

主辦機關：臺中港務分公司

工程名稱：臺中港37、38號碼頭新建工程

竣工圖

中華民國 115 年 03 月



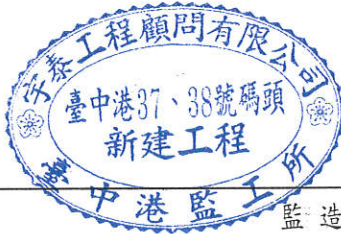
工程承包廠商				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏龍	陳明亨	林世謙	陳明亨	吳桂丁廷	葉政龍	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	

臺灣港務股份有限公司 臺中港務分公司
臺中港37、38號碼頭新建工程
竣工圖

圖號	圖名	圖號	圖名
A-00	目錄	E-17	單元鋼筋詳圖(一)
A-01	一般說明	E-18	單元鋼筋詳圖(二)
A-02	工程位置圖	E-19	單元鋼筋詳圖(三)
C-01	碼頭平面圖(一)	E-20	單元鋼筋詳圖(四)
C-02	碼頭平面圖(二)	E-21	預鑄模板詳圖(一)
C-03	碼頭立面圖(一)	E-22	預鑄模板詳圖(二)
C-04	碼頭立面圖(二)	E-23	末端150T雙曲柱基礎平面圖
C-05	37、38號碼頭標準斷面圖(一)	F-01	鋼管板樁詳圖(一)
C-06	37、38號碼頭標準斷面圖(二)	F-02	鋼管板樁詳圖(二)
C-07	37、38號碼頭標準斷面圖(三)	F-03	鋼管樁詳圖(一)
D-01	37、38號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖(一)	F-04	鋼管樁詳圖(二)
D-02	37、38號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖(二)	F-05	板樁各種型式組合詳圖
D-03	鋼管板樁、錨碇樁及高耐佈置詳圖(一)	F-06	防舷材基座詳圖
D-04	鋼管板樁、錨碇樁及高耐佈置詳圖(二)	F-06A	圓筒型防舷材詳圖
D-05	碼頭組合板樁錨碇系統詳圖	F-07	150T雙曲柱詳圖
D-06	冠牆平面及斷面詳圖	F-08	高耐索詳圖
E-01	37、38碼頭基樁平面圖(一)	F-09	預力混凝土樁及樁頭處理詳圖
E-02	37、38碼頭基樁平面圖(二)	F-10	鋼管板樁陰極防蝕立面圖(一)
E-03	碼頭#1單元基樁平面圖	F-11	鋼管板樁陰極防蝕立面圖(二)
E-04	碼頭#2、#5~#7、#10~#12單元基樁平面圖	F-12	電位測試裝置平面圖
E-05	碼頭#3、#4~#8、#9單元基樁平面圖	F-13	鋼管板樁陰極防蝕詳圖
E-06	碼頭#1單元預鑄模板平面圖	F-14	反光標誌板詳圖
E-07	碼頭#2、#5~#7、#10~#12單元預鑄模板平面圖	F-15	地質改良詳圖
E-08	碼頭#3、#4、#8、#9單元預鑄模板平面圖	F-16	碼頭標誌標線詳圖
E-09	碼頭#1單元結構平面圖	G-01	貨櫃起重機軌道系統佈置圖
E-10	碼頭#2、#5~#7、#10~#11單元結構平面圖	G-02	防颱固定裝置詳圖
E-11	碼頭#3、#4、#8、#9單元結構平面圖	G-03	暴風鎖及預埋螺栓詳圖
E-12	碼頭#12單元結構平面圖	G-04	貨櫃起重機電纜出線孔詳圖
E-13	單元斷面圖(一)		
E-14	單元斷面圖(二)		
E-15	單元斷面圖(三)		
E-16	單元伸縮縫詳圖		



圖號	圖名	圖號	圖名
H-01	現有排水平面圖	K-01	船席浚挖整地平面圖
H-02	碼頭排水平面圖(一)	K-02	船席浚挖整地斷面圖(一)
H-03	碼頭排水平面圖(二)	K-03	船席浚挖整地斷面圖(二)
H-04	排水詳圖(一)	K-04	船席浚挖整地斷面圖(三)
H-05	排水詳圖(二)	K-05	船席浚挖整地斷面圖(四)
H-06	排水詳圖(三)	K-06	船席浚挖整地斷面圖(五)
H-07	放流RCP管平面及斷面圖	K-07	船席浚挖整地斷面圖(六)
H-08	放流管詳圖(一)	K-08	船席浚挖整地斷面圖(七)
H-09	放流管詳圖(二)	K-09	船席浚挖整地斷面圖(八)
J-01	碼頭公共設施平面圖(一)	K-10	船席浚挖整地斷面圖(九)
J-02	碼頭公共設施平面圖(二)	K-11	船席浚挖數量表
J-03	碼頭岸電坑詳圖	L-01	末端護坡平面圖
J-04	碼頭船舶給水坑詳圖	L-02	末端護坡斷面圖
J-05	水表箱詳圖		
J-06	管路埋設標準圖		
J-07	低壓手孔詳圖		
J-08	電信大型B手孔詳圖		



工程承包廠商				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張宏望	陳明輝	陳尚院	陳明輝	吳桂廷	蕭政隆	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名	目錄			圖號	A-00		第 01 頁 共 90 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 $fc' \geq 280 \text{ kgf/cm}^2$ (水膠比 ≤ 0.45)
- 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. 鋼製模板：海側冠牆
- 2. 清水模板：水溝內側及集水井內側，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 CNS 8497 或 CNS 3270 及 ASTM A240 或 A276 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. 電銲銲材依 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 ASTM A572 Gr.50 或同等品。
鋼板樁：Fy $\geq 390 \text{ N/mm}^2$ 之熱軋鋼板樁，產品需符合進口國之國家標準。
製作部份：
鋼管 (板) 樁：CNS7934 A2114。
鋼板樁：CNS7851 A2109。

(八) 連接器：CNS7851 SY295 或 EN10248 S320 或同等品。

(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. 混凝土除另有註明外，外露之稜角均需切 3cm 倒角。

四. 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。

五. 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。

六. 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。

七. 設計條件

(一) 計畫水深：EL.-16.00m；設計水深：EL.-16.30m

(二) 碼頭高程：37、38 號碼頭：EL.+6.20m

(三) 潮位 (民國 60 年~103 年統計資料)
H.H.W.L. +6.00m
H.W.L. +5.24m
M.W.L. +2.76m
L.W.L. -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 + 2.67m。

(四) 地震係數 Kh=0.183

(五) 超載：

碼頭設計超載：

常時 20t/m²，40t/m²

短時 (參考右圖)：

做貨櫃碼頭使用時 1.5t/m² (475 年回歸期地震力)

做風電碼頭使用時 (30 年回歸期地震力)，風機塔桶組裝基座下三角形反力分布寬假設在 8m 內：

(1) 20t/m² 碼頭區，最大尖峰承載力可達 Q=40t/m²；

(2) 40t/m² 碼頭區，最大尖峰承載力可達 Q=60t/m²；

八. 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。

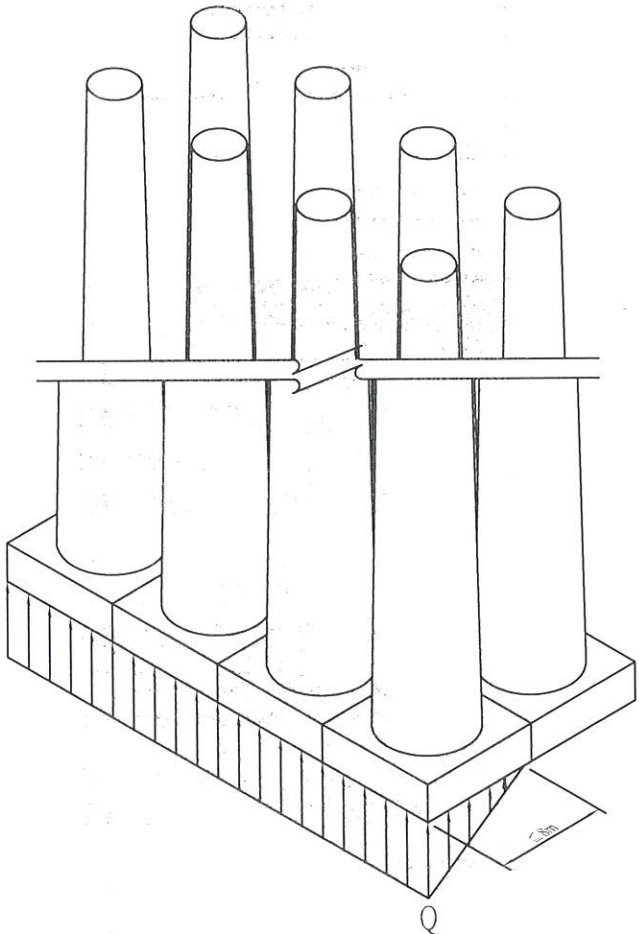
非臨海構造物或附屬結構之結構之保護層厚度依 "混凝土結構設計規範" 規定辦理。

九. 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]

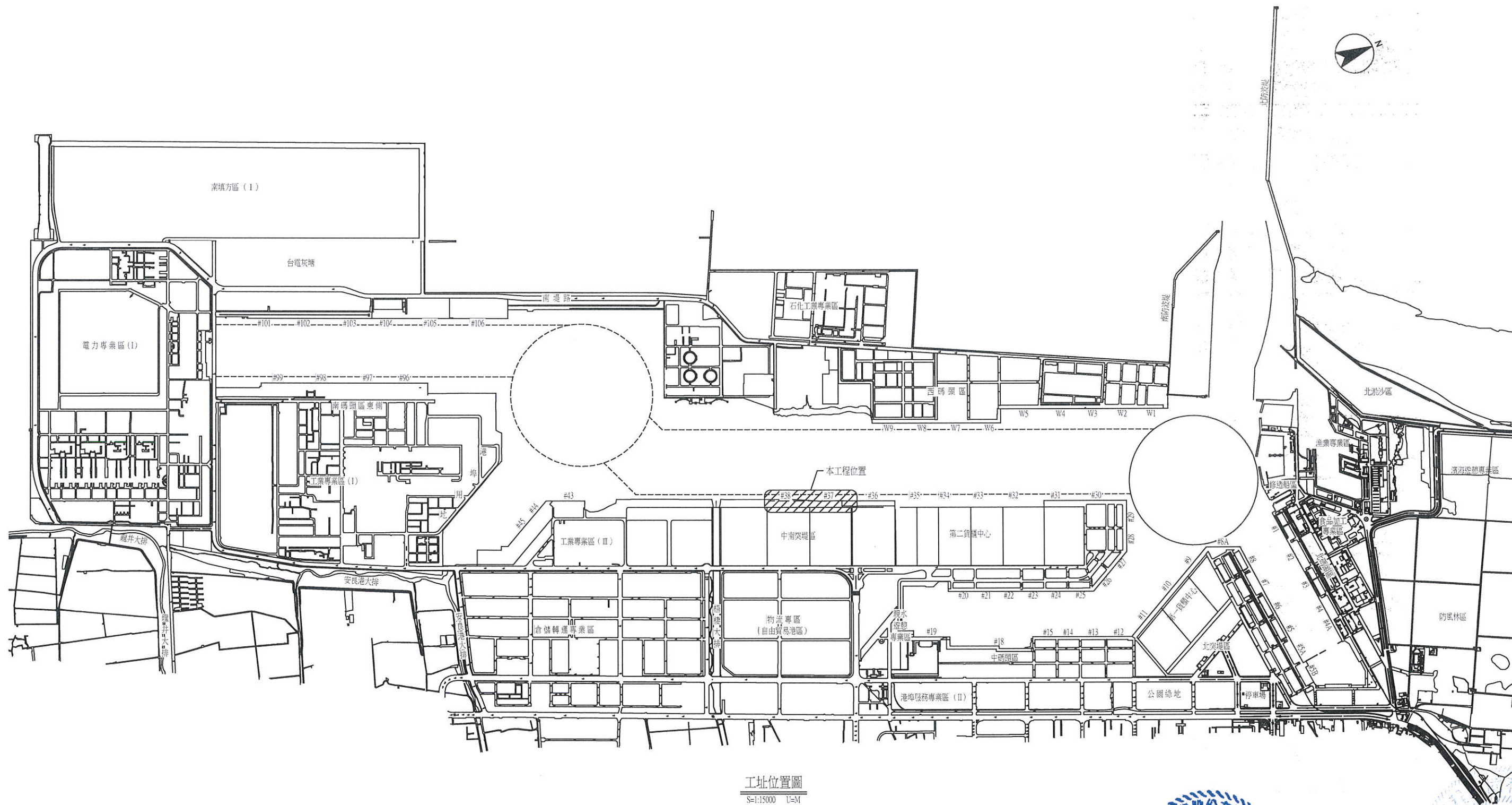
， $fy=4200 \text{ kgf/cm}^2$ [#6 (含) 以上]

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。



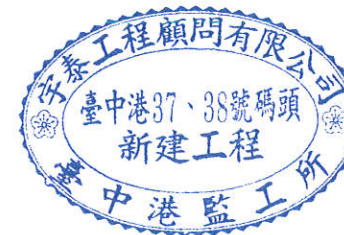
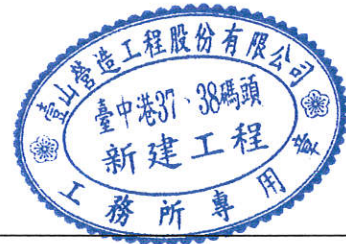
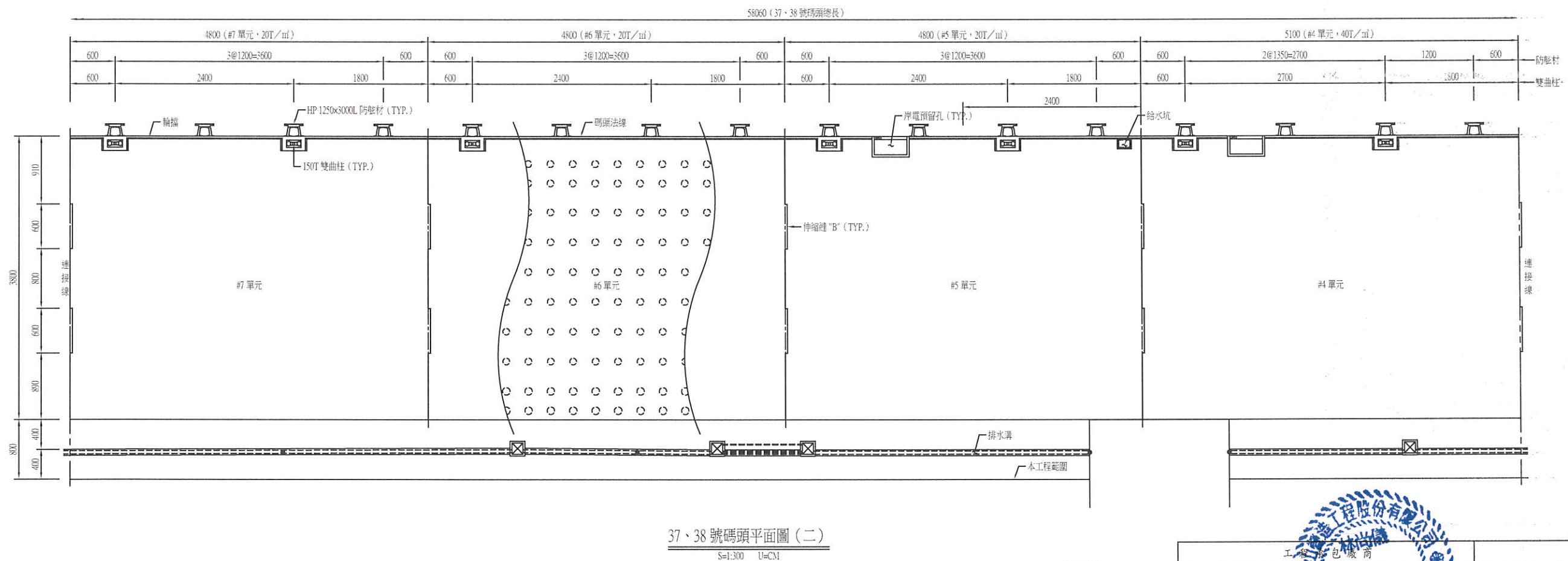
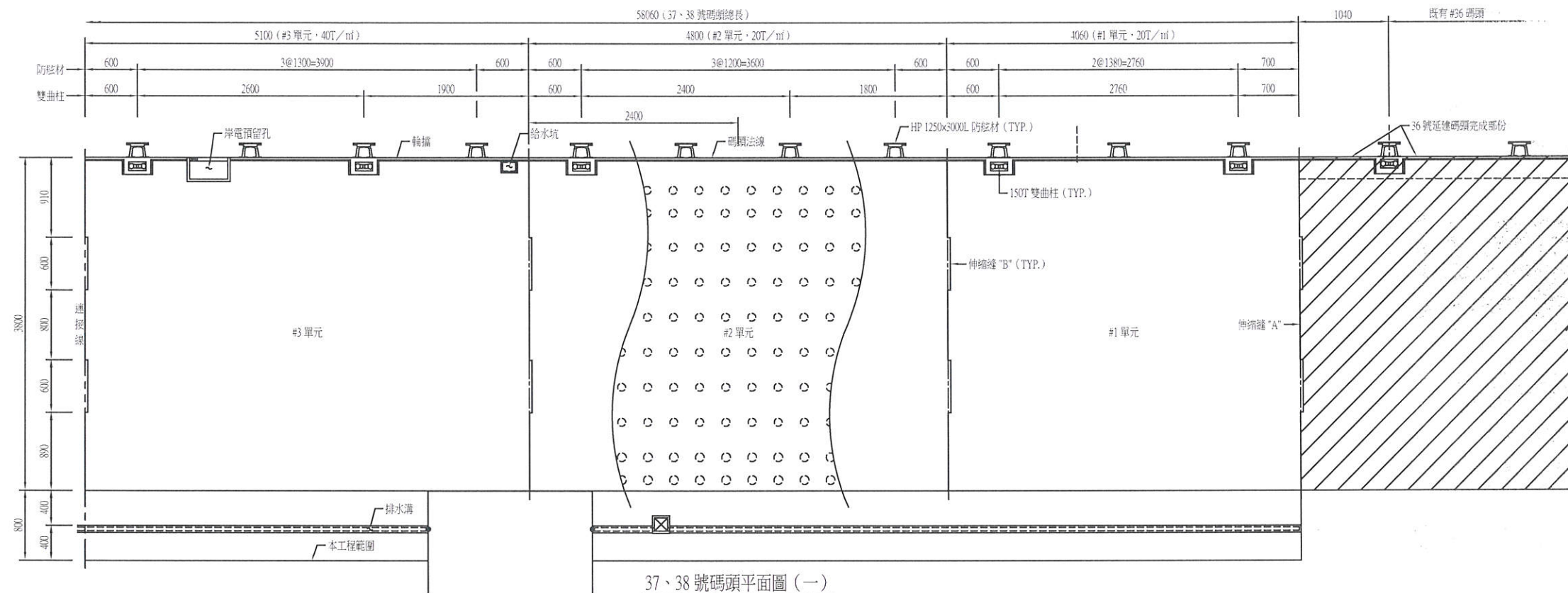
工程名稱				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監造	監造主任	技師	專責負責	
陳宏達	李明輝	李明輝	吳桂廷	蕭政臨	張金機	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		A-01	
一般說明						第 02 頁 共 90 頁	



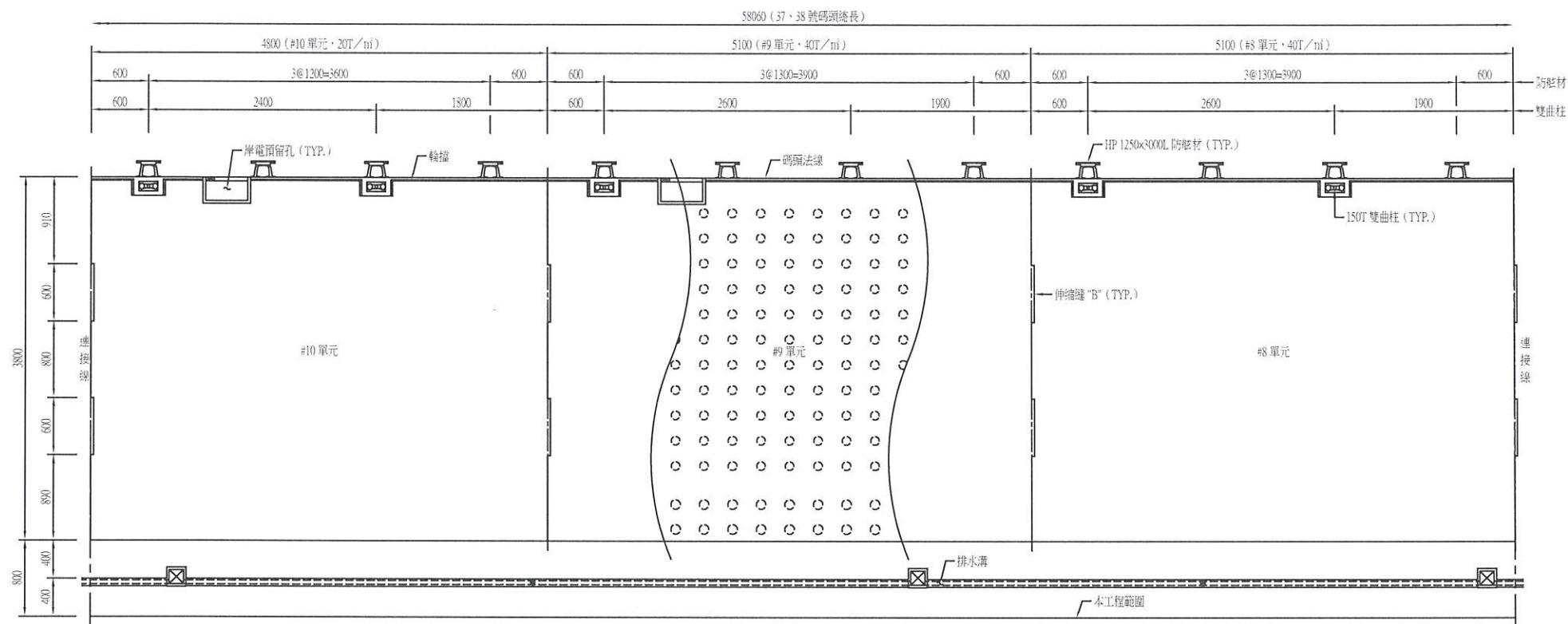
工址位置圖
S=1:15000 U=M



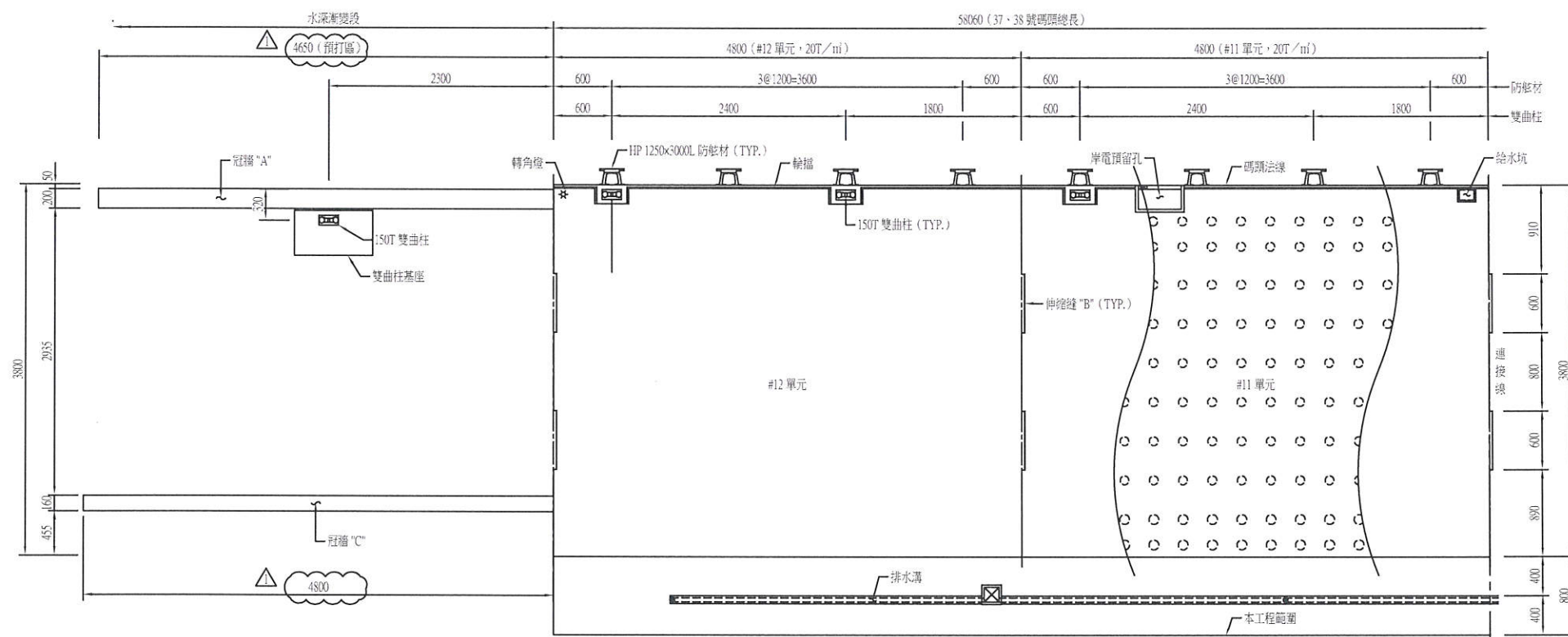
工程主辦廠商 臺山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監造人員	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳冠廷	李明輝	潘志強	李明輝	吳樹廷	蕭駿	張中	張中
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名 工程位置圖				圖號 A-02			
				第 03 頁 共 90 頁			



工程/監造單位				監造單位			
宇泰工程顧問有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	檢閱人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳永祥	李明亨	陳智強	李明亨	吳桂廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名 碼頭平面圖(一)				圖號 C-01		第 04 頁 共 90 頁	



37、38 號碼頭平面圖 (三)
S=1:300 U=CM

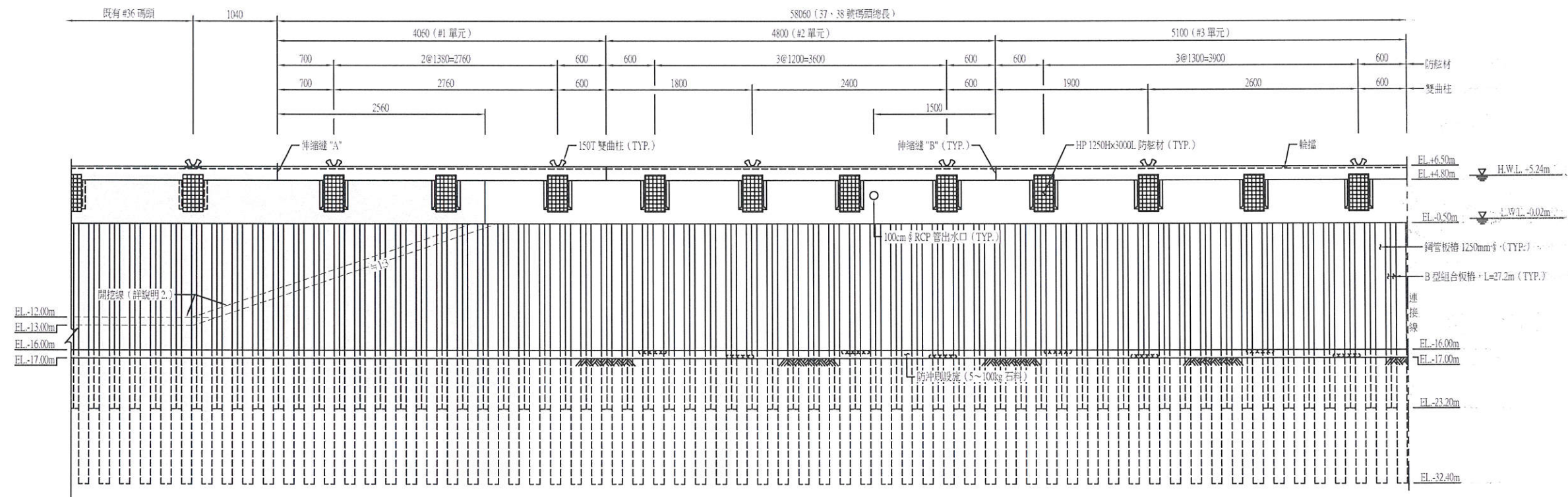


37、38 號碼頭平面圖 (四)
S=1:300 U=CM

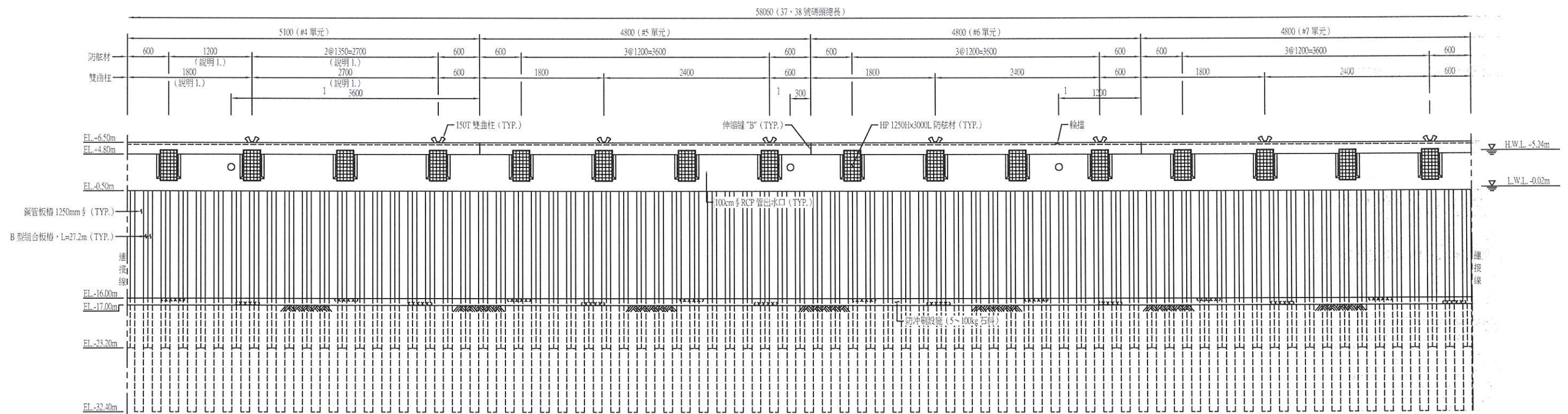
- 說明:
1. 轉角燈由 36 號碼頭移設。
2. △ 表示第1次變更設計, 113.08.22核准中港工字第1134660974號。



工程監造單位				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳永祥	陳明芳	陳明芳	陳明芳	吳桂廷	蕭政隆	張金	張金
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名 碼頭平面圖(二)				圖號 C-02		第 05 頁 共 90 頁	



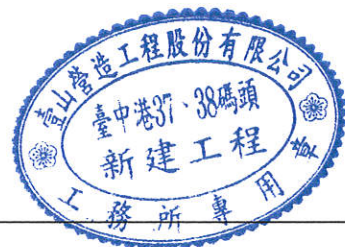
37、38 號碼頭立面圖 (一)
S=1:300 U=CM



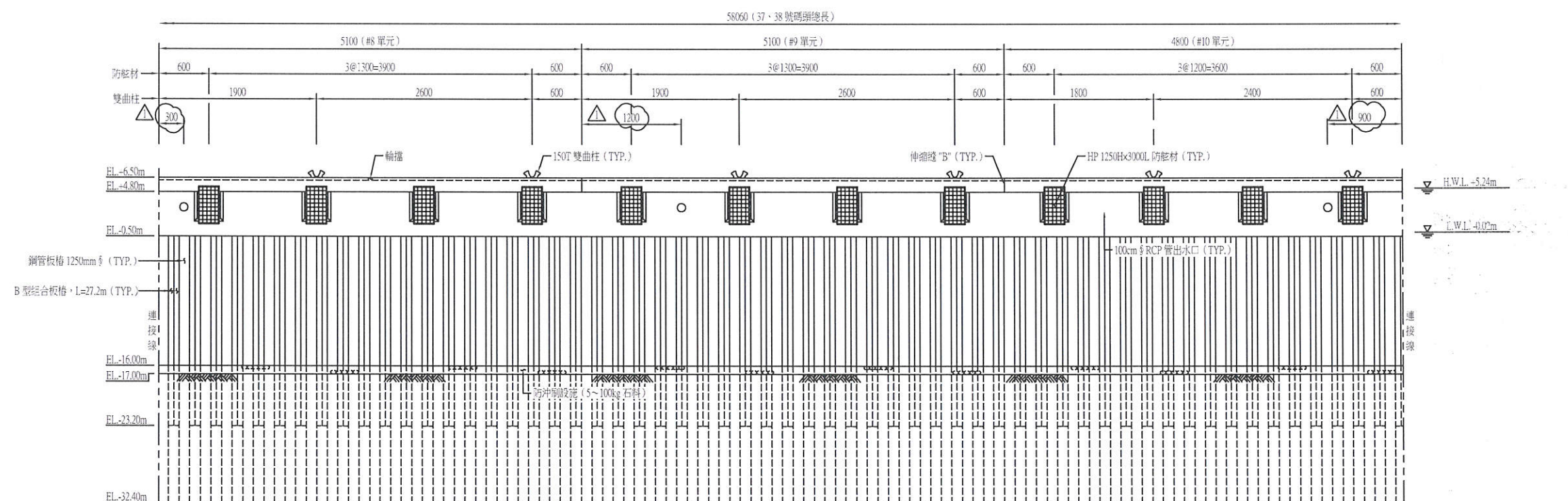
37、38 號碼頭立面圖 (二)
S=1:300 U=CM

說明：

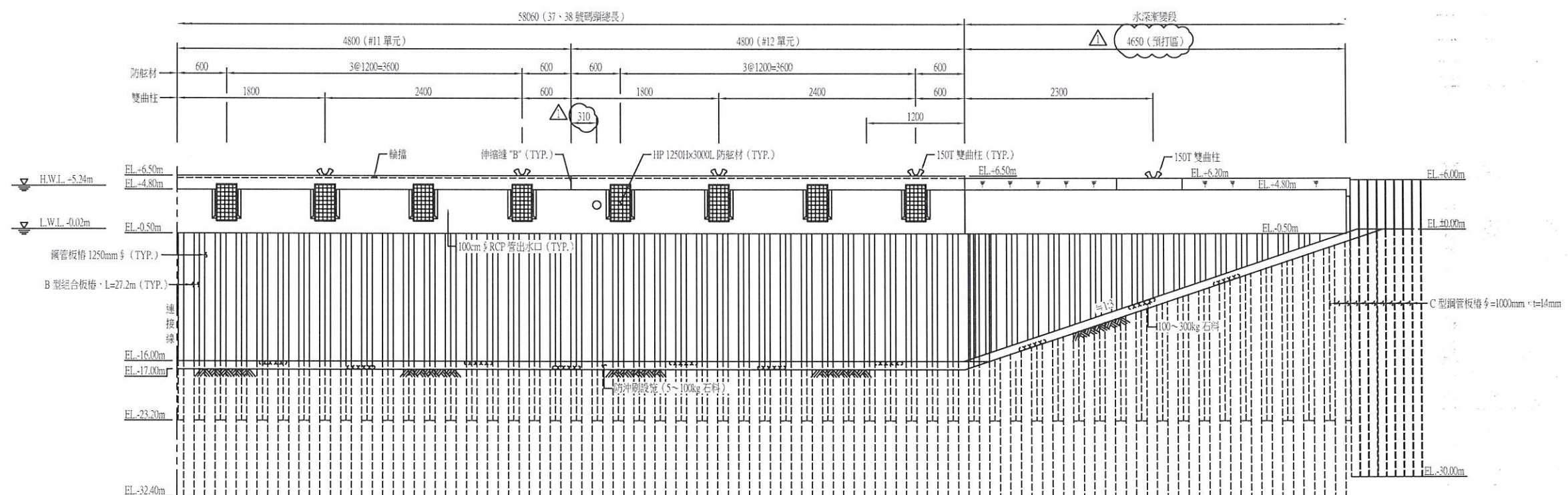
1. 陰影部份為 36 號碼頭接合處。



工程名稱			監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	監造主任	專任工程師	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳建宏	張金機	吳桂廷	張金機	張金機	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名	碼頭立面圖(一)		圖號	C-03		第 06 頁 共 90 頁

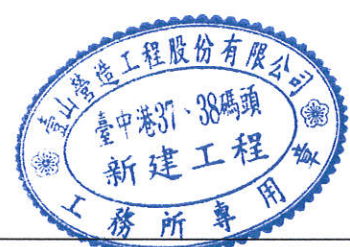


37、38 號碼頭立面圖 (三)
S=1:300 U=CM

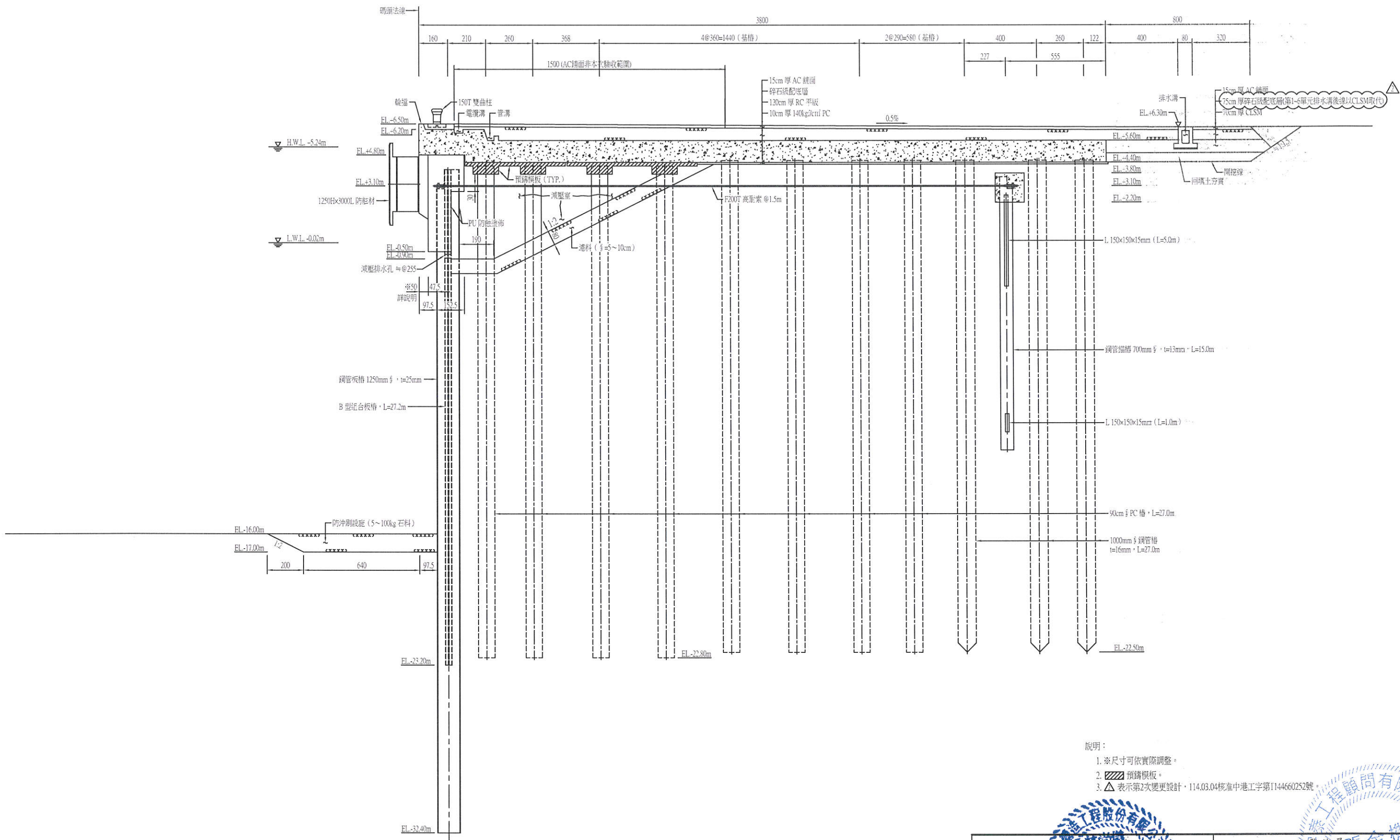


37、38 號碼頭立面圖 (四)
S=1:300 U=CM

說明:
1. △ 表示第1次變更設計, 113.08.22核准中港工字第1134660974號。



工程單位				監造單位			
臺山營造股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地查驗	兼任工程人員	總負責人	監造	監造主任	教師	專案負責人
張永祥	傅明壽	傅明壽	傅明壽	吳桂廷	蕭駿臨	張金枝	程
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	碼頭立面圖(二)			圖號	C-04		第 07 頁 共 90 頁

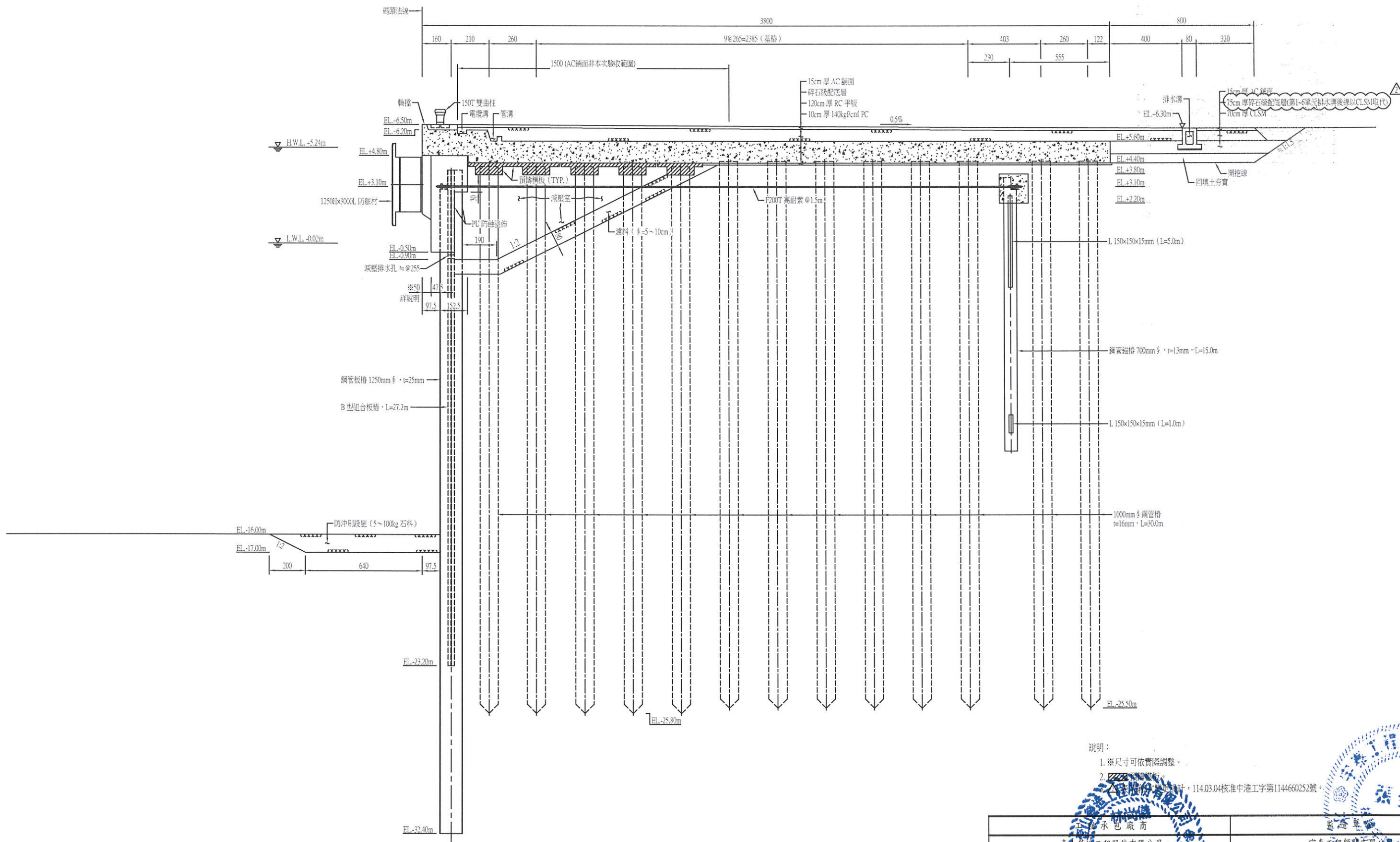


37、38 號碼頭標準斷面圖 (20T/m²)
S=1:100 U=CM

- 說明：
- 1. ※尺寸可依實際調整。
 - 2. 預鑄模板。
 - 3. △表示第2次變更設計，114.03.04核准中港工字第1144660252號。

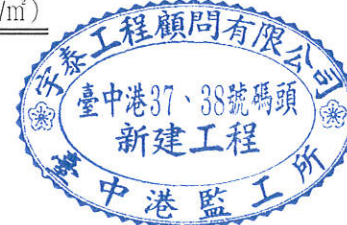


臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地	專任工程師	監造	監造主任	技師	專案負責人	
陳宏發	李明奇	陳宏發	吳桂廷	蕭駿騰	張金機	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		第 09 頁 共 90 頁	



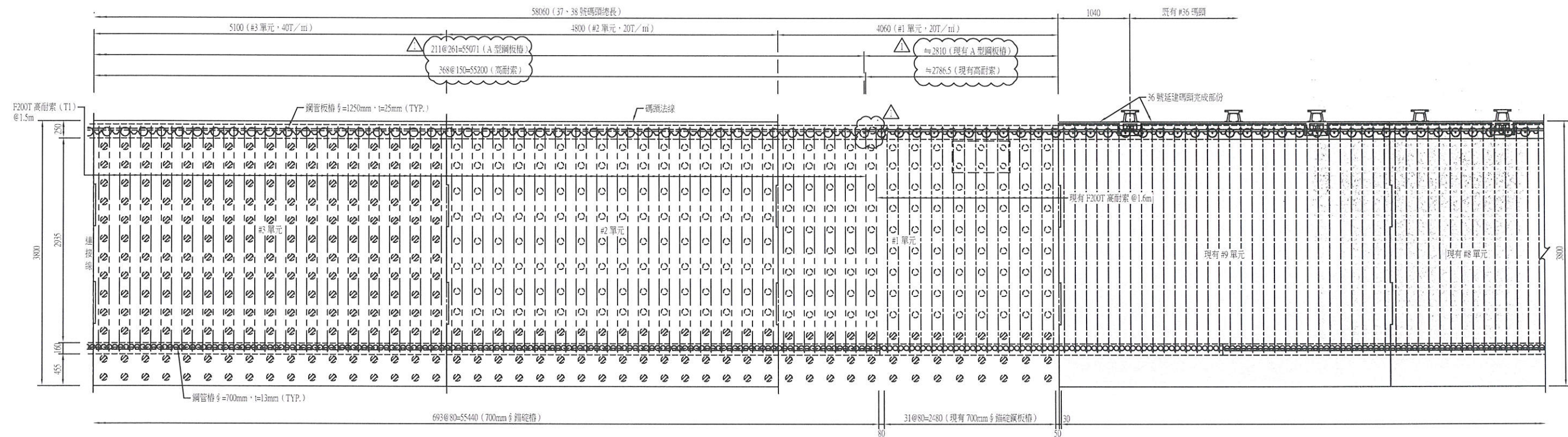
37、38 號碼頭標準斷面圖 (40T/m³)

S=1:100 U=CM



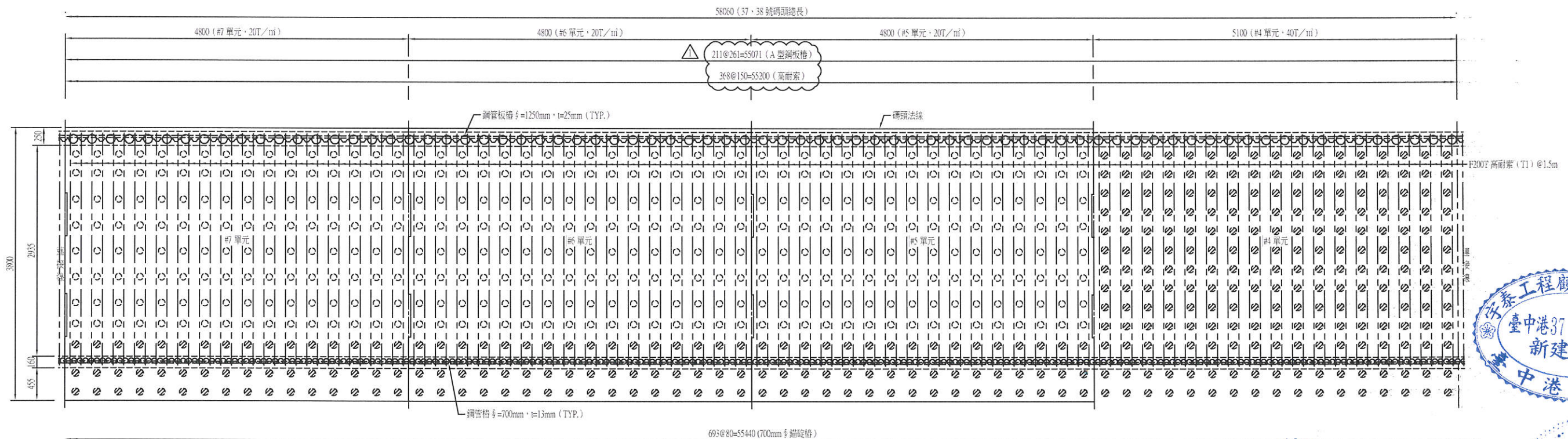
- 說明：
- ※尺寸可依實際調整。
 - ※圖中所示之材料，係根據設計，114.03.04核准中港工字第1144660252號。

圖名				圖號			
37、38號碼頭標準斷面圖(三)				C-07			
圖名				圖號			
繪圖	115.03.31	115.03.31	115.03.31	監造	115.03.31	115.03.31	115.03.31
設計	115.03.31	115.03.31	115.03.31	監造主任	115.03.31	115.03.31	115.03.31
校核	115.03.31	115.03.31	115.03.31	校核	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
37、38號碼頭標準斷面圖(三)				C-07			
圖名				圖號			
37、38號碼頭標準斷面圖(三)				C-07			



37、38 號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖（一）

S=1:300 U=CM



37、38 號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖（二）

S=1:300 U=CM

圖例：

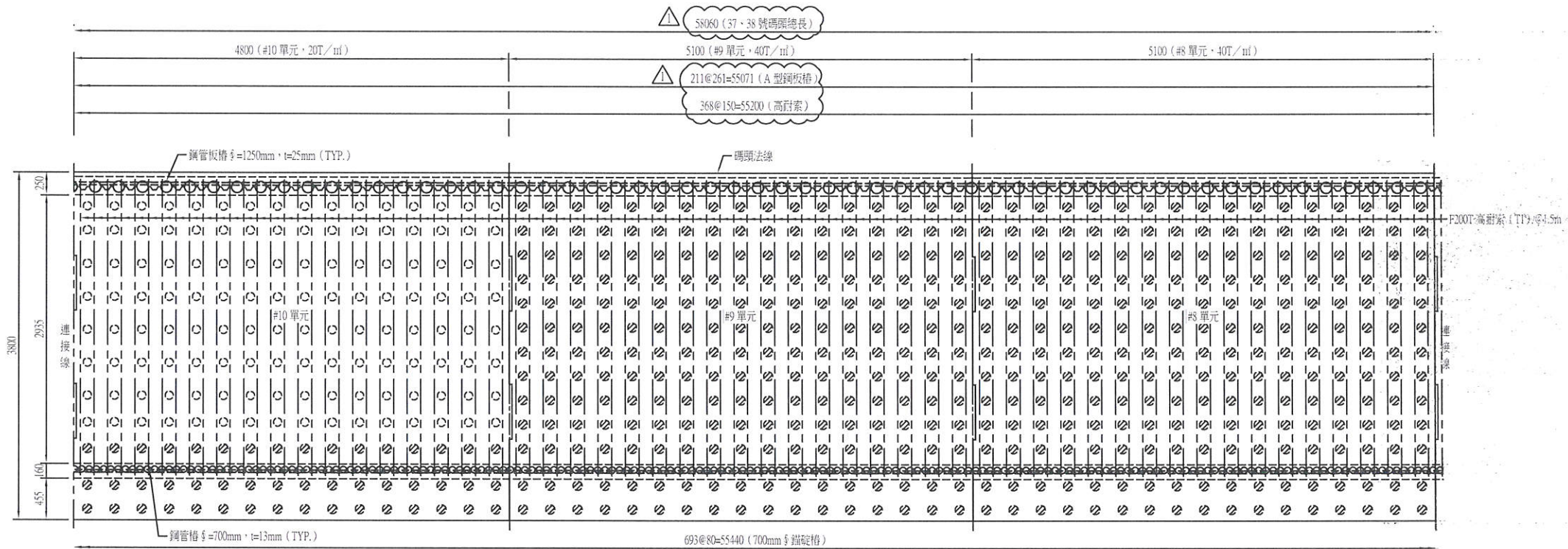
- ：PC 樁
- ⊗：鋼管樁

說明：

- 陰影部份為現有 #36 碼頭已完成之工程。
- △ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。

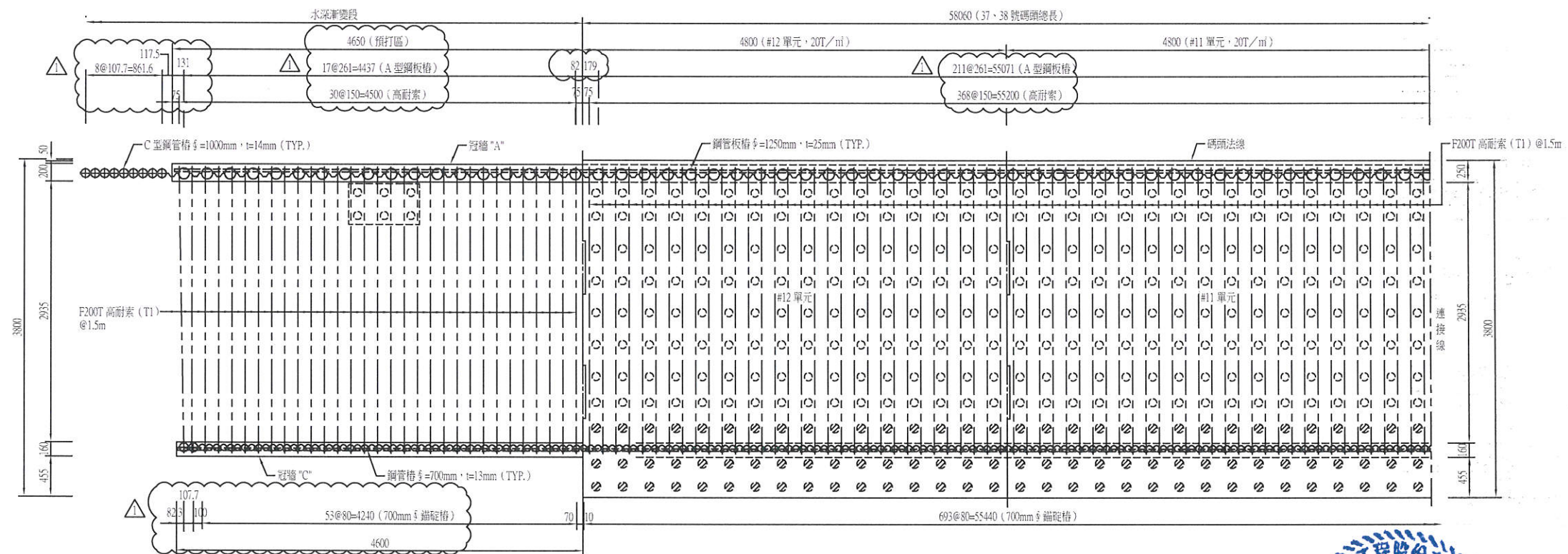


工程單位				監造單位			
臺中港工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	地土	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	陳明達	陳明達	陳明達	吳桂廷	蕭俊臨	陳宏達	陳宏達
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名	37、38號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖(一)			圖號	D-01		第 11 頁 共 90 頁



37、38 號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖 (三)

S=1:300 U=CM



37、38 號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖 (四)

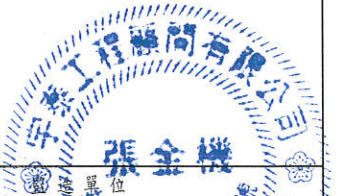
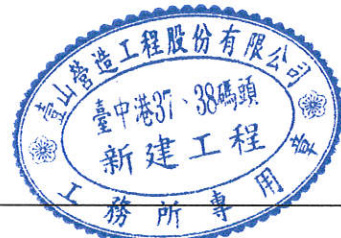
S=1:300 U=CM

說明:

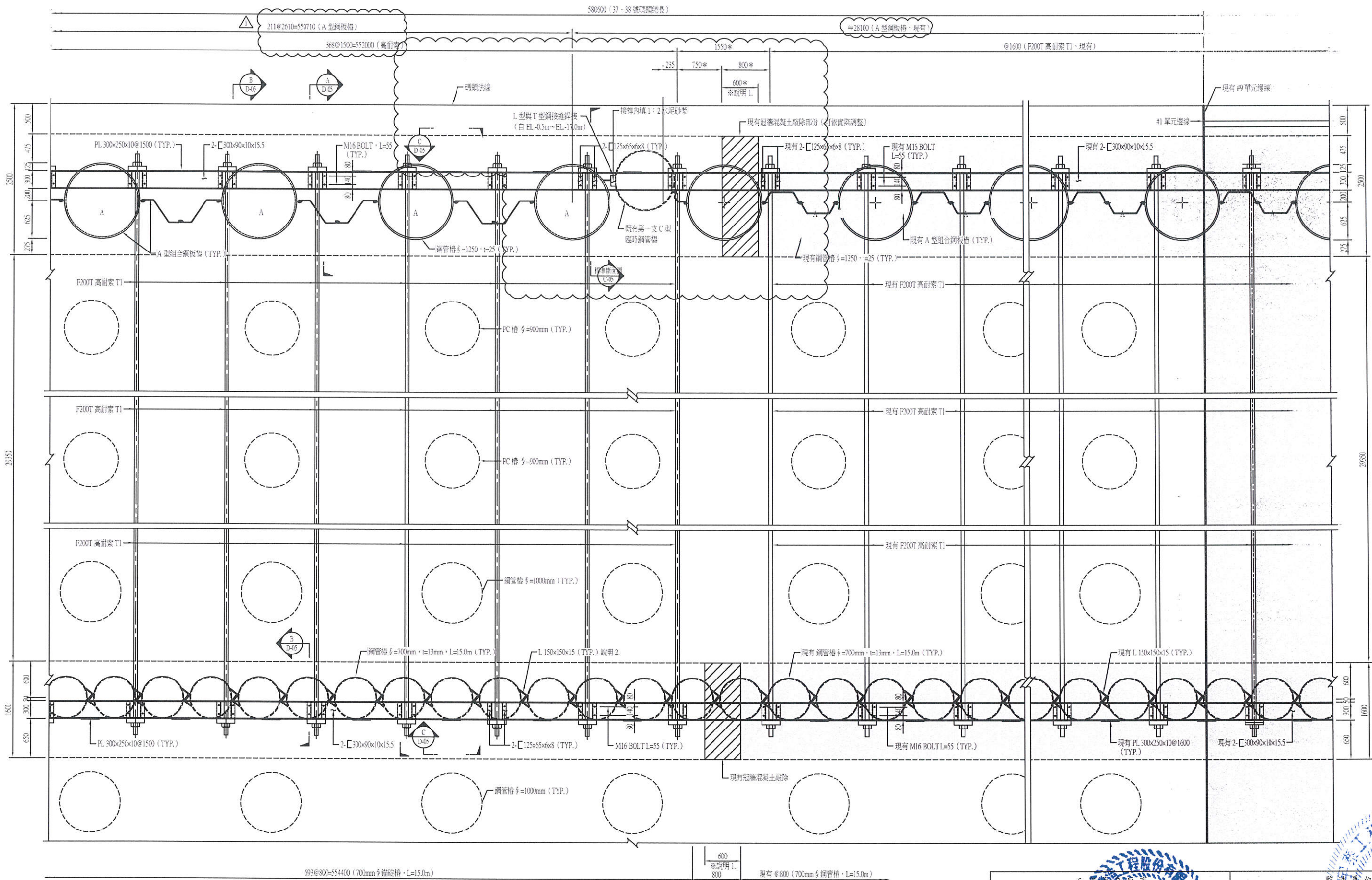
1. Δ 表示第1次變更設計, 113.08.22核准中港工字第1134660974號。

圖例:

- $\circ$: PC 樁
 $\bullet$: 鋼管樁



承包廠商 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	設計負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永發	傅明芳	傅明芳	傅明芳	吳桂廷	蕭駿臨	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名				圖號		第 12 頁 共 90 頁	
37、38號碼頭鋼管板樁、錨碇樁及高耐索配置圖(二)				D-02			

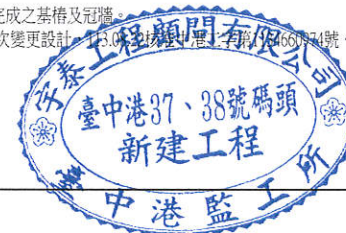
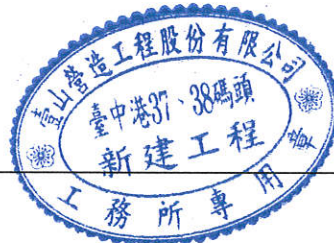


鋼管板樁、錨碇樁及高耐索佈置詳圖(一)

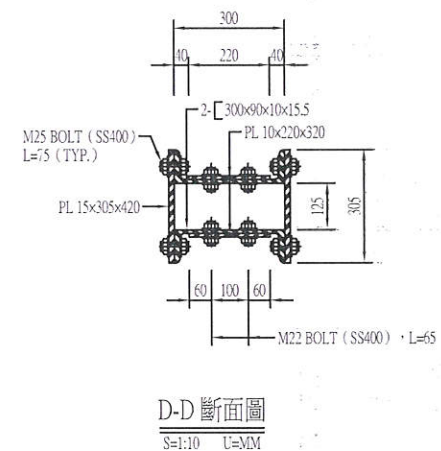
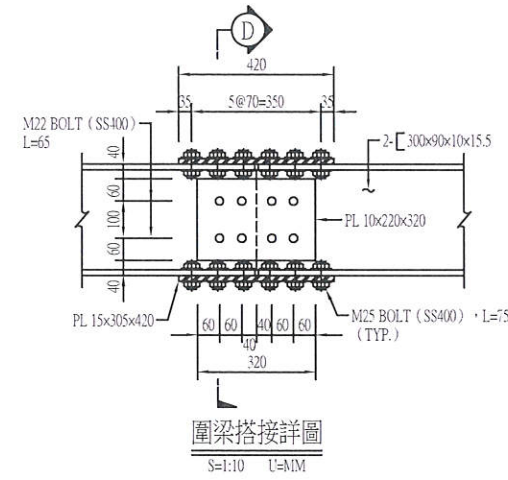
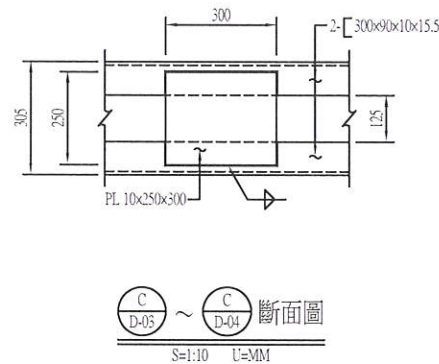
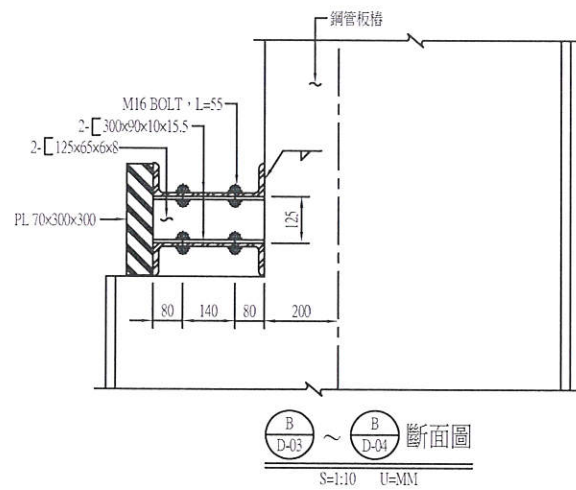
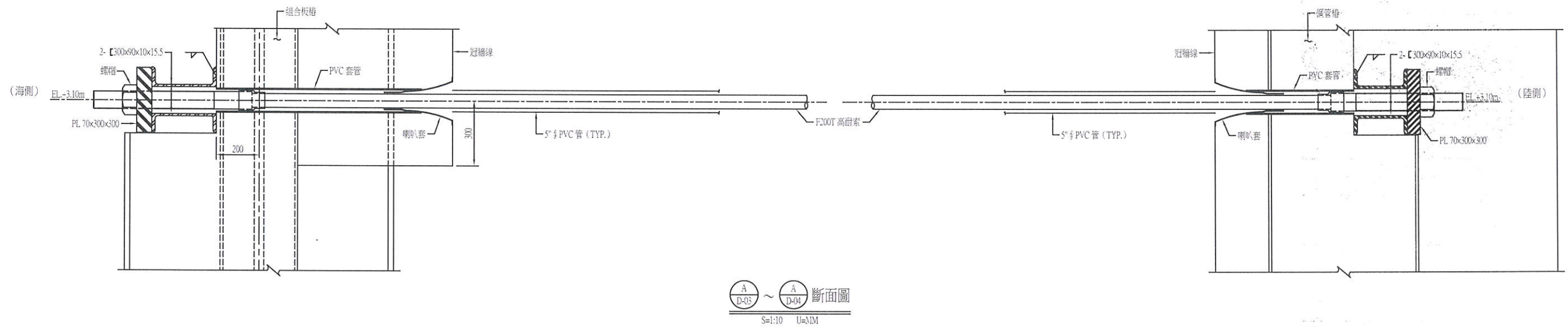
S=1:30 U=M/M

說明:

1. 錨碇鋼管打設時 L 型角鋼依平行碼頭法線旋轉約 8° 打設, 使 L 型角鋼貼緊打設。
2. 陰影部份為完成之基樁及冠樁。
3. △ 表示第 1 次變更設計。



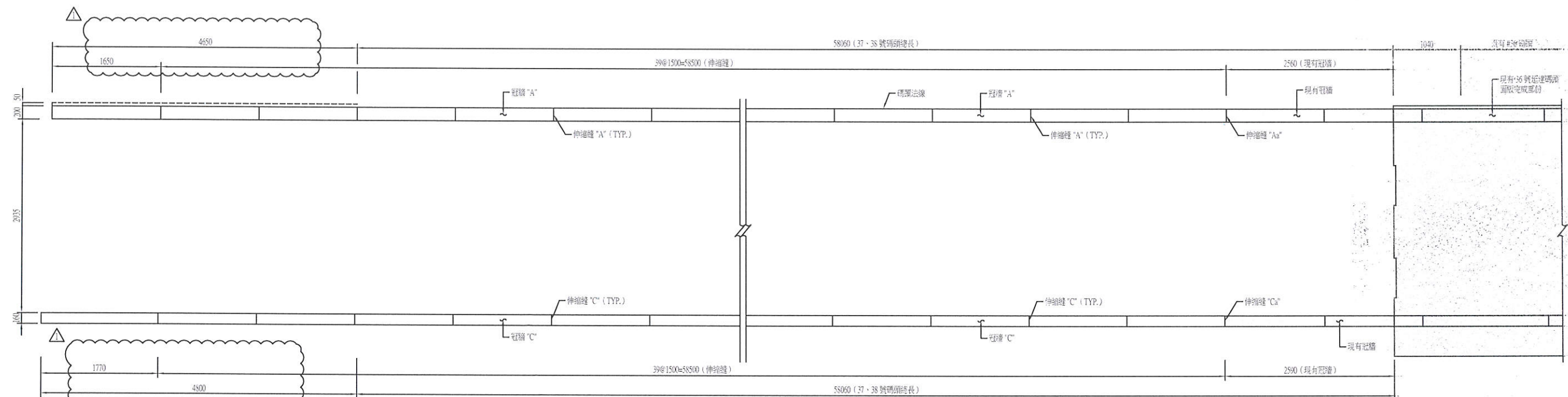
工程設計及監造				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地查核	專任工程人員	地質查核	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏強	李明等	李銘等	李銘等	吳桂村	葉駿臨	張全義	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	鋼管板樁、錨碇樁及高耐索佈置詳圖(一)			圖號	D-03		第 13 頁 共 90 頁



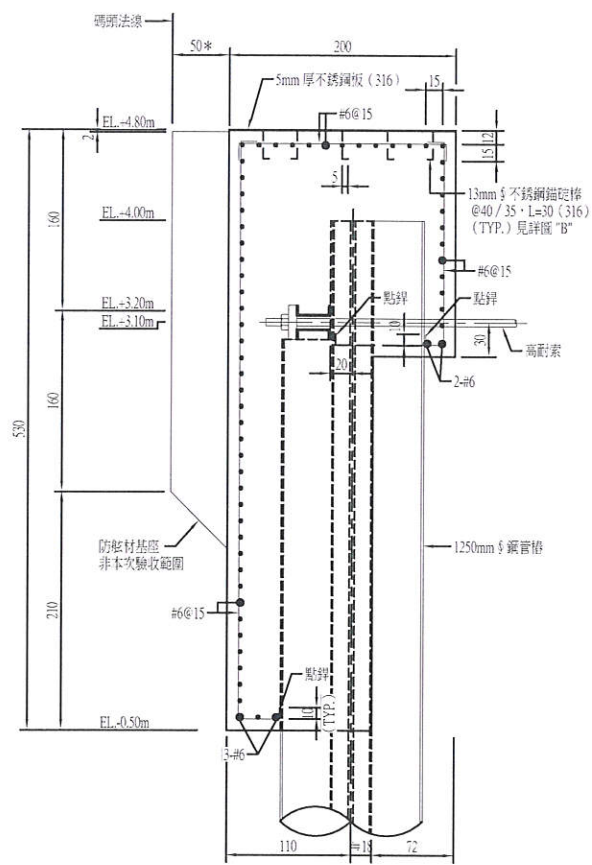
說明：
1. 高耐索需以PVC管保護。



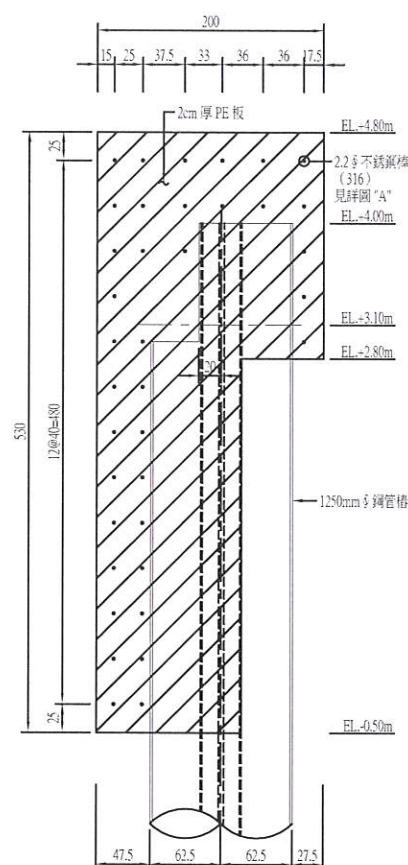
工程名稱				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏發	陳明宗	陳宏發	陳明宗	吳桂廷	蕭駿臨	張全棧	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		D-05	
碼頭組合板樁錨碇系統詳圖						第 15 頁 共 90 頁	



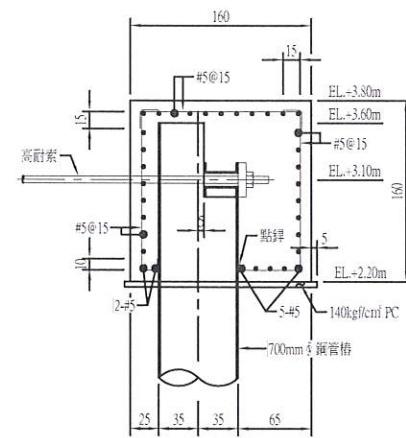
37、38 號碼頭冠牆平面圖
S=1:300 U=CM



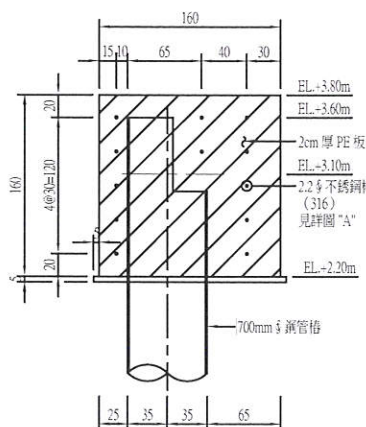
冠牆 "A" 詳圖
S=1:30 U=CM



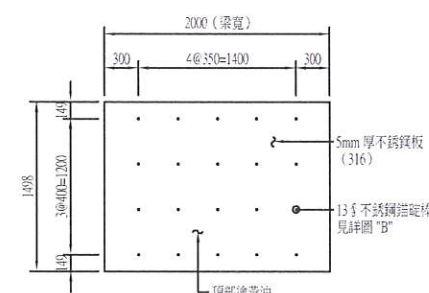
伸縮縫 "A", "Aa" 詳圖
S=1:30 U=CM



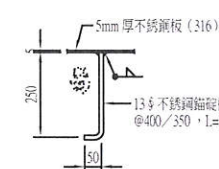
冠牆 "C" 詳圖
S=1:30 U=CM



伸縮縫 "C", "Ca" 詳圖
S=1:30 U=CM

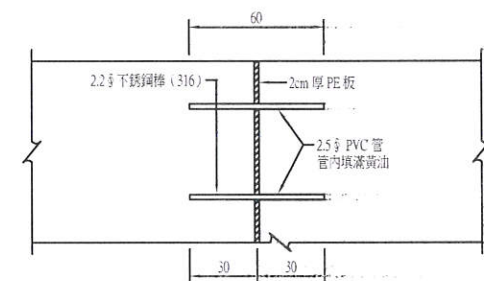


冠牆 "A" 頂部滑板詳圖
S=1:30 U=MM

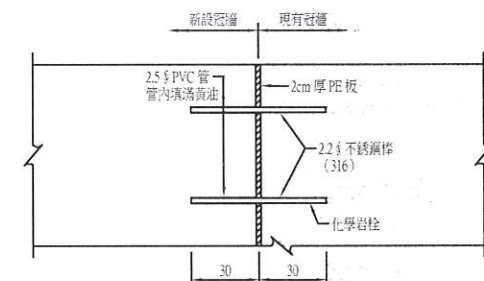


詳圖 "B"
S=1:10 U=MM

- 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。
 - 不銹鋼材料質詳 A-01 一般說明辦理。
 - 海側冠牆第 1~5 節塊 EL.+3.3m 以下混凝土，採水中非分離混凝土 ($f'_c \geq 280 \text{ kg/cm}^2$)，其餘 6~40 節塊全部採 II 型水泥混凝土施工。
 - 水下綁紮鋼筋固定於組合板樁之方式以水下銲接固定，如承商提出其他可行方案，經工程司同意後依核定之方式施工。
 - 防眩材座僅防眩材處設置見 C-02、C-03 立面圖，防眩材座高度可以調整使防眩材面一致。
 - △ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。



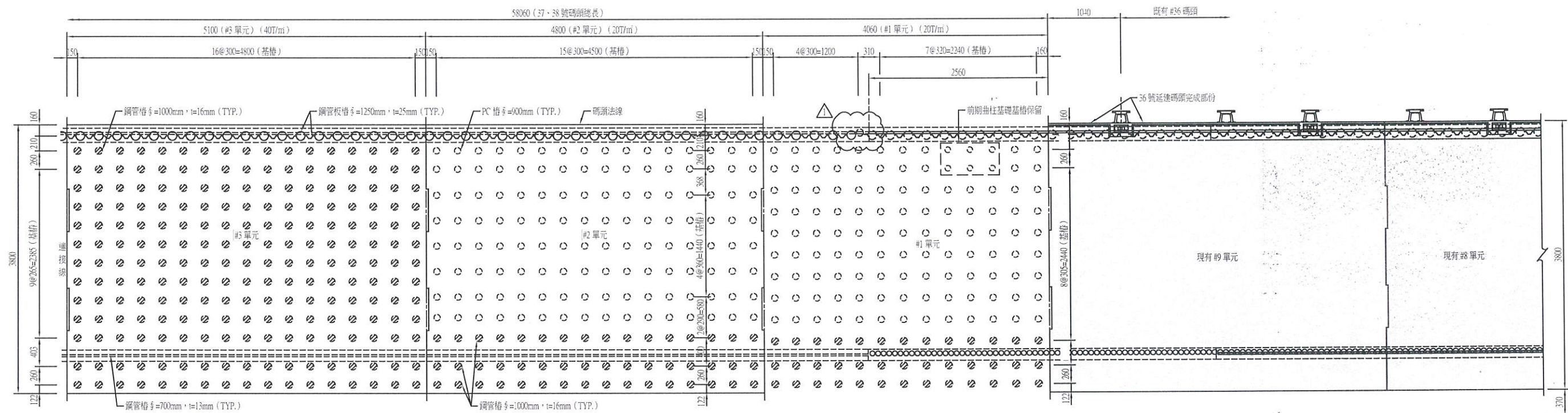
詳圖 "A" (伸縮縫 "A" 及 "C" 適用)
S=1:15 U=CM



詳圖 "A" (伸縮縫 "Aa" 及 "Ca" 適用)
S=1:15 U=CM

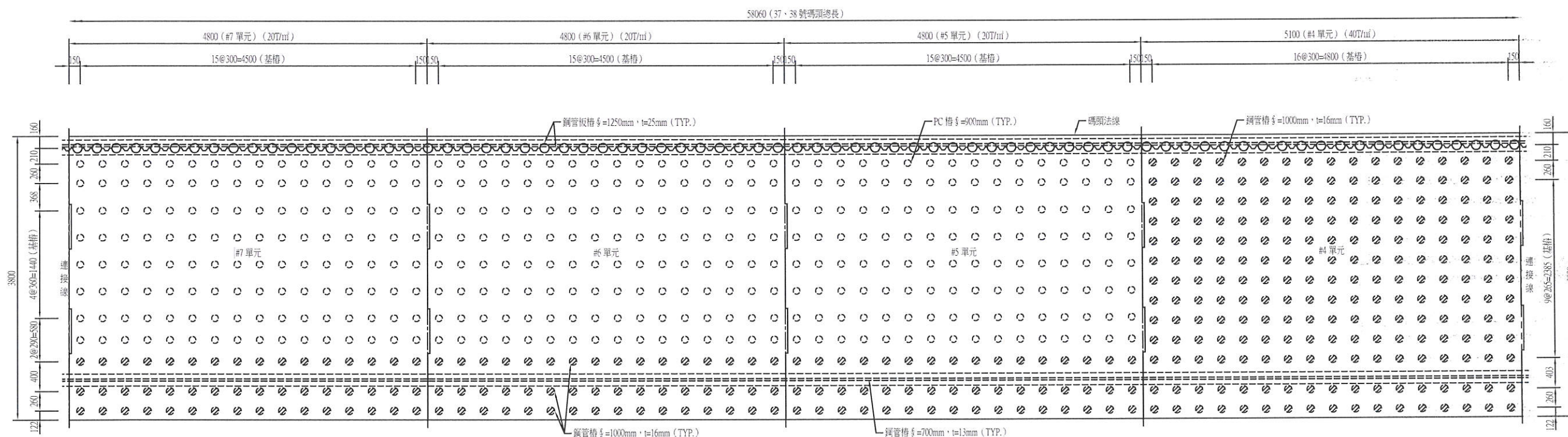


工程監造單位 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程監造	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案經理
陳永祥	陳明祥	陳明祥	陳明祥	吳樹廷	蕭駿臨	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名 冠牆平面及断面詳圖				圖號 D-06		第 16 頁 共 90 頁	



37、38 號碼頭基樁平面圖 (一)

S=1:300 U=CM



37、38 號碼頭基樁平面圖 (二)

S=1:300 U=CM

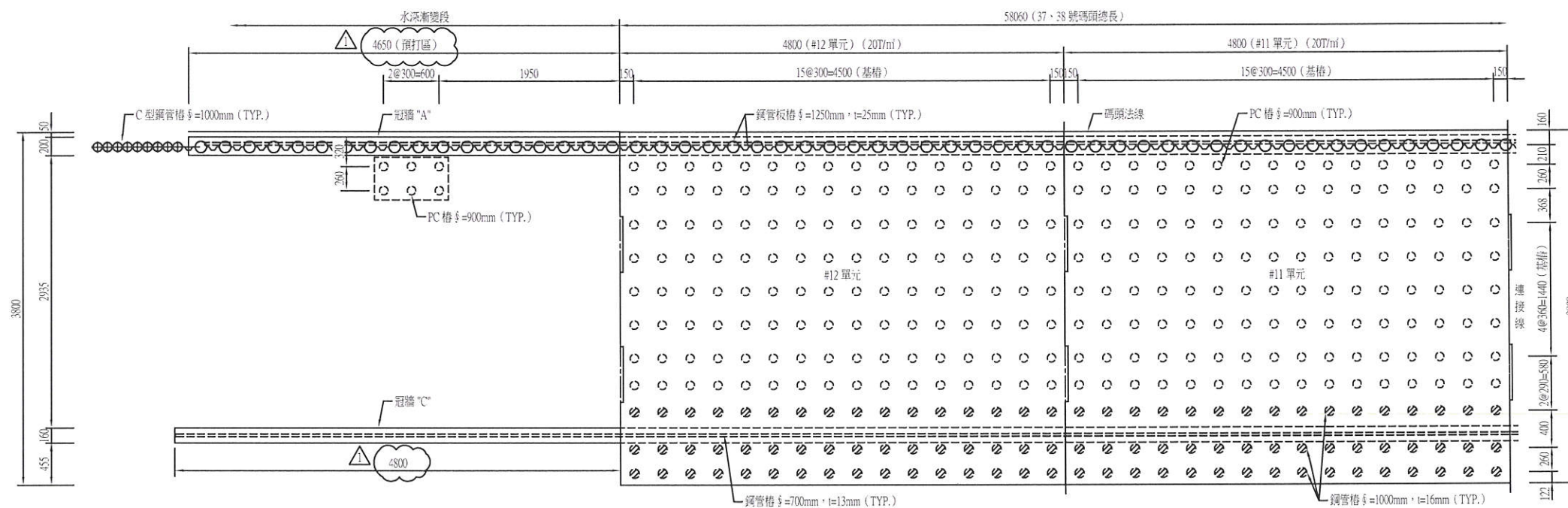
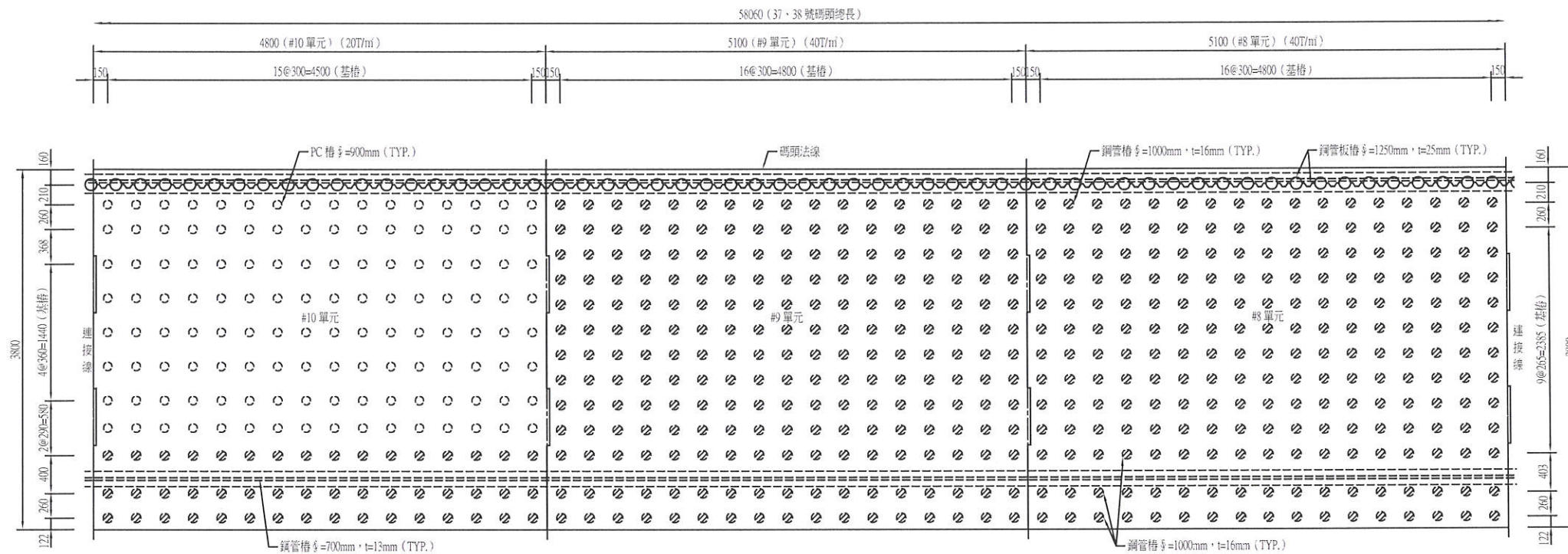
- 圖例：
- 組合鋼管板樁
 - PC 樁
 - 鋼管樁
 - 錨碇鋼管樁



說明：

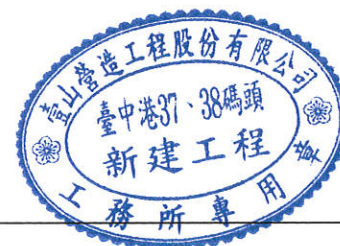
- 鋼管板樁及錨碇樁排列詳見圖 D-01~D-02。
- 陰影部份為 36 號碼頭延伸完成之工程。
- #2、#3 單元各施作 1 處基樁載重試驗，位置由工程司指定。
- PC 樁設計載重 300 TON，鋼管樁設計載重 375 TON。
- 本工程 1000mm 鋼管樁打以油(液)壓錘打設，如打設阻力時，可採先鑽掘不出土方式處理再打設；90cm PC 樁以打擊法施工。
- △ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。

工程承造單位				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳永發	陳明發	陳永發	陳明發	吳振廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名	37、38 號碼頭基樁平面圖 (一)			圖號	E-01		第 17 頁 共 90 頁

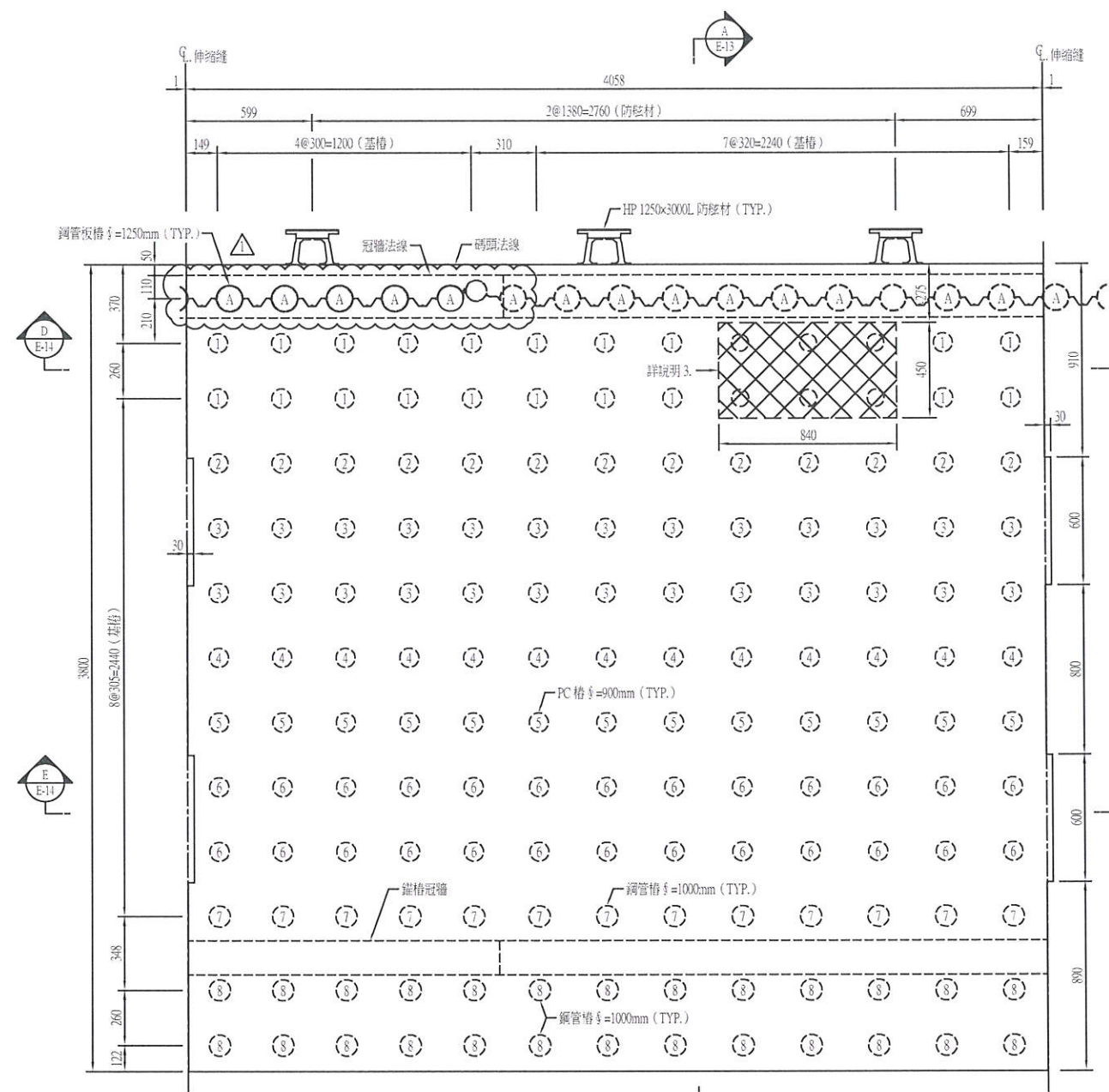


- 圖例：
- 組合鋼管板樁
 - PC 樁
 - 鋼管樁
 - 鉚釘鋼管樁

- 說明：
- 鋼管板樁及鉚釘樁排列詳見圖 D-01~D-02。
 - 陰影部份為 36 號碼頭延建完成之工程。
 - 本工程 1000mm ϕ 鋼管樁打以油(液)壓錘打設，如打設阻力時，可採先鑽掘不出土方式處理再打設；90cm ϕ PC 樁以打壓打設。
 - $\triangle$ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 113.08.22 號。



工程名稱				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地查核	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	設計	專任負責
陳永福	李明達	林怡宏	林明子	吳樹廷	蕭俊	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		E-02	
37、38 號碼頭基樁平面圖(二)						第 18 頁 共 90 頁	



碼頭 #1 單元基樁平面圖
S=1:150 U=CM

圖例:

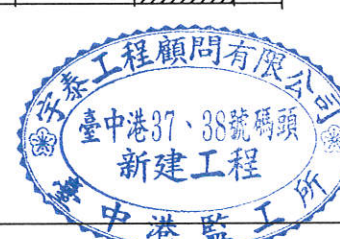
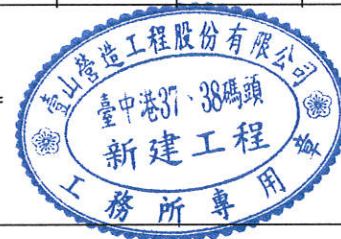
- : 直樁
- ① : PC 樁 $\phi=900\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ② : PC 樁 $\phi=900\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ③ : PC 樁 $\phi=900\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ④ : PC 樁 $\phi=900\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ⑤ : PC 樁 $\phi=900\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ⑥ : PC 樁 $\phi=900\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ⑦ : 鋼管樁 $\phi=1000\text{mm}$, $t=16\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- ⑧ : 鋼管樁 $\phi=1000\text{mm}$, $t=16\text{mm}$, $L=27.0\text{m}$
- A : 鋼管板樁 $\phi=1250\text{mm}$, $t=25\text{mm}$, $L=36.40\text{m}$
- : 鋼管板樁 $\phi=1250\text{mm}$, $t=25\text{mm}$, $L=36.40\text{m}$ (現有)
- : PC 樁 $\phi=800\text{mm}$ (現有)

註:

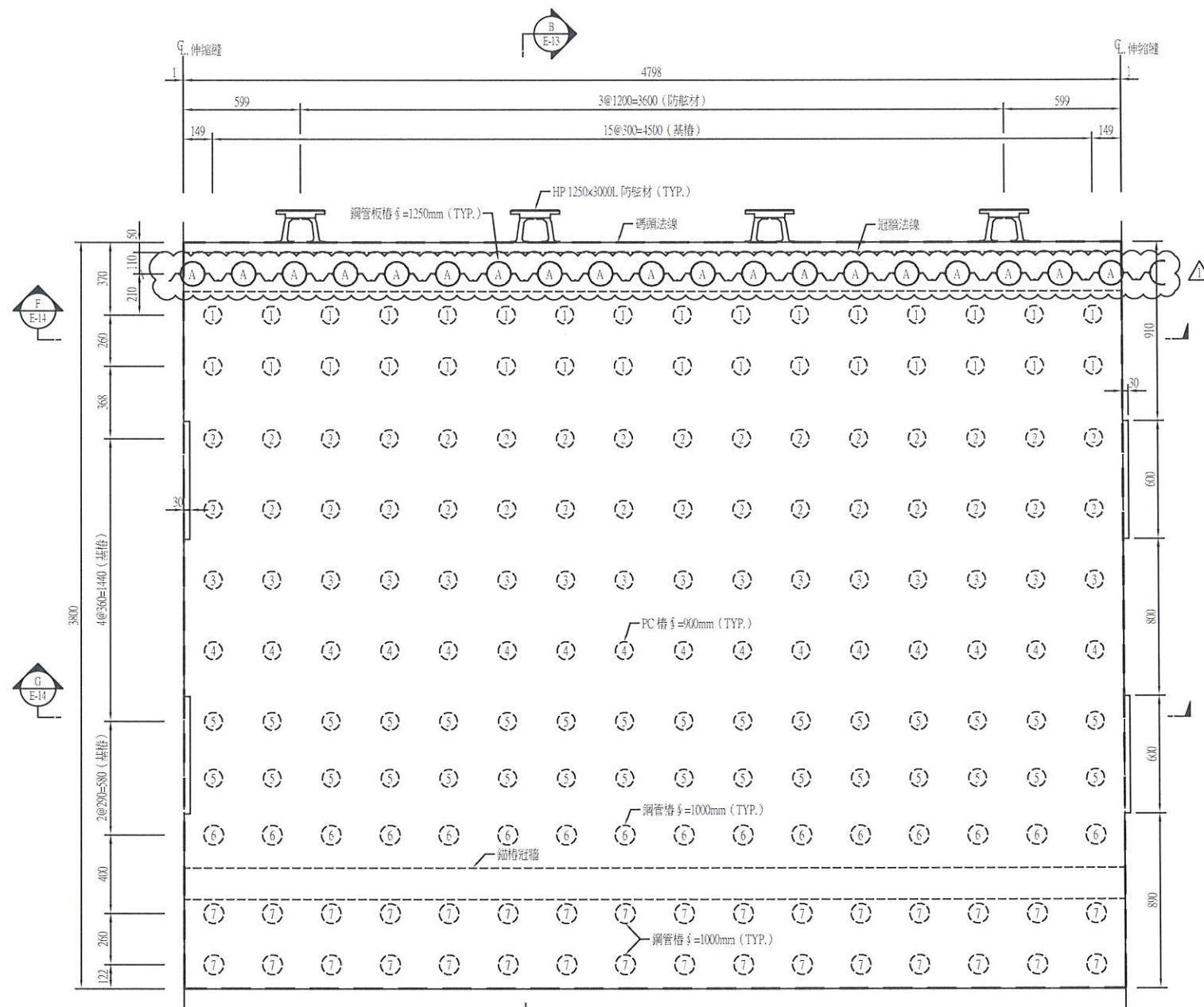
1. 本圖不含錨樁。
2. A 型鋼管板樁由 #1 單元依序排至 #12 單元，詳見圖 D-01 ~ D-02 及 E-01 ~ E-02。
3. 本工程 1000mm ϕ 鋼管樁打設先以振動錘打至最後 3m 時，再以油 (液) 壓錘打設；90cm ϕ PC 樁以打撃法施工。
4. Δ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。



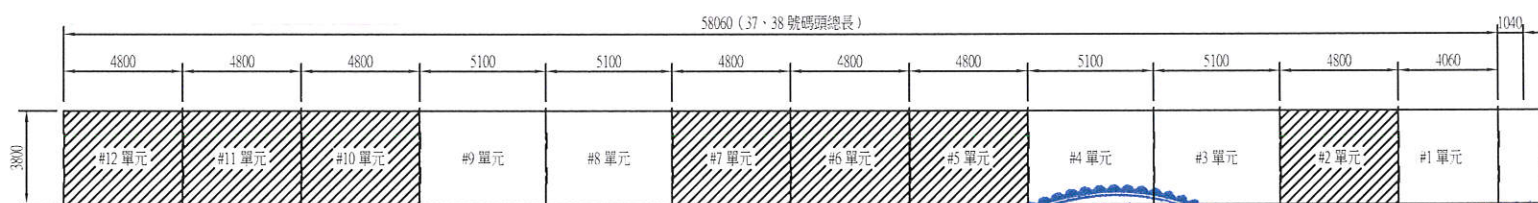
單元索引圖
S=1:150 U=CM



工程處				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏隆	傅明輝	傅明輝	傅明輝	吳桂廷	蕭俊隆	張全棧	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名				圖號		E-03	
碼頭#1單元基樁平面圖						第 19 頁 共 90 頁	



碼頭#2、#5-#7、#10-#12單元基樁平面圖
S=1:150 U=CM



單元索引圖
S=1:150 U=CM

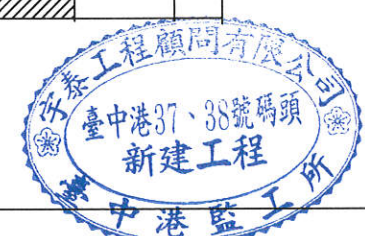
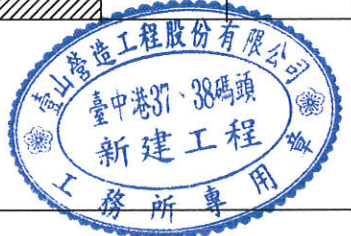
圖例：

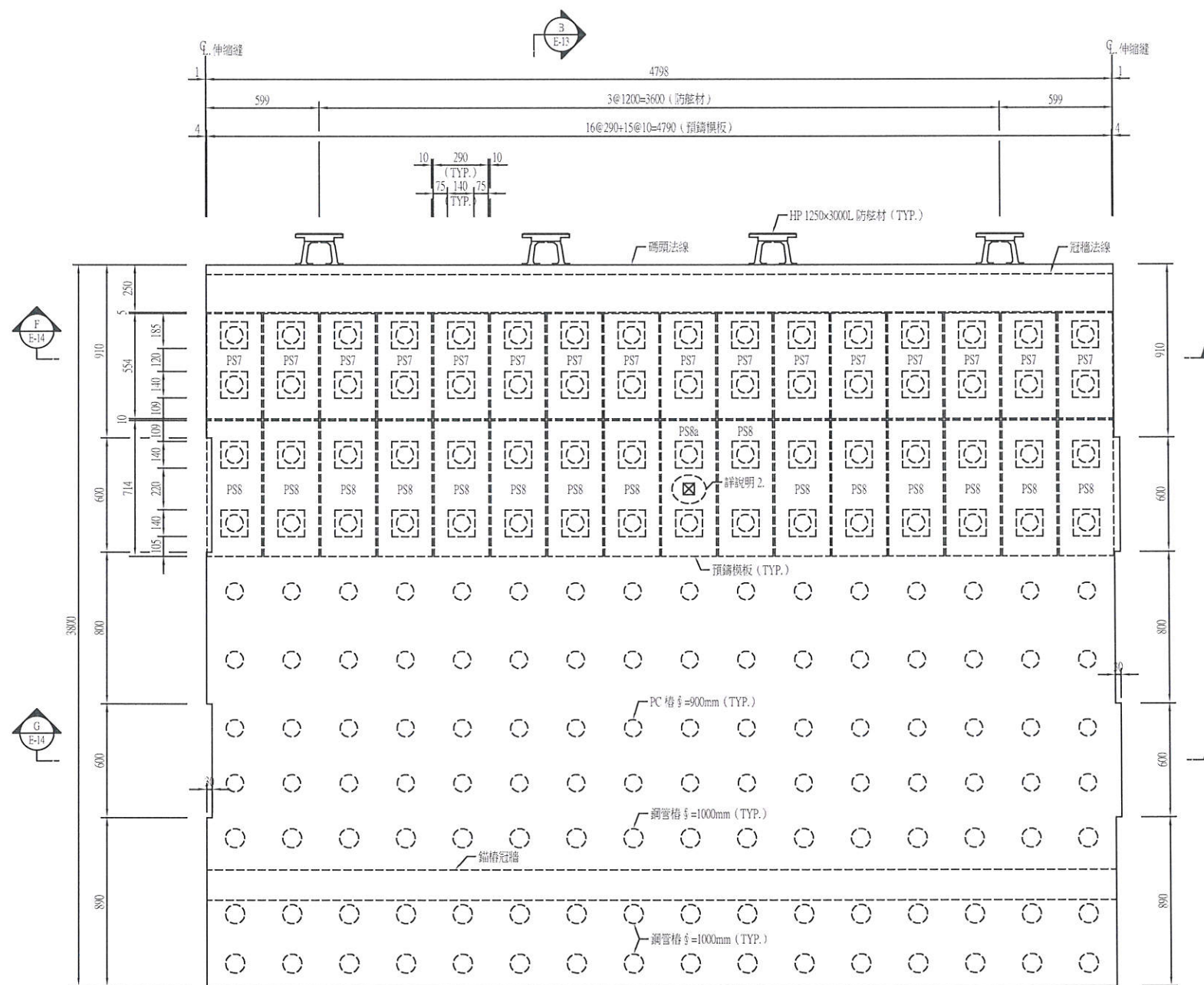
- ：直樁
- ①：PC 樁 $\phi=900\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- ②：PC 樁 $\phi=900\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- ③：PC 樁 $\phi=900\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- ④：PC 樁 $\phi=900\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- ⑤：PC 樁 $\phi=900\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- ⑥：鋼管樁 $\phi=1000\text{mm}$ ， $t=16\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- ⑦：鋼管樁 $\phi=1000\text{mm}$ ， $t=16\text{mm}$ ， $L=27.0\text{m}$
- A：鋼管板樁 $\phi=1250\text{mm}$ ， $t=25\text{mm}$ ， $L=36.40\text{m}$

註：

1. 本圖不含錨樁。
2. A 型鋼管板樁由 #1 單元依序排至 #12 單元，詳見圖 D-01~D-02 及 E-01~E-02。
3. 本工程 1000mm ϕ 鋼管樁打設先以振動錘打至最後 3m 時，再以油（液）壓錘打設；90cm ϕ PC 樁以打擊法施工。
4. Δ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。

工程監造單位				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程設計	專任工程人員	地質人員	監造	監造主任	技師	專業負責人
張宏達	傅明孝	傅明孝	傅明孝	吳桂廷	傅明孝	張宏達	張宏達
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名：碼頭#2、#5-#7、#10-#12單元基樁平面圖				圖號：E-04		第 20 頁 共 90 頁	





碼頭 #2、#5~#7、#10~#12單元預鑄模板平面圖

S=1:150 U=CM



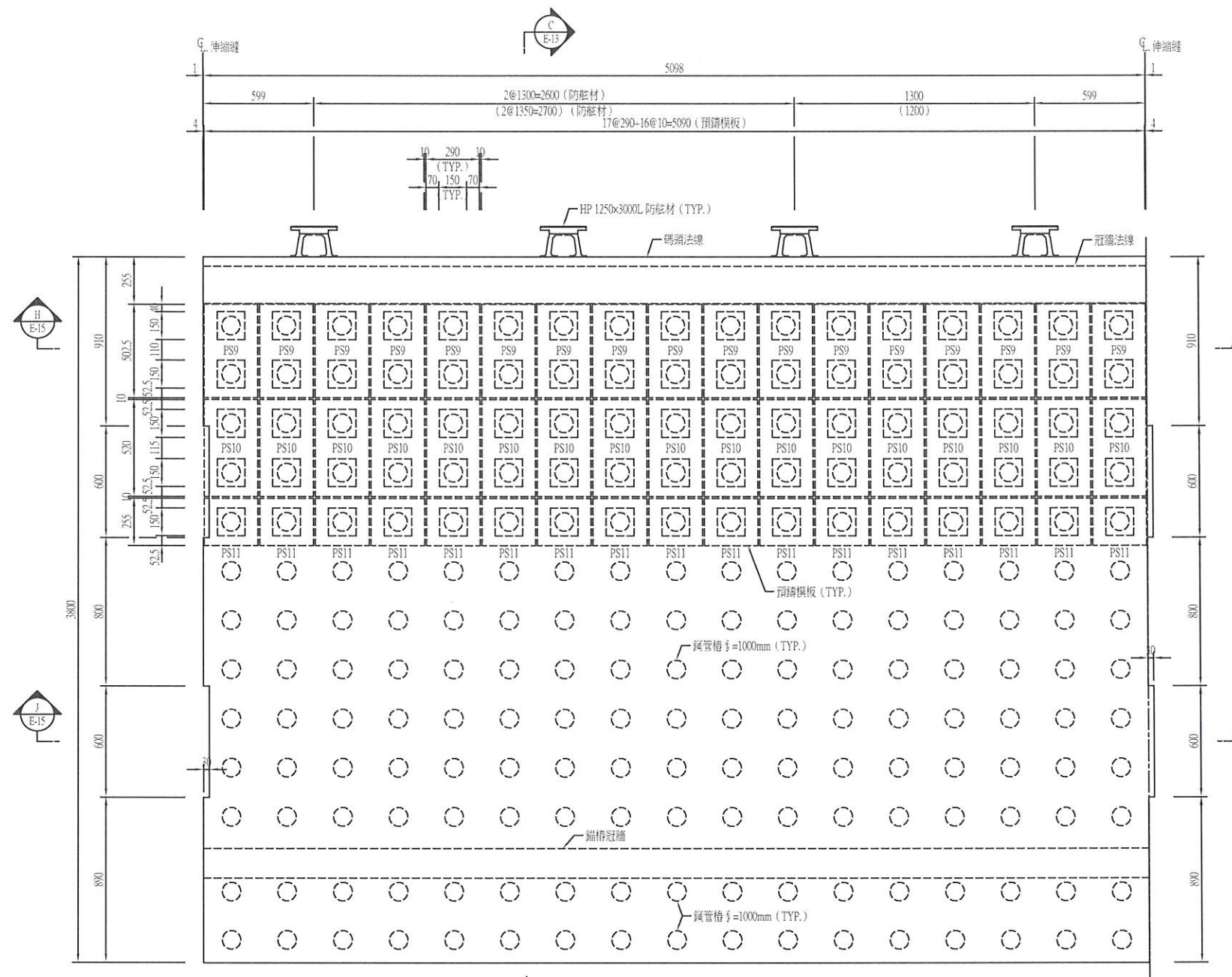
單元索引圖

S=1:150 U=CM

說明：

1. 預鑄模板與預鑄板邊緣間隙以 40cm 寬木板或厚塑膠板覆蓋 (厚度 $\leq 5\text{mm}$)，承包商應於施工計畫中提出材料規格。
2. PS8a 維修孔僅設於 #2、#6 & #11 單元。

工程公司				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	許明學	張金機	許明學	吳桂廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				碼頭 #2、#5~#7、#10~#12單元 預鑄模板平面圖		圖號	
						E-07	
						第 23 頁 共 90 頁	



碼頭#3、#4、#8、#9單元預鑄模板平面圖
S=1:150 U=CM

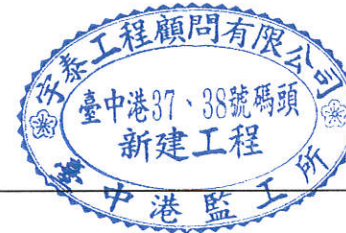


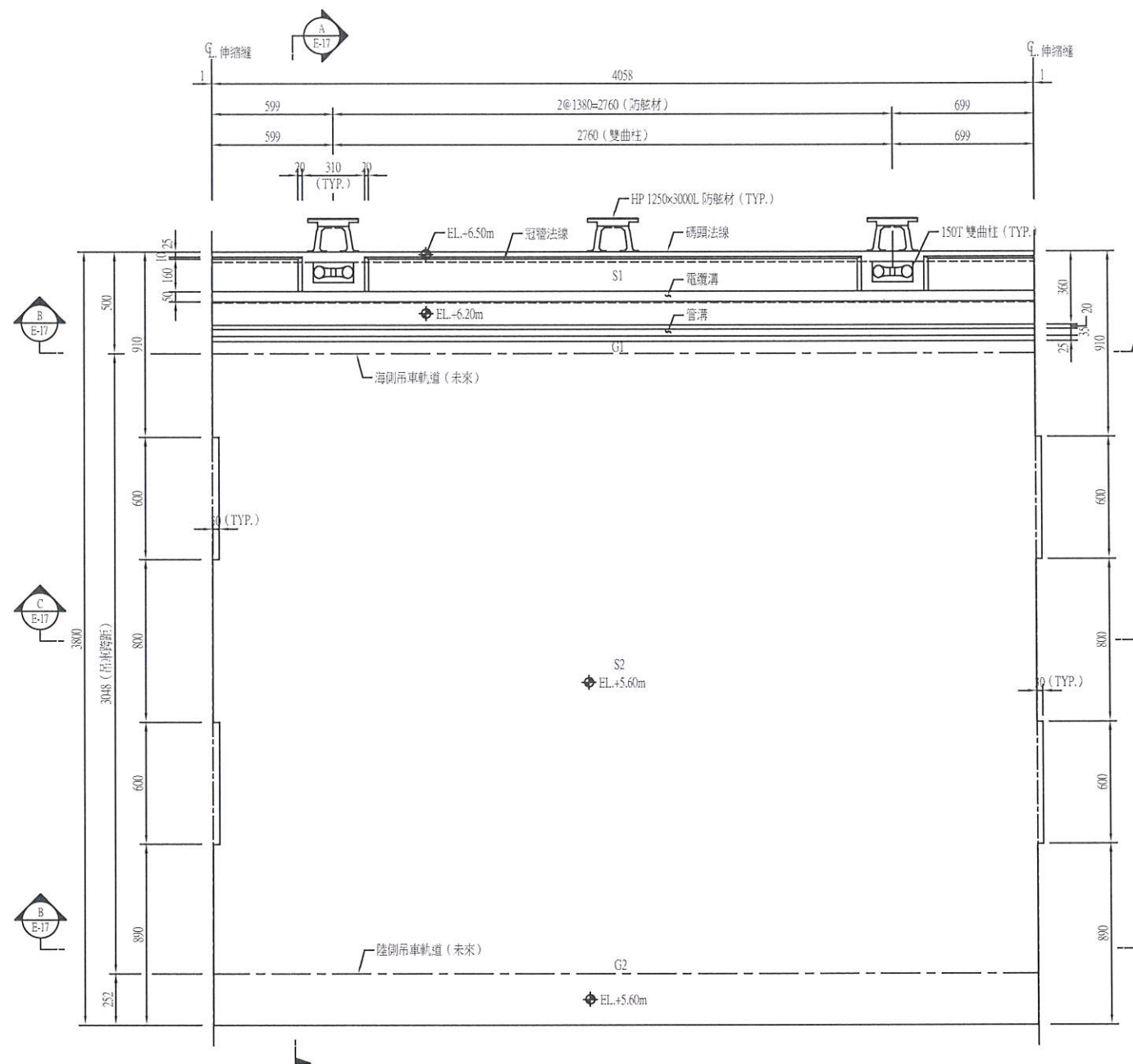
單元索引圖
S=1:1500 U=CM

說明：

1. 預鑄模板與預鑄模板邊緣間隙以 40cm 寬夾板或厚塑膠板覆蓋 (厚度 $\leq 5mm$)。承包商應於施工計畫中提出材料規格。
2. () 為 #4 單元尺寸。

工程名稱				監造單位			
臺中港 37、38 號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	設計	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳冠賢	李明宇	林國雄	李明宇	吳樹廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名	碼頭#3、#4、#8、#9單元預鑄模板平面圖			圖號	E-08		第 24 頁 共 90 頁

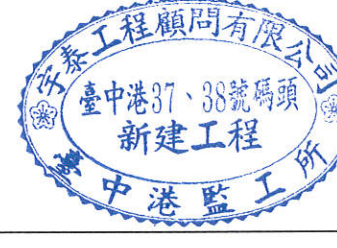




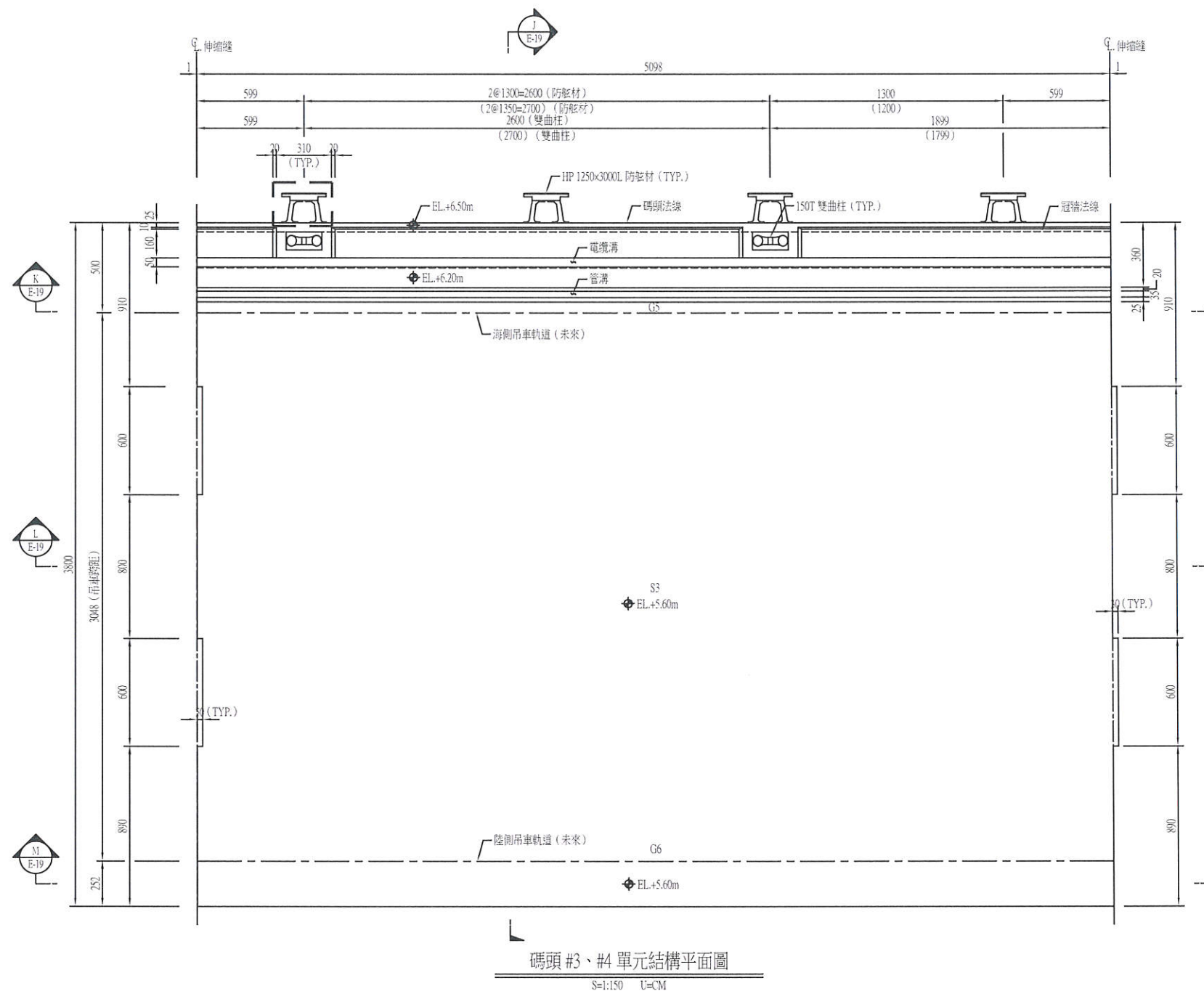
碼頭 #1 單元結構平面圖
S=1:150 U=CM



單元索引圖
S=1:150 U=CM



工程監造				監造單位			
宇泰工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	監造主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永強	林明輝	林明輝	吳桂廷	蕭駿臨	張全棧		
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31		
圖名 碼頭#1單元結構平面圖				圖號 E-09		第 25 頁 共 90 頁	



碼頭 #3、#4 單元結構平面圖
S=1:150 U=CM

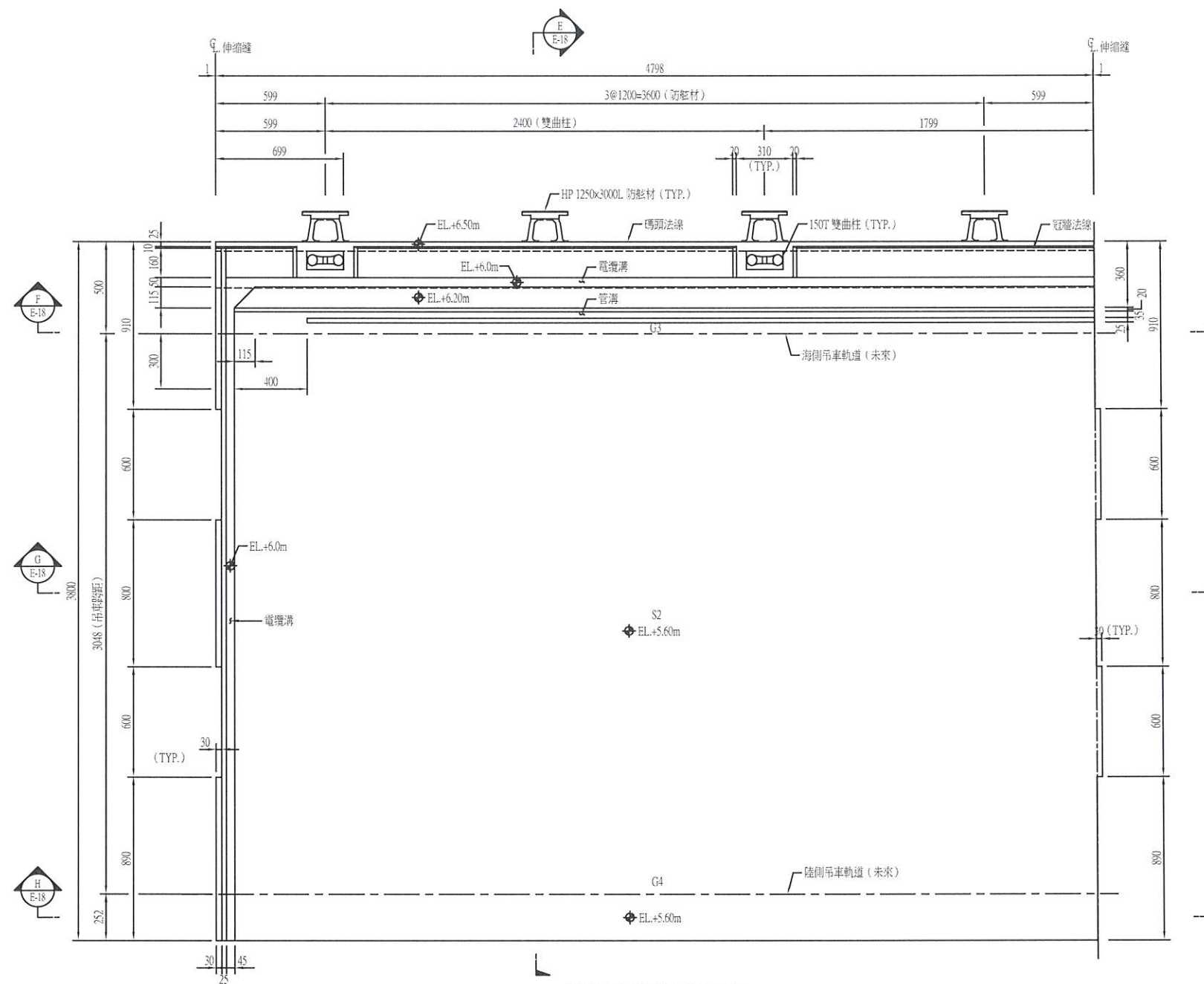


單元索引圖
S=1:150 U=CM



說明：
1. () 為 #4 單元尺寸。

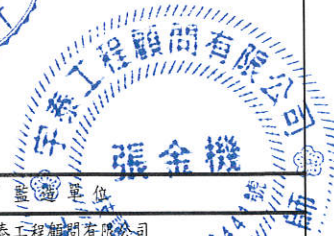
工程處 臺中港工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	工程人員	監造	監造主任	技師	專案負責人	
陳永祥	陳明秀	陳明秀	吳桂廷	蕭駿臨	張金機		
115.02.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名 碼頭#3、#4、#8、#9單元結構平面圖				圖號 E-11		第 27 頁 共 90 頁	



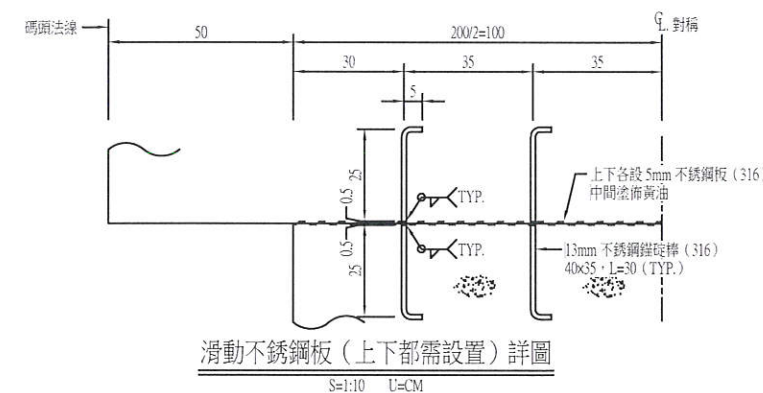
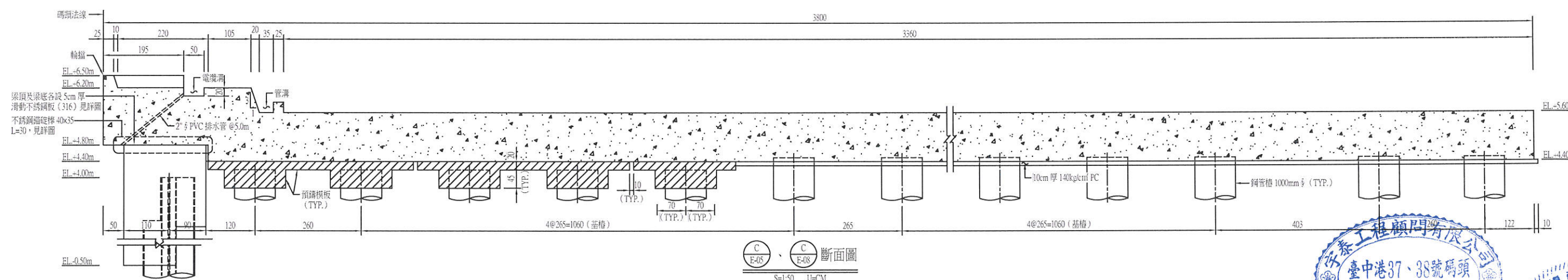
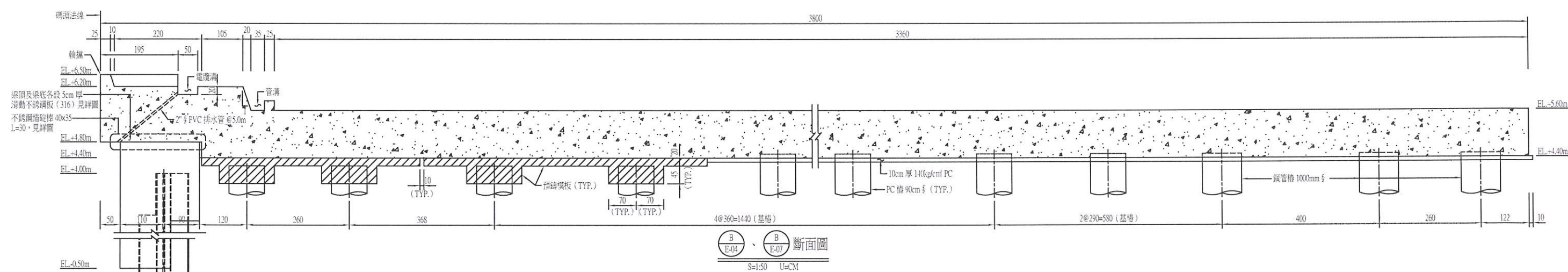
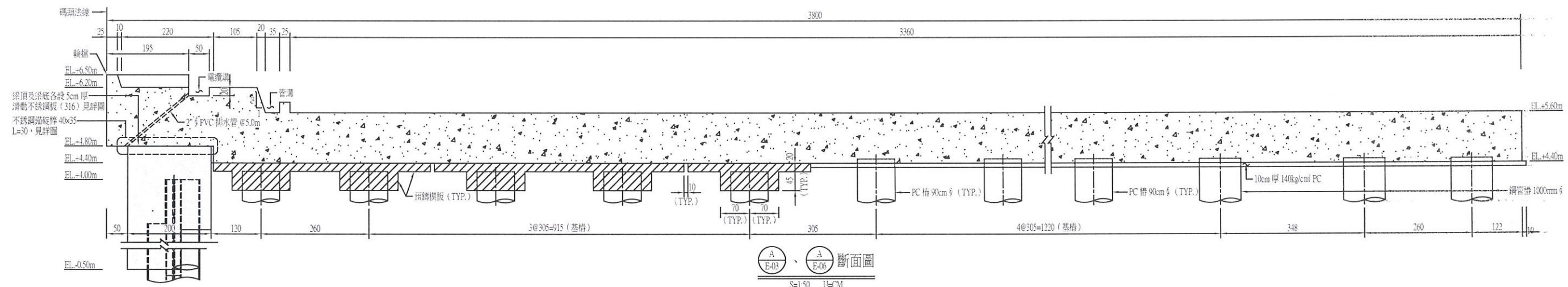
碼頭 #12 單元結構平面圖
S=1:150 U=CM



單元索引圖
S=1:1500 U=CM

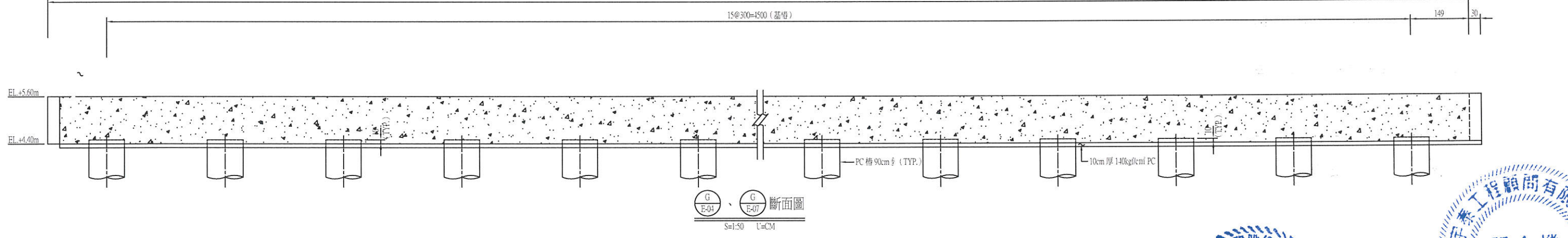
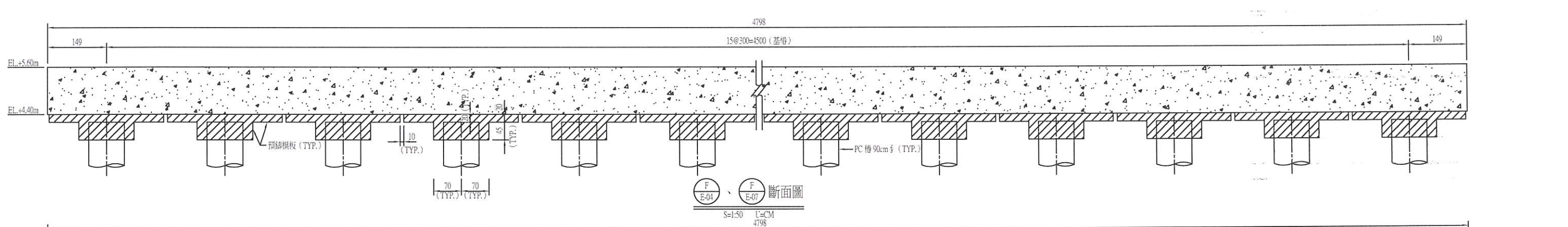
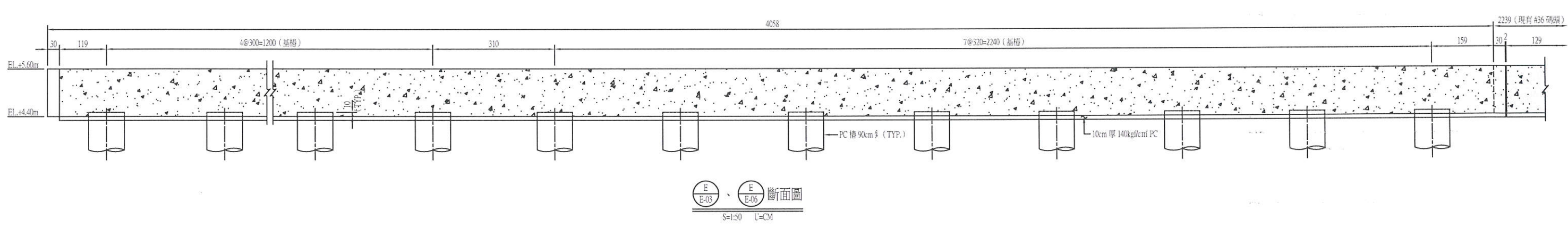
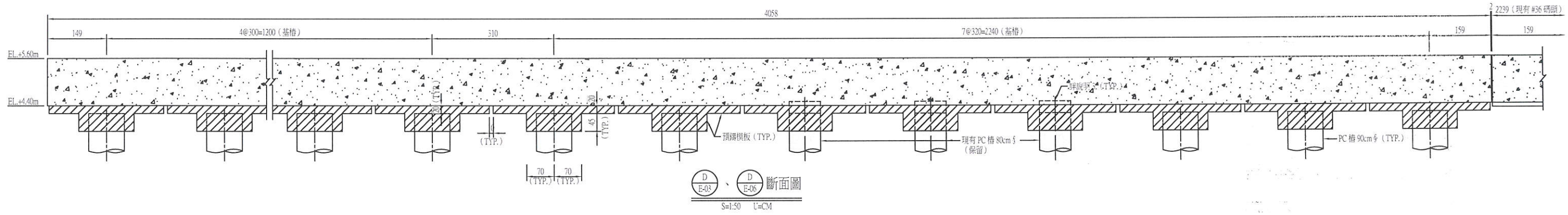


工程單位				監造單位			
臺中港工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	技師
張永隆	陳明孝	陳明孝	陳明孝	吳掛廷	蕭駿	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名				圖號			
碼頭#12單元結構平面圖				E-12			



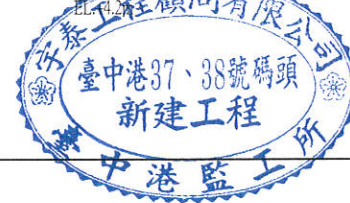
- 說明：
1. 不銹鋼材質詳見圖 A-01 一般說明辦理。
 2. 海側冠牆第1~5節塊 EL.+3.3m 以下混凝土，採水中非分離混凝土 (fc'≥280kg/cm²)，其餘6~40節塊全部採U型水泥混凝土施工。
 3. 打底混凝土採用 fc'≥140kg/cm²，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
 4. 陰影部份為現有基樁、鋼板樁、冠牆及面板。

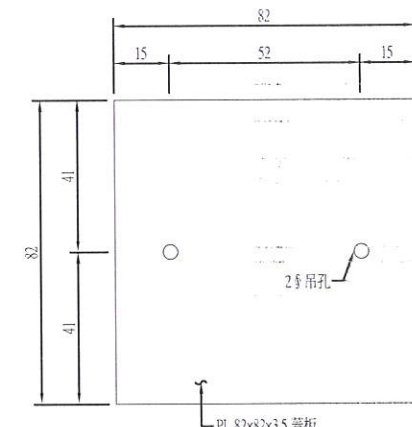
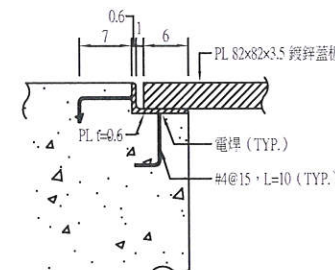
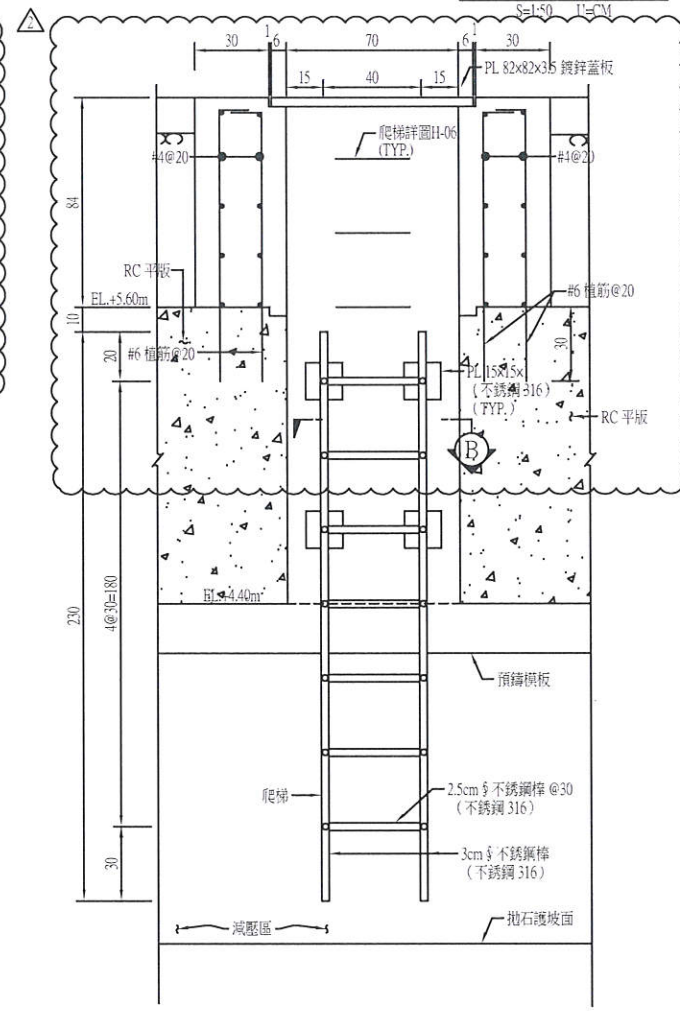
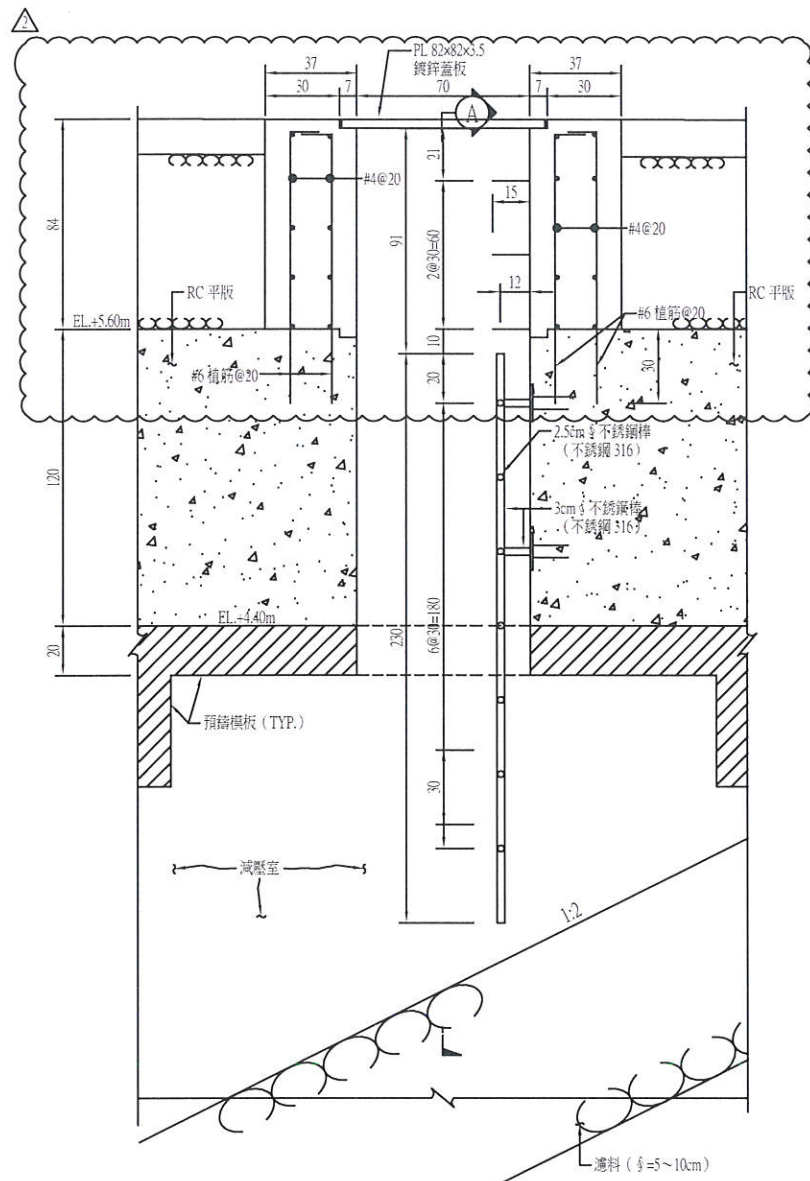
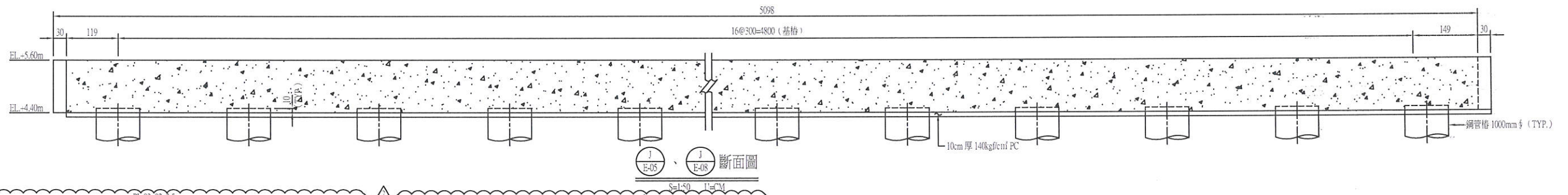
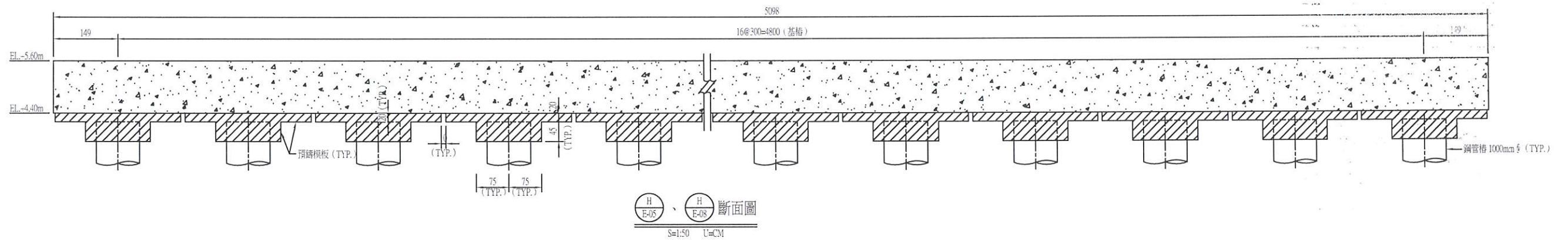
工程監造單位				監造單位			
臺中港37、38碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	地主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宗達	陳明達	陳明達	陳明達	吳廷廷	吳廷廷	吳廷廷	吳廷廷
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名	單元斷面圖(一)			圖號	E-13		第 29 頁 共 90 頁



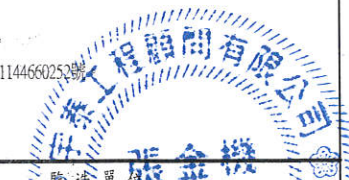
- 說明：
1. 所有場鑄混凝土最小抗壓強度 $f'_c \geq 280 \text{ kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥。
 2. 打底混凝土採用 $f'_c \geq 140 \text{ kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
 3. 現有 80cm PC 樁最高處距 EL.+4.5m，應切割至 EL.+4.4m。

工程名稱：臺中港 37、38 號碼頭新建工程				監造單位：宇泰工程顧問有限公司			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	負責人員	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏達	陳明輝	陳維德	陳明輝	吳桂廷	蔣駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名	單元斷面圖(二)			圖號	E-14		第 30 頁 共 90 頁

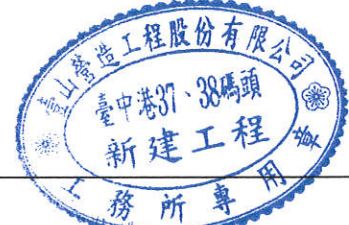


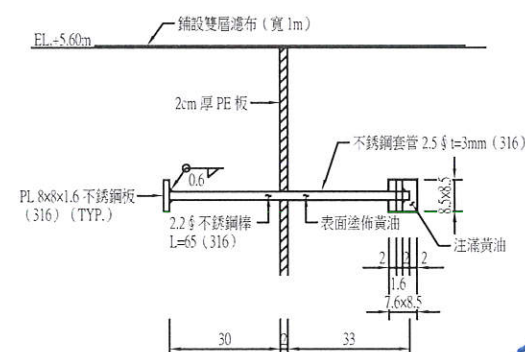
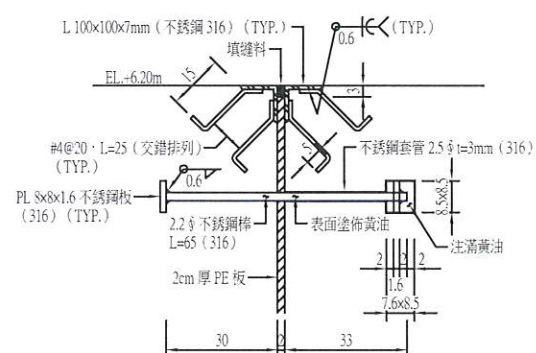
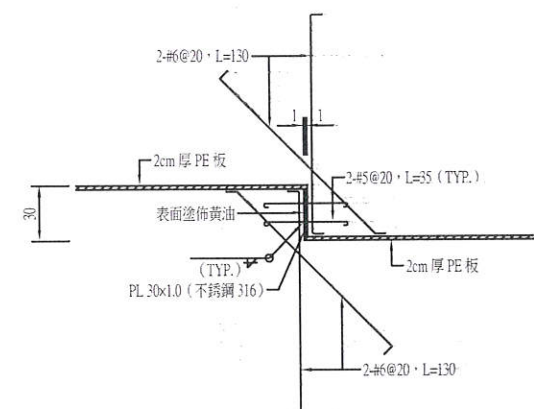
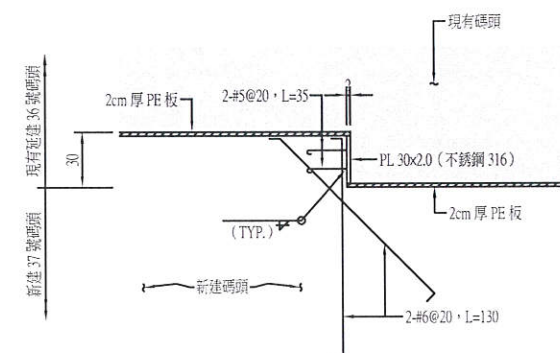
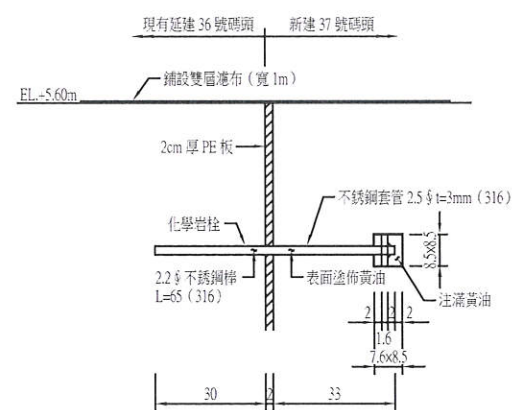
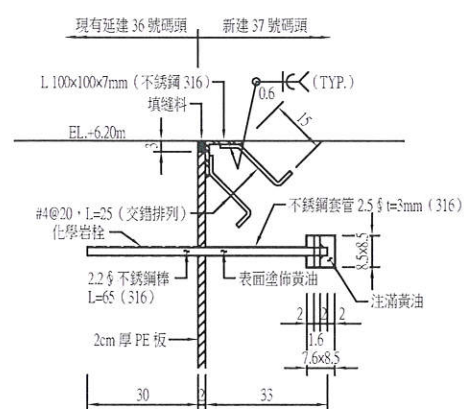
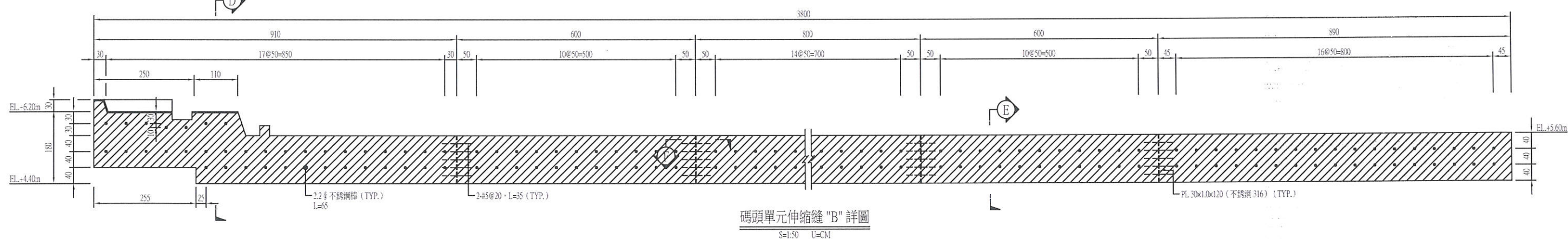
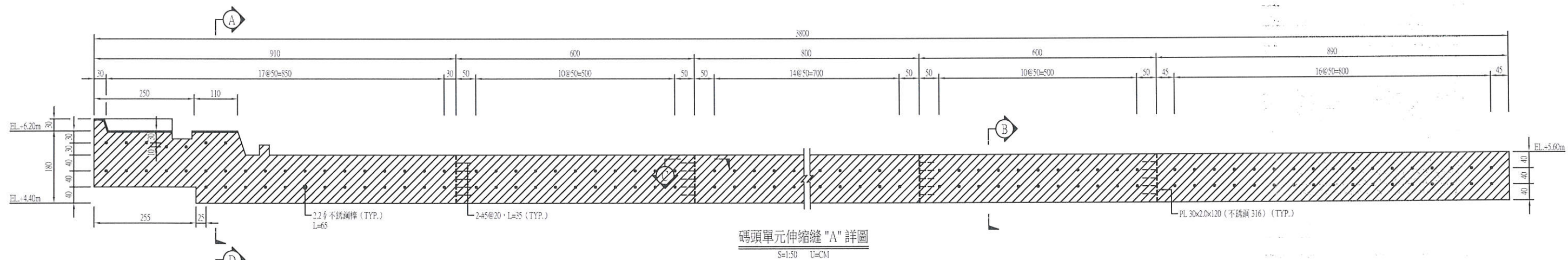


- 說明:
- 所有場鑄混凝土最小抗壓強度 $f_c' \geq 280 \text{ kgf/cm}^2$, 水泥採用波特蘭 II 型水泥。
 - 打底混凝土採用 $f_c' \geq 140 \text{ kgf/cm}^2$, 水泥採用波特蘭 I 型水泥。
 - 維修孔蓋板上需鋪設雙層濾布, 尺寸 $150 \text{ cm} \times 150 \text{ cm}$ 。
 - △ 表示第 2 次變更設計, 114.03.04 核准中港工字第 1144660252 號。



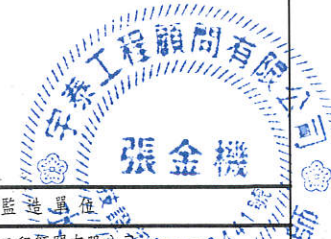
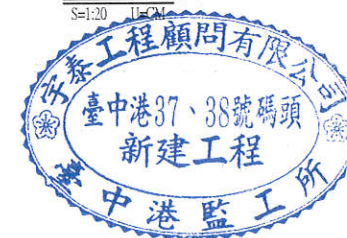
繪圖			監造		
主任	專任工程人員	工地負責人	監造主任	技師	專案負責人
陳永隆	陳明輝	陳明輝	吳桂	連新	陳永隆
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31
圖名			圖號		
單元斷面圖(三)			E-15		
			第 31 頁		
			共 90 頁		



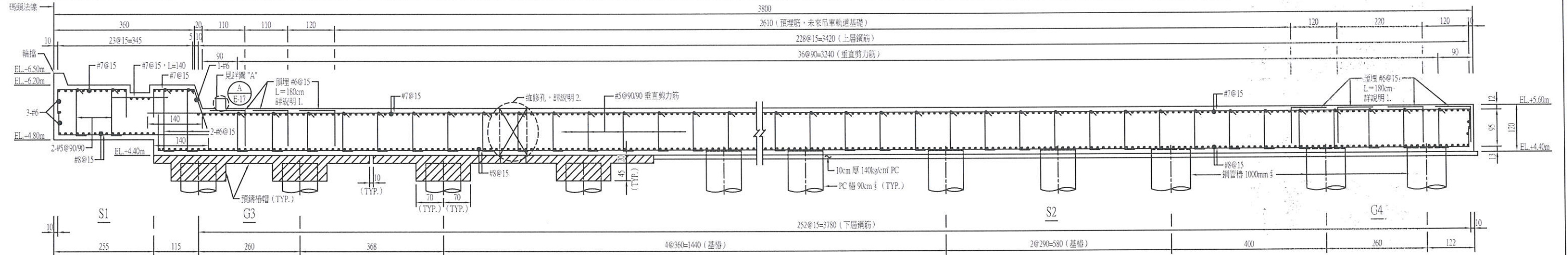


說明：

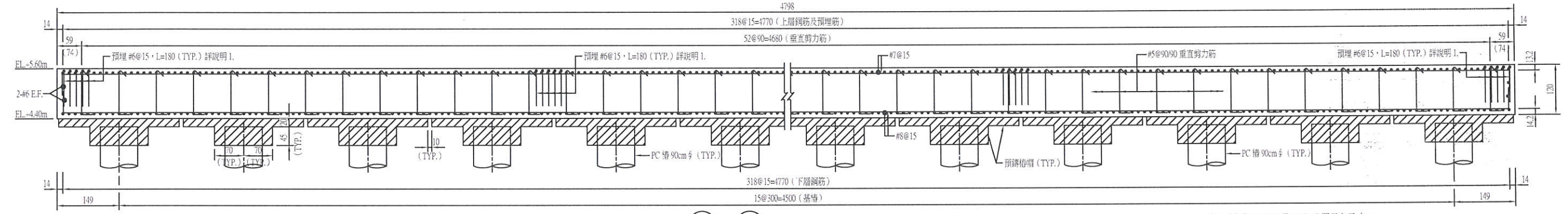
1. 不銹鋼材質為 316 或同級品。
2. 填縫料採用聚胺脂 (PU) 填縫劑，須符合 CNS6985 或 ASTM C920 之規定。
3. 填縫料確實灌注至設計深度。
4. 圈選處表示本次驗收範圍。



工程承包商				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳冠強	李明輝	徐尚院	李明輝	吳桂廷	蕭駿臨	張全機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	單元伸縮縫詳圖			圖號	E-16		第 32 頁 共 90 頁

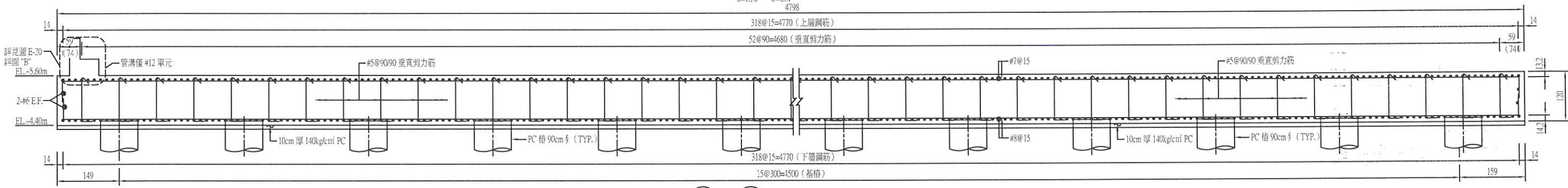


斷面圖
E-E10, E-E12
S=1:50 U=CM 4798

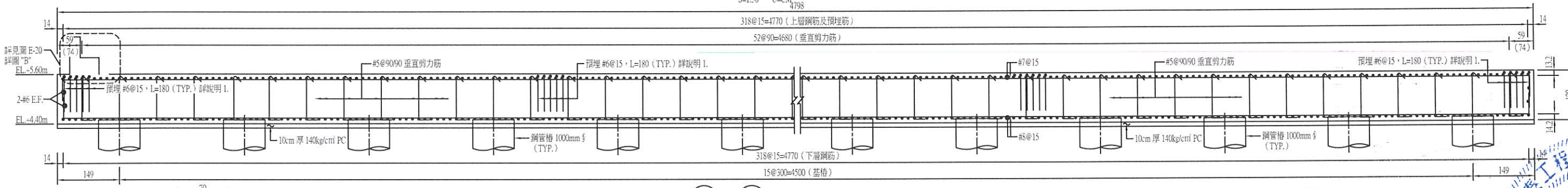


斷面圖 (G3)
F-E10, F-E12
S=1:50 U=CM 4798

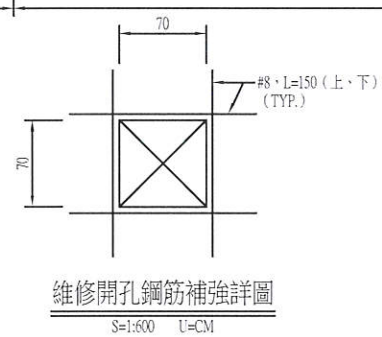
註：() 為 #3 & #4 及 #7 & #8 單元之尺寸。



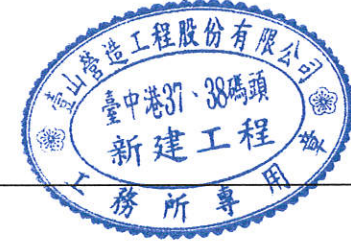
斷面圖 (S2)
G-E10, G-E12
S=1:50 U=CM 4798



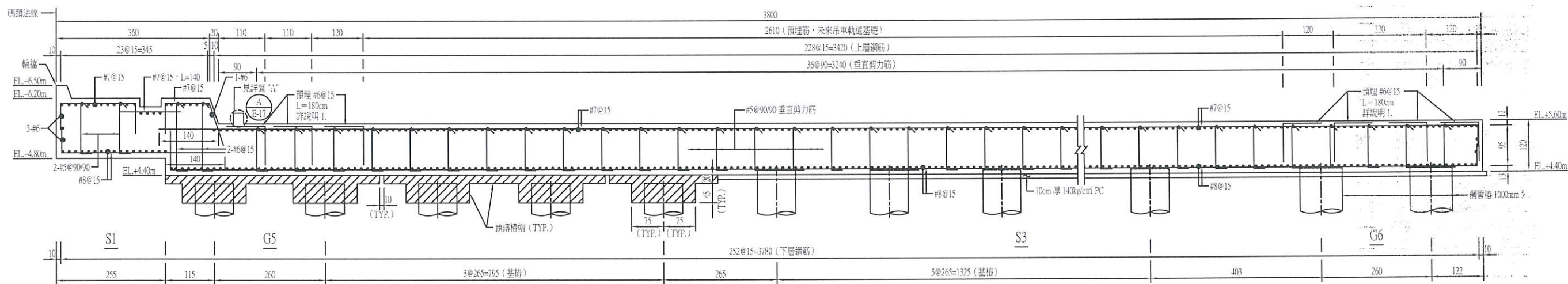
斷面圖 (G4)
H-E10, H-E12
S=1:50 U=CM



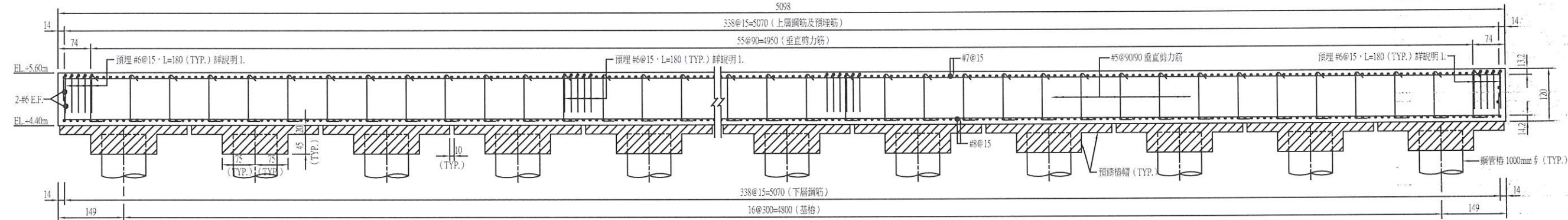
- 說明：
- 預埋 #6 鋼筋為未來吊車鋪設軌道基礎使用。
 - 維修孔僅設於 #2、#6 及 #11 單元。



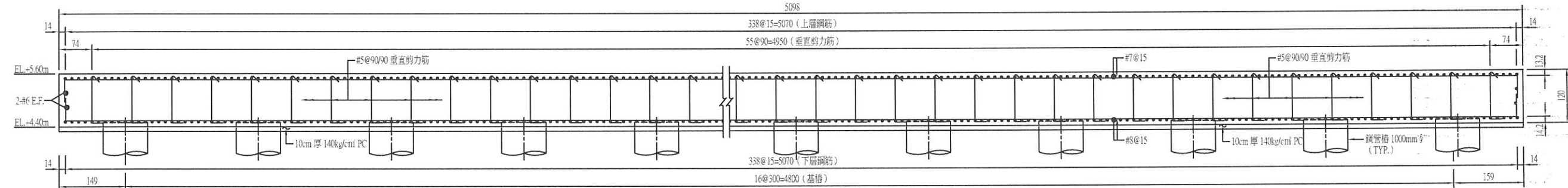
工程承造單位 臺山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏發	李明等	陳宏發	李明等	吳桂廷	蕭駿	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名 單元鋼筋詳圖(二)				圖號 E-18		第 34 頁 共 90 頁	



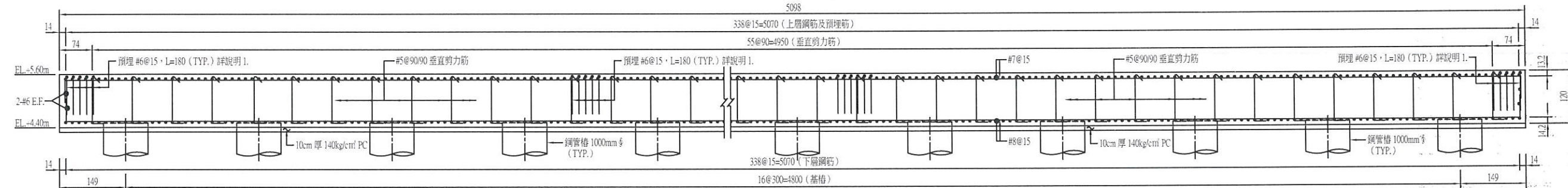
斷面圖
S=1.50 U=CM
5098



斷面圖 (G5)
S=1.50 U=CM
5098



斷面圖 (S3)
S=1.50 U=CM
5098



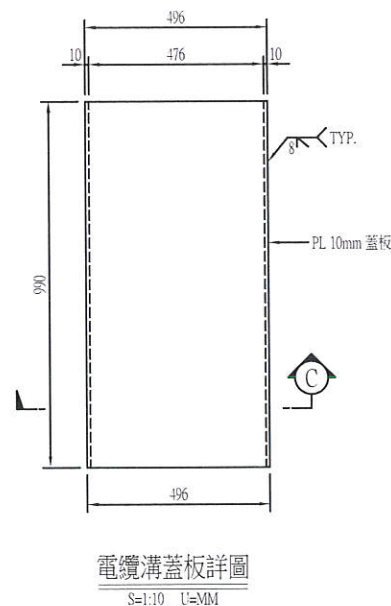
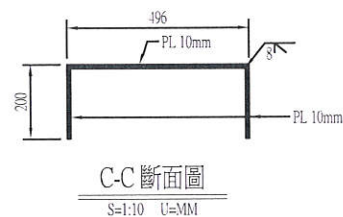
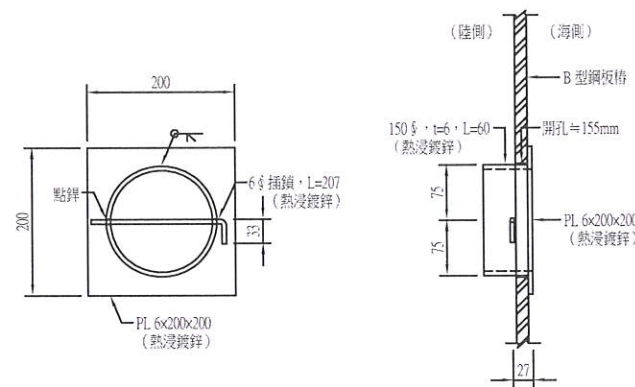
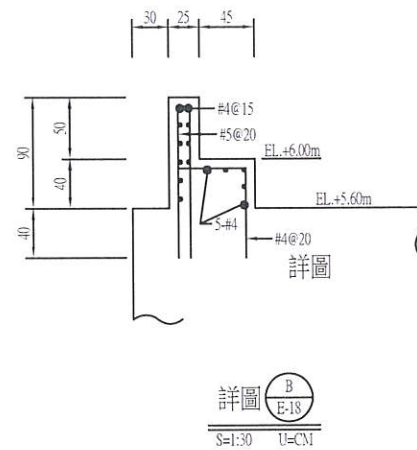
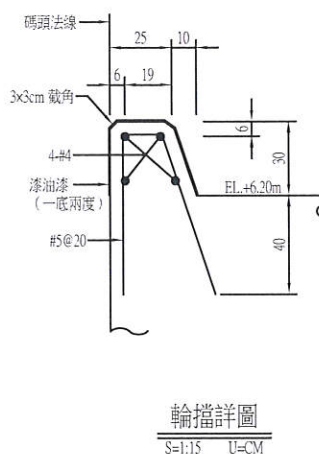
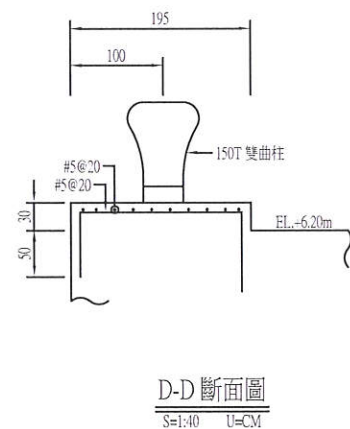
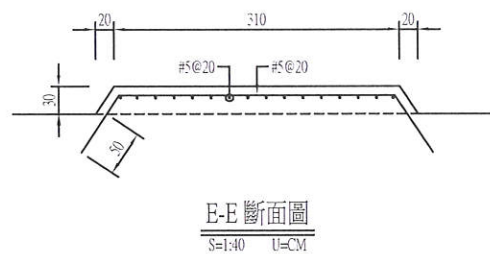
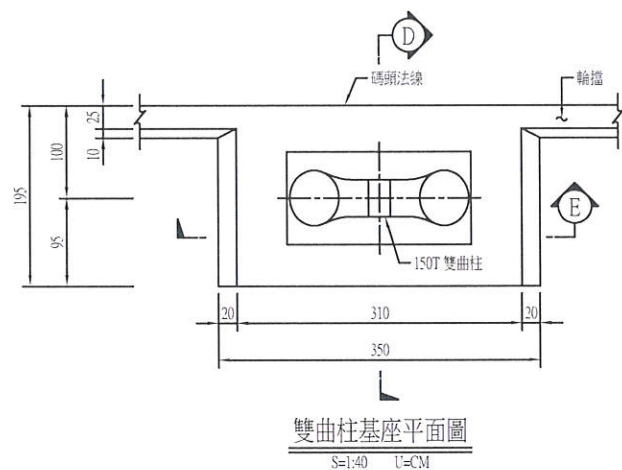
斷面圖 (G6)
S=1.50 U=CM
5098

說明：

1. 預埋 #6 鋼筋為未來吊車鋪設軌道基礎使用。



工程承辦單位				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地繪圖	專任工程人員	主任負責人員	監造	監造主任	技師	專業負責人員
張宏強	李明輝	李明輝	李明輝	吳捷士	延壽駿	張宏強	張宏強
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名	單元鋼筋詳圖(三)			圖號	E-19		第 35 頁 共 90 頁

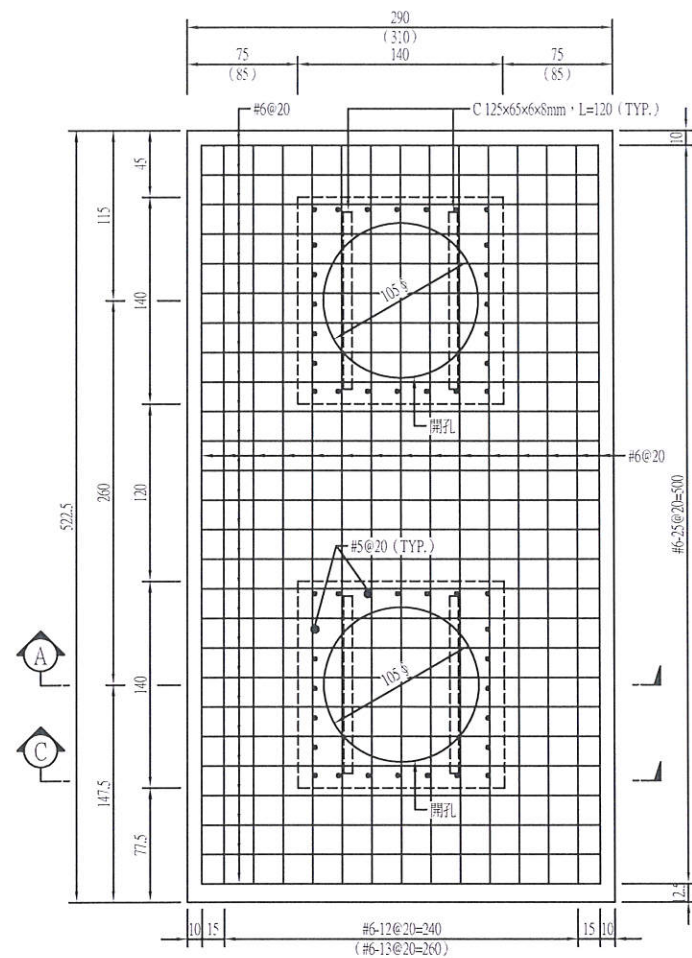


- 說明：
1. 電纜溝蓋板鋼材採 SS400 或 A36 或同級品，須熱浸鍍鋅，鍍鋅量須合乎 CNS 10663 規定。
 2. 電纜溝蓋板僅設於碼頭冠牆段。

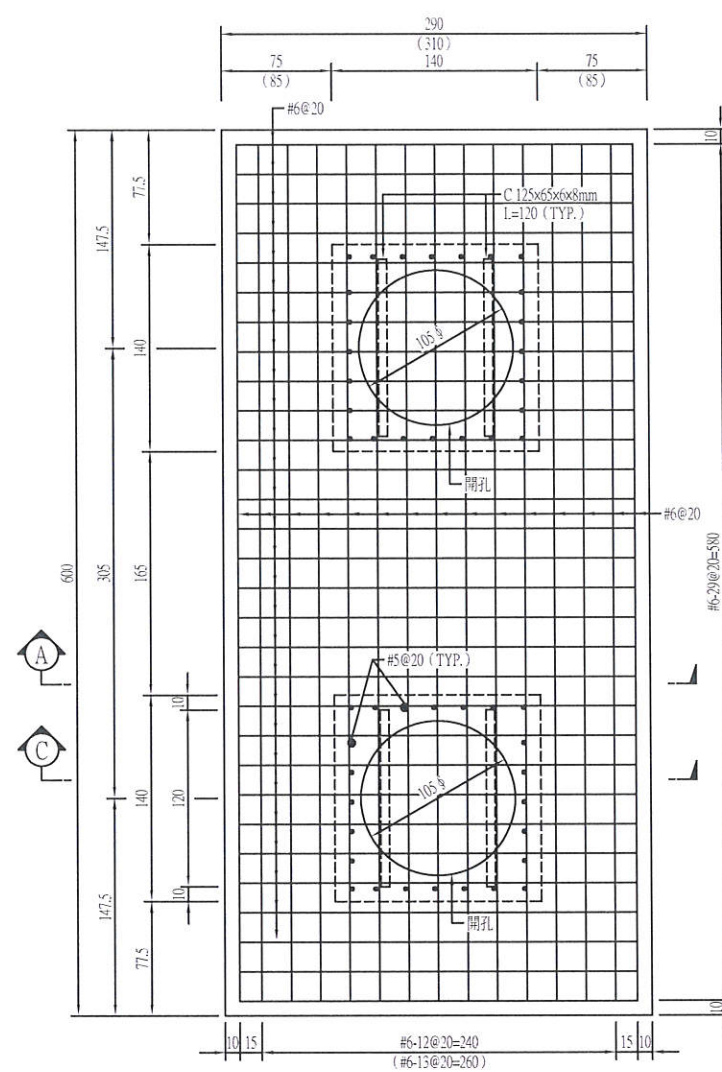


工程主辦單位				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏隆	陳明奇	陳明奇	陳明奇	吳桂廷	謝俊陽	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號	E-20		第 36 頁 共 90 頁
單元鋼筋詳圖(四)							

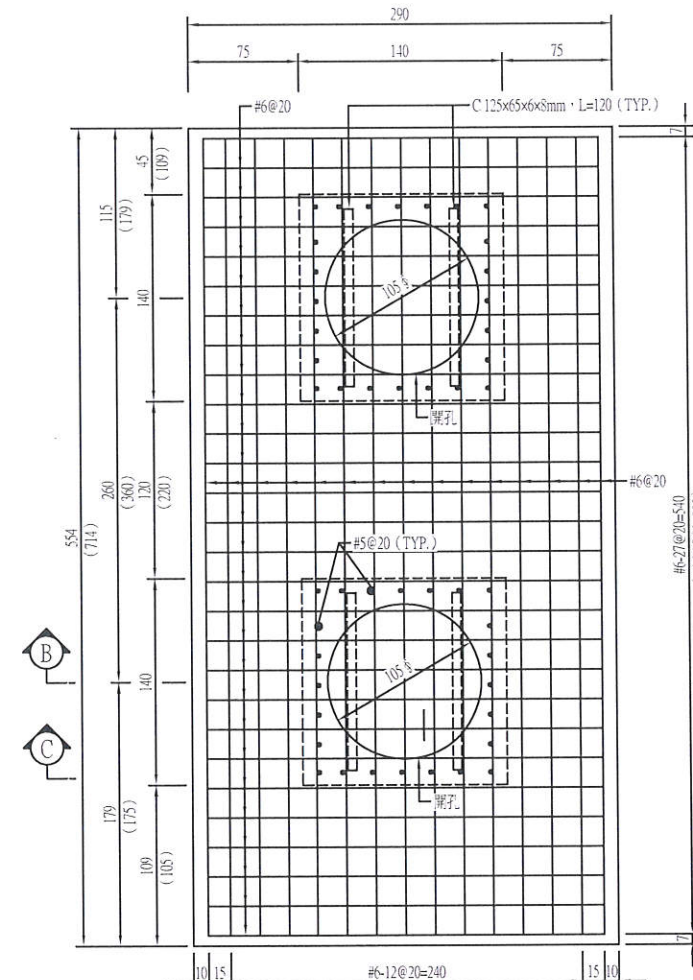




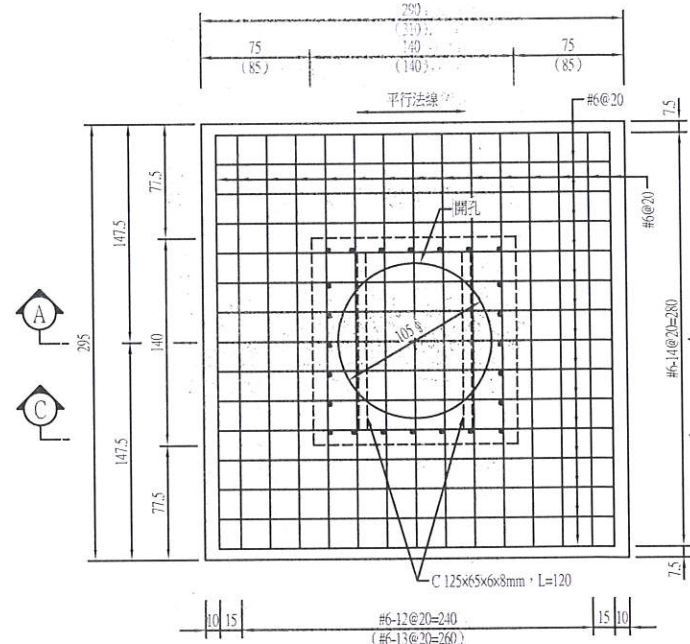
PS1、PS2 配筋平面圖 (頂層)
S=1:25 U=CM



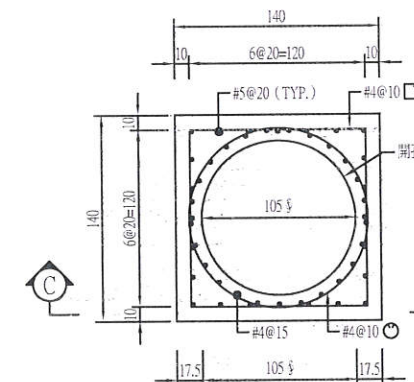
PS3、PS4 配筋平面圖 (頂層)
S=1:25 U=CM



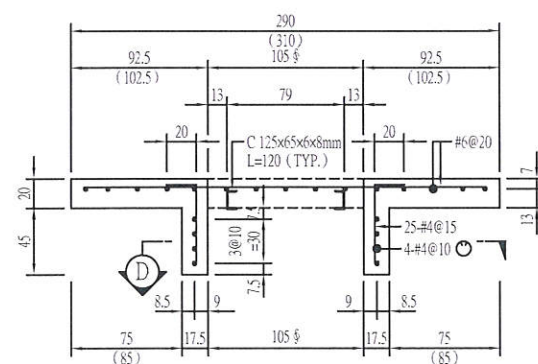
PS7、PS8 配筋平面圖 (頂層)
S=1:25 U=CM



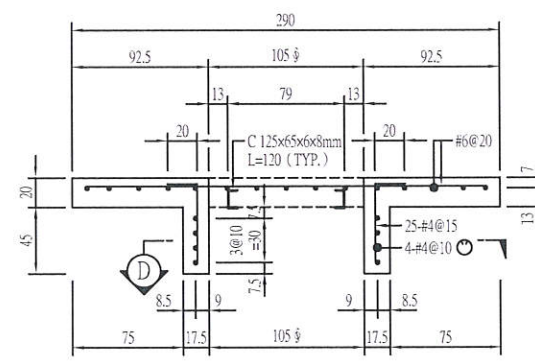
PS5、PS6 配筋平面圖 (頂層)
S=1:25 U=CM



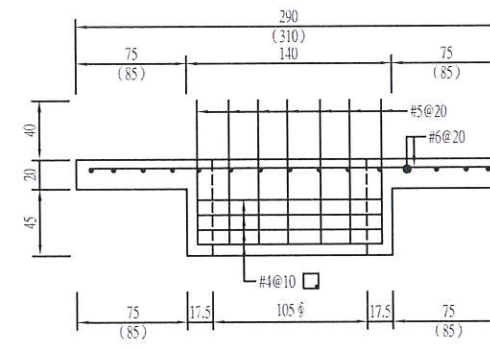
D-D 斷面圖
S=1:25 U=CM



A-A 斷面圖
S=1:25 U=CM

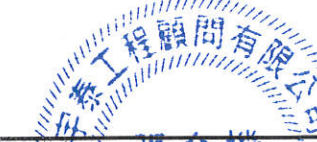


B-B 斷面圖
S=1:25 U=CM

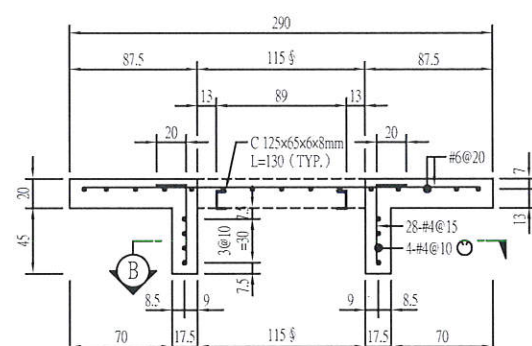
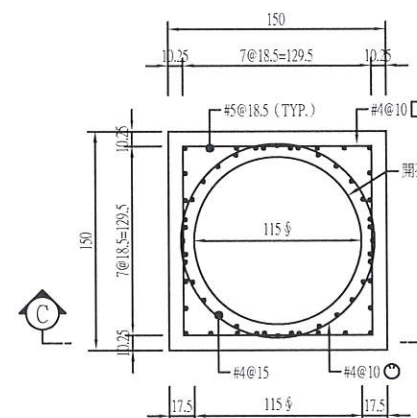
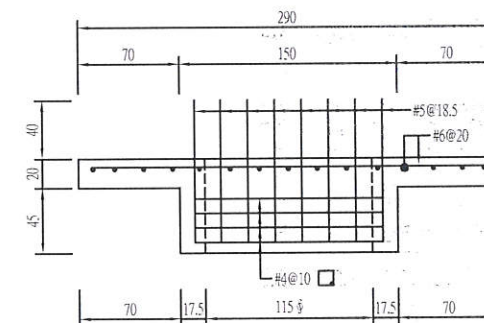
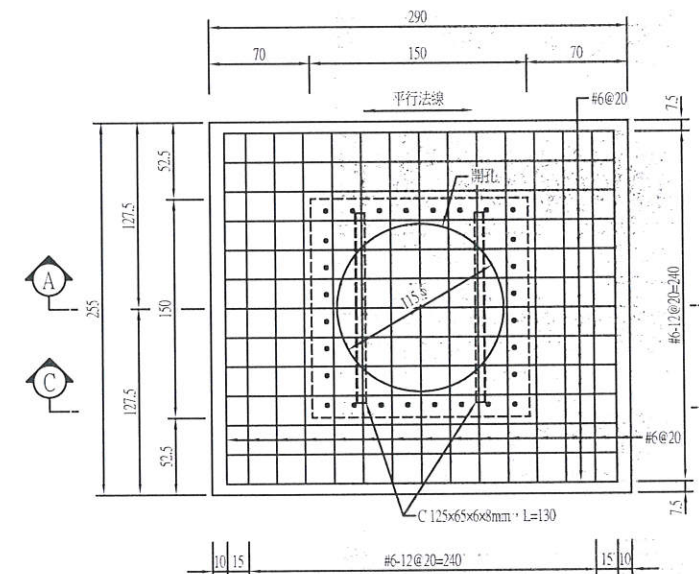
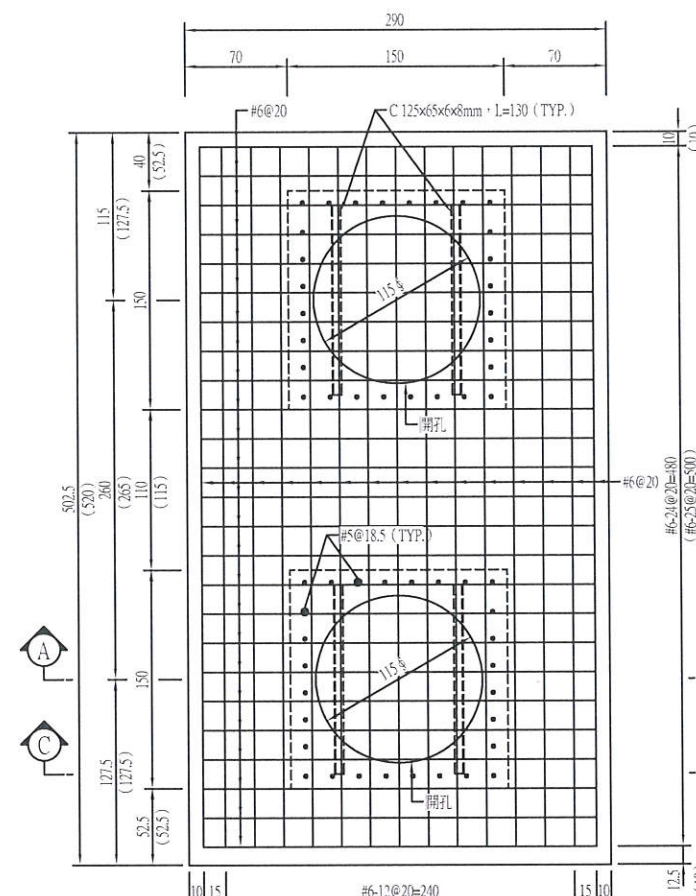
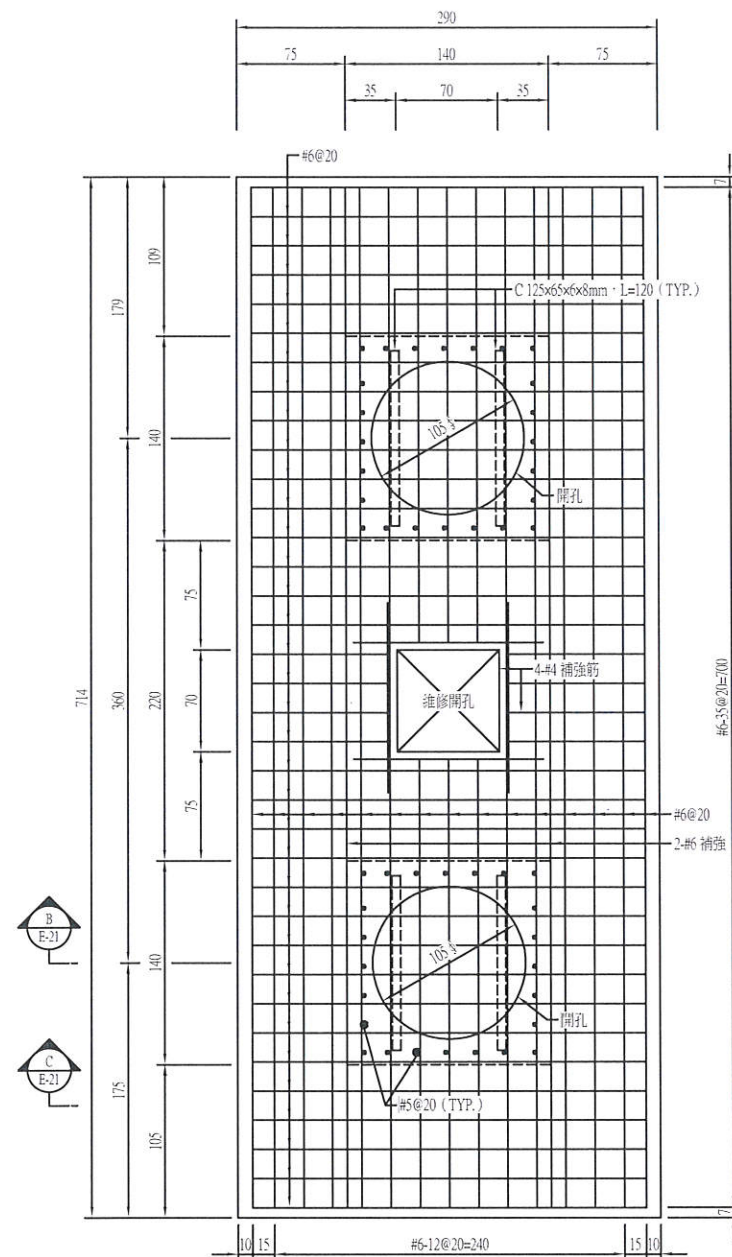


C-C 斷面圖
S=1:25 U=CM

- 說明:
1. 所有預鑄模塊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。
 2. 預鑄模塊採用鋼模。



宇泰工程股份有限公司			宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	校核	專任工程人員	監造	監造主任	簽證	負責人
陳冠霖	許明輝	許明輝	吳桂丁	許明輝	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名			預鑄模塊詳圖(一)		圖號	E-21
					第 37 頁 共 90 頁	

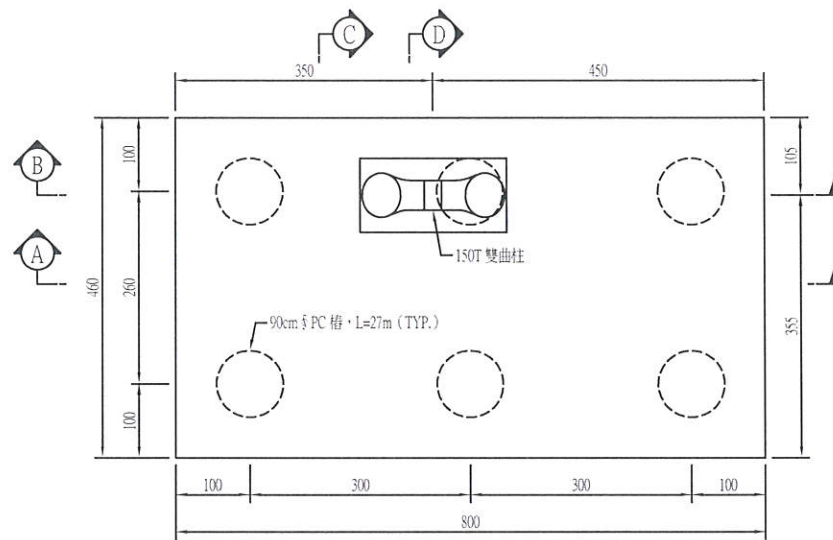


說明：

1. 所有預鑄模板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。
2. 預鑄模板採用鋼模。

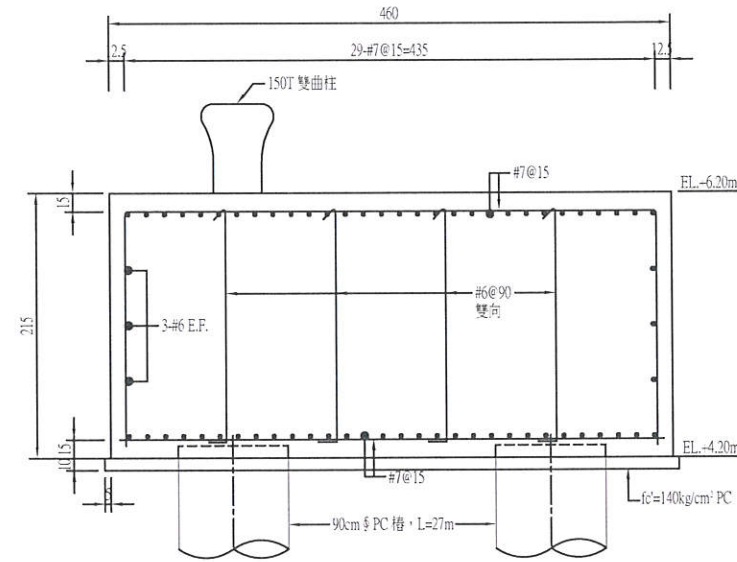
2. 預鑄模板採用鋼模。

工程監造單位 臺山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地圖	專任工程人員	主任負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
張金機	吳明輝	張金機	吳明輝	吳桂廷	張金機	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名 預鑄模板詳圖(二)				圖號 E-22		第 38 頁 共 90 頁	



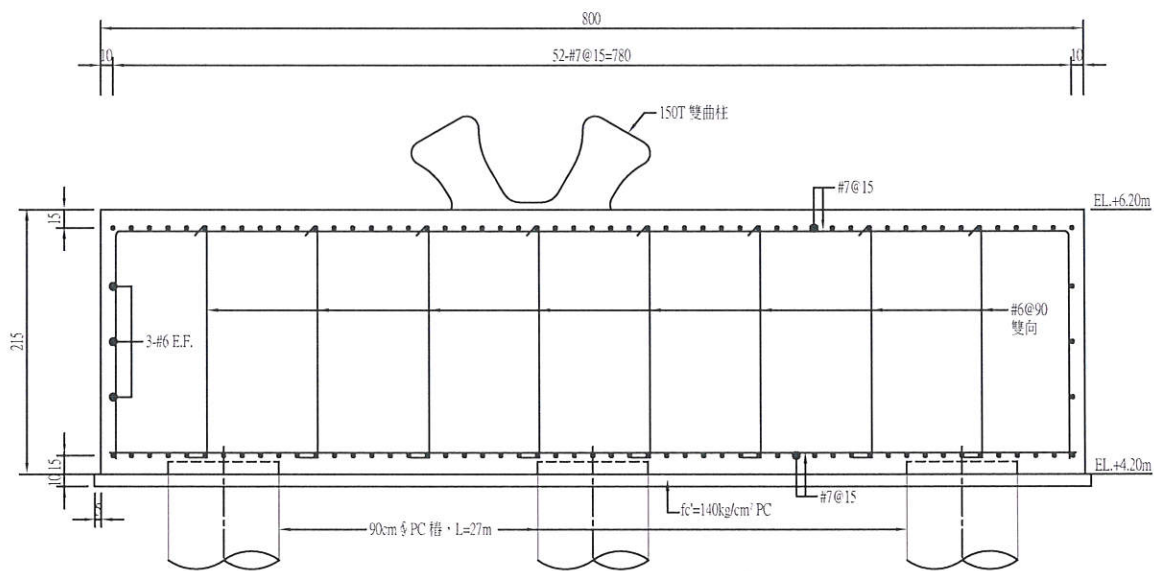
末端 150T 雙曲柱基礎平面圖

S=1:50 U=CM



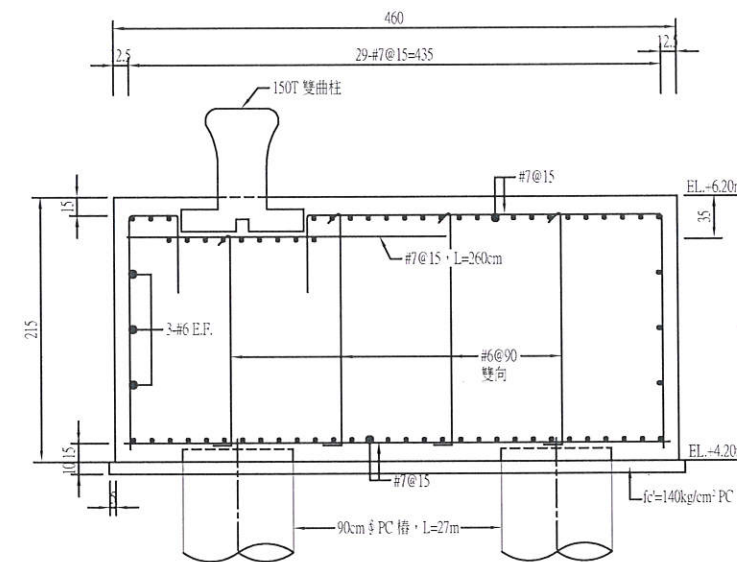
C-C 斷面圖

S=1:30 U=CM



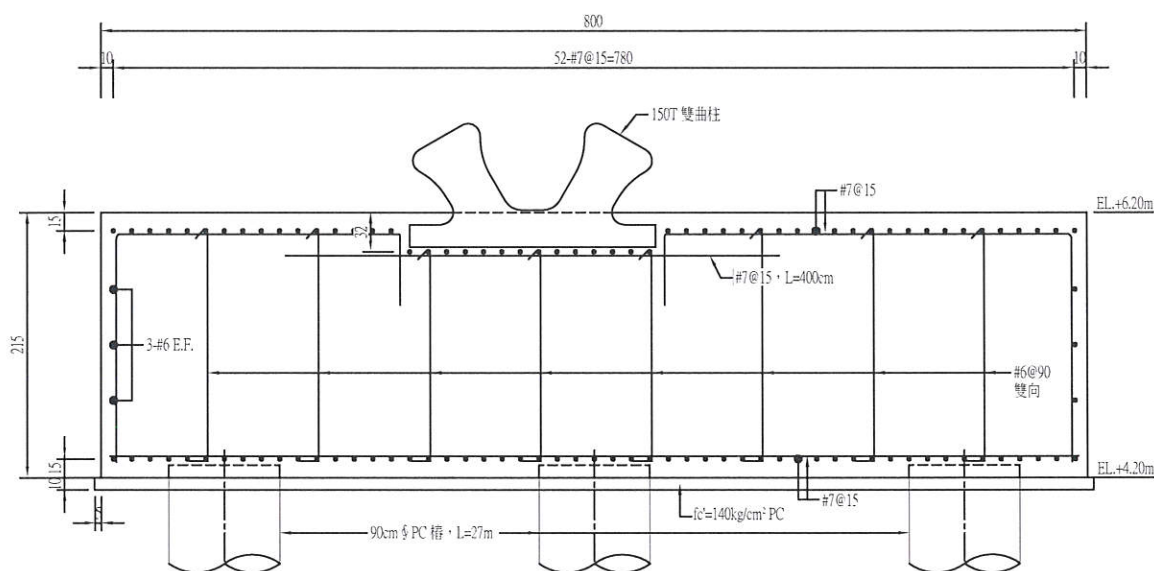
A-A 斷面圖

S=1:30 U=CM



D-D 斷面圖

S=1:30 U=CM

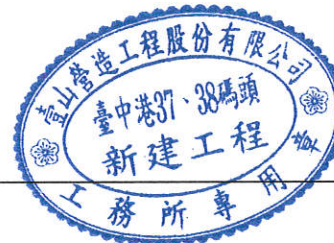


B-B 斷面圖

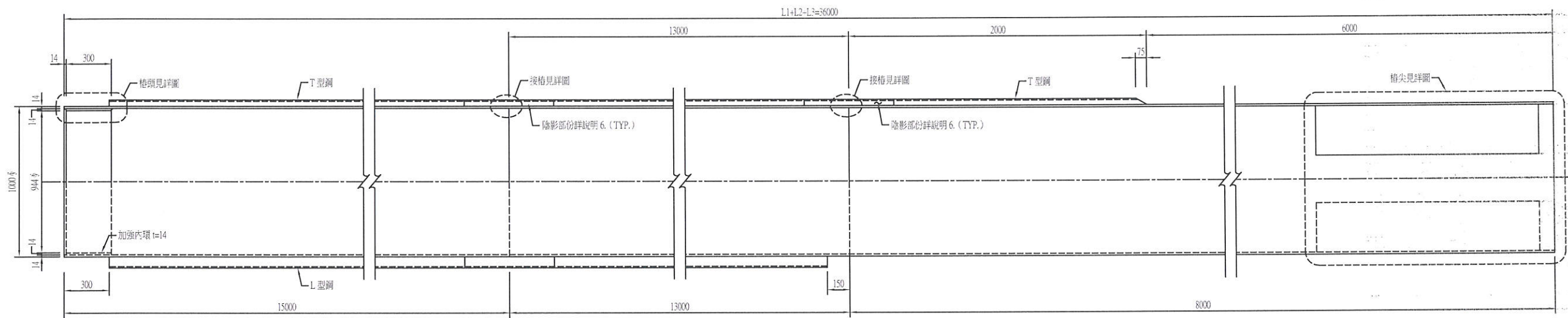
S=1:30 U=CM

說明：

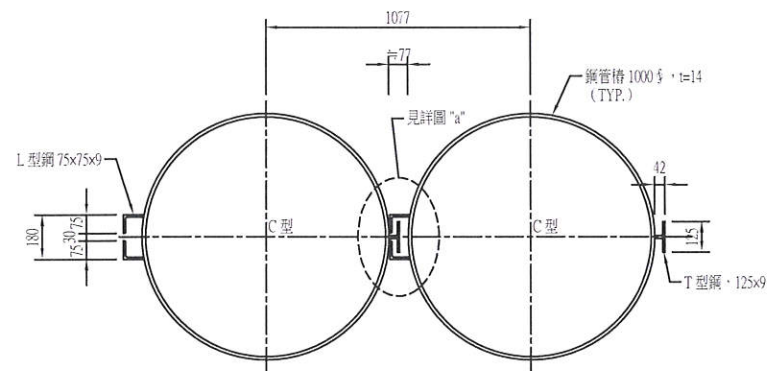
1. 混凝土澆置須注意水化熱，每次澆置厚度不得大於 120cm。
2. 90cm ϕ PC 樁及樁頭處理詳圖 F-09，與第一、二排基礎樁相同。



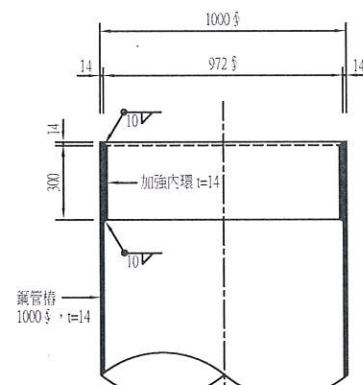
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏達	李明	李明	李明	吳桂廷	謝俊臨	張金機	張金機
115.01.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名 末端 150T 雙曲柱基礎平面圖				圖號 E-23		第 39 頁 共 90 頁	



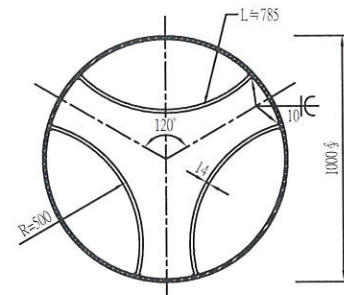
C型鋼管板樁詳細圖 (SM490A)
S=1:15 U=MM



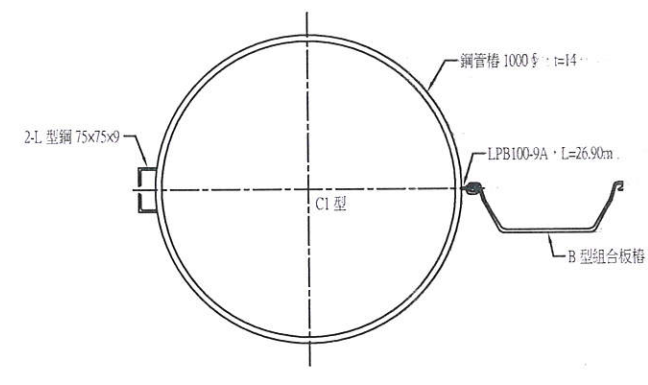
鋼管板樁標準組合圖 (1000mm) (C型+C型)
S=1:15 U=MM



樁頭詳圖
S=1:15 U=MM



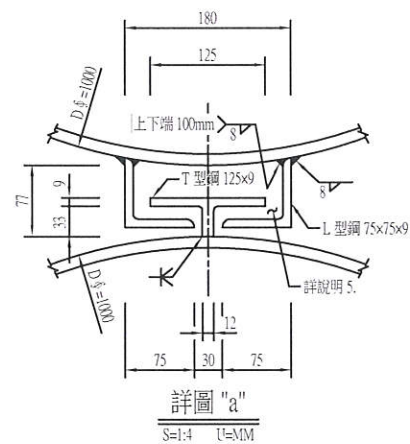
B-B斷面圖
S=1:15 U=MM



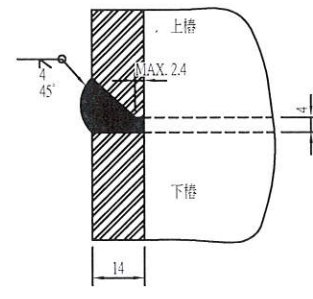
C1及B型組合板樁詳圖
S=1:15 U=MM

鋼管樁尺寸及數量表

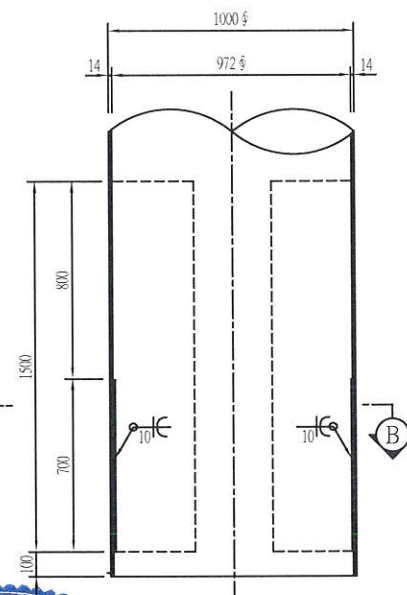
外徑 D (mm)	厚度 t (mm)	樁長 L (L1+L2-L3) (m)	支數 (pcs)	樁尖型式	備註
1000	14	36 (15+13+8)	10	弧型樁尖	



詳圖 "a"
S=1:4 U=MM



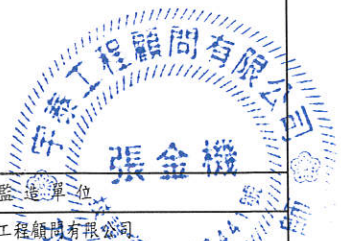
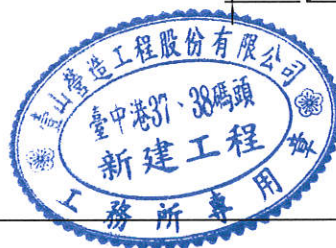
接樁詳圖
S=1:1 U=MM



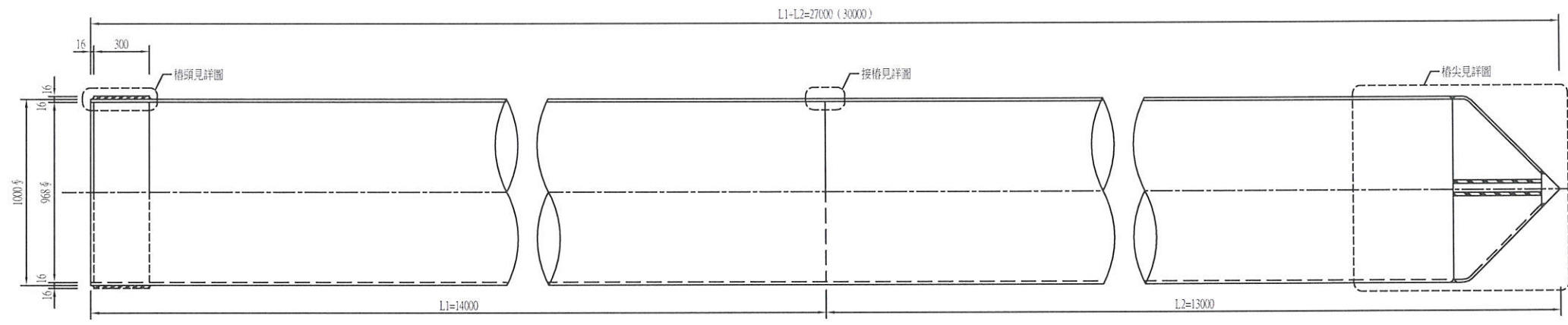
弧型樁尖詳圖
S=1:15 U=MM

說明:

1. 鋼管樁材質為 SM490A 或 A572 Gr.50 或同等品。
2. L、T 型鋼材質為 SM400A 或同等品。
3. 鋼管樁尺寸表之 L1、L2、L3 長度僅供參考。
4. 鋼管樁採水平接樁，整支打設。
5. 打設完成後 L、T 型鋼間需灌注水泥砂漿。
6. 配合現場接樁，L、T 型鋼及連接器可部分預留不銲接，待現場接樁完成後再行銲接，承包商可依其設備與施工流程，決定陰影部分位置、長短，並於施工計畫提出經工程司審查後施作。



工程名稱				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	工程師	專業負責人
陳永祥	陳明芳	陳明芳	吳樹廷	蕭駿臨	張金機		
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	鋼管板樁詳圖(二)			圖號	F-02		第 41 頁 共 90 頁

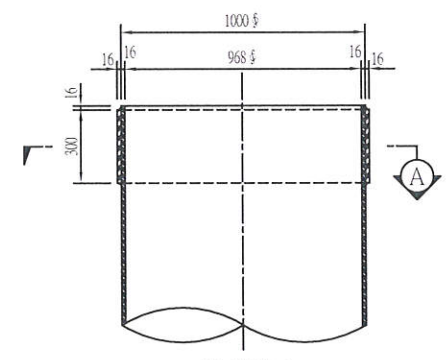


鋼管樁尺寸及數量表

外徑 D (mm φ)	厚度 t (mm)	樁長 L (L1+L2) (m)	支數 (pcs)	樁尖型式	備註
1000	16	27 (14+13)	376	弧型樁尖	20T/mi
1000	16	30 (15+15)	884	弧型樁尖	40T/mi

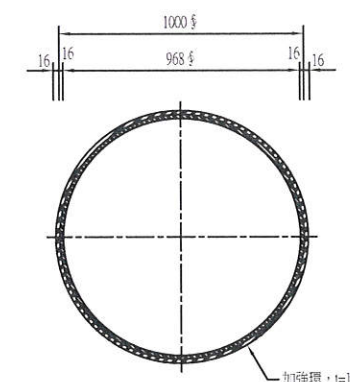
鋼管樁詳細圖 (SM490A)

S=1:15 U=MM



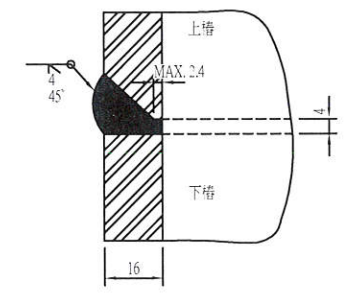
樁頭詳圖

S=1:15 U=MM



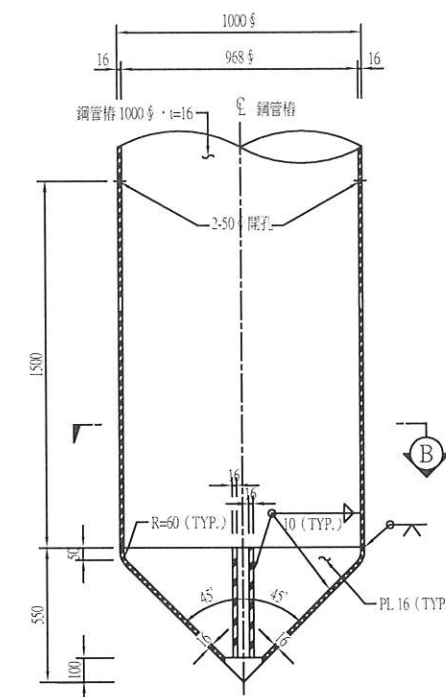
A-A 斷面圖

S=1:15 U=MM



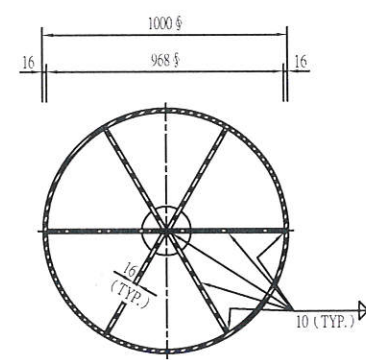
接樁詳圖

S=1:1 U=MM



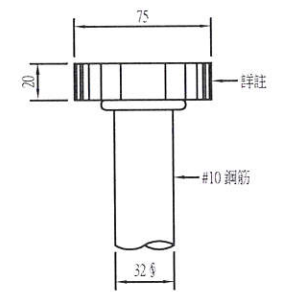
樁尖補強詳圖

S=1:10 U=MM



B-B 斷面圖

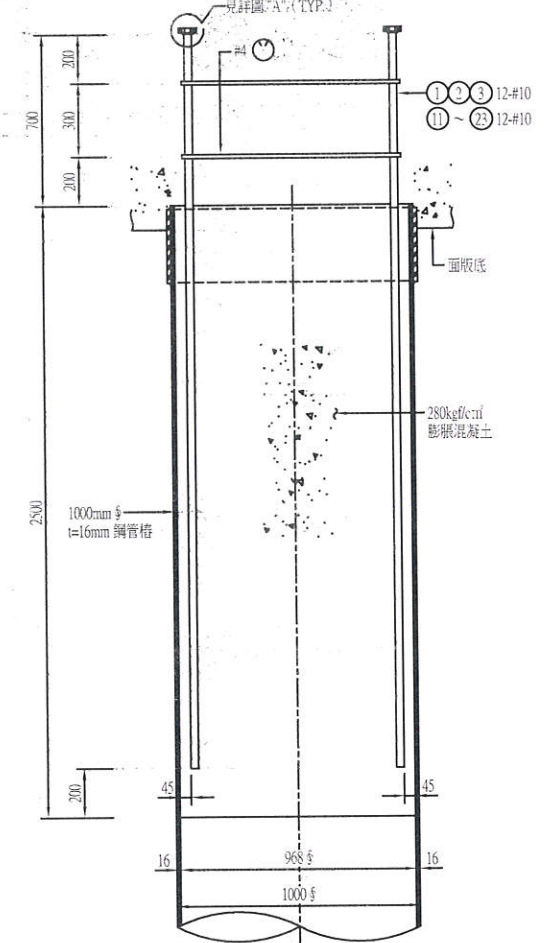
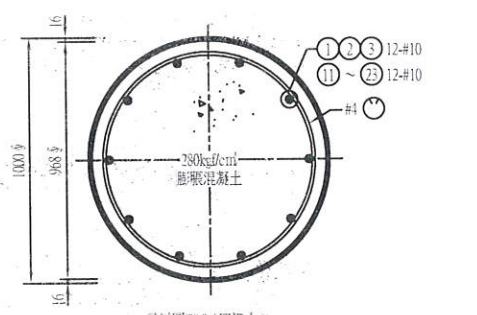
S=1:10 U=MM



註：T 型錨錠材質為 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 型錨錠)

S=1:2 U=MM



鋼管樁樁頭處理詳圖

S=1:15 U=MM

說明：

1. 鋼管樁材質為 SM490A 或 SKY490 或 A572 Gr.50。
2. 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。
3. 樁頭鋼筋 #10 $f_y = 4200 \text{ kgf/cm}^2$ ，#4 $f_y = 2800 \text{ kgf/cm}^2$ 。
4. #10 鋼筋頂均需設置機械式 T 型錨錠。
5. 1000mm φ 鋼管樁 ⑪ ~ ⑮ 樁頂往下 6m 範圍須塗高膜厚防蝕塗料。

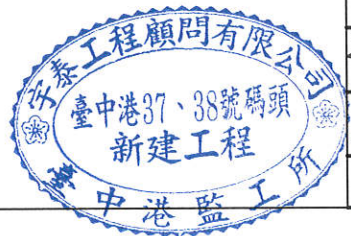
#3, #4, #8, #9 單元立面示意圖

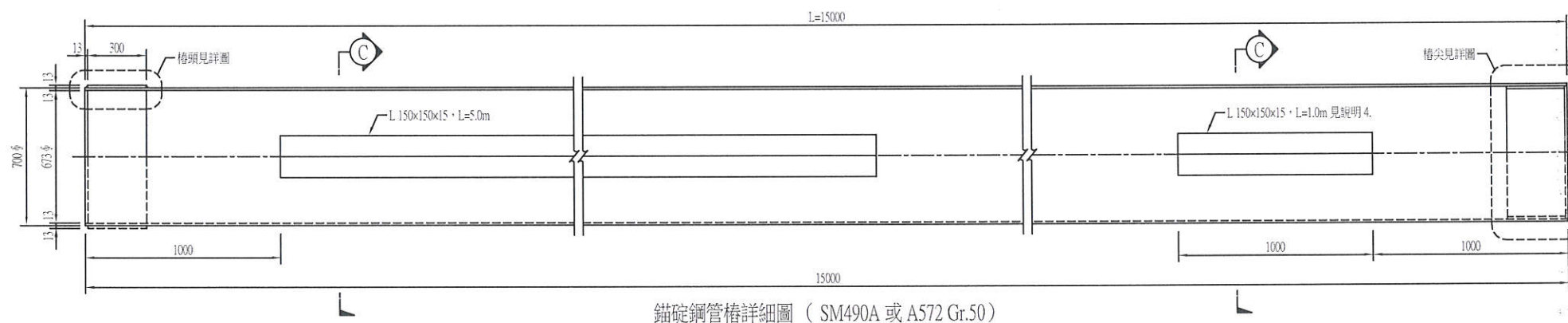
S=1:300 U=CM

#1, #2, #5~#7, #10~#12 單元立面示意圖

S=1:300 U=CM

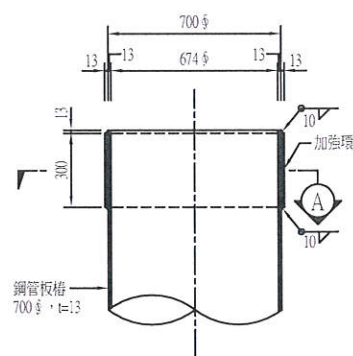
工程監理				監造			
監理工程師				監造工程師			
監理工程師				監造工程師			
繪圖	工程主任	專任工程人員	工程監理人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳冠雄	林明宇	林明宇	林明宇	吳桂廷	蕭俊陽	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號			
鋼管樁詳圖(一)				F-03			
				第 42 頁			
				共 90 頁			





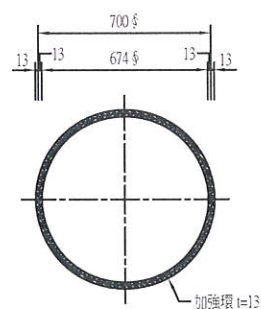
錨碇鋼管樁詳細圖 (SM490A 或 A572 Gr.50)

S=1:15 U=MM



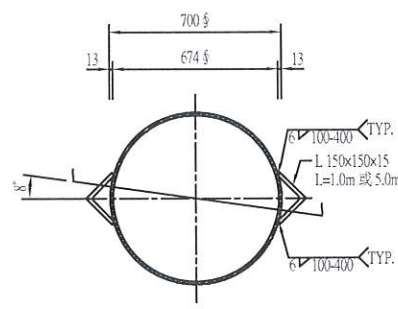
樁頭詳圖

S=1:15 U=MM



A-A 斷面圖

S=1:15 U=MM

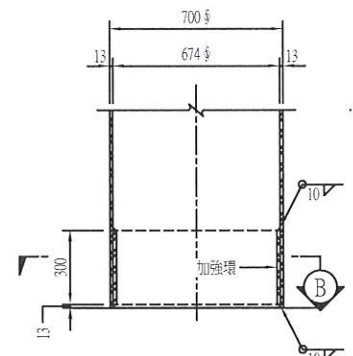


C-C 斷面圖

S=1:15 U=MM

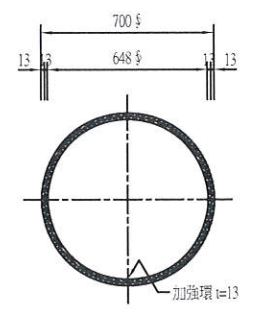
鋼管樁尺寸及數量表

外徑 D (mm φ)	厚度 t (mm)	樁長 L (m)	支數 (pcs)	樁尖型式	備註
700	13	15	748	加強環	錨碇樁



樁尖加強環詳圖

S=1:15 U=MM



B-B 斷面圖

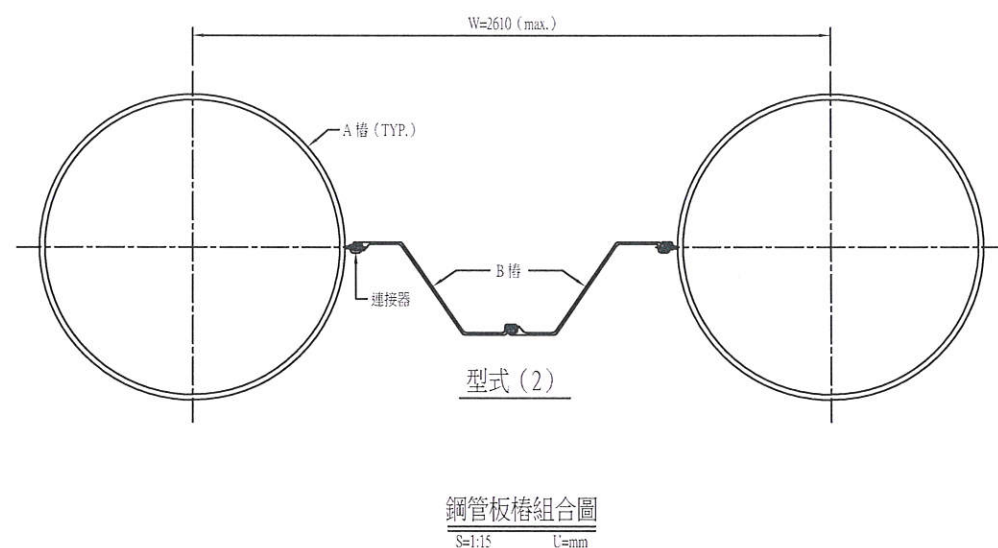
S=1:15 U=MM

說明：

1. 鋼管樁材質為 SM490A 或 A572 Gr.50。
2. 錨碇樁不作樁頭處理。
3. 錨碇鋼管打設時 L 型角鋼依平行碼頭法線旋轉約 8° 打設，使 L 型角鋼貼緊打設。



工程名稱				監造單位			
壹山營造股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永隆	陳明輝	陳明輝	陳明輝	吳桂廷	蕭政隆	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				鋼管樁詳圖(二)			
圖號				F-04			
				第 43 頁			
				共 90 頁			

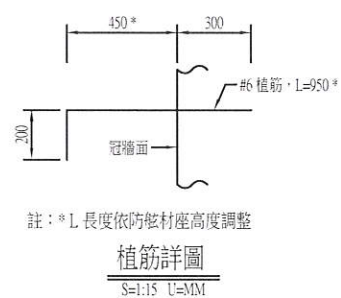
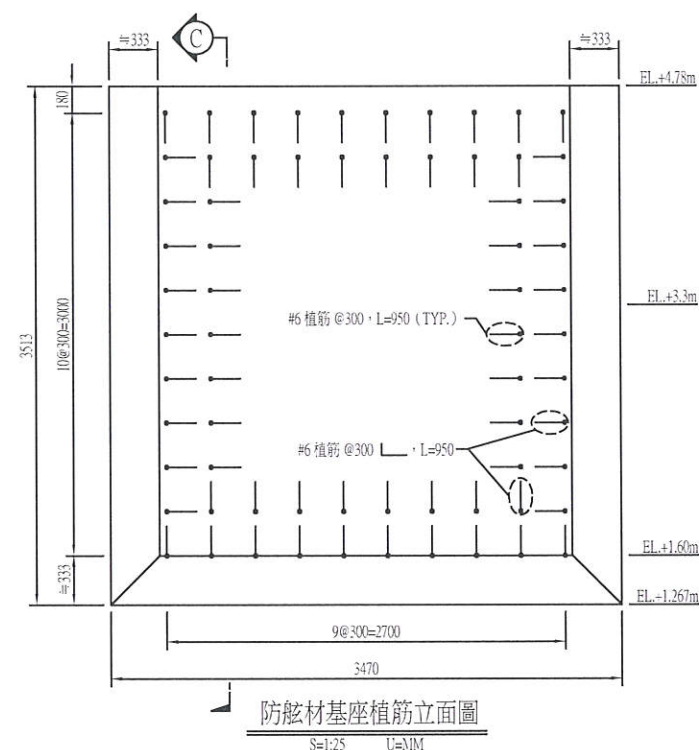
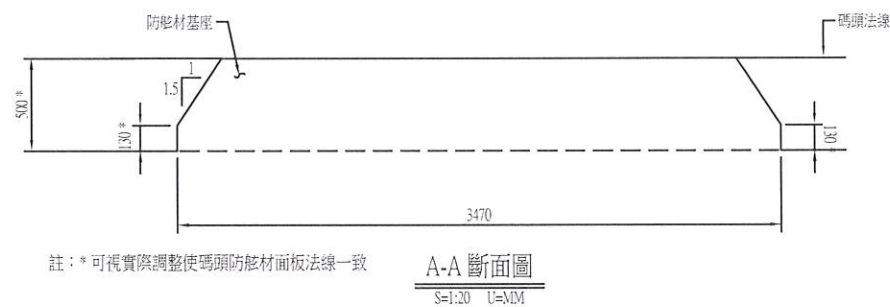
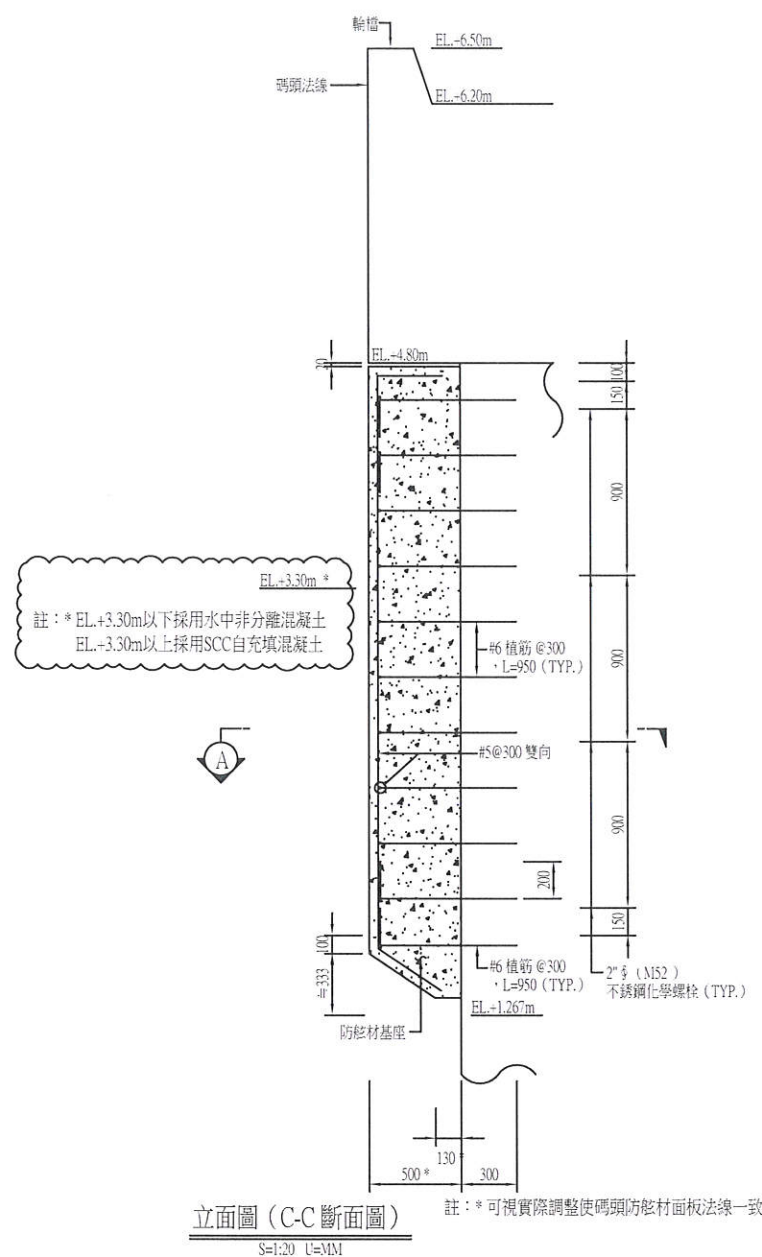


說明：

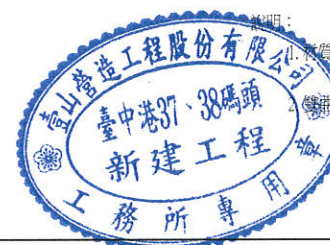
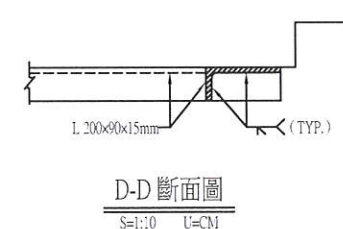
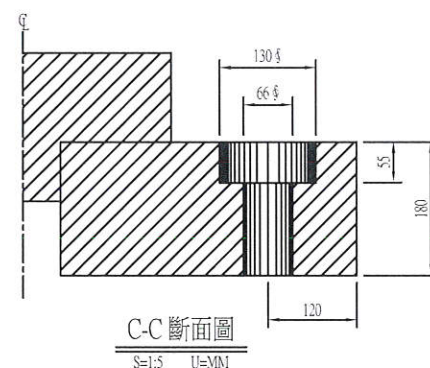
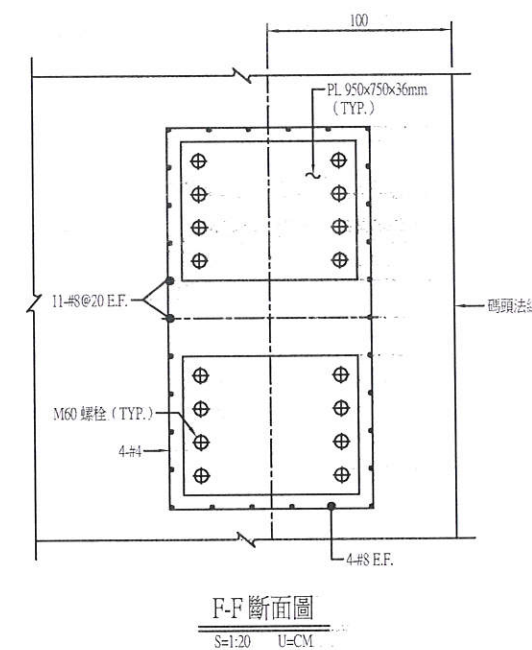
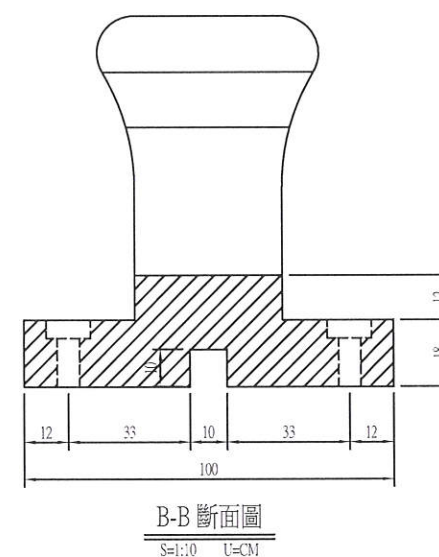
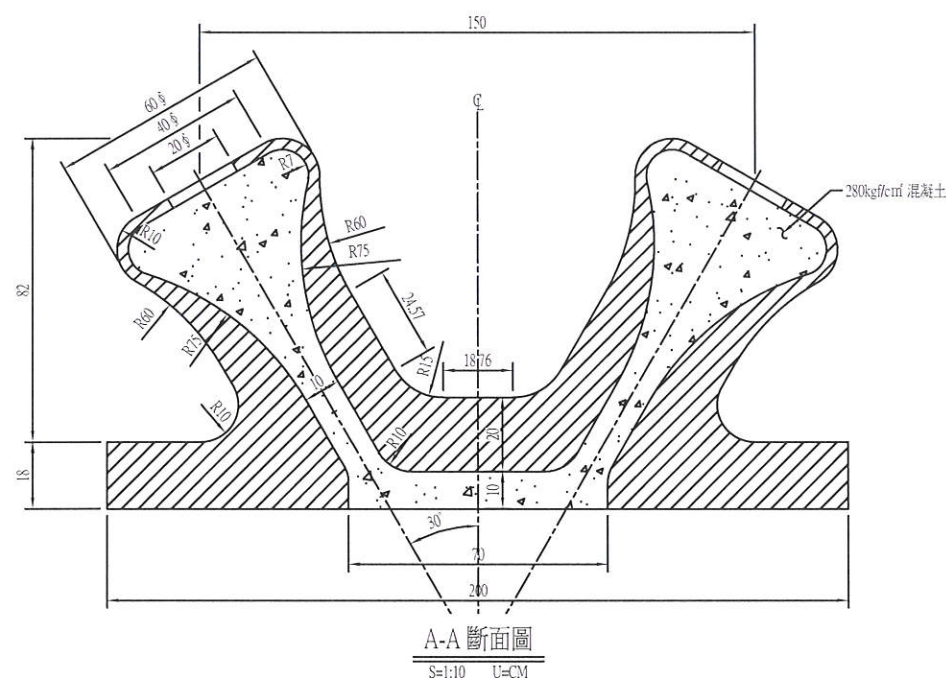
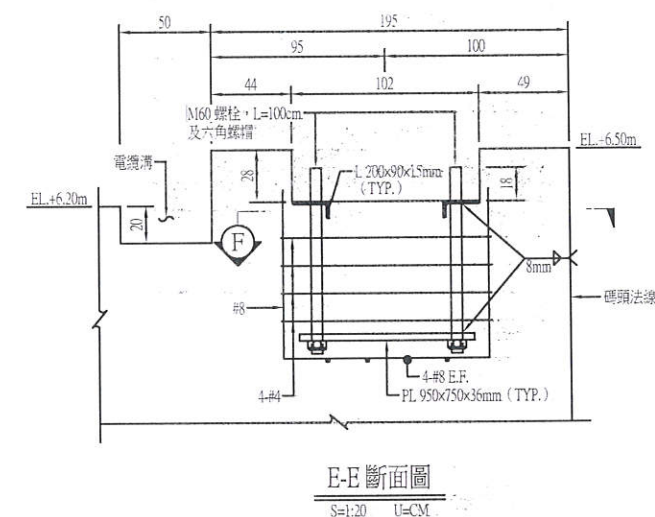
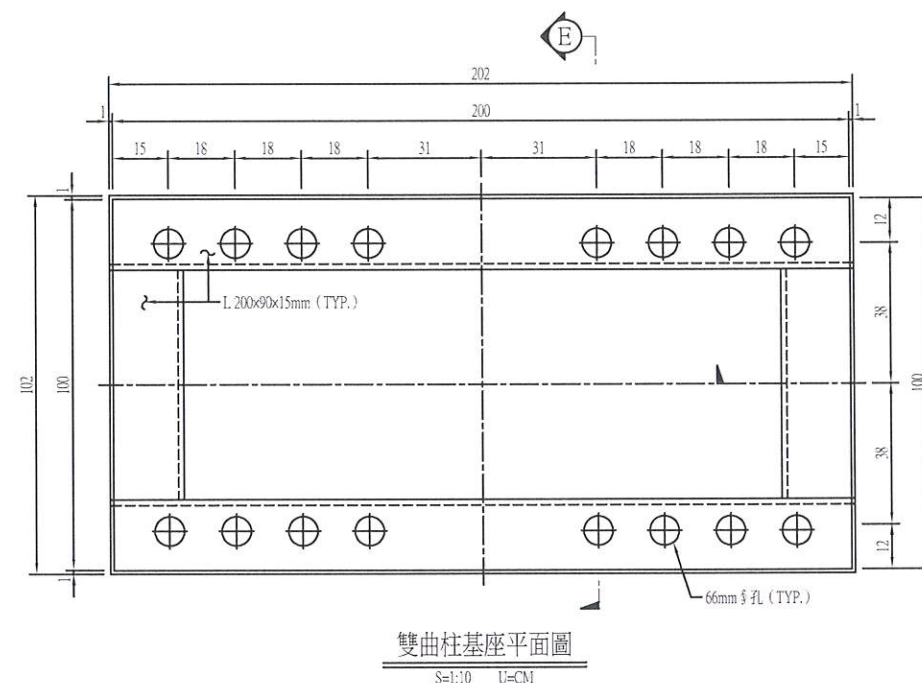
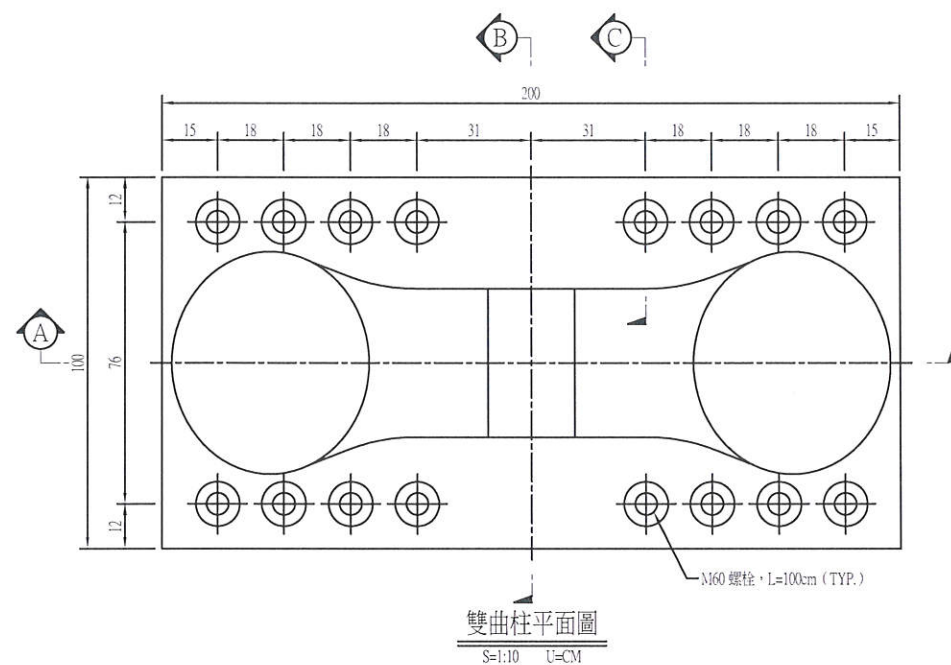
1. 鋼管（板）樁製作須符合 CNS7934 A2114；鋼板樁製作須符合 CNS7851 A2109。
2. 鋼管樁材質：CNS2947 SM490A 或 ASTM A572 Gr.50 或同等品。鋼板樁材質： $F_y \geq 390\text{N/mm}^2$ 之熱軋鋼板。
3. 本工程 A 樁採直徑 1250mm 鋼管，B 樁則採雙鋼板樁組合，連接器暫以 LPB100-9A 繪製，其 B 樁最小 Z 值應大於 $1750\text{cm}^3/\text{m}$ ，B 樁最大寬度不得大於 1260mm，B 樁可以採工程司同意之銲接方式連接。
4. 板樁連接器可採購國際制式成品（須與板樁接頭相同型式）或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 或 EN10248 S320 或同級品。
5. A+B 組合樁（或僅採單一鋼管版樁）之最小斷面模數 Z： $11300\text{cm}^3/\text{m}$ ，且 A+B 組合樁最大寬度（W） $\leq 2610\text{mm}$ ；並滿足說明 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 90t/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动土壓力須計入 A 樁入土面積內，B 樁樁尖至少達 EL-23.2m。
7. B 樁組合樁間連接點應為絞接形式，B 樁與 A 樁連接處亦須維持絞接，A+B+A 間之組合應保持 3 處絞接。



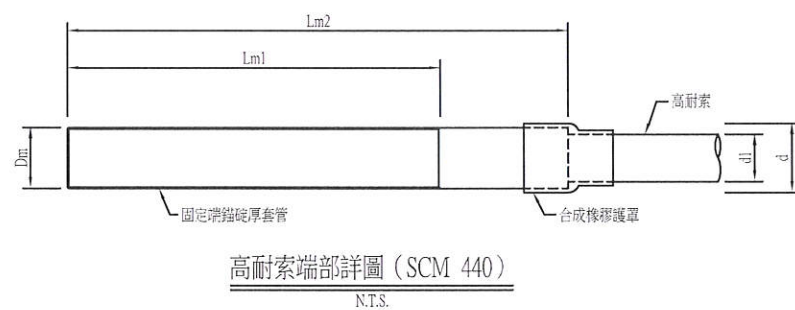
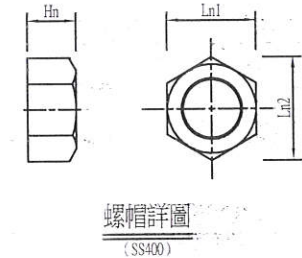
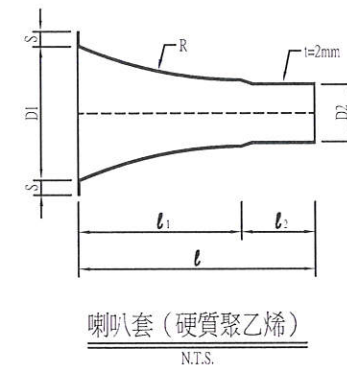
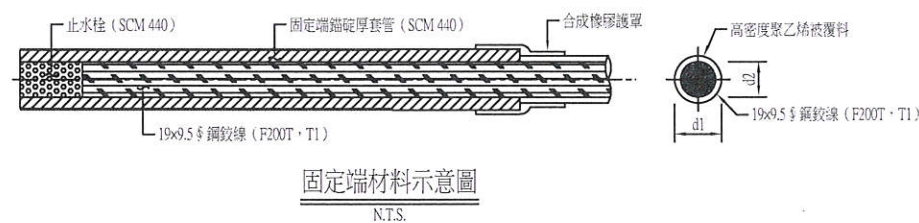
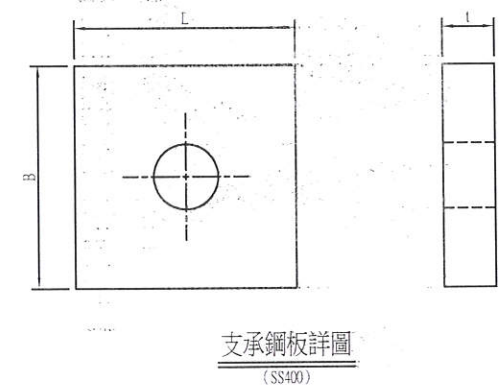
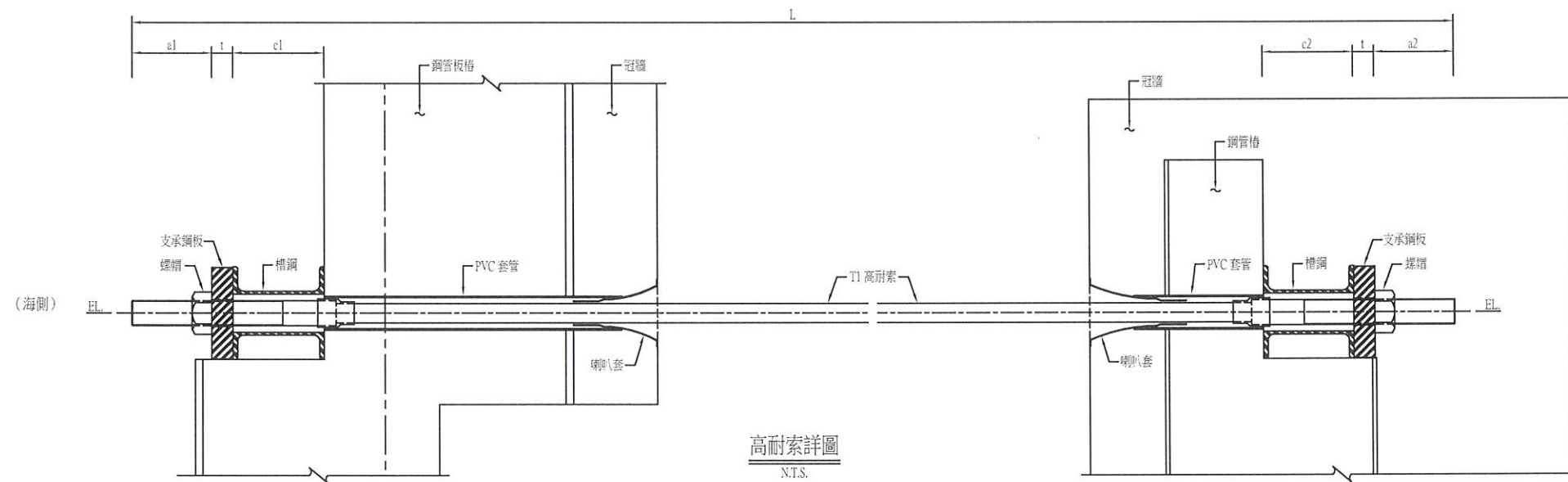
工程名稱：臺中港37、38碼頭新建工程				監造單位：宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	負責人員	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳冠雄	李明宇	陳冠雄	李明宇	吳桂廷	蕭駿庭	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	板樁各種型式組合詳圖			圖號	E-05		第 44 頁 共 90 頁



工程監造廠商 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監造	監造主任	技師	技師	技師
陳冠雄	李明輝	謝明輝	吳桂廷	謝明輝	謝明輝	謝明輝	謝明輝
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名 防眩材基座詳圖				圖號 F-06		第 45 頁 共 90 頁	



工程監工單位				監造單位			
臺中港37、38碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	地主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
張宏聲	李明芳	李銘	李明芳	吳桂廷	蕭駿	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
150T雙曲柱詳圖				F-07			
				第 47 頁			
				共 90 頁			



高耐索標準尺寸表

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

高耐索高程、長度及數量表

編號	型式	長度 (mm)	高程 EL. (M)		數量 (套)	備註
			海側	陸側		
T1	F200T	32,240	+3.10	+3.10	399	

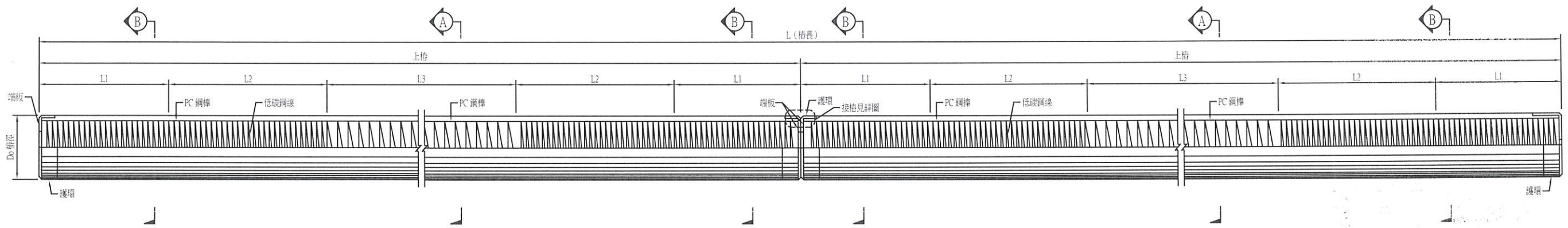
支撐鋼板尺寸表

型式	支撐鋼板		備註
	L x B x t	開孔直徑	
F200T	300x300x70	88	

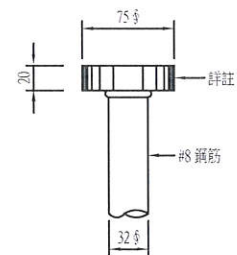
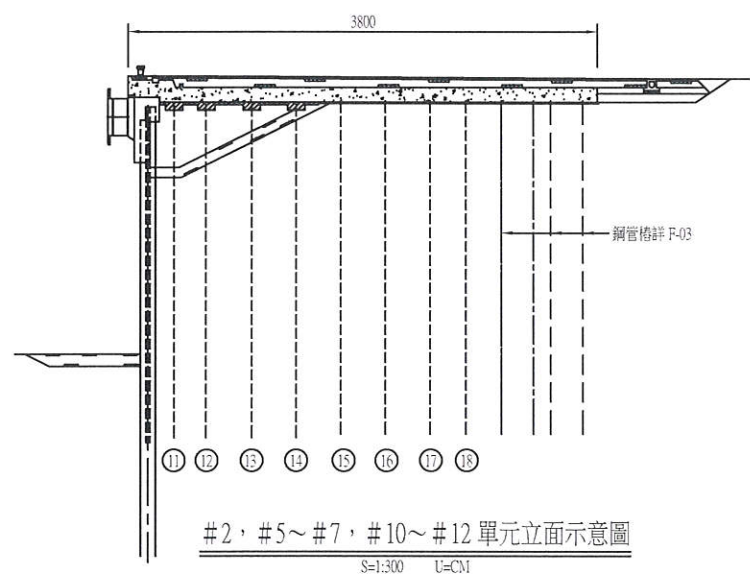
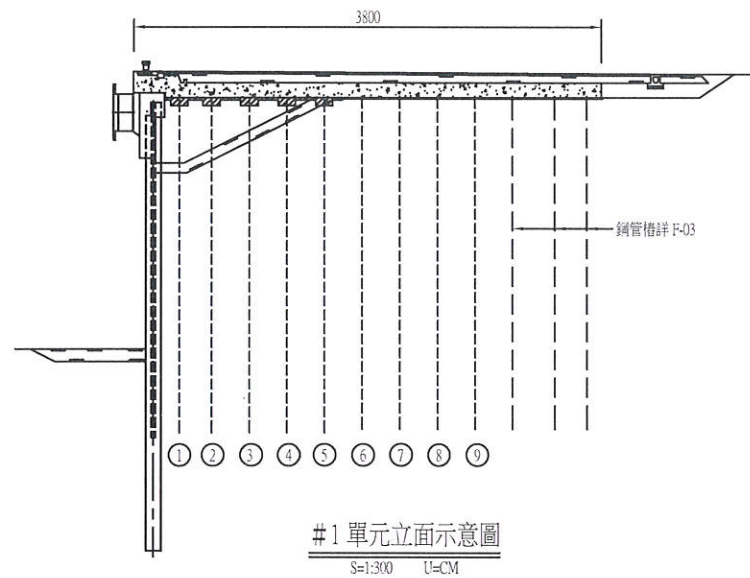
說明：

- 除另有特別註明外，其餘尺寸單位均為公厘。
- 高耐索須套以 PVC 管保護。
- 承包商於高耐索上進行土方滾壓時，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。

工程監造單位				監造單位			
宇泰工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	土地主任	專任工程人員	土地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏耀	李明輝	李明輝	李明輝	吳捷	延壽	陳宏耀	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	高耐索詳圖			圖號	F-08		第 48 頁 共 90 頁

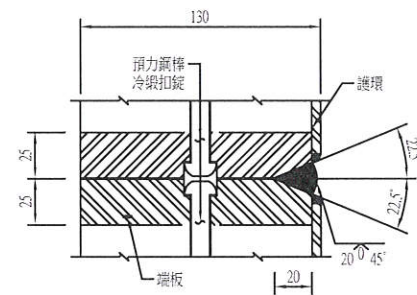


預力混凝土樁
N.T.S.

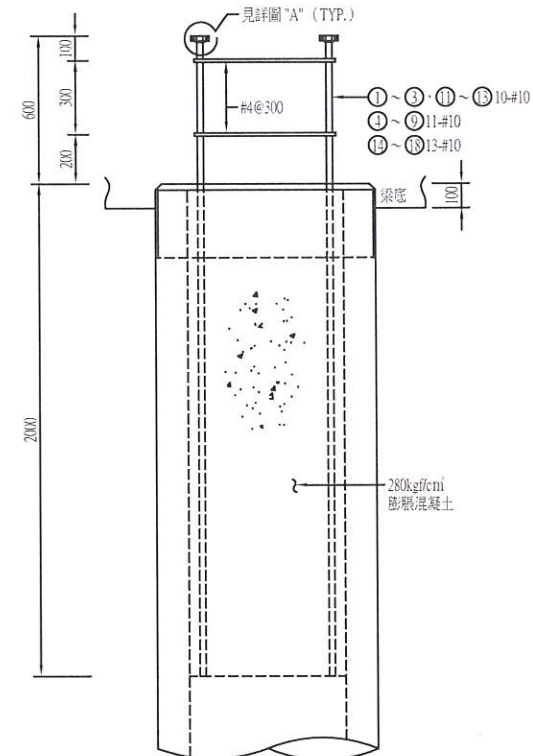
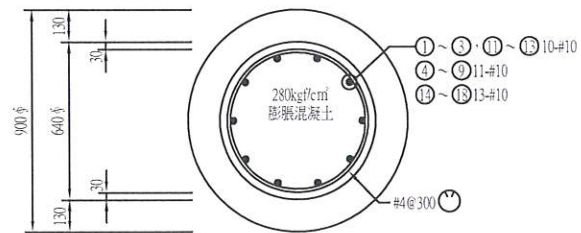


註：T 型錨碇材質為 ASTM A576 Gr.1045 或 JIS G4051 S45C 或同級品，抗拉強度試驗應大於 #10 鋼筋。

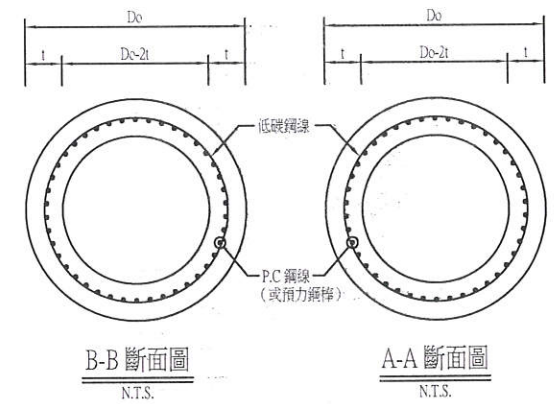
詳圖 "A" (機械式 T 型錨碇)
S=1:3 U=MM



詳圖 "C"
S=1:2 U=MM



900 ϕ PC 樁樁頭處理詳圖
S=1:15 U=MM



說明：

1. 本工程預力混凝土樁採用 900mm ϕ · t=130mm · 800mm ϕ · t=120mm。
2. 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 1 型水泥。
3. 預力鋼線極限強度 $f_s \geq 14200 \text{ kgf/cm}^2$ ， $f_y \geq 12500 \text{ kgf/cm}^2$ 。
4. 接樁後暴露之電鍍處及鋼板須以 COAL TAR EPOXY 塗裝，並俟乾燥後始續行打樁。
5. 900mm ϕ PC 樁 MCR $\geq 65 \text{ t-m}$ ，800mm ϕ PC 樁 MCR $\geq 65 \text{ t-m}$ 。
6. 樁頭鋼筋 #10 $f_y \geq 4200 \text{ kgf/cm}^2$ ，#4 $f_y \geq 2800 \text{ kgf/cm}^2$ 。
7. 接樁方式應於施工計畫中提出，經工程司核准後施作。
8. 上下樁之接頭須能承受 900mm ϕ · 35T-M 彎矩，端板材質採用 SS400，本項工作費用已含於 PC 樁製作及運輸費內，不另給價。
9. 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。
10. #10 鋼筋頂均需設置機械式 T 型錨碇。

預力混凝土樁尺寸表

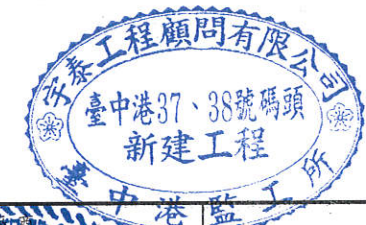
規 格		P.C 鋼線* (或預力鋼棒)		低 碳 鋼 線						端板 護 環		
外 徑	厚 度	直 徑	支 數	直 徑	L1		L2		L3	厚 度	厚 度	長 度
					間 距	長 度	間 距	長 度				
mm φ	mm	mm φ	支	BWG	cm	cm	cm	cm	cm	mm	mm	mm
900	130	10.7 (10.7)	24 (24)	5.5mm	5	120	5	150	10	25	3.2	150
800	120	11 (11)	38 (38)	5.5mm	5	120	5	150	10	25	3.2	150

* 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 98%。

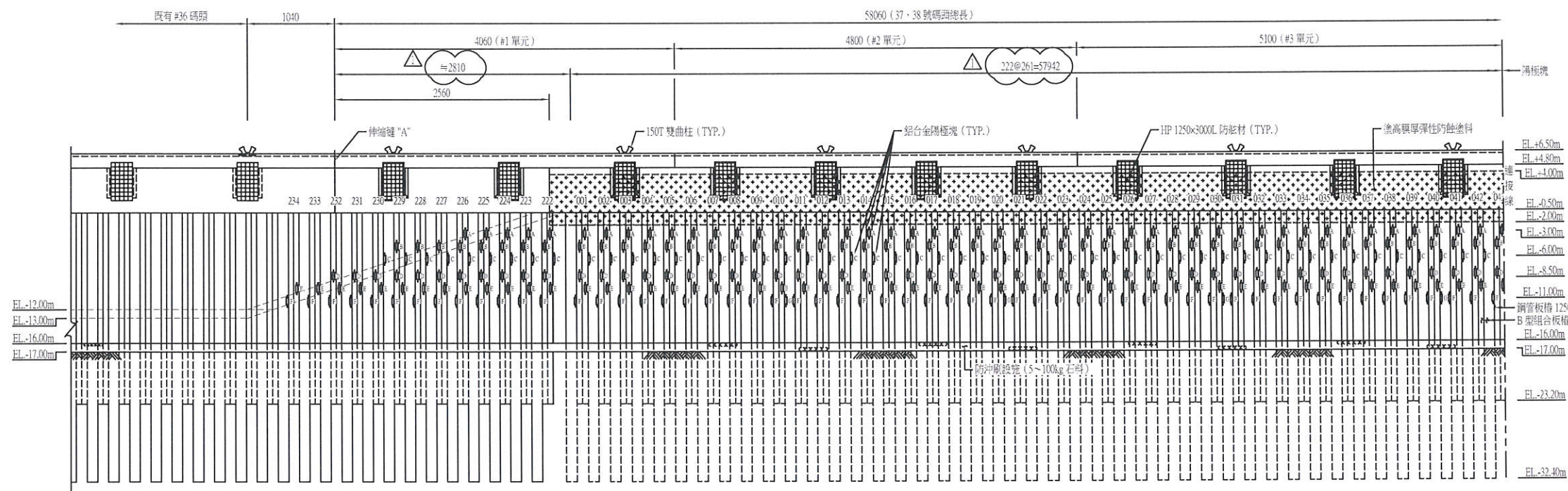
預力混凝土樁尺寸及數量表

樁 徑 (mm ϕ)	樁長 L (上樁+下樁) (m)	支數 (pcs)	備註
900	27 (14+13)	1013	
800	8	16	

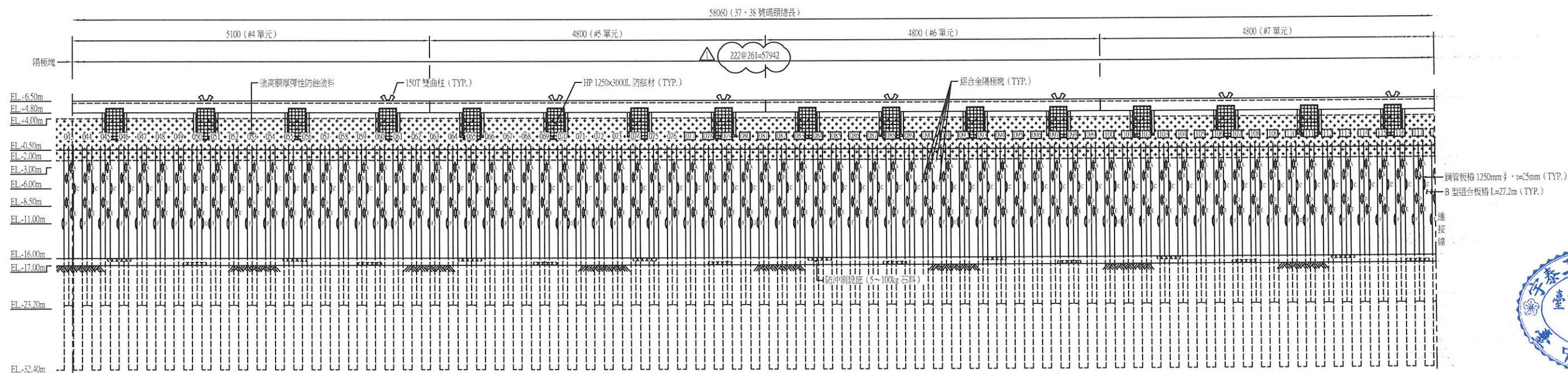
註：上、下樁樁長可經工程司同意調整。



工程承辦單位				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地圖	專任工程人員	負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏發	李明輝	侯尚隆	李明輝	吳捷廷	蕭駿臨	侯正權	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖 名				預力混凝土樁及樁頭處理詳圖		圖 號	F-09
						第 49 頁 共 90 頁	



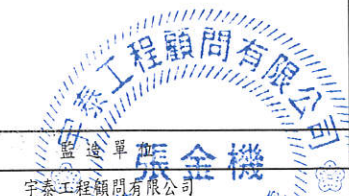
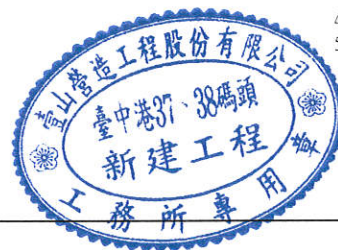
37、38 號碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖 (一)
S=1:300 U=CM



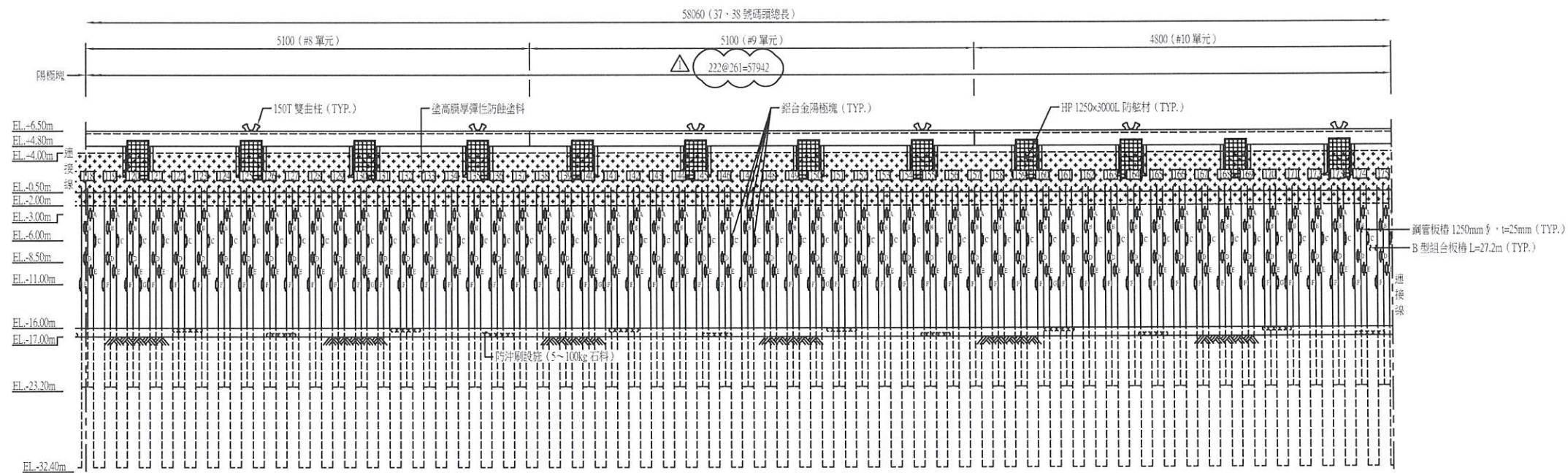
37、38 號碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖 (二)
S=1:300 U=CM

說明:

1. 陰影部份為 36 號碼頭延建完成之工程。
2. 鋼(管)板塗高膜厚防蝕塗料範圍。
3. 鋁合金陽極塊安裝圖詳見圖 F-13。
4. 圈選處表示本次驗收範圍。
5. Δ 表示第 1 次變更設計, 113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。

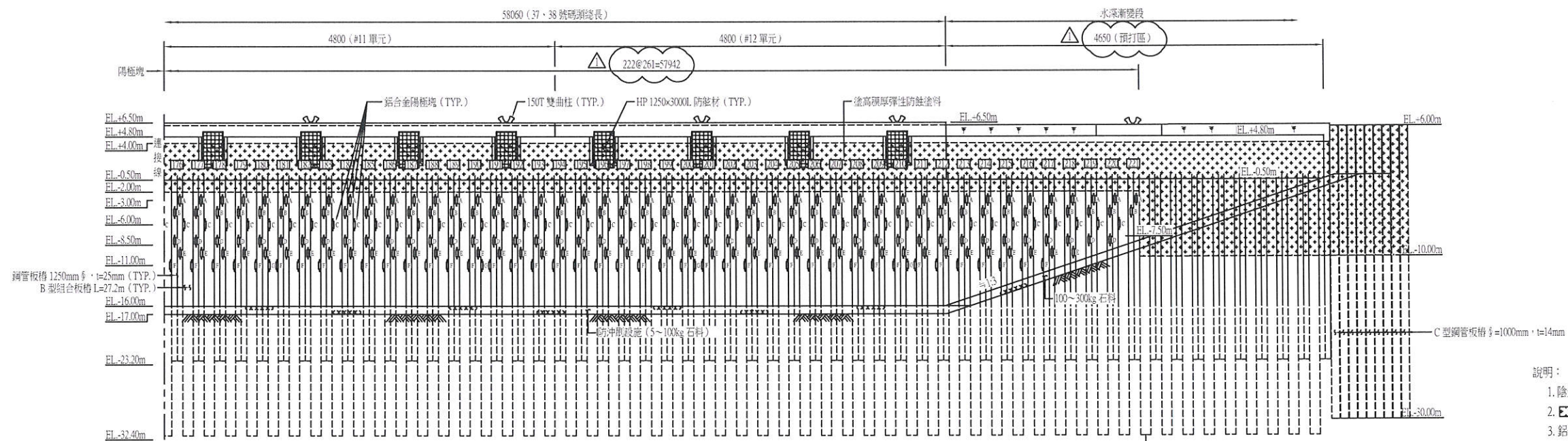


工程監造單位				監造單位			
臺中港 37、38 號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	工程師	專案負責人
張金機	李明輝	李明輝	李明輝	吳桂廷	蕭駿騰	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名	鋼管板樁陰極防蝕立面圖(一)			圖號	F-10		第 50 頁 共 90 頁



37、38 號碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖 (三)

S=1:300 U=CM

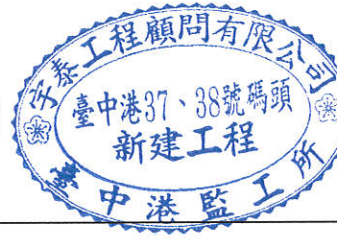
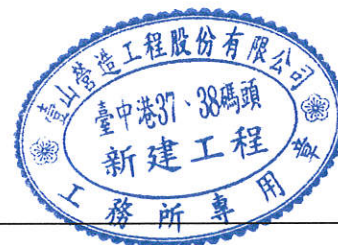


37、38 號碼頭鋼管板樁陰極防蝕立面圖 (四)

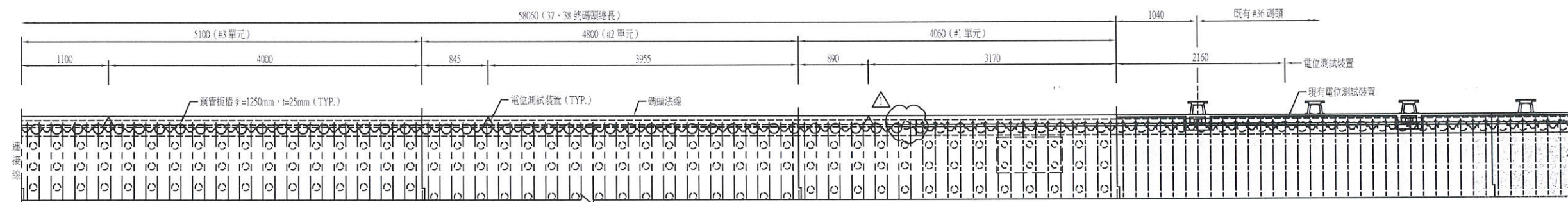
S=1:300 U=CM

說明:

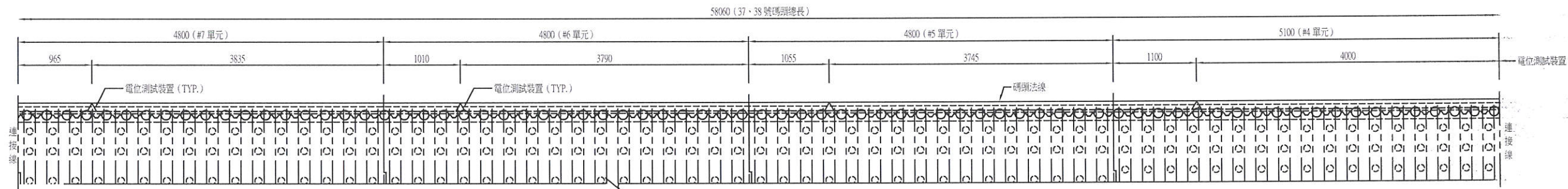
1. 陰影部份為 36 號碼頭延建完成之工程。
2. 鋼(管)板塗高膜厚防蝕塗料範圍。
3. 鋁合金陽極塊安裝圖詳見圖 F-13。
4. 圈選處表示本次驗收範圍。
5. Δ 表示第 1 次變更設計, 113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。



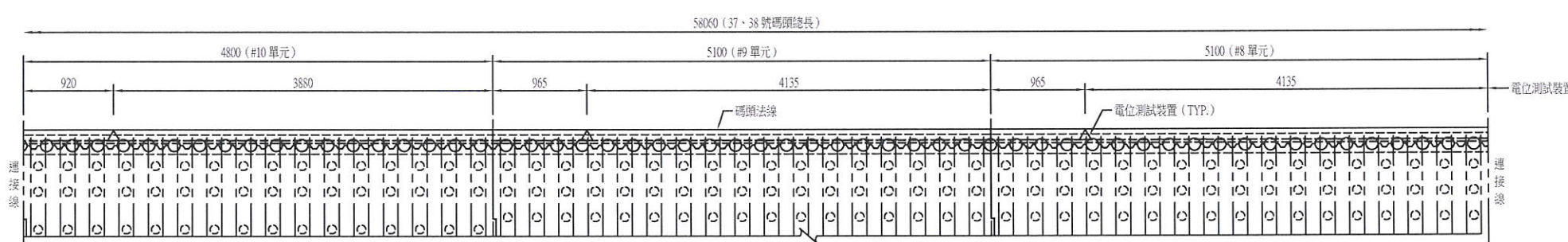
工程主辦機關				監造單位			
臺山營造股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳志輝	林明輝	林明輝	林明輝	吳捷廷	葉駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		F-11	
鋼管板樁陰極防蝕立面圖(二)						第 51 頁 共 90 頁	



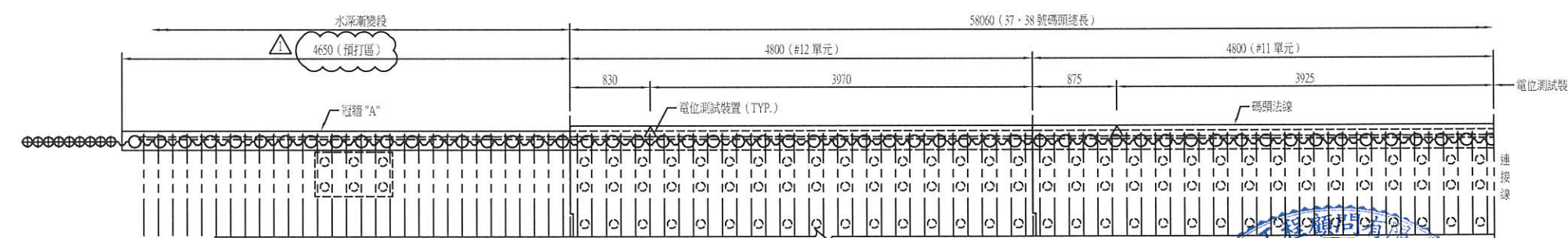
37、38 號碼頭電位測試裝置平面圖 (一)
S=1:300 U=CM



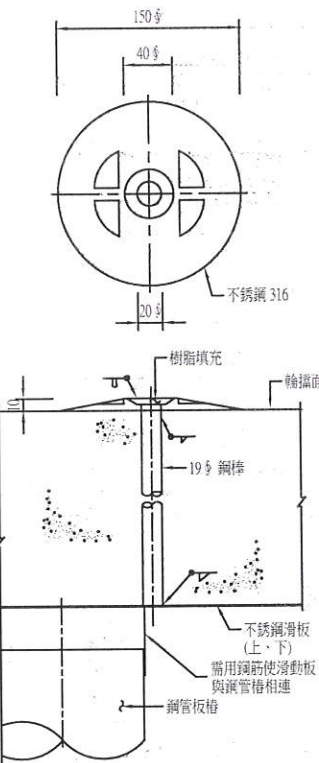
37、38 號碼頭電位測試裝置平面圖 (二)
S=1:300 U=CM



37、38 號碼頭電位測試裝置平面圖 (三)
S=1:300 U=CM



37、38 號碼頭電位測試裝置平面圖 (四)
S=1:300 U=CM



鋼管板樁電位測試裝置詳細圖
S=1:3 U=MM

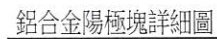
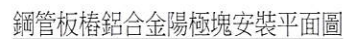
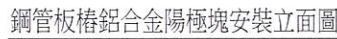


圖例：
 □ 陰影為現有基樁及鋼管板樁
 △ 電位測試裝置

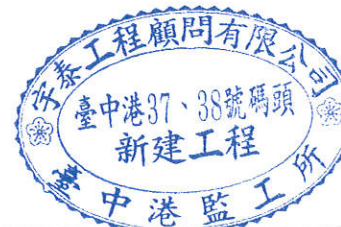
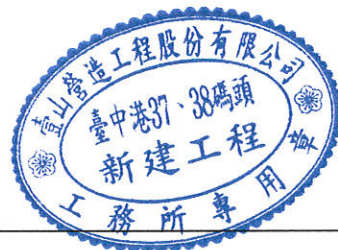
說明：
 1. 陰影部份為現有 #36 碼頭已完成之工程。
 2. 碼頭單元電位測試裝置於混凝土頂端設置見詳圖。
 3. 圈邊處表示本次驗收範圍。
 2. △ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。

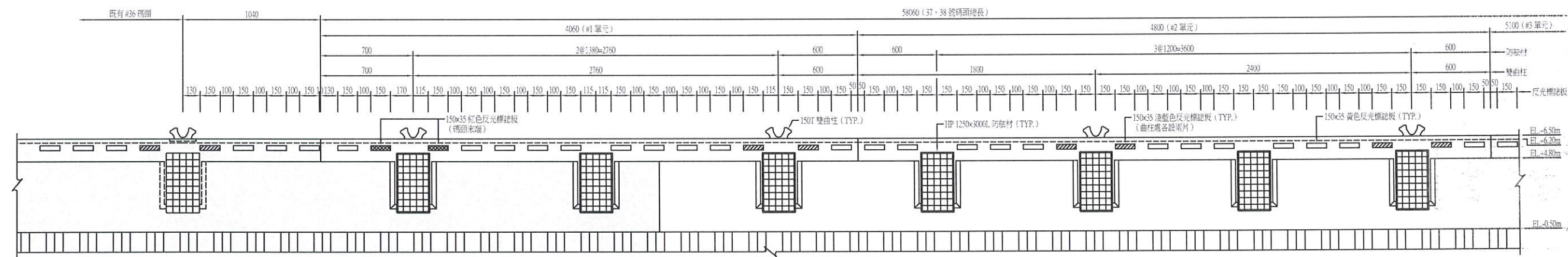


工程名稱				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	地質負責人	監造	監造主任	監造工程師	專案負責人
陳宗澤	李明輝	游榮發	李明輝	吳樹廷	蕭俊臨	游榮發	游榮發
115.09.31	115.03.31	115.02.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		第 52 頁	
電位測試裝置平面圖				F-12		共 90 頁	



- | | | | | | | | |
|----------------|------------|-----------|-----------|------------------|----------|----------|------------------|
| 工程名称: 壹山營地有限公司 | | | | 監造單位: 宇泰工程顧問有限公司 | | | |
| 繪圖 | 工地主任 | 專任工程人員 | 工地負責人 | 監造 | 監造主任 | 技師 | 專案負責人 |
| 張宏輝 | 李明 | 陳芳 | 李明 | 吳桂廷 | 蕭俊 | 徐生 | 楊 |
| 115.03.31 | 115.03.31 | 115.03.31 | 115.03.31 | 115.03.31 | 115.3.31 | 115.3.31 | |
| 圖名 | 銅管板樁陰極防蝕詳圖 | | | 圖號 | F-13 | | 第 53 頁
共 90 頁 |

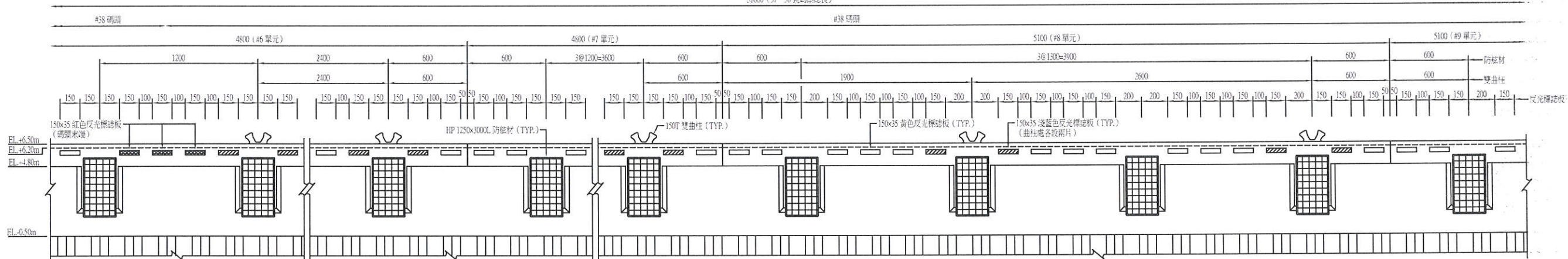




37、38 號碼頭反光標誌板立面圖 (一)

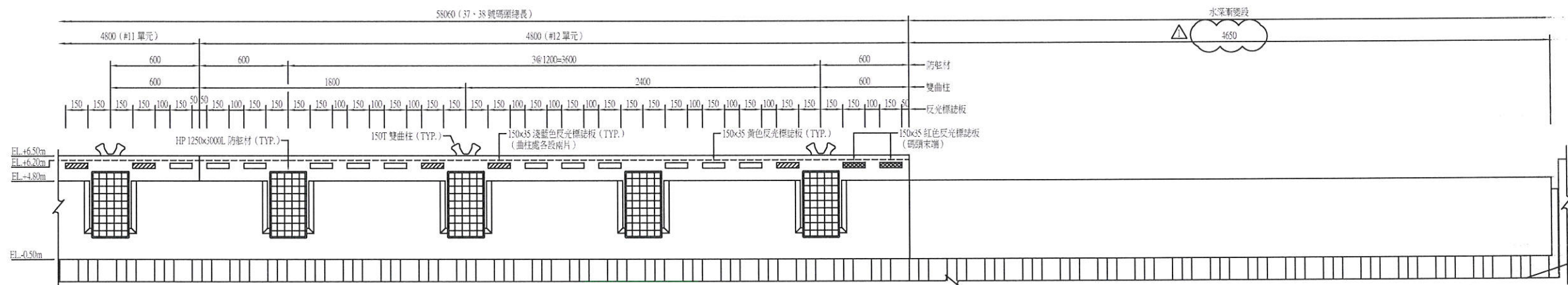
S=1:150 U=CM

58060 (37、38 號碼頭總長)



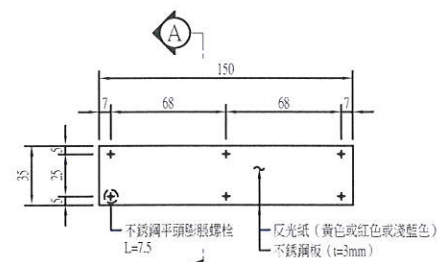
37、38 號碼頭反光標誌板立面圖 (二)

S=1:150 U=CM



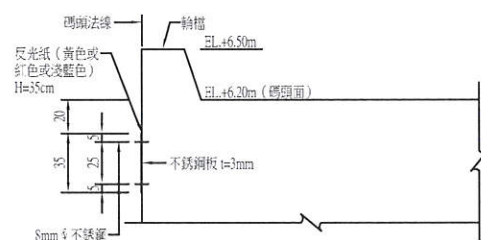
37、38 號碼頭反光標誌板立面圖 (三)

S=1:150 U=CM



反光標誌板詳圖

S=1:20 U=CM

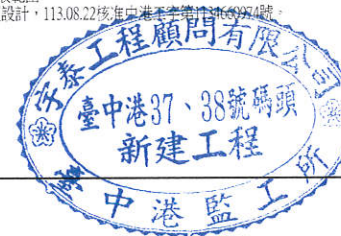


A-A 斷面圖

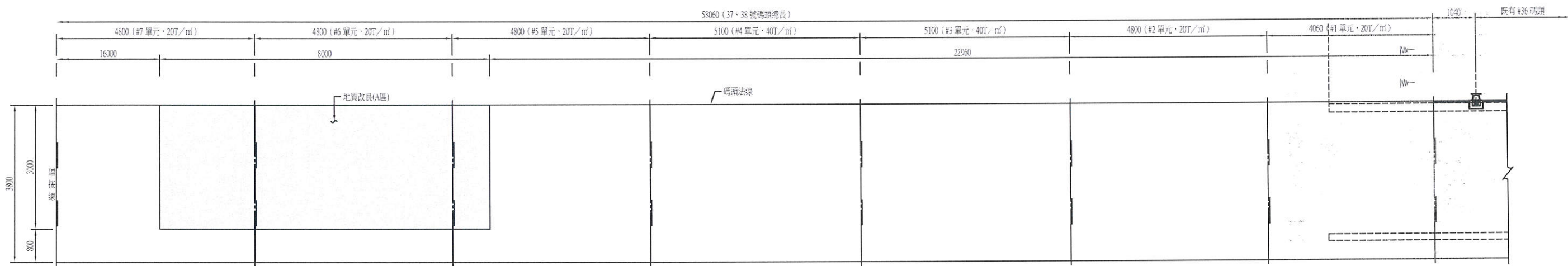
S=1:20 U=CM

說明：

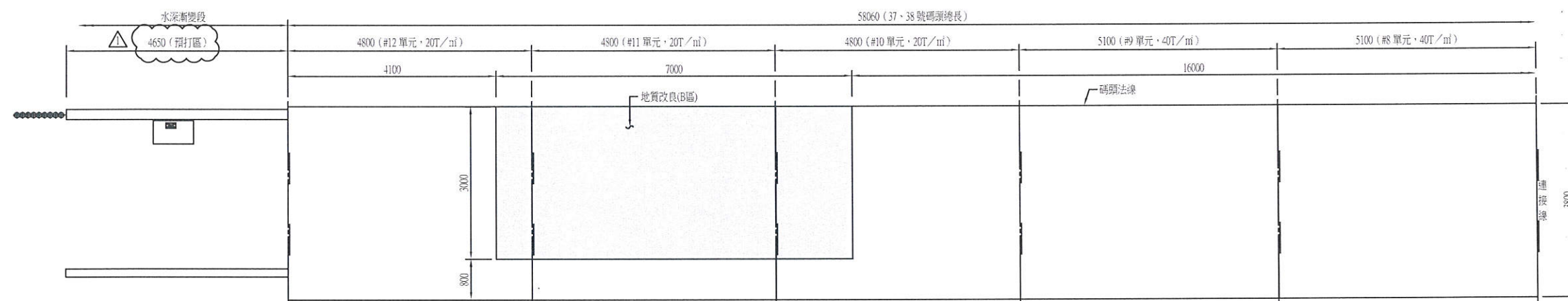
1. 反光材料係以微稜鏡三角維 (微晶立方角) 構造之反光片，應符合 CNS 4345 第 9 型反光紙之規定。
2. 標誌板為同型不銹鋼 316 或不銹鋼 316L 材質，應整塊切成不得銲接，板面須平滑光潔，其切口邊緣、孔口等須打磨光滑。
3. 標誌板面貼用之反光片須整張敷設，不得拼接，顏色均須一致。在黏貼前須將表面油垢徹底清除，使成為光潔板面。
4. 反光標誌面之貼合，其詳細施工方式，皆以反光材料製造廠之標準程序為準，其表面須完全平整，不得有氣泡、破損、污損、皺紋、龜裂等現象。
5. 標誌板按裝前須先行黏貼反光片，並依設計圖將螺栓孔位鑽孔。
6. 不銹鋼平頭膨脹螺栓、螺帽採用不銹鋼 316 材質。
7. 陰影為前期完成之工程。
8. 圈選處表示本次驗收範圍。
9. △ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准向港務局領取變更設計圖。



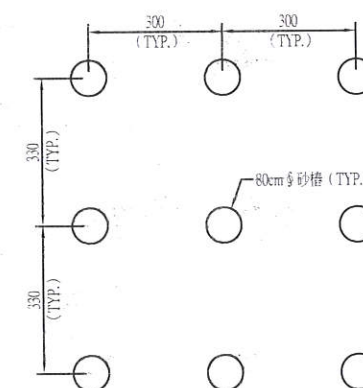
工程監理單位				監造單位			
臺中港工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	地籍	專任工程人員	施作人員	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永發	李明發	陳永發	李明發	吳捷廷	蕭俊傑	陳永發	李明發
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
反光標誌板詳圖				F-14			
				第 54 頁			
				共 90 頁			



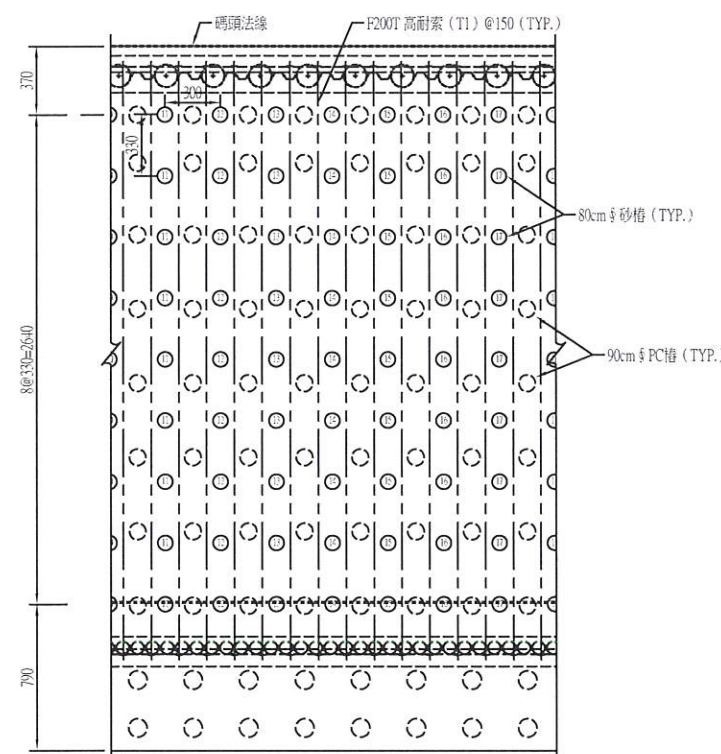
37、38 號碼頭地質改良平面圖 (一)
S=1:500 U=CM



37、38 號碼頭地質改良平面圖 (二)
S=1:500 U=CM



砂樁佈置標準圖
S=1:50 U=CM



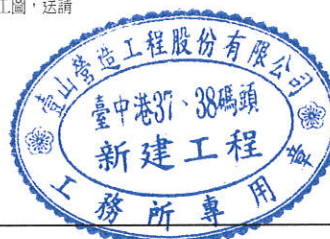
擠壓砂樁佈置詳圖
S=1:200 U=CM

說明:

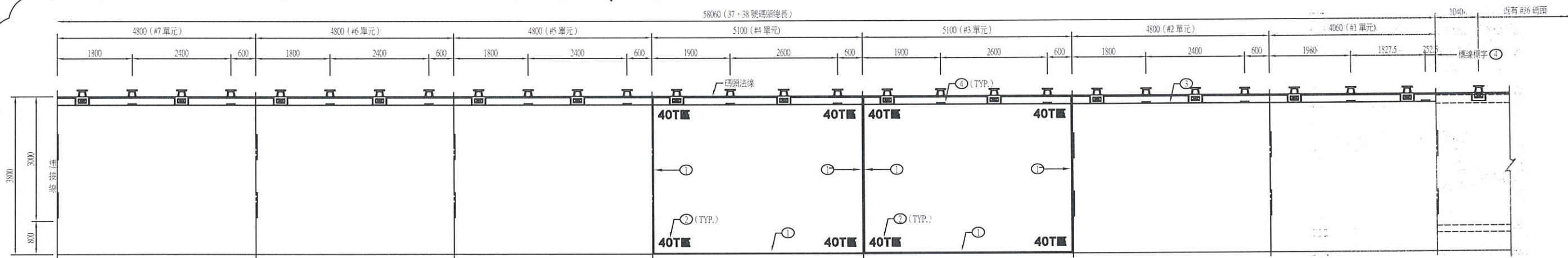
- 完成擠壓砂樁打設後，依砂樁擠壓紀錄選定中間相連之 4 根（四角形排列），於四根之中央及任選一根之中心進行鑽孔試驗，取其二者平均 N 值檢驗成效，鑽孔之深度與擠壓砂樁深度相度。每 1.5 公尺辦理標準貫入試驗，取其二者平均 N 值檢驗成效，鑽孔之深度與擠壓砂樁深度相度。每 1.5 公尺辦理標準貫入試驗一次，其驗收合格標準如下表：
- | 深度 m | 平均 N 值 |
|-------------------|-----------|
| EL.+4.40~EL.-10.6 | 15 (含) 以上 |
- 表中深度係相對於整地後之地表高程。
若土層屬黏土或淤泥土層，其驗收之 N 值不得低於未改良之 N 值。
- 若任一深度相連之兩組平均標準貫入試驗 N 值小於上述合格標準，應另選取相連之四根砂樁中央及任選一根之中心辦理同樣鑽孔及試驗動作，用以確定不合格範圍是否僅為局部範圍。
 - 於進行說明第 1 項之試驗時，當檢驗孔之平均 N 值低於合格標準時，則依施工說明書技術條款第 02361A 章有關「或收檢驗不合格之處置」之規定辦理，費用已含於契約總價內。
 - 擠壓砂樁成效驗收須每 2,500m³ 取一組（一組 2 孔）鑽孔檢驗，檢驗孔位由工程司選定，不足 2,500m³ 時仍以一組計並按施工說明書進行檢驗。
 - 鑽探作業完成後應以砂確實回填，回填費用已包含於砂樁相關單價內，不另給價。
 - 本工程於試驗過程中，工程司得依實際現場狀況酌予調整成效檢驗鑽探孔位置及試驗數量。
 - 承包商於施工前應妥為分區，並就每支砂樁賦予適切編號，繪製施工圖，送請工程司審核後為之。
 - 如遇拋石或障礙物，經工程司同意該區可免做砂樁。
 - △ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。

項次	改良區	規格	數量(支)	備註
1	A區	Ø800mm，15M	234	
2	B區	Ø800mm，15M	207	
合計(支)			441	

圖例：
□：擠壓砂樁範圍間距標準圖

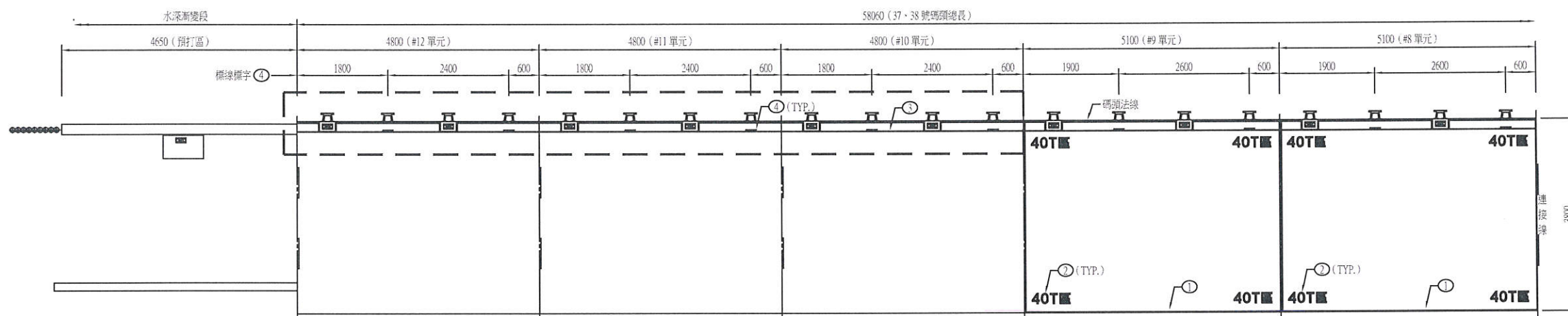


工程單位				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	土地主任	專任工程人員	地負責	監造	監造主任	技師	專業負責
陳宏道	陳明孝	陳明孝	陳明孝	吳桂廷	蕭俊銘	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	地質改良詳圖			圖號	F-15		第 55 頁 共 90 頁



37、38 號碼頭標誌標線平面圖 (一)

S=1:500 U=CM

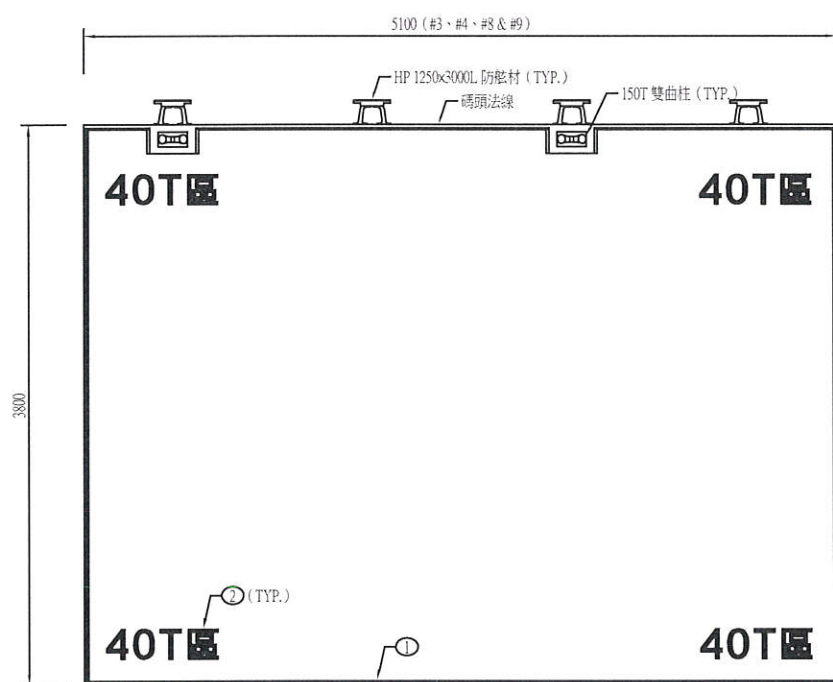


37、38 號碼頭標誌標線平面圖 (二)

S=1:500 U=CM

說明:

- ①、②標字標線僅設於 40T/mi 載重單元 (#3、#4、#8 & #9 單元) 之 AC 鋪面上。
- ①、②標字或標線為反光及熱處理聚酯材料，①、②標字標線顏色為紅色。③標線顏色為黃色，④底色為白色，深油漆標字，顏色為紅色。
- 標字字樣僅供參考，承包商施作前應提出樣式，經工程司核准後始得施作，其中②標字線條寬度不得小於 20cm，④標字線條寬度不得小於 2cm。
- 圈選處表示本次驗收範圍。
- △ 表示第1次變更設計：113.08.22核准中港工字第1134660974號。



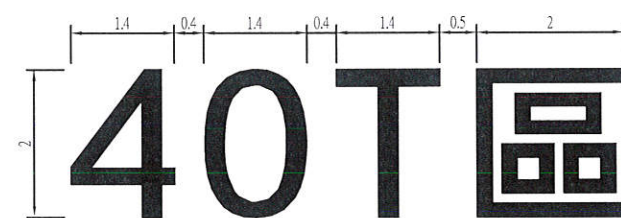
碼頭標字標線平面圖 (#3、#4、#8 & #9 單元)

S=1:250 U=CM



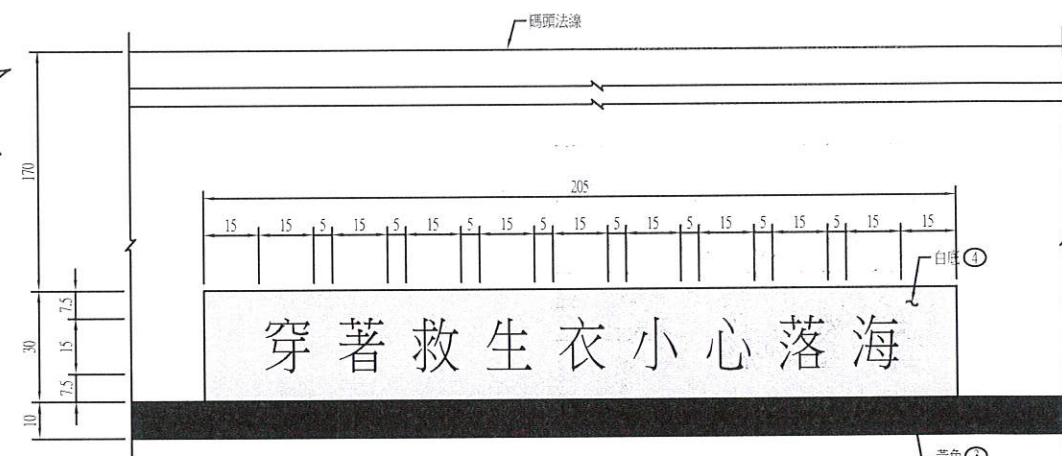
詳圖 ① 區域邊線

S=1:5 U=M



詳圖 ② 載重標字詳圖

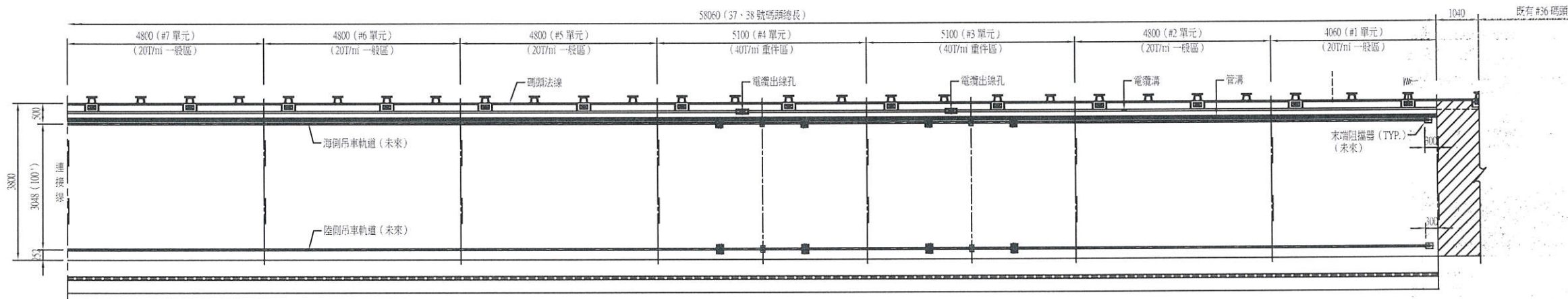
S=1:5 U=M



詳圖 ③、④ 標線標字詳圖

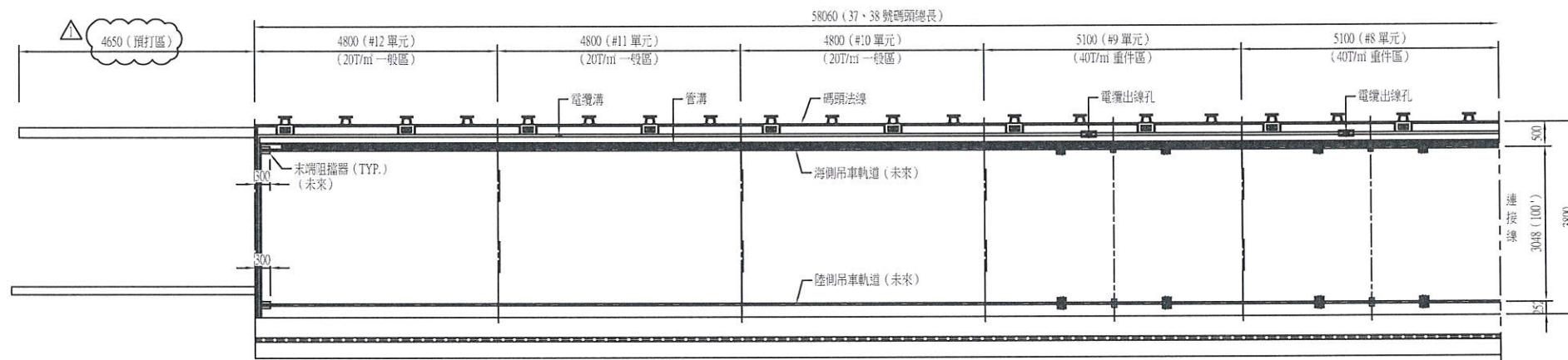
S=1:5 U=CM

工程監造單位				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監造人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	李明輝	李明輝	李明輝	吳捷廷	黃俊傑	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.03.31	115.03.31
圖名				碼頭標誌標線詳圖			
				圖號			
				F-16			
				第 56 頁			
				共 90 頁			



37、38 號碼頭貨櫃起重機軌道系統佈置圖 (一)

S=1:600 U=CM



37、38 號碼頭貨櫃起重機軌道系統佈置圖 (二)

S=1:600 U=CM

暴風鎖中心位置座標:

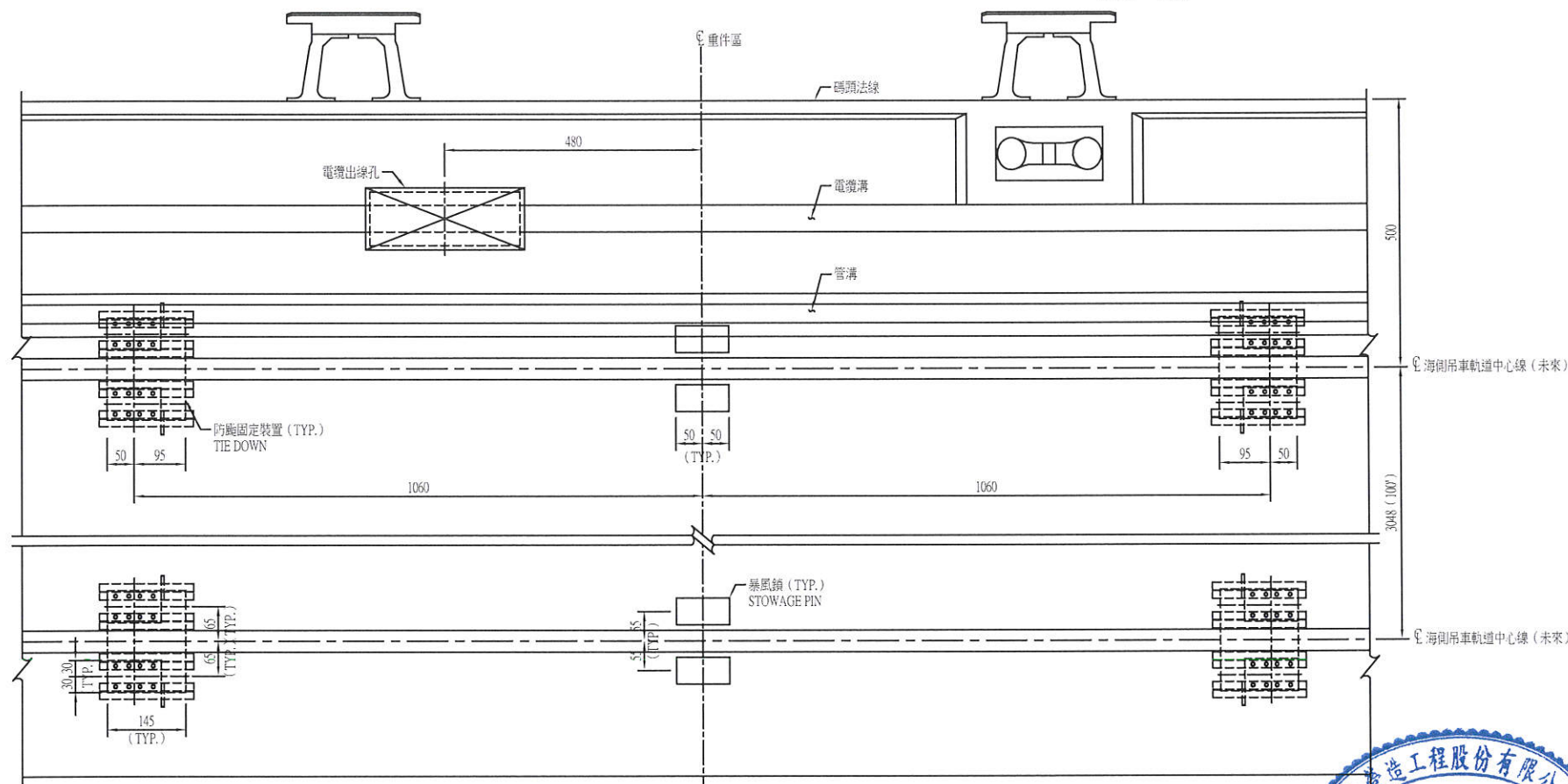
位置	N	E
#8-海側	2683435.181	200028.905
#8-陸側	2683424.002	200057.262
#9-海側	2683387.736	200010.199
#9-陸側	2683376.556	200038.556

防颱固定裝置中心位置座標:

#8-海側	2683445.043	200032.793
	2683425.320	200025.017
#8-陸側	2683433.864	200061.148
	2683414.142	200053.372
#9-海側	2683397.596	200014.086
	2683387.736	200010.199
#9-陸側	2683386.418	200042.444
	2683366.695	200034.669

說明:

- 起重機設備及軌道為二期工程，本期只安裝防颱固定裝置、暴風鎖及電纜出線孔之相關設備，待二期工程機械設備之安裝。
- △ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。



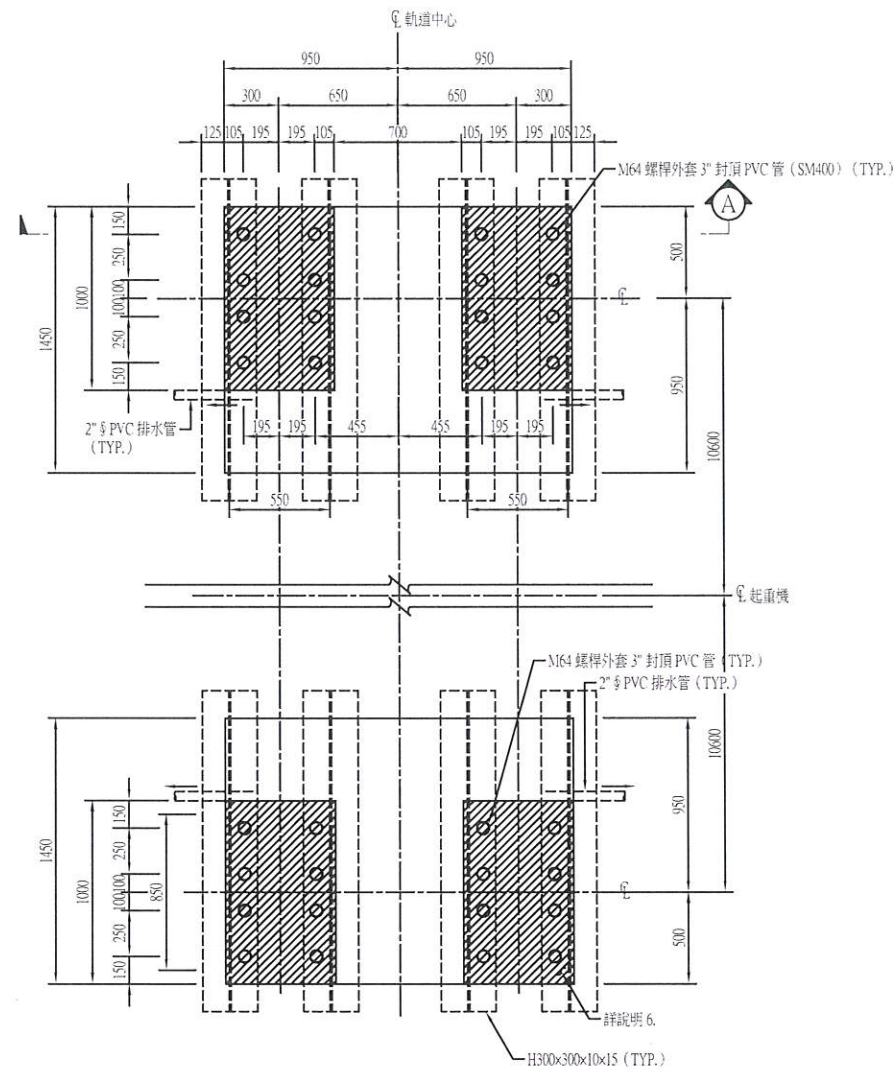
貨櫃起重機軌道防颱固定裝置設施佈置圖

S=1:60 U=CM

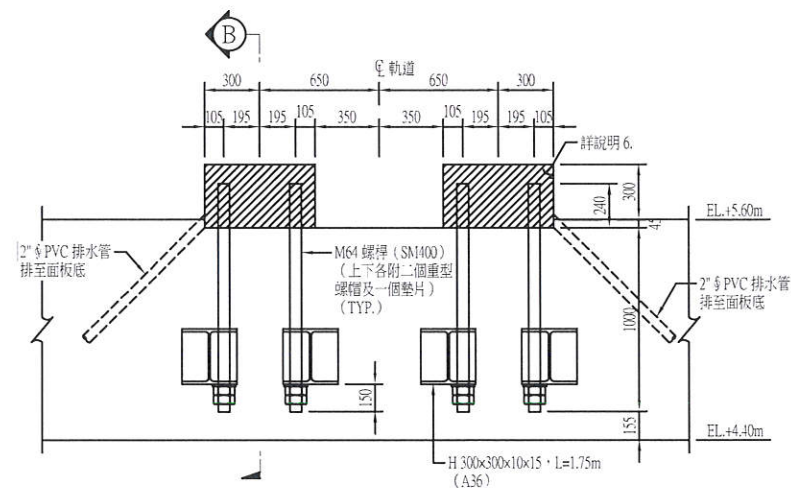


工程監造商				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宗強	李明秀	游裕隆	李明秀	吳桂廷	游裕隆	張金機	游裕隆
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名	貨櫃起重機軌道系統佈置圖			圖號	G-01		第 57 頁 共 90 頁

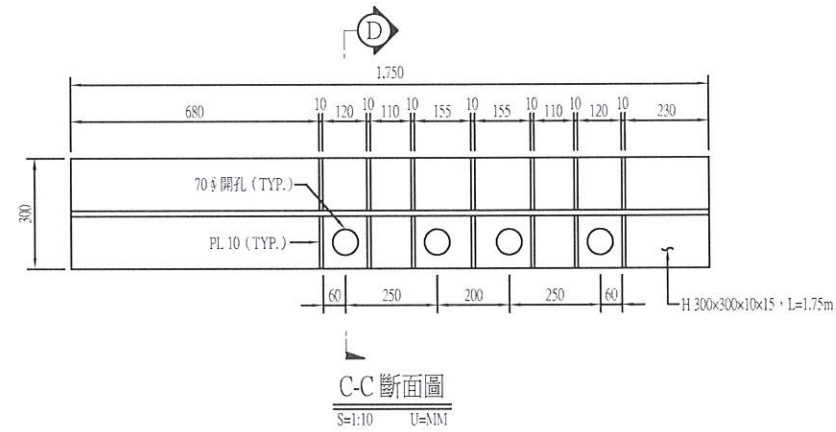




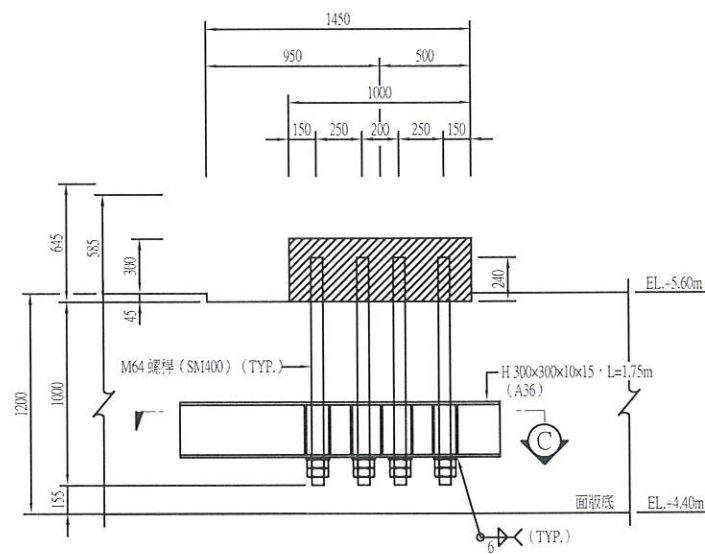
錨碇螺桿組配置圖
S=1:20 U=MM



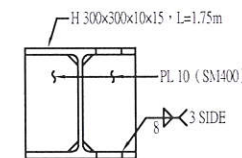
A-A 斷面圖
S=1:20 U=MM



C-C 斷面圖
S=1:10 U=MM



B-B 斷面圖
S=1:20 U=MM



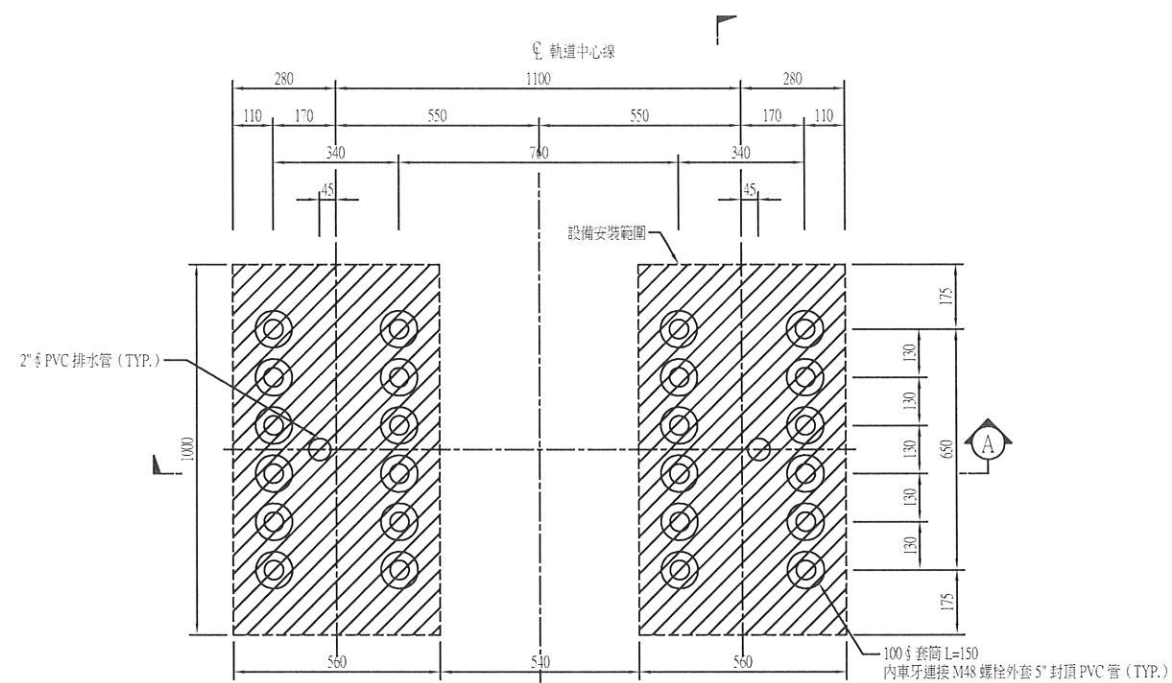
D-D 斷面圖
S=1:10 U=MM

說明:

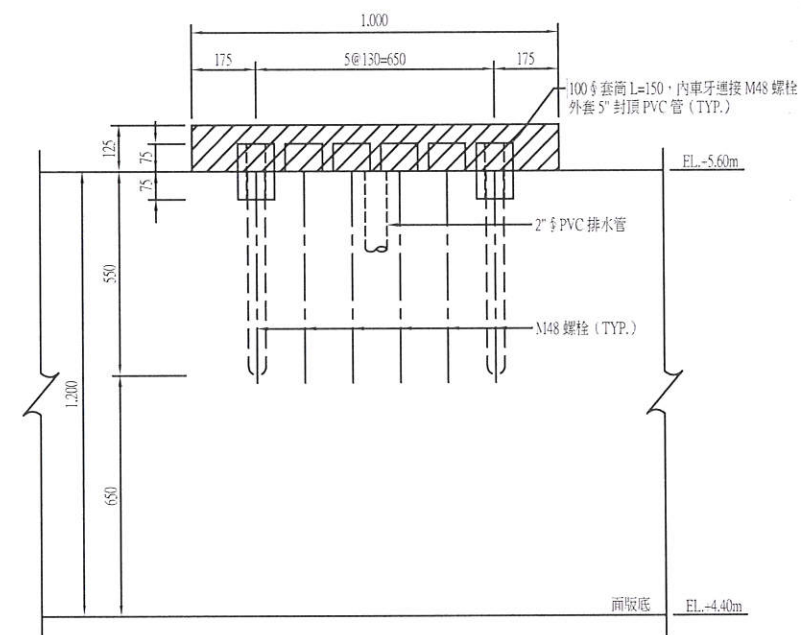
- 圖示尺寸，除另有註明者外，均以公厘 (MM) 為單位。
- 除另有註明外，鋼材均採用 SM400 或 A36 或同級品。
- 所有不銹鋼材料質為 316 或同級品。
- 鋼材表面均須熱浸鍍鋅，鍍鋅量須符合 CNS 10007 之規定。
- 本圖係未來貨櫃起重機軌道防範固定裝置設施預埋構件。
- 斜線區域為預埋 M64 螺桿後頂部螺紋部份塗黃油後再套 PVC 管，再以 $f'c=140\text{kgf/cm}^2$ 混凝土保護，以利未來機件方便安裝。
- 防範固定裝置開孔如切斷主筋時，應於裝置下方以等數鋼筋補



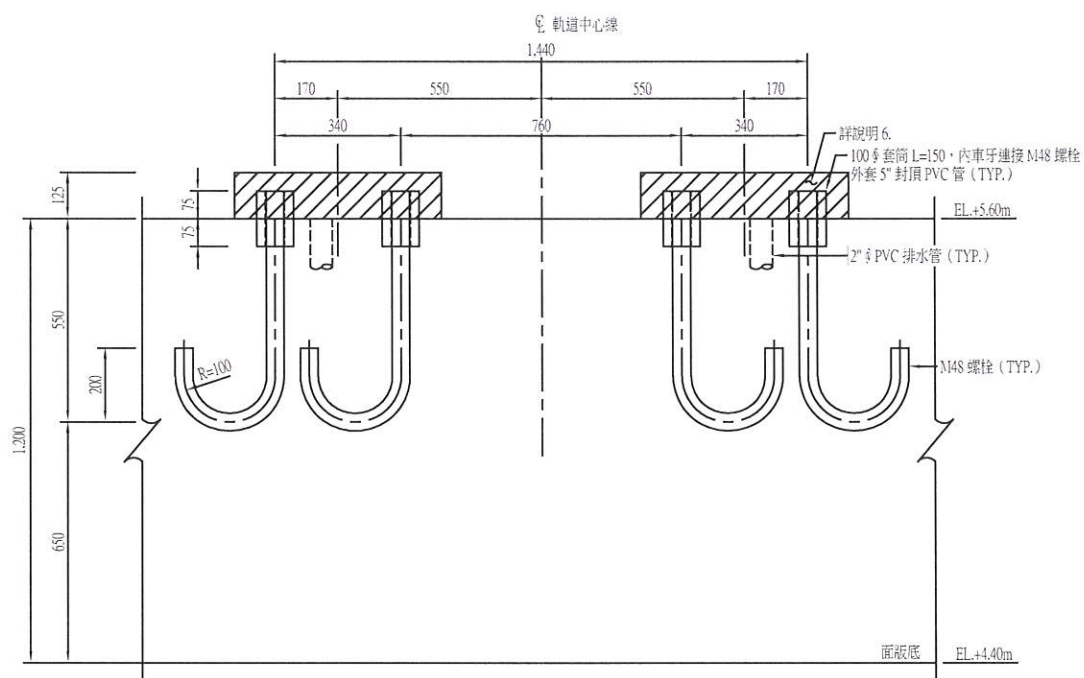
工程名稱				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	技師	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永強	李明輝	李國輝	李國輝	吳樹廷	蕭俊傑	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.4.31	115.4.31
圖名				圖號			
防範固定裝置詳圖				G-02			
				第 58 頁			
				共 90 頁			



暴風鎖平面圖 (預埋螺栓)
S=1:10 U=MM



B-B 斷面圖
S=1:10 U=MM



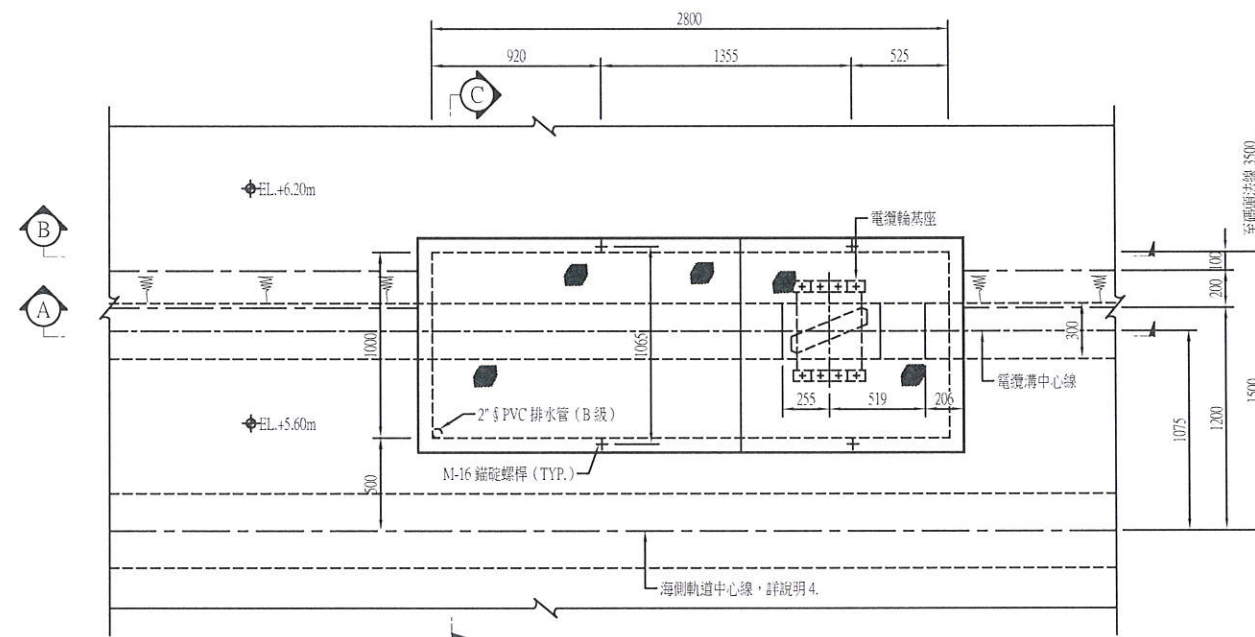
A-A 斷面圖
S=1:10 U=MM

說明:

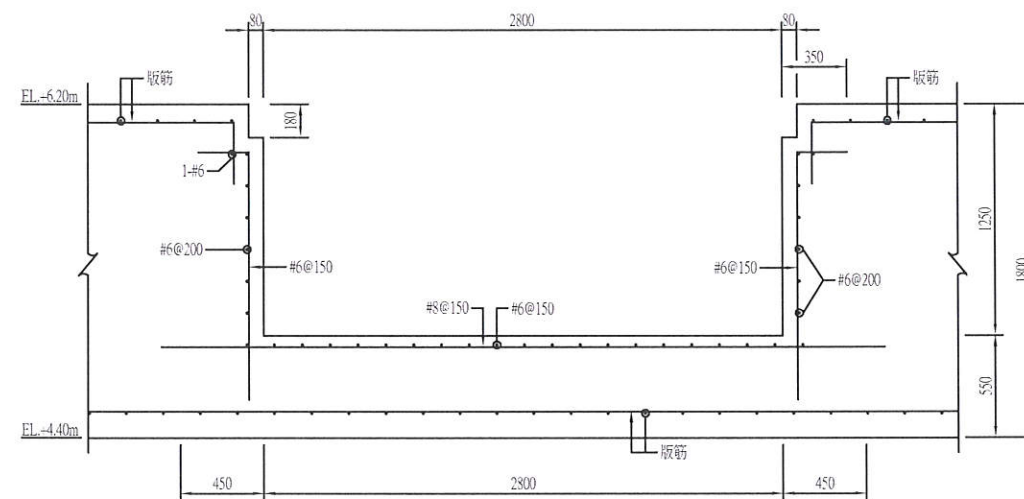
1. 圖示尺寸，除另有註明者外，均以公厘 (mm) 為單位。
2. 鋼材均採用 SM400 或 A36 或同級品。
3. 所有鋼料均須熱浸鍍鋅，鍍鋅量須符合 CNS 10007 之規定。
4. 配筋遇暴風鎖時銲連之。
5. 暴風鎖開孔如切斷主筋，在暴風鎖下方應以同數量鋼筋補強。
6. 斜線區域為套管內車牙部份塗黃油後再套 PVC 管，再以 $f_c=140\text{kgf/cm}^2$ 混凝土保護，以利未來連接螺栓安裝機件設備。



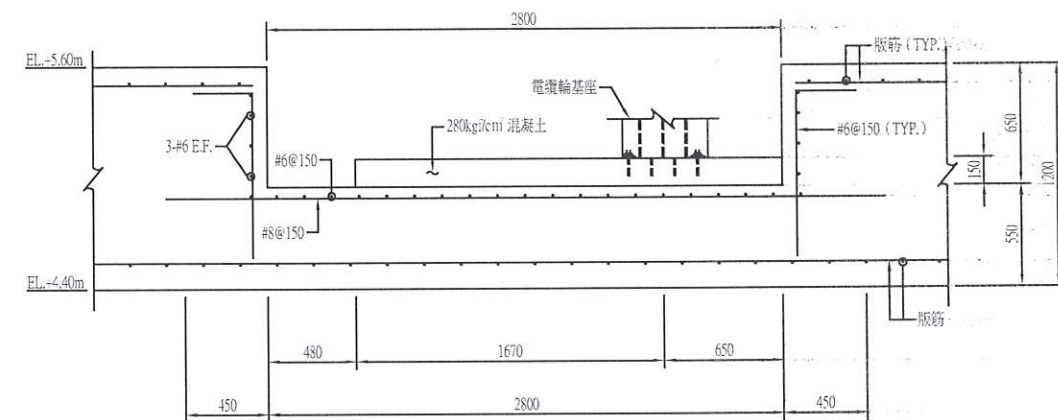
工程監造單位				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏達	李明宇	陳宏達	李明宇	吳桂廷	謝俊臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
暴風鎖及預埋螺栓詳圖				G-03			
				第 59 頁			
				共 90 頁			



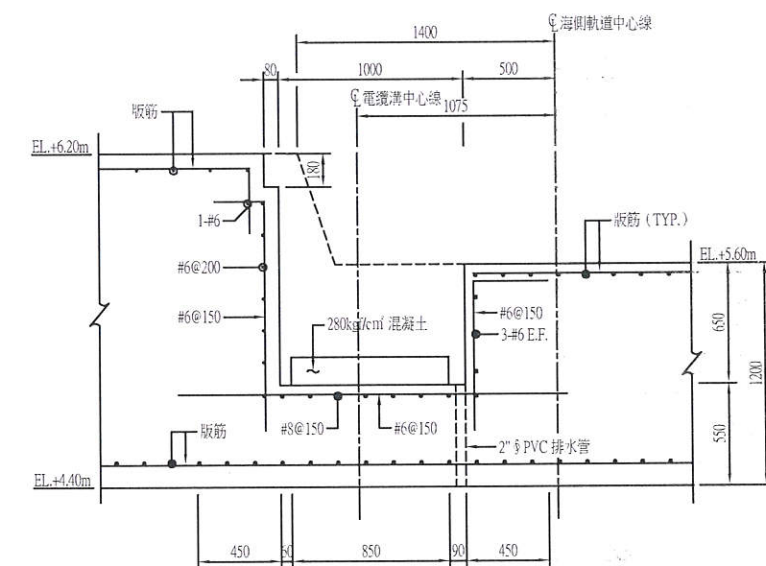
電纜出線孔平面詳圖
S=1:20 U=MM



B-B 斷面圖
S=1:20 U=MM



A-A 斷面圖
S=1:20 U=MM



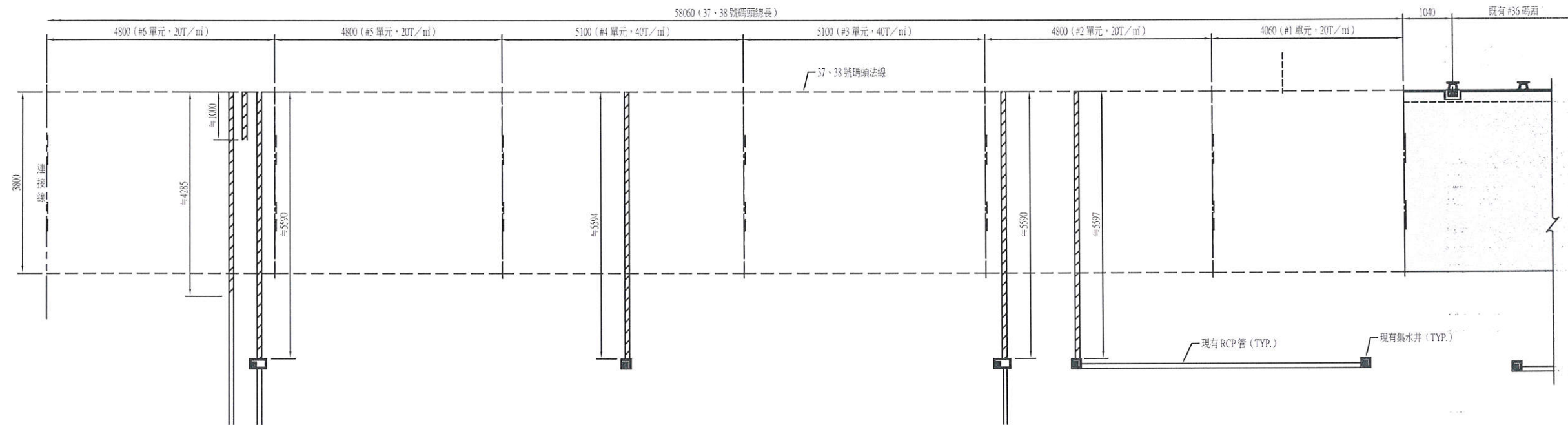
C-C 斷面圖
S=1:20 U=MM

說明：

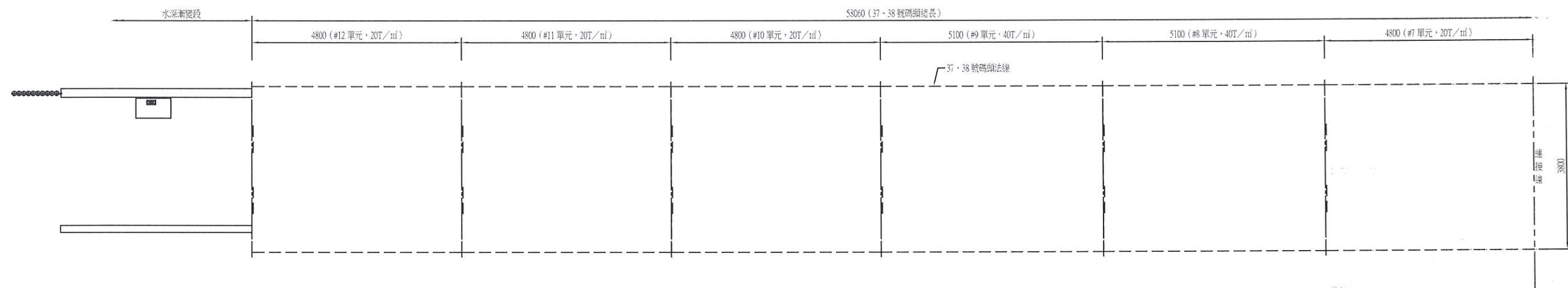
1. 本圖僅供參考，電源箱 R.C. 台，電源線預留管電纜輪等方向，依電源線方向調整。
2. 電力管路所有 PVC 管採用 E 級管，排水管路 PVC 管採用 B 級管。
3. 電源箱非本工程施作範圍，由廠商或機械廠商施作。
4. 軌道及電纜溝中心線僅參考，本期預留出線孔供未來安裝電纜輪之用。



工程名稱				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責
陳永輝	李明輝	李明輝	李明輝	吳桂廷	蕭政隆	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號		第 60 頁	
貨櫃起重機電纜出線孔詳圖				G-04		共 90 頁	

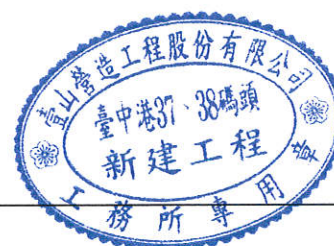


現有排水平面圖 (一)
S=1:500 U=CM

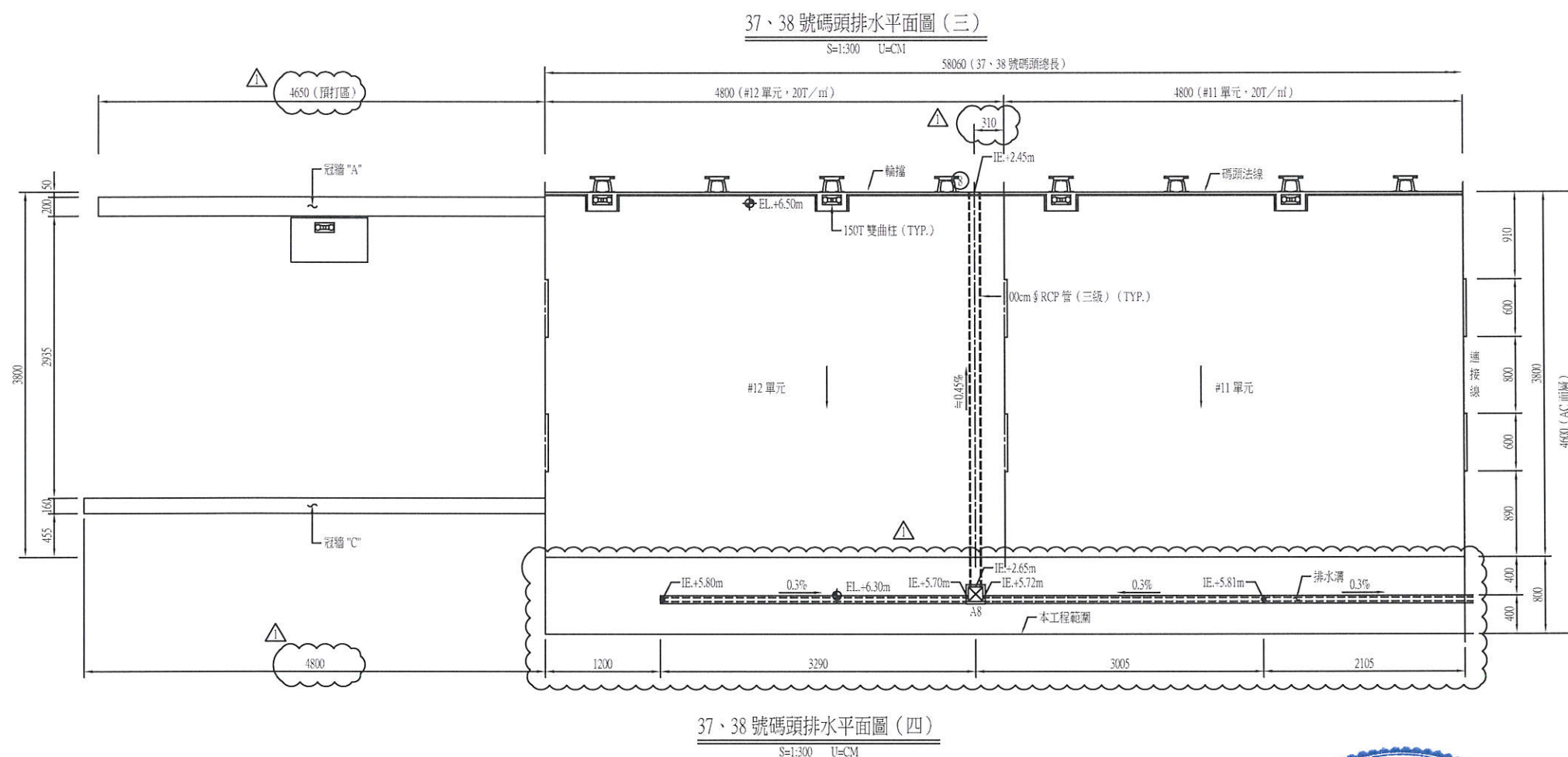
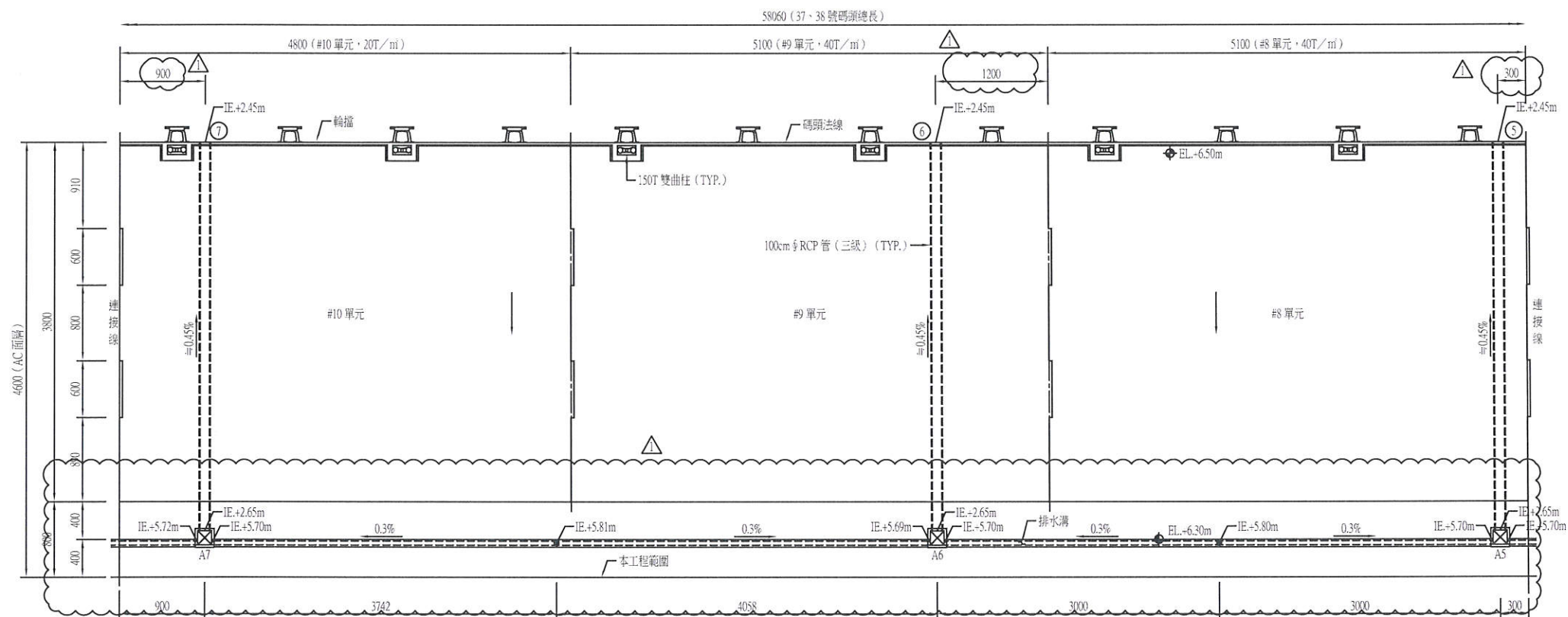


現有排水平面圖 (二)
S=1:500 U=CM

圖例：
□ 現有排水系統
▨ 現有 RCP 排水敲除範圍



工程承造商				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳冠隆	陳冠隆	陳冠隆	陳冠隆	吳桂廷	蕭政隆	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名	現有排水平面圖			圖號	H-01		
				第 61 頁 共 90 頁			

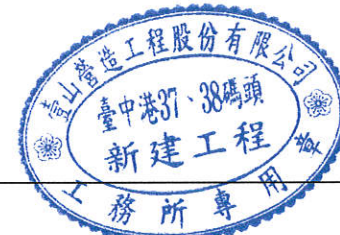


- 圖例：
- | | |
|---|----------|
|  | 現有排水系統 |
|  | RCP管（三級） |
|  | 排水溝 |
|  | 集水井 |

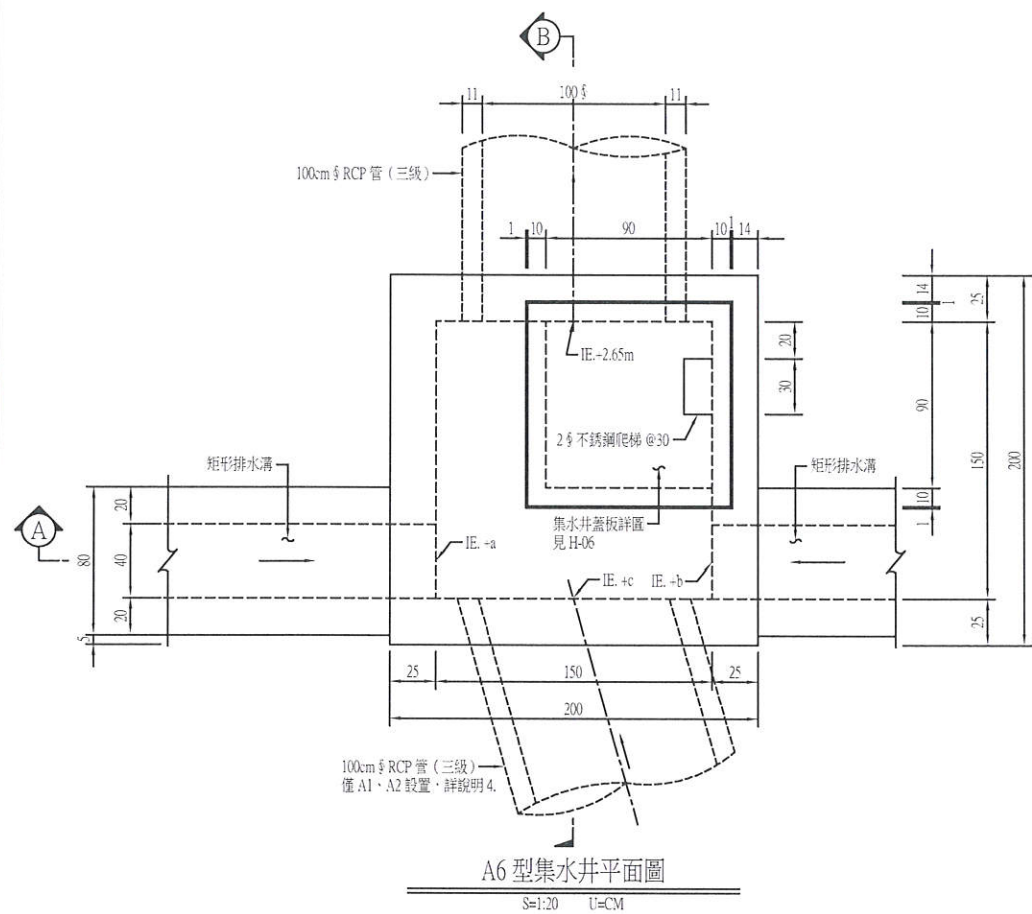
說明：

1. 碼頭由 #1 單元至 #12 單元及法線往陸側 46 公尺範圍內，面層鋪設瀝青混凝土。
2. Δ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。

2. Δ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。

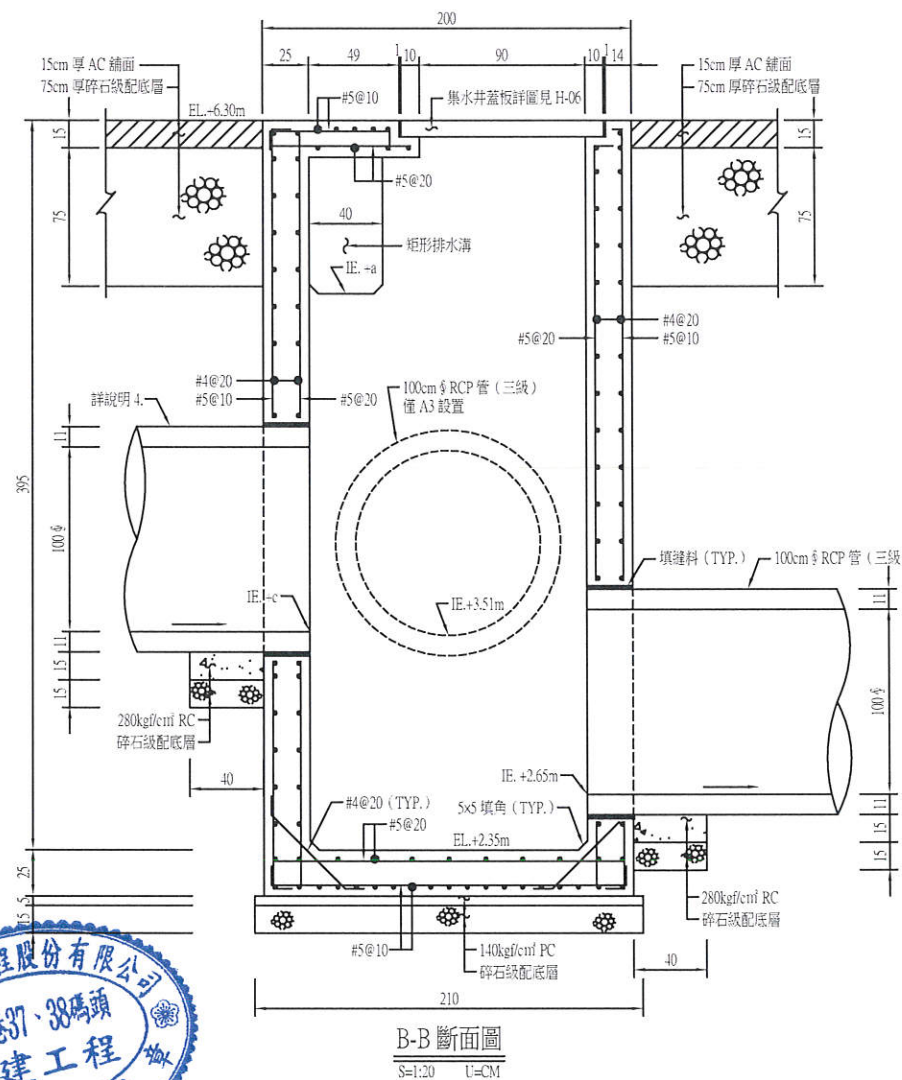
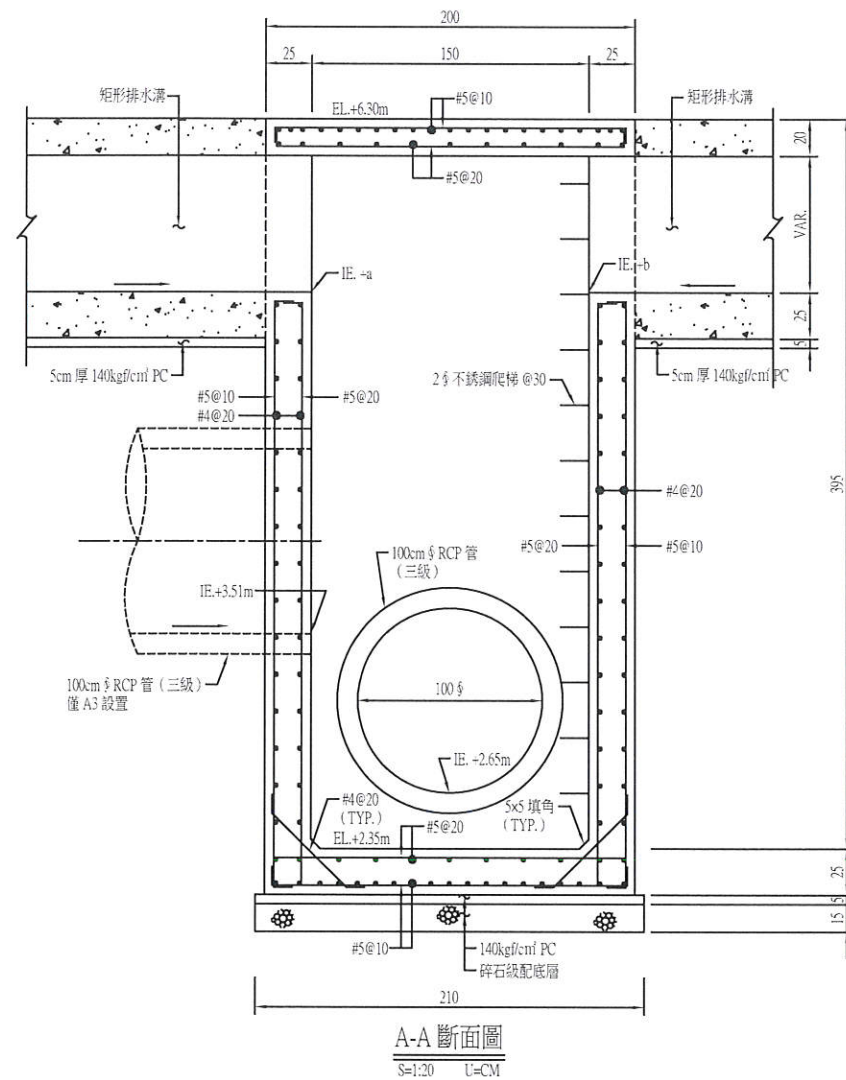
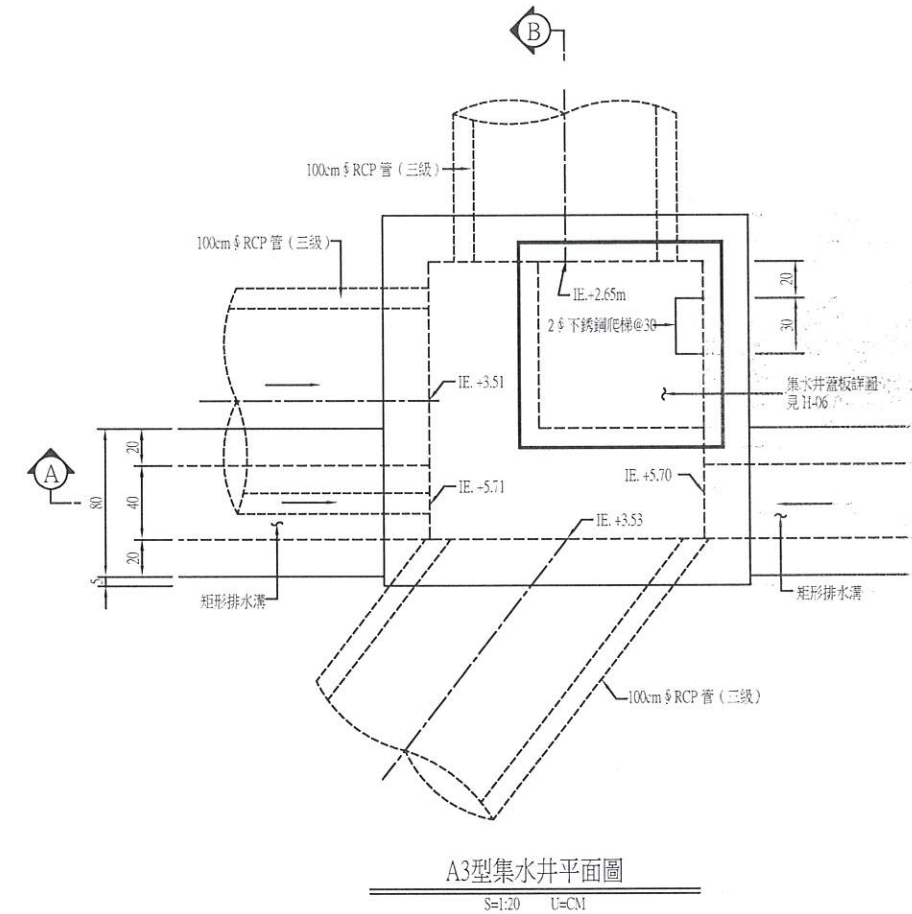


工程總監 監理工程師				監造單位			
壹山建設工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永發	李明孝	陳永發	李明孝	吳捷廷	蕭駿鵬	張卓機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	碼頭排水平面圖(二)			圖號	H-03		第 62 頁 共 90 頁



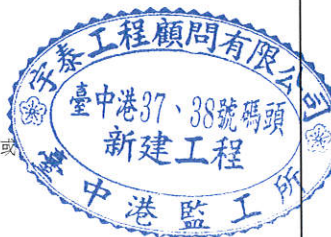
集水井高程及尺寸表

編號	地面高程 EL. (m)	溝底高程 IE.+a (m)	溝底高程 IE.+b (m)	溝底高程 IE.+c (m)	集水井高度 H (cm)	備註
A1	-6.30	+5.67	+5.58	+4.16	395	
A2	-6.30	+5.70	+5.59	+4.43	395	
A3	-6.30	+5.72	+5.72	+3.56	395	
A4	-6.30	+5.70	+5.69	-	395	
A5	-6.30	+5.70	+5.70	-	395	
A6	-6.30	+5.69	+5.70	-	395	
A7	-6.30	+5.72	+5.70	-	395	
A8	-6.30	+5.70	+5.72	-	395	

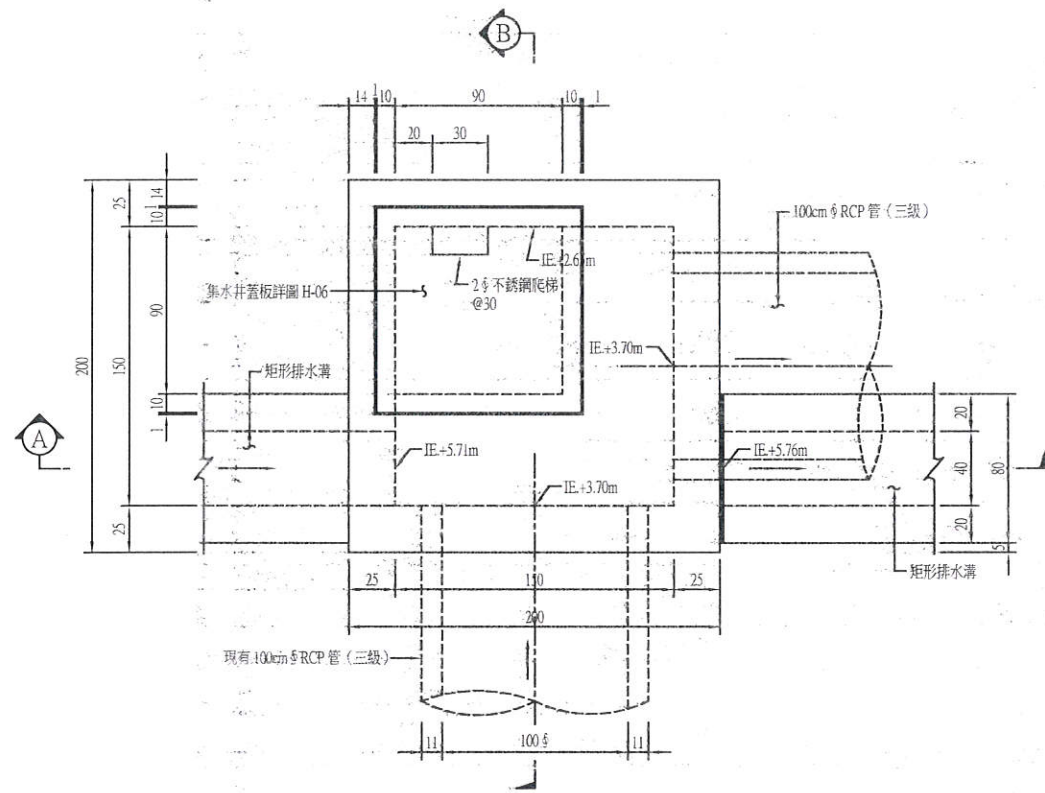


說明：

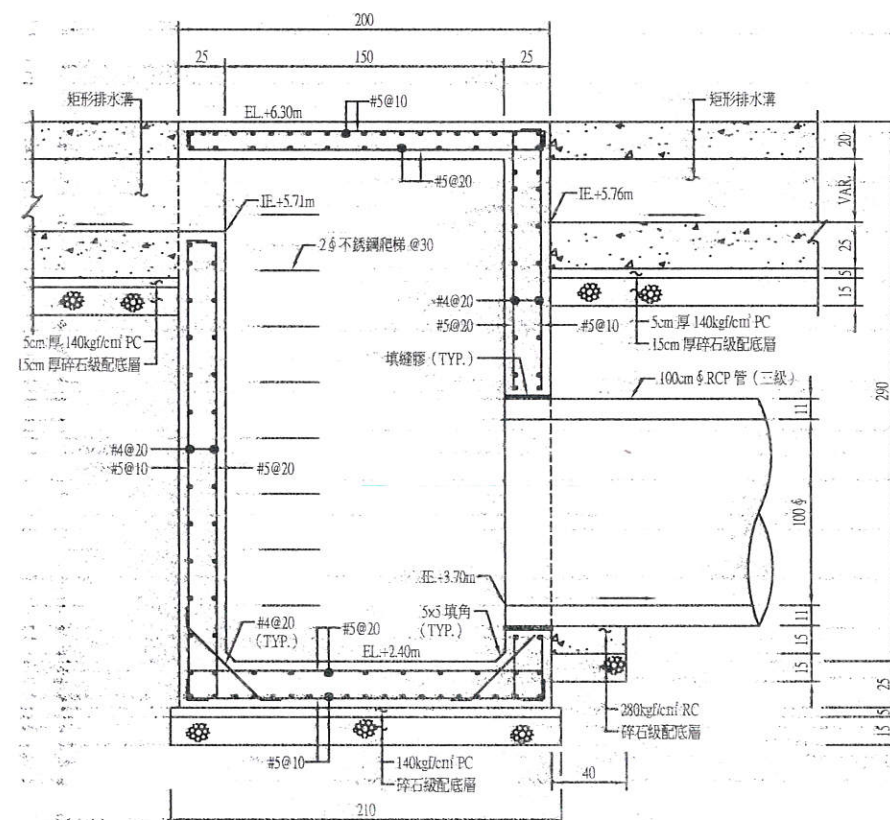
1. 填縫料採用聚胺脂 (PU) 填縫劑，須符合 CNS6985 或 ASTM C920 之規定。
2. 所有鋼材材質為 SS400，不銹鋼料為不銹鋼 316。
3. RCP 管基礎佈設之位置應避免與 PC 樁衝突。
4. 100cm RCP 管僅 A1~A2 集水井設置，高程配合現有 RCP 管而訂。
5. △ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。



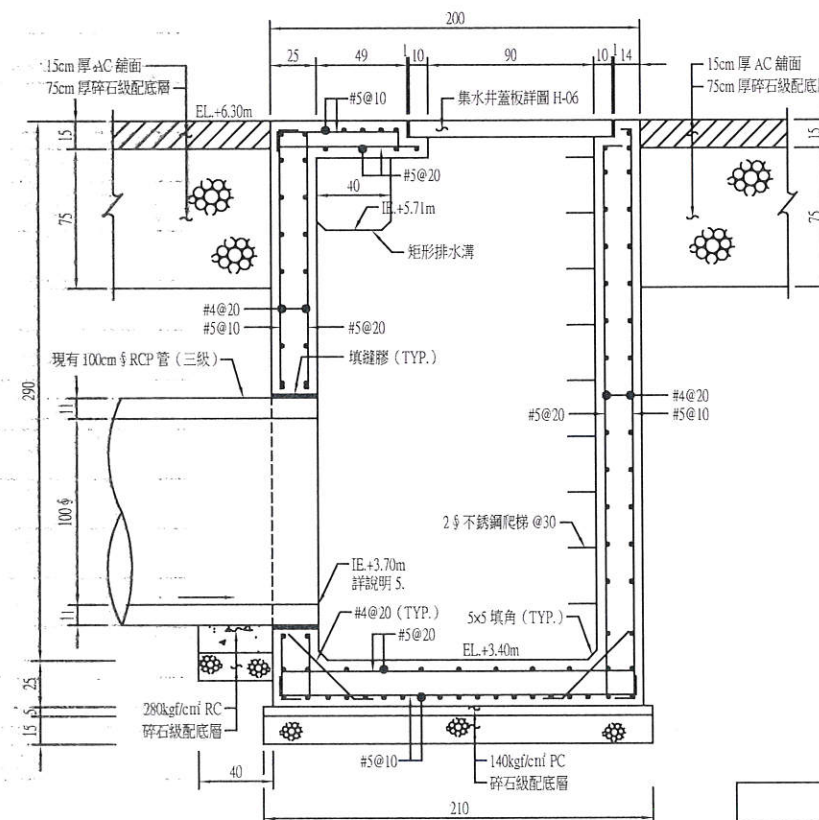
工程監造廠商 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳永祥	陳永祥	陳永祥	陳永祥	吳樹廷	蕭駿騰	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名 排水詳圖(一)				圖號 H-04		第 64 頁 共 90 頁	



A3a 型集水井平面圖
S=1:20 U=CM



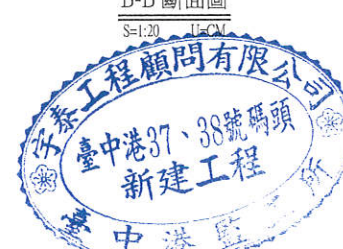
A-A 斷面圖
S=1:20 U=CM



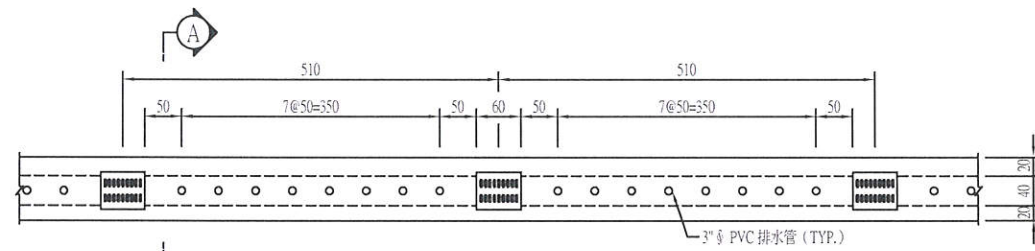
B-B 斷面圖
S=1:20 U=CM

說明:

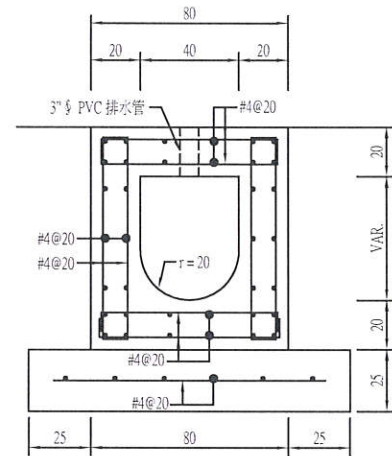
1. 排水溝及集水井混凝土最小抗壓強度 $f_c' \geq 280 \text{ kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 II 型水泥，打底混凝土最小抗壓強度 $f_c' \geq 140 \text{ kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
2. 排水溝及集水井外側接觸土壤部份採用普通模板施工，內側採用清水模板施工。
3. 填縫料採用變性 PU 或聚硫膠 (POLY SULFIDE)。
4. 排水溝及集水井鋼筋保護層為 5 公分。
5. 現有 100cm RCP 管 IE 高程配合現地調整。



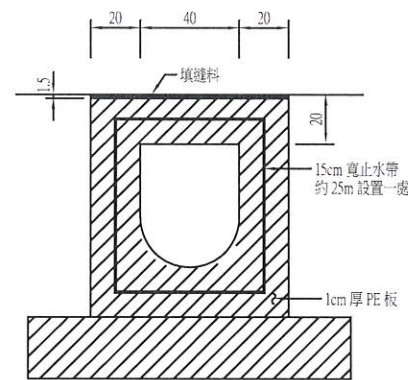
工程承包廠商 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	監造工程師	監造負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	李明宇	李明宇	李明宇	吳樹廷	蕭駿隆	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名 排水詳圖(二)				圖號 H-05		第 65 頁 共 90 頁	



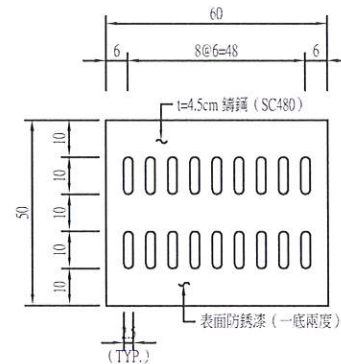
排水溝標準平面圖
S=1:50 U=CM



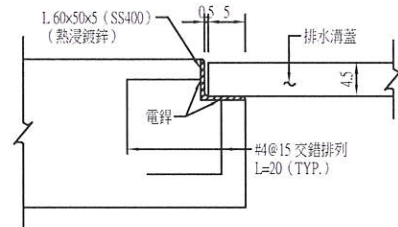
A-A 斷面圖
S=1:15 U=CM



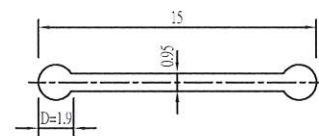
排水溝伸縮縫示意圖
S=1:15 U=CM



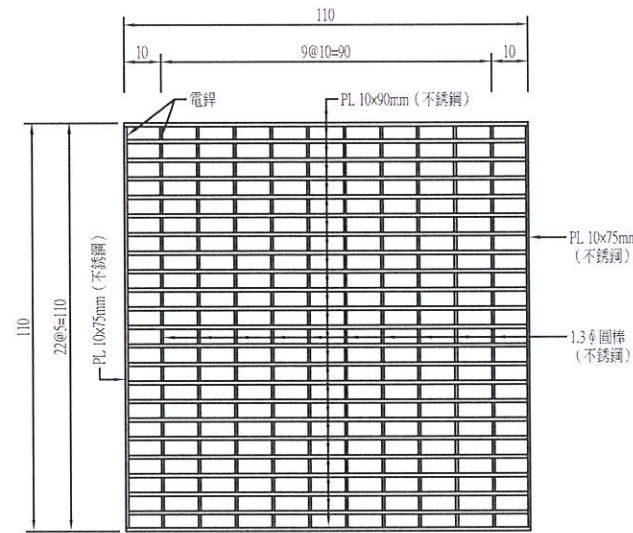
4U 型排水溝鑄鋼蓋圖 (SC480)
S=1:10 U=CM



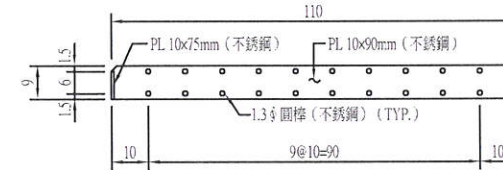
4U 型排水溝蓋護角詳圖
S=1:5 U=CM



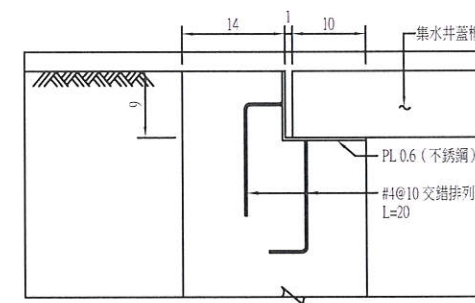
橡膠止水帶詳圖
S=1:2 U=CM



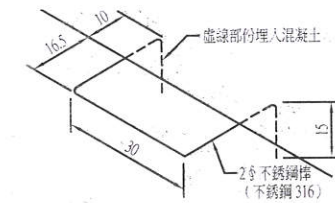
集水井蓋板平面圖
S=1:10 U=CM



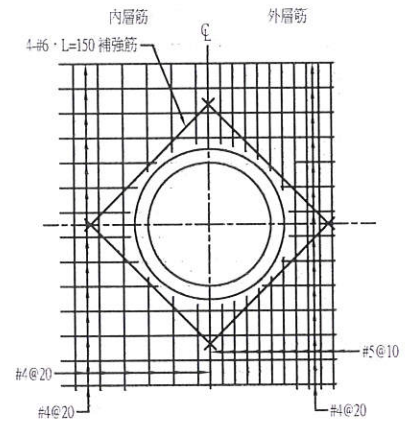
集水井蓋板斷面圖
S=1:10 U=CM



集水井蓋板護角詳圖
S=1:5 U=CM



集水井爬梯詳圖
S=1:10 U=CM



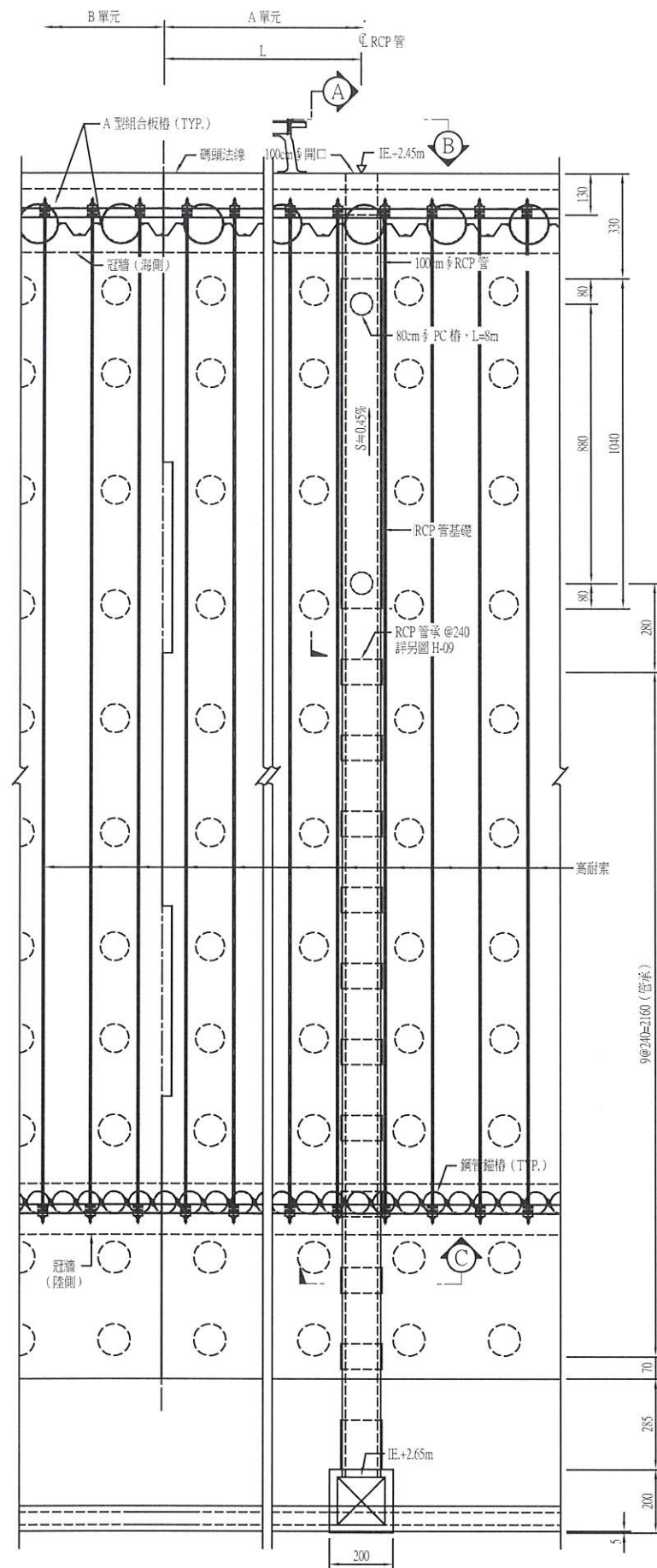
集水井開口補強詳圖
S=1:30 U=CM

說明：

1. 排水溝及 RCP 管承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，打底混凝土最小抗壓強度 $f_c \geq 140 \text{ kgf/cm}^2$ ，水泥採用波特蘭 I 型水泥。
2. 排水溝外側接觸土壤部份採用普通模板施工，內側採用清水模板施工。
3. 鋼材材質為 SS400 或 A36 或同級品，鑄鋼材質為 SC480。
4. 護角鋼料均需熱浸鍍鋅，鍍鋅量須合乎 ASTM A123 之規定。
5. 鑄鋼蓋表面均須塗佈防銹漆一底兩度，油漆顏色及圖樣由現場工程可決定之。
6. 填縫料採用聚胺脂 (PU) 填縫劑，須符合 CNS6985 或 ASTM C920 之規定。
7. 排水溝保護層為 5 公分。
8. Δ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。



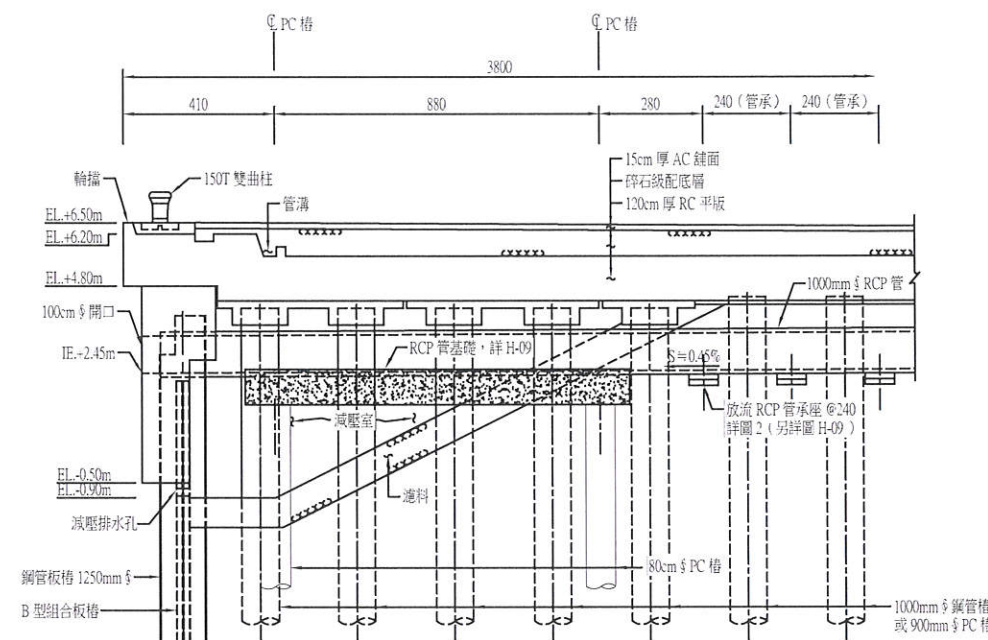
工程監理單位				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	監造負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	李明達	李明達	李明達	吳樹廷	蕭隆隆	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
排水詳圖(三)				H-06			
				第 66 頁			
				共 90 頁			



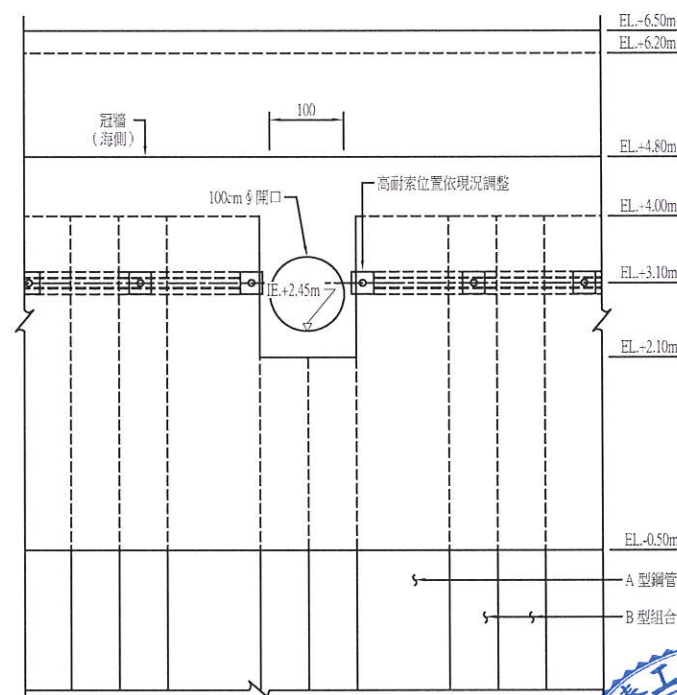
放流 RCP 管基礎及基樁平面位置示意圖
S=1:100 U=CM

RCP 管各單元位置尺寸表

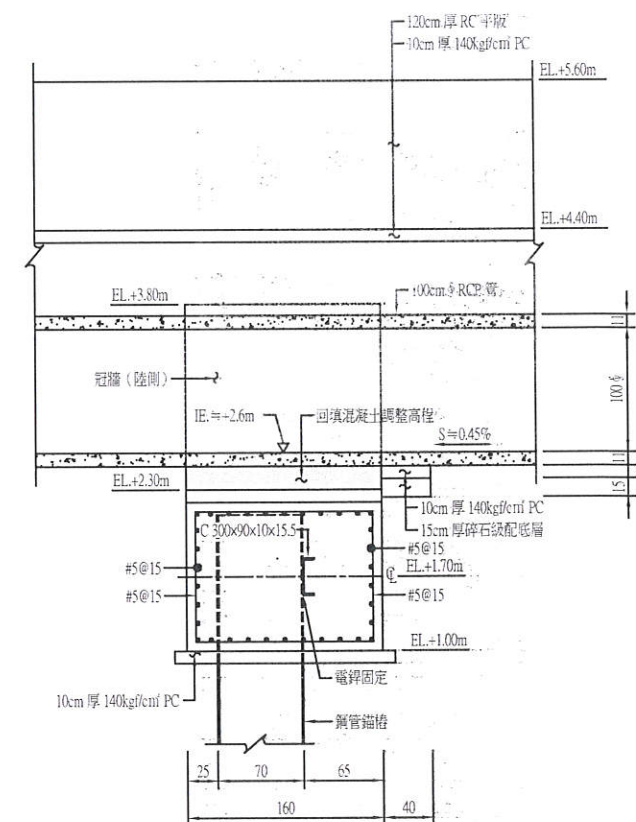
RCP 管	單元	L (cm)
①	#2	4085
②	#4	4085
③	#5	4085
④	#6	4085
⑤	#8	4085
⑥	#9	4085
⑦	#10	4085
⑧	#12	4085



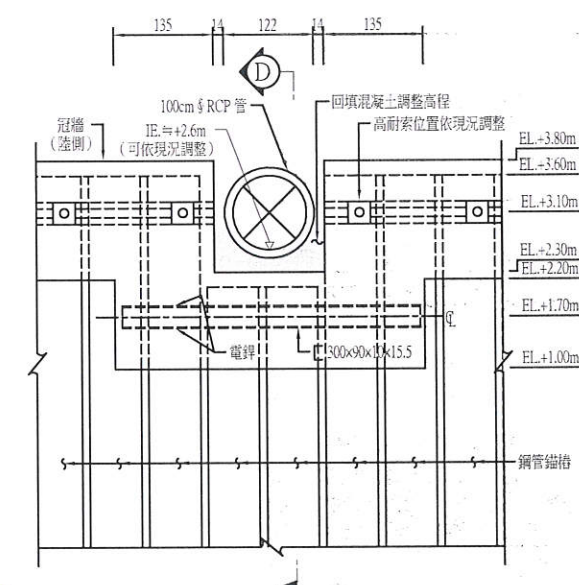
A-A 斷面圖
S=1:100 U=CM



B-B 斷面圖
S=1:50 U=CM



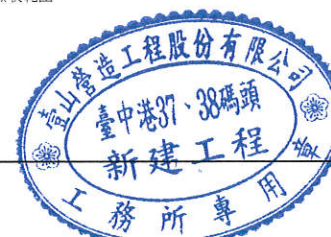
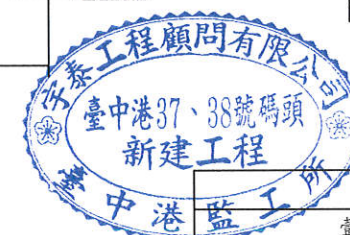
D-D 斷面圖
S=1:30 U=CM



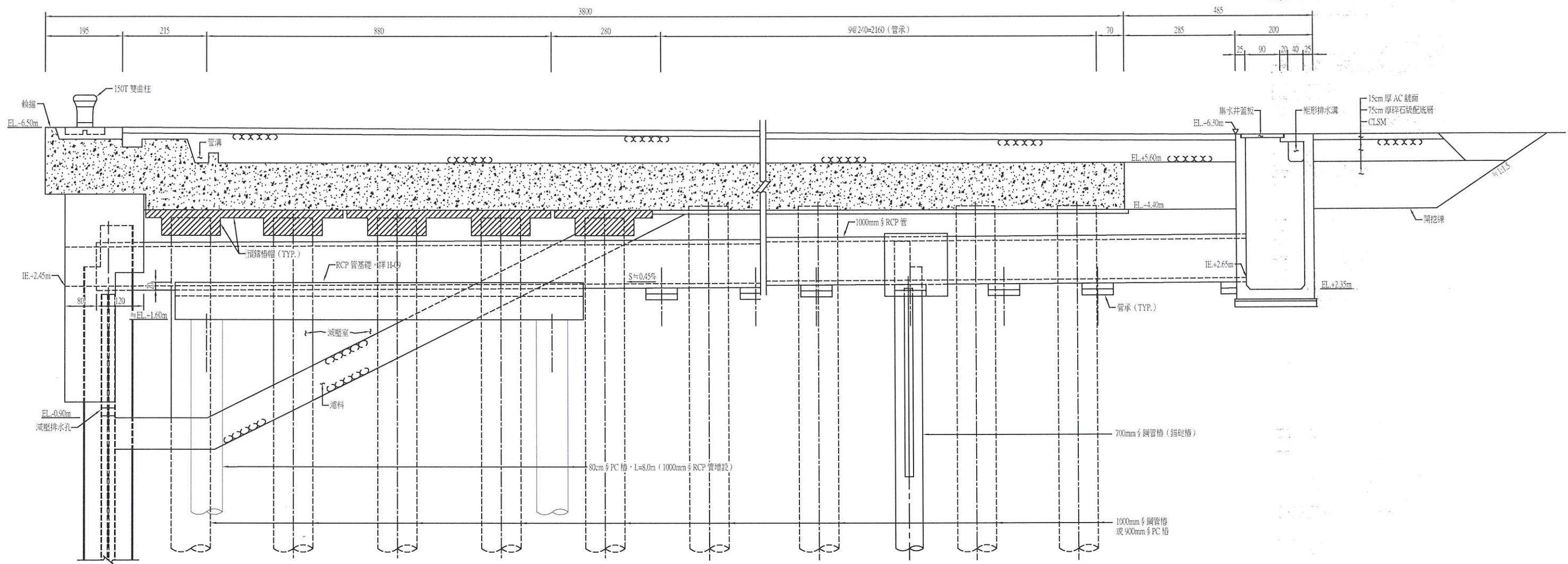
C-C 斷面圖
S=1:50 U=CM

說明：

1. RCP 管位置僅供參考，以不與鋼管板樁之圓形鋼管衝突為原則。
2. 高耐索與 RCP 管位置衝突時，可左右平移避開 RCP 管。
3. 圈選處表示本次驗收範圍。



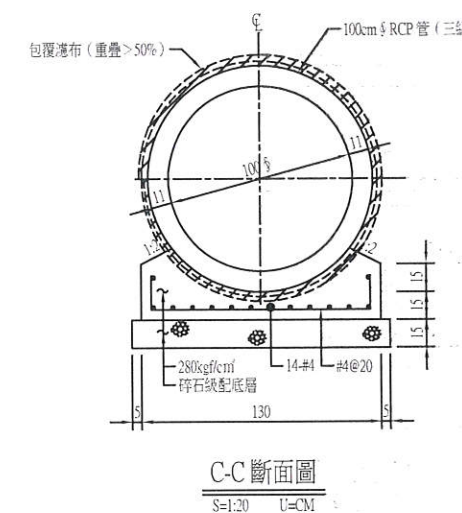
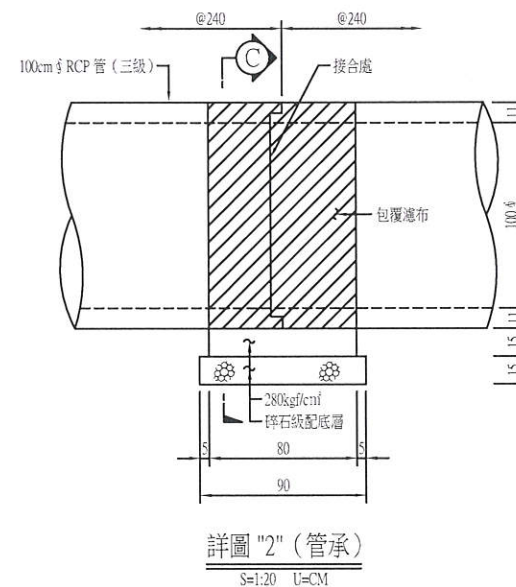
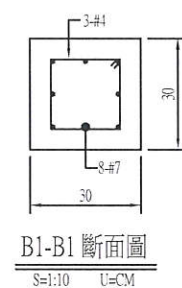
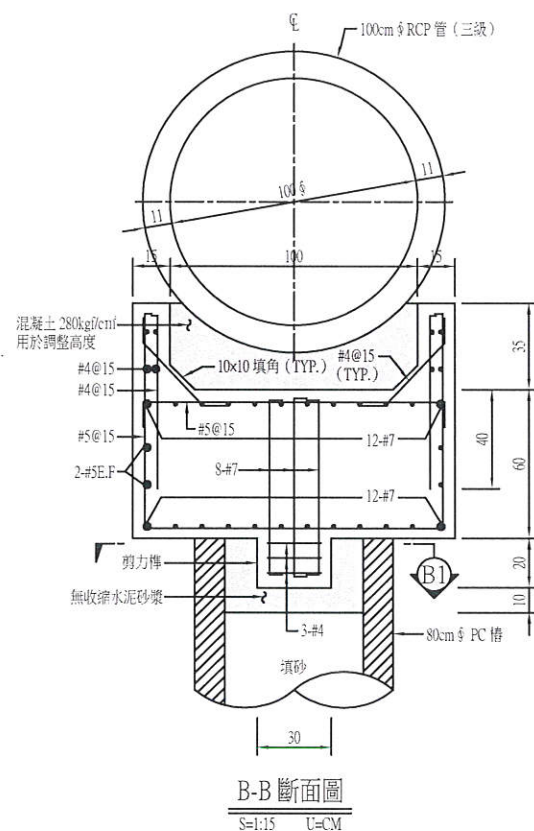
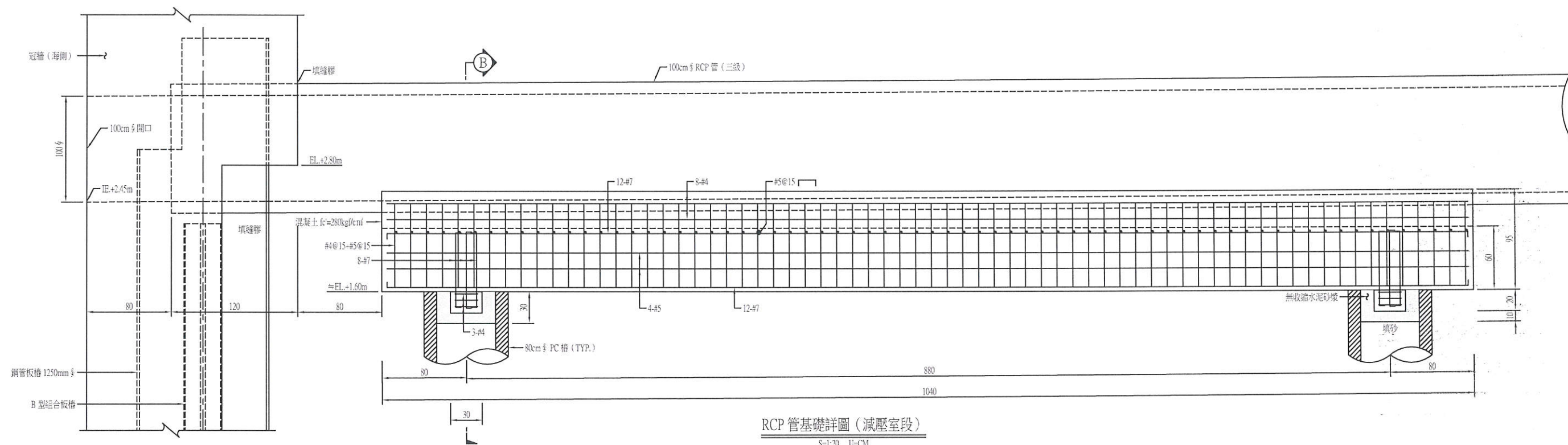
宇泰工程顧問有限公司				監造			
繪圖	地主任	專任工程人員	地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳永隆	李明宏	陳尚賢	陳明宏	吳桂廷	蕭駿騰	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名				圖號			
放流RCP管平面及斷面圖				H-07			
				第 67 頁			
				共 90 頁			



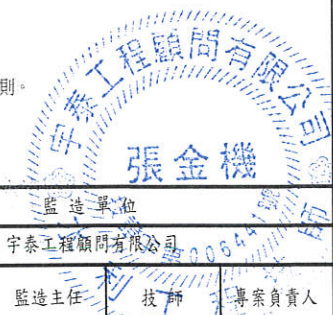
放流管立面圖
S=1:50 U=CM



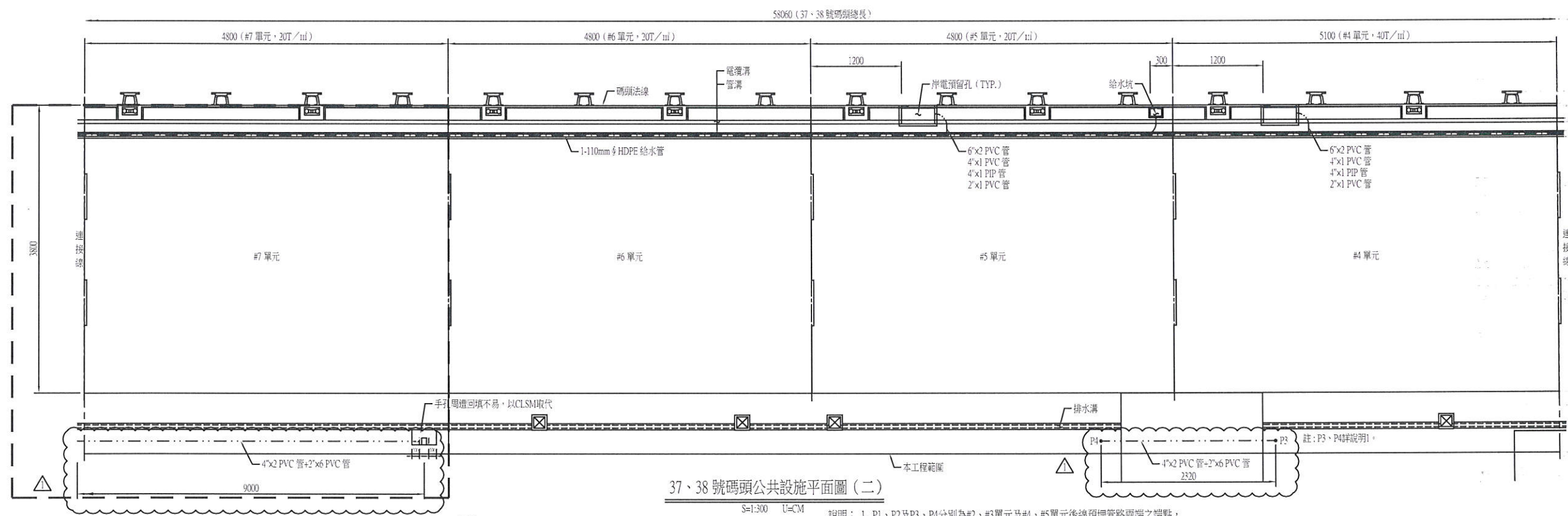
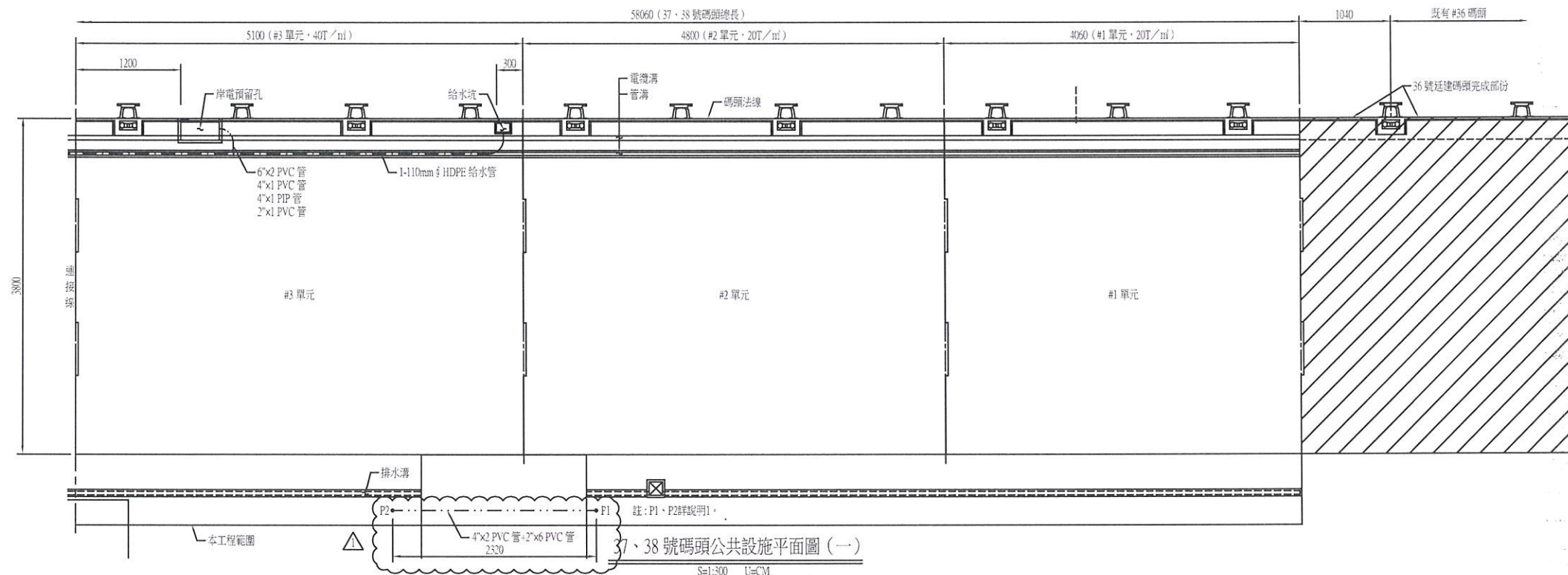
工程主辦單位				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏輝	陳明輝	陳明輝	陳明輝	吳桂才	蕭駿臨	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名				圖號		II-08	
放流管詳圖(一)						第 68 頁 共 90 頁	



- 說明:
1. RCP 管位置僅供參考, 以不與鋼管板樁之圓形鋼管衝突為原則。
 2. 高耐索與 RCP 管位置衝突時, 可左右平移避開 RCP 管。



工程監造人員				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳冠雄	陳明孝	陳明孝	陳明孝	吳桂廷	蕭俊雄	張金機	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名				圖號		H-09	
放流管詳圖(二)						第 69 頁 共 90 頁	



圖例:

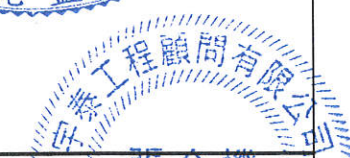
- 110mm ϕ HDPE 給水管 (設置於碼頭管溝段)
- 岸電高壓、低壓、弱電及接地管路
- 預鑄電信大型B手孔 (120x60x140cm)

說明: 1. P1、P2及P3、P4分別為#2、#3單元及#4、#5單元後線預埋埋管兩端之端點, 其座標位置與管頂部高程如下表所示, 提供作為未來管路銜接時定位使用。

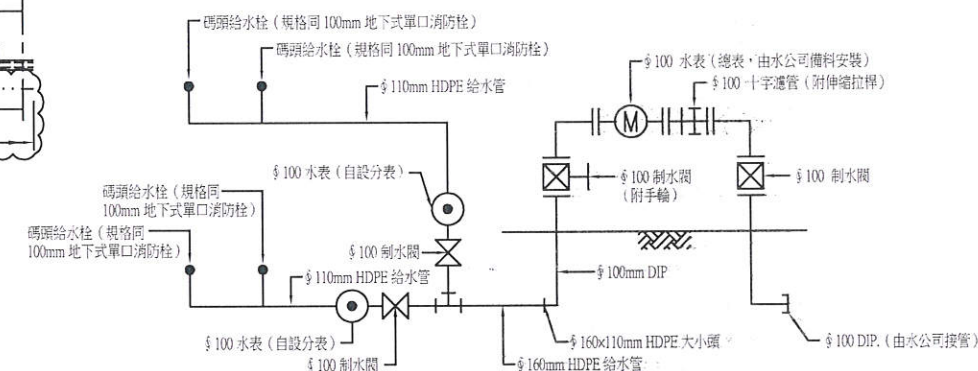
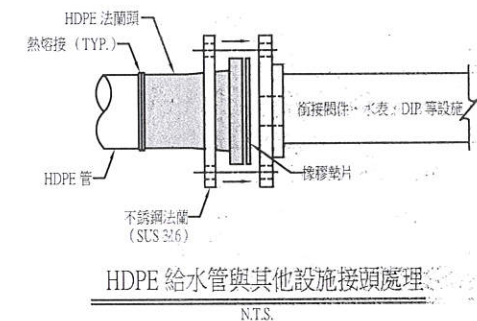
編號	N 座標 (m)	E 座標 (m)	管頂部高程	備 註
P1	2683680.471	200169.462	EL.=3.896 m	座標採用 TM 二度分帶 TWD97 座標系統, 高程採用臺中港預港高程系統。
P2	2683659.130	200160.489	EL.=3.791 m	
P3	2683590.301	200133.991	EL.=3.901 m	
P4	2683568.714	200125.444	EL.=3.831 m	

2. 預鑄電信大型B手孔以不超過100公尺設置一處為原則, 參考位置如圖所示, 廠商可依上述原則調整。

3. Δ 表示第1次變更設計, 113.08.22核准中港工字第1134660974號。



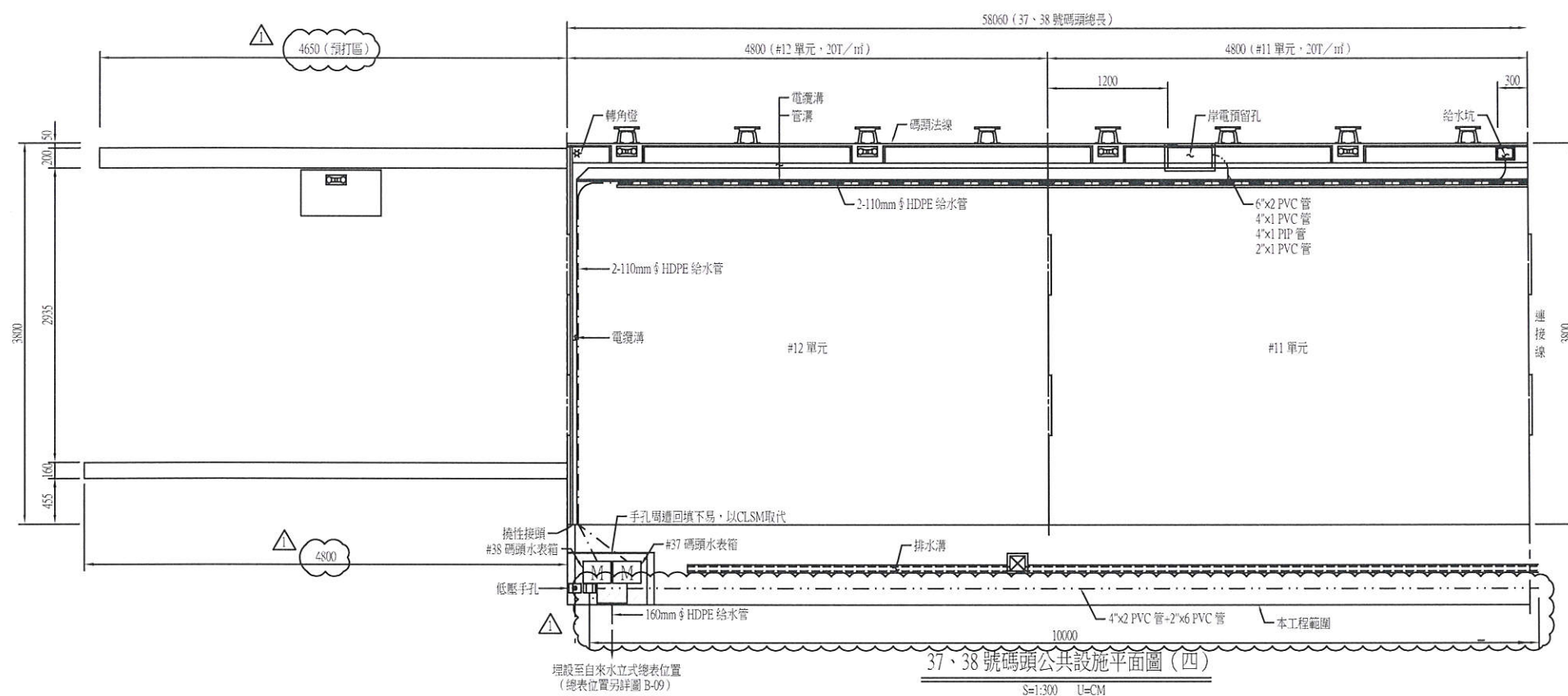
工程單位				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地查核	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳宏達	陳明發	陳明發	陳明發	吳桂廷	蕭俊臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名	碼頭公共設施平面圖 (一)			圖號	J-01		第 70 頁 共 90 頁



自來水管路昇位圖

NTS

註：圖示自來水立式總表僅供參考，相關管件、閥件及預留長度等，皆應依水公司相關規定及審查意見辦理。



圖例：

- | | |
|---|----------------------------------|
| — · — | 110mm ϕ HDPE 給水管 (設置於碼頭管溝段) |
| — · · — | 岸岸高壓、低壓、弱電及接地管路 |
|  | 預鑄低壓電力手孔 (120x80x90cm) |
|  | 預鑄電信大型B手孔 (120x60x140cm) |

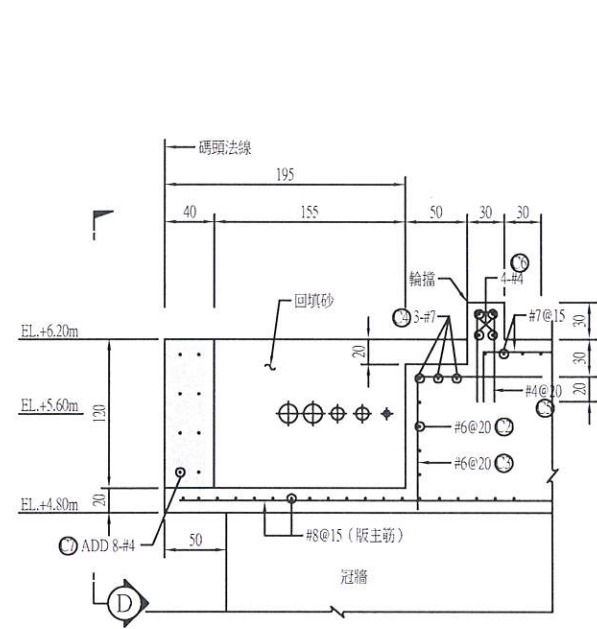
說明：

1. 每座給水坑內管乙只給水柱，給水柱規格同 100mm 地下式單口消防栓。
2. 管線於碼頭結構與土壤交界處，應設置挽性接頭。
3. 預鑄電管大型B手孔以下超過100公尺設置一處為原則，參考位置如圖所示，
廠商可依上述原則調整。
4. **Δ** 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。

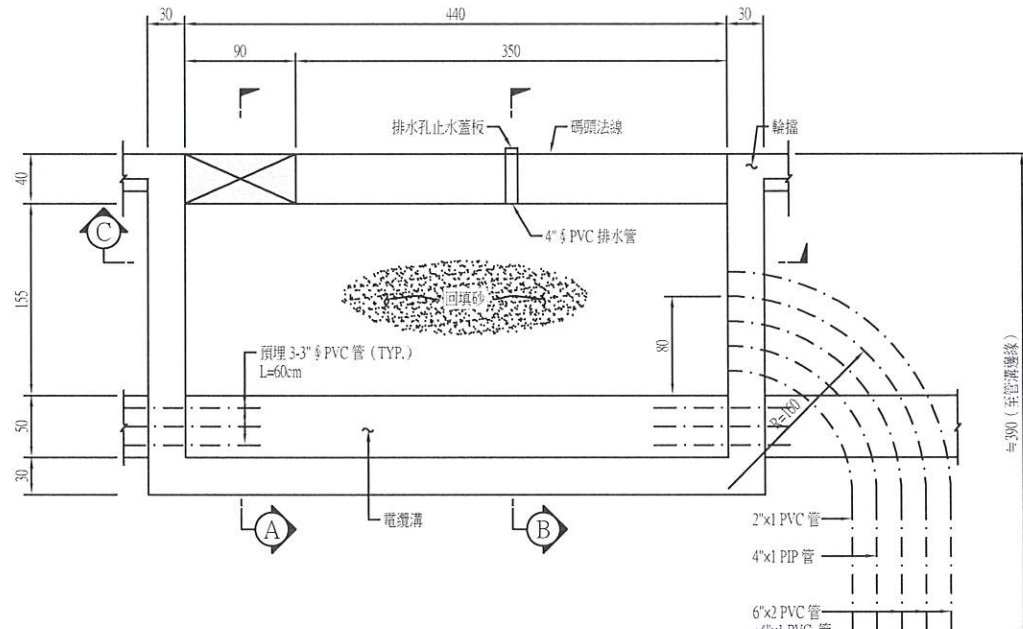


工程承包单位				監造單位 張金機			
壹山建築工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳三達	馬明輝	林金發	馬明輝	吳桂士	蕭駿臨	張金機	
115.07.31	115.08.31	115.08.31	115.08.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	碼頭公共設施平面圖(二)			圖號	J-02		第 71 頁 共 90 頁

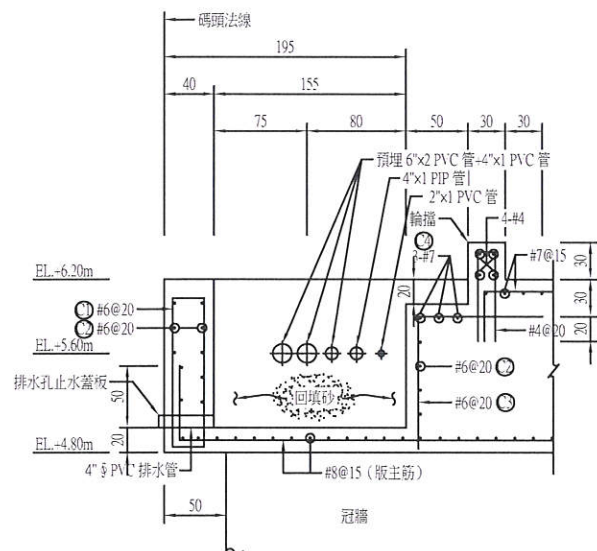




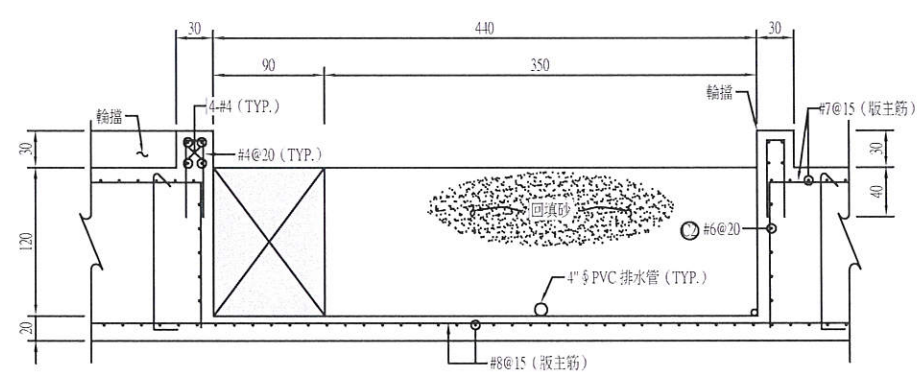
A-A 斷面圖
S=1:30 U=CM



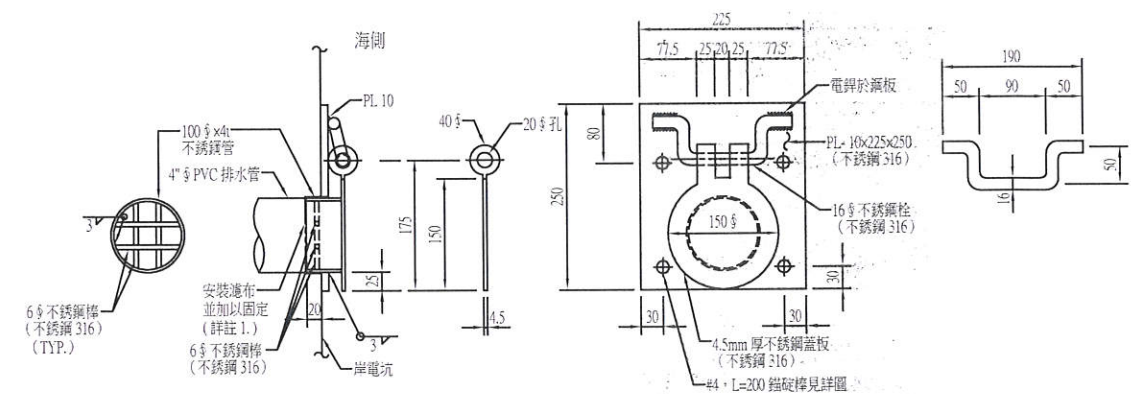
碼頭岸電平面圖
S=1:30 U=CM



B-B 斷面圖
S=1:30 U=CM

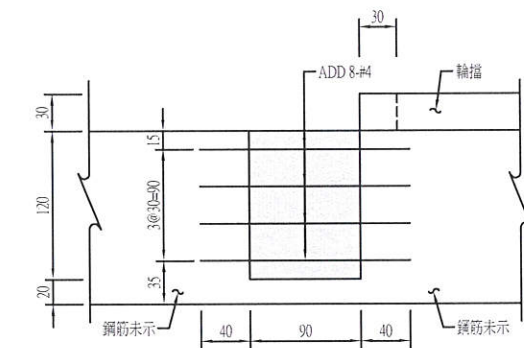


C-C 斷面圖
S=1:30 U=CM

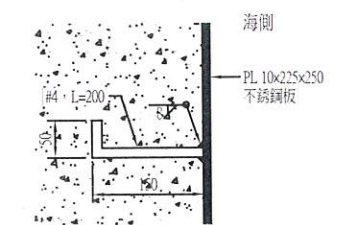


排水孔止水蓋板詳圖
S=1:5 U=MM

註：
1. 減壓孔內側應包覆滯布並加以固定。

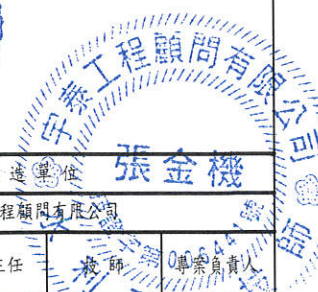


D-D 斷面圖
S=1:30 U=CM

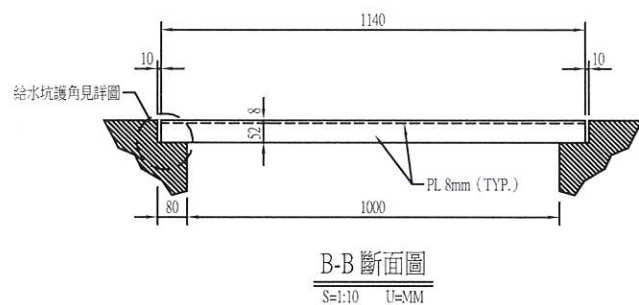
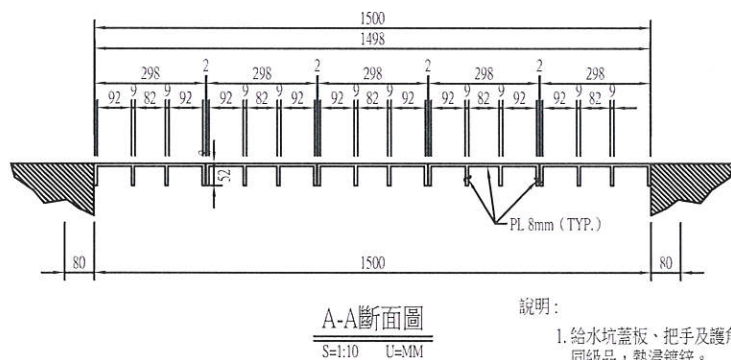
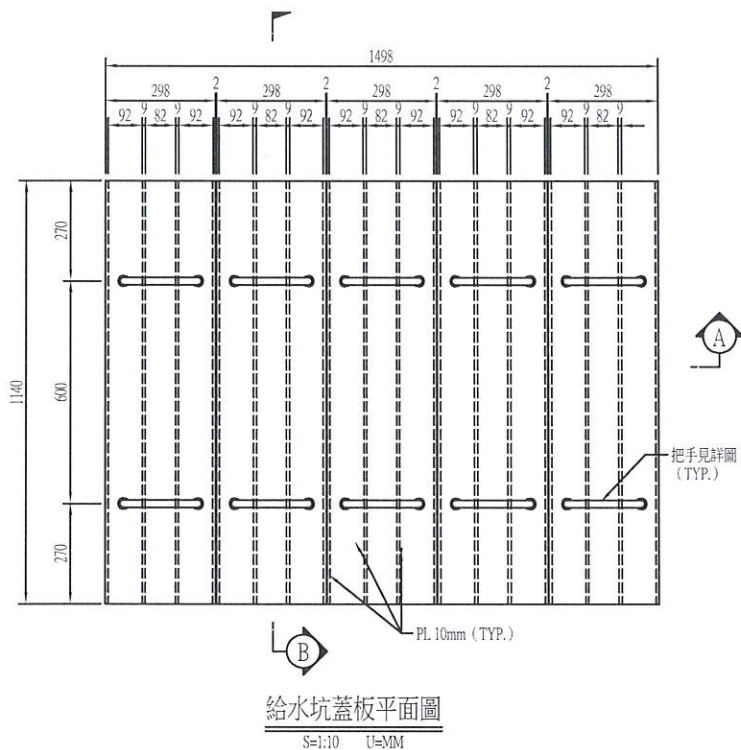


錨碇棒詳圖
S=1:5 U=MM

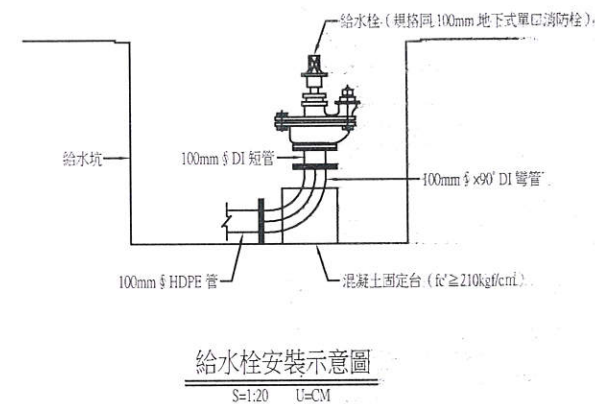
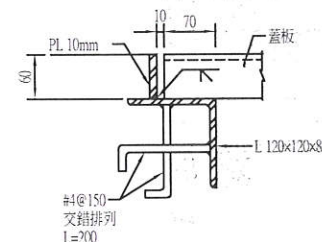
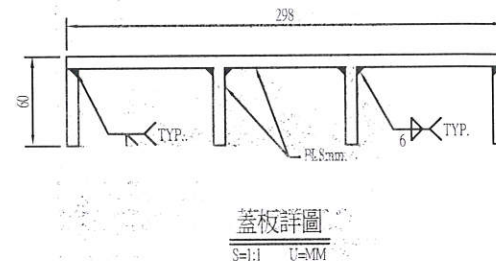
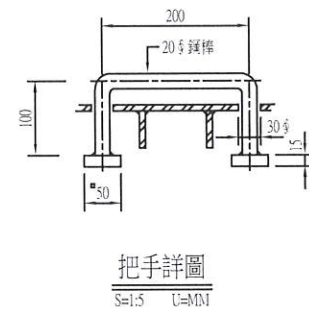
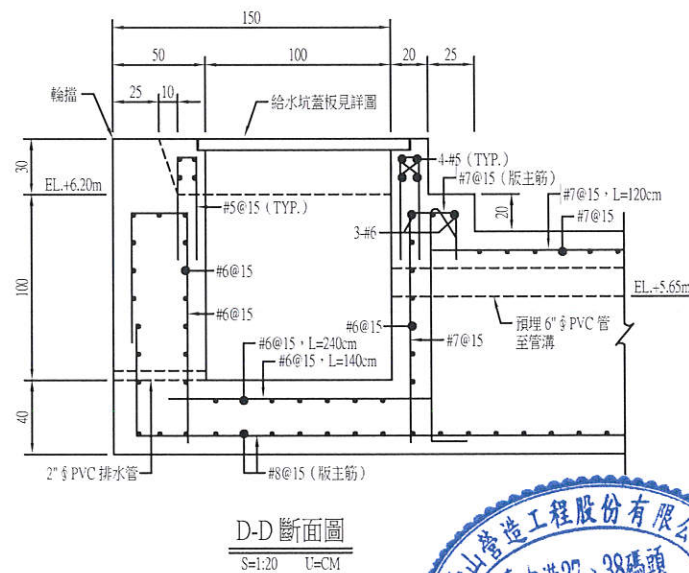
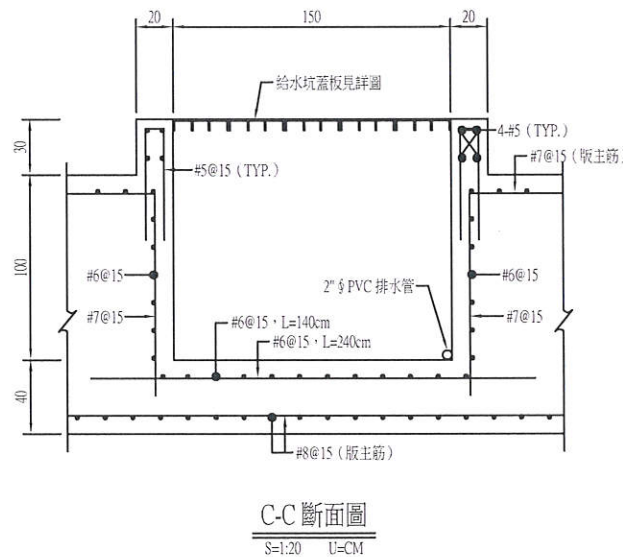
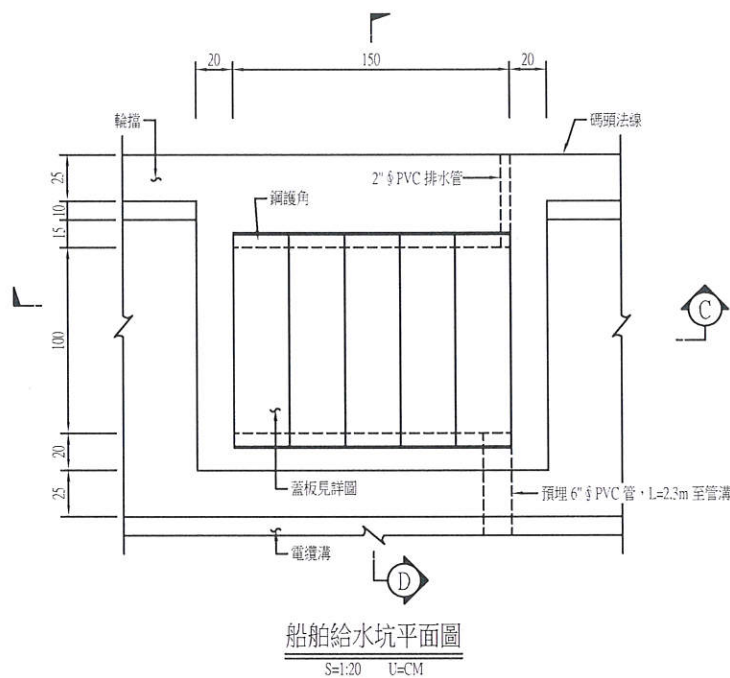
- 說明：
- 岸電箱陰影部份以 140kg/cm³ 混凝土澆注，其他則以砂回填。
 - 岸電坑尺寸僅供參考，於施作前應先經工程司確認後施工。
 - 所有預留 PVC 管開口處均以管帽封堵。
 - 圖示 PIP 管係指「高密度聚乙烯管中管」，規格另詳施工說明書。



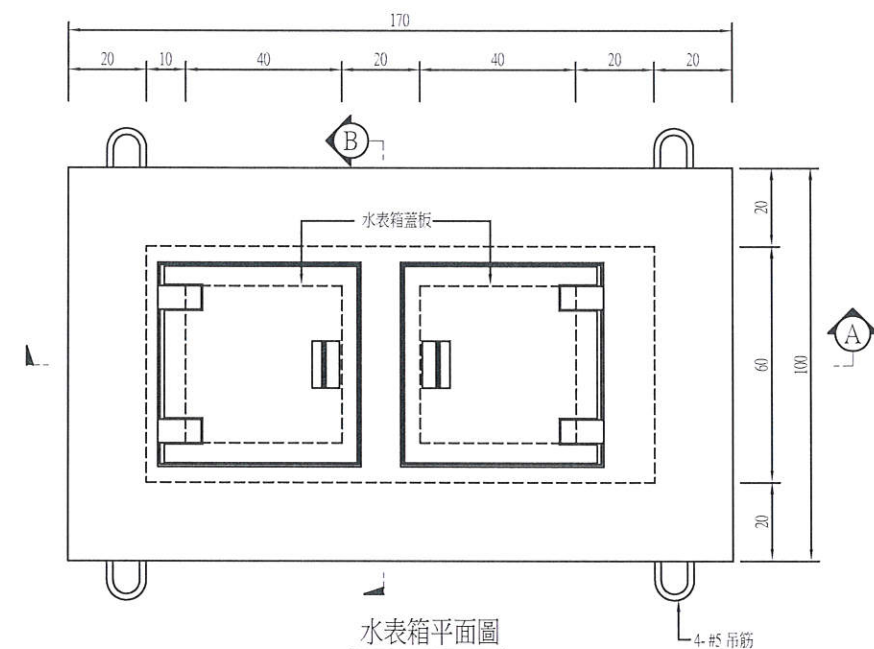
工程承包單位				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監工負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳永隆	陳明	陳明	陳明	吳樹昌	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
碼頭岸電坑詳圖				J-03			
				第 72 頁			
				共 90 頁			



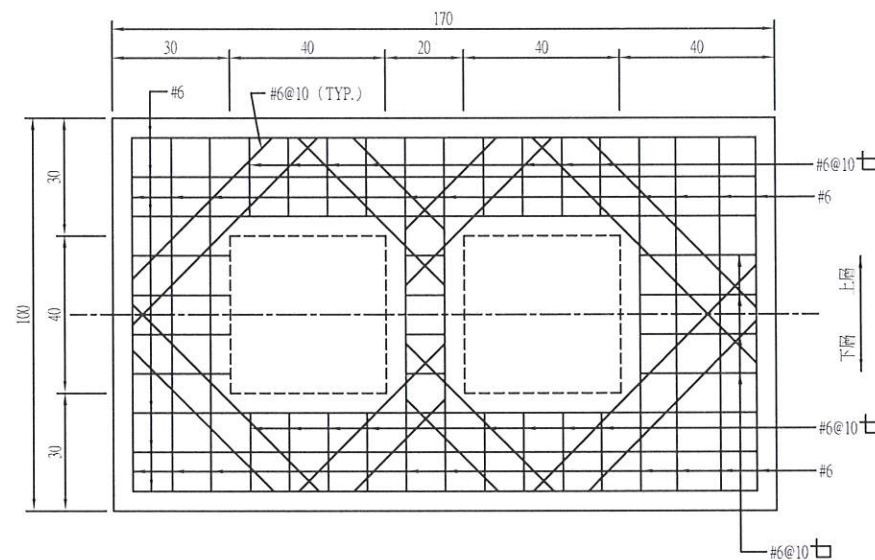
說明:
1. 給水坑蓋板、把手及護角均採鋼料 A36 或 SM400 或同級品, 熱浸鍍鋅。



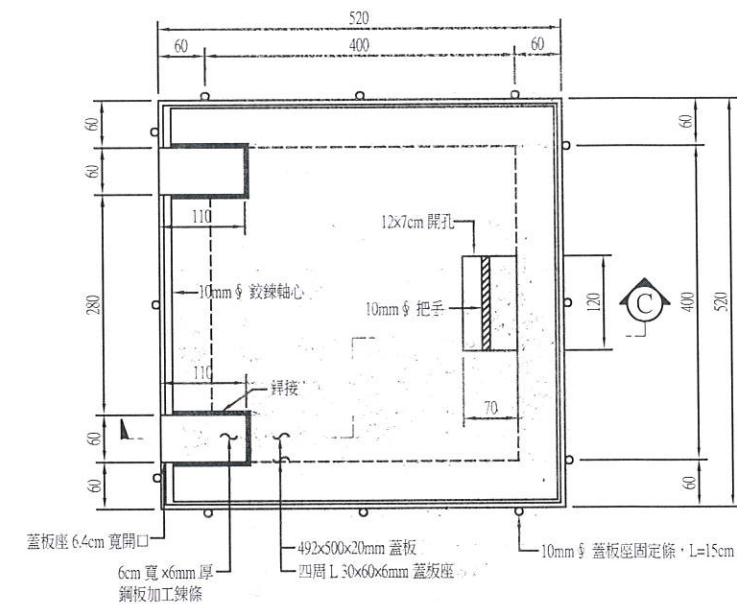
工程監造單位				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	技師
張永隆	李明輝	李明輝	吳桂廷	謝俊臨	張金機	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
碼頭船舶給水坑詳圖				J-04			
				第 73 頁			
				共 90 頁			



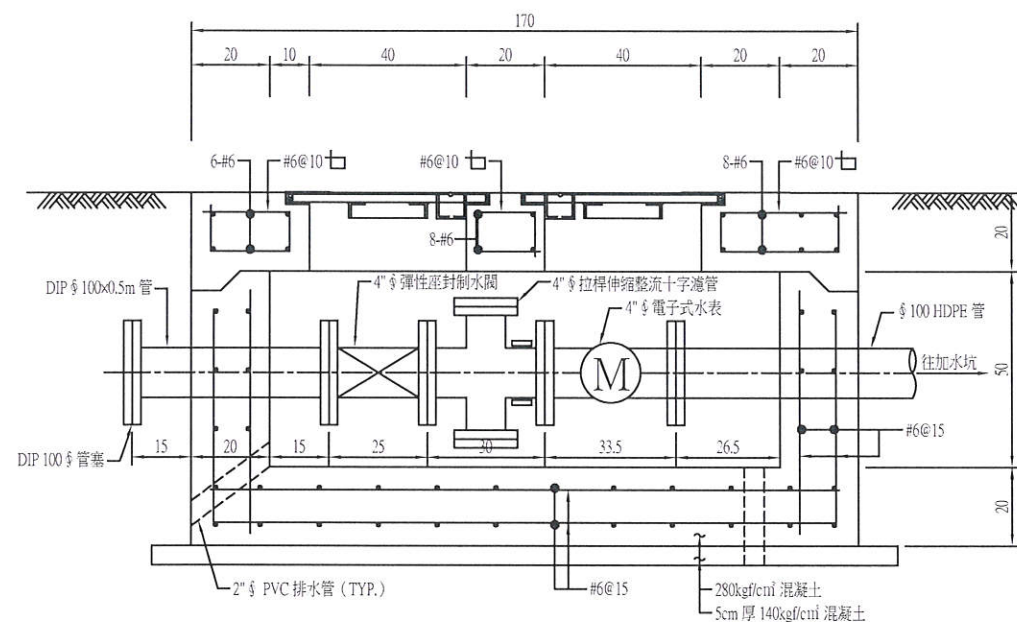
水表箱平面圖
S=1:10 U=CM



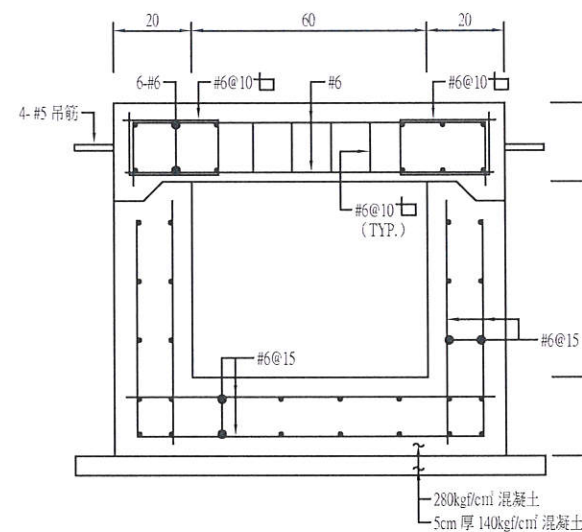
頂版配筋圖
S=1:10 U=CM



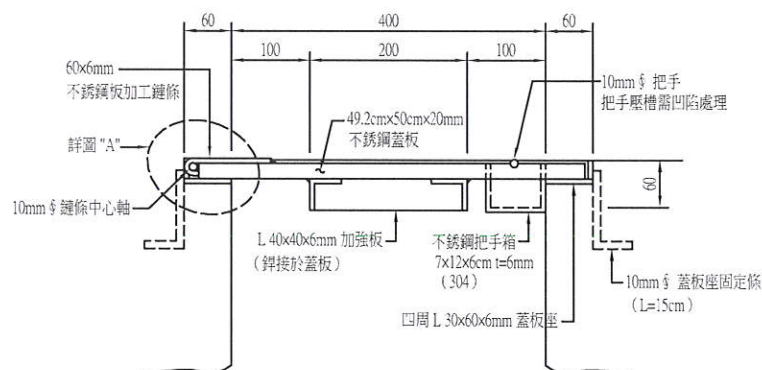
蓋板平面圖
S=1:5 U=CM



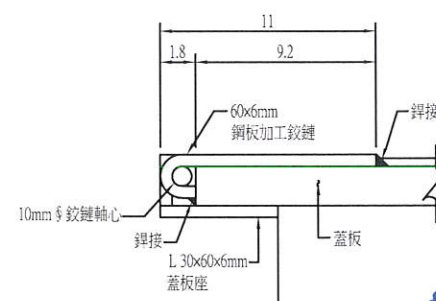
A-A 斷面圖
S=1:10 U=CM



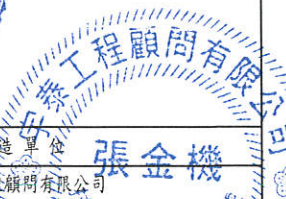
B-B 斷面圖
S=1:10 U=CM



C-C 斷面圖
S=1:5 U=CM

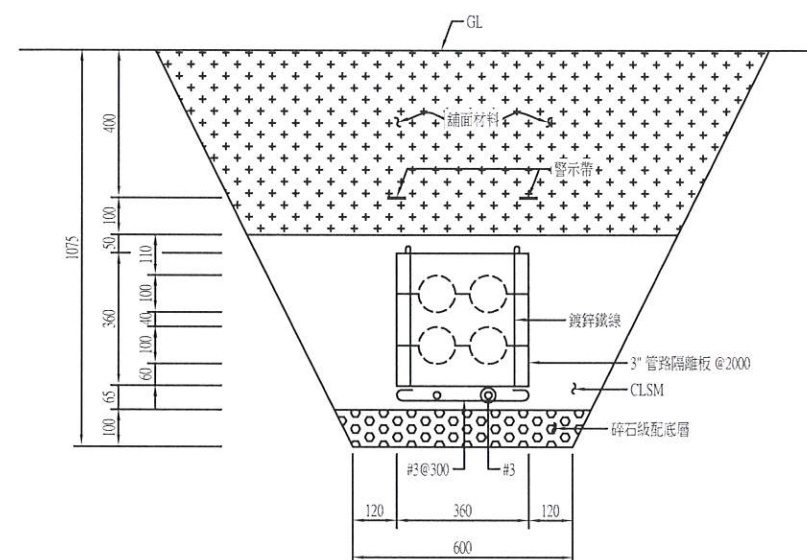


詳圖 "A" 鉸鏈處
S=1:2 U=MM



工程監理廠商				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工程主任	專任工程人員	工程負責人	監造	監造主任	技師	專業負責人
陳弘隆	李明榮	李明榮	李明榮	吳桂廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	115.3.31
圖名				圖號		J-05	
水表箱圖						第 74 頁 共 90 頁	

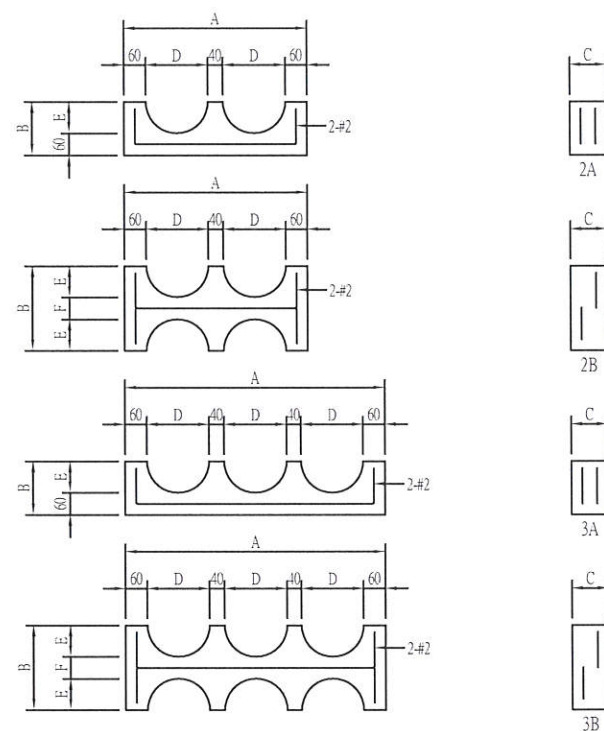




3"x3~4 支管路埋設標準圖
S=1:10 U=MM

管埋說明：

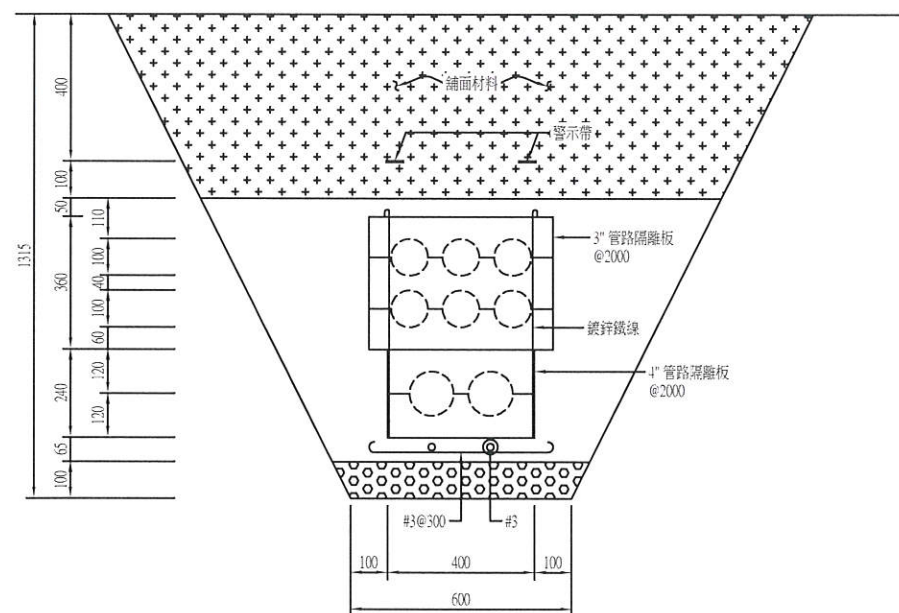
1. 管路位於碼頭面版處設置於碼頭電纜溝。



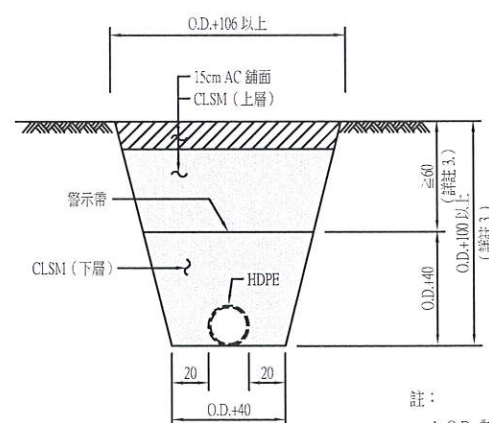
混凝土管路隔離板示意圖
S=1:10 U=MM

混凝土管路隔板(管架)尺寸 (cm)

項目	A	B	C	D	E	F	備註
3" - 2A	36	11	6	10	5		
3" - 2B	36	14	6	10	5	4	
3" - 3A	50	11	6	10	5		
3" - 3B	50	14	6	10	5	4	
4" - 2A	40	12	8	12	6		
4" - 2B	40	16	8	12	6	4	



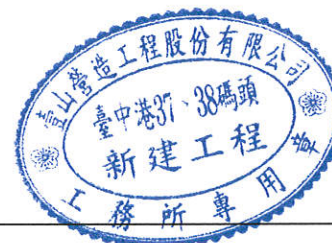
2"x6 + 4"x2 支管路埋設標準圖
S=1:10 U=MM



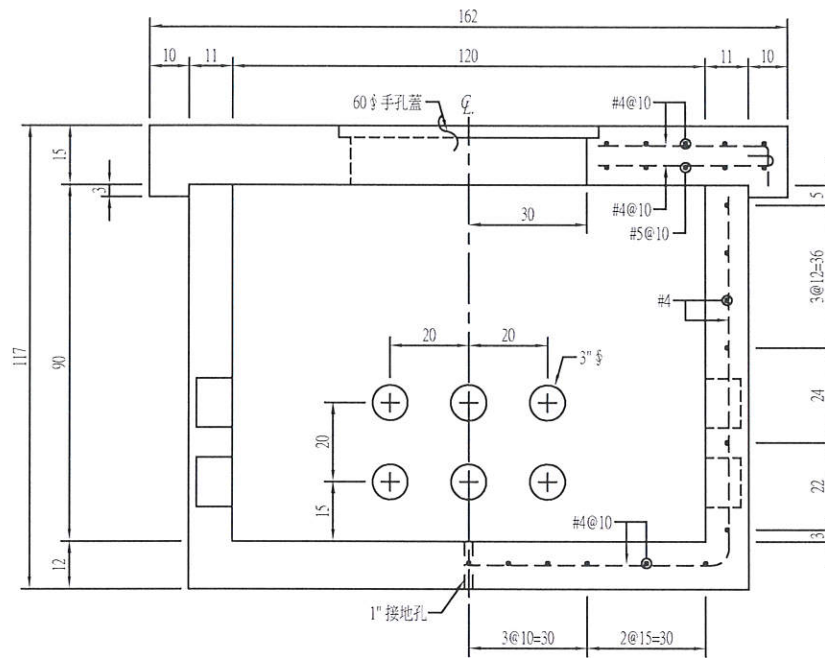
HDPE自來水管埋設標準斷面圖
S=1:20 U=CM

註：

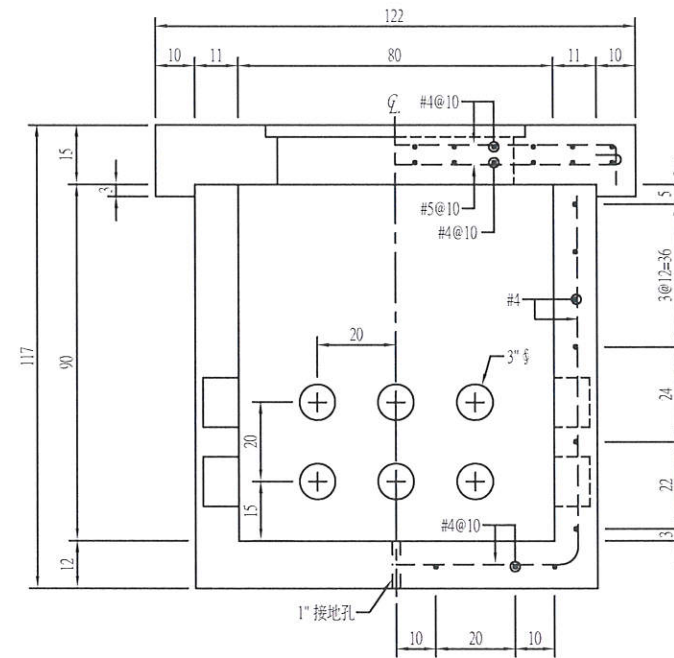
1. O.D. 為 HDPE 管外徑。
2. 本圖僅適用碼頭結構外至水表面箱段之管理，碼頭段安裝於管溝內。
3. AC 鋪面範圍外之水管理設(原土段)均以原土回填，埋設深度應以水表面箱及立式總表高程訂定，相關開挖、回填及臨時掘土費用已包含於管路埋設單價中。
4. △ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。



工程名稱				監造單位			
臺山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地監理	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張宏道	陳明宇	陳明宇	陳明宇	吳樹廷	蕭俊臨	張宏道	張宏道
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名				圖號		J-06	
管路埋設標準圖						第 75 頁 共 90 頁	

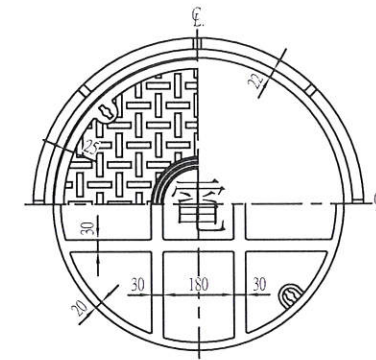
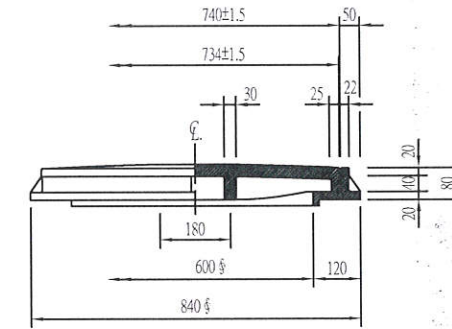


手孔長向剖面圖
NTS.



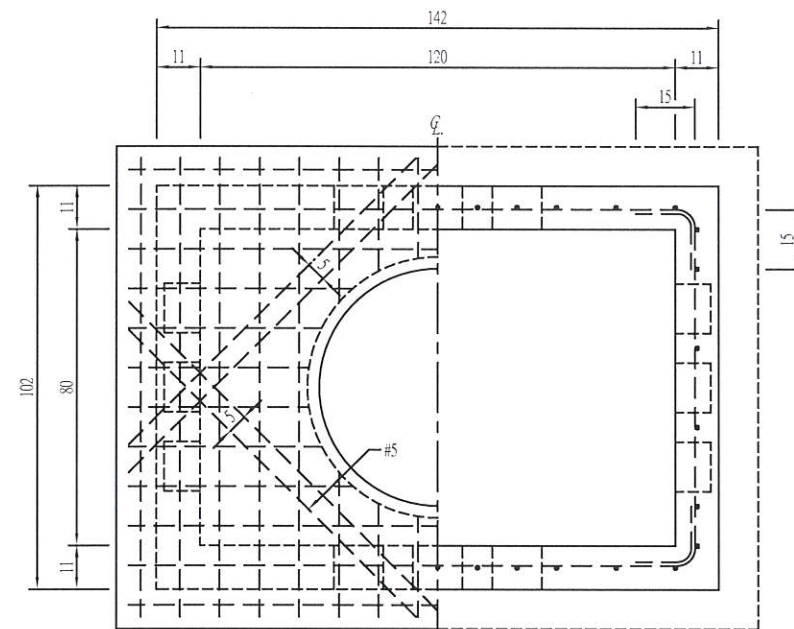
手孔短向剖面圖
NTS.

600mm 手孔蓋及蓋架

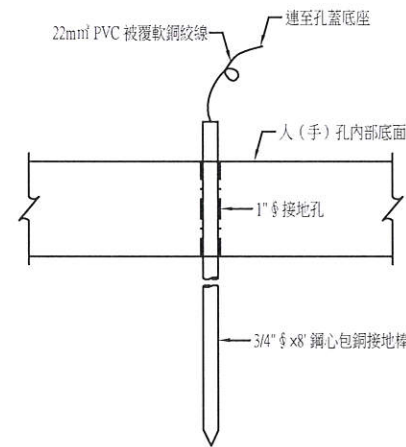


- 說明：
1. 本圖尺寸除註明外，以公厘為單位。
 2. 孔蓋採用球狀石墨鑄鐵品。

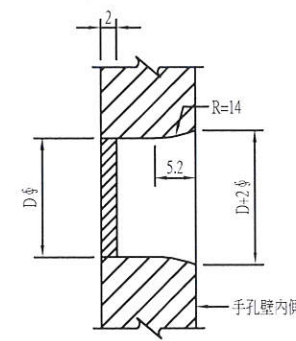
600mm 手孔蓋平面圖
NTS.



手孔平面圖
NTS.

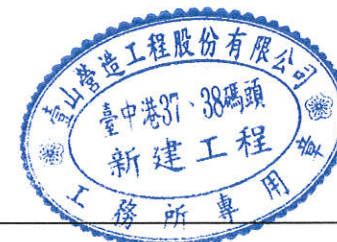


手孔接地詳圖
NTS.



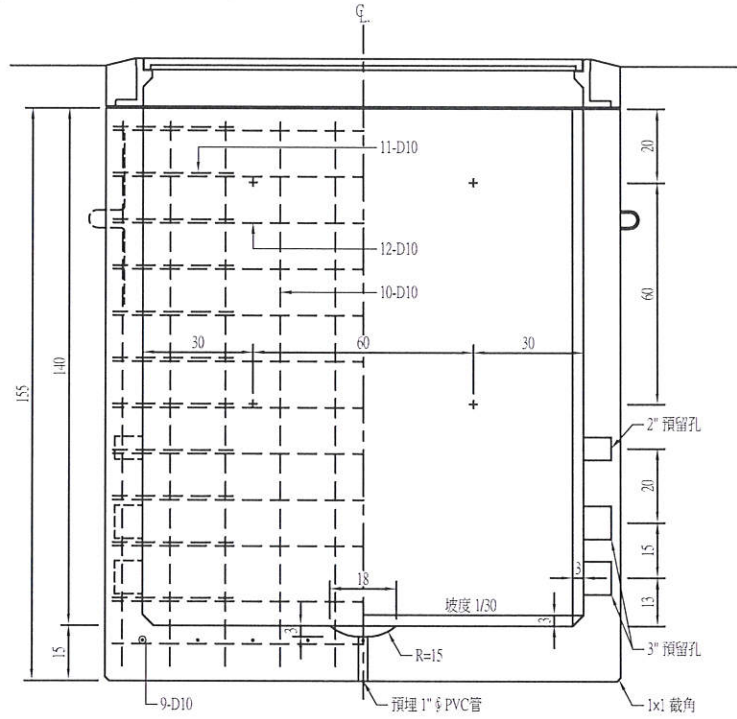
手孔壁預留孔詳圖
NTS.

- 附註：
1. 本圖尺寸除註明外，以公分為單位。
 2. 混凝土採用 28 天齡期之抗壓強度 $f_c' \geq 210 \text{ kgf/cm}^2$ 。
 3. 鋼筋採用 CNS560 A2006 SD280 竹節鋼筋。
 4. 預留孔配置及數量須配合電力管路配置圖所示進出管路作調整。
 5. 低壓手孔接地應依詳圖或台電中華電信相關規定辦理，另接地棒與接地孔間縫隙應密封避免地下水滲入。

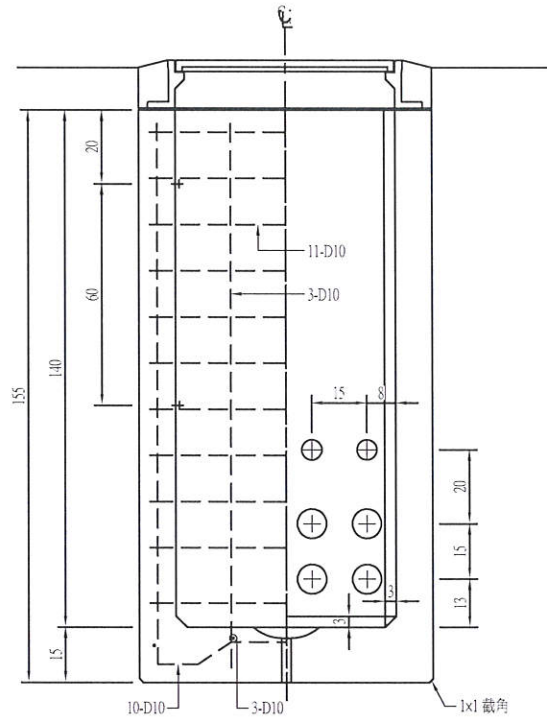


工程名稱				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳冠雄	陳明輝	陳明輝	陳明輝	吳桂廷	蕭俊傑	蕭俊傑	蕭俊傑
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號			
低壓手孔詳圖				J-07			
				第 76 頁			
				共 90 頁			

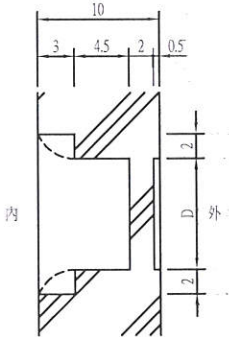
電信大型 B 手孔 (120x60x140)



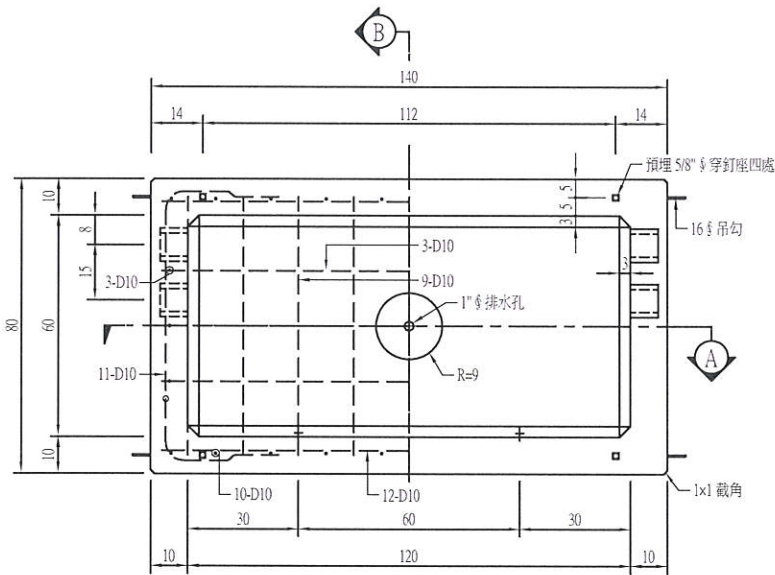
手孔長向 A 剖面圖
S=1:10



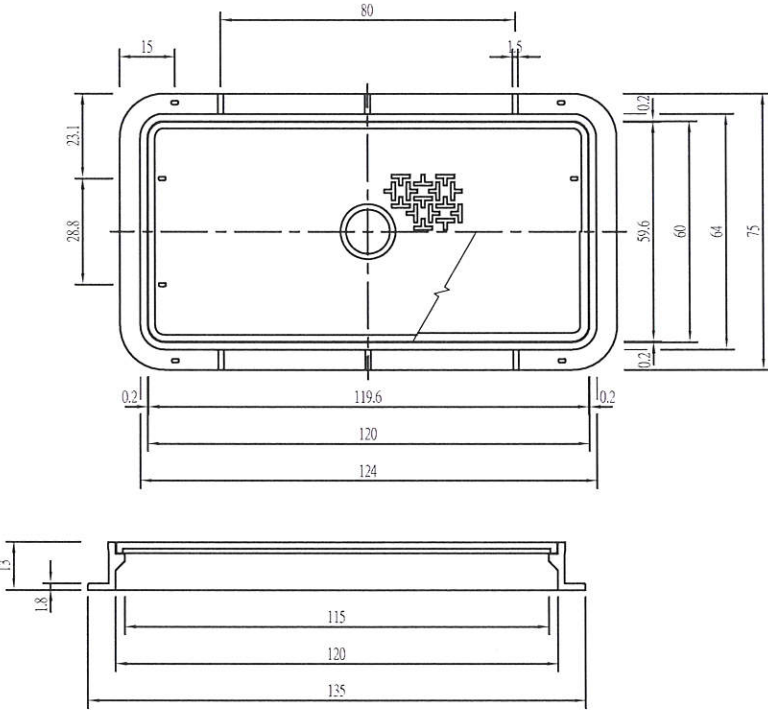
手孔短向 B 剖面圖
S=1:10



預留孔詳圖
S=1:3



手孔平面圖
S=1:10



大型手孔鑄鐵蓋平面、剖面圖
S=1:10

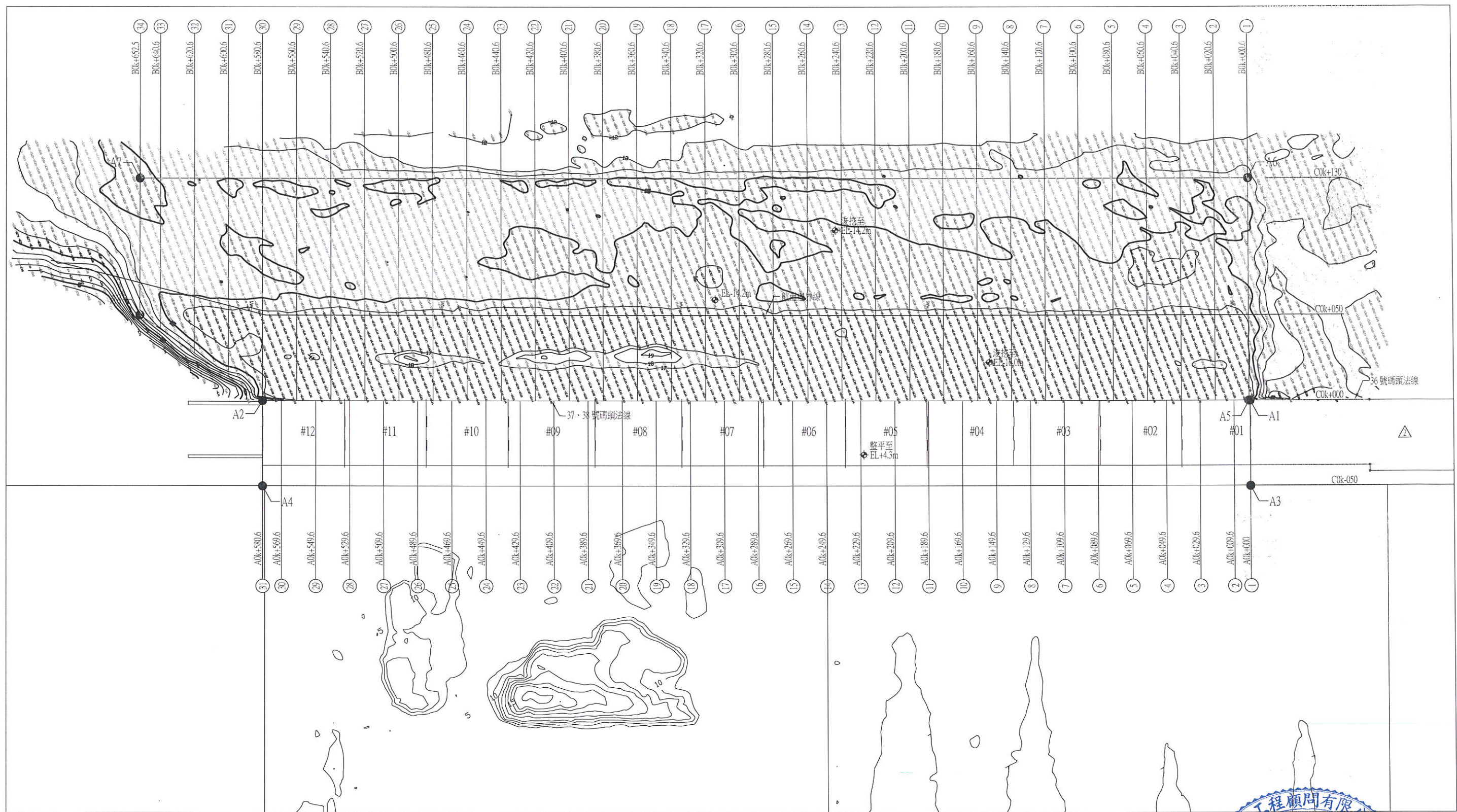
附註：
1. 本圖尺寸除註明外，以公分為單位。
2. 孔蓋採用球狀石墨鑄鐵品。

附註：
1. 本圖尺寸除註明外，以公分為單位。
2. 混凝土採用 28 天齡期之抗壓強度 $f'_c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$ (第 1 型水泥)。
3. 鋼筋採用 CNS560 A2006 SD28 竹節鋼筋。
4. 人(手)孔基礎應澆置 10cm 厚抗壓強度 $f'_c \geq 140 \text{ kg/cm}^2$ 混凝土打底。
5. 預留孔配置及數量須配合電力管路配置圖所示進出管路作調整。
6. 圖示規格如有與中華電信公司相關產品規格衝突者，經工程司同意，得依中華電信公司規定辦理。
7. Δ 表示第 1 次變更設計，113.08.22 核准中港工字第 1134660974 號。



監造單位				監造單位			
宇泰工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	地主	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳松隆	李明哲	李明哲	李明哲	吳樹廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.3.31	115.3.31	
圖名	電信大型 B 手孔詳圖			圖號	J-08		第 77 頁 共 90 頁

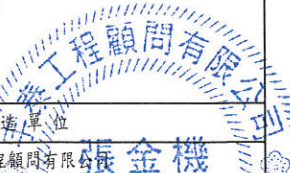
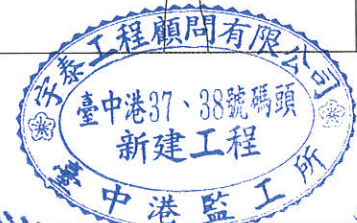
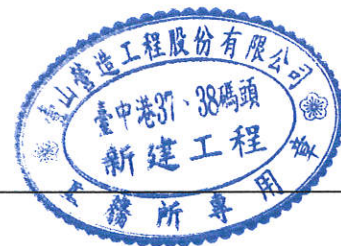




圖例：
◆：浚挖深度
▨：浚挖範圍
□：整地範圍

本工程浚填控制點座標		
編號	N (m)	E (m)
A1	2683772.056	200156.605
A2	2683232.006	199943.433
A3	2683753.692	200203.128
A4	2683213.642	199989.955
A5	2683771.498	200156.385
A6	2683819.228	200035.465
A7	2683212.857	199796.115
A8	2683183.485	199870.526

說明：
1. 本工程高程採用臺中港築港高程系統。
2. 平面控制點採用 TM 二度分帶 TWD97 座標系統。
3. 碼頭船席水域之現有海床交界收坡段以自然邊坡（或 1:5）為原則，且不列入驗收。



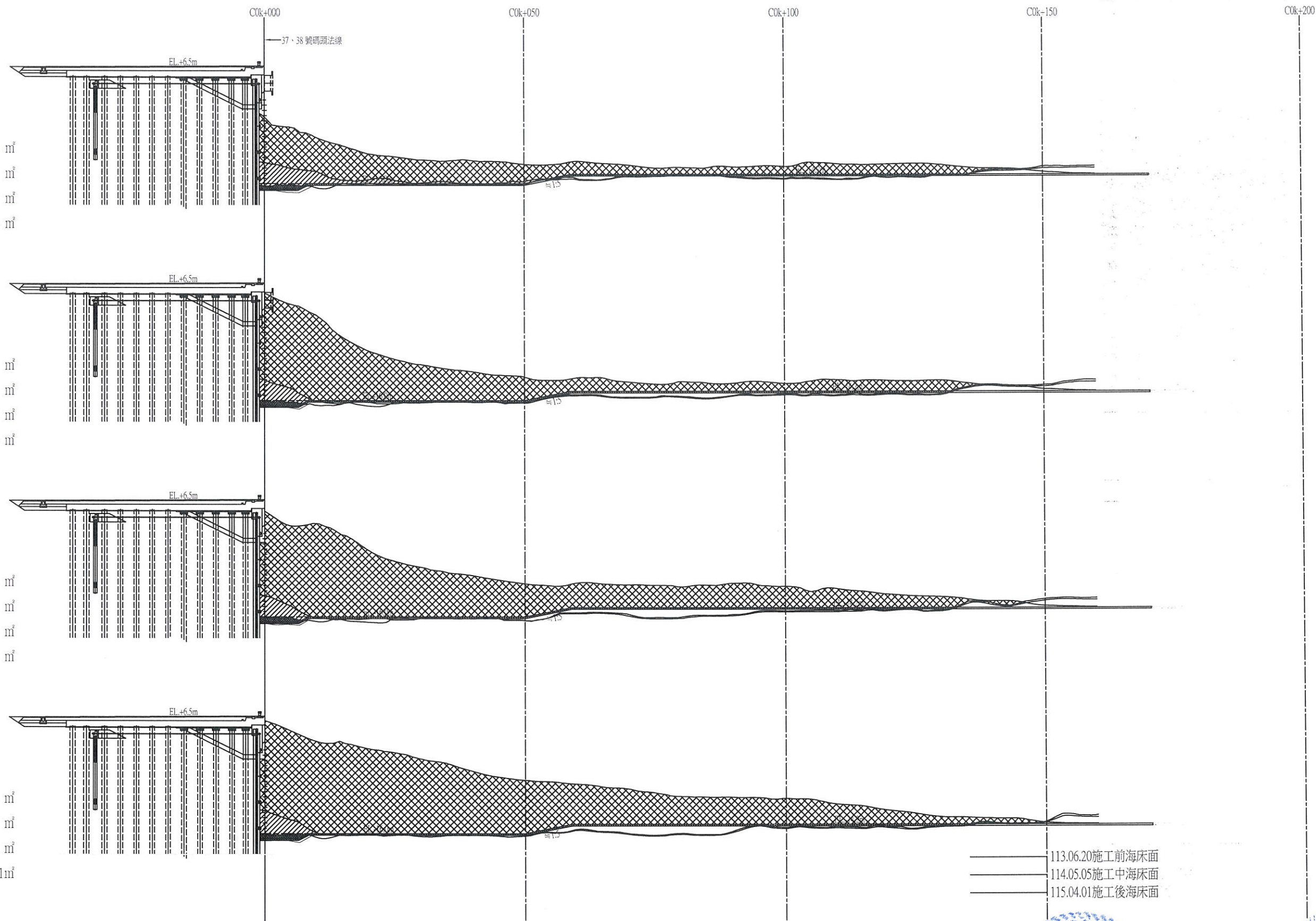
工程承造廠商				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司 張金機			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏隆	李明秀	李明秀	李明秀	吳桂廷	蕭俊雄	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.4.1	115.4.1	
圖名	船席浚挖整地平面圖			圖號	K-01		第 78 頁 共 90 頁

SEC. ①
B0k+000.6
CUT1 m^2 = 60.88
CUT2 m^2 = 29.66
CUT3 m^2 = 7.74
CUT4 m^2 = 433.64

SEC. ②
B0k+020.6
CUT1 m^2 = 29.53
CUT2 m^2 = 36.77
CUT3 m^2 = 7.89
CUT4 m^2 = 661.23

SEC. ③
B0k+040.6
CUT1 m^2 = 29.05
CUT2 m^2 = 35.56
CUT3 m^2 = 8.71
CUT4 m^2 = 923.31

SEC. ④
B0k+060.6
CUT1 m^2 = 32.38
CUT2 m^2 = 37.01
CUT3 m^2 = 9.56
CUT4 m^2 = 1188.61



工程監造單位				監造單位			
壹山營造股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監工人員	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	李明孝	李明孝	李明孝	吳樹廷	蕭政瑞	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01
圖名				圖號			
船席浚挖整地断面圖(一)				K-02			
				第 79 頁			
				共 90 頁			

SEC. ⑤

B0k+080.6

CUT1 = 33.72 m²

CUT2 = 39.56 m²

CUT3 = 9.85 m²

CUT4 = 1314.26m²

SEC. ⑥

B0k+100.6

CUT1 = 36.44 m²

CUT2 = 36.89 m²

CUT3 = 7.21 m²

CUT4 = 1382.81m²

SEC. ⑦

B0k+120.6

CUT1 = 31.09 m²

CUT2 = 36.23 m²

CUT3 = 8.38 m²

CUT4 = 1393.00m²

SEC. ⑧

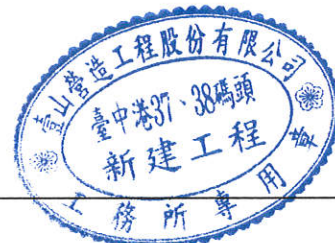
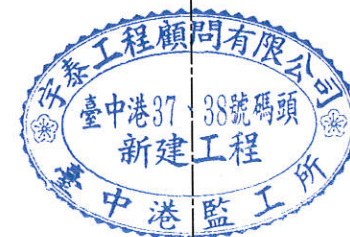
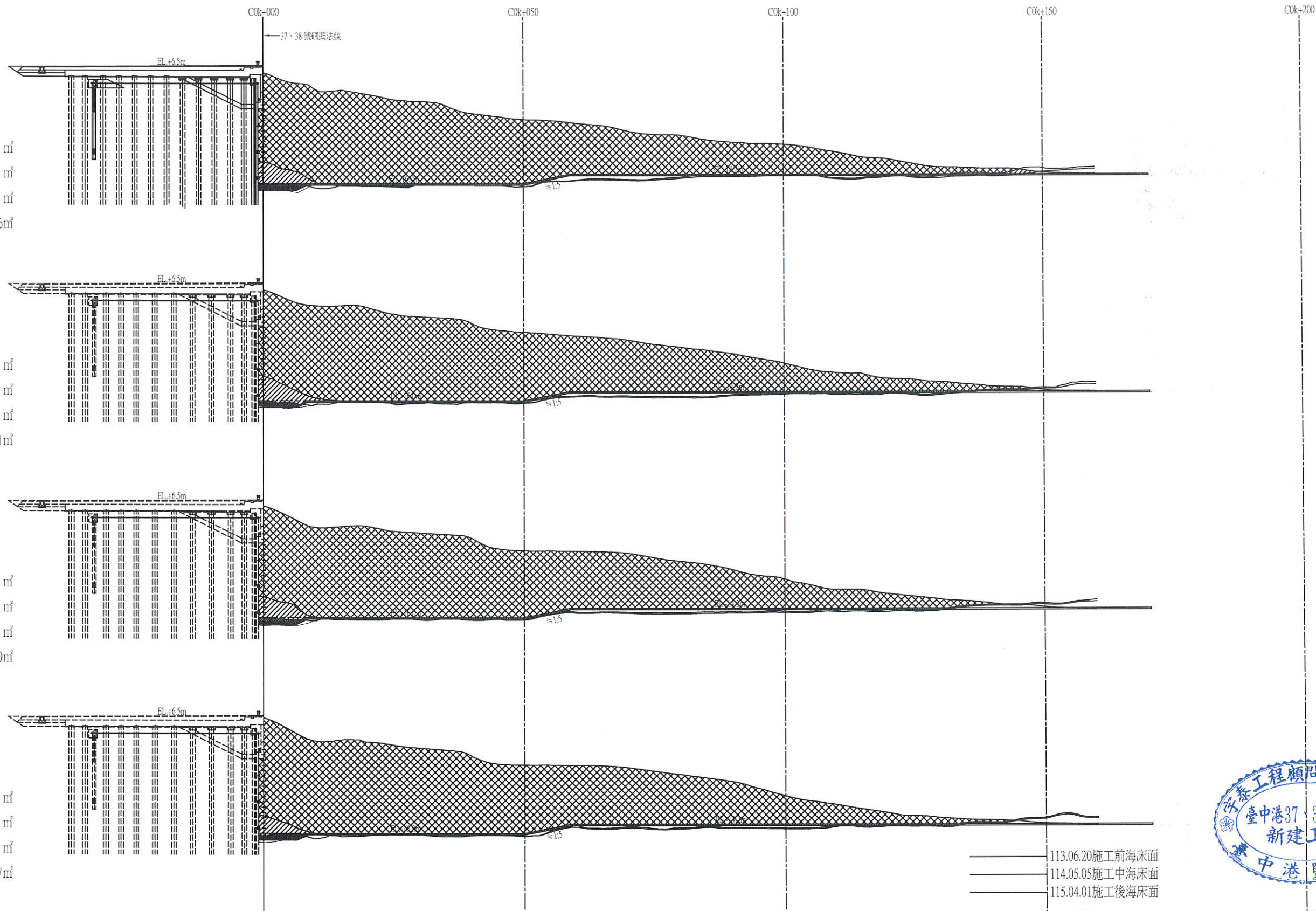
B0k+140.6

CUT1 = 22.76 m²

CUT2 = 37.26 m²

CUT3 = 9.07 m²

CUT4 = 1415.67m²



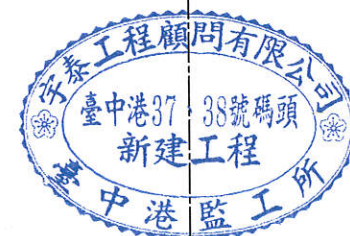
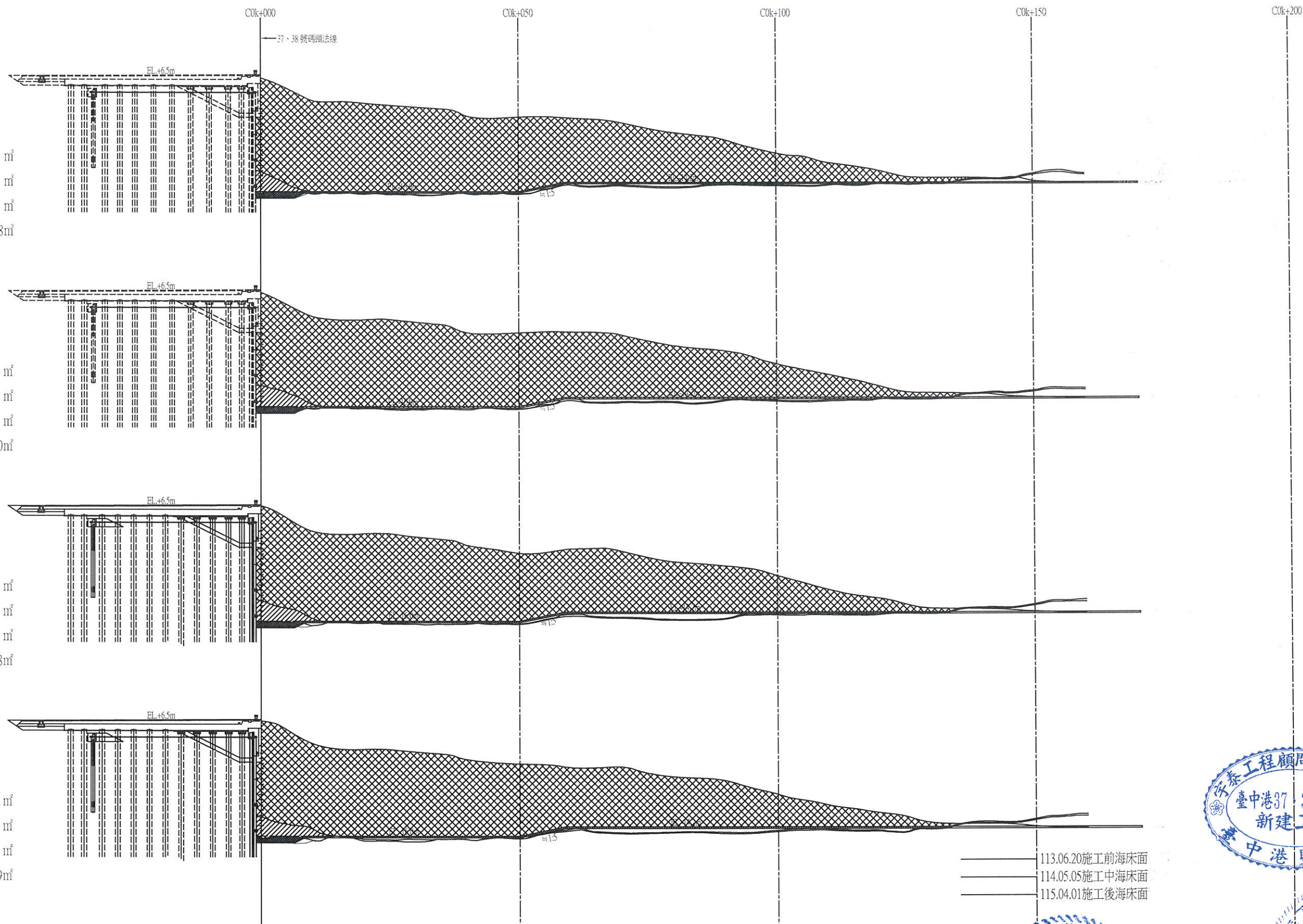
工程主辦單位				監造單位			
臺山營造股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監工負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏釐	李明輝	李明輝	李明輝	吳桂廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01
圖名				圖號		第 80 頁	
船席浚挖整地断面圖(二)				K-03		共 90 頁	

SEC. ⑨
B0k+160.6
CUT1 = 23.39 m²
CUT2 = 37.34 m²
CUT3 = 8.91 m²
CUT4 = 1442.28m²

SEC. ⑩
B0k+180.6
CUT1 = 31.60 m²
CUT2 = 36.72 m²
CUT3 = 9.07 m²
CUT4 = 1456.80m²

SEC. ⑪
B0k+200.6
CUT1 = 29.96 m²
CUT2 = 37.27 m²
CUT3 = 8.42 m²
CUT4 = 1450.98m²

SEC. ⑫
B0k+220.6
CUT1 = 31.62 m²
CUT2 = 36.96 m²
CUT3 = 8.50 m²
CUT4 = 1443.09m²



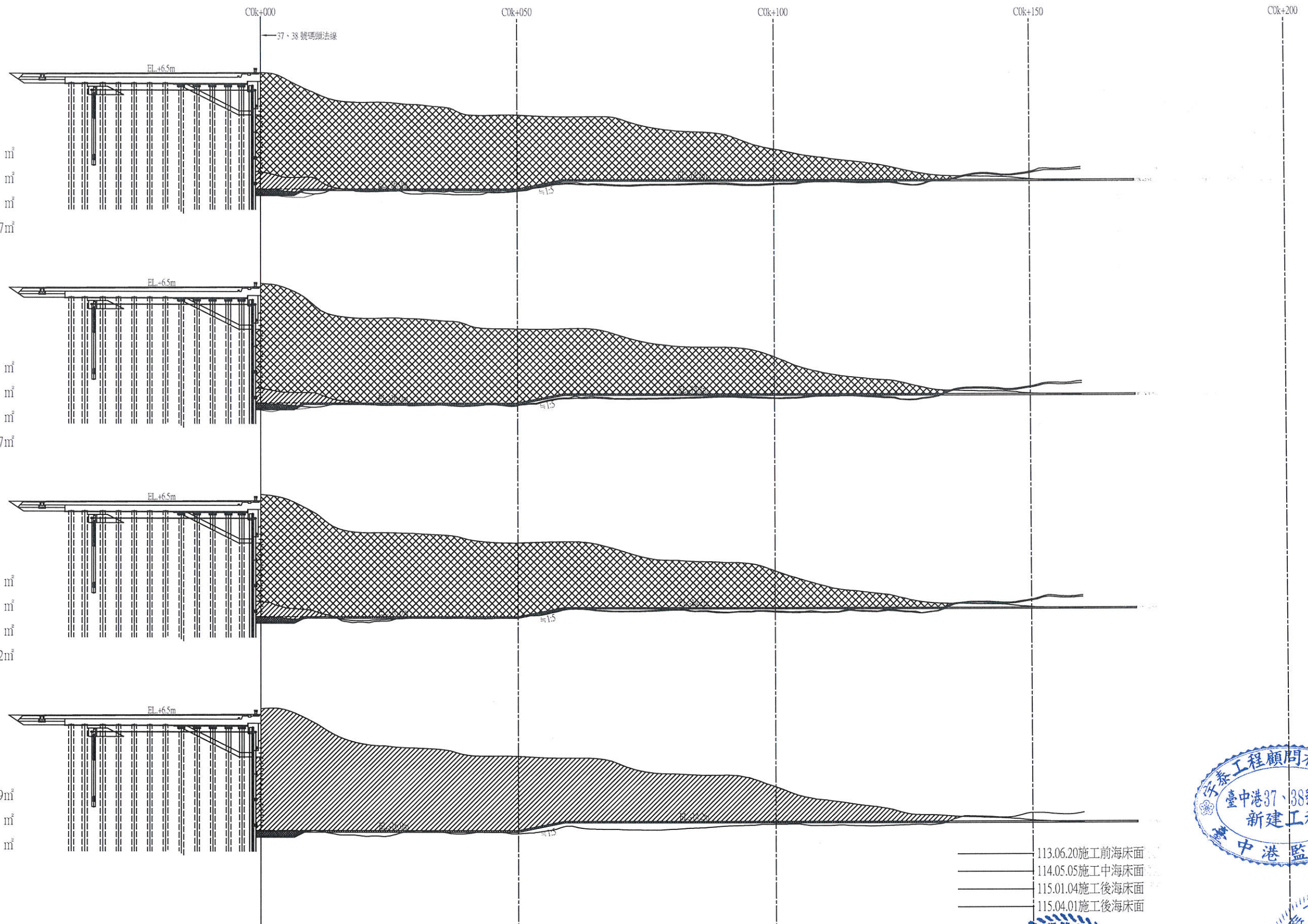
工程名稱				監造單位			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	陳明達	陳明達	陳明達	吳桂廷	蕭駿騰	張玉枝	張玉枝
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.4.1	115.4.1	
圖名	船席浚挖整地断面圖(三)			圖號	K-04		第 81 頁 共 90 頁

SEC. ⑬
B0k+240.6
CUT1 = 36.43 m²
CUT2 = 36.78 m²
CUT3 = 7.85 m²
CUT4 = 1460.27 m²

SEC. ⑭
B0k+260.6
CUT1 = 35.54 m²
CUT2 = 36.70 m²
CUT3 = 8.17 m²
CUT4 = 1482.77 m²

SEC. ⑮
B0k+280.6
CUT1 = 26.80 m²
CUT2 = 37.20 m²
CUT3 = 7.61 m²
CUT4 = 1525.12 m²

SEC. ⑯
B0k+300.6
CUT1 = 1522.29 m²
CUT2 = 35.74 m²
CUT3 = 2.73 m²



113.06.20施工前海床面
114.05.05施工中床面
115.01.04施工後床面
115.04.01施工後床面



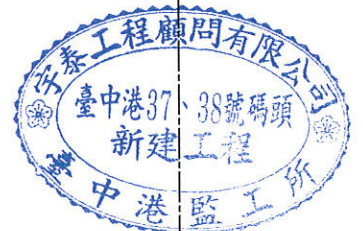
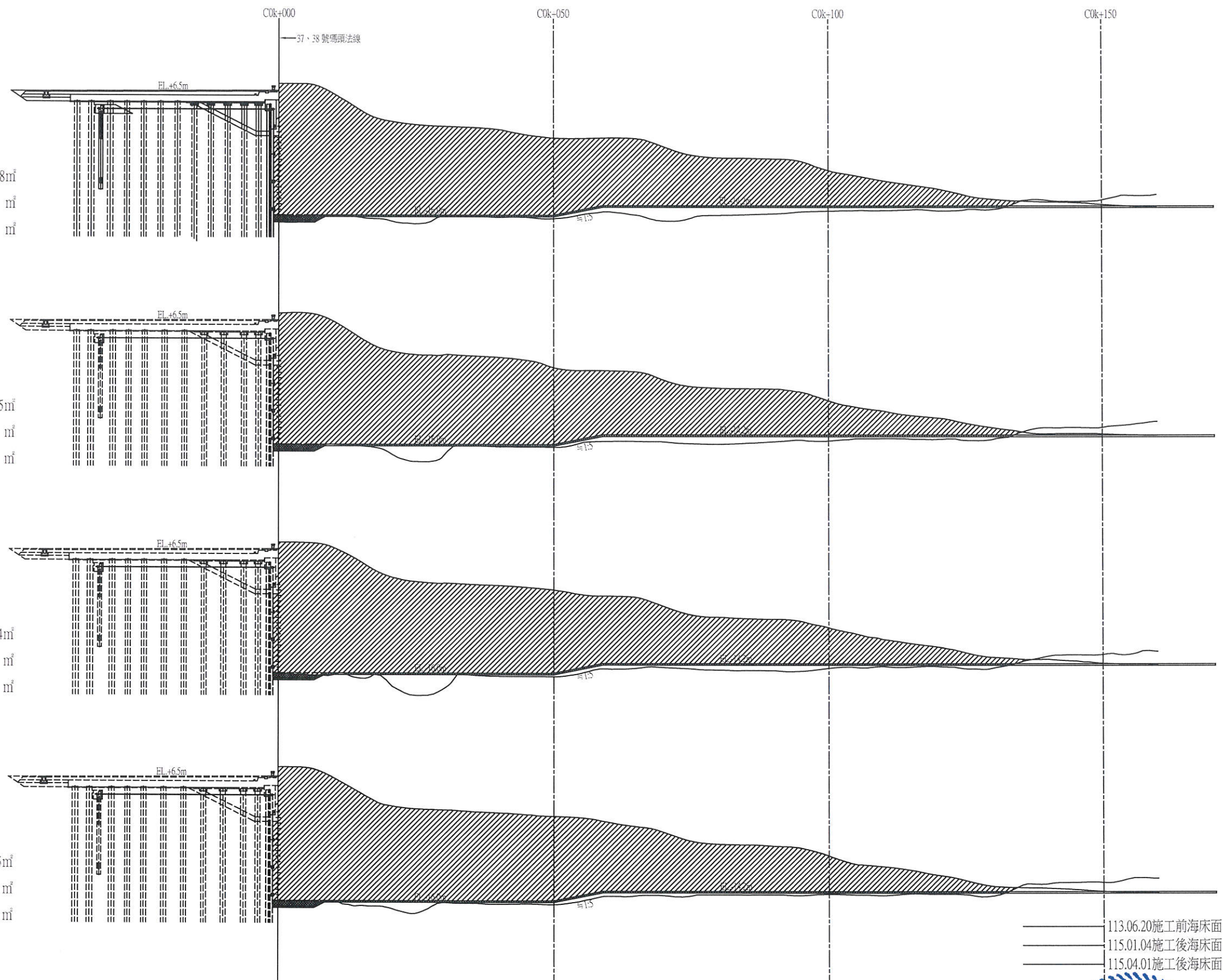
工程單位				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	李明學	陳宏達	李明學	吳桂廷	蕭駿龍	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.4.1	115.4.1	115.4.1
圖名	船席浚挖整地断面圖(四)			圖號	K-05		第 82 頁 共 90 頁

SEC. ⑰
B0k+320.6
CUT1 ▨ = 1527.18m²
CUT2 ▨ = 35.63 m²
CUT3 ▨ = 9.34 m²

SEC. ⑱
B0k+340.6
CUT1 ▨ = 1514.55m²
CUT2 ▨ = 36.35 m²
CUT3 ▨ = 11.18 m²

SEC. ⑲
B0k+360.6
CUT1 ▨ = 1549.74m²
CUT2 ▨ = 37.31 m²
CUT3 ▨ = 8.69 m²

SEC. ⑳
B0k+380.6
CUT1 ▨ = 1552.05m²
CUT2 ▨ = 36.93 m²
CUT3 ▨ = 8.12 m²



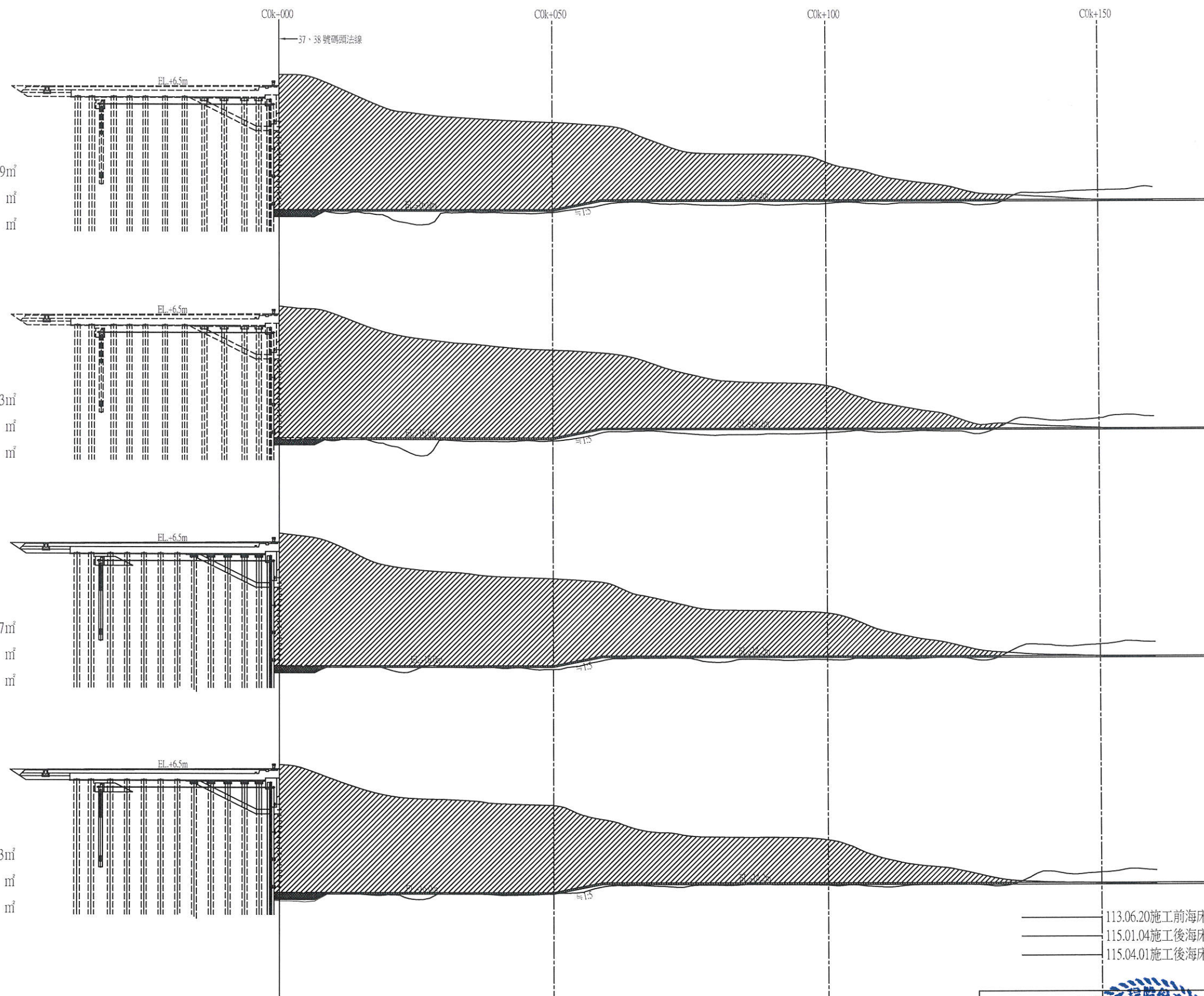
工程主辦單位 臺山營造股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	地質負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
張冠隆	陳明發	陳明發	陳明發	吳其仁	蕭陵	張冠隆	張冠隆
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01
圖名	船席浚挖整地断面圖(五)			圖號	K-06		第 83 頁 共 90 頁

SEC. 21
B0k+400.6
CUT1 = 1583.69m²
CUT2 = 37.47 m²
CUT3 = 10.27 m²

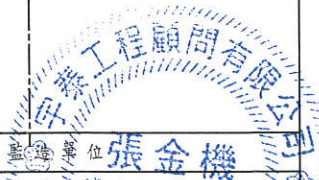
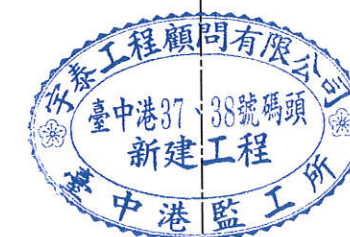
SEC. 22
B0k+420.6
CUT1 = 1621.53m²
CUT2 = 36.05 m²
CUT3 = 11.07 m²

SEC. 23
B0k+440.6
CUT1 = 1582.47m²
CUT2 = 34.34 m²
CUT3 = 7.39 m²

SEC. 24
B0k+460.6
CUT1 = 1528.23m²
CUT2 = 35.49 m²
CUT3 = 10.90 m²



113.06.20施工前海床面
115.01.04施工後海床面
115.04.01施工後海床面



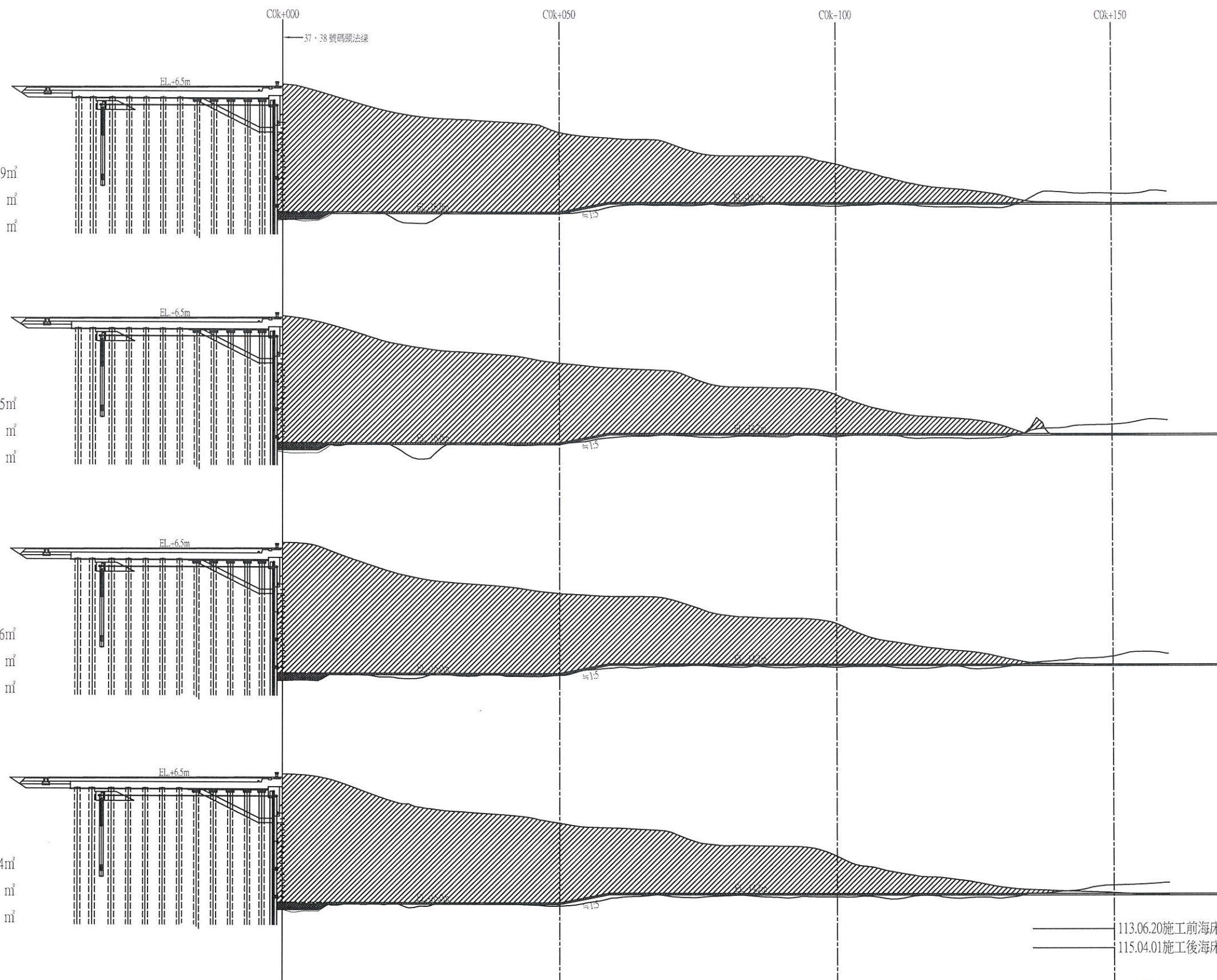
工程名稱 臺中港37、38號碼頭新建工程				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	土地主任	專任工程人員	監造	監造主任	技師	技師	技師
陳宏達	李明輝	李明輝	吳其廷	蕭駿騰	李其權	李其權	李其權
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01
圖名	船席浚挖整地断面圖(六)			圖號	K-07		
				第 84 頁 共 90 頁			

SEC. 25
B0k+480.6
CUT1 = 1521.29m²
CUT2 = 33.28 m²
CUT3 = 9.91 m²

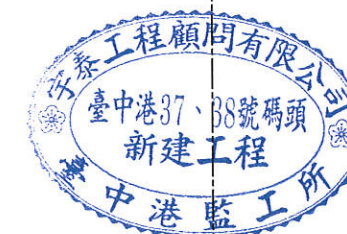
SEC. 26
B0k+500.6
CUT1 = 1528.05m²
CUT2 = 34.74 m²
CUT3 = 10.24 m²

SEC. 27
B0k+520.6
CUT1 = 1549.16m²
CUT2 = 36.02 m²
CUT3 = 10.46 m²

SEC. 28
B0k+540.6
CUT1 = 1536.44m²
CUT2 = 34.56 m²
CUT3 = 9.43 m²



113.06.20施工前海床面
115.04.01施工後海床面



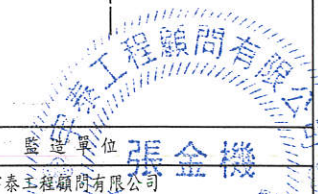
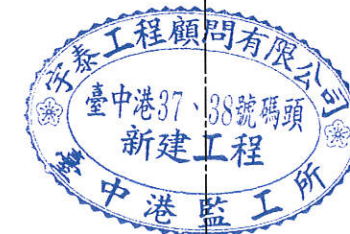
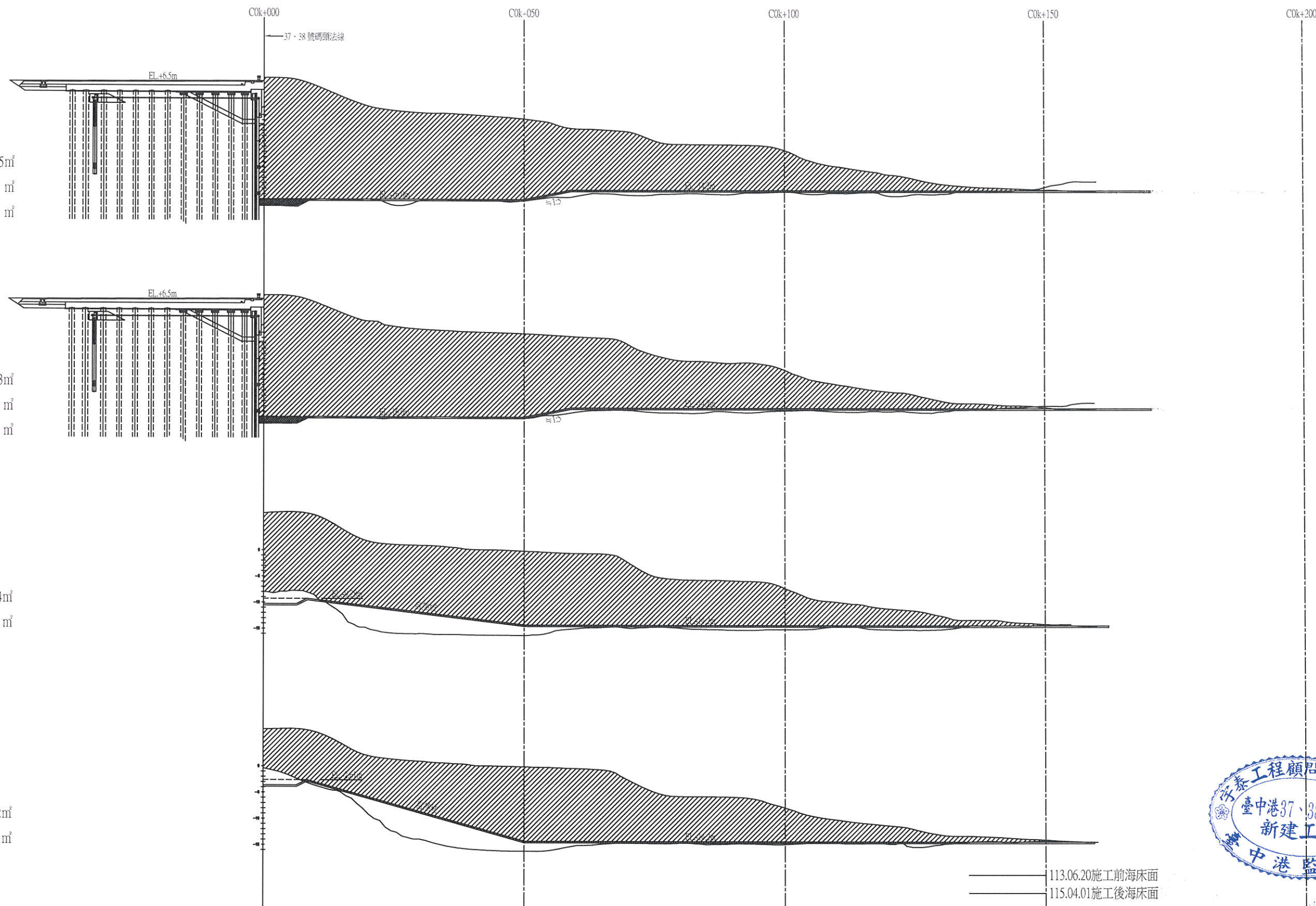
宇泰工程股份有限公司 臺中港37、38號碼頭新建工程				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工務主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏隆	陳明輝	陳明輝	陳明輝	吳松廷	蕭駿隆	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01
圖名 船席浚挖整地断面圖(七)				圖號 K-08			
				第 85 頁 共 90 頁			

SEC. ②9
B0k+560.6
CUT1 $\text{= } 1570.75 \text{ m}^3$
CUT2 $\text{= } 29.04 \text{ m}^3$
CUT3 $\text{= } 10.75 \text{ m}^3$

SEC. ③0
B0k+580.6
CUT1 $\text{= } 1620.73 \text{ m}^3$
CUT2 $\text{= } 32.33 \text{ m}^3$
CUT3 $\text{= } 10.41 \text{ m}^3$

SEC. ③1
B0k+600.6
CUT1 $\text{= } 1357.14 \text{ m}^3$
CUT2 $\text{= } 37.34 \text{ m}^3$

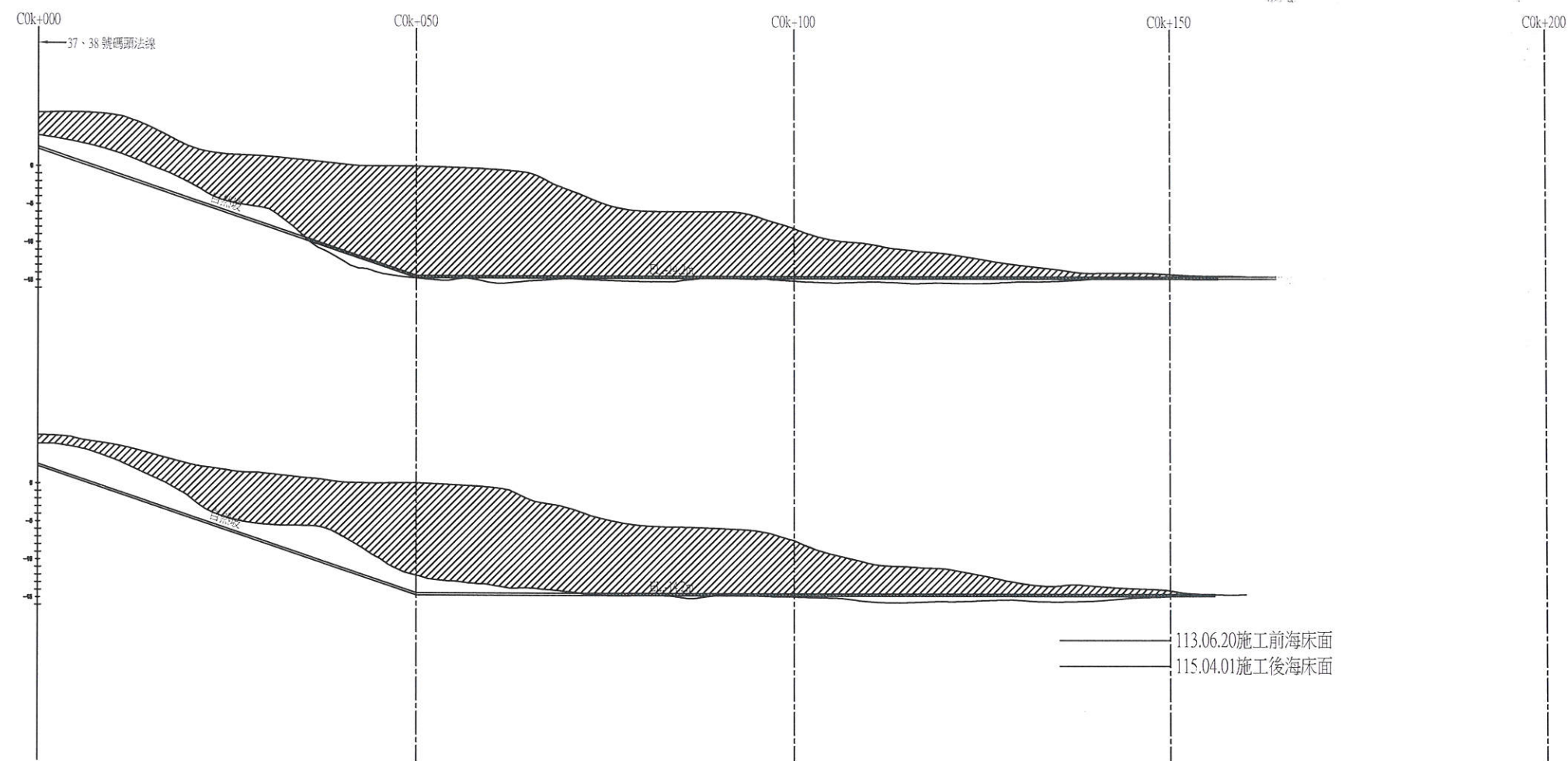
SEC. ③2
B0k+620.6
CUT1 $\text{= } 1154.22 \text{ m}^3$
CUT2 $\text{= } 38.17 \text{ m}^3$



工程主辦廠商 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	監造負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏隆	陳明輝	陳明輝	陳明輝	吳其廷	蕭駿臨	張金機	程
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	
圖名 船席浚挖及陸上整地斷面圖(八)				圖號 K-09		第 86 頁 共 90 頁	

SEC. ③③
 B0k+640.6
 CUT1  = 1022.93m²
 CUT2  = 35.60 m²

SEC. ③④
 B0k+652.5
 CUT1  = 909.78 m²
 CUT2  = 23.75 m²

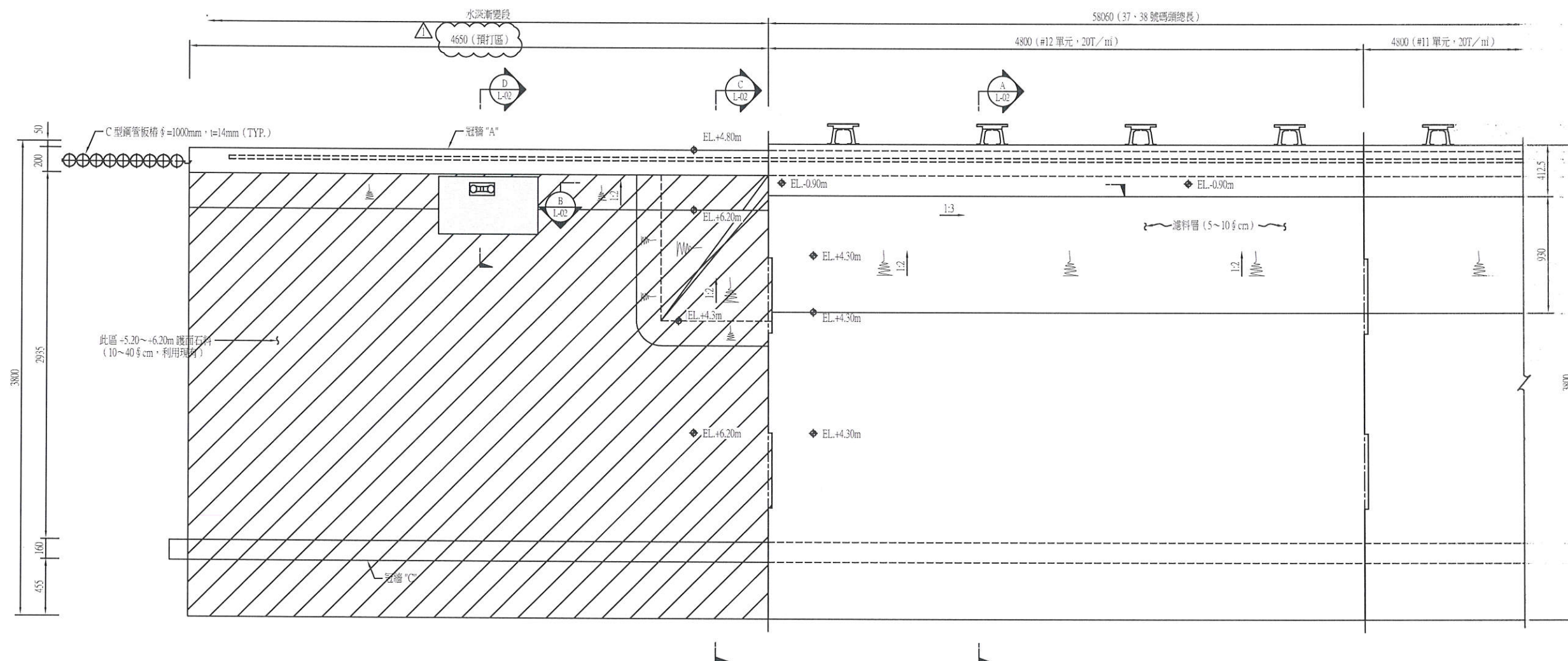


工程承包廠商 壹山營造工程股份有限公司				監造單位 宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	陳明春	陳宏達	陳明春	吳桂廷	蕭駿臨	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01
圖名	船席浚挖整地断面圖(九)			圖號	K-10		第 87 頁 共 90 頁

断面里程 (m)	里程 间距(m)	浚挖挖方			容差浚挖方			堤脚浚挖方(已回填)			#1~#6浚挖方(114.05.05以後)			單元 編號	備註
		面積(m ²)	平均面積(m ²)	體積(m ³)	面積(m ²)	平均面積(m ²)	體積(m ³)	面積(m ²)	平均面積(m ²)	體積(m ³)	面積(m ²)	平均面積(m ²)	體積(m ³)		
B0K+000.6	11.90		216.82	2,580.16		14.83	176.48		3.87	46.05		30.44	362.24	#01	115.04.01施測断面
		433.64			29.66			7.74			60.88				
B0K+020.6	20.00	661.23	547.44	10,948.80	36.77	33.22	664.40	7.89	7.82	156.40	29.53	45.21	904.20	#01	115.04.01施測断面
B0K+040.6	20.00	923.31	792.27	15,845.40	35.56	36.17	723.40	8.71	8.30	166.00	29.05	29.29	585.80	#01	115.04.01施測断面
B0K+060.6	20.00	1,188.61	1,055.96	21,119.20	37.01	36.29	725.80	9.56	9.14	182.80	32.38	30.72	614.40	#02	115.04.01施測断面
B0K+080.6	20.00	1,314.26	1,251.44	25,028.80	39.56	38.29	765.80	9.85	9.71	194.20	33.72	33.05	661.00	#02	115.04.01施測断面
B0K+100.6	20.00	1,382.81	1,348.54	26,970.80	36.89	38.23	764.60	7.21	8.53	170.60	36.44	35.08	701.60	#03	115.04.01施測断面
B0K+120.6	20.00	1,393.00	1,387.91	27,758.20	36.23	36.56	731.20	8.38	7.80	156.00	31.09	33.77	675.40	#03	115.04.01施測断面
B0K+140.6	20.00	1,415.67	1,404.34	28,086.80	37.26	36.75	735.00	9.07	8.73	174.60	22.76	26.93	538.60	#04	115.04.01施測断面
B0K+160.6	20.00	1,442.28	1,428.98	28,579.60	37.34	37.30	746.00	8.91	8.99	179.80	23.39	23.08	461.60	#04	115.04.01施測断面
B0K+180.6	20.00	1,456.80	1,449.54	28,990.80	36.72	37.03	740.60	9.07	8.99	179.80	31.60	27.50	550.00	#04	115.04.01施測断面
B0K+200.6	20.00	1,450.98	1,453.89	29,077.80	37.27	37.00	740.00	8.42	8.75	175.00	29.96	30.78	615.60	#05	115.04.01施測断面
B0K+220.6	20.00	1,443.09	1,447.04	28,940.80	36.96	37.12	742.40	8.50	8.46	169.20	31.62	30.79	615.80	#05	115.04.01施測断面
B0K+240.6	20.00	1,460.27	1,451.68	29,033.60	36.78	36.87	737.40	7.85	8.18	163.60	36.43	34.03	680.60	#06	115.04.01施測断面
B0K+260.6	20.00	1,482.77	1,471.52	29,430.40	36.70	36.74	734.80	8.17	8.01	160.20	35.54	35.99	719.80	#06	115.04.01施測断面
B0K+280.6	20.00	1,525.12	1,503.95	30,079.00	37.20	36.95	739.00	7.61	7.89	157.80	26.80	31.17	623.40	#06	115.04.01施測断面
B0K+300.6	20.00	1,522.29	1,523.71	30,474.20	35.74	36.47	729.40	2.73	5.17	103.40	0.00	13.40	268.00	#07	115.01.04施測断面
B0K+320.6	20.00	1,527.18	1,524.74	30,494.80	35.63	35.69	713.80	9.34	6.04	120.80	0.00	0.00	0.00	#07	115.01.04施測断面
B0K+340.6	20.00	1,514.55	1,520.87	30,417.40	36.35	35.99	719.80	11.18	10.26	205.20	0.00	0.00	0.00	#08	115.01.04施測断面
B0K+360.6	20.00	1,549.74	1,532.15	30,643.00	37.31	36.83	736.60	8.69	9.94	198.80	0.00	0.00	0.00	#08	115.01.04施測断面
B0K+380.6	20.00	1,552.05	1,550.90	31,018.00	36.93	37.12	742.40	8.12	8.41	168.20	0.00	0.00	0.00	#08	115.01.04施測断面
B0K+400.6	20.00	1,583.69	1,567.87	31,357.40	37.47	37.20	744.00	10.27	9.20	184.00	0.00	0.00	0.00	#09	115.01.04施測断面
B0K+420.6	20.00	1,621.53	1,602.61	32,052.20	36.05	36.76	735.20	11.07	10.67	213.40	0.00	0.00	0.00	#09	115.01.04施測断面
B0K+440.6	20.00	1,582.47	1,602.00	32,040.00	34.34	35.20	704.00	7.39	9.23	184.60	0.00	0.00	0.00	#10	115.04.01施測断面
B0K+460.6	20.00	1,528.23	1,555.35	31,107.00	35.49	34.92	698.40	10.90	9.15	183.00	0.00	0.00	0.00	#10	115.04.01施測断面
B0K+480.6	20.00	1,521.29	1,524.76	30,495.20	33.28	34.39	687.80	9.91	10.41	208.20	0.00	0.00	0.00	#10	115.04.01施測断面
B0K+500.6	20.00	1,528.05	1,524.67	30,493.40	34.74	34.01	680.20	10.24	10.08	201.60	0.00	0.00	0.00	#11	115.04.01施測断面
B0K+520.6	20.00	1,549.16	1,538.61	30,772.20	36.02	35.38	707.60	10.46	10.35	207.00	0.00	0.00	0.00	#11	115.04.01施測断面
B0K+540.6	20.00	1,536.44	1,542.80	30,856.00	34.56	35.29	705.80	9.43	9.95	199.00	0.00	0.00	0.00	#12	115.04.01施測断面
B0K+560.6	20.00	1,570.75	1,553.60	31,072.00	29.04	31.80	636.00	10.75	10.09	201.80	0.00	0.00	0.00	#12	115.04.01施測断面
B0K+580.6	20.00	1,620.73	1,595.74	31,914.80	32.33	30.69	613.80	10.41	10.58	211.60	0.00	0.00	0.00	#12	115.04.01施測断面
B0K+600.6	20.00	1,357.14	1,488.94	29,778.80	37.34	34.84	696.80	0.00	5.21	104.20	0.00	0.00	0.00		115.04.01施測断面
B0K+620.6	20.00	1,154.22	1,255.68	25,113.60	38.17	37.76	755.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		115.04.01施測断面
B0K+640.6	11.90	1,022.93	1,088.58	21,771.60	35.60	36.89	737.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		115.04.01施測断面
B0K+652.5	61.90	909.78	966.36	11,499.68	23.75	29.68	353.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		115.04.01施測断面
			454.89	28,157.69		11.88	735.37		0.00	0.00		0.00	0.00		
合計				943,999.13			24,300.04			5,326.85			9,578.04		
總計													983,204.06		含堤脚已回填



工程承包廠商				監造單位			
壹山營造工程股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏達	陳明華	徐育隆	李明華	吳其廷	蕭俊臨	張金機	張金機
115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.04.01	115.4.1	115.4.01	
圖名	船席浚挖數量表			圖號	K-11		第 88 頁 共 90 頁



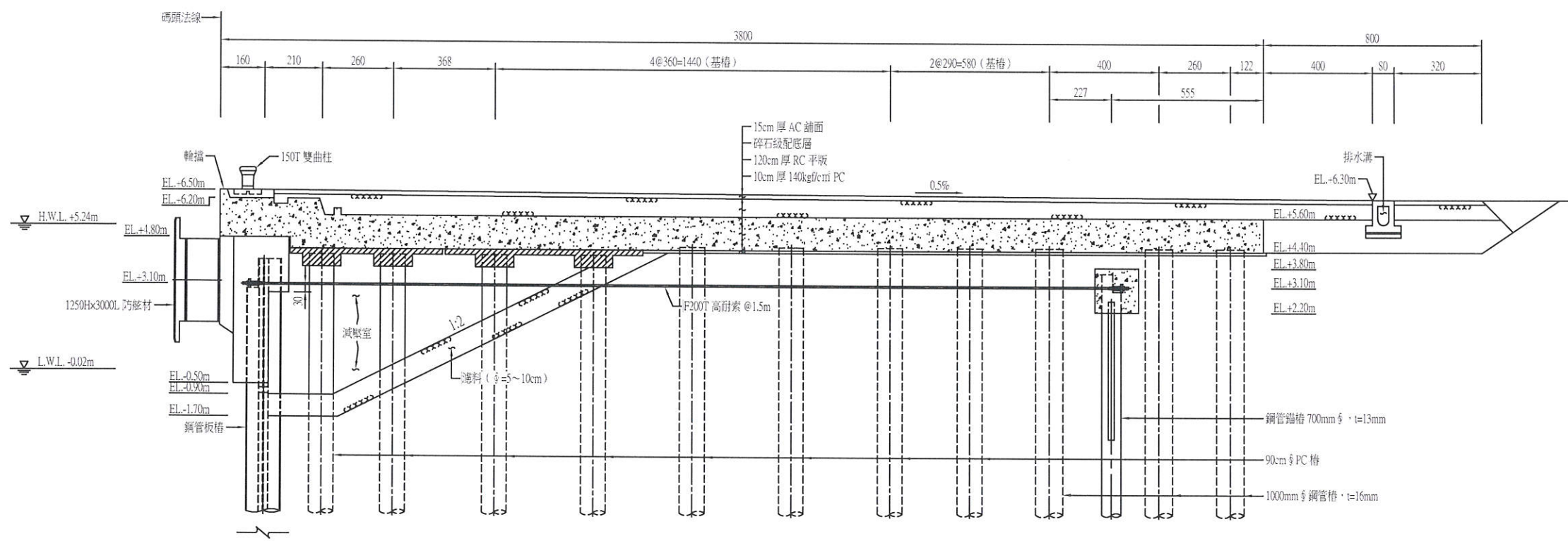
38 號碼頭末端預打區及護坡平面圖
S=1:200 U=CM

說明：

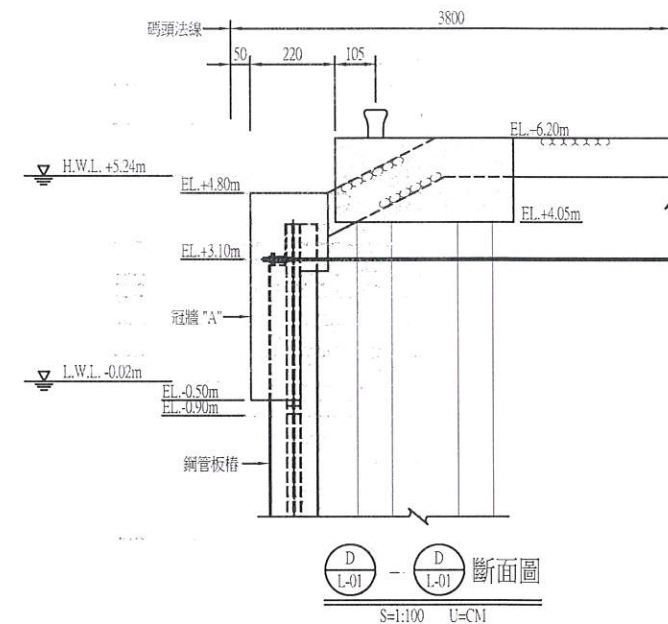
1. Δ 表示第1次變更設計，113.08.22核准中港工字第1134660974號。



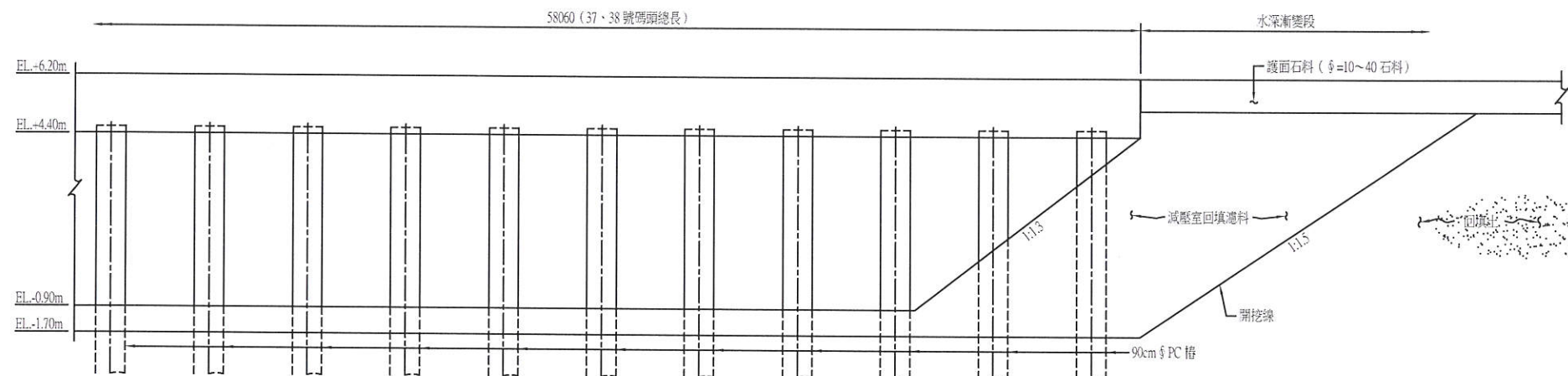
工程承辦單位				監造單位			
壹山營造股份有限公司				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地技師	專任工程人員	工地負責人	監造	監造主任	技師	專案負責人
陳宏耀	林明春	陳宏耀	林明春	吳桂廷	蕭駿臨	張直捷	
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	
圖名 末端護坡平面圖				圖號 L-01		第 89 頁 共 90 頁	



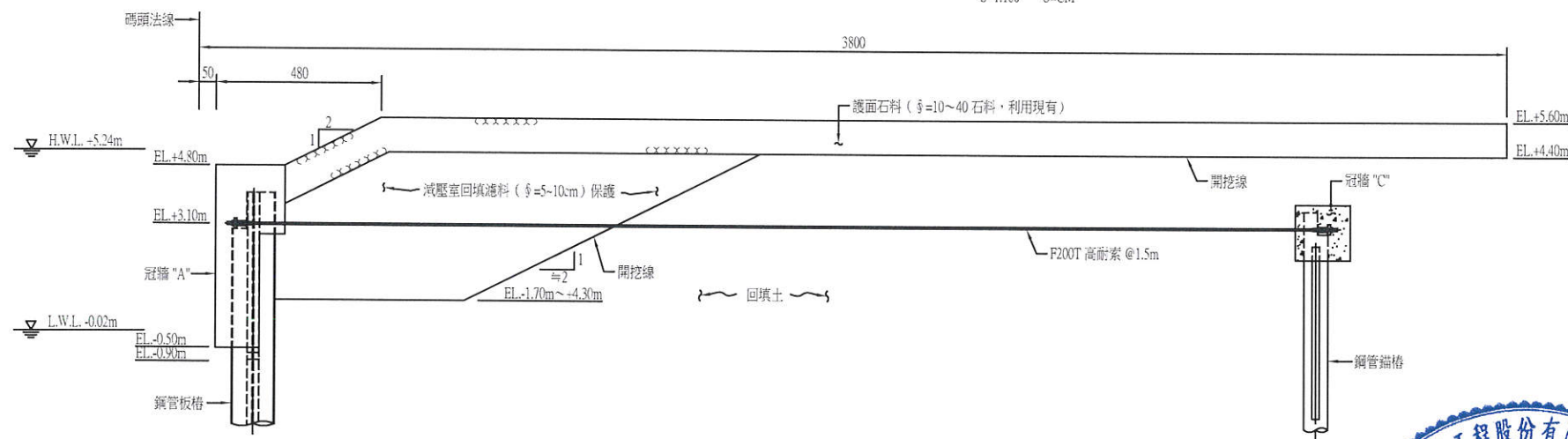
斷面圖
A-A
S=1:100 U=CM



斷面圖
D-D
S=1:100 U=CM



斷面圖
B-B
S=1:100 U=CM



斷面圖
C-C
S=1:100 U=CM



工程計畫書				監造單			
臺中港37、38號碼頭新建工程				宇泰工程顧問有限公司			
繪圖	工地主任	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	張建	張建	張建	張建	張建
115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31	115.03.31
圖名				圖號		第 90 頁	
末端護坡断面圖				L-02		共 90 頁	

