

大膽島北山海岸掏空保護應急工程

成果報告書

工程名稱：大膽島北山海岸掏空保護應急工程

主辦機關：金門縣政府

設計監造：高泰工程顧問有限公司

施工廠商：富郁營造有限公司

中華民國 112 年 10 月

目錄

一、緣起

二、工程概述

三、原設計圖

四、結算書及竣工圖

五、監造品質文件

六、施工照片

第一章 計畫緣起

1.1 計畫緣起

大膽島位於臺灣最西側，緊靠中國大陸廈門、泉州一帶，屬於國防戰地最前線區位，因長期均為戰地前線之故，故具有豐富的軍事與戰役紀念資源，同時「大二膽戰地文化景觀」已於 102 年底公告登錄為金門縣文化景觀。它的重要文化景觀設施有大膽碼頭及其周邊築群、金鵬坑道與大膽醫院、南山國旗台及大膽寺、大膽播音站、小虎山、生明路、中央坑道、神泉茶坊及大膽神泉、北山軍事設施及北山寺、官兵休閒中心等軍事文化景觀點。

大膽島北山海岸長年遭海水侵蝕掏空，又因 109 年 10 月 18 日逢金門「漲九降」暴潮情形，使邊坡嚴重崩塌，連同砲彈桶圍籬一併崩落，為保護北山大二膽戰役紀念碑及北山寺前海岸邊坡，故擬此計畫。

1.2 工程地點

本計畫「大膽島北山海岸掏空保護應急工程」工區位於金門縣烈嶼鄉大膽島，平面位置圖詳如圖 1.2-1。

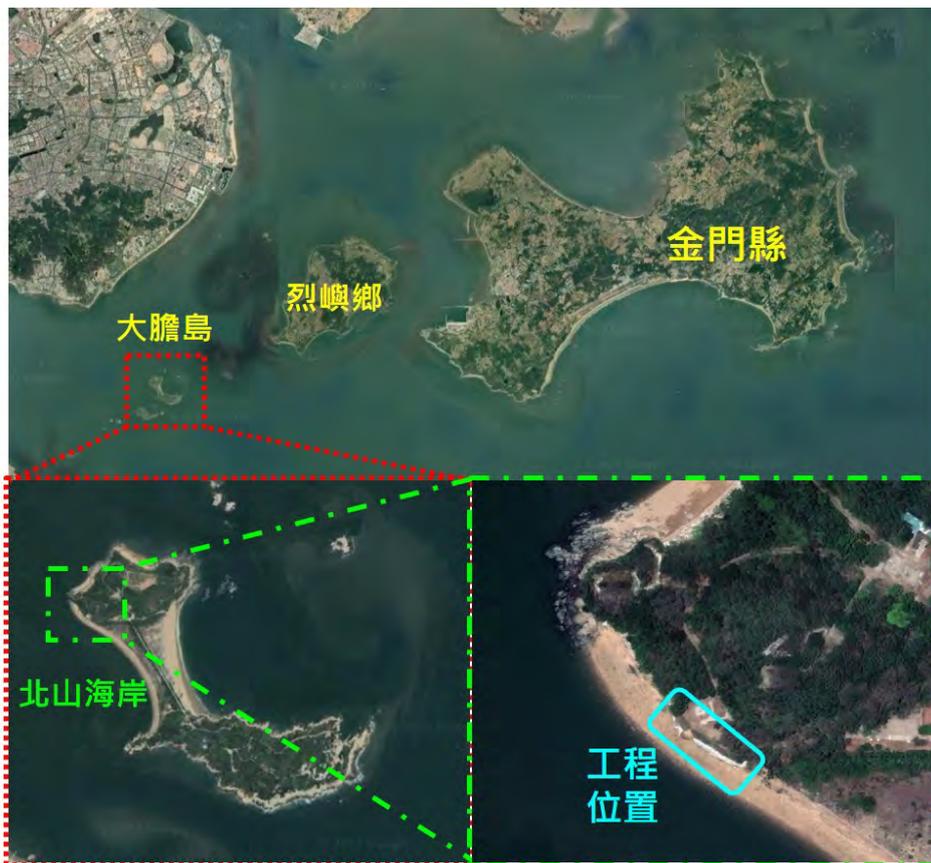


圖 1.2-1 工程位置圖

1.3 工程經費及預期效益

本案依需求計畫書內容：本計畫經費來源為中央補助「縣市管河川及區域排水整體改善計畫【金門縣】111 年度擬辦應急工程」，總經費新台幣 2,500 萬元整(中央補助 1,950 萬元，地方自籌 550 萬元)。

計畫區經本案「大膽島北山海岸掏空保護應急工程」後，不僅可保護北山海岸邊坡、預防海岸線持續後退，以達到「創造獨特與多元的體驗」的核心價值，以及促使大、二膽島暨烈嶼地區，朝向建構國際觀光等級的軟硬體建設與服務品質、文化永續的環境經營與居民意識凝聚策略為前提，其觀光發展願景為「探索邊境軍事秘境，打造國際低碳慢活觀光島」。

第二章 工程概述

1.工程名稱：大膽島北山海岸掏空保護應急工程

2.工程主辦機關：金門縣政府

3.設計單位：高泰工程顧問有限公司

4.監造單位：高泰工程顧問有限公司

5.施工廠商：富郁營造有限公司

6.工程地點：金門縣烈嶼鄉

7.開工日期：111年8月4日

8.竣工日期：112年6月13日

9.結算金額：2,083萬元

10.工程規模概述：

| | | | | | |
|---|----------|----|------------|--------|----|
| 構造物開挖 | 1,037.00 | M3 | 乾砌濾料包 | 77.00 | 個 |
| 構造物回填 | 613.00 | M3 | 伸縮縫 | 36.00 | M2 |
| 機械拆除，混凝土構造物，含運費 | 87.00 | M3 | 播撒草種並覆蓋稻草蓆 | 420.00 | M2 |
| 結構用混凝土，攪拌，280kgf/cm ² -第2型水泥 | 391.00 | M3 | 小計 | - | - |
| 鋼筋，SD280W，連工帶料 | 8.81 | T | 假設工程費 | - | - |
| 普通模板 | 572.00 | M2 | | | |
| 砌石工：選取珊瑚礁石，大塊石(平均0.85cu)；石料片牆 | 166.00 | M2 | | | |
| 砌石工：選取珊瑚礁石：塊石(平均35 釐cm)；石料片牆 | 158.00 | M2 | | | |
| 硬質聚氧乙烯膠管(B管厚管)，標稱100mm | 117.00 | M | | | |

三、原設計圖



「大膽島北山海岸掏空保護應急工程」

細部設計圖說

(修正一版)

高泰工程顧問有限公司

中華民國一一一年四月

廠商負責人：_____ 印



北山大二膽
戰役紀念碑

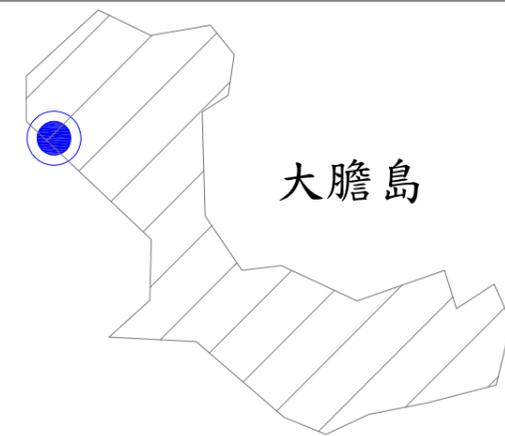
工程位置

→往港口方向→

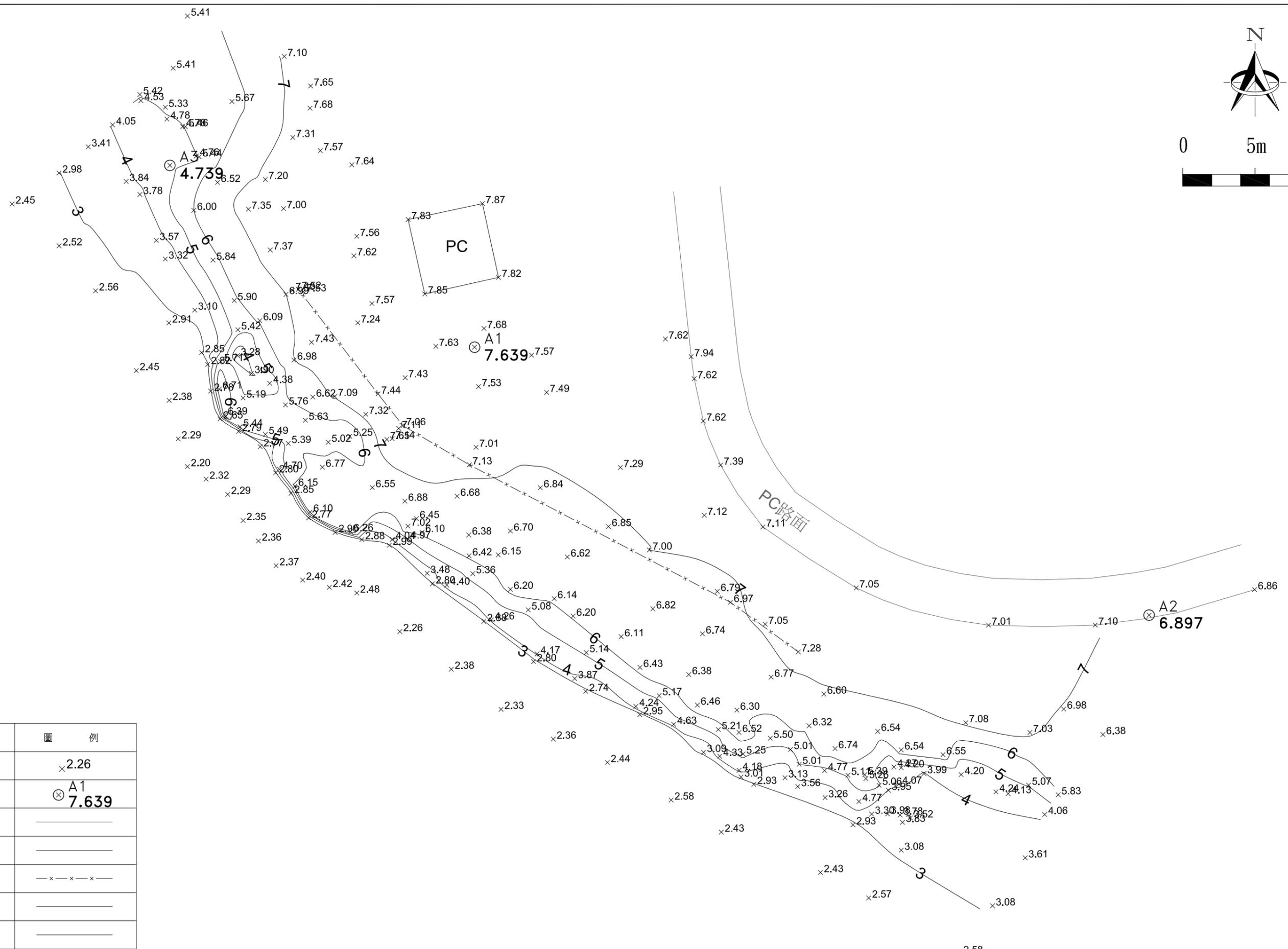
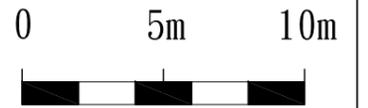
金門縣



大膽島

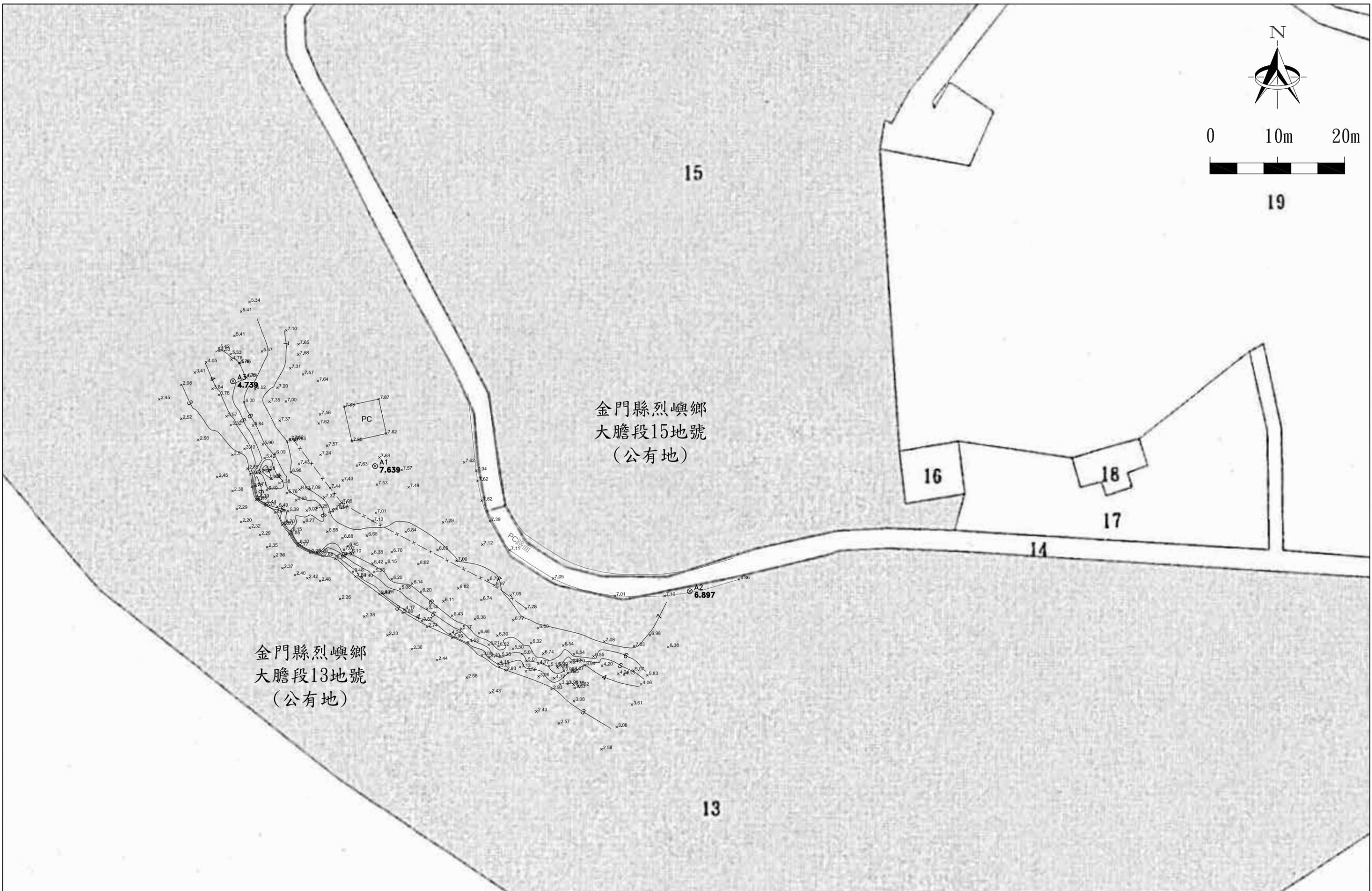
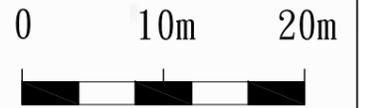


| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|-----|----|-----------------|----|--------------|----|-------|
| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | | |
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 | 游承勳 | 初核 | 許曉煌 | 核定 | 陳南成 | 圖名 | 工程位置圖 |
| | | | | 審核 | 日期 | 設計 | 周宜蓁 | 複核 | 陳南成 | 日期 | 2022. 04. 20 | 圖號 | G-02 |

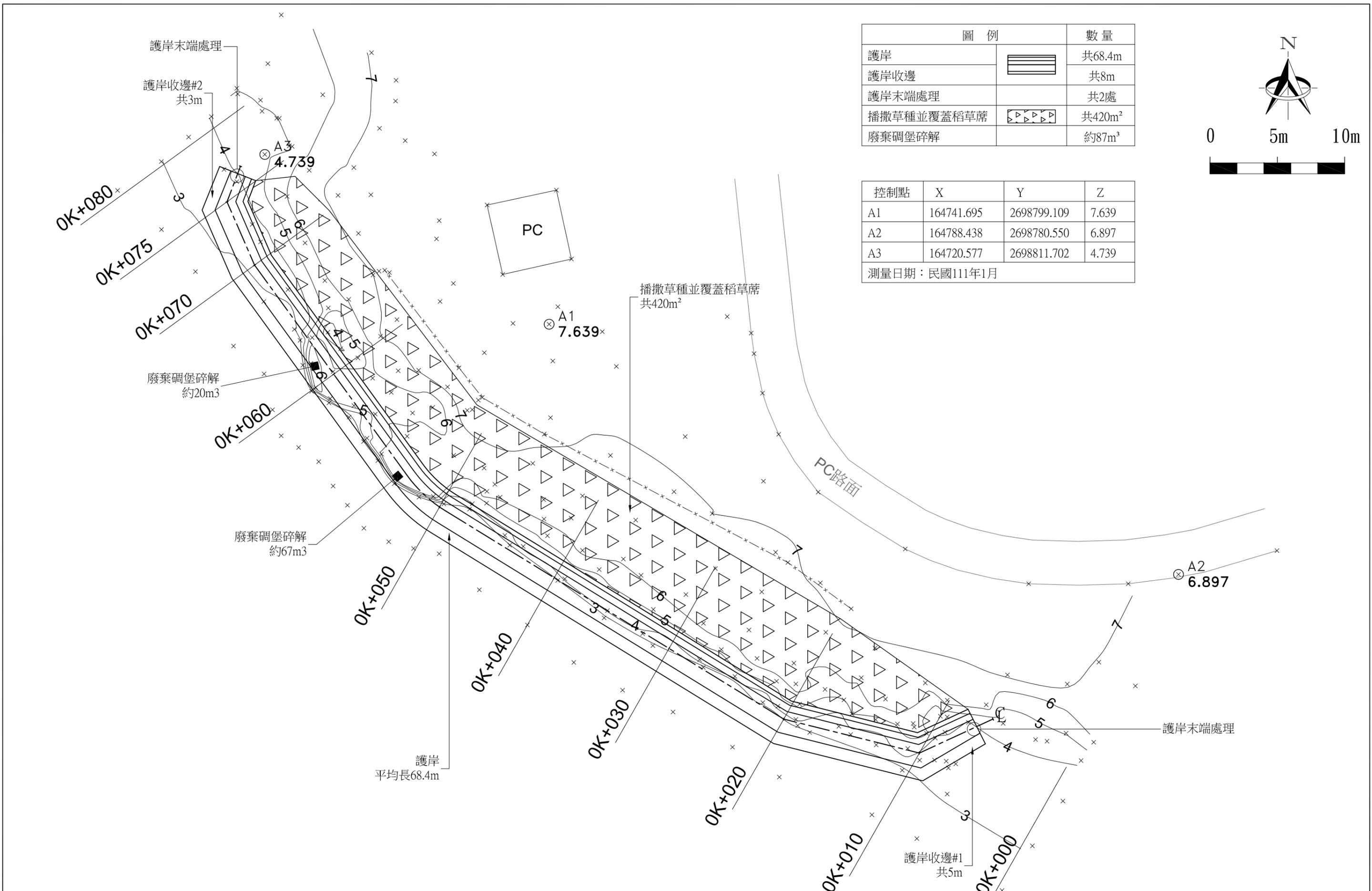


| 名稱 | 圖例 |
|-------|---------------|
| 獨立高程點 | x 2.26 |
| 控制點 | ⊗ A1 7.639 |
| 硬路面 | ————— |
| 結構線 | ————— |
| 鐵欄杆圍籬 | -x-x-x-x- |
| 計曲線 | ————— |
| 首曲線 | ————— |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|--------|---------------|----|-----------------|--|
| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 游承勳 | 初核 許曉煌 | 核定 陳南成 | 圖名 | 測量平面圖 | |
| | | | | 審核 | 日期 | 設計 周宜蓁 | 複核 陳南成 | 日期 2022.04.20 | 圖號 | G-03 | |



| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|-----|----|-----|-----------------|--------------|----|-------|
| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | |
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 | 游承勳 | 初核 | 許曉煌 | 核定 | 陳南成 | 圖名 | 地籍套繪圖 |
| | | | | 審核 | 日期 | 設計 | 周宜蓁 | 複核 | 陳南成 | 日期 | 2022. 04. 20 | 圖號 | G-04 |



| 圖例 | | 數量 |
|------------|--|--------|
| 護岸 | | 共68.4m |
| 護岸收邊 | | 共8m |
| 護岸末端處理 | | 共2處 |
| 播撒草種並覆蓋稻草蓆 | | 共420m² |
| 廢棄碉堡碎解 | | 約87m³ |

| 控制點 | X | Y | Z |
|-----|------------|-------------|-------|
| A1 | 164741.695 | 2698799.109 | 7.639 |
| A2 | 164788.438 | 2698780.550 | 6.897 |
| A3 | 164720.577 | 2698811.702 | 4.739 |

測量日期：民國111年1月

| 修正 | | | |
|----|----|-----|----|
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 |
| | | | |
| | | | |

| 金門縣政府 | |
|-------|----|
| 初審 | 核准 |
| 審核 | 日期 |

| 高泰工程顧問有限公司 | |
|------------|--------|
| 繪製 游承勳 | 初核 許曉煌 |
| 設計 周宜蓁 | 複核 陳南成 |

| 比例 | |
|--------|-----------------|
| 核定 陳南成 | 日期 2022. 04. 20 |

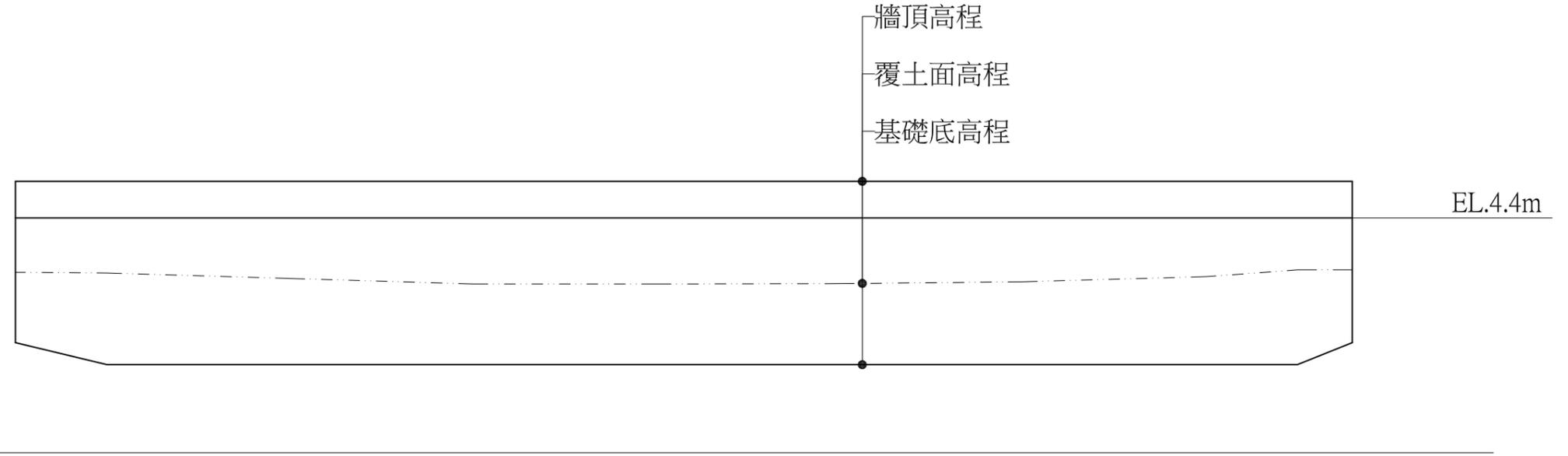
| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|-------|
| 圖名 | 平面配置圖 |
| 圖號 | A-01 |

護岸收邊
0K+005~0K+010
長度5m

護岸
0K+010~0K+075
長度68.2m

護岸收邊
0K+075~0K+078
長度3m

8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2



| | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 護岸總高 | 4.40 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.40 | |
| 岸頂高程 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | |
| 覆土面高 | 2.92 | 2.90 | 2.75 | 2.60 | 2.60 | 2.61 | 2.66 | 2.80 | 2.97 | 2.97 | | |
| 基礎底高程 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 1.00 | | |
| 里程 | 0K+000 | 0K+005 | 0K+010 | 0K+020 | 0K+030 | 0K+040 | 0K+050 | 0K+060 | 0K+070 | 0K+075 | 0K+078 | 0K+080 |

護岸縱斷面圖

單位=公尺

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|-----|----|-----|-----------------|------------|----|------|
| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | |
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 | 游承勳 | 初核 | 許曉煌 | 核定 | 陳南成 | 圖名 | 縱斷面圖 |
| | | | | 審核 | 日期 | 設計 | 周宜蓁 | 複核 | 陳南成 | 日期 | 2022.03.07 | 圖號 | A-02 |

| 里程 | H(cm) | 總高(cm) |
|---------------|-------|--------|
| 0K+005~0K+010 | 140 | 440 |
| 0K+075~0K+078 | | |
| 0K+010~0K+075 | 200 | 500 |

護岸尺寸一覽表

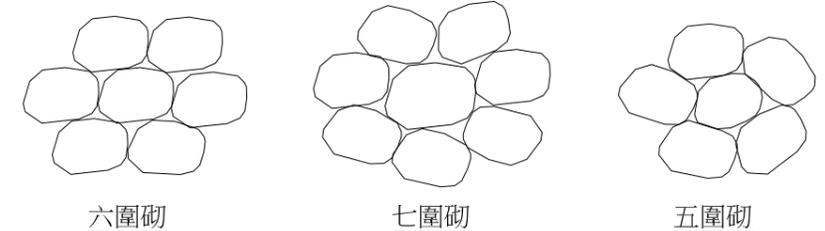
砌石原則

材料

1. 塊石以選用質地堅硬，耐久而不風化之質料。
2. 石材之長徑應為橫徑之1.2~1.8倍，厚度為橫徑之二分之一以上。塊石之大小，除設計圖另有規定外，其大小不得相差過鉅，以不超過30%為宜。
3. 使用石材避免採用扁石，以免承重時易於折裂。
4. 混凝土砌石前塊石應灑水潤濕並保持清潔。

施工

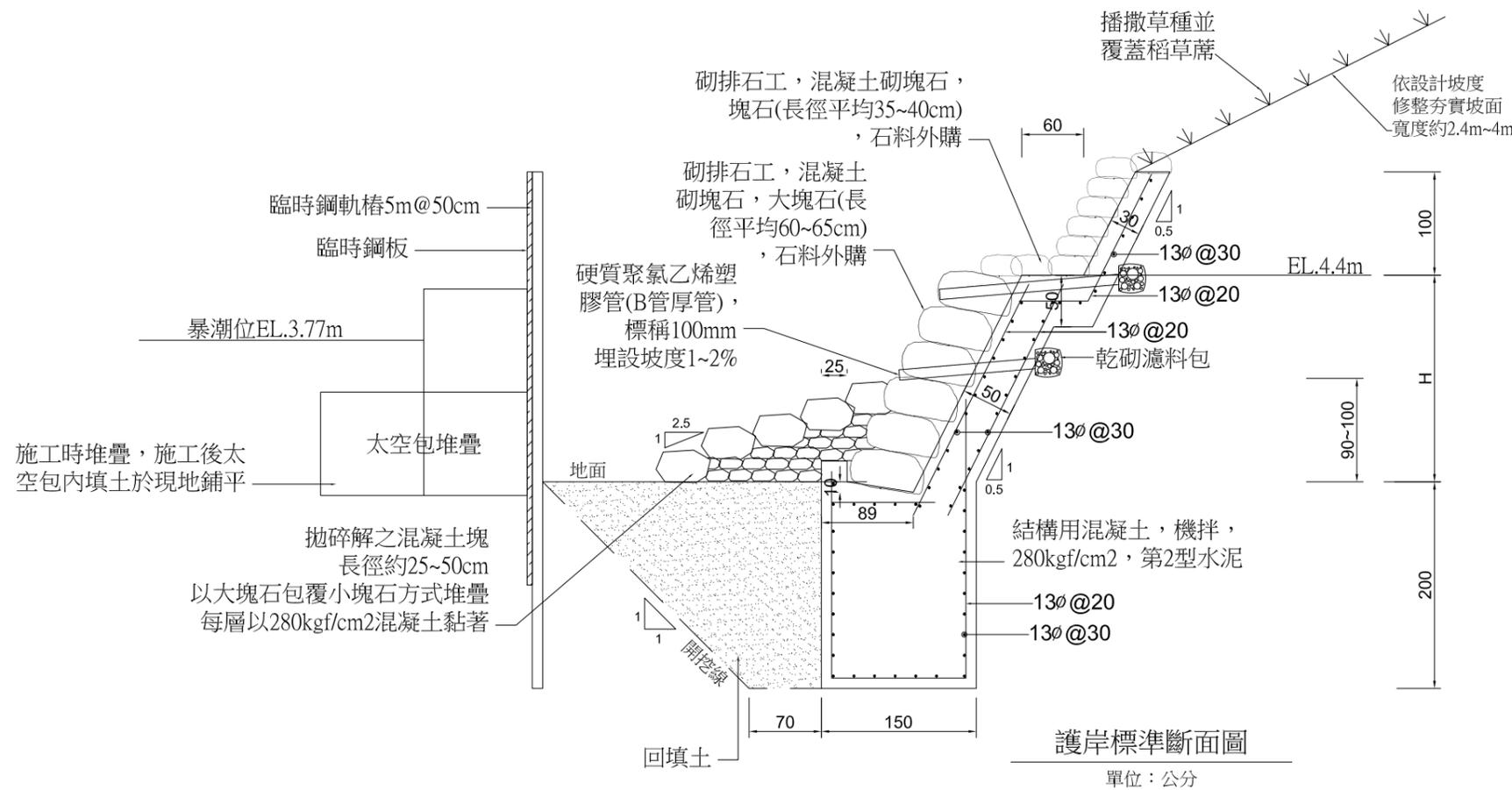
1. 施工放樣力求精確，隨時檢查放樣板之準確度。石材按粒徑大小於施作前應先加以分類堆置。
2. 護岸施工應確實做好臨時導排水措施，施工機具避免行動於行水區域，減少開挖及施工污染溪流水质，保持河川清流。
3. 砌石基礎開挖完成後應妥加整平夯實，背後坡面如屬填方應以填方之規定壓實。
4. 砌石應分段分層自基腳砌起，基礎底部應選用較大塊石，長形尤佳。不得以大小相差懸殊之石塊砌築於一處，以防因交錯不佳發生鬆動現象。
5. 如必須分段砌築時，分段不宜過短，至少每一段長10m以上，分段砌築之縱接線必須成階梯狀，以使與次一段易於密接，不得成一縱直線。
6. 放置時塊石應以最寬之面向下。塊石之長徑應垂直於坡面以使其接觸面盡量寬大。
7. 每一石塊應與鄰近石塊相互交錯連鎖緊密，各石縫不得成一直線。砌築以六圍砌為原則，五圍砌、七圍砌尚可使用，不可橫砌、立砌、重疊砌、四圍砌、八圍砌。



8. 砌石內部空隙及不平穩處，應以適宜之小石塊嵌塞之，不得有鬆動情形，所砌石塊如有可抽動之處，應拆除重砌。

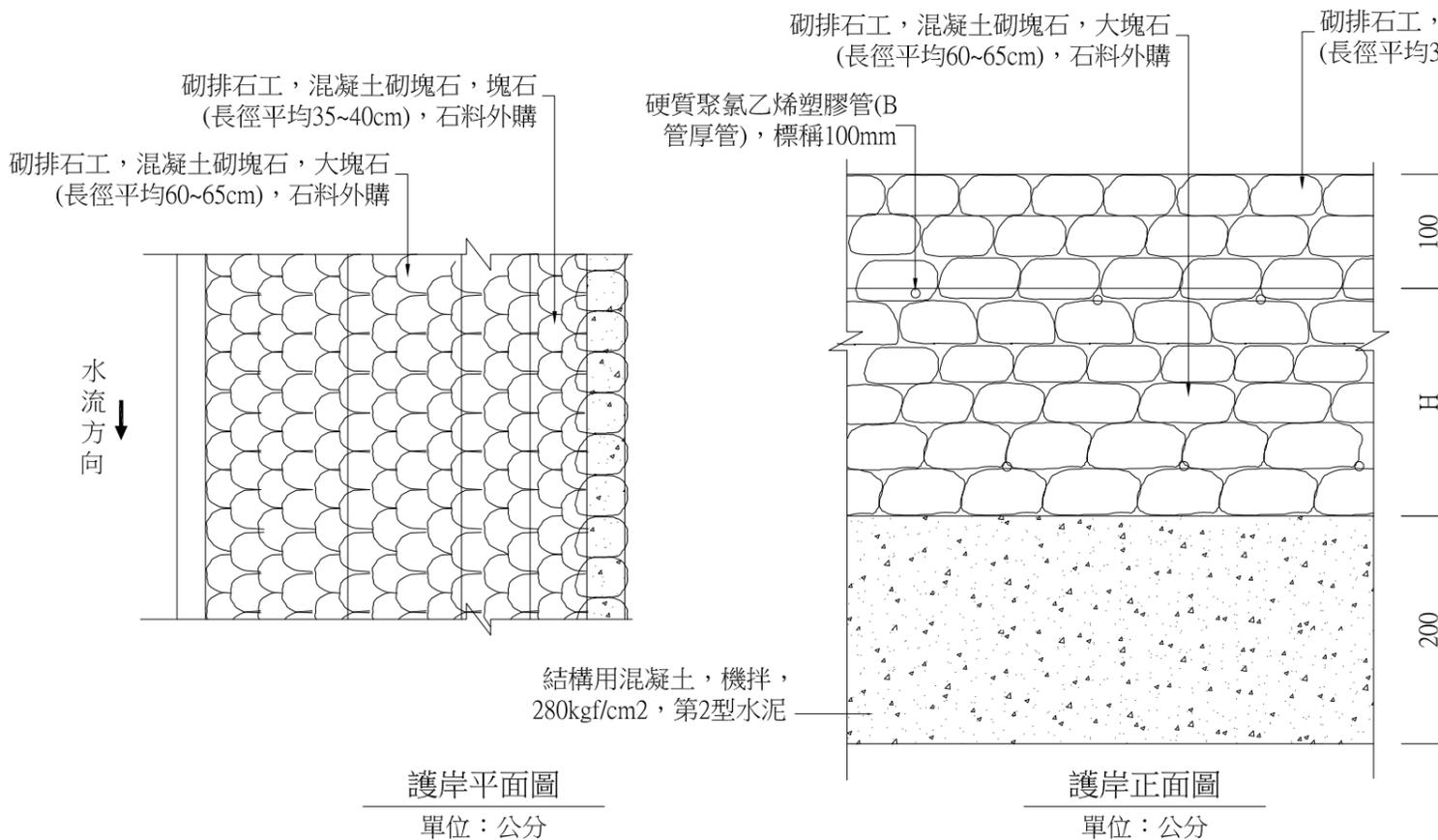
說明：

1. 混凝土用粗粒料不得大於3cm。
2. 護岸總高未列於表內之情形，其尺寸得以內插方式，或採用較大高度斷面之尺寸。
3. 若施作護岸時開挖邊坡過於鬆動，容易崩塌，可施作臨時擋土設施，以利工程進行。
4. 洩水管水平間距佈設方式經監造單位同意得酌予調整，惟需平均至少2m一處，並以實作數量結算。
5. 施工時塊石排列方式應以較大之塊石為底向上堆疊。
6. 塊石所示尺寸 ϕ 係指其長徑。
7. 護岸開挖後之砂土，應暫置於高灘地並防止其流失，於完工後回填於基礎前或高灘地補充養灘。
8. 護岸基礎前及護岸側邊需拋碎解之混凝土塊，其碎解後長徑約25~50cm，並以大塊石包覆小塊石方式堆疊，每層以280kgf/cm²混凝土黏著。
9. 護岸鋼筋保護層厚度至少10cm。
10. 播撒草種之草種覆蓋率需達90%/m²。
11. 本工程護岸採普通模板，砌石與混凝土臨界面不設模板，混凝土加計5%損耗，砌石施工時需分層澆置，使每塊塊石皆與混凝土漿固結。



護岸標準斷面圖

單位：公分



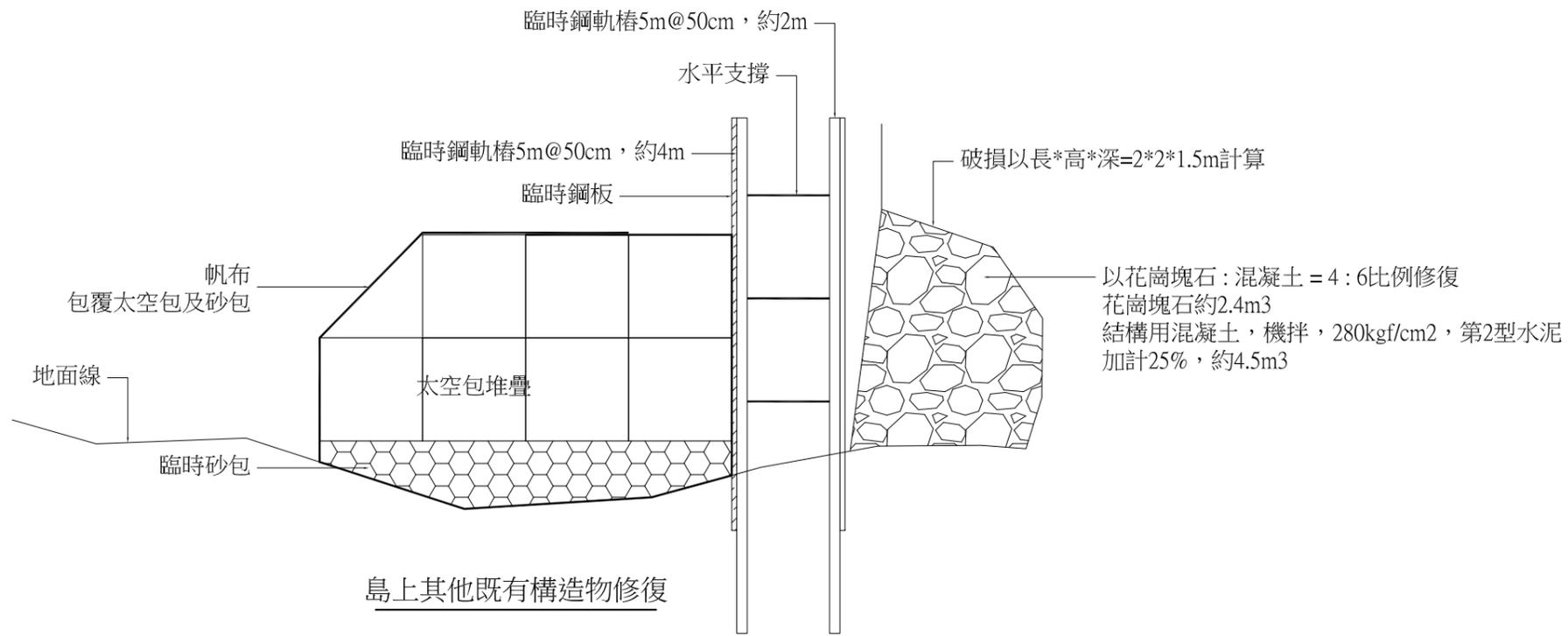
護岸平面圖

單位：公分

護岸正面圖

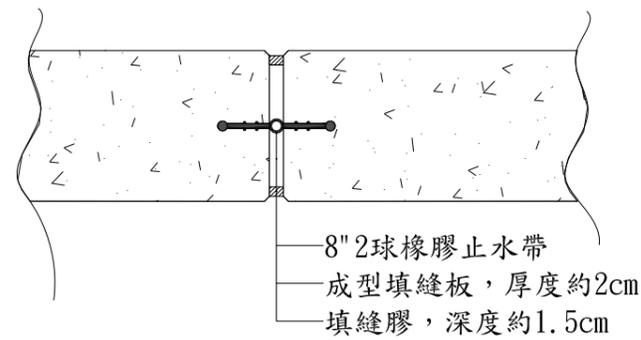
單位：公分

| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|-----|--------------|-----------------|------|
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 | 初核 | 核定 | 圖名 | 圖號 |
| | | | | 審核 | 日期 | 游承勳 | 許曉煌 | 陳南成 | 護岸標準斷面圖 | |
| | | | | | | 周宜蓁 | 陳南成 | 日期 | | A-03 |
| | | | | | | | | 2022. 04. 20 | | |

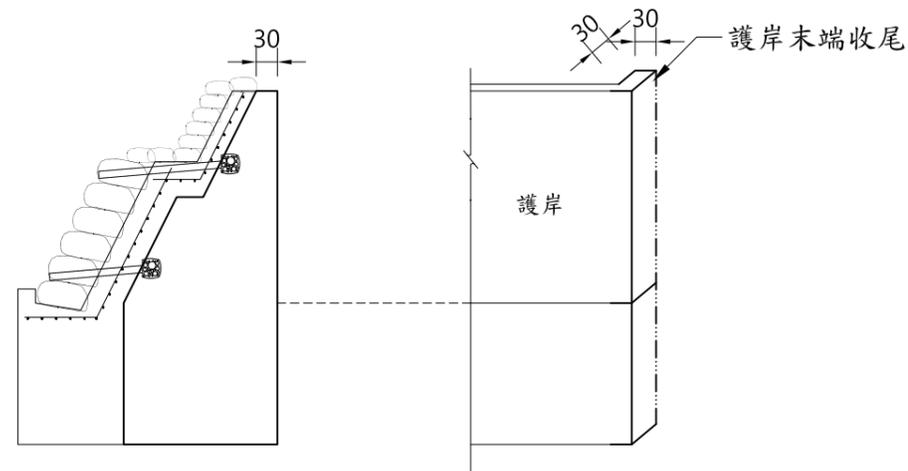


播撒草種使用表(草種覆蓋率90%/m²)：

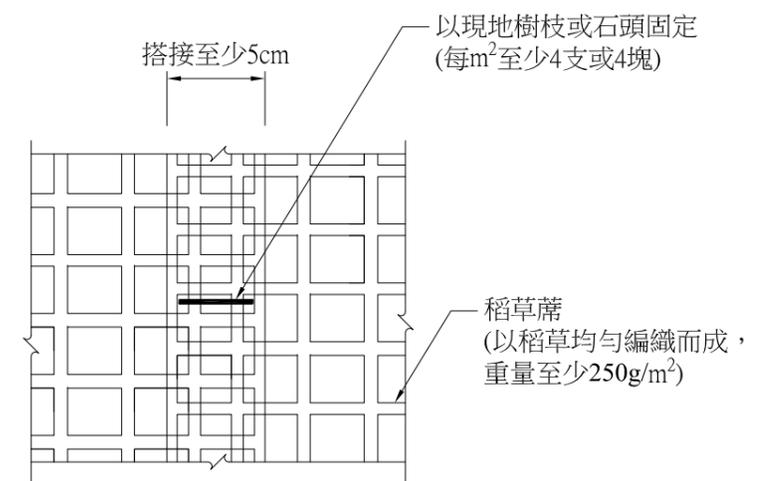
| 項目 | 說明 |
|-------|---|
| 混合草樹種 | 草樹種包括馬鞍藤、雙花螞蟥菊、蔓荊、水芫花、雙穗飄拂草、安早草等植物，選用適宜生長之草本約75%、木本約25%草種混合使用。可適現場情況調整樹種種類。 |
| 水份 | 視壤土及坡面坡度選用適量的水。 |



伸縮縫填縫材料設置示意圖



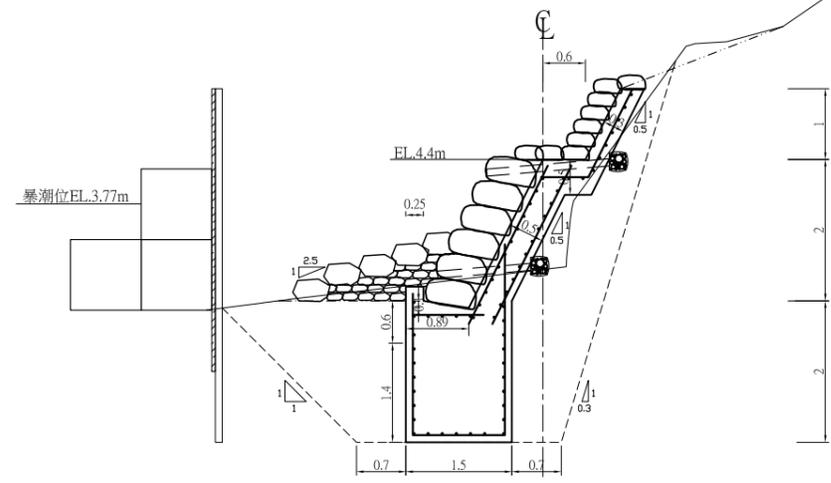
護岸末端立面示意圖



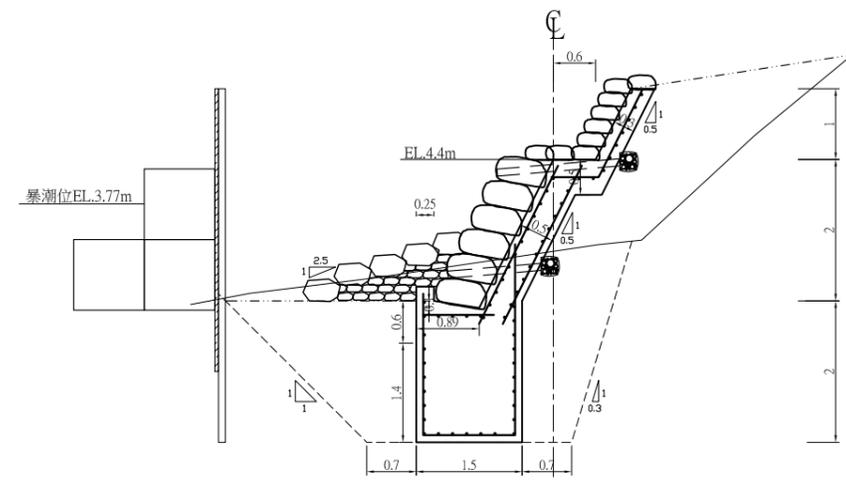
覆蓋稻草蓆示意圖

註：護岸、擋土牆、渠道及防洪牆構造物須設伸縮縫，設置間距以不超過20m為原則。費用已含於相關單價內。

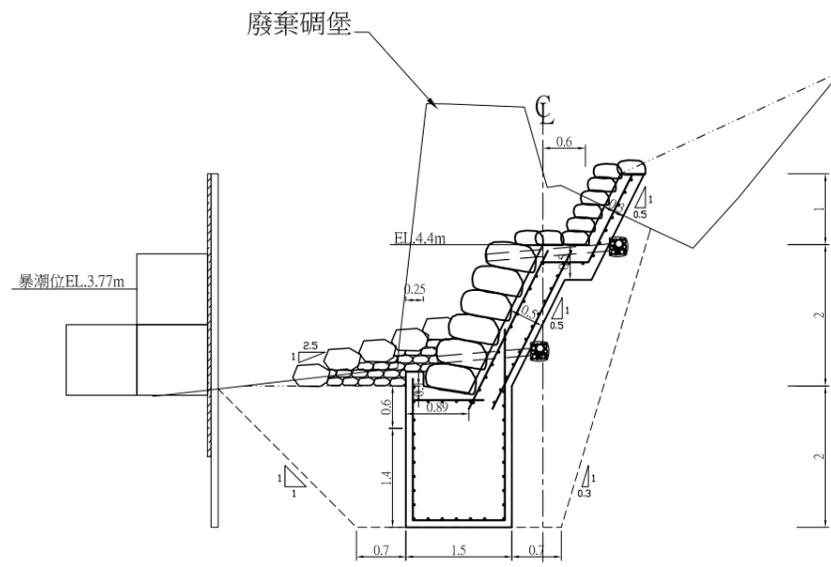
| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|-----|--------------|----------------------|------|
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 | 初核 | 核定 | 圖名 | 圖號 |
| | | | | 審核 | 日期 | 游承勳 | 許曉煌 | 陳南成 | 島上既有構造物修復、伸縮縫及護岸末端詳圖 | |
| | | | | | | 周宜蓁 | 陳南成 | 2022. 04. 20 | | A-04 |



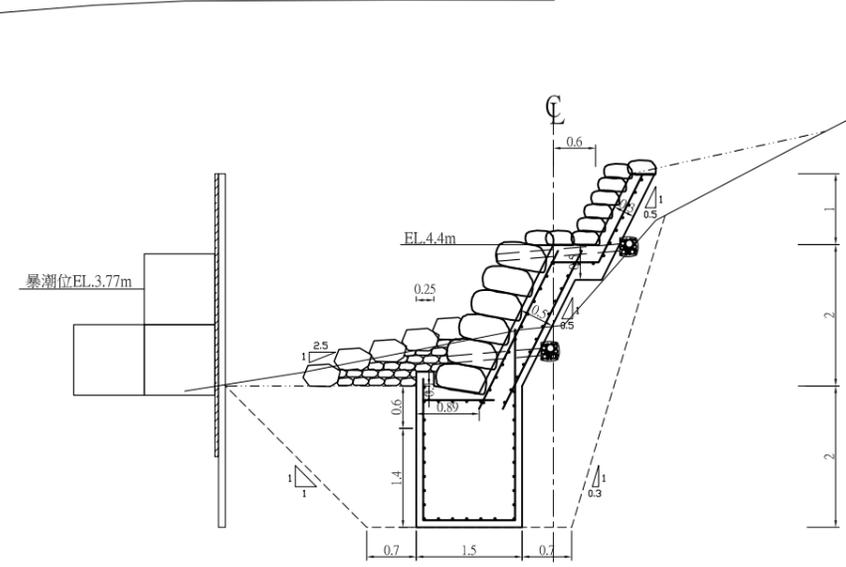
OK+050
 挖方=11.19m²
 填方=7.88m²
 碎解混凝土塊=1.10m²



OK+070
 挖方=10.86m²
 填方=10.55m²
 碎解混凝土塊=1.10m²



OK+060
 挖方=19.19m²
 填方=10.18m²
 碎解混凝土塊=1.10m²

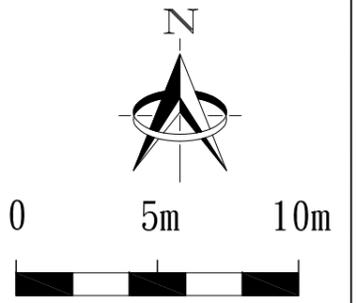


OK+075
 挖方=12.07m²
 填方=8.60m²
 碎解混凝土塊=1.10m²

圖例：
 - - - 開挖線
 - - - 回填線
 [Pattern] 碎解混凝土塊

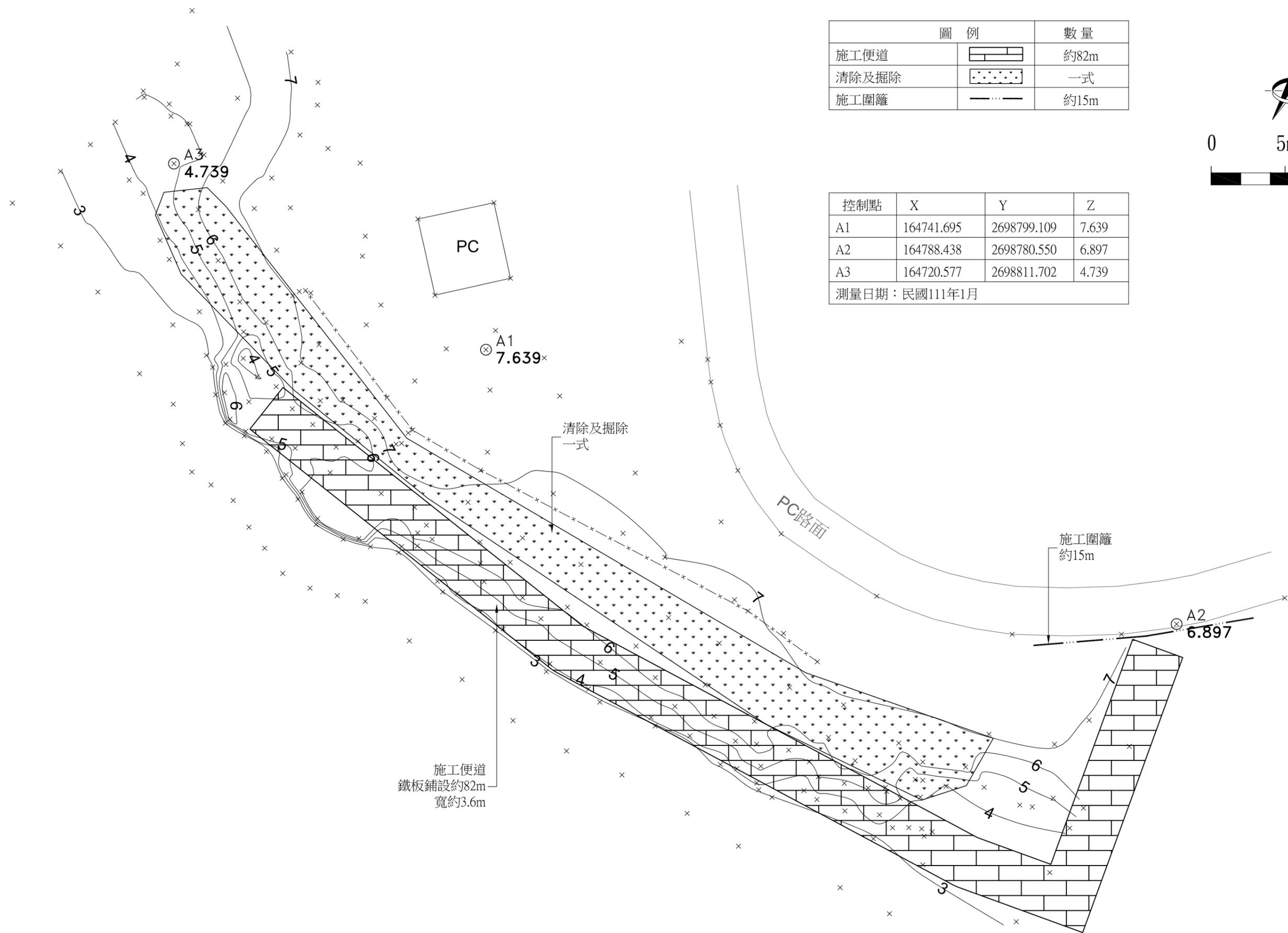
| | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-------|----|------------|--------|-----------------|----|-----------------|--|
| 修正 | | | | 金門縣政府 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 比例 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 | 初審 | 核准 | 繪製 游承勳 | 初核 許曉煌 | 核定 陳南成 | 圖名 | 橫斷面圖(二) | |
| | | | | 審核 | 日期 | 設計 周宜蓁 | 複核 陳南成 | 日期 2022. 04. 20 | 圖號 | A-06 | |

| 圖例 | | 數量 |
|-------|--|------|
| 施工便道 | | 約82m |
| 清除及掘除 | | 一式 |
| 施工圍籬 | | 約15m |



| 控制點 | X | Y | Z |
|-----|------------|-------------|-------|
| A1 | 164741.695 | 2698799.109 | 7.639 |
| A2 | 164788.438 | 2698780.550 | 6.897 |
| A3 | 164720.577 | 2698811.702 | 4.739 |

測量日期：民國111年1月



| 修正 | | | |
|----|----|-----|----|
| 版次 | 日期 | 修正者 | 內容 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 金門縣政府 | |
|-------|----|
| 初審 | 核准 |
| 審核 | 日期 |

| 高泰工程顧問有限公司 | |
|------------|--------|
| 繪製 游承勳 | 初核 許曉煌 |
| 設計 周宜蓁 | 複核 陳南成 |

| 比例 | |
|--------|-----------------|
| 核定 陳南成 | 日期 2022. 04. 20 |

| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|---------|
| 圖名 | 施工便道示意圖 |
| 圖號 | A-07 |

四、結算書及竣工圖

金門縣政府

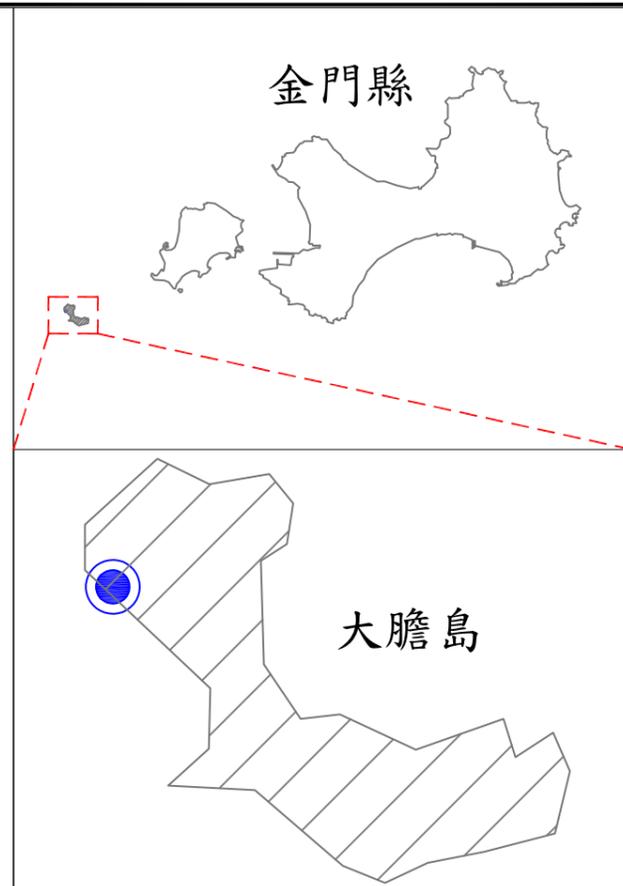
「大膽島北山海岸掏空保護應急工程」

竣工圖

金泰鑫營造工程有限公司

中華民國一一二年六月

廠商負責人：_____ 印



| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

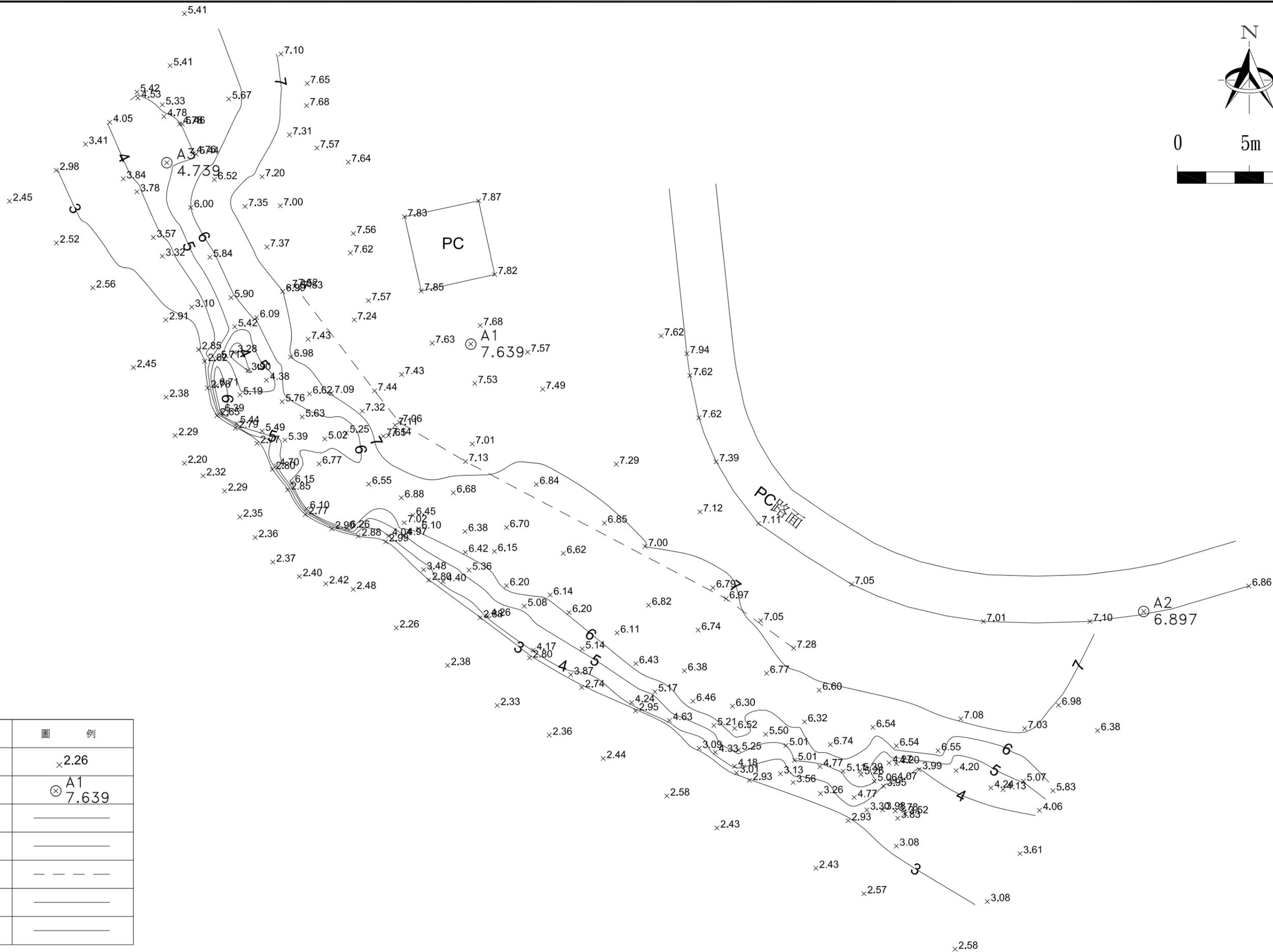
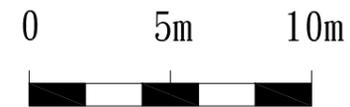
竣工圖

| | | |
|-------------|-----|----|
| 金泰鑫營造工程有限公司 | | |
| 工地負責人 | 李承勳 | 日期 |
| 專任技師 | 許智育 | 日期 |

| | | |
|------------|-----|----|
| 高泰工程顧問有限公司 | | |
| 監工人員 | 林世豪 | 日期 |
| 公司用印 | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

| | |
|-----------------|-------|
| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
| 圖名 | 工程位置圖 |
| 圖號 | G-02 |



| 名稱 | 圖例 |
|-------|---------------|
| 獨立高程點 | x 2.26 |
| 控制點 | ⊗ A1 7.639 |
| 硬路面 | ————— |
| 結構線 | ————— |
| 鐵欄杆圍籬 | - - - - - |
| 計曲線 | ————— |
| 首曲線 | ————— |

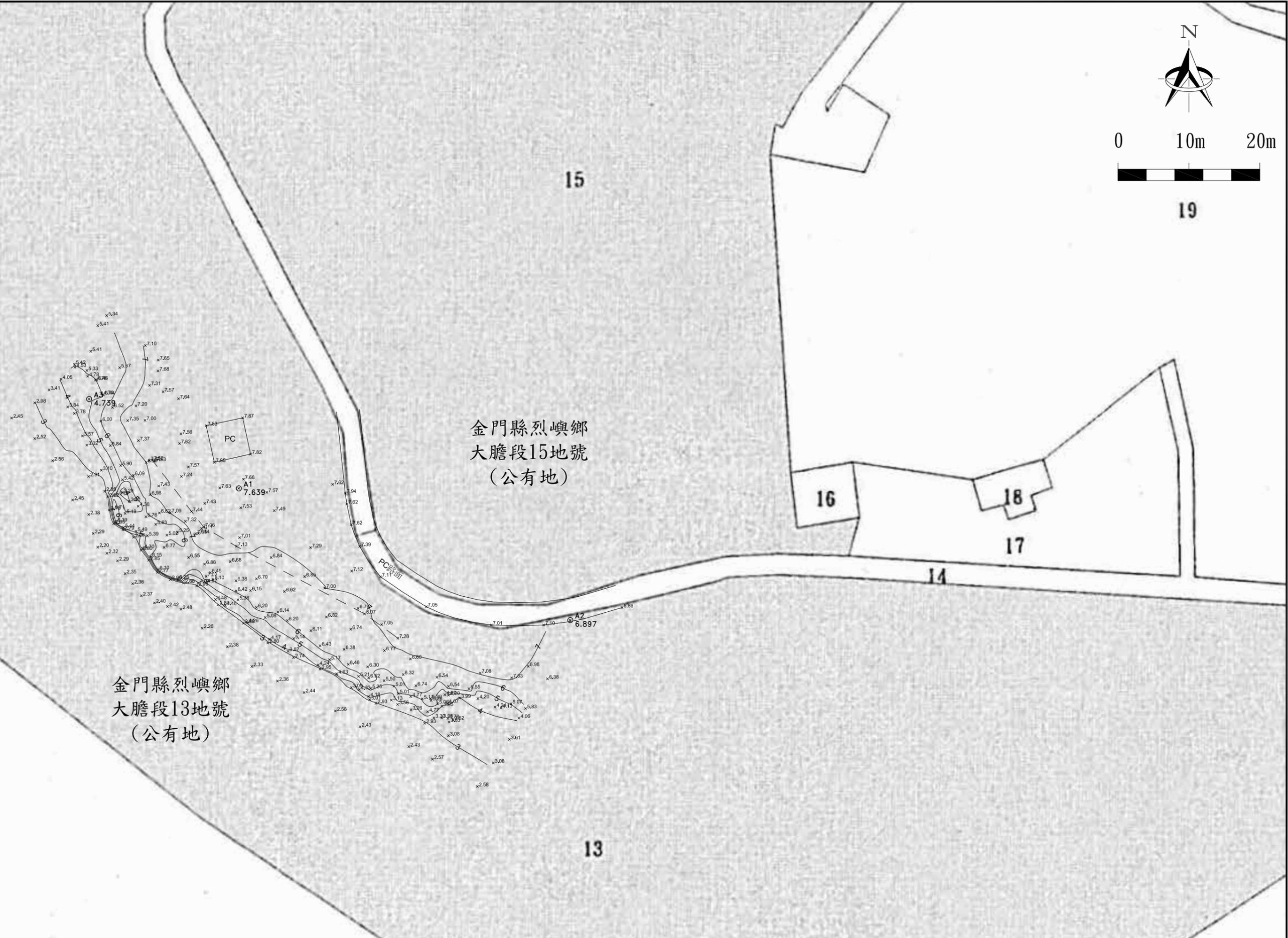
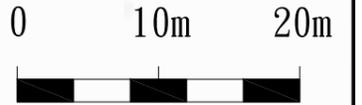
| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

竣工圖

| 金泰鑫營造工程有限公司 | | |
|-------------|-----|----|
| 工地負責人 | 李承勳 | 日期 |
| 專任技師 | 許智育 | 日期 |

| 高泰工程顧問有限公司 | | |
|------------|-----|----|
| 監工人員 | 林世豪 | 日期 |
| 公司用印 | | |

| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|-------|
| 圖名 | 測量平面圖 |
| 圖號 | G-03 |



金門縣烈嶼鄉
大膽段15地號
(公有地)

金門縣烈嶼鄉
大膽段13地號
(公有地)

| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

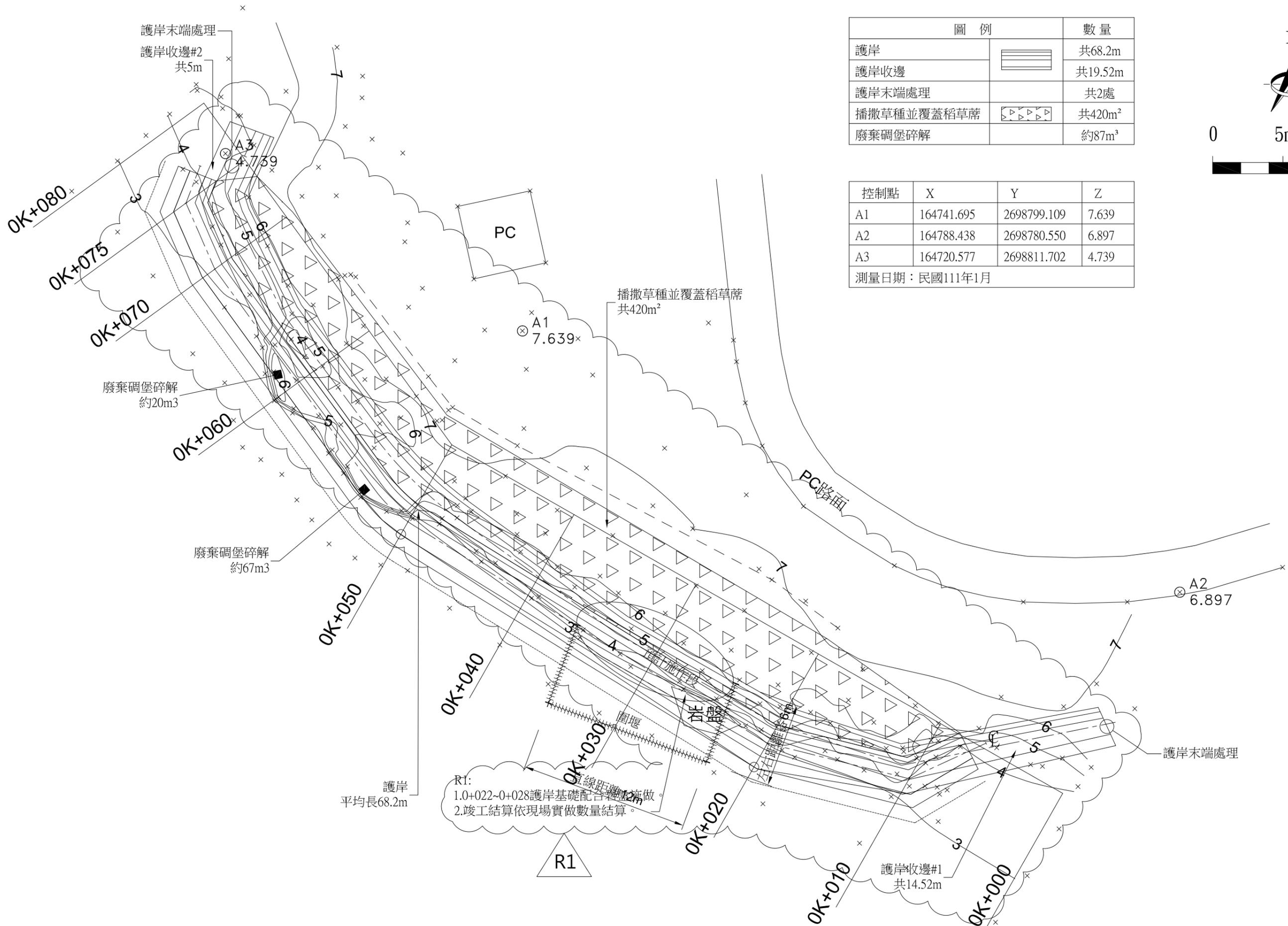
竣工圖

| 金泰鑫營造工程有限公司 | | |
|-------------|-----|----|
| 工地負責人 | 李承勳 | 日期 |
| 專任技師 | 許智育 | 日期 |

| 高泰工程顧問有限公司 | | |
|------------|-----|----|
| 監工人員 | 林世豪 | 日期 |
| 公司用印 | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

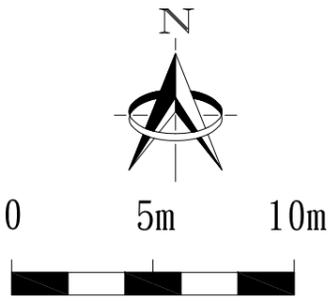
| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|-------|
| 圖名 | 地籍套繪圖 |
| 圖號 | G-04 |



| 圖例 | | 數量 |
|------------|--|--------------------|
| 護岸 | | 共68.2m |
| 護岸收邊 | | 共19.52m |
| 護岸末端處理 | | 共2處 |
| 播撒草種並覆蓋稻草蓆 | | 共420m ² |
| 廢棄碉堡碎解 | | 約87m ³ |

| 控制點 | X | Y | Z |
|-----|------------|-------------|-------|
| A1 | 164741.695 | 2698799.109 | 7.639 |
| A2 | 164788.438 | 2698780.550 | 6.897 |
| A3 | 164720.577 | 2698811.702 | 4.739 |

測量日期：民國111年1月



| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

竣工圖

| | |
|-------------|----|
| 金泰鑫營造工程有限公司 | |
| 工地負責人 李承勳 | 日期 |
| 專任技師 許智育 | 日期 |

| | |
|------------|----|
| 高泰工程顧問有限公司 | |
| 監工人員 林世豪 | 日期 |
| 公司用印 | |

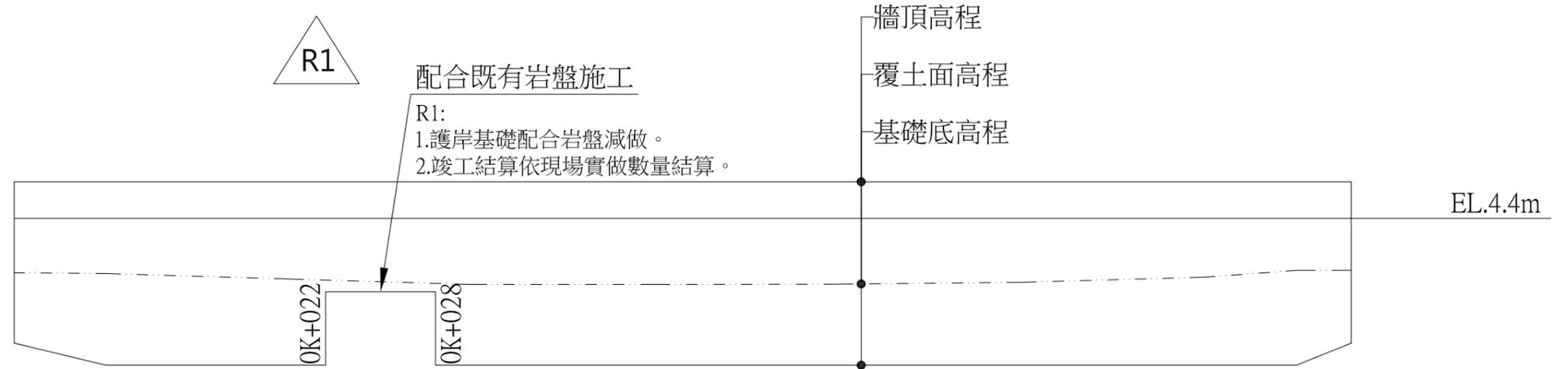
| | |
|-----------------|-------|
| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
| 圖名 | 平面配置圖 |
| 圖號 | A-01 |

護岸收邊
0K+005~0K+010
長度14.52m

護岸
0K+010~0K+075
長度68.2m

護岸收邊
0K+075~0K+078
長度5m

8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
-2



| | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 護岸總高 | 4.40 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 4.40 |
| 岸頂高程 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 | 5.40 |
| 覆土面高 | 2.92 | 2.90 | 2.75 | 2.60 | 2.60 | 2.61 | 2.66 | 2.80 | 2.97 | 2.97 | |
| 基礎底高程 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 1.00 | |
| 里程 | 0K+000 | 0K+005 | 0K+010 | 0K+020 0K+022 | 0K+028 0K+030 | 0K+040 | 0K+050 | 0K+060 | 0K+070 | 0K+075 | 0K+078 0K+080 |

護岸縱斷面圖

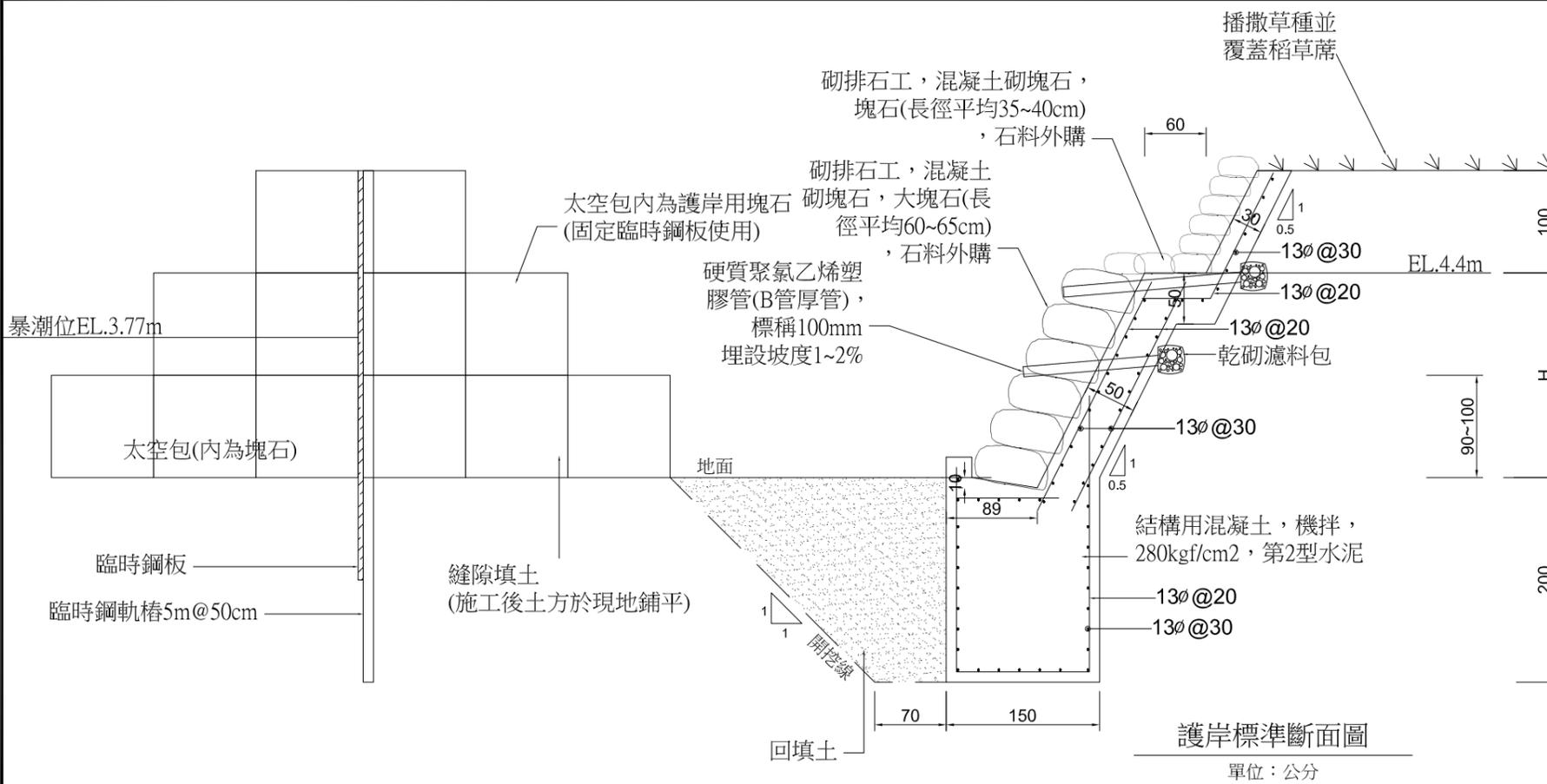
單位=公尺

竣工圖

| | | | | | | | | |
|----|----|-----|-------------|-----|------------|------|-----------------|------|
| 修正 | | | 金泰鑫營造工程有限公司 | | 高泰工程顧問有限公司 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
| 版次 | 日期 | 修正者 | 工地負責人 | 李承勳 | 日期 | 監工人員 | 林世豪 | 日期 |
| 1 | | | 專任技師 | 許智育 | 日期 | 公司用印 | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 圖名 | 縱斷面圖 |
| | | | | | | | 圖號 | A-02 |

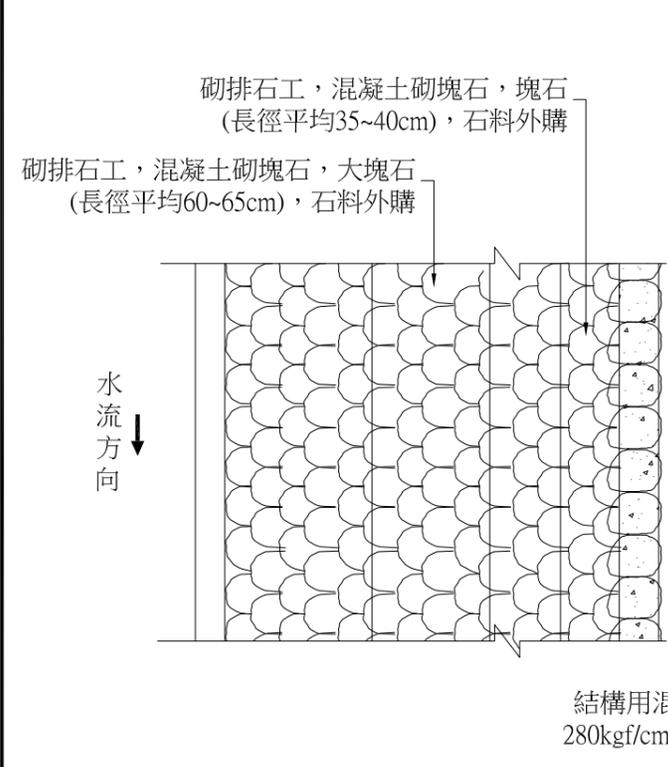
| 里程 | H(cm) | 總高(cm) |
|---------------|-------|--------|
| 0K+005~0K+010 | 140 | 630 |
| 0K+075~0K+078 | | |
| 0K+010~0K+075 | 200 | 630 |

護岸尺寸一覽表



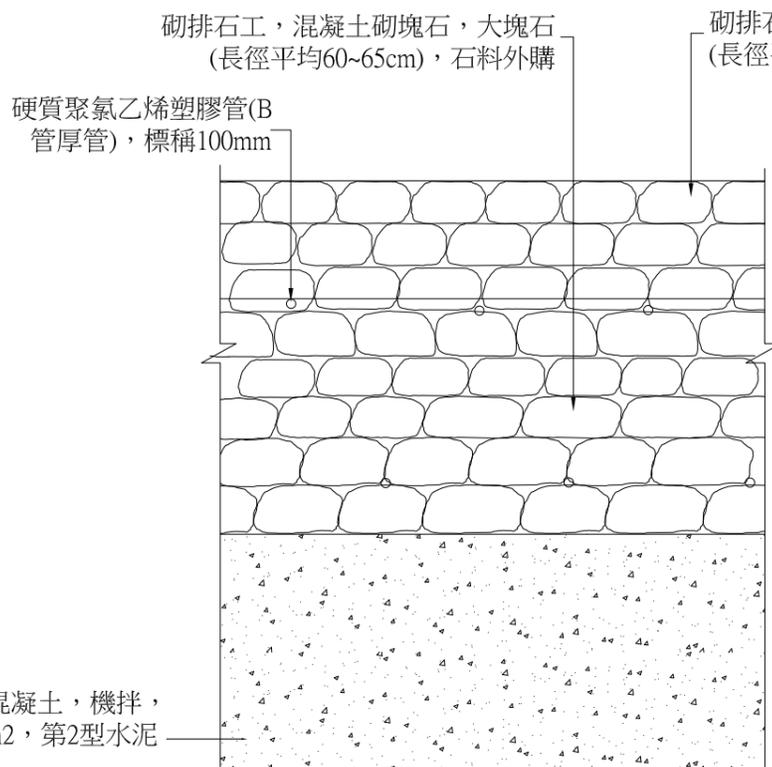
護岸標準斷面圖

單位：公分



護岸平面圖

單位：公分



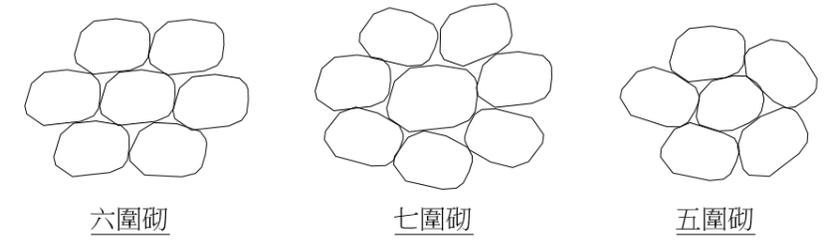
護岸正面圖

單位：公分

材料

砌石原則

1. 塊石以選用質地堅硬，耐久而不風化之質料。
 2. 石材之長徑應為橫徑之1.2~1.8倍，厚度為橫徑之二分之一以上。塊石之大小，除設計圖另有規定外，其大小不得相差過鉅，以不超過30%為宜。
 3. 使用石材避免採用扁石，以免承重時易於折裂。
 4. 混凝土砌石前塊石應灑水潤濕並保持清潔。
- 施工
1. 施工放樣力求精確，隨時檢查放樣板之準確度。石材按粒徑大小於施作前應先加以分類堆置。
 2. 護岸施工應確實做好臨時導排水措施，施工機具避免行動於行水區域，減少開挖及施工污染溪流水質，保持河川清流。
 3. 砌石基礎開挖完成後應妥加整平夯實，背後坡面如屬填方應以填方之規定壓實。
 4. 砌石應分段分層自基腳砌起，基礎底部應選用較大塊石，長形尤佳。不得以大小相差懸殊之石塊砌築於一處，以防因交錯不佳發生鬆動現象。
 5. 如必須分段砌築時，分段不宜過短，至少每一段長10m以上，分段砌築之縱接線必須成階梯狀，以使與次一段易於密接，不得成一縱直線。
 6. 放置時塊石應以最寬之面向下。塊石之長徑應垂直於坡面以使其接觸面盡量寬大。
 7. 每一石塊應與鄰近石塊相互交錯連鎖緊密，各石縫不得成一直線。砌築以六圍砌為原則，五圍砌、七圍砌尚可使用，不可橫砌、立砌、重疊砌、四圍砌、八圍砌。



8. 砌石內部空隙及不平穩處，應以適宜之小石塊嵌塞之，不得有鬆動情形，所砌石塊如有可抽動之處，應拆除重砌。

說明：

1. 混凝土用粗粒料不得大於3cm。
2. 護岸總高未列於表內之情形，其尺寸得以內插方式，或採用較大高度斷面之尺寸。
3. 若施作護岸時開挖邊坡過於鬆動，容易崩塌，可施作臨時擋土設施，以利工程進行。
4. 洩水管水平間距佈設方式經監造單位同意得酌予調整，惟需平均至少2m一處，並以實作數量結算。
5. 施工時塊石排列方式應以較大之塊石為底向上堆疊。
6. 塊石所示尺寸 ϕ 係指其長徑。
7. 護岸開挖後之砂土，應暫置於高灘地並防止其流失，於完工後回填於基礎前或高灘地補充養灘。
8. 護岸基礎前及護岸側邊需拋碎解之混凝土塊，其碎解後長徑約25~50cm，並以大塊石包覆小塊石方式堆疊，每層以280kgf/cm²混凝土黏著。
9. 護岸鋼筋保護層厚度至少10cm。
10. 播撒草種之草種覆蓋率需達90%/m²。
11. 本工程護岸採普通模板，砌石與混凝土臨界面不設模板，混凝土加計5%損耗，砌石施工時需分層澆置，使每塊塊石皆與混凝土漿固結。

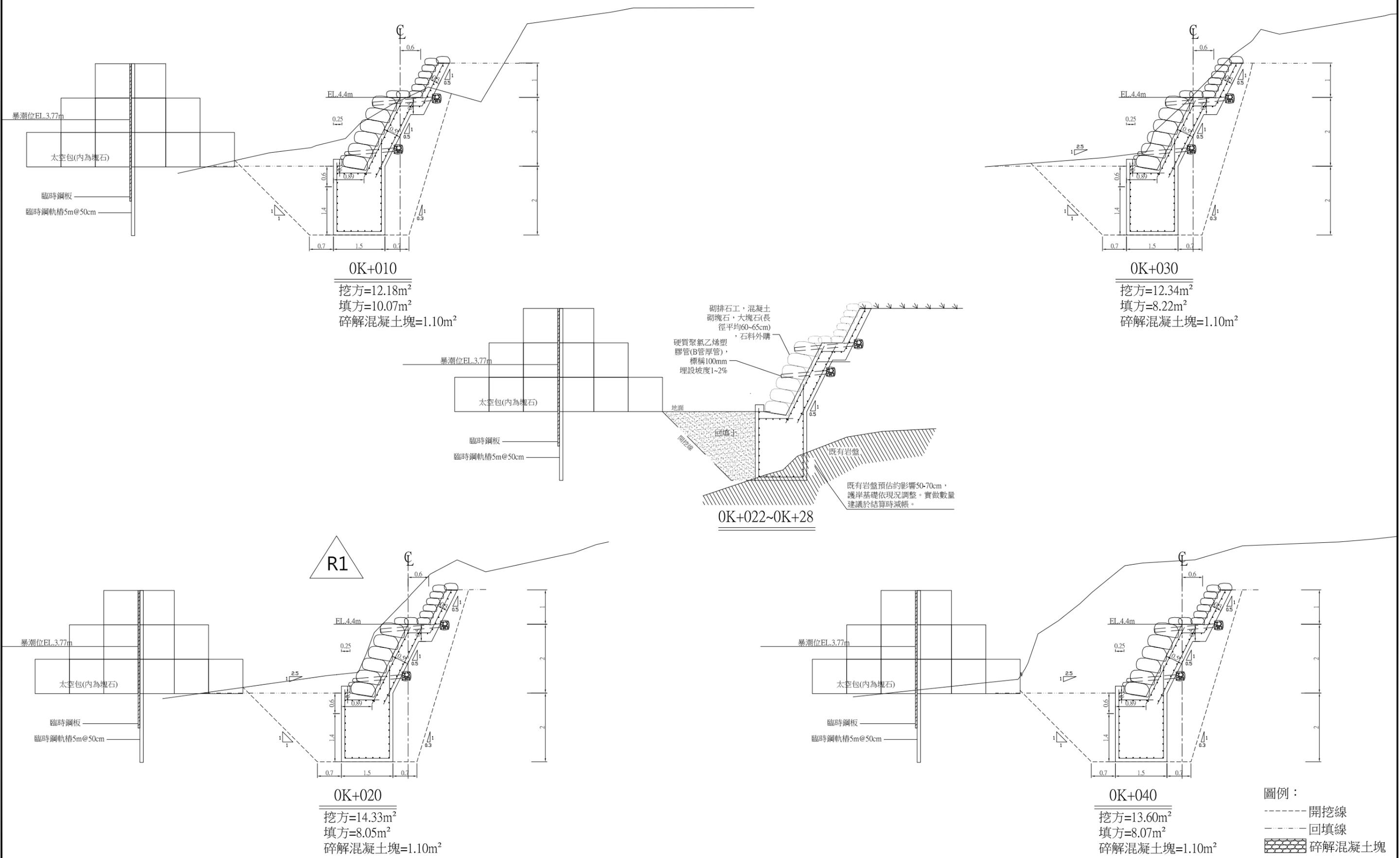
| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

竣工圖

| 金泰鑫營造工程有限公司 | |
|-------------|-----|
| 工地負責人 | 李承勳 |
| 專任技師 | 許智育 |

| 高泰工程顧問有限公司 | |
|------------|-----|
| 監工人員 | 林世豪 |
| 公司用印 | |

| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|---------|
| 圖名 | 護岸標準斷面圖 |
| 圖號 | A-03 |



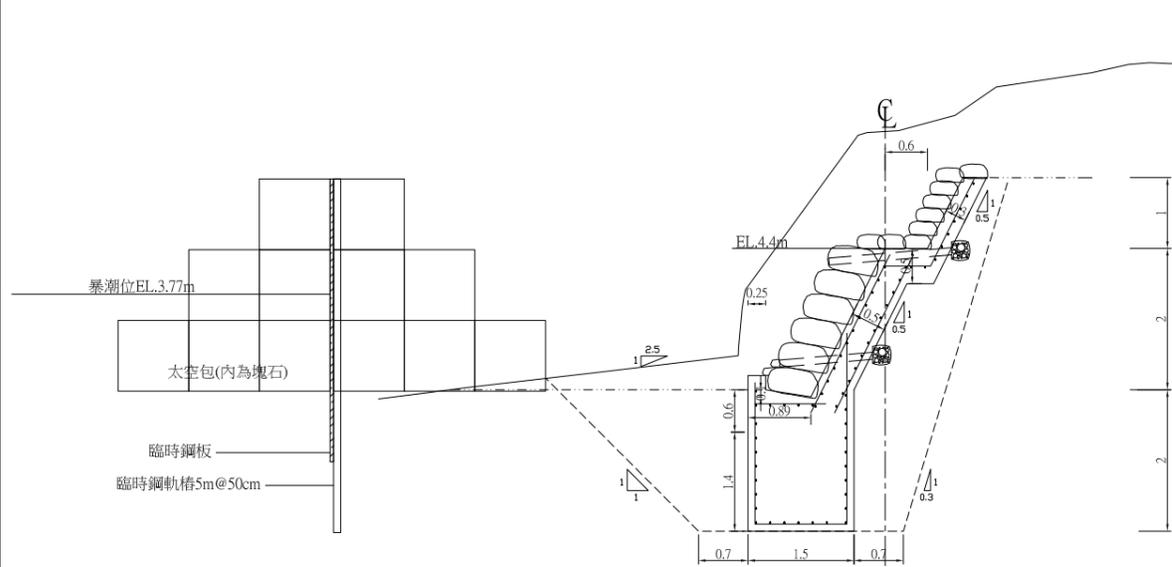
| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

竣工圖

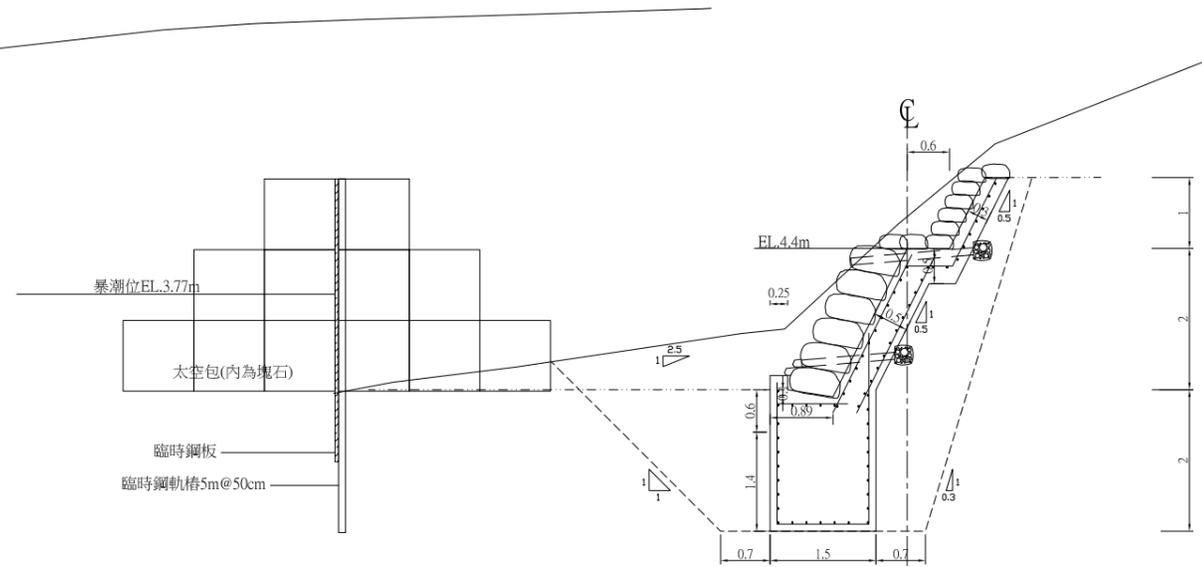
| 金泰鑫營造工程有限公司 | | |
|-------------|-----|----|
| 工地負責人 | 李承勳 | 日期 |
| 專任技師 | 許智育 | 日期 |

| 高泰工程顧問有限公司 | | |
|------------|-----|----|
| 監工人員 | 林世豪 | 日期 |
| 公司用印 | | |

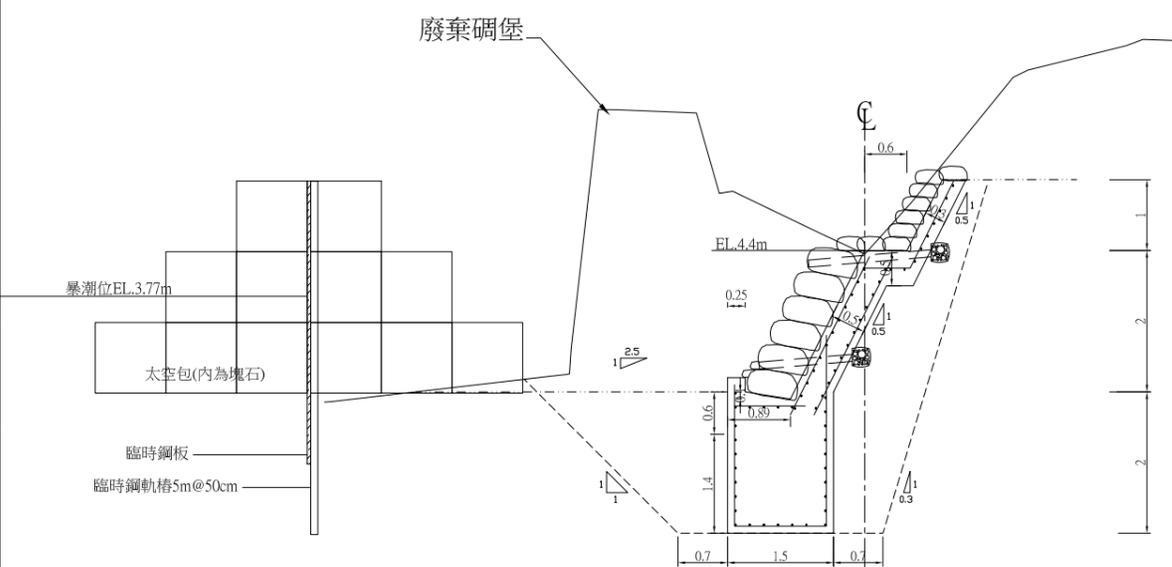
| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|---------|
| 圖名 | 橫斷面圖(一) |
| 圖號 | A-05 |



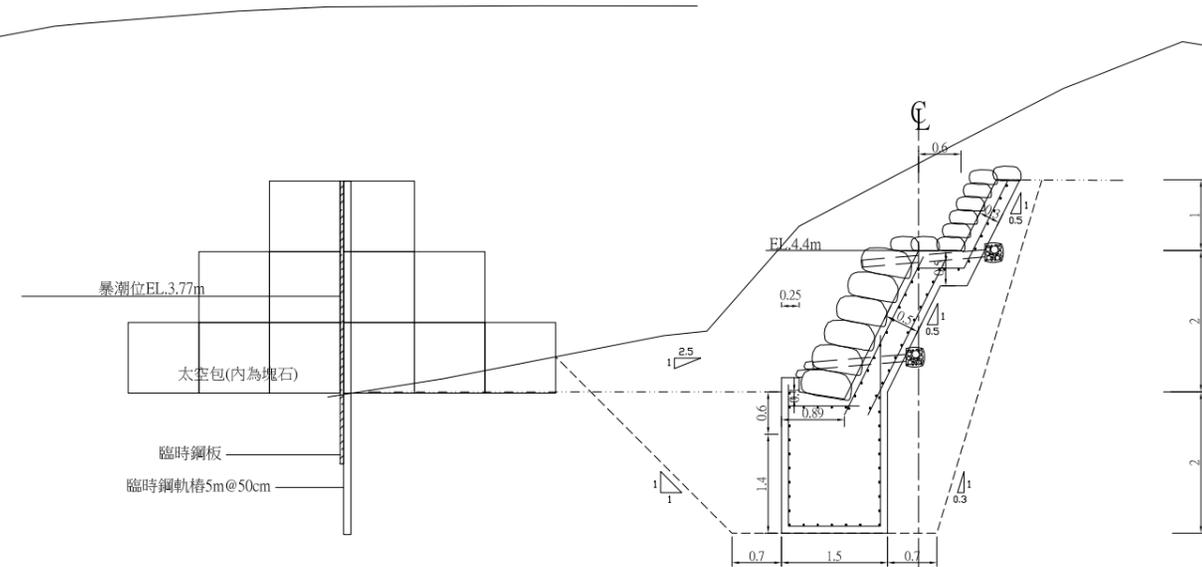
OK+050
 挖方=17.03m²
 填方=8.29m²
 碎解混凝土塊=1.10m²



OK+070
 挖方=14.54m²
 填方=8.09m²
 碎解混凝土塊=1.10m²



OK+060
 挖方=14.26m²
 填方=8.32m²
 碎解混凝土塊=1.10m²



OK+075
 挖方=18.16m²
 填方=8.27m²
 碎解混凝土塊=1.10m²

圖例：
 - - - 開挖線
 - · - · 回填線
 [Pattern] 碎解混凝土塊

竣工圖

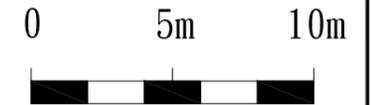
| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

| 金泰鑫營造工程有限公司 | |
|-------------|-----|
| 工地負責人 | 李承勳 |
| 專任技師 | 許智育 |

| 高泰工程顧問有限公司 | |
|------------|-----|
| 監工人員 | 林世豪 |
| 公司用印 | |

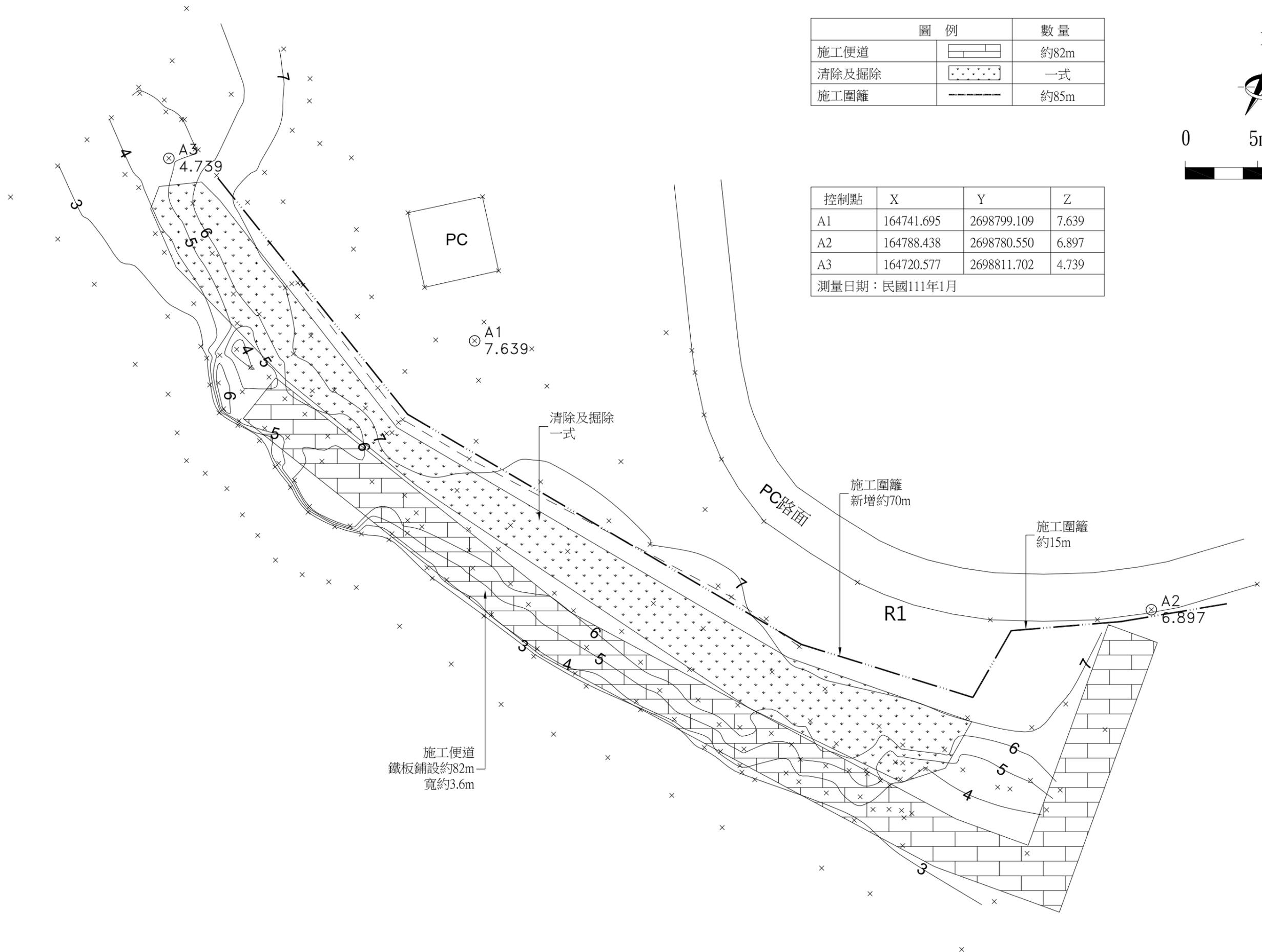
| 大鵬島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|---------|
| 圖名 | 橫斷面圖(二) |
| 圖號 | A-06 |

| 圖例 | | 數量 |
|-------|--|------|
| 施工便道 | | 約82m |
| 清除及掘除 | | 一式 |
| 施工圍籬 | | 約85m |



| 控制點 | X | Y | Z |
|-----|------------|-------------|-------|
| A1 | 164741.695 | 2698799.109 | 7.639 |
| A2 | 164788.438 | 2698780.550 | 6.897 |
| A3 | 164720.577 | 2698811.702 | 4.739 |

測量日期：民國111年1月



| 修正 | | |
|----|----|-----|
| 版次 | 日期 | 修正者 |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

竣工圖

| 金泰鑫營造工程有限公司 | | |
|-------------|-----|----|
| 工地負責人 | 李承勳 | 日期 |
| 專任技師 | 許智育 | 日期 |

| 高泰工程顧問有限公司 | | |
|------------|-----|----|
| 監工人員 | 林世豪 | 日期 |
| 公司用印 | | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | |
|-----------------|---------|
| 圖名 | 施工便道示意圖 |
| 圖號 | A-07 |

金門縣政府

工程結算驗收證明書

填發日期： 年 月 日 發文字號： 府工水字第 號

| | | | | | | | | | |
|------------------|-------|--|---------------------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|--------|---------|
| 案號及契約號 | | N111110110049 | | 廠商名稱 | | 富郁營造有限公司 | | | |
| 標的名稱及數量摘要 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | | | | | |
| 採購金額 | | <input type="checkbox"/> 未達公告金額 <input checked="" type="checkbox"/> 公告金額以上未達查核金額 <input type="checkbox"/> 查核金額以上未達巨額 <input type="checkbox"/> 巨額 | | | | | | | |
| 履約期限 | | 285日曆天 | | 履約地點 | | 烈嶼鄉大膽島 | | | |
| 開工日期 | | 111年8月4日 | | 預定竣工日期 | | 112年6月13日 | | | |
| 實際竣工日期 | | 112年6月13日 | | 開始驗收日期 | | 112年8月7日 | | | |
| 履約逾期總天數 | | 0 | | 不計違約金天數 | | 0 | | | |
| 逾期違約金 | | 0 | | 其他違約金 | | - | | | |
| 契約金額 | | 新台幣貳仟零捌拾參萬元整 | | | | | | | |
| 增 減 額 | 次別 | 第一次變更 | | 第二次變更 | | 結算 | | 合 計 | |
| | 類別 | 金額 | 簽准日期或核備文號 | 金額 | 簽准日期或核備文號 | 金額 | 簽准日期或核備文號 | | |
| | 增加金額 | 224,028 | 府工水字第 11200268531 號 | - | - | - | - | | 224,028 |
| 減少金額 | 5,664 | - | | - | - | - | 5,664 | | |
| 物調扣款 | | 新台幣： - 2,731 元整 | | | | | | | |
| 結算總價 (金額中文大寫) | | 新台幣貳仟壹佰零肆萬伍仟陸佰參拾參元整 (21,045,633) | | | | | | | |
| 驗收意見 | | 1. 工程隱蔽及未查驗部份由廠商負責。 2. 同意驗收。~以下空白~ | | | | | | | |
| 承辦人員 | | 本機關監驗人員 | | 或授權自辦文號上級機關監驗人員 | | 主驗人員簽章 | | (機關印信) | |
| 約用黃正元 人買黃正元 | | 科員賴品旗 | | 科長陳全和 | | (未達查核金額而無者免) | | | |
| 承辦單位主管 技正王建賢 | | 工務處黃儒新(乙) | | | | | | | |

說明：

- 一、本證明書已含有結算內容者，得免附具「結算明細表」以資簡化；依實做數量或自行購料僱工辦理者，應附具「結算明細表」。
- 二、本證明書份數請各機關自行依需要備具，例如由主辦機關自存、送主(會)計單位製作憑證之用、報上級機關備查、交廠商收執。
- 三、「驗收完畢/驗收合格日期」指政府採購法第七十三條所指「驗收完畢」之日期，亦即參加驗收人員於驗收紀錄會同簽認廠商履約及契約、圖說、貨樣規定相符時之日期。惟其屬減價收受者，指依政府採購法七十二條第二項報請經上級機關核准(查核金額以上)或經機關首長或其授權人核准(未達查核金額)之日期。
- 四、「逾期違約金」及「其他違約金」以預算外或營業外收入處理，不必抵扣結算總價；「其他違約金」指例如政府採購法施行細則第九十八條第二項所定之減價收受懲罰性違約金。
- 五、「結算總價」之計算方式為「契約金額」加「增加金額」減「減少金額」減「驗收扣款」。至主辦機關供給材料及管理費或作業費等契約以外之各項支出均不必合併結算。

金門縣政府

工程名稱：大膽島北山海岸掏空保護應急工程

一. 工程概述

發包日期：111年8月4日

承包廠商：富郁營造有限公司

合約總價：20,830,000

工程期限：285日曆天

開工日期：111年8月4日

完工日期：112年6月13日



二. 工程主要內容：

| | | | | | |
|---|----------|----|------------|--------|----|
| 構造物開挖 | 1,037.00 | M3 | 乾砌濾料包 | 77.00 | 個 |
| 構造物回填 | 613.00 | M3 | 伸縮縫 | 36.00 | M2 |
| 機械拆除，混凝土構造物，含運費 | 87.00 | M3 | 播撒草種並覆蓋稻草蓆 | 420.00 | M2 |
| 結構用混凝土，機拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥 | 391.00 | M3 | 小計 | - | - |
| 鋼筋，SD280W，連工帶料 | 8.81 | T | 假設工程費 | - | - |
| 普通模板 | 572.00 | M2 | | | |
| 砌排石工，混凝土砌塊石，大塊石(平均60-65cm)，石料外購 | 166.00 | M2 | | | |
| 砌排石工，混凝土砌塊石，塊石(平均35-40cm)，石料外購 | 158.00 | M2 | | | |
| 硬質聚氣乙烯塑膠管(B管厚管)，標稱100mm | 117.00 | M | | | |

三. 工程款統計

| 項目 | 金額 | 核准文號 |
|-----------|------------|-------------------|
| 發包總價 | 20,830,000 | |
| 第一次變更設計追加 | 224,028 | 府工水字第11200268531號 |
| 第一次變更設計追減 | - 5,664 | |
| | - | 0 |
| | - | |
| 結算追加 | - | |
| 結算追減 | - 2,731 | (物調款) |
| 結算總價 | 21,045,633 | |

四. 工期統計

| 項目 | 工作天 | 核准文號 |
|--------|-----|--------------------|
| 攬約工期 | 210 | |
| 變更展延工期 | 75 | 依府工水字第1110111330號函 |
| 免計工期 | 1 | 依府工水字第1120028534號函 |
| 免計工期 | 6 | 依府工水字第1120035194號函 |
| 免計工期 | 3 | 依府工水字第1120044576號函 |
| 免計工期 | 2 | 依府工水字第1120049843號函 |
| 合計 | 285 | |

本工程預定於116年6月13日前完工，計285個日曆天，廠商於112年6月13日申報竣工【詳工期計算表】，工程未逾期。

金門縣政府

工程結算書

| | | | |
|--|-----------------|-------|---------------|
| 工程名稱： | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 工程編號： | N111110110049 |
| 工程地點： | 烈嶼鄉大膽島 | 會計科目： | |
| 施工單位： | 富郁營造有限公司 | 合約編號： | N111110110049 |
| 中華民國 111 年 8 月 4 日 開工 中華民國 112 年 6 月 13 日 完工 | | | |
| 中華民國 年 月 日 府工水字第 號 驗收證明書准予驗收 | | | |

| | | | |
|------|-----|------------|----------|
| 預算金額 | 預算數 | 決算數 | 上級機關核准文號 |
| 結算金額 | | 21,045,633 | |
| 節餘 | | | |
| 超出 | | | |

| | | | |
|--------|------------|------------|-------------------|
| 結算詳細金額 | 費別 | | |
| | 發包費 | 20,830,000 | |
| | 第一次變更設計追加 | 224,028 | 府工水字第11200268531號 |
| | 第一次變更設計追減 | - 5,664 | |
| | 第二次變更設計追加 | - | |
| | 第二次變更設計追減 | - | |
| | 結算追加 | - | |
| | 結算追減 | - 2,731 | (物調款) |
| 合計 | 21,045,633 | | |

| | | | |
|----|-------|----|---|
| 附件 | 結算詳細表 | 4 | 頁 |
| | 數量計算式 | 3 | 頁 |
| | 竣工圖 | 12 | 頁 |
| | 竣工照片 | 25 | 頁 |
| | 保固切結書 | 1 | 頁 |

| | | | |
|------|--------|--------|------|
| 會辦單位 | | | |
| 承辦人員 | 承辦單位主管 | 主(會)計員 | 機關首長 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

金門縣政府

工程竣工計價單

| | | | |
|--|---|--|---|
| 工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 契約編號 | N111110110049 |
| 工程地點 | 烈嶼鄉大膽島 | 會計科目 | |
| 施工單位 | 富郁營造有限公司 | 契約編號 | N111110110049 |
| 中華民國 111 年 8 月 4 日 開工 | | 中華民國 112 年 6 月 13 日 完工 | |
| 中華民國 112 年 月 日 府工水字第 | | 號 驗收證明書准予驗收 | |
| 預算金額： | | | |
| 承包金額： | | 新台幣貳仟零捌拾參萬元整 | |
| 第一次變更設計 增減金額 | 項別 | 說明 | 金額 |
| | 應增 | 府工水字第11200268531號 | 224,028 |
| | 應減 | | 5,664 |
| | 淨計 | | 218,364 |
| 第二次變更設計 增減金額 | 應增 | | - |
| | 應減 | | - |
| | 淨計 | | - |
| 應加及應扣款 | 應加 | | - |
| | 應減 | | - |
| | 應增 | | - |
| 單位名稱 | 主辦單位 | 金門縣政府 | 合計 |
| 結算總價 | | | 21,048,364 |
| 以前實發 | | | 18,806,575 |
| 本次應發 | | | 2,240,746 |
| 本次應加(扣) | - 1,688 | | 1,688 |
| 本次實發 | | | 2,239,058 |
| 本單所列計價款已核對無訛 | | | |
| 承包廠商 | 富郁營造有限公司 | | |
| 中華民國112年7月10日 | | | |
| 備註 | | | |
| 承辦人員 |  約用黃正元 人買黃正元 | 承辦主管 技正王建賢 工務處黃儒新(乙) 處長黃儒新(乙) | 機關首長  |
|  監造單位  | 科員賴品旗 主計員 主計員王崑龍(乙) | | |

竣工結算總表

| 承辦單位 | 金門縣政府 | 開工日期 | 111年8月4日 | 上期估驗日期 | |
|---------|------------------------|--|------------------|---|------------|
| 工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 預計完工日 | 112年6月13日 | 112年3月31日 | |
| 設計監造 | 高泰工程顧問有限公司 | 工程期限 | 285日曆天 | 本期估驗日期 | |
| 承造廠商 | 富郁營造有限公司 | 已工作日數 | 285日曆天 | 112年7月10日 | |
| 原合約總價 | 新台幣 貳仟零捌拾參萬元整 | 前期本期估驗計價明細總表 | | | |
| 第一次變更設計 | 應增 224,028 應減 5,664 | 合計 | 前期(A)期 完成金額 A | 本期(B)期 完成金額 B | |
| 第二次變更設計 | 應增 - 應減 - | 合計 | 19,797,492 | 1,250,872 | |
| 結算 | 應增 - | 合計 | 989,874 | 21,048,364 | |
| | 應減 2,731 | | 18,807,618 | 1,250,872 | 20,058,490 |
| 結算總價 | 新台幣 貳仟壹佰零肆萬伍仟陸佰參拾參元整 | | - | 989,874 | |
| | | | 1,043 | 1,688 | |
| | | | 18,806,575 | 2,239,058 | |
| | | | 94.88% | 5.12% | |
| | | | 100.00% | | |
| 工程計價彙計表 | | | | | |
| 計價次數 | 計價日期 | 實付金額 | 實付累計 | 未付餘額 | 計價金額百分比 |
| 第一次計價 | 111/9/30 | 4,139,556 | 4,139,556 | 16,908,808 | 19.87% |
| 第二次計價 | 111/11/30 | 5,287,003 | 9,426,559 | 11,403,441 | 45.25% |
| 第三次計價 | 112/1/31 | 2,532,785 | 11,959,344 | 8,870,656 | 57.41% |
| 第四次計價 | 112/3/31 | 3,740,065 | 15,699,409 | 5,130,591 | 75.37% |
| 第五次計價 | 112/5/31 | 3,107,166 | 18,806,575 | 2,023,425 | 90.29% |
| 結算 | 112/7/10 | 2,239,058 | 21,045,633 | 0 | 100.00% |
| | | 本期實付金額：新台幣 | | 貳佰貳拾參萬玖仟零伍拾捌元整 | |
| | | 本期計價實付款及完成百分比 | | 已核對無訛謹此發認 | |
| | | 主 辦 工 程 人 員 | | 主 (會) 計 人 員 | |
| | |      | |    | |
| | |   | | 機關首長 | |
| | | | |  | |

金門縣政府結算明細表

填表日期：

112年7月10日

| 項次 | 案號及契約號 | 單價 | 第一次變更契約 | | 結算結果 | | 增減金額 | | 備註 |
|-----|---|----|----------|-----------|----------|-----------|------|------|-------------------|
| | | | 數量 | 金額 | 數量 | 金額 | 增加金額 | 減少金額 | |
| | N111110110049 | | | | | | | | |
| | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | | | | | | |
| 壹 | 發包工程費 | | | | | | | | |
| 壹一 | 直接工程費 | | | | | | | | |
| 壹一1 | 構造物開挖 | M3 | 1,037.00 | 122,366 | 1,037.00 | 122,366 | - | - | |
| 壹一2 | 構造物回填 | M3 | 613.00 | 72,334 | 613.00 | 72,334 | - | - | |
| 壹一3 | 機械拆除，混凝土構造物，含運費 | M3 | 1,966 | 171,042 | 87.00 | 171,042 | - | - | |
| 壹一4 | 結構用混凝土，機拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥 | M3 | 3,834 | 1,499,094 | 391.00 | 1,499,094 | - | - | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一5 | 鋼筋，SD280W，連工帶料 | T | 39,320 | 346,409 | 8.81 | 346,409 | - | - | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一6 | 普通模板 | M2 | 983 | 562,276 | 572.00 | 562,276 | - | - | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一7 | 砌排石工，混凝土砌塊石，大塊石(平均60-65cm)，石料外購 | M2 | 10,320 | 1,713,120 | 166.00 | 1,713,120 | - | - | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一8 | 砌排石工，混凝土砌塊石，塊石(平均35-40cm)，石料外購 | M2 | 6,586 | 158,000 | 158.00 | 1,040,588 | - | - | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |

主辦單位：金門縣政府

監造單位：高泰工程顧問有限公司

承包商：富郁營造有限公司

金門縣政府結算明細表

填表日期：

112年7月10日

| 案號及契約號 | | 廠商名稱 | | 增減金額 | | 備註 | |
|--------------|----|----------|---------|--------------------|--------|-----------|-------------------|
| N11110110049 | | 富郁營造有限公司 | | 增加金額 | 減少金額 | | |
| 標的名稱及數量摘要 | | 結算金額 | | 新台幣貳仟壹佰零肆萬捌仟參佰陸拾肆元 | | | |
| 項次 | 單位 | 單價 | 第一次變更契約 | | 結算結果 | 備註 | |
| | | | 數量 | 金額 | | | 數量 |
| 壹一9 | M | 295 | 117.00 | 34,515 | 117.00 | 34,515 | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一10 | 個 | 246 | 77.00 | 18,942 | 77.00 | 18,942 | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一11 | M2 | 393 | 36.00 | 14,148 | 36.00 | 14,148 | 現場因素，護岸加長，原合約數量結算 |
| 壹一12 | M2 | 177 | 420.00 | 74,340 | 420.00 | 74,340 | |
| 壹一13 | M3 | 11,000 | 7.00 | 77,000 | 7.00 | 77,000 | |
| | | | | 5,746,174 | | 5,746,174 | |
| 壹二 | | | | | | | |
| 壹二1 | 座 | 3,932 | 2.00 | 7,864 | 2.00 | 7,864 | |
| 壹二2 | 式 | 98,299 | 1.00 | 98,299 | 1.00 | 98,299 | |
| 壹二3 | 式 | 314,556 | 1.00 | 314,556 | 1.00 | 314,556 | |
| 壹二4 | 式 | 589,793 | 1.00 | 589,793 | 1.00 | 589,793 | |
| 壹二5 | M2 | 452 | 266.00 | 120,232 | 266.00 | 120,232 | |
| 壹二6 | M | 1,376 | 19.50 | 26,832 | 19.50 | 26,832 | |

承包商：富郁營造有限公司 監造單位：高泰工程顧問有限公司

主辦單位：金門縣政府

金門縣政府結算明細表

填表日期：

112年7月10日

| 案號及契約號 | | 廠商名稱 | | 增減金額 | | 備註 |
|---------------|---|-----------|--------|--------------------|------|----|
| N111110110049 | | 富郁營造有限公司 | | 新台幣貳仟壹佰零肆萬捌仟參佰陸拾肆元 | | |
| 標的名稱及數量摘要 | | 第一次變更契約 | | 結算結果 | | 備註 |
| 項次 | 單位 | 單價 | 數量 | 金額 | 增加金額 | |
| 壹二6-1 | 施工圍籬(超過30%部分) | 1,376 | 65.50 | 90,128 | - | - |
| 壹二7 | 施工機具費 | 98,299 | 1.00 | 98,299 | - | - |
| 壹二8 | 臨時掛土格設施,鋼軌鋪,37kg/m,(L=5m,間距=50cm),(組裝,6.0月) | 5,701 | 185.00 | 1,054,685 | - | - |
| 壹二9 | 太空包(1m*1m*1m) | 442 | 279.00 | 123,318 | - | - |
| 壹二10 | 臨時抽排水費 | 294,897 | 1.00 | 294,897 | - | - |
| 壹二11 | 土方二次搬運費 | 98,299 | 1.00 | 98,299 | - | - |
| 壹二12 | 護岸末端處理費 | 98,299 | 2.00 | 196,598 | - | - |
| 壹二13 | 現地清理及復舊費 | 275,237 | 1.00 | 275,237 | - | - |
| 壹二14 | 汛期工地防災減災作業費 | 294,897 | 1.00 | 294,897 | - | - |
| 壹二15 | 工務所水電等相關費用 | 29,490 | 7.00 | 206,430 | - | - |
| 壹二16 | 臨時設施(含工程用水、電及相關申請費用) | 245,747 | 1.00 | 245,747 | - | - |
| 壹二17 | 竣工文件(書圖製作簽證費) | 49,149 | 1.00 | 49,149 | - | - |
| 壹二18 | 產品,活動廁所,含銜接水及排水設施(租用) | 49,149 | 1.00 | 49,149 | - | - |
| 壹二19 | 其他既有設施及鋪面損壞及復原費 | 157,278 | 1.00 | 157,278 | - | - |
| 壹二20 | 島上其他既有構造物修復費 | 196,598 | 1.00 | 196,598 | - | - |
| 壹二21 | 島上機具材料載運費(大膽碼頭→工地) | 2,260,874 | 1.00 | 2,260,874 | - | - |
| 壹二22 | 船運費(水頭碼頭→大膽碼頭) | 4,914,944 | 1.00 | 4,914,944 | - | - |
| | 小計 | | | 11,764,103 | - | - |
| 壹三 | 職業安全衛生設備費 | | | | | |

承包商：富郁營造有限公司

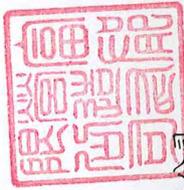
監造單位：高泰工程顧問有限公司

主辦單位：金門縣政府

金門縣政府結算明細表

填表日期： 112年7月10日

| 項次 | 案號及契約號 | 標的名稱及數量摘要 | 單位 | 單價 | 第一次變更契約 | | 結算結果 | | 增減金額 | | 備註 |
|-----|---------------|---------------------|----|-----------|---------|------------|------|---------------|------|------|--------------------|
| | | | | | 數量 | 金額 | 數量 | 金額 | 增加金額 | 減少金額 | |
| | N111110110049 | | | | | | | | | | 富郁營造有限公司 |
| | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | | | | | | | 新台幣貳仟壹佰零肆萬捌仟參佰陸拾肆元 |
| 壹三1 | | 職業安全衛生，保護器材 | 式 | 420,731 | 1.0 | 420,731 | 1.00 | 420,731 | - | - | |
| 壹三2 | | 施工中環境保護費 | 式 | 198,646 | 1.0 | 198,646 | 1.00 | 198,646 | - | - | |
| 壹三3 | | 其他職業安全衛生設施費 | 式 | 476,750 | 1.0 | 476,750 | 1.00 | 476,750 | - | - | |
| 壹四 | | 廠商品質管制作業費(含試驗費) | 式 | | | | | | | | |
| 壹四1 | | 廠商品質管制作業費 | 式 | 584,011 | 1.0 | 584,011 | 1.00 | 584,011 | - | - | |
| 壹四2 | | 材料設備檢驗費 | 式 | 19,370 | 1.0 | 19,370 | 1.00 | 19,370 | - | - | |
| 壹五 | | 工程品質管制作業費(壹一+壹二)*1% | 式 | 175,103 | 1.0 | 175,103 | 1.00 | 175,103 | - | - | |
| 壹六 | | 承包商利潤、管理費及保險費 | | | | | | | | | |
| 壹六1 | | 承包商利潤、管理費(壹一+壹二)*8% | 式 | 1,400,822 | 1.0 | 1,400,822 | 1.00 | 1,400,822 | - | - | |
| 壹六2 | | 承包商保險費(壹一+壹二)*1.5% | 式 | 262,654 | 1.0 | 262,654 | 1.00 | 262,654 | - | - | |
| 壹七 | | 營業稅(5%) | 式 | - | | - | - | - | - | - | |
| | | 總價(總計) | | | | 21,048,364 | | 21,048,364.00 | - | - | |



承包商：富郁營造有限公司

監造單位：高泰工程顧問有限公司

主辦單位：金門縣政府

五、監造品質文件

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 111112201
編號:

| | | | | |
|--|---------------|--|---------------|-----------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 W04+099-092 | 檢查日期 | 111 年 11 月 22 日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施工前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input checked="" type="checkbox"/> 鋼筋 <input checked="" type="checkbox"/> 模板 | 已檢查 | 0 |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | 已清理乾淨 | 0 |
| 施工中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | | |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氯離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | | |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5-10 秒/處 | | |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | | |
| | 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | | | |
| 施工後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人:

林世豪

監造現場人員簽名:

連東村

表 4-15 鋼筋工程查驗表

J-05111112001
編號:

| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
|--|-----------|--|---|-----------------|
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | W04-079-072 | 檢查日期 | 111 年 11 月 20 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="radio"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | / |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | | |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | | |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | | |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | 符合圖說尺寸 | ○ |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 ± 0.6 cm | D13@20, D13@30 | ○ |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | 排列整齊固定不動 | ○ |
| | 補強筋 | 無 | 無 | ○ |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input checked="" type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | #4-52cm | ○ |
| 施 工 後 | 保護層厚度 | <input checked="" type="checkbox"/> 臨水土面 10cm ± 6 mm | 10.2cm | ○ |
| | | | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林如豪

監造現場人員簽名：

陳毅

表 4-14 模板工程查驗表

J04-111112101
編號:

| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
|-------------|--------------|---|-------------------|-------|
| 分項工程名稱 | | 模板工程 | | |
| 檢查位置 | | 基石橋 Woktoron-072 | 檢查日期 | 年 月 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X有缺失需改正 /無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 模板規格 | <input type="checkbox"/> 普通模 <input type="checkbox"/> 清水模 版厚 <input type="checkbox"/> 16 mm <input type="checkbox"/> 18 mm | | |
| | 模板表面 | 表面良好無破損、無附著雜物 | | |
| 施 工 中 | 模板脫模劑 | 模板面均勻塗抹模板油 | 均勻塗抹 | ○ |
| | 模板位置 | 相對墨線±0.2 cm | | |
| | 模板接合面 | 板面平整且緊密接合 | 平整、緊密接合 | ○ |
| | 繫緊器或鐵線，間隔器檢視 | 牢固無鬆動≤60 cm | | |
| | 倒三角設置 | 2*2cm | | |
| | 封模 | 模內雜物清理 鋼筋及開孔檢查 | | |
| | 模板支撐 | 牢固無鬆動間距小於60CM | 牢固無鬆動 | ○ |
| | 模板內之清潔狀況 | 無木片、木屑等雜物 | 無雜物 | ○ |
| | 預埋件 | 依設計圖說 | 依設計圖說 | ○ |
| | 清潔孔 | 以水清潔後澆置前，清潔孔確實補平 | | |
| | 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 5 cm、 <input type="checkbox"/> 7.5cm、 <input checked="" type="checkbox"/> 10cm ±0.6 cm | 10cm | ○ |
| 斷面尺寸精度 | ±5mm | | | |
| 線型 | 平順 垂直度1/100 | | | |
| 施 工 後 | 模板整理堆置 | 整理堆置 | 整理堆置 | ○ |

缺失複查結果：
 已完成改善(檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫7mm-10mm)。
 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

監造工地負責(授權)人：

林世豪

監造現場人員簽名：

廖榮輝

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job-11112201

編號:

| | | | | |
|--|---------------|---|---|--|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | Wokxom - 072 | 檢查日期 | 年 月 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 | <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 | <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查 |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input type="checkbox"/> 鋼筋 <input type="checkbox"/> 模板 | | |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | | |
| 施 工 中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input checked="" type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | 280 kg/cm ² II | ○ |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氣離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | 1M | ○ |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5-10 秒/處 | 6秒 | ○ |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | 65 min | ○ |
| | 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | 光滑平整 | ○ | |
| 施 工 後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無蜂巢 | ○ |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無冷縫 | ○ |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | 無鐵線頭 | ○ |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：
林西壽

監造現場人員簽名：
連秉利

富郁營造有限公司
大膽島北山海岸掏空保護應急工程

項目：護岸工程



WOK+077-072



WOK+077-072



WOK+077-072



WOK+077-072



WOK+077-072



WOK+077-072

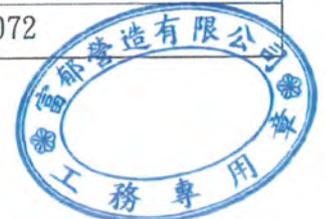


表 4-15 鋼筋工程查驗表

J-0511112701
編號:

| | | | | |
|-------------|-----------|--|--|-----------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | 夏石壩 Wok+092-069 | 檢查日期 | 111 年 11 月 27 日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input checked="" type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | 無鏽蝕，已墊高 | 0 |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | 符合規範 | 0 |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | 無鏽蝕、裂損 | 0 |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | | |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 \pm 0.6cm | | |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | | |
| | 補強筋 | 無 | | |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | | |
| 施 工 後 | 緊結狀態 | 鋼筋綁紮穩固不鬆動 間距 < 20cm 間隔綁紮 間距 \geq 20cm 逐步綁紮 | <input type="checkbox"/> 穩固 <input type="checkbox"/> 間隔綁紮 <input type="checkbox"/> 逐步綁紮 <input type="checkbox"/> 不穩固 | |
| | 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 臨水土面 10cm \pm 6mm | | |

缺失複查結果：
 已完成改善(檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。
 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

監造工地負責(授權)人：

林世豪

監造現場人員簽名：

連吳村

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 111112801
編號:

| | | | | |
|--|--------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | 芳石楚 Wok+072-067 | 檢查日期 | 年 月 日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 | <input type="checkbox"/> 施工中檢查 | <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 |
| 檢查結果 | | ○ 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | | 實際抽查情形(敘述抽查值) |
| 施 工 前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input checked="" type="checkbox"/> 鋼筋 <input checked="" type="checkbox"/> 模板 | | 已檢查 |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | | 已清理乾淨 |
| 施 工 中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | | |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氣離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | | |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5~10 秒/處 | | |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | | |
| 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | | | |
| 施 工 後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪

監造現場人員簽名：

連奕鈞

表 4-15 鋼筋工程查驗表

J05 11112901
編號:

| | | | | |
|--|-----------|---|---|-------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | 夏石壩 W04.072-067 | 檢查日期 | 年 月 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="radio"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | / |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | | |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | | |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | | |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | 符合圖說尺寸 | 0 |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 ± 0.6 cm | D13@20cm, D13@30cm | 0 |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | 排列整齊固定不動 | 0 |
| | 補強筋 | 無 | 無 | 0 |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input checked="" type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | #4-52cm | 0 |
| 施 工 後 | 緊結狀態 | 鋼筋綁紮穩固不鬆動 | <input checked="" type="checkbox"/> 穩固 <input type="checkbox"/> 間隔綁紮 | 0 |
| | | 間距 < 20cm 間隔綁紮 間距 \geq 20cm 逐步綁紮 | <input checked="" type="checkbox"/> 逐步綁紮 <input type="checkbox"/> 不穩固 | |
| 施 工 後 | 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 臨水土面 10cm \pm 6mm | 10cm | 0 |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪
11/29

監造現場人員簽名：

連秉利
11/29

表 4-14 模板工程查驗表

J0411112901
編號:

| | | | | |
|-------------|--------------|---|-------------------|-----------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 模板工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 Wok+0.2-0.7 | 檢查日期 | 111 年 11 月 29 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 模板規格 | <input type="checkbox"/> 普通模 <input type="checkbox"/> 清水模 版厚 <input type="checkbox"/> 16 mm <input type="checkbox"/> 18 mm | | |
| | 模板表面 | 表面良好無破損、無附著雜物 | | |
| 施 工 中 | 模板脫模劑 | 模板面均勻塗抹模板油 | 塗抹均勻 | ○ |
| | 模板位置 | 相對墨線±0.2 cm | | |
| | 模板接合面 | 板面平整且緊密接合 | 平整且緊密接合 | ○ |
| | 繫緊器或鐵線，間隔器檢視 | 牢固無鬆動≤60 cm | | |
| | 倒三角設置 | 2*2cm | | |
| | 封模 | 模內雜物清理 鋼筋及開孔檢查 | | |
| | 模板支撐 | 牢固無鬆動間距小於60CM | 牢固無鬆動 | ○ |
| | 模板內之清潔狀況 | 無木片、木屑等雜物 | 無雜物 | ○ |
| | 預埋件 | 依設計圖說 | 依設計圖說 | ○ |
| | 清潔孔 | 以水清潔後澆置前，清潔孔確實補平 | | |
| | 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 5 cm、 <input type="checkbox"/> 7.5cm、 <input checked="" type="checkbox"/> 10cm ±0.6 cm | 10cm | ○ |
| 斷面尺寸精度 | ±5mm | | | |
| 線型 | 平順 垂直度1/100 | | | |
| 施 工 後 | 模板整理堆置 | 整理堆置 | 整理堆置 | ○ |

缺失複查結果：
 已完成改善(檢附改善前中後照片)
 未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善
 複查日期： 年 月 日
 複查人員職稱： 簽名：

備註：
 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫7mm~10mm)。
 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。
 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

監造工地負責(授權)人：

林世豪
1/29

監造現場人員簽名：

連秉鈞 11/29

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 111120201

編號:

| | | | | |
|--|--------------------|--|---|---------------------------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 Wok 072-067 | 檢查日期 | 年 月 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 | <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 | <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 |
| 檢查結果 | | <input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input type="checkbox"/> 鋼筋 <input type="checkbox"/> 模板 | | |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | | |
| 施 工 中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | 280kg/cm ² II | ○ |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氯離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | 1M | ○ |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5-10 秒/處 | 8秒 | ○ |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | 62分 | ○ |
| 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | 光滑平整 | ○ | |
| 施 工 後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無蜂巢 | ○ |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無冷縫 | ○ |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | 無鐵線頭 | ○ |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人:

林世豪 1/2

監造現場人員簽名:

連秉鈞 1/2

富郁營造有限公司
大膽島北山海岸掏空保護應急工程

項目：護岸工程



WOK+072-067



WOK+072-067



WOK+072-067



WOK+072-067



WOK+072-067



WOK+072-067

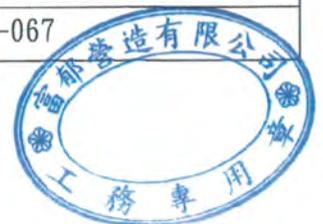


表 4-15 鋼筋工程查驗表

J-511121901
編號:

| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
|--|-----------|--|--|-------|
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | 第 1 層 Wok | 檢查日期 | 年 月 日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input checked="" type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input checked="" type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | ○ |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | 無鏽蝕已墊高 | ○ |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | 符合規範 | ○ |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | 無鏽蝕裂損 | ○ |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | | |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 \pm 0.6cm | | |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | | |
| | 補強筋 | 無 | | |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | | |
| 施 工 後 | 緊結狀態 | 鋼筋綁紮穩固不鬆動 間距 < 20cm 間隔綁紮 間距 \geq 20cm 逐步綁紮 | <input type="checkbox"/> 穩固 <input type="checkbox"/> 間隔綁紮 <input type="checkbox"/> 逐步綁紮 <input type="checkbox"/> 不穩固 | |
| | 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 臨水土面 10cm \pm 6mm | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪 12/19

監造現場人員簽名：

連秉鈞

表 4-16 混凝土工程查驗表

J-0611121801
編號:

| | | | | |
|--|---------------|--|---------------|-----------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 Wok+obb-obz | 檢查日期 | 111 年 12 月 18 日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input checked="" type="checkbox"/> 鋼筋 <input checked="" type="checkbox"/> 模板 | 已檢查 | ○ |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | 已清理乾淨 | ○ |
| 施 工 中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | | |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氯離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | | |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5-10 秒/處 | | |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | | |
| | 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | |
| | 表面修飾 | 光滑平整 | | |
| 施 工 後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪 12/18

監造現場人員簽名：

連榮子 12/18

表 4-15 鋼筋工程查驗表

J0511121801
編號:

| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
|--|-----------|---|---|-----------------|
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | 第6號 Wok+06-062 | 檢查日期 | 111 年 12 月 18 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | / |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | | |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | | |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | | |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | 符合圖說尺寸 | 0 |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 ± 0.6 cm | D13@20, D13@30 | 0 |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | 排列整齊固定不動 | 0 |
| | 補強筋 | 無 | 無 | 0 |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input checked="" type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | #4-52cm | 0 |
| 施 工 後 | 緊結狀態 | 鋼筋綁紮穩固不鬆動 | <input checked="" type="checkbox"/> 穩固 <input type="checkbox"/> 間隔綁紮 | 0 |
| | | 間距 < 20cm 間隔綁紮 間距 \geq 20cm 逐步綁紮 | <input checked="" type="checkbox"/> 逐步綁紮 <input type="checkbox"/> 不穩固 | |
| 施 工 後 | 保護層厚度 | <input checked="" type="checkbox"/> 臨水土面 10cm \pm 6mm | 10.2cm | 0 |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪
12/18

監造現場人員簽名：

連榮輝 12/18

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 1111220
編號:

| | | | | |
|--|--------------------|---|--------------------------|------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | Wok+066-062 | 檢查日期 | 111年12月20日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="radio"/> 檢查合格 X有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input type="checkbox"/> 鋼筋 <input type="checkbox"/> 模板 | | |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | | |
| 施 工 中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input checked="" type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | 280kg/cm ² II | 0 |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氯離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | 1M | 0 |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5-10 秒/處 | 10秒 | 0 |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | 69min | 0 |
| 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | 光滑平整 | 0 | |
| 施 工 後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無蜂巢 | 0 |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無冷縫 | 0 |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | 無鐵線頭 | 0 |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪

監造現場人員簽名：

連榮

富郁營造有限公司
大膽島北山海岸掏空保護應急工程

項目：護岸工程



WOK+066-062



WOK+066-062



WOK+066-062



WOK+066-062



WOK+066-062



WOK+066-062

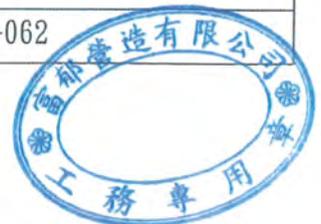


表 4-14 模板工程查驗表

J0411122301

編號:

| | | | | |
|-------------|--------------|---|-------------------|-----------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 模板工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 Wokfob1-057 | 檢查日期 | 111 年 12 月 23 日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 模板規格 | <input type="checkbox"/> 普通模 <input type="checkbox"/> 清水模 | 鋼模 | 0 |
| | | 版厚 <input type="checkbox"/> 16 mm <input checked="" type="checkbox"/> 18 mm | 18mm | 0 |
| | 模板表面 | 表面良好無破損、無附著雜物 | 無破損無雜物 | 0 |
| 施 工 中 | 模板脫模劑 | 模板面均勻塗抹模板油 | | |
| | 模板位置 | 相對墨線±0.2 cm | | |
| | 模板接合面 | 板面平整且緊密接合 | | |
| | 繫緊器或鐵線，間隔器檢視 | 牢固無鬆動≤60 cm | | |
| | 倒三角設置 | 2*2cm | | |
| | 封模 | 模內雜物清理 鋼筋及開孔檢查 | | |
| | 模板支撐 | 牢固無鬆動間距小於60CM | | |
| | 模板內之清潔狀況 | 無木片、木屑等雜物 | | |
| | 預埋件 | 依設計圖說 | | |
| | 清潔孔 | 以水清潔後澆置前，清潔孔確實補平 | | |
| | 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 5 cm、 <input type="checkbox"/> 7.5cm、 <input type="checkbox"/> 10cm ±0.6 cm | | |
| 斷面尺寸精度 | ±5mm | | | |
| 線型 | 平順 垂直度1/100 | | | |
| 施 工 後 | 模板整理堆置 | 整理堆置 | | |

缺失複查結果：

已完成改善(檢附改善前中後照片)

未完成改善，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善

複查日期： 年 月 日

複查人員職稱：

簽名：

備註：

1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm~10mm)。

2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。

3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。

監造工地負責(授權)人：

林世豪 12/23

監造現場人員簽名：

連景輝 12/23

富郁營造有限公司
大膽島北山海岸掏空保護應急工程

項目：護岸工程



WOK+061-057



WOK+061-057



WOK+061-057



WOK+061-057



WOK+061-057



WOK+061-057

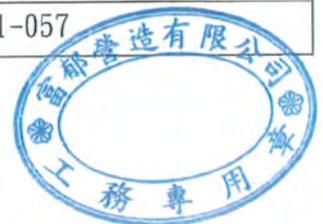


表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 112010501
編號:

| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
|--|---------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| 分項工程名稱 | | 三品 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 Wokt 057-052 | 檢查日期 | 112年1月5日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 | <input type="checkbox"/> 施工中檢查 | <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施工前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input checked="" type="checkbox"/> 鋼筋 <input type="checkbox"/> 模版 | 已檢查 | ○ |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模版不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | 已清理乾淨 | ○ |
| 施工中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | | |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氣離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | | |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5-10 秒/處 | | |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | | |
| | 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | | | |
| 施工後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | | |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人:

林世高

監造現場人員簽名:

連榮利

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 112010601

編號:

| | | | | |
|--|---------------|---|---|---------------------------------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | 樓層 W04+057-052 | 檢查日期 | 112年01月06日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 | <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 | <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input type="checkbox"/> 鋼筋 <input type="checkbox"/> 模版 | | |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模版不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | | |
| 施 工 中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input checked="" type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | > 280kg/cm ² II | ○ |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤ 10cm ± 2.5 <input checked="" type="checkbox"/> ≥ 15cm ± 4.0 | 15cm | ○ |
| | 氯離子含量 | < 0.15kg/m ³ | 0.021, 0.032, 0.034, 平均 0.029 | ○ |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | 一組 5 個 | ○ |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | 1M | ○ |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5~10 秒/處 | 8秒 | ○ |
| | 模版情形 | 模版支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | 62min | ○ |
| | 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | 光滑平整 | ○ | |
| 施 工 後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無蜂巢 | ○ |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無冷縫 | ○ |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | 無鐵線頭 | ○ |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人:

林世豪

監造現場人員簽名:

連景輝

富郁營造有限公司
大膽島北山海岸掏空保護應急工程

項目：護岸工程



1120104

WOK+057-052



1120105

WOK+057-052



1120105

WOK+057-052



1120105

WOK+057-052



1120106

WOK+057-052



1120106

WOK+057-052



富郁營造有限公司

表 6- 1 施工檢驗申請單

編號：T-002

| | | | |
|---|---|---------|--------------|
| 工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | 契約編號： |
| 廠 商 | 富郁營造有限公司 | | 申請日期：112.1.6 |
| 預定檢驗時間 | 地點(樁號) | 檢驗項目 | 備註 |
| 112.1.7 | 基礎 | 混凝土澆置取樣 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 備註： 本申請表適用於未設檢驗紀錄之項目，已設檢驗紀錄表者，以檢驗紀錄表申請檢驗。 本申請表由廠商填具一式二份提送監造人員，檢驗後監造人員留存一份，若需測量檢驗則增填一份，以供監造測量人留存。 三、本項申請單應於預定檢驗前一日提出，需主辦單位配合者則於三天前提出。 | | | |
| 廠商： |  | | 監造人員： |

富郁營造有限公司

表 6- 3 材料試驗申請單

編號：T-002

| | | | | | |
|---|---------------------------------|------------------------------|--------------|------|---------|
| 分項工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | 申請日期 | 112.1.6 |
| 試驗單位 | <input type="checkbox"/> 精技 實驗室 | | | | |
| 預定 取樣時間 | 取樣地 點 | 材料名稱或 試驗項目 | 取樣數量 代表數量 | 試樣編號 | 備 註 |
| 112.1.7 | 大膽島 工區 | 280kgfcm2(II) 混凝土 抗壓試驗 | 5 個 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 檢附文件： | | | | | |
| 說明： | | | | | |
| 一、本申請單由廠商填具一式三份，提送監造單位，經核可後，隨樣品轉送試驗室，試驗室收取樣品後留存一份，其餘退監造單位及廠商各一份。 | | | | | |
| 二、本申請單須於預定取樣前一日提送監造單位。 | | | | | |
| 廠商 | 監造單位 | | 主辦機關 | | |
|  | | | | | |

富郁營造有限公司

項目：基礎 WOK+057-052 混凝土澆置取樣



試體 1 組 5 個



試體 1 組 5 個



氯離子 0.021、0.032、0.034 平均 0.029



坍度 15CM

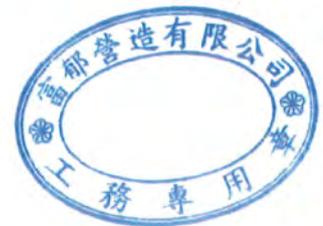


表 4-15 鋼筋工程查驗表

J05112011301

編號:

| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
|--|--|--|--|-----------|
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | 臺石港 Wok+052~049 | 檢查日期 | 112年1月13日 |
| 施工流程 | | <input checked="" type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="checkbox"/> 檢查合格 X有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input checked="" type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input checked="" type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | 無鏽蝕已墊高 | |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | 符合規範 | |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | 有鏽蝕裂損 | |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | / |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | | |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 \pm 0.6cm | | |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | | |
| | 補強筋 | 無 | | |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | | |
| 施 工 後 | 緊結狀態 | 鋼筋綁紮穩固不鬆動 | <input type="checkbox"/> 穩固 <input type="checkbox"/> 間隔綁紮 | |
| | | 間距 < 20cm 間隔綁紮 間距 \geq 20cm 逐步綁紮 | <input type="checkbox"/> 逐步綁紮 <input type="checkbox"/> 不穩固 | |
| 保護層厚度 | <input type="checkbox"/> 臨水土面 10cm \pm 6mm | | | |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪

監造現場人員簽名：

連榮鈞

表 4-15 鋼筋工程查驗表

J05112011401

編號:

| | | | | |
|--|-----------|---|---|--|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 鋼筋工程 | | |
| 檢查位置 | | 基礎 WOK+052-047 | 檢查日期 | 112 年 1 月 14 日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input checked="" type="checkbox"/> 施工中檢查 <input checked="" type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形 (敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施 工 前 | 進場鋼筋材質 | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | <input type="checkbox"/> ϕ 13mm <input type="checkbox"/> ϕ 16mm | / |
| | 鋼筋堆置方法和狀態 | 鋼筋表面污染及鏽蝕，並將鋼筋墊高不得直接接觸地面 | | |
| | 鋼筋抽驗 | 物性化性符合規範標準 | | |
| | 外觀、表面殘渣 | 無鏽蝕、起皮、裂損及其他油污、有無殘渣 | | |
| 施 工 中 | 彎曲半徑 | 主筋：3d 副筋：2d | | |
| | 放樣位置 | 符合圖說尺寸 | | 符合圖說尺寸 |
| | 鋼筋號數及間距 | D13@20cm, D13@30cm 容許差 ± 0.6 cm | | D13@20, D13@30 |
| | 排列情形 | 綁紮時務使鋼筋排列整齊並固定不動 | | 排列整齊固定不動 |
| | 補強筋 | 無 | | 無 |
| | 搭接情形 | 位置錯開搭接長度 <input checked="" type="checkbox"/> #4-52 cm <input type="checkbox"/> #5-64 cm | | #4-52cm |
| 施 工 後 | 緊結狀態 | 鋼筋綁紮穩固不鬆動 間距 < 20cm 間隔綁紮 間距 ≥ 20 cm 逐步綁紮 | | <input checked="" type="checkbox"/> 穩固 <input type="checkbox"/> 間隔綁紮 <input checked="" type="checkbox"/> 逐步綁紮 <input type="checkbox"/> 不穩固 |
| | 保護層厚度 | <input checked="" type="checkbox"/> 臨水土面 10cm ± 6 mm | | 10.1cm |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm-10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：

林世豪

監造現場人員簽名：

連秉鈞

表 4-16 混凝土工程查驗表

Job 112-0115

編號:

| | | | | |
|--|--------------------|---|--------------------------|-----------|
| 工程名稱 | | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | |
| 分項工程名稱 | | 混凝土工程 | | |
| 檢查位置 | | W04+052-049 | 檢查日期 | 112年1月15日 |
| 施工流程 | | <input type="checkbox"/> 施工前 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查 | | |
| 檢查結果 | | <input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目 | | |
| 管理項目 | | 抽查標準(定量定性) | 實際抽查情形(敘述抽查值) | 抽查結果 |
| 施工前 | 鋼筋模版是否已檢查 | <input type="checkbox"/> 鋼筋 <input type="checkbox"/> 模版 | | |
| | 澆置前清理情形 | 於澆置混凝土前清理乾淨，模板不得有積水，鋼筋不得有浮鏽及附著有害雜物。 | | |
| 施工中 | 壓送車、作業員及震動機配置 | 掌握施工作業人員機具設備 | | |
| | 混凝土規格 | <input type="checkbox"/> 140kg/cm ² <input checked="" type="checkbox"/> 280kg/cm ² II | 280kg/cm ² II | ○ |
| | 坍度 | <input type="checkbox"/> ≤10cm±2.5 <input type="checkbox"/> ≥15cm±4.0 | | |
| | 氯離子含量 | <0.15kg/m ³ | | |
| | 試體取樣 | 一組 5 個 | | |
| | 輸送方式及管路配置 | <input type="checkbox"/> 使用斜槽 <input type="checkbox"/> 壓力管 穩固無鬆落之虞 | | |
| | 倒料高度 | 小於 1.2m | 1M | ○ |
| | 分層澆置 | 每層不大於 30 cm | | |
| | 震動搗實 | 5~10 秒/處 | 10秒 | ○ |
| | 模板情形 | 模板支撐穩固且無漏漿及無爆模之虞 | | |
| | 拌合至澆置完成之時間控制 | 75 分鐘之內 | 59min | ○ |
| 澆灌間距 | 每台次之間隔時間不得超過 45 分鐘 | | | |
| 表面修飾 | 光滑平整 | 光滑平整 | ○ | |
| 施工後 | 荷載狀態 | 澆置後翌日版面禁止人員步行或荷載 24 小時內 | | |
| | 蜂巢現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無蜂巢 | ○ |
| | 冷縫現象 | 不得有明顯可見缺失 | 無冷縫 | ○ |
| | 鐵線剪除 | 鐵線頭不得外露 | 無鐵線頭 | ○ |
| 缺失複查結果： <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，填至「不合格追蹤管制表第○項」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名： | | | | |
| 備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確(例：磚砌完成後須不透光)或量化尺寸(例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「X」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造現場人員實地檢查後覈實記載簽認。 | | | | |

監造工地負責(授權)人：
林世豪

監造現場人員簽名：連榮利

富郁營造有限公司
大膽島北山海岸掏空保護應急工程

項目：護岸工程



WOK+052-047



WOK+052-047



WOK+052-047



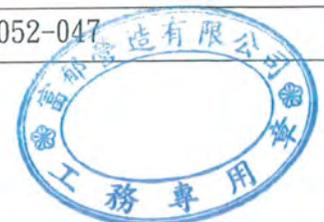
WOK+052-047



WOK+052-047



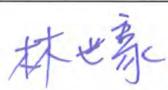
WOK+052-047



富郁營造有限公司

表 6- 1 施工檢驗申請單

編號：T-003

| | | | |
|--|---|----------------|---|
| 工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 契約編號： | |
| 廠 商 | 富郁營造有限公司 | 申請日期：112.05.15 | |
| 預定檢驗時間 | 地點(樁號) | 檢驗項目 | 備註 |
| 112.05.16 | WOK+047-041 第一 段坡面 | 混凝土澆置取樣 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <p>備註：</p> <p>本申請表適用於未設檢驗紀錄之項目，已設檢驗紀錄表者，以檢驗紀錄表申請檢驗。</p> <p>本申請表由廠商填具一式二份提送監造人員，檢驗後監造人員留存一份，若需測量檢驗則增填一份，以供監造測量人留存。</p> <p>三、本項申請單應於預定檢驗前一日提出，需主辦單位配合者則於三天前提出。</p> | | | |
| 廠 商： |  | 監造人員： |    |

富郁營造有限公司

項目：WOK+047-041 第一段坡面混凝土澆置取樣



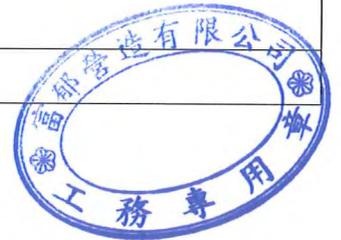
試體 1 組 5 個



氯離子 0.014、0.007、0.005 平均 0.009



厚度 15CM



富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)





混凝土試體抗壓 試驗報告

Compressive Strength of
Cylindrical Concrete Specimens



Civil Engineering
Laboratory

台灣聯合材料實驗研究中心

精技金門實驗室

Taiwan United Material Experiment Research Center

Guage Kinmen Laboratory

0636

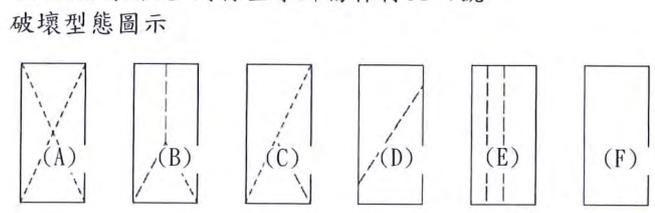
| | | | | | |
|--------|---|--------|--------------------|---------------------|-----|
| #工程名稱: | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 報告編號: | 2300391 | 頁次/頁數: | 1/1 |
| #業主: | 金門縣政府 | 報告日期: | 2023/06/13 | | |
| #承包廠商: | 富郁營造有限公司 | 收件日期: | 2023/05/18 15:00 | | |
| #委託單位: | 富郁營造有限公司 | 試驗日期: | 2023/06/13 14:55 | | |
| #取樣者: | 高泰工程顧問有限公司:林世豪;富郁營造有限公司:楊晴育 | #設計強度: | 280 | kgf/cm ² | |
| 會驗者: | 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民06131412;富郁營造有限公司:邱芝婷06131134 | #期齡: | 28天 | | |
| 送驗人員: | 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民05181500 | #製模時間: | 2023/05/16 AM10:00 | | |
| #結構部位: | W0K-047-041第一段坡面 | #試體數量: | 5 | 顆 | |

| 試體編號 | 試體資料 | | | 試驗結果 | | | | 試體或蓋平缺陷 | 備註 | |
|------|----------|------------|-------------------------|-------------|------|---------------------|-------|---------|----|------|
| | 直徑 cm | 標稱高度 cm | 抗壓面積 cm ² | 最大荷重 kgf | 修正係數 | 抗壓強度 | | | | 破壞型態 |
| | | | | | | kgf/cm ² | MPa | | | |
| 01 | 15.02 | 30 | 177.19 | 53827 | 1.00 | 304 | 29.79 | B | 無 | |
| 02 | 15.03 | 30 | 177.42 | 53668 | 1.00 | 302 | 29.66 | B | 無 | |
| 03 | 15.03 | 30 | 177.42 | 55833 | 1.00 | 315 | 30.86 | C | 無 | |
| 04 | 15.01 | 30 | 176.95 | 53754 | 1.00 | 304 | 29.79 | C | 無 | |
| 05 | 15.01 | 30 | 176.95 | 54270 | 1.00 | 307 | 30.08 | B | 無 | |

試驗報告(出廠證明)判定審核章
 設計、規範值:符合03050章規定
 廠商初判人員簽名:楊晴育
符合 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任
 監造單位複判人員簽名:林世豪
合格 不合格

以下空白

- 備註 1. 養護單位:本實驗室 養護方式:濕養 養護條件:23 ±2 °C飽和石灰水
 養護日期:自 2023/05/18 PM05:00 至 2023/06/13 AM09:00
 2. 本測試依據:CNS1232-(2002);抗壓單位換算:1kgf/cm²=0.0980665 MPa
 3. 試體承壓面處理方式:蓋平,處理單位:實驗室。收件時乾濕狀態:面乾;試驗時乾濕狀態:潮濕
 4. 本報告結果除非另有說明否則僅對試驗樣品負責,另未經書面許可,不可部分複製。
 5. 混凝土圓柱試體高度量測部份當高度符合直徑之1.8-2.2倍間時,則以試體標稱高度表示。
 6. 本報告若有提供規範值時,該規範值僅供參考,合格之判定以委託單位實際要求為主。
 7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室
 8. 本報告標示#之資訊均由客戶提供。
 9. 試驗場所:金門縣金寧鄉榜林村51-7號



報告簽署人
(Report Signature)

富郁營造有限公司

項目：WOK+047-041 第二段坡面混凝土澆置取樣

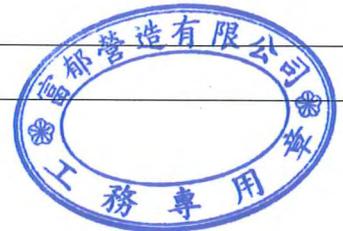


試體 1 組 5 個

氣離子 0.002、0.004、0.006 平均 0.004



坍度 14.5CM



富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)





混凝土試體抗壓 試驗報告

Compressive Strength of
Cylindrical Concrete Specimens



Civil Engineering
Laboratory

台灣聯合材料實驗研究中心

精技金門實驗室

Taiwan United Material Experiment Research Center

Guage Kinmen Laboratory

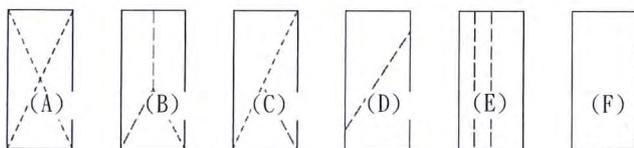
0636

| | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| #工程名稱: 大膽島北海岸掏空保護應急工程 | 報告編號: 2300392 | 頁次/頁數: 1/1 |
| #業主: 金門縣政府 | 報告日期: 2023/06/14 | |
| #承包廠商: 富郁營造有限公司 | 收件日期: 2023/05/18 15:00 | |
| #委託單位: 富郁營造有限公司 | 試驗日期: 2023/06/14 16:26 | |
| #取樣者: 高泰工程顧問有限公司;林世豪;富郁營造有限公司;楊晴育 | #設計強度: 280 | kgf/cm ² |
| 會驗者: 高泰工程顧問有限公司;鄭楚民06141614;富郁營造有限公司;邱芝婷06141623 | #期齡: 28天 | |
| 送驗人員: 高泰工程顧問有限公司;鄭楚民05181500 | #製模時間: 2023/05/17 AM10:00 | |
| #結構部位: W0k-047-041 第二段坡面 | #試體數量: 5 | 顆 |

| 試體編號 | 試體資料 | | | 試驗結果 | | | | 試體或蓋平缺陷 | 備註 |
|--|----------|------------|-------------------------|-------------|------|---------------------|-------|---------|----|
| | 直徑 cm | 標稱高度 cm | 抗壓面積 cm ² | 最大荷重 kgf | 修正係數 | 抗壓強度 | | | |
| | | | | | | kgf/cm ² | MPa | | |
| 01 | 15.05 | 30 | 177.89 | 55164 | 1.00 | 310 | 30.41 | C | 無 |
| 02 | 15.01 | 30 | 176.95 | 53892 | 1.00 | 305 | 29.87 | C | 無 |
| 03 | 15.03 | 30 | 177.42 | 53863 | 1.00 | 304 | 29.77 | B | 無 |
| 04 | 15.03 | 30 | 177.42 | 55732 | 1.00 | 314 | 30.81 | C | 無 |
| 05 | 15.02 | 30 | 177.19 | 51692 | 1.00 | 292 | 28.61 | C | 無 |
| 試驗報告(出廠證明)判定審核章 | | | | | | | | | |
| 設計、規範值: 符合03050章規定 | | | | | | | | | |
| 廠商初判人員簽名: 楊晴育 | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任 | | | | | | | | | |
| 監造單位複判人員簽名: 林世豪 | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 | | | | | | | | | |

- 備註 1. 養護單位: 本實驗室 養護方式: 濕養 養護條件: 23 ±2 °C 飽和石灰水
養護日期: 自 2023/05/18 PM05:00 至 2023/06/14 AM09:00
2. 本測試依據: CNS1232-(2002); 抗壓單位換算: 1kgf/cm² = 0.0980665 MPa
3. 試體承壓面處理方式: 蓋平, 處理單位: 實驗室。收件時乾濕狀態: 面乾; 試驗時乾濕狀態: 潮濕
4. 本報告結果除非另有說明否則僅對試驗樣品負責, 另未經書面許可, 不可部分複製。
5. 混凝土圓柱試體高度量測部份當高度符合直徑之1.8-2.2倍間時, 則以試體標稱高度表示。
6. 本報告若有提供規範值時, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為主。
7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室
8. 本報告標示#之資訊均由客戶提供。
9. 試驗場所: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號

破壞型態圖示



精技材料檢驗有限公司

地址: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號

GA0636-02-210-02

Guage Engineering Materials Laboratory

TEL: (082)312265 FAX: (082)312641

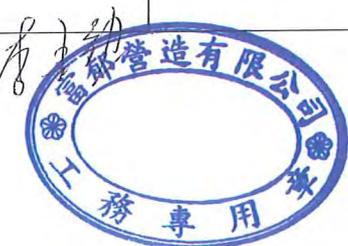
富郁營造有限公司

表 6- 1 材料設備及施工品質檢驗申請表

編號：J-001

| | | |
|-------------|--|--------------------|
| 工 程 名 稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 申請日期：111 年 9 月 1 日 |
| 主 辦 機 關 | 金門縣政府 | |
| 執 行 機 關 | 金門縣政府 | |
| 監 造 單 位 | 高泰工程顧問有限公司 | |
| 廠 商 | 富郁營造有限公司 | |
| 檢 驗 項 目 | 鋼筋 SD280W 材料進場查驗(進場數量 9.6T) | |
| 依 據 規 定 | 依圖說規範 | |
| 檢 驗 位 置 | 結構 | |
| 預 定 檢 驗 時 間 | 111 年 9 月 2 日 時 | |
| 樣 品 名 稱 | 鋼筋 SD280W | |
| 樣 品 數 量 | 2 支 | |
| 試 驗 單 位 | 精技實驗室 | |
| 備 註 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 依需求欄位填寫；” *” 欄位由監造單位填寫，其餘欄位由廠商填寫。 2. 施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作業檢查及其他規定項目由廠商提出申請。 3. 各項工程使用材料設備及施工成品之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。 4. 測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。 5. 本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。 | |

廠商：



監造單位：

林世豪



富郁營造有限公司

表 6- 2 材料試驗申請單

編號：J-001

| | | | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------|
| 分項工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | 申請日期 | 111.9.1 |
| 試驗單位 | <input type="checkbox"/> 精技 實驗室 | | | | |
| 預定 取樣時間 | 取樣地點 | 材料名稱 或試驗項 目 | 取樣數量 | 試樣編號 | 備 註 |
| | | | 代表數量 | | |
| 111.9.2 | 水頭進料 區 | 鋼筋 SD280W 拉伸試驗 | 1 支 | | 進場數量 8.81T |
| 111.9.2 | 水頭進料 區 | 鋼筋 SD280W 化性試驗 | 1 支 | | 進場數量 8.81T |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 材料進場日期：111.9.1 | | | 材料來源或廠牌：三千鋼鐵企業有限公司 | | |
| 檢附文件：詳附件 | | | | | |
| <p>說明：</p> <p>一、本申請單由廠商填具一式三份，提送監造單位，經核可後，隨樣品轉送試驗室，試驗室收取樣品後留存一份，其餘退監造單位及廠商各一份。</p> <p>二、本申請單須於預定取樣前一日提送監造單位。</p> | | | | | |
| 廠商 | | 監造單位 | | 主辦機關 | |
|  | | <p style="font-size: 2em;">林世豪</p> | | <p style="font-size: 2em;">黃正元</p> | |

富郁營造有限公司

表 6- 3 材料進場自主檢查表

承攬廠商：富郁營造有限公司

表單編號: J-001

| | | | | |
|---------|---|-------------------------|-------------------------|------|
| 工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | |
| 材料/設備名稱 | 鋼筋 SD280W | 檢驗日期 | 111年9月1日 | |
| 檢驗項目 | 品質管理標準 | 檢驗數量 | 檢驗值 | 檢驗結果 |
| 1. 證明文件 | 出廠證明、出廠檢驗紀錄、銷售證明、正字標記文件、進口品相關文件 | 依契約規範 | 依契約規範 | ○ |
| 2. 規格尺寸 | 是否符合契約規範及定貨規格、數量要求 | SD280W 鋼筋 數量: 8.81T | SD280W 鋼筋 9.6T | ○ |
| 3. 外觀形狀 | 是否有碰撞痕跡、變形、破損、缺角、裂縫、舊品、品質不良 | 無碰撞、變形、破損、缺角、裂縫、舊品或品質不良 | 無碰撞、變形、破損、缺角、裂縫、舊品或品質不良 | ○ |
| 4. 工地放置 | 是否覆蓋或保護、底部墊高、分類放置並標幟 | 已覆蓋、墊高 | 已覆蓋、墊高 | ○ |
| 5. 試驗與否 | 取樣送驗情形 | 是 | / | |
| 說明 | 1. 『檢查結果』為檢驗值與品質管理標準之比較，填寫『合格』、『不合格』。 2. 檢驗不合格則登錄至「材料/設備檢(試)驗管制總表」第○項進行追蹤改善。 | | | |

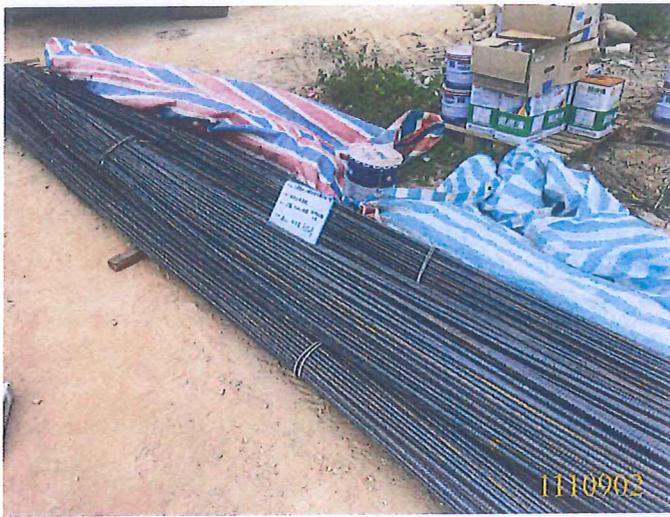
工地主任(工地負責人):

現場人員簽名(檢驗人員):



富郁營造有限公司

項目：SD280W D13 鋼筋進場查驗



SD280W D13 鋼筋進場查驗



SD280W D13 鋼筋進場查驗



SD280W D13 鋼筋進場查驗



SD280W D13 鋼筋進場查驗



SD280W D13 鋼筋取樣

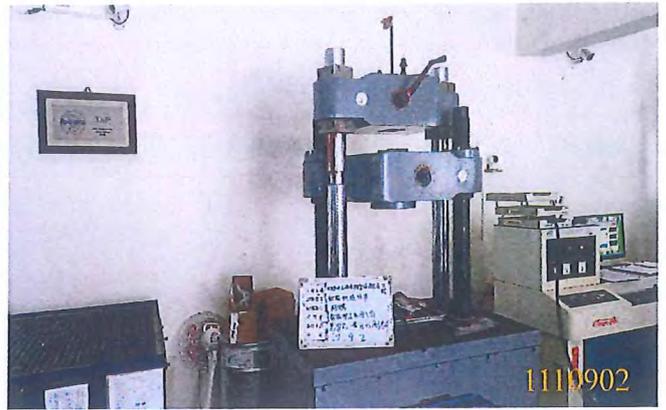


SD280W D13 鋼筋取樣



富郁營造有限公司

項目：SD280W D13 鋼筋取樣試驗

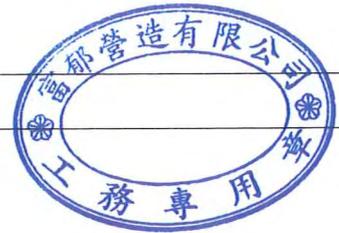


SD280W D13 鋼筋取樣試驗

SD280W D13 鋼筋取樣試驗



SD280W D13 鋼筋取樣試驗





協勝發鋼鐵廠(股)公司

SHYEH SHENG FUAT STEEL & IRON WORKS CO., LTD

1/1

無放射性污染證明書

編號： 220829D0014

THE CERTIFICATE OF NON-RADIATIVE CONTAMINATION

茲證明下述產品符合『放射性污染建築物事件規範及處理辦法』之規定，無放射性污染現象。

WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL HAS BEEN TESTED AND PROVED TO BE FREE FROM RADIATIVE CONTAMINATION IN ACCORDANCE WITH THE REGULATION OF ATOMIC ENERGY COUNCIL OF R.O.C

買受人名稱： 三千鋼鐵企業有限公司
產品名稱規格： 熱軋竹節鋼筋

| 製程 | 爐號 | 鋼種 | 稱號 | 長度(M) | 捆數 | 重量(TON) |
|----|---------|--------|-----|-------|----|---------|
| 熱軋 | R001515 | SD280W | D13 | 12.00 | 4 | 9.560 |

合計 4 9.560

製造商(經銷商)名稱： 協勝發鋼鐵廠股份有限公司
原子能委員會合格證明文號： 鋼輻偵字第 100 號
偵檢人員： 楊雅華
偵檢人員證書字號： 鋼偵訓(輻協)字第 1070016 號
品質管制主管： 李文宏
偵檢日期： 111 年 08 月 29 日



製造商或經銷商負責人 黃煌璋
地址： 高雄市小港區光陽街 7 號

中華民國 111 年 08 月 29 日

副 聯

一、茲保證上開無放射性污染證明書影本，係經原製造商(經銷商)同意影印，且各項記載資料均與正本無誤。

二、本證明書影本所列產品中之 噸(批號：)
確於 年 月 日售予()

經銷商負責人：

(蓋章)

地 址：

三千鋼鐵企業有限公司
高雄市小港區沿海三路52號



中華民國 年 月 日

註：本格式偵檢人員及品質管制主管欄只列姓名即可，不必簽章。



協勝發鋼鐵股份有限公司

SHYEH SHENG FUAT STEEL & IRON WORKS CO., LTD

品質證明書 QUALITY TEST CERTIFICATE (出廠品質保證書)

總公司/高雄市鹽埕區建國四路175號 TEL: 07-5515192 • 5211118 FAX: 07-5510124
HEAD OFFICE/175, CHIEN KAO 4TH ROAD, KAOHSIUNG, TAIWAN, R.O.C.
鋼鐵廠/高雄市小港區光陽街7•9號 TEL: 07-8021018-20 • 8030228-29 FAX: 07-8064608
FACTORY/7 • 9, KIANG YANG ST. HSIAO-KANG DIST. KAOHSIUNG, TAIWAN, R.O.C.
統一編號: 79254702

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------|----------------------|-------------|--------------------------|-------|---------------------------|--------------|
| 客戶名稱 CUSTOMER | 三千鋼鐵企業有限公司 | 合約編號 CONTRACT NO. | C0003722005 | 工地名稱 PLACE | | 施工區域 CONSTRUCTION AREA | |
| 產品名稱 COMMODITY | 熱軋竹節鋼筋 | | | 總捆數 TOTAL BUNDLES | 4 | 證明書編號 CERTIFICATE NO. | 220829D0014 |
| 規範名稱 SPEC. | CNS 560 A2006 | | | 總重量 TOTAL WEIGHT(TON) | 9.560 | 客戶編號 CUSTOMER NO. | C00037 |
| | | | | | | 出貨通知單 SHIPPING NO. | EDD220829012 |
| | | | | | | 交運日期 SHIPPING DATE | 2022/08/29 |
| | | | | | | | 2022/08/29 |

| 製程 MAKING | 爐號 (批號) HEAT NO | 稱號 DESIGN NO | 鋼種 STEEL GRADE | 捆數 BUNDLE QTY | 長度 LENGTH (M) | 重量 WEIGHT (TON) | 外觀尺寸(INSPECTION DIMENSIONS) | | | 機械性質(MECHANICAL PROPERTIES) | | | 化學成分(CHEMICAL COMPOSITIONS %) | | | | | | | 輻射 偵測 RAD.TEST μSv/hr | |
|--------------|-----------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|---|---|-------------------------------|------------------|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|--------------------------------|------------|
| | | | | | | | 單位 質量 UNIT MASS (kg/m) | 節距 PITCH (mm) | 節高 HEIGHT (mm) | 間隙 寬度 GAP (mm) | 降伏點 YIELD POINT (N/mm ²) | 抗拉 強度 TENSILE STRENGTH (N/mm ²) | 伸長率 ELONGATION (%) | 抗拉 降伏 / 降伏 | 彎曲 試驗 BEND TEST | C X100 | Si X100 | Mn X100 | P X1000 | | S X1000 |
| | | D13 | SD280W | | 視範圍 | MIN MAX | 0.934 1.054 | 0.0 8.9 | 0.50 1.00 | 5.00 | 280 380 | 18 | 1.25 | | 33 21 | 55 21 | 156 43 | 43 24 | 53 11 | 55 28 | |
| 熱軋 | R001515 | D13 | SD280W | 4 | 12.00 | 9.560 | 1.014 | 8.4 8.4 | 0.90 0.80 | 2.8 2.7 | 474 | 30 | 1.45 | OK | 21 | 43 | 24 | 11 | 28 | | 0.10 |

※本產品經輻射偵測檢驗，符合國家標準※

※茲證明本表所列產品，均依材料規格製造及試驗，並符合規格之要求

WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED AND TESTED WITH

SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENT OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

CE:[C]+[Mn]/6+[Cu]/40+[Ni]/20+[Cr]/10-[Mo]/50-[V]/10



審核 (SUPERVISOR)

李文宏

承辦員 (TESTER)

楊雅萍

試驗報告

頁次：1/2

報告編號：22-02044Y
工程名稱：大膽島北山海岸掏空保護應急工程
業 主：金門縣政府
監造單位：高泰工程顧問有限公司
委託單位：富郁營造有限公司
顧客地址：NA
承 包 商：富郁營造有限公司
樣品說明：竹節鋼筋
結構部位：結構
取樣人員：高泰工程顧問有限公司-鄭楚民、富郁營造有限公司-郎芝婷
送樣人員：高泰工程顧問有限公司-鄭楚民、富郁營造有限公司-郎芝婷
會驗人員：NA
取樣日期：2022/9/2
送樣日期：2022/9/2 15:18
收件日期：2022/9/6 19:47
試驗日期：2022/9/13 10:40
發行日期：2022/9/14

- 備註：
- 1.本報告若有提供規範值時，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為主。
 - 2.本報告結果除非另有說明否則僅對送驗樣品負責，且不得部分複製。
 - 3.本報告未蓋鋼印或騎縫章者無效，並不得塗改或分頁使用。
 - 4.本報告之資訊及要求值均由客戶提供(報告編號、會驗人員、收件日期、試驗日期、發行日期、測試方法及試驗結果除外)。
 - 5.本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫認可實驗室。
 - 6.樣品收件方式：實驗室轉送(郵寄貨運)。
 - 7.試驗地點：同實驗室地址。
 - 8.本測試樣品係由高泰工程顧問有限公司-鄭楚民、富郁營造有限公司-郎芝婷於111年9月2日15時18分送至精技材料檢驗有限公司-金門實驗室再轉至本實驗室；送樣資訊由精技材料檢驗有限公司提供，委外編號:111013。

試驗結果：

— 詳 見 下 頁 —

報告簽署人：



試驗報告

報告編號：22-02044Y

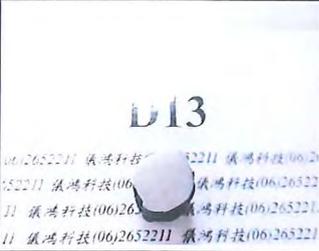
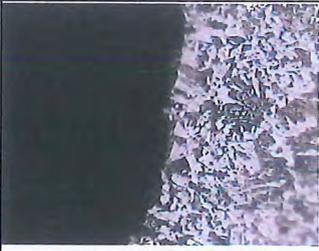
頁次：2/2

樣品說明：竹節鋼筋

產品規範：CNS 560(2018)

測試方法：CNS 560(2018)附錄B

試驗結果：

| | | | | | | |
|---|-------------------|---|--|--------|--|-----------------------|
| 浸蝕液：2%硝酸酒精溶液 | | 試樣名稱：竹節鋼筋 | | 倍率：400 | | 金相觀察結果 (說明1.) |
| 試樣編號、爐號 | 巨觀觀察 結果 | 巨觀組織照片 | 微觀組織照片 | | | |
| D13(SD280W) | 鋼筋表層 無硬化 組織 |  |  | | | 此金相為 非回火麻田 散鐵組織 |
| 說明:1.根據CNS 560(2018)附錄B，若試片外圍出現回火麻田散鐵組織者，則為熱處理鋼筋。 | | | | | | |

WI-19-1-02

試驗報告(出廠證明)判定審核章

設計、規範值：符合3210章規定

廠商初判人員簽名：**楊育弘**

符合 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任

監造單位複判人員簽名：**林世豪**

合格 不合格

報告簽署人：

林



承



鋼筋混凝土用鋼筋試驗報告



台灣聯合材料實驗研究中心
Taiwan United Material Experiment Research Center

精技金門實驗室
Gauge Kinmen Laboratory

Civil Engineering
Laboratory
0636

#工程名稱：大膽島北山海岸掏空保護應急工程

頁次/頁數：1/1

#業主：金門縣政府

試驗編號：2200789

#承包商：富郁營造有限公司

收件時間：2022/09/02 15:18

#委託單位：富郁營造有限公司

試驗時間：2022/09/02 15:40

送樣者：高泰工程顧問有限公司:鄭楚民 09021518;富郁:郎芝婷 09021518

報告日期：2022/09/02

#取樣者：高泰工程顧問有限公司:鄭楚民;富郁營造有限公司:郎芝婷

#結構部位：結構

會驗者：金門縣政府:黃正元 09021518;高泰:鄭楚民 09021518;富郁:郎芝婷 09021518

| 試樣編號 | #爐號 | #鋼筋規格 | | 節高平均值 (mm) | | 節距平均值 (mm) | | 間隙寬度 平均值(mm) | | 單位質量 (kg/m) | 降伏點 (N/mm ²) | 抗拉強度 (N/mm ²) | 伸長率 (%) | 拉降比/斷裂區 | 彎曲試驗 (180)度 |
|------|---------|-------|--------|------------|-----|------------|-----|--------------|-----|-------------|--|---------------------------|---------|---------|-------------|
| | | #稱號 | #種類 | A側 | B側 | A側 | B側 | A側 | B側 | 試驗值 | 試驗值 | 試驗值 | 試驗值 | 試驗值 | 試驗結果 |
| | | | | #規範值 | | #規範值 | | #規範值 | | #規範值 | #規範值 | #規範值 | #規範值 | #規範值 | |
| 1 | R001515 | D13 | SD280w | 0.7 | 0.7 | 8.3 | 8.3 | 3.3 | 3.3 | 1.01 | 319 | 481 | 30 | 1.51/A | 無裂痕 |
| | | | | 0.5-1.0 | | 8.9 以下 | | 5.0 以下 | | 0.924-1.06 | 280-380 | 420 以上 | 18 以上 | 1.25 以上 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 試驗報告(出廠證明)判定審核章 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 設計、規範值：符合3210章規定 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 廠商初判人員簽名：楊育彰 | | | | |
| | | | | | | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 監造單位複判人員簽名：林世豪 | | | | |
| | | | | | | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 | | | | |

備註：1. 本試驗依據 CNS 560(2018 年版)執行。

2. 本試驗樣品非由本實驗室取樣，故試驗結果僅對試樣本身負責。

3. 本試驗報告不得塗改或摘錄複製亦不得作為商業訴訟之證明。

4. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室。

5. 本試驗報告保存期限為六年。

6. 本報告標示#之資訊均由客戶提供;若有提供規範值，該規範值均由客戶提供。

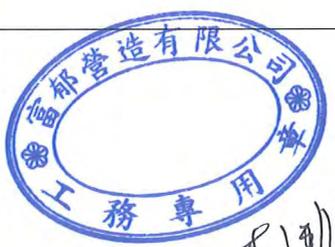
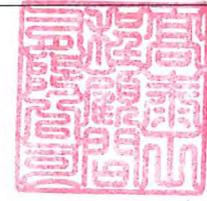
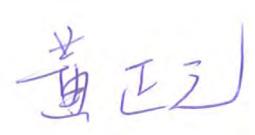
7. 試驗場所:金門縣金寧鄉榜林村 51-7 號。


 報告簽署
 (Report Signature)

富郁營造有限公司

表 6- 2 材料試驗申請單

編號：J-005

| | | | | | |
|---|--|--|--------------|---|----------|
| 分項工程名稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | | | 申請日期 | 111.9.12 |
| 試驗單位 | <input checked="" type="checkbox"/> 精技 實驗室 | | | | |
| 預定 取樣時間 | 取樣地點 | 材料名稱或 試驗項目 | 取樣數量 代表數量 | 試樣編號 | 備 註 |
| 111.9.13 | 秀中 | 280kgfcm ² (II) 混凝土 抗壓試驗 | 5 個 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 材料進場日期：111.9.12 | | | 材料來源或廠牌： | | |
| 檢附文件：抗壓試驗報告 | | | | | |
| 說明： 一、本申請單由廠商填具一式三份，提送監造單位，經核可後，隨樣品轉送試驗室，試驗室收取樣品後留存一份，其餘退監造單位及廠商各一份。 二、本申請單須於預定取樣前一日提送監造單位。 | | | | | |
| 廠商 | | 監造單位 | | 主辦機關 | |
|  李正元 | |   林世豪 9/13 | |  | |

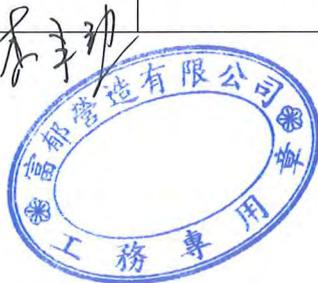
富郁營造有限公司

表 6- 1 材料設備及施工品質檢驗申請表

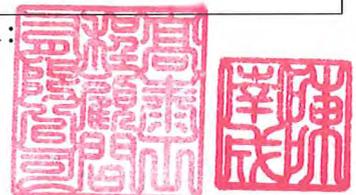
編號：J-005

| | | |
|---------|---|---------------------|
| 工 程 名 稱 | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 申請日期：111 年 9 月 12 日 |
| 主 辦 機 關 | 金門縣政府 | |
| 執 行 機 關 | 金門縣政府 | |
| 監 造 單 位 | 高泰工程顧問有限公司 | |
| 廠 商 | 富郁營造有限公司 | |
| 檢 驗 項 目 | 280kgfcm ² (II)混凝土人工試拌取樣試驗 | |
| 依 據 規 定 | 依圖說規範 | |
| 檢 驗 位 置 | 結構 | |
| 預定檢驗時間 | 111 年 9 月 13 日 09:30 時 | |
| 樣 品 名 稱 | 280kgfcm ² (II)混凝土 | |
| 樣 品 數 量 | 一組 5 個 | |
| 試 驗 單 位 | 精技實驗室 | |
| 備 註 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 依需求欄位填寫；” * ” 欄位由監造單位填寫，其餘欄位由廠商填寫。 2. 施工機具設備查驗、材料設備檢驗、施工品質檢驗、隱蔽部位查驗、重要施工作業檢查及其他規定項目由廠商提出申請。 3. 各項工程使用材料設備及施工成品之試驗應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定及依標準法授權之實驗室認證機構認可之實驗室辦理，並出具試驗報告。 4. 測量作業之檢查應於 24 小時前提出申請，其餘之施工作業檢查申請應於檢驗(查)前 4 小時前提出申請。 5. 本申請表由廠商填具一式二份送請監造單位，由監造單位執行檢查；由監造單位及廠商各存一份。 | |

廠商：



監造單位：



林世豪
9/13

已取樣送驗. 待試驗報告結果判讀

28天試驗報告結果符合規定 林世豪 9/24

富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試拌取樣試驗



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



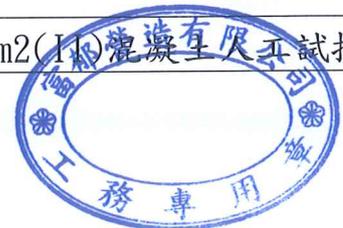
280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌

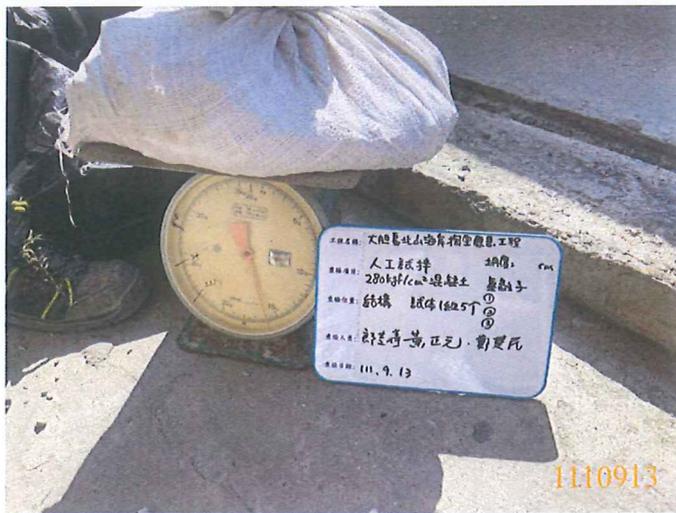


280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試拌取樣試驗



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



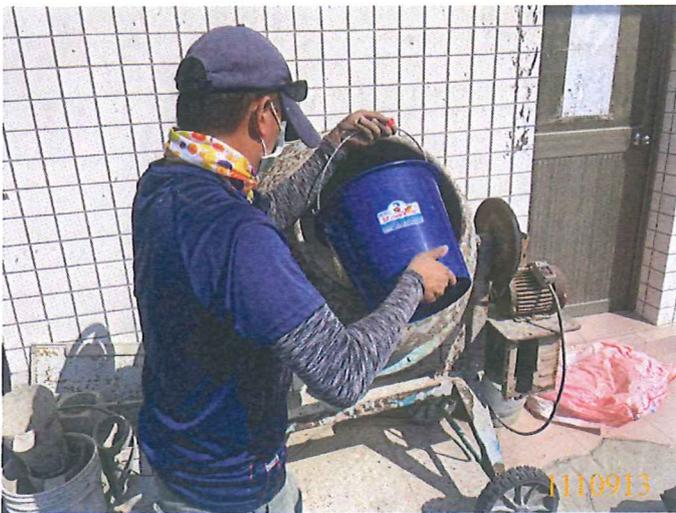
280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



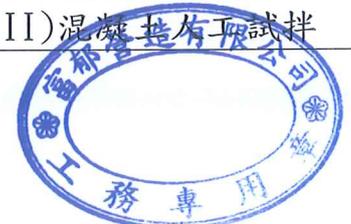
280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試拌取樣試驗



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



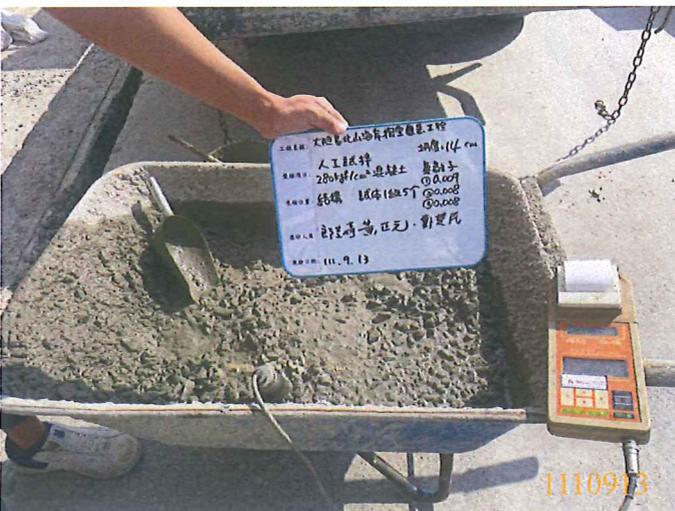
280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



280kgfcm²(II)混凝土人工試拌



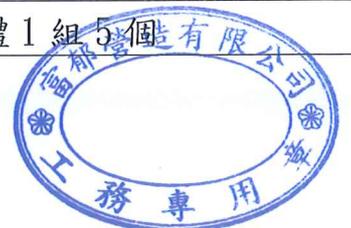
坍度 14CM



氯離子 0.009、0.008、0.008 平均 0.008

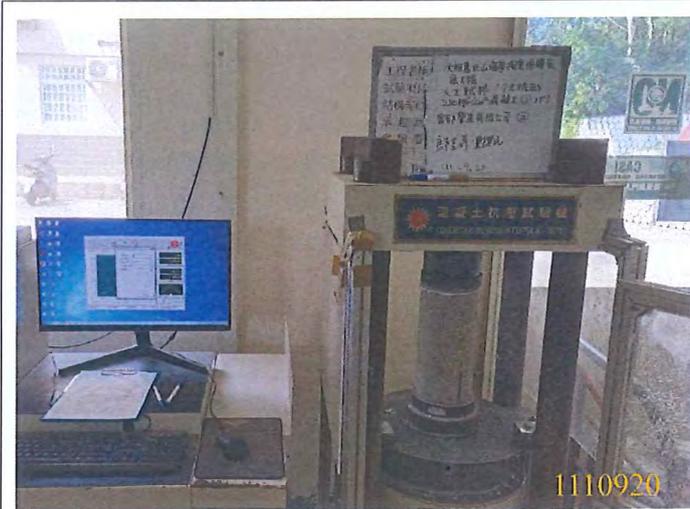


試體 1 組 5 個



富都營造有限公司

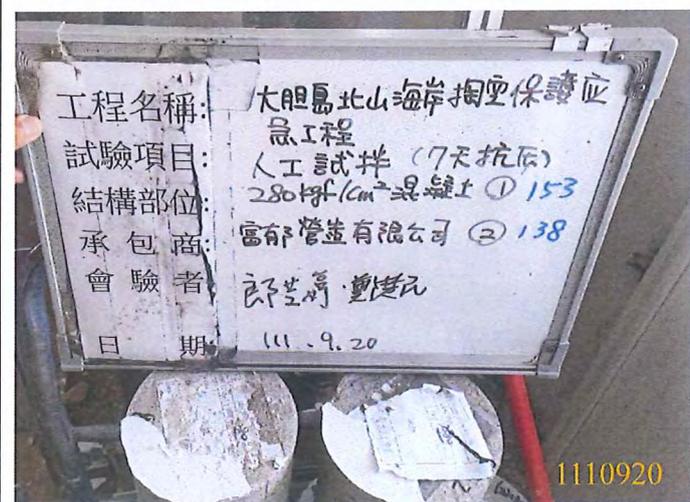
項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試抗壓試驗(7天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(7天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(7天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(7天)

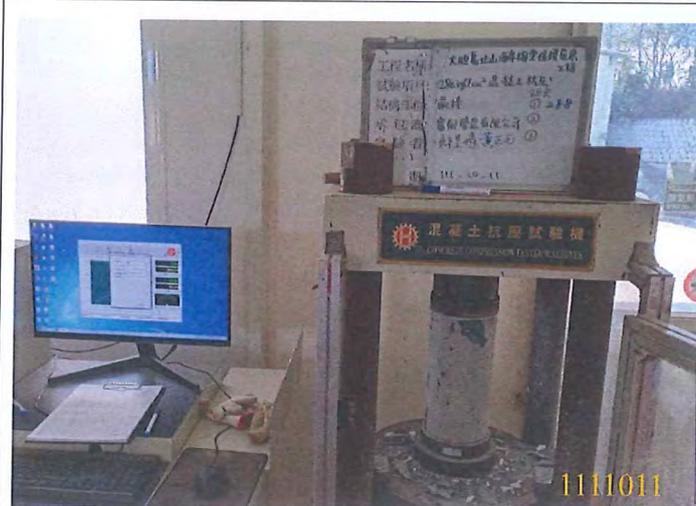


280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(7天)

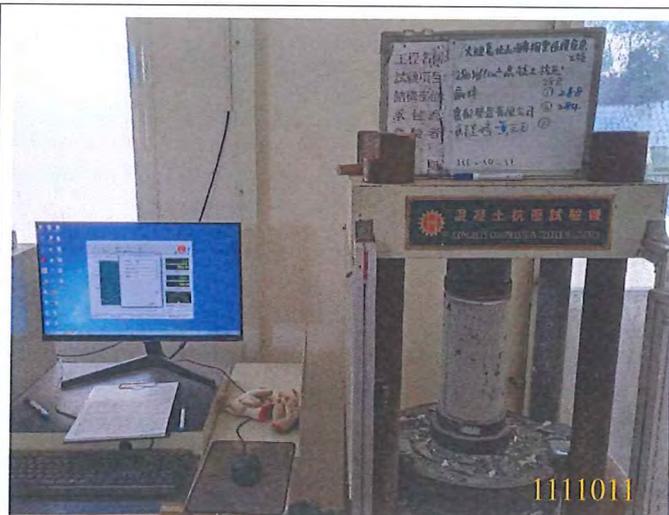


富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



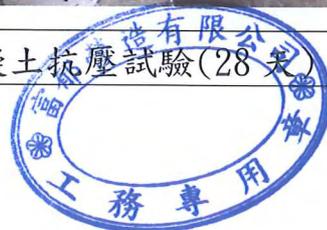
280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)





混凝土試體抗壓
試驗報告
Compressive Strength of
Cylindrical Concrete Specimens



Civil Engineering
Laboratory

台灣聯合材料實驗研究中心

精技金門實驗室

0636

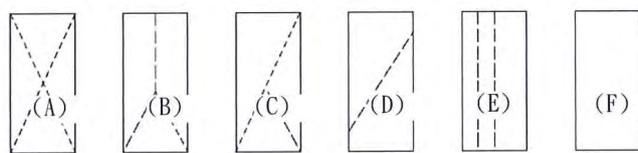
Taiwan United Material Experiment Research Center

Guage Kinmen Laboratory

| | | |
|---|---------------------------|---------------------|
| #工程名稱: 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 報告編號: 2200842 | 頁次/頁數: 1/1 |
| #業主: 金門縣政府 | 報告日期: 2022/09/20 | |
| #承包廠商: 富郁營造有限公司 | 收件日期: 2022/09/16 13:44 | |
| #委託單位: 富郁營造有限公司 | 試驗日期: 2022/09/20 13:48 | |
| #取樣者: 金門縣政府:黃正元;高泰工程顧問有限公司:鄭楚民;富郁營造有限公司:朗芝婷 | #設計強度: 280 | kgf/cm ² |
| 會驗者: 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民09201345;富郁營造有限公司:朗芝婷09201049 | #期齡: 7天 | |
| 送驗人員: 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民09161344;富郁營造有限公司:朗芝婷09161131 | #製模時間: 2022/09/13 AM11:00 | |
| #結構部位: 廠井 | #試體數量: 2 | 顆 |

| 試體編號 | 試體資料 | | | 試驗結果 | | | | 試體或蓋平缺陷 | 備註 |
|---------------------|----------|------------|-------------------------|-------------|------|---------------------|-------|---------|----|
| | 直徑 cm | 標稱高度 cm | 抗壓面積 cm ² | 最大荷重 kgf | 修正係數 | 抗壓強度 | | | |
| | | | | | | kgf/cm ² | MPa | | |
| 01 | 15.01 | 30 | 176.95 | 27045 | 1.00 | 153 | 14.99 | B | 無 |
| 02 | 15.00 | 30 | 176.71 | 24312 | 1.00 | 138 | 13.49 | C | 無 |
| ----- 以 下 空 白 ----- | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

備註 1. 養護單位: 本實驗室 養護方式: 溼養 養護條件: 23 ±2 °C 飽和石灰水
 養護日期: 自 2022/09/16 PM05:00 至 2022/09/20 AM09:00
 2. 本測試依據: CNS1232-(2002); 抗壓單位換算: 1kgf/cm²=0.0980665 MPa
 3. 試體承壓面處理方式: 蓋平, 處理單位: 實驗室。收件時乾濕狀態: 面乾; 試驗時乾濕狀態: 潮濕
 4. 本報告結果除非另有說明否則僅對試驗樣品負責, 另未經書面許可, 不可部分複製。
 5. 混凝土圓柱試體高度量測部份當高度符合直徑之1.8-2.2倍間時, 則以試體標稱高度表示。
 6. 本報告若有提供規範值時, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為主。
 7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室
 8. 本報告標示#之資訊均由客戶提供。
 9. 試驗場所: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號
 破壞型態圖示




 精技材料實驗研究中心
 TUM TEST Engineering Laboratory
 報告簽署人
 (Report Signature)



混凝土試體抗壓試驗報告

Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens



Civil Engineering Laboratory

0636

台灣聯合材料實驗研究中心

精技金門實驗室

Taiwan United Material Experiment Research Center

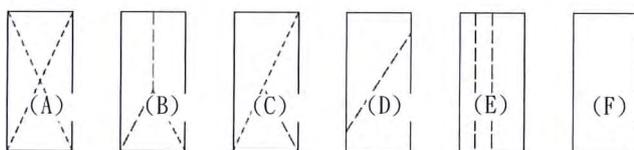
Guage Kinmen Laboratory

| | |
|---|--------------------------------|
| #工程名稱: 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 報告編號: 2200843 頁次/頁數: 1/1 |
| #業主: 金門縣政府 | 報告日期: 2022/10/11 |
| #承包廠商: 富郁營造有限公司 | 收件日期: 2022/09/16 13:44 |
| #委託單位: 富郁營造有限公司 | 試驗日期: 2022/10/11 10:45 |
| #取樣者: 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民;富郁營造有限公司:朗芝婷 | #設計強度: 280 kgf/cm ² |
| 會驗者: 金門縣政府:黃正元10110957;富郁營造有限公司:朗芝婷10110946 | #期齡: 28天 |
| 送驗人員: 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民09161344;富郁營造有限公司:朗芝婷09161131 | #製模時間: 2022/09/13 AM10:00 |
| #結構部位: 廠拌 | #試體數量: 3 顆 |

| 試體編號 | 試體資料 | | | 試驗結果 | | | | 試體或蓋平缺陷 | 備註 |
|---|----------|------------|-------------------------|-------------|------|---------------------|-------|---------|----|
| | 直徑 cm | 標稱高度 cm | 抗壓面積 cm ² | 最大荷重 kgf | 修正係數 | 抗壓強度 | | | |
| | | | | | | kgf/cm ² | MPa | | |
| 01 | 15.01 | 30 | 176.95 | 51049 | 1.00 | 288 | 28.29 | B | 無 |
| 02 | 15.00 | 30 | 176.71 | 50141 | 1.00 | 284 | 27.83 | C | 無 |
| 03 | 15.02 | 30 | 177.19 | 52523 | 1.00 | 296 | 29.07 | C | 無 |
| ----- 以 下 空 白 ----- | | | | | | | | | |
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>試驗報告(出廠證明)判定審核章</p> <p>設計、規範值: 符合03050章規定</p> <p>廠商初判人員簽名: 楊晴育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任</p> <p>監造單位複判人員簽名: 林煥 10/24</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格</p> </div> | | | | | | | | | |

- 備註 1. 養護單位: 本實驗室 養護方式: 溼養 養護條件: 23 ±2 °C 飽和石灰水
 養護日期: 自 2022/09/16 PM05:00 至 2022/10/11 AM09:00
2. 本測試依據: CNS1232-(2002); 抗壓單位換算: 1kgf/cm² = 0.0980665 MPa
3. 試體承壓面處理方式: 蓋平, 處理單位: 實驗室。收件時乾濕狀態: 面乾; 試驗時乾濕狀態: 潮濕
4. 本報告結果除非另有說明否則僅對試驗樣品負責, 另未經書面許可, 不可部分複製。
5. 混凝土圓柱試體高度量測部份當高度符合直徑之1.8~2.2倍間時, 則以試體標稱高度表示。
6. 本報告若有提供規範值時, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為主。
7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室
8. 本報告標示#之資訊均由客戶提供。
9. 試驗場所: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號

破壞型態圖示




 報告簽署人
 (Report Signature)

精技材料檢驗有限公司

地址: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號

GA0636-02-210-02

Guage Engineering Materials Laboratory

TEL: (082)312265 FAX: (082)312641

富郁營造有限公司

項目：WOK+047-041 第一段坡面混凝土澆置取樣



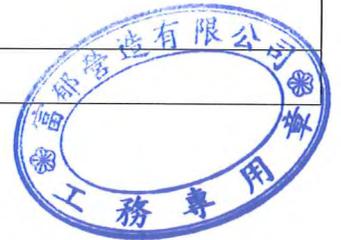
試體 1 組 5 個



氯離子 0.014、0.007、0.005 平均 0.009



埤度 15CM



富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試抗壓試驗(28天)



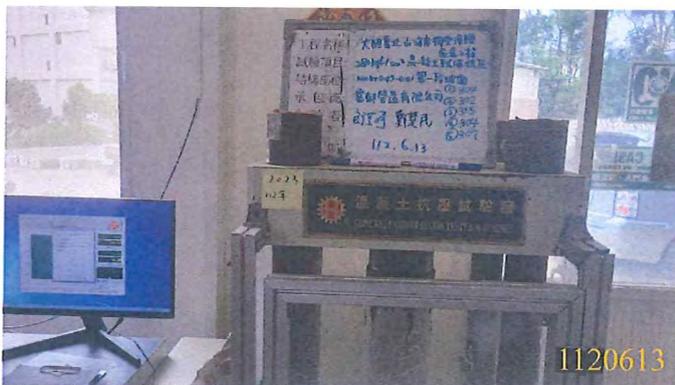
280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



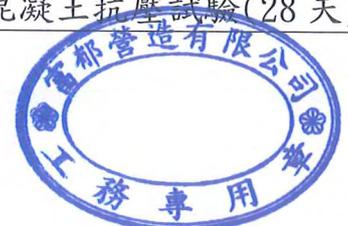
280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)





混凝土試體抗壓 試驗報告

Compressive Strength of
Cylindrical Concrete Specimens



Civil Engineering
Laboratory

台灣聯合材料實驗研究中心

精技金門實驗室

Taiwan United Material Experiment Research Center

Guage Kinmen Laboratory

0636

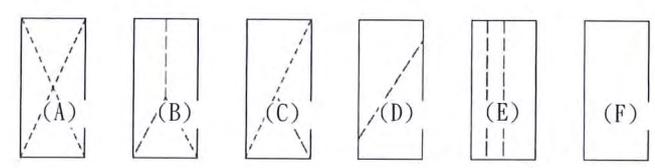
| | | | | | |
|--------|---|--------|--------------------|---------------------|-----|
| #工程名稱: | 大膽島北山海岸掏空保護應急工程 | 報告編號: | 2300391 | 頁次/頁數: | 1/1 |
| #業主: | 金門縣政府 | 報告日期: | 2023/06/13 | | |
| #承包廠商: | 富郁營造有限公司 | 收件日期: | 2023/05/18 15:00 | | |
| #委託單位: | 富郁營造有限公司 | 試驗日期: | 2023/06/13 14:55 | | |
| #取樣者: | 高泰工程顧問有限公司:林世豪;富郁營造有限公司:楊晴育 | #設計強度: | 280 | kgf/cm ² | |
| 會驗者: | 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民06131412;富郁營造有限公司:邱芝婷06131134 | #期齡: | 28天 | | |
| 送驗人員: | 高泰工程顧問有限公司:鄭楚民05181500 | #製模時間: | 2023/05/16 AM10:00 | | |
| #結構部位: | W0K-047-041第一段坡面 | #試體數量: | 5 | 顆 | |

| 試體編號 | 試體資料 | | | 試驗結果 | | | | 試體或蓋平缺陷 | 備註 | |
|------|----------|------------|-------------------------|-------------|------|---------------------|-------|---------|----|------|
| | 直徑 cm | 標稱高度 cm | 抗壓面積 cm ² | 最大荷重 kgf | 修正係數 | 抗壓強度 | | | | 破壞型態 |
| | | | | | | kgf/cm ² | MPa | | | |
| 01 | 15.02 | 30 | 177.19 | 53827 | 1.00 | 304 | 29.79 | B | 無 | |
| 02 | 15.03 | 30 | 177.42 | 53668 | 1.00 | 302 | 29.66 | B | 無 | |
| 03 | 15.03 | 30 | 177.42 | 55833 | 1.00 | 315 | 30.86 | C | 無 | |
| 04 | 15.01 | 30 | 176.95 | 53754 | 1.00 | 304 | 29.79 | C | 無 | |
| 05 | 15.01 | 30 | 176.95 | 54270 | 1.00 | 307 | 30.08 | B | 無 | |

試驗報告(出廠證明)判定審核章
 設計、規範值:符合03050章規定
 廠商初判人員簽名:楊晴育
符合 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任
 監造單位複判人員簽名:林世豪
合格 不合格

以下空白

- 備註 1. 養護單位:本實驗室 養護方式:濕養 養護條件:23 ±2 °C飽和石灰水
 養護日期:自 2023/05/18 PM05:00 至 2023/06/13 AM09:00
 2. 本測試依據:CNS1232-(2002);抗壓單位換算:1kgf/cm²=0.0980665 MPa
 3. 試體承壓面處理方式:蓋平,處理單位:實驗室。收件時乾濕狀態:面乾;試驗時乾濕狀態:潮濕
 4. 本報告結果除非另有說明否則僅對試驗樣品負責,另未經書面許可,不可部分複製。
 5. 混凝土圓柱試體高度量測部份當高度符合直徑之1.8-2.2倍間時,則以試體標稱高度表示。
 6. 本報告若有提供規範值時,該規範值僅供參考,合格之判定以委託單位實際要求為主。
 7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室
 8. 本報告標示#之資訊均由客戶提供。
 9. 試驗場所:金門縣金寧鄉榜林村51-7號



報告簽署人
(Report Signature)

富郁營造有限公司

項目：WOK+047-041 第二段坡面混凝土澆置取樣

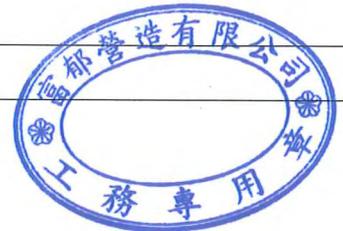


試體 1 組 5 個

氣離子 0.002、0.004、0.006 平均 0.004



坍度 14.5CM



富郁營造有限公司

項目：280kgfcm²(II)混凝土人工試抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)



280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)

280kgfcm²(II)混凝土抗壓試驗(28天)





混凝土試體抗壓 試驗報告

Compressive Strength of
Cylindrical Concrete Specimens



Civil Engineering
Laboratory

台灣聯合材料實驗研究中心

精技金門實驗室

Taiwan United Material Experiment Research Center

Guage Kinmen Laboratory

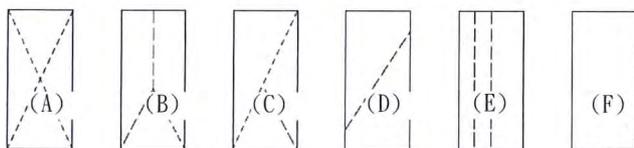
0636

| | | |
|--|---------------------------|---------------------|
| #工程名稱: 大膽島北海岸掏空保護應急工程 | 報告編號: 2300392 | 頁次/頁數: 1/1 |
| #業主: 金門縣政府 | 報告日期: 2023/06/14 | |
| #承包廠商: 富郁營造有限公司 | 收件日期: 2023/05/18 15:00 | |
| #委託單位: 富郁營造有限公司 | 試驗日期: 2023/06/14 16:26 | |
| #取樣者: 高泰工程顧問有限公司;林世豪;富郁營造有限公司;楊晴育 | #設計強度: 280 | kgf/cm ² |
| 會驗者: 高泰工程顧問有限公司;鄭楚民06141614;富郁營造有限公司;邱芝婷06141623 | #期齡: 28天 | |
| 送驗人員: 高泰工程顧問有限公司;鄭楚民05181500 | #製模時間: 2023/05/17 AM10:00 | |
| #結構部位: W0k-047-041 第二段坡面 | #試體數量: 5 | 顆 |

| 試體編號 | 試體資料 | | | 試驗結果 | | | | 試體或蓋平缺陷 | 備註 |
|--|----------|------------|-------------------------|-------------|------|---------------------|-------|---------|----|
| | 直徑 cm | 標稱高度 cm | 抗壓面積 cm ² | 最大荷重 kgf | 修正係數 | 抗壓強度 | | | |
| | | | | | | kgf/cm ² | MPa | | |
| 01 | 15.05 | 30 | 177.89 | 55164 | 1.00 | 310 | 30.41 | C | 無 |
| 02 | 15.01 | 30 | 176.95 | 53892 | 1.00 | 305 | 29.87 | C | 無 |
| 03 | 15.03 | 30 | 177.42 | 53863 | 1.00 | 304 | 29.77 | B | 無 |
| 04 | 15.03 | 30 | 177.42 | 55732 | 1.00 | 314 | 30.81 | C | 無 |
| 05 | 15.02 | 30 | 177.19 | 51692 | 1.00 | 292 | 28.61 | C | 無 |
| 試驗報告(出廠證明)判定審核章 | | | | | | | | | |
| 設計、規範值: 符合03050章規定 | | | | | | | | | |
| 廠商初判人員簽名: 楊晴育 | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 本件業經核對無誤並符合契約規範規定,如有偽造文書情事,均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任 | | | | | | | | | |
| 監造單位複判人員簽名: 林世豪 | | | | | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 | | | | | | | | | |

- 備註 1. 養護單位: 本實驗室 養護方式: 濕養 養護條件: 23 ±2 °C 飽和石灰水
養護日期: 自 2023/05/18 PM05:00 至 2023/06/14 AM09:00
2. 本測試依據: CNS1232-(2002); 抗壓單位換算: 1kgf/cm² = 0.0980665 MPa
3. 試體承壓面處理方式: 蓋平, 處理單位: 實驗室。收件時乾濕狀態: 面乾; 試驗時乾濕狀態: 潮濕
4. 本報告結果除非另有說明否則僅對試驗樣品負責, 另未經書面許可, 不可部分複製。
5. 混凝土圓柱試體高度量測部份當高度符合直徑之1.8-2.2倍間時, 則以試體標稱高度表示。
6. 本報告若有提供規範值時, 該規範值僅供參考, 合格之判定以委託單位實際要求為主。
7. 本實驗室為公共工程材料實驗室認證服務計畫之認可實驗室
8. 本報告標示#之資訊均由客戶提供。
9. 試驗場所: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號

破壞型態圖示



精技材料檢驗有限公司

地址: 金門縣金寧鄉榜林村51-7號

GA0636-02-210-02

Guage Engineering Materials Laboratory

TEL: (082)312265 FAX: (082)312641

六、施工照片

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



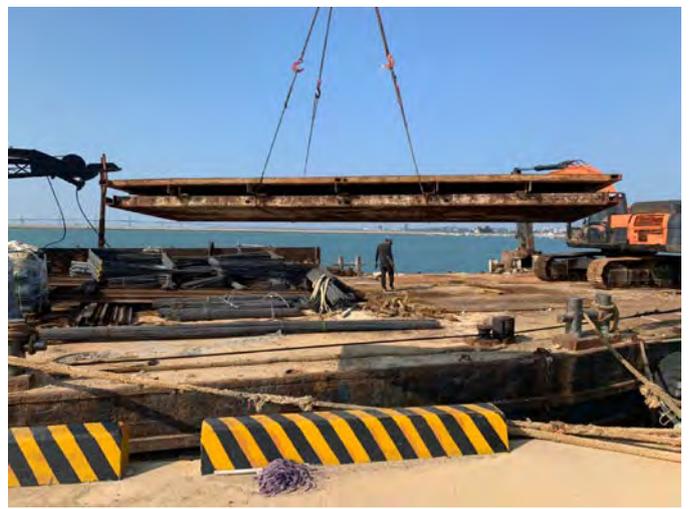
水頭碼頭-大膽碼頭



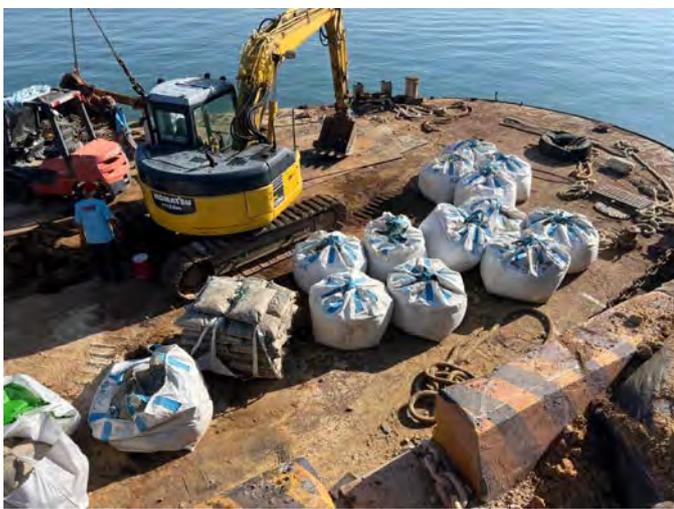
水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



工程告示牌



工程告示牌



施工圍籬



施工圍籬

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



大膽碼頭-工區



大膽碼頭-工區



施工便道



施工便道



施工便道



施工便道

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物



機械拆除，混凝土構造物

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



水頭碼頭-大膽碼頭



產品，活動廁所，含銜接水及排水設施(租用)



工作梯、施工鷹架(含平台通道)、護欄等設施

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



構造物開挖



構造物開挖



構造物開挖



構造物開挖



構造物回填



構造物回填

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



構造物回填



構造物回填



構造物回填



構造物回填



構造物回填



構造物回填

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



普通模板



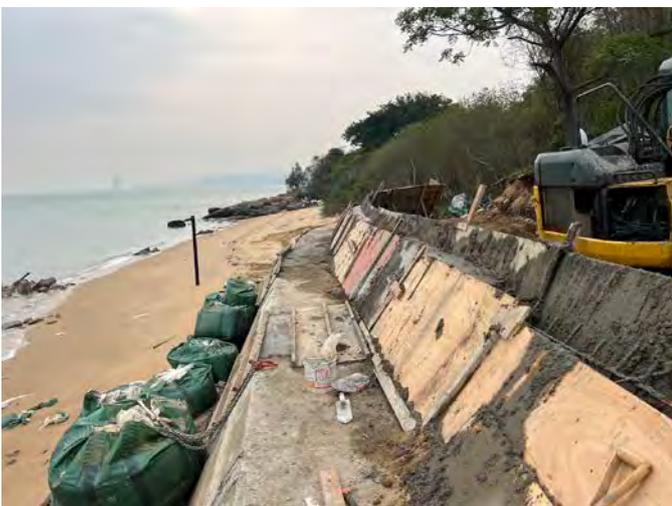
普通模板



普通模板



普通模板



普通模板



普通模板

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



臨時擋土樁設施，鋼軌樁



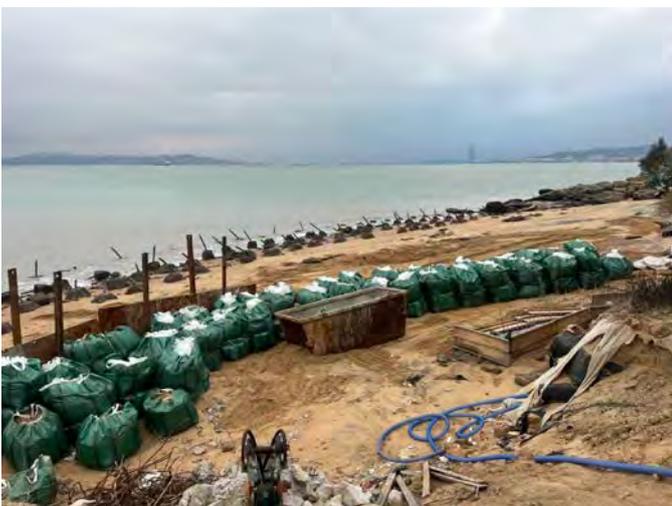
臨時擋土樁設施，鋼軌樁



太空包(1m*1m*1m)



太空包(1m*1m*1m)



太空包(1m*1m*1m)



太空包(1m*1m*1m)

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



構造物開挖



構造物開挖



構造物回填



構造物回填



構造物回填



構造物回填

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



結構用混凝土，機拌，280kgf/cm²，第 2 型水泥



結構用混凝土，機拌，280kgf/cm²，第 2 型水泥



結構用混凝土，機拌，280kgf/cm²，第 2 型水泥



普通模板



普通模板



普通模板

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



島上其他既有構造物修復費



島上其他既有構造物修復費



島上其他既有構造物修復費



乾砌濾料包



乾砌濾料包



硬質聚氯乙稀塑膠管(B管厚管)，標稱100mm

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



砌排石工，混凝土砌塊石



施工圍籬(超過 30%部分)



施工圍籬(超過 30%部分)

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



施工圍籬(超過 30%部分)



施工圍籬(超過 30%部分)



太空包(1m*1m*1m)



太空包(1m*1m*1m)



播灑草種



播灑草種

金門縣政府
大膽島北山海岸掏空保護應急工程



完工照



完工照



完工照



完工照



完工照



完工照