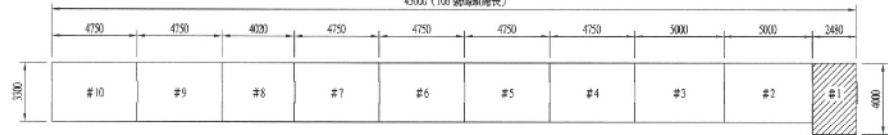


碼頭#1單元結構平面圖

S=1:150 U=CM

4500 (106號碼頭總長)



碼頭單元索引圖

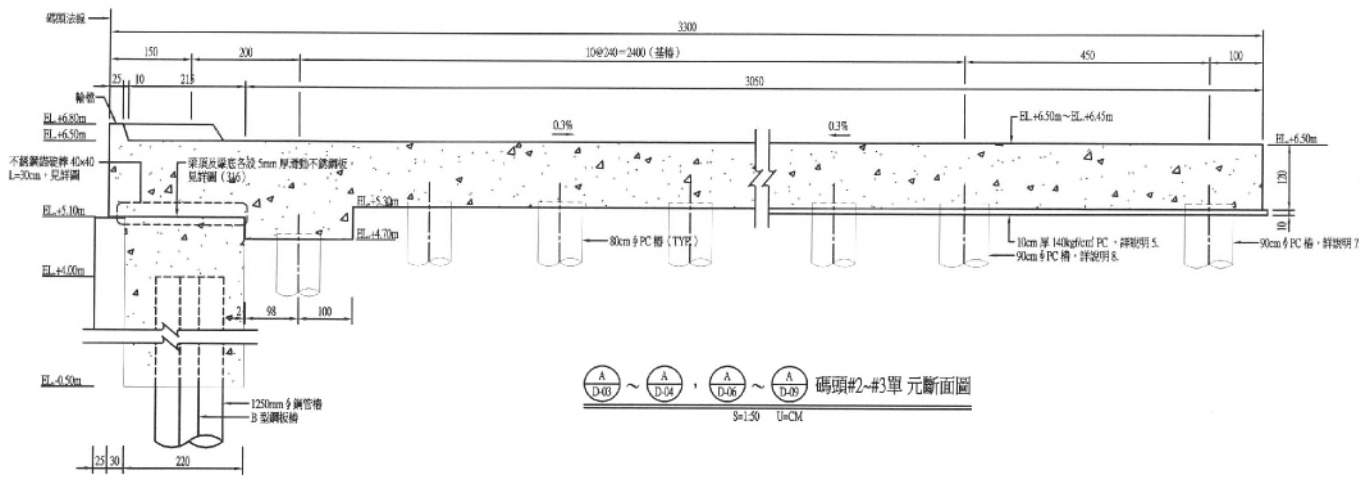
S=1:500 U=CM

說明:

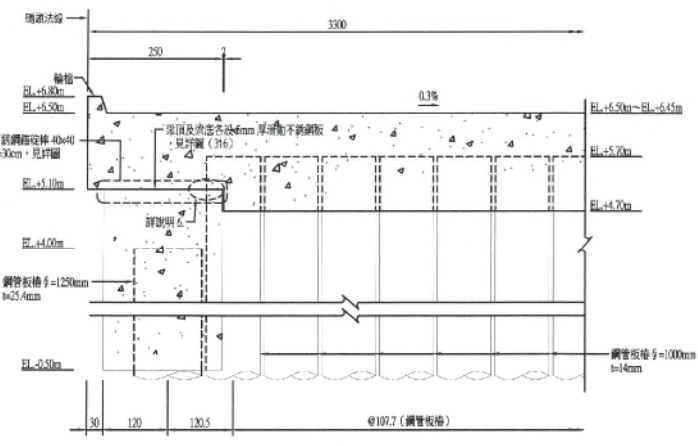
1. 現有預梁頂 30cm 厚 $f_c=140\text{kg/cm}^2$ PC 梁除後，預留之箍筋須保留完整，如有短缺須植筋補足。
2. 陰影部份為前辦完成面版。
3. #1 單元梁版配筋參照圖 106-D-19~106-D-23。



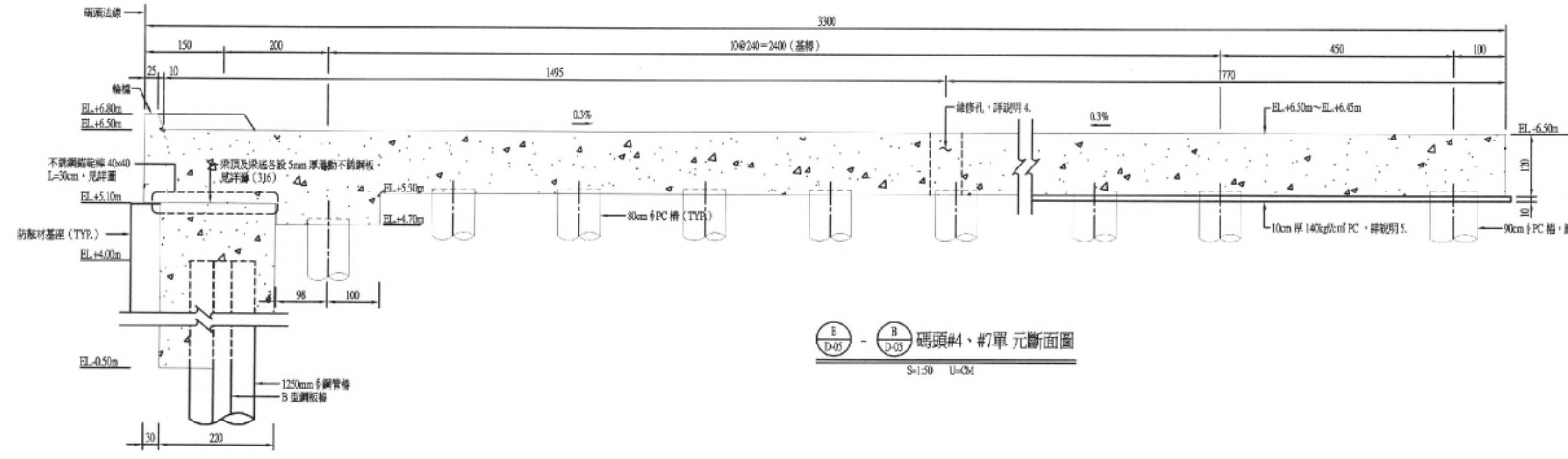
| | | | | | |
|------------|-----------|--------|------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 | | | 監造廠商 | | |
| 信工工程股份有限公司 | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林盈隆 | 葉建棋 | 于承之 | 吳建行 | 劉志樺 | 張金機 |
| 圖名 | #1單元結構平面圖 | | 圖號 | 106-D-10 | |



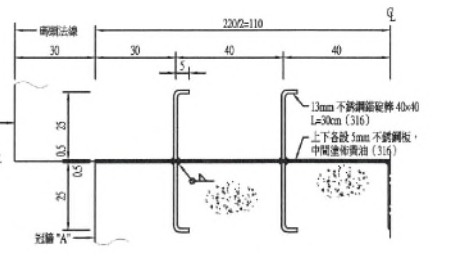
碼頭#2-#3單元斷面圖
S=1:50 U=CM



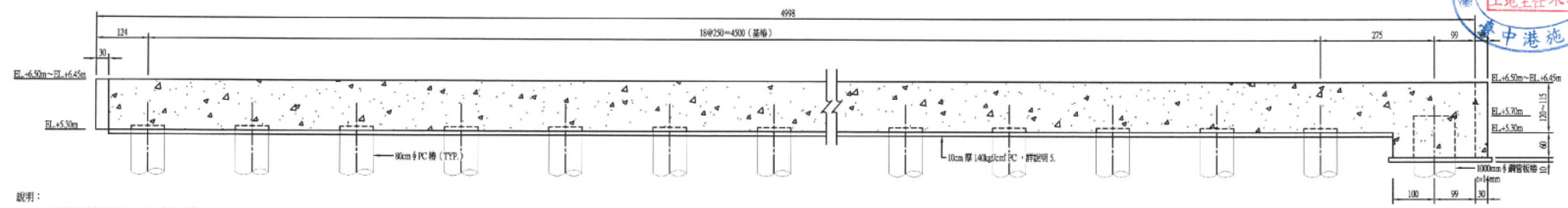
斷面圖 (#2單元)
S=1:50 U=CM



碼頭#4-#7單元斷面圖
S=1:50 U=CM



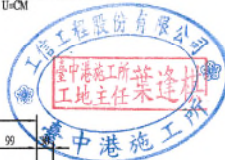
滑動不銹鋼板詳圖 (上下都需設置)
S=1:10 U=CM

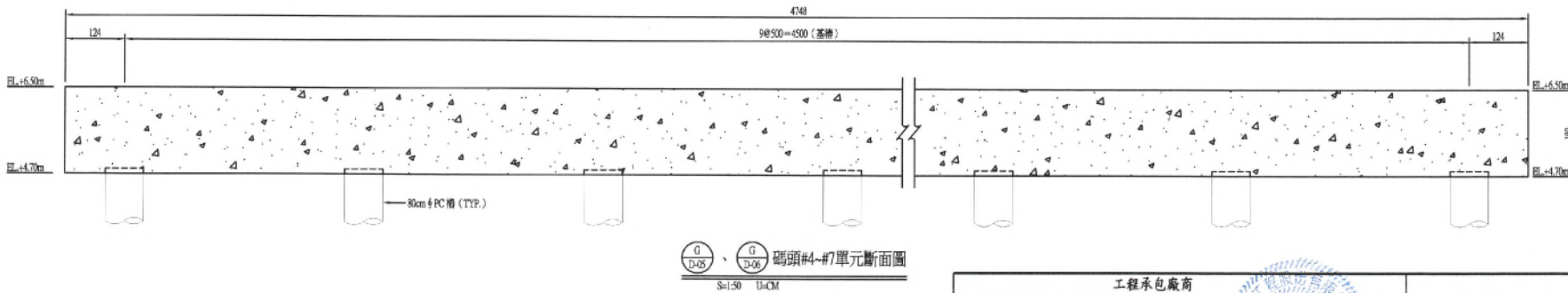
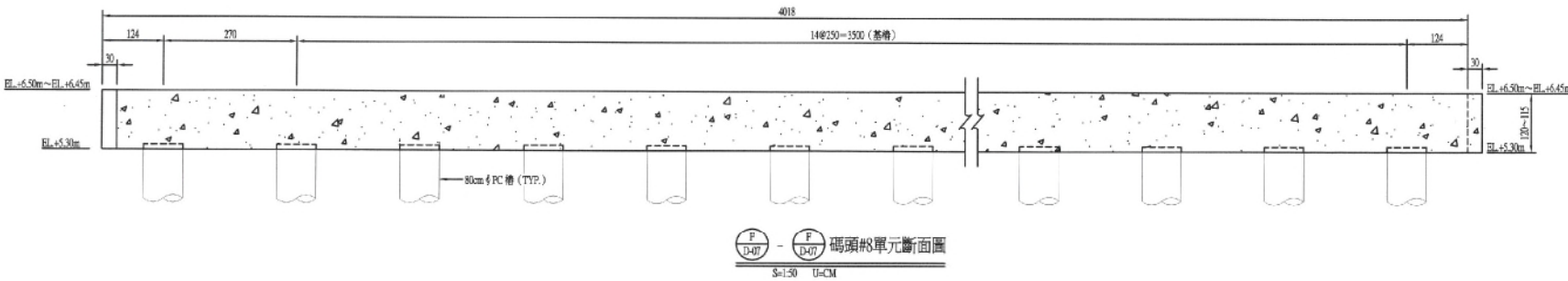
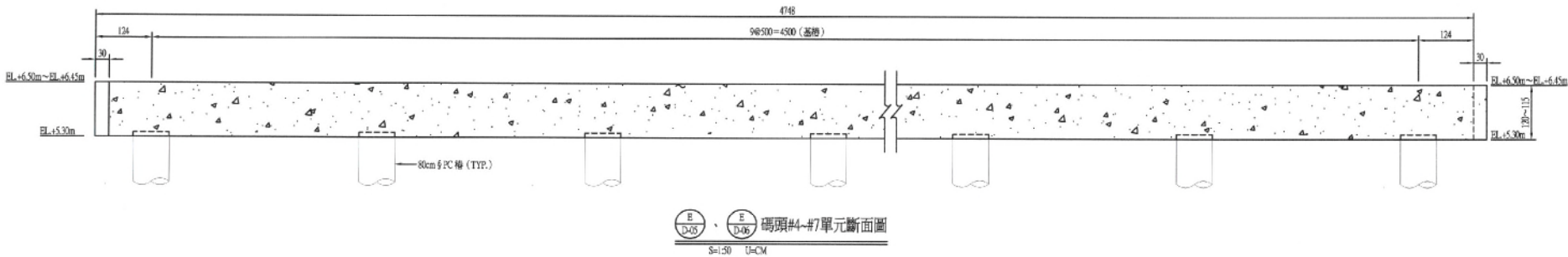
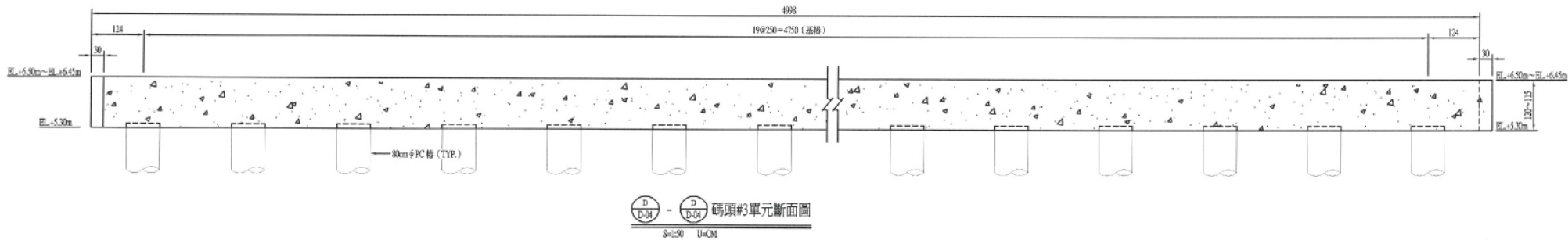


碼頭#2單元斷面圖
S=1:50 U=CM

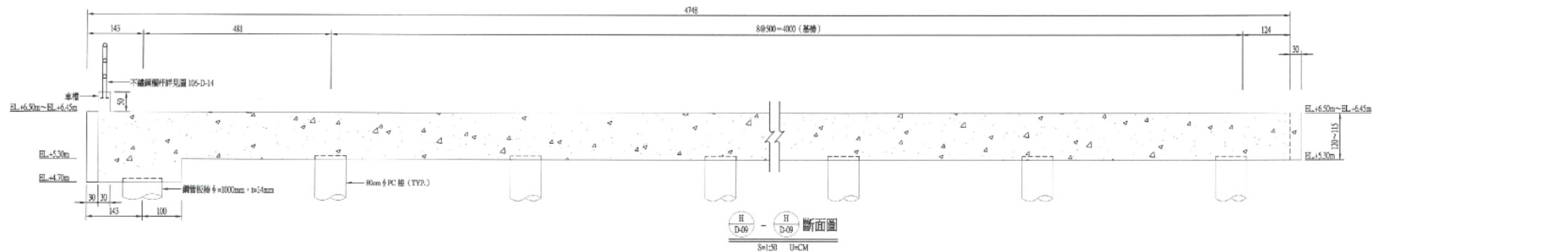
- 說明:
1. 不銹鋼材質詳見圖 106-A-01 一般說明辦理。
 2. 海側冠牆及防駁材基礎 EL. +3.30m 以下混凝土採用 $f_c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ 水中非分攤混凝土，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
 3. 打底混凝土採用 $f_c \geq 140 \text{ kg/cm}^2$ 混凝土，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
 4. 維修孔詳細位置詳見圖 106-D-05 #4 ~ #6 單元基礎平面圖。
 5. 鋪設 $f_c \geq 140 \text{ kg/cm}^2$ PC 範圍詳標準斷面圖，詳見圖 106-C-03 ~ 106-C-07。
 6. 滑動不銹鋼板與防駁鋼管樁突部分鋼板切除。
 7. PC 樁碼頭最末一排為 90cm ϕ ， $t=13\text{cm}$ ，其餘均為 80cm ϕ ， $t=12\text{cm}$ 。
 8. #2、#3、#4 及 #9 單元之此排為 90cm ϕ ， $t=13\text{cm}$ PC 樁，其餘單元為 80cm ϕ ， $t=12\text{cm}$ PC 樁。

| | | | | | |
|------------|----------|--------|-----|------------|----------|
| 工程承包廠商 | | | | 監造廠商 | |
| 工信工程股份有限公司 | | | | 宇泰工程顧問有限公司 | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林盈浩 | 葉廷樺 | 丁角之 | 吳煥仲 | 劉志輝 | 張金機 |
| 圖名 | 單元斷面圖(一) | | | 圖號 | 106-D-11 |

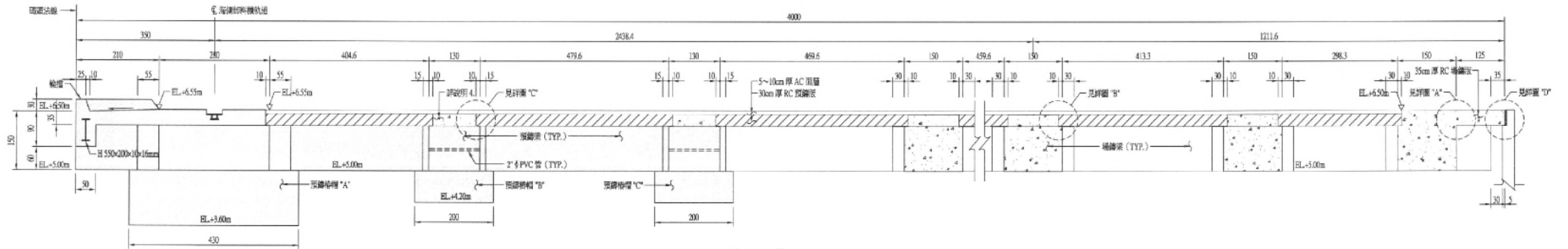




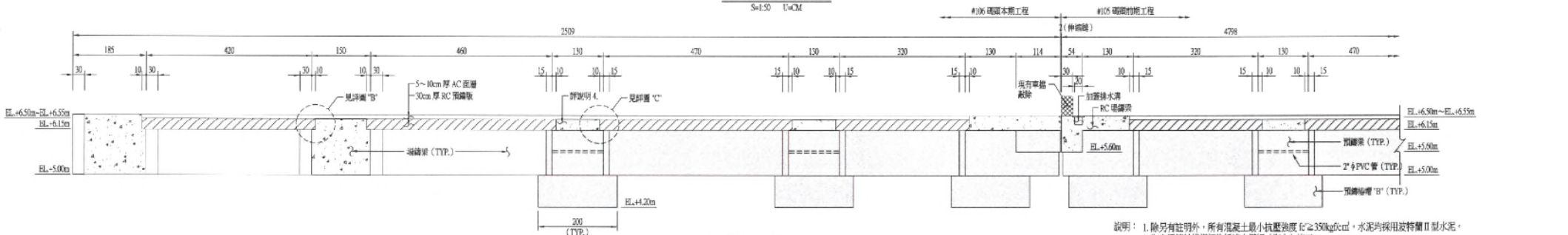
| | | | | | |
|----------------------|--------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 林國強 | 工地負責人 蔡達棋 | 專任工程人員 丁耀芝 | 監造 吳建輝 | 監造主任 劉志輝 | 技師 張金機 |
| 圖名 單元斷面圖(二) | | | 圖號 106-D-12 | | |



斷面圖
S=1:50 U=CM

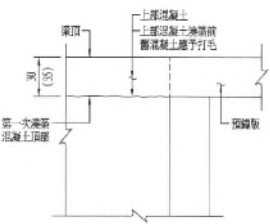


斷面圖
S=1:50 U=CM

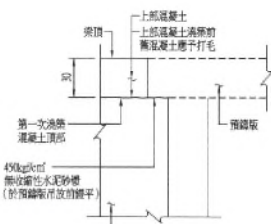


斷面圖
S=1:50 U=CM

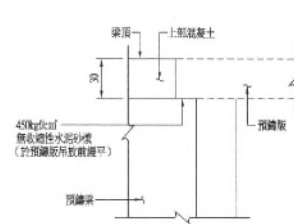
- 說明: 1. 除另有註明外, 所有混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$, 水泥均採用波特蘭 II 型水泥。
 2. 海上場鋪設構模板均採清水模板 (海上) 施工。
 3. 地形為前期 #105 碼頭之完成工程。
 4. 預鑄梁頂部原有 30cm 厚 $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$ PC, 先剷除整平後再預鑄完成鋪面工程。
 5. 不銹鋼材料材質為 316。
 6. 無收縮性水泥砂漿 $f_c \geq 450 \text{ kg/cm}^2$ 。



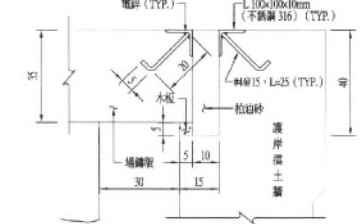
詳圖 "A"
S=1:20 U=CM



詳圖 "B"
S=1:20 U=CM



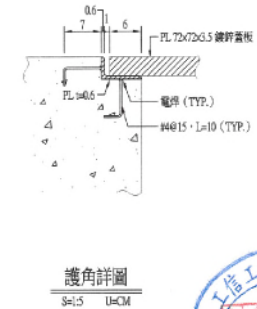
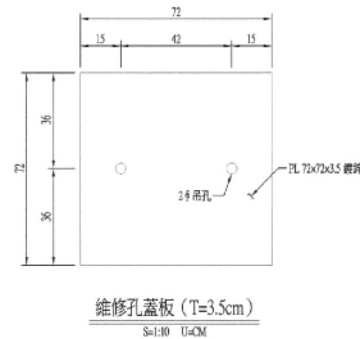
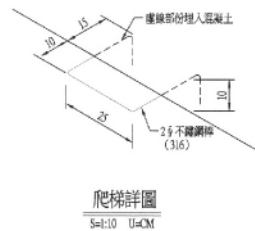
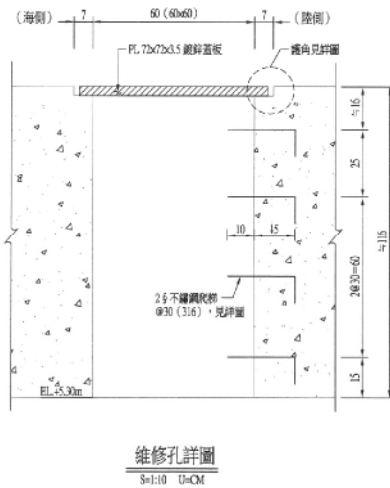
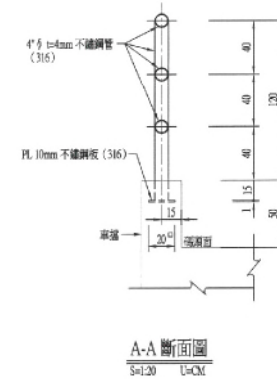
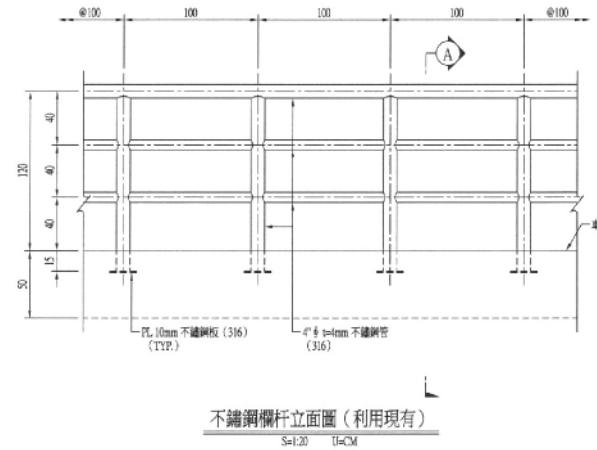
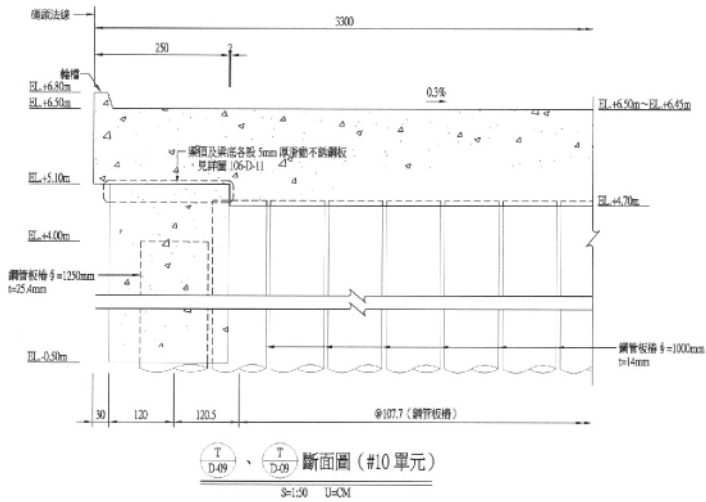
詳圖 "C"
S=1:20 U=CM



詳圖 "D"
S=1:10 U=CM

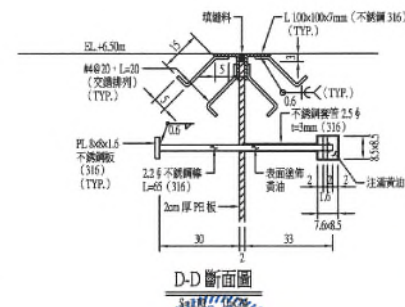
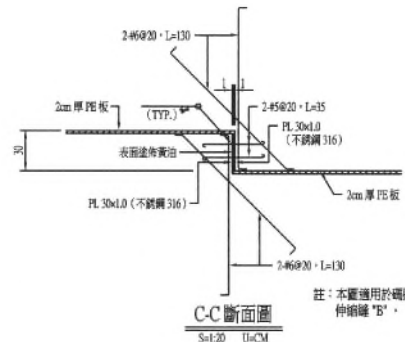
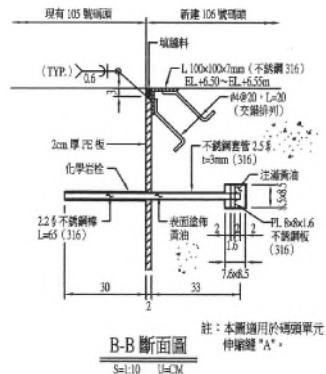
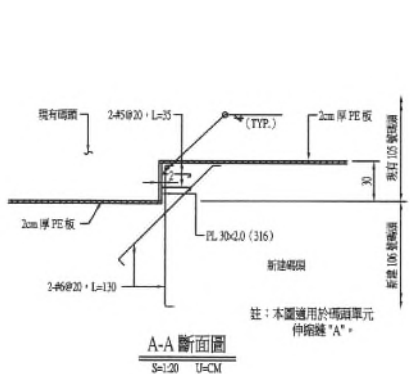
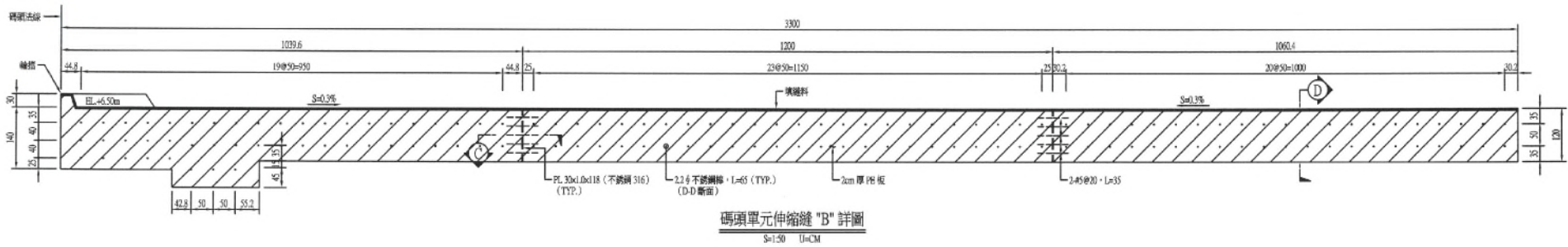
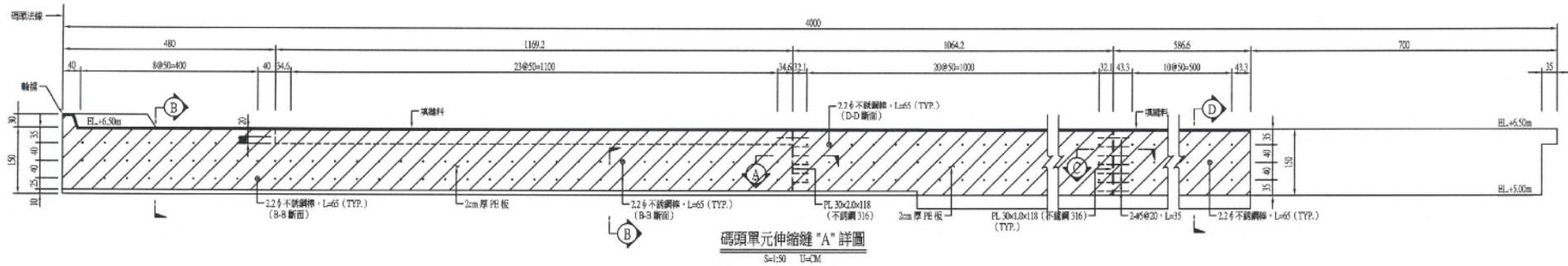


| | | | |
|------------|-----------|------------|----------|
| 工程承包廠商 | | 監造廠商 | |
| 工信工程股份有限公司 | | 宇泰工程顧問有限公司 | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 監造 | 監造主任 |
| 林啟濤 | 蔡達雄 | 吳建偉 | 劉志輝 |
| 圖名 | 單元斷面圖 (三) | 圖號 | 106-D-13 |



說明：
 1. 4" ϕ 不銹鋼欄杆利用原 #105 碼頭拆除後重新整修整修後再安裝。

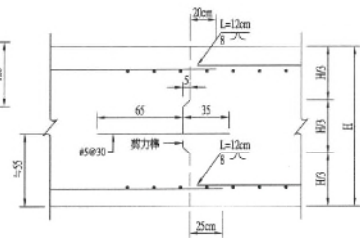
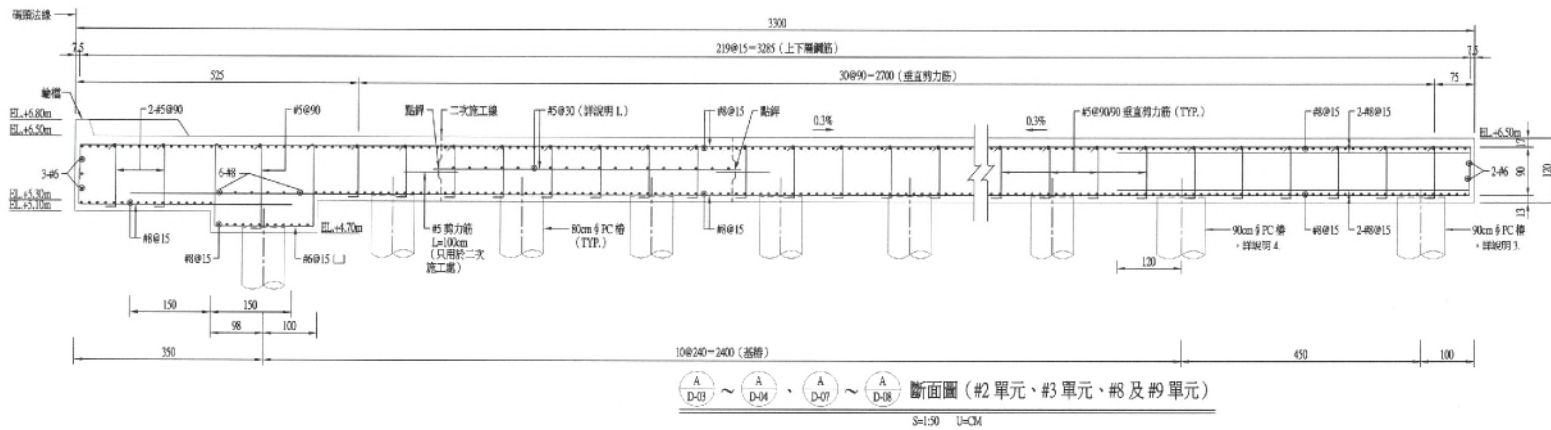
| | | | | | |
|----------------------|--------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | | |
| 繪圖 林冠隆 | 工地負責人 葉廷輝 | 專任工程人員 丁龍之 | 監造 吳建偉 | 監造主任 劉志輝 | 技師 張金機 |
| 圖名 | 單元斷面圖(四) | | 圖號 | 106-D-14 | |



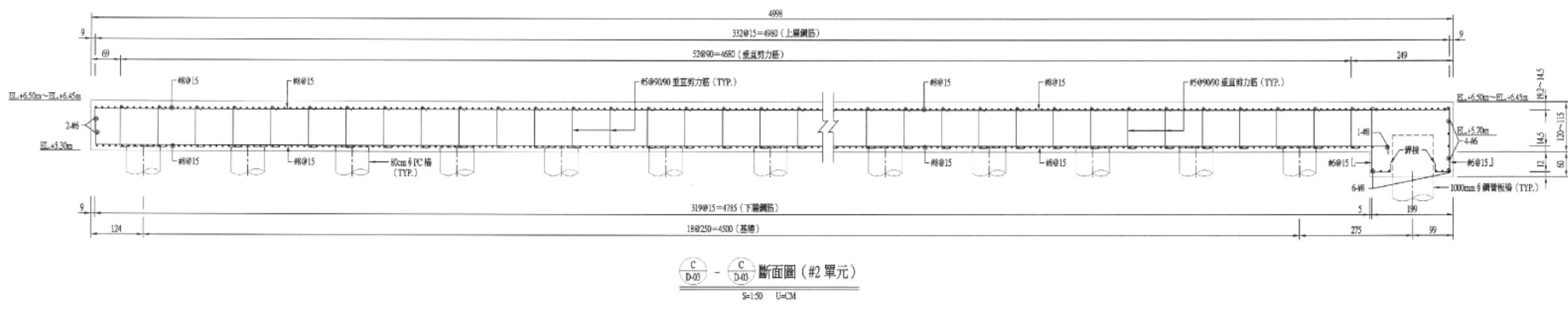
- 說明：
1. 不銹鋼材質為 316。
 2. 填縫料採用聚氨酯 (PU) 填縫劑，符合 CNS6985。
 3. 碼頭單元伸縮縫 "A" 應配合現有碼頭實際長度修正。
 4. 填縫料施工承包商應確實灌注至設計深度。



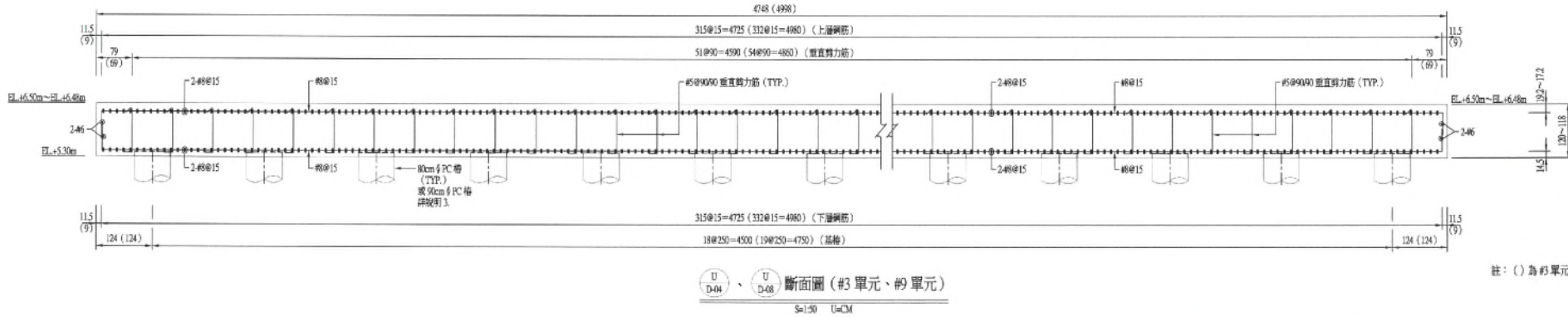
| | | | |
|-----------|---------|------------|----------|
| 工程承包廠商 | | 監造廠商 | |
| 信工程股份有限公司 | | 宇泰工程顧問有限公司 | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 監造 | 監造主任 |
| 林登院 | 葉達棋 | 吳建坤 | 劉志樺 |
| 圖名 | 單元伸縮縫詳圖 | | 圖號 |
| | | | 106-D-15 |



二次鋼筋連接詳圖
S=1:20 U=CM



斷面圖 (#2 單元)
S=1:50 U=CM



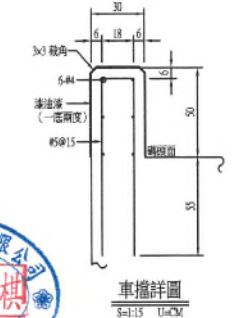
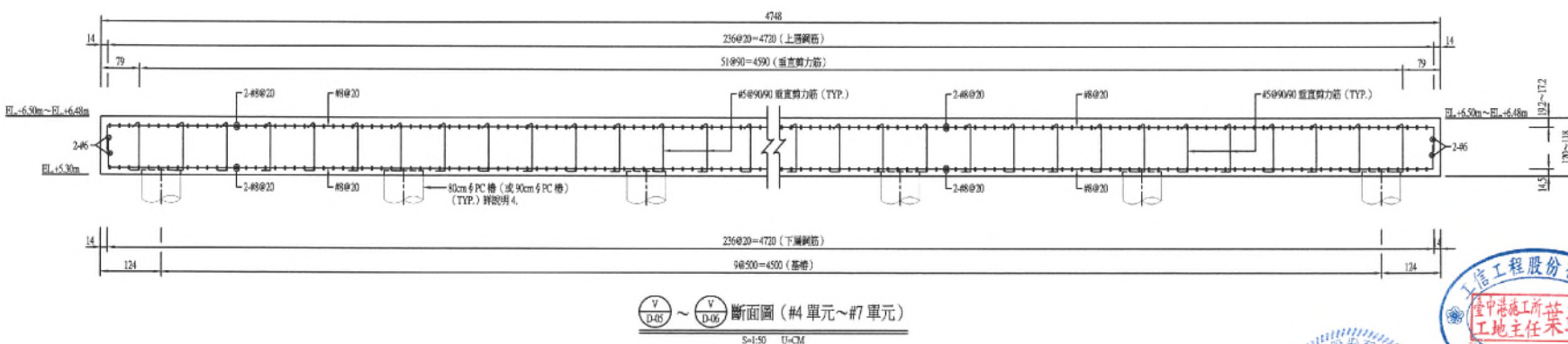
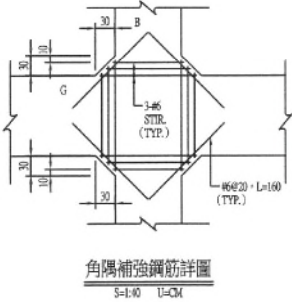
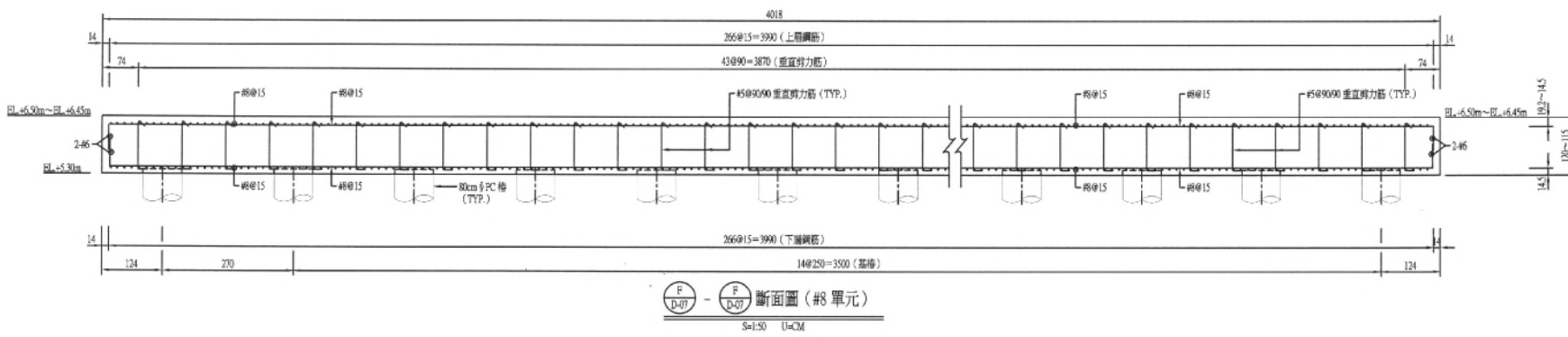
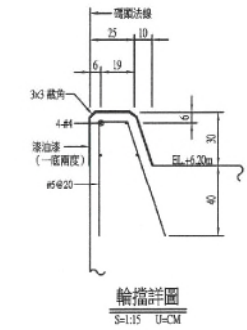
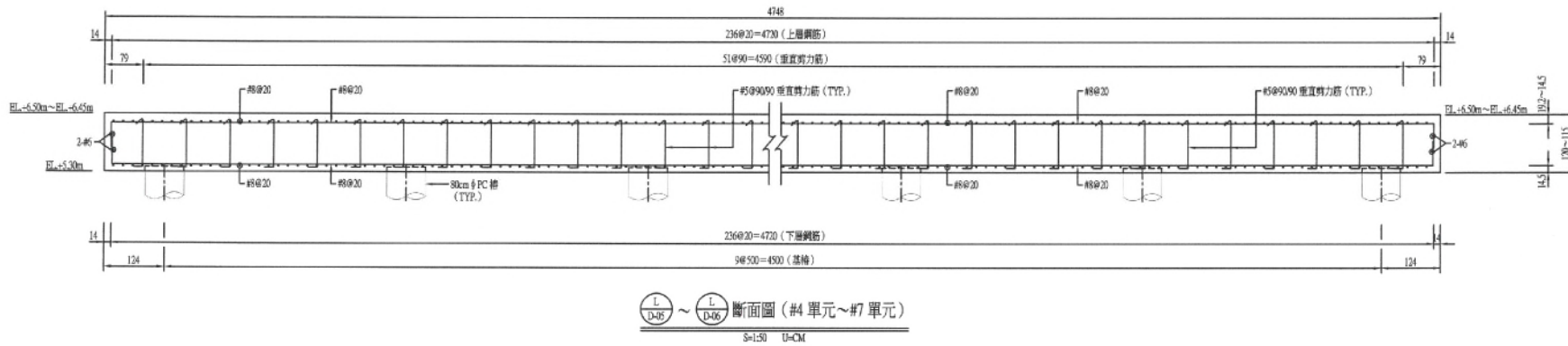
斷面圖 (#3 單元、#9 單元)
S=1:50 U=CM



註：() 為 #3 單元之尺寸

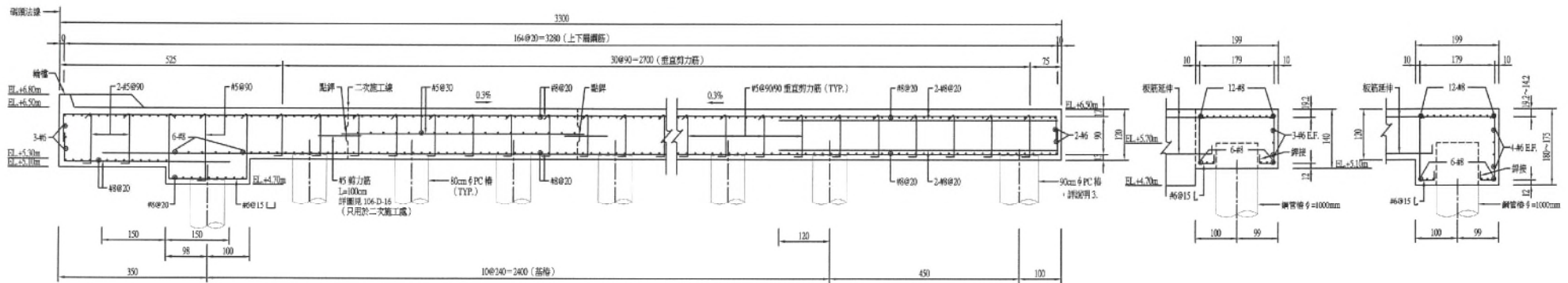
- 說明：
1. 二次施工位置大小可依承包商施工方式調整，經工程可核定後施作。
 2. 鋼筋除採搭接外亦可採銲接或機械器等，經工程可核定後施作。
 3. PC 樁僅碼頭最末一排為 90cm φ，t=13cm，其餘均為 80cm φ，t=12cm。
 4. #2、#3、#8 及 #9 單元之此排為 90cm φ，t=13cm PC 樁，其餘單元為 80cm φ，t=12cm PC 樁。

| | | | | | |
|----------------------|-----------|-------|--------------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程師 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林電隆 | 吳建輝 | 吳建輝 | 吳建輝 | 劉志輝 | 張金機 |
| 圖名 | 單元鋼筋詳圖(一) | | 圖號 | 106-D-16 | |



- 說明:
- 所有場體混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 35 \text{kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，鋼筋採用材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明辦理，模板採用清水模板（海上）施工。
 - 鋼筋太密處可二根一束彎紮。
 - 車擋及輪擋露出部分均須兩面刷油漆，油漆顏色及圖樣由現場工程司指定之。
 - PC 梅雷碼頭最末一排為 90cm φ， $t=13\text{cm}$ ，其餘均為 80cm φ， $t=12\text{cm}$ 。

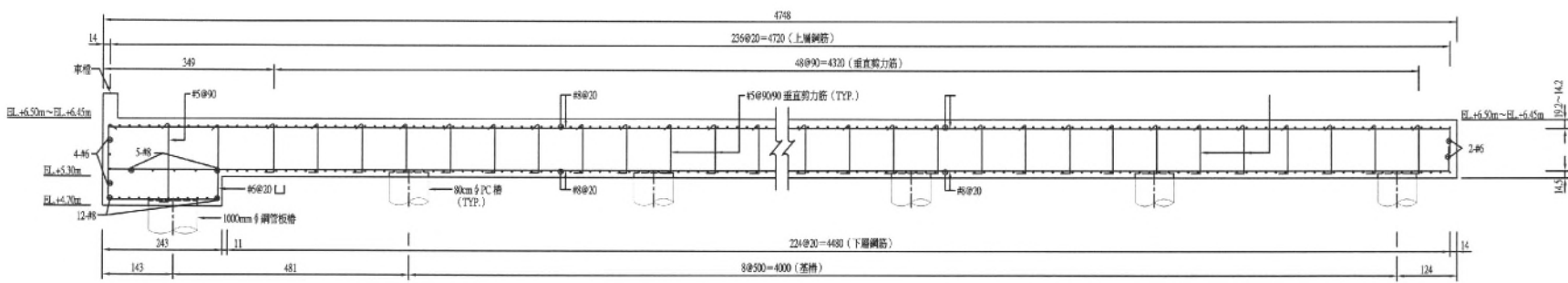
| | | | | | |
|----------------------|-----------|--------|--------------------|------|----------|
| 工程承包廠商 宇信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 張益興 |
| 林盈瑛 | 葉逢棋 | 丁順之 | 吳建仲 | 劉志樺 | 劉志樺 |
| 圖名 | 單元鋼筋詳圖(二) | | | 圖號 | 106-D-17 |



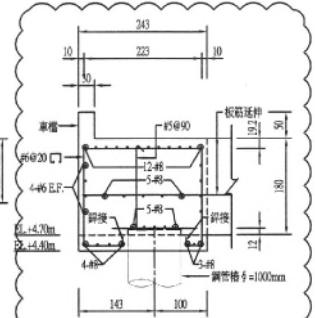
斷面圖 (#4~#7 單元、#10 單元)
S=1:50 U=CM

A-A 斷面圖
S=1:50 U=CM

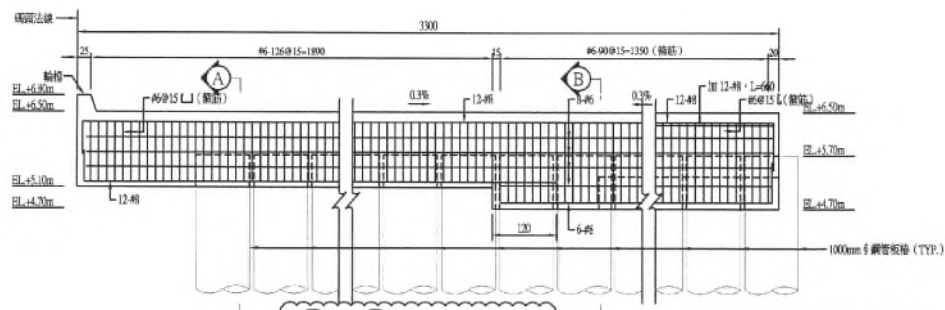
B-B 斷面圖
S=1:50 U=CM



斷面圖 (#10 單元)
S=1:50 U=CM

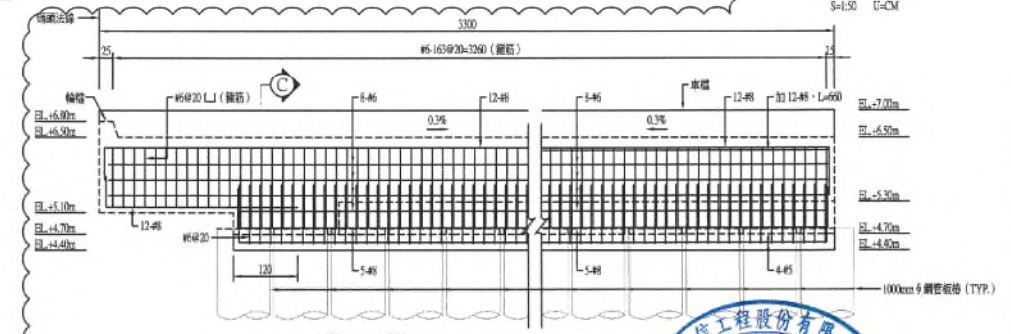


C-C 斷面圖
S=1:50 U=CM



斷面圖 (#2 單元)
S=1:50 U=CM

註：鋼管板格及斷面尺寸調整詳見圖 106-C-09a

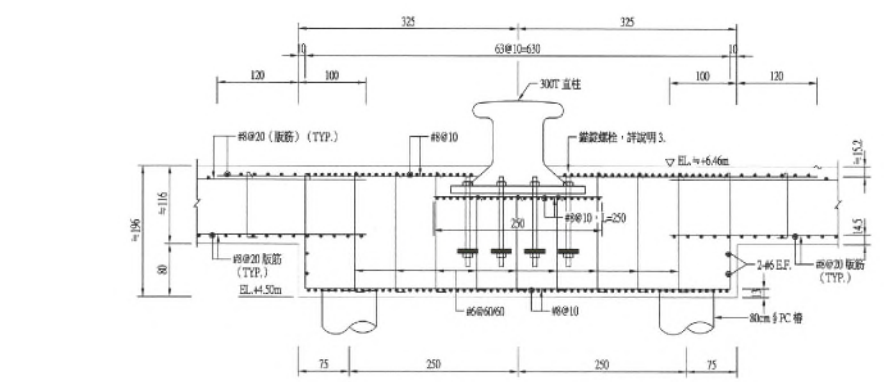
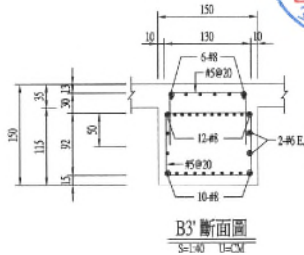
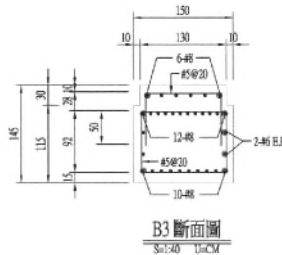
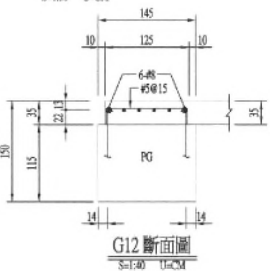
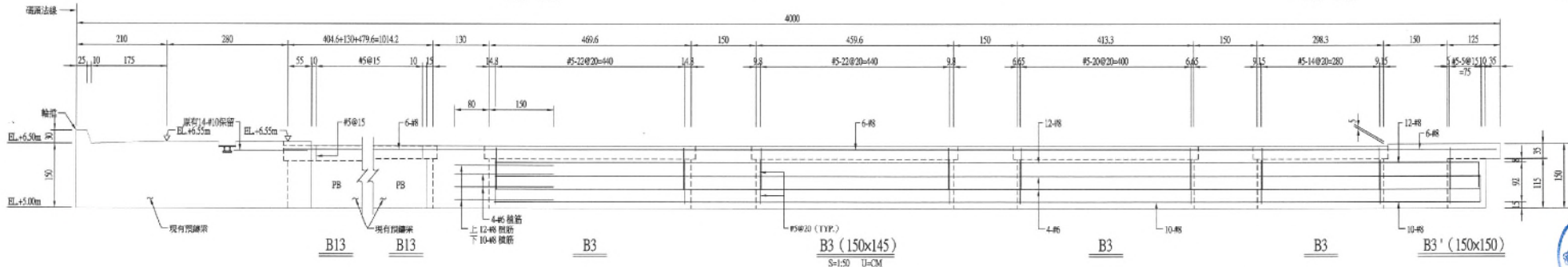
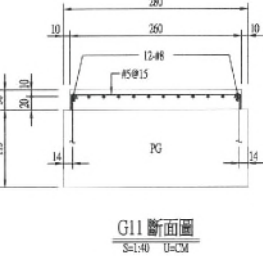
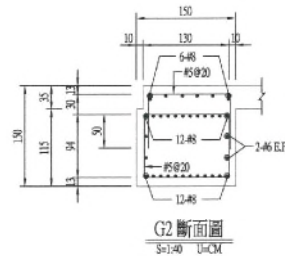
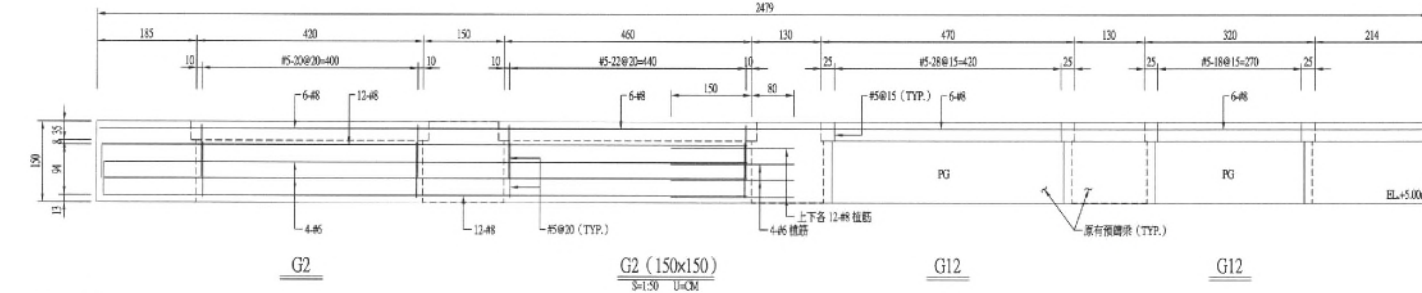
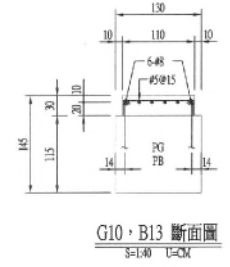
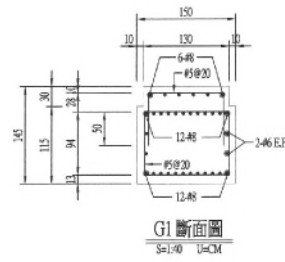
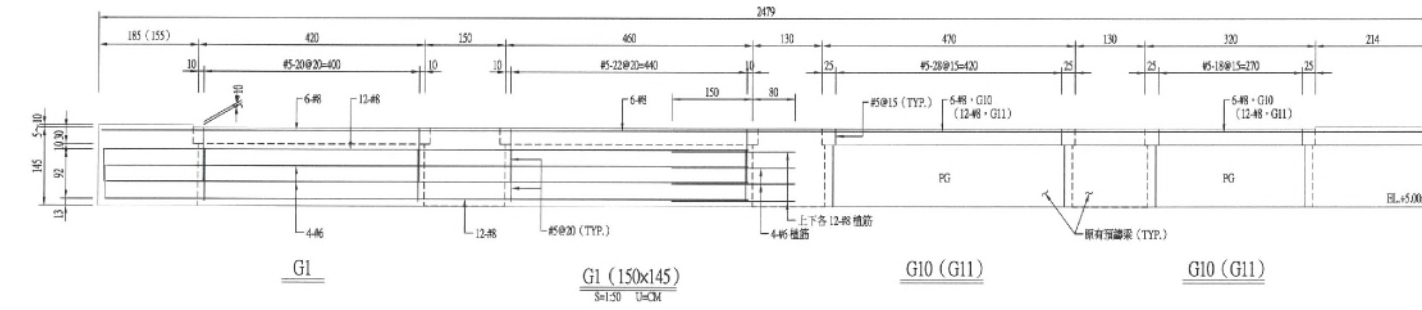


斷面圖 (#10 單元)
S=1:50 U=CM

說明：

- 所有混凝土最小抗壓強度 $f'c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，鋼筋採用材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明辦理，模板採用清水模板（海上）施工。
- 鋼筋太密處可二根一束綁紮。
- PC 樁頂碼頭最末一排為 $90 \text{ cm} \phi$ ， $t=13 \text{ cm}$ ，其餘均為 $80 \text{ cm} \phi$ ， $t=12 \text{ cm}$ 。

| | | | |
|----------------------|--------------|--------------------|-----------|
| 工程承包廠商 信信工程股份有限公司 | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | |
| 繪圖 林盈隆 | 工地負責人 葉廷樑 | 專任工程人員 丁用之 | 監造 吳建輝 |
| 圖名 單元鋼筋詳圖(三) | | 圖號 106-D-18 | 技師 張金機 |

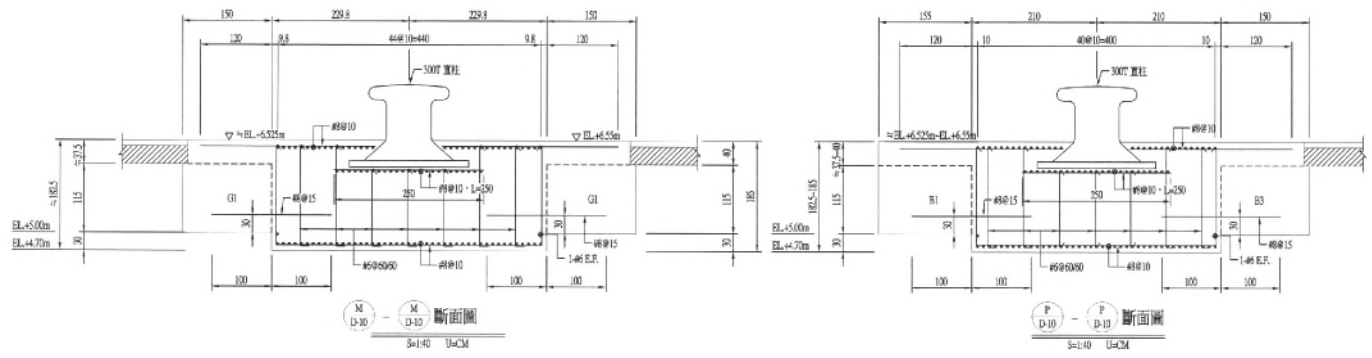
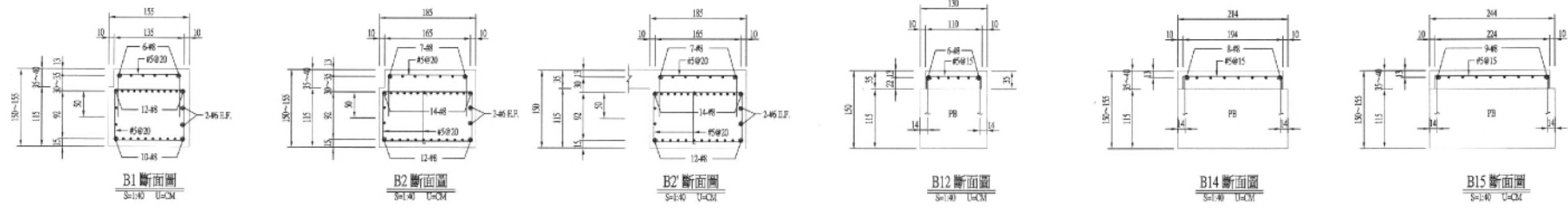
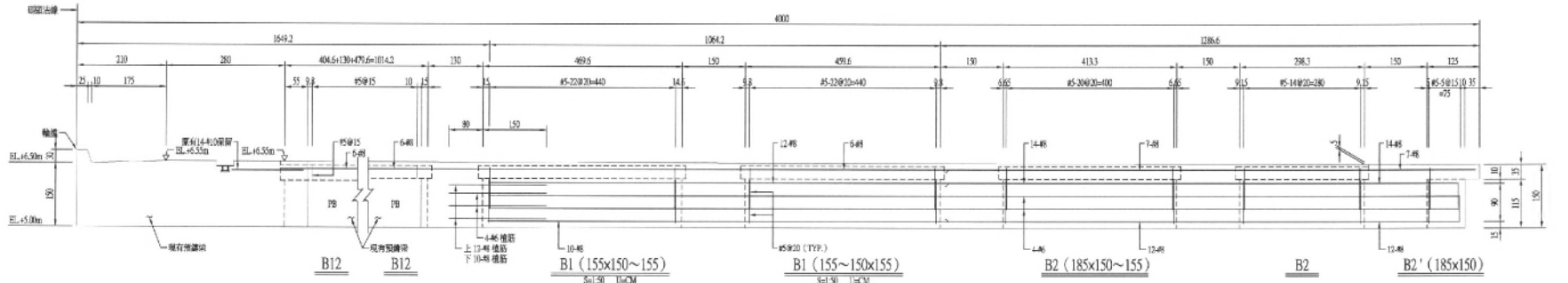
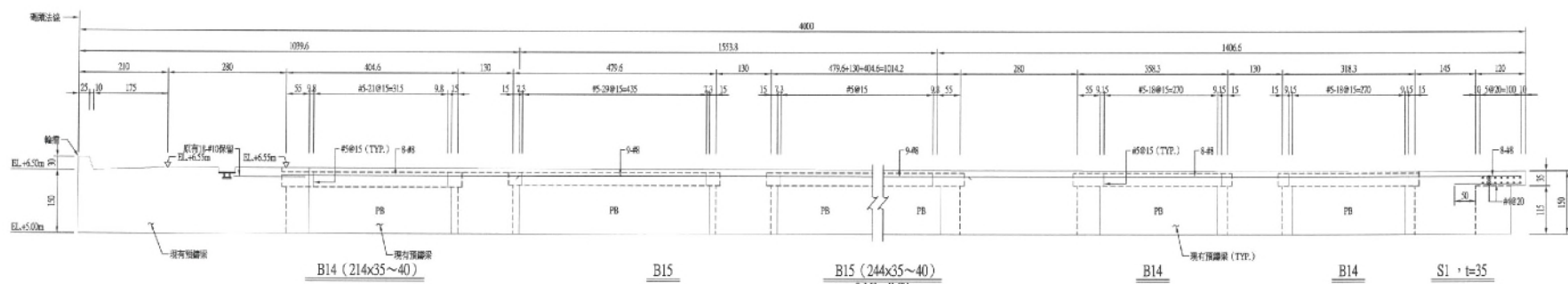


斷面圖
S=1:40 U=CM

- 說明：
1. 所有場鑄混凝土最小抗壓強度 $f_c' \geq 3500 \text{ kg/cm}^2$ ，水坭採用波得蘭 II 號水坭，鋼筋材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明管理。
 2. 鋼筋太密處可二根一束彎疊。
 3. 本工程不含 300T 直柱木體，僅先預埋螺絲，但螺絲須塗黃油後套 PVC 管保護，以便未來安裝木體之用。



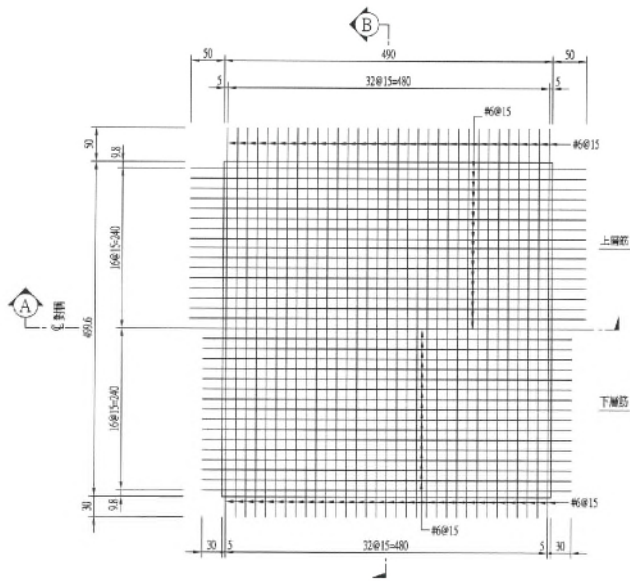
| | | | |
|----------------------|----------------|--------------------|-------------|
| 工程承攬廠商 中港工程股份有限公司 | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | |
| 繪圖 林麗玲 | 工地負責人 葉逢棋 | 監造 吳健行 | 監造主任 劉志輝 |
| 圖名 單元鋼筋詳圖(四) | 圖號 106-D-19 | 技師 張金機 | |



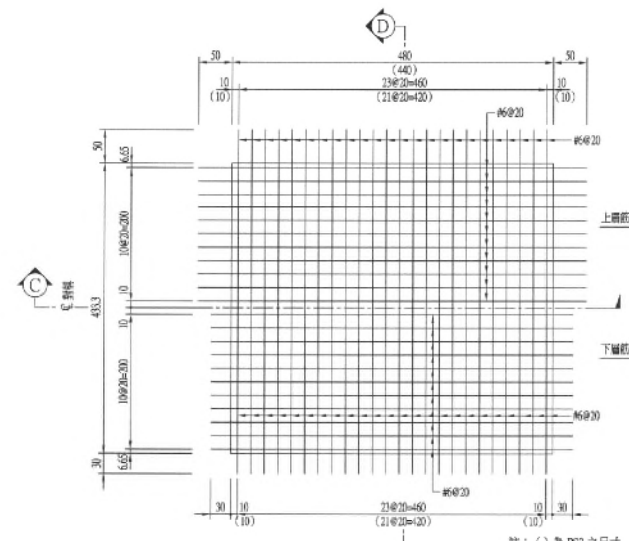
說明：
 1. 所有場內混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 35 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用特等標 II 號水泥，鋼筋材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明詳理，橋板採用清水模灰（海上）施工。
 2. 鋼筋太密處二根一求專案。



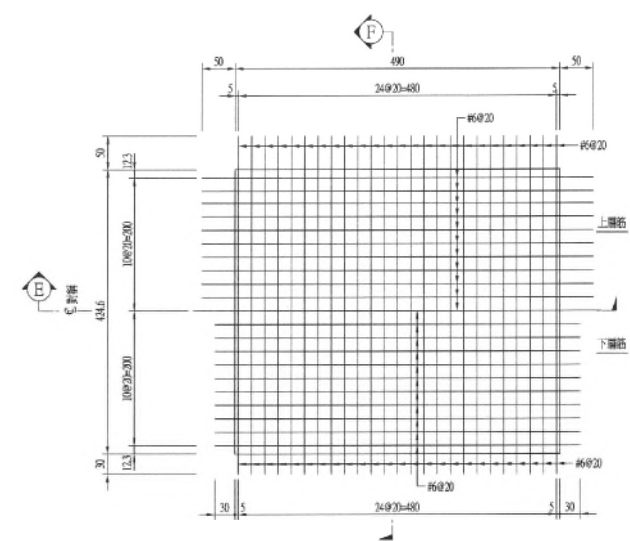
| | | | | | |
|------------|-----------|------------|-----|----------|-----|
| 工程承造廠商 | | 監造廠商 | | | |
| 工信工程股份有限公司 | | 宇泰工程顧問有限公司 | | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林富源 | 葉運輝 | 丁維江 | 吳建仲 | 劉志輝 | 張金機 |
| 圖名 | 單元鋼筋詳圖(五) | | 圖號 | 106-D-20 | |



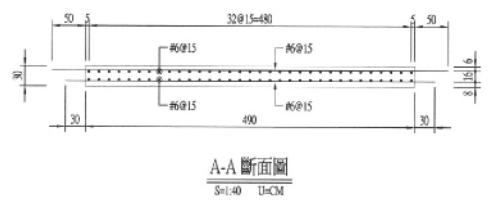
PS2 配筋圖 (t=30cm)
S=1:40 U=CM



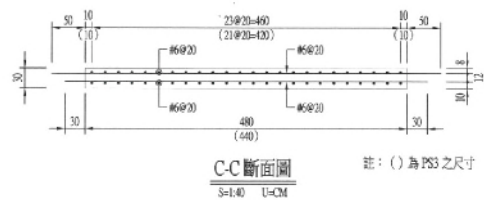
PS3, PS3a 配筋圖 (t=30cm)
S=1:40 U=CM



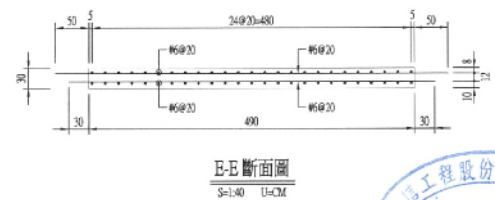
PS5 配筋圖 (t=30cm)
S=1:40 U=CM



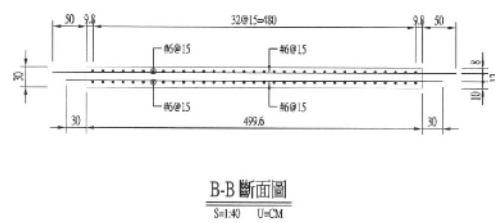
A-A 斷面圖
S=1:40 U=CM



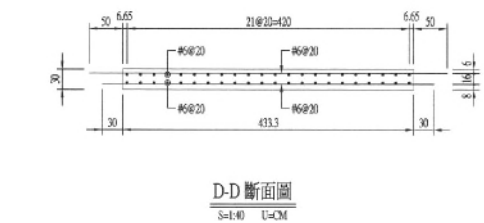
C-C 斷面圖
S=1:40 U=CM



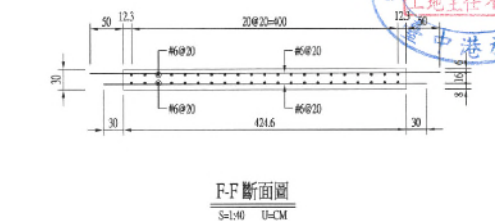
E-E 斷面圖
S=1:40 U=CM



B-B 斷面圖
S=1:40 U=CM



D-D 斷面圖
S=1:40 U=CM

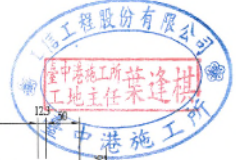


F-F 斷面圖
S=1:40 U=CM

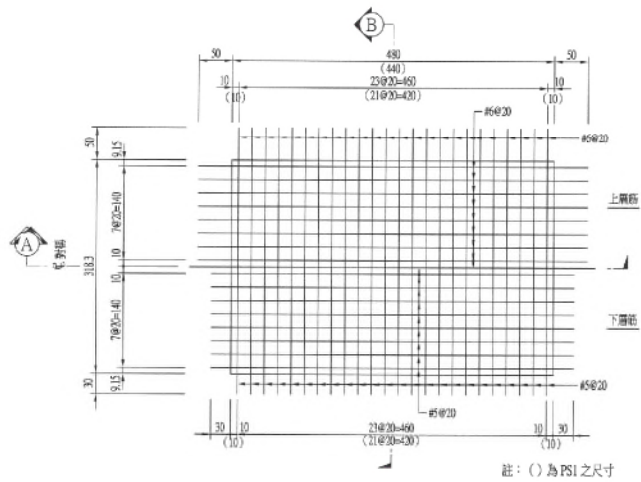
註：() 為 PS3 之尺寸

註：() 為 PS3 之尺寸

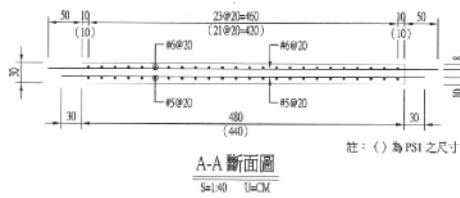
- 說明：
1. 預鑄板混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，模板採用普通模板。
 2. 連續預鑄板混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，模板採用清水模板（海上）澆工。
 3. 鋼筋材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明辦理。
 4. 預鑄板吊放完竣後，鋪設 AC 面層前應將吊筋剪除。



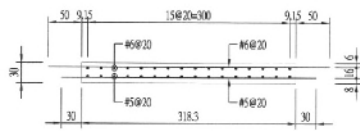
| | | | | | |
|---------------------|----------|--------|--------------------|------|----------|
| 工程承包廠商 信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 監造工程師 |
| 林盈隆 | 葉逢棋 | 丁 | 吳 | 劉 | 張金機 |
| 圖名 | 預鑄板詳圖(一) | | | 圖號 | 106-D-21 |



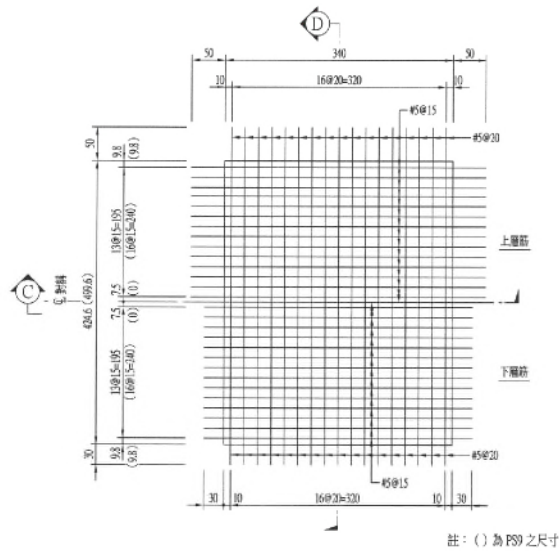
PS1, PS1a 配筋圖 (t=30cm)
S=140 U=CM



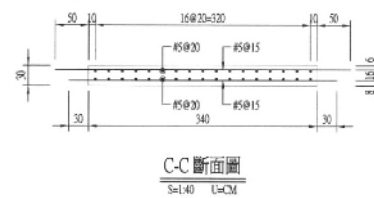
A-A 斷面圖
S=140 U=CM



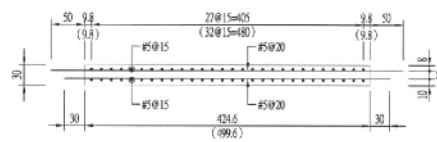
B-B 斷面圖
S=140 U=CM



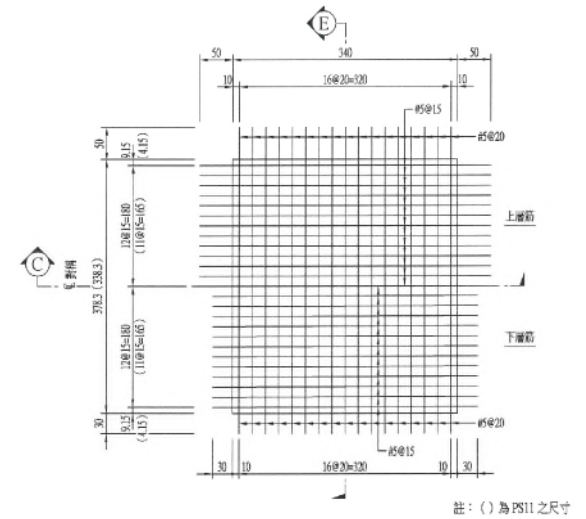
PS8, PS9 配筋圖 (t=30cm)
S=140 U=CM



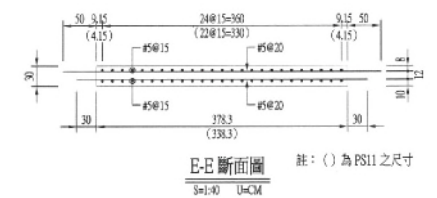
C-C 斷面圖
S=140 U=CM



D-D 斷面圖
S=140 U=CM



PS10, PS11 配筋圖 (t=30cm)
S=140 U=CM



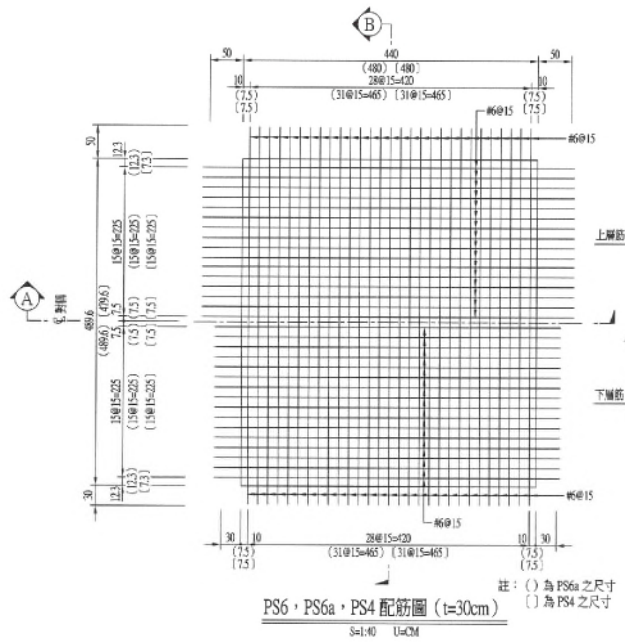
E-E 斷面圖
S=140 U=CM

說明:

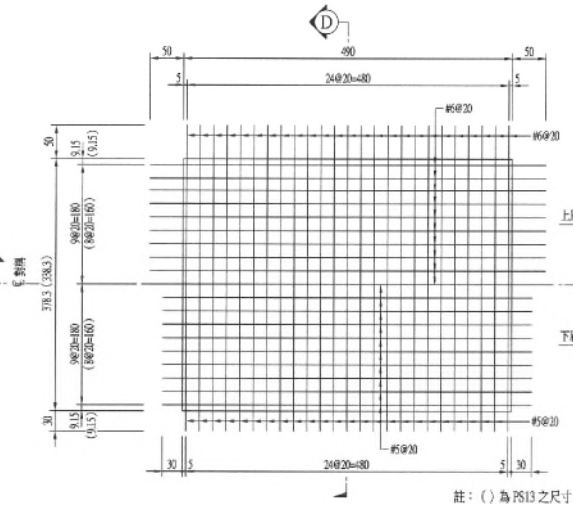
- 預鑄版混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，模板採用普通模板。
- 場鑄混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，模板採用清水模板（海上）施工。
- 鋼筋材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明書。
- 預鑄版早放完後，鋪設 AC 面層前應將吊鉤切除。

| | | | | | |
|------------|----------|--------|------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 | | | 監造廠商 | | |
| 工信工程股份有限公司 | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林國強 | 葉逢彬 | 王用定 | 吳勝 | 劉志祥 | 張金機 |
| 圖名 | 預鑄版詳圖(二) | | 圖號 | 106-D-22 | |

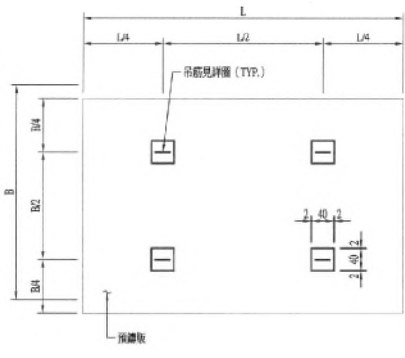




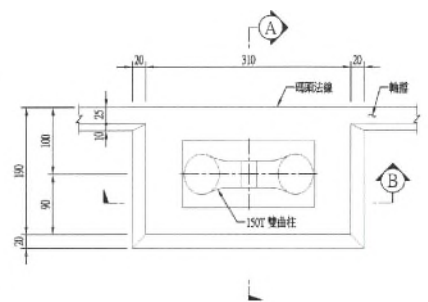
PS6, PS6a, PS4 配筋圖 (t=30cm)
S=140 U=CM



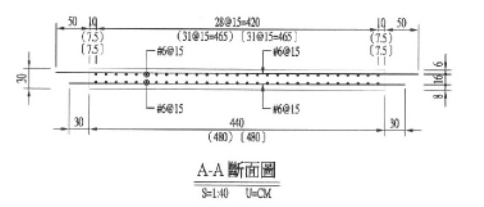
PS12, PS13 配筋圖 (t=30cm)
S=140 U=CM



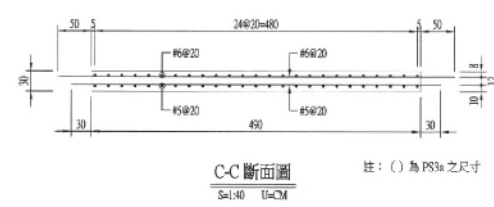
吊筋位置圖
NONE U=CM



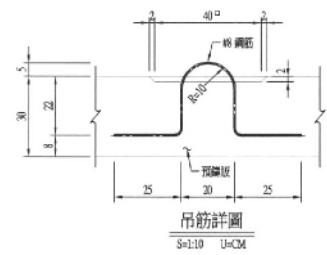
雙曲柱基礎平面圖
S=140 U=CM



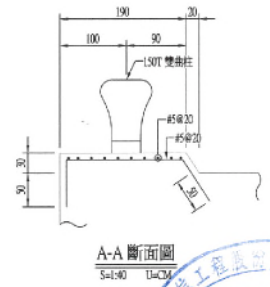
A-A 斷面圖
S=140 U=CM



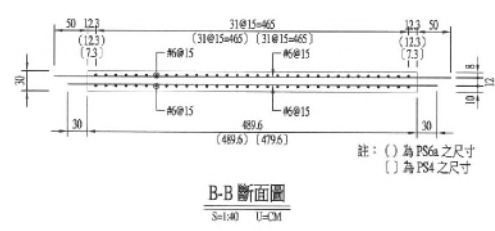
C-C 斷面圖
S=140 U=CM



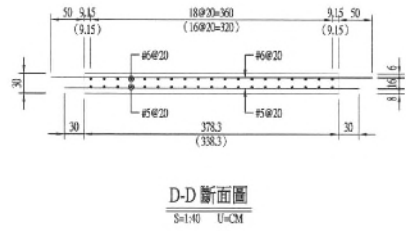
吊筋詳圖
S=140 U=CM



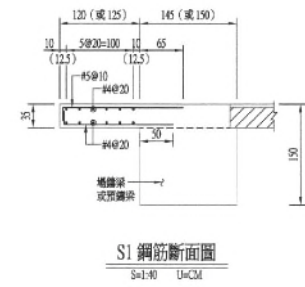
A-A 斷面圖
S=140 U=CM



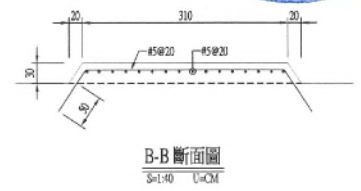
B-B 斷面圖
S=140 U=CM



D-D 斷面圖
S=140 U=CM



S1 鋼筋斷面圖
S=140 U=CM

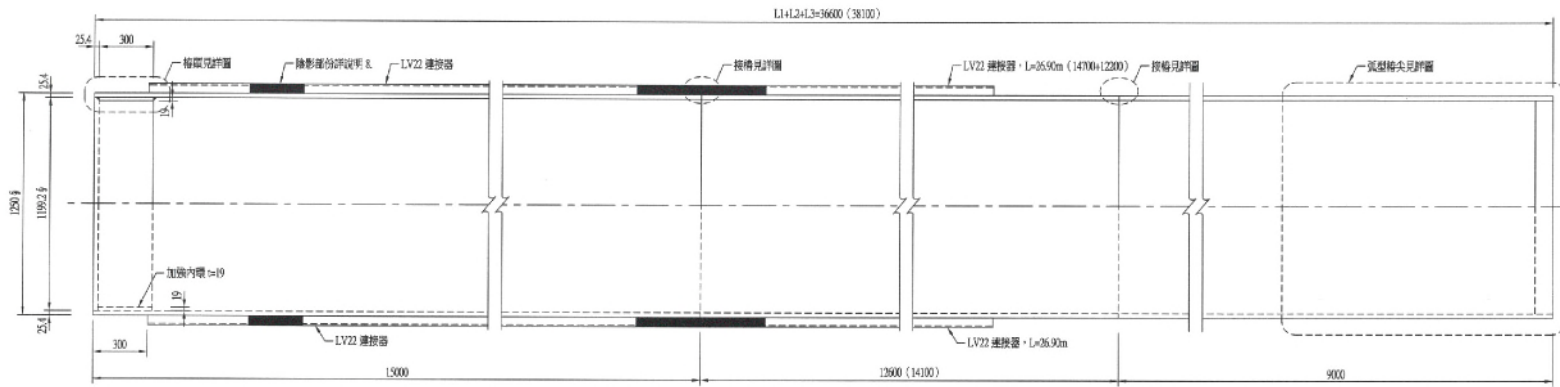


B-B 斷面圖
S=140 U=CM

- 說明:
1. 預鑄版混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{kg/cm}^2$, 水泥採用波特蘭 II 型水泥, 模板採用普通模板。
 2. 場鑄混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 350 \text{kg/cm}^2$, 水泥採用波特蘭 II 型水泥, 模板採用清水模板 (海上) 施工。
 3. 鋼筋材質及設計強度詳 106-A-01 一般說明辦理。
 4. 預鑄版吊放完竣後, 鋪設 AC 面層前應將吊筋切除。

| | | | | | |
|----------------------|----------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 林麗玲 | 工地負責人 葉逢樞 | 責任工程人員 林麗玲 | 監造 吳建仲 | 監造主任 劉志輝 | 技師 張金機 |
| 圖名 | 預鑄版詳圖(三)及場鑄版詳圖 | | 圖號 | 106-D-23 | |

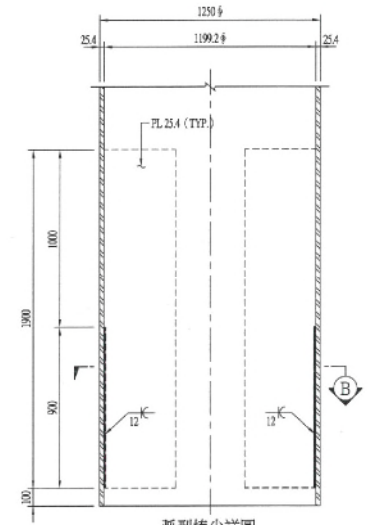




A型鋼管板樁詳細圖 (SM490A)

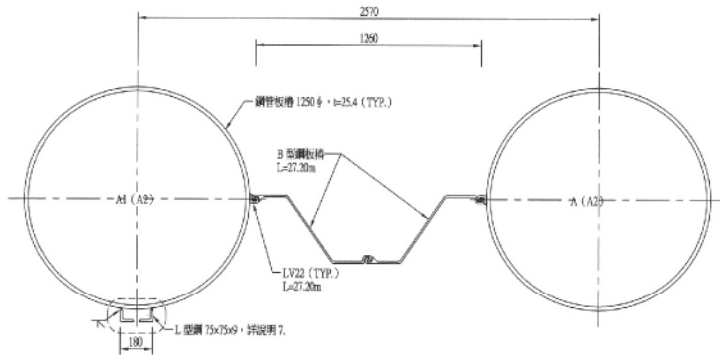
S=1:15 U=MM

註：() 為 A2 型之尺寸



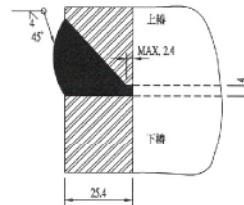
弧形樁尖詳圖

S=1:15 U=MM



鋼管板樁標準組合圖 (一) (A+B型)

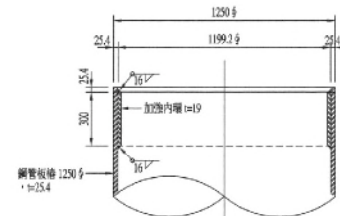
S=1:15 U=MM



接樁詳圖

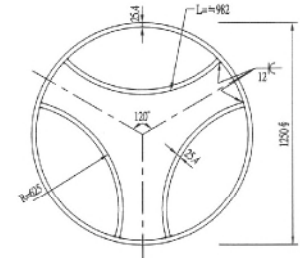
S=1:1 U=MM

註：銲接接樁處，接樁銲道應磨平。



樁頭詳圖

S=1:15 U=MM



B-B 斷面圖

S=1:15 U=MM

註：內鋼板為等直徑鋼管等切4片取3片製作。

鋼管樁尺寸及數量表

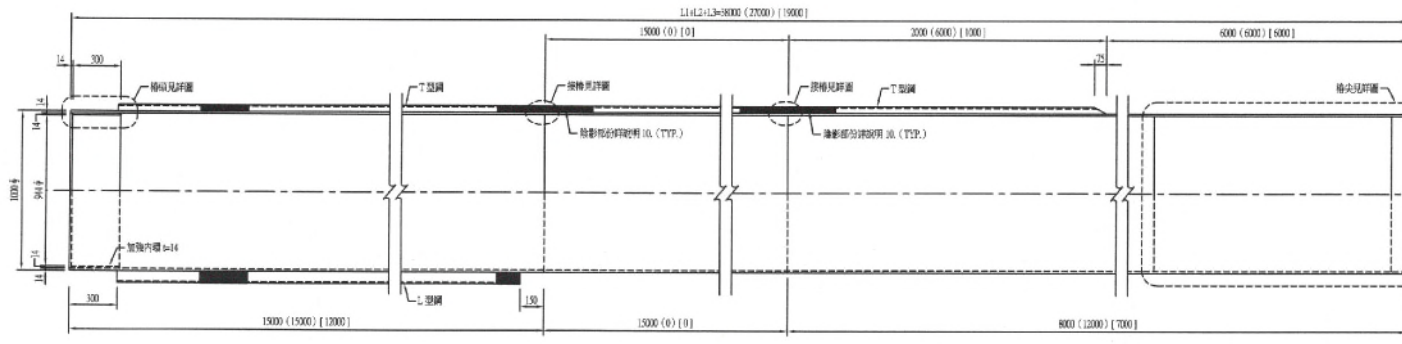
| 外徑 D (mm φ) | 厚度 t (mm) | 樁長 L (L1+L2+L3) (m) | 支數 (pcs) | 樁尖型式 | 備註 | |
|-------------|-----------|---------------------|----------|------|---------------|-----|
| 1250 | 25.4 | 36.6 (15+12.6+9) | 149 | 弧形樁尖 | L1、L2 接樁時上下互換 | A型 |
| 1250 | 25.4 | 38.1 (15+14.1+9) | 20 | 弧形樁尖 | L1、L2 接樁時上下互換 | A2型 |

說明：

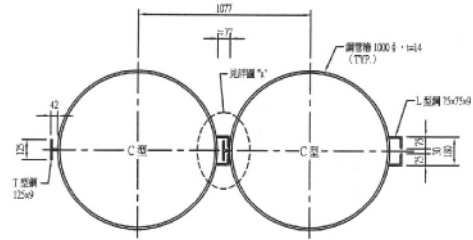
- 鋼管樁材質為 SM490A。
- 鋼板樁材質為 $f_y \geq 390N/mm^2$ 之熱軋鋼板樁。
- L、T 型鋼材質為 SM400A。
- 鋼管樁尺寸表之 L1、L2、L3 長度僅供參考。
- 鋼管樁採水平接樁，整支打設。
- A 型樁打設完，樁內填砂到 EL-0.5m。
- L 型鋼僅 #2 單元及 #10 單元 A1 轉角樁設置。
- 配合現場接樁，L、T 型鋼及連接器部分預留不銲接，待現場接樁完成後再行銲接；承包商可依其設備與施工流程，決定陰影部分位置、長短，並於施工計畫提出經工程師審查後進行。



| 工程承包商 | | | 監造廠商 | | |
|------------|------------|--------|------------|----------|-----|
| 工信工程股份有限公司 | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林盈隆 | 葉廷樑 | 丁耀文 | 吳軒 | 劉志輝 | 張金機 |
| 圖名 | 鋼管板樁詳圖 (一) | | 圖號 | 106-E-01 | |



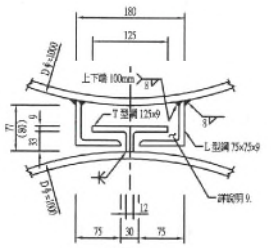
C型鋼管板樁詳細圖 (SM490A)



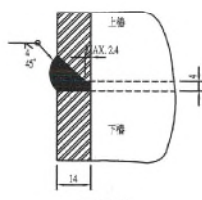
鋼管板樁標準組合圖 (1000φ) (C型+C型)

鋼管樁尺寸及數量表

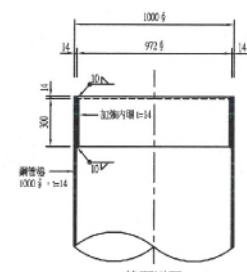
| 外径 D (mm φ) | 厚度 t (mm) | 樁長 L (L1+L2+L3) (m) | 支數 (pcs) | 樁尖型式 | 備註 |
|-------------|-----------|---------------------|----------|------|---------------|
| 1000 | 14 | 38 (15+15+8) | 34 | 弧型樁尖 | L1、L2 接樁時上下互換 |
| 1000 | 14 | 27 (15+9+12) | 15 | 弧型樁尖 | |
| 1000 | 14 | 19 (12+7) | 22 | 弧型樁尖 | |



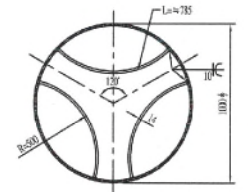
詳圖 "a"



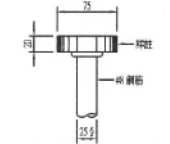
接樁詳圖



樁頭詳圖

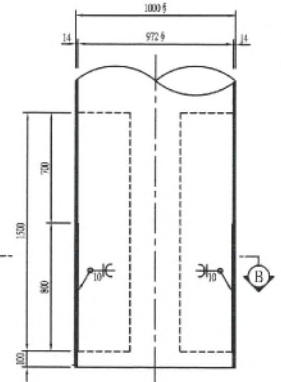


B-B 斷面圖

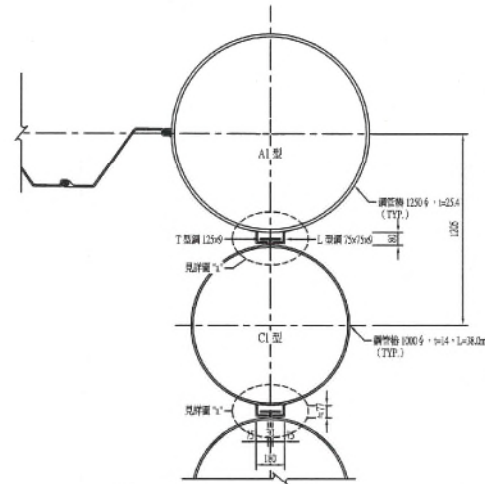


註：T型鋼縱材實為S4001 S45C，抗拉強度試驗值大於R5鋼筋。

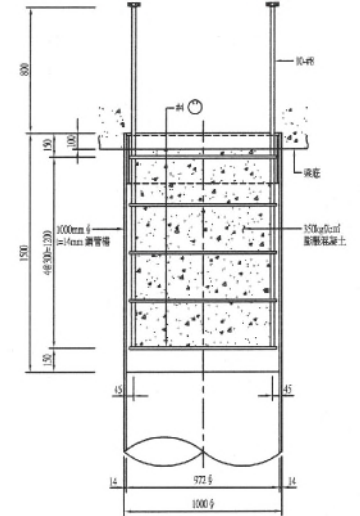
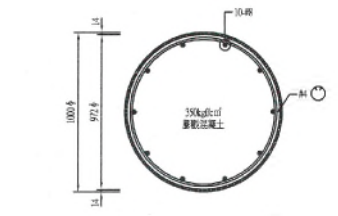
詳圖 "A" (機械式T型錨碇)



弧型樁尖詳圖



鋼管板樁標準組合圖 (A1型+C1型)



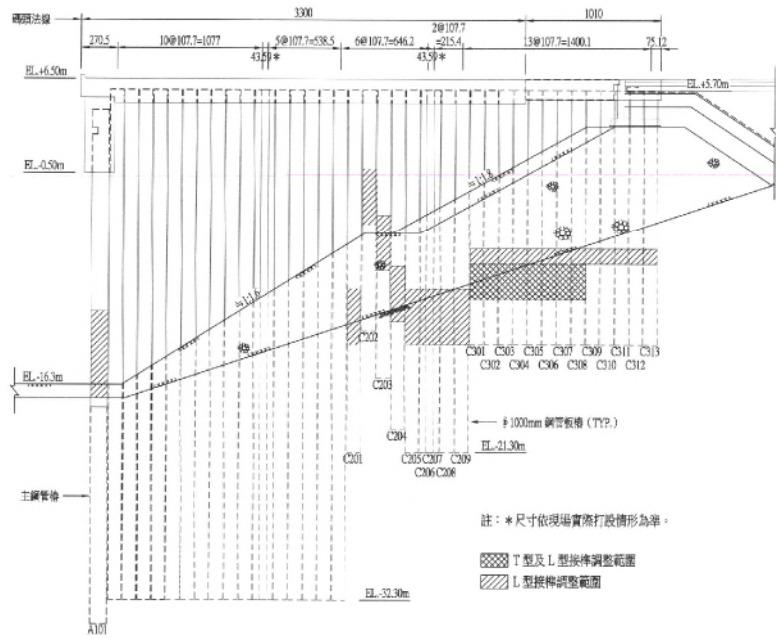
C型鋼管樁樁頭處理詳圖

說明：

1. 筋環鋼筋 R5 (fy ≥ 400kgf/cm², fs fy ≥ 280kgf/cm²)
2. 鋼管樁採水平接樁，整支打設。
3. 鋼管樁最小抗壓強度 f_c ≥ 350kgf/cm²，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
4. 將鋼管樁均等設置機械式 T 型錨碇。
5. 機械式 T 型錨碇係備用零件，承包商可採其他 T 型錨碇型式，惟需經工程司核可後，方得製作，經同意改變型式及其單價及工期均不予變動。
6. 打設完成後，L、T 型鋼筋需灌注水泥砂漿。
7. 配合現場接樁，L、T 型鋼及錨碇部分預留不銲接，待現場接樁完成後再行銲接。

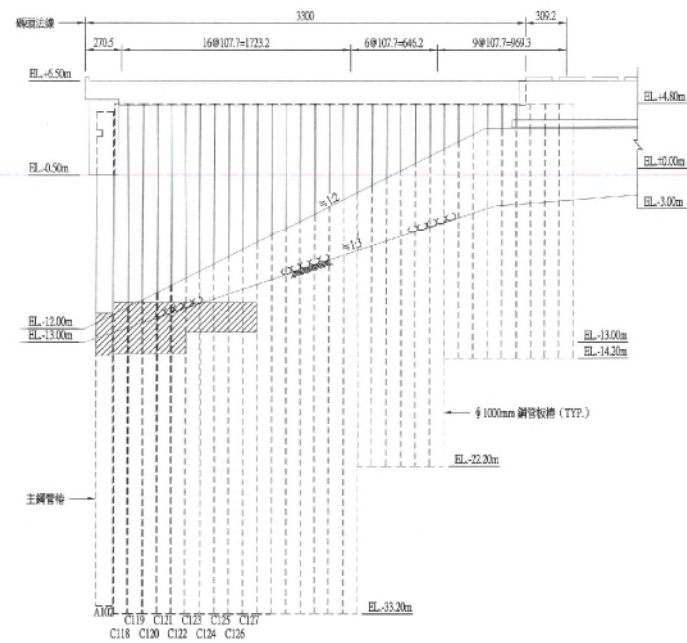


| | | | | | |
|----------------------|-----------|--------|--------------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 張金機 |
| 賴敏雅 | 葉志揚 | 丁雨之 | 吳意中 | 劉志樺 | 張金機 |
| 圖名 | 鋼管板樁詳圖(二) | | 圖號 | 106-E-02 | |



#1 單元與 #2 單元間 A1、C 型鋼管板樁接樁調整範圍立面圖

S=1:200 U=CM



#10 單元側護岸 A1、C 型鋼管板樁接樁調整範圍立面圖

S=1:200 U=CM

#2 單元 A1、C 型鋼管板樁接樁長度調整表

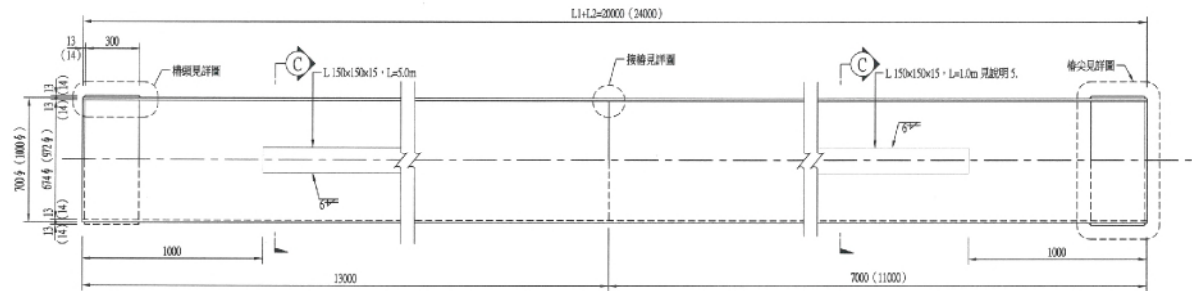
| 樁號 | 接樁長度調整 (m) | | 樁號 | 接樁長度調整 (m) | |
|------|------------|-------|------|------------|-------|
| | L 型 | T 型 | | L 型 | T 型 |
| A101 | +7.15 | - | C303 | +3.80 | +2.65 |
| C201 | +4.15 | - | C304 | +3.80 | +2.65 |
| C202 | +4.15 | - | C305 | +3.80 | +2.65 |
| C203 | +4.15 | - | C306 | +3.80 | +2.65 |
| C204 | +4.15 | - | C307 | +3.80 | +2.65 |
| C205 | +4.15 | - | C308 | +3.80 | +2.65 |
| C206 | +4.15 | - | C309 | +1.15 | - |
| C207 | +4.15 | - | C310 | +1.15 | - |
| C208 | +4.15 | - | C311 | +1.15 | - |
| C209 | +4.15 | - | C312 | +1.15 | - |
| C301 | +3.80 | +2.65 | C313 | +1.15 | - |
| C302 | +3.80 | +2.65 | | | |

#10 單元 A1、C 型鋼管板樁接樁長度調整表

| 樁號 | 接樁長度調整 (m) |
|------|------------|
| | L 型 |
| A102 | +3.15 |
| C118 | +3.80 |
| C119 | +3.80 |
| C120 | +3.80 |
| C121 | +3.80 |
| C122 | +3.80 |
| C123 | +2.30 |
| C124 | +2.30 |
| C125 | +2.30 |
| C126 | +2.30 |
| C127 | +2.30 |

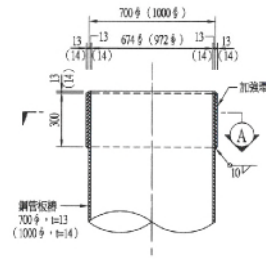


| | | | | | |
|----------------------|--------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 林富隆 | 工地負責人 葉逢棋 | 專任工程人員 丁用之 | 監造 吳建仲 | 監造主任 劉志輝 | 技師 張金機 |
| 圖名 | 鋼管板樁接樁調整詳圖 | | 圖號 | 106-E-02a | |



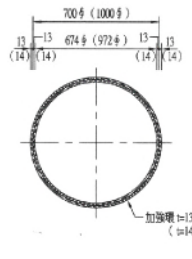
錨碇鋼管樁詳細圖 (SM490A 或 A572 Gr.50)

S=1:15 U=MM



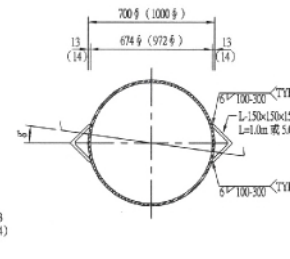
樁頭詳圖

S=1:15 U=MM



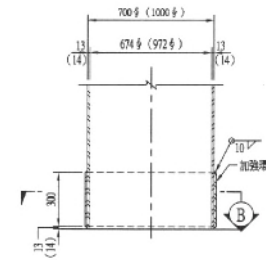
A-A 斷面圖

S=1:15 U=MM



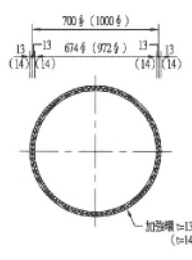
C-C 斷面圖

S=1:15 U=MM



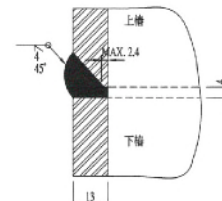
加強環樁尖詳圖

S=1:15 U=MM



B-B 斷面圖

S=1:15 U=MM



接樁詳圖

S=1:1 U=MM

鋼管樁尺寸及數量表

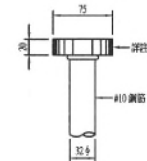
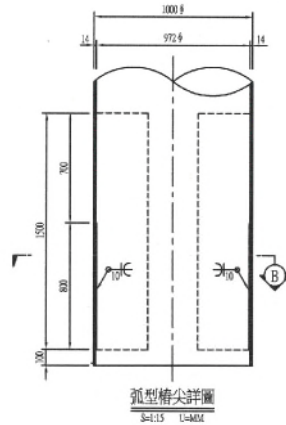
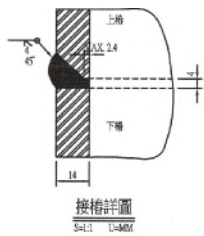
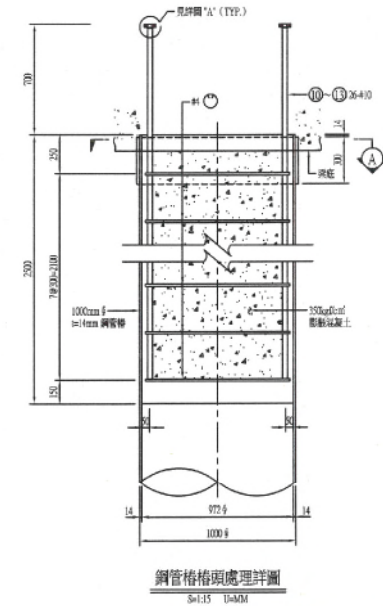
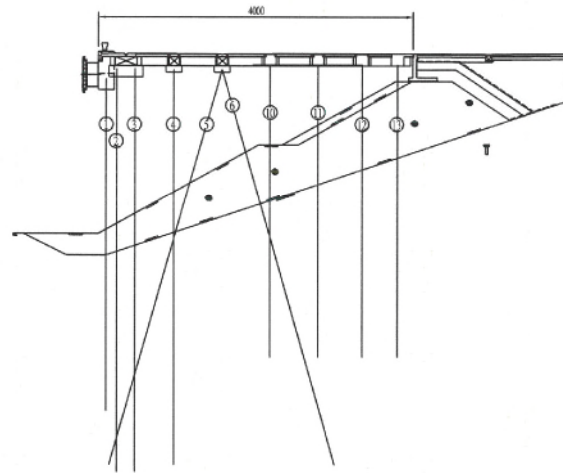
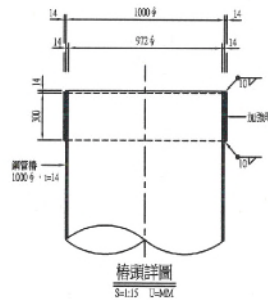
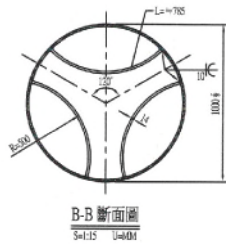
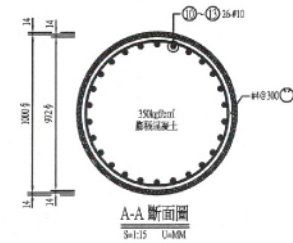
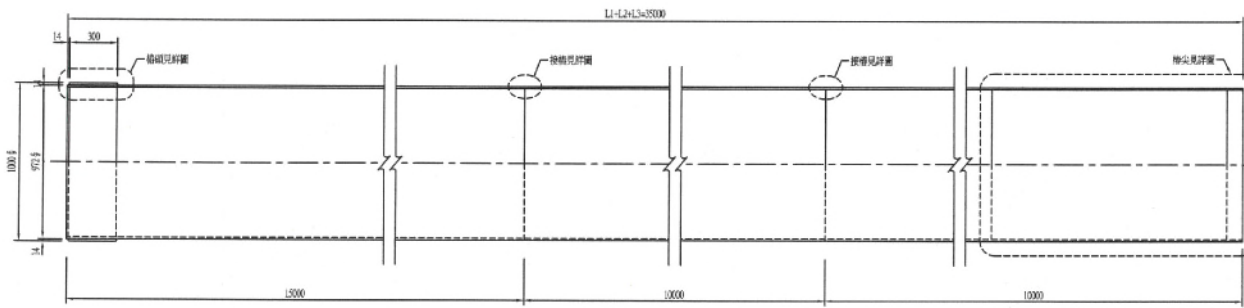
| 外徑 D (mm φ) | 厚度 t (mm) | 樁長 L (L1+L2) (m) | 支數 (pcs) | 樁尖型式 | 備註 |
|-------------|-----------|------------------|----------|------|-----|
| 700 | 13 | 20 (13+7) | 499 | 加強環 | 錨碇樁 |
| 1000 | 14 | 24 (13+11) | 43 | 加強環 | 錨碇樁 |

說明:

- 鋼管樁採水平接樁，壓支打設。
- 錨碇樁不作樁頭處理。
- 錨碇鋼管打設時 L 型角鋼依平行鋼頭法線旋轉約 5° 打設，使 L 型角鋼貼緊打設。

| 工程承包廠商 | | | 監造廠商 | | |
|------------|----------|-------|------------|----------|-----|
| 工信工程股份有限公司 | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程師 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林龜院 | 葉廷樞 | 工信 | 吳意仲 | 劉志樺 | 張金機 |
| 圖名 | 鋼管樁詳圖(一) | | 圖號 | 106-E-03 | |





註：①-⑥ 前開 #105 樁頭已完工

#1 單元立面示意圖
S=1:300 U=CM

說明：

1. 樁鋼筋 #10 $f_y=420\text{kgf/cm}^2$, #4 $f_y=280\text{kgf/cm}^2$.
2. 鋼管樁採水平採樁，整支打設。
3. 膨脹混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 390\text{kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
4. #10 鋼筋頂均應設置機械式 T 型錨碇。

註：T 型錨碇材質為 JIS G4051 S45C，抗拉強度試驗應大於 #10 鋼筋。

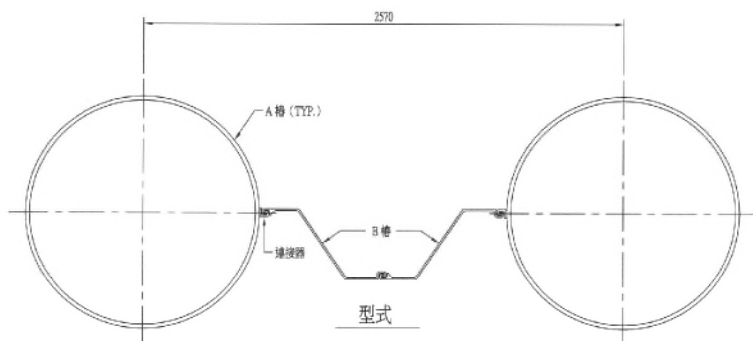
詳圖 "A" (機械式 T 型錨碇)
S=1:15 U=0M

鋼管樁尺寸及數量表

| 外徑 D (mm φ) | 厚度 t (mm) | 樁長 L (L1-L2+L3) (m) | 支數 (pcs) | 樁尖型式 | 備註 |
|-------------|-----------|---------------------|----------|------|----|
| 1000 | 14 | 35 (15+10+10) | 8 | 弧型樁尖 | |



| 工程承包廠商 | | | 監造廠商 | | |
|------------|----------|--------|------------|----------|----|
| 中港工程股份有限公司 | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 賴錦統 | 葉逢棋 | 丁雨之 | 吳建仲 | 劉少農 | 張金 |
| 圖名 | 鋼管樁詳圖(二) | | 圖號 | 106-E-04 | |



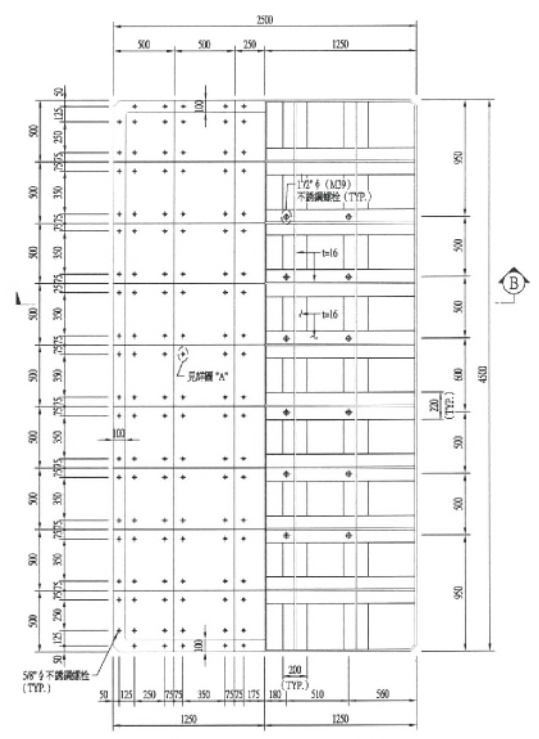
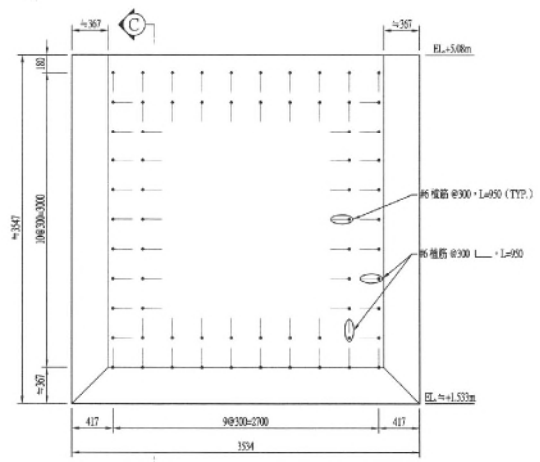
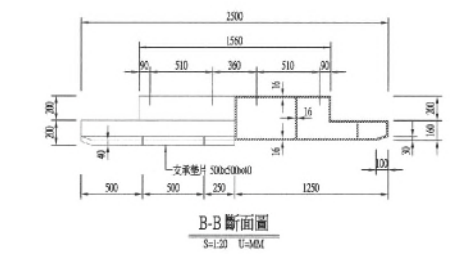
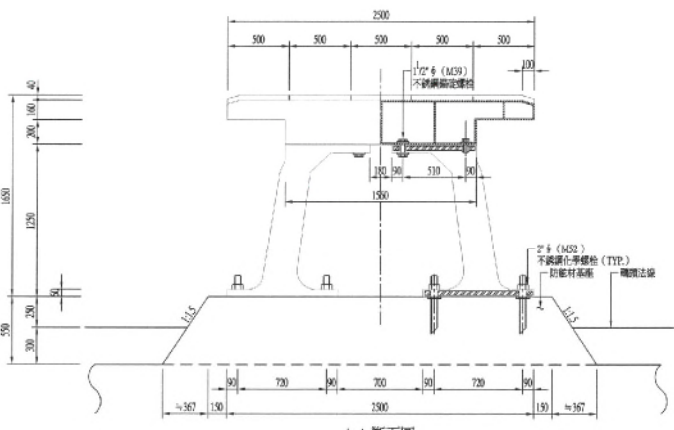
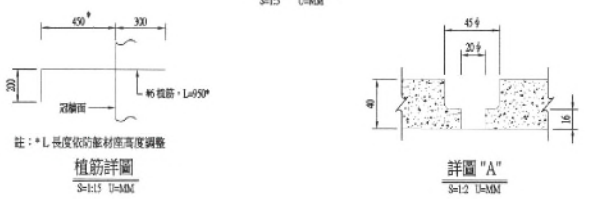
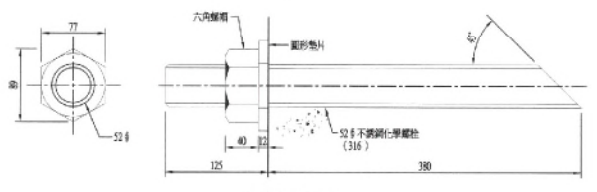
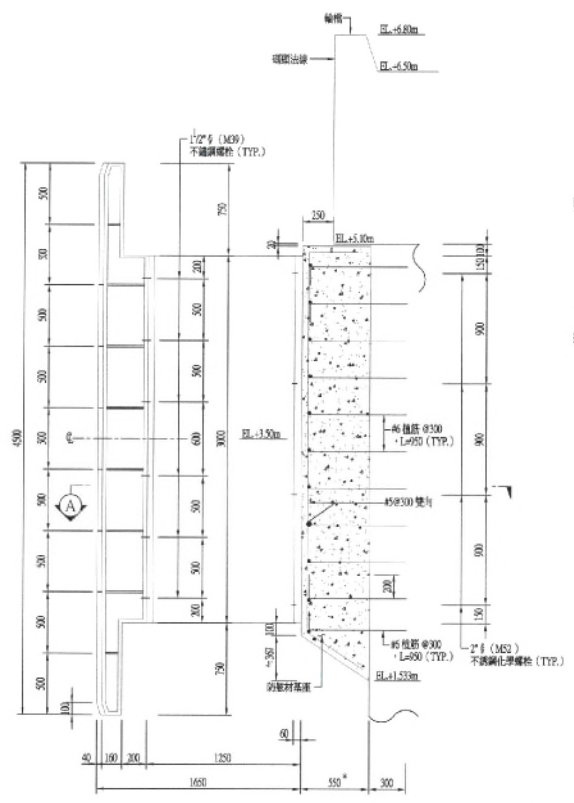
鋼管板樁組合圖
S=1:15
U=mm

說明：

1. 鋼管(板)樁 A 樁製作須符合 CNS7934 A2114；鋼板樁 B 樁製作須符合 CNS7851 A2109。
2. 鋼管樁材質：CNS2947 SM490A。鋼板樁材質：Fy ≥ 390N/mm 之熱軋鋼板。
3. 本工程 A 樁採直徑 1250mm 鋼管，B 樁則採雙鋼板樁組合，連接器採用 C9 型式，B 組合樁為 AZ18-S390 GP，長 27.2M，寬 1260mm，均為 (ArcelorMittal) 生產。
4. C9 型鋼材強度符合 EN10248 規定。
5. A+B 組合樁之最小斷面模數 Z：11600cm³/m，且 A+B 組合樁最大單位寬度 (W) ≤ 2570mm
6. 鋼板組合樁設計考量：
 - (1) 組合板樁 (A+B 樁) 需能滿足 120t/m 的軸向作用力；A 樁應能承受所有軸力並承受二次彎矩效應，樁長必須滿足設計承載力。
 - (2) A 樁與 B 樁長度不同，B 樁因人土較短所損失的被動土壓力須計入 A 樁入土面積內，B 樁樁尖至少達 EL-23.2m。
7. B 樁組合樁間連接點應為絞接形式，B 樁與 A 樁連接處亦須維持絞接，A+B+A 間之組合應保持 3 處絞接。



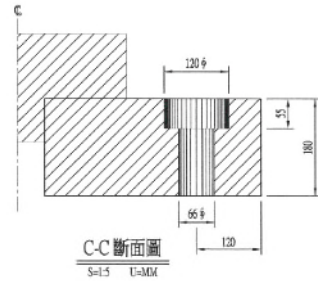
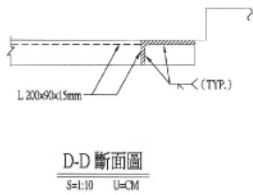
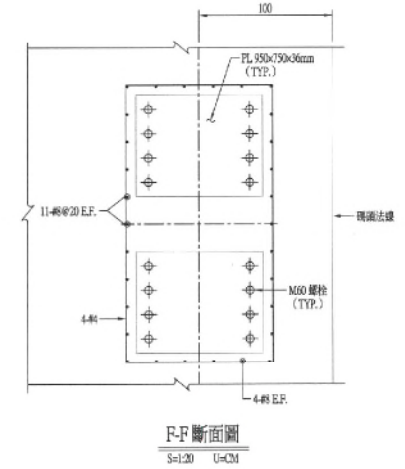
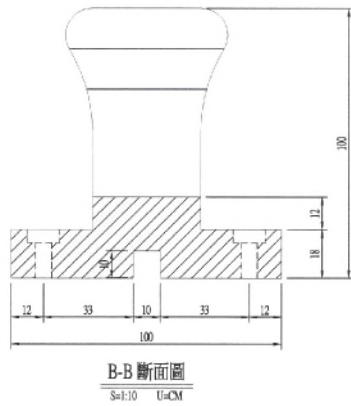
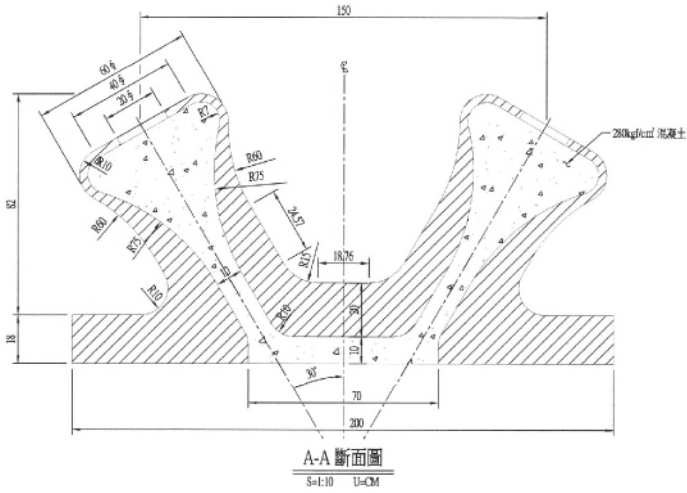
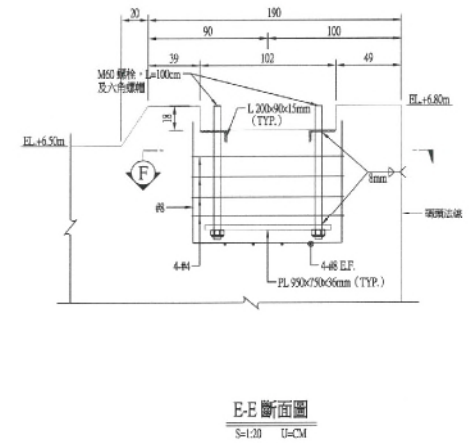
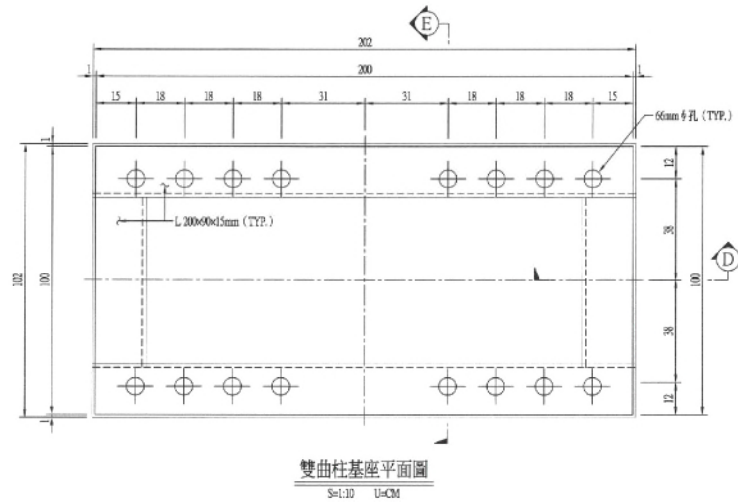
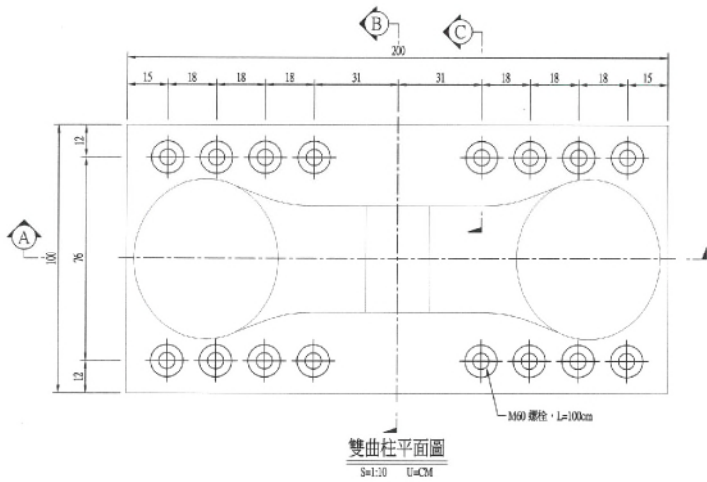
| | | | | | |
|----------------------|----------|--------|--------------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林冠廷 | 葉達樑 | 陳之 | 吳建 | 劉志樺 | 張金機 |
| 圖名 | 板樁型式組合詳圖 | | 圖號 | 106-E-05 | |



- 說明：
1. 吸收能量及反力在 RATE DEFLECTION 時應符合以下規定：(已考慮製程容許差)
吸收能量 $\geq 115T \cdot M$
反力 $\leq 248TON$
 2. 防眩材前端鋼構架表面均須熱浸鍍鋅，鍍鋅量至少為 $610g/m^2$ 。
 3. 鐵螺絲若無法採用埋式施工，可採用化學螺絲替代，惟其費用及工期均不予調整。



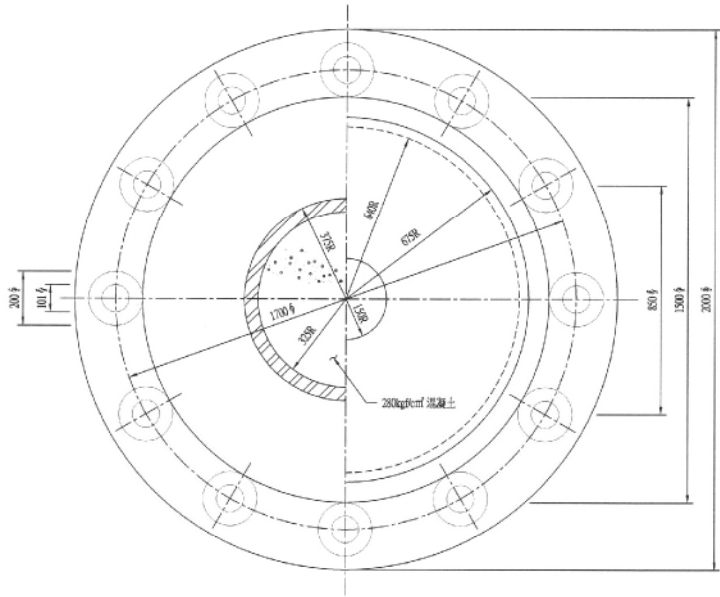
| | | | | | |
|------------------------|--------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|
| 工程承包廠商 中港工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 林冠隆 | 工地負責人 李運超 | 專任工程人員 丁承志 | 監造 吳建仲 | 監造主任 劉志樺 | 技師 張金機 |
| 圖名 1250Hx3000L防眩材詳圖 | | | 圖號 106-E-06 | | |



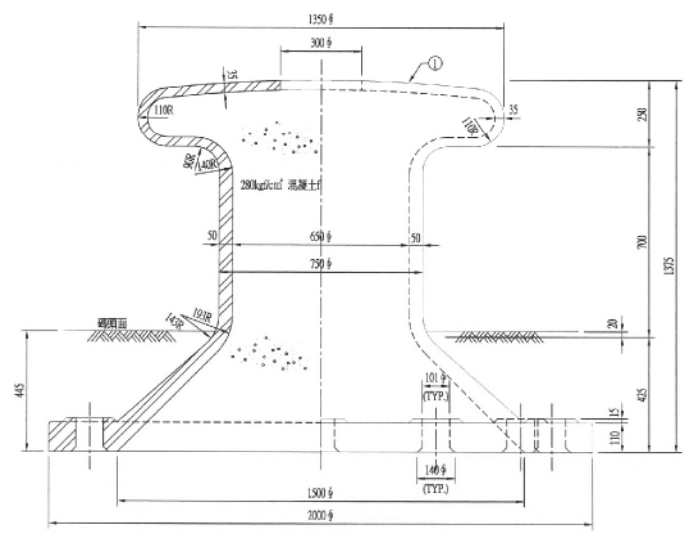
說明：



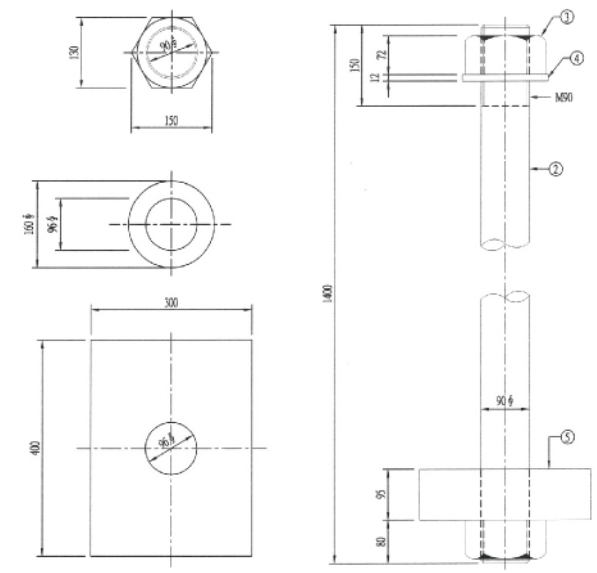
| | | | | |
|---------------------|----------------|---------------|--------------------|-------------|
| 工程承攬商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | |
| 繪圖 林麗端 | 工地負責人 葉逢祺 | 專任工程人員 葉逢祺 | 監造 吳建偉 | 監造主任 劉志輝 |
| 圖名 150T雙曲柱詳圖 | 圖號 106-E-07 | | | 技師 張金機 |



平面圖
S=1:10 U=MM



斷面圖
S=1:10 U=MM



M90 錨定螺栓詳圖
S=1:5 U=MM

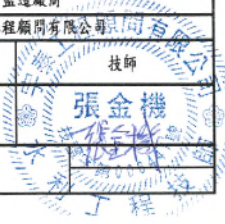
| 編號 | 名稱 | 材料規格 | 數量 | 單位重量 (KG) | 重量 (KG) |
|----|------|--------|----|-----------|---------|
| ① | 直柱本體 | SC 450 | 1 | 3610 | 3610 |
| ② | 錨定螺栓 | SS 400 | 12 | 69.9 | 838.8 |
| ③ | 六角螺帽 | SS 400 | 24 | 7.0 | 168 |
| ④ | 華可 | SS 400 | 12 | 1.9 | 22.8 |
| ⑤ | 錨定板 | SS 400 | 12 | 89.5 | 1074 |

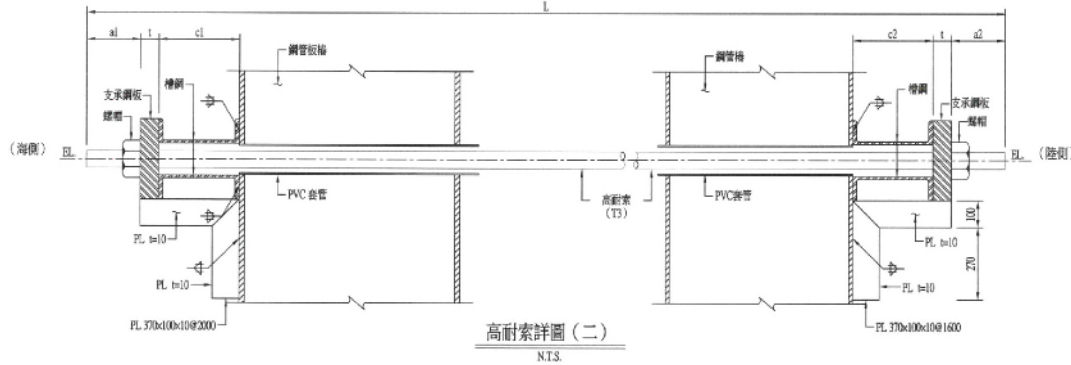
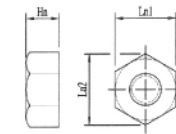
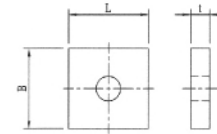
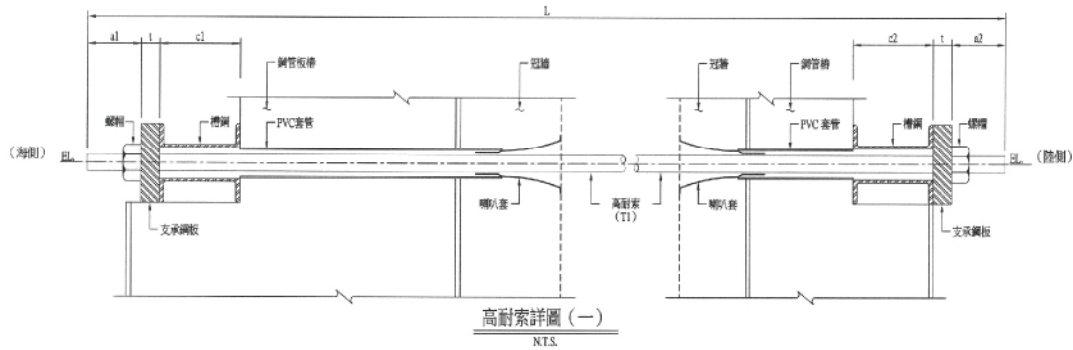
註：材料重量僅供參考。

說明：
1. 直柱露出部分均須塗佈防銹漆兩遍，顏色及圖樣由現場工程可決定之。



| 工程承攬廠商 | | 監造廠商 | | |
|------------|-----------|------------|-----|----------|
| 工信工程股份有限公司 | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 |
| 林冠廷 | 葉逢棋 | 丁明達 | 吳建偉 | 劉志輝 |
| 圖名 | 300T 直柱詳圖 | | 圖號 | 106-E-08 |



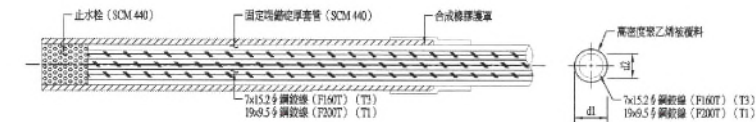
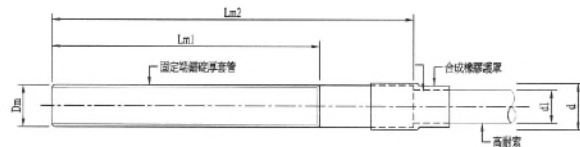


高耐索標準尺寸表

| 編號 | 型式 | 高耐索 | | | | | | | | | | 喇叭套 | | | | | 螺帽 | | | | | | | |
|----|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|
| | | a1 | a2 | t | c1 | c2 | Lm1 | Lm2 | d | d1 | d2 | Dm | NOTES | l | l1 | l2 | D1 | D2 | S | R | Hn | Ln1 | Ln2 | |
| T1 | F200T | 200 | 200 | 70 | 300 | 300 | 500 | 675 | 93 | 63.5 | 47.5 | 82 | | 320 | 220 | 100 | 180 | 77 | 20 | 560 | 66 | 120 | 139 | |
| T3 | F160T | 200 | 200 | 70 | 300 | 300 | 500 | 675 | 87 | 61.6 | 45.6 | 78 | | | | | | | | | | 63 | 115 | 113 |

高耐索高程、長度及數量表

| 編號 | 型式 | 長度 (mm) | 高程 EL. (M) | | 數量 (套) | 備註 |
|----|-------|---------|------------|-------|--------|----|
| | | | 海側 | 陸側 | | |
| T1 | F200T | 29,640 | +2.50 | +2.50 | 338 | |
| T3 | F160T | 29,340 | +2.80 | +2.80 | 10 | |

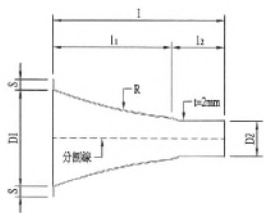


支承鋼板尺寸表

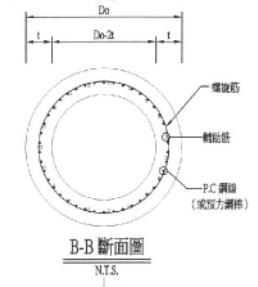
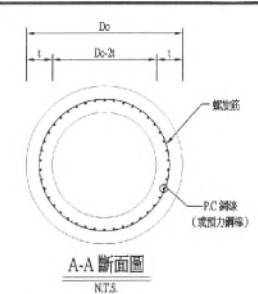
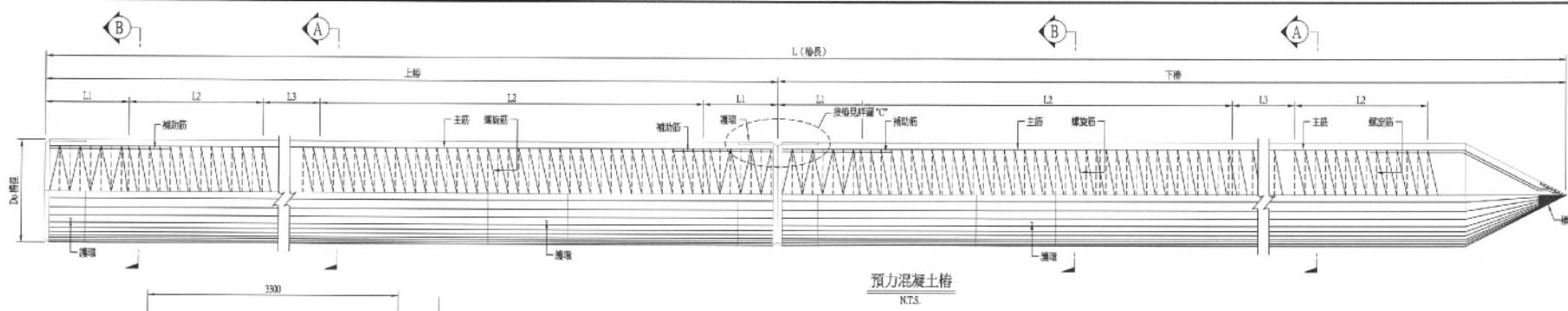
| 型式 | 支承鋼板 | | 備註 |
|-------|------------|------|----|
| | L x B x t | 開孔直徑 | |
| F160T | 300x300x70 | 83 | T3 |
| F200T | 300x300x70 | 88 | T1 |

說明:

- 除另有特別註明外，其餘尺寸單位均為公厘。
- 未埋設於混凝土內之高耐索以 PVC 套管保護。
- 高耐索上進行土方液壓時，應特別注意高耐索之安全性，勿損及高耐索。

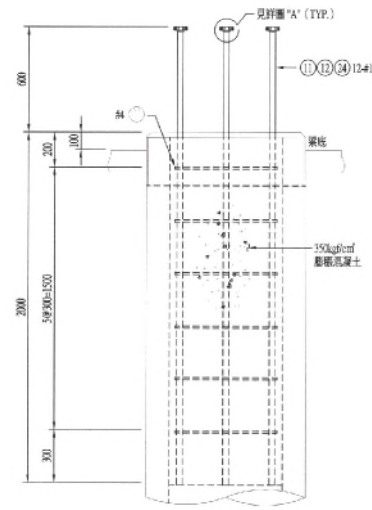
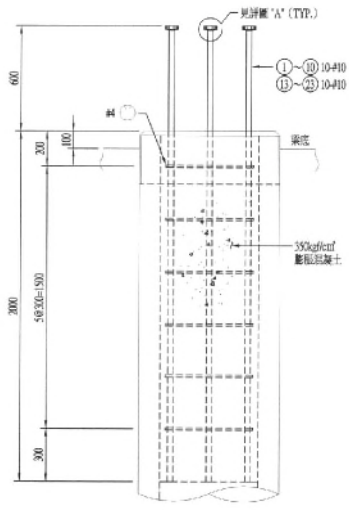
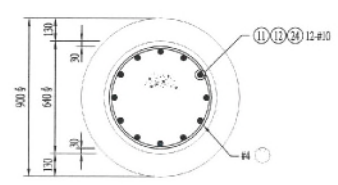
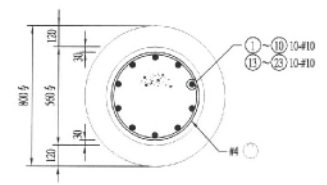
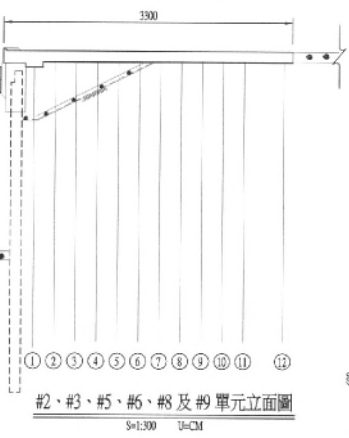


| 工程承包廠商 | | | | 監造廠商 | | | |
|------------|-------|---------|-----|------------|----------|--|---------|
| 工信工程股份有限公司 | | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程師 | 監造 | 監造主任 | 技師 | | |
| 林國強 | 葉逢棋 | (Stamp) | 吳建中 | 劉志輝 | 張金機 | | (Stamp) |
| 圖名 | 高耐索詳圖 | | | 圖號 | 106-E-09 | | |

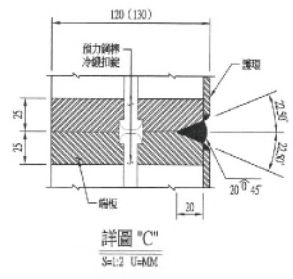
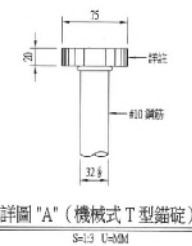
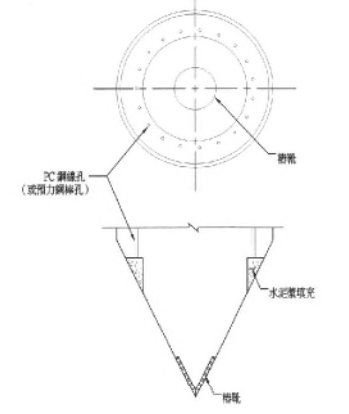


預力混凝土樁尺寸及數量表

| 樁徑 (mm φ) | 樁長 L (上樁-下樁) (m) | 支數 (pcs) | 備註 |
|-----------|------------------|----------|----|
| 800 | 34 (17 + 17) | 350 | |
| | 32 (16 + 16) | 390 | |
| 900 | 28 (14 + 14) | 519 | |
| | 30 (15 + 15) | 217 | |

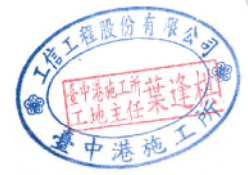


- 說明：
- 預力混凝土樁採用 800mm φ, t=120mm; 900mm φ, t=130mm。
 - 預力混凝土樁抗壓強度 $f_c \geq 800\text{kg/cm}^2$, 水泥採用波特蘭 I 型水泥。
 - 預力鋼線極限強度 $f_t \geq 1450\text{kg/cm}^2$, $f_y \geq 1250\text{kg/cm}^2$ 。
 - 接樁後暴露之電焊處及鋼板須以 COAL TAR EPOXY 塗裝, 並待乾燥後始進行打樁。
 - 800mm φ PC 樁 MCR $\geq 65\text{-m}$; 900mm φ PC 樁 MCR $\geq 85\text{-m}$ 。
 - 樁頭鋼筋 #10 $f_y \geq 4200\text{kg/cm}^2$, #4 $f_y \geq 2800\text{kg/cm}^2$ 。
 - 膨脹混凝土抗壓強度 $f_c \geq 350\text{kg/cm}^2$, 水泥採用波特蘭 II 型水泥。

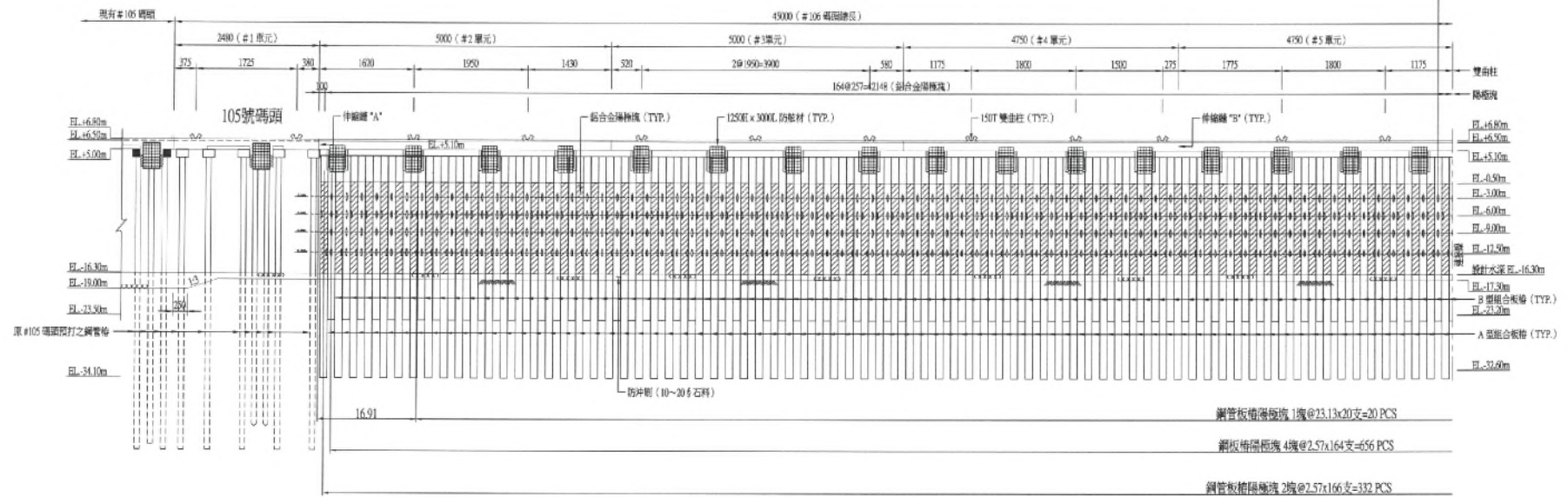


預力混凝土樁尺寸表

| 規 格 | P.C 鋼線* (或預力鋼棒) | 螺 旋 筋 | | | 輔 助 筋 | 尖 頭 筋 | 端 板 | 護 理 | 樁 尖 護 鐵 | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|---------|--------|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | 直 徑 | 支 數 | 五 角 徑 | | | | | L1 間 距 | L2 長 度 | L3 間 距 | 直 徑 | 長 度 | | | | | |
| 800 | 9 (9) 56 (56) | #5 | 5 | 120 | 5 | 150 | 10 | 22 | 150 | 19 | 22 | 200 | 19 | 25 | 3.2 | 150 | 5.0 | 300 |
| 900 | 11 (11) 45 (45) | #4 | 5 | 150 | 5 | 200 | 10 | 22 | 150 | 19 | 22 | 200 | 22 | 25 | 4.0 | 150 | 5.0 | 300 |

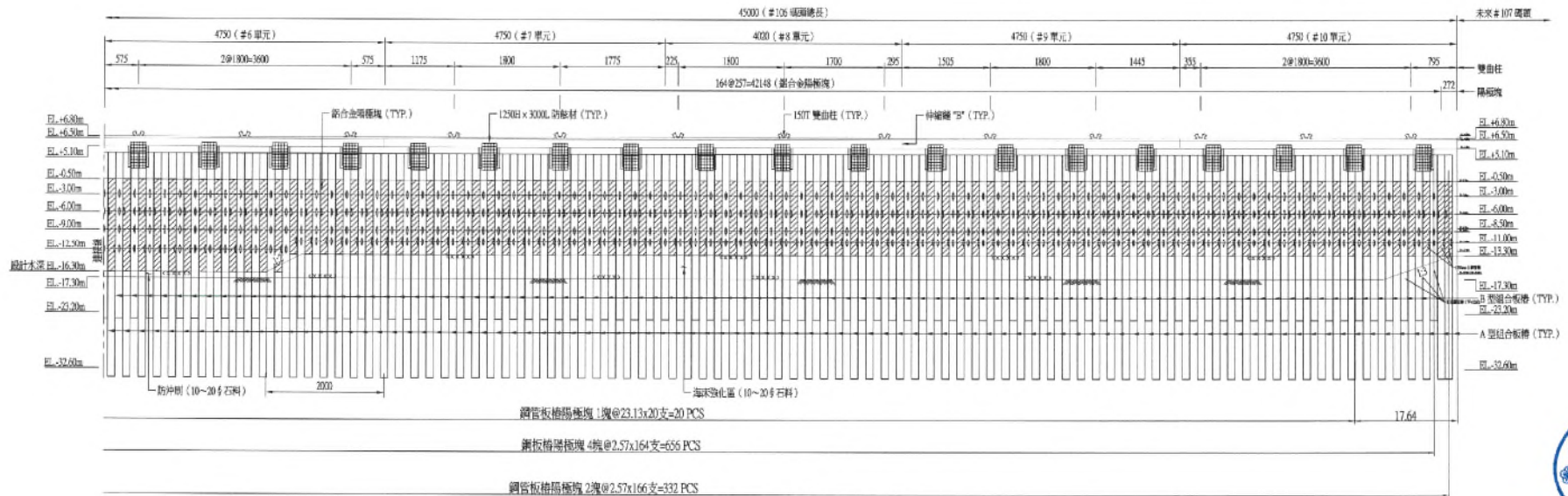


| | | | | | | | |
|----------------------|---------------|--------|-----|--------------------|----------|--|--|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 | | |
| 林冠隆 | 葉廷琪 | 丁浦之 | 吳慶仲 | 劉志樺 | 張金機 | | |
| 圖名 | 預力混凝土樁及樁頭處理詳圖 | | | 圖號 | 106-E-10 | | |



106 號碼頭鋼管板陰極防蝕立面圖 (一)

S=1:400 U=CM

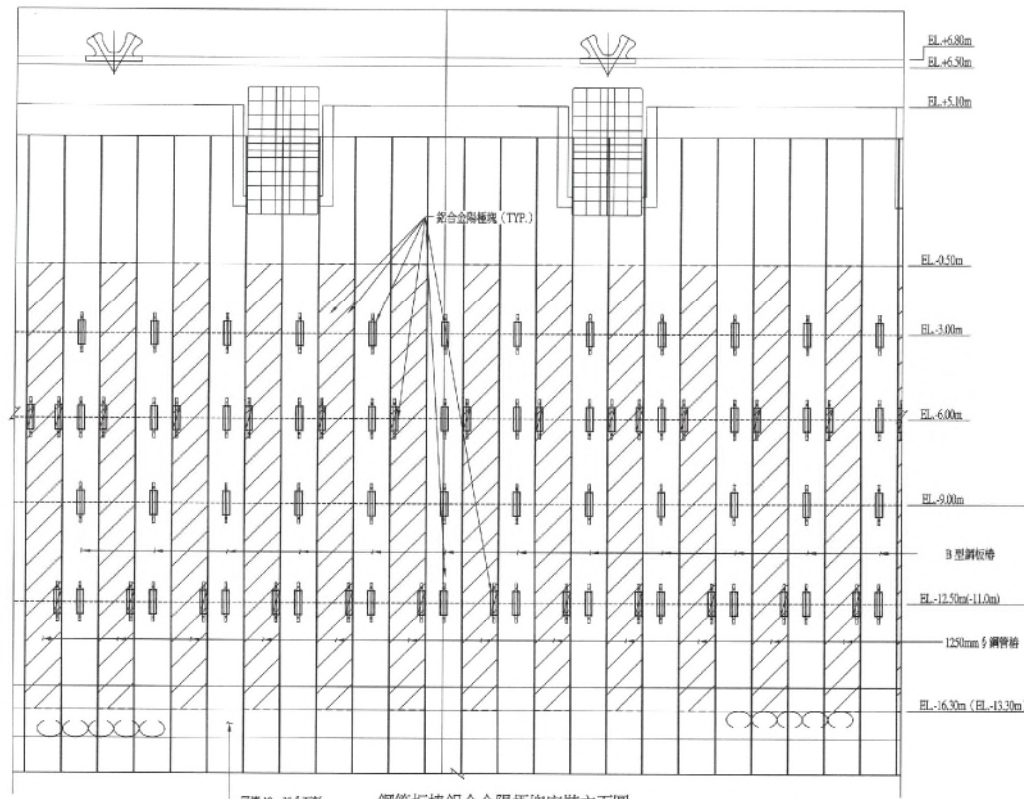


106 號碼頭鋼管板陰極防蝕立面圖 (二)

S=1:400 U=CM



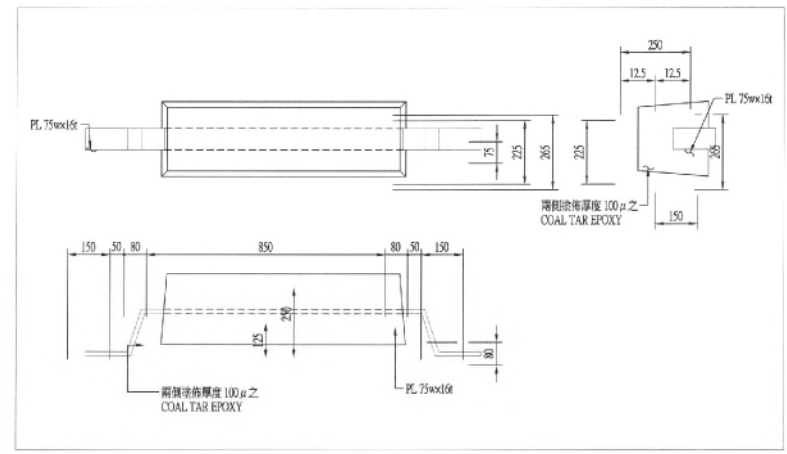
| | | | | | |
|----------------------|-----------------|--------|--------------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 中港工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林富隆 | 蔡廷樞 | 陳耀宗 | 吳建仁 | 龐怡輝 | 張金機 |
| 圖名 | 鋼管板陰極合金陽極塊安裝立面圖 | | 圖號 | 106-E-11 | |



鋼管板樁鋁合金陽極塊安裝立面圖

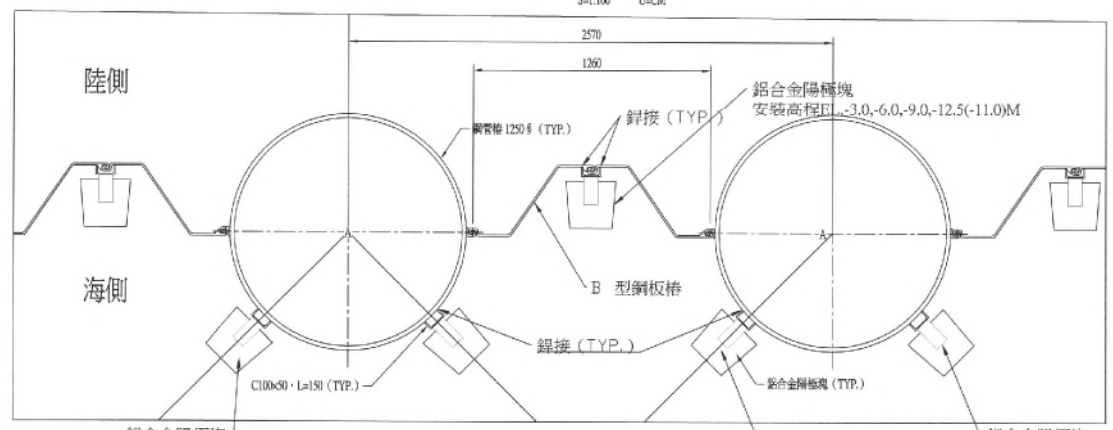
S=L:100 U=CM

註：()詳說明5.



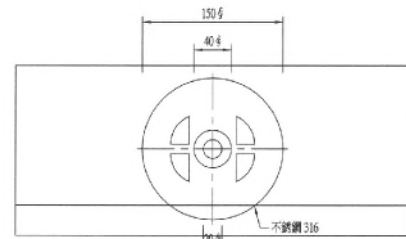
鋁合金陽極塊詳細圖

S=L:10 U=MM



鋼管板樁鋁合金陽極塊安裝平面圖

S=L:15 U=MM



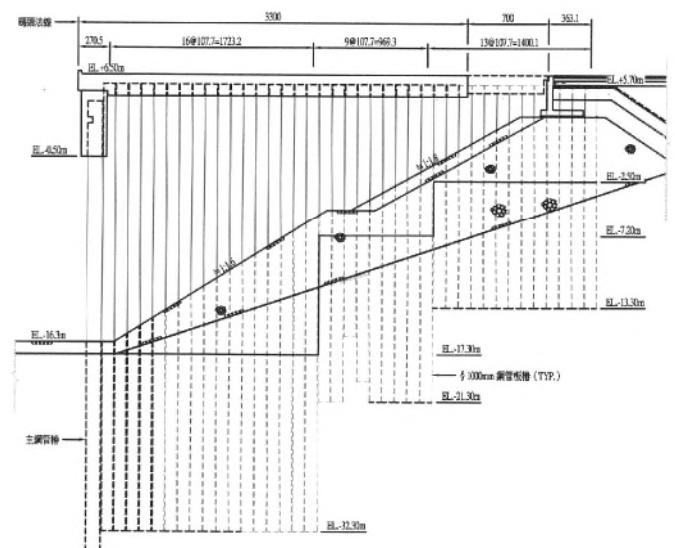
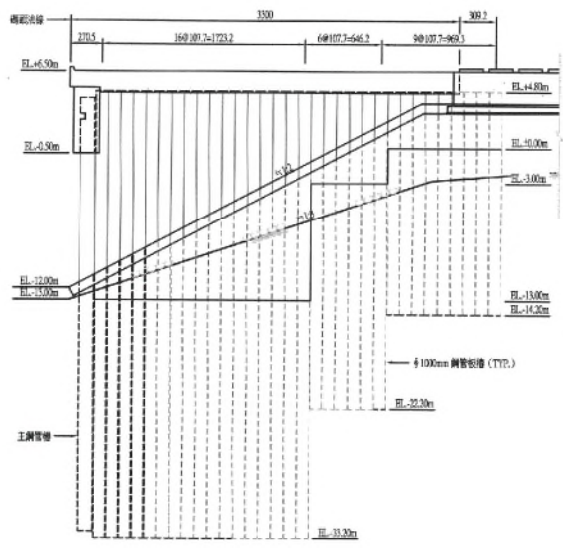
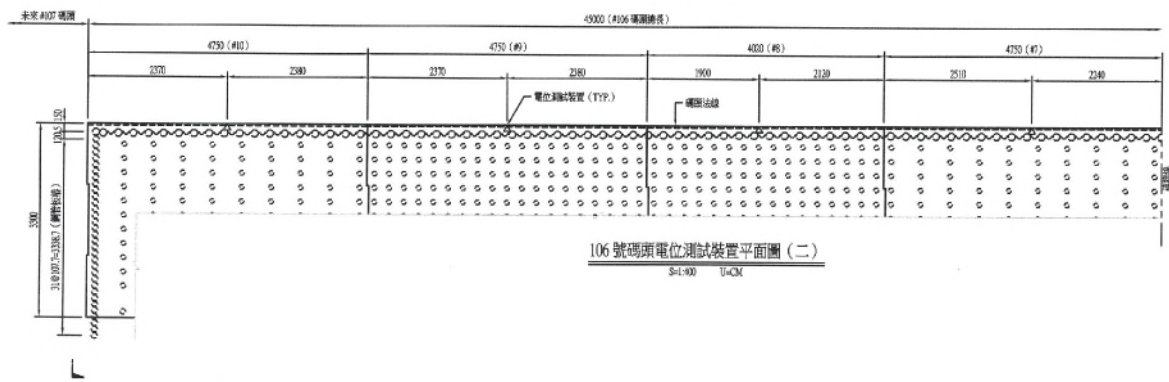
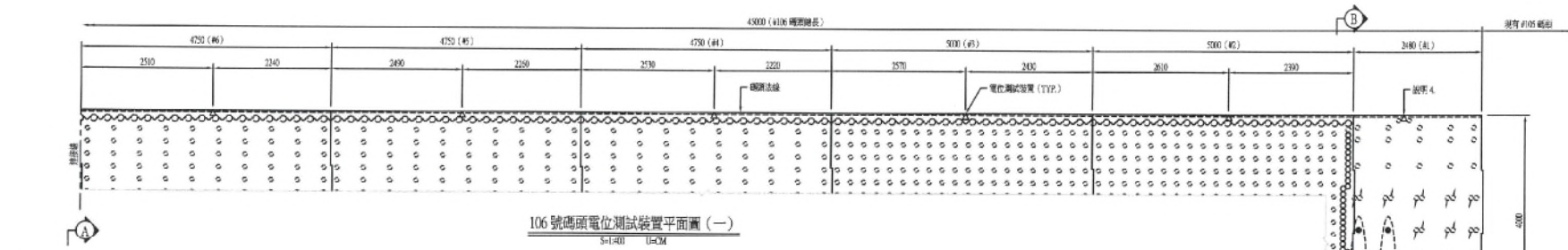
鋼管板樁電位測試裝置詳細圖

S=L:3 U=MM



- 說明：
1. 碼頭單元電位測試裝置於混凝土頂端設置詳見圖 106-E-13。
 2. 全部鋼管樁頂須詳以鋼筋，以保持電氣連續。
 3. 陽極塊規定詳施工說明書。
 4. () 為 #7 單元~#10 單元選用之尺寸，詳 106-E-11 陰極防蝕立面圖。

| | | | | | |
|------------|----------------|--------|------------|----------|-----|
| 工程承包廠商 | | | 監造廠商 | | |
| 工信工程股份有限公司 | | | 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 專任工程人員 | 監造 | 監造主任 | 技師 |
| 林靈 | 葉逢樑 | 丁耀 | 吳建 | 劉志揚 | 張金機 |
| 圖名 | 鋼管板樁鋁合金陽極塊安裝詳圖 | | 圖號 | 106-E-12 | |



鋼板樁及鋼管板樁高耐厚耐蝕塗裝系統

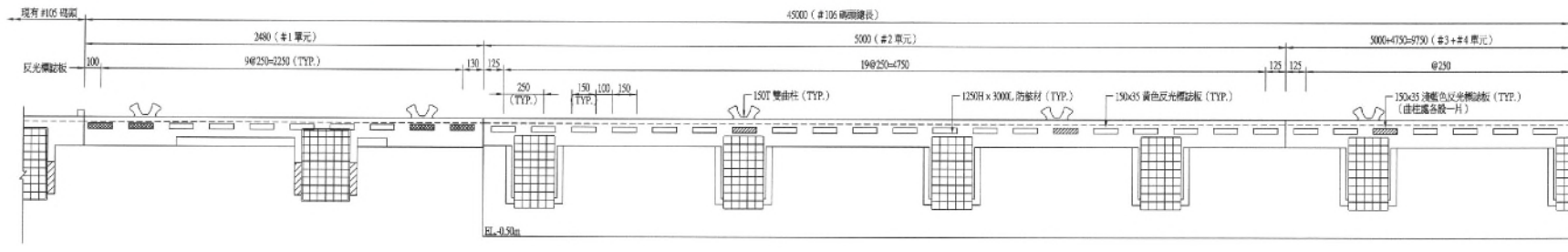
| 塗裝工程 | 塗料規格 | 標準塗佈量 gm / m ² / 道 | 塗裝次數 | 最少乾膜厚度 | 塗裝規格 | 備註 |
|-------|--|----------------------------------|------|--------|-------------------|----|
| 表面處理 | 噴砂除銹至 SSPC-SP-10 以上 | | | | | |
| 底漆 | 兩液型 POLYURETHANE PAINT | 150 噴塗 | 1 | 30 μm | 2 小時以上 24 小時以內 | - |
| PU 內襯 | 無溶劑型 高耐厚聚氨酯基甲醯胺塗料 (Isocyanate+Polyol) | 4000 專用噴塗機 | 1 | 2.0mm | - | - |
| 補修 | 無溶劑型 高耐厚聚氨酯基甲醯胺塗料 | 噴塗或刷塗 | - | - | - | - |
| 工補漆 | 工地安裝完成後，應將鋼樁表面未漆處及運輸等損壞處補漆，最少乾膜厚度不得小於 2.0mm。 | | | | | |

- 圖例：
- 塗高耐厚耐蝕塗料 (板樁土側、海側表面，塗佈範圍如圖示)
 - △ 電位測試裝置

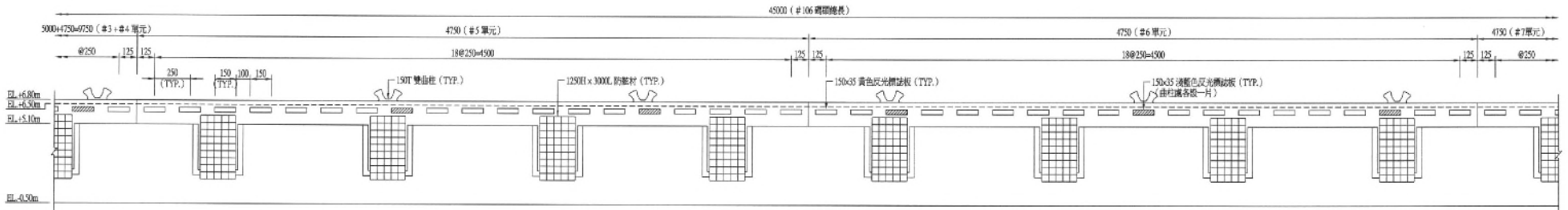
- 說明：
- 經合金閉極塊安裝圖 106-E-12。
 - 高耐厚耐蝕材料，最少乾膜厚度不得小於 2.0mm。
 - 耐蝕塗裝須於晚上施工，乾燥後始可進行打載。
 - #1 單元電位測試裝置前開工工程已裝設完成。
 - #1 單元新打設 8 支 1000mm φ 鋼管樁於樁頂向下 15m 均噴塗高耐厚耐蝕材料。



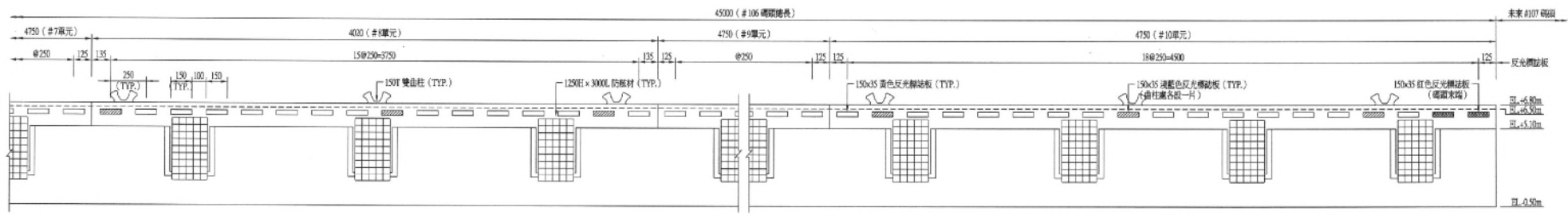
| | | | | | |
|------------|-------------|------------|------|----------|--|
| 工程承包廠商 | | 監造廠商 | | | |
| 工信工程股份有限公司 | | 宇泰工程顧問有限公司 | | | |
| 繪圖 | 工地負責人 | 監造 | 監造主任 | 技師 | |
| 林盈璋 | 葉逢棋 | 吳建仲 | 劉志輝 | 張金機 | |
| 圖名 | 鋼管板樁防蝕詳圖(二) | | 圖號 | 106-E-13 | |



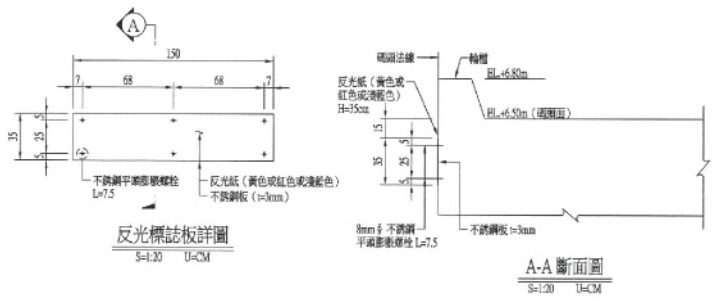
碼頭反光標誌板立面圖 (一)
S=1:50 U=CM



碼頭反光標誌板立面圖 (二)
S=1:50 U=CM



碼頭反光標誌板立面圖 (三)
S=1:50 U=CM



- 說明:
1. 反光材料係以微稜鏡三角錐(微晶立方角)構造之反光片, 應符合 CNS 4345 第 9 型反光紙之規定。
 2. 標誌板為型不銹鋼 316, 應整塊切成不得銲接, 板面須平滑光潔, 其切口邊緣、孔口等須打磨光滑。
 3. 標誌板面貼用之反光片整張裁成, 顏色均須一致。在黏貼前表面油垢應清除, 使成為光潔板面。
 4. 反光標誌面之黏合, 其詳細施工方式, 皆以反光材料製造廠之標準程序為準, 其表面須完全平整, 不得有氣泡、破痕、污損、皺紋、龜裂等現象。
 5. 標誌板按裝前須先行黏貼反光片, 並依設計圖將螺絲孔位置鑽孔。
 6. 不銹鋼平頭膨脹螺栓, 螺帽採用不銹鋼 316 材質。
 7. #1 單元反光標誌板前第 #105 碼頭已施作完成。

| | | | | | |
|----------------------|--------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|
| 工程承包廠商 工信工程股份有限公司 | | | 監造廠商 宇泰工程顧問有限公司 | | |
| 繪圖 林富隆 | 工地負責人 蔡廷樞 | 專任工程人員 丁開之 | 監造 吳建仲 | 監造主任 劉志輝 | 技師 張金傑 |
| 圖名 反光標誌板詳圖 | | | 圖號 106-E-14 | | |

