

# 臺灣港務股份有限公司

## 臺中港5A碼頭改建及5B碼頭新建工程暨淺水船渠整建工程

### 5A碼頭改建工程竣工圖



中華民國108年12月

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
日期	108.12.31	108/12/31	109.01.02	109.01.02	1090102	
圖名	封面		圖號			第 1 頁 共 74 頁

# 臺灣港務股份有限公司

## 臺中港5A碼頭改建及5B碼頭新建工程暨淺水船渠整建工程

### 竣工圖

圖號	圖名	圖號	圖名	圖號	圖名
A-00	目錄	D-04-3	5A 回填斷面圖(三)	F-09	打設式預力混凝土樁及樁頭處理詳圖
A-01	一般說明	D-04-4	5A 減壓區斷面圖(一)	F-10	植入式預力混凝土樁及樁頭處理詳圖
A-02	工址位置圖	D-04-5	5A 減壓區斷面圖(二)	F-11	碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖
A-03	現有地形及新設碼頭控制點座標圖	D-04-6	5A 減壓區斷面圖(三)	F-12	鋼管板樁陰極防蝕詳圖
A-04	地基調查柱狀圖(一)	D-04-7	5A 減壓區斷面圖(四)	F-13	鋼管板樁防蝕詳圖
A-05	地基調查柱狀圖(二)	D-06	組合板樁、錨碇樁及高耐索平面佈置圖	F-14	碼頭反光標誌板詳圖
A-06	地基調查柱狀圖(三)	D-07	組合板樁、錨碇樁及高耐索詳圖(一)	F-15	減壓排水孔詳圖
A-07	地基調查柱狀圖(四)	D-09	組合板樁、錨碇樁及高耐索詳圖(二)	F-16	減壓區詳圖
		D-10	冠牆平面及斷面詳圖(一)	F-17	碼頭岸電坑詳圖
		D-11	冠牆斷面詳圖(二)		
B-01	現有 5A、5B 碼頭現況平面圖			G-01	公共設施平面圖
B-02	現有碼頭及護岸現況平面及斷面圖			G-03	沉澱池排水詳圖
B-03	原有 5A 碼頭標準斷面圖	E-01	5A 碼頭基樁平面圖	G-04	高桅桿燈塔詳圖(一)
B-04	原有 5A 碼頭單元平面及斷面圖(一)	E-02	碼頭 #1 單元基樁平面圖	G-05	高桅桿燈塔詳圖(二)
B-05	原有 5A 碼頭單元平面及斷面圖(二)	E-03	碼頭 #2 單元基樁平面圖	G-06	高桅桿基礎詳圖
B-06	原有 5A 碼頭單元平面及斷面圖(三)	E-04	碼頭 #3 單元基樁平面圖	G-07	600mm 預力混凝土樁詳圖
B-07	原有 5A 碼頭單元平面及斷面圖(四)	E-05	碼頭 #4 單元基樁平面圖	G-08	加水坑及接水坑詳圖
B-08	現有擋土牆及方塊詳圖	E-08	碼頭單元斷面圖(一)	G-09	鋪面平面圖
		E-09	碼頭單元斷面圖(二)		
C-01	現有 5A、5B 碼頭拆除平面圖	E-10	碼頭單元伸縮縫詳圖		
C-02	原有 5A 碼頭拆除範圍斷面圖	E-11	碼頭單元配筋詳圖(一)		
C-02-1~4	5A 碼頭土石方與石料挖除範圍斷面圖	E-12	碼頭單元配筋詳圖(二)		
C-06	5A 碼頭施工順序(一)				
		F-01	鋼管板樁詳圖(一)		
D-01	5A 碼頭平面圖	F-02	鋼管板樁詳圖(二)		
D-02	5A 碼頭立面圖	F-04	板樁各種型式組合詳圖		
D-03	5A 碼頭標準斷面圖(一)	F-05	鋼管樁詳圖		
D-04	5A 碼頭標準斷面圖(二)	F-06	800Hx3850L+800Hx1200L 防眩材詳圖		
D-04-1	5A 回填斷面圖(一)	F-07	100T 雙曲柱詳圖		
D-04-2	5A 回填斷面圖(二)	F-08	高耐索詳圖		



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張金權	張金權	張金權	李福元	李福元	張金權	張金權
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	目錄		圖號		A-00	第 2 頁 共 74 頁

一般說明:

一. 本工程採用之材料及設計強度除另有特別說明外，其他須符合下列規定：

(一) 混凝土 28 天圓柱試體之最小抗壓強度 (fc')：

1. 鋼筋混凝土  $fc' \geq 280 \text{kgf/cm}^2$
2. 膨脹混凝土  $fc' \geq 280 \text{kgf/cm}^2$
3. 無筋混凝土  $fc' \geq 140 \text{kgf/cm}^2$
4. 無收縮水泥砂漿  $fc' \geq 450 \text{kgf/cm}^2$
5. 其他如圖示

(二) 鋼筋

1. 鋼筋採竹節鋼筋，並符合 CNS 560 - A2006 規定。
2. 除另有註明者外，#5 以下 (含) 鋼筋採 SD280W 級，其餘各號數採 SD420W 級
3. 承包商擬將 #5 以下鋼筋採 SD420W 替代時，設計圖鋼筋數量不得變動，且不同等級之鋼筋價差由承包商自行吸收。

(三) 水泥

CNS 61-R2001 第二型波特蘭水泥，除另有特別註明外。

(四) 模板

1. 海側冠牆用清水模板：海側冠牆
2. 清水模板：護岸擋土牆，除另有特別註明外
3. 普通模板：上述之其他及特別註明者外

(五) 不銹鋼材

除另有註明者外，應符合 ASTM A240 或 A276 及 CNS 8497 或 CNS 3270 之規定，不銹鋼 316 材質應符合 TYPE 316 或同等品；不銹鋼 316L 材質應符合 TYPE 316L 或同等品。

(六) 結構鋼材

1. 除另有註明者外，鋼材應符合 CNS 2473 SS400 或 ASTM A36 或 JIS G3101 SS400。
2. 凡須鍍鋅處理之鋼料，其鍍鋅量應符合 CNS 10007 之相關規定。
3. 未標示之銲道，一律為全長滿銲，銲接厚度依 AWS 之規定辦理
4. 電銲鋼材依 AWS 或 JIS 規定辦理，其抗拉強度應  $\geq 4900 \text{kgf/cm}^2$ 。

(七) 鋼管 (板) 樁與鋼板樁：

材質部份：  
鋼管或鋼管板樁：CNS2947 SM490A 或同級品。  
鋼板樁：CNS7851 SY390 或同級品。  
製作部份：  
鋼管 (板) 樁：CNS7934 A2114。  
鋼板樁：CNS7851 A2109。

(八) 連接器：CNS7851 SY295 或同級品。

(九) 拉桿可視為高耐索之同等品，惟需符合下列規定：

1. 材質： $F_u \geq 690 \text{N/mm}^2$ 。
2. 需考慮 50 年容許銹蝕，所有零件尺寸應至少符合日本港灣基準防蝕計算。
3. 承包商應提桿件及附屬零件尺寸、規範、計算書及修正圖說供審查，核定後才得施作。
4. 所有相關材料及安裝費用不因採用拉桿而調整均按原契約項目計價。

(十) 其他：如圖示。

二. 承包商於施工前應詳細檢核設計圖說，如有疑慮或發現不符之處，應立即提請工程司確認，不得自行猜測，倘事後發生任何錯誤，概由承包商自行負責。

三. 凡須埋設於混凝土內之鋼件或其他物品，均應事先預埋，不得事後敲打補埋。

四. 新澆注混凝土至少應保持表面有七日濕潤，妥予養護，至於用液膜、覆蓋或其他辦法應先取得工程司之認可，採覆蓋法時，應以不織布覆蓋混凝土露出之各面，並每天數次灑水淋透，以保持其潮溼。

五. 碼頭面需預埋之給水、電力及其他有關管件，承包商應於施工前檢核相關圖說配合施工。

六. 設計條件

(一) 設計水深：EL.-11.30m

(二) 碼頭高程：EL.+6.20m

(三) 潮位 (民國 60 年~103 年統計資料)

H.H.W.L. +6.00m

H.W.O.S.T. +5.24m

M.W.L. +2.76m

L.W.O.S.T. -0.22m

L.L.W.L. -1.05m

本工程潮位系統為臺中港築港高程。

臺中港築港高程 = 中潮位系統 + 2.43m。

(四) 地震係數  $K_h=0.192$

(五) 碼頭超載  $50 \text{T/m}^2$  (常時/碼頭法線內 25m 範圍)， $2 \text{T/m}^2$  (地震時)

七. 除另有規定外，鋼筋混凝土保護層厚度依交通部 99 年 10 月 19 日交技 (99) 字第 099009779 號頒佈港灣工程設計基準修訂版，修訂如下：

預鑄鋼筋混凝土：

海水直接接觸 ..... 7.0 cm。

海水可能沖刷嚴重 ..... 7.0 cm。

嚴重受海風或飛沫作用 ..... 7.0 cm。

上列以外部份 ..... 5.0 cm。

場鑄鋼筋混凝土：

海水直接接觸 ..... 10.0 cm。

海水可能沖刷嚴重 ..... 10.0 cm。

嚴重受海風或飛沫作用 ..... 10.0 cm。

上列以外部份 ..... 7.5 cm。

非臨海構造物或附屬結構之結構之保護層厚度依 "混凝土結構設計規範" 規定辦理。

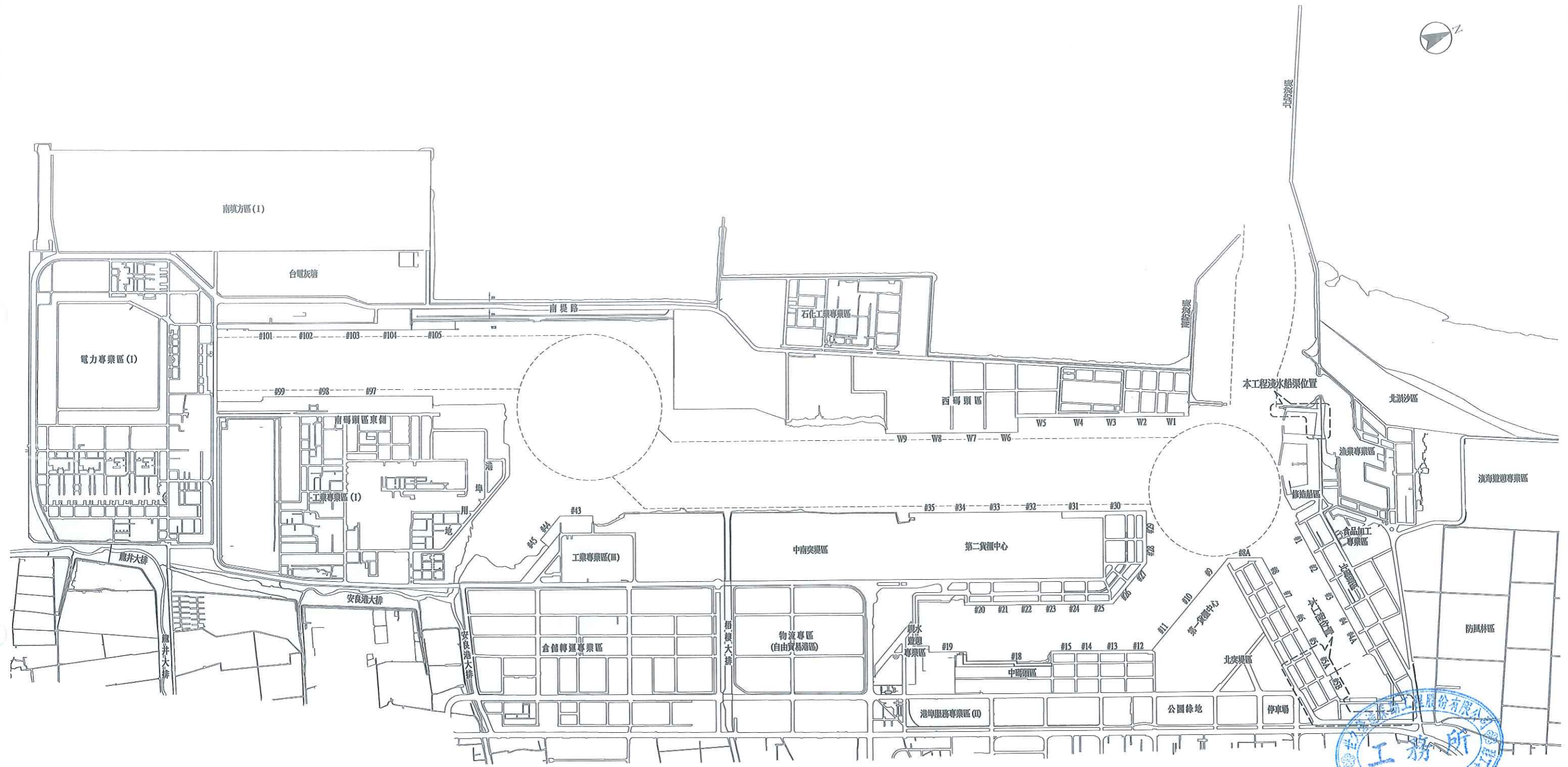
八. 鋼筋標準搭接長度一覽表  $fc'=280 \text{kgf/cm}^2$ ， $fy=2800 \text{kgf/cm}^2$  (#5(含) 以下)， $fy=4200 \text{kg/cm}^2$  (#6(含) 以上)

鋼筋號數	頂層鋼筋 (cm)	底層鋼筋 (cm)
#4	39	30
#5	43	33
#6	73	56
#7	118	90
#8	153	118
#9	196	150
#10	246	190

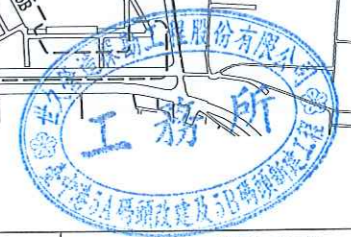
說明：本表採細算法，如無箍筋處不適用，應依規範計算



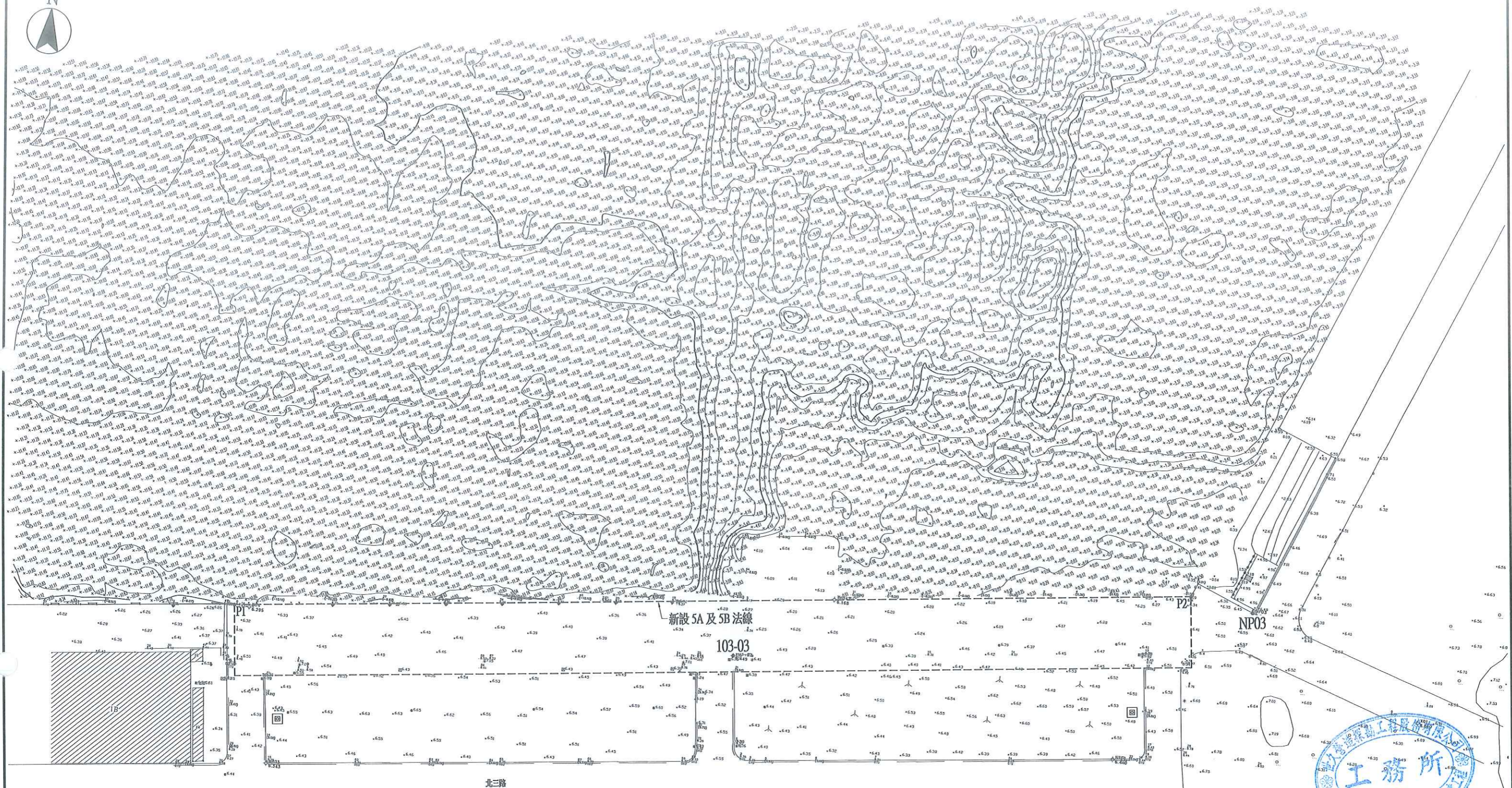
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	一般說明		圖號	A-01		



工址位置圖  
S=1:15000 U=M



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
李國強	李國強	李國強	李國強	李國強	李國強	李國強
日期	108.11.11	108.12.31	109.01.02	109.02.02	109.01.02	
圖名	工址位置圖		圖號		A-02	第 4 頁 共 74 頁



- 說明：
1. 本地形及水深圖測量時間為 105 年 11 月。
  2. 平面系統：TWD 97 系統。
  3. 高程系統：臺中港築港高程系統。
  4. 新設碼頭控制點座標係供參考用，實際位置座標以工程可核定為準。

計畫表

新設碼頭控制點座標

編號	E	N
P1	202425.212	2686607.654
P2	202828.836	2686656.839

已知平面控制點座標

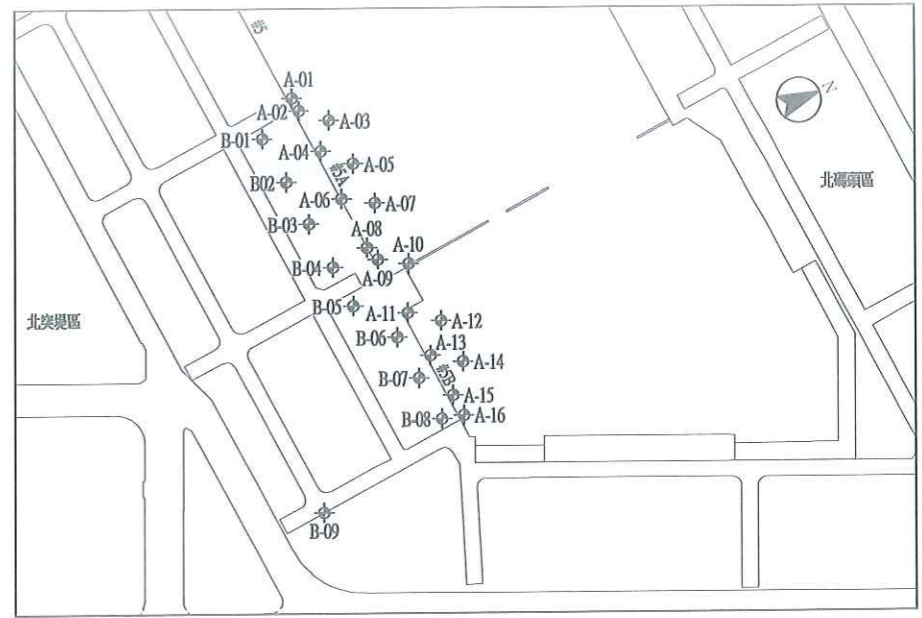
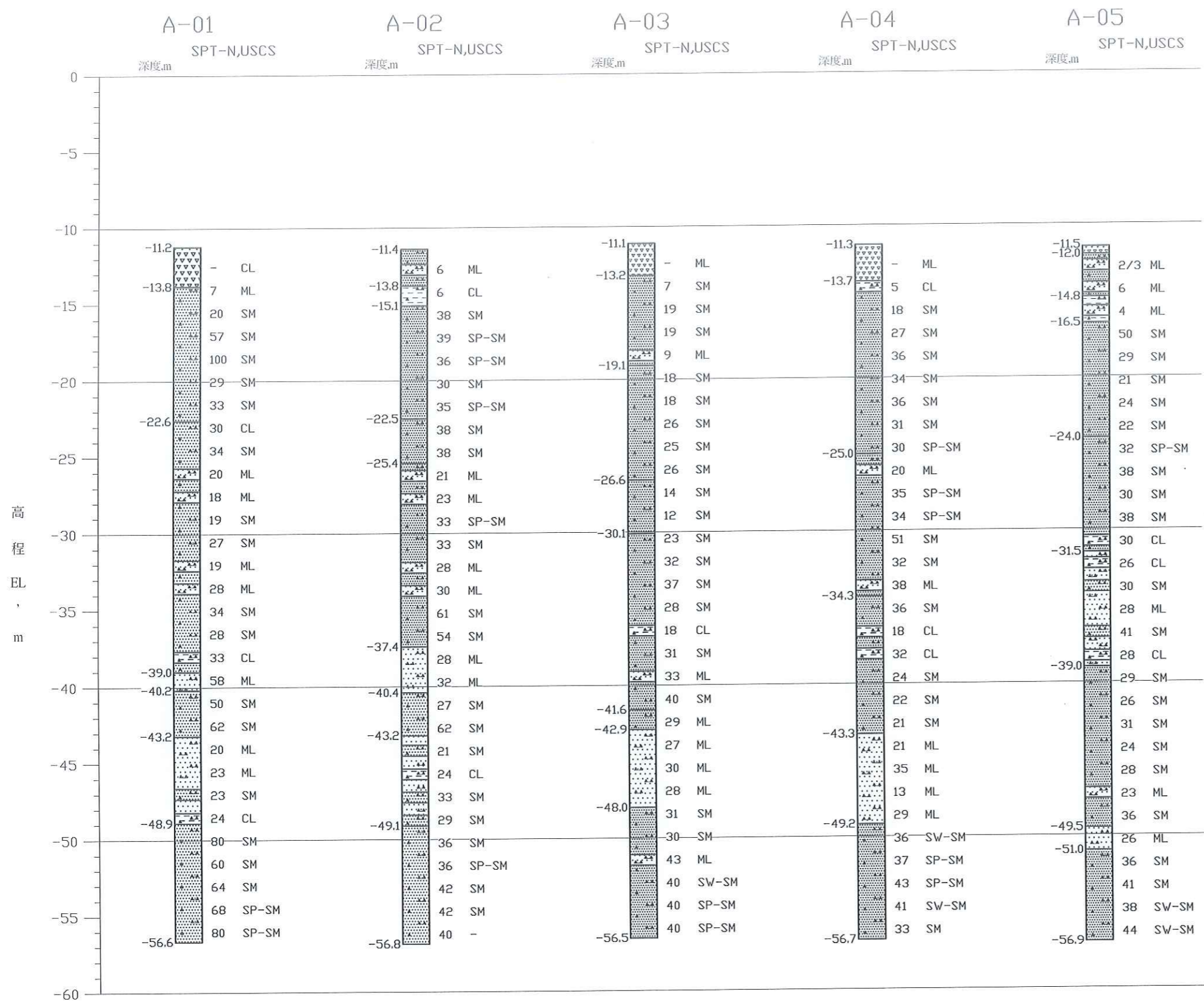
編號	E	N
103-03	202638.194	2686610.181
NP02	202963.572	2686880.510
NP03	202855.865	2686652.800

計畫表

現有地形及新設碼頭控制點座標圖

S=1:200 U-M

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	江啟博	徐朝	李楷元	蕭政陽	羅維博	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	現有地形及新設碼頭控制點座標圖		圖號		A-03	第 5 頁 共 74 頁



地基調查鑽孔位置圖  
S=1:4000 U=M

圖例：  
 ◆ 本工程鑽孔 (鑽探時間為 105 年 10 月)  
 陸上：9 孔 (B-01~B-09)  
 海上：16 孔 (A-01~A-16)

海上鑽孔位置座標：

點位	N	E
A-01	2686613	202426
A-02	2686615	202441
A-03	2686641	202462
A-04	2686621	202489
A-05	2686648	202514
A-06	2686623	202544
A-07	2686654	202561
A-08	2686629	202602
A-09	2686635	202618
A-10	2686664	202634
A-11	2686644	202682
A-12	2686674	202703
A-13	2686650	202733
A-14	2686680	202752
A-15	2686657	202781
A-16	2686660	202805

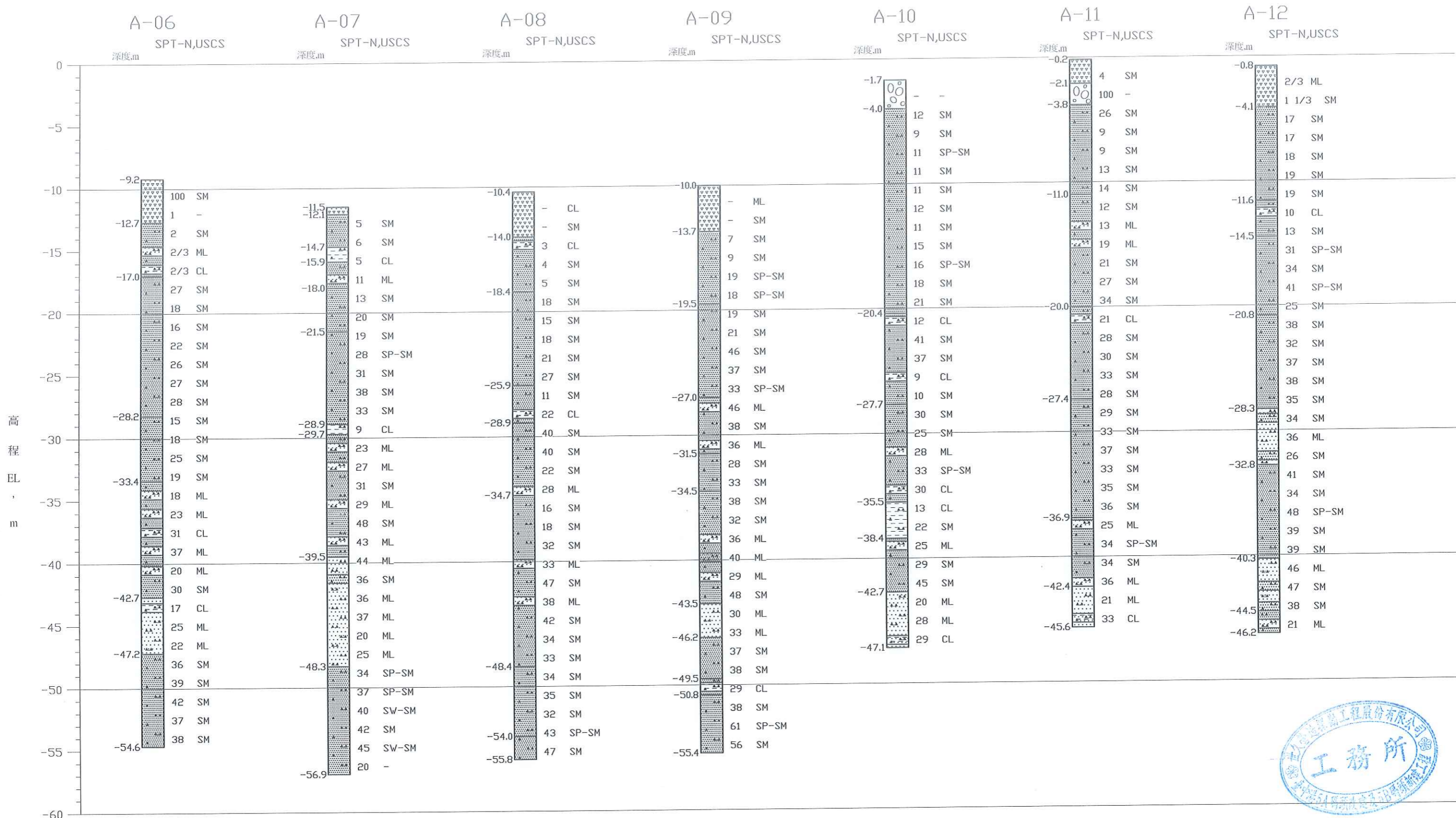
陸上鑽孔位置座標：

點位	N	E
B-01	2686568	202454
B-02	2686575	202506
B-03	2686581	202556
B-04	2686588	202608
B-05	2686593	202654
B-06	2686624	202702
B-07	2686630	202751
B-08	2686637	202800
B-09	2686484	202846

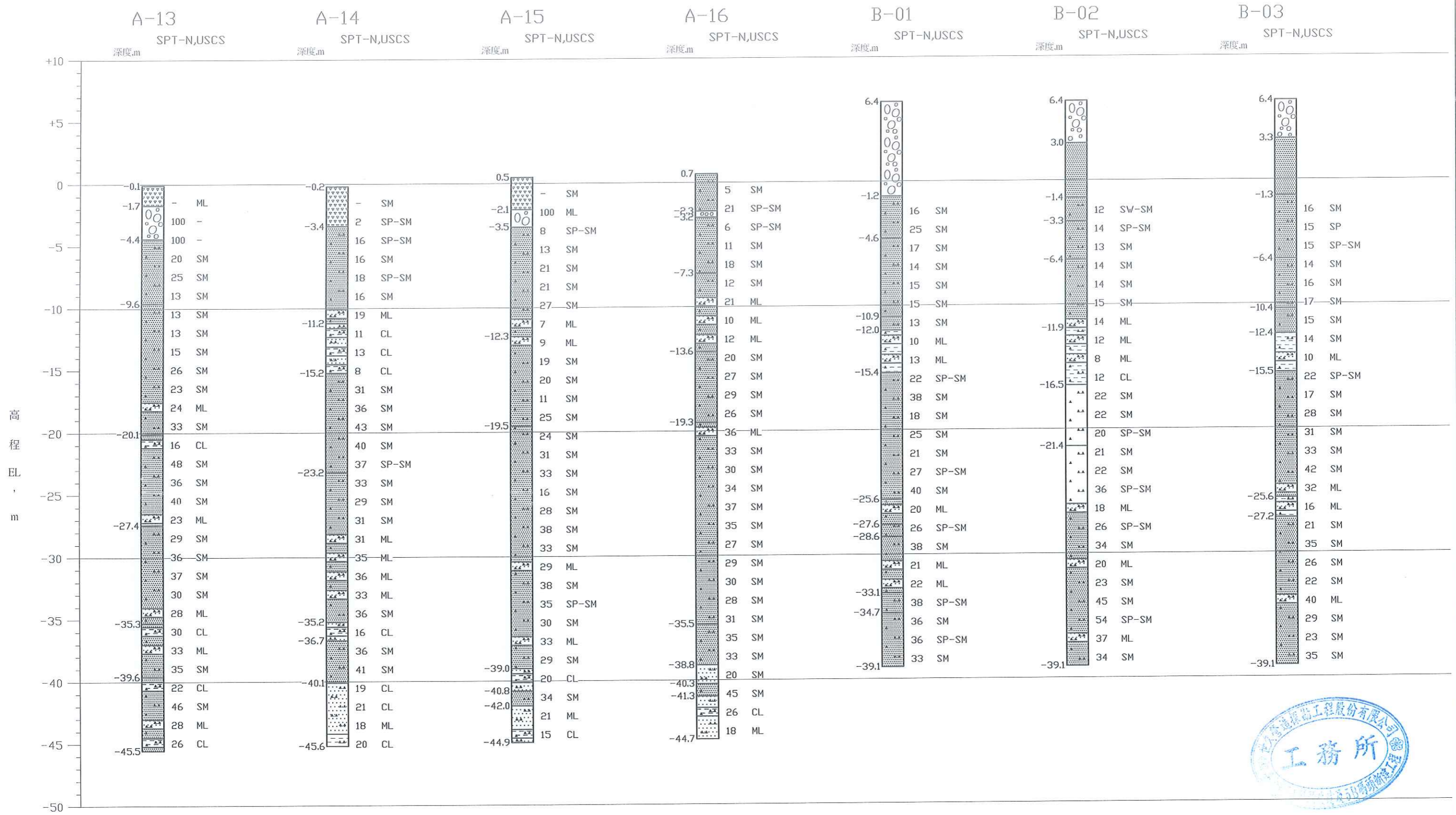
圖例：  
 [Symbol] 回填 [Symbol] 卵礫石 [Symbol] 沉泥 [Symbol] 粗中細砂 [Symbol] 粉質砂 [Symbol] 粉質黏土 [Symbol] 砂質粉土



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	地基調查柱狀圖(一)		圖號	A-04	第 6 頁	共 74 頁



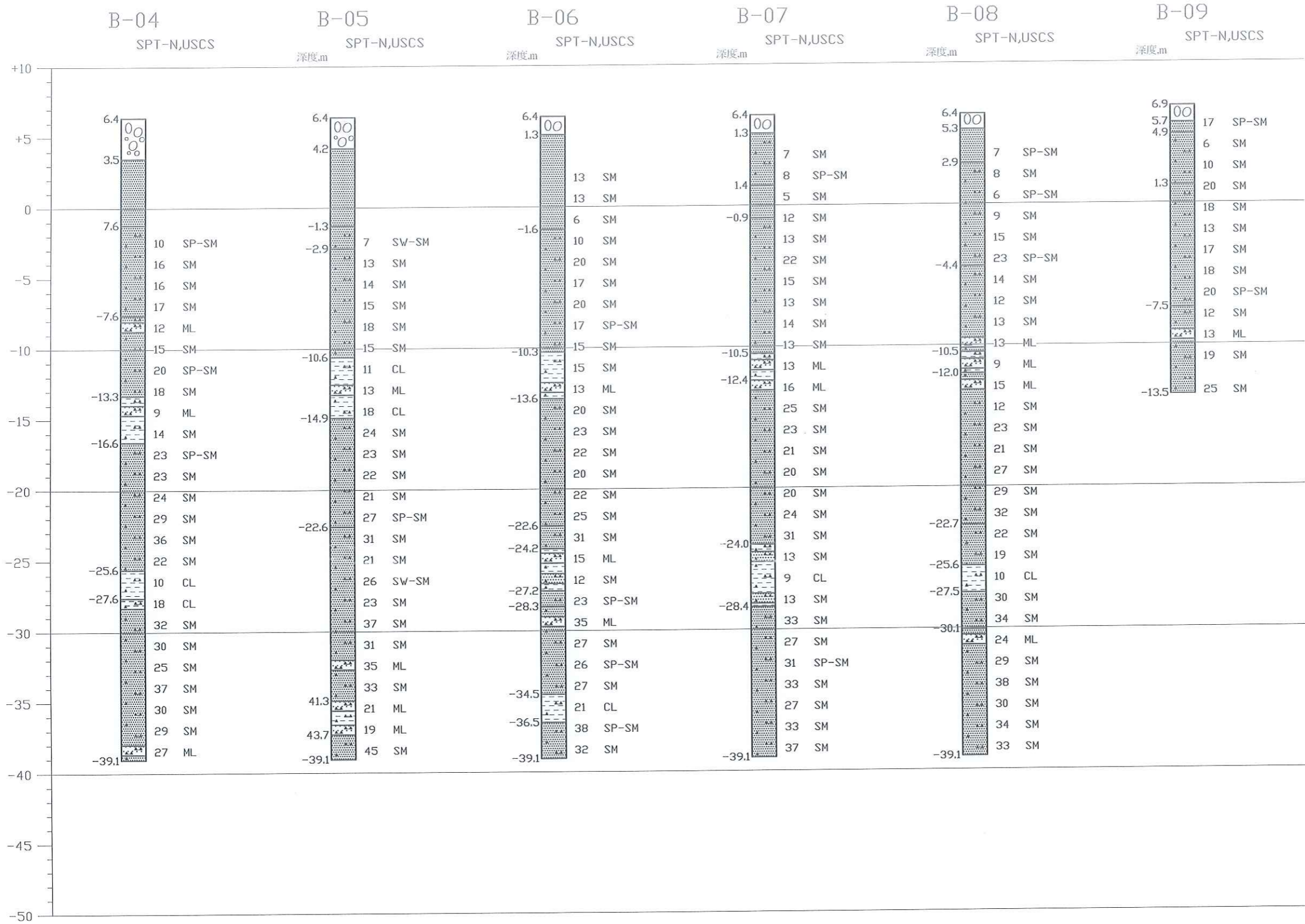
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	地基調查柱狀圖(二)		圖號		A-05	第 7 頁 共 74 頁



圖例： 回填 卵礫石 沉泥 粗中細砂 粉質砂 粉質黏土 砂質粉土

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	地基調查柱狀圖(三)		圖號	A-06		第 8 頁 共 74 頁

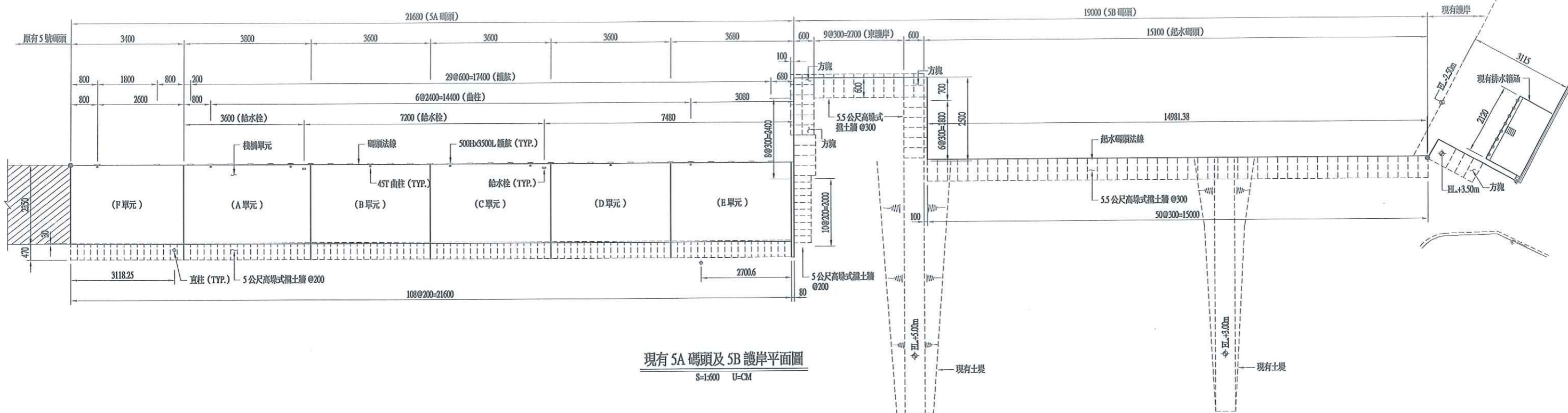




圖例：
 回填
 卵礫石
 沉泥
 粗中細砂
 粉質砂
 粉質黏土
 砂質粉土



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	地基調查柱狀圖(四)		圖號		A-07	第 9 頁 共 74 頁

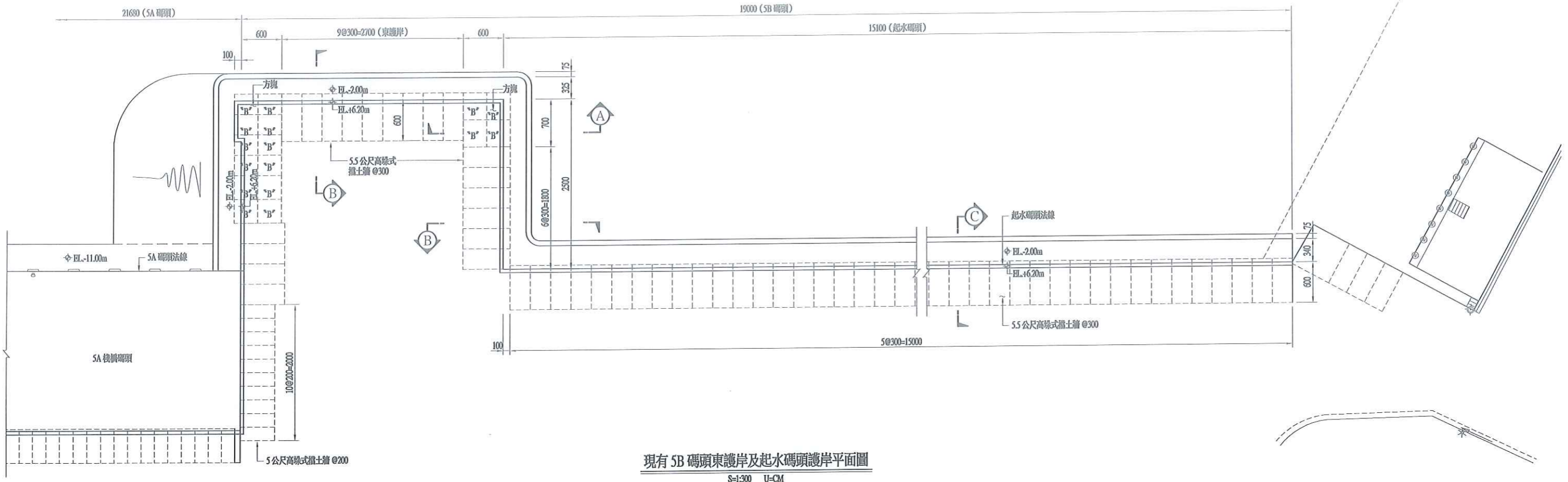


現有 5A 碼頭及 5B 護岸平面圖  
S=1:600 U=CM

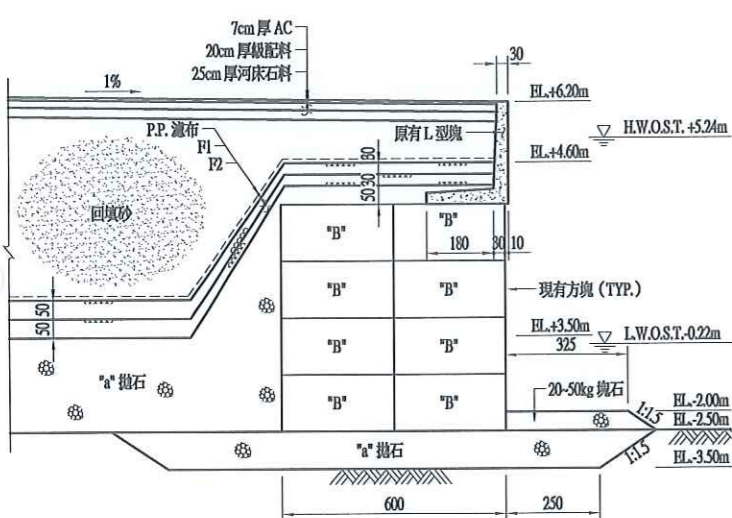


說明：  
1. 本圖係依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」及「貯木池新建工程」竣工圖繪製，既有結構物尺寸及位置應以現場實際位置為準。

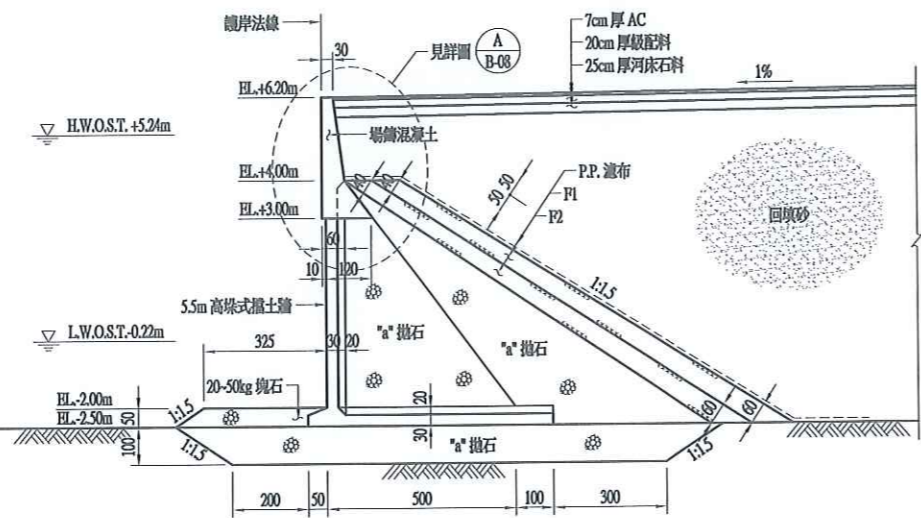
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
何明	王安樂	徐裕	李智民	葉國倫	張全棟	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	現有 5A、5B 碼頭現況平面圖		圖號		B-01	第 10 頁 共 74 頁



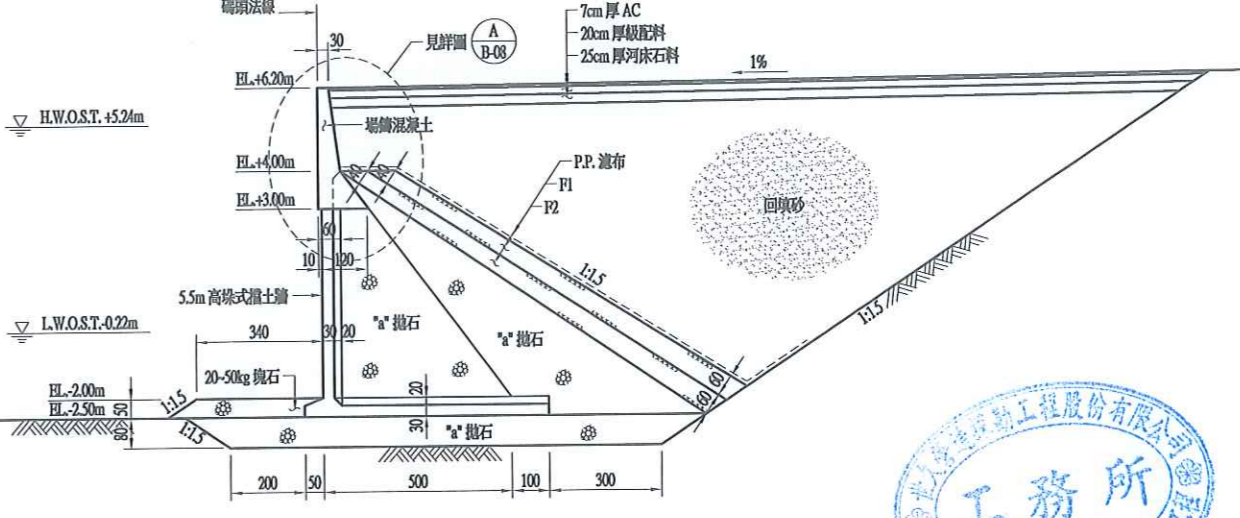
現有 5B 碼頭東護岸及取水碼頭護岸平面圖  
S=1:300 U=CM



A-A 斷面圖  
S=1:100 U=CM



B-B 斷面圖  
S=1:100 U=CM

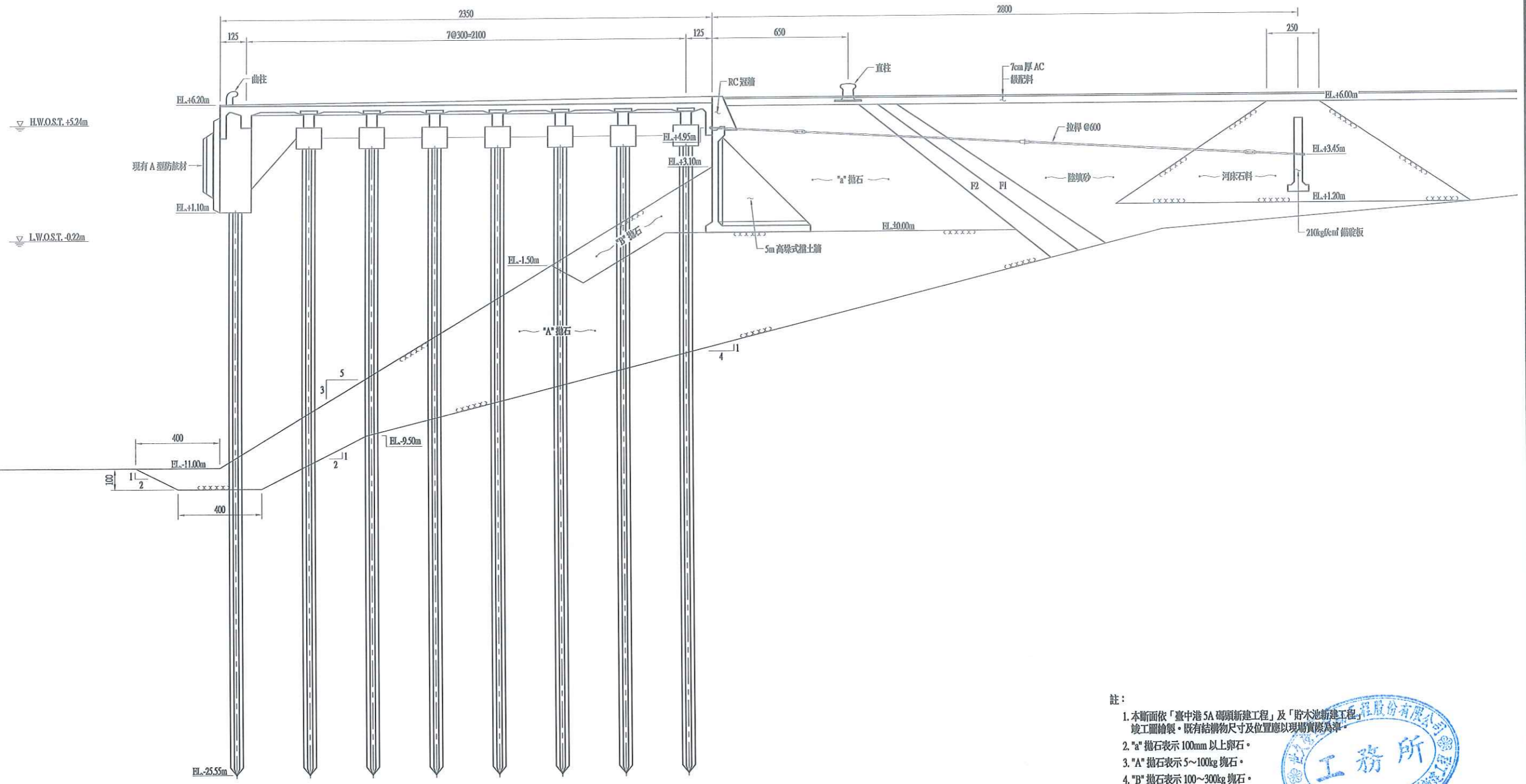


C-C 斷面圖  
S=1:100 U=CM

說明：  
1. 本圖係依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」及「貯木池新建工程」竣工圖繪製。既有結構物尺寸及位置應以現場實際位置為準。  
2. "a" 拋石表示 100mm 以上卵石；F1 及 F2 表示厚度 40~60cm 濾料；"B" 表示 350x300x150 方塊。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02
圖名	現有碼頭及護岸現況平面及斷面圖		圖號	B-02		

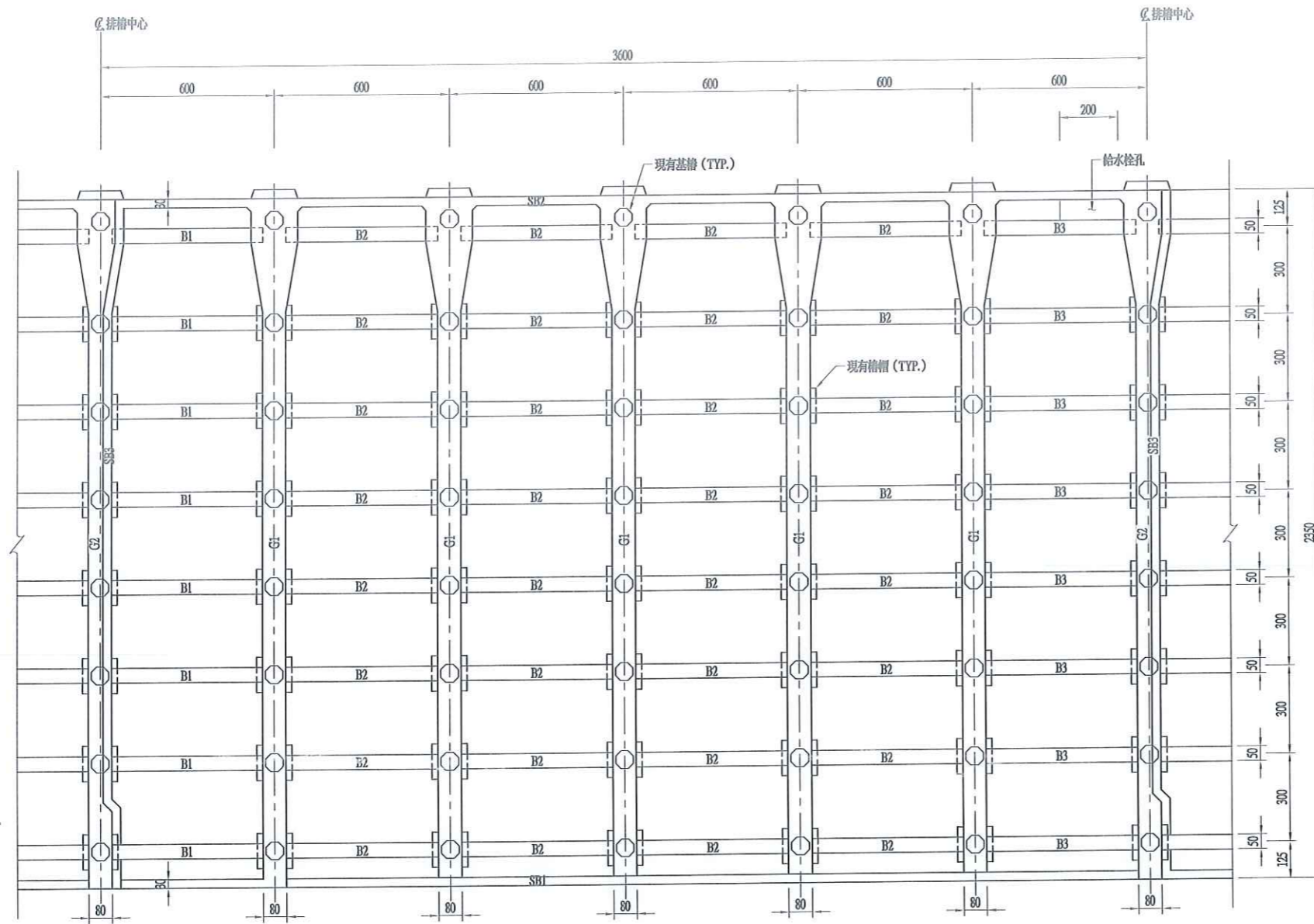


原有 5A 碼頭標準斷面圖  
S=1:100 U=CM

- 註：
1. 本斷面依「臺中港 5A 碼頭新建工程」及「貯木池新建工程」竣工圖繪製。既有結構物尺寸及位置應以現場實際為準。
  2. "a" 拋石表示 100mm 以上卵石。
  3. "A" 拋石表示 5~100kg 塊石。
  4. "B" 拋石表示 100~300kg 塊石。
  5. F1 及 F2 為濾料，厚度 50~100cm。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李俊傑	李俊傑	李楷元		張金權	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02			109.01.02
圖名	原有 5A 碼頭標準斷面圖		圖號	B-03		
						第 12 頁 共 74 頁

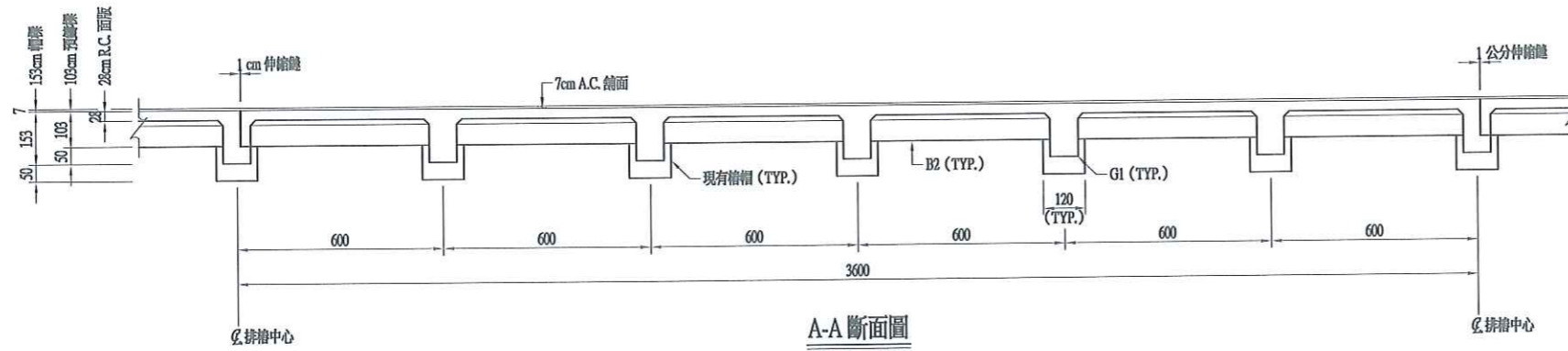


說明:

1. 基槽為 60cm 八角預力槽，長度 30.60m。
2. 本圖係依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」竣工圖繪製。既有結構物尺寸及位置應以現場實際位置為準。

原有 5A 碼頭單元平面圖 (B、C、D 單元)

S=1:100 U=CM



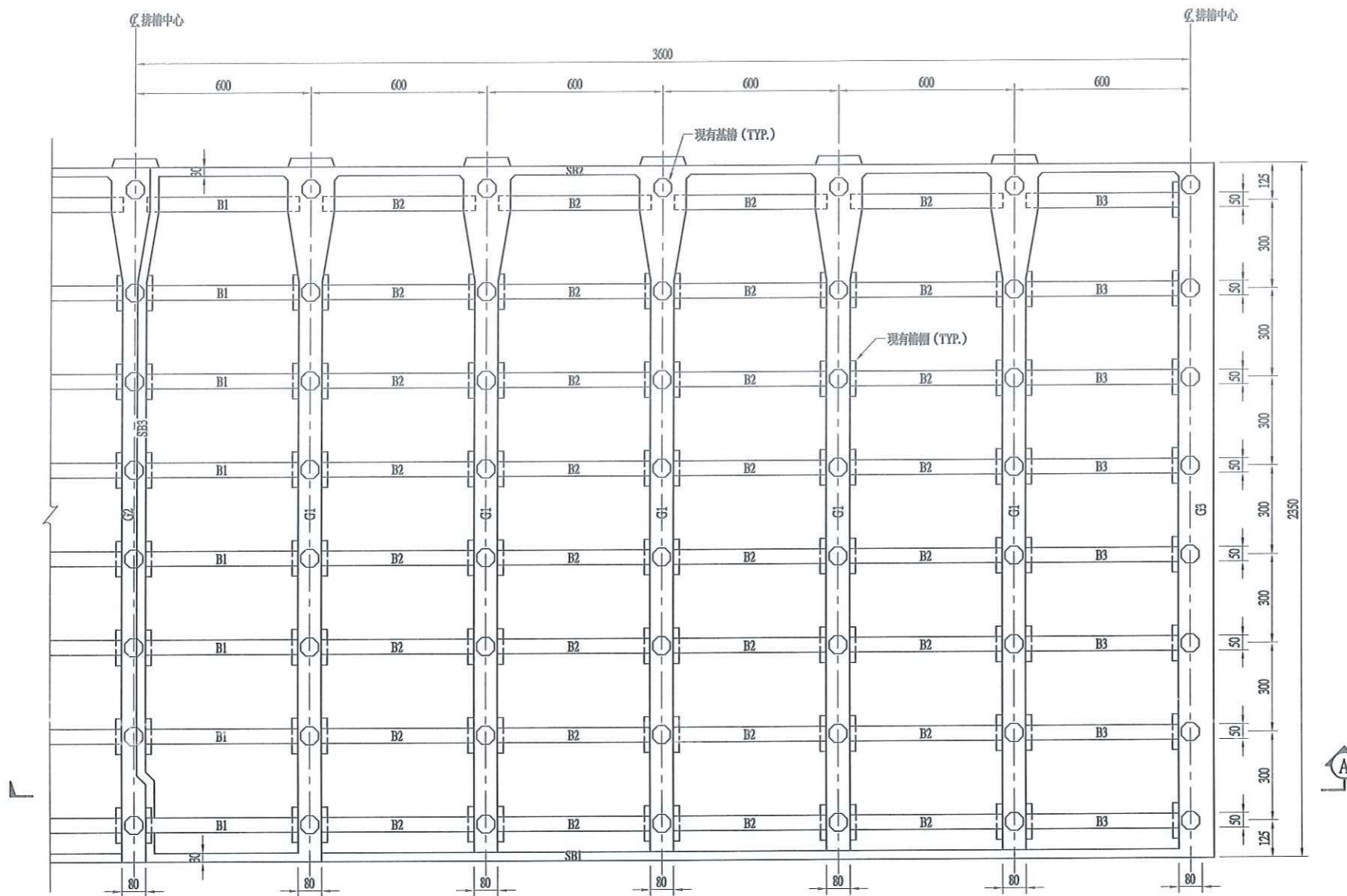
A-A 斷面圖

S=1:100 U=CM



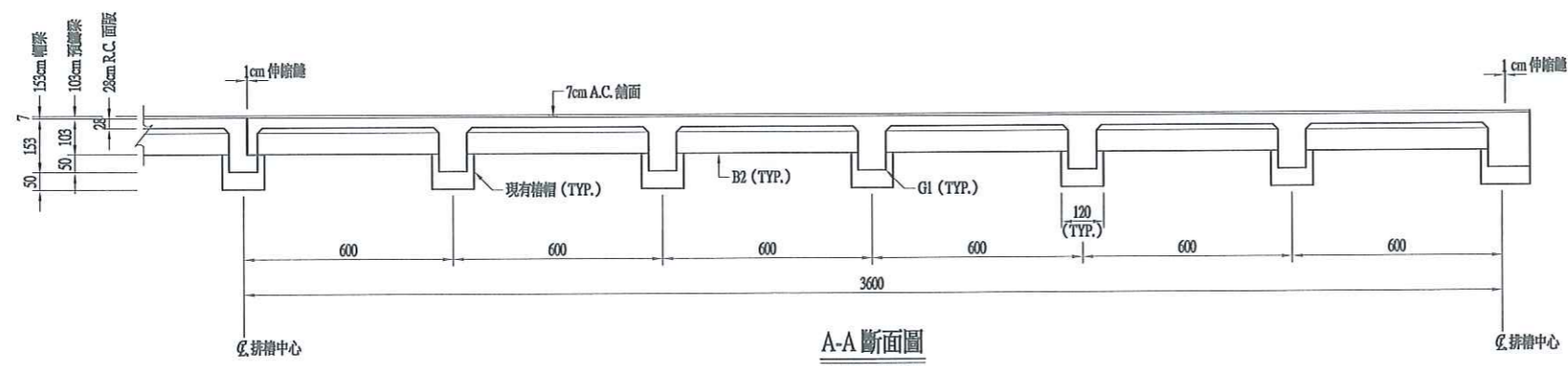
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	張明	張明	李增元	李增元	張金棟	張金棟
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02
圖名	原有 5A 碼頭單元平面及斷面圖(一)		圖號		B-04	第 13 頁 共 74 頁



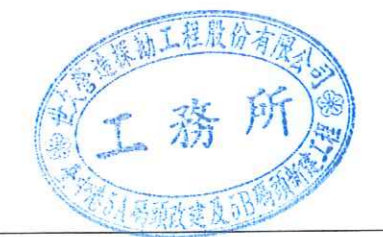


- 說明：
1. 基樁為 60cm 八角預力樁，長度 30.60m。
  2. 本圖係依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」竣工圖繪製。既有結構物尺寸及位置應以現場實際位置為準。

原有 5A 碼頭單元平面圖 (E 單元)  
S=1:100 U=CM



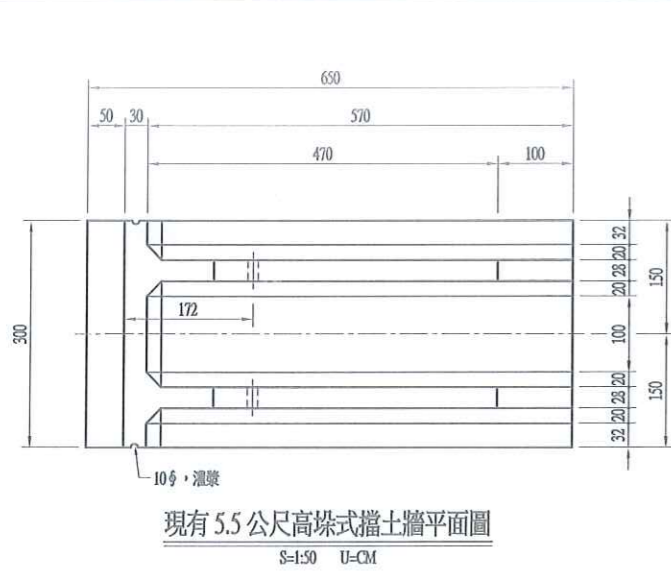
A-A 斷面圖  
S=1:100 U=CM



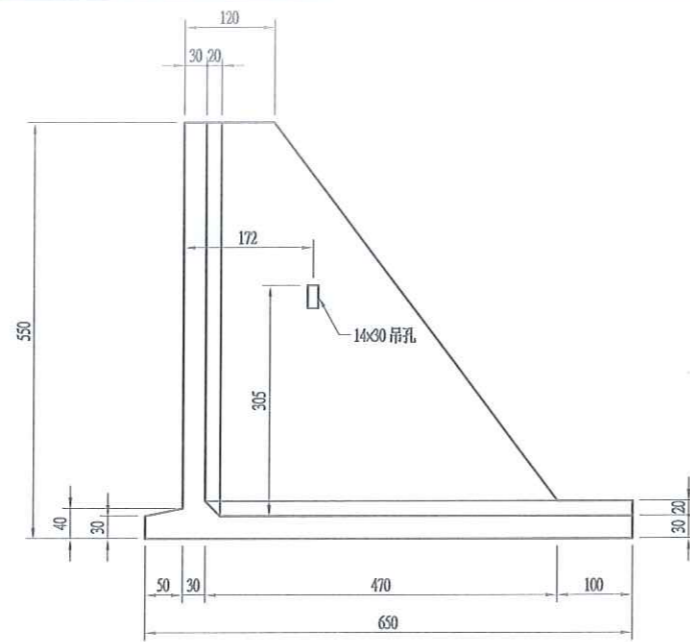
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智仁	李智仁	李智仁	李智仁	張金楷	張金楷
日期	108.12.31	108.12.31	109.02.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	原有 5A 碼頭單元平面及斷面圖 (三)		圖號		B-06	第 15 頁 共 74 頁



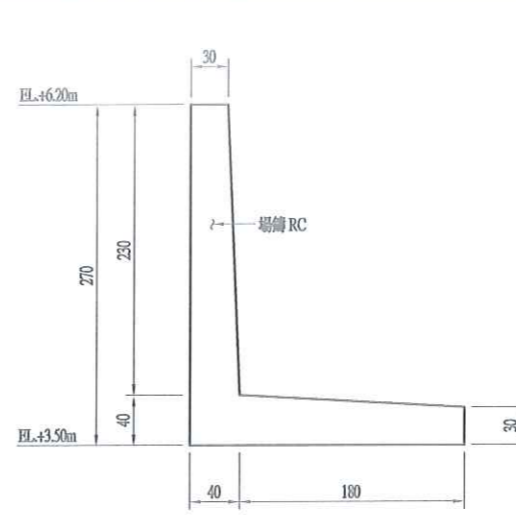




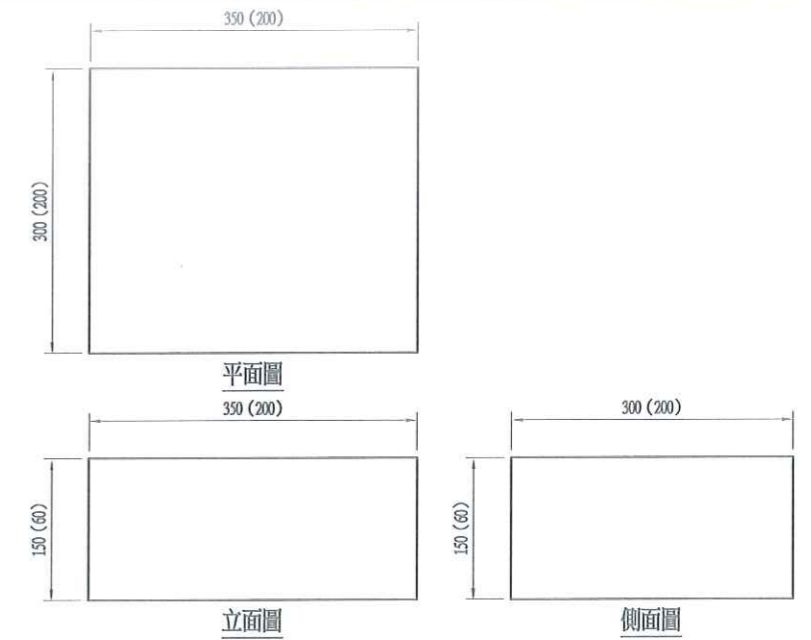
現有 5.5 公尺高樁式擋土牆平面圖  
S=1:50 U=CM



現有 5.5 公尺高樁式擋土牆立面圖  
S=1:50 U=CM

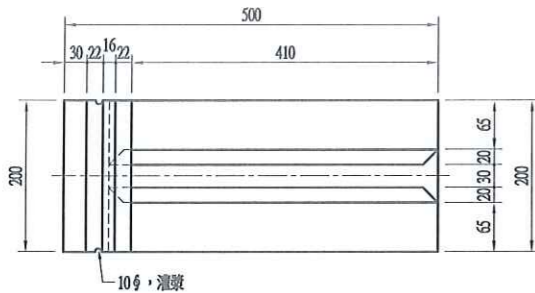


現有 L 型擋土牆斷面圖  
S=1:30 U=CM

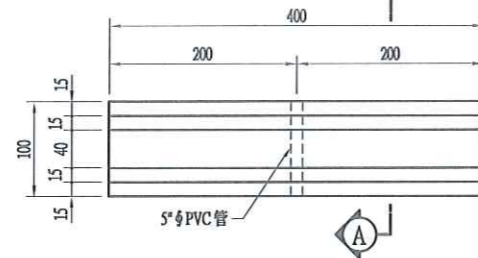


現有標準方塊示意圖  
S=1:40 U=CM

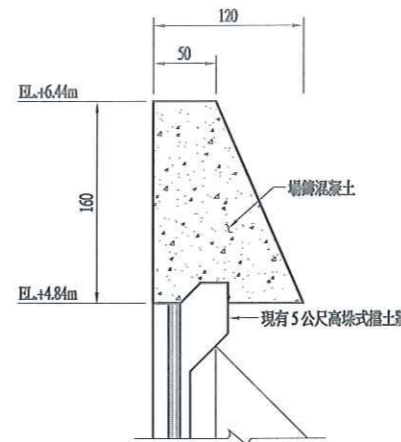
註：( ) 為 200x200x60 方塊之尺寸



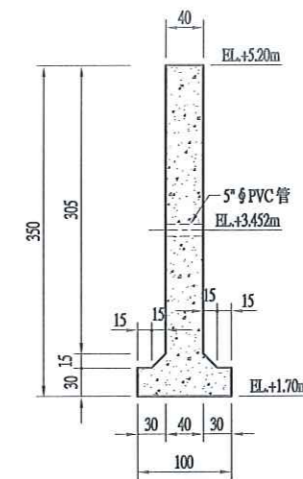
現有 5 公尺高樁式擋土牆平面圖  
S=1:50 U=CM



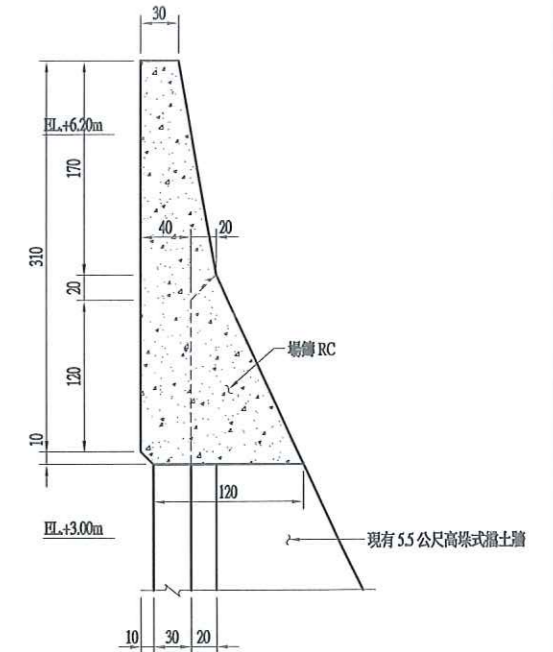
現有鑄錠版平面圖  
S=1:40 U=CM



冠牆詳圖 "B"  
S=1:30 U=CM

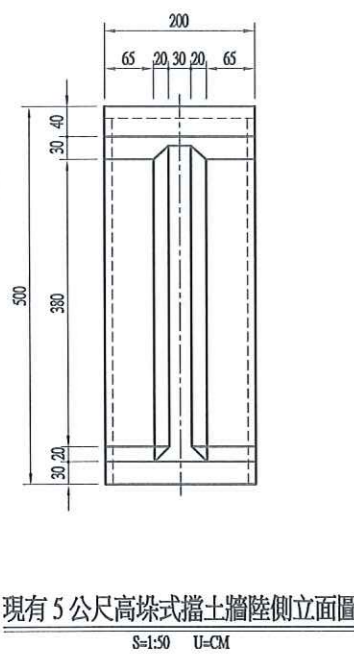


A-A 斷面圖  
S=1:40 U=CM

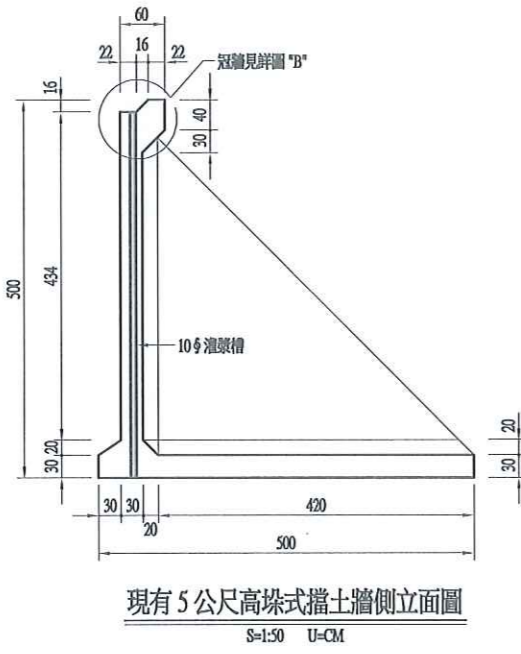


詳圖  
S=1:30 U=CM

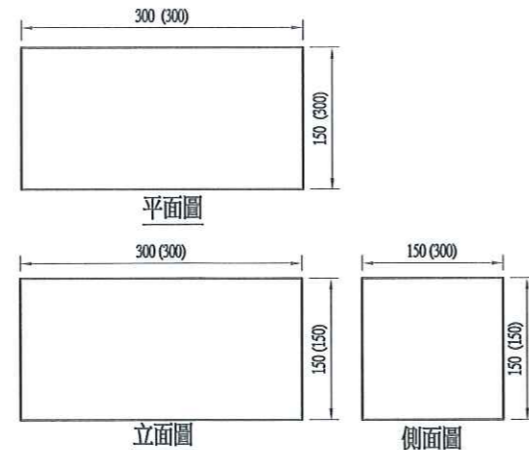
說明：  
1. 本圖係依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」及「貯木池新建工程」竣工圖繪製，既有結構物尺寸及位置應以現場實際位置為準。



現有 5 公尺高樁式擋土牆陸側立面圖  
S=1:50 U=CM

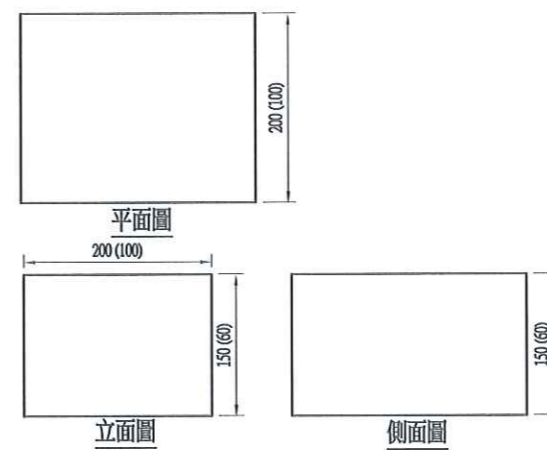


現有 5 公尺高樁式擋土牆側立面圖  
S=1:50 U=CM



現有標準方塊示意圖  
S=1:40 U=CM

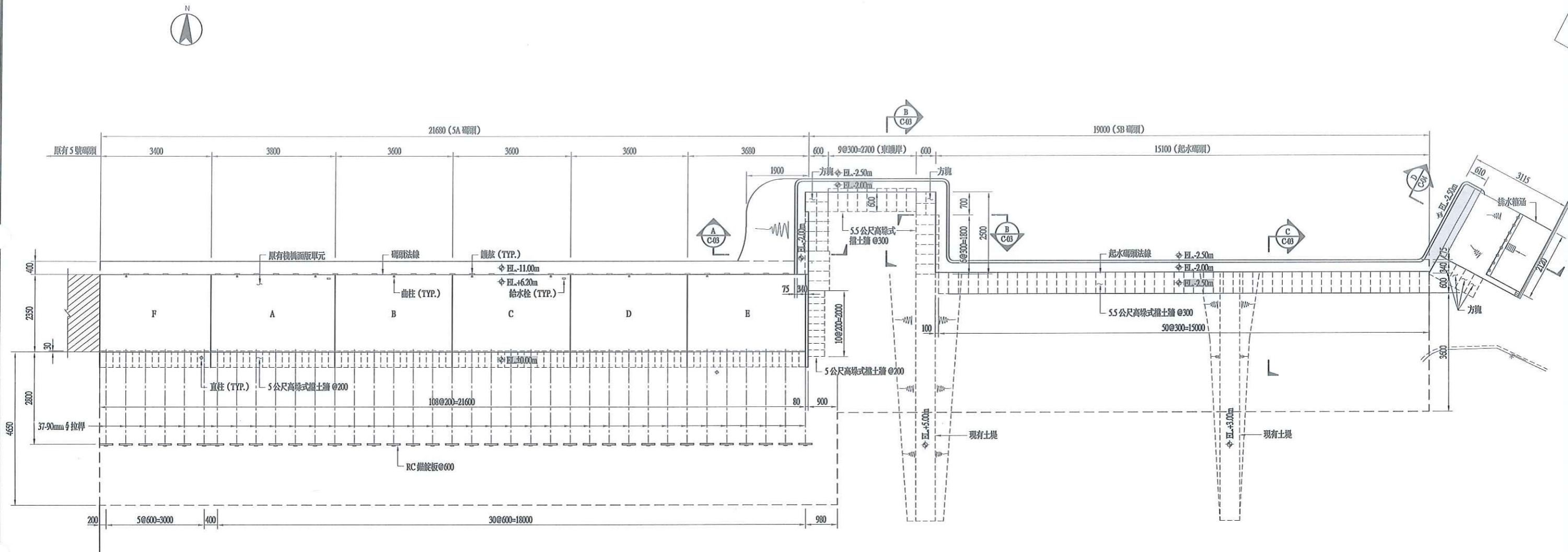
註：( ) 為 300x300x150 方塊之尺寸



現有標準方塊示意圖  
S=1:40 U=CM

註：( ) 為 180x100x60 方塊之尺寸

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	張金權	張金權
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	現有擋土牆及方塊詳圖		圖號		B-08	第 17 頁 共 74 頁



現有 5A 碼頭及 5B 護岸拆除平面圖

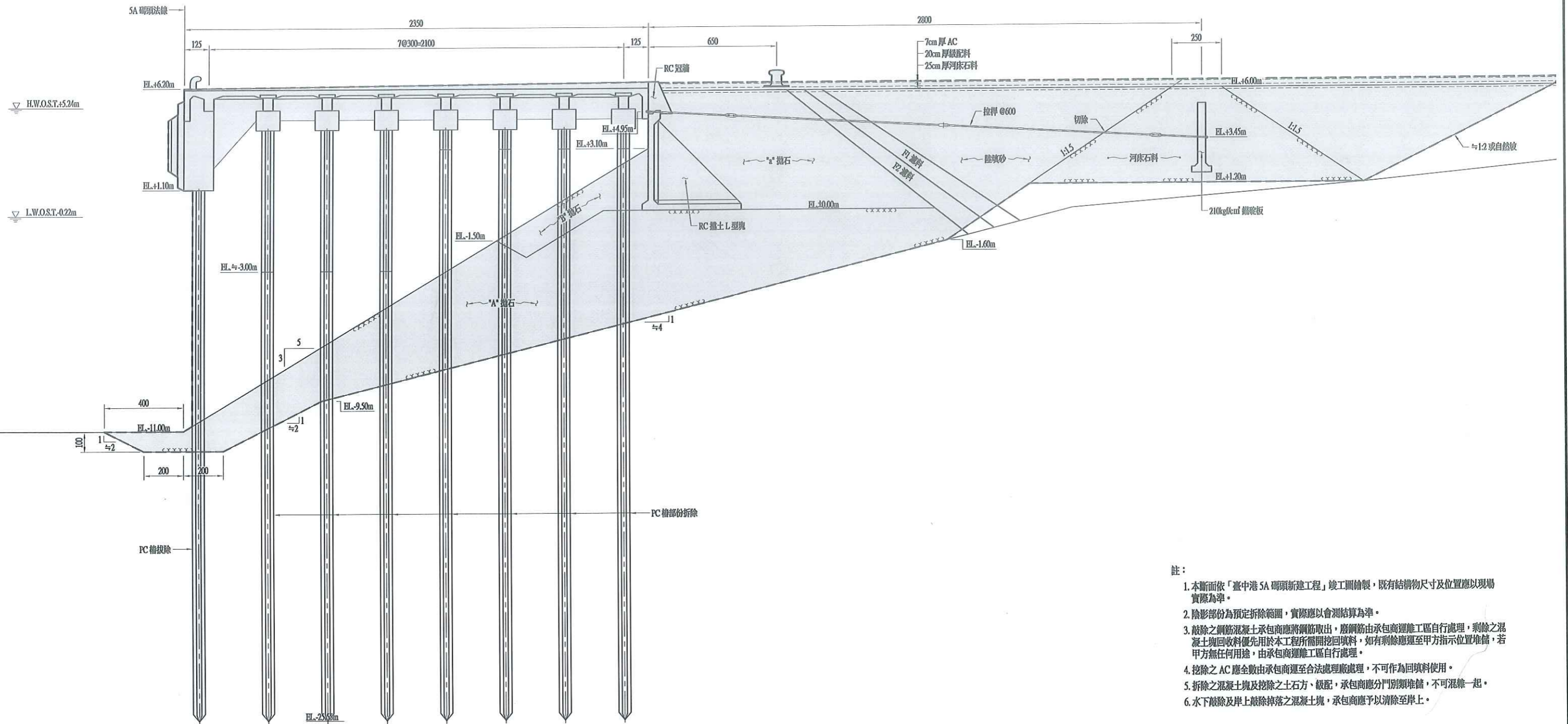
S=1:600 U=CM



說明：

1. 陰影部份為拆除範圍。
2. 本圖係依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」及「貯木池新建工程」竣工圖繪製。既有結構物尺寸及位置應以現場實際位置為準。
3. 既有樁式滯土牆前趾尚有淤砂覆蓋，後側及扶壁兩側均有拋放石料。既有樁式滯土牆拆除工程費時費工，承包商於投標時應審慎考慮其施工難度及相關工率與費用，不可於投標後以需使用大量人力機具或船舶要求額外費用或增加工期。
4. 所有拆除之石料承包商應依尺寸、大小分門別類堆儲，不可混雜一起。
5. 拆除之石料及破碎篩選之混凝土塊應全數用於本工程，若有剩餘，應經工程司同意，始可運離工區。
6. 石料拆除無論水上、水下或距離遠近均採統一單價計量計價。
7. 現有 5A 碼頭繫靠設施拆除部份
  - ① V 型防舷材拆除 34 座
  - ② 曲柱拆除 8 座
  - ③ 直柱拆除 2 座

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李培元	李培元	李培元	李培元	張全輝	
日期	108.12.11	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	現有 5A、5B 碼頭拆除平面圖		圖號	C-01		
						第 18 頁 共 74 頁

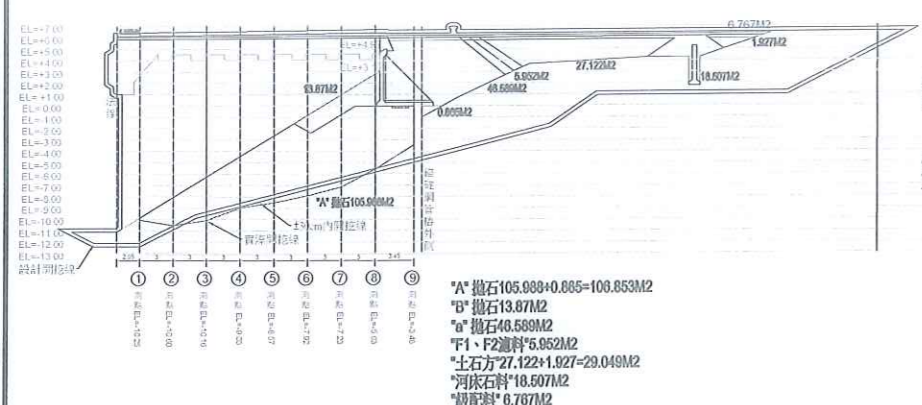


- 註：
1. 本斷面依「臺中港 5A 碼頭新建工程」竣工圖繪製，既有結構物尺寸及位置應以現場實際為準。
  2. 陰影部份為預定拆除範圍，實際應以會測結算為準。
  3. 拆除之鋼筋混凝土承包商應將鋼筋取出，廢鋼筋由承包商運離工區自行處理，剩餘之混凝土塊回收料優先用於本工程所需開挖回填料，如有剩餘應運至甲方指示位置堆儲，若甲方無任何用途，由承包商運離工區自行處理。
  4. 拆除之 AC 應全數由承包商運至合法處理廠處理，不可作為回填料使用。
  5. 拆除之混凝土塊及挖除之土石方、級配，承包商應分門別類堆儲，不可混雜一起。
  6. 水下拆除及岸上敲除掉落之混凝土塊，承包商應予以清除至岸上。

原有 5A 碼頭拆除範圍斷面圖  
S=1:100 U-CM

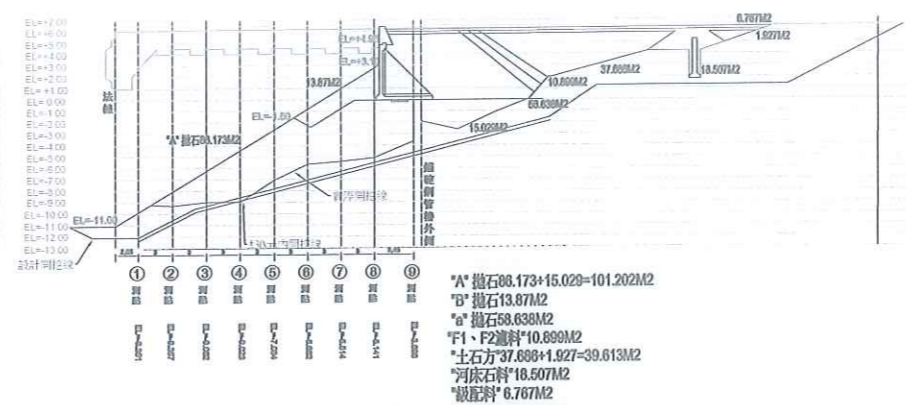


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31/109.12.31		109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	原有 5A 碼頭拆除範圍斷面圖		圖號		C-02	第 19 頁 共 74 頁



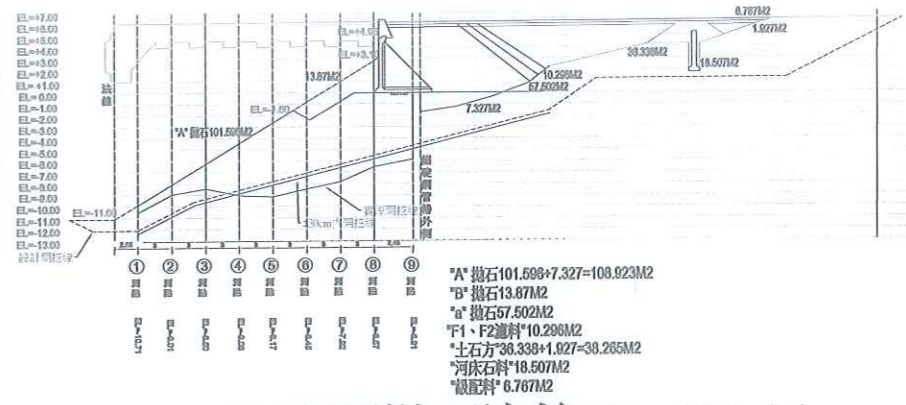
5A碼頭拋石浚挖:0k+000-F1

\*A\* 拋石105.988+0.685=106.673M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石40.589M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*5.952M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*27.122+1.927=29.049M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



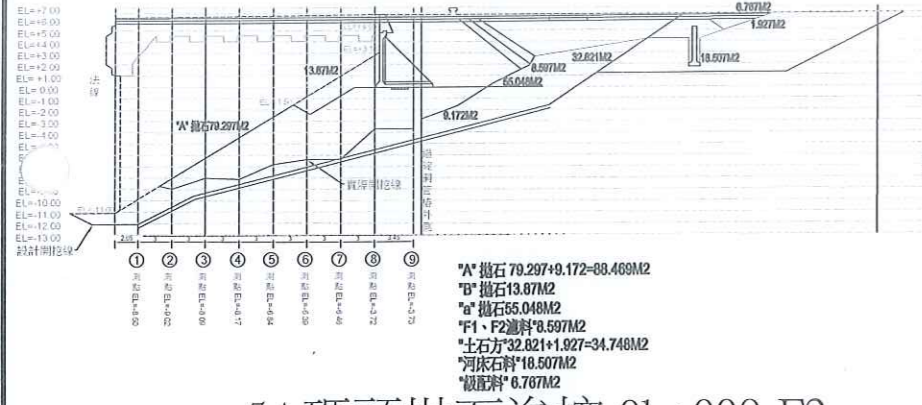
5A碼頭拋石浚挖:0k+021-F4

\*A\* 拋石86.173+15.029=101.202M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石58.638M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*10.690M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*37.688+1.927=39.615M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



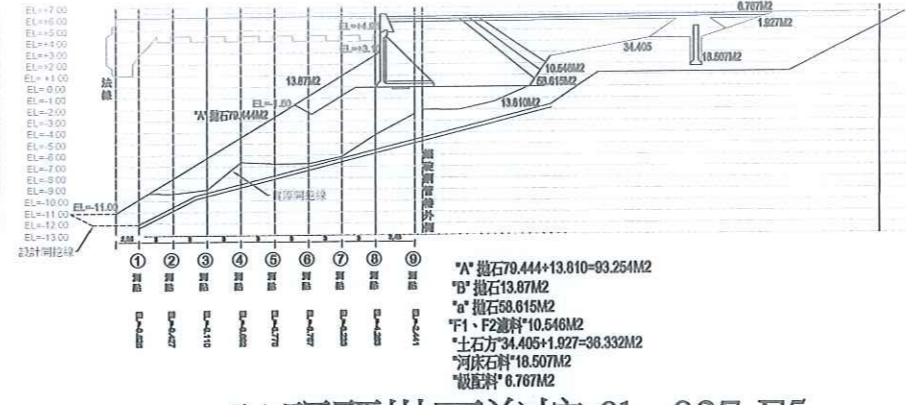
5A碼頭拋石浚挖:0k+039-A1

\*A\* 拋石101.598+7.327=108.925M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石57.502M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*10.286M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*36.338+1.927=38.265M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



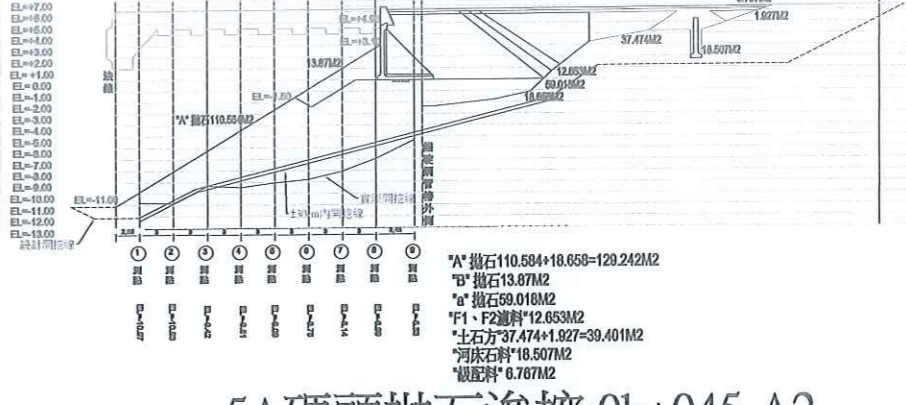
5A碼頭拋石浚挖:0k+009-F2

\*A\* 拋石79.297+9.172=88.469M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石55.048M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*8.597M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*32.821+1.927=34.748M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



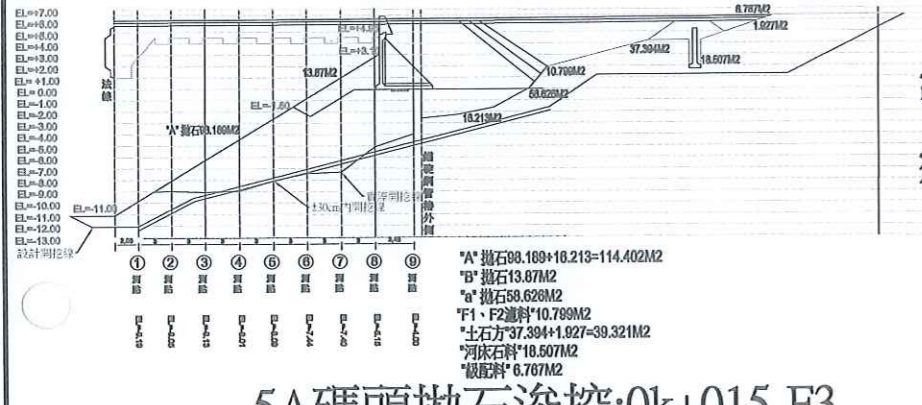
5A碼頭拋石浚挖:0k+027-F5

\*A\* 拋石79.444+13.810=93.254M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石58.615M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*10.546M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*34.405+1.927=36.332M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



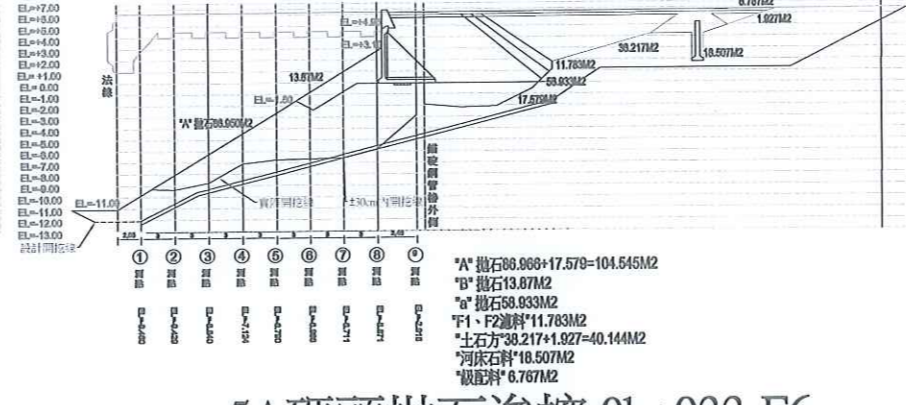
5A碼頭拋石浚挖:0k+045-A2

\*A\* 拋石110.584+18.658=129.242M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石59.018M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*12.653M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*37.474+1.927=39.401M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



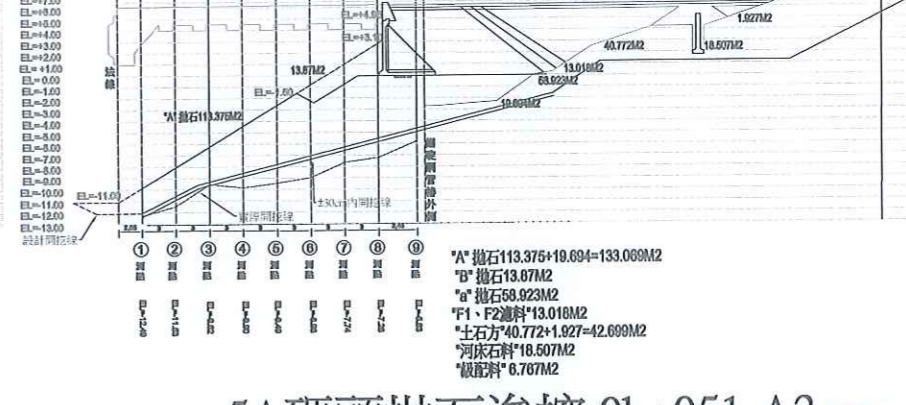
5A碼頭拋石浚挖:0k+015-F3

\*A\* 拋石88.189+18.213=106.402M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石58.628M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*10.789M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*37.394+1.927=39.321M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>



5A碼頭拋石浚挖:0k+033-F6

\*A\* 拋石88.988+17.579=106.567M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石58.933M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*11.783M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*38.217+1.927=40.144M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>

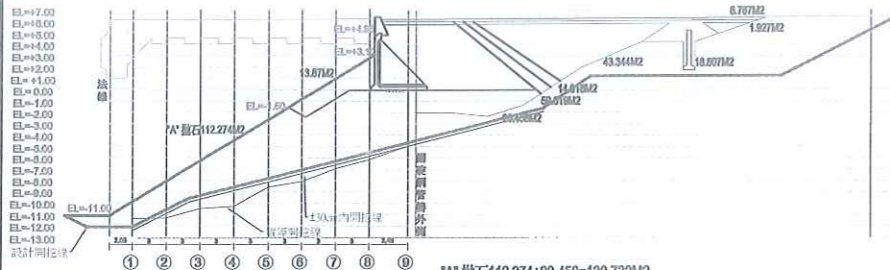


5A碼頭拋石浚挖:0k+051-A3

\*A\* 拋石113.375+19.694=133.069M<sup>2</sup>  
 \*B\* 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 \*a\* 拋石58.923M<sup>2</sup>  
 \*F1、F2瀝料\*13.016M<sup>2</sup>  
 \*土石方\*40.772+1.927=42.699M<sup>2</sup>  
 \*河床石料\*18.507M<sup>2</sup>  
 \*級配料\* 6.767M<sup>2</sup>

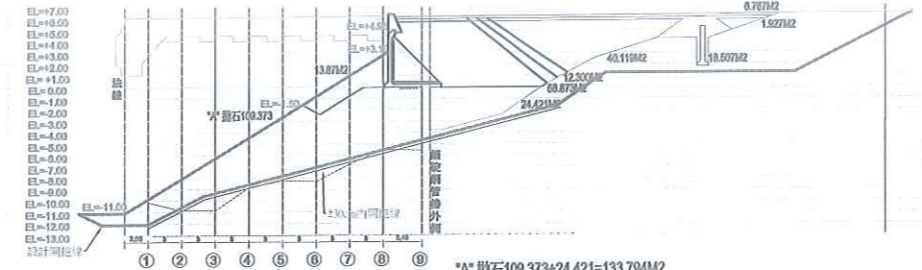


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李國政	徐行	李國政	徐行	徐行	徐行
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A碼頭土石方與石料挖除範圍斷面圖		圖號	C-02-1		第 20 頁 共 74 頁



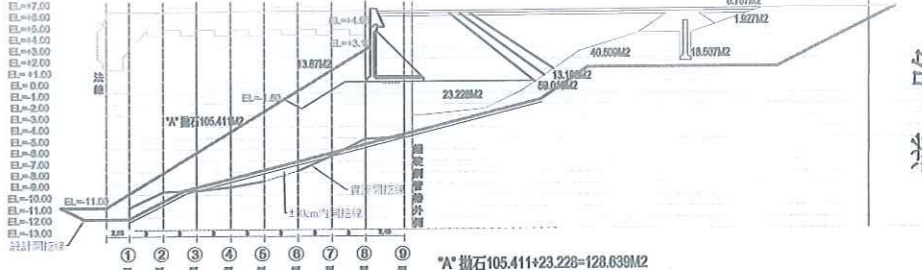
"A" 抛石 112.274+20.458=132.732M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 59.018M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 14.016M<sup>2</sup>  
 "土方" 43.344+1.927=45.271M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+057-A4



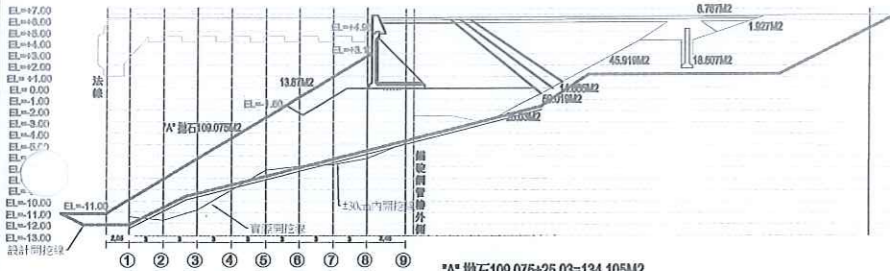
"A" 抛石 109.373+24.421=133.794M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 58.873M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 12.300M<sup>2</sup>  
 "土方" 40.119+1.927=42.046M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+075-B1



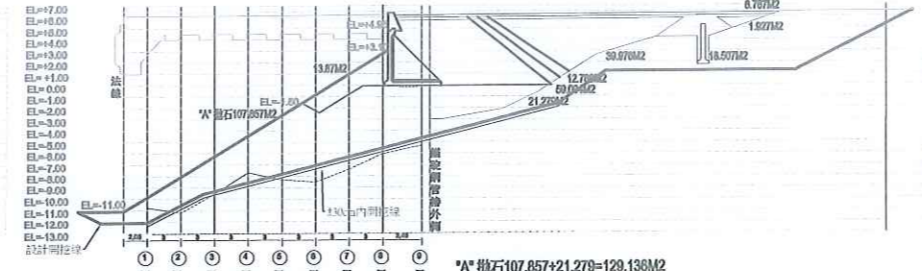
"A" 抛石 105.411+23.228=128.639M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 59.018M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 13.168M<sup>2</sup>  
 "土方" 40.509+1.927=42.436M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+093-B4



"A" 抛石 109.075+25.03=134.105M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 59.018M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 14.665M<sup>2</sup>  
 "土方" 45.918+1.927=47.845M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+063-A5



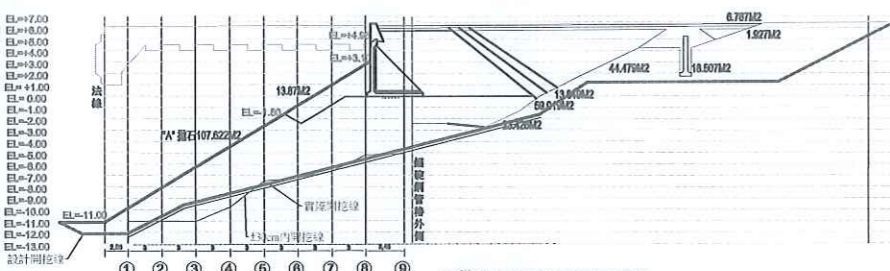
"A" 抛石 107.857+21.279=129.136M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 59.004M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 12.768M<sup>2</sup>  
 "土方" 39.976+1.927=41.903M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+081-B2



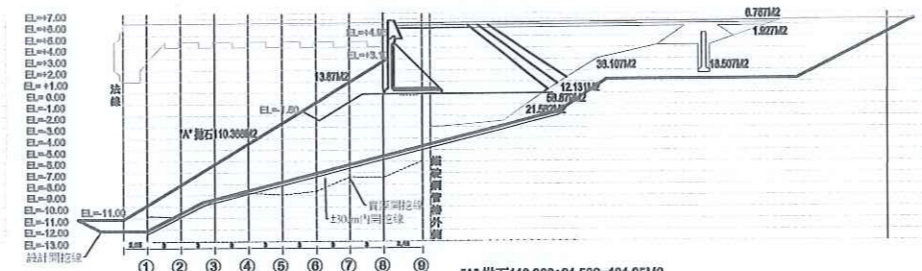
"A" 抛石 111.858+15.221=128.079M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 58.484M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 11.481M<sup>2</sup>  
 "土方" 39.858+1.927=41.785M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+099-B5



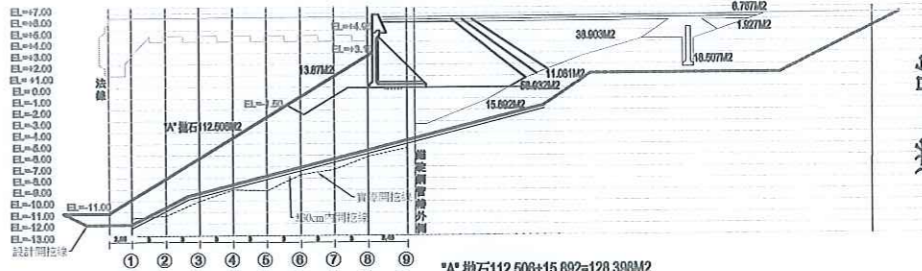
"A" 抛石 107.622+23.426=131.048M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 59.018M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 13.849M<sup>2</sup>  
 "土方" 44.479+1.927=46.406M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+069-A6



"A" 抛石 110.368+21.582=131.95M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 58.873M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 12.131M<sup>2</sup>  
 "土方" 33.107+1.927=40.034M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

5A碼頭拋石浚挖:0k+087-B3

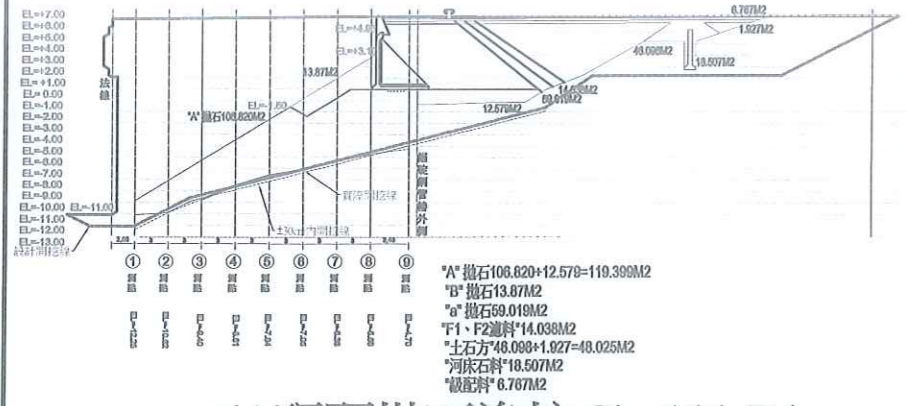


"A" 抛石 112.508+15.892=128.40M<sup>2</sup>  
 "B" 抛石 13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 抛石 58.032M<sup>2</sup>  
 "F1、F2" 抛石 11.081M<sup>2</sup>  
 "土方" 38.003+1.927=40.930M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "级配料" 6.767M<sup>2</sup>

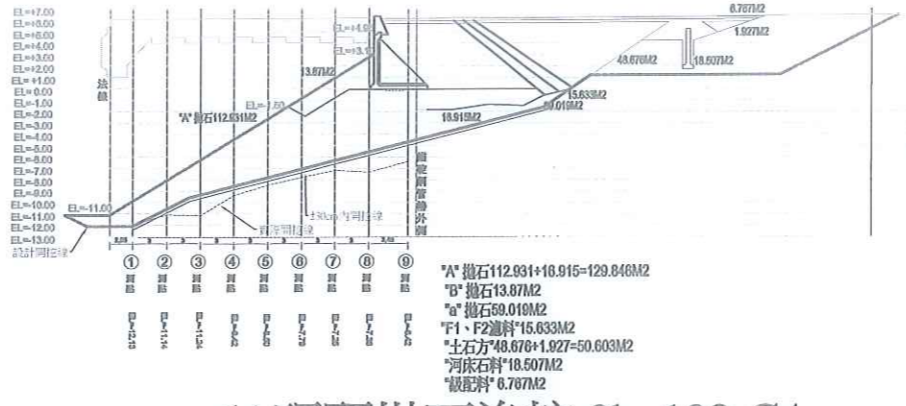
5A碼頭拋石浚挖:0k+105-B6



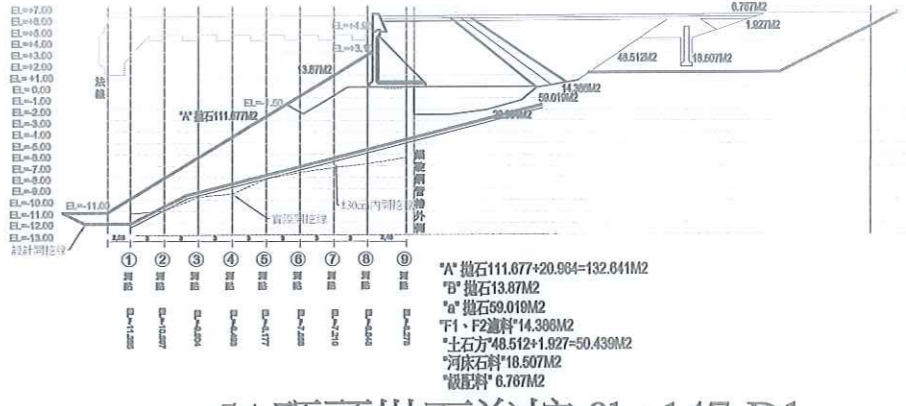
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李慶豐	徐裕	李增良	蕭政偉	張全棟	
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	5A碼頭土石方與石料挖除範圍斷面圖		圖號	C-02-2	第 21 頁 共 74 頁	



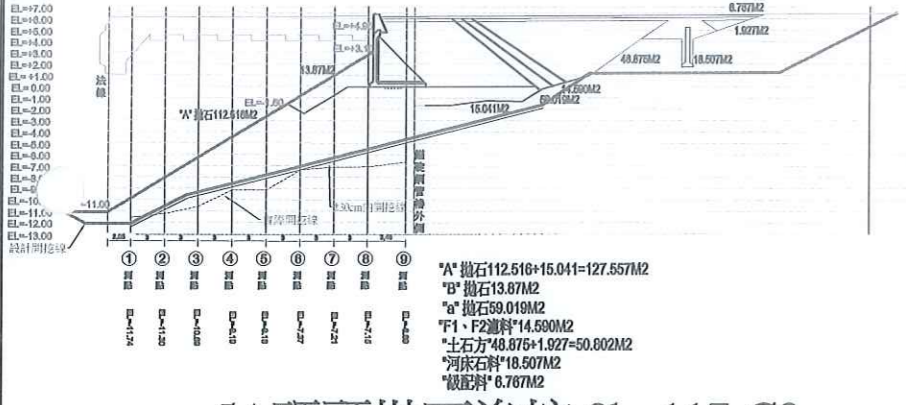
5A碼頭拋石浚挖:0k+111-B1



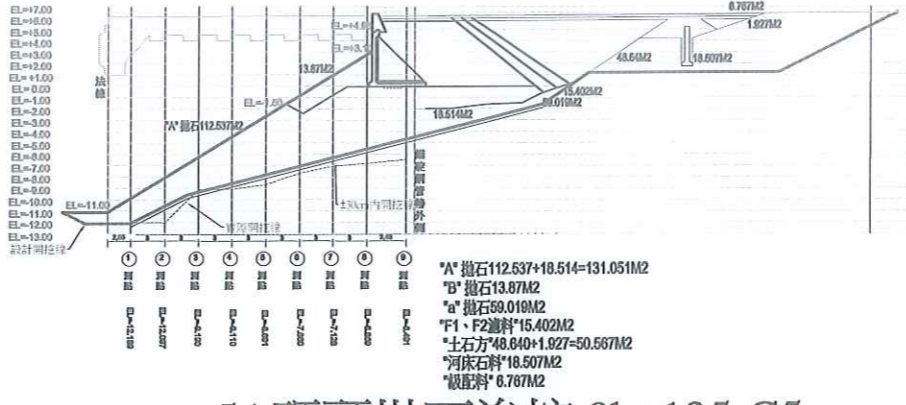
5A碼頭拋石浚挖:0k+129-C4



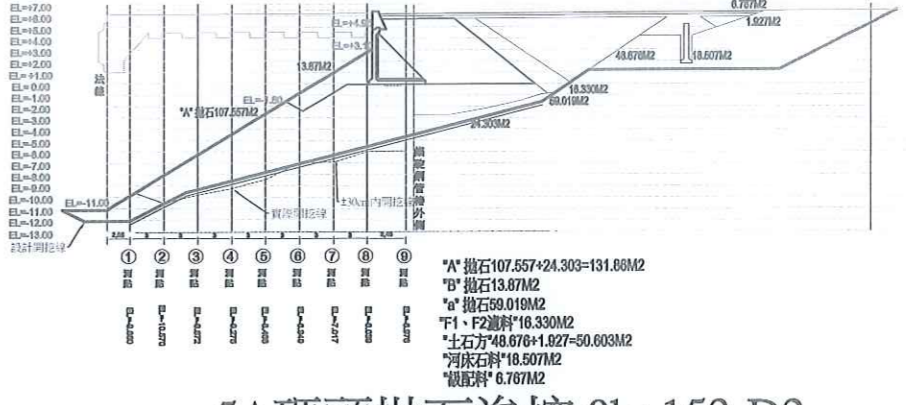
5A碼頭拋石浚挖:0k+147-D1



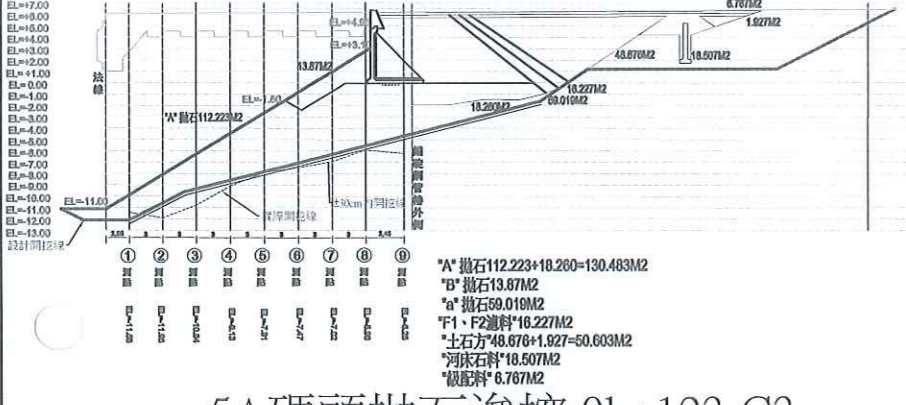
5A碼頭拋石浚挖:0k+117-C2



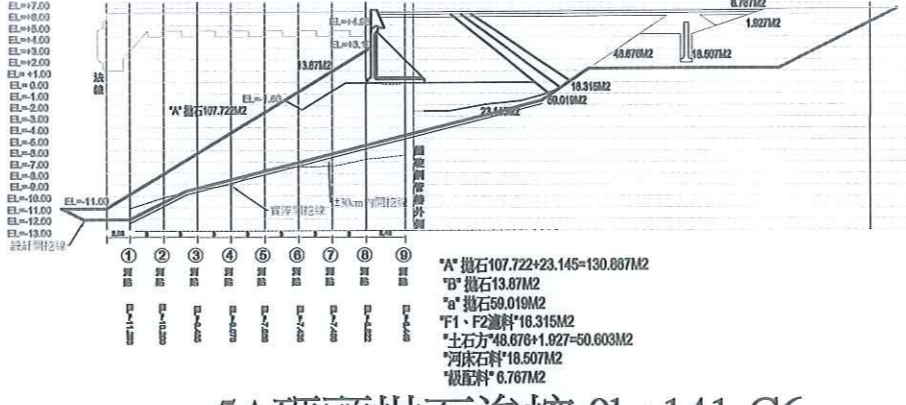
5A碼頭拋石浚挖:0k+135-C5



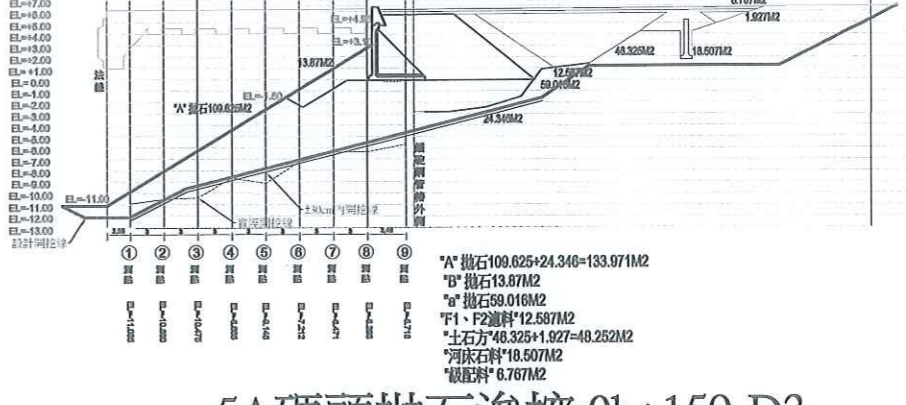
5A碼頭拋石浚挖:0k+153-D2



5A碼頭拋石浚挖:0k+123-C3



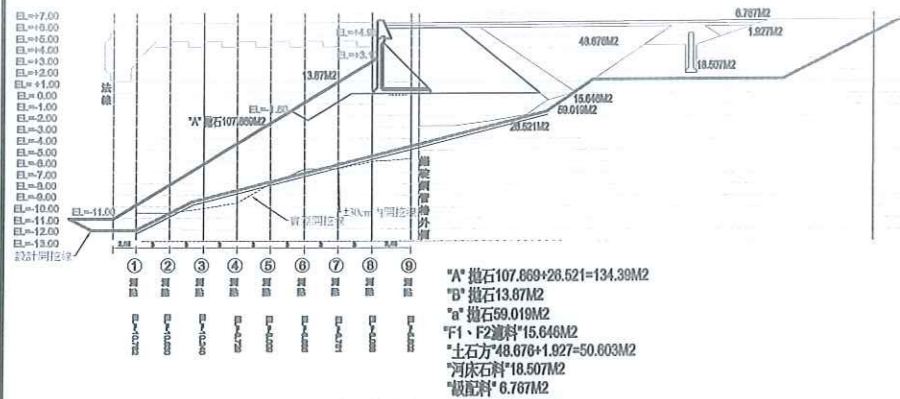
5A碼頭拋石浚挖:0k+141-C6



5A碼頭拋石浚挖:0k+159-D3

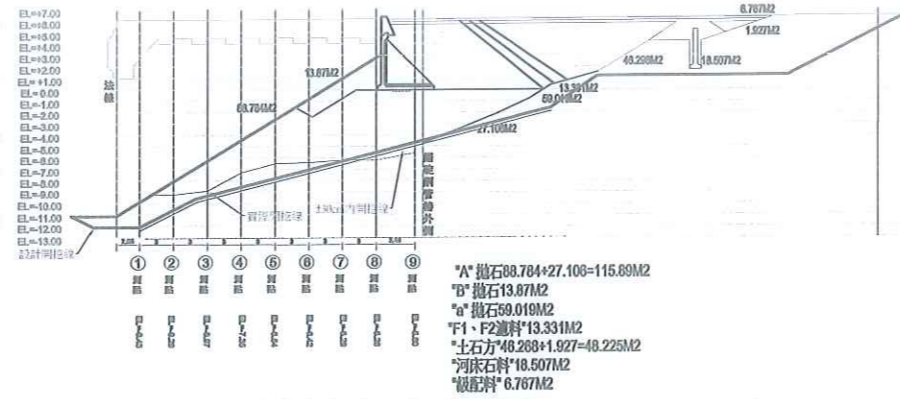


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
			李福民	蕭政的	張金機	
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	5A碼頭土石方與石料挖除範圍斷面圖		圖號	C-02-3		
						第 22 頁 共 74 頁



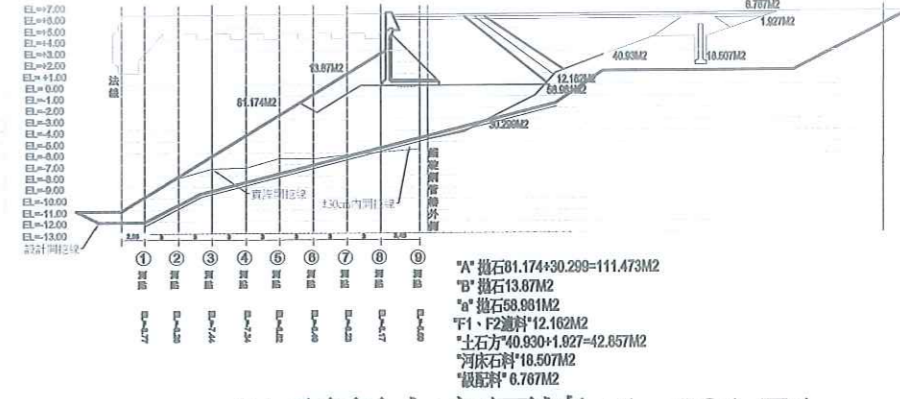
5A碼頭拋石浚挖:0k+165-D4

"A" 拋石107.869+28.521=134.39M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石59.019M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 15.646M<sup>2</sup>  
 "土石方" 48.678+1.927=50.603M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



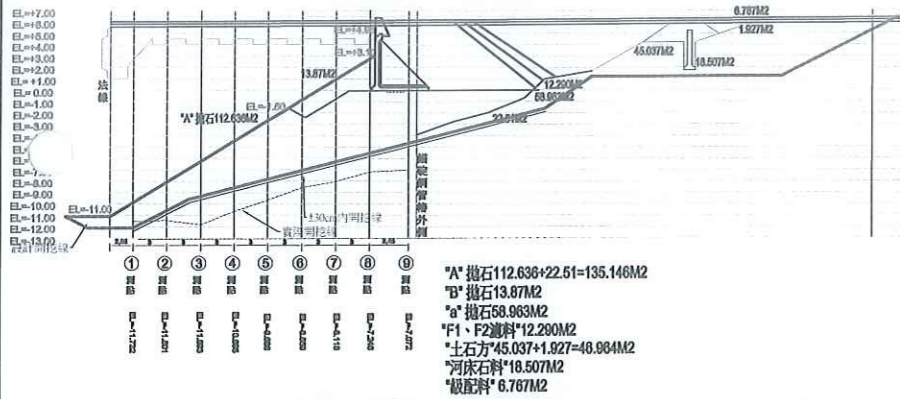
5A碼頭土方回填:0k+183-E1

"A" 拋石88.784+27.108=115.89M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石59.019M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 13.331M<sup>2</sup>  
 "土石方" 48.288+1.927=48.225M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



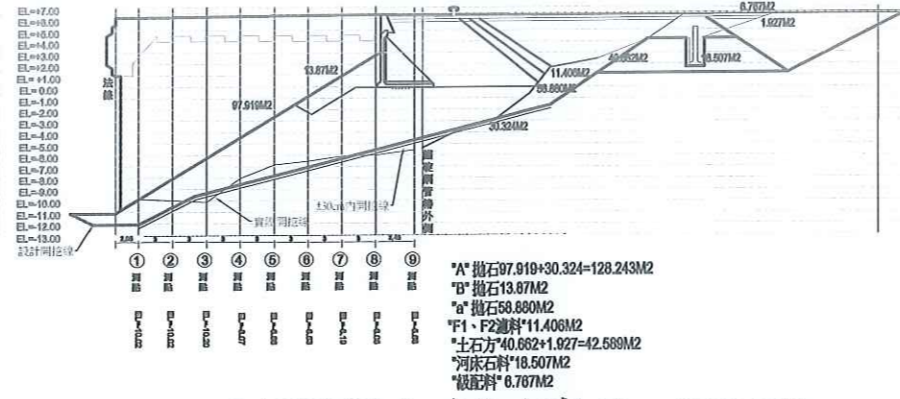
5A碼頭土方回填:0k+201-E4

"A" 拋石81.174+30.299=111.473M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石58.981M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 12.162M<sup>2</sup>  
 "土石方" 40.930+1.927=42.857M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



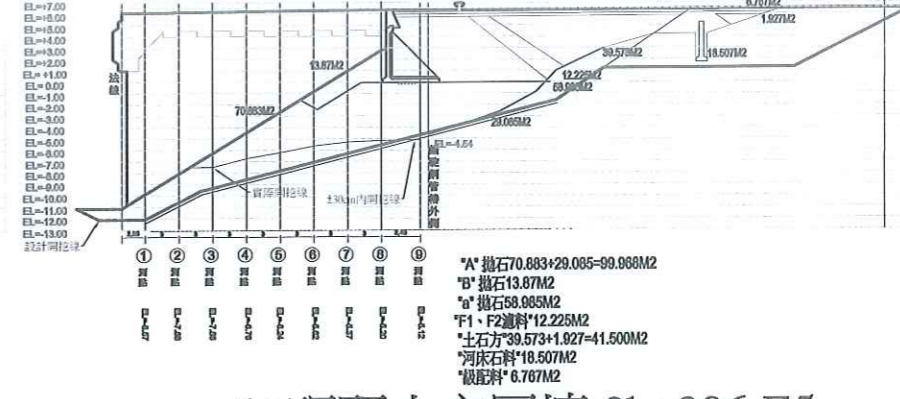
5A碼頭拋石浚挖:0k+171-D5

"A" 拋石112.636+22.51=135.146M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石58.983M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 12.290M<sup>2</sup>  
 "土石方" 45.037+1.927=46.964M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



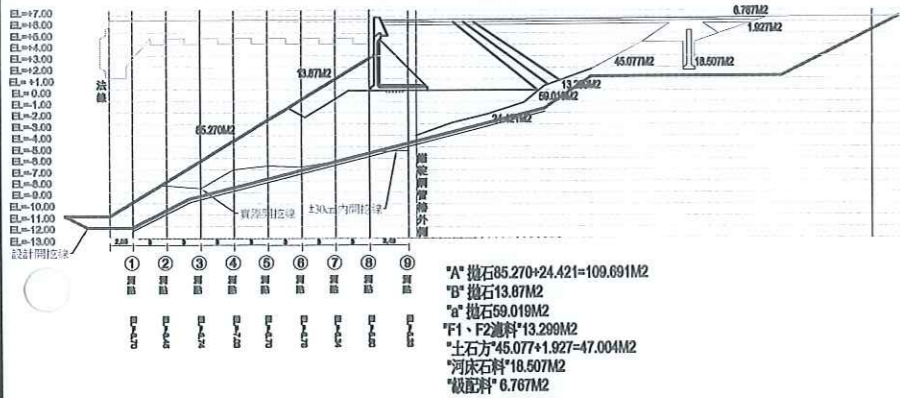
5A碼頭土方回填:0k+189-E2

"A" 拋石97.919+30.324=128.243M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石58.880M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 11.406M<sup>2</sup>  
 "土石方" 40.862+1.927=42.589M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



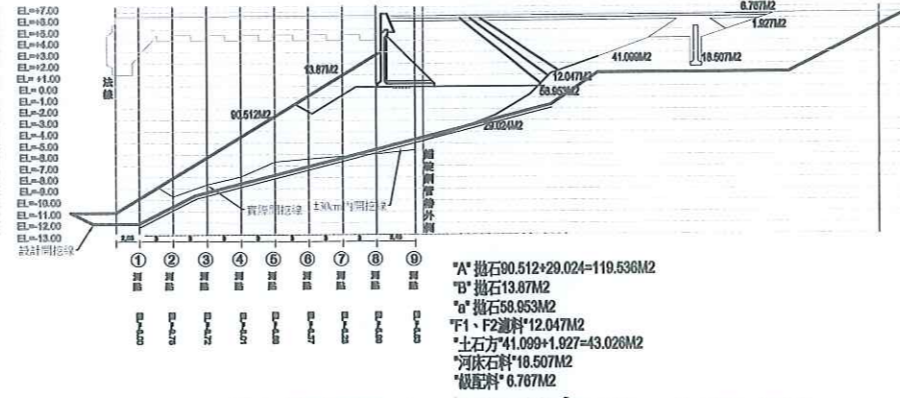
5A碼頭土方回填:0k+206-E5

"A" 拋石70.883+29.085=99.968M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石58.985M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 12.225M<sup>2</sup>  
 "土石方" 39.573+1.927=41.500M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



5A碼頭土方回填:0k+177-D6

"A" 拋石85.270+24.421=109.691M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石59.019M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 13.299M<sup>2</sup>  
 "土石方" 45.077+1.927=47.004M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



5A碼頭土方回填:0k+195-E3

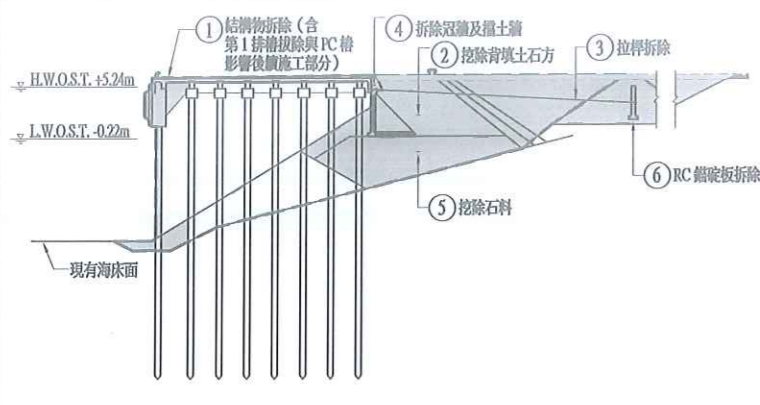
"A" 拋石90.512+29.024=119.536M<sup>2</sup>  
 "B" 拋石13.87M<sup>2</sup>  
 "a" 拋石58.953M<sup>2</sup>  
 "F1、F2濾料" 12.047M<sup>2</sup>  
 "土石方" 41.099+1.927=43.026M<sup>2</sup>  
 "河床石料" 18.507M<sup>2</sup>  
 "級配料" 6.767M<sup>2</sup>



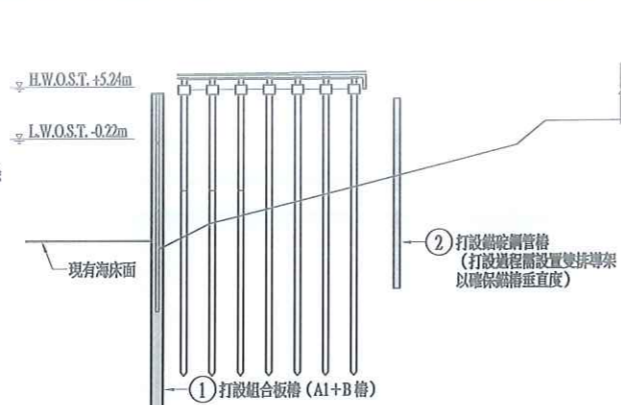
說明:開挖實際結算數量

- "A" 拋石 25238.70m<sup>3</sup>
- "B" 拋石 2857.22m<sup>3</sup>
- "a" 拋石 12042.11m<sup>3</sup>
- "F1、F2濾料" 2642.58m<sup>3</sup>
- "土石方" 10484.24m<sup>3</sup>(含20cm級配料)
- "河床石料" 3812.44m<sup>3</sup>

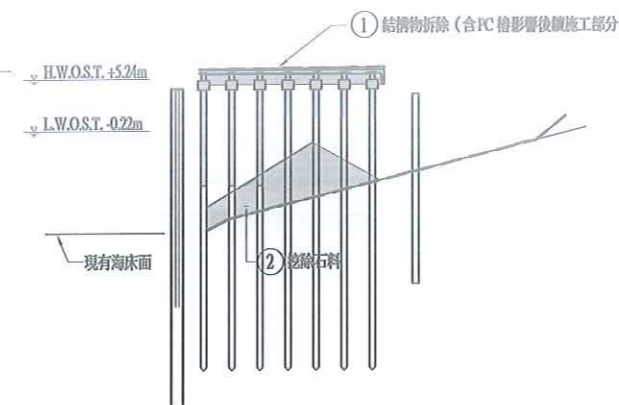
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.21	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A碼頭土石方與石料挖除範圍斷面圖		圖號	C-02-04		



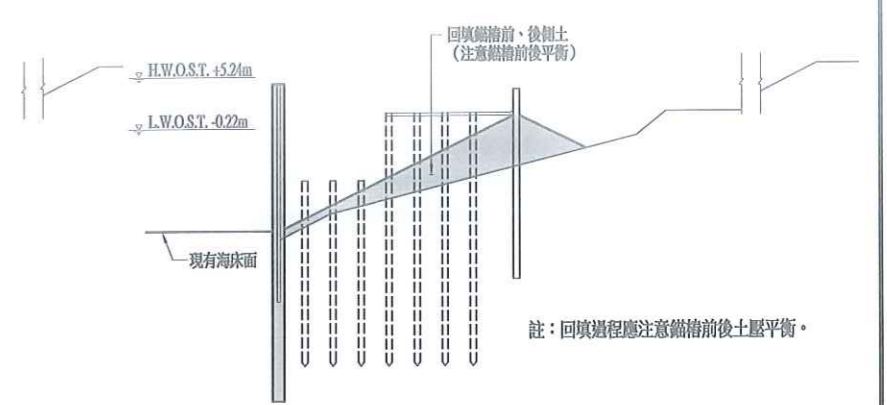
5A 碼頭施工順序-1 (結構部分拆除及拋石清除)  
S=1:400



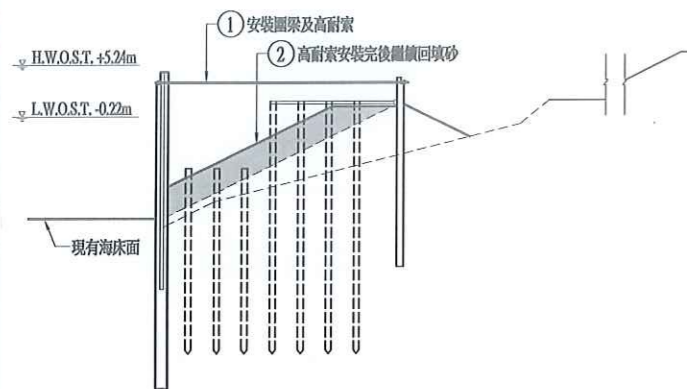
5A 碼頭施工順序-2 (打設錨碇鋼管樁及組合板樁 (A1+B 樁))  
S=1:400



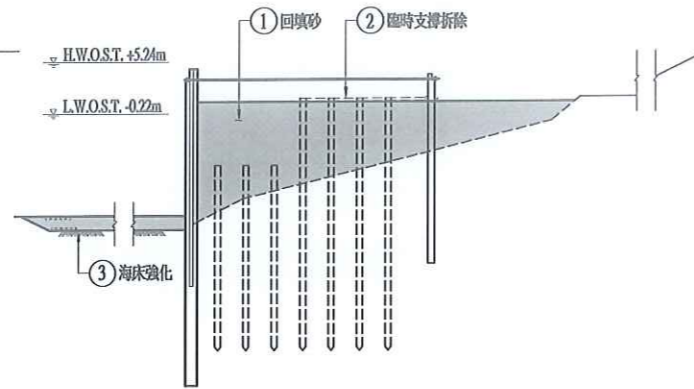
5A 碼頭施工順序-3 (上部結構拆除及拋石清除)  
S=1:400



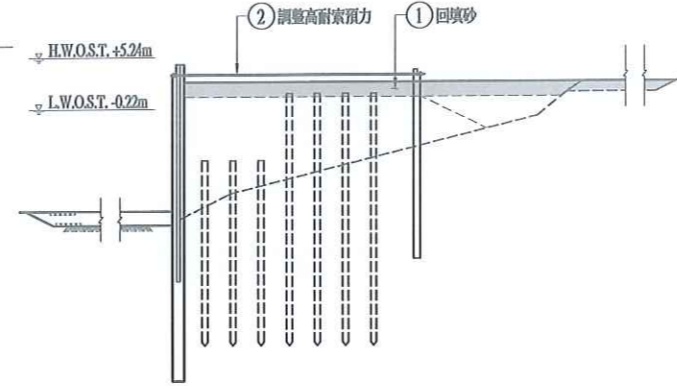
5A 碼頭施工順序-4 (錨碇樁處部份回填)  
S=1:400



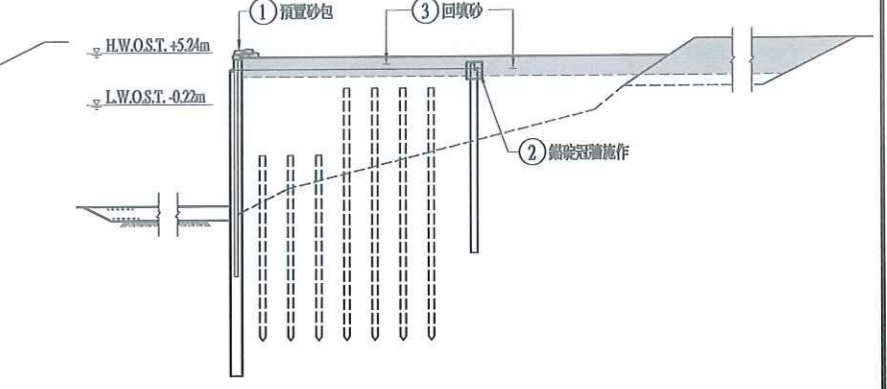
5A 碼頭施工順序-5 (安裝圍梁及高耐索)  
S=1:400



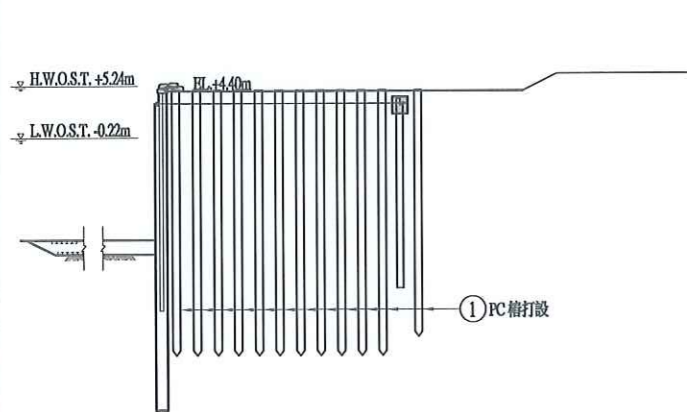
5A 碼頭施工順序-6 (板樁內回填及海床強化)  
S=1:400



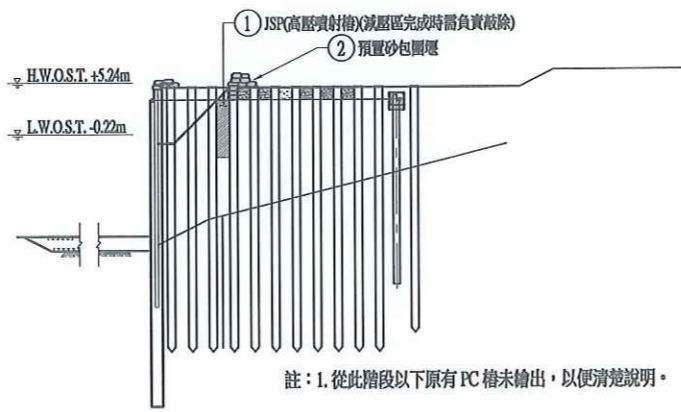
5A 碼頭施工順序-7 (拆除臨時支撐及回填砂)  
S=1:400



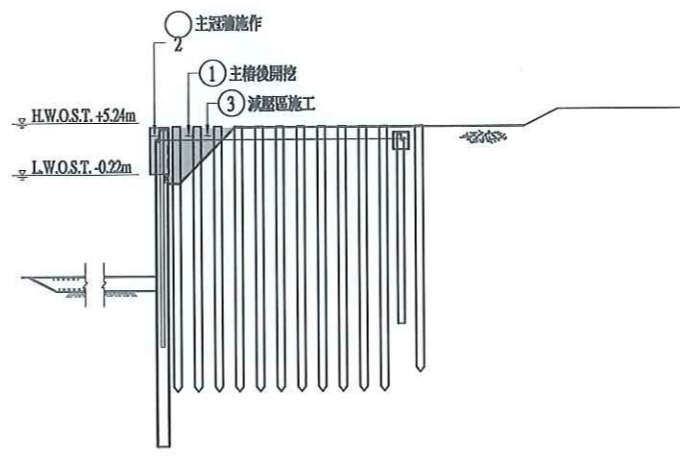
5A 碼頭施工順序-8 (回填至工作面)  
S=1:400



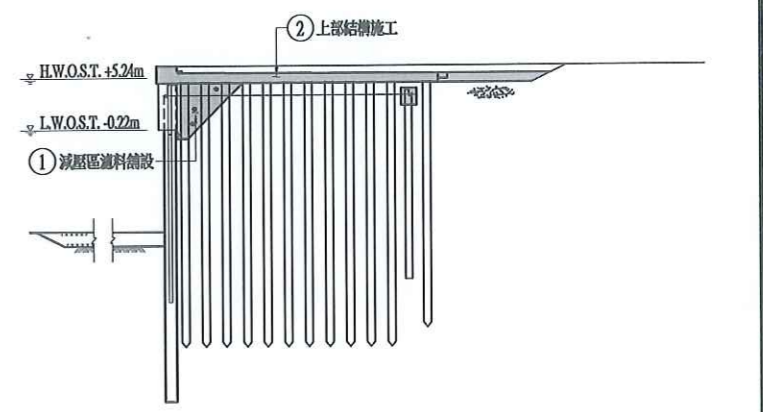
5A 碼頭施工順序-9 (打設PC樁)  
S=1:400



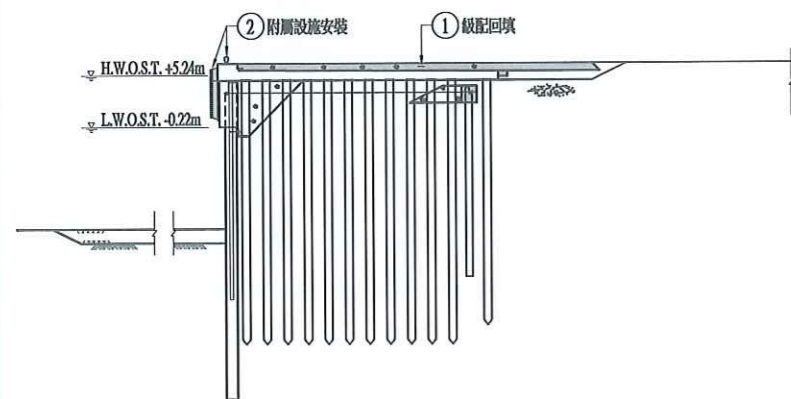
5A 碼頭施工順序-10 (JSP擋土施工)  
S=1:400



5A 碼頭施工順序-11 (減壓系統施工)  
S=1:400



5A 碼頭施工順序-12 (上部結構施工)  
S=1:400

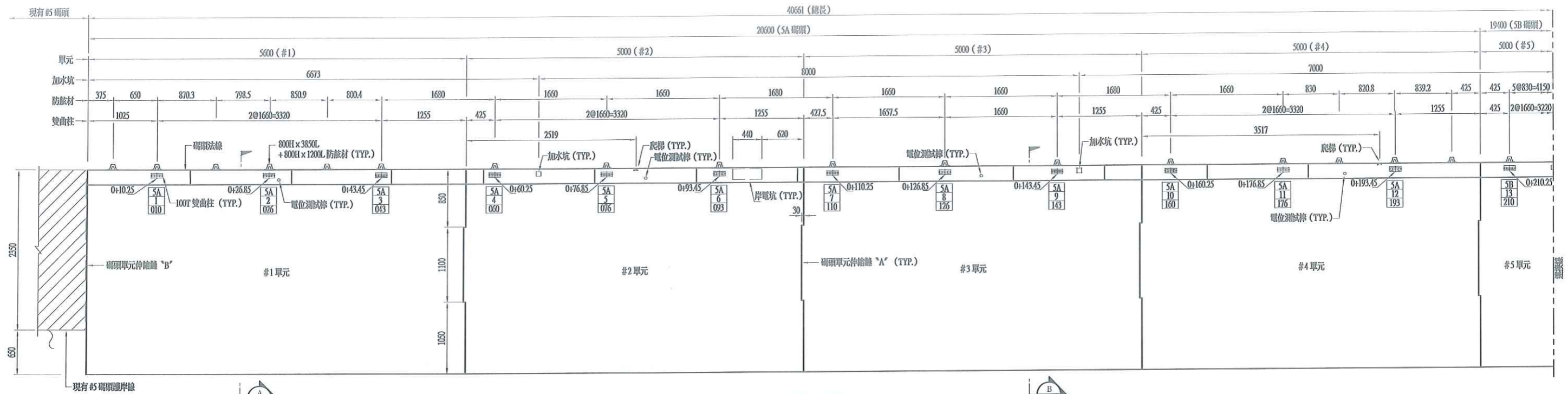


5A 碼頭施工順序-13 (上部、碎石級配鋪面施工)  
S=1:400



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	張俊	張俊	李智仁	蕭政隆	張全機	
日期	108.12.31	109.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A碼頭施工順序(一)		圖號		C-06	第 24 頁 共 74 頁

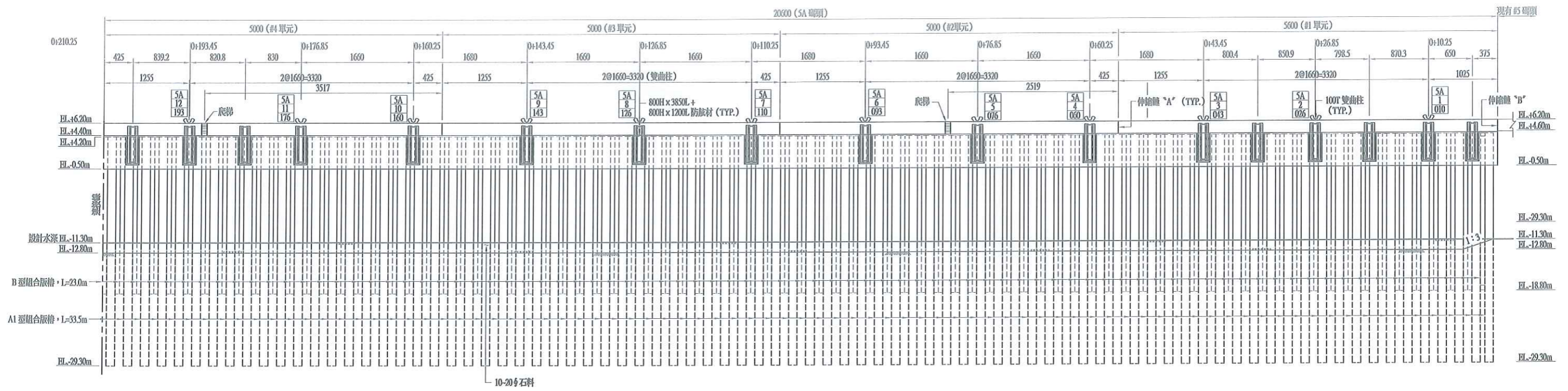




5A 碼頭平面圖  
S-1:300 U-CM



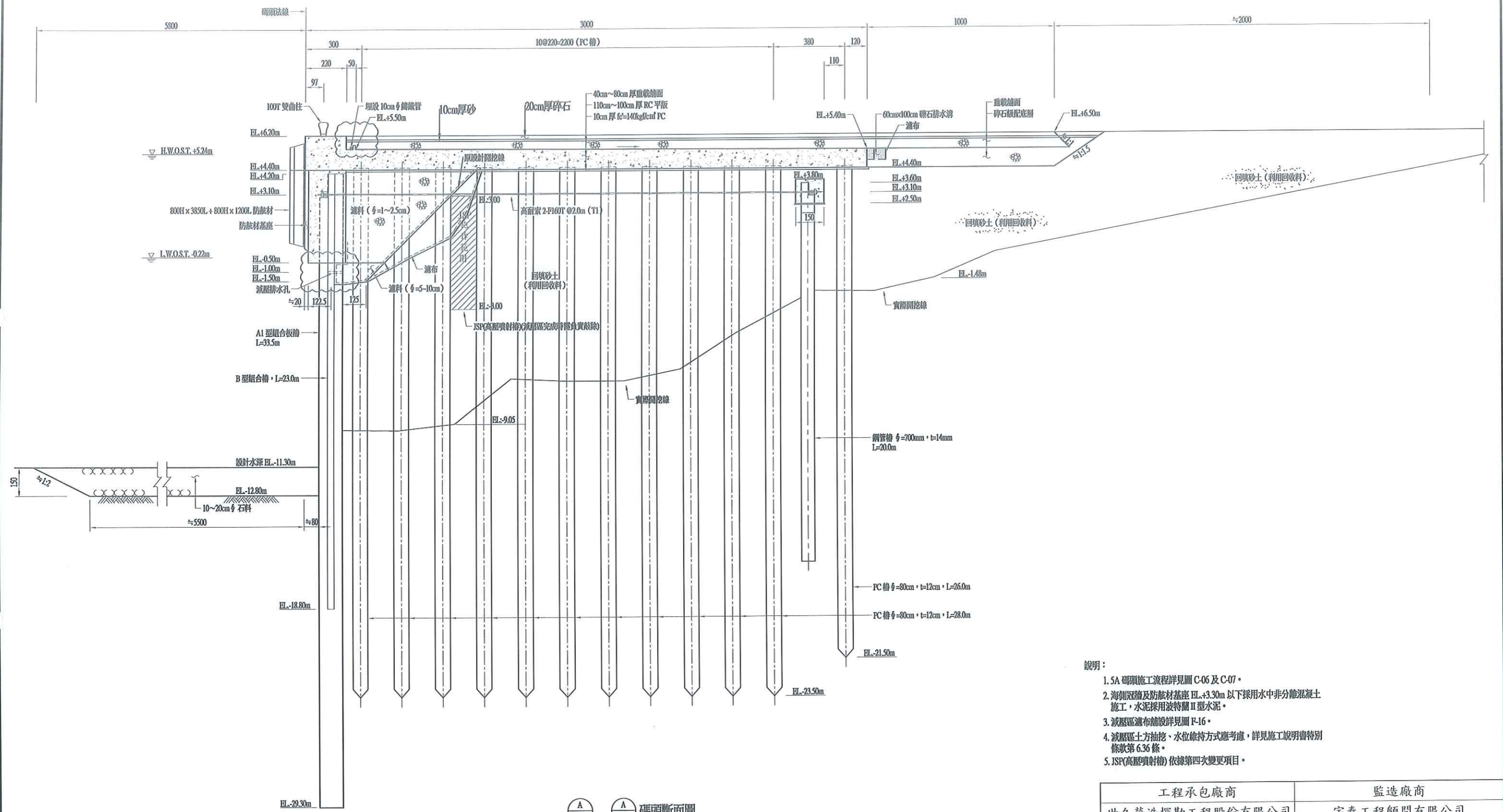
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108/12/31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A碼頭平面圖		圖號	D-01		



碼頭立面圖 (一)  
S=1:300 U=CM



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	108.12.31	108/12/31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A碼頭立面圖		圖號	D-02		



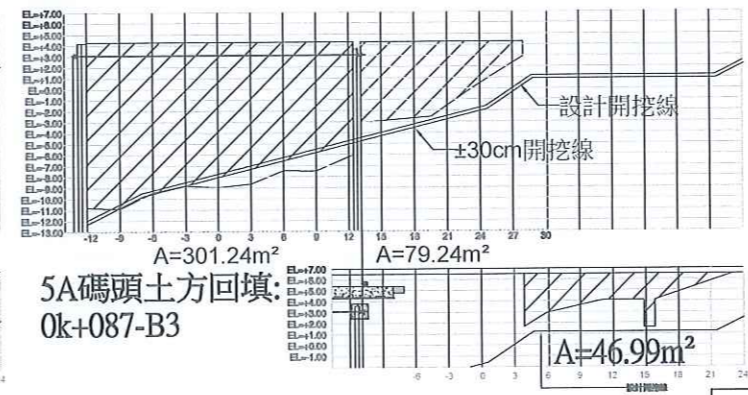
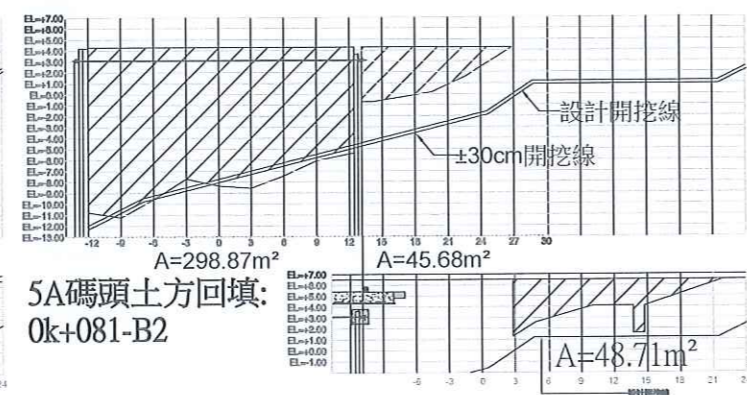
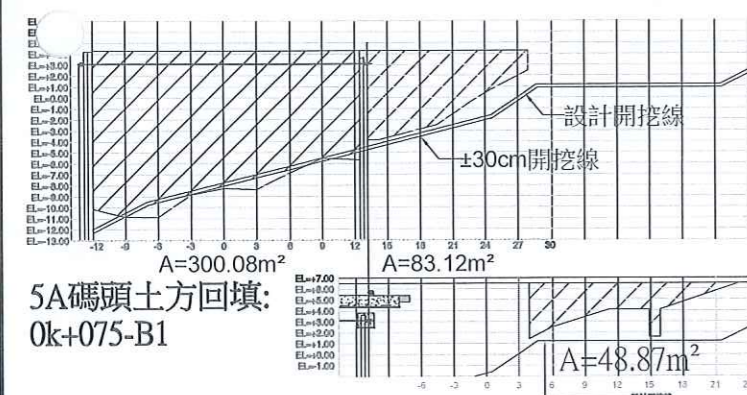
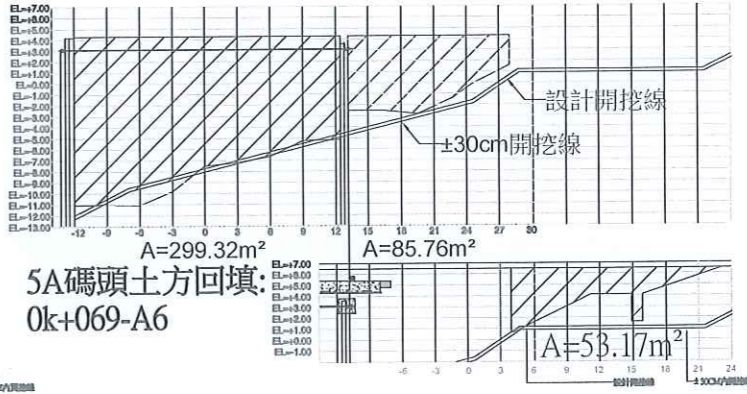
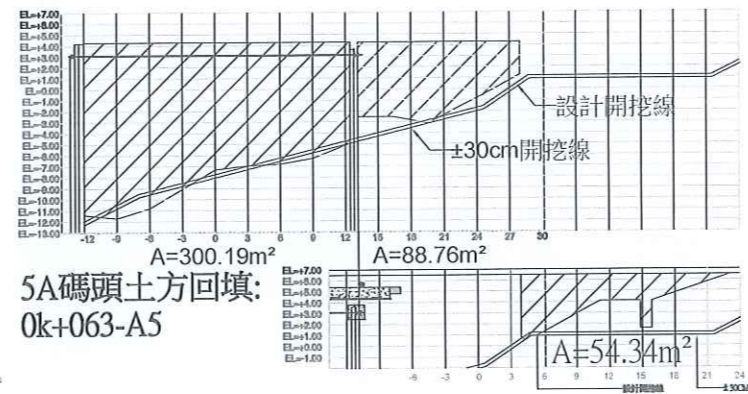
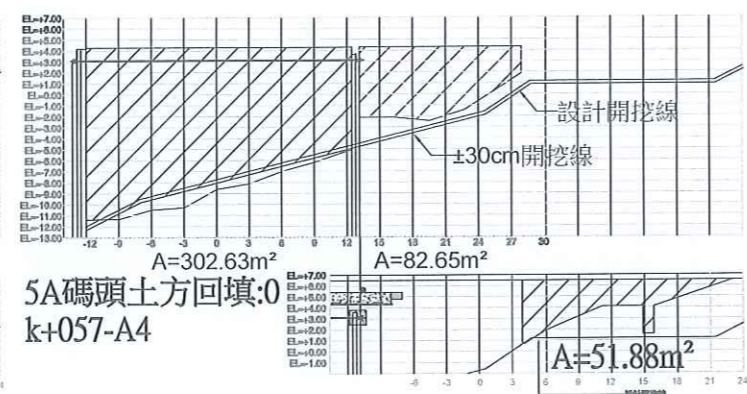
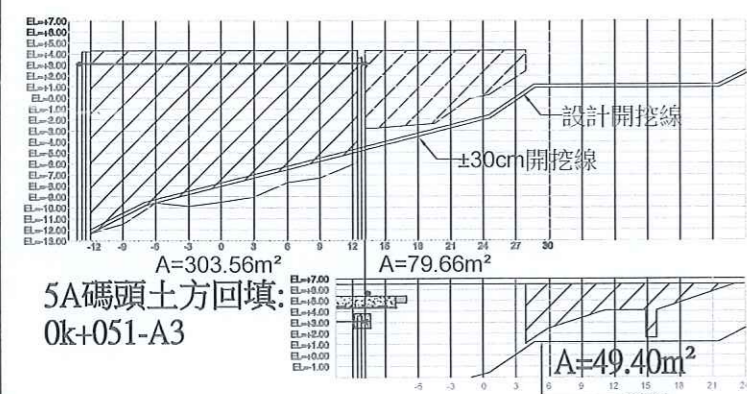
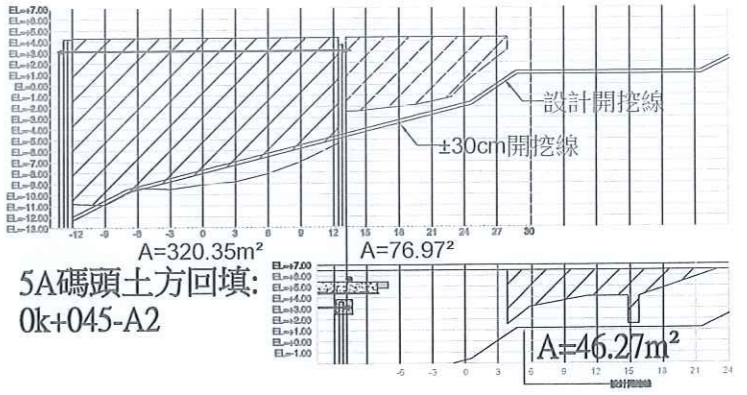
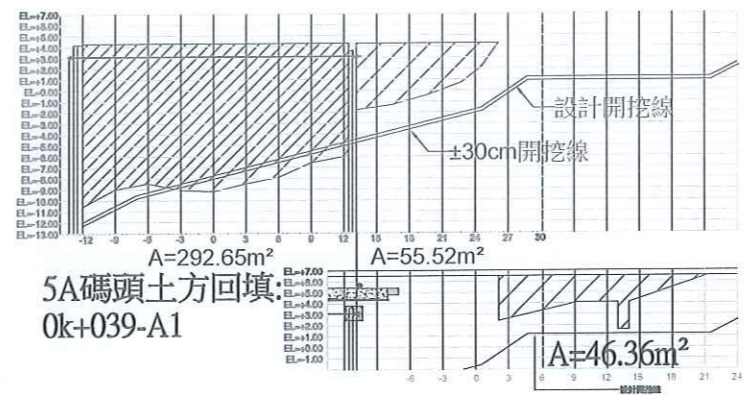
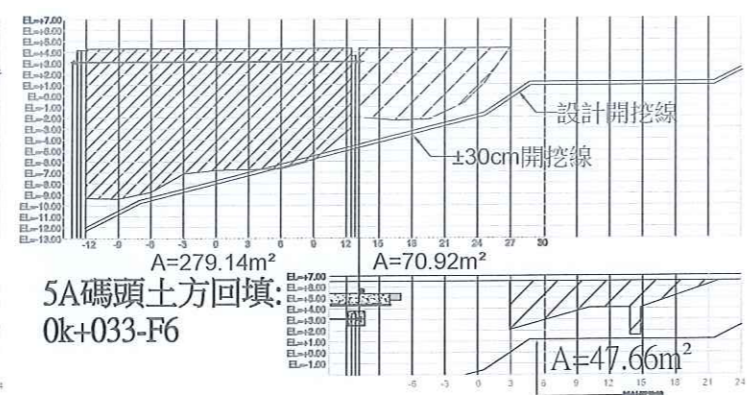
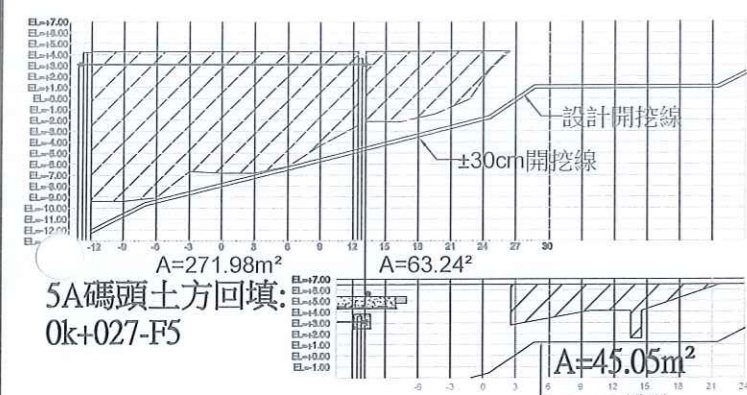
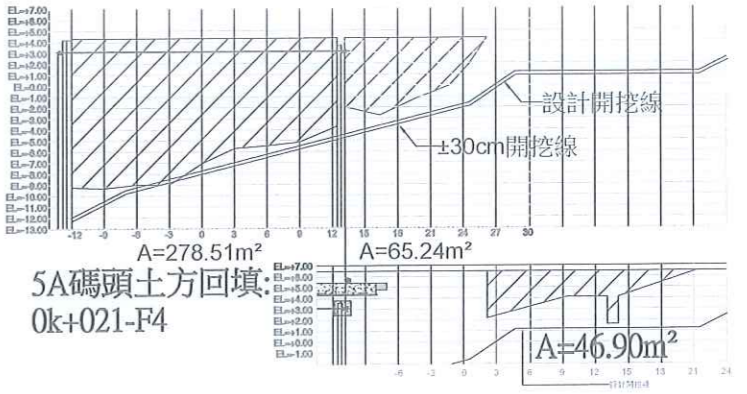
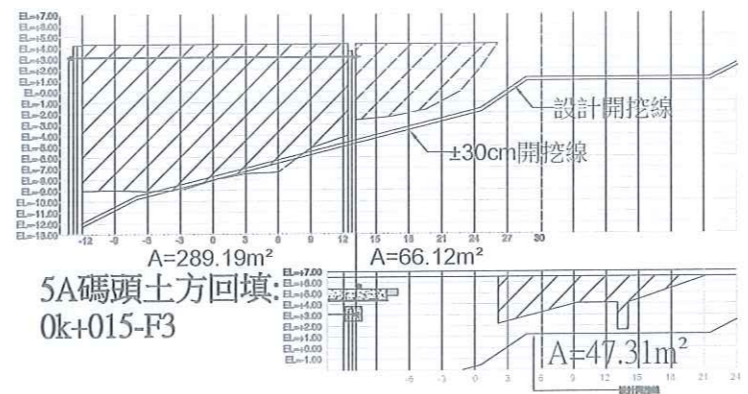
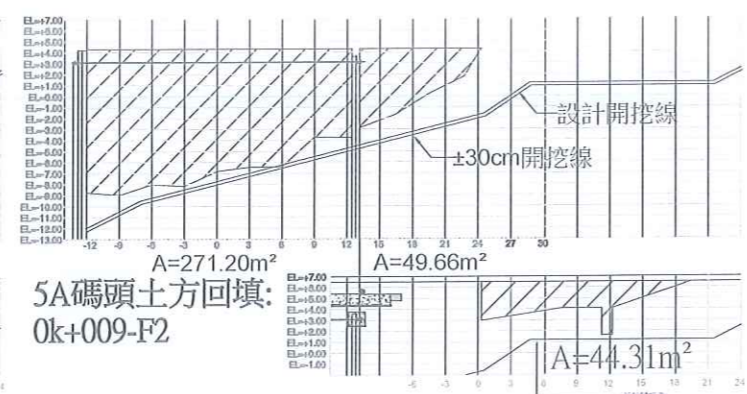
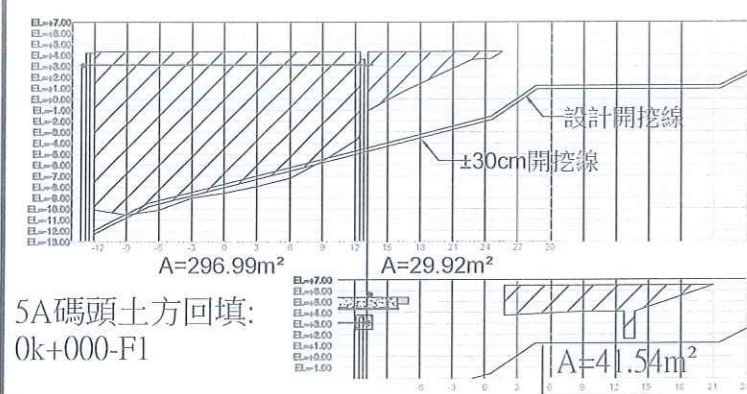
碼頭斷面圖  
S-1:100 U=CM

- 說明：
- 5A 碼頭施工流程詳見圖 C-06 及 C-07。
  - 海側冠牆及防舷材基座 EL.+3.30m 以下採用水中非分離混凝土施工，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
  - 減壓區濾布鋪設詳見圖 F-16。
  - 減壓區土方抽挖、水位維持方式應考慮，詳見施工說明書特別條款第 6.36 條。
  - JSP(高壓噴射樁) 依據第四次變更項目。

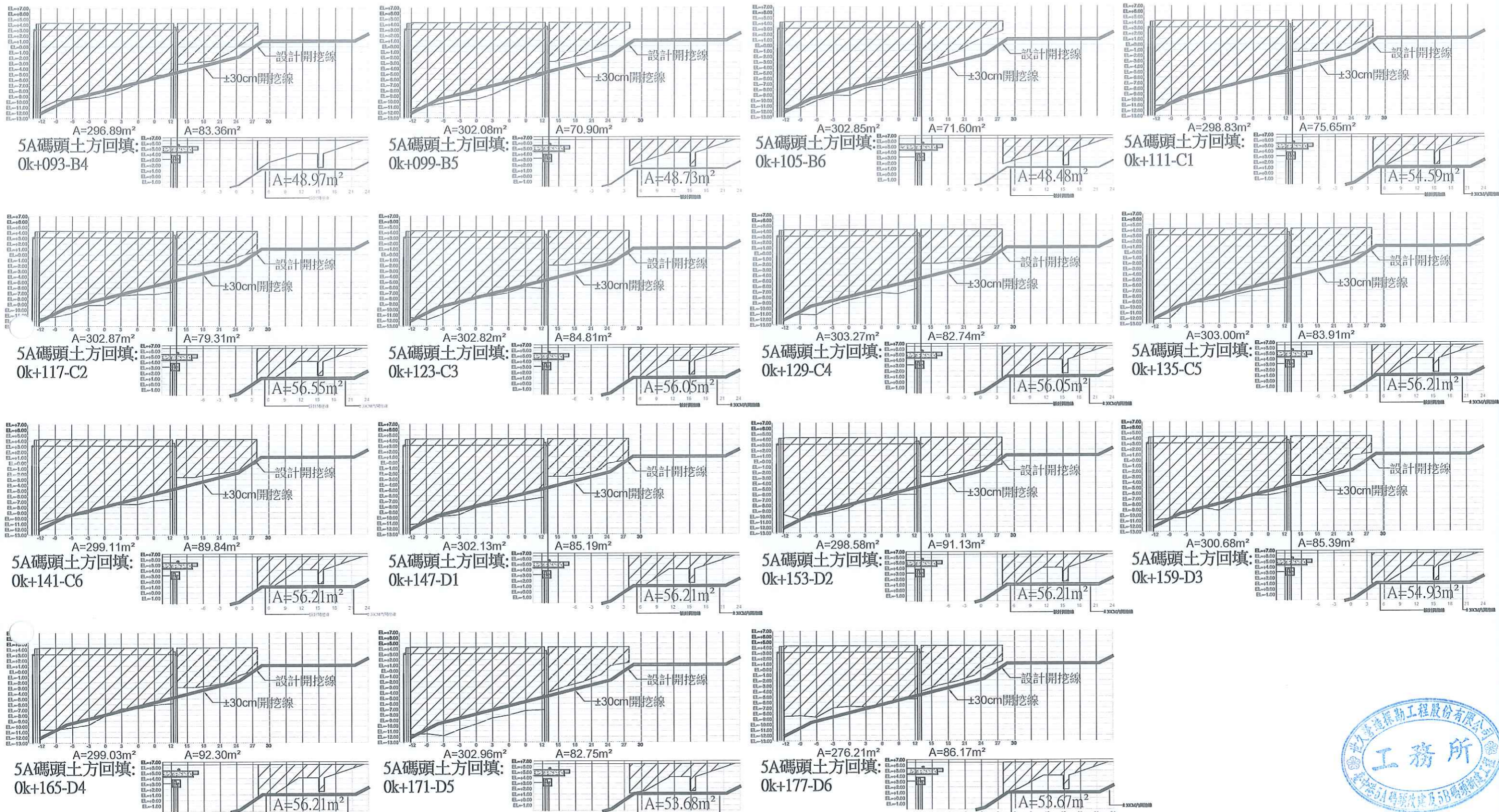
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31 / 109.12.31		109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A碼頭斷面圖(一)		圖號	D-03		



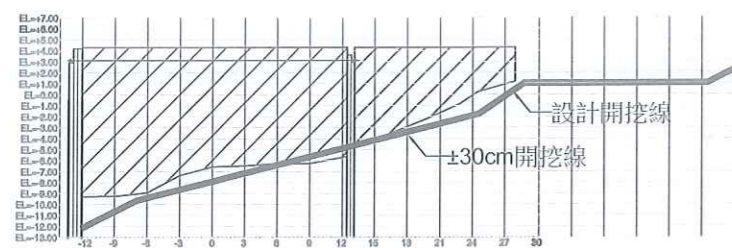




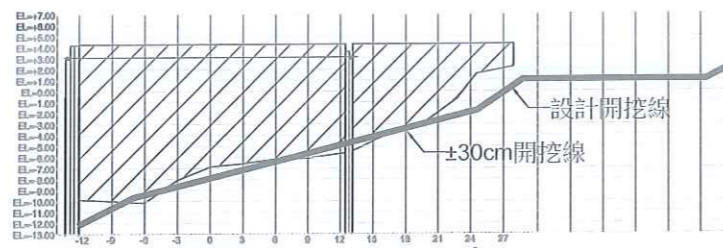
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	5A回填斷面圖(一)		圖號	D-04-1		
						第 29 頁 共 74 頁



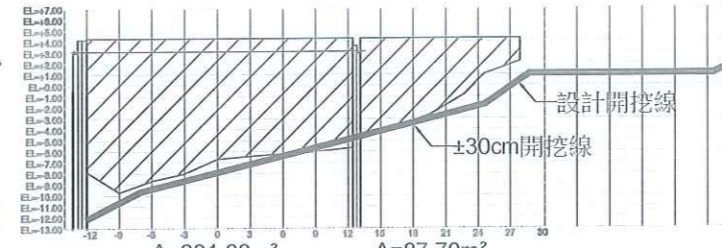
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
			李智民	蕭政偉	張金樞	
日期	108.11.11	108.12.11	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A回填断面圖(二)		圖號	D-04-2		第 30 頁 共 74 頁



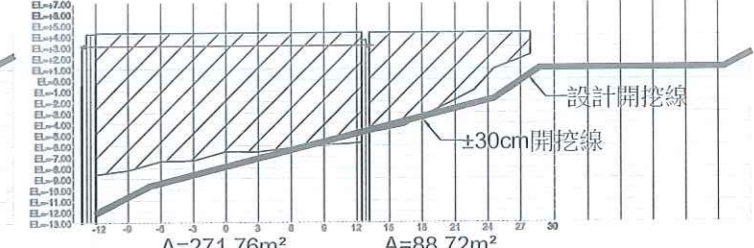
5A碼頭土方回填:  
0k+183-E1  
A=280.65m<sup>2</sup>    A=89.20m<sup>2</sup>  
A=54.89m<sup>2</sup>



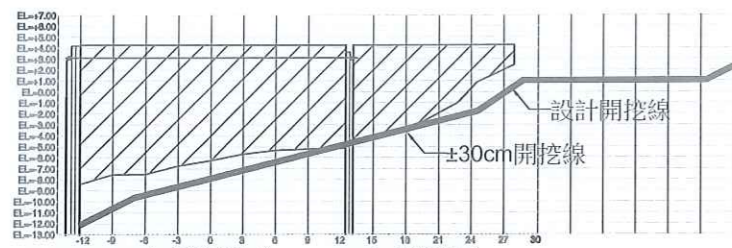
5A碼頭土方回填:  
0k+189-E2  
A=289.62m<sup>2</sup>    A=87.27m<sup>2</sup>  
A=49.87m<sup>2</sup>



5A碼頭土方回填:  
0k+195-E3  
A=281.08m<sup>2</sup>    A=87.70m<sup>2</sup>  
A=49.80m<sup>2</sup>



5A碼頭土方回填:  
0k+201-E4  
A=271.76m<sup>2</sup>    A=88.72m<sup>2</sup>  
A=49.88m<sup>2</sup>

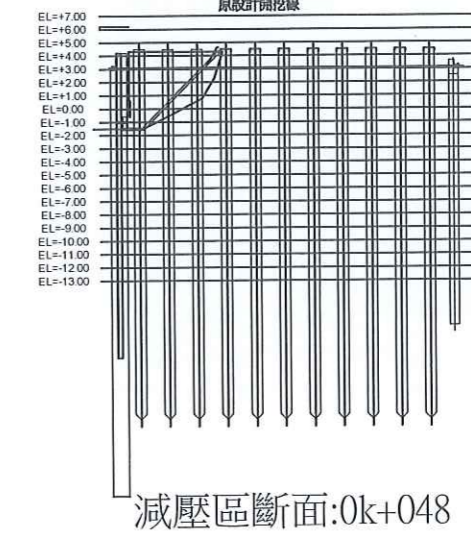
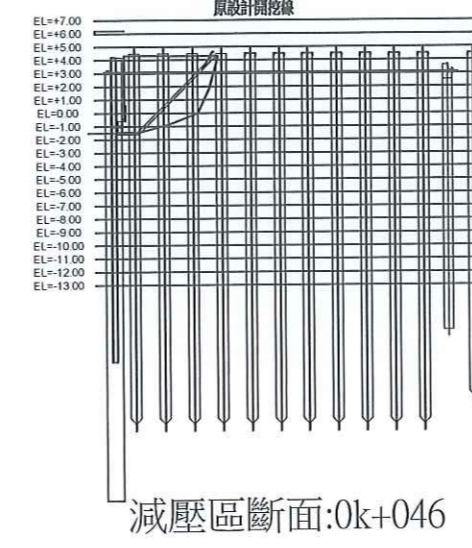
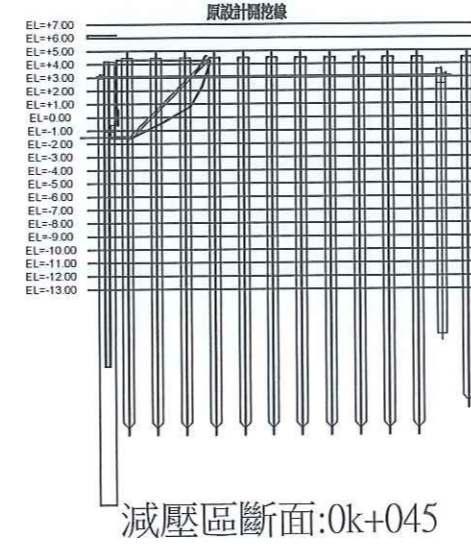
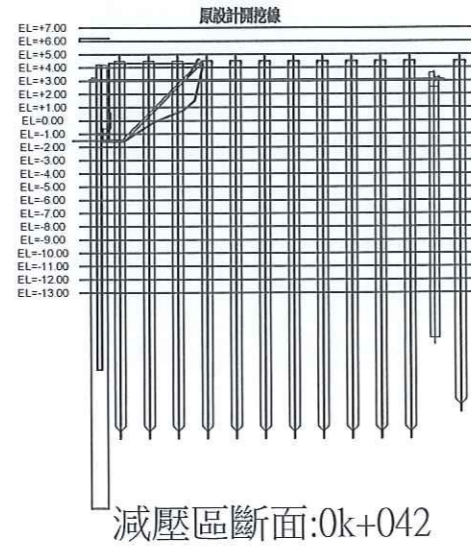
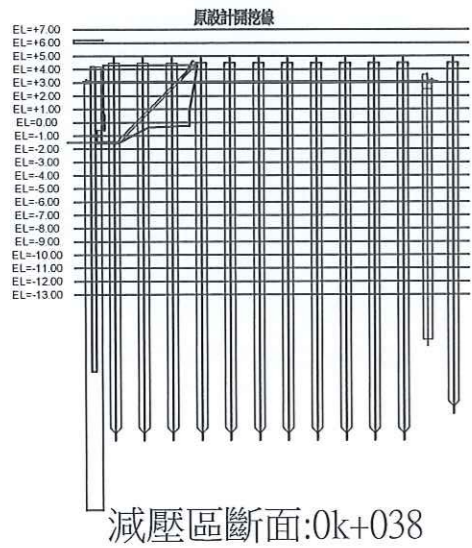
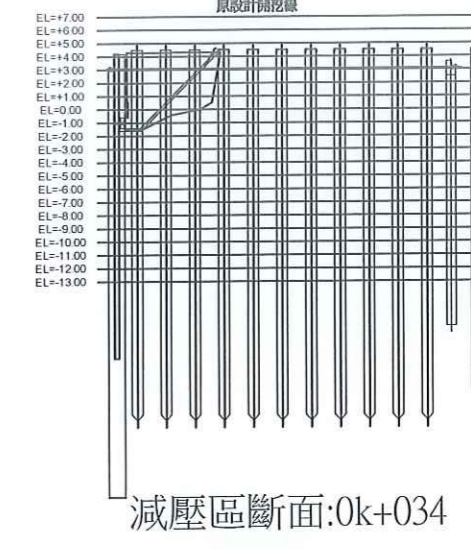
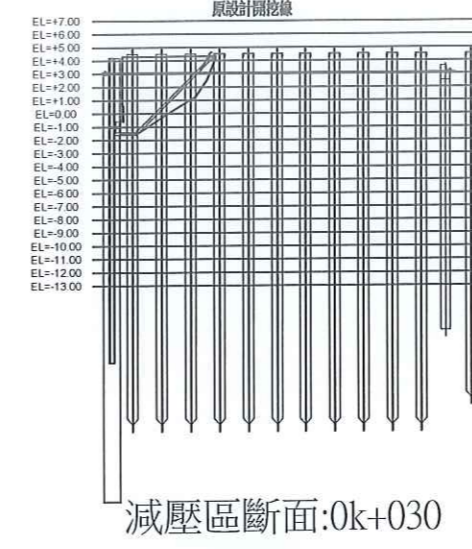
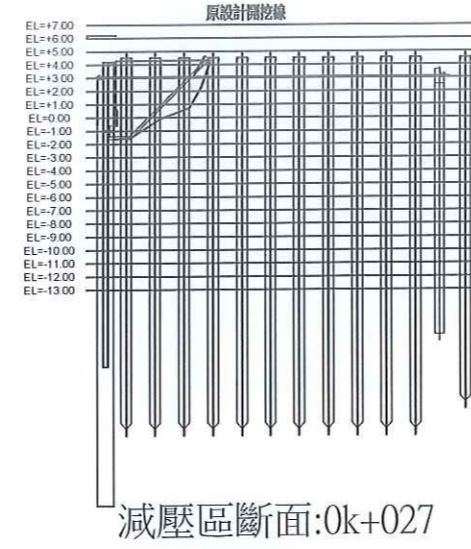
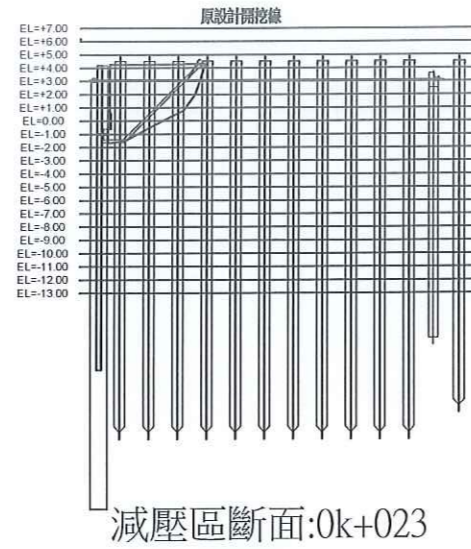
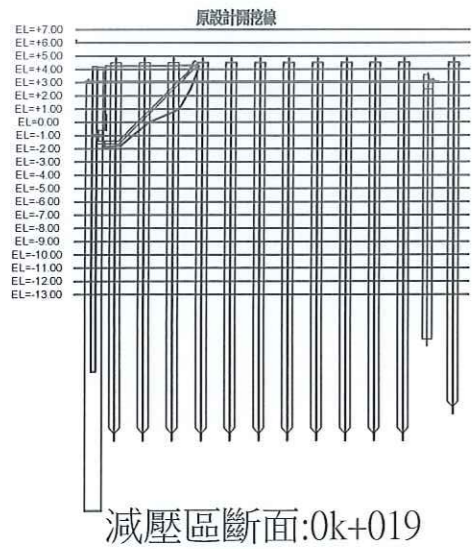
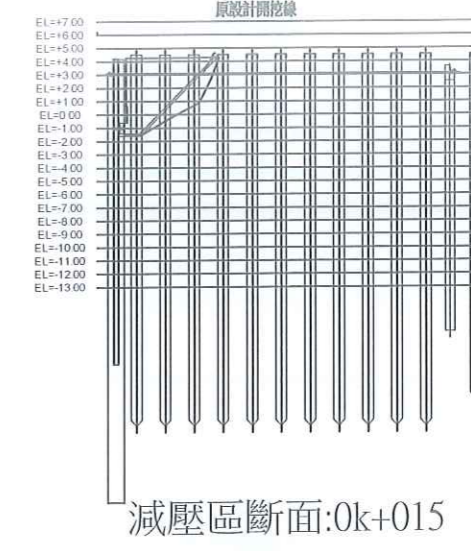
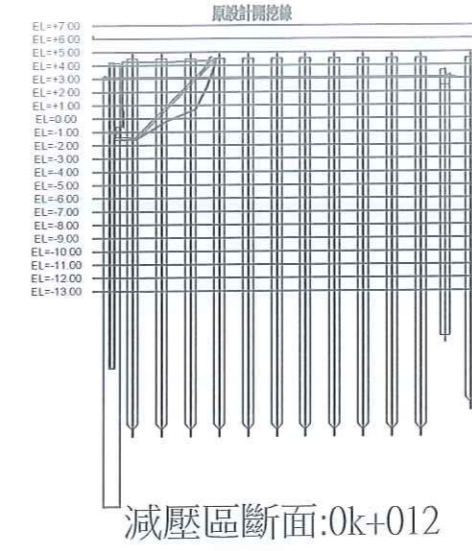
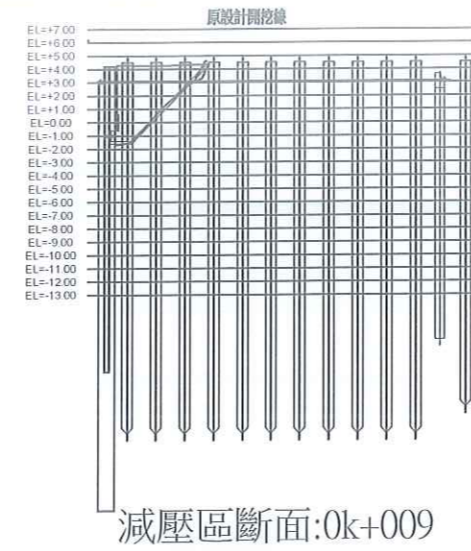
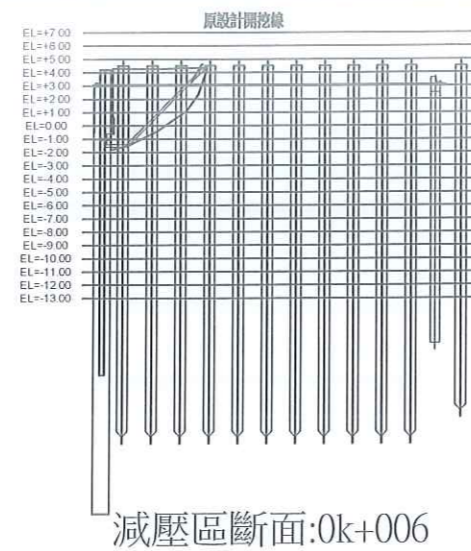
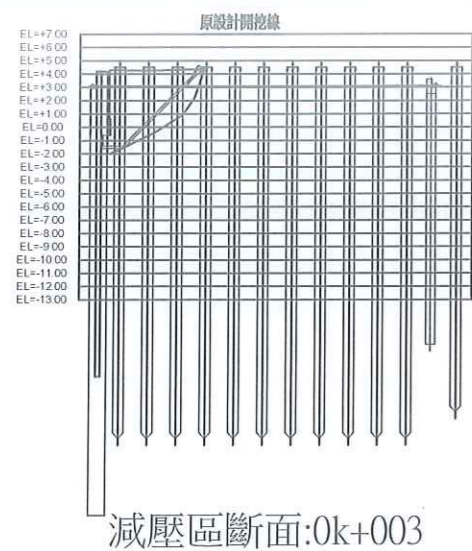


5A碼頭土方回填:  
0k+207-E5  
A=260.30m<sup>2</sup>    A=87.64m<sup>2</sup>  
A=48.39m<sup>2</sup>



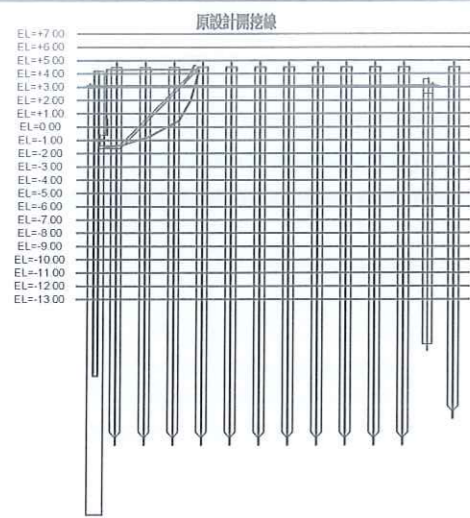
說明: 回填砂土結算數量 87040.75m<sup>3</sup>

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張建偉	王煥傑	徐宇軒	李智民	蕭政品	張金機	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A回填断面圖(三)		圖號	D-04-3		

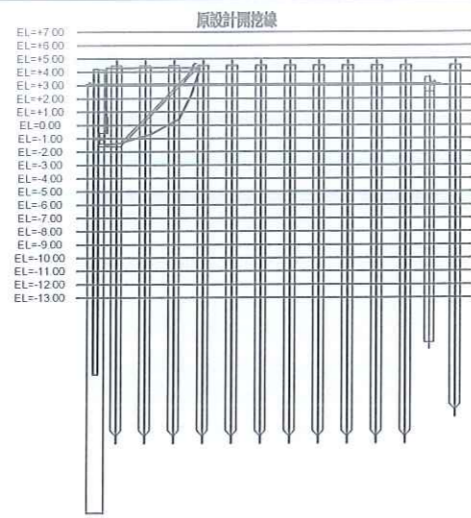


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
吳偉	王發榮	徐可	李智民	蕭政臨	張金機	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	減壓區斷面詳圖(一)		圖號		D-04-1	第 32 頁 共 74 頁

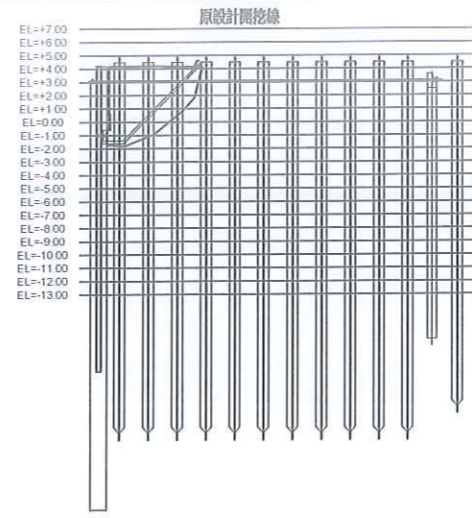




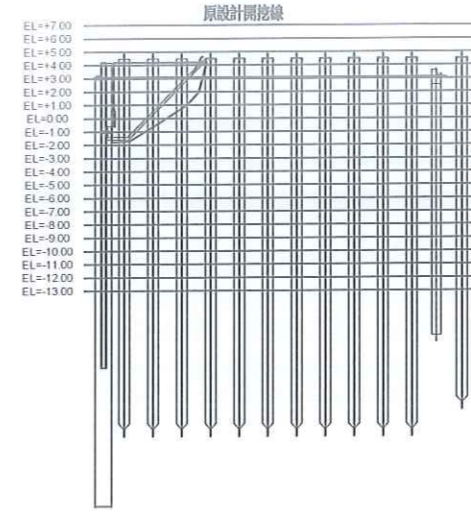
減壓區斷面:0k+052



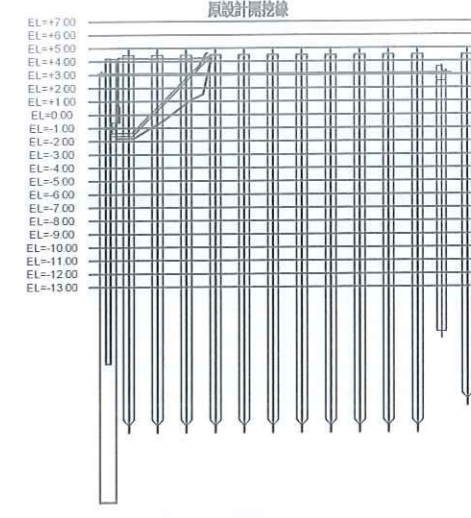
減壓區斷面:0k+056



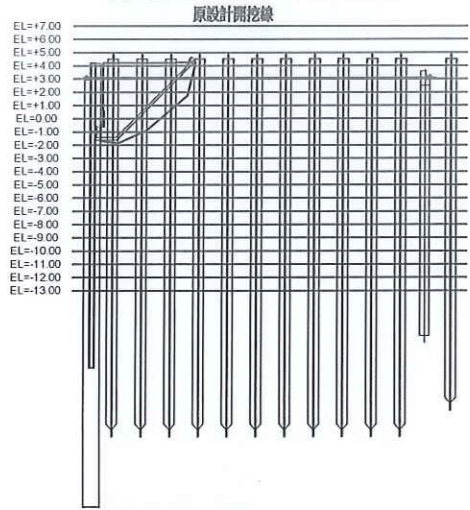
減壓區斷面:0k+061



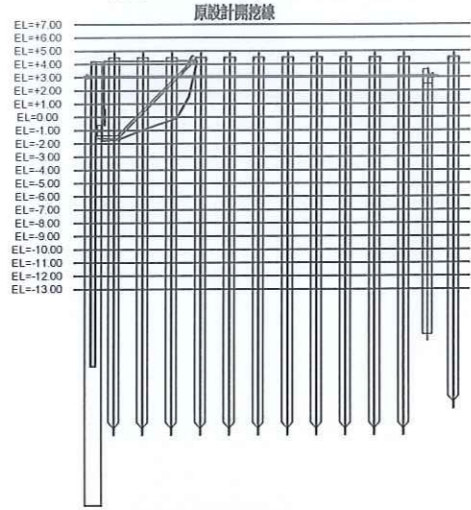
減壓區斷面:0k+066



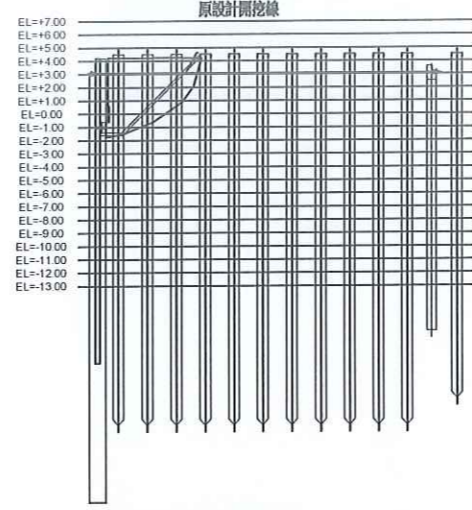
減壓區斷面:0k+070



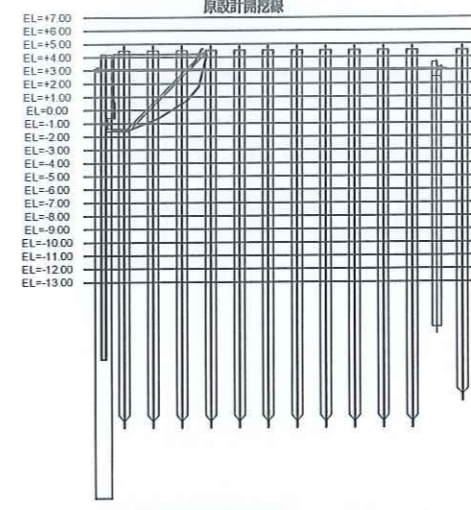
減壓區斷面:0k+075



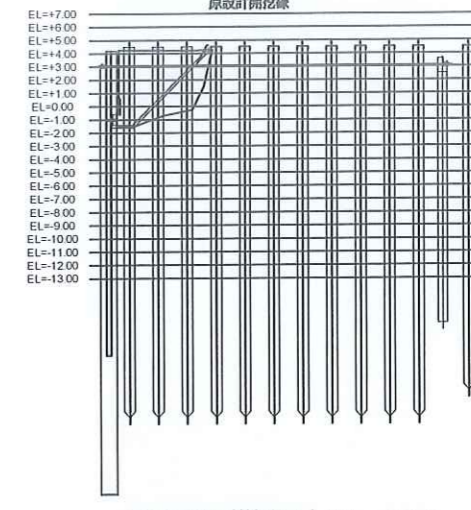
減壓區斷面:0k+078



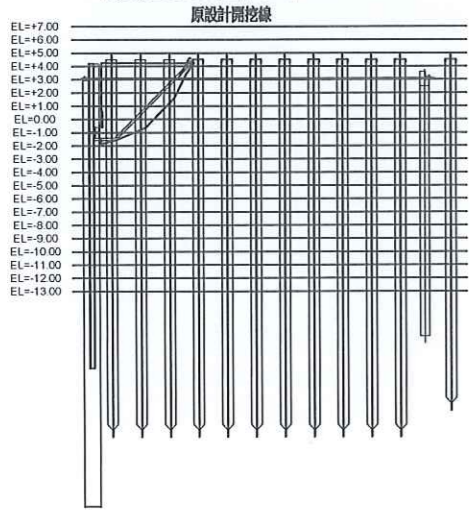
減壓區斷面:0k+082



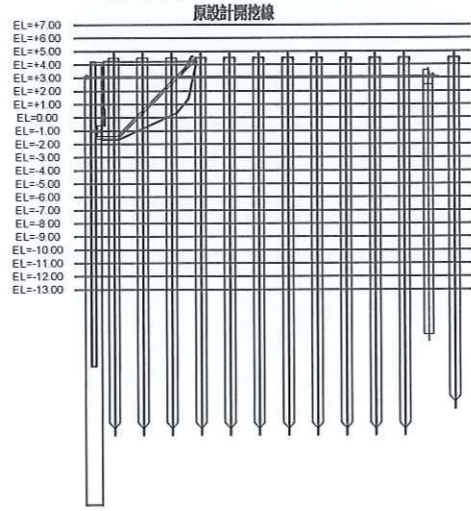
減壓區斷面:0k+086



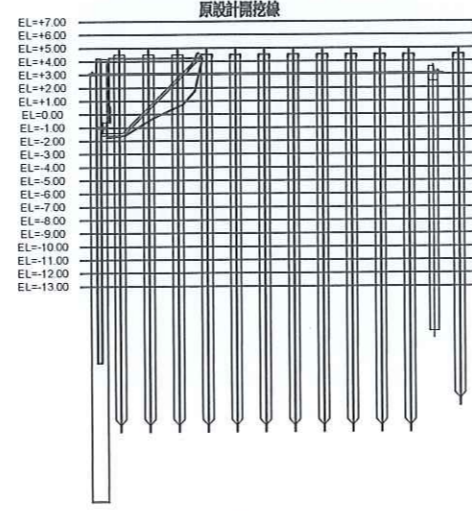
減壓區斷面:0k+090



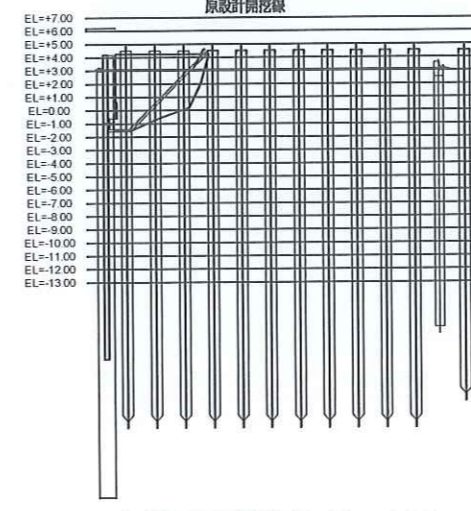
減壓區斷面:0k+094



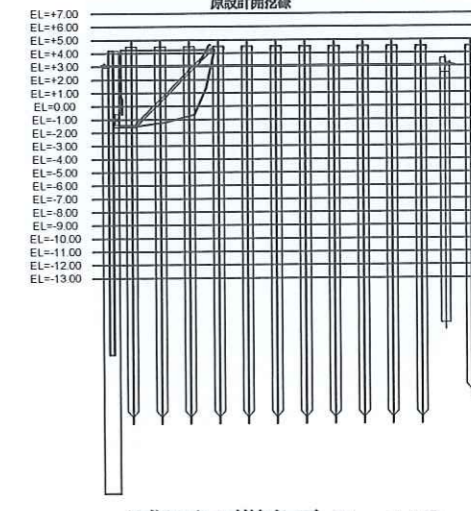
減壓區斷面:0k+098



減壓區斷面:0k+102



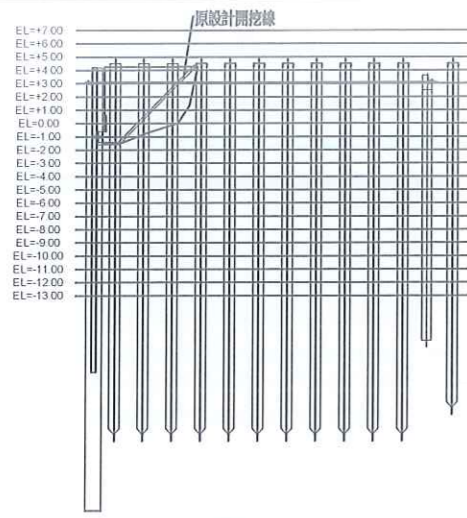
減壓區斷面:0k+106



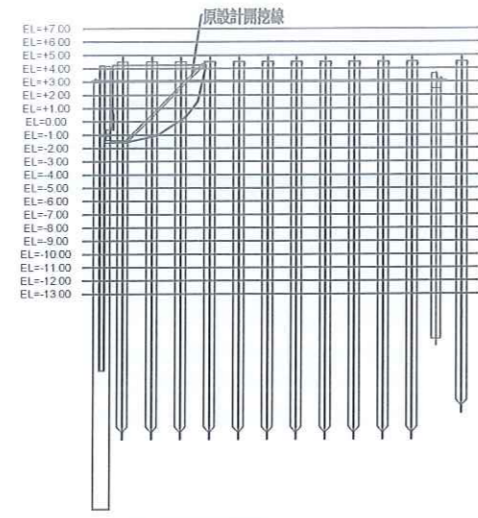
減壓區斷面:0k+110



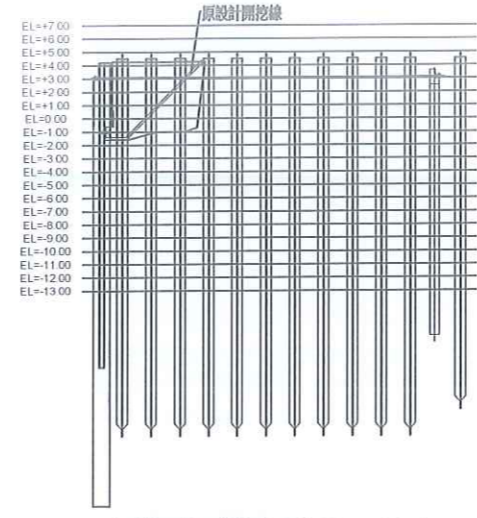
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
吳偉	王國棟	林智	李智民	蕭政倫	張金樹	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	減壓區斷面詳圖(二)		圖號		D-04-5	第 33 頁 共 74 頁



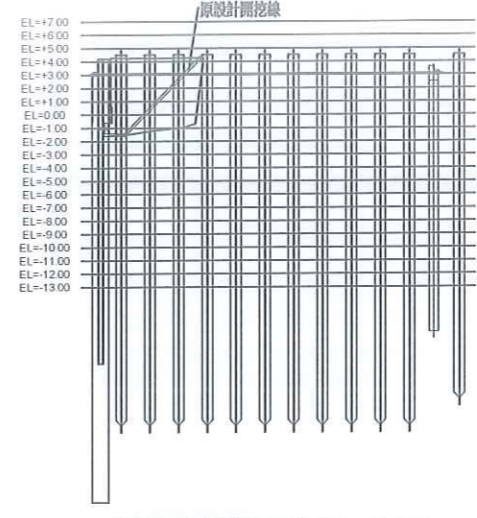
減壓區斷面:0k+115



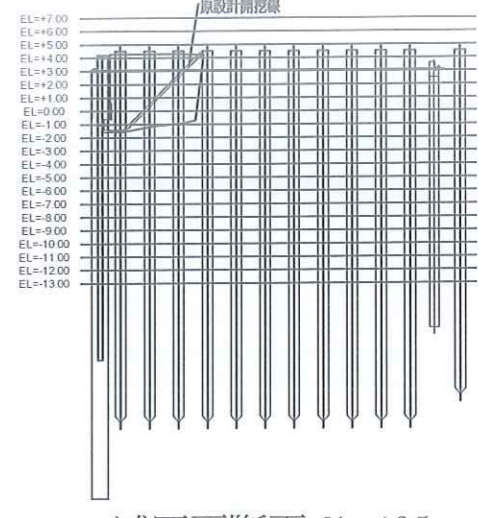
減壓區斷面:0k+120



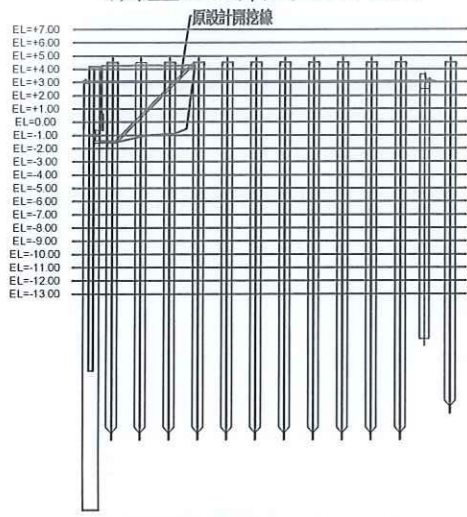
減壓區斷面:0k+124



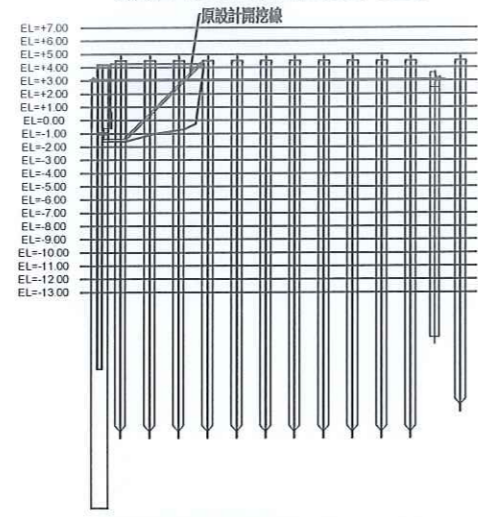
減壓區斷面:0k+127



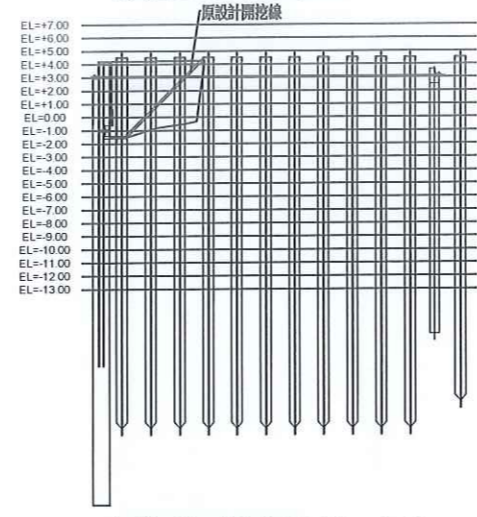
減壓區斷面:0k+135



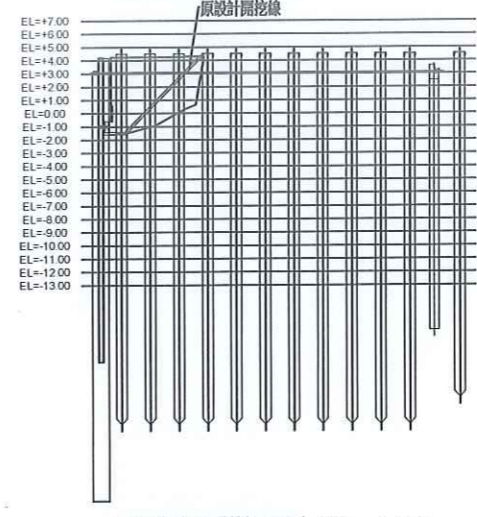
減壓區斷面:0k+143



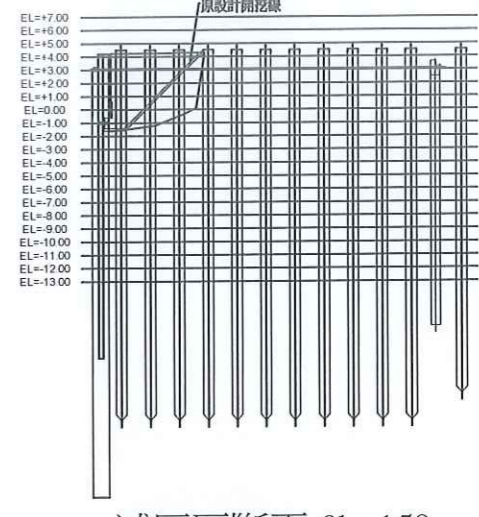
減壓區斷面:0k+146



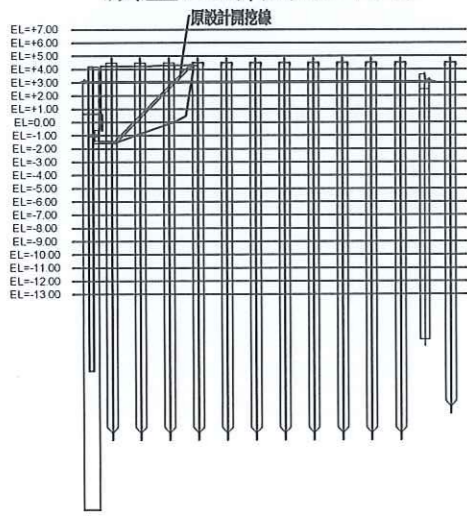
減壓區斷面:0k+152



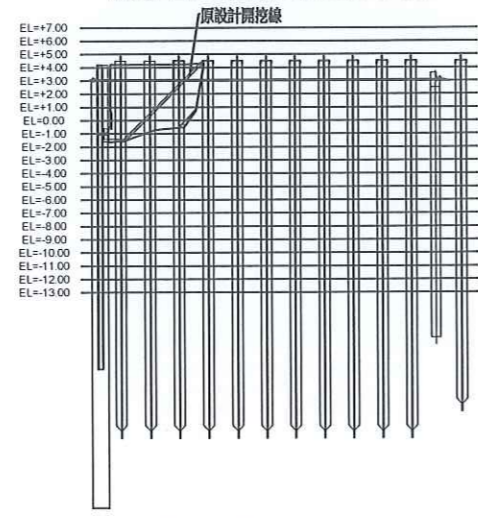
減壓區斷面:0k+156



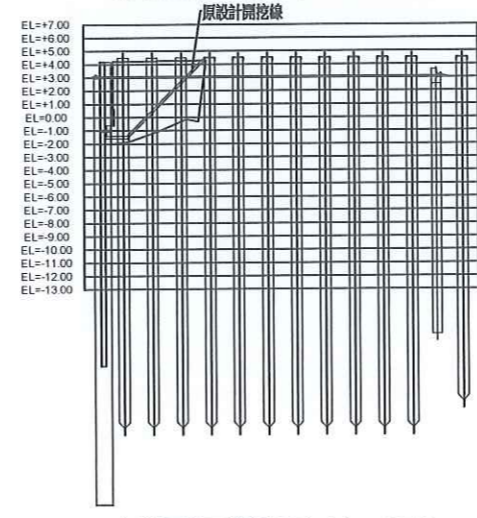
減壓區斷面:0k+159



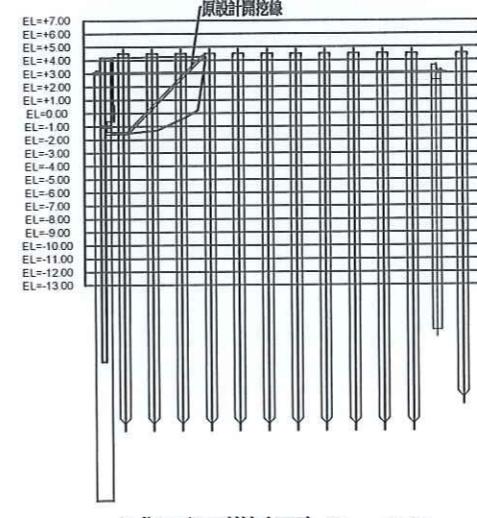
減壓區斷面:0k+163



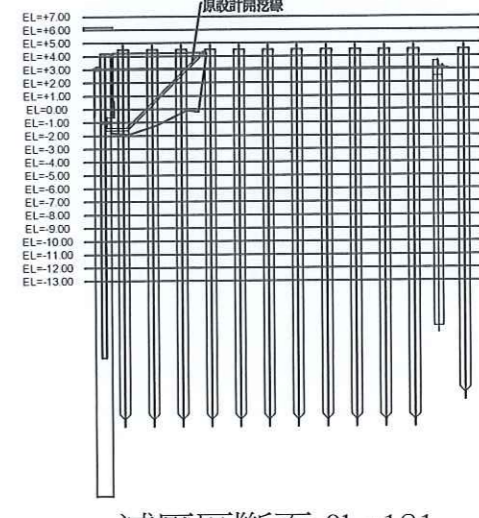
減壓區斷面:0k+167



減壓區斷面:0k+172



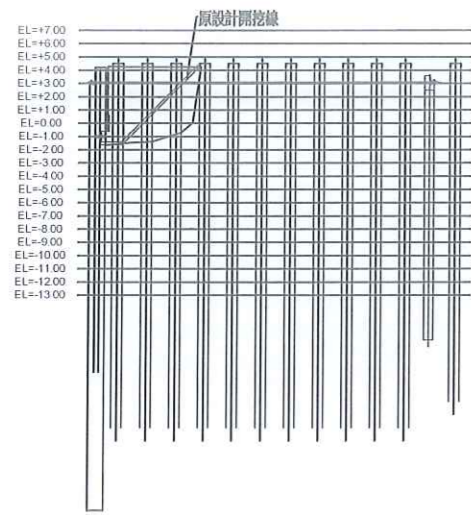
減壓區斷面:0k+177



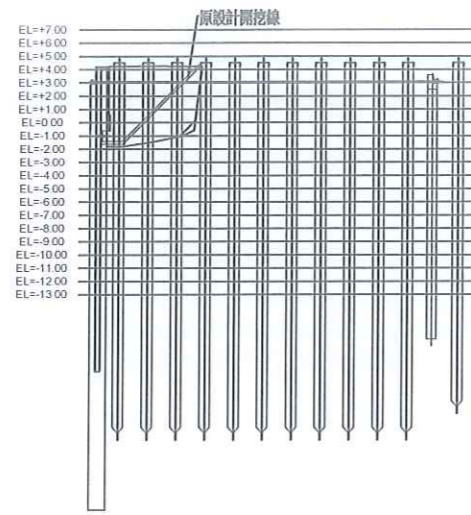
減壓區斷面:0k+181



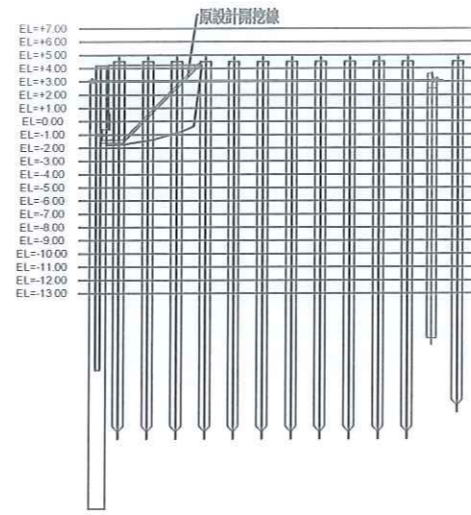
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	蕭政臨	張全權			
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	減壓區斷面詳圖(三)		圖號	D-04-6		



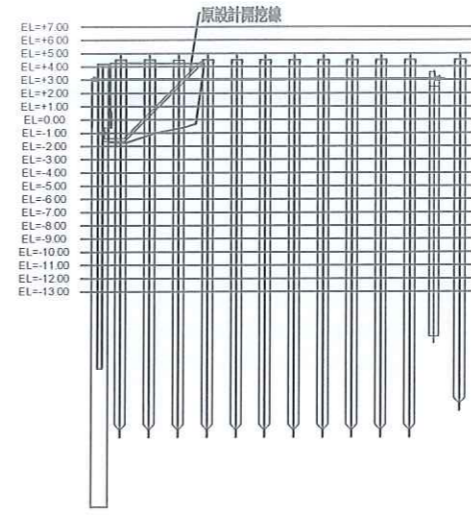
減壓區斷面:0k+185



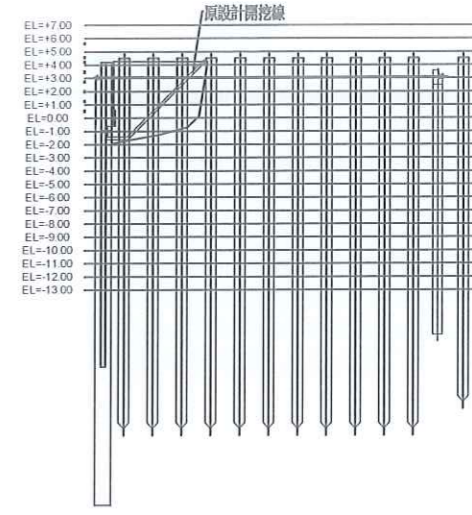
減壓區斷面:0k+197



減壓區斷面:0k+200



減壓區斷面:0k+203



減壓區斷面:0k+206



說明:

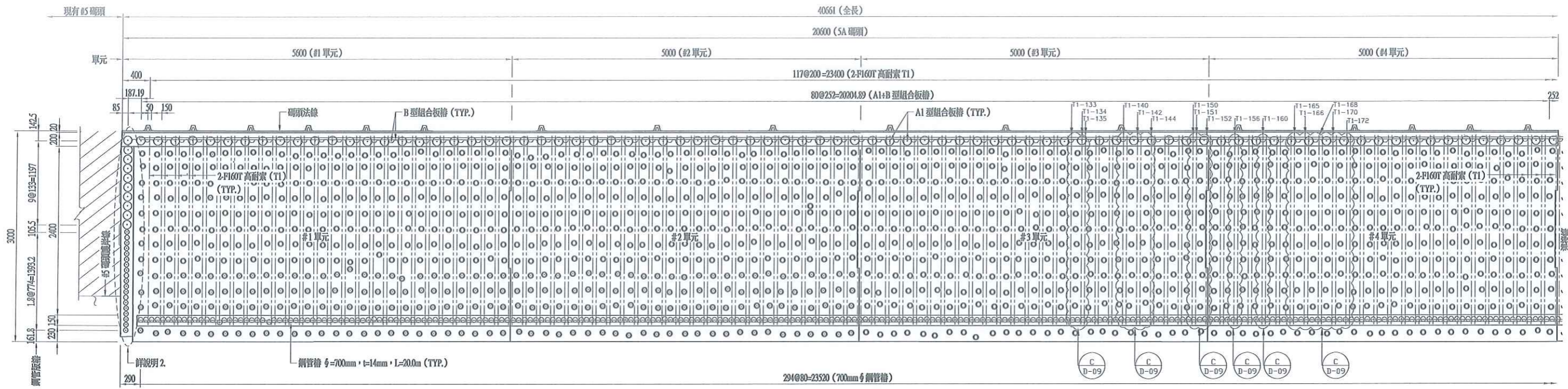
一、結算依據:

- 1.因第一單元施作植入式PC樁，該單元為穩定地層，減壓區開挖數量以原設計抽挖總計量。
- 2.第二單元-第八單元施作JSP固結樁，故減壓區以原設計抽挖總計量。

二、結算數量計算式:

$$26.65 \times 206 - 41 \times 5.7 \times 3.14 \times 0.625 \times 0.625 = 5203.25 \text{ m}^3$$

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
黃伯倫	王培學	沈中銘	李智民	蕭凌陽	張金機	
日期	108.12.21	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	減壓區斷面詳圖(四)		圖號		D-04-7	第 35 頁 共 74 頁

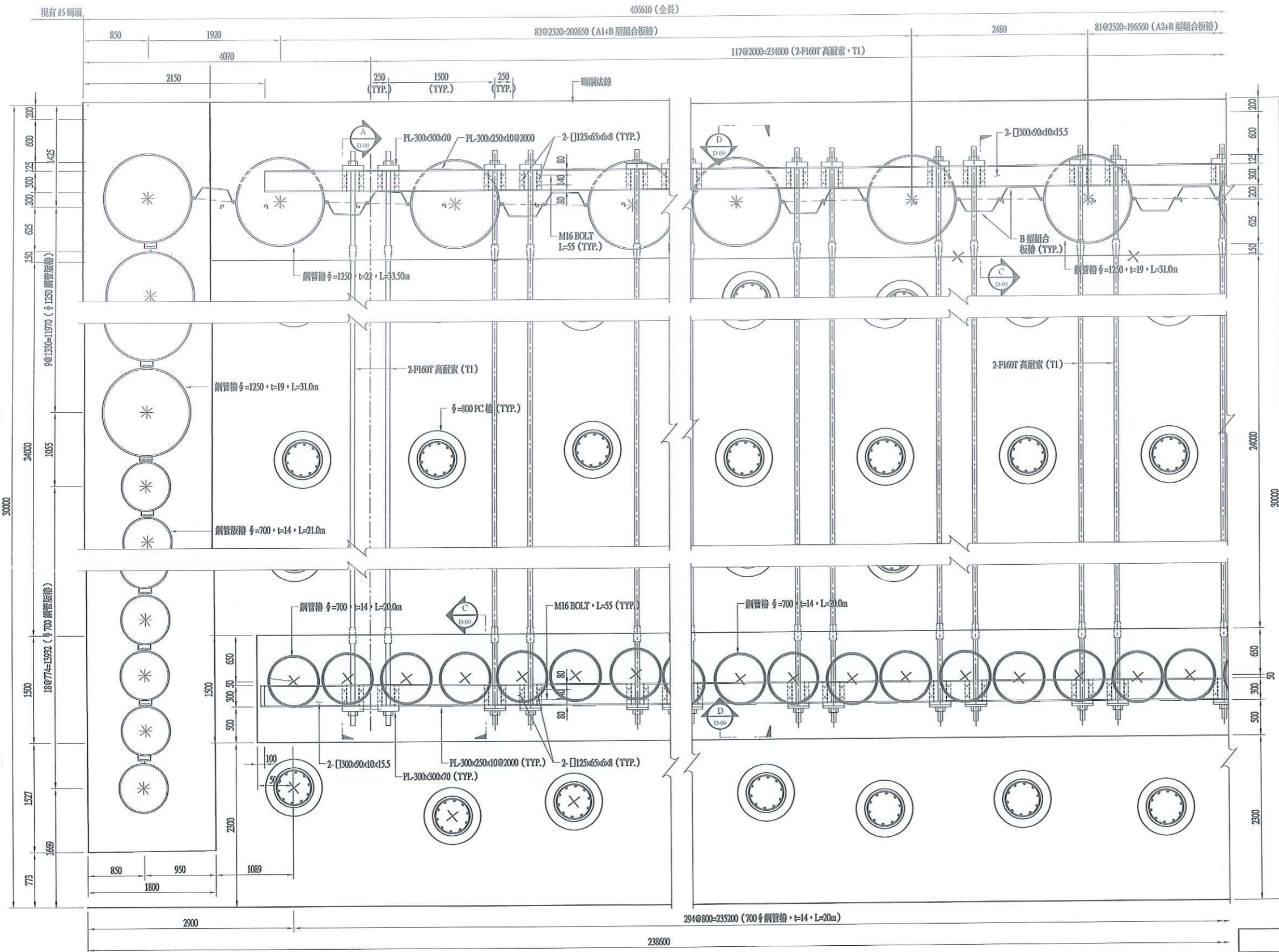


組合板樁、錨碇樁及高耐索平面圖 (一)  
S=1:300 U-CM



說明：  
1. 現有 #5 碼頭及新設 5A 碼頭交接處之鋼管板樁應先行打設，打設完成後始可進行 5A 碼頭石料回收工程。

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
黃文偉	江安博	徐文	李智仁	蕭政陽	張登輝	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	組合板樁、錨碇樁及高耐索平面佈置圖		圖號	D-06		
						第 36 頁 共 74 頁



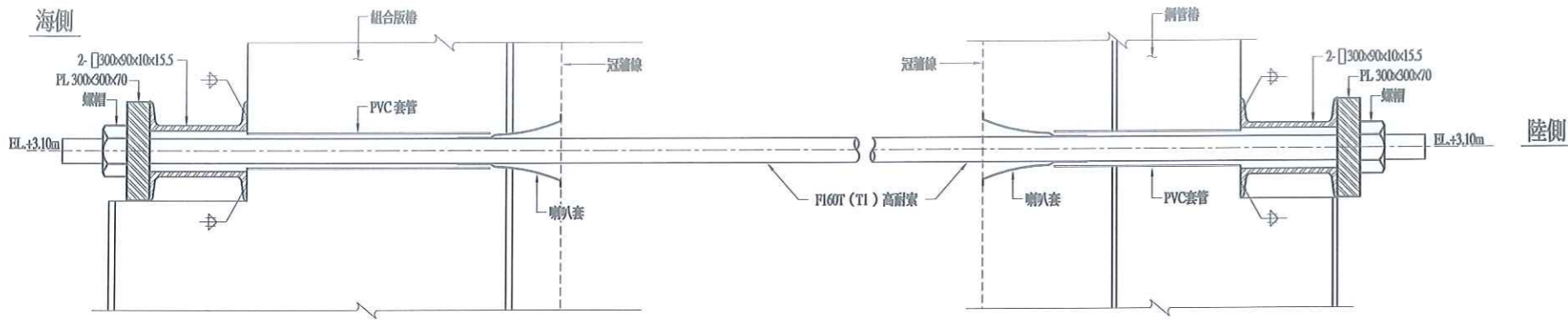
說明:  
1. 高耐索位置如影響鋼管樁切剖面視距大, 可依實際需要微調。



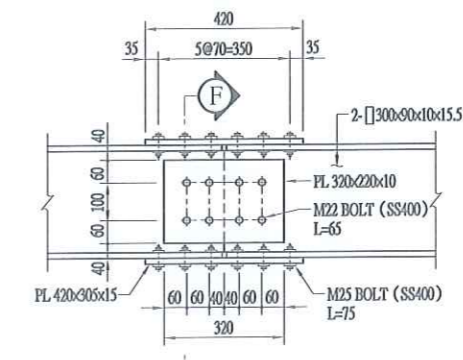
組合版樁、錨錠樁及高耐索詳圖(一)

S=1:30 U=mm

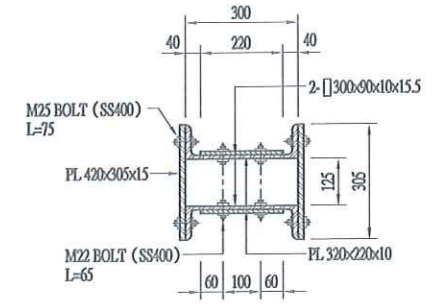
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	組合版樁、錨錠樁及高耐索詳圖(一)		圖號		D-07	第 37 頁 共 74 頁



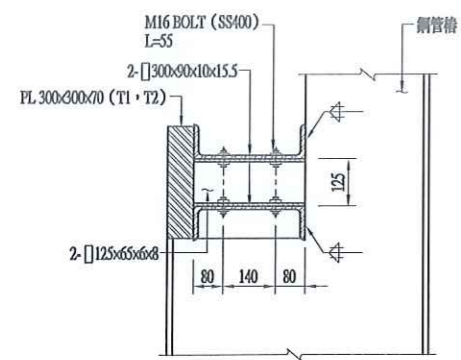
斷面圖  
S=1:10 U=MM



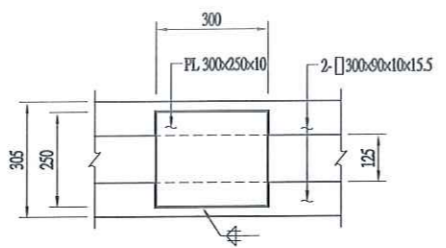
圖梁搭接詳圖  
S=1:10 U=MM



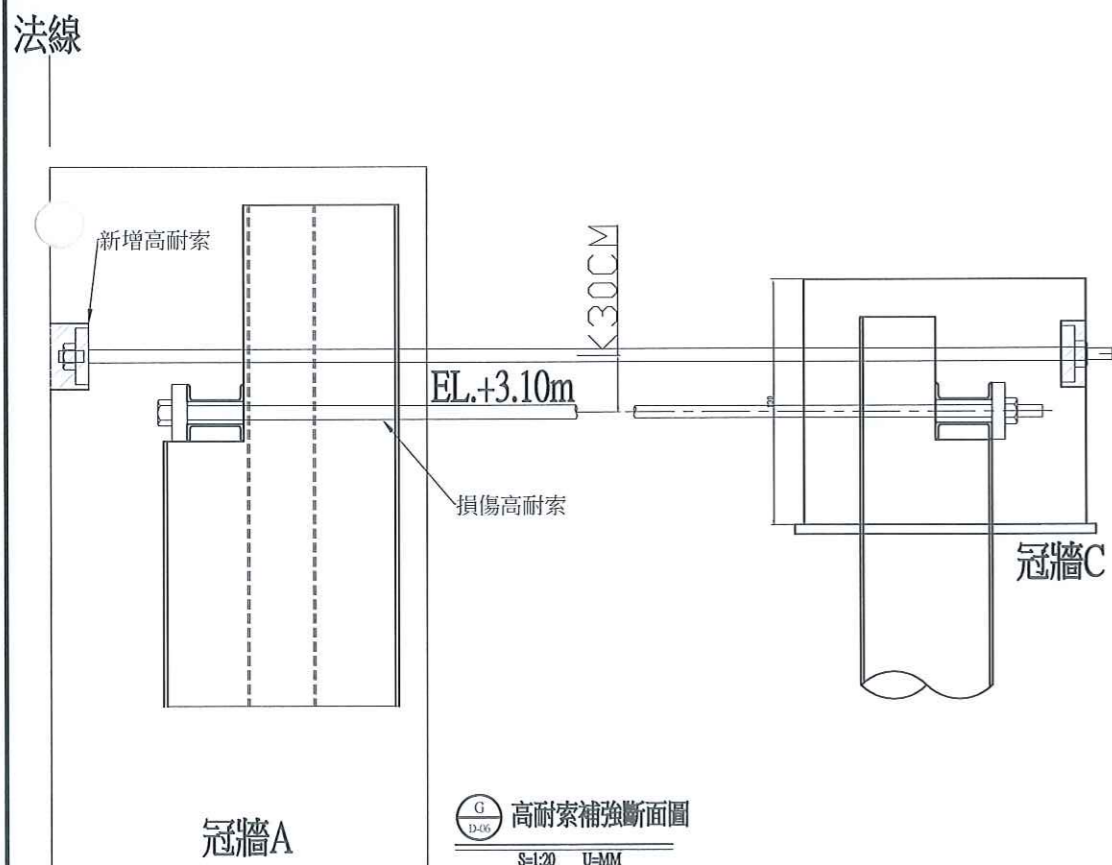
F-F 斷面圖  
S=1:10 U=MM



斷面圖  
S=1:10 U=MM

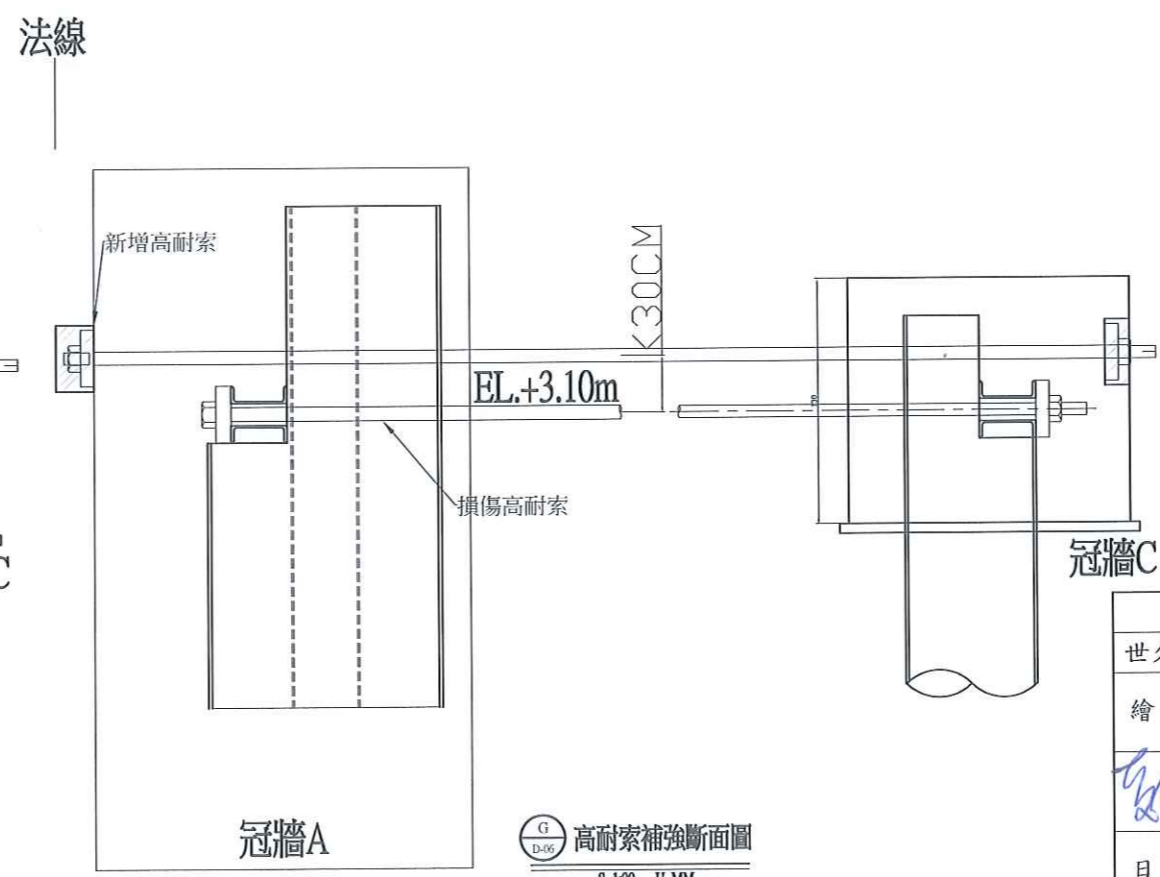


斷面圖  
S=1:10 U=MM



高耐索補強斷面圖  
S=1:20 U=MM

說明:於損傷之高耐索上方新增高耐索一套



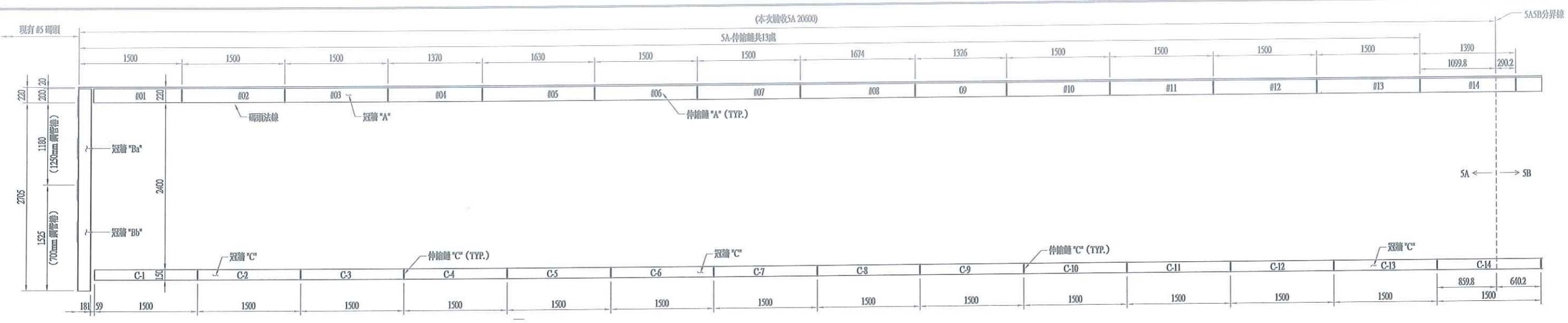
高耐索補強斷面圖  
S=1:20 U=MM

說明:於損傷之高耐索上方新增高耐索一套

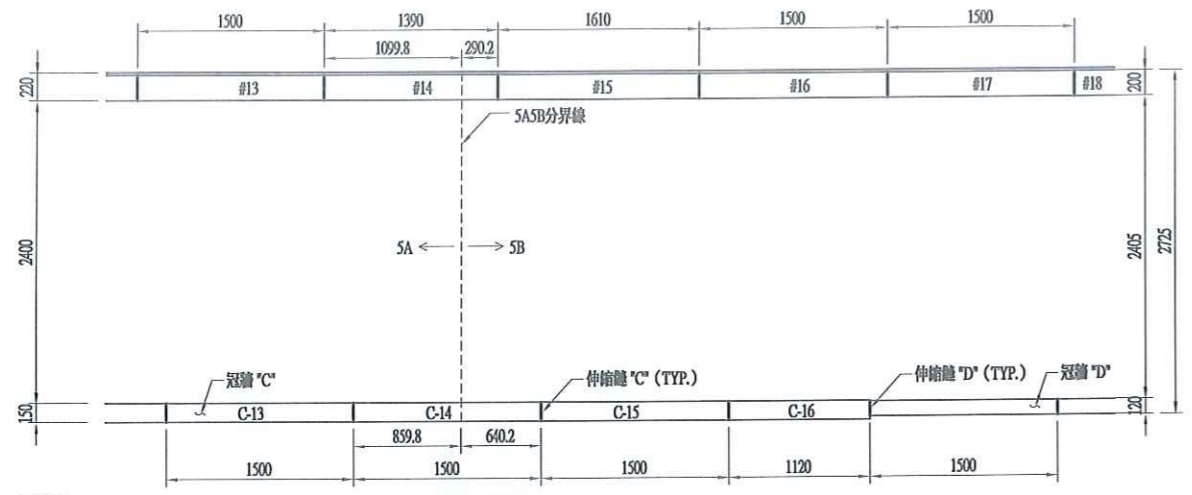
- 說明:
1. 高耐索於石料區均需以PVC管保護。
  2. T2 高耐索末端如有突出部份，須以防水膠布包裹。



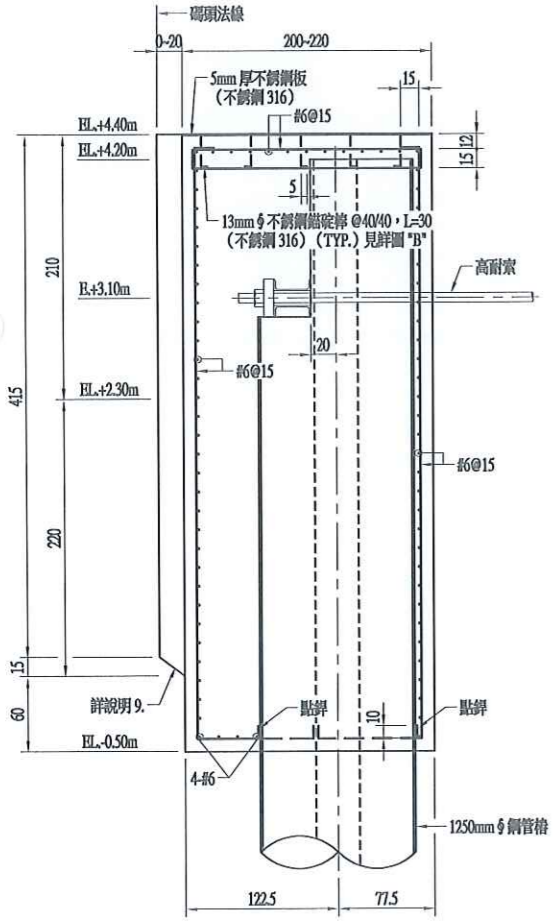
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李福生	徐翰	李福生	蕭政陽	張全樹	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	組合版樁、錨錠樁及高耐索詳圖(二)		圖號		D-09	第 38 頁 共 74 頁



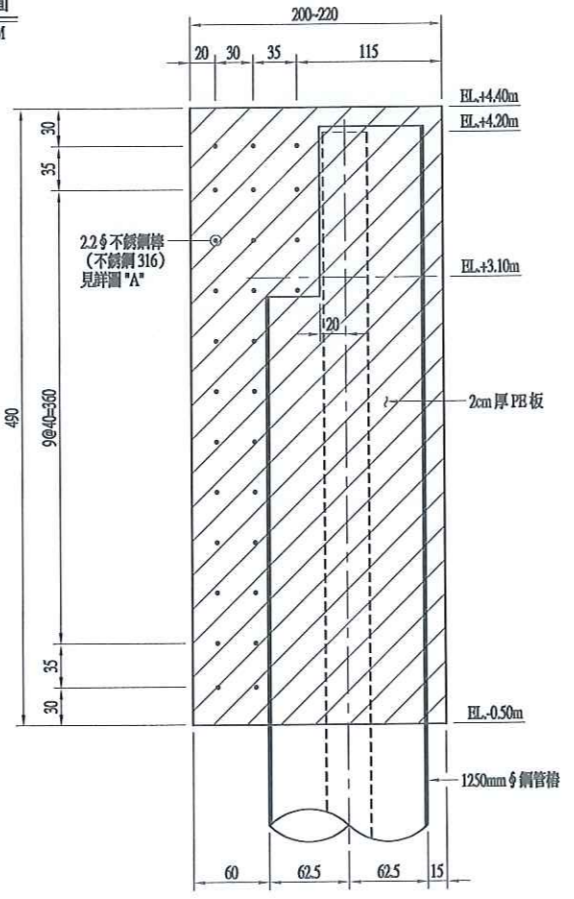
冠牆平面圖  
S=1:300 U=CM



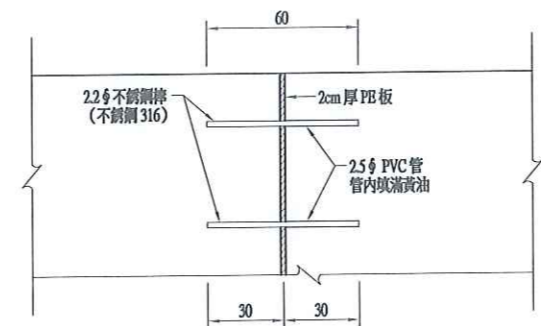
冠牆平面圖  
S=1:300 U=CM



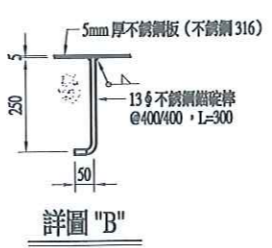
冠牆 "A" 詳圖  
S=1:30 U=CM



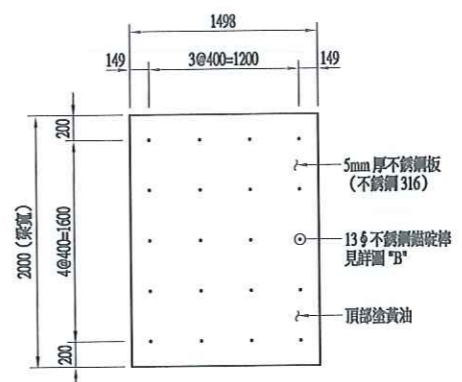
伸縮縫 "A" 詳圖  
S=1:30 U=CM



詳圖 "A"  
S=1:15 U=CM



詳圖 "B"  
S=1:10 U=MM



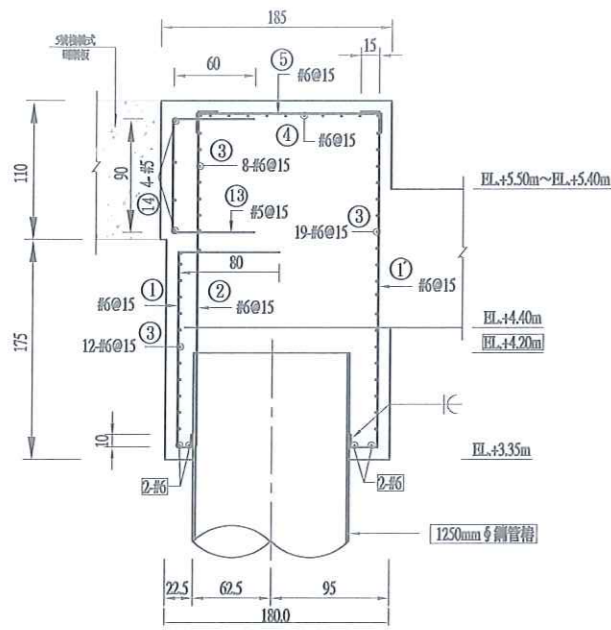
冠牆 "A" 頂部滑板詳圖  
S=1:30 U=MM

節塊編號	尺寸	
	L (mm)	t (mm)
5A #1	1500	220
5A #2	1500	220
5A #3	1500	220
5A #4	1370	220
5A #5	1630	220
5A #6	1500	220
5A #7	1500	220
5A #8	1500	220
5A #9	1674	220
5A #10	1326	200
5A #11	1500	200
5A #12	1500	200
5A #13	1500	200
5A #14	1390	220

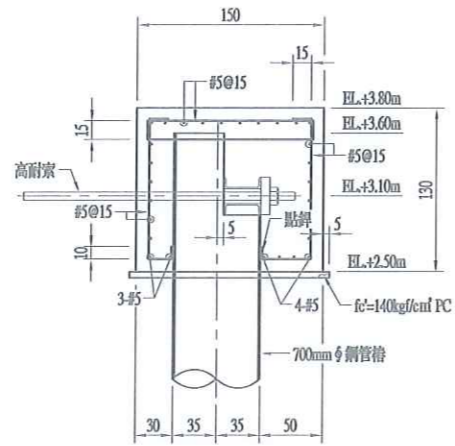
- 說明：
- 冠牆混凝土抗壓強度  $f_c' \geq 280 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
  - 陸側冠牆打底混凝土  $f_c' \geq 140 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
  - 冠牆保護層厚度為 10cm。
  - 不銹鋼材料詳 A-01 一般說明辦理。
  - 海側冠牆 EL.+3.3m 以下混凝土，採水中非分離混凝土 ( $f_c' \geq 280 \text{ kg/cm}^2$ ) 施工。
  - 水下綁架鋼筋固定於組合板樁之方式以水下焊接固定。
  - 防駁材座僅防駁材處設置見 D-02 立面圖。



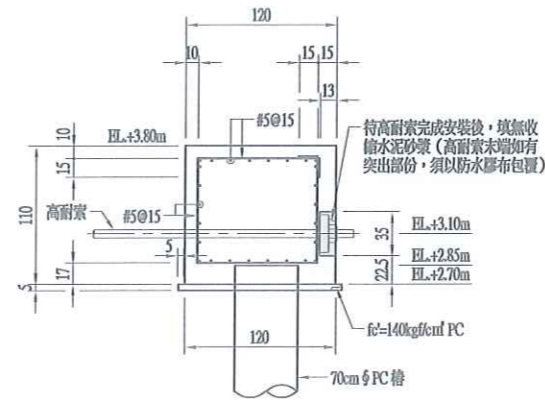
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
			李福民	蕭政品	張全機	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	冠牆平面 斷面詳圖(一)		圖號	D-10		



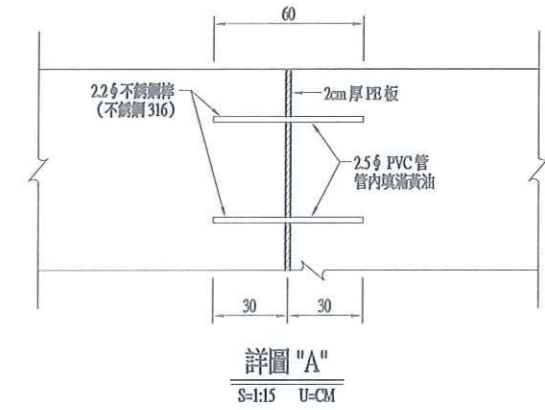
冠牆 "Ba" 詳圖  
S=1:30 U=CM



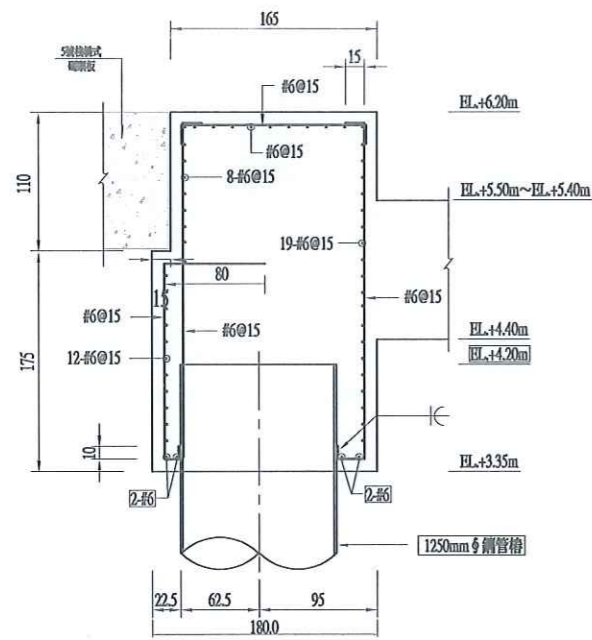
冠牆 "C" 詳圖  
S=1:30 U=CM



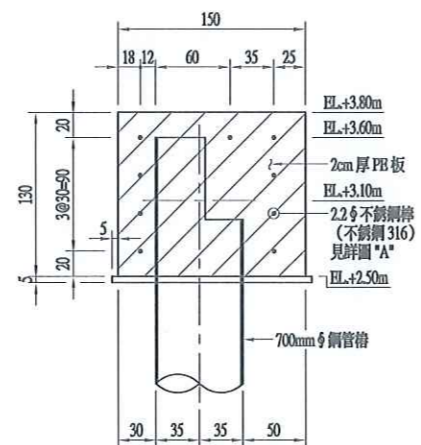
冠牆 "D" 詳圖  
S=1:30 U=CM



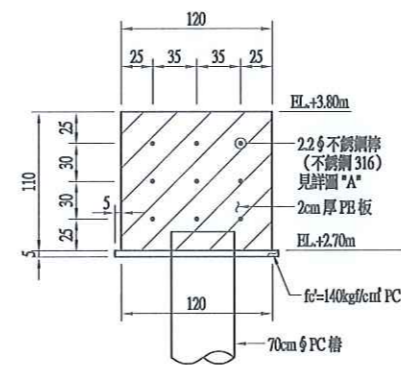
詳圖 "A"  
S=1:15 U=CM



冠牆 "Bb" 詳圖  
S=1:30 U=CM



伸縮縫 "C" 詳圖  
S=1:30 U=CM



伸縮縫 "D" 詳圖  
S=1:30 U=CM

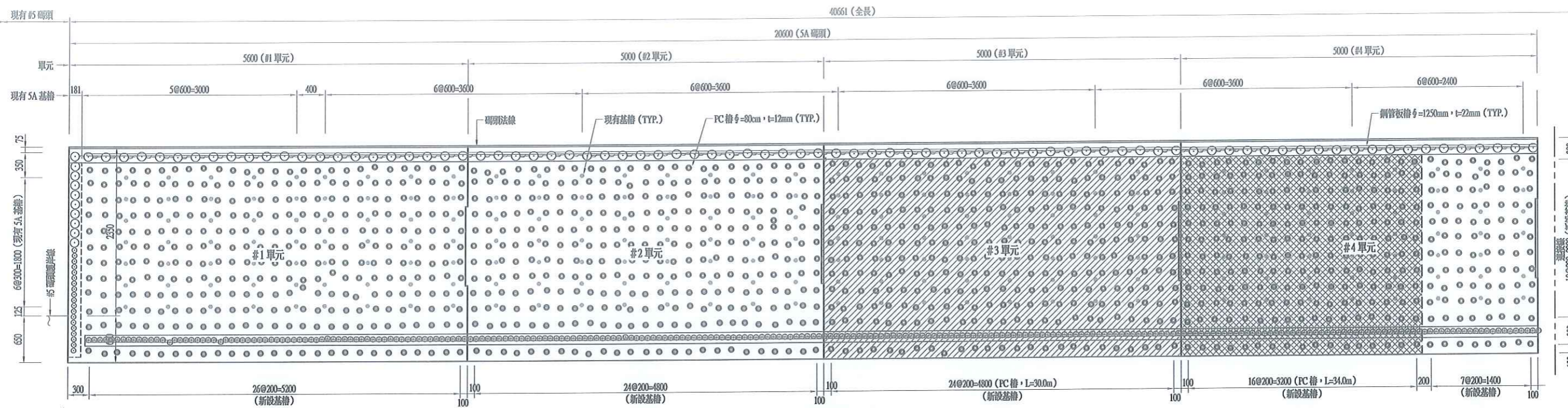
說明:

- 冠牆混凝土抗壓強度  $f'_c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
- 陸側冠牆打底混凝土  $f'_c \geq 140 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
- 冠牆保護層厚度為 10cm。
- 不銹鋼材質詳 A-01 一般說明辦理。
- 海側冠牆 EL.+3.3m 以下混凝土，綠水中非分離混凝土 ( $f'_c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$ ) 施工。
- 水下綁紮鋼筋固定於組板槽之方式以水下焊接固定。
- 防銹材座備防銹材處設置見 D-02 立面圖。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李俊傑	李俊傑	李俊傑	李俊傑	張金樺	
日期	108.12.31	108.12.31	09.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	冠牆斷面詳圖 (二)		圖號		D-11	第 40 頁 共 74 頁





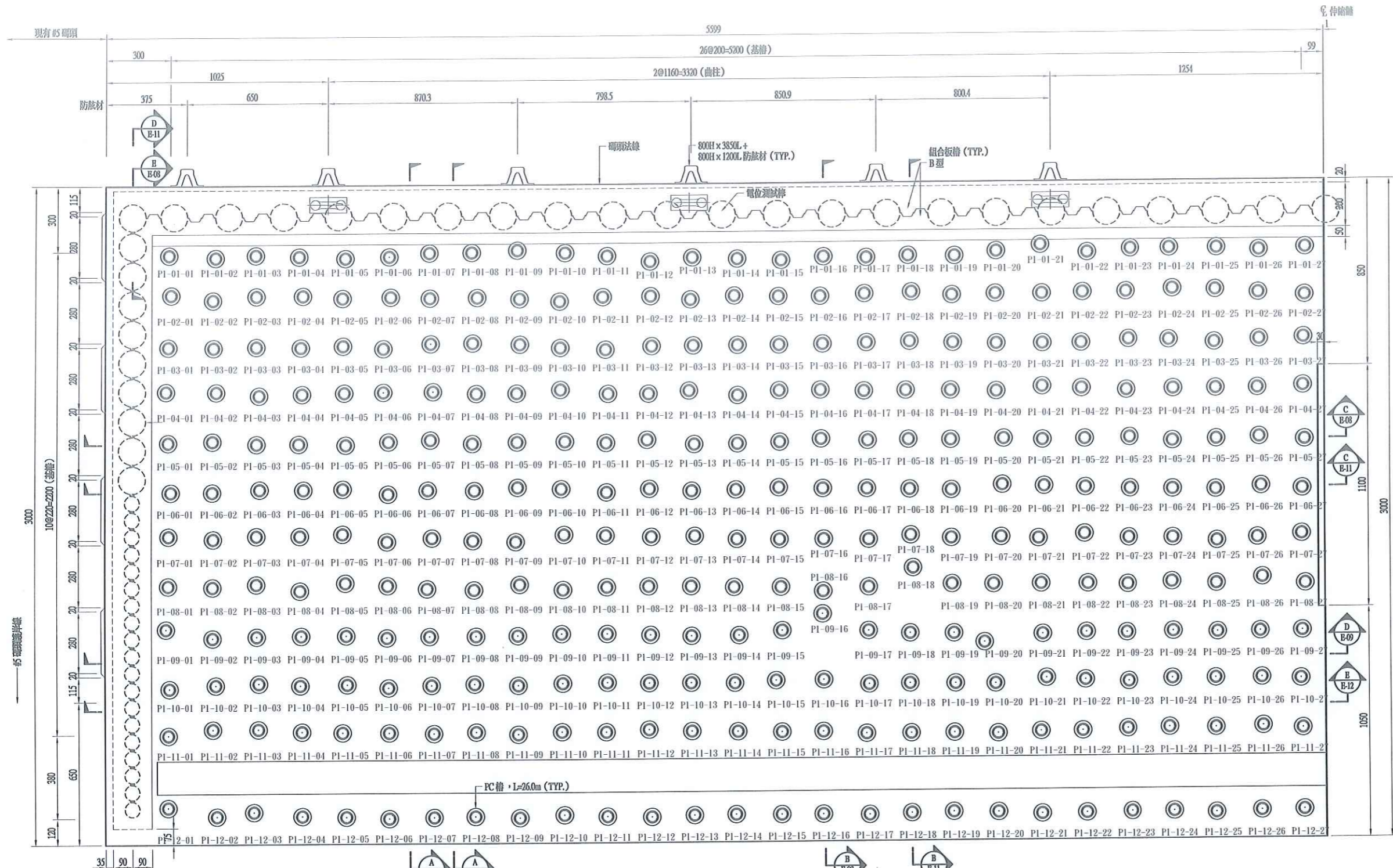
5A 碼頭基樁平面圖  
S=1:300 U=CM

- 現有 PC 樁
- 新設組合板樁
- ◎ 新設 PC 樁
- ▨ 本區 PC 樁，長度為 30.0 公尺
- ▩ 本區 PC 樁，長度為 34.0 公尺

- 說明：
- 現有 PC 樁依據「臺中港 5A 碼頭新建工程」竣工圖套繪，既有結構物尺寸及位置應依現場實際為準。
  - 新設基樁打設與現有基樁衝突時，依調整後位置施作。
  - 現有基樁拆除長度依本設計圖 C-02 辦理，唯靠近法線及與 #5 碼頭之基樁與 A 型鋼板樁打設有衝突處以套管消除海底下之現有基樁。
  - 本工程新設 PC 樁長度除面版靠陸側間隔內一排為 26.0 公尺，其餘均為 28.0 公尺，但兩斜線區樁長依圖例說明調整。

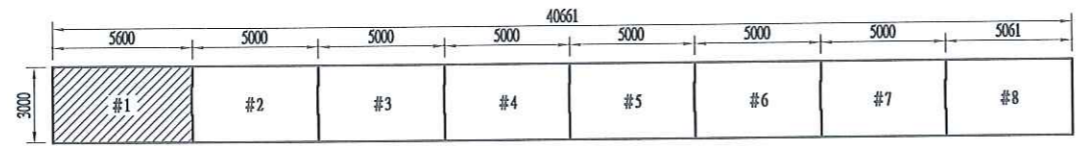


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
黃偉	李煥博	李煥博	李煥博	李煥博	李煥博	張金樹
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	5A 碼頭基樁平面圖		圖號		E-01	第 41 頁 共 74 頁



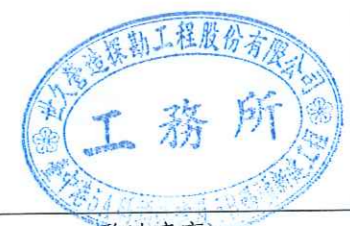
- 圖例：
- P1 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P2 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P3 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P4 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P5 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P6 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P7 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P8 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P9 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P10 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P11 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=28.0m
  - P12 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=26.0m
- 現有八角樁

碼頭#1 單元基樁平面圖  
S=1:100 U=CM

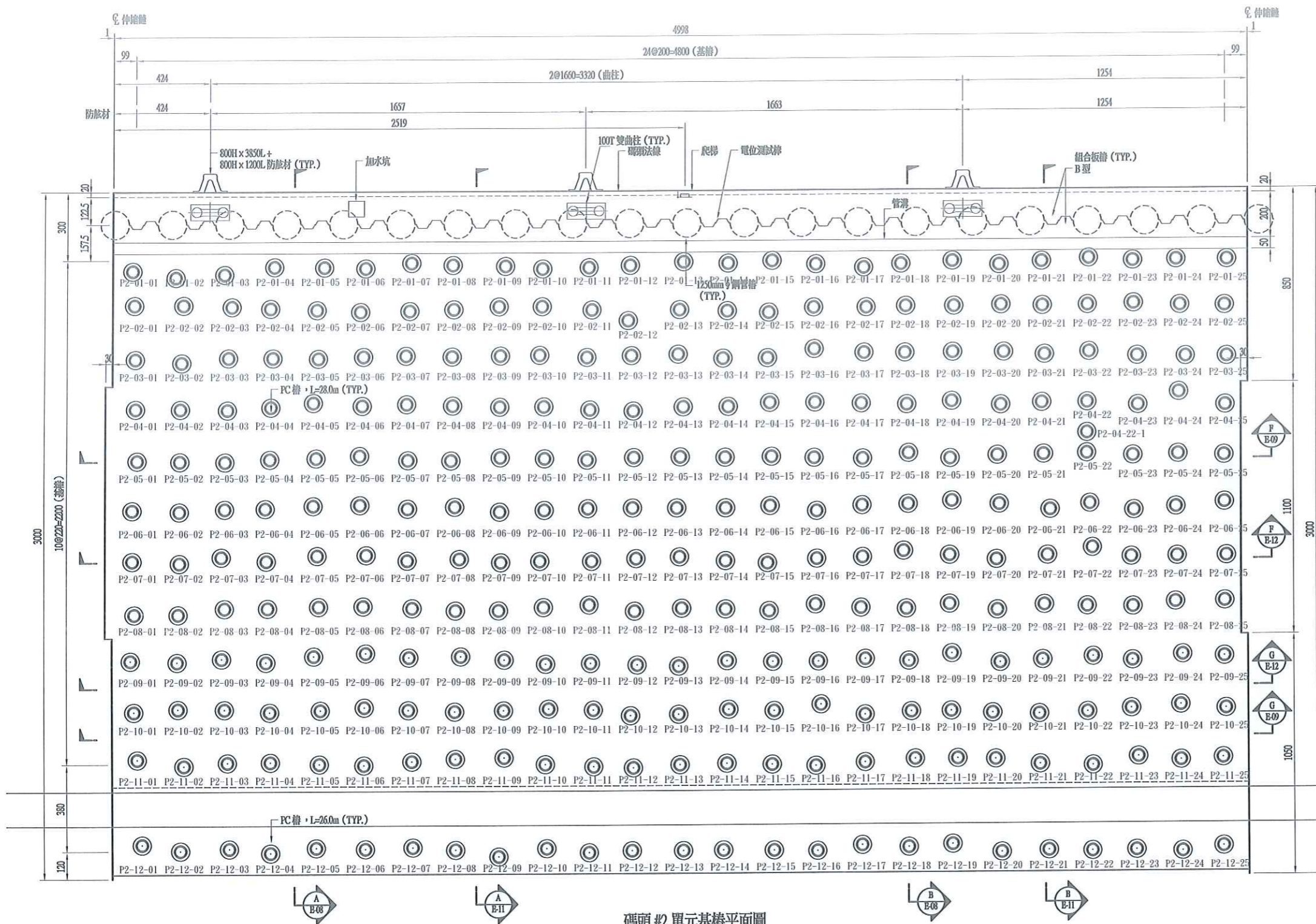


碼頭單元索引圖  
S=1:1500 U=CM

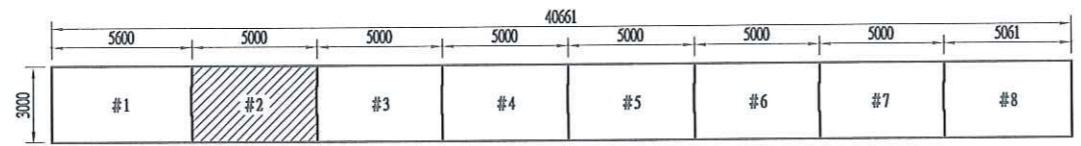
說明：  
 1. 本單元 PC 樁採植人式施工。  
 2. 新設基樁打設與現有基樁衝突時，應提報工程司，並依調整後位置施作。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭#1單元基樁平面圖		圖號		E-02	第 42 頁 共 74 頁



碼頭 #2 單元基樁平面圖  
S=1:100 U-CM



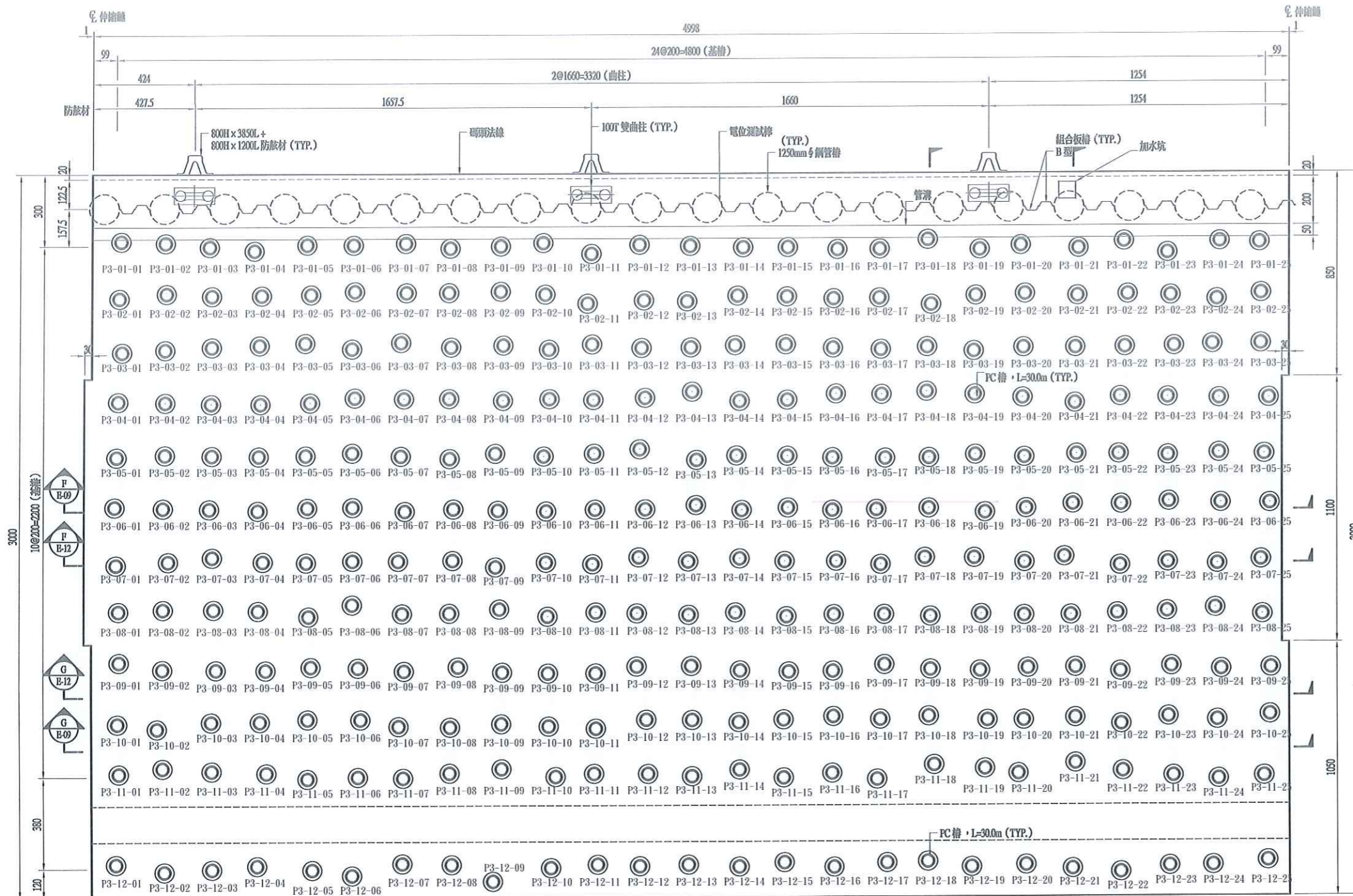
碼頭單元索引圖  
S=1:1500 U-CM

- 圖例：
- P1 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P2 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P3 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P4 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P5 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P6 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P7 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P8 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P9 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P10 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P11 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P12 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=26.0m
- 現有八角樁



說明：  
1. 新設基樁打設與現有基樁衝突時，應提報工程司，並依調整後位置施作。

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	109.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭#2單元基樁平面圖		圖號		E-03	第 43 頁 共 74 頁

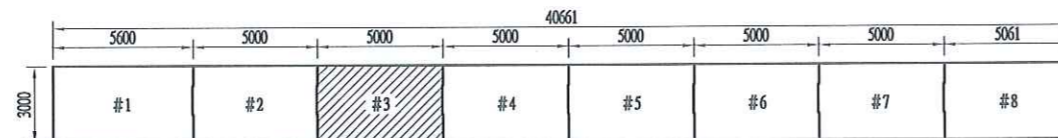


圖例：

- P1 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P2 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P3 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P4 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P5 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P6 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P7 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P8 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P9 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P10 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P11 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
  - P12 : PC樁  $\phi=800\text{mm}$  , L=30.0m
- 現有八角樁

碼頭#3單元基樁平面圖

S=1:100 U=CM



碼頭單元索引圖

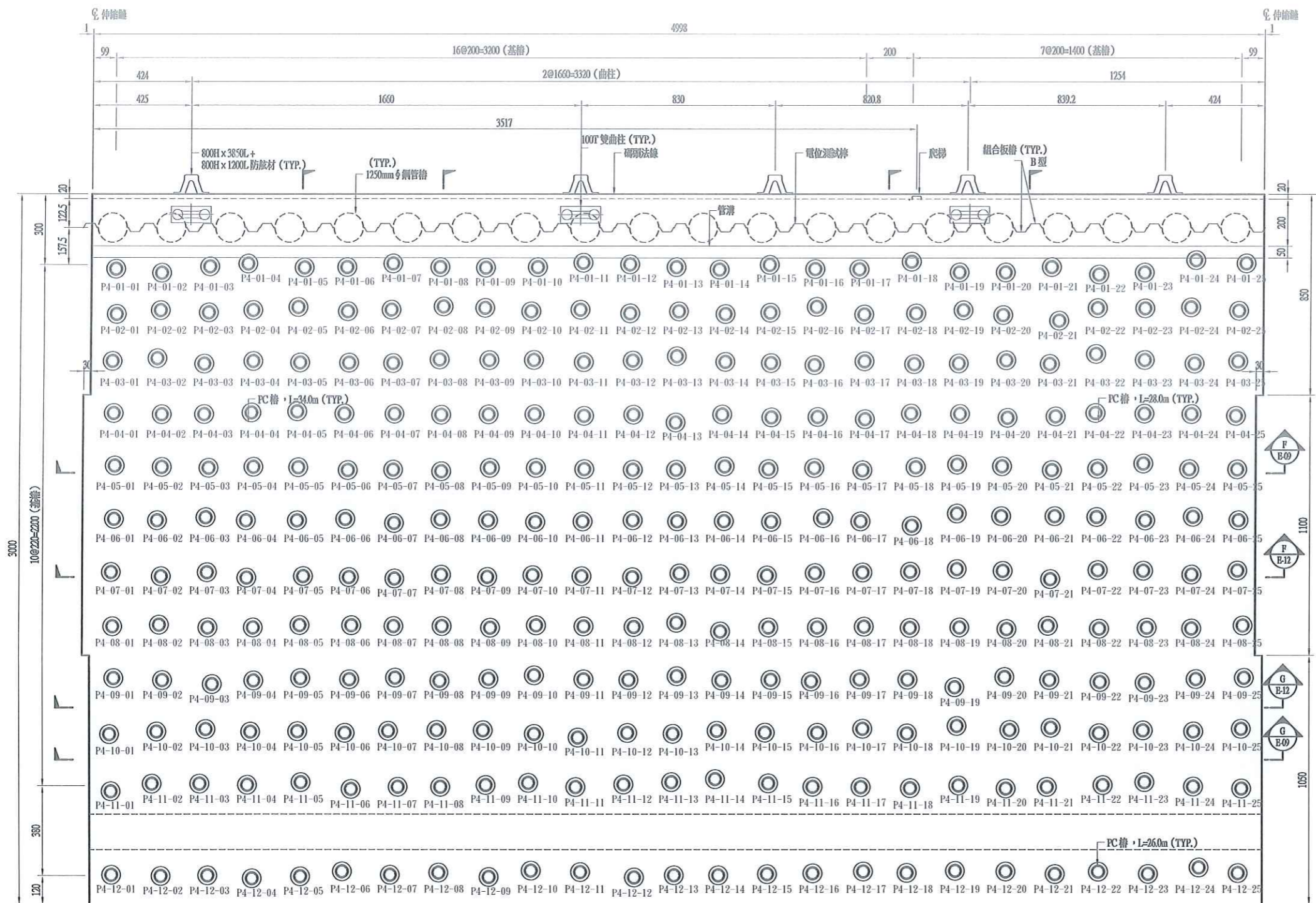
S=1:1500 U=CM

說明：

1. 新設基樁打設與現有基樁衝突時，應提報工程司，並依調整後位置施作。

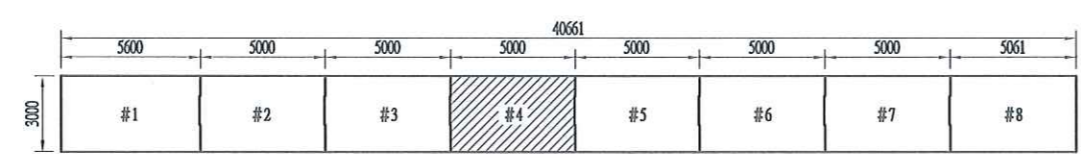


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭#3單元基樁平面圖		圖號		E-04	第44頁 共74頁



- 圖例：
- P4-01-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P4-02-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P3-03-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P4-04-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P5-05-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P6-06-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P7-07-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P8-08-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P9-09-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P10-10-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P11-11-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
  - P12-12-17 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=34.0m
- 
- P4-01-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P4-02-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P3-03-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P4-04-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P5-05-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P6-06-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P7-07-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P8-08-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P9-09-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P10-10-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P11-11-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=28.0m
  - P12-12-18-25 : PC 樁  $\phi=800\text{mm}$ , L=26.0m
- 現有八角樁

碼頭 #4 單元基樁平面圖  
S=1:100 U=CM

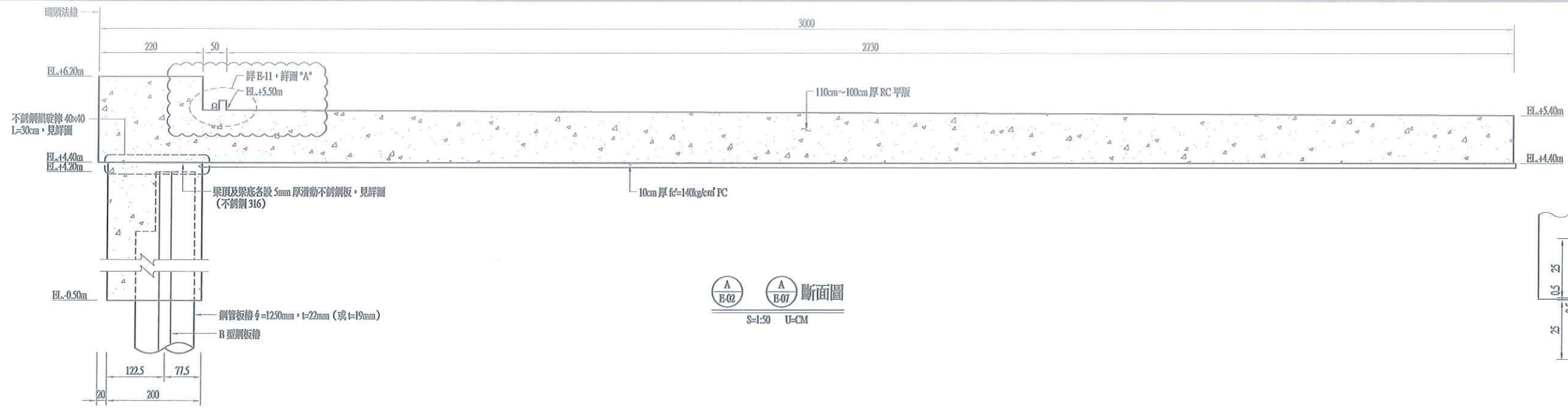


碼頭單元索引圖  
S=1:1500 U=CM

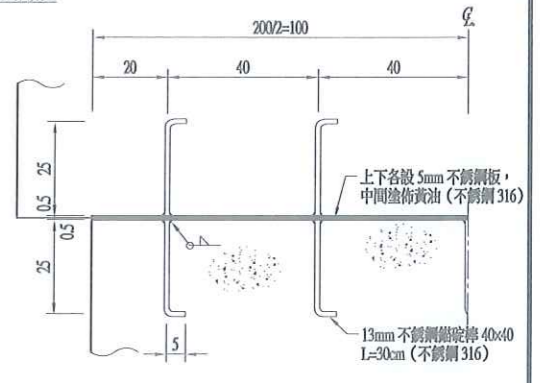
說明：  
1. 新設基樁打設與現有基樁衝突時，應提報工程司，並依調整後位置施作。



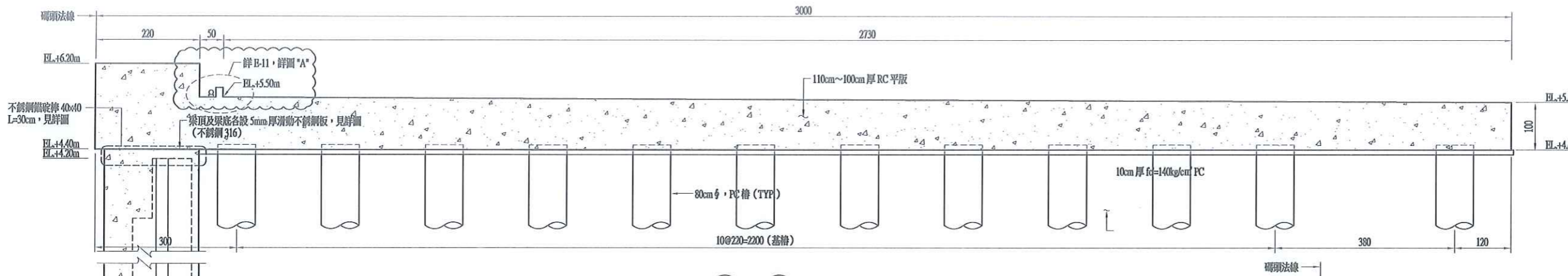
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	碼頭#4單元基樁平面圖		圖號	E-05		



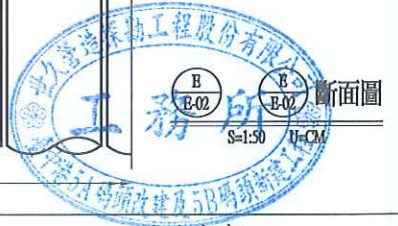
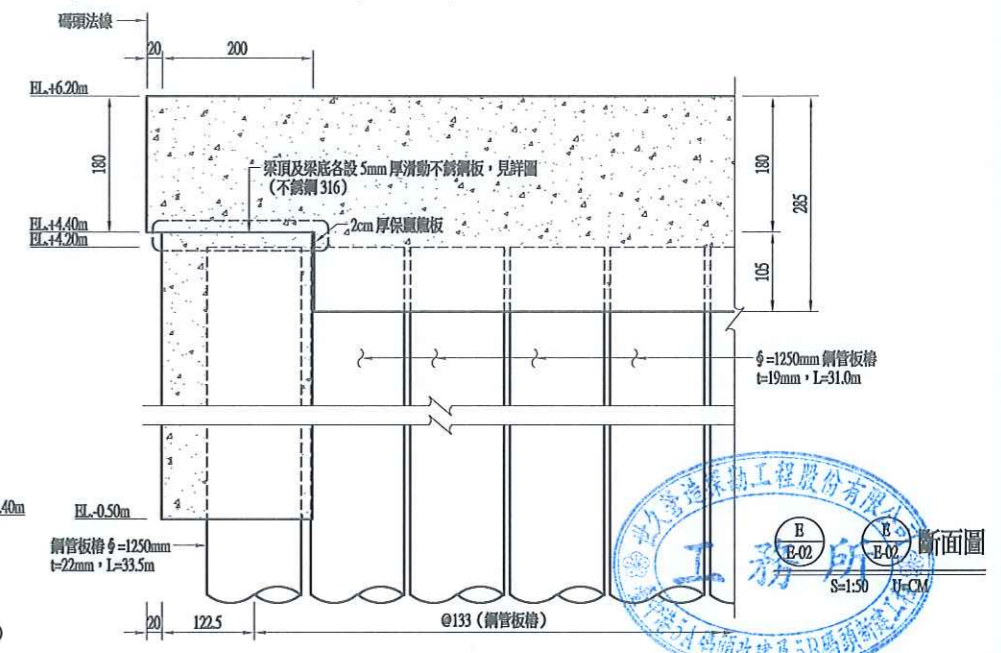
斷面圖  
A-A  
S=1:50 U=CM



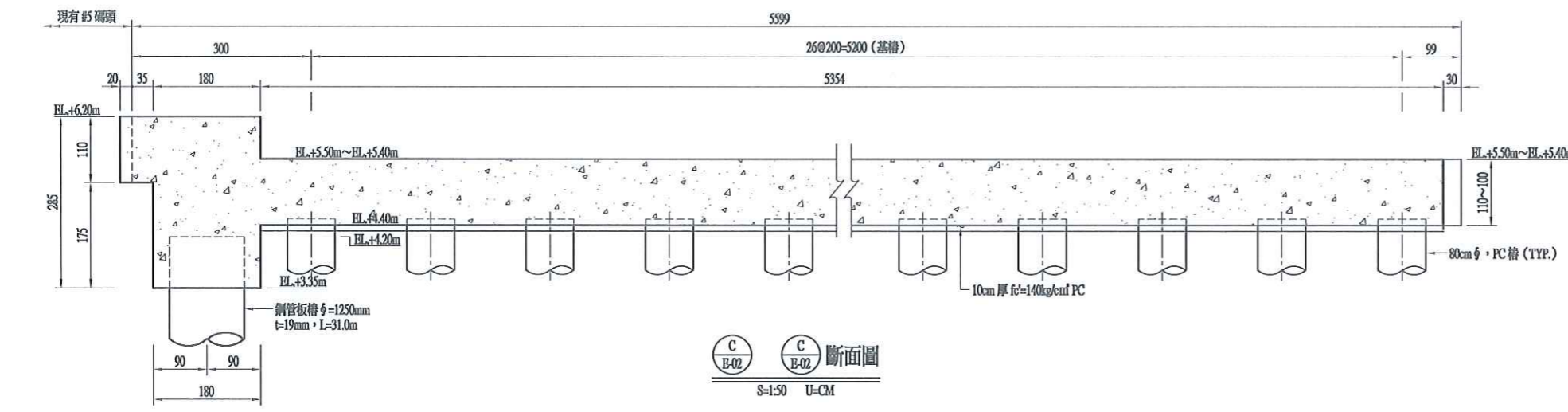
滑動不銹鋼板詳圖(上下均需設置)  
S=1:10 U=CM



斷面圖  
B-B  
S=1:50 U=CM



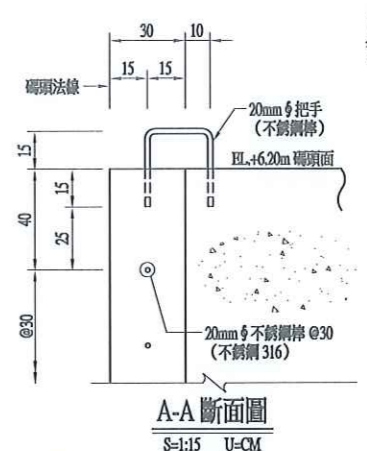
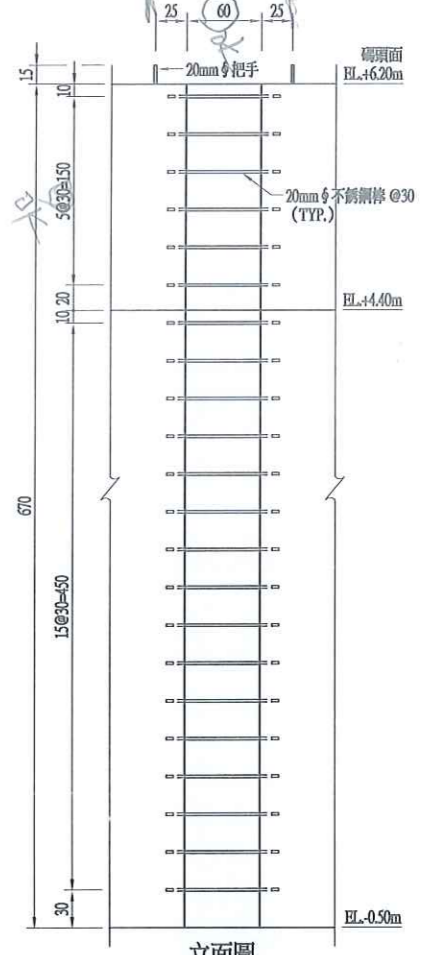
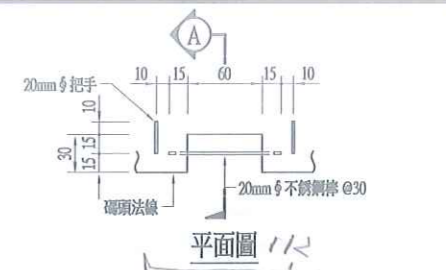
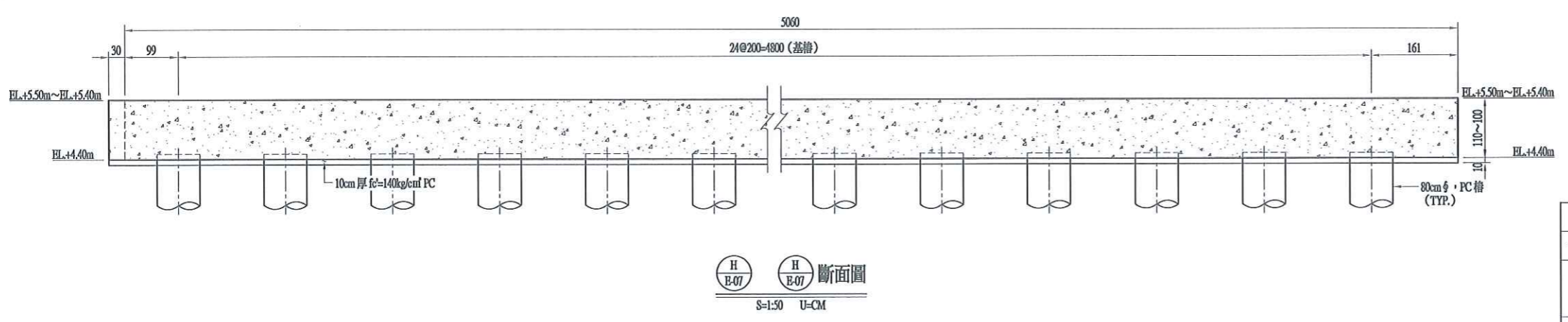
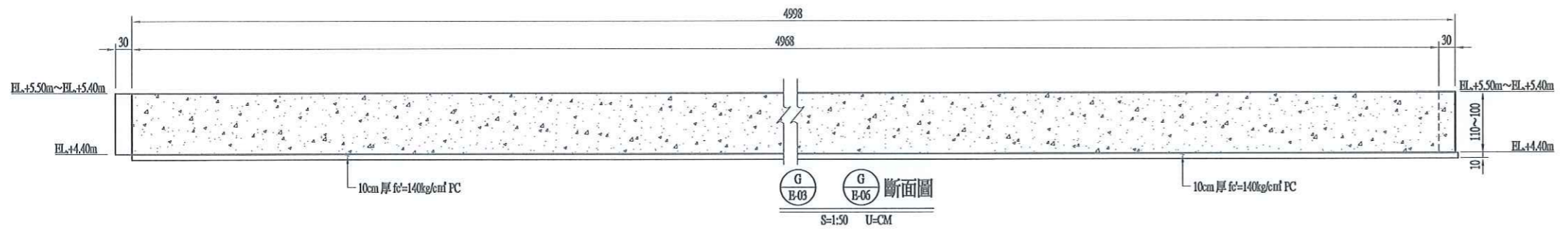
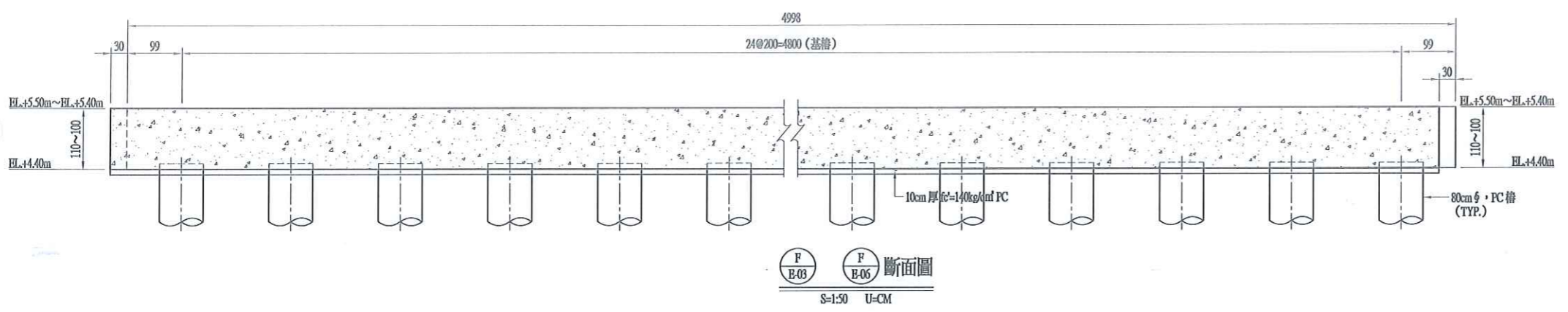
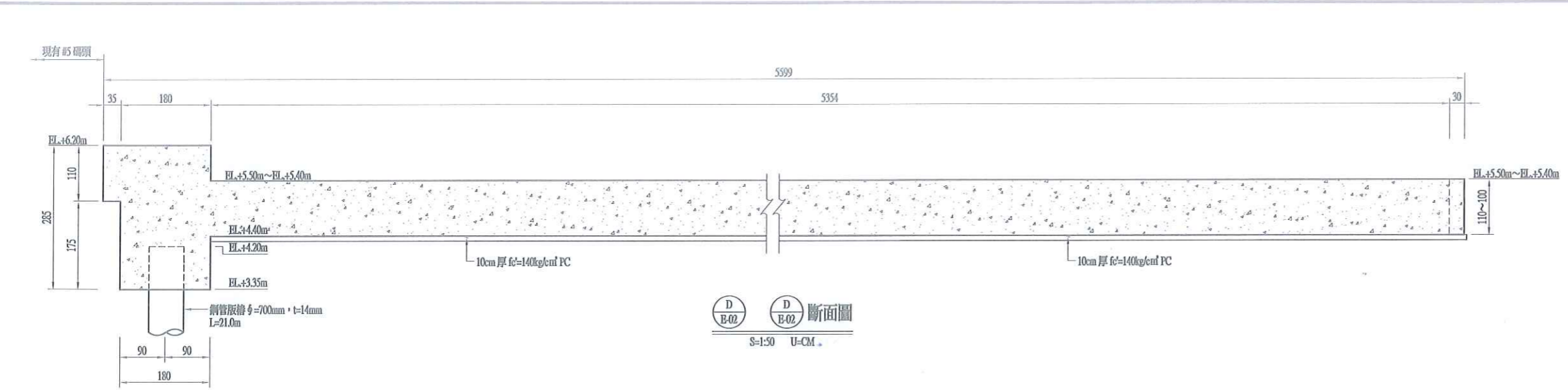
斷面圖  
B-B  
S=1:50 U=CM



斷面圖  
C-C  
S=1:50 U=CM

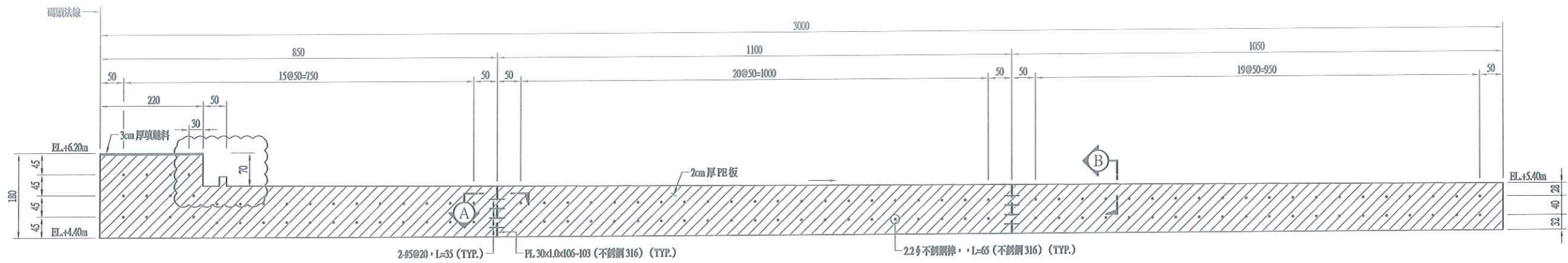
- 說明:
1. 不銹鋼材質詳見圖 A-01 一般說明辦理。
  2. 海側冠牆及防蝕材基座 EL.+3.30m 以下混凝土採用  $f_c \geq 280\text{kg/cm}^2$  水中非分層混凝土，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
  3. 打底混凝土採用  $f_c \geq 140\text{kg/cm}^2$  混凝土，水泥採用波特蘭 I 型水泥。

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李福民	李福民	李福民	李福民	李福民	李福民
日期	10/12/31	12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	碼頭單元斷面圖(一)		圖號	E-08		
						第 46 頁 共 74 頁

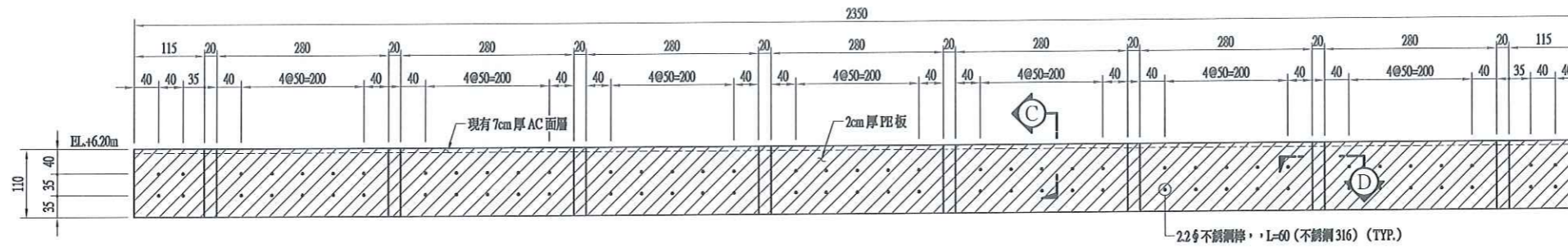


- 說明：
1. 不銹鋼材質詳見圖 A-01 一般說明辦理。
  2. 海側冠牆及防銹材基座 EL.+3.30m 以下混凝土採用  $f_c \geq 280\text{kg/cm}^2$  水中非分離混凝土，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
  3. 打底混凝土採用  $f_c \geq 140\text{kg/cm}^2$  瀝灰土，水泥採用波特蘭 I 型水泥。

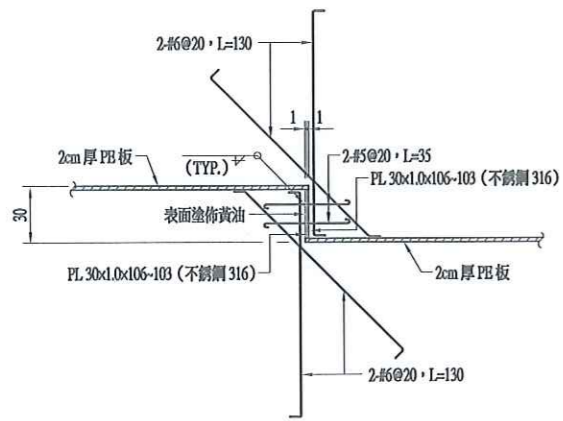
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	12.31	09.01.02	10.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭單元斷面圖(二)		圖號		E-09	第 47 頁 共 74 頁



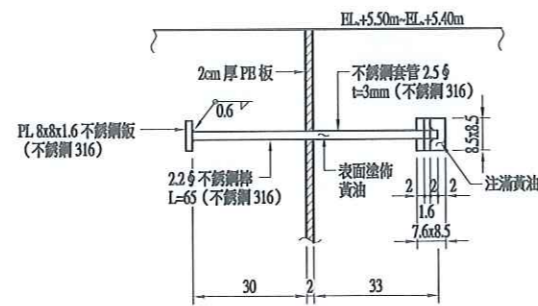
碼頭單元伸縮縫 "A" 詳圖  
S=1:50 U=CM



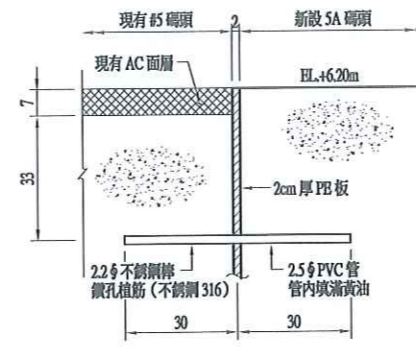
碼頭單元伸縮縫 "B" 詳圖  
S=1:50 U=CM



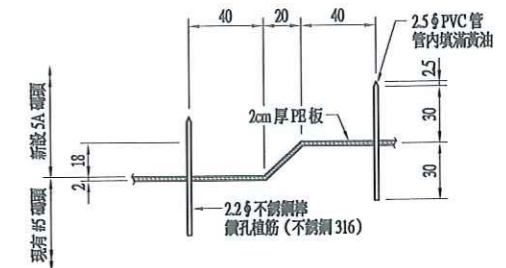
A-A 斷面圖  
S=1:20 U=CM



B-B 斷面圖  
S=1:10 U=CM



C-C 斷面圖  
S=1:10 U=CM



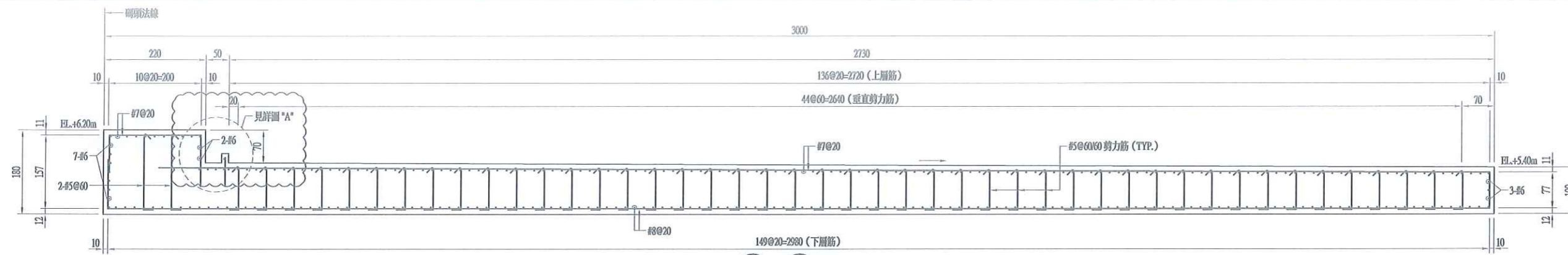
D-D 斷面圖  
S=1:20 U=CM



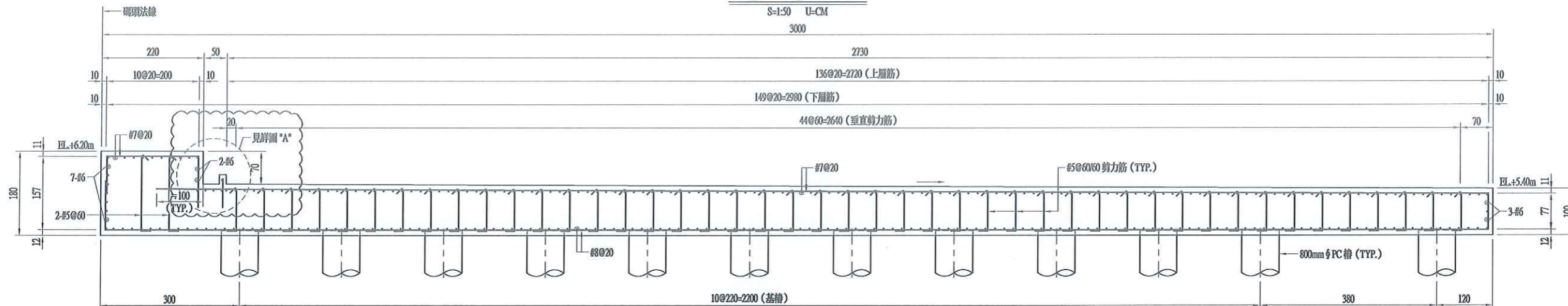
- 說明：  
1. 不銹鋼材料詳見圖 A-01 一般說明規定辦理。  
2. 填縫料採用聚硫膠，填至設計深度。

工程承攬廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	張玉祥
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭單元伸縮縫詳圖		圖號		E-10	第 48 頁 共 74 頁

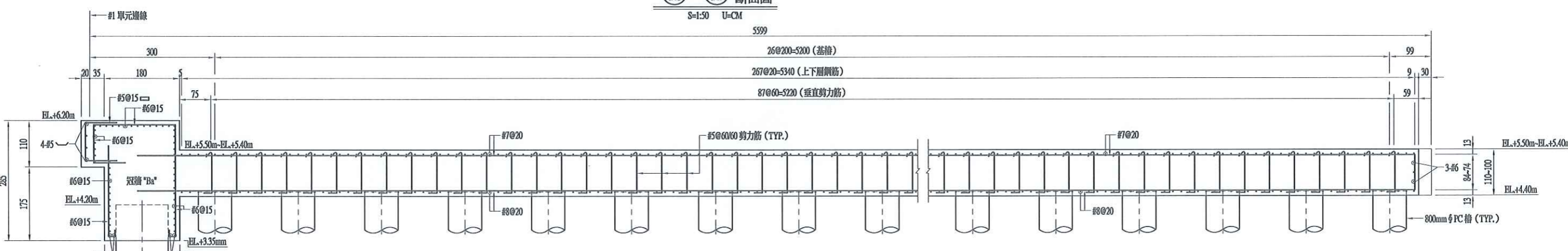




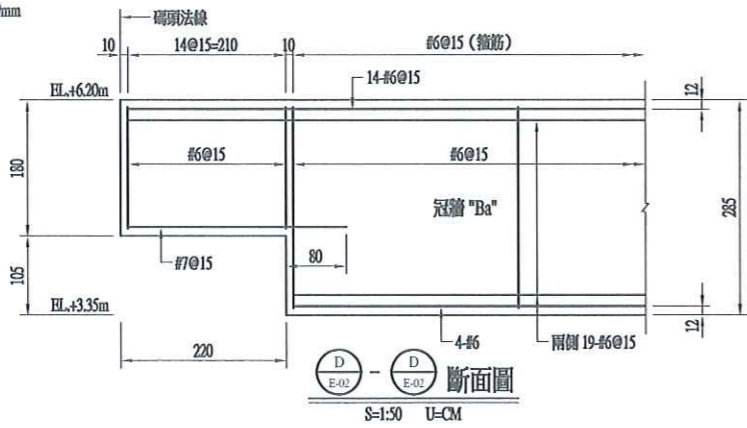
斷面圖  
A-A  
S=1:50 U=CM



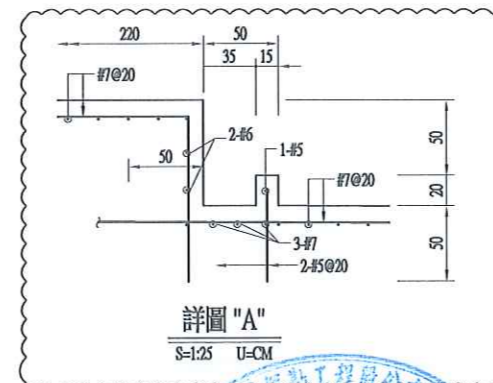
斷面圖  
B-B  
S=1:50 U=CM



斷面圖  
C-C  
S=1:50 U=CM



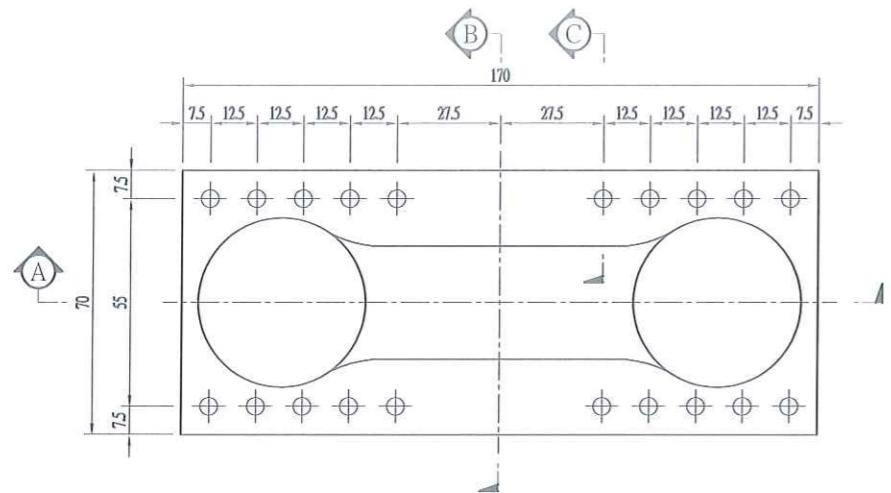
斷面圖  
D-D  
S=1:50 U=CM



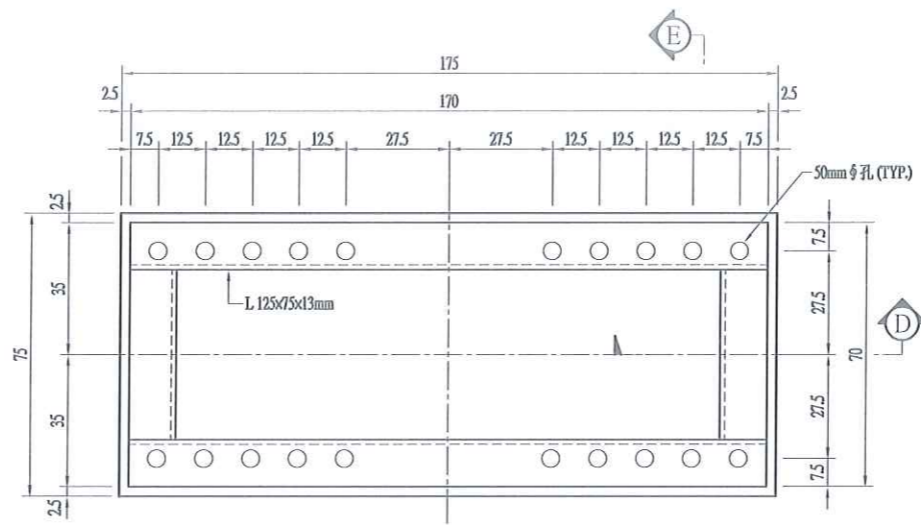
詳圖 "A"  
S=1:25 U=CM



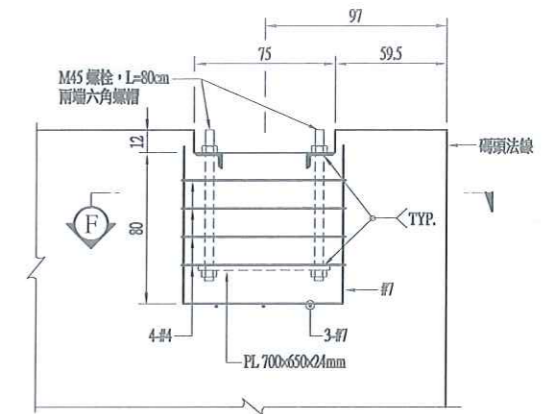
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民
日期	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02
圖名	碼頭單元配筋詳圖(一)		圖號	E-11	第 49 頁 共 74 頁	



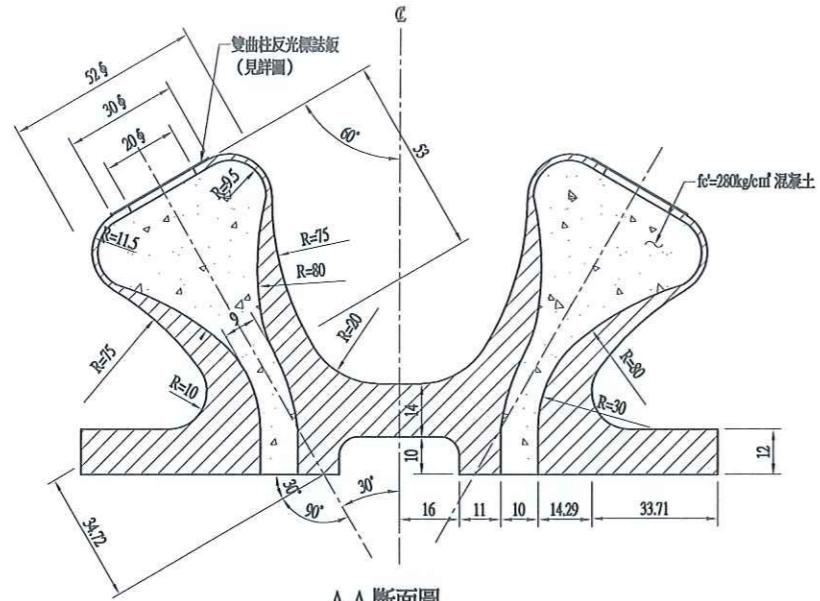
雙曲柱平面圖  
S=1:10 U=CM



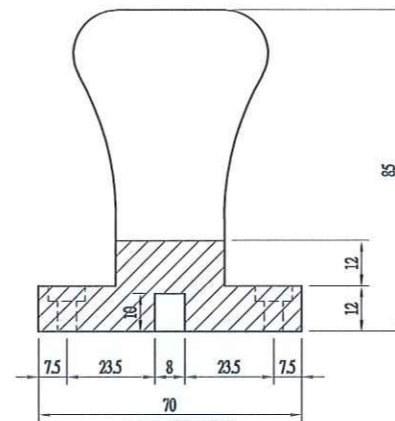
雙曲柱基座平面圖  
S=1:10 U=CM



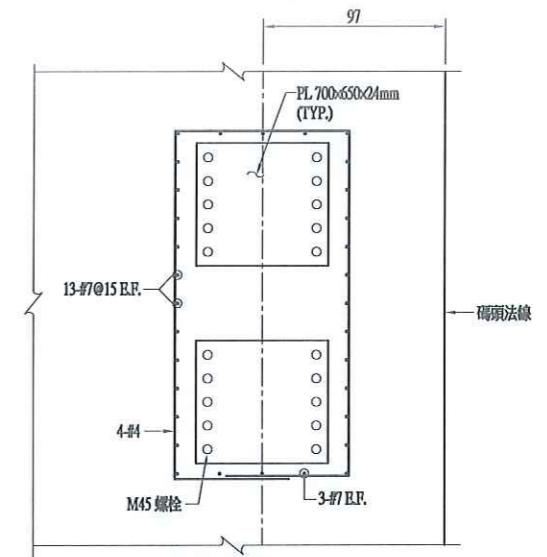
E-E 斷面圖  
S=1:20 U=CM



A-A 斷面圖  
S=1:10 U=CM



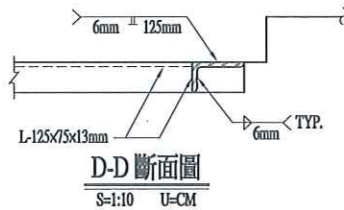
B-B 斷面圖  
S=1:10 U=CM



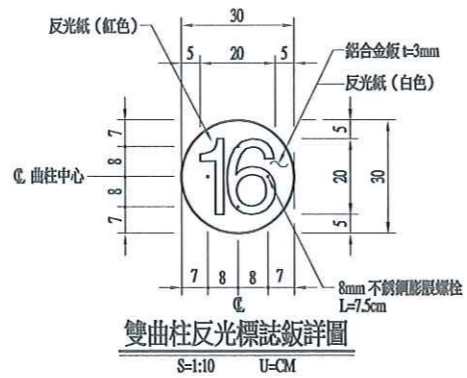
F-F 斷面圖  
S=1:20 U=CM

說明:

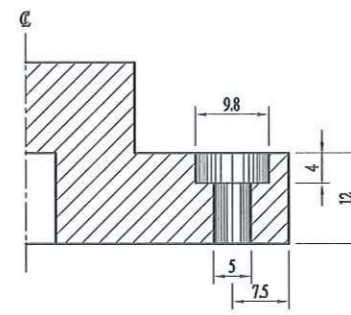
1. 材質：緊攪柱本體：SC450  
其他鋼料：A36 或 SS400
2. 雙曲柱露出部份須塗佈一底兩度油漆，顏色黃黑交錯。
3. 柱體反光標誌板之編號（如 16）。



D-D 斷面圖  
S=1:10 U=CM



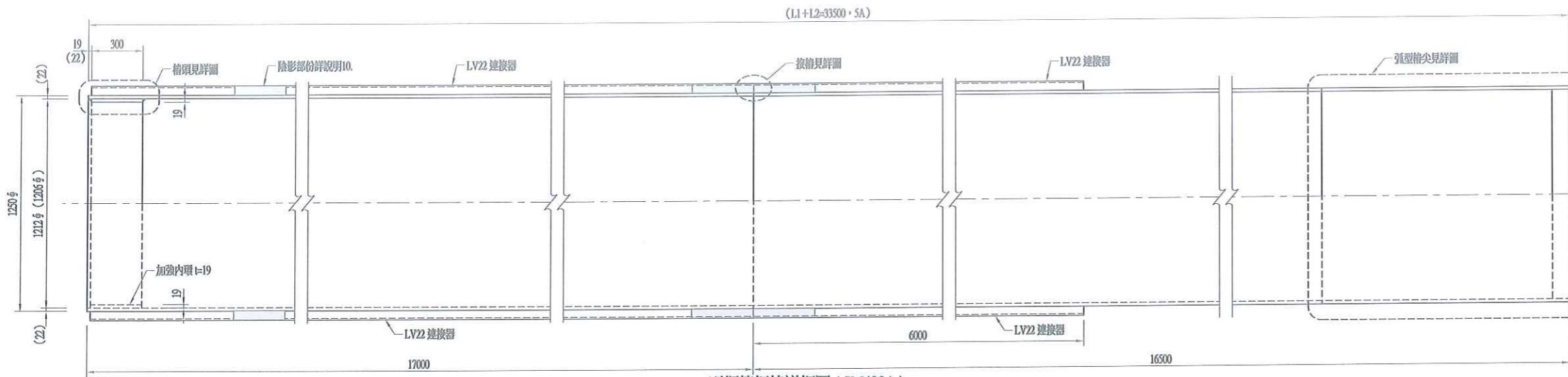
雙曲柱反光標誌板詳圖  
S=1:10 U=CM



C-C 斷面圖  
S=1:5 U=CM

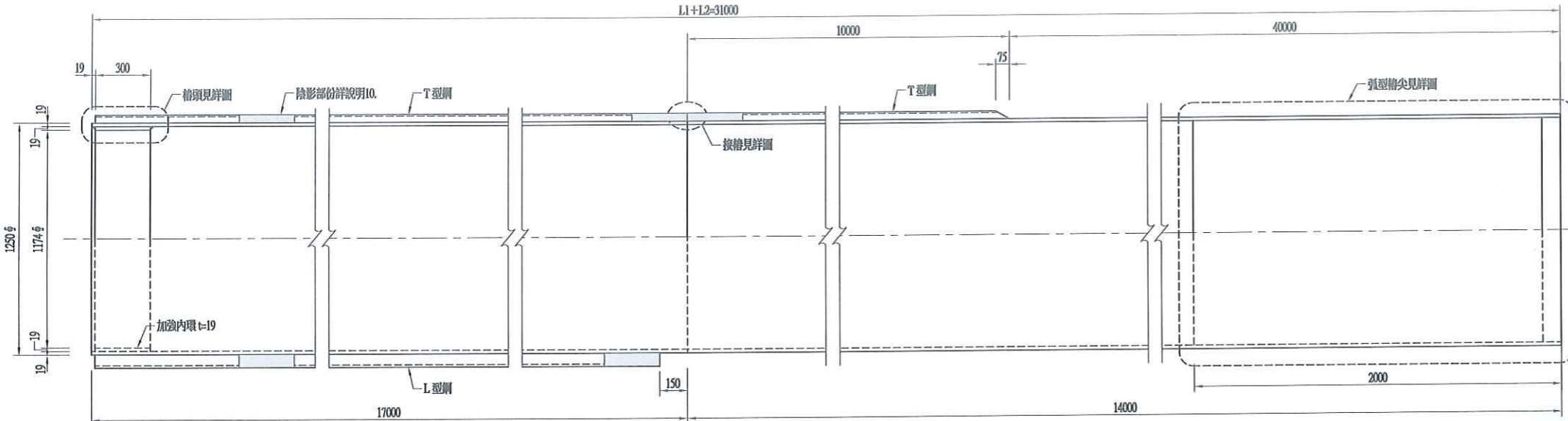


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李福民	李福民	李福民	葉政陽	張全權	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	100T雙曲柱詳圖		圖號	F-07	第 56 頁 共 74 頁	



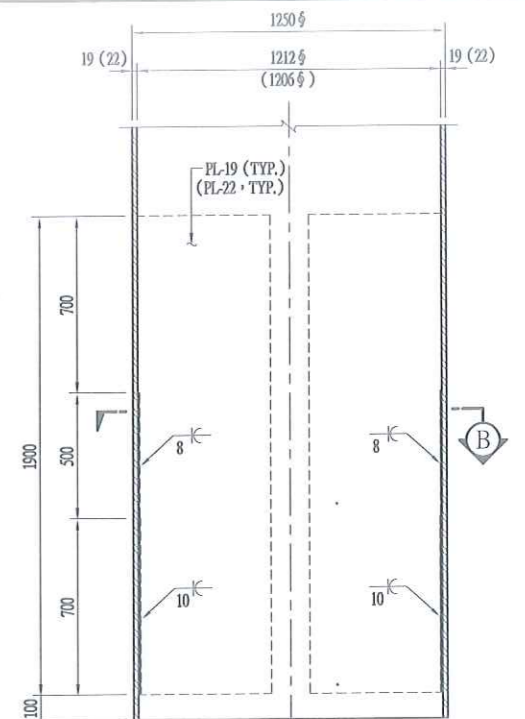
A1 型鋼管板樁詳細圖 (SM490A)

S=1:15 U=mm



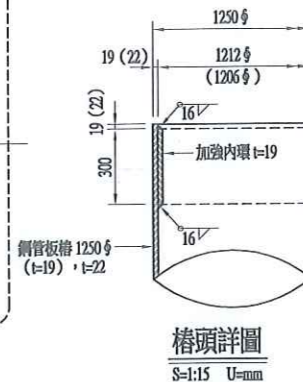
A3 型鋼管板樁詳細圖 (SM490A)

S=1:15 U=mm



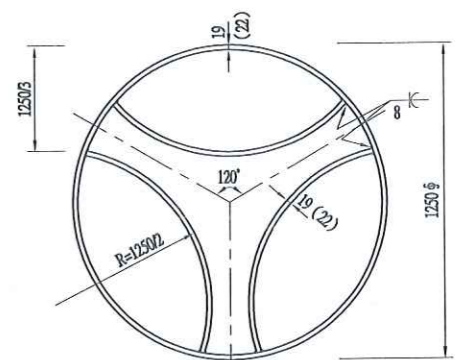
弧型樁尖詳圖

S=1:15 U=MM



樁頭詳圖

S=1:15 U=mm



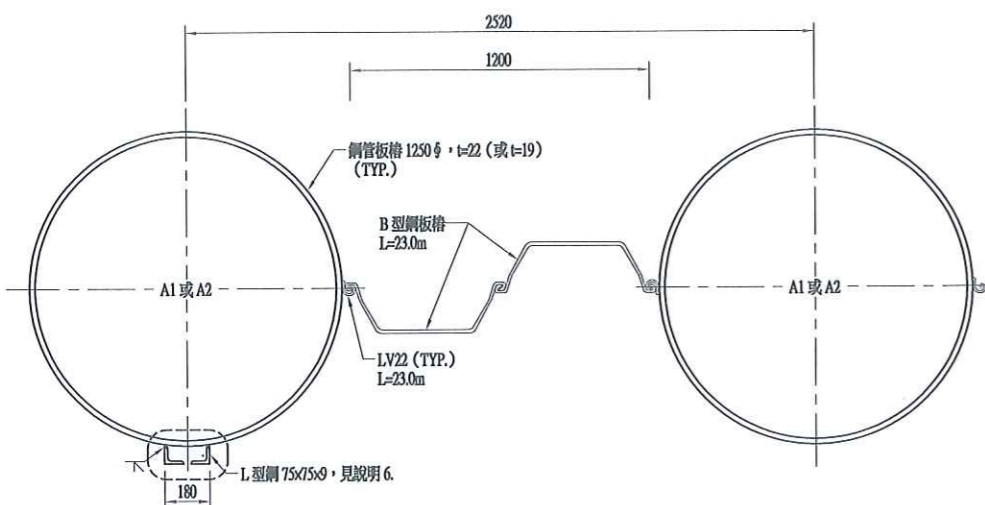
B-B 斷面圖

S=1:15 U=MM

鋼管樁尺寸及數量表

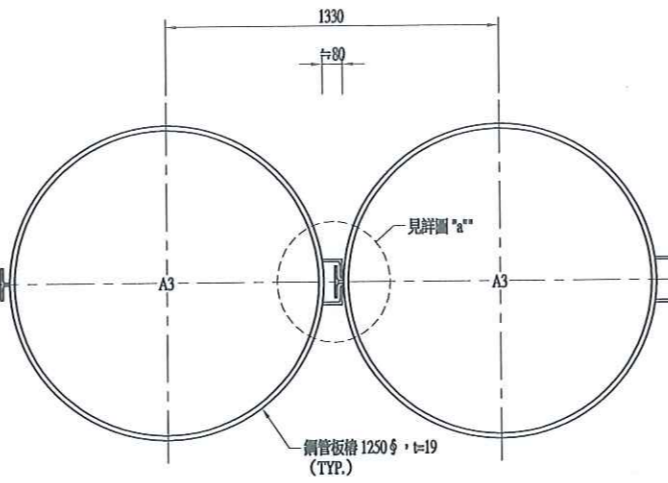
外徑 D (mm φ)	厚度 t (mm)	樁長 L (L1+L2) (m)	支數 (pcs)	樁尖型式	備註
1250	22	33.5 (17+16.5)	82	弧型樁尖	冠牆 "A" 5A
1250	19	31 (17+14)	80	弧型樁尖	冠牆 "A" 5B
1250	19	31 (17+14)	9	弧型樁尖	冠牆 "Ba"

5B非本次驗收範圍



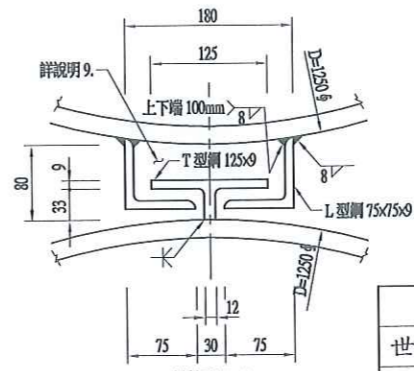
鋼管板樁標準組合圖 (一) (A1+B 型)

S=1:15 U=mm



鋼管板樁標準組合圖 (二) (A3+A3 型)

S=1:15 U=mm



詳圖 "a"

S=1:4 U=mm

說明:

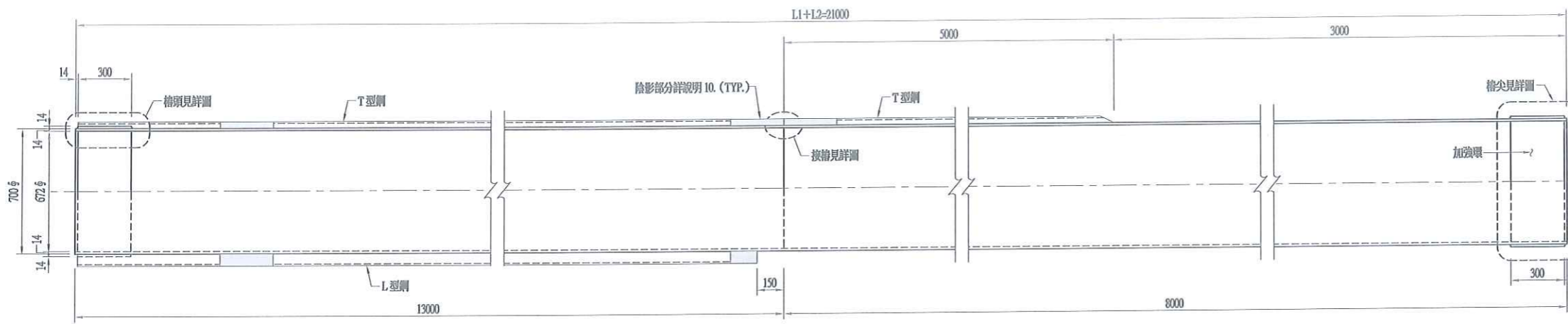
- 鋼管樁材質為 SM490A。
- 鋼板樁材質為 SY390。
- L、T 型鋼材質為 SM400A。
- 鋼管樁尺寸表之 L1、L2 長度及數量表。
- 鋼管樁採水平接樁，整支打設。
- A1、A2 型樁打設完，樁內填砂到 EL.+0.0m 再以膨脹混凝土填至 EL.+2.80m。
- L 型鋼僅 1A1 轉角樁設置。
- A3 型鋼管樁樁頭處理見圖 F-02。
- 打設完成後 L、T 型鋼間需灌注水泥砂漿。
- 配合現場接樁；承包商依其設備與施工流程。



接樁詳圖

S=1:15 U=mm

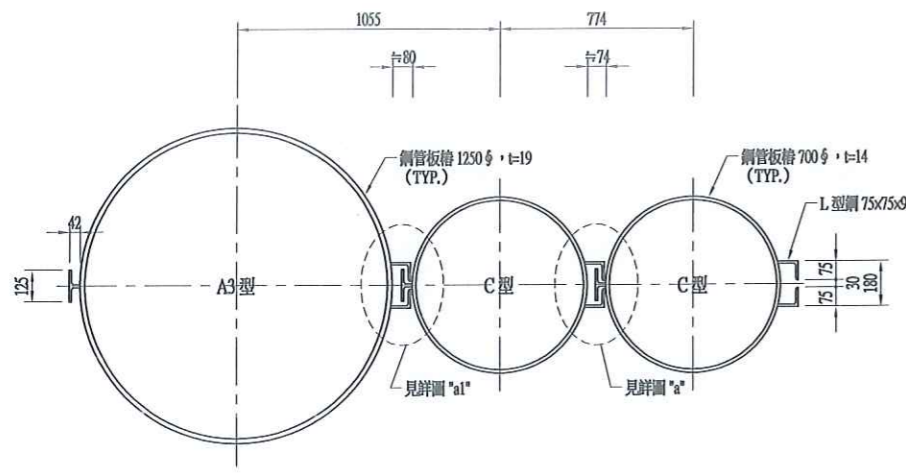
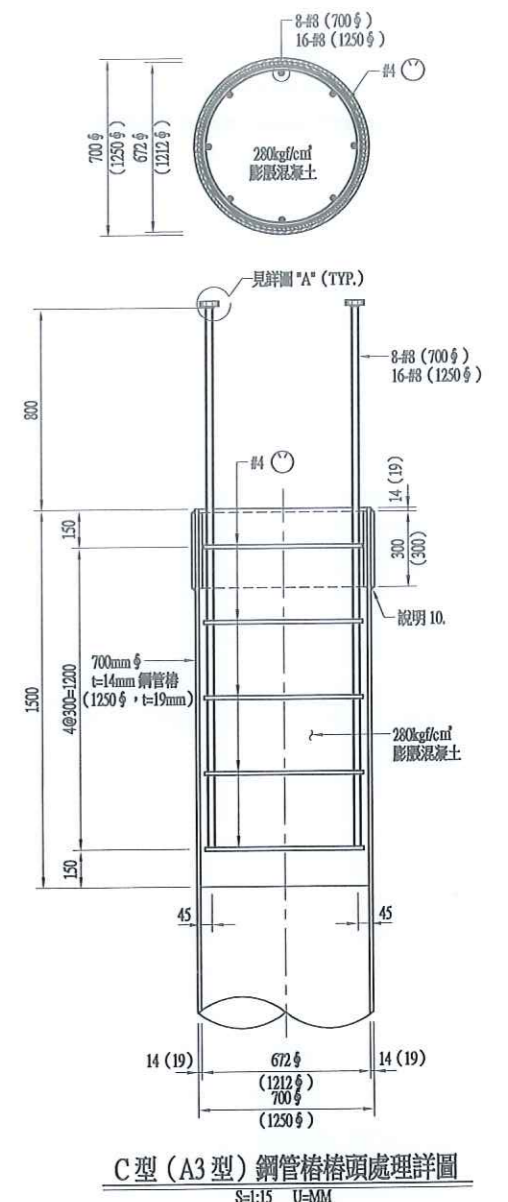
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.11	1.8 K.S.I	109.01.02	109.01.02	1090102	
圖名	鋼管板樁詳圖(一)		圖號		F-01	第 51 頁 共 74 頁



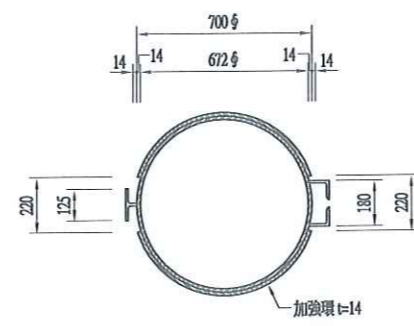
C型鋼管板樁詳細圖 (SM490A)  
S=1:15 U=mm

鋼管樁尺寸及數量表

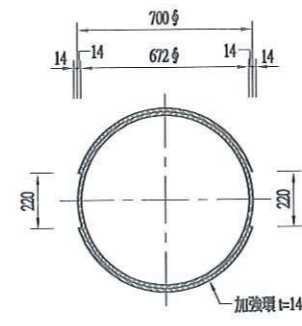
外徑D (mm φ)	厚度t (mm)	樁長L (L1+L2) (m)	支數 (pcs)	樁尖型式	備註
700	14	21 (13+8)	19	加強環	冠牆 "Bb"



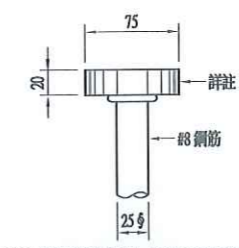
鋼管板樁標準組合圖 (三) (A3型+C型)  
S=1:15 U=mm



A-A 斷面圖 (冠牆 "Bb")  
S=1:15 U=MM

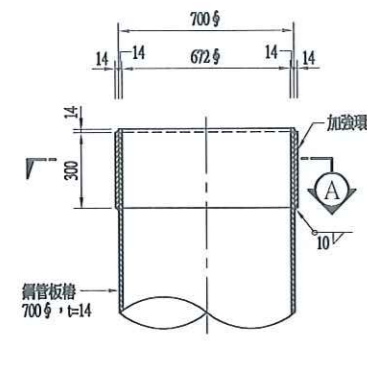


B-B 斷面圖  
S=1:15 U=MM

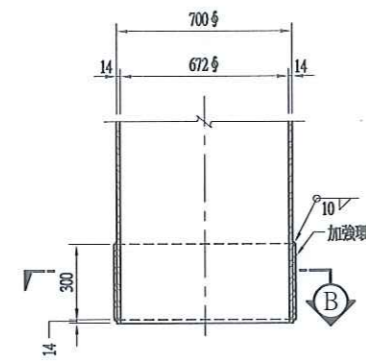


註：T型鋼樁材質為 ASTM A576 Gr.1045 或 JIS G4051 S45C 或同級品，抗拉強度試驗應大於 #8 鋼筋。

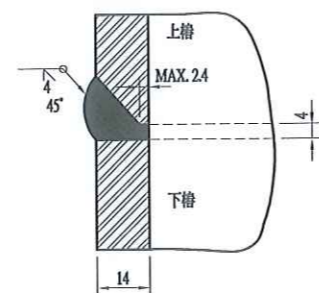
詳圖 "A" (機械式 T 型錨碇)  
S=1:3 U=MM



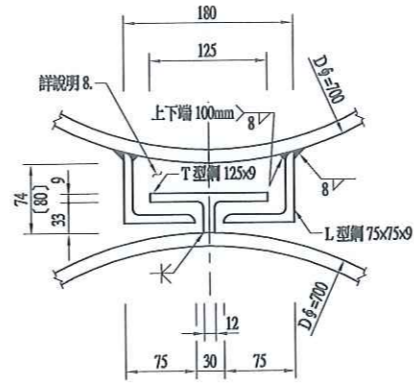
樁頭詳圖  
S=1:15 U=mm



樁尖詳圖  
S=1:15 U=MM



接樁詳圖  
S=1:1 U=mm

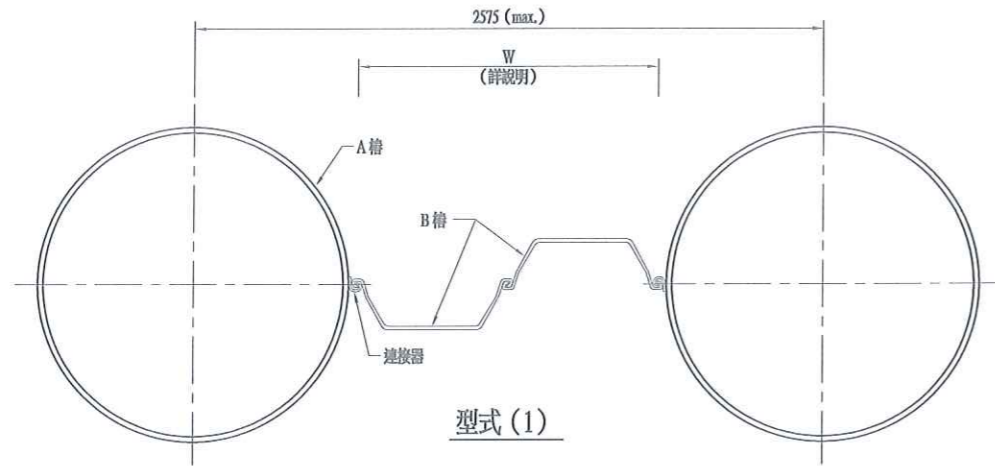


詳圖 "a" ("a1")  
S=1:4 U=mm

- 說明：
- 鋼管樁材質為 SM490A。
  - L、T型鋼材質為 SM400A。
  - 鋼管樁尺寸表之 L1、L2 長度及數量表。
  - 鋼管樁採水平接樁，整支打設。
  - 膨脹混凝土最小抗壓強度  $f_c \geq 280\text{kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
  - #8 鋼筋頂均設置機械式 T 型錨碇。
  - 打設完成後 L、T 型鋼間需灌注水泥砂漿。
  - 700mm φ 鋼管樁樁頭為 t=14mm 外加強環；1250mm φ 鋼管樁樁頭為 t=19mm 內加強環。
  - 配合現場接樁；承包商依其設備與施工流程。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
			李智民	蕭波	張全權	
日期	108.12.31	12.31	109.01.02	01.02	109.01.02	
圖名	鋼管板樁詳圖(二)		圖號		F-02	第 52 頁 共 74 頁

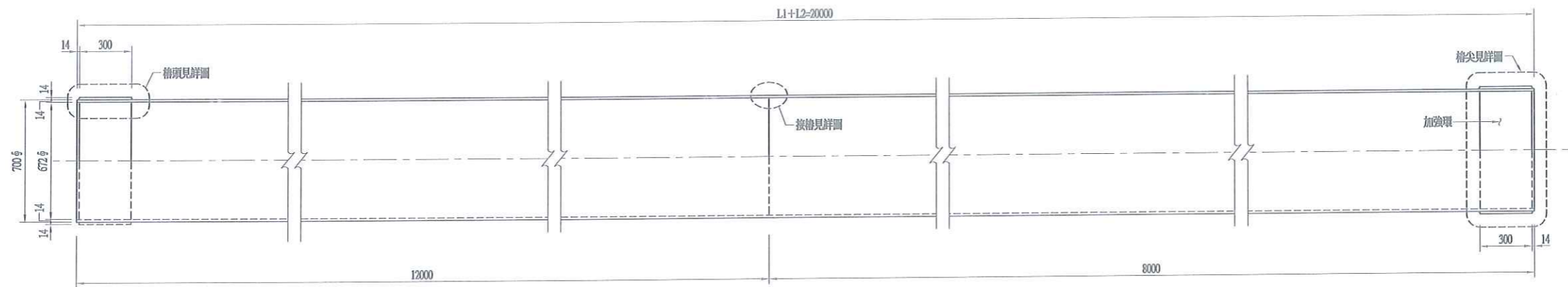


說明：

1. 鋼管（板）樁製作符合 CNS7934 A2114；鋼板樁製作符合 CNS7851 A2109。
2. 鋼管樁材質：CNS2947 SM490A。鋼板樁材質：CNS7851 SY390。
3. 本工程 A 樁採直徑 1250mm 鋼管，B 樁則採雙鋼板樁組合，連接器以 LV22 繪製，其 B 組合樁最小 Z 值應大於 1750cm<sup>3</sup>/m，B 組合樁最大寬度不得大於 1260mm。
4. 板樁連接器採購國際制式成品（與板樁接頭相同型式）採購相同板樁再切割連接器部份加工製作，其鋼材強度：CNS7851 SY295。
5. A+B 組合樁(僅採單一鋼管版樁)之最小斷面模數 Z：5A 碼頭 10100cm<sup>3</sup>/m，5B 碼頭 8800cm<sup>3</sup>/m，且符合說明 6. 要求。
6. 鋼板組合樁設計考量：
  - (1) 組合板樁（A+B 樁）需能滿足 92ton/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 樁因入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-18.8m。
7. B 樁組合樁間連接點為絞接形式，B 樁與 A 樁連接處維持絞接，A+B+A 間之組合保持 3 處絞接。



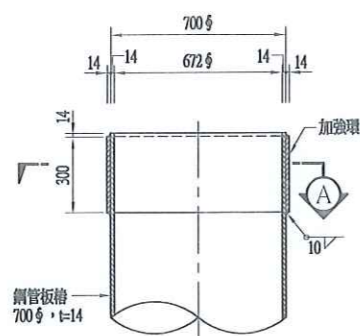
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張建	張建	張建	李智民	李智民	張金樺	張金樺
日期	108.12.31	108.12.31	09.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02
圖名	板樁各種型式組合詳圖		圖號		F-04	第 53 頁 共 74 頁



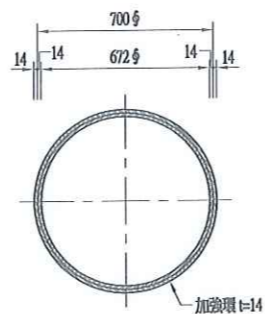
錨碇鋼管樁詳細圖 (SM490A)  
S=1:15 U=mm

鋼管樁尺寸及數量表

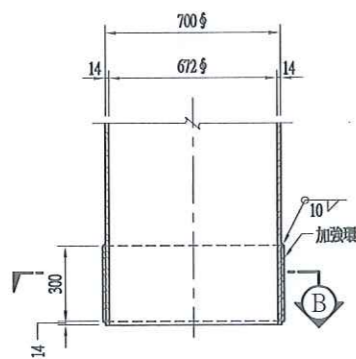
外徑D (mm φ)	厚度t (mm)	樁長L (L1+L2) (m)	支數 (pcs)	樁尖型式	備註
700	14	20 (12+8)	295	加強環	錨碇樁



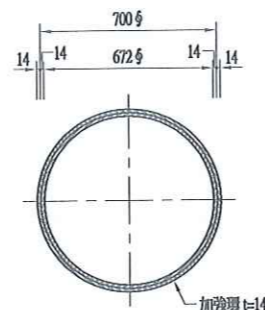
樁頭詳圖  
S=1:15 U=mm



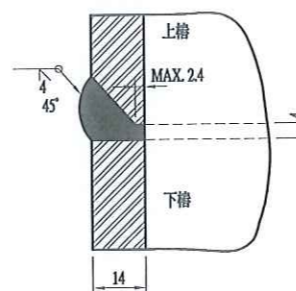
A-A 斷面圖  
S=1:15 U=MM



樁尖詳圖  
S=1:15 U=MM



B-B 斷面圖  
S=1:15 U=MM



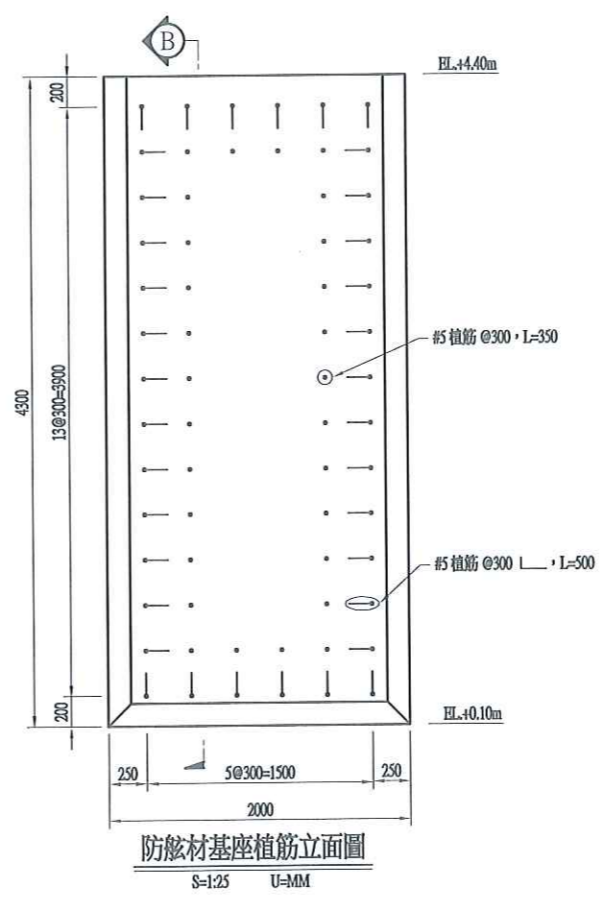
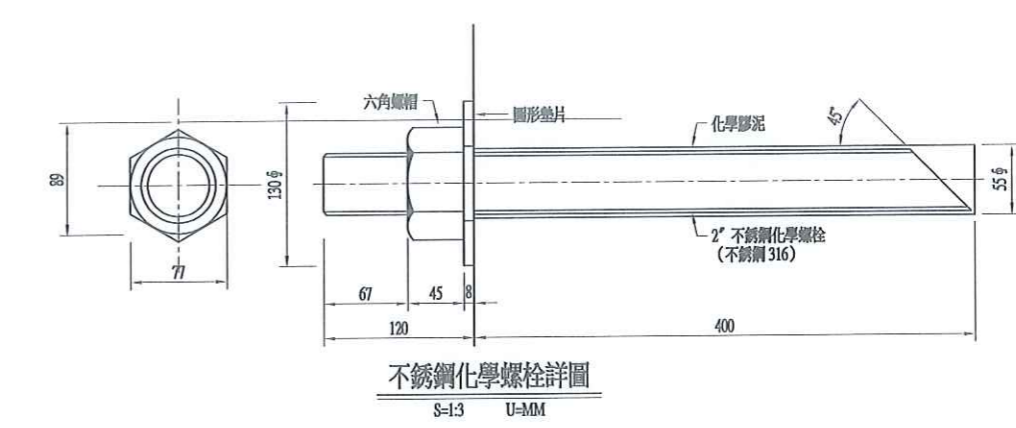
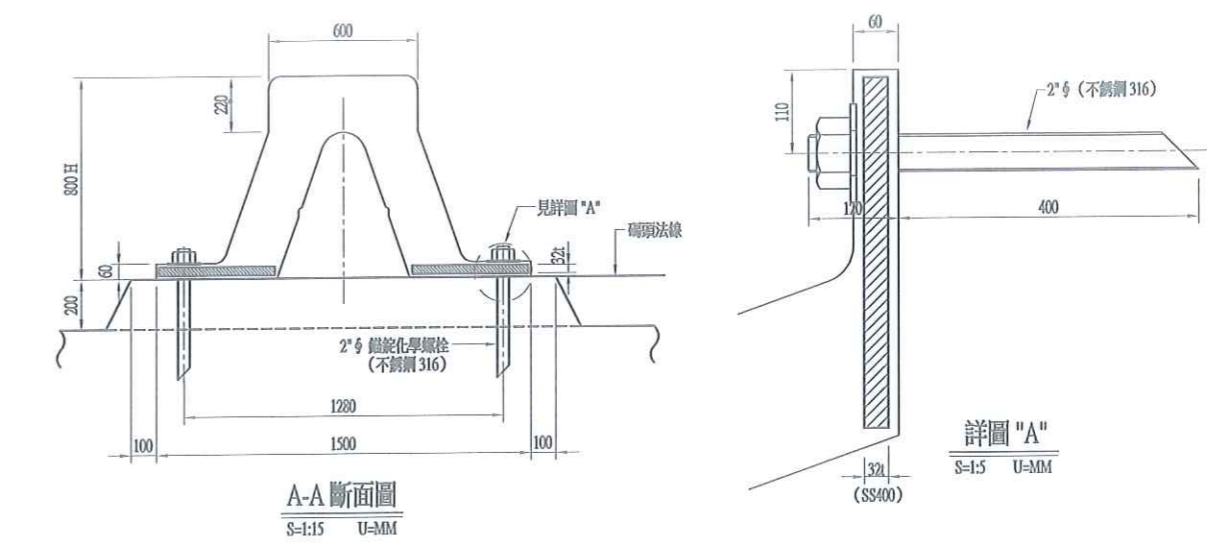
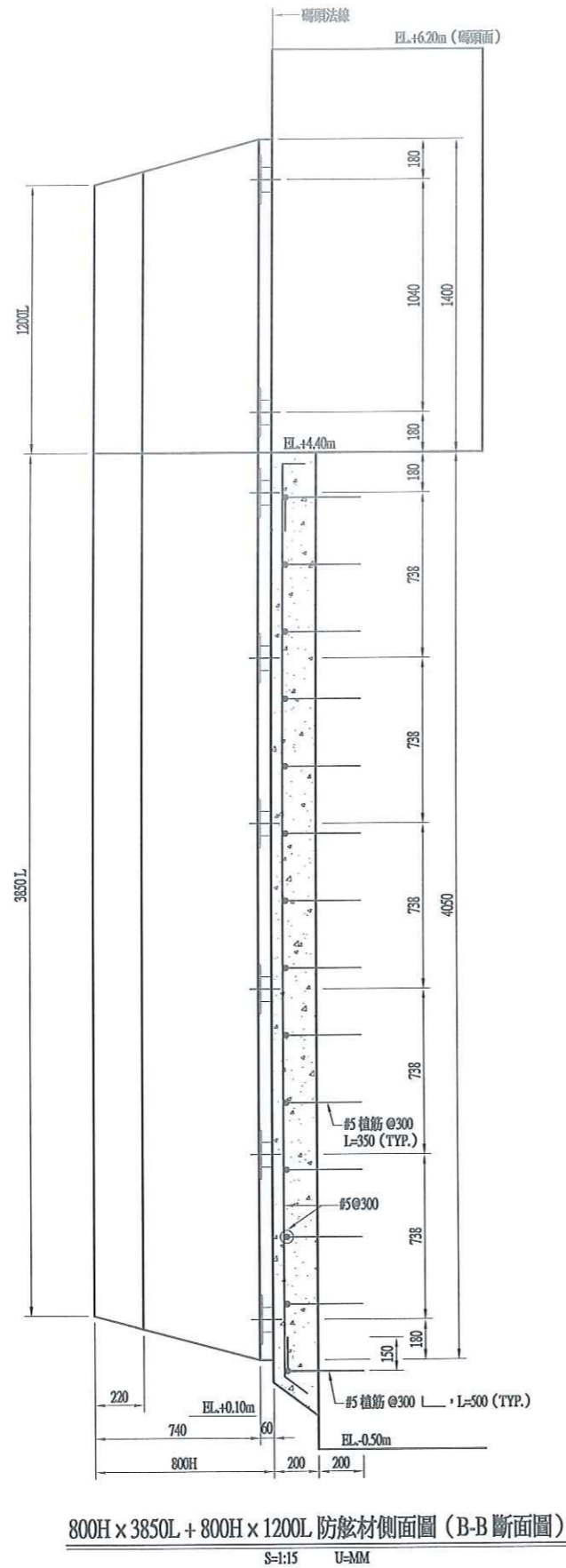
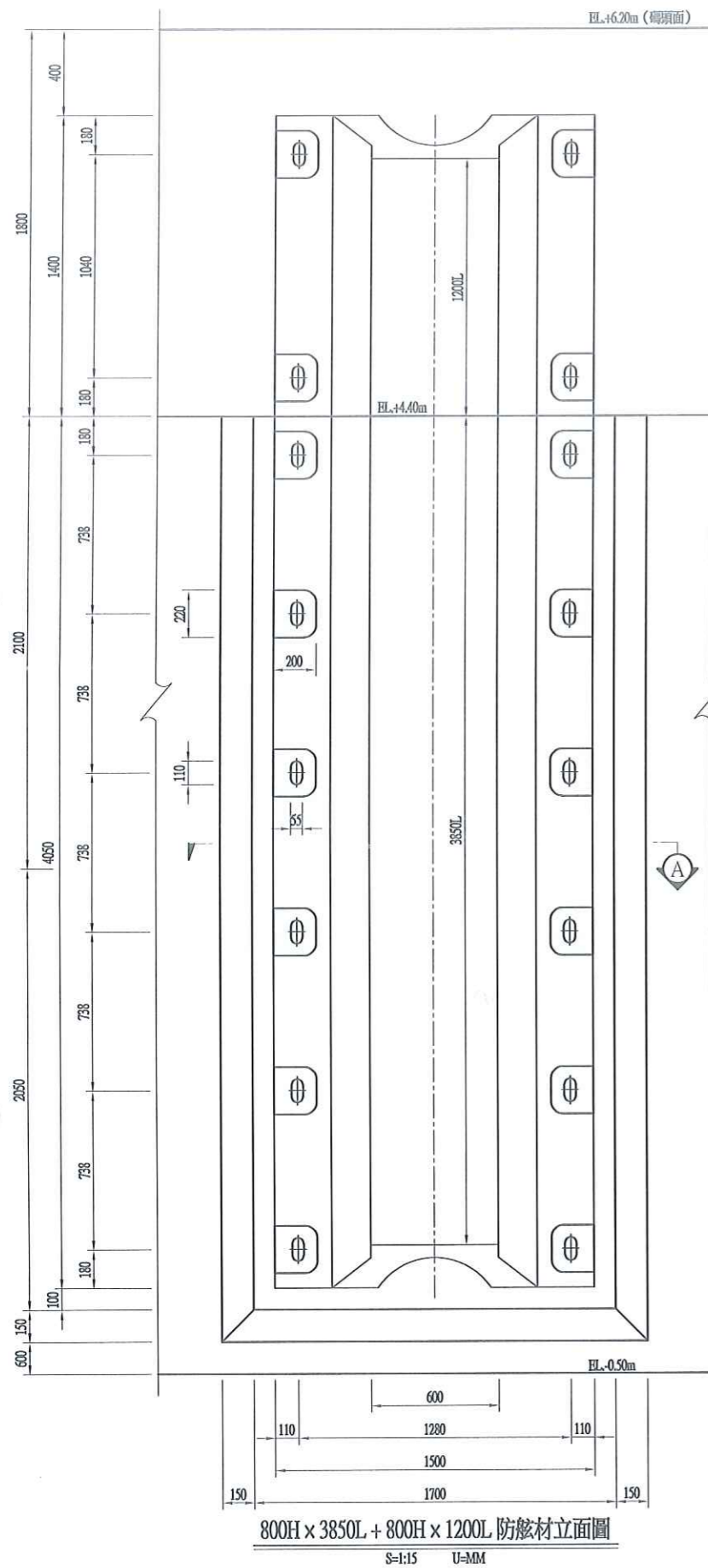
接樁詳圖  
S=1:1 U=mm

說明:

1. 鋼管樁材質為 SM490A。
2. 鋼管樁尺寸表之 L1、L2 長度及數量表。
3. 鋼管樁採水平接樁，整支打設。
4. 錨碇樁不作樁頭處理。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.27	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	鋼管樁詳圖		圖號		F-05	第 54 頁 共 74 頁



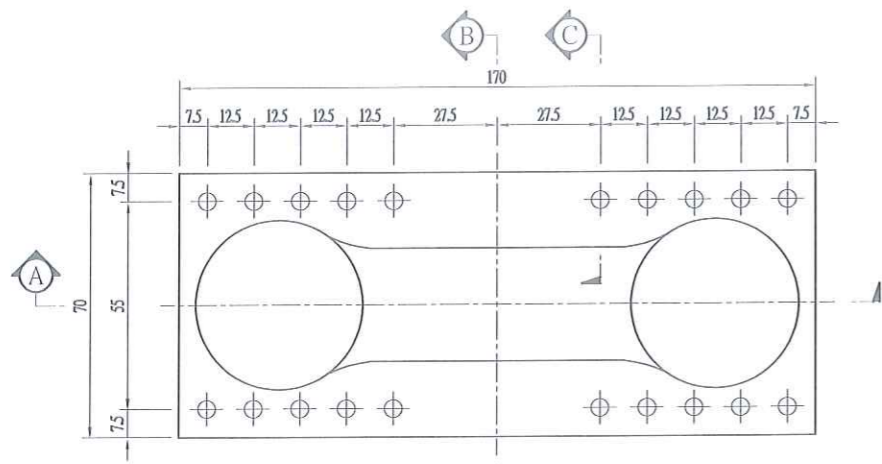
防眩材吸收能量及反力

項目	吸收能量 (min) (T-M)	反力 (max.) (T)
800Hx3850L	≥77.0	≤254.1
800Hx1200L	≥24.0	≤79.2

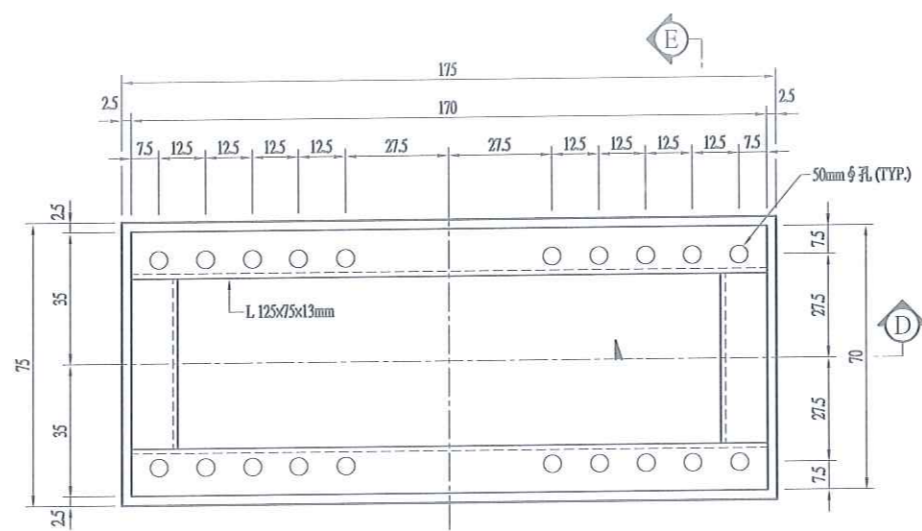
- 說明:
- 本工程採用 800Hx3850L, 800Hx1200L, L=3850, H=800; L=1200, H=800 並依施工說明書規定辦理。
  - 本圖之單位除有註明者外均以 mm 計。
  - 本檢驗防眩材設計圖以 A 型繪製。
  - 防眩材螺絲及附件採不銹鋼 316 材質。



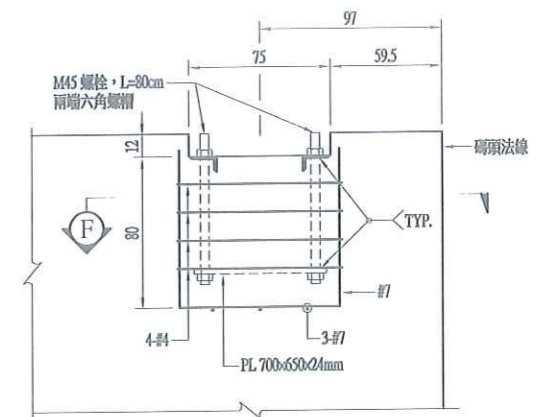
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.10.31		109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	800Hx3850L+800Hx1200L 防眩材詳圖		圖號		F-06	第 55 頁 共 74 頁



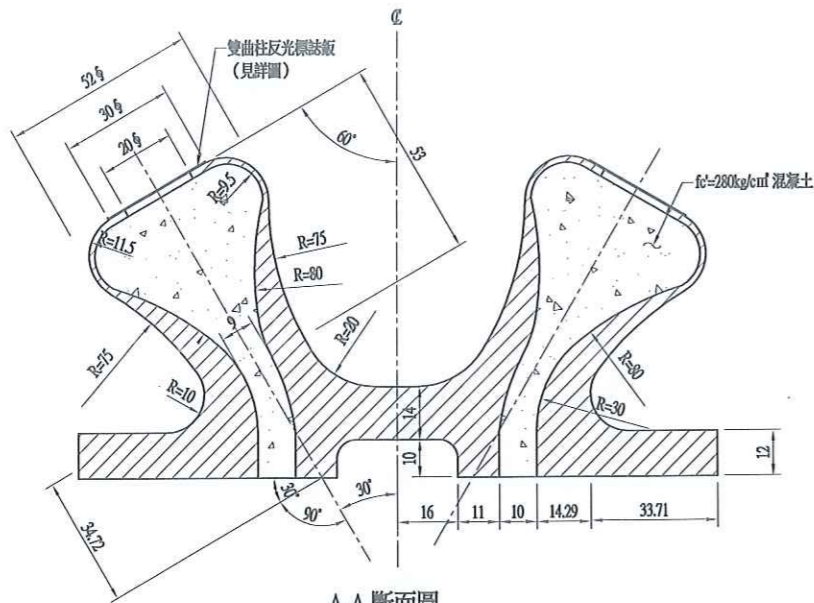
雙曲柱平面圖  
S=1:10 U=CM



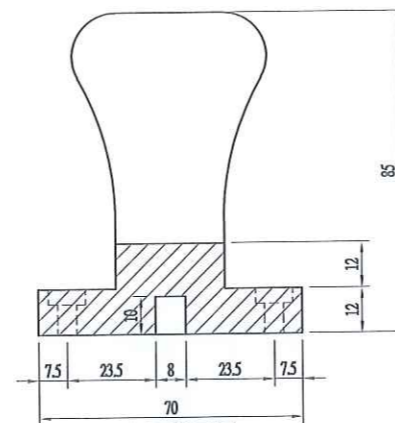
雙曲柱基座平面圖  
S=1:10 U=CM



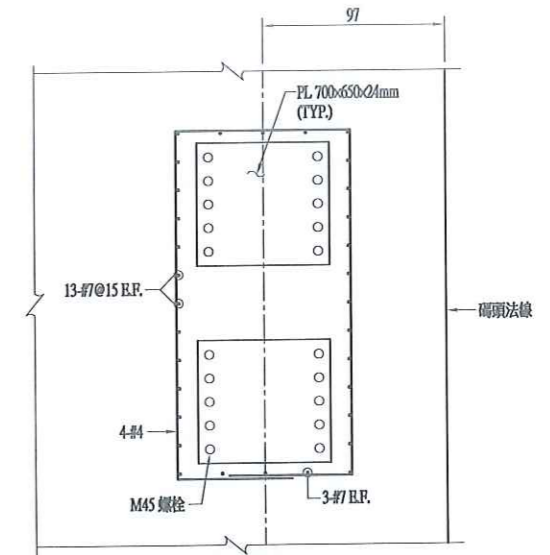
E-E 斷面圖  
S=1:20 U=CM



A-A 斷面圖  
S=1:10 U=CM



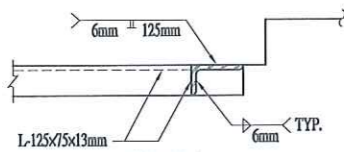
B-B 斷面圖  
S=1:10 U=CM



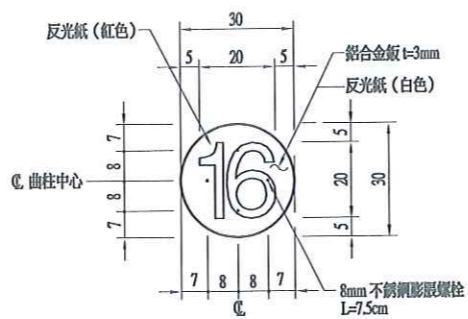
F-F 斷面圖  
S=1:20 U=CM

說明:

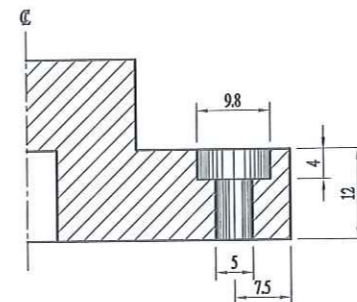
1. 材質: 雙曲柱本體: SC450  
其他鋼料: A36 或 SS400
2. 雙曲柱露面部須塗佈一底兩度油漆, 顏色黃黑交錯。
3. 柱體反光標誌之編號 (如 16)  
臺中港務分公司同意。



D-D 斷面圖  
S=1:10 U=CM



雙曲柱反光標誌詳圖  
S=1:10 U=CM

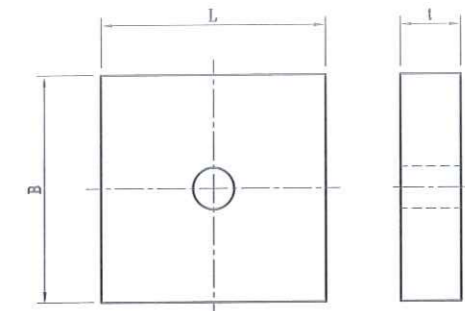
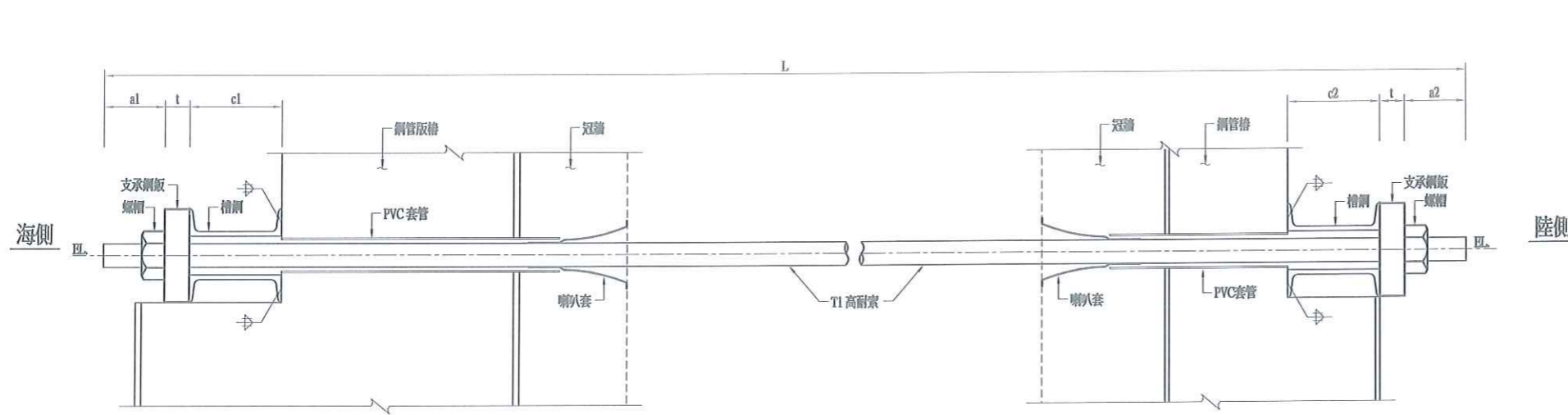


C-C 斷面圖  
S=1:5 U=CM

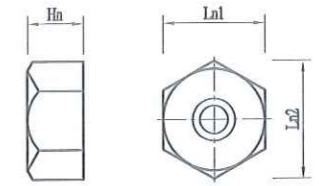


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
			李智仁	李智仁	張金樺	張金樺
日期	108.12.31	12.31	109.01.02	01.02	109.01.02	
圖名	100T雙曲柱詳圖		圖號		F-07	第 56 頁 共 74 頁

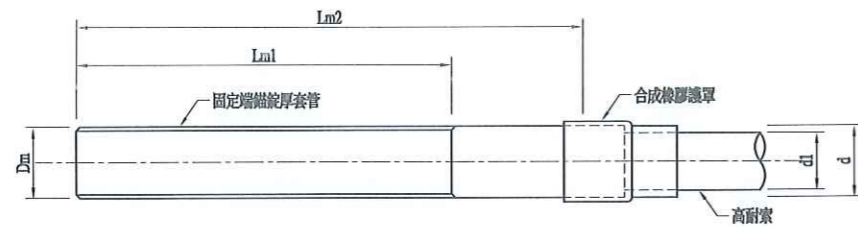




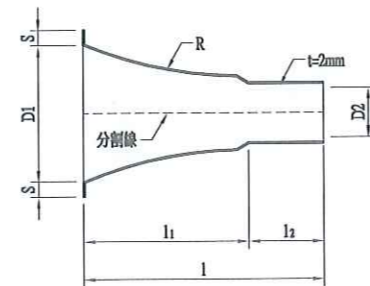
支承鋼板詳圖  
(SS400)



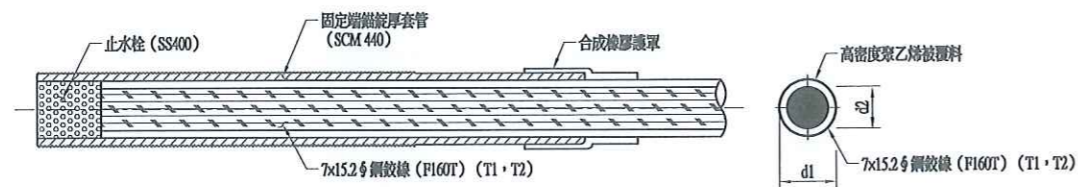
螺帽詳圖  
(S45C)



高耐索端部詳圖 (SCM 440)  
N.T.S.



喇叭套 (硬質聚乙烯)  
N.T.S.



固定端材料剖面圖  
N.T.S.

支承鋼板尺寸表

型式	支承鋼板		備註
	L×B×t	開孔直徑	
F160T	300×300×70	83	

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	F160T	200	200	70	300	300	500	675	87	61.6	45.6	78		320	220	100	180	77	20	560	63	115	133

高耐索高程、長度及數量表

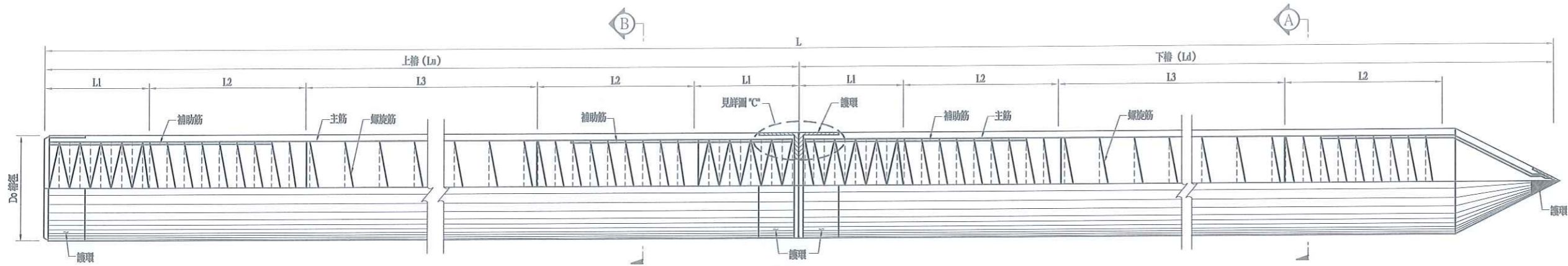
編號	型式	長度 (mm)	高程 EL. (M)		數量 (套)	備註
			海側	陸側		
T1	F160T	26,815	+3.10	+3.10	236	

說明:

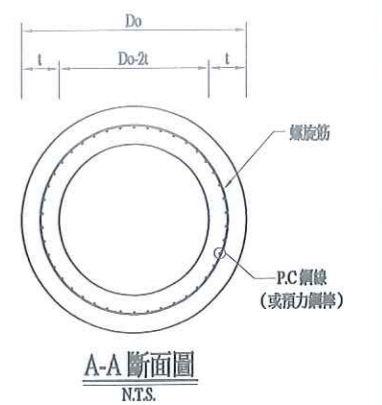
- 除另有特別註明外，其餘尺寸單位均為公厘。
- 高耐索通過鐵配區須以 PVC 管保護。
- 承包商於高耐索上進行土方澆築時，應特別注意高耐索之安全性，勿損及高耐索，若有所損毀承包商應負完全之責。



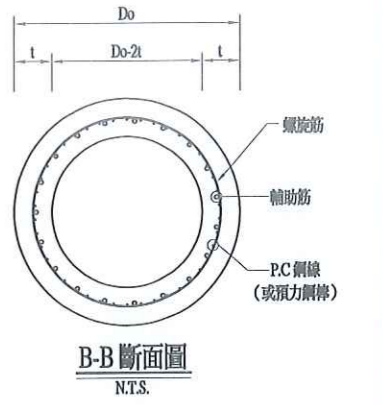
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	高耐索詳圖		圖號	F-08		



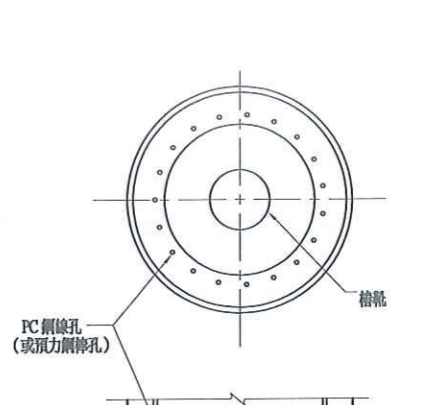
預力混凝土樁 (打設式)  
N.T.S.



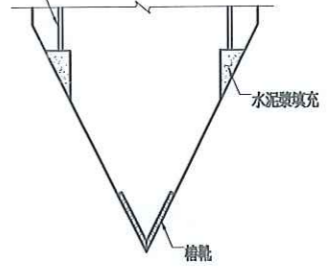
A-A 斷面圖  
N.T.S.



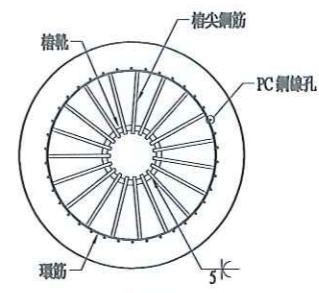
B-B 斷面圖  
N.T.S.



PC鋼線孔 (或預力鋼條孔)



(或預力鋼條孔)



樁尖詳圖  
N.T.S.

預力混凝土樁尺寸表

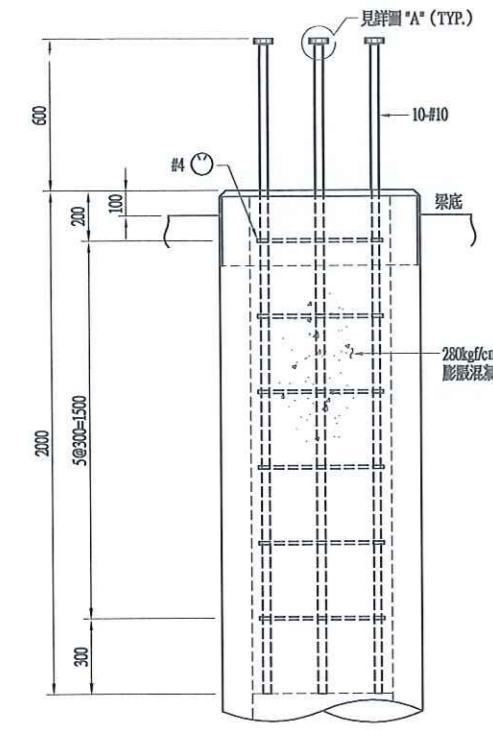
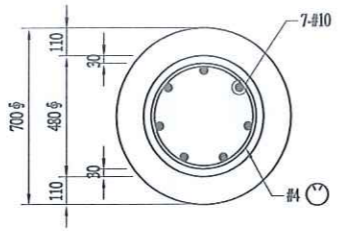
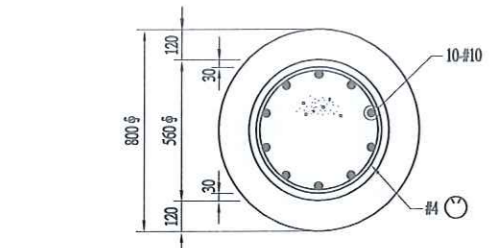
規格	PC鋼線* (或預力鋼條)		螺旋筋			輔助筋		尖頭筋		端板		護環		樁尖鋼筋						
	直徑	支數	直徑	L1	L2	L3	直徑	長度	直徑	長度	厚度	厚度	長度	厚度	長度					
mm φ	mm	支	BWG	cm	cm	cm	mm φ	cm	mm φ	cm	mm	mm	mm	mm	mm					
700	110	9 (9)	44 (44)	#5	5	120	5	150	10	19	150	15	19	200	15	22	3.2	150	3.2	250
800	120	9 (9)	56 (56)	#5	5	120	5	150	10	22	150	19	22	200	19	25	3.2	150	5.0	300

\* PC鋼線 (或預力鋼條) 直徑及支數可更改, 但不得低於上表總斷面積量的97%。

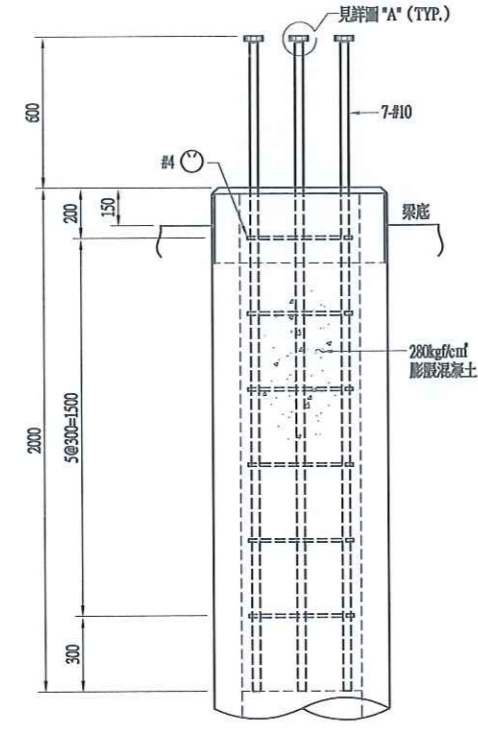
打設式預力混凝土樁數量表

樁徑 (mm φ)	樁長 L (上樁+下樁) (m)	支數 (pcs)	備註
800	26 (13+13)	133	
	28 (15+13)	1463	
	30 (17+13)	300	
	34 (17+17)	204	
700	15	210	

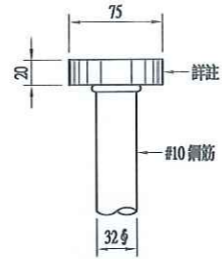
註：上、下樁樁長可經工程司同意調整。



800 φ PC 樁樁頭處理詳圖  
S=1:15 U=MM

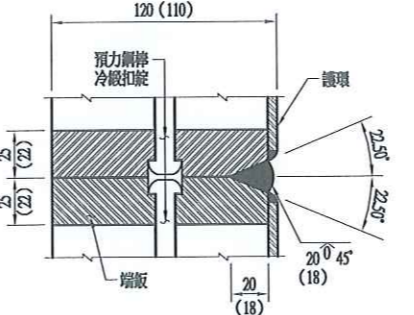


700 φ PC 樁樁頭處理詳圖  
S=1:15 U=MM



註：T 型錨材料為 ASTM A576 Gr.1045 或 JIS G4051 S45C 或同級品, 抗拉強度試驗應大於 #10 鋼筋。

詳圖 "A" (機械式 T 型錨)  
S=1:3 U=MM



註：( ) 為 700mm φ PC 樁之尺寸

詳圖 "C"  
S=1:2 U=MM

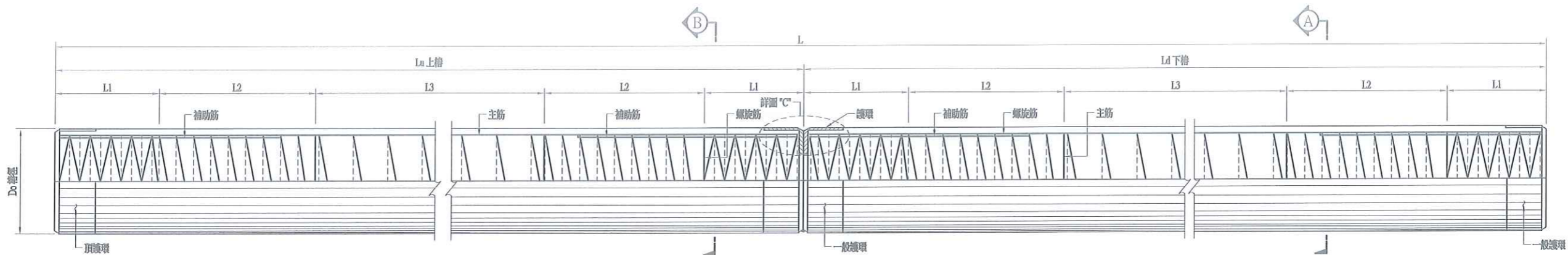
說明：

- 本工程預力混凝土樁採用 800mm φ, t=120mm 及 700mm φ, t=110mm。
- 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  $f_s \geq 14500\text{kg/cm}^2$ ,  $f_y \geq 12500\text{kg/cm}^2$ 。
- 接樁後暴露之電鍍處及鋼筋須以 COAL TAR EPOXY 塗裝, 並俟乾燥後始進行打樁。
- 樁尖之型式經工程司同意可使用他種型式。
- 800mm φ PC 樁 MCR  $\geq 65\text{t-m}$ ; 700mm φ PC 樁 MCR  $\geq 45\text{t-m}$ 。
- 樁頭鋼筋 #10  $f_y \geq 4200\text{kg/cm}^2$ , #4  $f_y \geq 2800\text{kg/cm}^2$ 。
- 接樁方式應於施工計畫中提出, 經工程司核准後施作。

- 上下樁之接頭須能承 700mm φ PC 樁: 25T-M; 800mm φ PC 樁: 35T-M 彎矩, 本圖接頭詳細圖僅供參考, 承包商應提出接頭詳圖, 並經試驗合格後方可採用, 端板材料採用 SS490, 本項工作費用已含於 PC 樁製作及運輸費內, 不另給價。
- 膨脹混凝土最小抗壓強度  $f_c \geq 280\text{kg/cm}^2$ , 水泥採用波特蘭 II 型水泥。
- #10 鋼筋頂均需設置機械式 T 型錨。

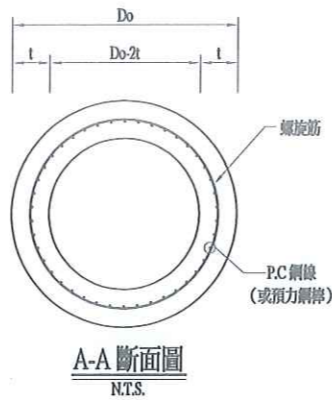
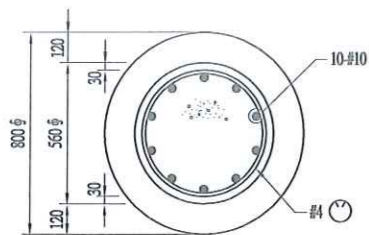


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.11.31	108.11.31	09.01.02	09.01.02	109.01.02	
圖名	打設式預力混凝土樁樁頭處理詳圖		圖號	F-09		第 58 頁 共 74 頁



預力混凝土樁 (植入式)

N.T.S.



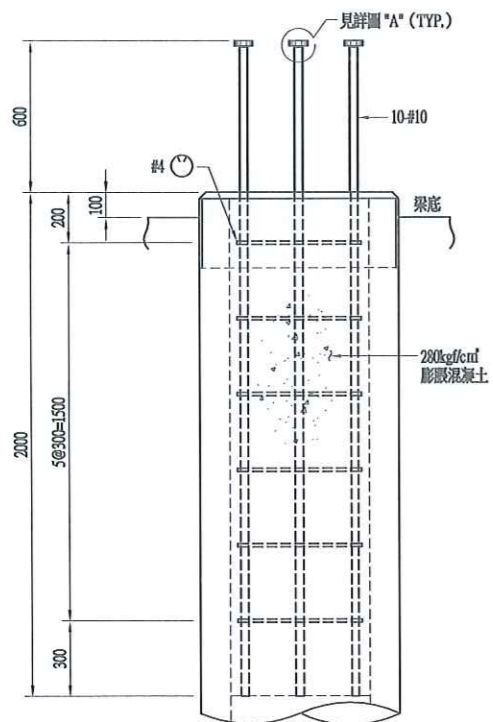
A-A 斷面圖

N.T.S.

預力混凝土樁尺寸表

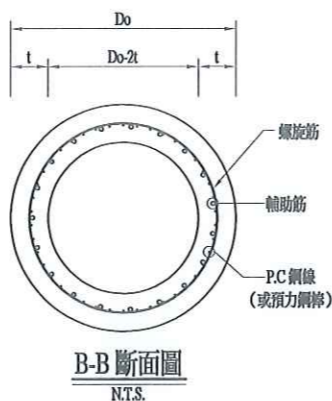
規格	P.C.鋼線* (或預力鋼棒)		螺旋筋			輔助筋		尖端筋		端板		護環					
	直徑	支數	直徑	L1 間距	L2 間距	L3 間距	直徑	支數	直徑	支數	厚度	厚度	長度				
800	120	9 (9)	56 (56)	#5 5	120	5	150	10	22	150	19	22	200	19	25	3.2	150

\* P.C.鋼線 (或預力鋼棒) 直徑及支數可更改, 但不得低於上表總斷面積量的97%。



800 mm PC 樁樁頭處理詳圖

S-1:15 U-MM



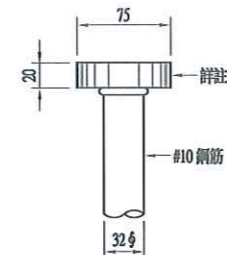
B-B 斷面圖

N.T.S.

植入式預力混凝土樁數量表

樁徑 (mm φ)	樁長 L (上樁 + 下樁) (m)	支數 (pcs)	備註
800	26 (13 + 13)	27	
	28 (15 + 13)	297	

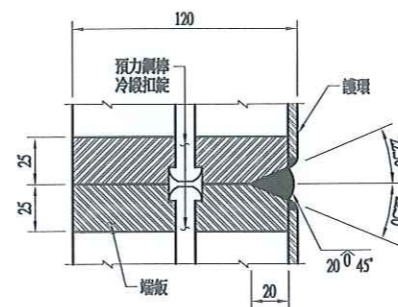
註: 上、下樁樁長可經工程司同意調整。



註: T型錨碇材質為 ASTM A576 Gr.1045 或 JIS G4051 S45C 或同級品, 抗拉強度試驗應大於 #10 鋼筋。

詳圖 "A" (機械式 T 型錨碇)

S-1:3 U-MM



詳圖 "C"

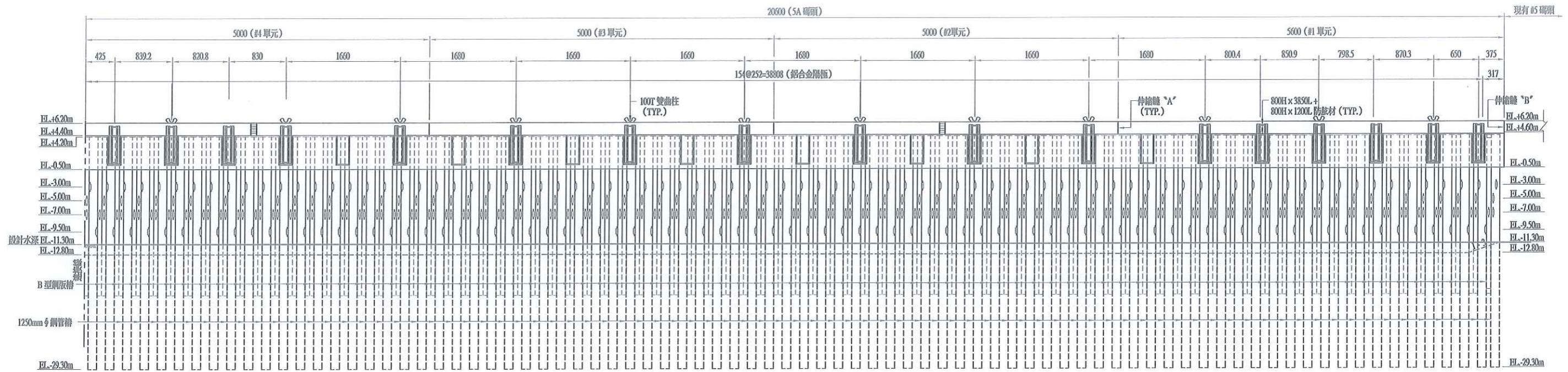
S-1:2 U-MM

說明:

- 本工程預力混凝土樁採用 800mm φ, t=120mm 及 700mm φ, t=110mm。
- 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  $f_s \geq 14500 \text{ kg/cm}^2$ ,  $f_y \geq 12500 \text{ kg/cm}^2$ 。
- 接樁後暴露之電鍍層及鋼板須以 COAL TAR EPOXY 塗裝, 並俟乾燥後始進行打樁。
- 樁尖之型式經工程司同意可使用他種型式。
- 800mm φ PC 樁 MCR  $\geq 65 \text{ t-m}$ 。
- 樁頭鋼筋 #10  $f_y \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$ , #4  $f_y \geq 2800 \text{ kg/cm}^2$ 。
- 接樁方式應於施工計畫中提出, 經工程司核准後施作。
- 上下樁之接頭須能承受 800mm φ PC 樁: 35T-M 彎矩, 本圖接頭詳細圖僅供參考, 承包商應提出接頭詳圖, 並經試驗合格後方可採用, 端板材質採用 SS490, 本項工作費用已含於 PC 樁製作及運輸費內, 不另給價。
- 膨脹混凝土最小抗壓強度  $f'_c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$ , 水泥採用波特蘭 II 型水泥。
- #10 鋼筋頂均需設置機械式 T 型錨碇。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	植入式預力混凝土樁樁頭處理詳圖		圖號		F-10	第 59 頁 共 74 頁

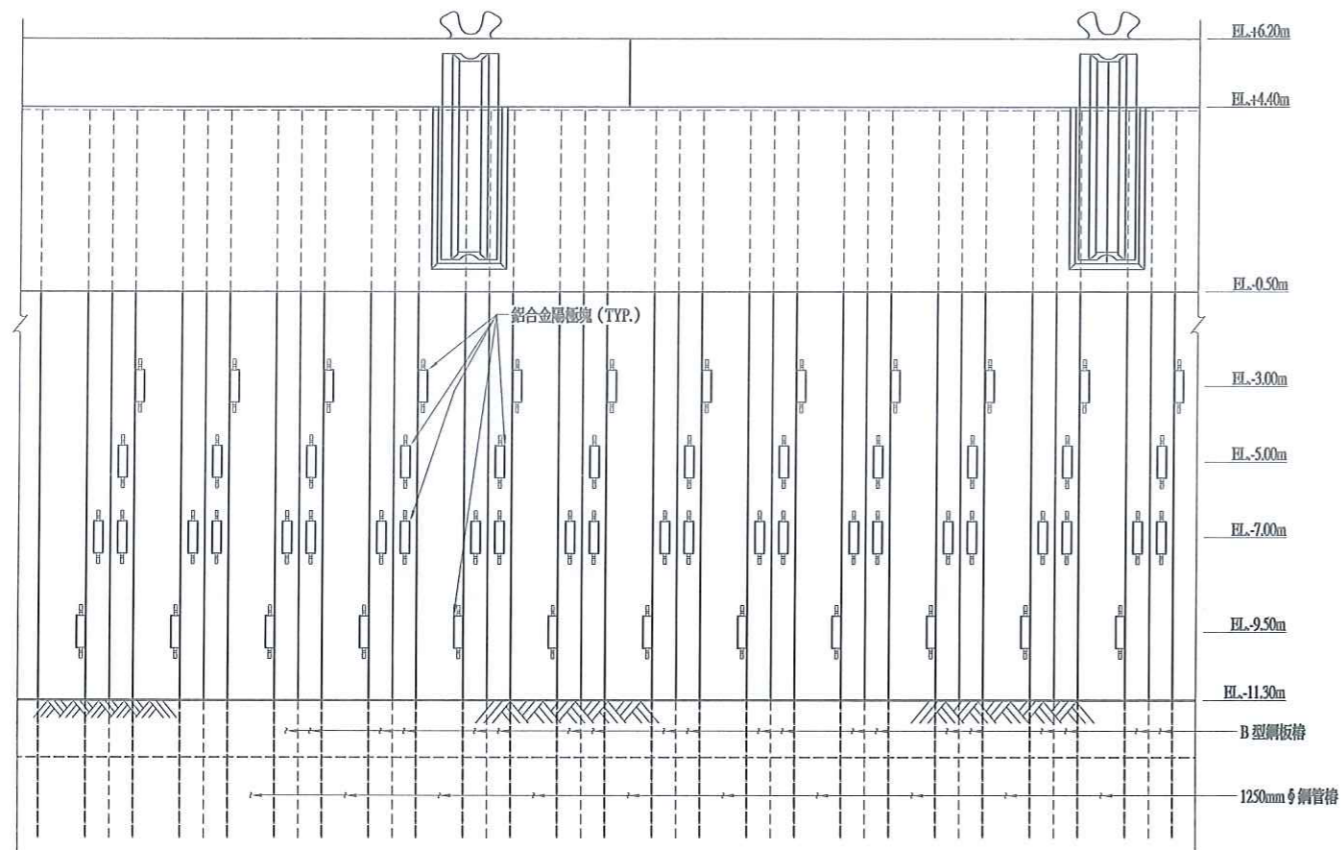


碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖 (一)

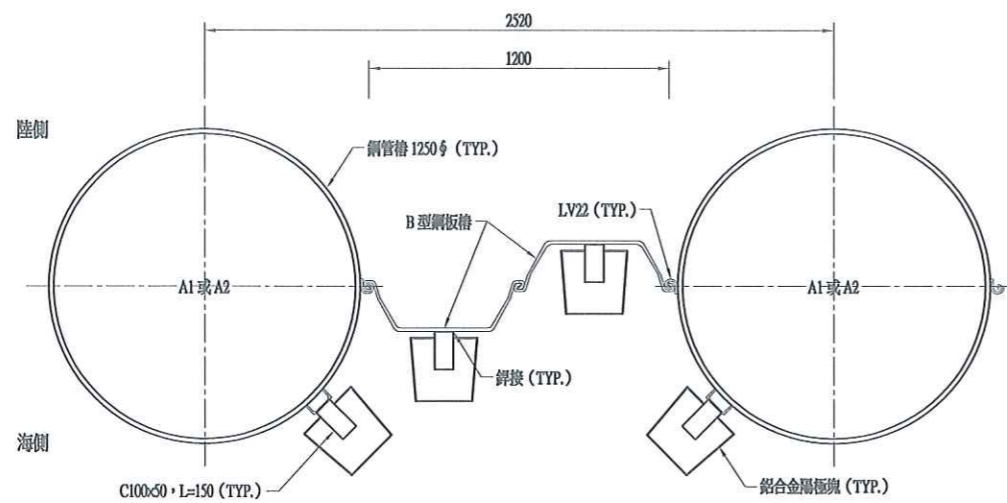
S=1:300 U=CM



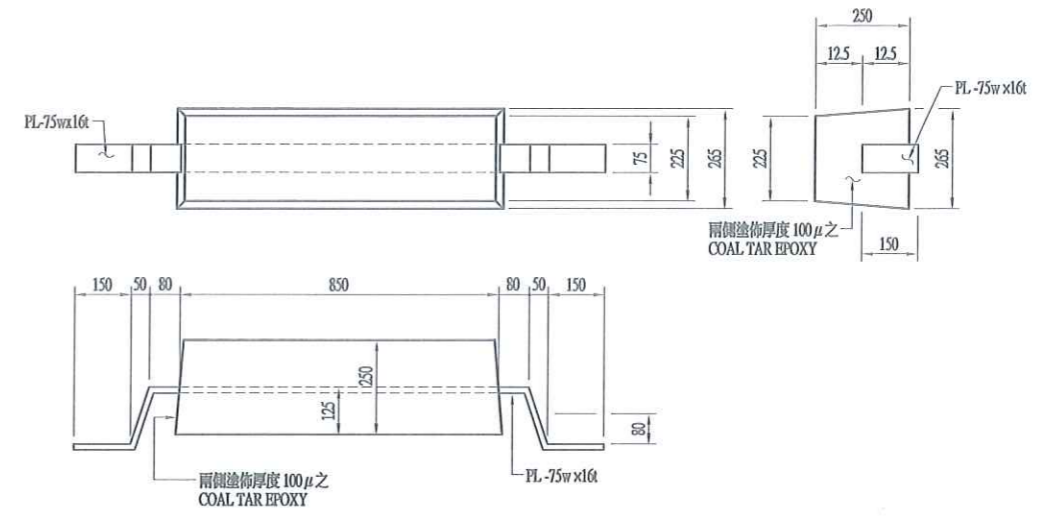
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
日期	108.12.31	12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖		圖號	F-11	第 60 頁 共 74 頁	



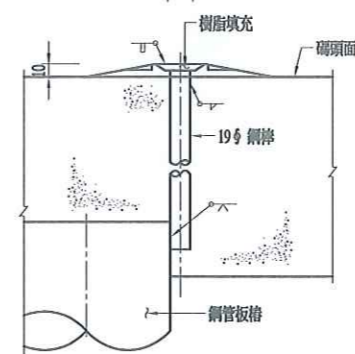
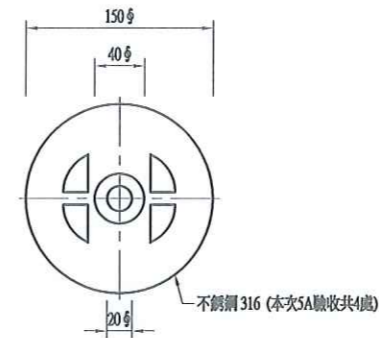
鋼管板樁鋁合金陽極塊安裝立面圖  
S=1:100 U=cm



鋼管板樁鋁合金陽極塊安裝平面圖  
S=1:15 U=mm



鋁合金陽極詳細圖  
S=1:10 U=MM



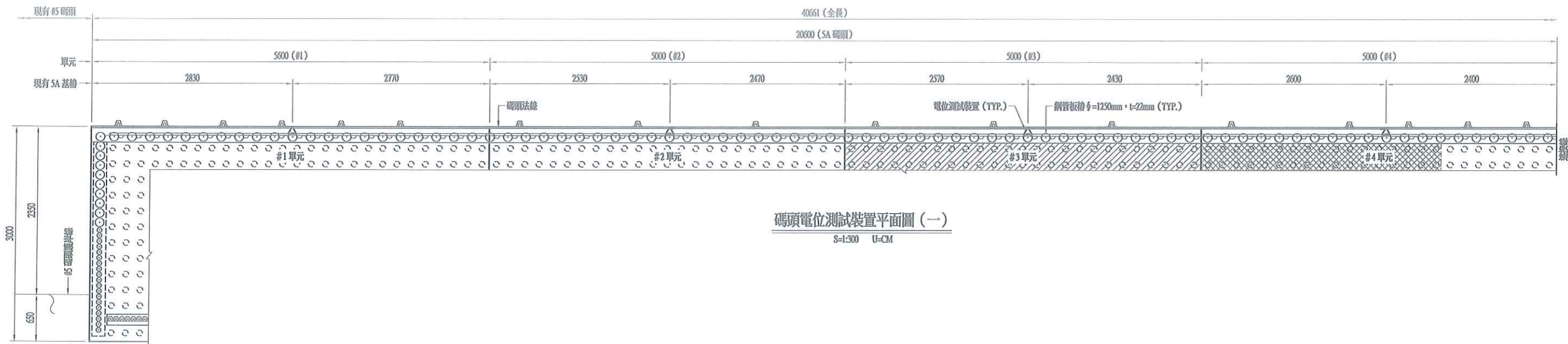
鋼管板樁電位測試裝置詳細圖  
S=1:3 U=MM

說明:

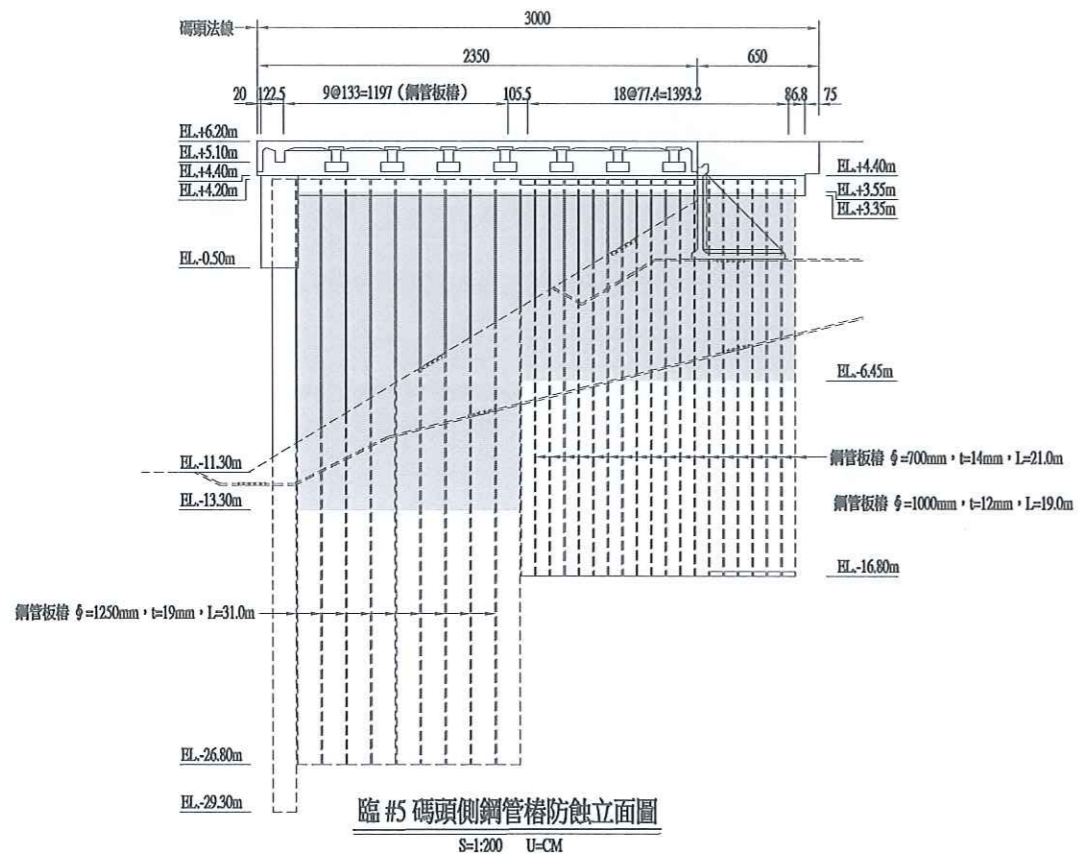
1. 碼頭單元電位測試裝置於混凝土頂端設置詳見圖 F-13。
2. 全部鋼管樁頂須綁以鋼筋，以保持電氣連續。
3. 陽極塊規定詳施工說明書。
4. 鋼材材質為 A36。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	鋼管板樁陰極防蝕詳圖		圖號	F-12		
					第 61 頁	共 74 頁



碼頭電位測試裝置平面圖 (一)  
S=1:300 U=CM



臨時 #5 碼頭側鋼管樁防蝕立面圖  
S=1:200 U=CM

- 圖例：
- 塗高膜厚彈性防蝕塗料 (板樁土側、海側表面，塗佈範圍如圖示)
  - △ 電位測試裝置

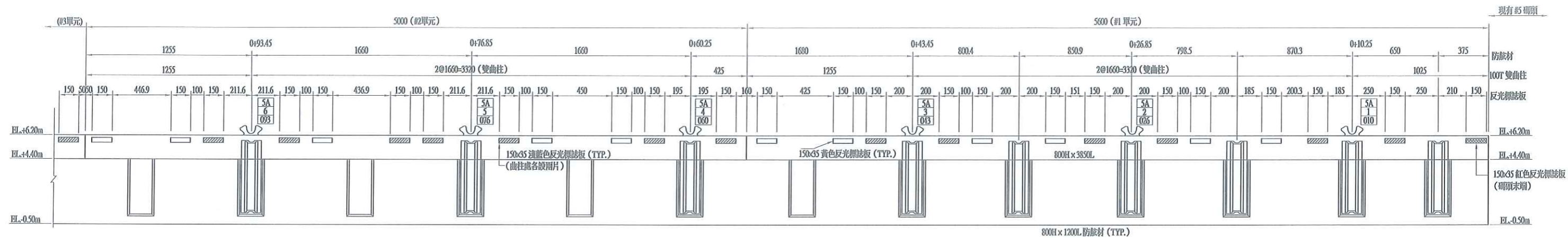
- 說明：
1. 鋁合金陽極塊安裝圖詳見圖 F-12。
  2. 高膜厚耐蝕材料，最少乾膜厚度不得小於 2.0mm。
  3. 耐蝕塗裝須於陸上施工，乾燥後始可進行打樁。

鋼板樁及鋼管板樁高膜厚耐蝕塗裝系統

塗裝工程		塗料規格	標準塗佈量 gm / m <sup>2</sup> / 回	塗裝次數	最少乾膜厚度	塗裝間隔	調劑
施場	工程						
工	表面處理	噴砂除銹至 SSPC-SP-10 以上					
	底漆	雨液型 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 高膜厚聚氨基甲酸酯塗料 (Diisocyanate+Polyol)	4000 專用噴塗機	1	2.0mm	-	-
廠	補修	無溶劑型 高膜厚聚氨基甲酸酯塗料	刷塗或滾塗	-	-	-	-
	補漆	工地安裝完成後，應將鉗縫預留未漆處及運輸等損壞處補漆，最少乾膜厚度不得小於 2.0mm。					

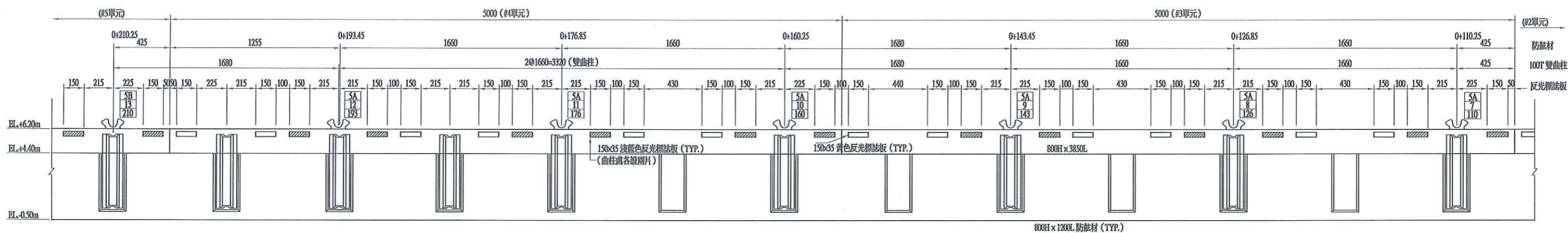


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02		109.01.02
圖名	鋼管板樁防蝕詳圖		圖號		F-13	第 62 頁 共 74 頁



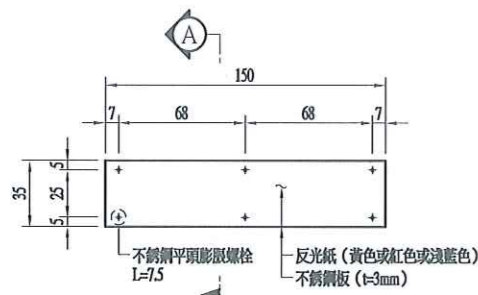
碼頭反光標誌板立面圖 (1)

S=1:150 U=CM



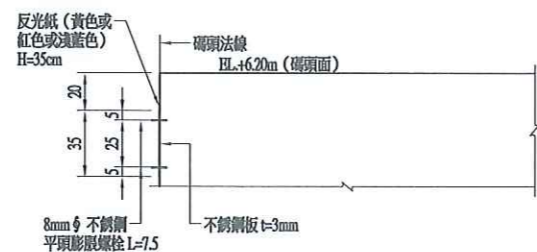
碼頭反光標誌板立面圖 (2)

S=1:150 U=CM



反光標誌板詳圖

S=1:20 U=CM



A-A 斷面圖

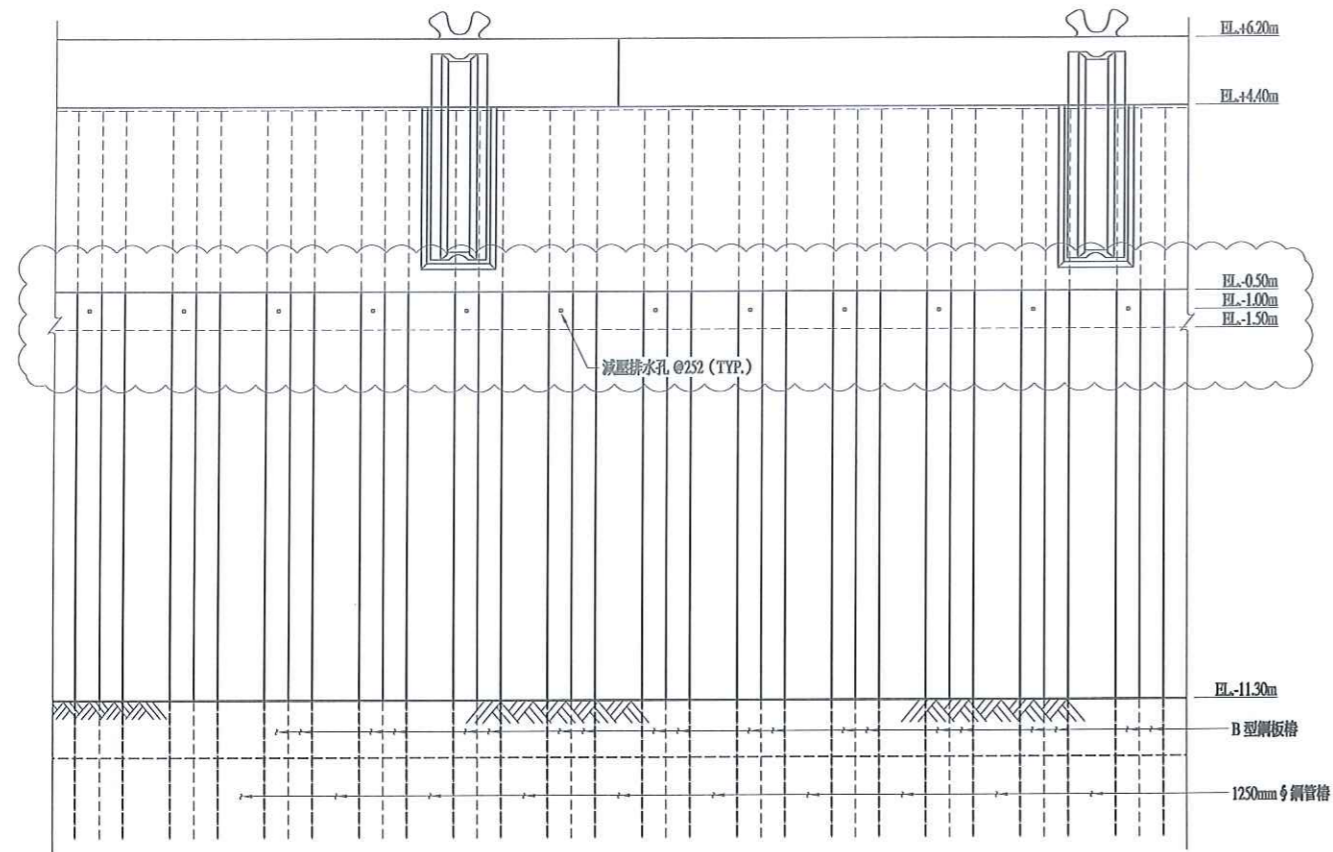
S=1:20 U=CM

說明:

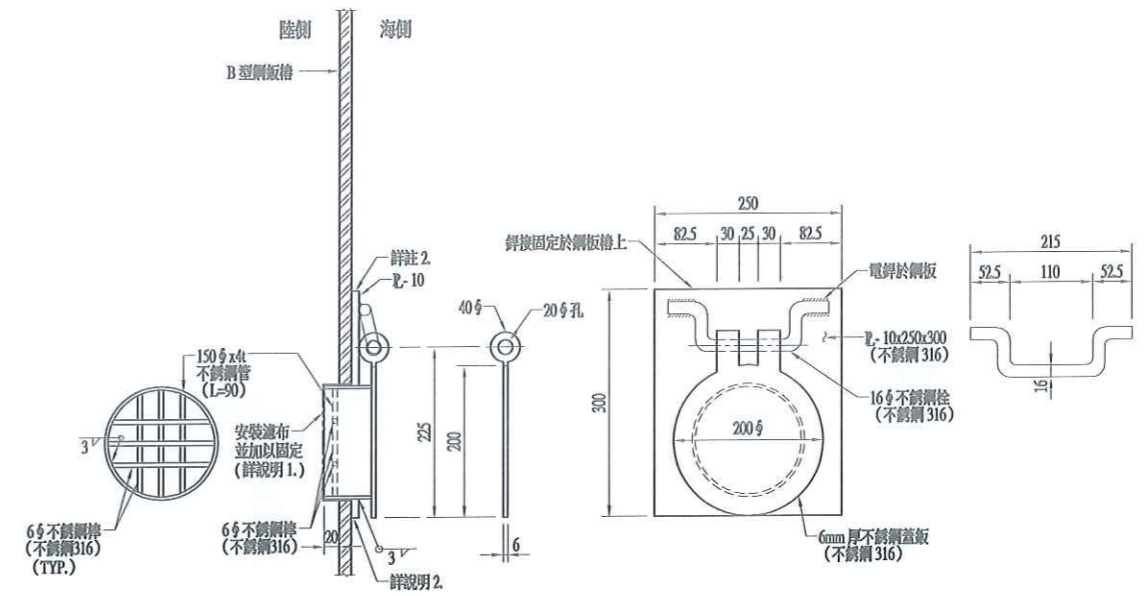
1. 反光材料係以微稜鏡三角錐(微晶立方角)構造之反光片,符合 CNS 4345-2 第 5 型反光紙之規定。
2. 標誌板為同型不銹鋼 316 材質,整塊切成不得焊接,板面須平滑光潔,其切口邊緣、孔口等須打磨光滑。
3. 標誌板面貼用之反光片須整張裁成,不得拼接,顏色均須一致。在黏貼前須將表面油垢徹底清除,使成為光潔板面。
4. 反光標誌面之貼合,其詳細施工方式,皆以反光材料製造廠之標準程序為準,其表面須完全平整,不得有氣泡、破痕、污損、皺紋、龜裂等現象。
5. 標誌板按裝前須先行黏貼反光片,並依設計圖將螺絲孔位鑽孔。
6. 不銹鋼平頭膨脹螺絲、螺帽採用不銹鋼 316 材質。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	碼頭反光標誌板詳圖		圖號		F-14	第 63 頁 共 74 頁

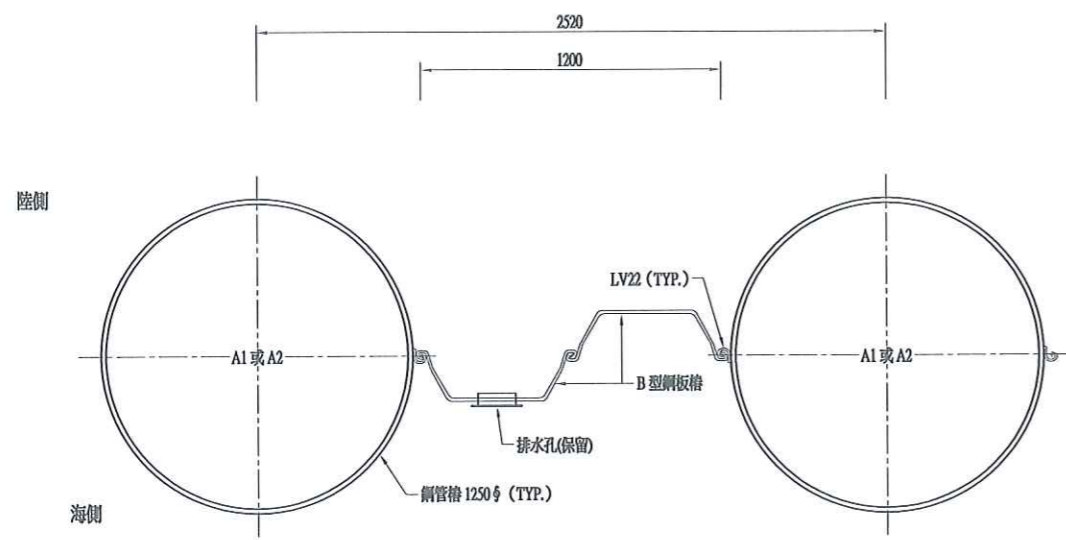


減壓排水孔安裝立面圖  
S=1:100 U=cm



減壓排水孔止水蓋蓋詳圖  
S=1:5 U=MM

- 註：  
1. 減壓孔內側應包濾布並加以固定。  
2. 減壓孔應與鋼板樁焊接固定。

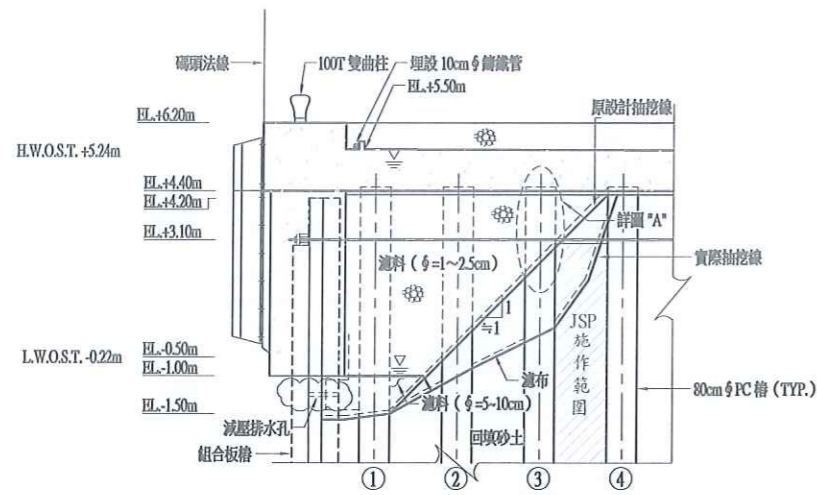


減壓排水孔安裝平面圖  
S=1:15 U=mm



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民
日期	108.12.31	108.12.31	09.01.02	09.01.02	109.01.02	
圖名	減壓排水孔詳圖		圖號		F-15	第 64 頁 共 74 頁

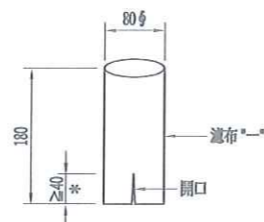




說明：

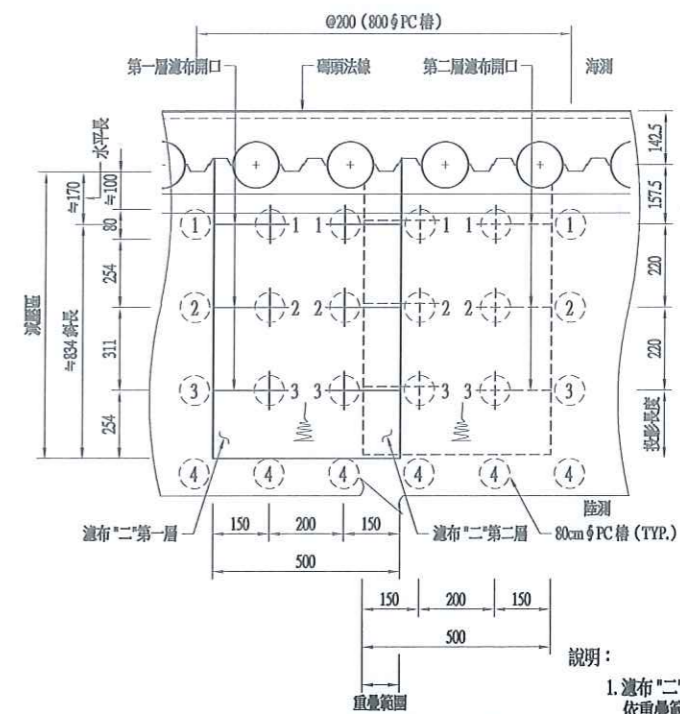
減壓區詳圖  
S=1:100 U=CM

1. 承包商施作前應提送減壓區濾布鋪設施工計畫，須包含濾布"一"頂端固定方式，水下濾布固定方式等，經工程師核准後施作。水下施作及固定費用已包含置相關工項中。
2. JSP(高壓噴射槽) 依據第四次變更項目。



濾布 "一" 開口立面圖  
S=1:50 U=CM

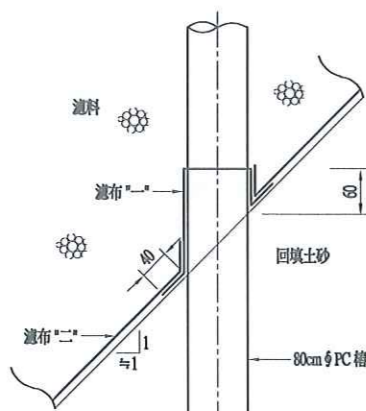
註：\* 濾布 "一" 底部開口四處長度依各方位調整。



減壓區濾布 "二" 鋪設平面示意圖  
S=1:100 U=CM

說明：

1. 濾布 "二" 第一層鋪設完成依重疊範圍鋪設第二層，依順序鋪設完成。



詳圖 "A"  
S=1:50 U=CM

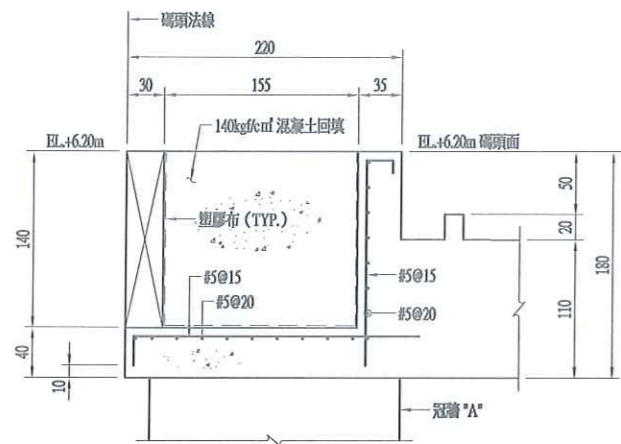
註：濾布鋪設順序先鋪濾布 "一" 並固定頂部後，再鋪濾布 "二" 完成才能回填濾料。

說明：

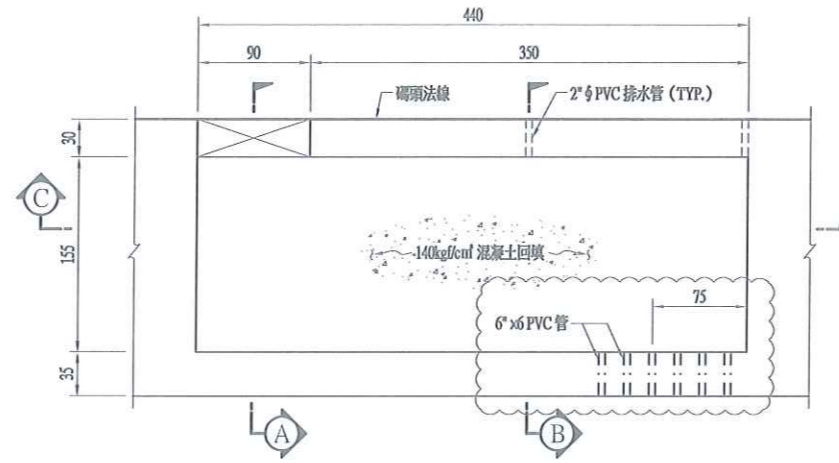
1. A 區先進行打樁後，取八處進行 SPT 試驗，平均 N 值已達 15 以上，則該區無需施作擠壓砂樁改良。



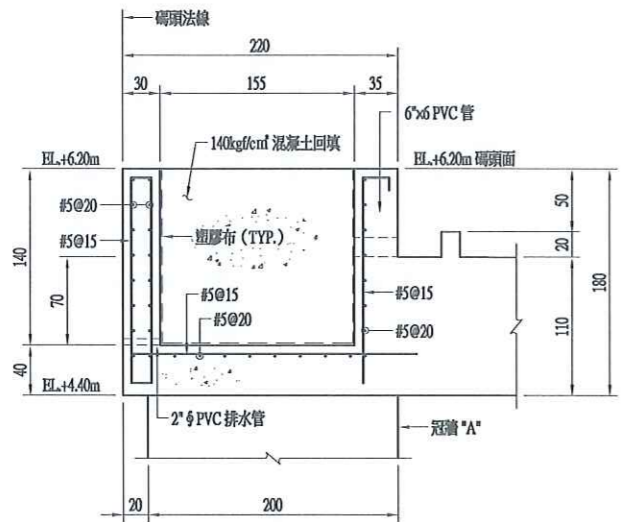
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
黃俊	王慶博	龍光	李智民	蕭政隆	張玉機	
日期	108.10.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	減壓區詳圖		圖號	F-16		



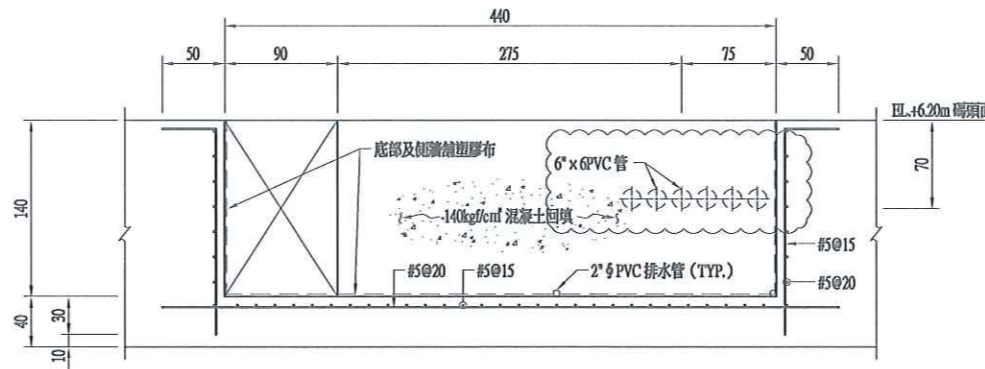
A-A 斷面圖  
S=1:30 U=CM



碼頭岸電平面圖  
S=1:30 U=CM



B-B 斷面圖  
S=1:30 U=CM

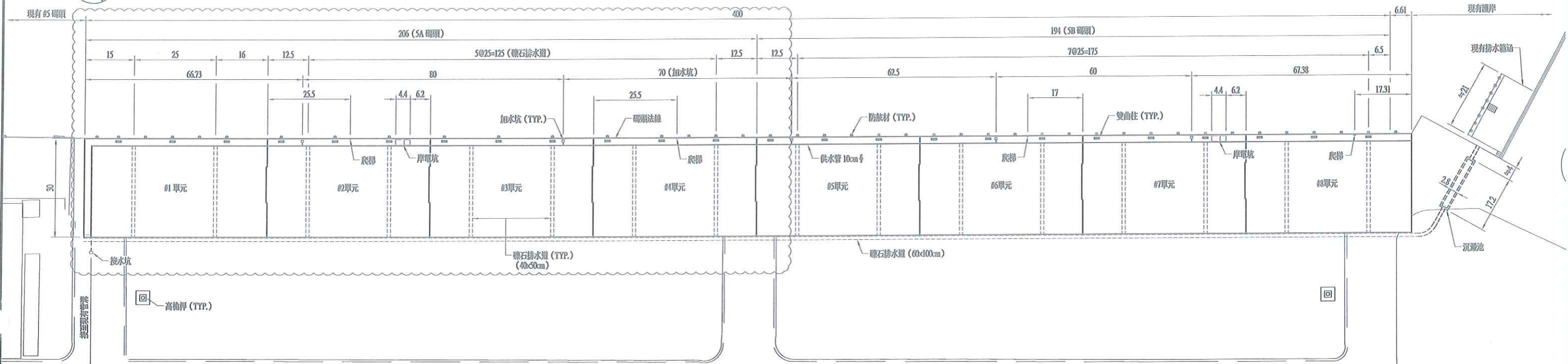


C-C 斷面圖  
S=1:30 U=CM

- 說明：
- 岸電箱以 140kg/cm³ 混凝土回填。
  - 預留 PVC 管口須保持順暢。
  - 岸電箱位置詳見圖 D-01。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	張俊	李智民	李智民	李智民	李智民	張全機
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02
圖名	碼頭岸電坑詳圖		圖號	F-17		第 66 頁 共 74 頁



北三路

北三路

北二路

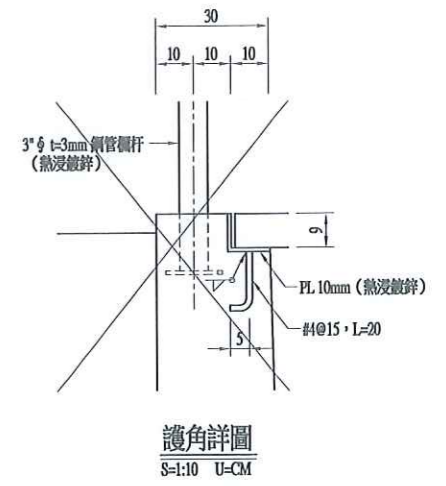
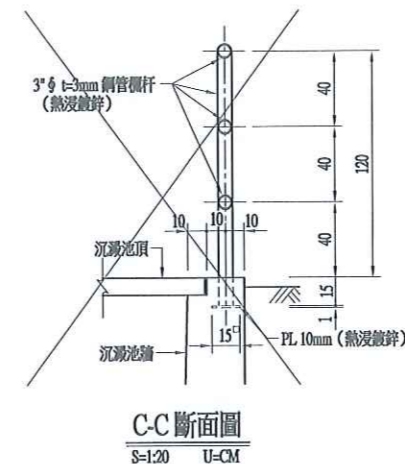
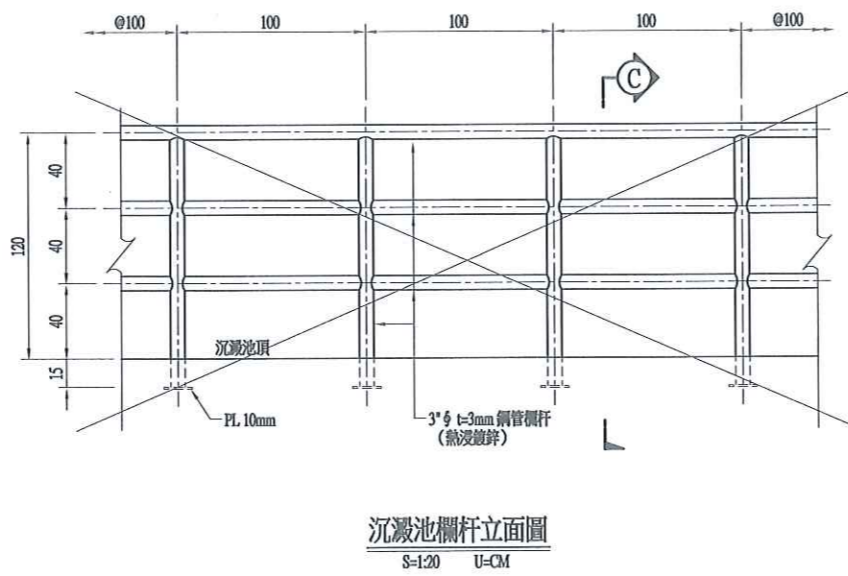
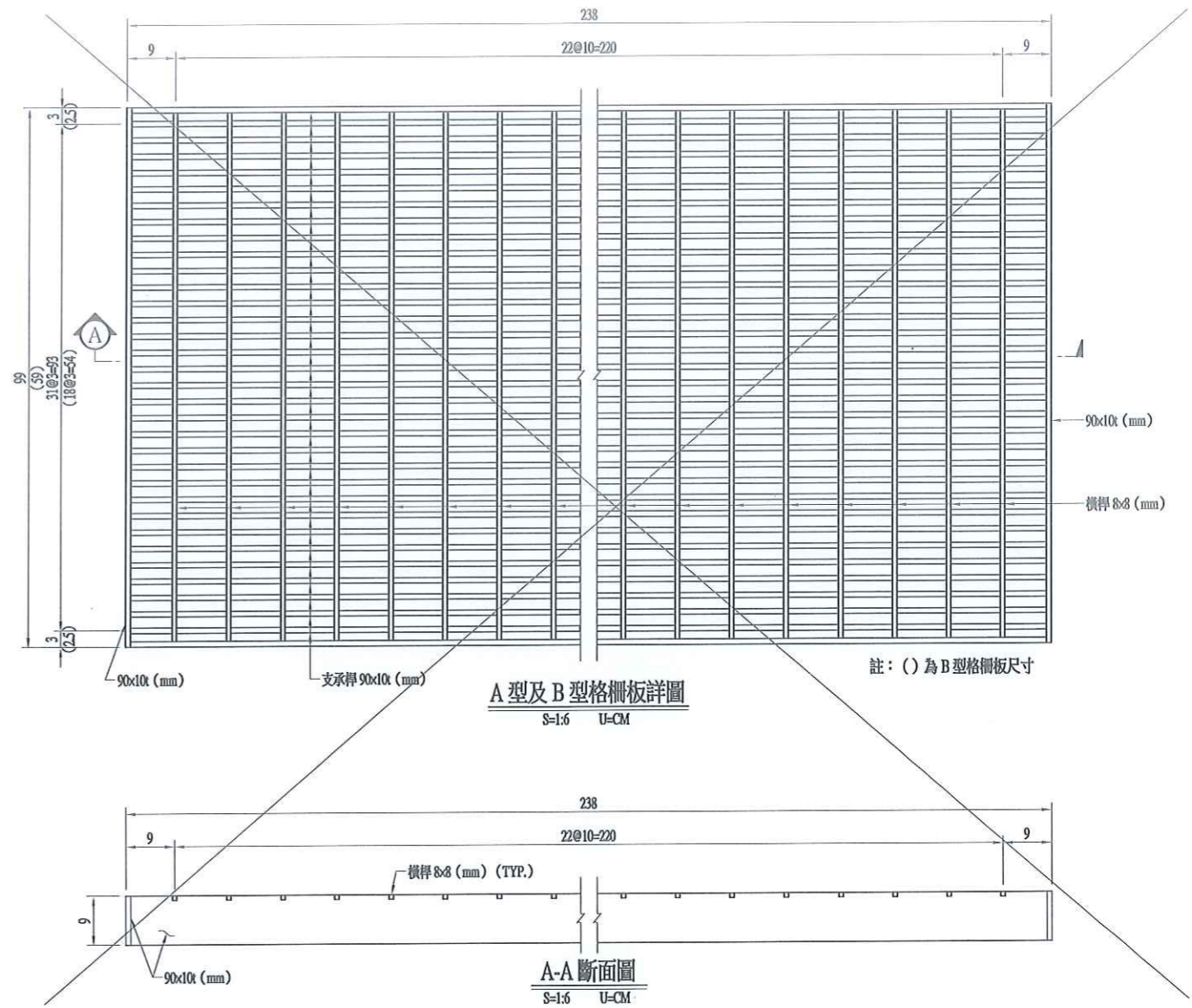
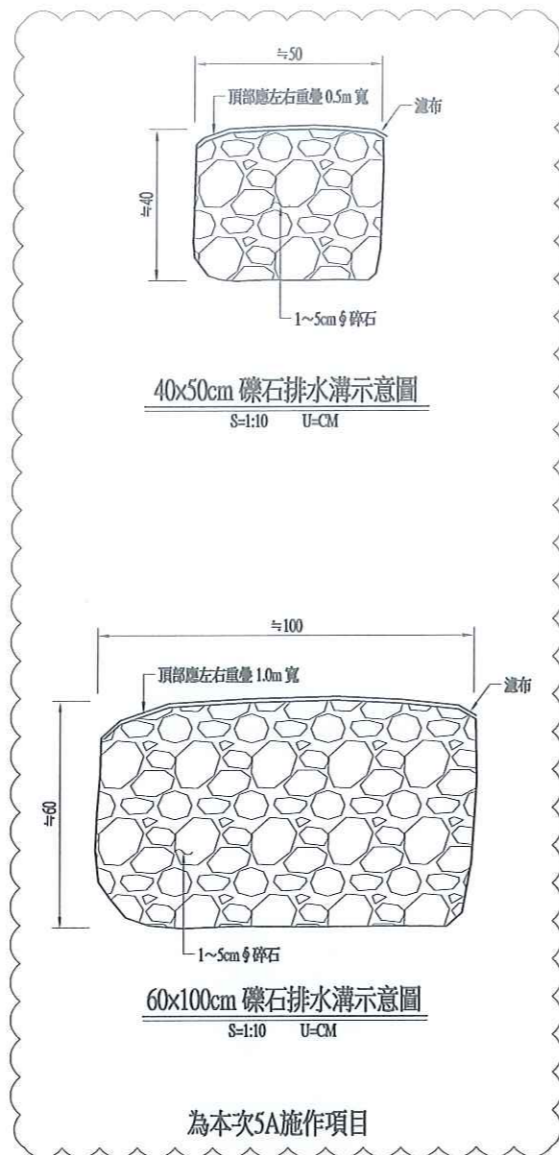
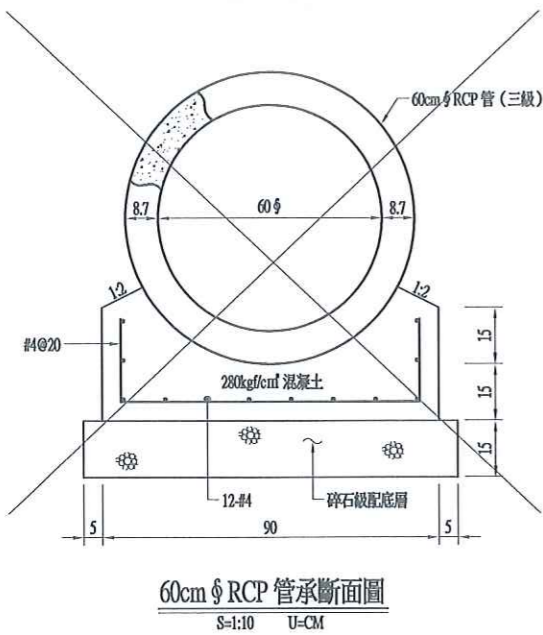
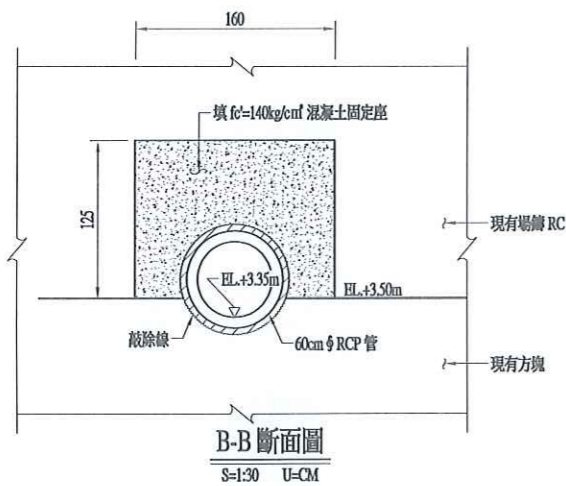
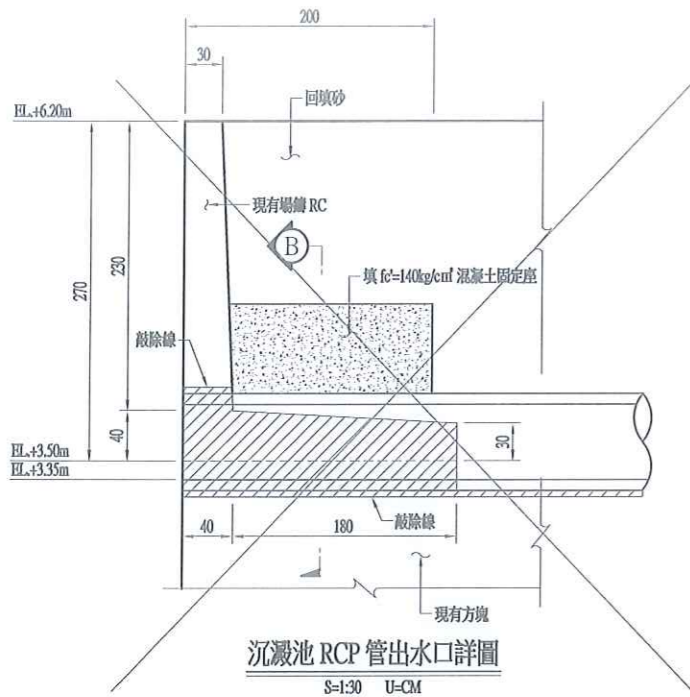
公共設施平面圖  
S=1:600 U=M

說明：

1. 給水管採球狀石墨延性鑄鐵管 (DIP)，DI 管件應符合 CNS 13272 之規定，採用 K 型接合型式。
2. 本工程採用之管件接頭與配件製造尺寸及選用材質規格等，如你法蘭凸緣接頭除另有註明者外，均可參照 CNS13272 G3253-10K。
3. 閥類及各類器材設施之固定台型式，得配合其製造廠之建議方式酌為調整，本工程承包商須妥為配合，以免影響其操作功能。
4. 未盡事項，悉依台灣省自來水公司相關規定辦理。

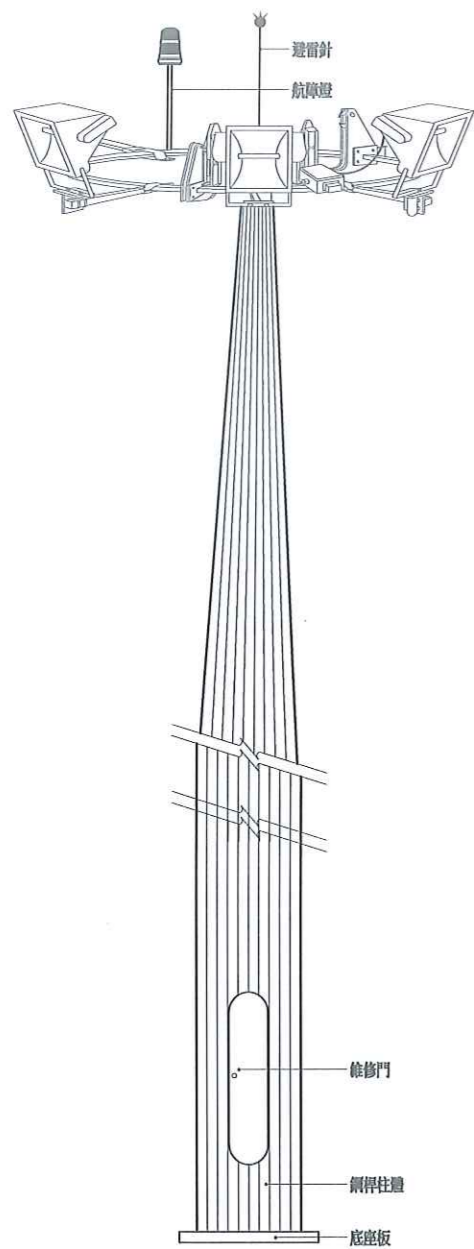


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.11	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	公共設施平面圖		圖號		G-01	第 67 頁 共 74 頁

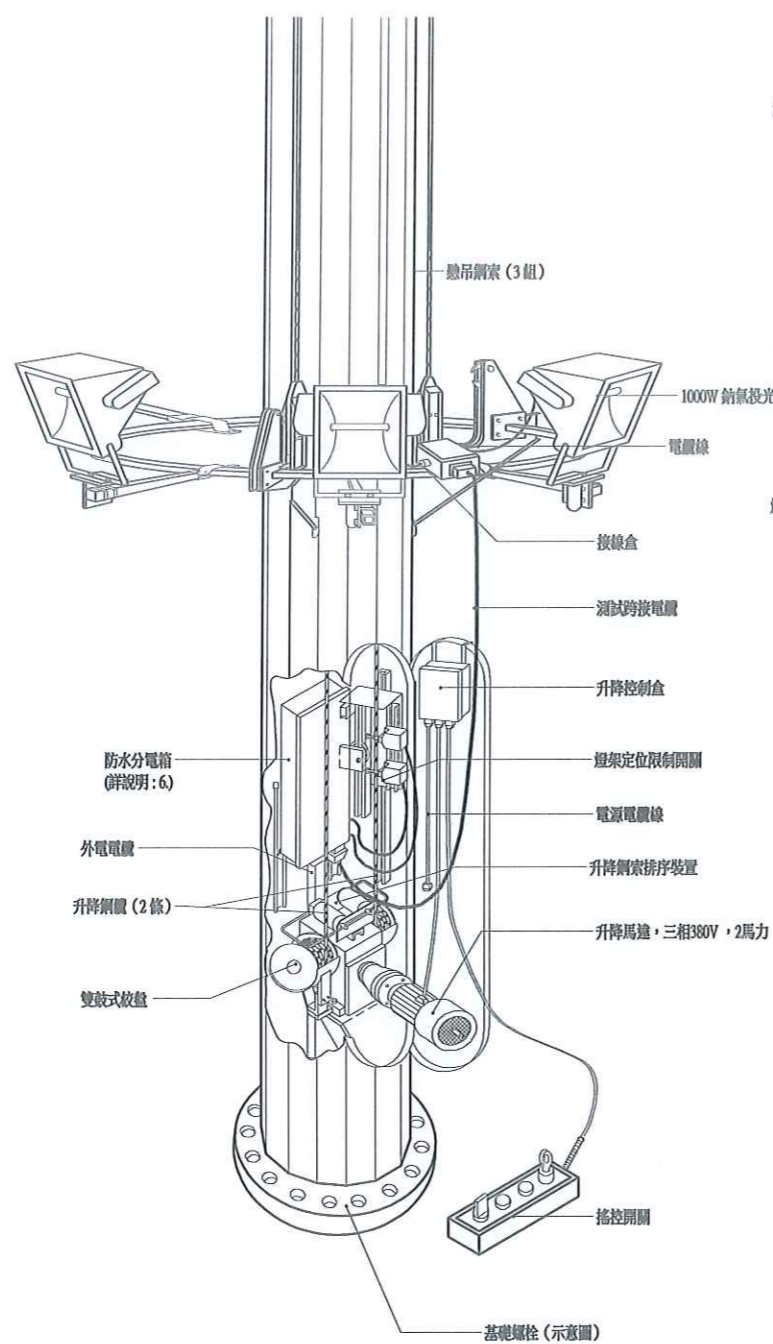


說明：  
1. 所有鋼料均須熱浸鍍鋅，鍍鋅量須符合 CNS 10007 之規定。  
2. 所有鋼料材質為 A36 或 SS400 或同等品。

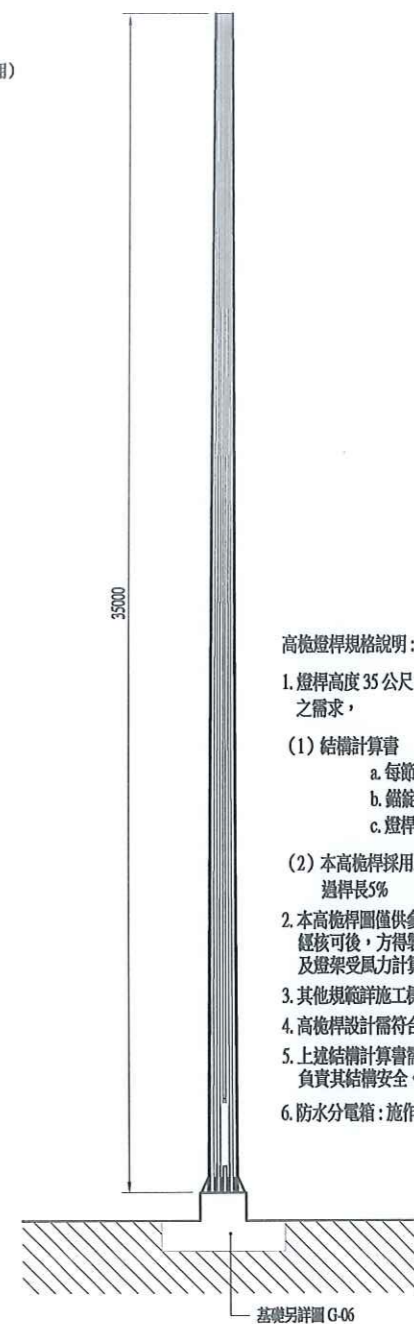
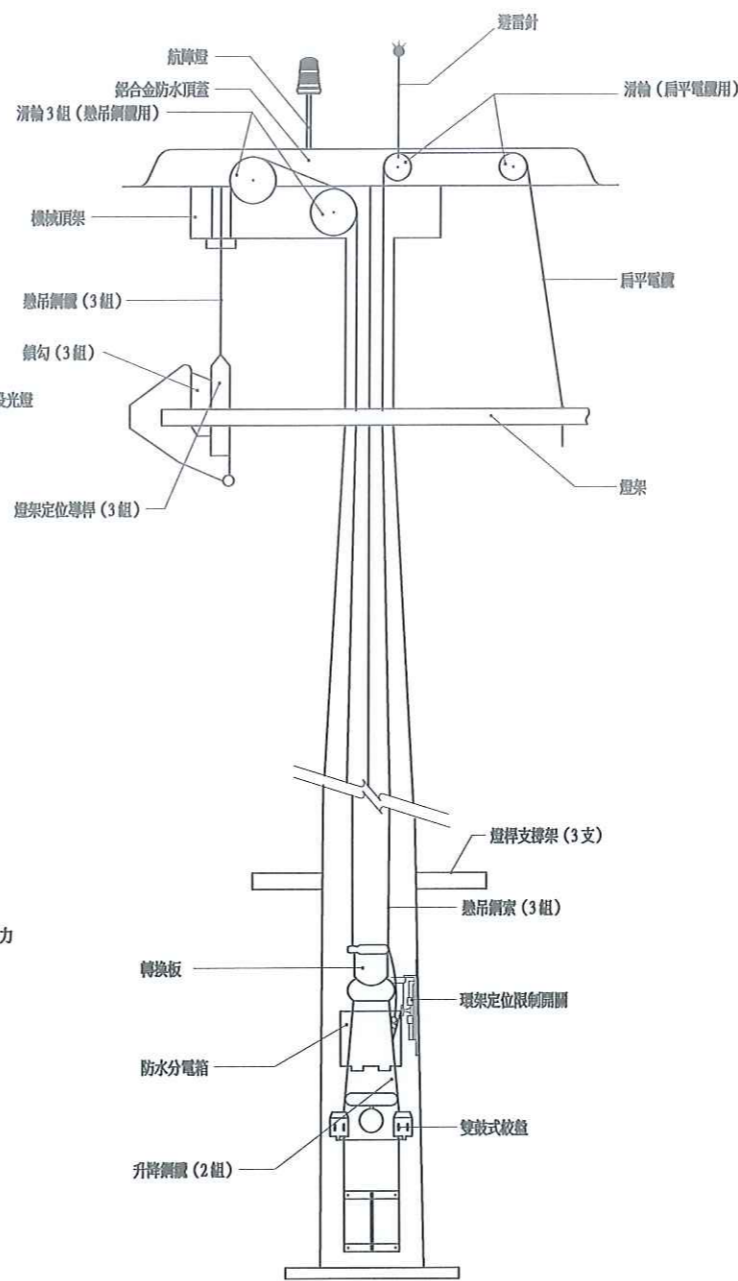
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
日期	108.12.21	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	沉澱池排水詳圖		圖號	G-03		



高桅桿示意圖  
N.T.S.



高桅桿系統圖  
N.T.S.



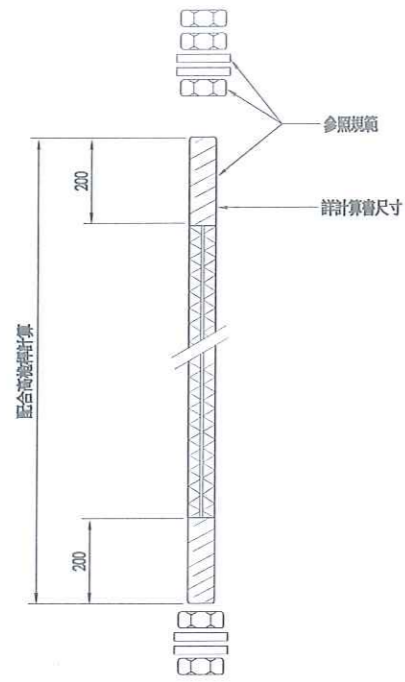
高桅桿詳圖  
N.T.S.

高桅桿規格說明:

- 燈桿高度 35 公尺 2 座，承包商於得標後須檢附符合下列規定之需求，
  - 結構計算書
  - 每節燈桿尺寸及厚度
  - 螺栓螺絲數量及厚度
  - 燈桿縱橫厚度及尺寸
- 本高桅桿採用 AASHTO 平均風速 70m/sec 設計搖擺度不得超過桿長 5%
- 本高桅桿圖僅供參考，承包商須提供結構計算書及施工大樣圖，經核可後，方得製作安裝，結構計算書內需詳細記載燈桿、燈具及燈架受風力計算等。
- 其他規範詳施工標準規範書
- 高桅桿設計需符合 AASHTO 之規定。
- 上述結構計算書需由本國國內登記合格開業之結構技師簽認，並負責其結構安全。
- 防水分電箱：施作位置詳 G-06 高桅桿基礎平面圖 A-A 斷面圖。

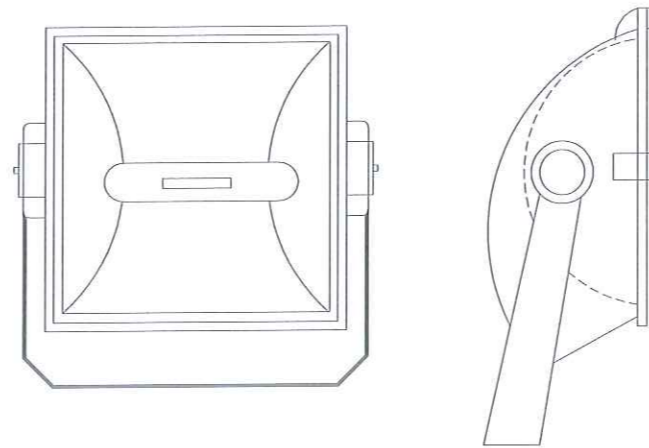


工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張金樹	方安博	李智仁	李智仁	蕭凌陽	張金樹	張金樹
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02		
圖名	高桅桿燈塔詳圖(一)		圖號		G-04	第 69 頁 共 74 頁



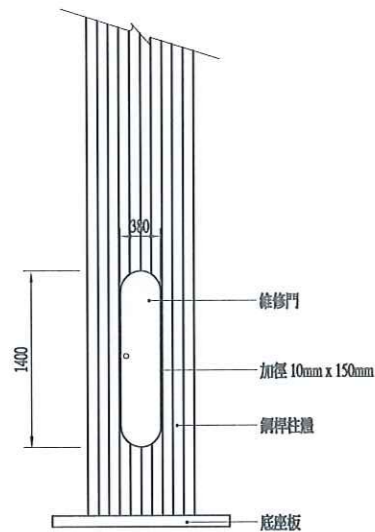
單位: MM

基礎螺栓示意圖



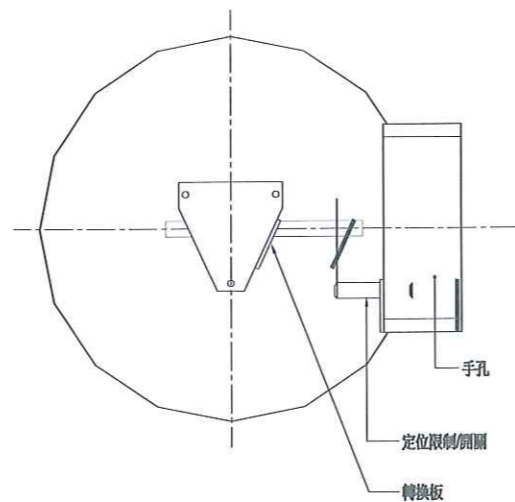
投光燈示意圖

1. 燈具本體: 1.1 燈桿高度 35m, 每座燈桿裝設 16 盞燈具 (含必要之配重塊)。  
1.2 壓鑄鋁或更佳不鏽鋼製成並經粉塵均漆處理附散熱槽增加燈泡壽命。
2. 燈罩: 2.1 安全或強化玻璃 T=4mm 以上。
3. 防水墊片: 3.1 一體成型無縫矽橡膠型或更佳材質。
4. 安裝架: 4.1 熱鍍鋅製成漆處理。
5. 接線盒: 5.1 耐熱塑膠或不鏽鋼製內附啟動器及 3POLB 端子一只電纜進出口。
6. 反射板: 6.1 鋁板經電鍍處理。
7. 安定器: 7.1 應適合 220V 60HZ 供電系統。  
7.2 應為高功率型, 功因數 0.95 或以上。
8. 光源: 8.1 1000W 鈉氣燈泡。
9. 配光曲線: 9.1 符合 IES 標準, 三種以上可供選擇, 現場擇一配置。
10. 防護等級: 10.1 IP65 CLASSII 標準。
11. 送審: 11.1 採購施工前應提送:
  - a. 應提送正本型錄及安裝詳圖及 RAL 色卡。
  - b. 應提送樣品審查。
  - c. 應附原廠防護等級 IP, 配光曲線原廠檢驗證明。
  - d. 制式安裝說明書。
 11.2 交貨時提送:
  - a. 燈具出貨證明。
  - b. 進口證明文件。(非進口品則無需提送)

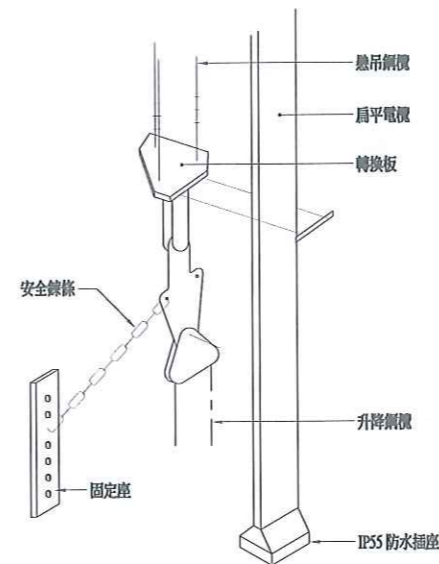


單位: MM

手孔詳圖



轉換板及自動控制示意圖

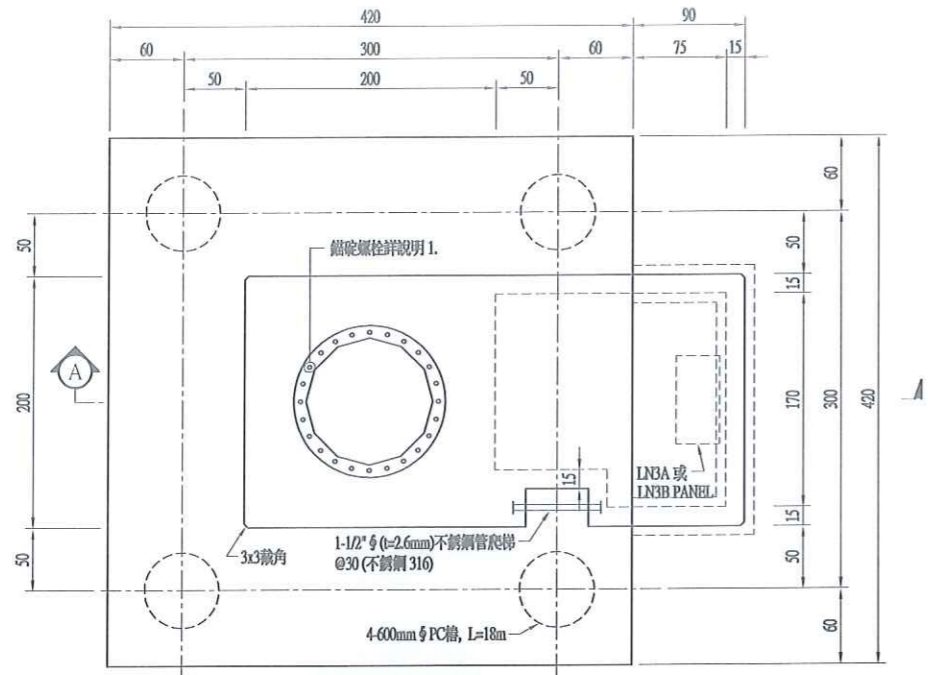


安全鍊條固定示意圖

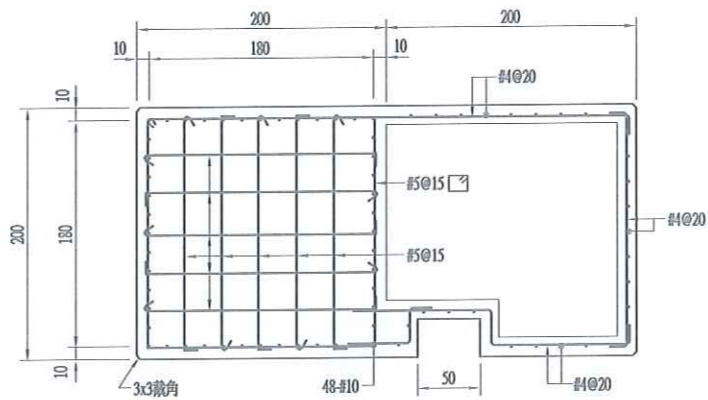
說明:  
1. 本圖燈具型式及尺寸係僅供參考。



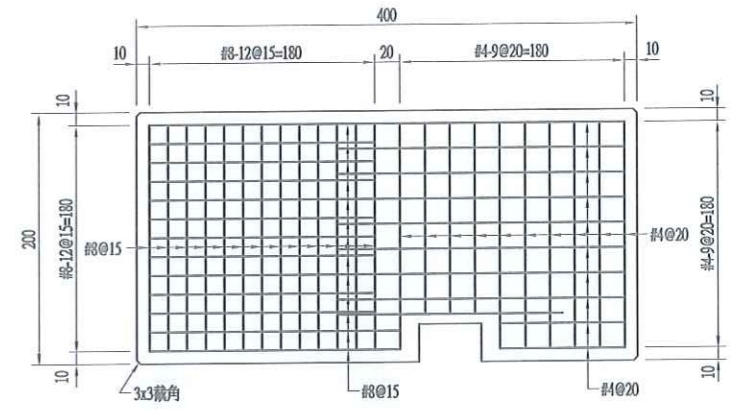
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	王慶豐	符裕	李權民	蕭淑娟	張全機	
日期	108/12/31	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	高桅桿燈塔詳圖(二)		圖號		G-05	第 70 頁 共 74 頁



高桅桿基礎平面圖  
S=1:30 U=CM

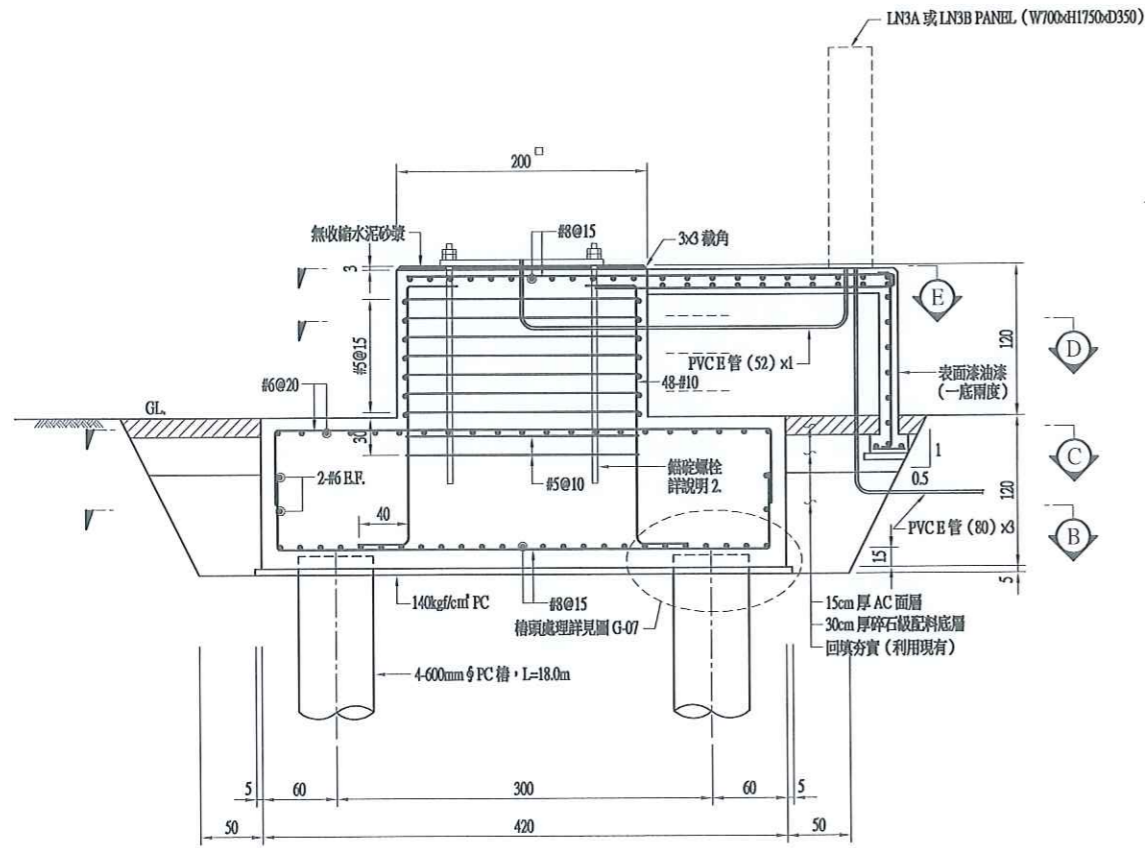


D-D 斷面圖  
S=1:30 U=CM

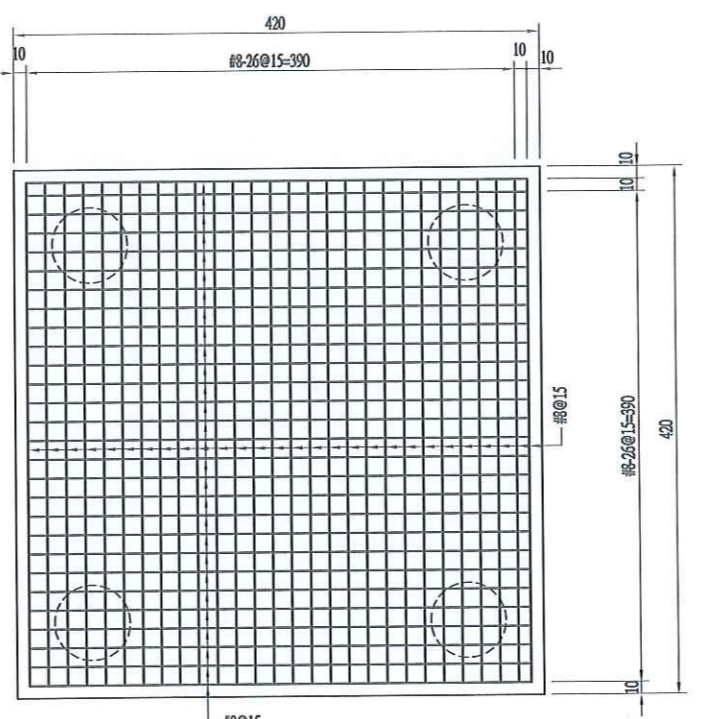


B-B 斷面圖  
S=1:30 U=CM

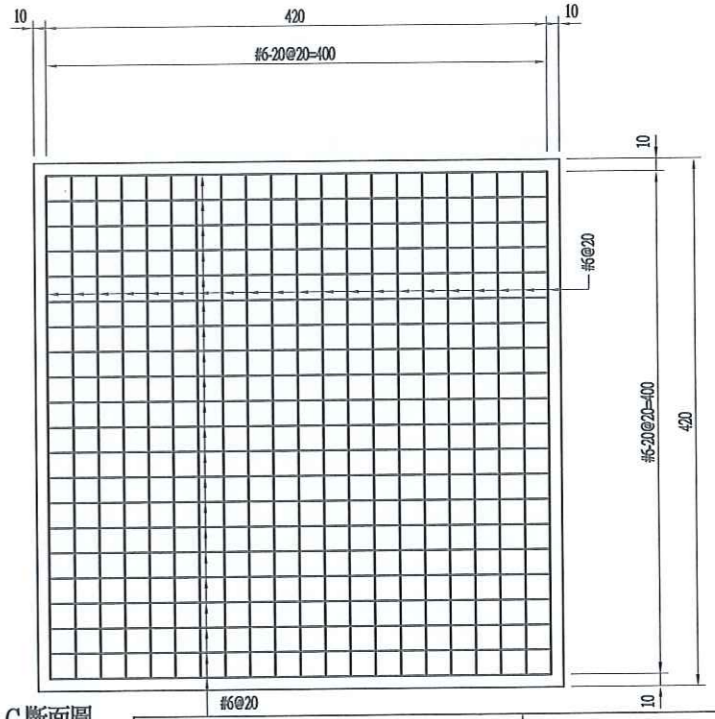
- 說明:
1. 高桅桿錨碇螺栓，承包商應先提送結構計算書送設計單位審查，經核可後方得施工。
  2. 高桅桿 RC 基座外露部份，須塗佈一底 (100~150 $\mu$ m) 兩度 (各 40~50 $\mu$ m) 油漆，油漆顏色為黃黑交錯型式。
  3. 高桅桿基礎混凝土最小抗壓強度  $f'_c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
  4. 圖示電力管路僅供參考，實際配管依廠商提送施工大樣圖經工程師核准後方可據以施作。



A-A 斷面圖  
S=1:30 U=CM



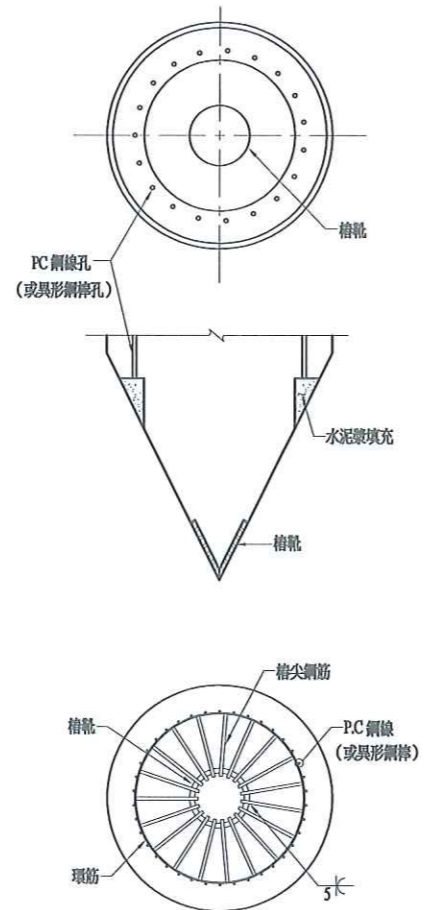
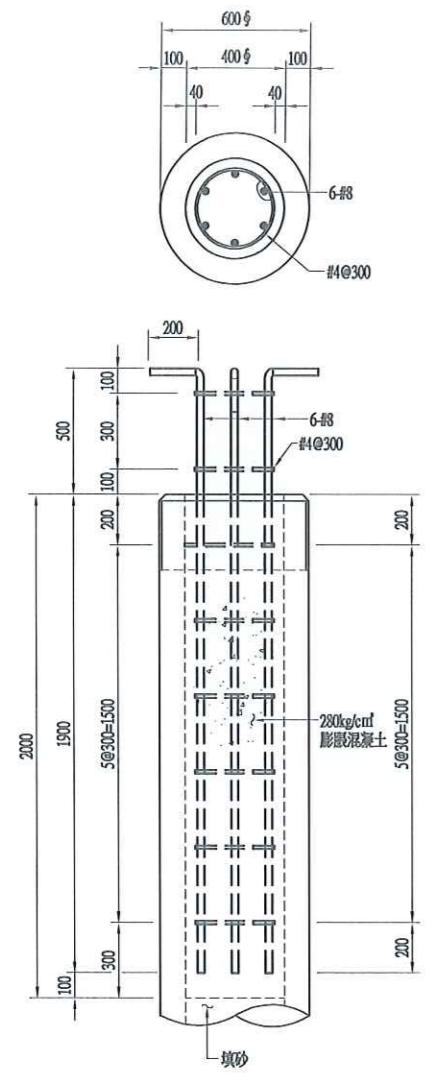
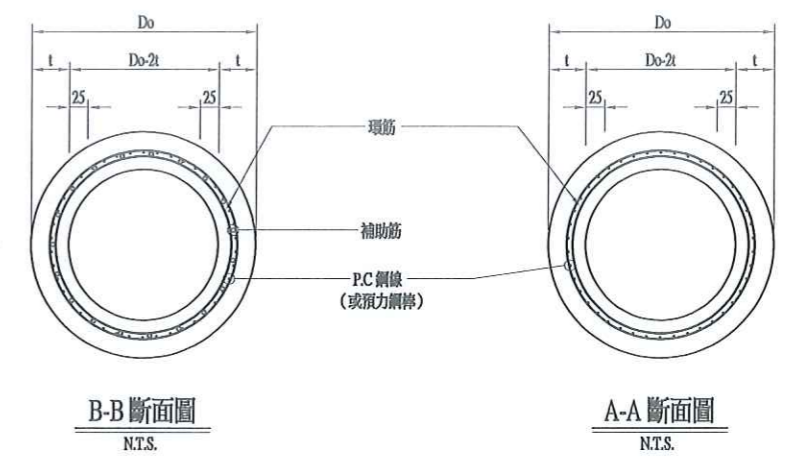
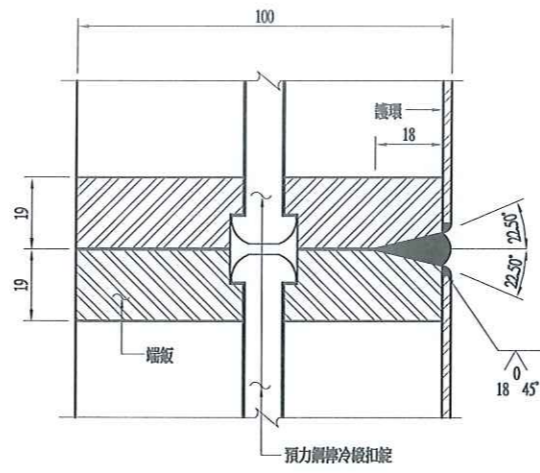
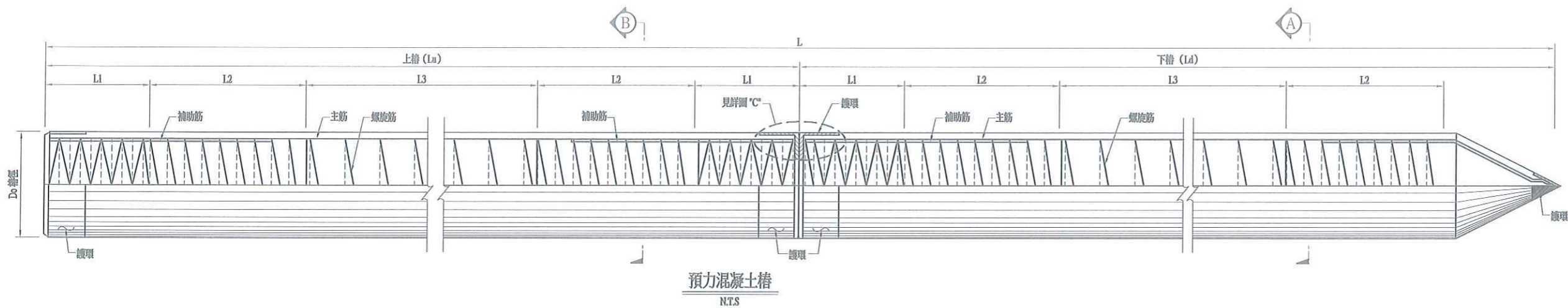
B-B 斷面圖  
S=1:30 U=CM



C-C 斷面圖  
S=1:30 U=CM



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	王宏博	徐智	李智	李智	張全	張全
日期	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	高桅桿基礎詳圖		圖號		G-06	第 71 頁 共 74 頁



600mm 預力混凝土樁數量表

樁徑 (mm φ)	樁長 L (上樁 + 下樁) (m)	支數 (pcs)	備註
600	18 (9+9)	8	

註：上、下樁樁長可經工程司同意調整。

預力混凝土樁尺寸表

規格	PC 鋼線* (或預力鋼棒)		螺旋筋			輔助筋		尖頭筋		端板	護環	樁尖護鐵								
	直徑	支數	直徑	L1 間距	L2 長度	L3 間距	直徑	長度	直徑			長度	厚度	長度	厚度	長度				
600	100	9 (9)	34 (34)	#5	5	60	5	100	10	19	150	10	19	150	10	19	2.3	150	3.2	200
700	110	9 (9)	44 (44)	#5	5	120	5	150	10	19	150	15	19	200	15	22	3.2	150	3.2	250
800	120	9 (9)	56 (56)	#5	5	120	5	150	10	22	150	19	22	200	19	25	3.2	150	5.0	300

\* P.C 鋼線 (或預力鋼棒) 直徑及支數可更改，但不得低於上表總斷面積量的97%。

說明：

- 本工程預力混凝土樁採用 600mm φ t=100mm, L=18m。
- 預力混凝土樁抗壓強度  $f'_c \geq 800 \text{kgf/cm}^2$ 。水泥採用波特蘭 I 型水泥。
- 預力鋼線或預力鋼棒極限強度  $f_s \geq 14500 \text{kgf/cm}^2$   
 $f_y \geq 12500 \text{kgf/cm}^2$
- 接樁後暴露之鋼筋須以 COAL TAR EPOXY 塗抹，並俟乾燥後始續行打樁。
- 樁頭鋼筋 #8  $f_y \geq 4200 \text{kgf/cm}^2$   
#4  $f_y \geq 2800 \text{kgf/cm}^2$
- 本圖僅供參考，承包商於製作 PC 樁前，應提送施工大樁圖供審查，經核可後，方得進行製作。
- 膨脹混凝土最小抗壓強度  $f'_c \geq 280 \text{kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
- 600mm φ PC 樁  $M_{cr} \geq 29.28 \text{T-M}$ 。

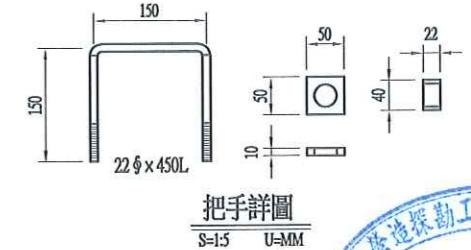
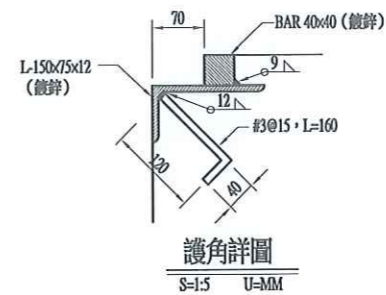
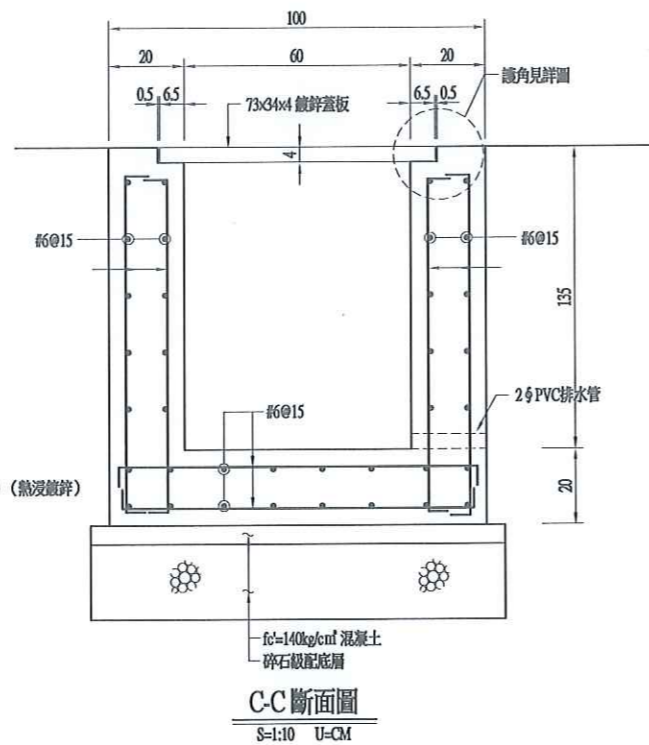
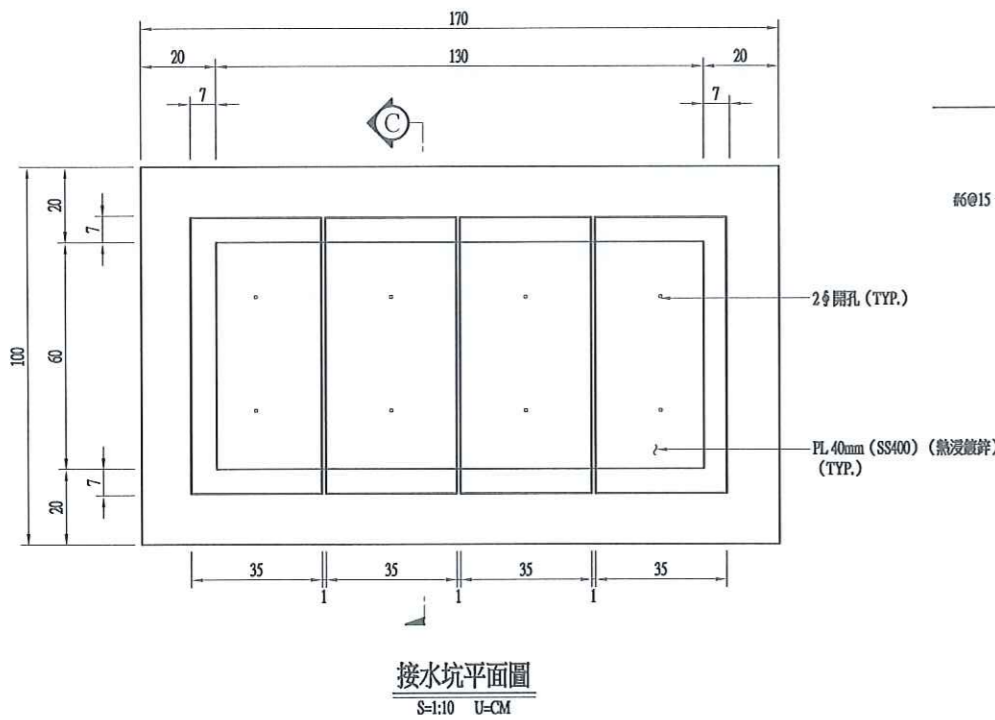
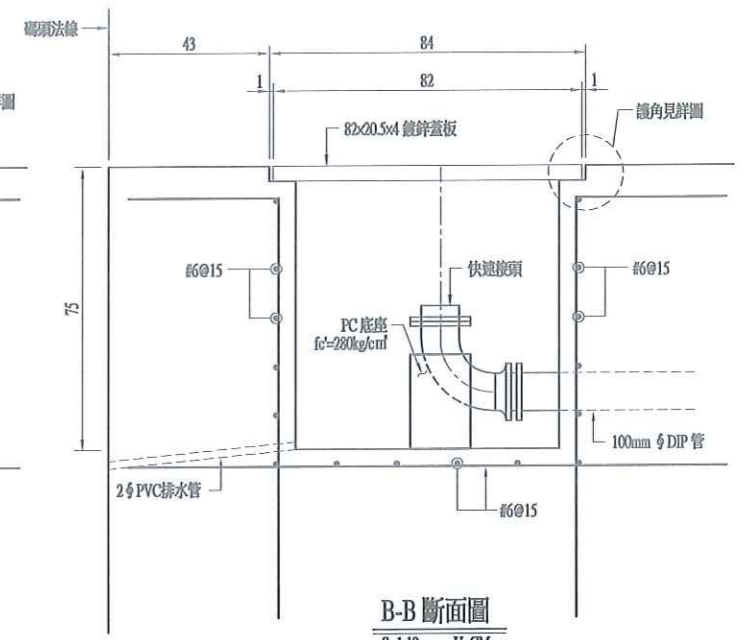
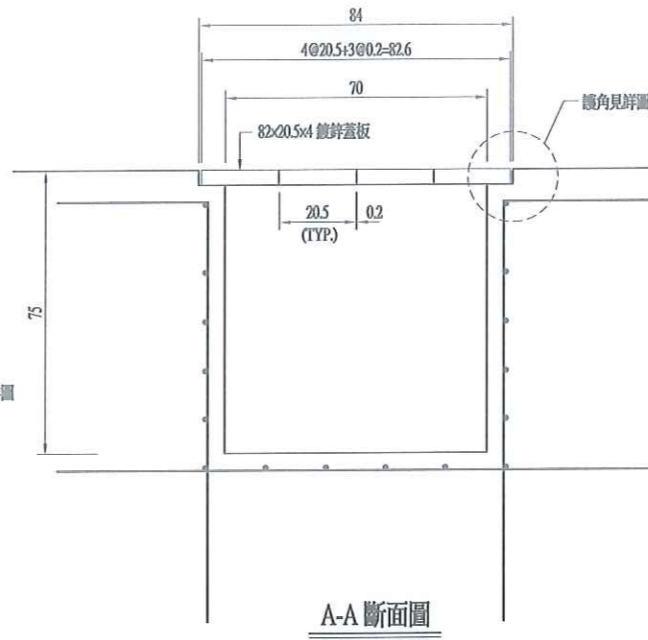
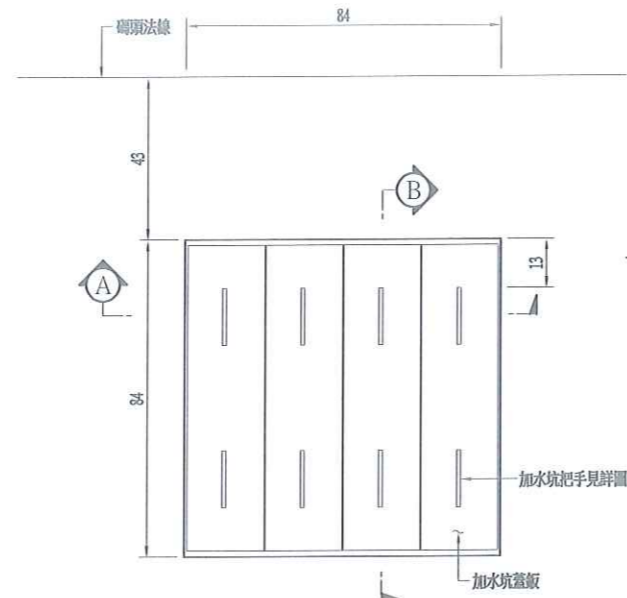
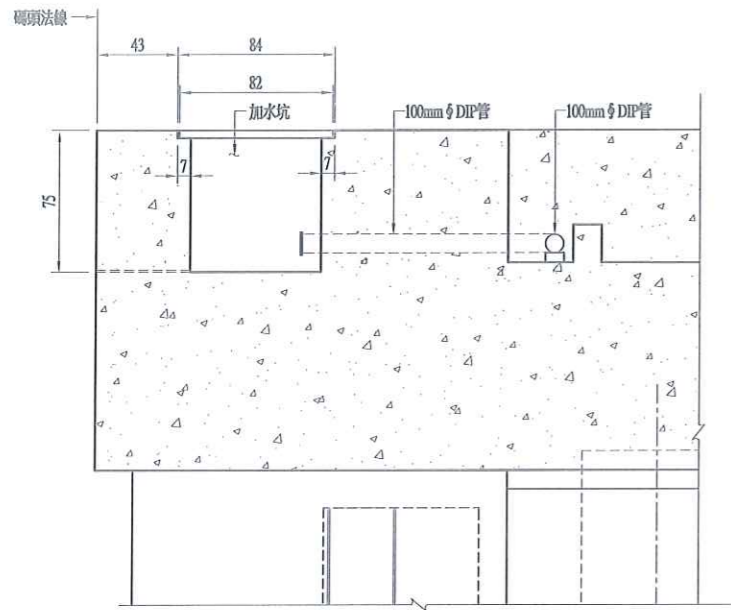
工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	張文	張文	李智民	蕭啟臨	張金權	
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	600mm φ 預力混凝土樁詳圖		圖號	G-07		



600mm 預力混凝土樁頭處理詳圖  
S=1:15 U=MM

樁尖詳圖  
NTS

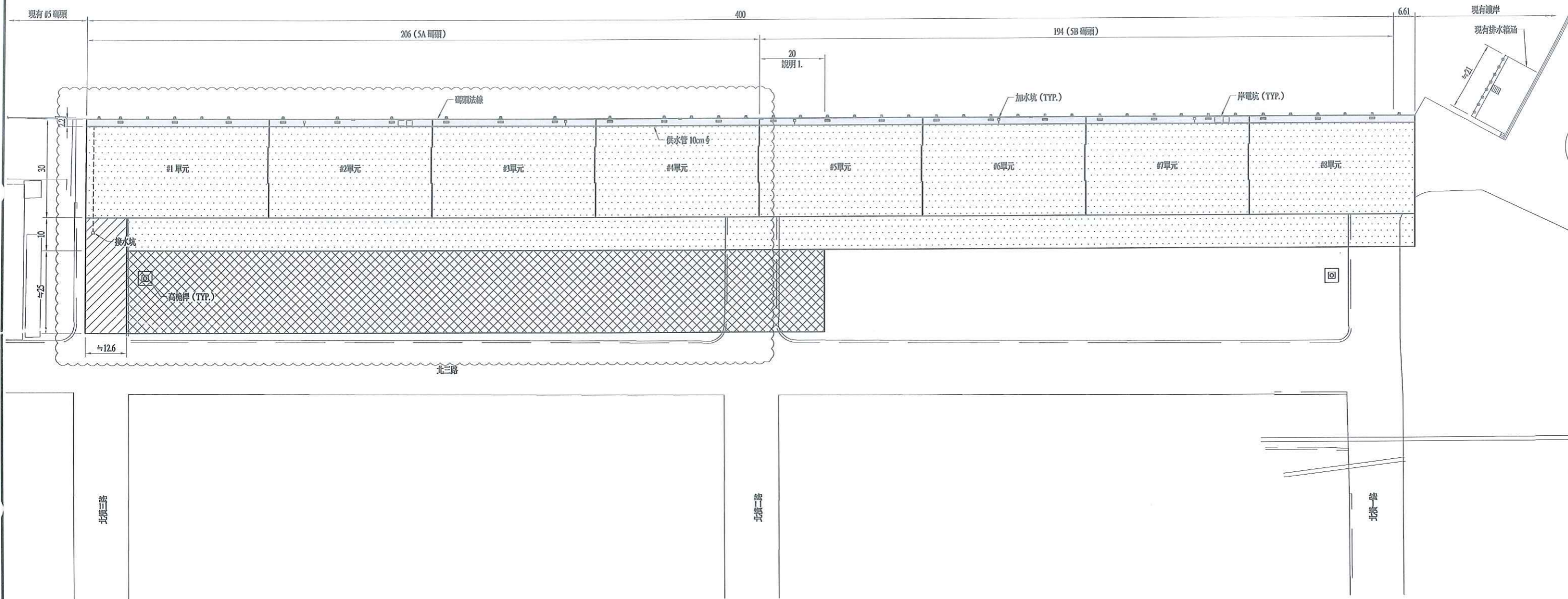




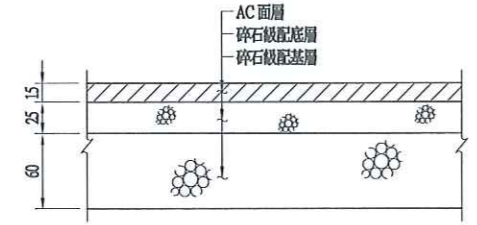
說明：  
1.本圖圖料均採SS400或A36或同級品，鍍鋅量須合乎CNS10007之規定。



工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民	李智民
日期	108/12/11	108/12/31	109/01/02	109/01/02	109/01/02	
圖名	加水坑及接水坑詳圖		圖號		G-08	第73頁 共74頁



鋪面平面圖  
S=1:600 U=M



AC 面層斷面圖  
S=1:30 U=M

- 圖例：
- RC 面層
  - ▨ 重載鋪面
  - ▧ AC 面層
  - ▩ 回填整平面



- 說明：
1. 回填整平面依實際開挖長度調整。
  2. 重載鋪面級配最上層30CM為20CM碎石料、10CM現地砂。

工程承包廠商			監造廠商			
世久營造探勘工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張修	王宏	徐國	李智	蕭俊	張金	楊
日期	108.12.31	108.12.31	109.01.02	109.01.02	109.01.02	
圖名	鋪面平面圖		圖號		G-09	第 74 頁 共 74 頁