

第22屆公共工程金質獎

公共設施維護管理類

士林、北投市區道路

維護廠商：聖東營造股份有限公司

簡報者：郭哲旭 專案經理

簡報日期：112年3月31日



聖東履歷

民國100年起即投入道路養護，連續養護台北市路段長達**12**

項次	工程名稱
1	100年度道路預約式契約維護修繕工程第4標
2	102年度道路預約式契約維護修繕工程第1標
3	102年度道路預約式契約維護修繕工程第2標
4	103年度全市橋涵預約維護零星工程
5	103年度全市橋涵預約維護工程
6	104年度道路預約式契約維護修繕工程第1標
7	104年度道路預約式契約維護修繕工程第2標
8	104年度全市橋涵預約維護零星工程
9	105年度桃園市五區域預約式契約維護修繕工程
10	106年度道路預約式契約維護修繕工程第1標

項次	工程名稱
11	106年度道路預約式契約維護修繕工程第5標
12	106年度全市橋涵預約維護零星工程
13	107年度新北市轄內道路品質提升工程第7標
14	107年度全市橋涵維護工程開口契約第6標
15	108年度全市橋涵維護工程開口契約第1標
16	109年度道路預約式契約維護修繕工程第1標
17	109年度道路預約式契約維護修繕工程第5標
18	109年度全市橋涵預約維護零星工程
19	111年度中山區道路巡查維護修繕成效式契約
20	112年度中山區道路巡查維護修繕成效式契約



聖東履歷

第21屆 公共工程金質獎

獎狀

聖東營造股份有限公司 維護管理
中山、大同區市區道路

榮獲「第21屆公共工程金質獎」

佳作

特頒此狀

行政院
院長 蘇貞昌



行政院公共工程委員會
PUBLIC CONSTRUCTION COMMISSION, EXECUTIVE YUAN

中華民國 110 年 12 月 23 日

第22屆 公共工程金質獎

獎狀

聖東營造股份有限公司 維護管理

士林、北投區市區道路 (設施名稱)
109 年度道路預約式契約維護修繕工程 (第 5 標)

榮獲「第22屆公共工程金質獎」

公共設施維護管理獎 第 2 級

佳作

特頒此狀

行政院
院長 蘇貞昌



行政院公共工程委員會
Public Construction Commission, Executive Yuan

中華民國 111 年 12 月 22 日

公告期限

日 113 年 11 月 22 日

期 有效期限

月 29 103 年 12 月 28 日

月 22 104 年 11 月 21 日

月 02 106 年 01 月 01 日

月 06 110 年 09 月 05 日



聖東營造股份有限公司
SAINT DONG BUILDING PRODUCT AND SERVICE INC

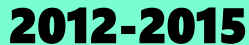
(巡查的精進)

2007-2008

- ▶投入道路維護工程
- ▶成立資訊單位
(維護資料資訊化)



- ▶使用攜帶式GPS定位
- ▶使用軌跡系統管理
- ▶道路巡查車查報系統



- ▶自主監控中心
- ▶手機APP應用
- ▶道路評估管理系統



- ## ▶AI辨識系統



- 影像式道路環景檢測車
►PCI指標管理平台



- ## ▶影像式設施環景檢測背包

簡報大綱

- 一、工程基本資料
- 二、維護管理制度
- 三、維護作業品質
- 四、維護文件管理 (職業安全)
- 五、困難與挑戰 (防災與安全 / 環境保育)
- 六、維護管理之精進作為 (節能減碳 / 創新科技)

一、工程基本資料



安全 平穩 美觀



一、工程基本資料 (工作概要)

★ 側溝蓋道路附屬設施



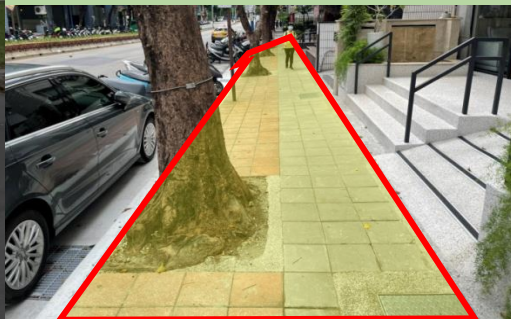
★ 8公尺以上道路路面



★ 天然災害搶修



★ 人行道道路附屬設施



★ 8公尺以下道路路面



★ 熱再生坑洞搶修



二、維護管理制度

安全 平穩 美觀



二、維護管理制度 (維護作業定期檢查-巡檢頻率)

● 巡查頻率

1. 士林北投區道路(超過8m)，1次/4天。 ◆ 巡查人力8人；機動巡查2人。
2. 士林北投區道路(8m以下)，1次/7天 ◆ 超過8m道路巡查車2台。
3. 士林北投區設施，1次/月。 ◆ 8m以下道路巡查車1台。



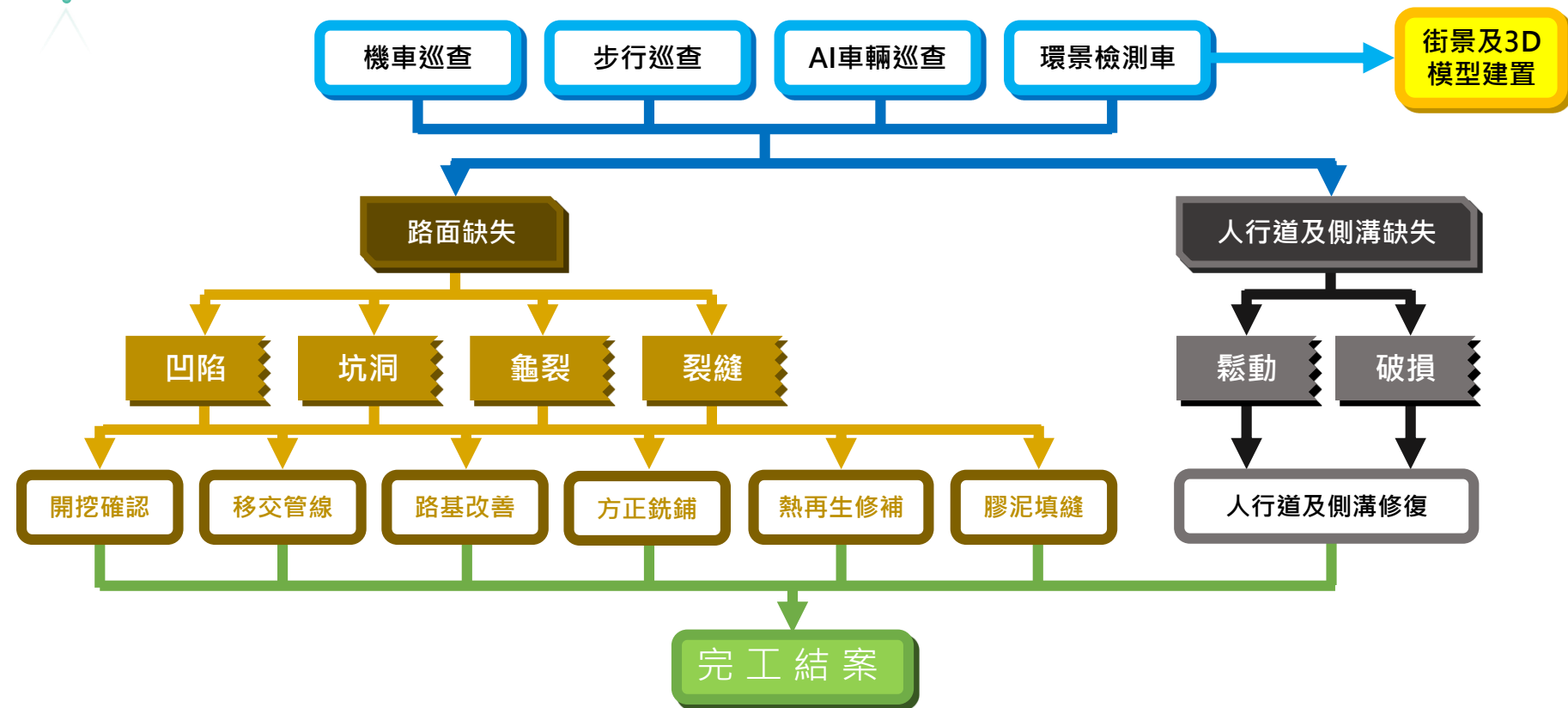
三、維護作業品質



安全 平穩 美觀



三、維護作業品質 (維護作業規劃)



三、維護作業品質 (主要維護項目之品質)



1. 瀝青混凝土



2. 側溝



3. 人行道





三、維護作業品質 (APP)



1. 選擇品管項目
2. 上傳品管相片
3. 定位地址經、緯度
4. 檢視照片是否完整
5. 上傳完成



四、維護文件管理

安全 平穩 美觀



四、維護文件管理(職安教育訓練)

110年勞工1小時護一生教育訓練



111年日間交維演練



臺北大工地職安卡
-回訓

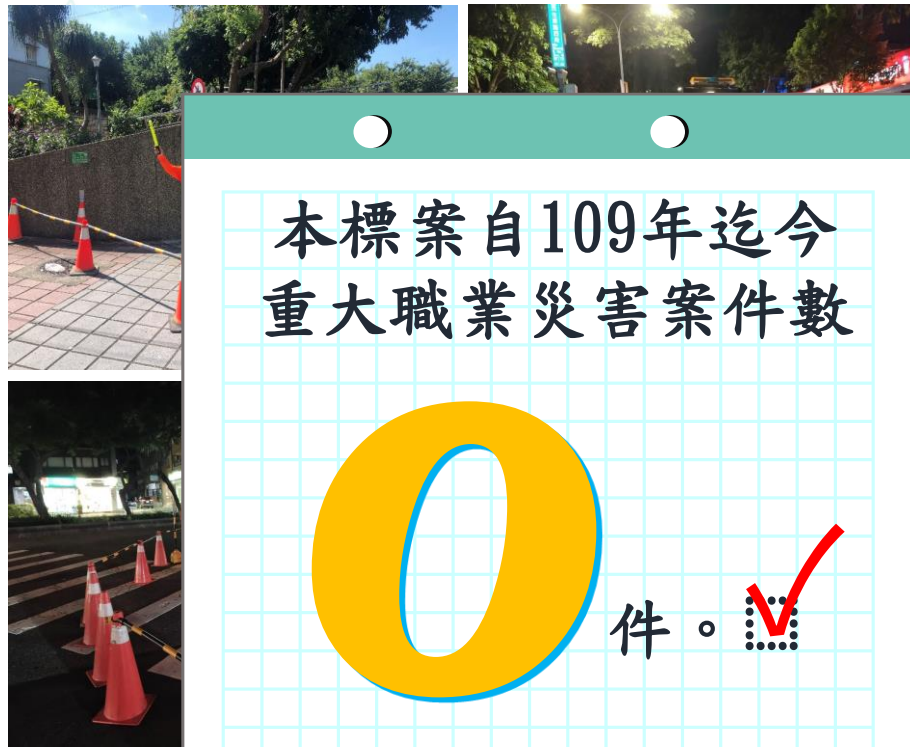


營造業一般安全衛生
教育訓練6小時課程



111年夜間交維演練

四、維護文件管理 (施工交維)



- 道路鋪築及人行道維護係本公司主要維護工作，故AC每次施工均安排適當交維人員。
- 道路施工車輛一次動員達10餘台，故施工時如未有交維人員在場，所有機具、設備及施工人員都禁止施工。

五、困難與挑戰



安全 平穩 美觀



五、困難與挑戰 (震後公路橋梁巡檢)

一般橋梁

相較其它行政區

約多出 **3~8倍**

地震發生達3級以上

派員巡視橋梁

現場勘查並拍照記錄

填寫地震檢查結果回報單

完成結報並提送分隊備查

士林區橋梁列表

臺北市府工務局新建工程處
士林區橋涵列表

編號	橋涵名稱	地址位置
101	東和橋	中山北路7段114巷33-294號(公園)
100	山和橋	中山北路7段190巷4-294號
102	天和橋	天恩路69巷12-294口

北投區橋梁列表

臺北市府工務局新建工程處 地上改良物市有一般橋梁一覽表
(北投區)

編號	橋名	位置	照片
4	石牌橋 (即力利路)	士林五路路橋結尾(經文林路)	
5	建民橋	西寧街一路跨橋式(經文林路) 臨往士林方向後橋(經文林路)	
6	東華橋	東寧街一路起點(經文林路) 臨往士林方向後橋(經文林路)	

橋梁檢查結果回報單

臺北市府工務局新建工程處
3級以上地震 道路工程檢查結果回報單

工程科 工程所名稱 100年度道路預的式新的修護修路工程第 回報時間 111年9月18日15時30分

工程名稱 5橋 會場橋 回報人員 傅宏宗

橋樑大數 1 初級 1 基 1 聯絡電話 0981-099-602

檢查項目 檢查項目 是否損壞 是否需改善 是否需修護 是否需改善 是否需修護

1 路面是否產生異常裂縫、沉陷 是 否 是 否 是 否

2 邊坡是否崩塌土石滑移 是 否 是 否 是 否

3 邊坡是否崩塌、倒塌或溜水 是 否 是 否 是 否

4 橋上設施是否損壞 是 否 是 否 是 否

5 橋上設施是否異常或異常變形 是 否 是 否 是 否

6 橋水護地是否受損 是 否 是 否 是 否

7 上橋是否有液化現象 是 否 是 否 是 否

8 橋上設施是否受損 是 否 是 否 是 否

9 人員是否傷亡或損 是 否 是 否 是 否

其他檢查項目 是 否 是 否 是 否

註：1. ●表示應於初級時間內優先回報項目。
2. 地震發生起算120分內初報，若有災情供處理結果適時回報，並於6小時辦理結報。

橋梁現況照



六、維護管理之 精進作為

安全 平穩 美觀



六、維護管理之精進作為 (熱再生工法)

全國引進第一台熱再生修復車



約12~20 min加熱至170度



耙鬆 / 乳化瀝青 / 添加新料



夯壓 / 清潔



平坦度量測：高低差 < 6mm

六、維護管理之精進作為 (創新科技-各國比較調查)



技術來源	雷射掃描(日本)	雷射掃描 (加拿大)	立體影像(台灣)
設備	雷射掃描	雷射掃描	立體相機 (12Mp)
作業方式	雷射掃描	雷射掃描	影像點雲
量測寬度	單車道	單車道	3車道以上 ☒
費用	高	非常高	低 ☒
效率	慢	慢	快 ☒
小結	成本極高，實務作業相當費時	成本極高，實務作業相當費時	高效率，低成本！

高效視覺化巡查管理

量化缺失後有效判斷何處應該優先維護。
經費更有效運用，花在刀口上。

NOW

查詢其詳況

☒ 與上月數值比較
 ☐ 只顯示變動的
 ☐ 當月按數值並列
 ☒ 以PCI排序

查詢案件 清除

項次	行政區	路段名稱	上月PCI數值	本月PCI數值	PCI狀況
200	士林區	至善路1段	62	54.4	差
201	士林區	至善路1段	69.8	69.8	尚可
202	士林區	至善路1段	70	69.3	尚可
203	士林區	至善路1段	69.8	70	尚可

結語



在安全/平穩/美觀的道路上 持續不斷邁進

 聖東營造股份有限公司
SAINT DONG BUILDING PRODUCT AND SERVICE INC

