯區黎明路1段395巷15-1號3F

受文者：財團法人聯合營建發展基金會

發文日期：中華民國103年5月15日  
發文字號：勞職安2字第1030005190號  
送別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：重大職業災害查詢結果表

主旨：貴基金會函詢義力營造有限公司198年至102年有無發生重大職業災害乙案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴基金會103年5月12日(103)聯營字第113號函及依據「營造業評鑑辦法」附件2「營造業評鑑認定基準表」辦理。
- 二、所詢事項經與本部重大職業災害勞動檢查資料核對，該公司於所詢期間均無重大職業災害檢查紀錄，查詢結果如附表。

正本：財團法人聯合營建發展基金會  
副本：本署職業安全組

勞動部職業安全衛生署

本署依分層負責規定授權業務組(室)主管執行

卷宗EPS-01



# 壹/安全衛生政策・承諾提供適當資源以執行政策

## 定期召開職業安全衛生委員會會議，承諾投入資源提升安全衛生

### 義力營造股份有限公司



#### 職業安全衛生委員會 103 年度第一次會議會議記錄

時間：103 年 11 月 25 日 14:00

地點：總公司二樓會議室

主席：劉總經理逸輝

記錄：李富洋

出席者：如簽到名冊

#### 一、主席致詞

營造安全衛生無虞的工作環境是專案成敗的首要指標，公司不但積極防止事故發生，在職場安全衛生上更是不遺餘力，透過輔導、稽查、評鑑以及定期的教育講習，傳達生命價值之信念，藉以提升安全文化，達到零職業災害的目標。

因此，公司針對工地單位同仁的生命與工作安全，非常重視，除了依法提供安全帽、安全帶及適當防護具外，亦實施相關安全衛生教育宣導，藉此提醒工地主任除了對單位同仁生命與工作安全須相互關照，對承攬商、再承攬商作業勞工的生命與工作安全亦是如此；即便契約金額有上限，工地必要之安衛預算也是無上限。

#### 貳、報告事項

- 一、公司為防止職業災害，保障員工生命安全與健康，依「職業安全衛生管理辦法」第十條規定，設置職業安全衛生委員會定期召開會議審議、協調及



103.11.25

人車分道  
確保人的安全



106.03.25

設置完善護欄



106.01.23

攔截索擴大圍設  
確保人的安全



106.03.25

替代工法穩定邊坡  
(費用自行吸收)



因此，公司針對工地單位同仁的生命與工作安全，非常重視，除了依法提供安全帽、安全帶及適當防護具外，亦實施相關安全衛生教育宣導，藉此提醒工地主任除了對單位同仁生命與工作安全須相互關照，對承攬商、再承攬商作業勞工的生命與工作安全亦是如此；即便契約金額有上限，**工地必要之安衛預算也是無上限。**



## 壹/安全衛生政策・訂定並發佈安全衛生目標



# 壹/安全衛生政策 • 全部員工的參與及諮商

提供員工安衛資訊、法規、教育訓練等訊息，俾以確切掌握安全要領

## 員工諮商與討論

健康促進-越動越活力、減重、戒菸、少運動 健康職場不悶勞

版主: ehino

回覆文章 搜尋 搜尋範圍: 全部 3 篇文章 • 第 1 頁 (共 1 頁)

健康促進-越動越活力、減重、戒菸、少運動 健康職場不悶勞

由 ehino 於 2017-06-16, 17:43

健康促進-越動越活力、減重、戒菸、少運動 健康職場不悶勞

附加檔案

健康促進-越動越活力、減重、戒菸、少運動 健康職場不悶勞.pdf  
(863.77 KB) 尚未下載

Re: 健康促進-越動越活力、減重、戒菸、少運動 健康職場不悶勞

由 ehino 於 2017-06-19, 14:42

是否能夠瞭解有關的健康議題呢?

建置網路平台提供員工諮詢

ehino 文章: 28 註冊時間: 2015-03-07, 15:29

## 工作守則訂定

勞動部職業安全衛生署(中區職業安全衛生中心)

安全衛生工作守則備查資料登錄訊息

- 下列事業單位函報之安全衛生工作守則備查案，業經登錄。
- 事業單位之安全衛生工作守則，係事業單位依其作業性質及需要，考量其相關設施、作業，自行審慎訂定及負責；當設施、作業等如有新增、變更時應重新申報；涉及違反勞工安全衛生工作原理、原則、法令規定及將雇主責任藉安全衛生工作守則之訂定、轉嫁勞工者，應由函報之事業單位修正。

共 3 筆

登錄編號	登錄日期	事業單位名稱 (中文名稱)	英文字號	審定日期	備註
B105003189	1050524	義力營造股份有限公司	龍神字第 1050511001 號	1050511	台21線 78K+647龍神橋 改建工程
B100002166	1000530	義力營造股份有限公司	龍(100)工字 第1000524- 01號	1000524	
B097001438	0970418	義力營造股份有限公司	義字第 970401號	0970401	
1					

事業單位名稱: 義力營造

查詢

B105003189	1050524	義力營造股份有限公司	龍神字第 1050511001 號	1050511	台21線 78K+647龍神橋 改建工程
------------	---------	------------	-------------------------	---------	----------------------------

## 員工教育訓練



106/05/08



106/04/24

1

總公司安全衛生管理部門組織人力

2

工程現場職業安全衛生組織人力

3

各級主管及管理、指揮、監督有關人員

4

安全衛生協議組織

5

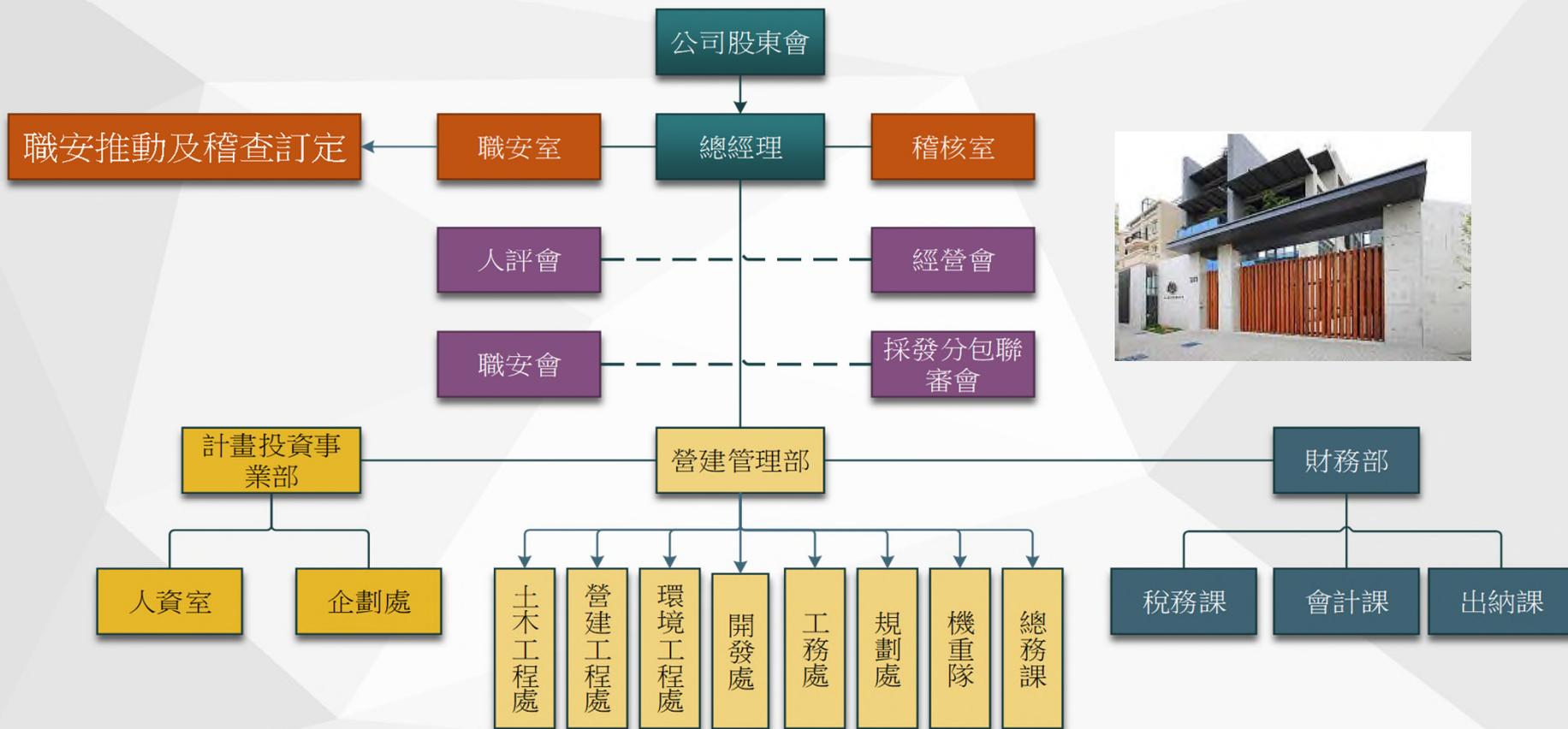
安全評估小組

6

職業安全衛生經費



## 貳/安全衛生組織人力及資源・總公司安全衛生管理部門組織人力



## 貳/安全衛生組織人力及資源· 工程現場職業安全衛生組織人力



# 貳/安全衛生組織人力及資源・各級主管及管理、指揮、監督有關人員

依據『職業安全衛生管理辦法』規定勞工作業人數30人以上未滿100人者應設置營造業乙種職業安全衛生業務主管及職業安全衛生管理員各一人，本工程派駐**職業甲種安全衛生業務主管**及**職業安全衛生管理員**各一人，維護工地安衛水準，防止職災發生

職稱	姓名	證照號碼	職掌
營造業甲種職業安全衛生業務主管	葉瑞峰	103M00604010126	1.督導安衛事項執行 2.工區安衛項目、防災演練、教育訓練規劃
職業安全衛生管理人員	陳宏誌	020366	1.研擬與督導各項安全衛生工作政策及行政目標 2.督導及辦理工區安衛事項、防災演練、教育訓練 3.施工風險危害評估、各項應變防災計畫之研擬
施工架組配作業主管	張裕家	2015470108	施工架材料檢點，搭、拆架現場指揮監督
擋土支撐作業主管	趙政軒	人安慧證字第Rh990111	支撐材料檢點，組、拆現場指揮監督
露天開挖作業主管	洪宜昌	勞安管露挖字第4712號	開挖作業施工動線安排及安全作業
鋼構組配作業主管	趙政軒	人安慧證字第R1000139號	鋼構作業施工動線安排及安全作業
缺氧作業主管	林岱佑	勞安管缺氧字第9321號	1.監督通風與換氣，濃度測定與確認，以確保作業環境符合規定。 2.監督勞工對防護器具或設備之使用狀況 3.其他預防局限空間作業勞工危害之必要措施
急救人員	吳昀叡	中中訓證字第1033247010號	急救措施措施及宣導

勞動部職業安全衛生署(中區職業安全衛生中心)  
職業安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書備查資料登錄訊息

一、下列事業單位函報之職業安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書備查案，業經登錄。

二、所錄案之職業安全衛生管理單位(人員)設置(變更)報備書，為事業單位及總機構依職業安全衛生管理辦法第86條規定，將其職業安全衛生管理單位或人員之設置情形，除報轄區勞動檢查機構知悉，專業單位及總機構應定期或不定期依其事業之規模、性質自行檢討，如設置之管理單位或人員有變更時，應再依前開規定除報轄區勞動檢查機構備查。

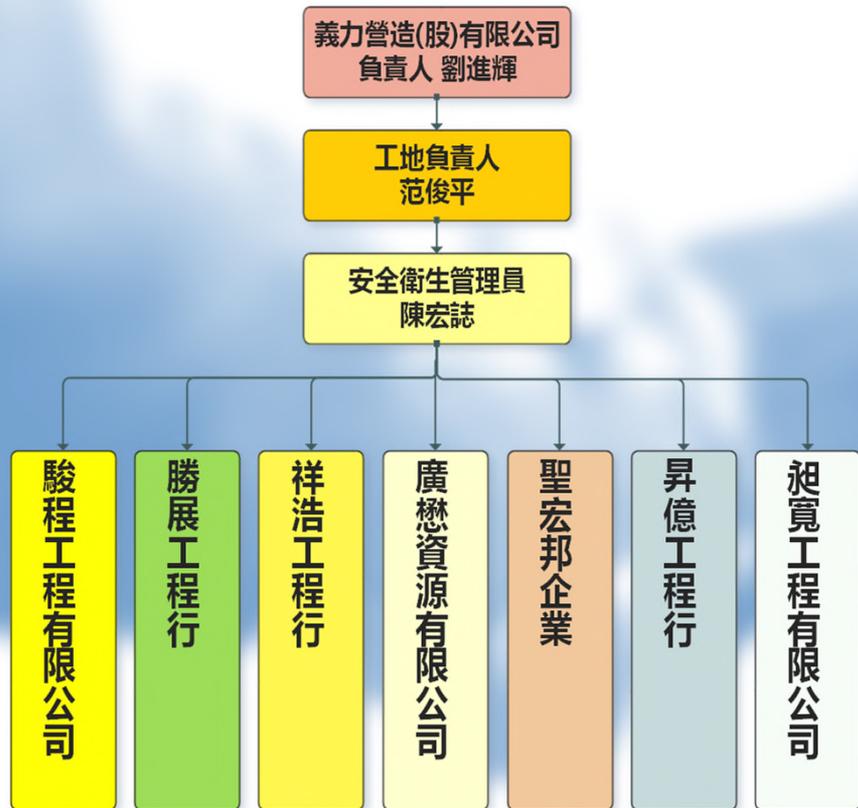
共3736筆

登錄編號	登錄日期	事業單位名稱(工程名稱)	深字號	核准日期	管理人員人數
S106000065	1060120	義力營造股份有限公司(台21線78K+647龍神橋改建工程)	龍神字第1060118001號	1060118	職業安全衛生管理員1人(專1人兼0人)、乙種職業安全衛生業務主管1人(專1人兼0人)
B106000297	1060120	衛生福利部臺中醫院	中醫總字第1060000673號	1060118	0人兼1人)、職業安全衛生管理員1人(專1人兼0人)、甲種職業安全衛生業務主管1人(專0人兼1人)
B106000295	1060120	源長貨運有限公司	高市勞檢綜字第10670087000號	1060118	丙種職業安全衛生業務主管1人(專0人兼1人)

卷宗EP-06



## 貳/安全衛生組織人力及資源・安全衛生協議組織



職業安全衛生協議組織會議紀錄

工程名稱：台21線 78K+647 龍神橋改建工程	編號：106-05	副本傳遞							
會議次數：No. 11									
出席人員	業主、監造：交通部公路總局第二區養護工程處、交通部公路總局第二區養護工程處信義工務段 承攬商：義力、廣懋、駿程、勝展、聖宏邦、祥浩、昇億、昶寬、三永強 (請假)								
討論議題	106年05月份——協議組織會議								
一、上次會議追蹤事項：									
項次	追蹤事項	執行追蹤結果	執行追蹤改善						
1	請義力公司作好汛期期間相關人力、物料、設備、聯繫之整備，以因應緊急狀況處理。	汛期期間相關人力、物料、設備、聯繫之整備已齊全完備。	結束						
2	A2及P4新橋設上下設備齊全備檢，檢查合格後方能使用。	A2及P4新橋設上下設備已完成檢查，並於檢查合格後使用。	結束						
3	每日下班前需將機具搬移至安全場所，不得置置河床或低窪處。	每日下班前已將機具搬移至安全場所停放。	結束						
4	各工區皆有設置垃圾桶，請廠商將垃圾丟至桶內不要隨便丟棄，並做好垃圾分類。	已於每日工具會議加強宣導，仍請各協力廠商全力配合維持工區環境整潔。	結束						
二、本月安衛常見缺失：									
項次	缺失內容	改善方式	執行單位	完成日期					
1	乳氣已換鋼瓶未加設遮擋設施。	請廠商立即將工作場所內之乳氣已換鋼瓶加設遮擋設施，不同之鋼瓶或空瓶收回設置至鋼瓶存放區。	各廠商	即日					
2	電線未架高。	請廠商立即將電線架高。	各廠商	即日					
3	生活垃圾亂丟。	請廠商立即將垃圾清理乾淨，並要求不得再亂丟。	各廠商	即日					
4	廢棄物料未清除。	請廠商配合將廢棄物料清除。	各廠商	即日					

義力營造股份有限公司龍神橋工務所  
協議組織會議簽到表

一、「台21線 78K+647 龍神橋改建工程」106年5月份協議組織會議  
二、開會時間：106年5月25日(星期四)上午10:00  
三、開會地點：本公司龍神橋工務所會議室

四、主持人：劉進輝 紀錄：陳宏誌

五、出席人員簽到：

單位	職稱	姓名	職稱	姓名
交通部公路總局第二區養護工程處	專員	吳晉榮		
交通部公路總局第二區養護工程處信義工務段	工務段 助理工程師	洪世忠	二級員	陳恒慶
義力營造股份有限公司	工地主任	劉進輝		
廣懋環保資源有限公司	主任	劉益利		
駿程工程有限公司	工程師	陳曉龍		
勝展工程行	工務員	劉進輝		
聖宏邦企業股份有限公司	經理	丁郁孝		
祥浩工程行	主任	吳瑞誌		
昇億工程行	負責人	徐金運		
昶寬工程有限公司	經理	蔡沛峰		
三永強企業有限公司	請假			

## 安全衛生協議組織會議紀錄

卷宗EP-02



# 貳/安全衛生組織人力及資源・安全評估小組

於施工前針對施工過程中各項作業，評估工作場所之風險，探討因應之安全對策

## 施工安全評估小組成員



105.5.6



105.5.6

## 貳/安全衛生組織人力及資源・職業安全衛生經費

工程契約經費：199,996,434萬(含變更設計)

已執行相關安全衛生費用統計表

項目	契約(第一次變更)	執行	新增
環境保護費用	163	107	48
施工中交通維持用	319	217	137
職業安全衛生費用	858	573	523
小計	1340	897	708

單位：萬元

主要額外增加安衛設施

- 施工圍籬
- 出入口管制哨(伸縮拉門)
- 紐澤西護欄(人車分道)
- 標誌標線
- 交維設施(警示灯、標示牌面、交通錐等)
- 安全護欄、防護(墜)網
- 夜間照明、救生圈
- 基礎上下設備
- 勞工休息室設置、環保廁所
- 鋼材護套、高壓氣體存區
- AED、擴音設備
- 高空作業車
- 水位自動監測系統、邊坡監視器
- 砌石護坡
- 平板載重試驗

1 協議會議之運作

2 工作許可制度

3 安全值星與聯合稽查制度

4 動態管理機制

5 危險作業作業標準

6 施工安全圖說之建立及按圖施作查核機制

7 安全衛生設備設施計畫

8 自動檢查機制

9 統一教育訓練

10 協議組織指揮權之行使機制

11 危險場所安全評估機制

12 安全衛生防災重點計畫

13 緊急應變及醫療救護計畫

14 承包商安全衛生評比制度

15 工地安全衛生考核獎懲制度

16 安全衛生稽核制度

17 施工規劃階段之施工安全風險評估

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・協議會議之運作

## ◆ 每月定期召開協議組織

為促進本工程安全管理之運作順暢，達成防止勞工作業時之職業災害，本工程每月定期召開一次協議組織會議，邀集各協力廠商參加，並邀請業主及監造單位蒞臨指導，開工迄今共計 **12** 次。

### 協議組織辦理情形



備 註：  
保存年限：  
義力營造股份有限公司 備忘錄

地址：40642臺中市北屯區翠濠十一路353號  
承辦人：陳宏銘0821-399318  
電話：04-24350588  
傳真：04-24350689

受文者：廣德環保資源有限公司等  
發文日期：中華民國106年3月14日  
發文字號：龍神橋字第1060314001號  
類別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如文

主旨：有關本公司承攬「台21線78K+647龍神橋改建工程」召開106年3月份勞工安全衛生協議組織會議，請查照。

說明：謹訂於106年3月24日(星期五)下午14時，於本公司龍神橋工務所(南投縣水里鄉水信路二段251號)會議室召開「台21線78K+647龍神橋改建工程」106年3月份勞工安全衛生協議組織會議(含教育訓練約兩小時)，請準時參加。

正本：廣德環保資源有限公司、宏宏聯合營造股份有限公司、廣德實業社、聯成工程行、龍德工程行、祥海工程行、三永強企業有限公司  
副本：交通聯絡處與第二區養護工程處信義工務段

負責人 劉建輝

龍神橋工務所  
工地專用章  
106年3月14日

第 1 頁 共 1 頁



### 台21線78K+647龍神橋改建工程

#### 106年3月協議組織會議

日期：106年3月21日  
地點：義力營造股份有限公司  
(龍神橋工務所)



#### 議程介紹

- 一、前次會議追蹤辦理事項
- 二、本月安全衛生缺失說明與檢討
- 三、安全衛生配合事項之協調
- 四、下月安全衛生執行重點及宣導
- 五、出席上級長官指導
- 六、散會

卷宗EP-01



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・工作許可制度

- 人員進場管制表
- 勞保卡及身份證明
- 健康檢查表

## 01

### 進場前管制

- 安全紀律承諾書
- 教育訓練

## 02

### 教育訓練

- 吊掛作業機具一機三證
- 發放工作識別證

## 03

### 進場管制

- 工作證檢查
- 門禁簽名簿
- 檢查出入證
- 勞工刷卡登記

## 04

### 門禁管制



人員進場管制(刷卡)



車輛管制



車輛出入證

全日班「5S」工作許可證簽核表					
學不區養護工程處					
簽核表	簽核日期	簽核人員	簽核時間	簽核地點	簽核內容
1	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
2	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
3	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
4	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
5	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
6	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
7	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
8	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
9	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16
10	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16	10/10/16





# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・動態管理機制1/3



工具箱會議



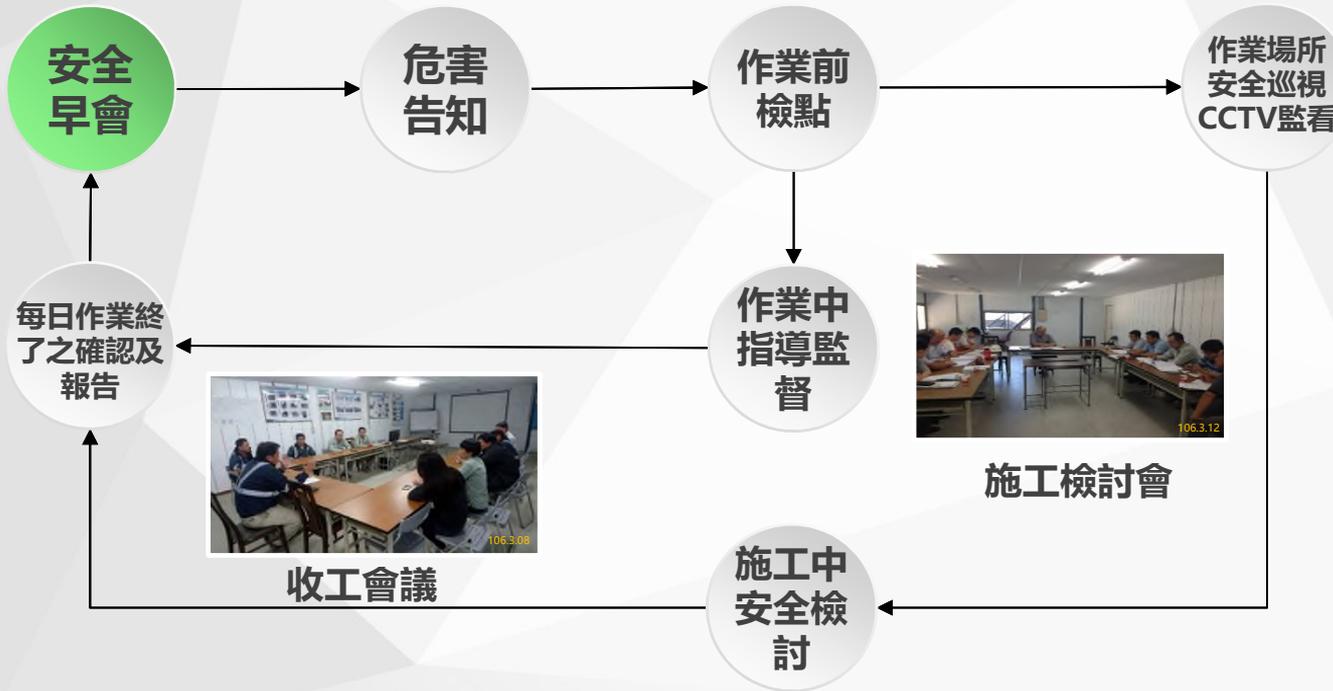
開關箱檢查



CCTV監看



鄰水作業監看



卷宗EP-13



## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・動態管理機制2/3

## 工地現場巡查與監視



於高風險作業時現場設置監視人員，監看不安全行為



工地主任會同安衛人員至現場巡視安衛設施設置情形

台21線 78K+647龍神橋改建工程  
工作場所巡視、工作連繫與調整紀錄表

日期: 106年2月17日 星期三 天候: 晴

項次	作業項目	協力廠商/承包商	參加協議人員簽名	作業內容
1.	雜項作業	科隆		EOP後施工人員
2.	圍擋整地作業	森力		P3旁
一、巡視結果:				聯合巡視人員簽名
未配戴背負式安全帶				承包商: 陳志均 張裕家
				協力廠商:
				委託監造單位:
物料堆置整齊				工務段(所):
高差2公尺以上工作場所邊緣須採用鋼管護欄				洪銘傑 敬啟
二、連繫與調整事項:(應具體指明何處、何事、何人)				
1. 組裝背負式安全帶				
2. 物料堆置整齊				
3. 高差2公尺以上工作場所邊緣須用鋼管護欄				
三、處理情形:(說明停止作業、罰款及要求改善情形)				
1. 未配戴背負式安全帶人員, 停止作業, 即改善後繼續作業				
2. 物料堆置改善整齊完成				
3. 高差2公尺以上工作場所邊緣須用鋼管護欄(10%)				
四、改善完成日期: 106.2.17				
安全衛生人員:		現場工程司:		工地主任:
陳志均		張裕家		王銘傑

卷宗S-02

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・動態管理機制3/3

## 主任技師督察

### 專任工程人員督察紀錄表

公共工程處二專造業專任工程人員督察紀錄表

一、工程名稱	龍神橋改建工程
二、督察日期	106年5月10日
三、督察地點	龍神橋改建工程現場
四、督察人員	督察員：劉冠廷
五、工程進度	橋墩基礎工程
六、督察發現事項	<p>1. 橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p> <p>2. 橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p>
七、督察建議事項	<p>1. 橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p> <p>2. 橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p>
八、專任工程人員督察	<p>1. 橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p> <p>2. 橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p>
九、督察人員簽名	劉冠廷
十、督察日期	106年5月10日

### 督察建議 / 缺失辦理情形回覆表

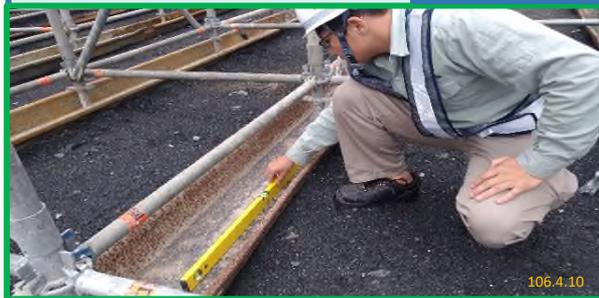
專任工程人員督察建議 / 缺失辦理情形回覆表

工程名稱	台21線78K+647龍神橋改建工程
督察日期	106年5月10日
建議	督察建議 / 缺失
辦理情形	辦理情形
1.	<p>建議事項：橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p> <p>辦理情形：已備案核辦，並已通知相關人員，請其儘速改善。</p>
2.	<p>建議事項：橋墩基礎工程，部分鋼筋綁紮，部分鋼筋未綁紮，且部分鋼筋未綁紮。</p> <p>辦理情形：已備案核辦，並已通知相關人員，請其儘速改善。</p>
工地名稱	龍神橋
專任工程人員簽名	劉冠廷
日期	106年5月10日

附件表說明：  
 1. 本表係由專任工程人員(工地負責人)填寫，專任工程人員(公共工程處二專造業專任工程人員)督察人員(督察員)填寫。本表係由專任工程人員(工地負責人)填寫，專任工程人員(公共工程處二專造業專任工程人員)督察人員(督察員)填寫。  
 2. 專任工程人員(工地負責人)填寫「建議事項」欄位，是否同意，同意後請同時填寫督察建議情形；不同意者，應填寫意見限期回覆。



場撐支撐架督察情形



主任技師每週進行  
 工地巡視  
 每月至少  
 2次督察



H型鋼上下設備及  
 柱頭三角托架督察情形



卷宗Q-17



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 危險作業作業標準(1/4)

## 場鑄逐跨作業



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 危險作業作業標準(2/4)

## 上構 - 柱頭 (P3) 作業



三角托架檢查



外模支撐架檢查



安全網防護檢查



高空作業管制



防墜欄杆架設



上下設備檢查



施工作業場所管制



## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實·危險作業作業標準(3/4)

## 懸臂工作車作業

構件尺寸  
檢查銲道檢  
測及載  
重試驗懸臂工  
作車組  
裝模板  
組立及調  
模檢測鋼筋綁紮  
與預力套  
管預埋混凝土澆  
置與養護施拉預力  
及降模

構件尺寸檢查



構件銲道檢測

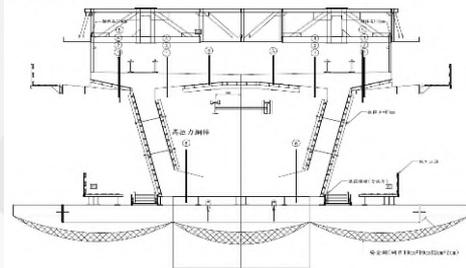


吊掛作業管制



其他安衛設施

懸臂工作車構件說明:



前桁架斷面圖

工作車載重試驗



鋼棒檢查(新品+顏色區分)



高空作業管制



- ◆ 施工走道
- ◆ 安全欄杆
- ◆ 防墜網(尚未施工)

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・危險作業作業標準(4/4)

## 鄰水作業



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工安全圖說及審查機制(1/3)

## 擋土支撐安全圖說

## 主任技師評估

**P4橋墩基礎臨時開挖面示意圖**

圖中顯示了橋墩基礎的平面和剖面圖。剖面圖標註了各層高度和材料，包括E300型鋼樁、50cm厚RC防水牆、控制性回填材料(CLSM)以及鋼筋網。圖中還標註了河床面、河底面、岸頂面等關鍵位置。

型號	項目	規格	支撐/角撐	間距 (T)	設計軸力 (T)
①	鋼樁	H300x300x10x15	H300x300x10x15	0	25
②	鋼樁	H350x350x12x13	H300x300x10x15	0	50
③	角撐	2R400x400x13x21	2R350x350x12x13	0	230
④	角撐	2R420x407x20x35	2R350x350x12x13	5	260

說明:

- 依照地況調整圍堰打設之頂部高程，並經工程師核可後可施工。
- 回填於圍堰H型鋼樁間之控制性回填材料(CLSM)，係於河床面降挖施作，且不得辦理基礎強度試驗及載重子量檢驗。
- 施作圍堰挖土取土，必要時得於開挖面內部採實圍方式輔助止水處理。
- 其他說明詳圖表-1。

四、開挖穩定分析

4.1 內撐分析

$$FS = \frac{P \cdot L_1 + M_1}{P \cdot L_2} \geq 1.5$$

4.2 後傾分析

$$FS = \frac{M_1}{M_2} \cdot \frac{\sum (L_1 \cdot U_1)}{\sum (L_2 \cdot U_2)} \geq 1.2$$

4.3 擋土牆極力應變分析結果

圖表顯示了不同條件下（如填土、水壓、地震等）的極力應變情況，並標註了相關的參數和單位。



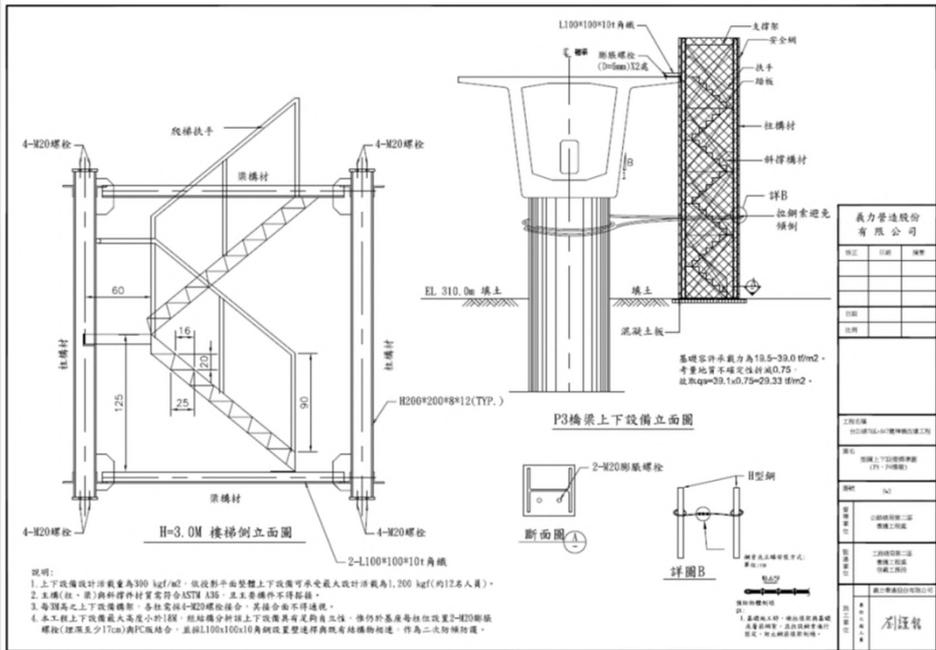
**按圖  
施作**

卷宗EP-26~27

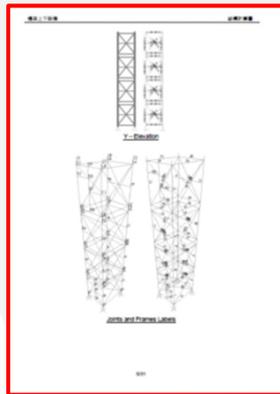
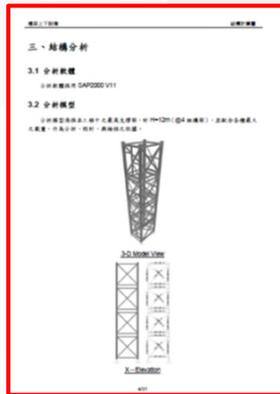


# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工安全圖說及審查機制(2/3)

## 上下設備安全圖說



## 主任技師評估



**按圖施作**

卷宗EP-26~27



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實·安全衛生設備設施作業1/2



高壓氣體存放區



營建車輛檢查



接地電阻檢測



鋼筋加裝保護套



型鋼式上下設備



鋼便橋設置護欄

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・安全衛生設備設施作業2/2



開關箱上鎖管制



起重吊掛監控



作業中個人防護器具



鄰水作業監測設備



設置施工安全通道



鄰水作業警示圍設

## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・自動檢查機制1/3

## 主要安全衛生自動檢查表

項次	項目	檢查頻率	檢查人員	項次	項目	檢查頻率	檢查人員
1	營建系車輛機械安全檢查表	設置、修改後、每年、每月	作業勞工	11	鄰水作業檢查表	作業前、中	作業勞工
2	一般安全衛生檢查表	每日	勞安人員	12	施工架作業安全檢查表	設置、修改後、每週、作業前、作業後、每次停工復工前	作業主管
3	電氣作業安全檢查表	設置、修改後、每年、作業前	工程師	13	模板作業安全檢查表	作業前	作業主管
4	高空工作車自動檢查表	作業前	作業勞工	14	鋼筋作業安全檢查表	作業前	作業勞工
5	電銲作業前安全檢查表	作業前	作業勞工	15	混凝土澆置作業安全檢查表	作業前	作業勞工
6	電銲機自動安全檢查表	設置、修改後、每三個月	作業勞工	16	安全網、安全母索安全檢查表	作業前	作業勞工
7	移動式起重機安全檢查表	每日	作業勞工	17	開挖作業安全檢查表	作業前	作業主管
8	發電機安全檢點表	作業前	作業勞工	18	擋土支撐作業安全檢查表	作業前	作業主管
9	捲揚裝置自動檢查表	設置、修改後、作業前	作業勞工	19	高架作業安全檢查表	每日	作業勞工
10	吊掛用具自動檢查	作業前、中	作業勞工	20	墩柱帽梁工程工程施工安全作業自動檢查表	作業前	作業勞工

其他各項自動檢查表請詳閱各卷宗夾





# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 自動檢查機制3/3

## 吊掛機具檢查

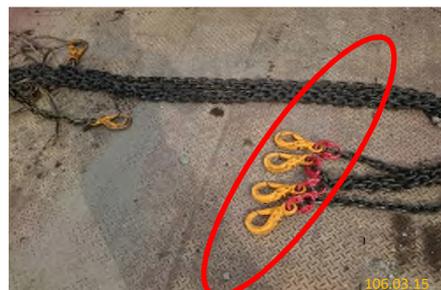
### 鋼軌吊掛專用勾



### 過捲揚裝置



### 防滑舌片檢查



## 吊掛作業 監視情形



### 吊掛作業 規定

- 1.定期檢查合格證
- 2.操作人員合格證
- 3.吊掛人員合格證

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・統一教育訓練

## 透過教育訓練提升安衛意識



2016/8/18

### 消防隊指導防汛教育訓練



106.02.03

### 新進人員教育訓練



106.05.05

### 漏電檢測箱教育訓練



106.05.05



106.03.22

### 勞工在職教育訓練



106.04.14

### AED教育訓練



106.04.01

### 高空作業教育訓練



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・協議組織指揮權行使機制

正本

 類 號：  
保存期限：

## 義力營造股份有限公司 備忘錄

 聯絡地址：40642臺中市北屯區軍福十一路553號  
 聯絡電話：049-2777795 傳真：049-2778637  
 承辦人：陳宏誌

受文者：聖宏邦企業股份有限公司

發文者：義力營造股份有限公司(龍神橋工務所)

發文日期：中華民國106年2月27日

發文字號：龍神橋(106)備字第1060227001號

附件：如文

主旨：檢送「台21線78K+647龍神橋改建工程」106年2月協議組織會議紀錄1份，請查照。

正本：聖宏邦企業股份有限公司、勝展二程行、盾恩環保資源有限公司、駿程工程有限公司、昌輝實業社

副本：交通部公路總局第二區養護工程處、交通部公路總局第二區養護工程處信義工務段



### 發文各協力商參加會議

## 義力營造股份有限公司 備忘錄

類 號：1051021-109

保存期限：

 地址：40642臺中市北屯區軍福十一路553號1樓  
 承辦人：賴慶谷  
 電話：04-24350568  
 傳真：04-24350569

受文者：聖宏邦有限公司等

發文日期：中華民國105年10月21日

發文字號：龍神備字第1051021002號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關本公司承攬「台21線78K+647龍神橋改建工程」於105年10月20日未參加105年10月份勞工安全衛生協議組織會議，本公司此次予以嚴重警告，若下次再有相同情形且無請假，將扣款5000元，請查照。

 正本：聖宏邦有限公司、相寬工程行、勝展二程行  
 副本：

負責人 劉進輝


 劉進輝  
 105年10月20日

### 協力商未出席去函警告



2016年8月23日

## 協議組織執行情形



2016年8月23日



## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・危險場所安全評估機制(1/2)

## 於施工前辨認危害、評估風險、決定控制對策

施工工項	主要施工風險
基 樁 施 工	物料飛落、衝撞、被撞、感電、墜落、翻落、溺斃
基 礎 開 挖	崩塌、湧水、感電、墜落、滾落、翻落、溺斃
橋墩及帽梁施作	墜落、滾落、翻落、溺斃、物料飛落
施 工 架 組 拆	墜落、滾落、物料飛落、感電、翻落、夾傷、坍塌
舊 橋 拆 除	衝撞、被撞、物件掉落、墜落、滾落
懸臂工作車作業	感電、物料飛落、墜落、滾落、翻落、夾傷、溺斃、坍塌
橋 面 版 作 業	墜落、感電、倒塌、碰撞、落水、溺水
鄰水作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>●左岸上方露頭岩石風化崩塌至河道上，至河道上阻礙水流，造成河道寬度改變，束縮河道恐危害右側橋墩基礎遭受沖刷</li> <li>●右側橋台受束縮沖刷下，容易露出基礎，若基礎深度不足造成危及橋梁安全</li> </ul>

基本目標措施：

- 1.安全帽、反光背心、安全鞋、安全母索
- 2.加強增設護欄
- 3.加強設備漏電檢測
- 4.支撐架需經主任技師檢核並按圖施作

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實·危險場所安全評估機制(2/2)

## ■丁類危險性工作場所審查



←往水里

**本工程P2~A2橋梁跨距超過五十公尺62.5M+100M+62.5M) 屬勞動檢查法第二十六條規定之丁類危險性工作場所，第一階段及第二階段均審查合格。**

正本  
發文方式：郵寄

發文日期：105年12月13日

發文字號：勞職中4字第1050407005號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：無

主旨：貴公司申請「台21線78K+647龍神橋改建工程(第一階段橋樑下部結構)」丁類危險性工作場所審查案，復如「說明」，請查照。

說明：  
一、依據105年5月30日召開首揭審查會議審查結果辦理並復貴公司105年6月13日龍神字第1050613001號函。  
二、本案經審查結果，請依下列事項處理：  
(一)經依所送資料，就其合理性加以形式審查，形式審查結果判定「合格」，如嗣後發現申報之中請書或資料、文件有虛偽造假情事，依行政程序法第117條至第119條規定辦理；未檢申報合格事項辦理者，依行政程序法第123條規定廢止「合格」之認定，本工程各分項工程施工前，仍請貴公司簽證技師確認安全無虞後，方得使工作者在該工作場所作業。

正本  
發文方式：郵寄

發文日期：105年12月13日

發文字號：勞職中4字第1050416306號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：無

主旨：貴單位申請「台21線78K+647龍神橋改建工程(第二階段橋樑上部結構)」丁類危險性工作場所審查案，復如說明，請查照。

說明：  
一、依據105年11月2日召開首揭審查會議審查結果辦理並復貴單位105年10月11日龍神字第1051011001號及105年12月6日16龍神字第1051206001號函。  
二、本案經審查結果，請依下列事項處理：  
(一)經依所送資料，就其合理性加以形式審查，形式審查結果判定「合格」，如嗣後發現申報之中請書或資料、文件有虛偽造假情事，依行政程序法第117條至第119條規定辦理；未檢申報合格事項辦理並嚴重危及勞工安全健康者，依行政程序法第123條規定廢止「合格」之認定，本工程各分項工程施工前，仍請貴單位簽證技師確認安全無虞後，方得使勞工在該

卷宗EP-26~27



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實·安全衛生防災重點計畫



## 防汛配備檢整



## 鄰水區域設置救生圈



## 防汛演練



## 設置水位警戒線

■ 每年實施緊急應變演練一次  
■ 從105.04.25 開工迄今防汛及防災演練共2次

### 汛期間行水區域管制重點

管制重點	汛期間/鋒面豪雨
管控時機	每年5月啟動管制 每年11月解除管制
因應對策	1.隨時注意水位變化 2.依據水位辦理人員、 機具撤離

行動水情APP觀測寶石橋水位



## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 緊急應變及醫療救護計畫(1/5)

8小時內  
完成通報

相關單位	
名稱	聯絡電話
勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心	04-22550633
台灣電力股份有限公司	049-2350101
台灣自來水公司第四區管理處	049-2222635
中華電信	049-2772012
南投縣信義警察分局	049-2791260
水里社區基督聯合診所-埔里基督教醫院分院	049-2871999
南投縣政府消防局第三大隊水里分隊	049-2770440
經濟部水利署第四河川局龍神橋雨量站	049-2772406
瓦斯公司	049-2581000

事故發現者

工地急應變編組  
 工地負責人：范俊平  
 聯絡電話：0988785867

聯絡要領：

- 何種事故？嚴重程度？
- 發生地點？現場名稱？
- 發生時間？
- 狀況(現況、已採對策、人身傷害、財產損失情況?)

總公司緊急  
 聯絡電話：04-24350568

主辦單位、監造單位聯絡電話：  
 公路總局第二區養護工程處  
**04-23715030**  
 公路總局第二區養護工程處信義工務段  
**049-2791510**

現場緊急應變處理

處理要領：

- 1.迅速通報聯絡
- 2.交通管制與災區之隔離及警示
- 3.人身、生命之優先搶救
- 4.避難誘導
- 5.避免二次之災害發生
- 6.支援單位之協調配合



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 緊急應變及醫療救護計畫(2/5)

## 緊急救援編組

### 工地緊急應變小組

召集人：范俊平0988-785867  
代理人：劉謹銘0905-235926

#### 醫療組 (搶救傷患)

負責人：蔡金鈴0928-592593  
代理人：許晴雯0985-724996

負責傷患之搶救/急救

- 1.急救器材取出
- 2.與安衛人員配合安排機具、人員及材料之疏散。

#### 消防組 (搶救/滅火)

負責人：比勇恩0916-717315  
代理人：張勝杰0975-160335

負責滅火及災害之搶救

- 1.消防器材取出
- 2.與安衛人員配合安排機具、人員及材料之疏散。

#### 工程組 (搶修)

負責人：林岱佑0966-558505  
代理人：陳詩淵0983-240495

負責工程之搶修

- 1.安排及配置搶修工具。
- 2.與安衛人員配合安排機具、人員及材料之疏散。

#### 警備組 (警戒/維持秩序)

負責人：陳宏誌0921-399318  
代理人：葉瑞峰0936-285864

負責災害  
現場之警戒及現場秩維持

- 1.通知警察局/業主監工。
- 2.與安衛人員配合安排機具、人員及材料之疏散。

#### 協調組 (聯絡協調)

負責人：賴俊谷0933-471039  
代理人：方雍豪0911-789945

負責各小組之協調  
/ 對外聯絡相關單位

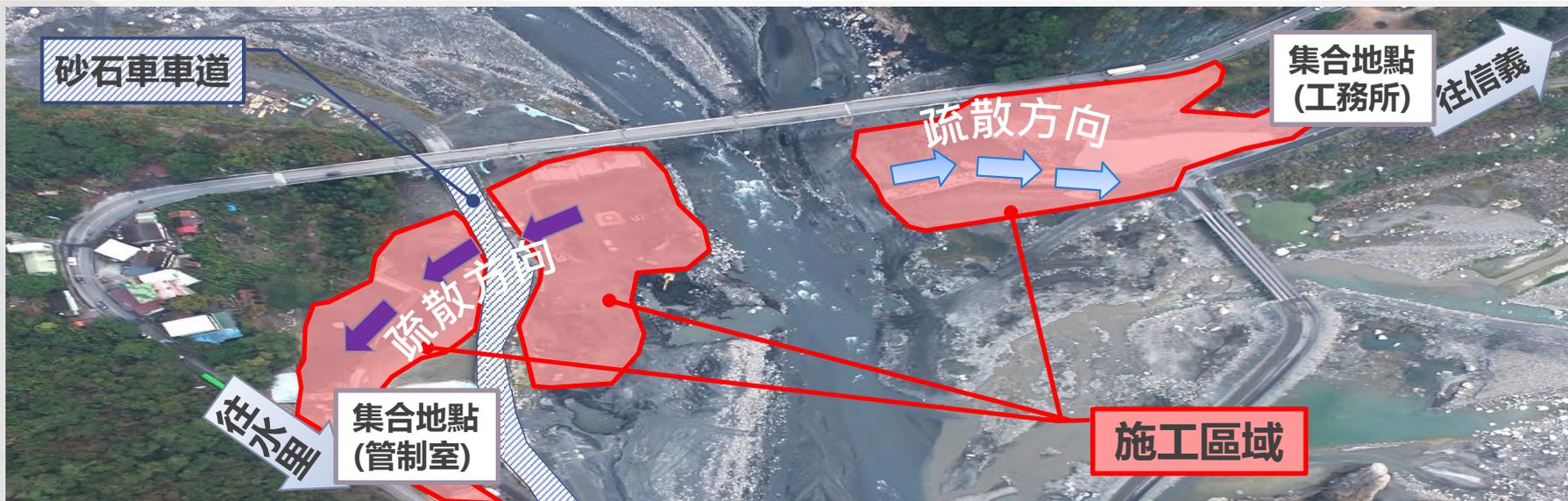
- 1.隨時向工地主任報告狀況。
- 2.與安衛人員配合安排機具、人員及材料之疏散。

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 緊急應變及醫療救護計畫(3/5)

## 緊急醫療系統路線圖



## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・緊急應變及醫療救護計畫(4/5)



單位	電話	備註	單位	電話	備註
南投縣災害應變中心	049-2206252#0		<b>直昇機起降點</b>		
水里鄉災害應變中心	049-2777123		郡坑國小操場	049-2821421	
水土保持局應變中心	049-2347500		頂崁社區活動中心運動場	049-2775391	
南投分局緊急應變中心	049-2221847		<b>警消醫療單位</b>		
郡坑村	049-2821243		水里消防分隊	049-2770440	水里鄉中山路一段238號
村長：廖明承	0933-528178		水里分駐所	049-2770117	水里鄉北埔村博愛路260號
頂崁村	049-2775391		郡坑派出所	049-2821481	水里鄉郡坑村郡坑巷26號
村長：賴清元	0937-7811006		水里鄉衛生所	049-2770079	水里鄉北埔村博愛街125號
避難處所					
郡坑派出所(可容納50人)	049-2821481	水里鄉郡坑村郡坑巷26號			
避難處所					
郡坑國小(可容納200人)	049-2821421	水里鄉上安村安村巷125號			
避難處理					
頂崁社區活動中心(可容納100人)	049-2775391	水里鄉頂崁村圳頭巷27-2號			

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・緊急應變及醫療救護計畫(5/5)

## 工務所撤離機制

本工程工務所位於台21線78k+800道路下邊坡為陳有蘭溪旁高灘地。該處上邊坡列為C級邊坡範圍，本公司係針對颱風、豪雨等天然災害擬定風災、水災災害防救撤離計畫，強化預警機制與易致災撤離救援計畫，以維本公司承辦台21線78k+647龍神橋改建工程全體施工人員平安。

### 工務所上方邊坡情形



105.5.15

## 計畫前風險評估

邊坡分級	2年內災害紀錄	5年內災害紀錄	護坡設施	邊坡不穩定徵兆
A	有	-	復(興)建中	明顯
B	有	-	無法設置	疑似
C	-	有	-	無
D	-	未有	-	無

**A** 2年內有災害紀錄，且尚未復建完成，或有明顯不穩定徵兆之邊坡  
**B** 2年內有災害紀錄，且因地形地質因素無法設置護坡設施，或有潛在不穩定徵兆之邊坡  
**C** 5年內有災害紀錄，後續無明顯不穩定徵兆之邊坡  
**D** 5年內未有災害紀錄，且無明顯不穩定徵兆之邊坡

註：(1)災害紀錄來源為指「公路防災資訊系統(bobe168.tw)」及「公共設施災害復建經費申請補助明細表」內資料  
 (2)歷年災害紀錄除了Bobe系統資料認定外，可由工務段於巡查過程中若發現邊坡有顯著變化，可將邊坡等級提升

## 防災管理機制

各情境之處置方式	A	B	C	D	大型地滑、順向坡
1.3小時累積雨量達120mm以上	3	3	4	4	-
2.前期(48小時)累積雨量達350mm以上	1	1	2	2	2
3.海上颱風警報解除後	5	5	5	5	5
4.震度6級以上區域	6	6	6	6	6
5.無預警大規模坍方搶通後	7	7	7	7	7
6.鄰河側上游發布土石流紅色警戒	8	8	-	-	8

**處置1** 降低雨量門檻值  
**處置2** 加強水情監控  
**處置3** 實施巡查作業  
**處置4** 揭露路段強降雨訊息  
**處置5** 颱風警報期間，依「公路防災預警機制」辦理  
**處置6** 依「交通部公路總局因應大規模震災標準作業程序」辦理  
**處置7** 保全守視(必要時交通管制)  
**處置8** 擬定加碼部署策略，按計畫執行

註：(1)情境2之大型地滑及順向坡邊坡之分屬A及B級邊坡者，處置修正為110  
 (2)無預警大規模坍方20,000m³以上者，執行處置7。

緊急應變成立

專人監看水情及 CCTV

警戒：

1. 上邊坡土石臨星掉落。
2. 擋土牆排水孔滲泥水。

行動：

1. 上邊坡土石持續掉落。
2. 水流漫過擋土牆。

先行撤離至郡特派派出所或活動中心



作為：

1. 持續監控
2. 通知所有人員收拾重要物品
3. 車輛整備

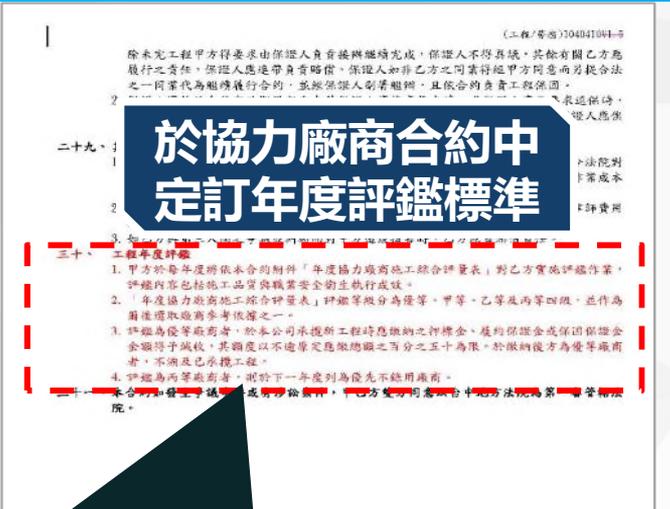
作為：

- 人員立即撤退，並聽從值班主管指示撤退路線

## 緊急撤離機制



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實· 承包商安全衛生評比制度



- 本公司每年度均針對協力廠商進行考核，並將安全衛生列入評比項目。
- 「評分等級標準」  
90分以上-優等，  
80分以上-甲等，  
70分以上-乙等，  
69分以下-丙等。
- 評比總分69分以下，(丙等)之協力廠商，則於下一年度列為優先不錄用廠商。

義力營造股份有限公司  
105年度協力廠商施工綜合評量表

公司遴選廠商  
非以價格為優先考量

工程名稱：台21線78K+647龍神橋改建工程  
施工廠商：啟盛國際工程有限公

項次	評量項目	權重
1	工程品質評量	15
2	廠商所採用之工程材料	
3	施工廠商遴選評量表	
4	工程業績	2
5	以往合作工作紀錄	3
6	以往合作工作紀錄	3
7	納稅證明	1
8	納稅證明	2
9	報價價格	3
10	合計	9

特別說明：報價價格非最低，為以往配合廠商

總分 86  
優等90分以上  
甲等80分以上  
乙等70分以上

評量結果  
總分 86  
優等90分以上  
甲等80分以上  
乙等70分以上

工程單位：王程範俊平 初審  
核准

## 105年度協力商施工綜合評量表

卷宗EP-20





# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・安全衛生稽核制度(1/2)

## 總公司與職安室定期工地職安稽核並每季一次辦理內部職業安全衛生稽核

### 董事長巡視安衛管理情形



### 副總經理巡視安衛管理情形



稽核次數  
共4次

### 主任技師執行上下設備稽核



### 副理巡視安衛管理情形



卷宗EP-21

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・安全衛生稽核制度(2/2)

## 工地單位安全衛生獎懲與稽核辦法

## 工地單位安全衛生獎勵公告

義力營造股份有限公司

工地安全衛生稽核辦法

文件編號：

版次：	2.00
文件日期：	2015/02/01



Earthpower Construction Co., Ltd.

義力營造股份有限公司

參與全國性工程品質及職安競賽獎勵辦法

文件編號：

版次：	1.00
文件日期：	2015/04/01



Earthpower Construction Co., Ltd.

義力營造股份有限公司

工地單位安全衛生獎懲辦法

文件編號：

版次：	2.00
文件日期：	2015/02/01



Earthpower Construction Co., Ltd.

公告

主旨：有關工地單位安全衛生評比獎勵事宜，詳加說明。

說明：

- 一、106年度第一季各工地單位安全衛生稽核結果。
- 二、本次評比最高分為龍神橋工程所，特依「生獎懲辦法」記相關有功人員嘉獎兩次。
- 三、各獲獎人員統由總務課製作獎懲通知單。
- 四、范俊平、陳宏誌等2名。
- 五、本次獎勵金於106年04月份薪資及零用金合併。

冊如后：

總經理劉進

中華民國106年04月

### 本工地獲獎二次安衛評比優勝



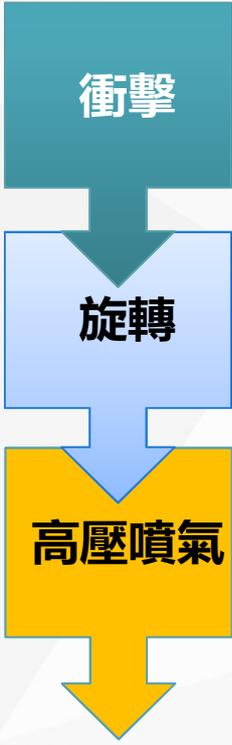
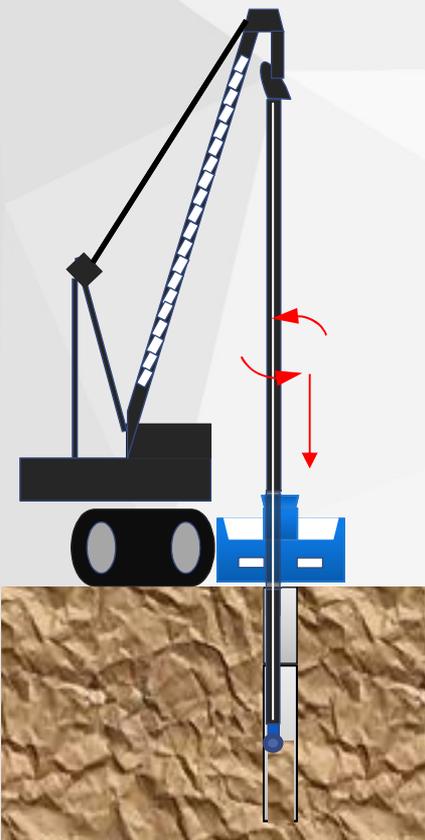
每季由本公司各工地相互競爭，公開表揚優良工地給予記功並發與獎金

## 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工規劃階段之安全風險評估(1/7)



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工規劃階段之安全風險評估(2/7)

## 縮短河道作業時間- 氣動錘輔助全套管基樁及圍堰擋土樁



**岩盤不易施工輔以氣動  
衝垂輔助鑽掘-鑽掘時間  
縮短50%以上，減少河  
道作業時間，降低災害**

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・ 施工規劃階段之安全風險評估(3/7)

## 河川改道降低圍堰衝擊



改河道前

- ◆ 降低圍堰水流衝擊，增加施工安全性
- ◆ 疏導河水減少舊橋橋墩衝擊，確保用路人安全



改河道後

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工規劃階段之安全風險評估(4/7)

## 砌石護坡取代原設計帆布覆蓋-增加邊坡穩定性



A2橋台

P3橋墩

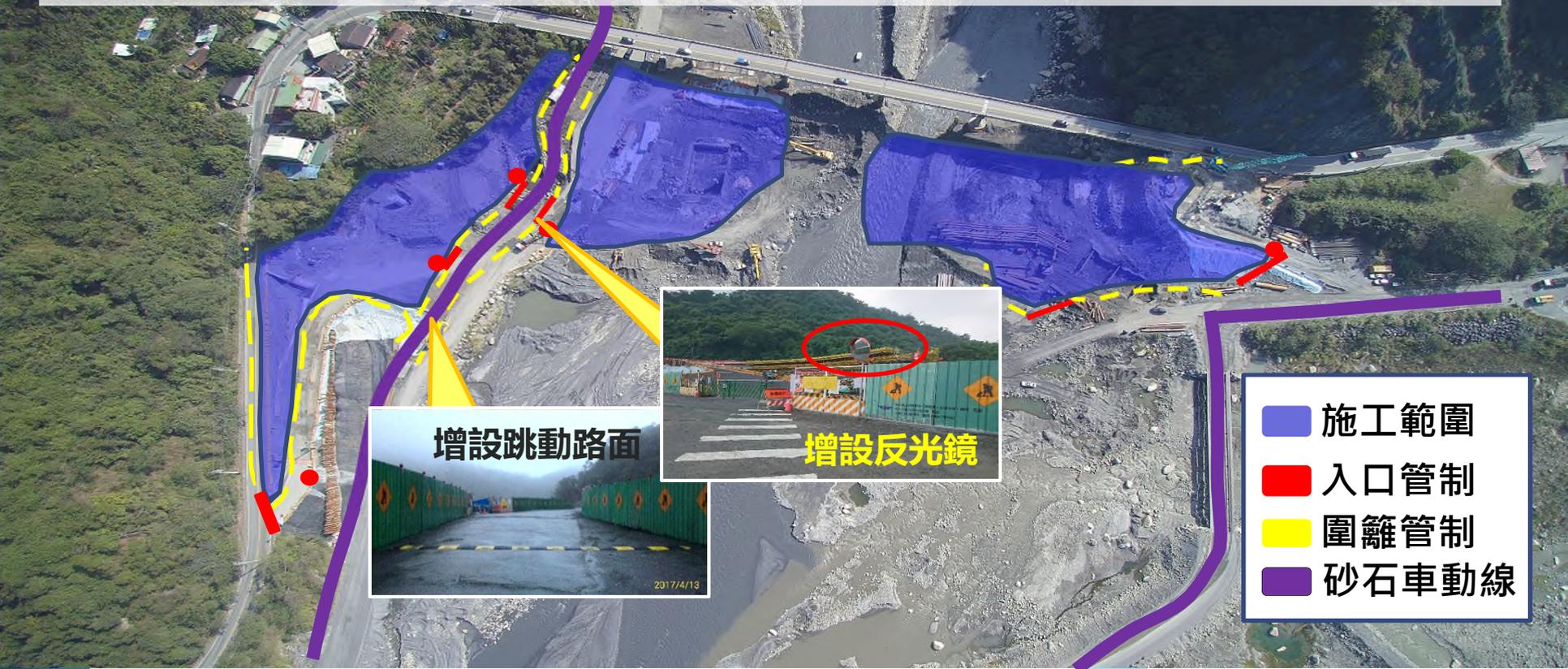
A1橋台

- ◆ 減少腹地範圍
- ◆ 增加邊坡穩定性
- ◆ 減少砂塵
- ◆ 就地取材、節能省碳



# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工規劃階段之安全風險評估(5/7)

## 配合水利署第四河川局疏運計畫車輛進出-增設出入口管制及施工區域區隔



- 施工範圍
- 入口管制
- 圍籬管制
- 砂石車動線

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工規劃階段之安全風險評估(6/7)

## 工地上游水系圖



奧萬大國家  
森林遊樂區  
**奧萬大雨量站**

**警戒值：整備**  
**行動值：撤離**



**放水量達100CMD至  
龍神橋最大水位約2個  
小時**

**龍神橋現地水位**  
● 警戒值  
● 行動值



**寶石橋水位**  
● 警戒值  
● 行動值

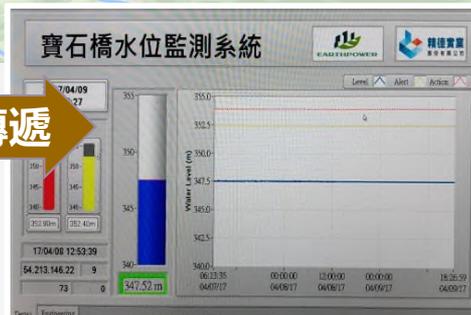
**寶石橋最大水位至龍神  
橋最大水位約30分鐘**

**丹大雨量站**

# 參/安全衛生制度計畫及實施與落實・施工規劃階段之安全風險評估(7/7)



水位訊息傳遞



由廣播發出警訊

## 濁水溪流域水位警戒資訊

- 為保全施工人員與施工機具安全，將於施工期間藉由經濟部水利署濁水溪流域水情中心來觀測濁水溪上游水情藉以確保工地安全
- 位於本工程濁水溪流域上游測站為寶石橋，由系統可知水位即時變化，提供預警作業
- 工地現場作業亦可以使用行動水情APP即時瞭解濁水溪上游之水情狀況



- 本工程施工期間最大風險為洪水災害
- 為達降災減災成效，有效監控水上游位，自行於工區上游寶石橋設置監測e化系統，將監測結果傳至工地，如水位達警戒值則工區立即由廣播發出警訊。

1

**被動式監控：監控事故、疾病、傷害及死亡案件**

2

**主動式監控：監控安全衛生計畫成效及符合標準程度**

3

**評估安全衛生系統之缺失並決定採取補救措施**

4

**改善追蹤確認**



# 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善 • 被動式監控(1/2)



**落實安衛政策，營造安全衛生無虞的工作環境積極防止事故發生，達到零意外事件的目標**

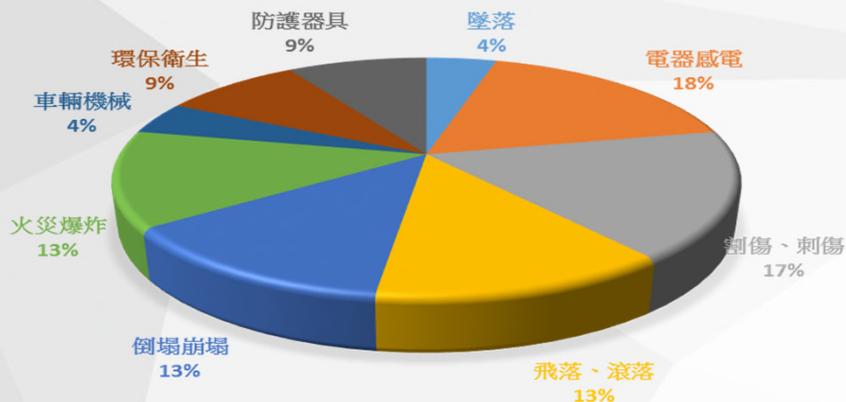


開工日期：	105年4月25日
截止日期：	106年6月20日
迄今損失工時	0
迄今工損件數	0
迄今急救件數	0
迄今意外事故發生次數	0
總工作天數	422
總工作人次	7,543
總工作小時	60,344



**最終目標 零災害 零事故**

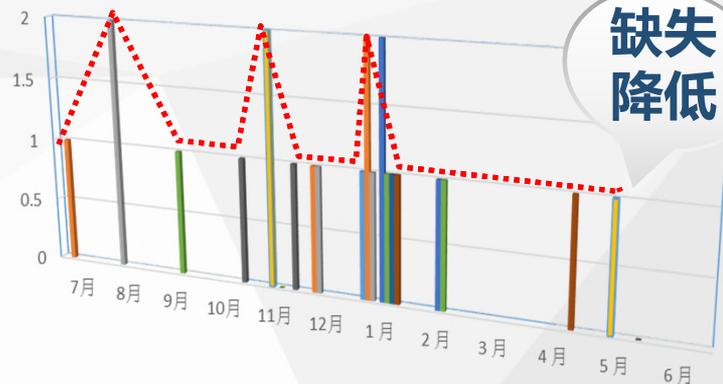
## 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善・被動式監控(2/2)



統計區間：自105年7月~106年6月止

安全衛生檢查、自主檢查缺失統計表

項目	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	總計	比例
墜落							1						1	4%
電器感電	1					1	2						4	17%
割傷、刺傷		2				1	1						4	17%
飛落、滾落					2						1		3	13%
倒塌崩塌							2	1					3	13%
火災爆炸			1				1	1					3	13%
車輛機械							1						1	4%
環保衛生							1			1			2	9%
防護器具				1	1								2	9%
	1	2	1	1	3	2	9	2	0	1	1	0	23	100%

缺失  
降低

■ 墜落 ■ 電器感電 ■ 割傷、刺傷 ■ 飛落、滾落 ■ 倒塌崩塌 ■ 火災爆炸 ■ 車輛機械 ■ 環保衛生 ■ 防護器具



## 說明

- 本工程於106年1月下部結構工作面開展，工班陸續進場，新進工班安全意識尚未完全建立，本所加強檢查，致缺失次數較多，經由後續**安全宣導、教育訓練、安衛協議組織會議、每日危害告知、檢討會議**...等措施後，缺失次數已大幅下降。

## 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善• 主動式監控(1/2)

## 工務所裝設CCTV監看工地作業



共設置8支監視器  
(安全無死角)

工地設置CCTV，各工程師均加入  
LINE群組，若發生缺失可立即通  
知廠商立即改善



以電話聯繫工地並輔  
以LINE群組通知工  
地工程師進行改善



工地回報處  
理情形

卷宗S-40

# 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善• 主動式監控(2/2)

## 地表沉陷點監測



## 水位井觀測



## 傾斜儀監測



設  
準  
止  
安  
全  
防  
止  
發  
生  
災  
害  
控  
制  
程  
度  
符  
合  
監  
施  
程  
監  
控  
安  
全  
設  
準  
止  
安  
全  
防  
止  
發  
生  
災  
害

## 支撐應變計監測



# 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善 • 評估安全衛生系統之缺失並決定採取補救措施

## 收工會議紀錄

公路局第二區養護工程處  
78K+647龍神橋改建工程】  
收 工 會 議  
日期: 106年 2 月 19 日

會議人員簽到表	
義力營造	張裕家 林裕宏 蕭福壽 陳瑞洲
協力廠商	張裕家

項次	位置	討論事項
1.		應吸除積塵, 回塵袋裝, 任何作業前注意細節, 作業時有吸塵器。
2.		施工現場門窗需密封, 避免揚塵。
3.		及工區反噴霧器出口不需吸塵, 以免吸入, 以保高品質。

項次	次日工具箱會議宣導事項
1.	高層作業人員需確實落實。
2.	出入口嚴格管理, 管制人員需確實執行。

## 改善成果

缺失改善照片  
龍神橋改建工程  
第二區養護工程處信義工務段  
日(星期三)

**改善前**



地點: P2 作業區工場  
日期: 106.01.11

**改善中**



說明: 立即派人將氧氣乙快鋼瓶扶正放置於固定架, 並設置遮擋設備。  
地點: P2 作業區工場  
日期: 106.01.11

**改善後**



說明: 已將氧氣乙快鋼瓶扶正放置於固定架, 並設置遮擋設備改善完成。  
地點: P2 作業區工場  
日期: 106.01.11



### 說明

- 工地透過**收工會議**與**協力商**討論**施工安全及品質**缺失擬定**改善對策**。

卷宗EP-13



## 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善・改善追蹤確認



# 肆/安全衛生績效稽核及系統評估改善・改善追蹤確認(總公司內部稽核)

## 總公司內部稽核-每季一次

義力營造股份有限公司  
EARTHPOWER CONSTRUCTION CO., LTD.  
內部稽核表

受稽核單位：台21線78K+647龍神橋改建工程  
稽核日期：105/09/01

受稽核事項：  
1. 職業安全衛生  
2. 環境管理  
3. 品質管理  
4. 勞工安全衛生  
5. 勞工福利  
6. 勞工教育訓練  
7. 勞工健康  
8. 勞工保險  
9. 勞工福利  
10. 勞工教育訓練  
11. 勞工健康  
12. 勞工保險

項目	發現異常	稽核結果
C. 檢點及抽驗機具及器具檢點	是	是
D. 是否製作成冊資料	是	是
1. 檢點項目是否包含機具檢點紀錄表 2. 檢點項目是否包含機具檢點紀錄表 3. 檢點項目是否包含機具檢點紀錄表	是	是
2. 是否檢點資料	是	是
3. 是否檢點資料	是	是
4. 是否檢點資料	是	是
5. 是否檢點資料	是	是
6. 是否檢點資料	是	是
7. 是否檢點資料	是	是
8. 是否檢點資料	是	是
9. 是否檢點資料	是	是
10. 是否檢點資料	是	是
11. 是否檢點資料	是	是
12. 是否檢點資料	是	是



改善彩色照片表

檢索名稱：台21線龍神橋改建工程(義力營造股份有限公司)  
稽核單位：義力營造股份有限公司-勞安室(內部稽查)  
稽核日期：105年8月31日

缺失事項：  
滅火器未實施自動檢查。  
改善後說明：  
增列自動檢查。

日期：105.9.01

缺失事項：  
現場救生衣未標示。

改善後說明：  
增列標示。

日期：105.9.01

檢索名稱：台21線龍神橋改建工程(義力營造股份有限公司)  
稽核單位：義力營造股份有限公司(內部稽查)  
稽核日期：105年8月29日

缺失事項：  
廠商資料不齊  
存版進冊。  
改善後說明：  
增列自動檢查。

日期：105.9.01

缺失事項：  
現場救生衣未標示。

改善後說明：  
增列標示。

日期：105.9.01

附件5

2016/09/01

2016/09/01

宏昌機械工程公司

內部稽核表

改善追蹤確認

卷宗EP-21



# 伍/其他特殊優良機制• 環境監測(熱指數計、水霧降溫、廣播系統)

本公司設置 綜合溫度熱指數計、風速計、風向袋、酒測計、動態資訊看板、事先觀察施工環境變化加強安全措施，以達先知先制之作為



WBGT監測高溫作業

備置薑母茶



低溫作業保暖措施



作業人員酒測



風速計測試及風向袋



管制室廣播系統



設置動態資訊看板



設置水霧輔助降溫



風速辨識看板

# 伍/其他特殊優良機制• 漏電檢測箱，紅外線照護燈、PM2.5空氣品質監測



**自行購置紅外線照護燈：**

可消除疲勞、改善血液循環、解除肌肉僵硬、舒緩肌肉之神經痛。



透過漏電檢測箱於電氣進場前先用合格電氣貼上合格標籤以利識別



合格電氣貼上合格標籤



**自行購置空氣質量監測儀：**監測空氣品質，提醒勞工配戴口罩。

## 伍/其他特殊優良機制・使用符合CNS 4750 安全施工

## 鋼管材料進場規格檢查



1



施工場地整平及淨空

2



施工材料檢整

3



施作基座及下欄杆

4



鋪設第二層踏板

5



安裝第二層先行扶手框、樓梯及扶手

6



施作立桿及交叉拉桿

7

檢查並固定板料  
施工架管理

8



施工架完成前檢查

9



施工架組立完成

- ✓ 鋼管材料符合**CNS 4750**規範。
- ✓ 建立組拆步驟，採用**扶手先行工法**依照施工圖施工。
- ✓ 施工架不用時集中堆置存放。

卷宗EP-22

## 伍/其他特殊優良機制• 懸臂工作車主構架荷重試驗

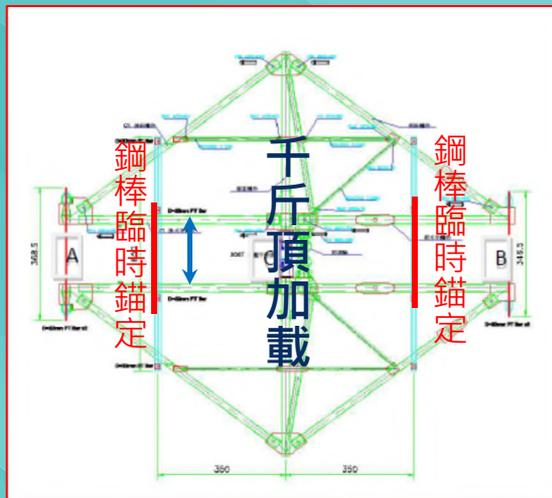
交通部公路總局  
第二區養護工程處

台 21 線 78K+647  
龍神橋改建工程

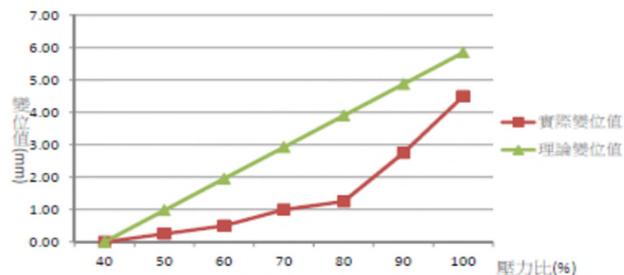
懸臂工作車  
主構架荷重試驗

主辦機關：交通部公路總局第二區養護工程處  
承 包 商：義力營造股份有限公司  
提送單位：地偉達股份有限公司

中華民國 106 年 5 月



- ◆ 實際變位值 < 理論變位值
- ◆ 構架無變形
- ◆ 連接部位(銲道)無鬆脫、開裂



卷宗EP-22



# 伍/其他特殊優良機制・責任照顧制度(1/2)

## 工地另外設置責任照顧設施



設置AED



急救箱及食塩



擔架



2017/4/13

## 人性化考量

- 工地設置男、女廁所
- 每日清潔2次

## 工地休息區設施

- 設置安衛園地
- 設置動態資訊看板
- 設置滅火器
- 食塩(自行購置)
- 飲用水(自行購置)
- 血壓計(自行購置)
- 急救箱
- 救急用擔架
- 攜帶式氧氣瓶

## 重視職場環境



106.03.15

整頓工區安全空間(人車分道)



106.04.14

時時提醒、安全第一

# 伍/其他特殊優良機制 • 責任照顧制度2/2

## 推動健康促進



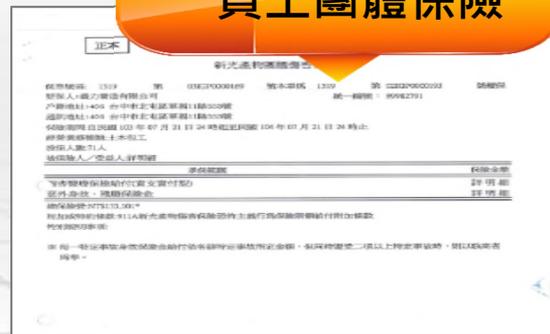
## 關懷員工身心健康



## 關懷員工心理諮詢



## 員工團體保險



# 伍/其他特殊優良機制・安全伙伴、安全區域聯防

## 本公司辦理內部安衛聯合稽查情形



本公司不定期辦理各  
工區間安衛聯合稽查



本工程與鄰近標辦理區域聯  
防 藉由聯合檢查機制交互  
觀摩學習相關安衛檢查重點  
以防範相同職業災害發生



卷宗EP-23



# 伍/其他特殊優良機制 • 5S 環境管理

## 整頓



## 清潔



## 整理



## 清掃



## 教育/教養



透過**5S活動**整理  
出更大空間、清  
掃出更明亮、安  
全之環境，提高  
工作效率

# 伍/其他特殊優良機獲獎紀錄(營造業評鑑)

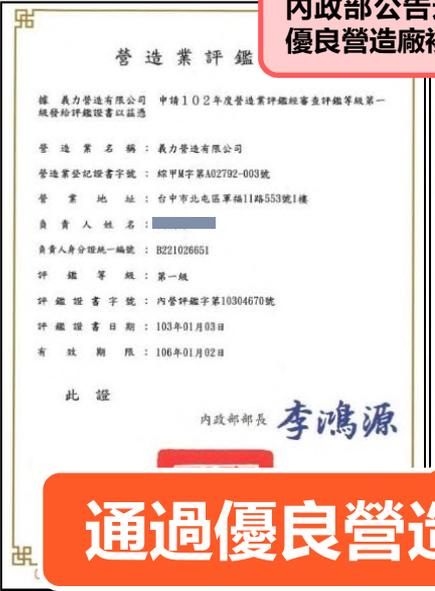
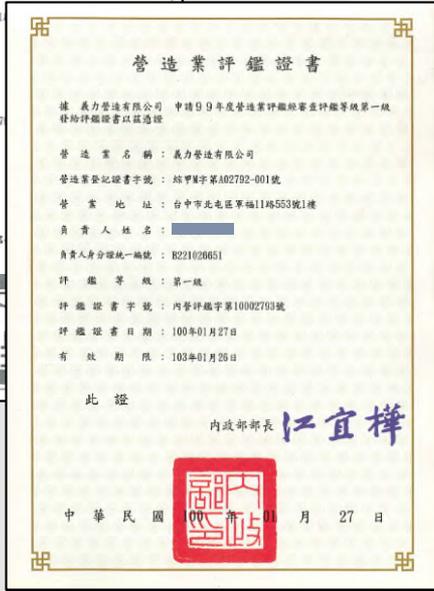
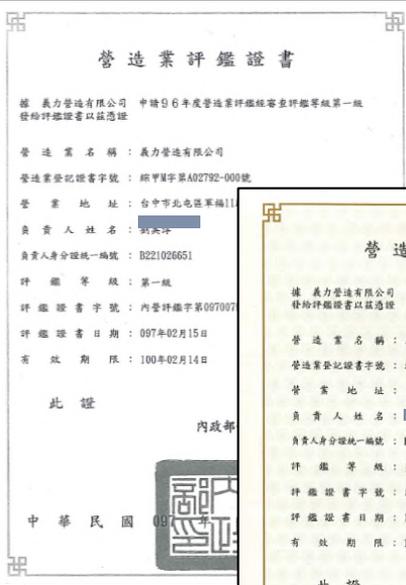
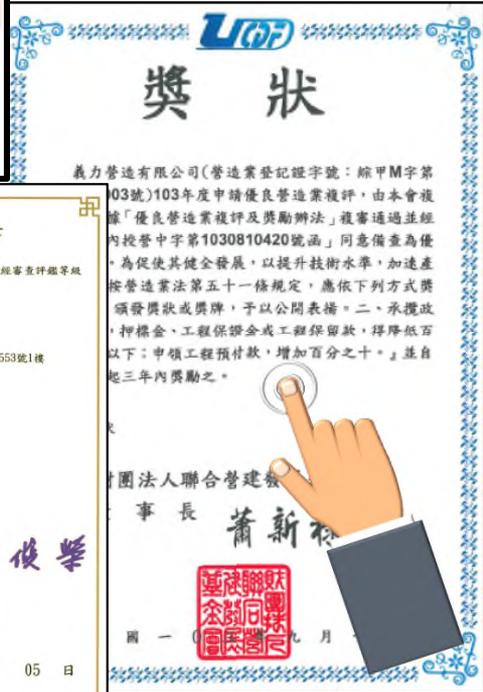
## 本公司連續4次96、99、102、105年均獲內政部營造業評鑑為第一級營造廠，並通過優良營造業複評

■ 有關貴會公告103年度複評義力營造有限公司1家為優良營造業一案，予以備查，請查照

· 中部辦公室  
內政部103.9.11內授營中字第1030810420號函  
發布日期：2014-09-11

主旨：有關貴會公告103年度複評義力營造有限公司1家為優良營造業一案，予以備查，請查照。

說明：依據「優良營造業複評及獎勵辦法」第6條規定暨貴會103.9.11內授營中字第224號函辦理。



內政部公告通過  
優良營造廠複評

### 通過優良營造業複評



# 陸/優良事蹟與敦親睦鄰・獲獎紀錄(金安獎)

## 第九屆公共工程**金安獎**優等



總經理授頒獎



**主辦機關：**交通部國道高速公路局  
**設計單位：**林同棧工程顧問股份有限公司  
**監造單位：**台灣世曦工程顧問股份有限公司  
**承攬廠商：**義力營造股份有限公司  
**開工日期：**104年4月  
**竣工日期：**106年6月

# 陸/優良事蹟與敦親睦鄰 • 獲獎紀錄(金質獎)

## 台中市東山路縣道129線(D標末至中興嶺段)拓寬工程



## 第十六屆公共工程金質獎佳作



# 陸/優良事蹟與敦親睦鄰・獲獎紀錄(金路獎)

## 98年莫拉克颱風災害台21線122K+015~122K+141暨122K+400~122K+940路基缺口復建工程



### 102年 金路獎傑出工程類第四名



# 陸/優良事蹟與敦親睦鄰 · 參與營造業中區促進會及中華民國營造業安全衛生協會

本公司為營造業中區勞工安全衛生促進會及中華民國營造業安全衛生協會會員，並積極(全勤)參與相關會議議事，以吸收專家學者**最新法令註解與安衛管理新思維**，藉以**提升公司整體職業安全衛生成效**。



**職安中心安衛政策宣導**



**本公司102~105年全勤獎**

提高營造、總管營造、祥通營造、漢忠營造、百霖營造、前八名於本次出席會議，能百霖營造及漢忠營造出席會議通過取得會員資格。

2. 執行規畫組  
 2.1. 104-105年會議場所簡介。  
 2.2. 104-105年會議目標。

3. 教育訓練組  
 3.1. 綱要案例探討(研會議簡報)。

八、頒獎：頒發年度全勤獎  
 1. 102年全勤：大地營造、高安營造、三聯營造工程、名傑營造、明陞營造、冠新營造、盈輝營造、錦標營造、聚成營造、大晟營造  
 2. 103年全勤：中豐工程、鼎信營造、協誠營造、高區營造、聚漢營造、榮工工程、春源鋼鐵、保德營造  
 3. 102及103年全勤：星明營造、遠山營造、成中營造、德統營造、大冠工程、日興工程、大成營造、坤福營造、啟源營造、義力營造、福源營造、德昌營造、聚裕營造

十三. 提案討論：(無)  
 十四. 臨時動議：(無)  
 十五. 散會(下午18時30分)

**獲頒全勤獎：  
本公司對職安新知與員工照顧的重視**

發起人會員名冊：  
 中華民國營造業安全衛生協會-  
 個人會員名冊 105年11月20日

序	性	出生	學歷	職稱	備註
2	王鈺賜	男	逢甲大學 土木碩士	協誠營造 工務協理	
3	柯騰煌	男	逢甲大學 經營管理碩士	元希營造 經理	
4	朱伯勳	男	中原大學 土木碩士	塑成營造 技師	
5	陳新春	男	中興大學 土木碩士	義力營造 協理	
6	顏金發	男	高雄工專 電機科	三井工程 總經理	

**中華民國營造業安全衛生協會發起會員**

5	陳新春	男	56.07.08	中興大學 土木碩士	義力營造 協理	04- 24350568
---	-----	---	----------	--------------	------------	-----------------

# 睦/優良事蹟與敦親睦鄰 • 敦親睦鄰

## 本工程施工期間隨時做好鄰近道路清掃維持道路整潔及減災措施，與居民維持和諧關係



朝陽大學參訪工地



106.03.25



2017/4/10



106.04.01



106.04.01



## 柒、結語

本公司體認每位勞工均代表一個家庭，而「零事故、零災害」僅是最基本的要求，唯有在安全前提下尊重生命，公司才能永續經營共存共榮，共同打造優質的工安環境，因為我們深信...『**安全是最好的投資，意外是最貴的成本**』

龍盤虎踞乾坤構  
神佑鄉鄰渡水築  
團契同心得天幸  
隊犀協力竟民福

安全成就幸福