

馬公增建 6,000 噸海水淡化廠興建
暨委託代操作維護委託技術服務
基本設計報告
圖冊
(定稿本)

購案編號：MM-08-0729-01

委託單位：台灣自來水股份有限公司

廠商名稱：達西工程顧問股份有限公司

廠商地址：高雄市三民區河北二路 234 號 1 樓

中華民國 109 年 6 月 30 日

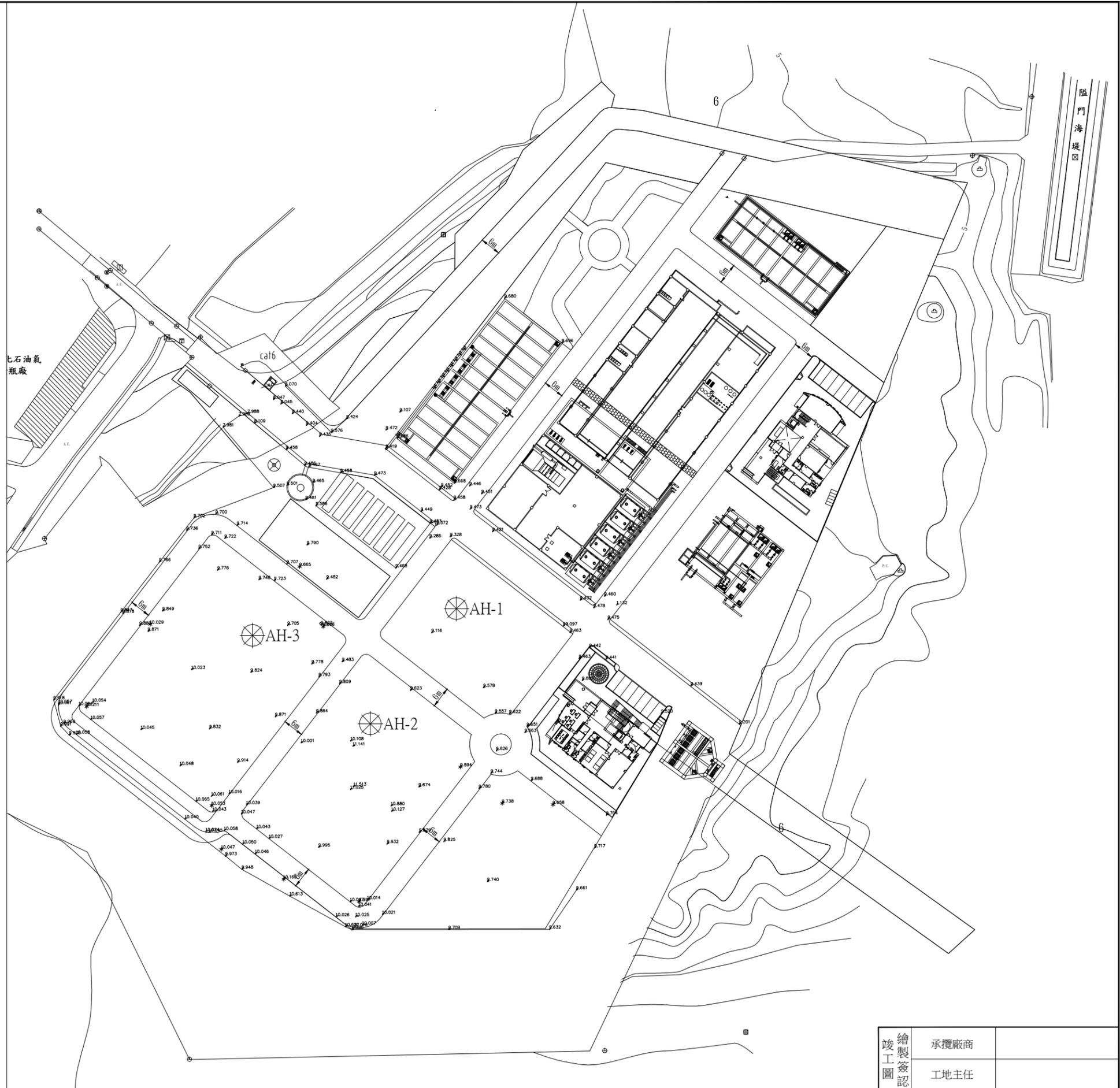
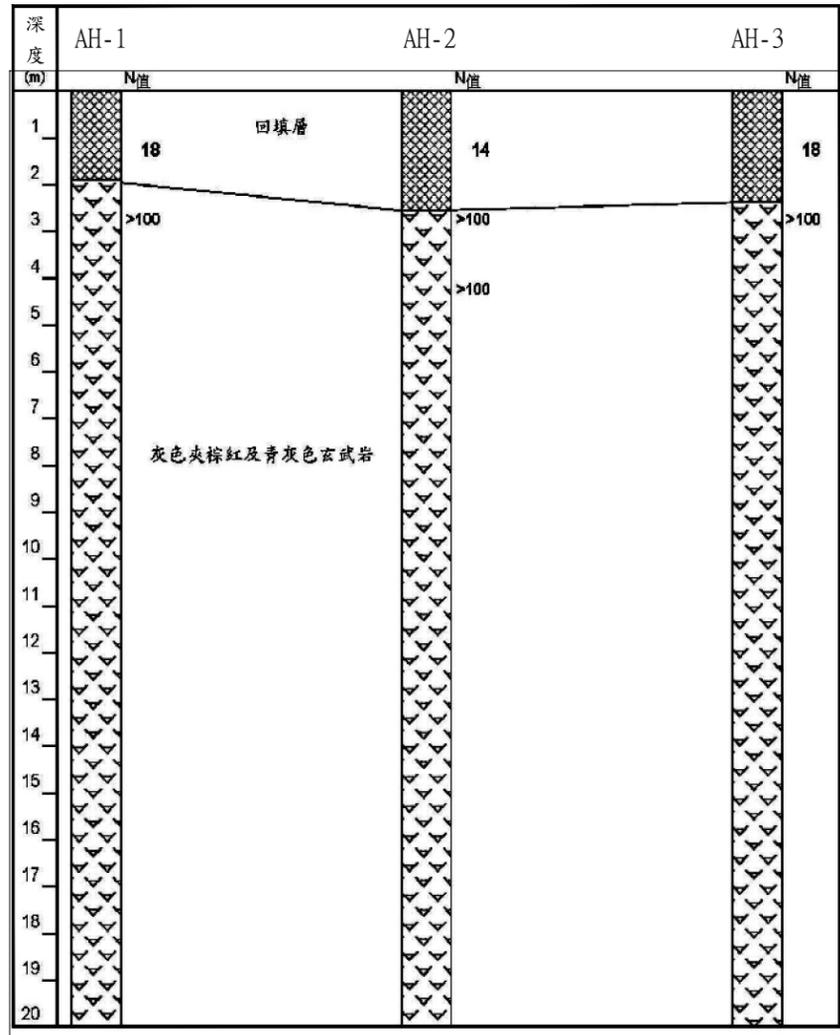
圖目錄

編號	圖名	圖號
01	圖目錄	G-01-01
02	工程位置圖	G-01-02
03	地質鑽探點及平面示意圖	G-01-03
04	地形測量套繪地籍圖	G-01-04
05	廠區平面配置圖	G-01-05
06	整地平面圖	G-01-06
07	開挖平剖面圖	G-01-07
08	處理流程圖	G-01-08
09	工程水力剖面圖	G-01-09
10	廠區景觀平面配置圖	L-01-01
11	廠區景觀剖面圖	L-01-02
12	原水調節池平面圖	M-01-01
13	原水調節池剖面圖A-A	M-01-02
14	原水調節池剖面圖B-B	M-01-03
15	砂濾槽平面圖	M-02-01
16	砂濾槽剖面圖	M-02-02
17	砂濾水池平面圖	M-03-01
18	砂濾水池剖面圖A-A	M-03-02
19	砂濾水池剖面圖B-B	M-03-03
20	過濾水暫存池平面圖	M-04-01
21	過濾水暫存池剖面圖A-A	M-04-02
22	過濾水暫存池剖面圖B-B	M-04-03
23	礦化池平、剖面圖	M-05-01
24	2000m ³ 清水池單元底層平面圖	M-06-01
25	2000m ³ 清水池單元頂層平面圖	M-06-02
26	2000m ³ 清水池單元A剖面圖	M-06-03
27	2000m ³ 清水池單元B剖面圖	M-06-04

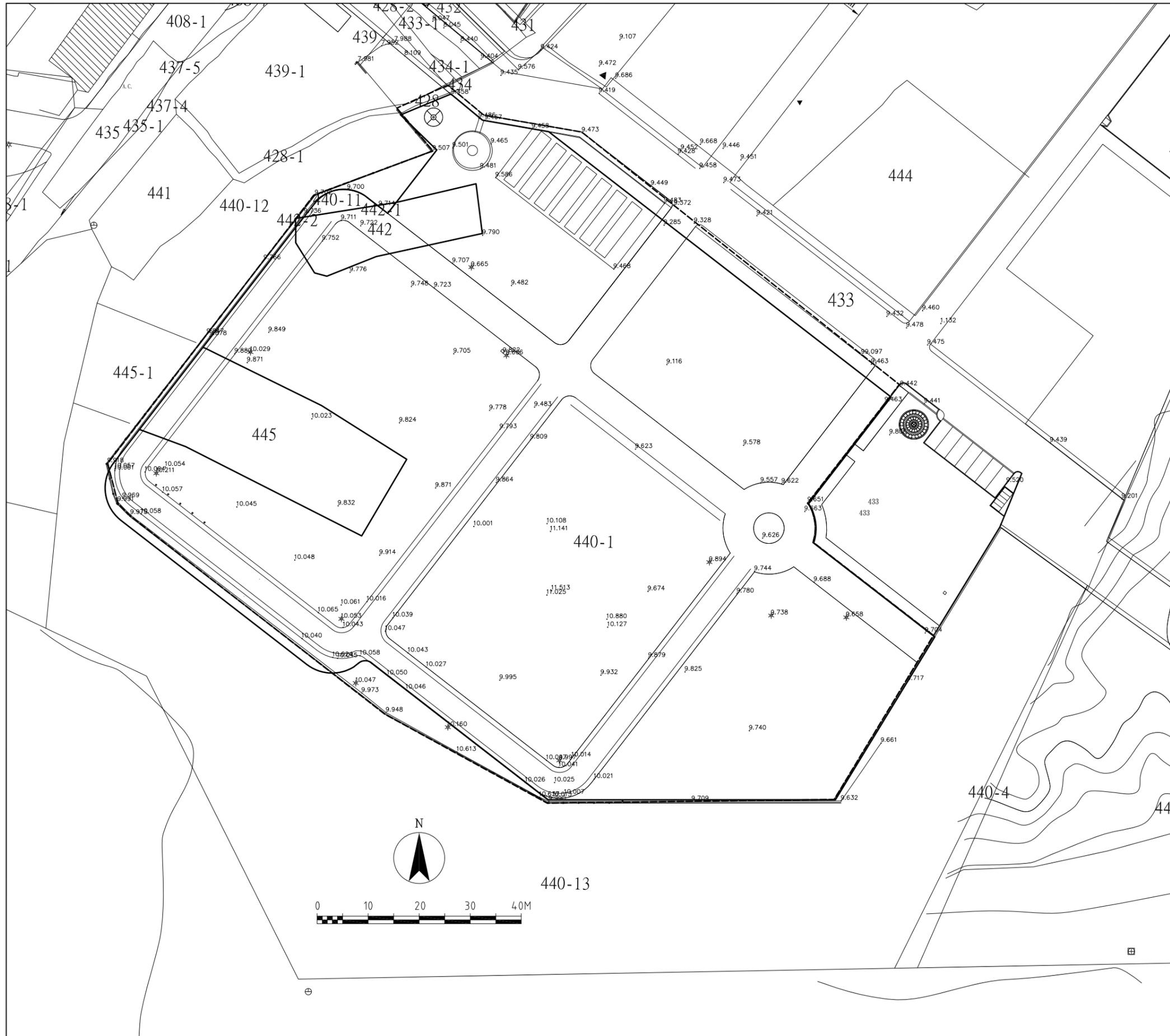
編號	圖名	圖號
28	廢水排放設施平面圖	M-07-01
29	廢水排放設施剖面圖A-A	M-07-02
30	廢水排放設施剖面圖B-B	M-07-03
31	廠區管線配置圖	P-01-01
32	廠區水力波降圖(一)	P-01-02
33	廠區水力波降圖(二)	P-01-03
34	廠區一、二期管線銜接介面示意圖	P-01-04
35	RO海水淡化處理設施一層平面圖	A-01-01
36	RO海水淡化處理設施立面圖(一)	A-01-02
37	RO海水淡化處理設施立面圖(二)	A-01-03
38	RO海水淡化處理設施剖面圖	A-01-04
39	二期管理中心壹層平面圖	A-02-01
40	二期管理中心立面圖(一)	A-02-02
41	二期管理中心立面圖(二)	A-02-03
42	二期管理中心剖面圖	A-02-04
43	電氣機房一層平面圖	A-03-01
44	電氣機房立面圖(一)	A-03-02
45	電氣機房立面圖(二)	A-03-03
46	電氣機房剖面圖	A-03-04
47	電力系統單線示意圖(一)	E-01-01
48	電力系統單線示意圖(二)	E-01-02
49	電力系統單線示意圖(三)	E-01-03
50	電力系統單線示意圖(四)	E-01-04
51	電力系統單線示意圖(五)	E-01-05
52	電力系統單線示意圖(六)	E-01-06
53	電力系統單線示意圖(七)	E-01-07
54	電力系統單線示意圖(八)	E-01-08
55	CCTV監視及儀控系統架構示意圖	I-01-01
56	廠區一、二期電力系統銜接介面示意圖	I-01-02

竣工圖	繪製	承攬廠商	
	製圖	工地主任	
	簽認	監造	主管工程師
		處負責人	
		竣工日期	

名稱	X 座標	Y 座標
AH-1	X=314588.624	Y=2605117.002
AH-2	X=314563.683	Y=2605083.847
AH-3	X=314529.521	Y=2605109.275



繪製簽認 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期



地號登記資料表

地段：馬公市烏崁新段
地號：440-1
使用分區：特定專用區
面積：12447.22M²
地目：特定目的事業用地

地段：馬公市烏崁新段
地號：440-11
使用分區：特定專用區
面積：48.57M²
地目：特定目的事業用地

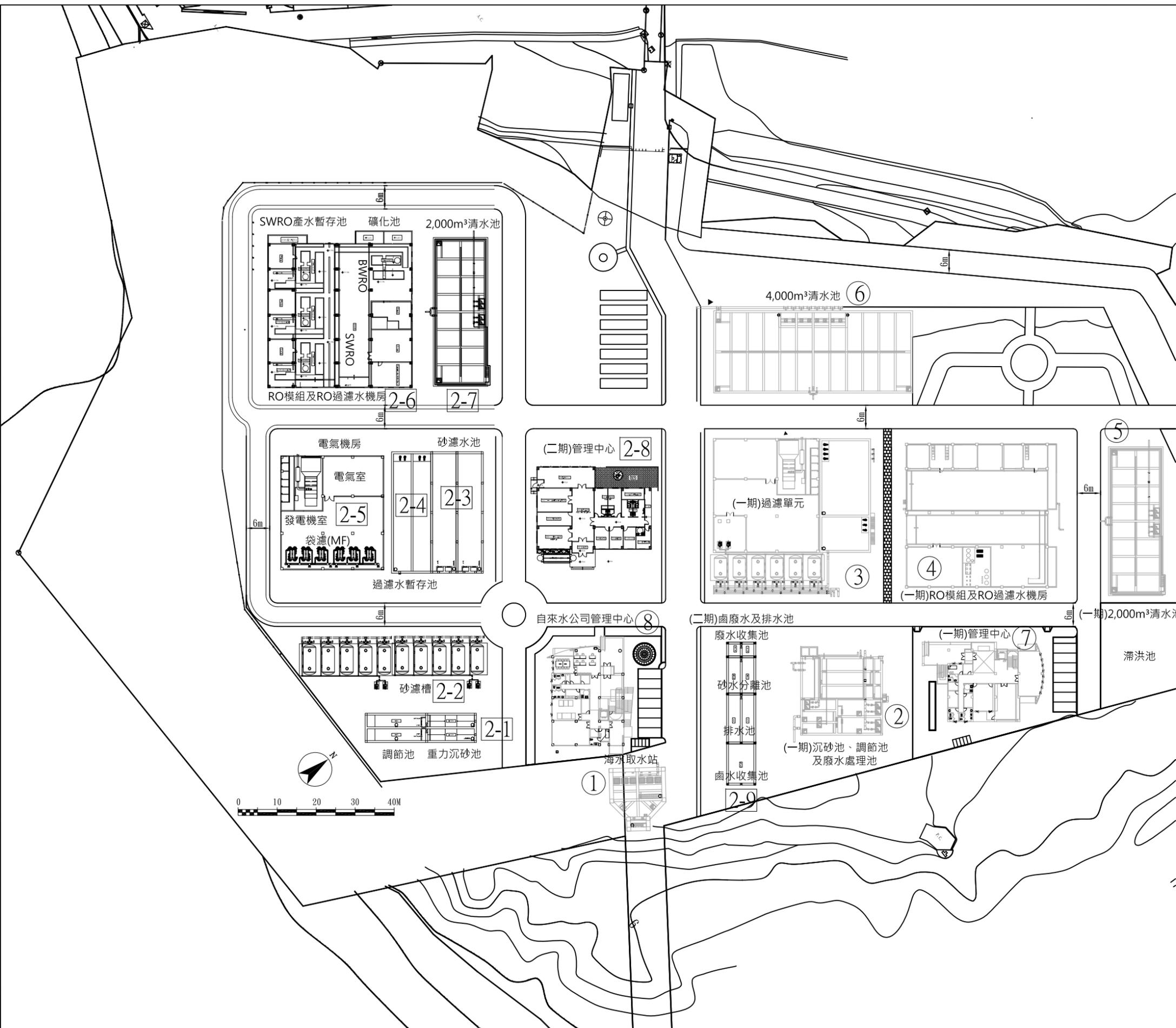
地段：馬公市烏崁新段
地號：445
使用分區：特定專用區
面積：881.62M²
地目：特定目的事業用地

地段：馬公市烏崁新段
地號：442
使用分區：特定專用區
面積：351.67M²
地目：特定目的事業用地

圖例表

名稱	圖例	名稱	圖例
導線點	⊙	界樁	⊕
鑽孔點	⊙	門	—
自來水廠	⊕	變壓箱座	⊞
廢墟	⊞	地面停車場	⊞
街道名牌	路	消波塊	人
河川流向	→	電力桿	○
電力人孔	⊞	方形電信人孔	⊞
排水人孔	⊙	獨立樹	人
防風林	↑	草地	⊞
細草地	∕	空地	(空)
AC路面	—	PC路面	—
永久性房屋	⊞	臨時性房屋	⊞
磚牆	—	鐵絲網	—
市區道路	—	縣路面市區道路	—
人行道	—	中央分隔島	—
露天溝、渠	—	遮蔽溝、渠	—
土堤	—	土坎	—
地類界	—	計曲線	—
首曲線	—	防空洞	—

台灣自來水股份有限公司	勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	G-01-04	達西工程顧問股份有限公司			主辦工程師	工務處處長	勞務編號	竣	監	造	主管工程師
	圖說內容	地形測量套繪地籍圖	單位		設計	林健盛	核定			主管工程師				
					繪圖	葉學勳	日期	109/6/5	處負責人	核准日期	工			竣工日期



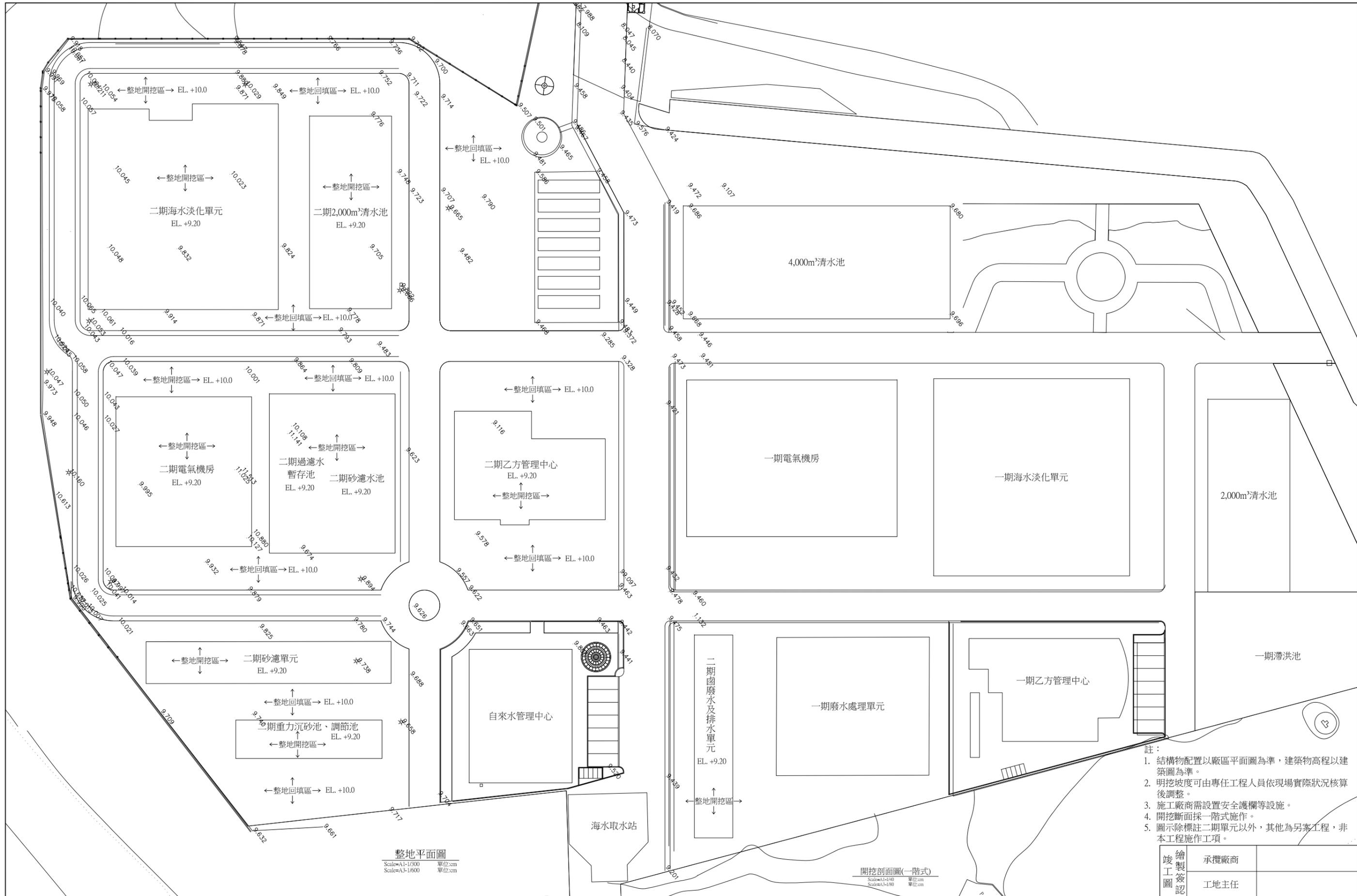
第一期(4,000CMD)設施

編號	名稱	說明
①	海水取水站	另案工程
②	沉砂池、調節池及廢水處理池	另案工程
③	過濾單元	另案工程
④	RO模組及RO過濾水機房	另案工程
⑤	2,000m³清水池	另案工程
⑥	4,000m³清水池	另案工程
⑦	一期管理中心	另案工程
⑧	自來水公司管理中心	另案工程

第二期(6,000CMD)設施

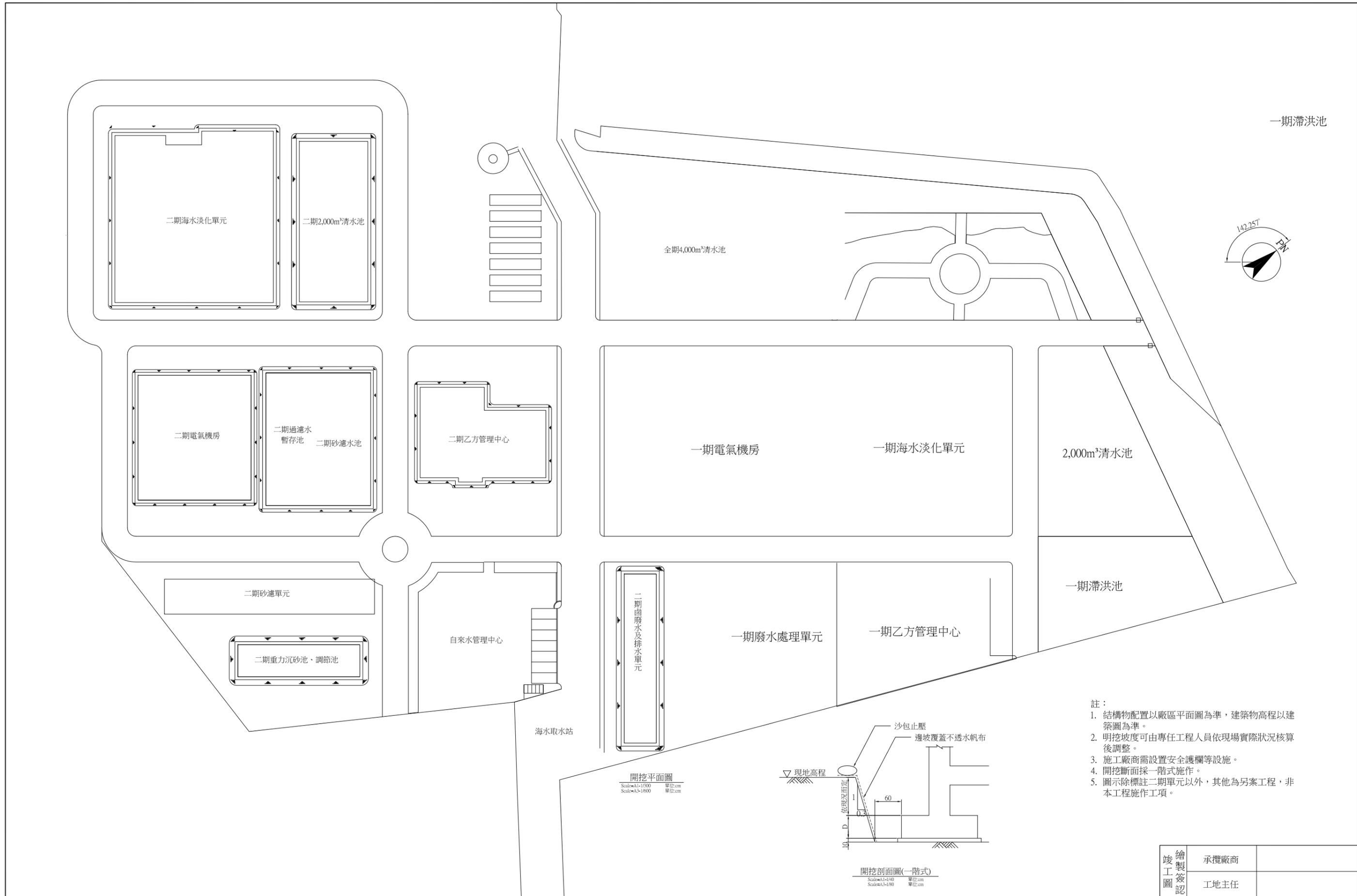
編號	名稱	說明
2-1	調節池、重力沉砂池	本工程施作
2-2	砂濾槽	本工程施作
2-3	砂濾水池	本工程施作
2-4	過濾水暫存池	本工程施作
2-5	電氣機房	本工程施作
2-6	RO模組及RO過濾水機房	本工程施作
2-7	2,000m³清水池	本工程施作
2-8	管理中心	本工程施作
2-9	鹵廢水及排水池	本工程施作

竣工圖	繪製廠商	
	承攬廠商	
竣工圖	監造	主管工程師
	處負責人	處負責人
竣工圖	竣工日期	竣工日期

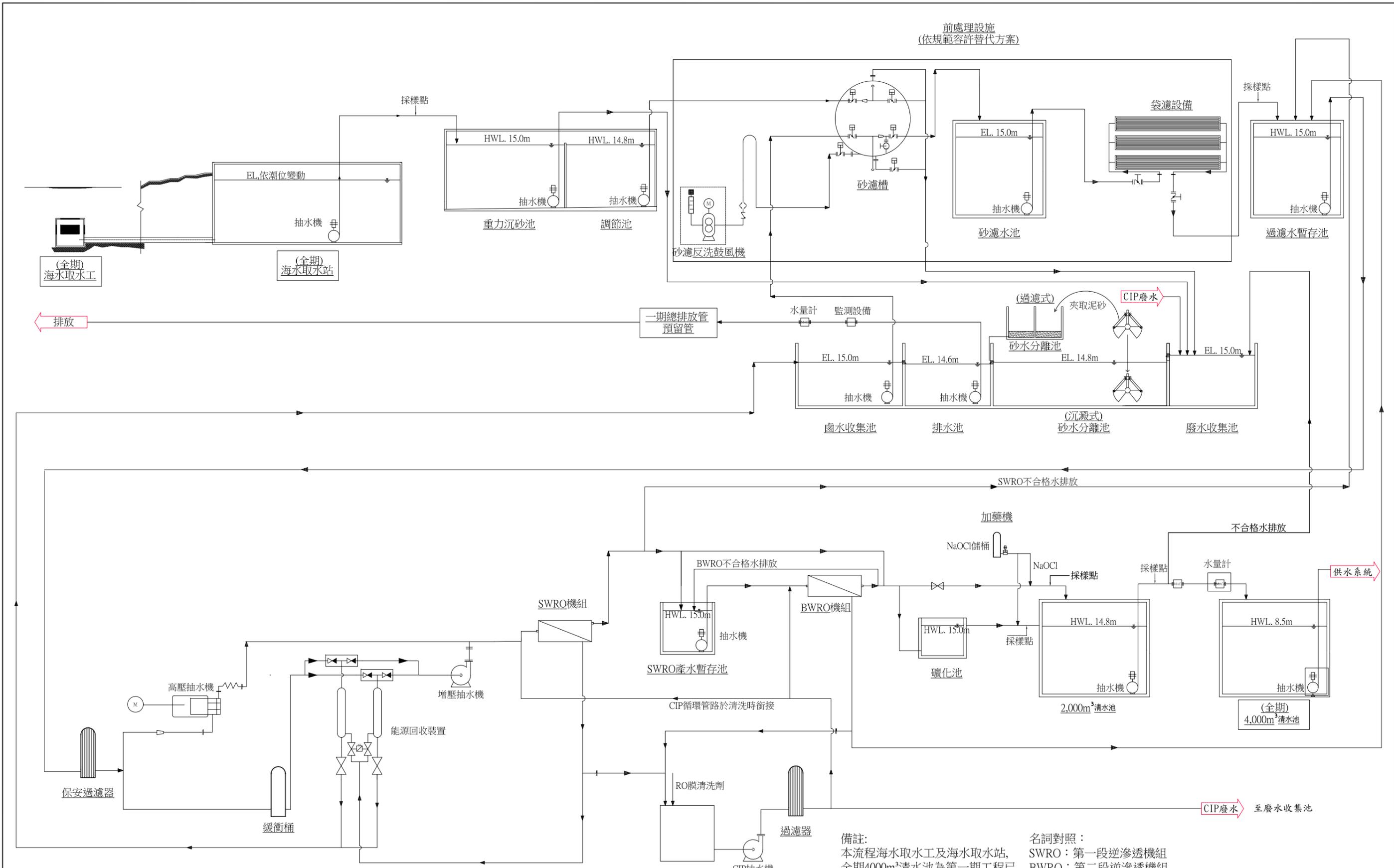


- 註：
1. 結構物配置以廠區平面圖為準，建築物高程以建築圖為準。
 2. 明挖坡度可由專任工程人員依現場實際狀況核算後調整。
 3. 施工廠商需設置安全護欄等設施。
 4. 開挖斷面採一階式施作。
 5. 圖示除標註二期單元以外，其他為另案工程，非本工程施作工項。

台灣自來水股份有限公司	勞務名稱 馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號 G-01-06	單位 達西工程顧問股份有限公司	主辦工程師 林健盛	工務處處長 林健盛	勞務編號 109/6/5	繪製 葉學勤	承攬廠商 監造	主管工程師 處負責人
	圖說內容 整地平面圖	圖號 G-01-06	單位 達西工程顧問股份有限公司	設計 林健盛	核定 日期 109/6/5	總工程師 葉學勤	編類 核准日期	竣工 監造	主管工程師 處負責人



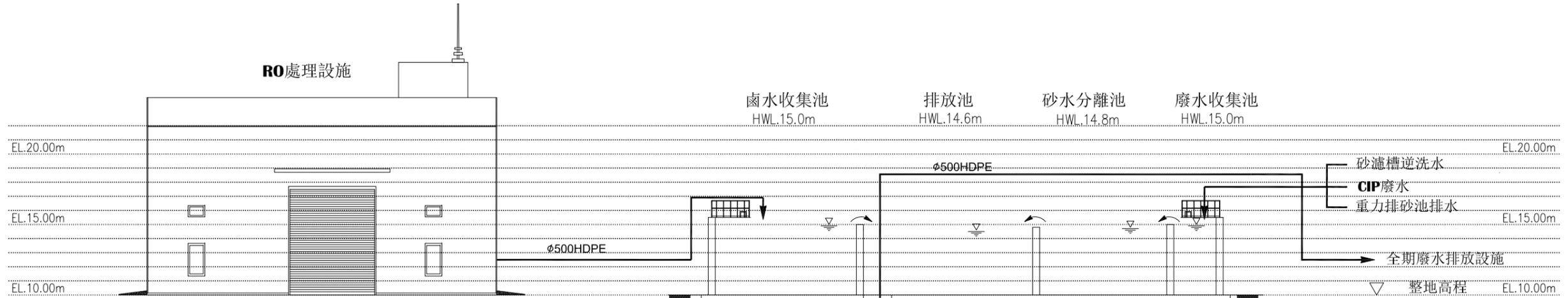
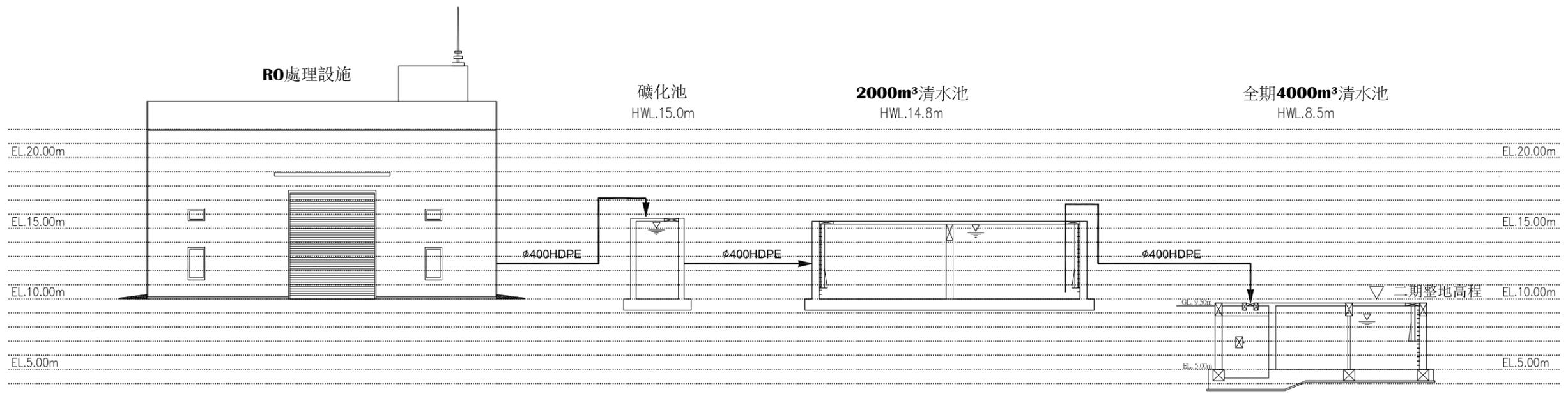
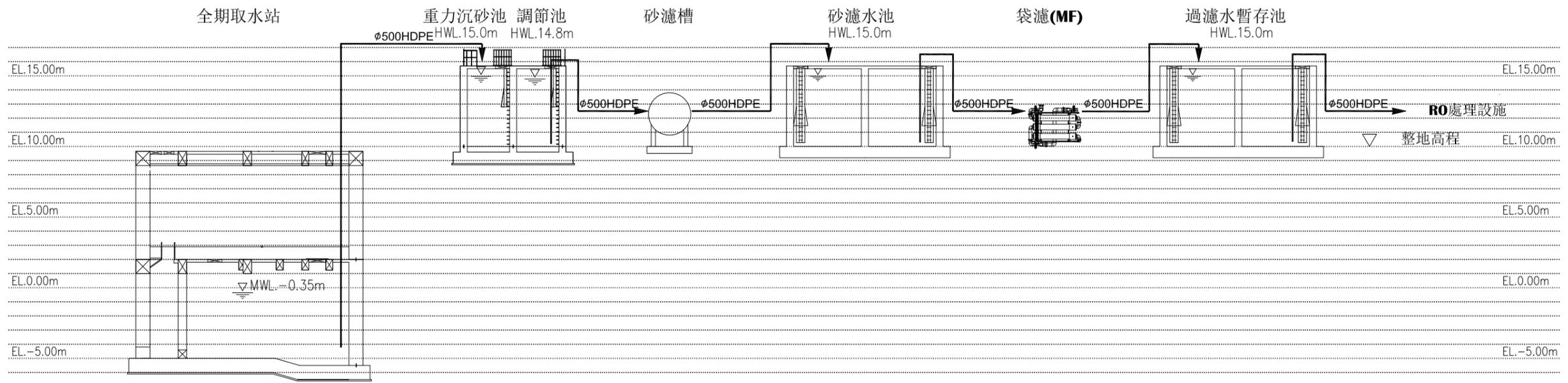
台灣自來水股份有限公司	勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	G-01-07	達西工程顧問股份有限公司			主辦工程師		工務處處長		勞務編號		繪製 竣工 監造 主管工程師 處負責人 竣工日期
	圖說內容	開挖剖面圖	單位		設計	林健盛	核定		審查		總工程師		編類	
					繪圖	葉學勳	日期	109/6/5	處負責人			核准日期		



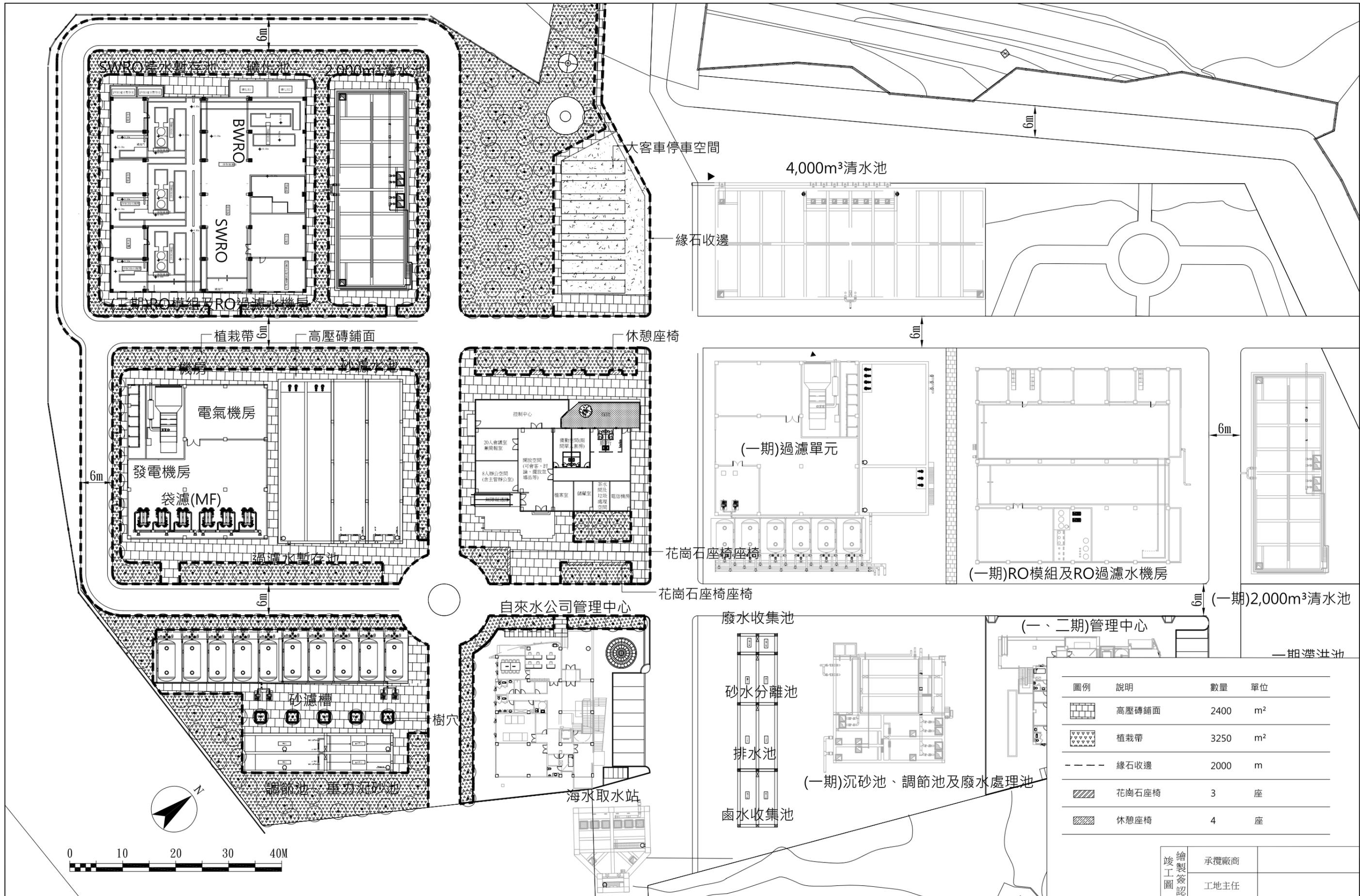
備註：
 本流程海水取水工及海水取水站，
 全期4000m³清水池為第一期工程已
 完工，其餘為單元設施（含管線及
 儀控）為本計畫範圍

名詞對照：
 SWRO：第一段逆滲透機組
 BWRO：第二段逆滲透機組
 CIP：現地清洗

竣工圖	繪製	承攬廠商	
	簽認	工地主任	
工圖	監造	主管工程師	
		處負責人	
竣工圖		竣工日期	



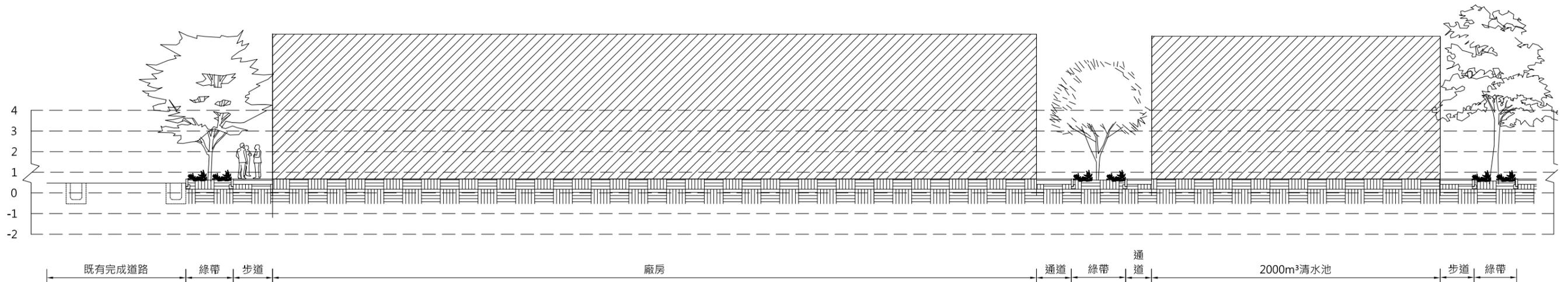
繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期



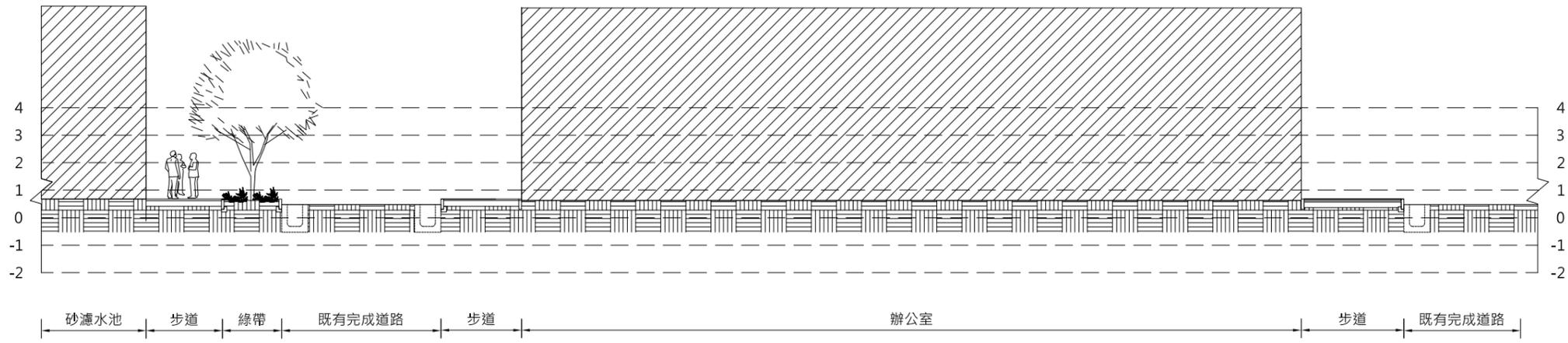
圖例	說明	數量	單位
[High-pressure brick paving symbol]	高壓磚鋪面	2400	m ²
[Planting strip symbol]	植栽帶	3250	m ²
[Curb symbol]	緣石收邊	2000	m
[Granite stone seating symbol]	花崗石座椅	3	座
[Rest seat symbol]	休憩座椅	4	座

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
竣工 圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

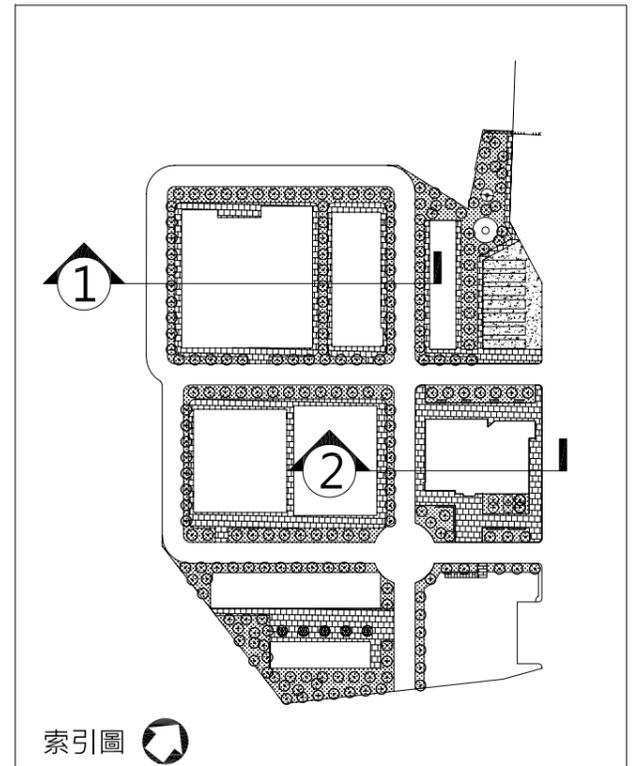
台灣自來水股份有限公司	勞務名稱 馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號 L-01-01	達西工程顧問股份有限公司	主辦工程師 林健盛	工務處處長 [Blank]	勞務編號 [Blank]	竣工 圖	監造 [Blank]	主管工程師 [Blank]	
	圖說內容 廠區景觀平面配置圖	單位 [Blank]	設計 林健盛	核定 [Blank]	主管工程師 葉學勳	總工程師 [Blank]	編類 [Blank]	竣工 圖	處負責人 [Blank]	竣工日期 [Blank]
			繪圖 葉學勳	日期 109/6/5	處負責人 [Blank]	[Blank]	核准日期 [Blank]			



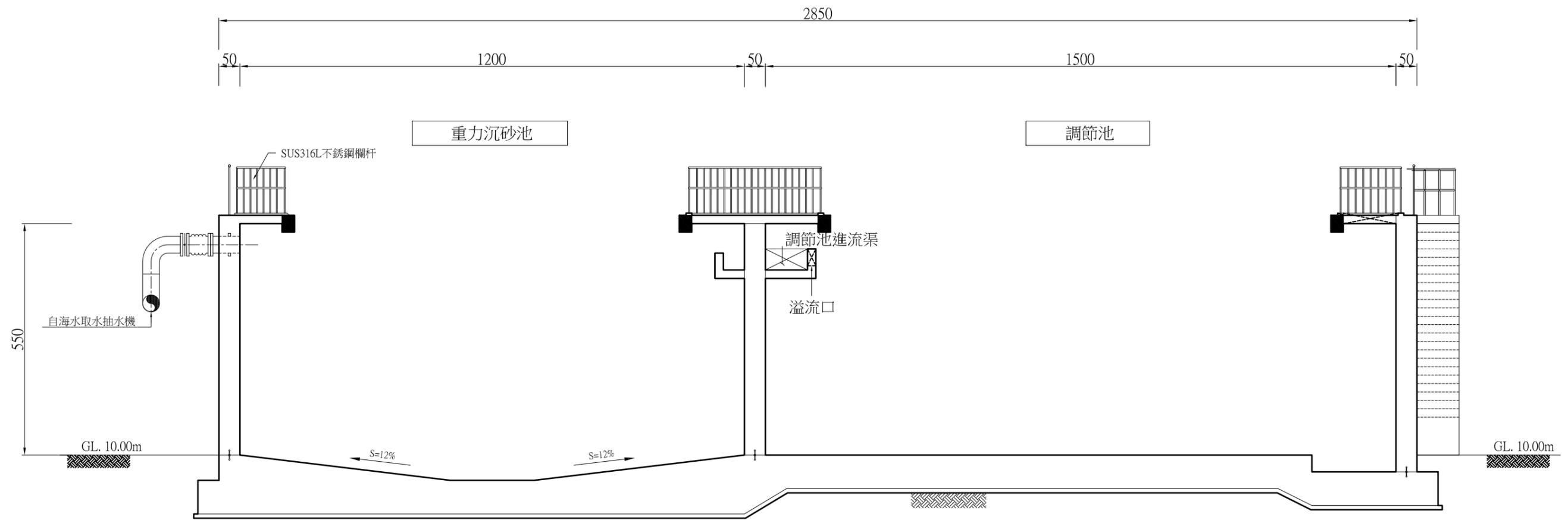
1 L-1剖面圖
比例 A3:1/200 A1:1/100 單位:公分



2 L-2剖面圖
比例 A3:1/200 A1:1/100 單位:公分



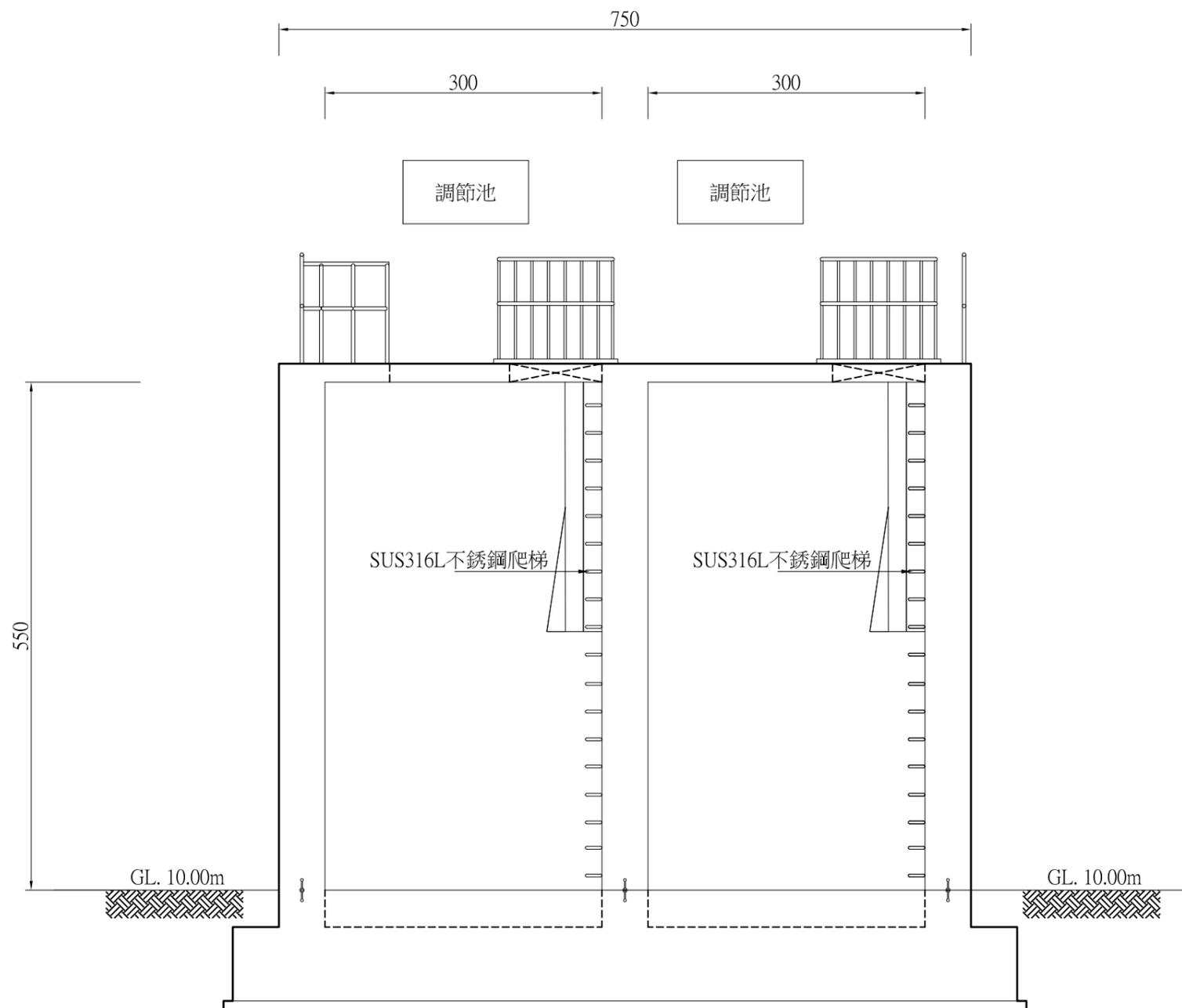
勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護 廠區景觀剖面圖	圖號 單位	L-01-02	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師 主管工程師 處負責人	工務處處長 總工程師	勞務編號 編類 核准日期	竣工圖 繪製簽認	承攬廠商 工地主任	監造 處負責人 竣工日期	主管工程師 處負責人 竣工日期	A-01-03
				設計	林健盛	核定										
				繪圖	葉學勳	日期	109/6/5									



Ⓐ 剖面圖

- 註:1.單位cm
 2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯,均須加裝塑膠保護膜。
 3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護 原水調節池剖面圖A-A	圖號 M-01-02	單位	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師	工務處處長	勞務編號	竣工圖	繪製簽認 竣工圖	承攬廠商	監造	主管工程師			
				設計	林健盛	核定											總工程師	編類	處負責人
				繪圖	葉學勳	日期	109/6/5												

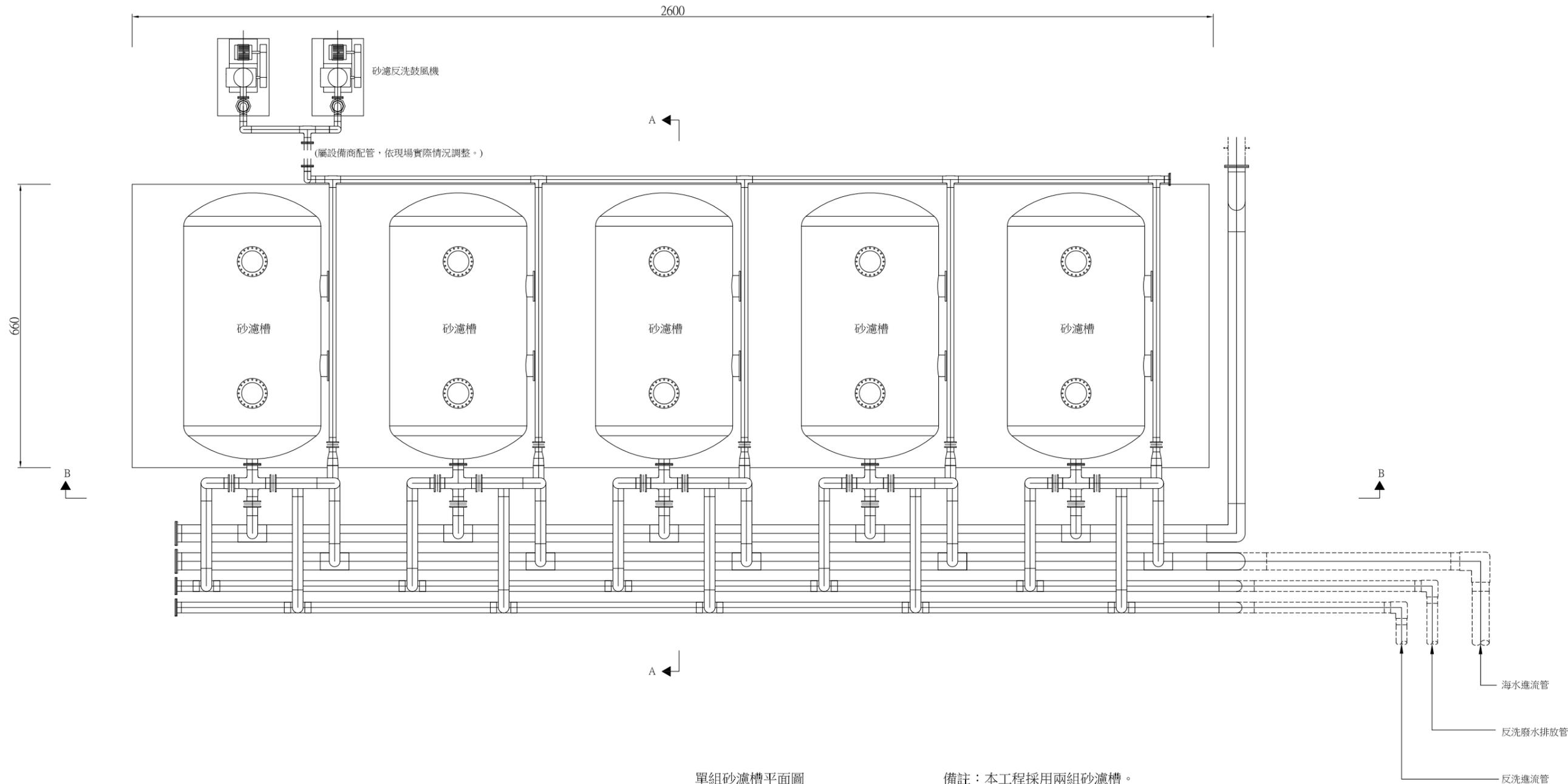


(B) 剖面圖

註:1.單位cm

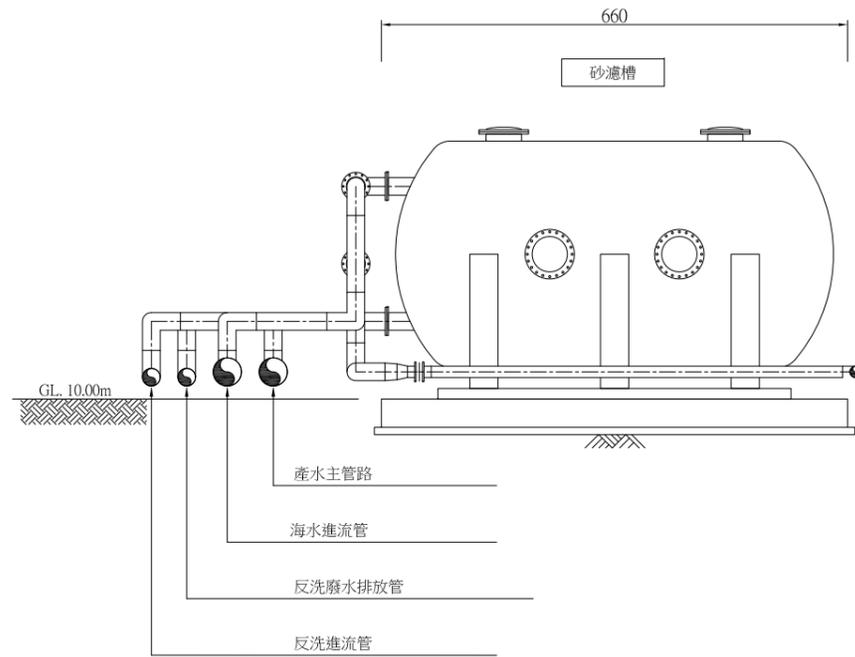
- 2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
- 3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護 原水調節池剖面圖B-B	圖號 單位	M-01-03	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師 主管工程師 處負責人	工務處處長 總工程師	勞務編號 編類 核准日期	繪製 竣工圖	承攬廠商 工地主任 監造	主管工程師 處負責人 竣工日期
				設計 繪圖	林健盛 葉學勳	核定 日期	109/6/5							



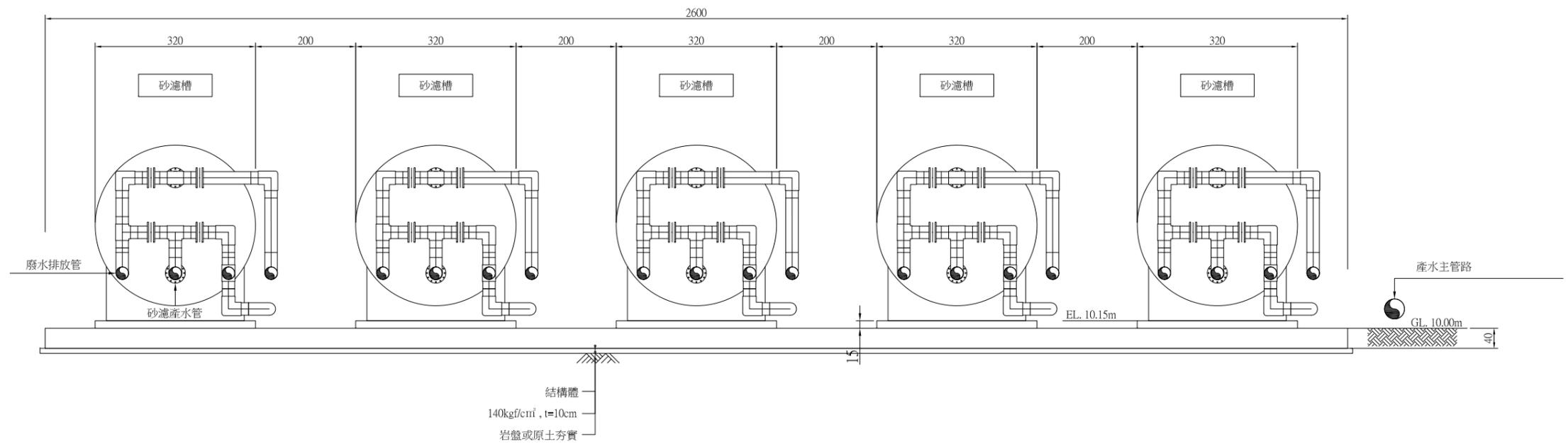
單組砂濾槽平面圖
單位:cm

備註：本工程採用兩組砂濾槽。



(屬設備商配管，依現場實際情況調整。)

A 剖面圖
Scale=A1-1/50 單位:cm
Scale=A3-1/100 單位:cm

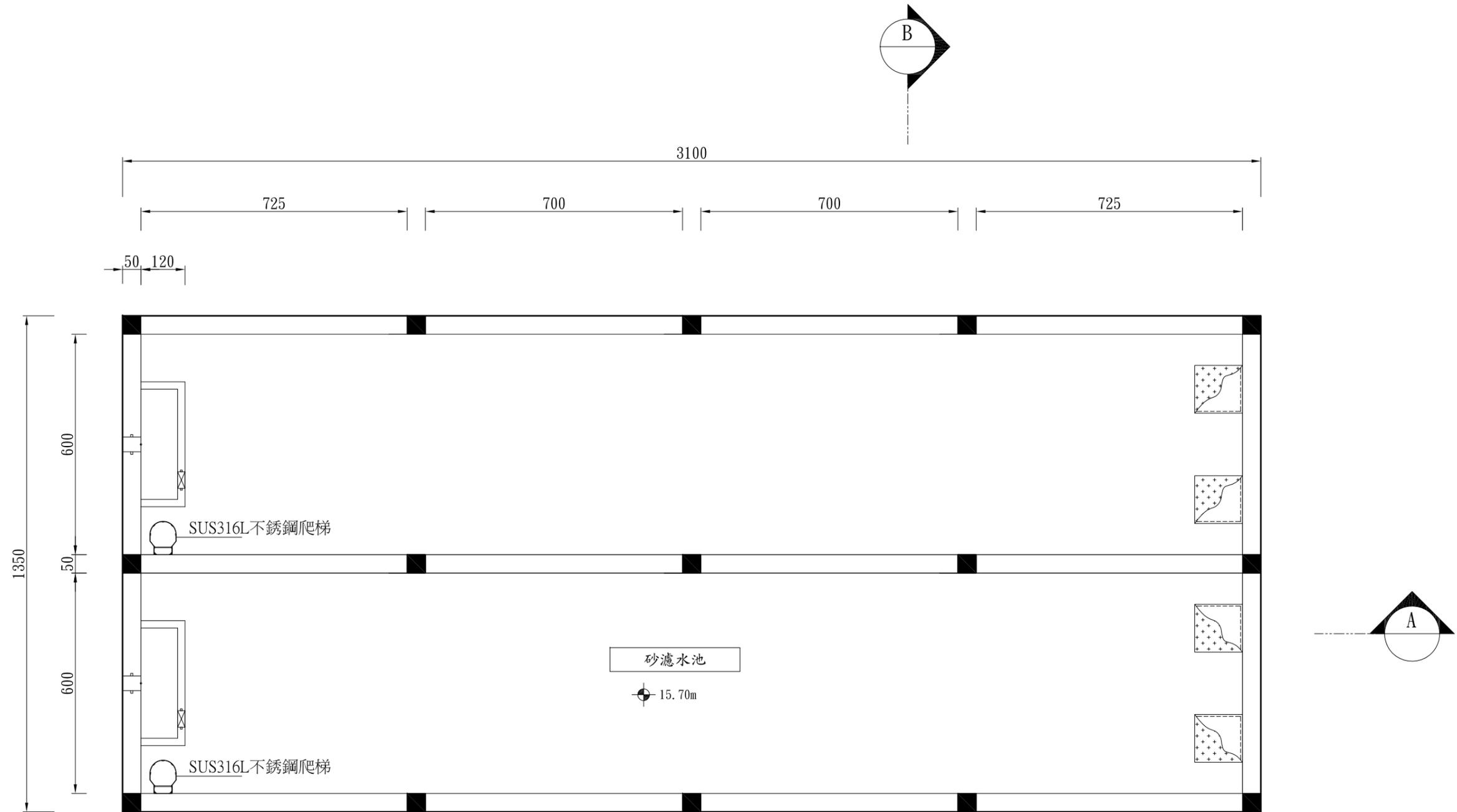


備註：本工程採用兩組砂濾槽。

B 單組砂濾槽剖面圖
Scale=A1-1/50 單位:cm
Scale=A3-1/100 單位:cm

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

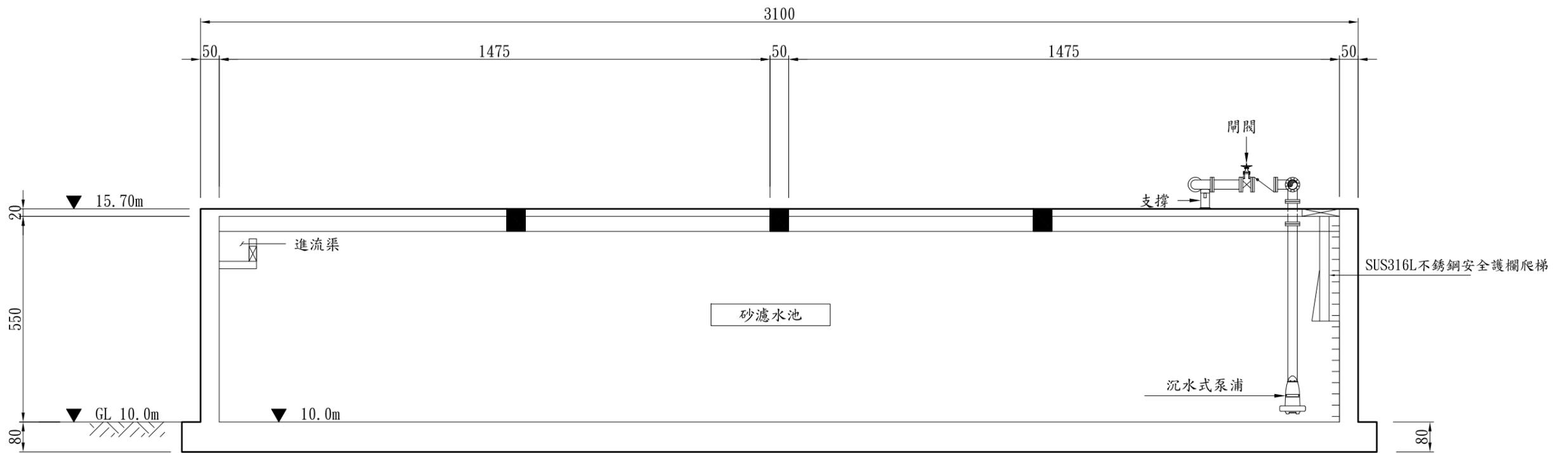
勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-02-02	達西工程顧問股份有限公司				主辦工程師		工務處處長		勞務編號	
圖說內容	砂濾槽剖面圖	單位		設計	林健盛	核定		審查	主管工程師		總工程師	編類	
				繪圖	葉學勳	日期	109/6/5		處負責人				



砂濾水池平面圖
1:120 cm

註:1.單位cm
2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯,均須加裝塑膠保護膜。
3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

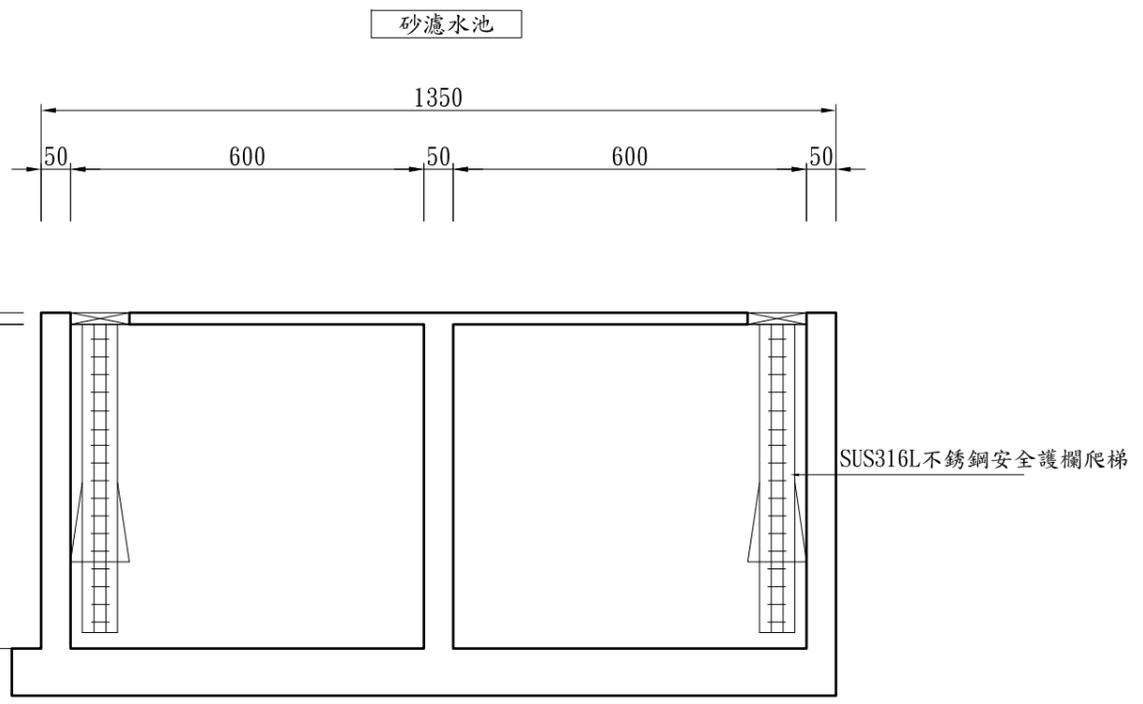
勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護 砂濾水池平面圖	圖號 M-03-01	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師	工務處處長	勞務編號	竣工圖	承攬廠商	監造	主管工程師			
			設計	林健盛	核定										總工程師	編類	處負責人
			繪圖	葉學勳	日期	109/6/5											



砂濾水池剖面圖A-A
1:120 cm

- 註:1.單位cm
2.安裝於海水、濃鹼水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

圖說內容	勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-03-02				達西工程顧問股份有限公司	審查	主辦工程師		工務處處長	勞務編號	竣工圖	承攬廠商					
	圖說內容	砂濾水池剖面圖A-A		單位	設計	林健盛	核定				主管工程師					總工程師	編類	核准日期	監造	主管工程師
					繪圖	葉學勳	日期			109/6/5	處負責人								竣工日期	

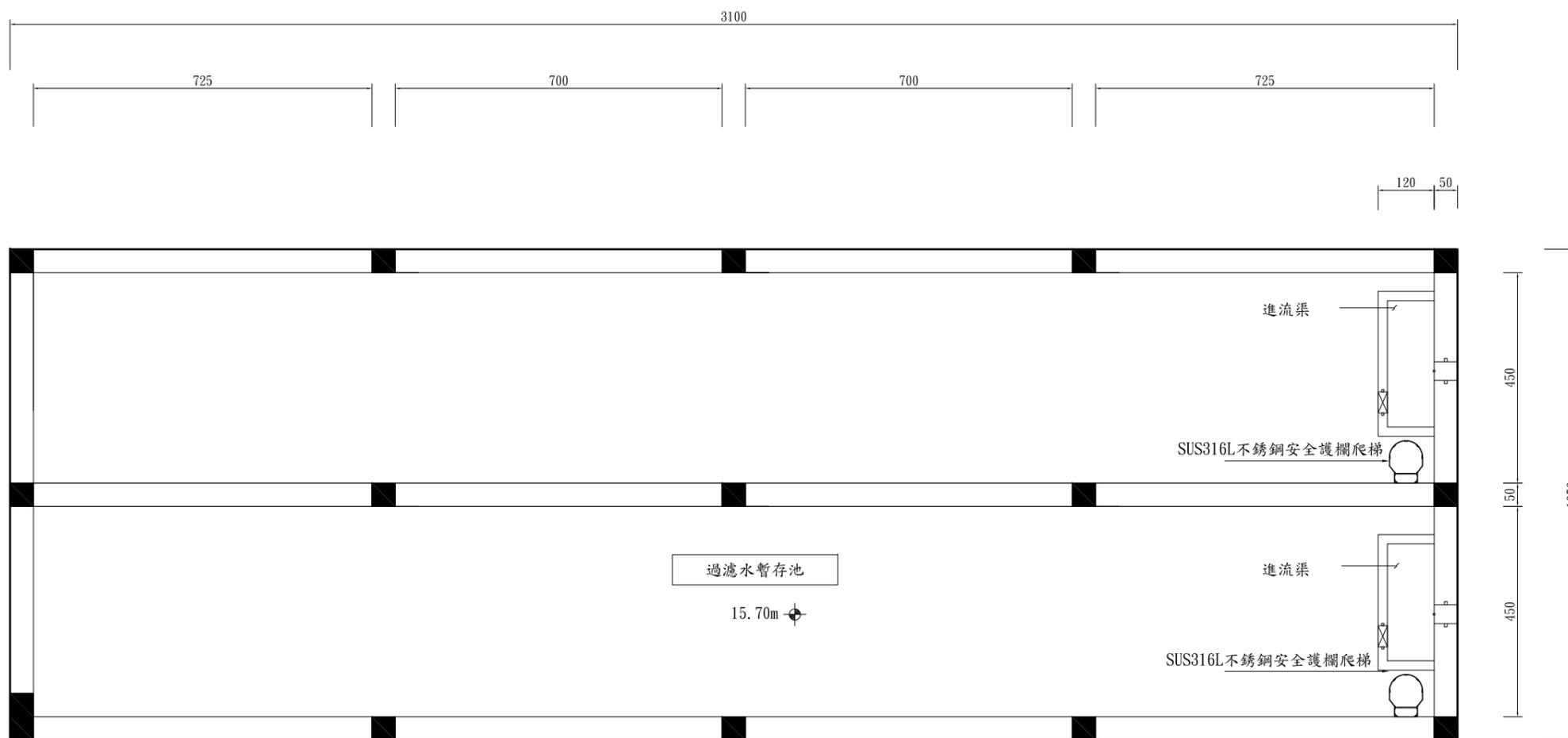


砂濾水池剖面圖B-B
1:120 cm

- 註:1.單位cm
2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

繪製 簽認 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-03-03	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師		工務處處長		勞務編號		竣工圖	承攬廠商					
	砂濾水池剖面圖B-B		單位	圖號	設計	林健盛	核定			主管工程師				總工程師		編類		核准日期		監造	主管工程師
					繪圖	葉學勳	日期		109/6/5	處負責人							竣工日期				

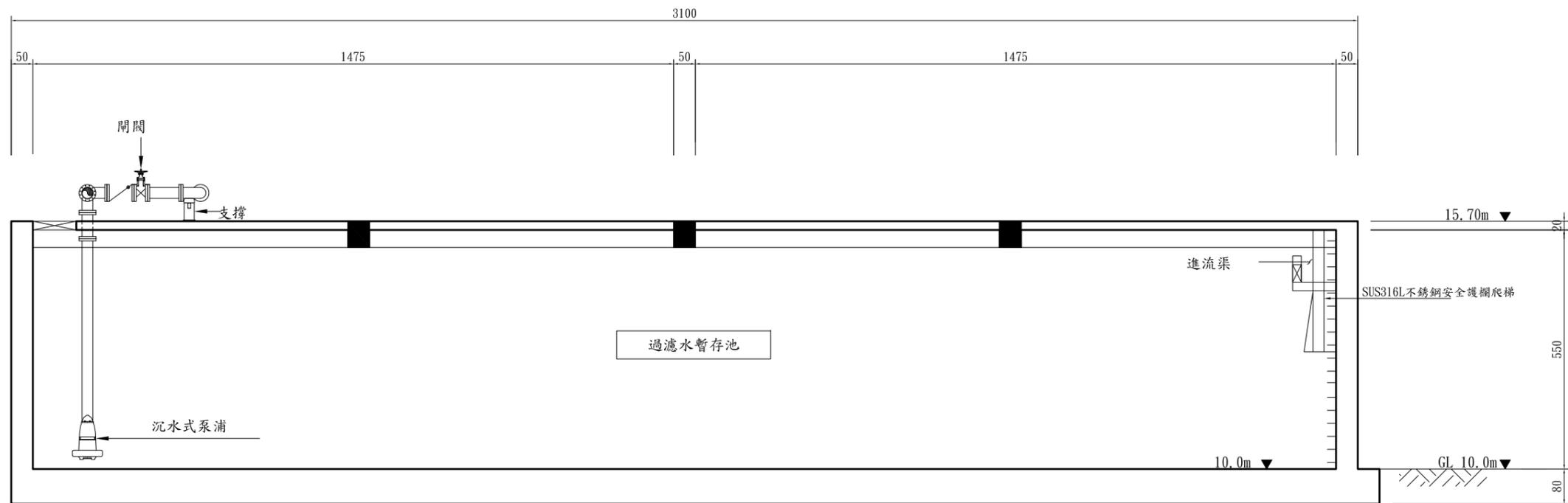


過濾水暫存池平面圖
1:120 cm

- 註:1.單位cm
2.安裝於海水、濃鹼水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

竣工圖 繪製 簽認	承攬廠商	
	工地主任	
	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

圖說內容	勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-04-01	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師		工務處處長		勞務編號		竣工圖	監造	主管工程師			
	圖說內容	過濾水暫存池平面圖		單位		設計	林健盛	核定			主管工程師				總工程師			編類		處負責人	竣工日期
						繪圖	葉學勳	日期		109/6/5	處負責人						核准日期				

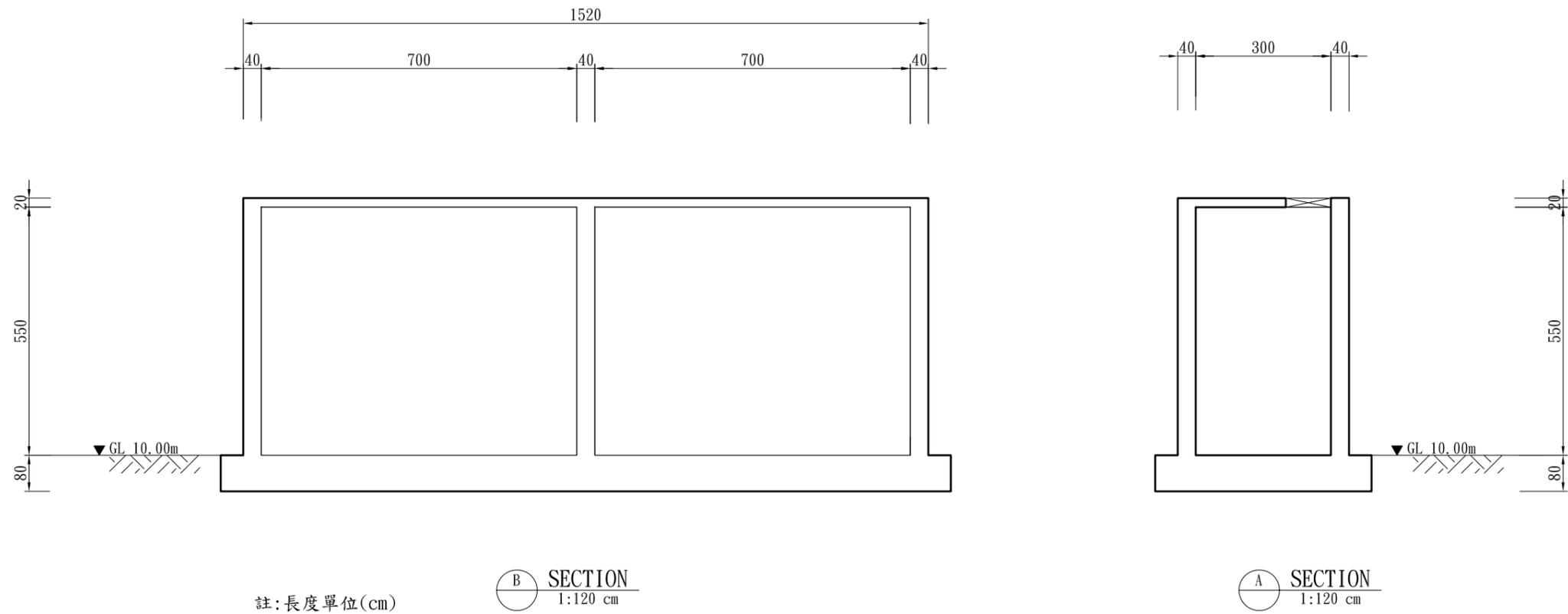
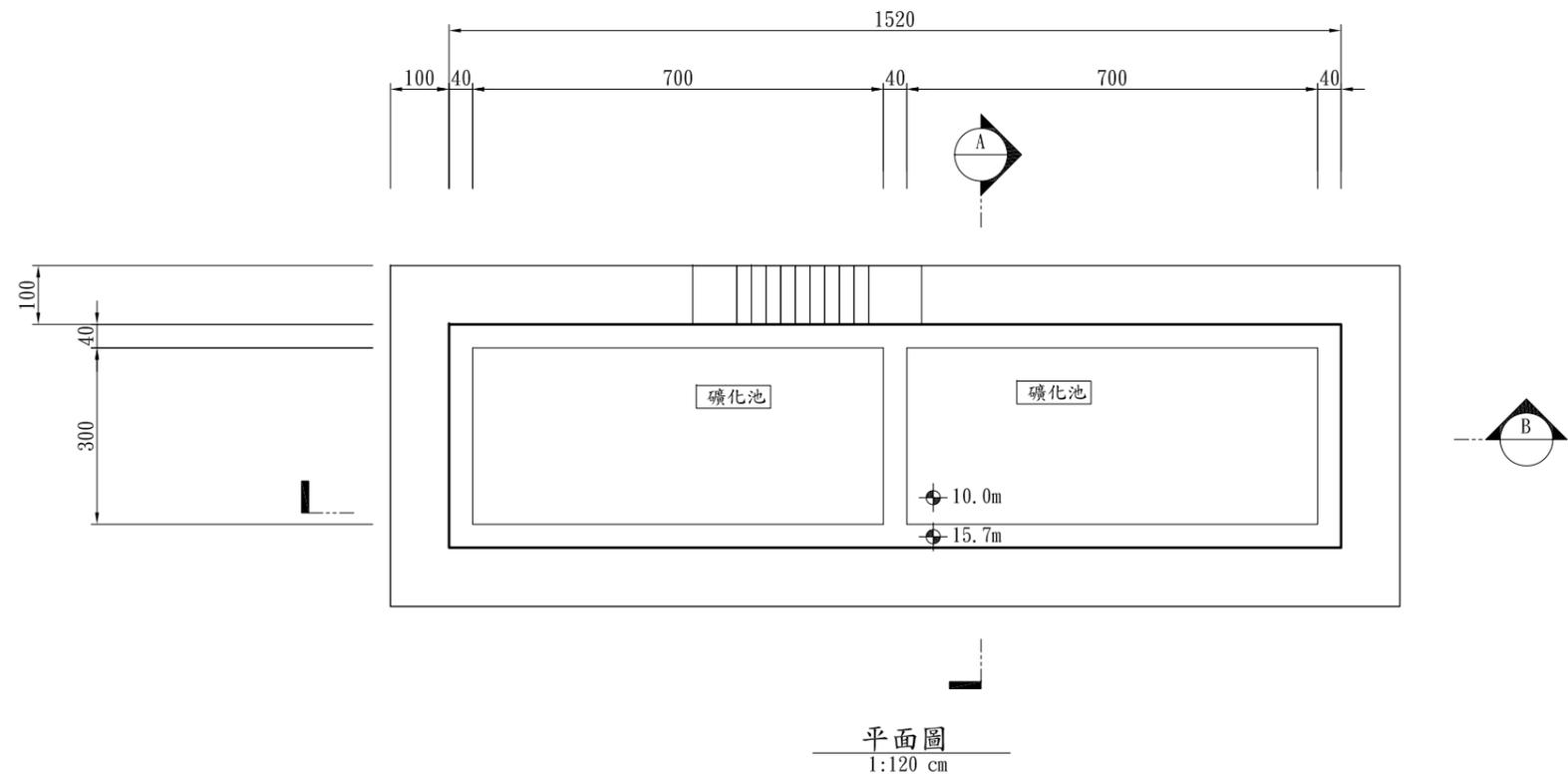


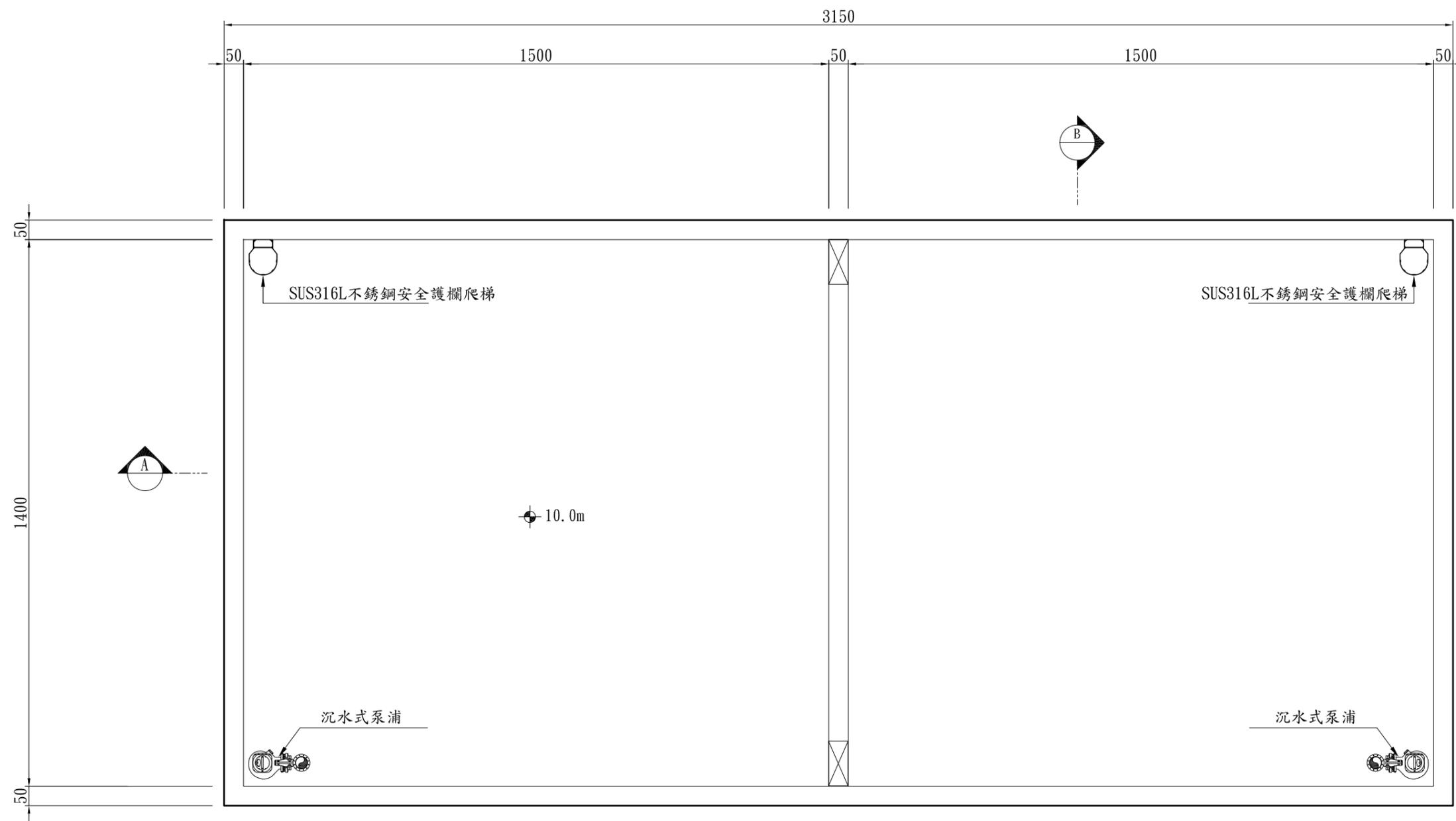
過濾水暫存池剖面圖A-A
1:120 cm

註:1.單位cm

- 2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
- 3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-04-02				達西工程顧問股份有限公司	審查	主辦工程師	工務處處長	勞務編號	竣工圖	繪製簽認	承攬廠商	監造	主管工程師					
			單位	設計	林健盛	核定												主管工程師	總工程師	編類	竣工日期
				繪圖	葉學勳	日期											109/6/5				

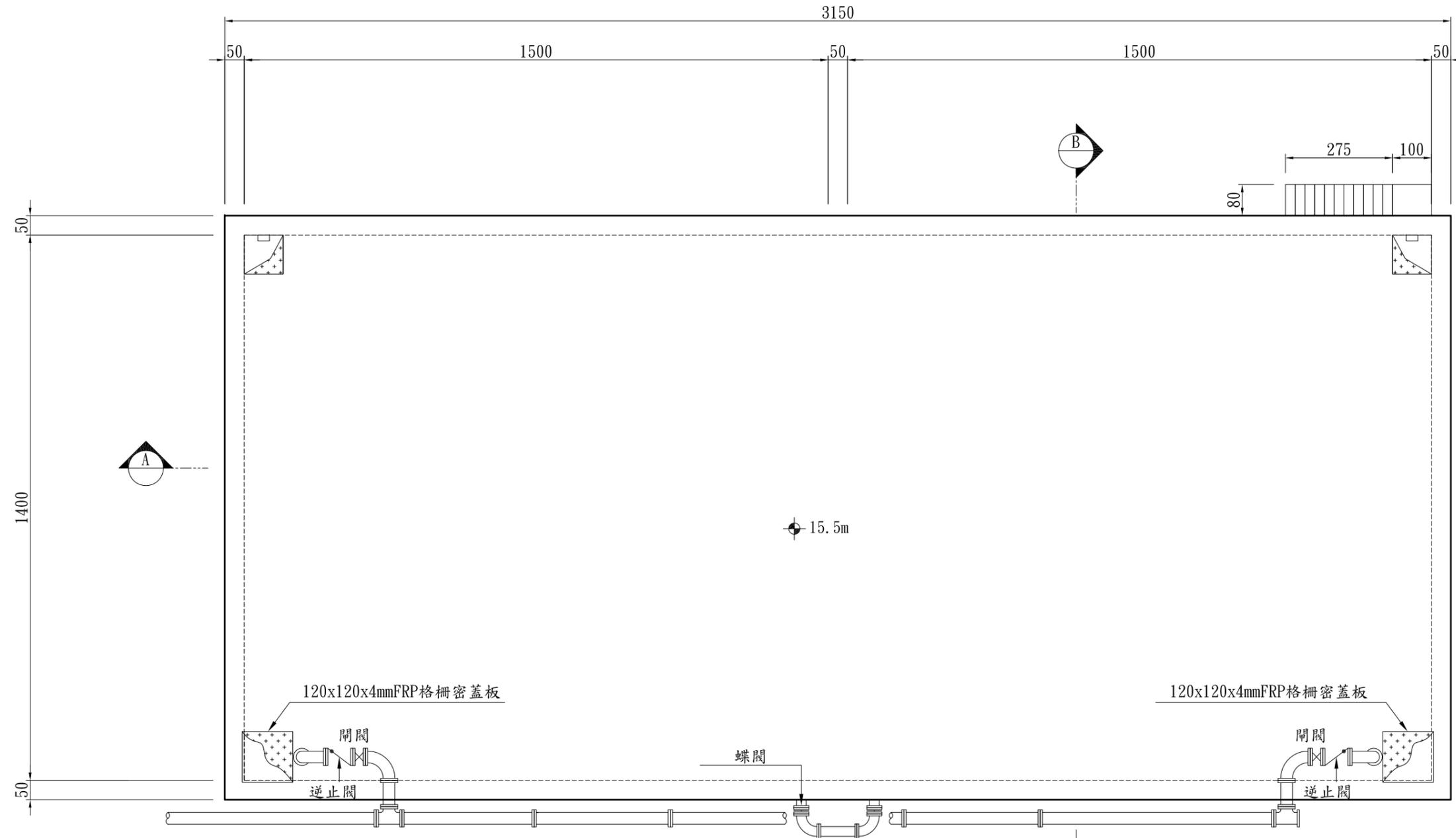




底層平面圖
1:120 cm

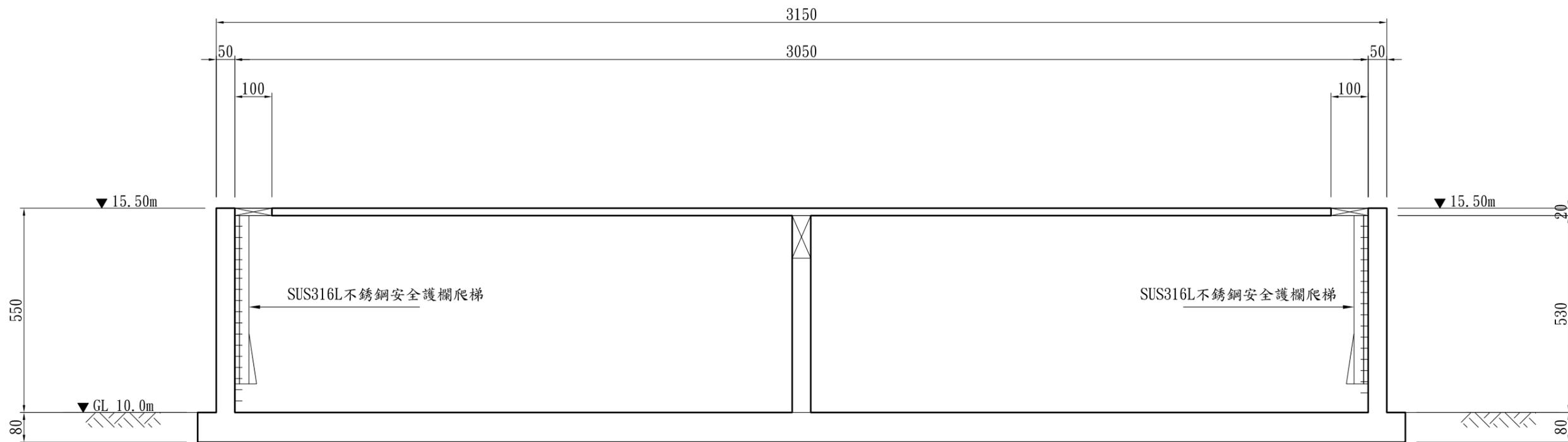
竣 工 圖	繪製	承攬廠商	
	簽認	工地主任	
	監	監 造	主管工程師
	工		處負責人
		竣工日期	

勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-06-01	達西工程顧問股份有限公司				主辦工程師		工務處處長		勞務編號			
圖說內容	2000m³清水池單元底層平面圖	單位		設計	林健盛	核定		審查	主管工程師		總工程師	編類			
				繪圖	葉學勳	日期	109/6/5		處負責人					核准日期	



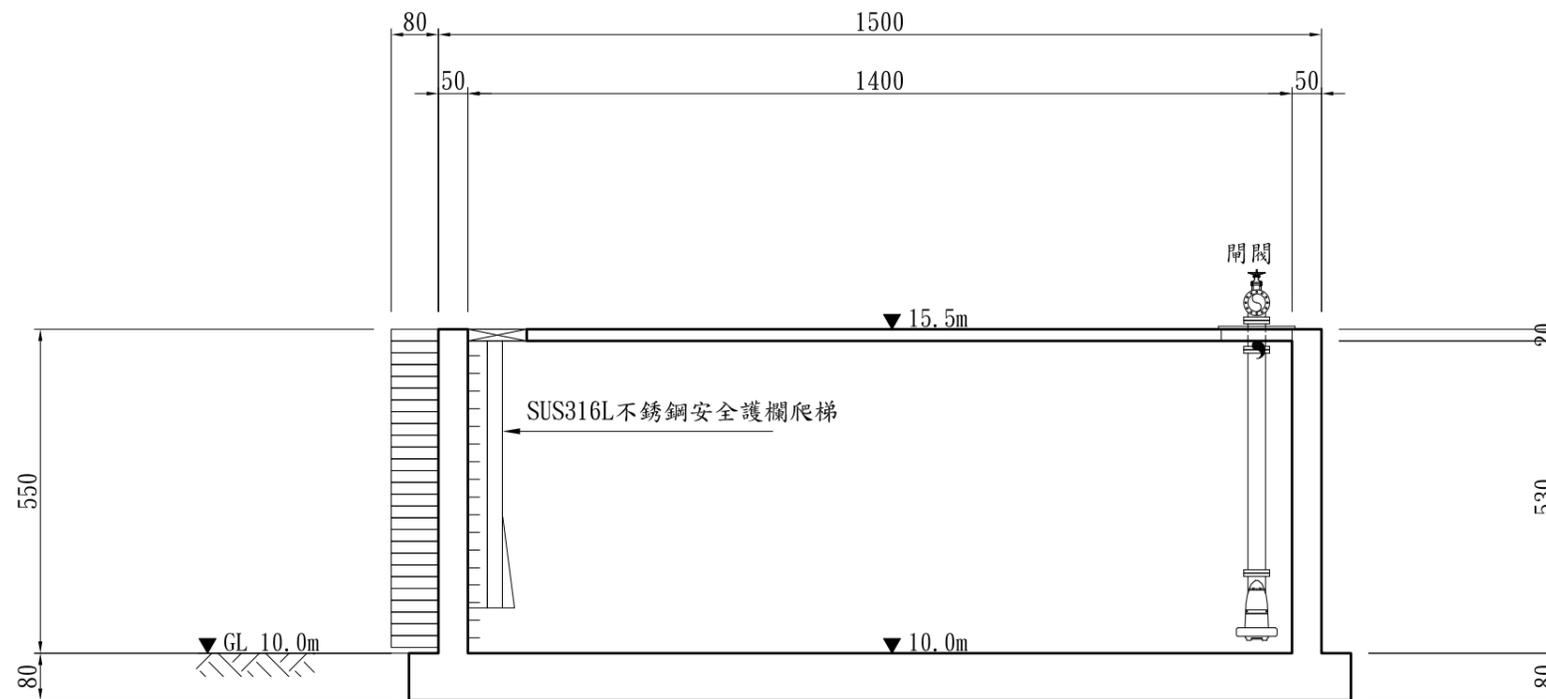
頂層平面圖
1:120 cm

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期



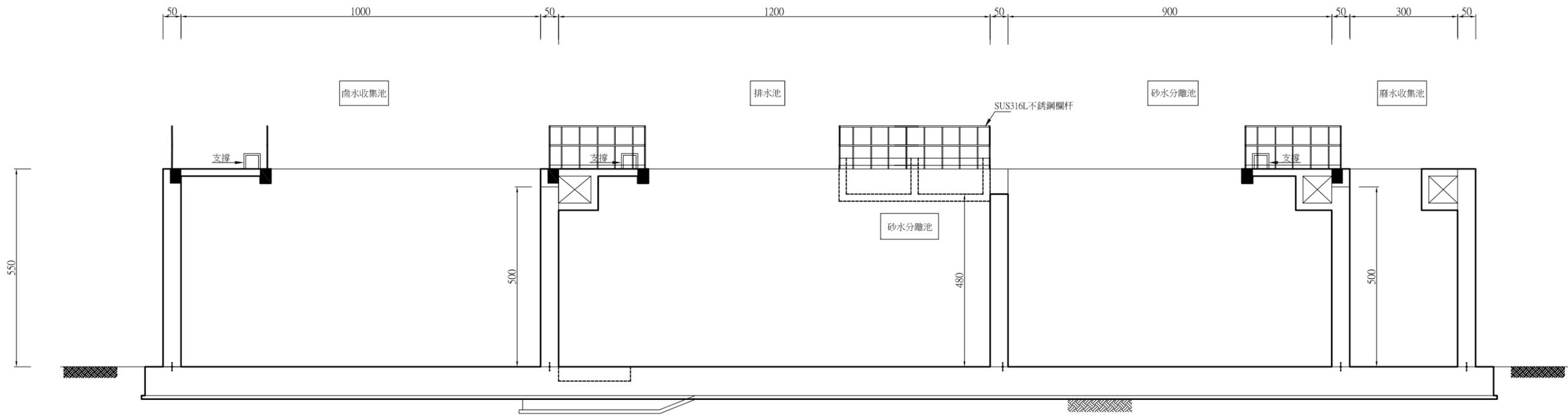
A
0501 SECTION
 1:120 cm

勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護 2000m ³ 清水池單元A剖面圖	圖號 單位	M-06-03 達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師	工務處處長	勞務編號	竣工圖 繪製簽認	承攬廠商	
			設計 林健盛 核定	主管工程師	總工程師	編類		監造	主管工程師				
			繪圖 葉學勳 日期 109/6/5	處負責人	總工程師	核准日期		竣工日期	處負責人				



B SECTION
0501 1:120 cm

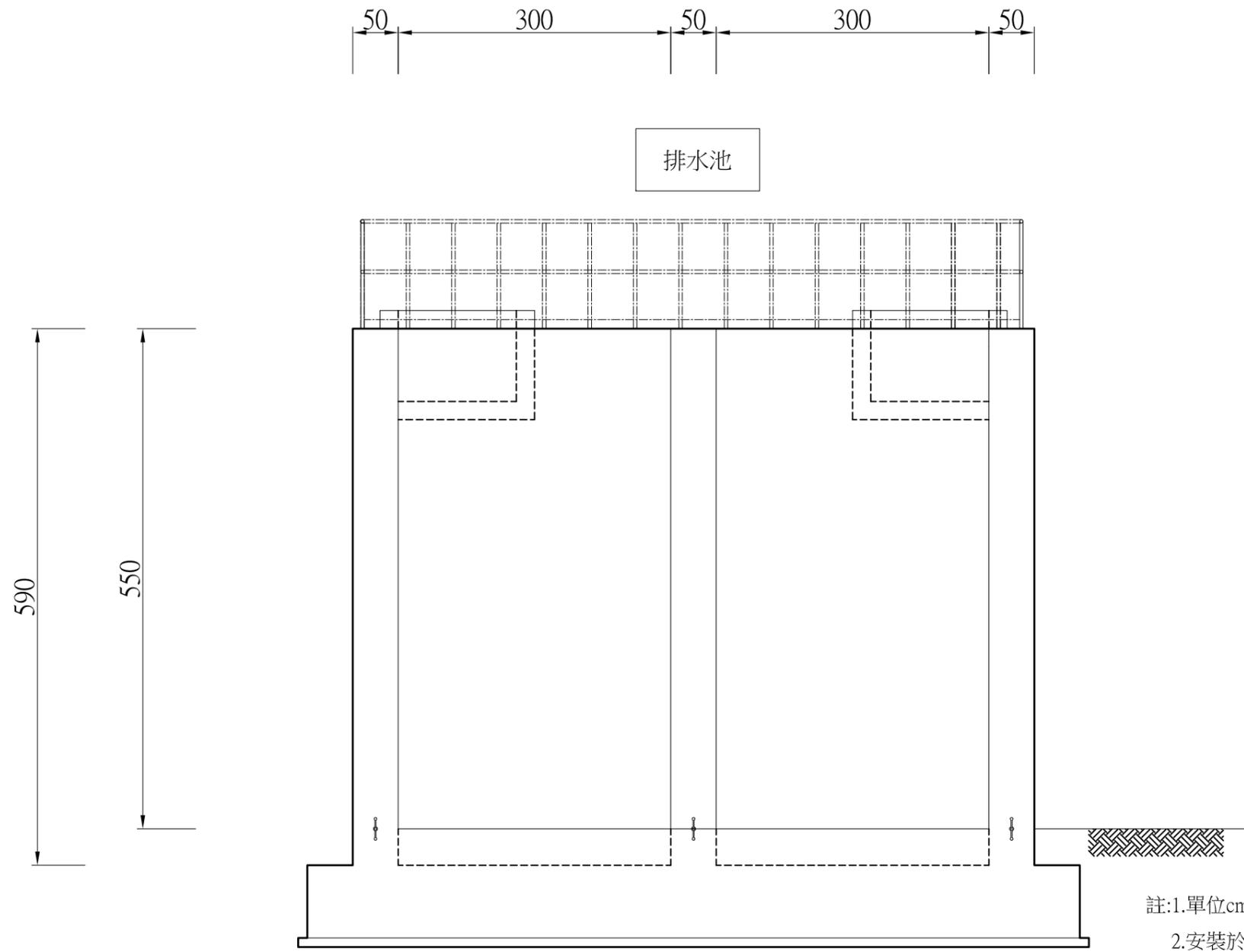
勞務名稱 圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護 2000m ³ 清水池單元B剖面圖	圖號 單位	M-06-04	達西工程顧問股份有限公司				審查	主辦工程師 主管工程師 處負責人	工務處處長 總工程師	勞務編號 編類 核准日期	竣工圖 繪製簽認	承攬廠商 工地主任 監造	主管工程師 處負責人 竣工日期
				設計 繪圖	林健盛 葉學勳	核定 日期								



廢水處理單元A-A剖面圖
單位:cm

- 註:1.單位cm
2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

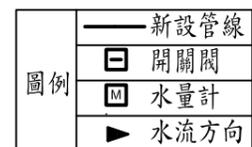
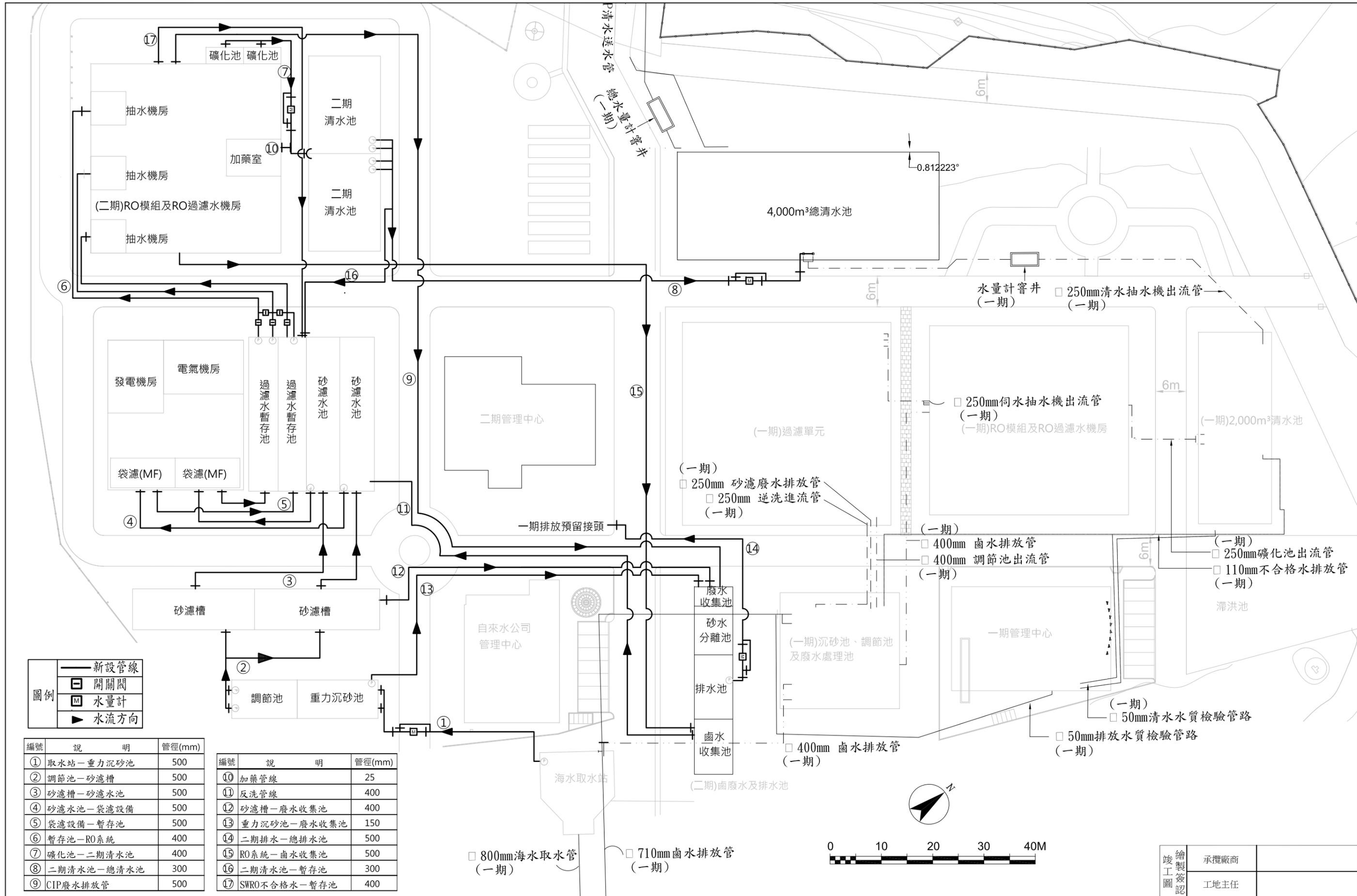
圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	M-07-02				達西工程顧問股份有限公司	審查	主辦工程師	工務處處長	勞務編號	繪製簽認	竣工圖	承攬廠商	監造	主管工程師						
			單位	設計	核定	日期											109/6/5	主管工程師	總工程師	編類	核准日期	處負責人



- 註:1.單位cm
 2.安裝於海水、濃鹵水SUS316L不銹鋼安全護欄爬梯，均須加裝塑膠保護膜。
 3.混凝土結構採用卜特蘭第II型水泥製品。

廢水處理單元B-B剖面圖
 單位:cm

台灣自來水股份有限公司	勞務名稱 馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號 M-07-03	達西工程顧問股份有限公司				審查 主辦工程師 主管工程師 處負責人	工務處處長 總工程師	勞務編號	竣工圖 繪製 簽認	承攬廠商	
	圖說內容 廢水排放設施剖面圖B-B	單位	設計 林健盛	核定	日期 109/6/5	編類			監造		主管工程師	
				繪圖 葉學勳	日期	核准日期			處負責人		竣工日期	



編號	說明	管徑(mm)
①	取水站—重力沉砂池	500
②	調節池—砂濾槽	500
③	砂濾槽—砂濾水池	500
④	砂濾水池—袋濾設備	500
⑤	袋濾設備—暫存池	500
⑥	暫存池—RO系統	400
⑦	礦化池—二期清水池	400
⑧	二期清水池—總清水池	300
⑨	CIP廢水排放管	500

編號	說明	管徑(mm)
⑩	加藥管線	25
⑪	反洗管線	400
⑫	砂濾槽—廢水收集池	400
⑬	重力沉砂池—廢水收集池	150
⑭	二期排水—總排水池	500
⑮	RO系統—鹵水收集池	500
⑯	二期清水池—暫存池	300
⑰	SWRO不合格水—暫存池	400

台灣自來水股份有限公司

馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護
廠區管線配置圖

圖號 P-01-01
單位

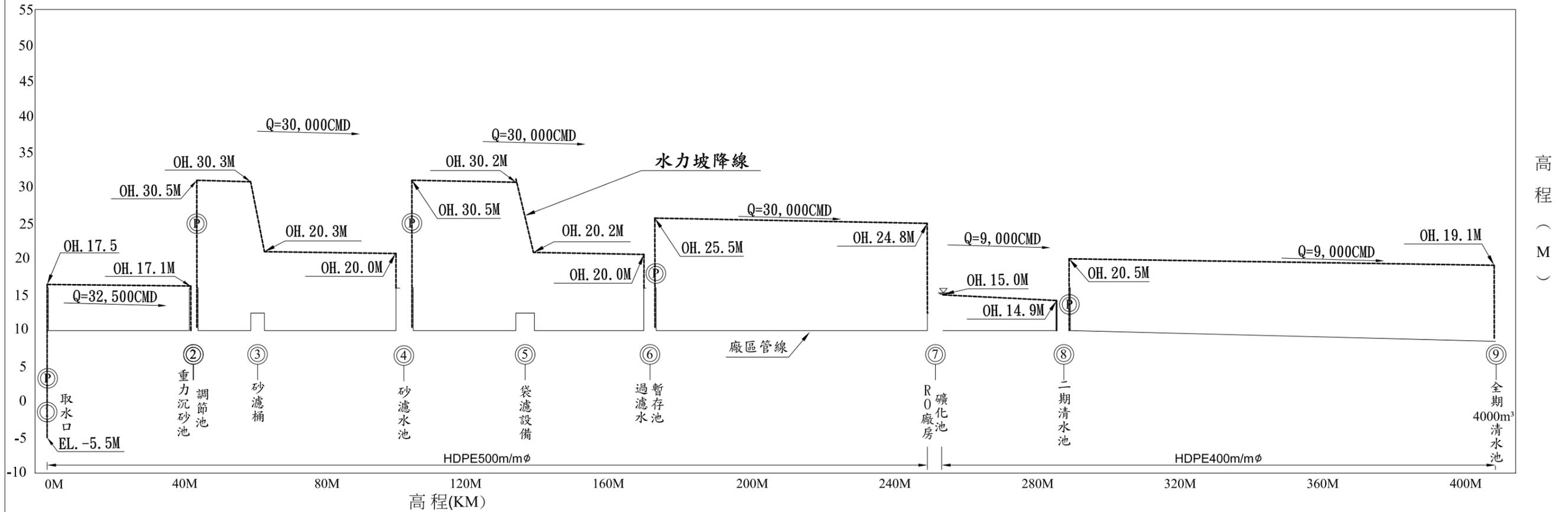
達西工程顧問股份有限公司
設計 林健盛 核定
繪圖 葉學勤 日期 109/6/5

主辦工程師
主管工程師
處負責人

工務處處長
總工程師
勞務編號
編類
核准日期

繪製簽認
監造
主管工程師
處負責人
竣工日期

水力坡降圖1

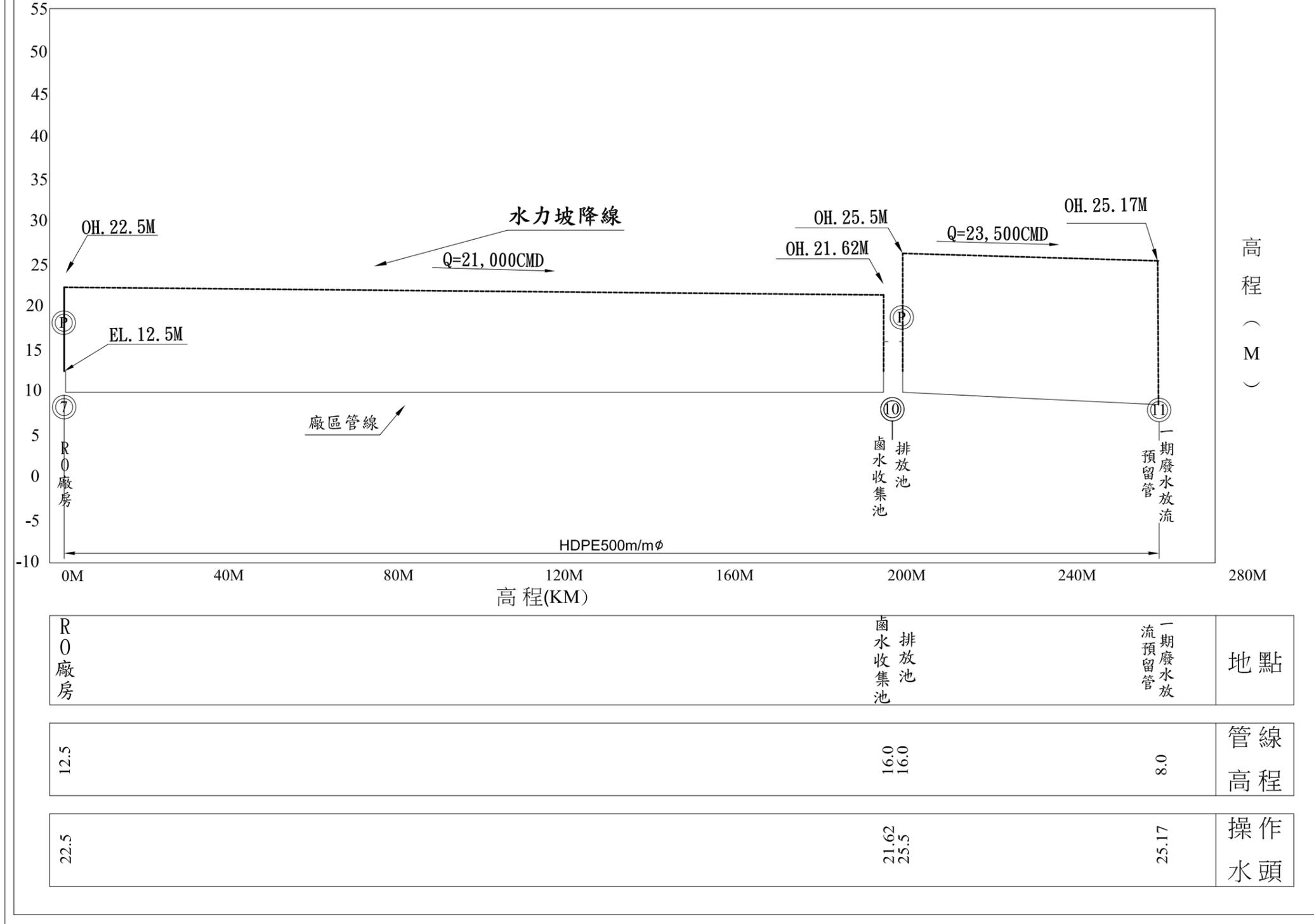


高程 (M)

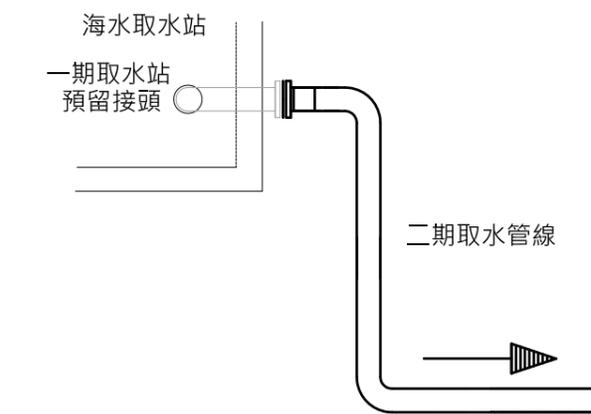
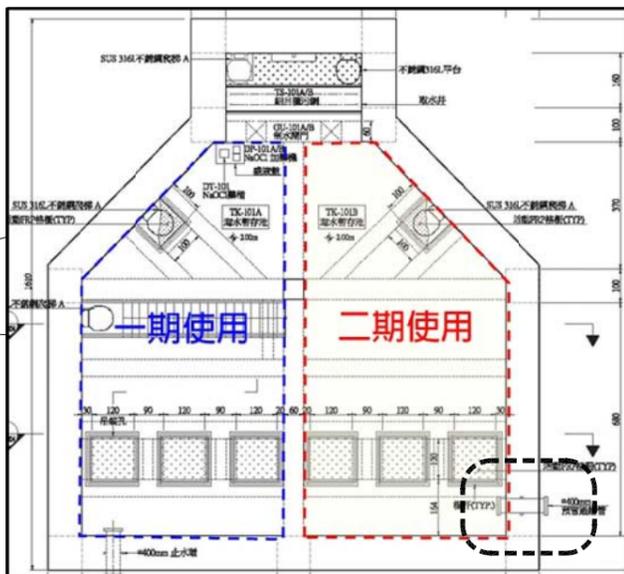
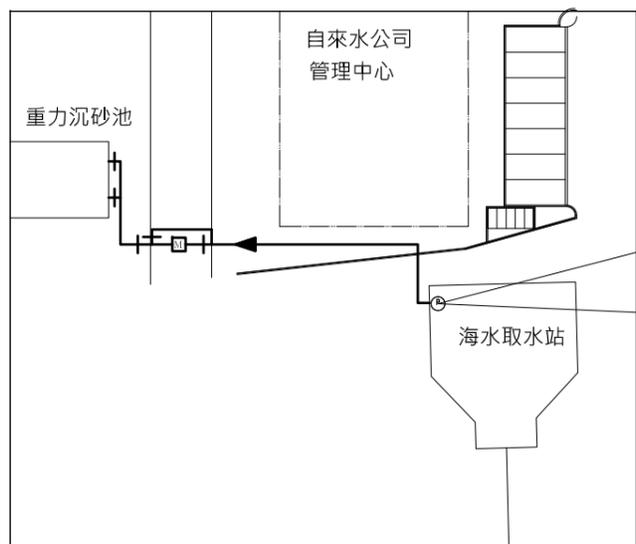
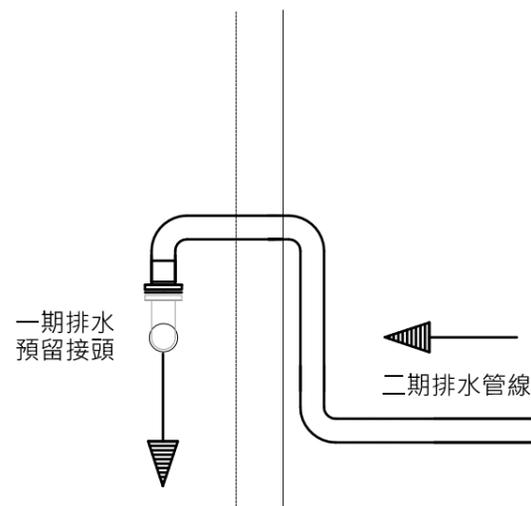
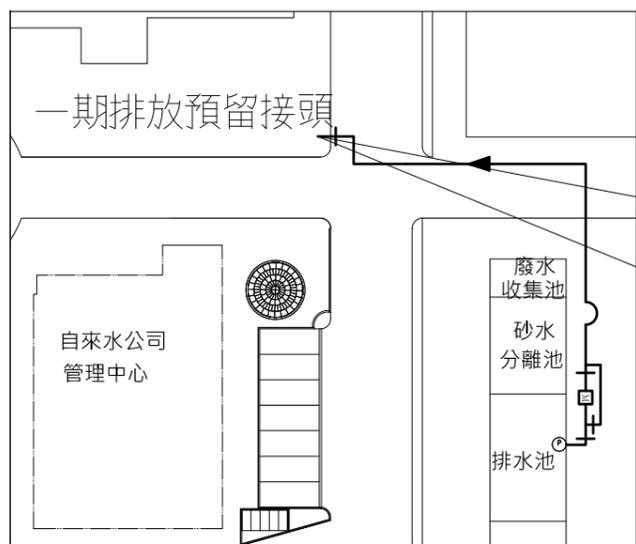
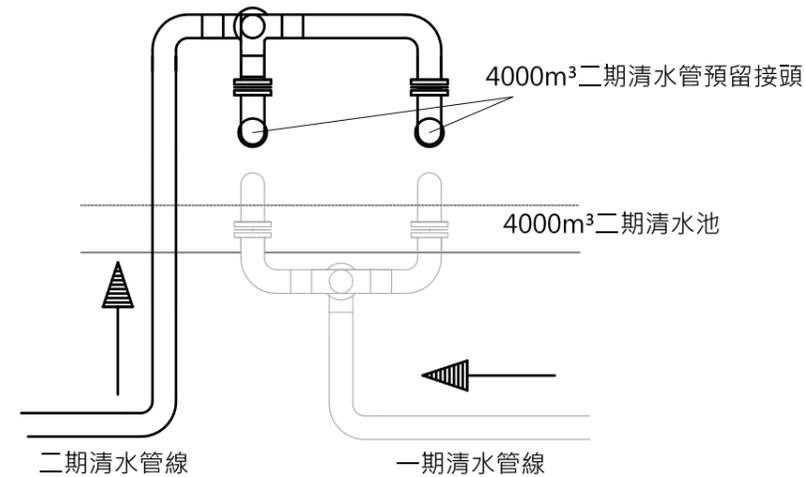
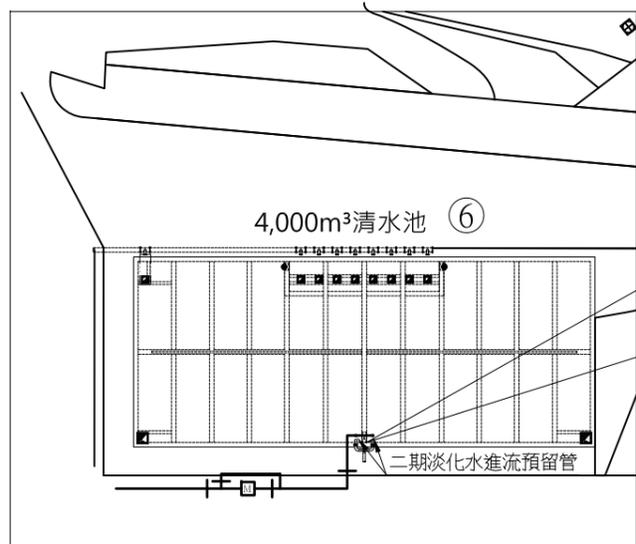
取水口	沉調 砂節 池池	砂 濾 桶	砂 濾 水 池	袋 濾 設 備	暫 過 濾 水 池	RO 廠 房	清 水 池 二 期	全 期 4000m ³ 清 水 池	地點
-5.5	16.0 10.5	12.5 12.5	16.0 10.5	12.5 12.5	16.0 10.5	12.5 10.5	10.5 16.0	8.5	管線 高程
17.5	17.1 30.5	30.3 20.3	20.0 30.5	30.2 20.2	20.0 25.5	24.8 15.0	14.9 20.5	19.1	操作 水頭

繪製 竣工 圖	承攬廠商	
	工地主任	
監 造 工 圖	監 造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

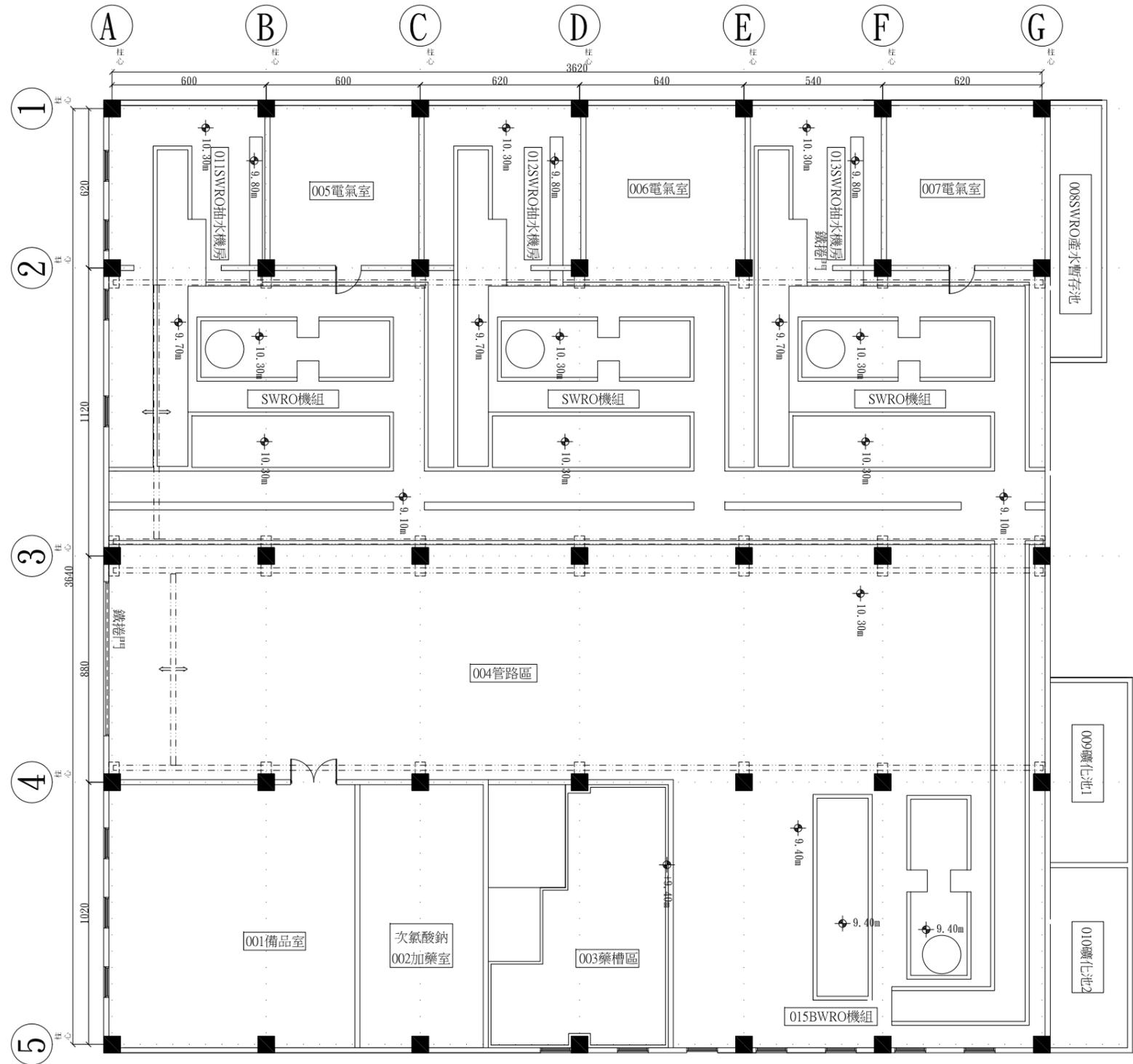
水力坡降圖1



繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造	監造	主管工程師
		處負責人
竣工圖	竣工日期	



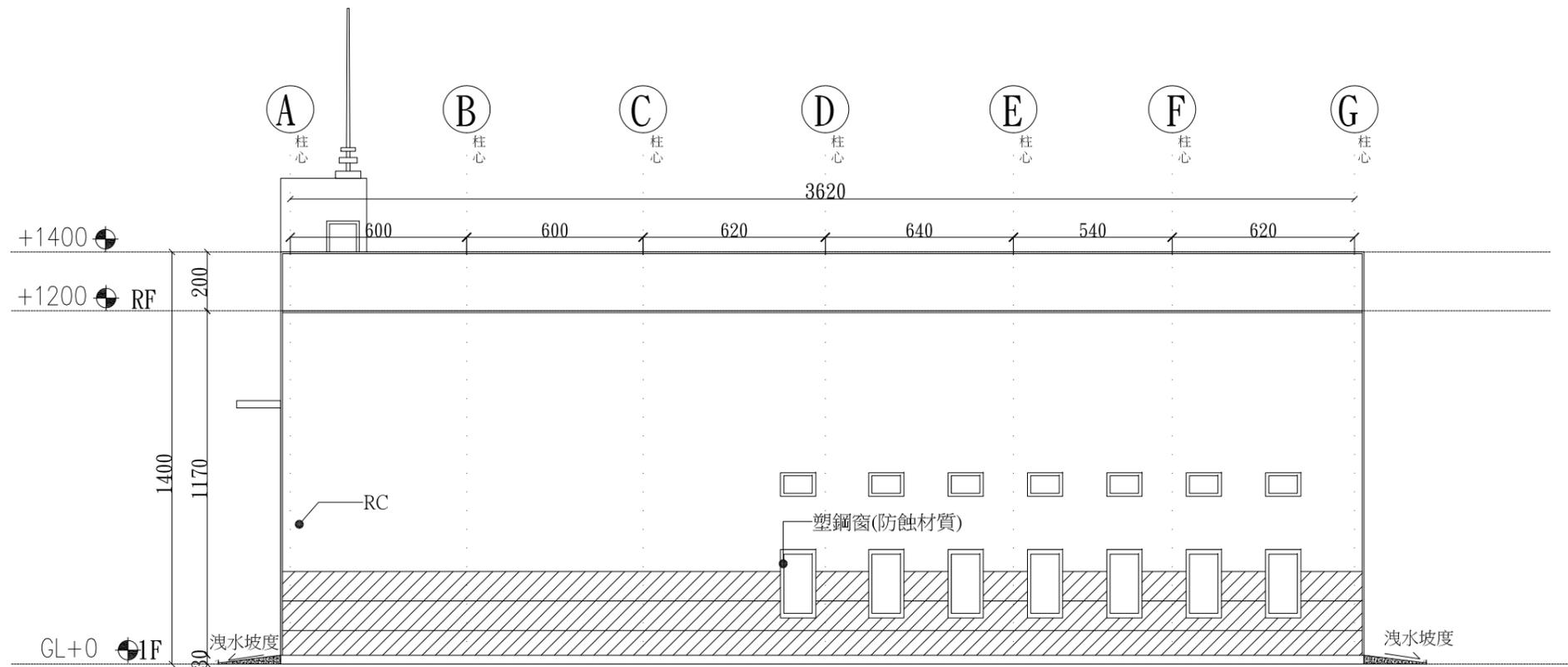
海淡廠房一 空間表		空間面積(m ²)	備註
001	備品室	106 m ²	
002	加藥室	55 m ²	
003	藥槽區	76 m ²	
004	管路區	355 m ²	
005	電氣室	45 m ²	
006	電氣室	48 m ²	
007	電氣室	46 m ²	
008	SWRO產水暫存池	22 m ²	
009	礦化池1	40 m ²	
010	礦化池2	38 m ²	
011	SWRO抽水機房	38 m ²	
012	SWRO抽水機房	38 m ²	
013	SWRO抽水機房	33 m ²	
014	SWRO機組	405 m ²	
015	BWRO機組	18 m ²	
總計		1365 m ²	



二期海水淡化設施 壹層平面圖

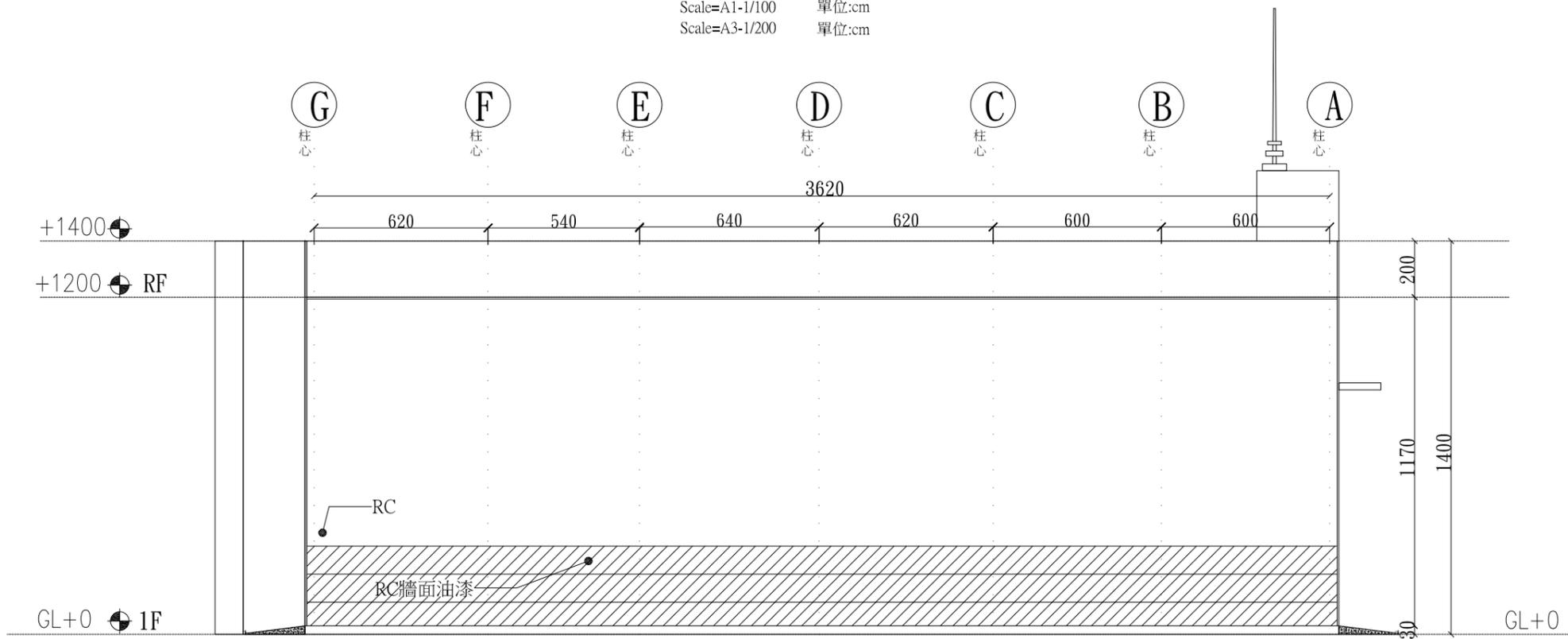
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm





二期海水淡化設施 東向立面圖

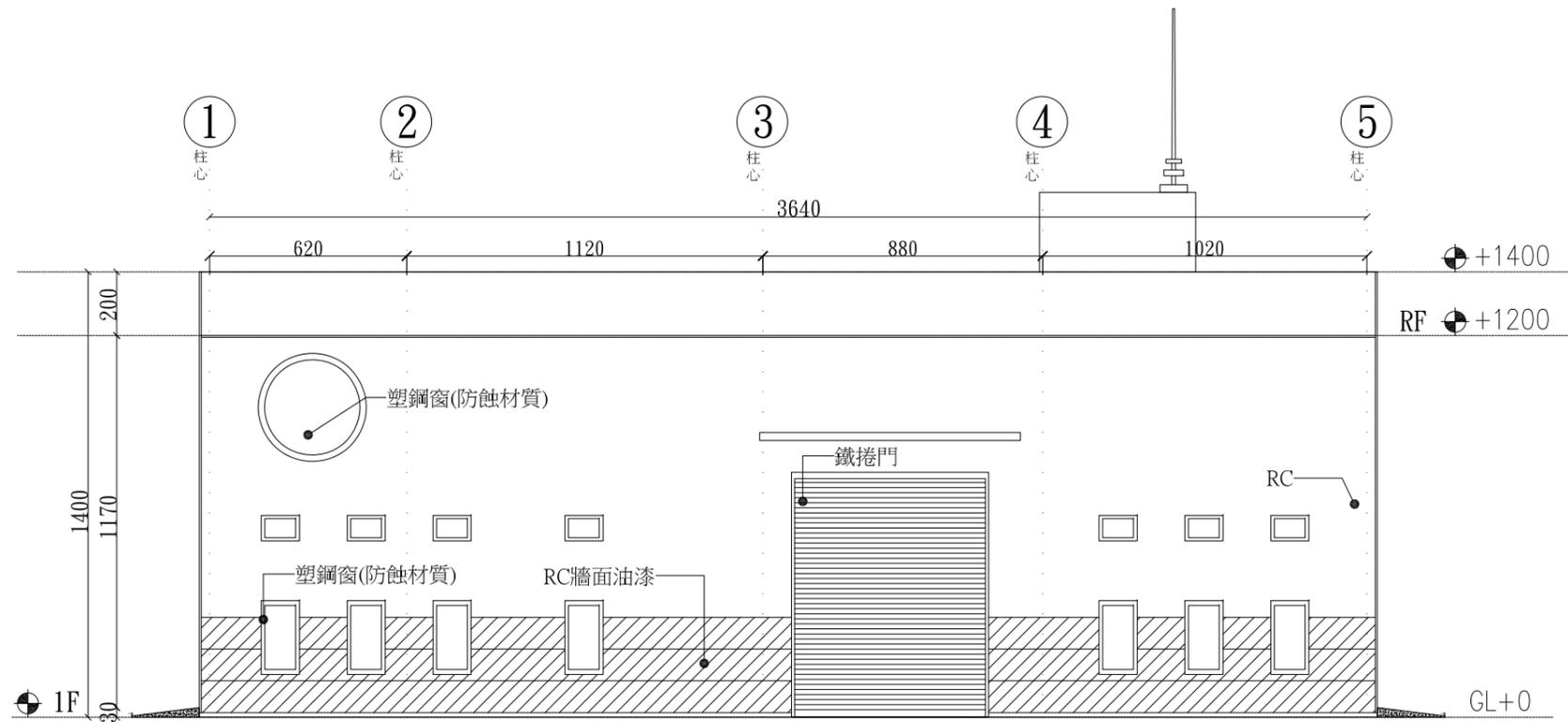
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm



二期海水淡化設施 西向立面圖

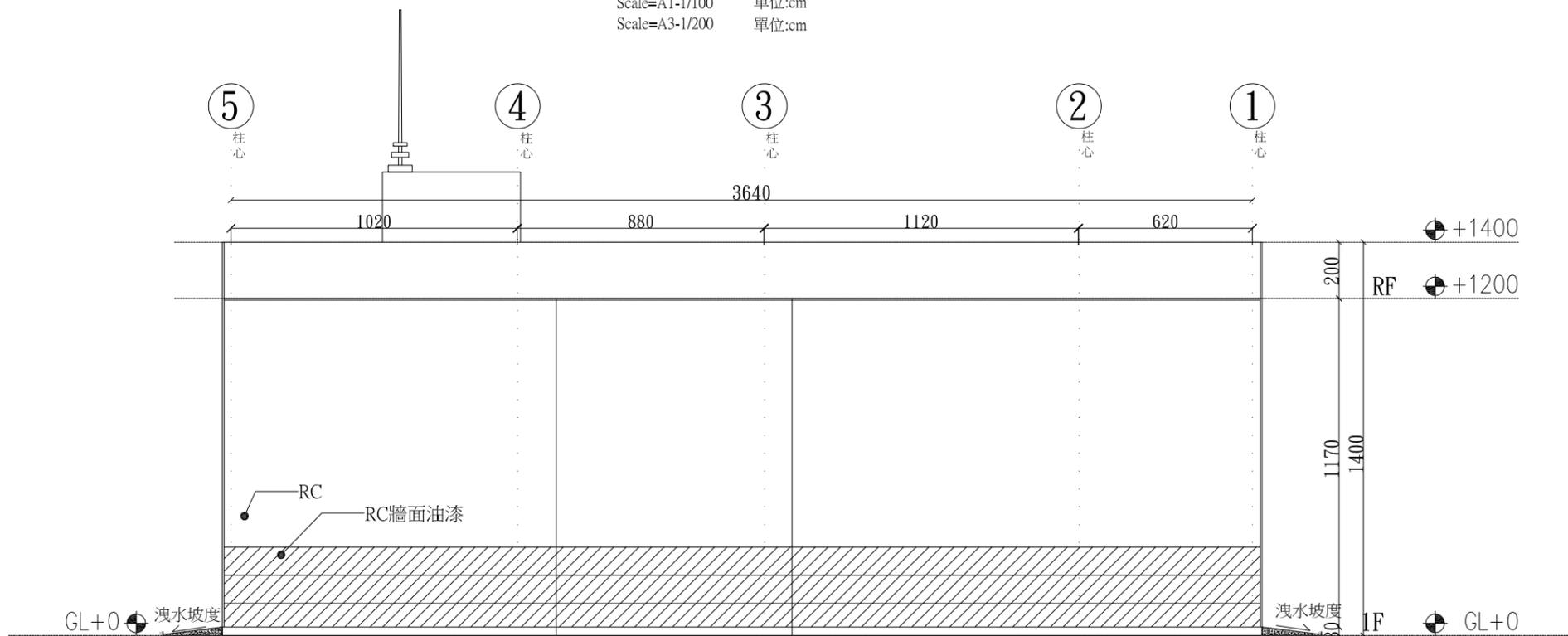
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期



二期海水淡化設施 南向立面圖

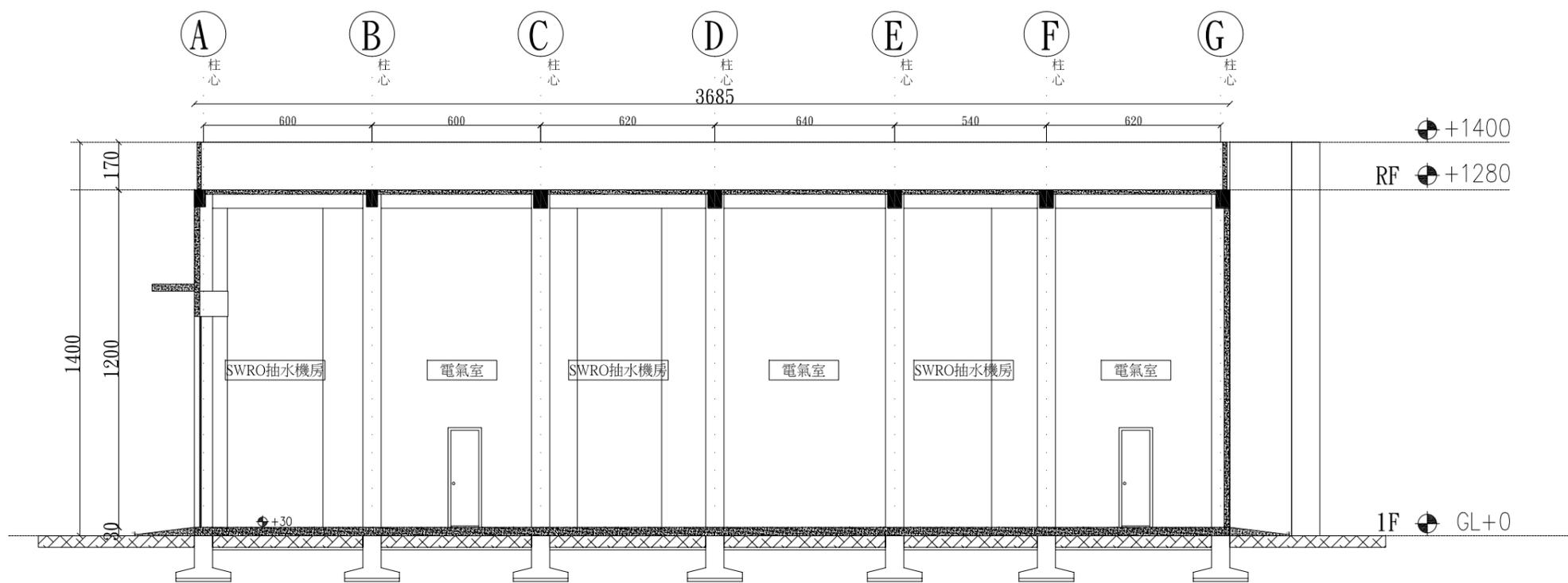
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm



二期海水淡化設施 北向立面圖

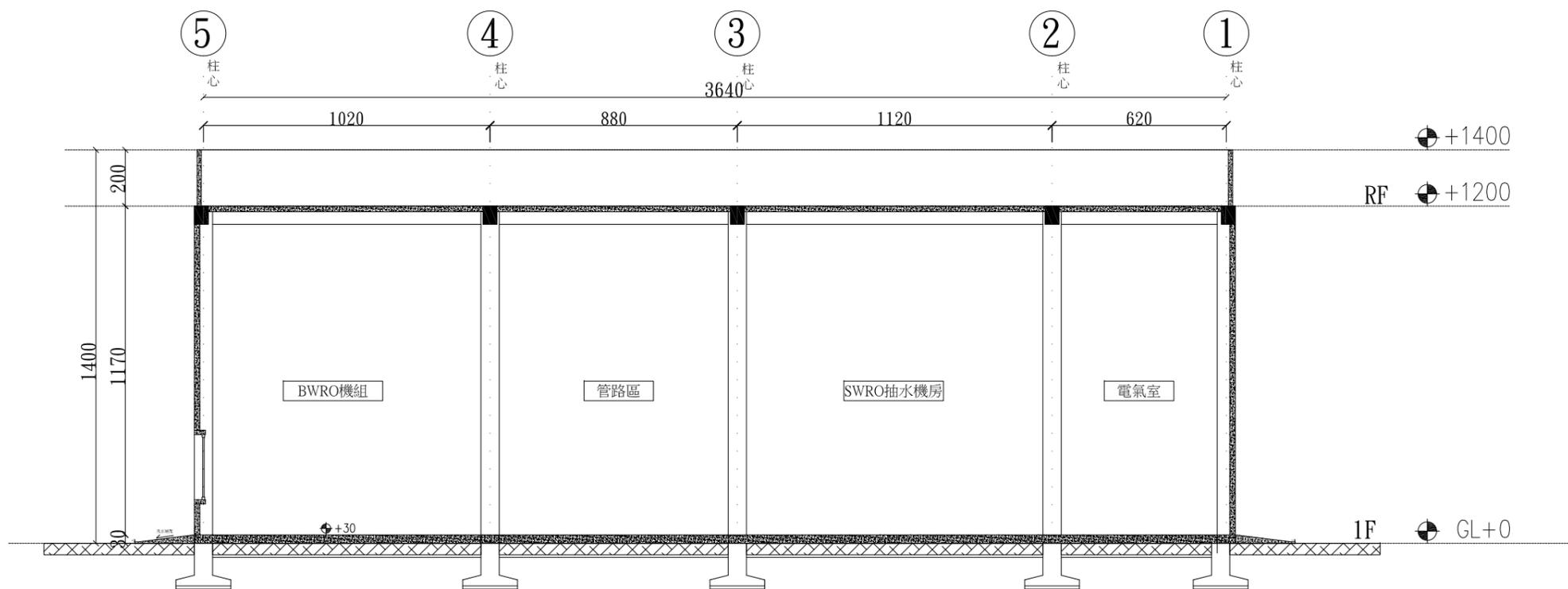
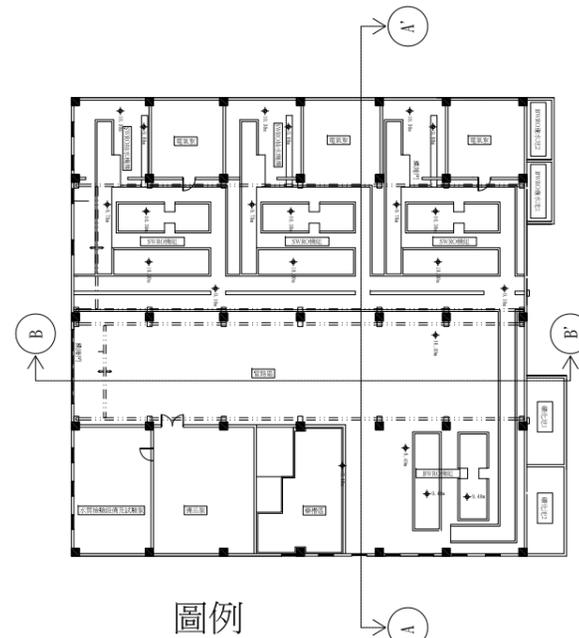
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

竣工圖	繪製	承攬廠商	
	簽認	工地主任	
竣工圖	監造	主管工程師	
		處負責人	
		竣工日期	



二期海水淡化設施 B-B'剖面圖

Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

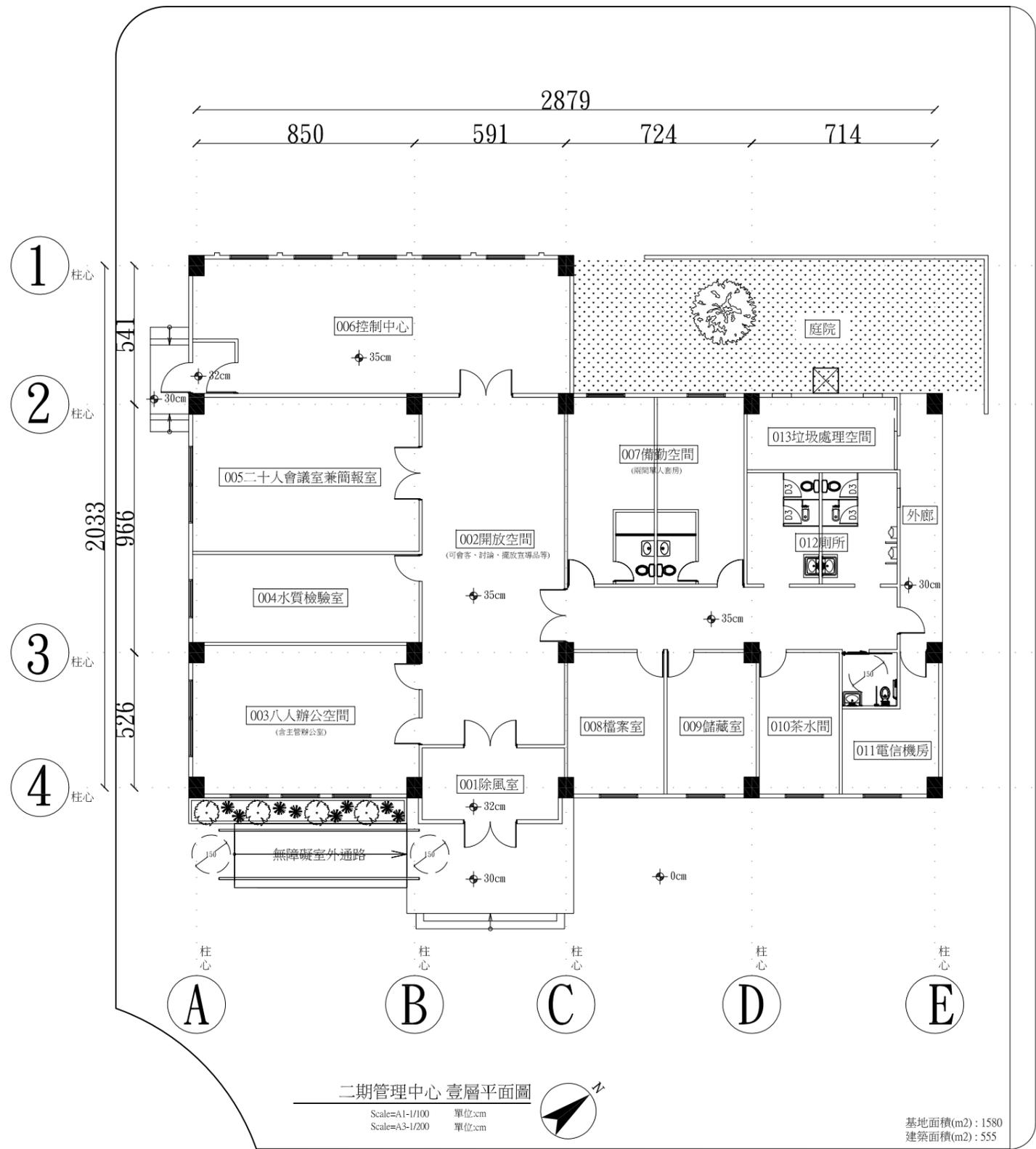


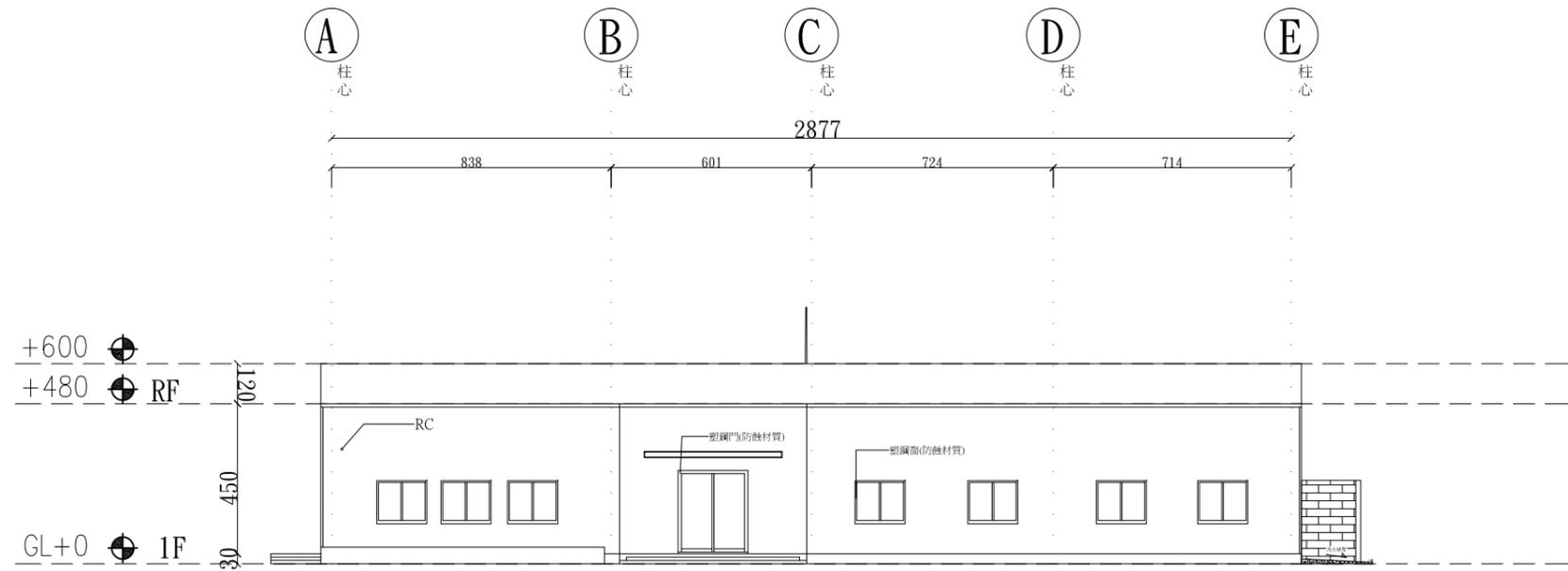
二期海水淡化設施 A-A'剖面圖

Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

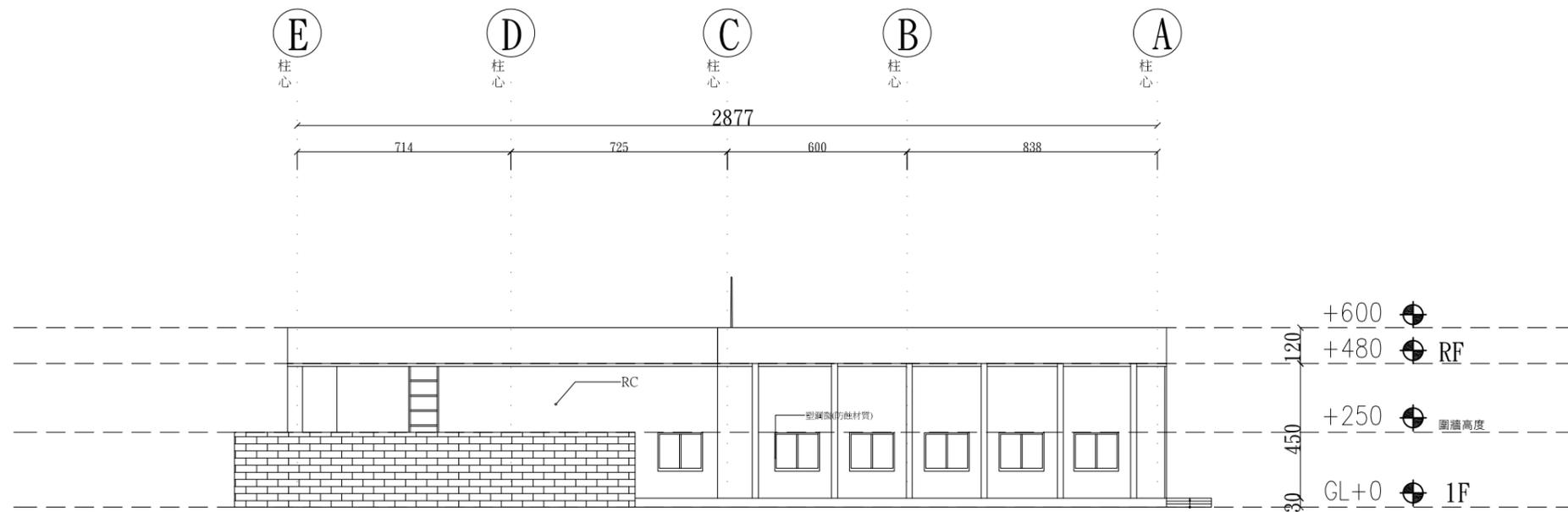
海淡廠房一 空間表			
	空間面積(m2)	備註	
001	除風室	20 m2	
002	開放空間	75 m2	
003	八人辦公空間	55 m2	(含主管辦公室)
004	水質檢驗室	35 m2	
005	二十人會議室兼簡報室	55 m2	
006	控制中心	85 m2	
007	備勤空間	50 m2	(兩間單人套房)
008	檔案室	20 m2	
009	儲藏室	20 m2	
010	茶水間	20 m2	
011	電信機房	20 m2	
012	廁所	30 m2	
013	垃圾處理空間	15 m2	
	其他	55 m2	(走道,外廊,無障礙廁所)
	總計	555 m2	





二期管理室 南向立面圖

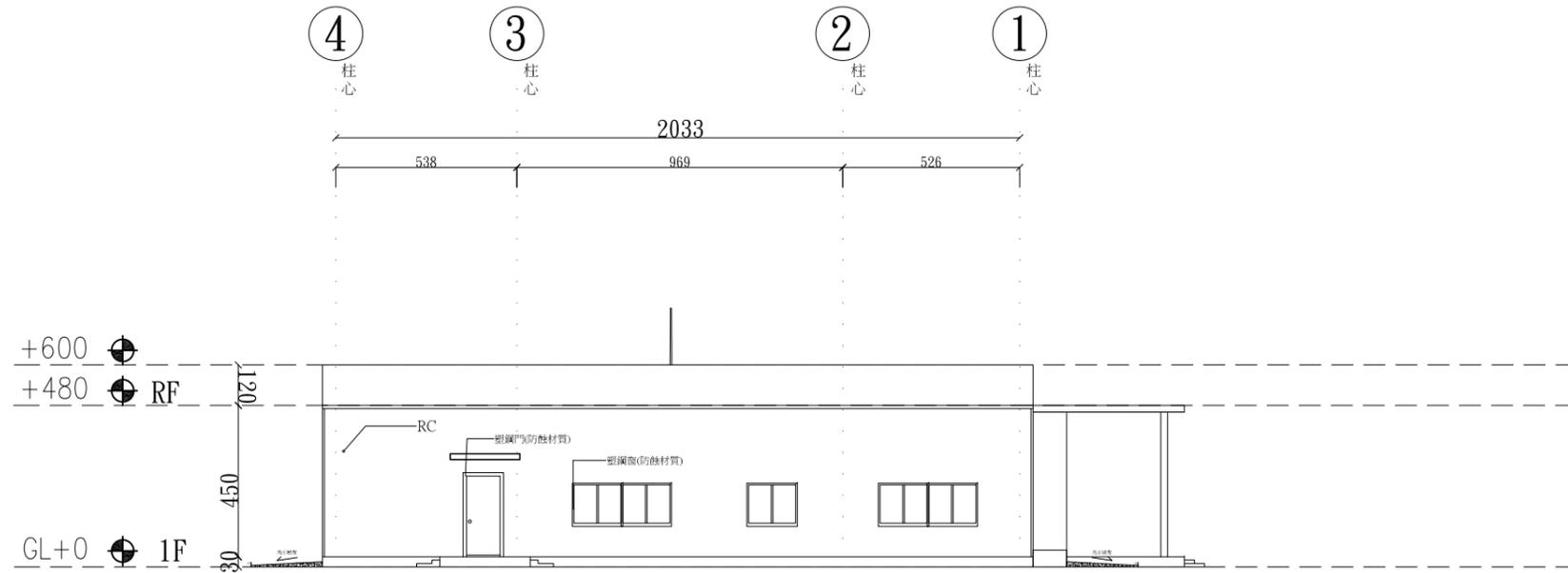
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm



二期管理室 北向立面圖

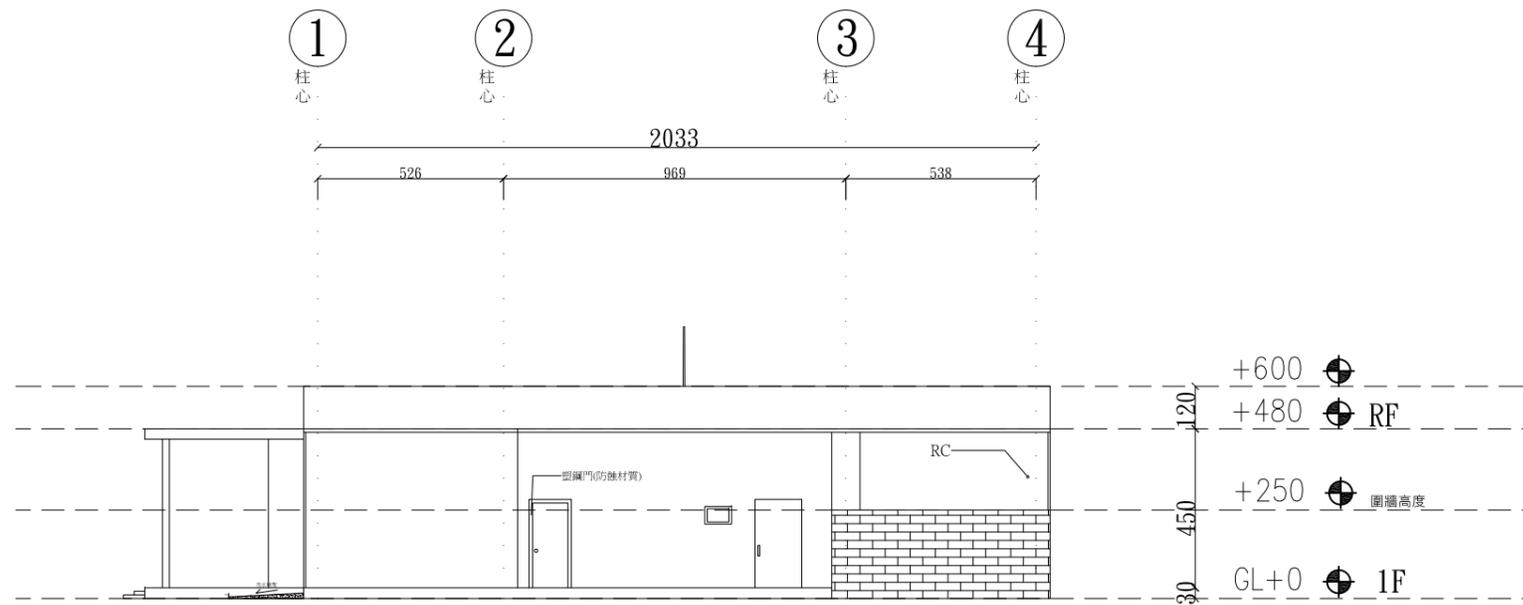
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

竣工圖	繪製	承攬廠商	
	簽認	工地主任	
竣工圖	監造	主管工程師	
		處負責人	
		竣工日期	



二期管理室 西向立面圖

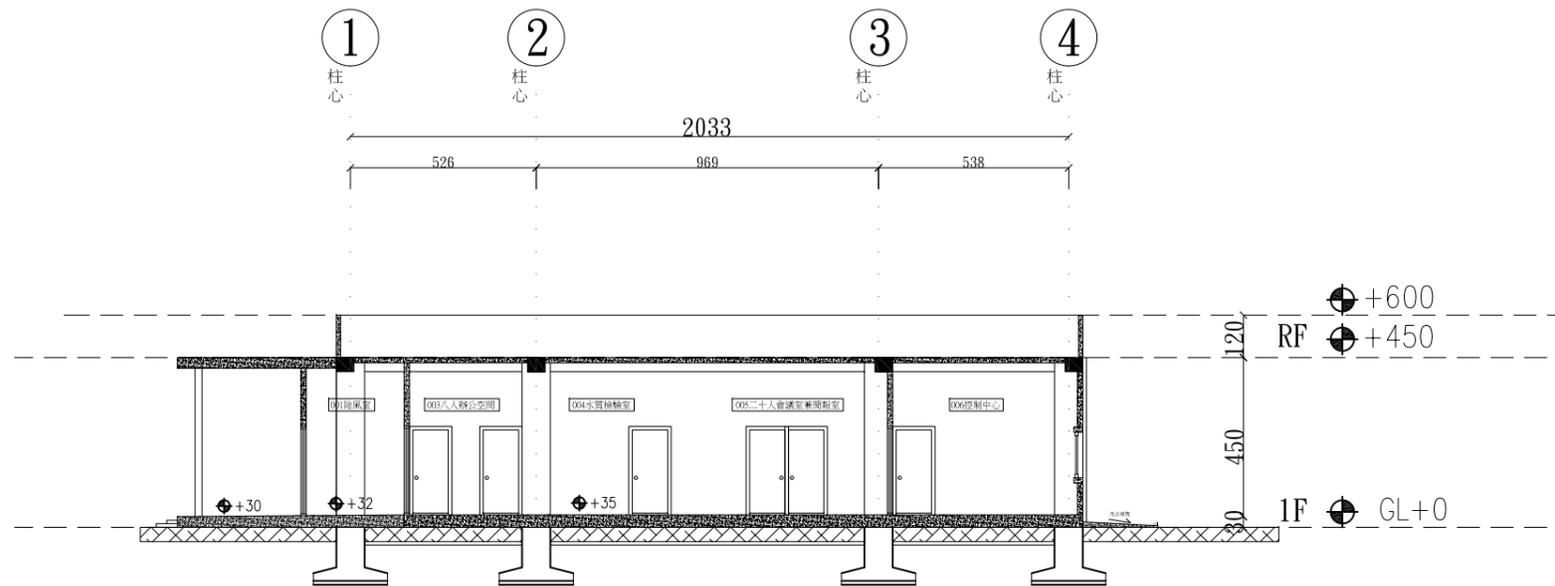
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm



二期管理室 東向立面圖

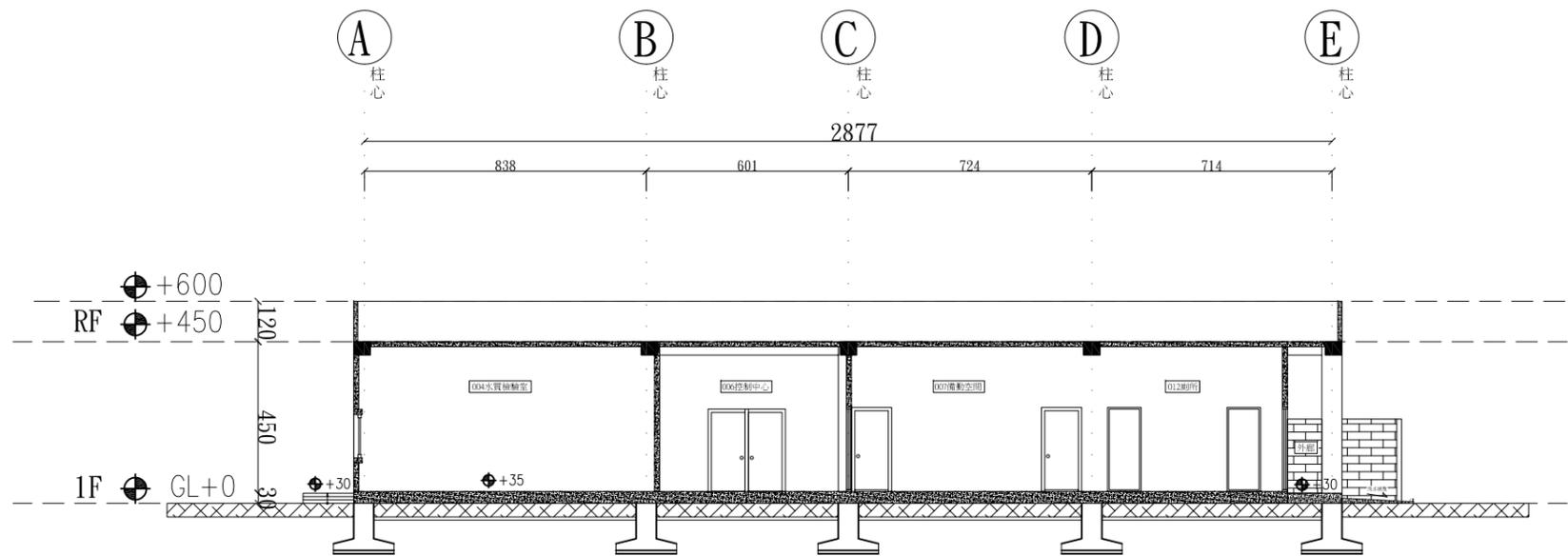
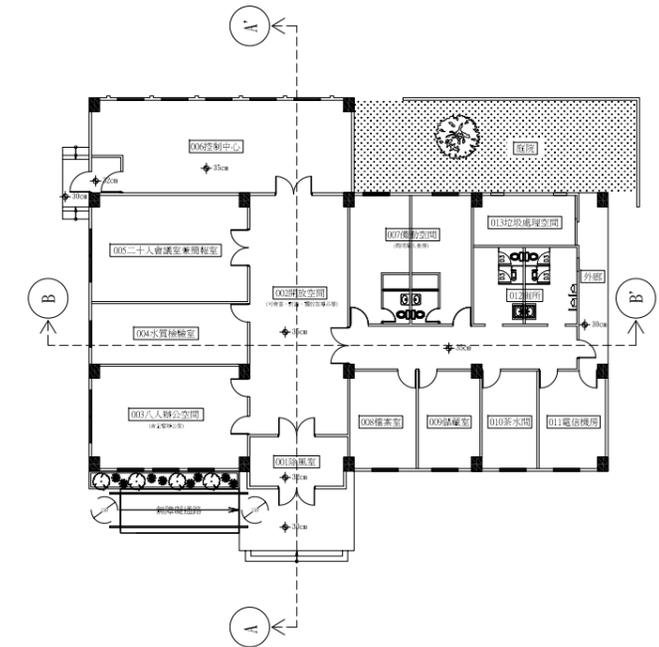
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期



二期海淡廠二 A-A'剖面圖

Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

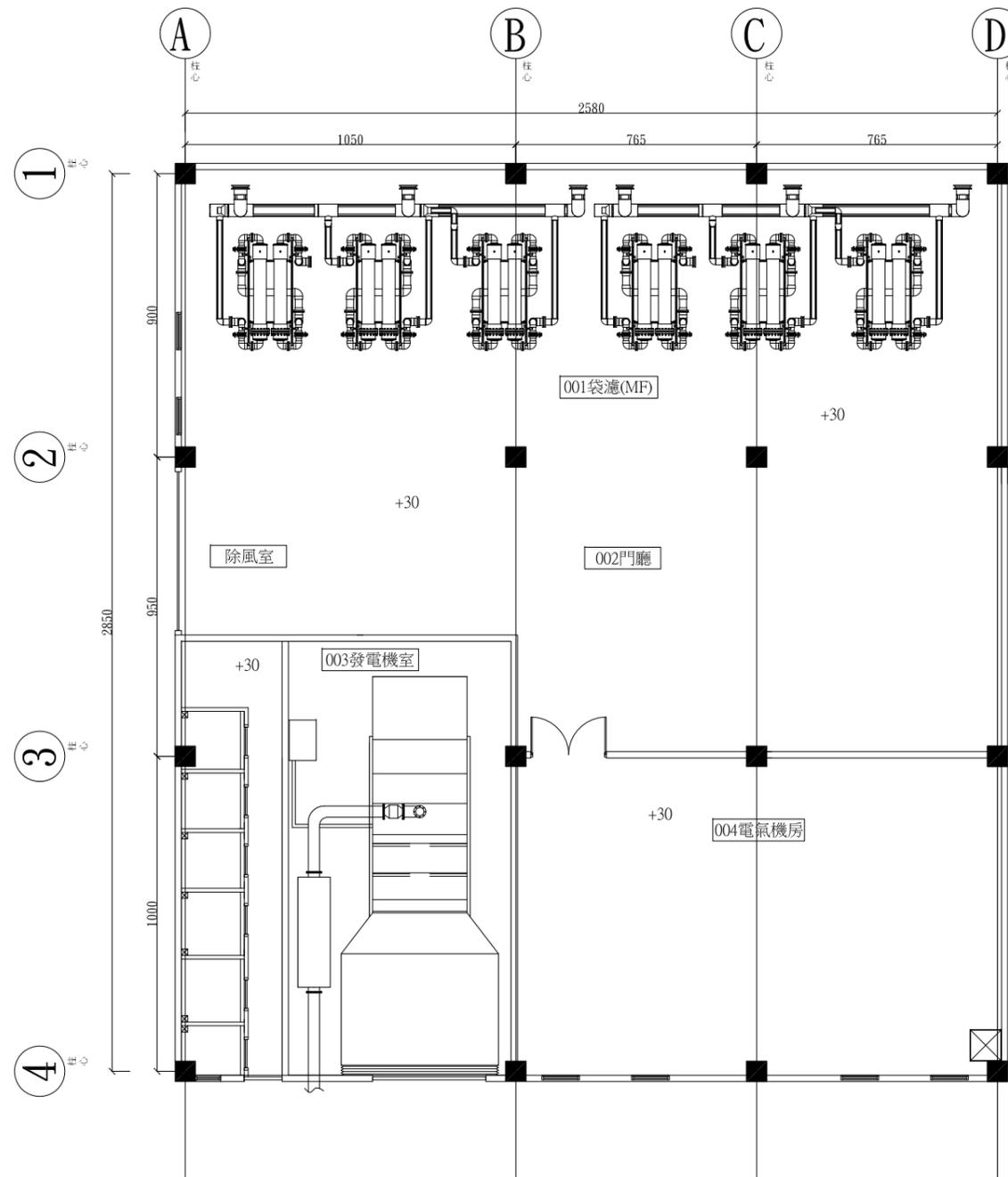


二期海淡廠二 B-B'剖面圖

Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
繪製 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

海淡廠房二 空間表			
		空間面積(m2)	備註
001	袋濾(MF)	255 m2	
002	門廳	198 m2	
003	發電機室	154 m2	
004	電氣機房	164 m2	
	總計	771 m2	

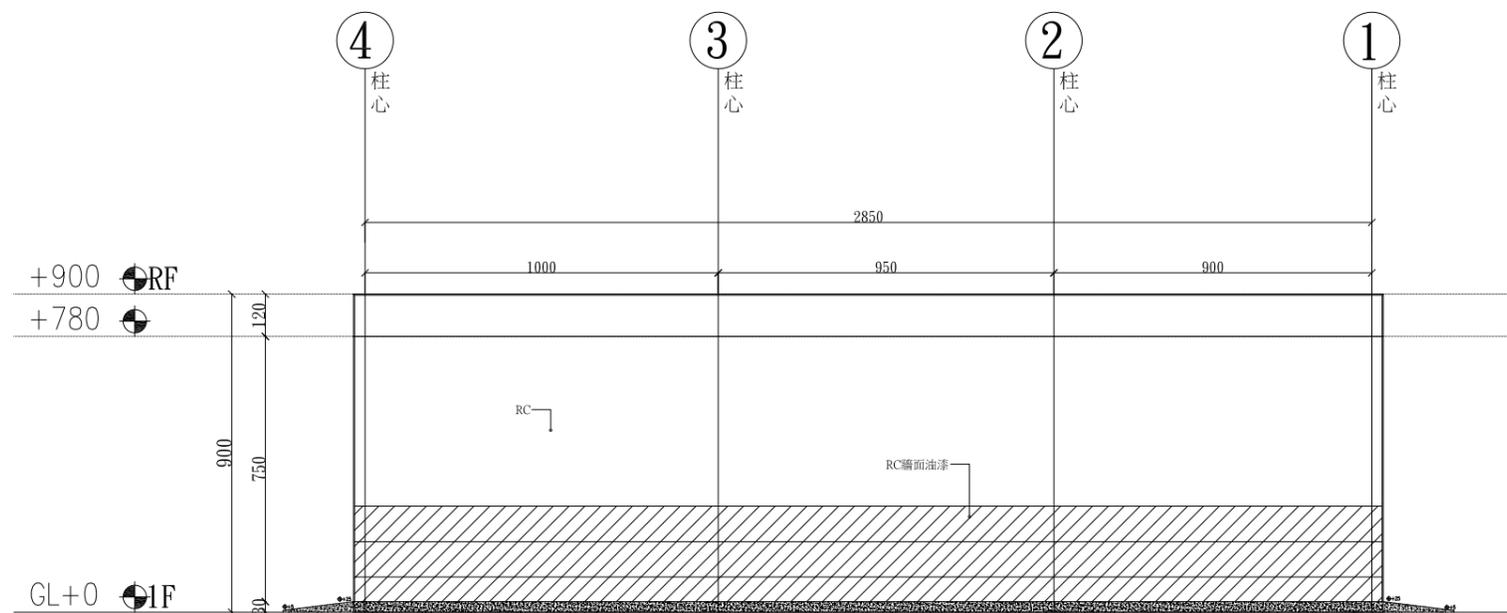


二期電氣機房 壹層平面圖

Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

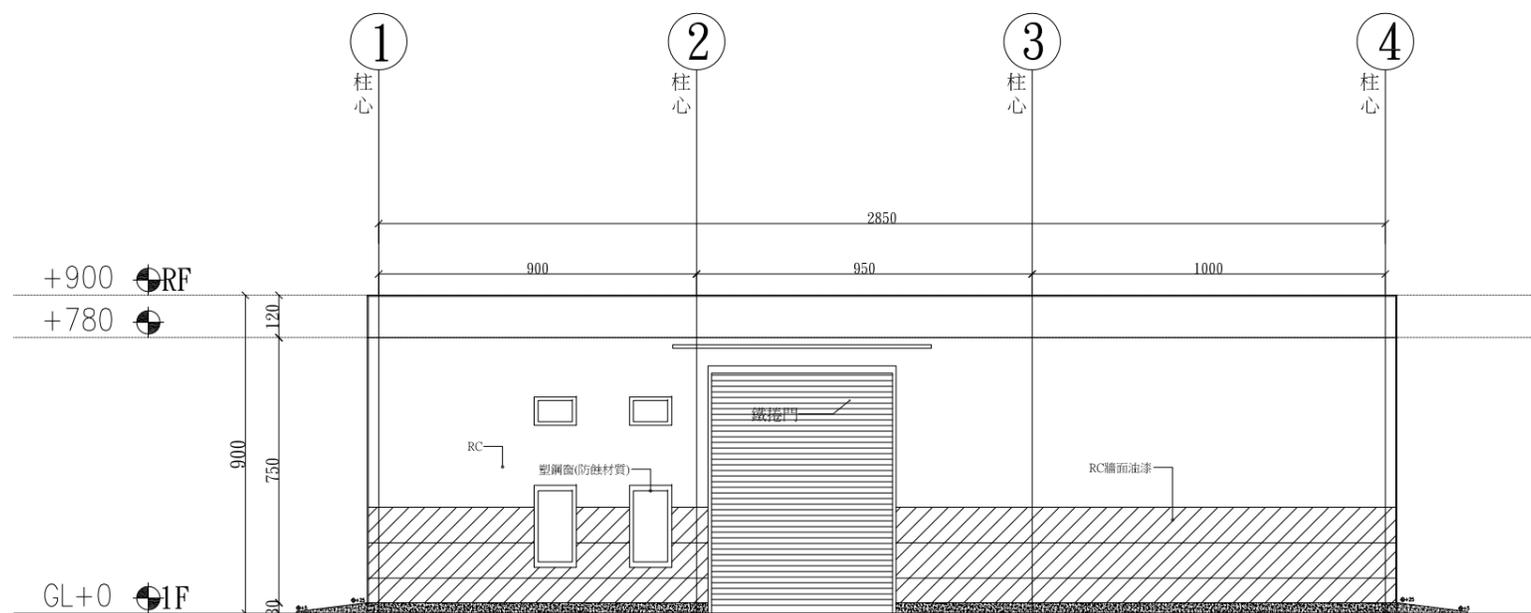


竣工圖	繪製	承攬廠商	
	簽認	工地主任	
竣工圖	監造	主管工程師	
		處負責人	
		竣工日期	



二期電氣機房 東向立面圖

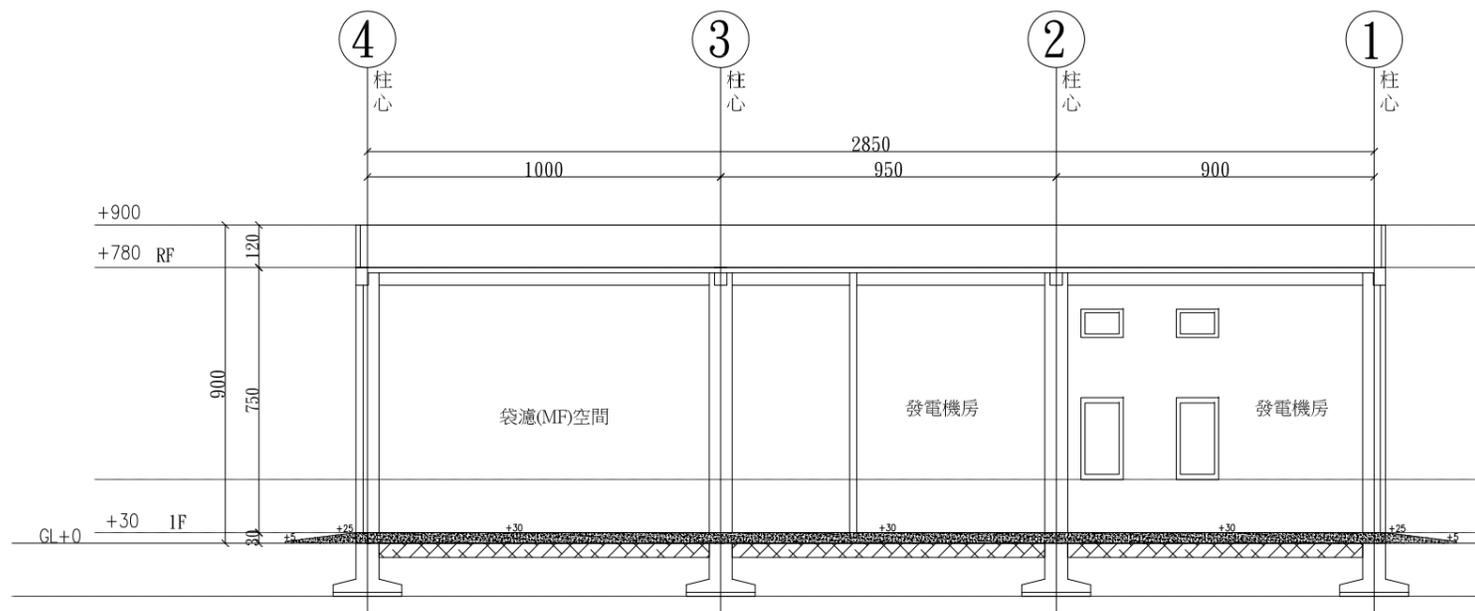
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm



二期電氣機房 西向立面圖

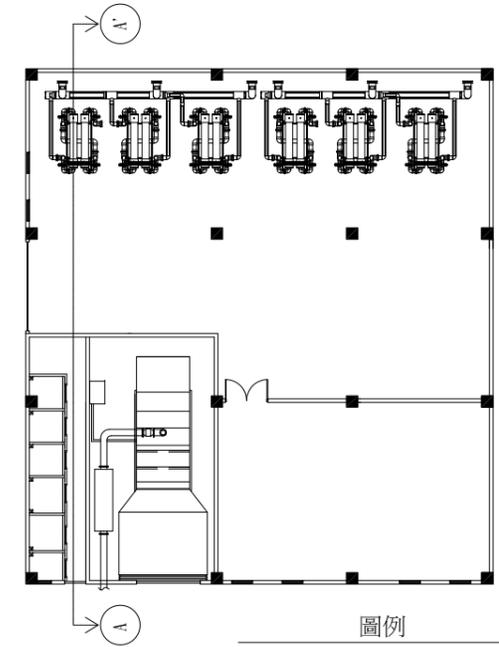
Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm

竣工圖	繪製簽認	承攬廠商	
	監造	工地主任	
竣工圖	簽認	主管工程師	
		處負責人	
		竣工日期	



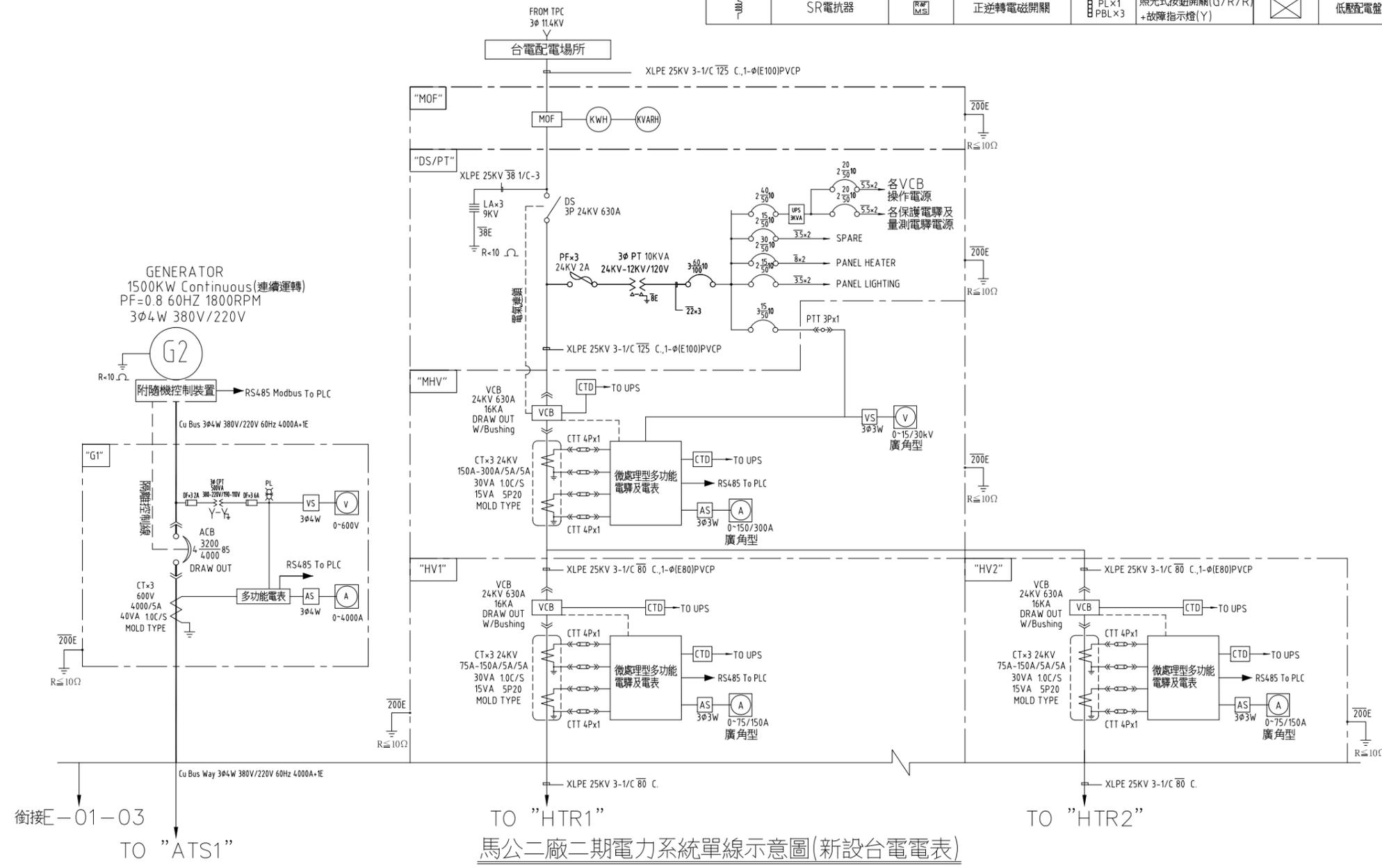
二期電氣機房 A-A'剖面圖

Scale=A1-1/100 單位:cm
Scale=A3-1/200 單位:cm



圖例

	台電高壓電表相裝置		CT比流器		瓦時表		自動功率因數調整器		瓦特表		指示燈
	DS 高壓隔離開關		DF柱型熔絲		浪波保護電驛		端子台		功率因數表		電纜頭
	PF 高壓電力熔絲		PTT電壓測試端子		電容器專用矽控整流開關		變壓器		交流電壓表(廣角型)		接地
	LA 避雷器		CTT電流測試端子		系統絕緣監視電驛		三段選擇切換開關		交流電流表(廣角型)		溫度檢知及控制器
	抽出型真空斷路器		AS 電流切換開關		ELCB漏電斷路器		比壓器		交流發電機		不斷電設備
	TR 油浸式導口型變壓器		VS 電壓切換開關		LBS負載開關		接地端子台		低壓自動切換開關		可程式控制器
	抽出型ACB空氣斷路器		NFB無熔線斷路器		電壓指示器		變壓器		開度指示計		直流電源供應器
	PT高壓操作變壓器		電磁接觸器		照光式按鈕開關(G/R)		溫控開關		接地型四連插座		整組式電動操作機
	SC電容器		電磁開關		照光式按鈕開關(G/R)+故障指示燈(Y)		取樣抽水機		突波吸收器		電磁閥
	SR電抗器		正逆轉電磁開關		照光式按鈕開關(G/R/R)+故障指示燈(Y)		低壓配電盤或監控盤		開關箱或拉線箱		



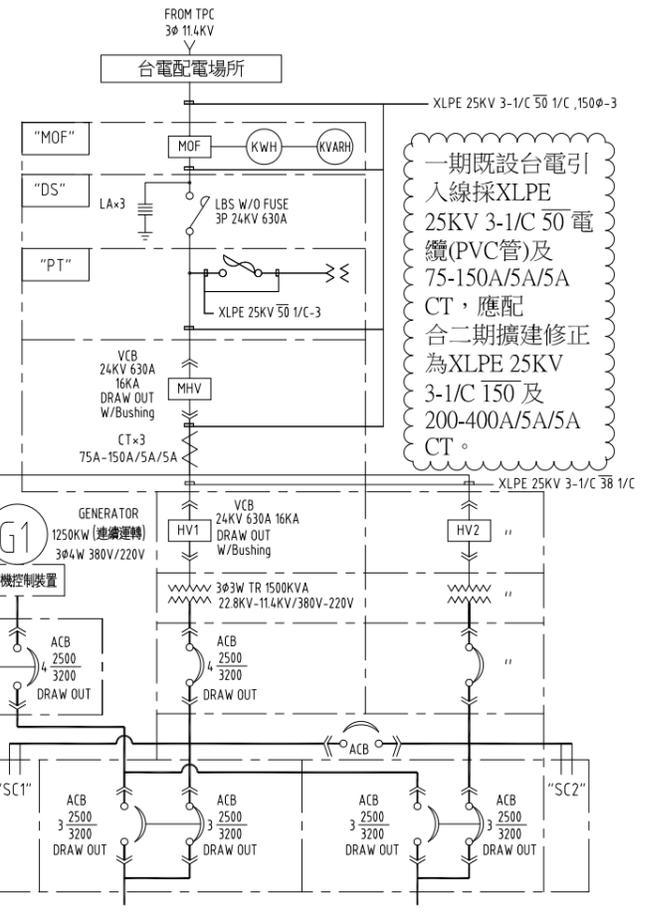
- 說明：
1. 決標後，承包商須適時申請用電（含設計前提送用電計畫書、協商配電場所、預審及正審、設計(含變更設計)圖說送審、台電報竣送電等），依台電核定供電模式(新設電表或由一期既設引接)設計，不論何種供電模式，其費用均含於契約總價內。
 2. 細部設計須依實際設計內容調整相關配電設備及盤體數量，屋、內外各種電氣設備分路採用之保護開關設備，使用於潮濕處所之電力(燈)、抽水機及閥門操作機等迴路，其負載分路開關均請採用漏電斷路器(ELCB)，過載與漏電保護功能一體之型式；漏電斷路器(ELCB)採用之額定感度電流，須依「用戶用電設備裝置規則」第62條及台水公司「配電盤及盤內相關設備」等規定辦理設計、供料及施作。
 3. 承包商應在簽約後依據實際系統設備完成細部設計施工圖，經核定後據以施工。

馬公二廠二期電力系統單線示意圖(新設台電電表)

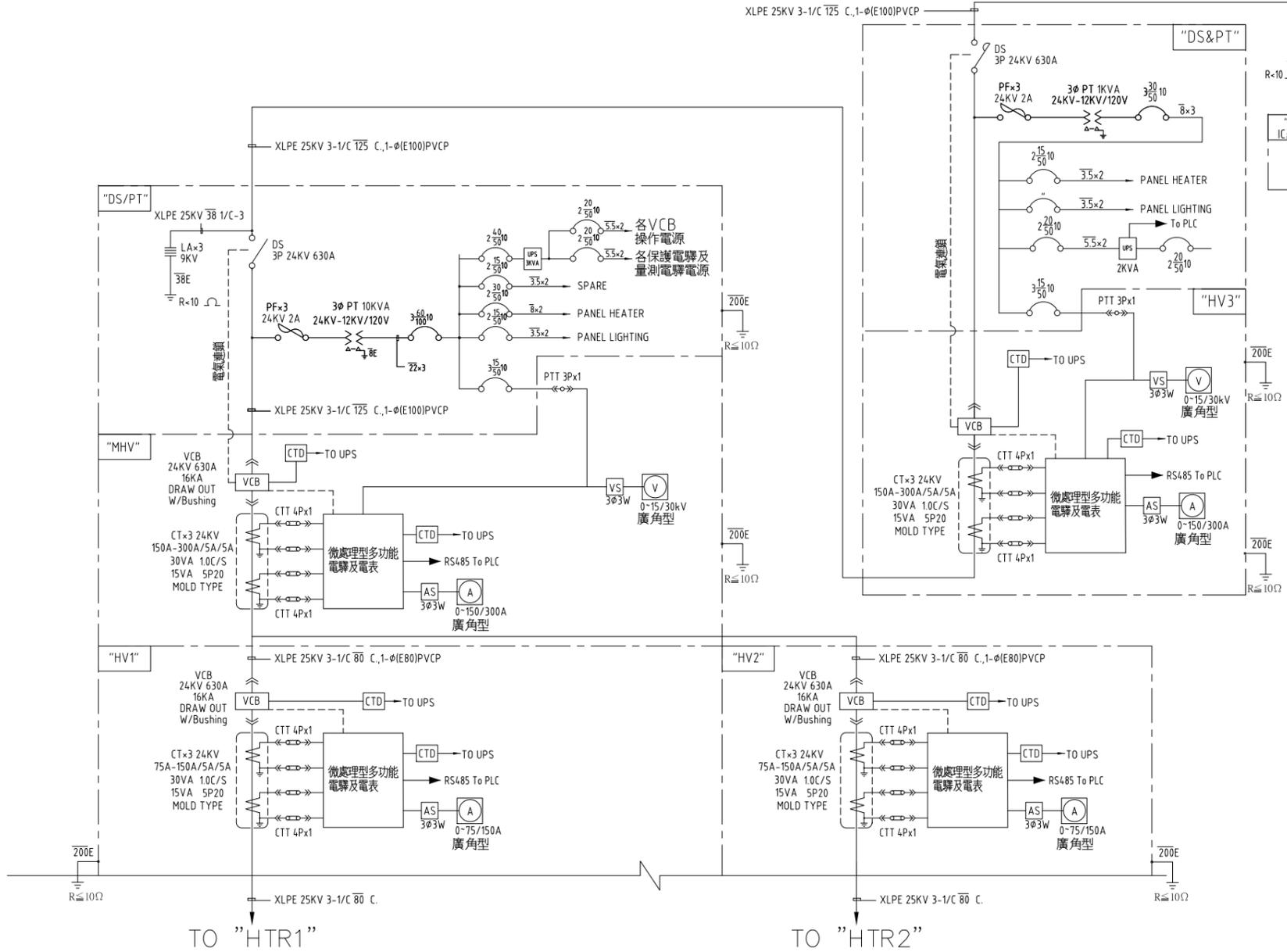
繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人

說明：

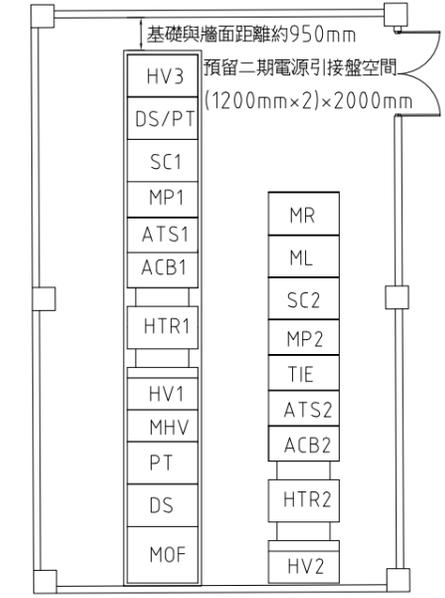
1. 台電若不同意新設電表，圖E-01-01/MOF盤可免設，惟須於一期電氣機房預留點增設"DS&PT"盤及"HV3"盤，其電表須符合規定(經濟部標準檢驗局檢定合格封鉛)並具RS-485通訊埠及Modbus-RTU通訊協議。
2. 一期既設台電引入線採XLPE 25KV 3-1/C 50電纜(PVC管)及75-150A/5A/5A CT，應配合二期擴建修正為XLPE 25KV 3-1/C 150及200-400A/5A/5A CT。



馬公二廠一期既設電力系統單線示意圖

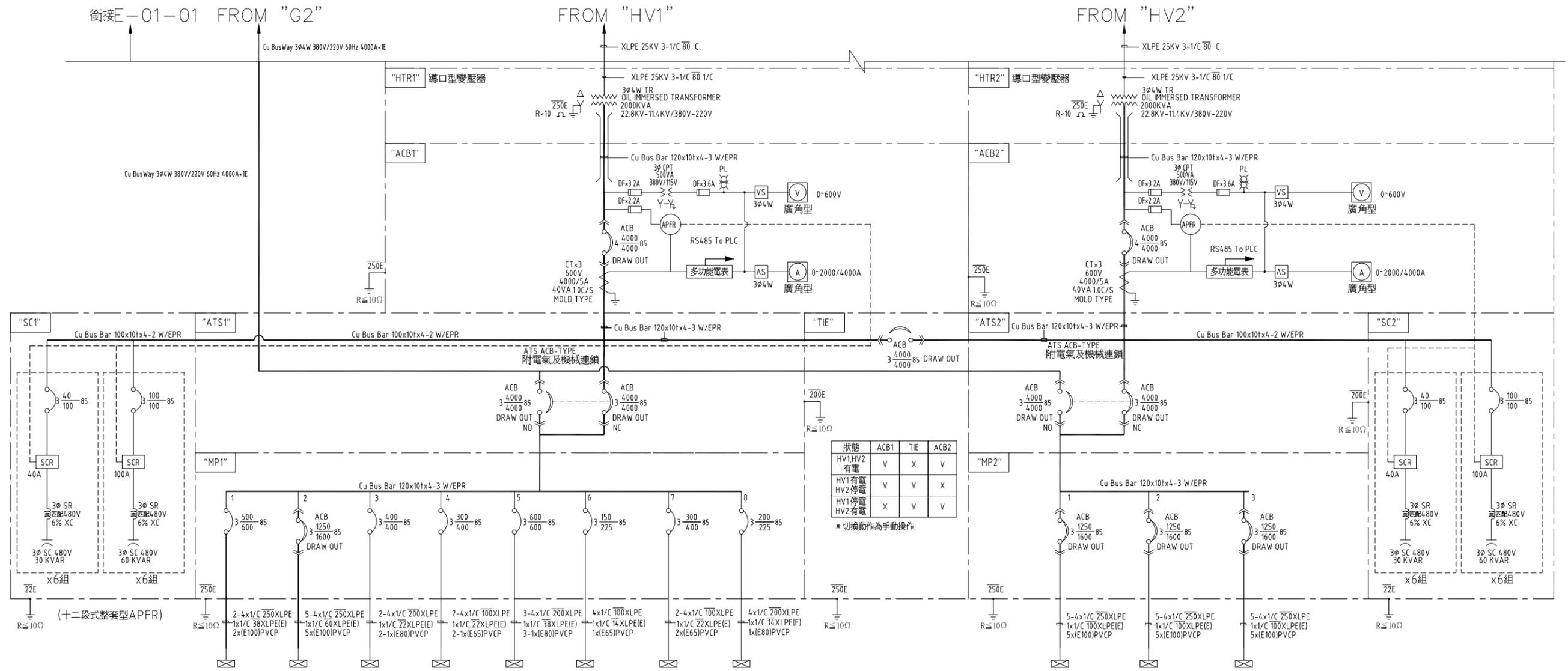


馬公二廠二期電力系統單線示意圖(既設一期電氣機房預留點引接)



一期電氣機房預留空間平面圖

繪製 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期

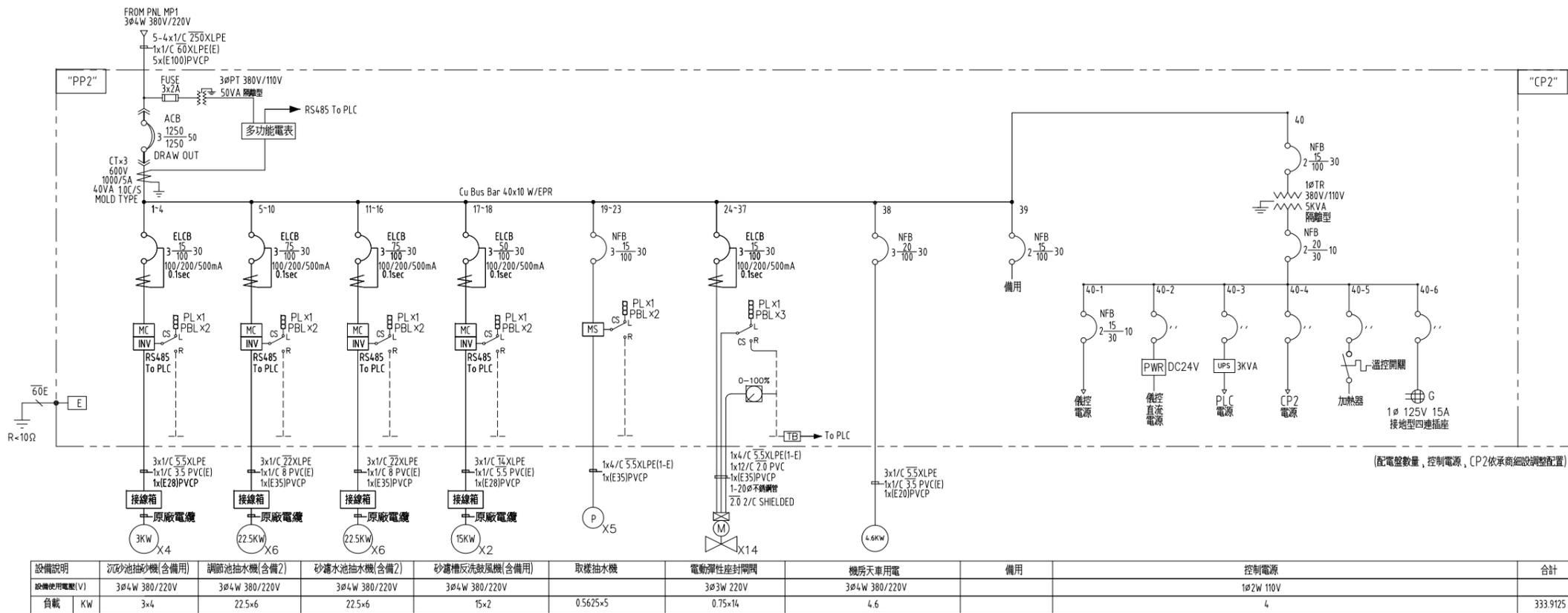
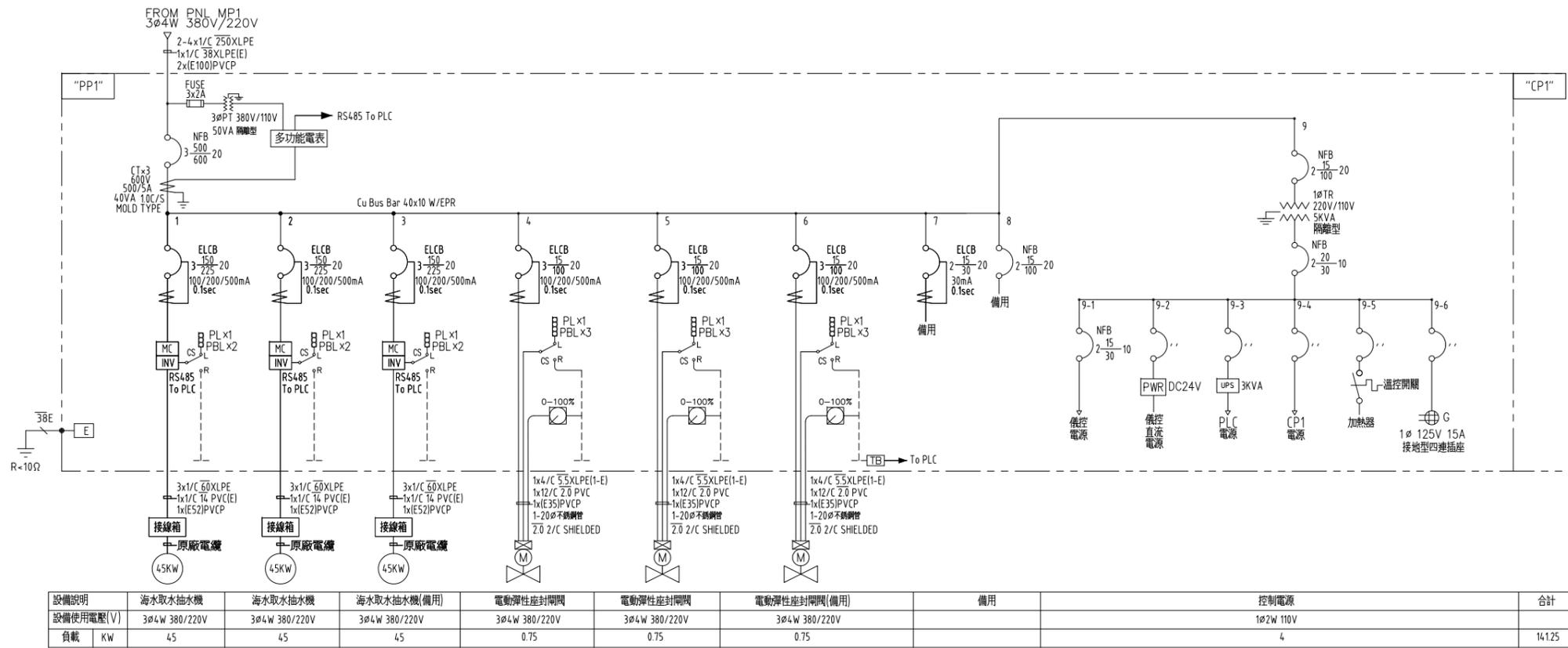


設備編號	PP1	PP2	BWRO	PP3	PP4	ML	MA	MR	小計
設備說明	海水取水抽水機	前處理設備	BWRO模組(1&2)	礫化池及清水池	鹼/廢水排放設施	照明設備	空調設備	插座	
系統電壓(V)	3φ4W 380V/220V	3φ4W 380/200-115V							
設備容量	14.125KW	333.9125KW	188.7KW	4.2125KW	14.3125KW	30.9KW	94.5KW	59.4KW	1033.9125KW
預估需量負載	81.15KW	181.21KW	87.125KW	18.34KW	61.8KW	10KW	55KW	10KW	504.625KW

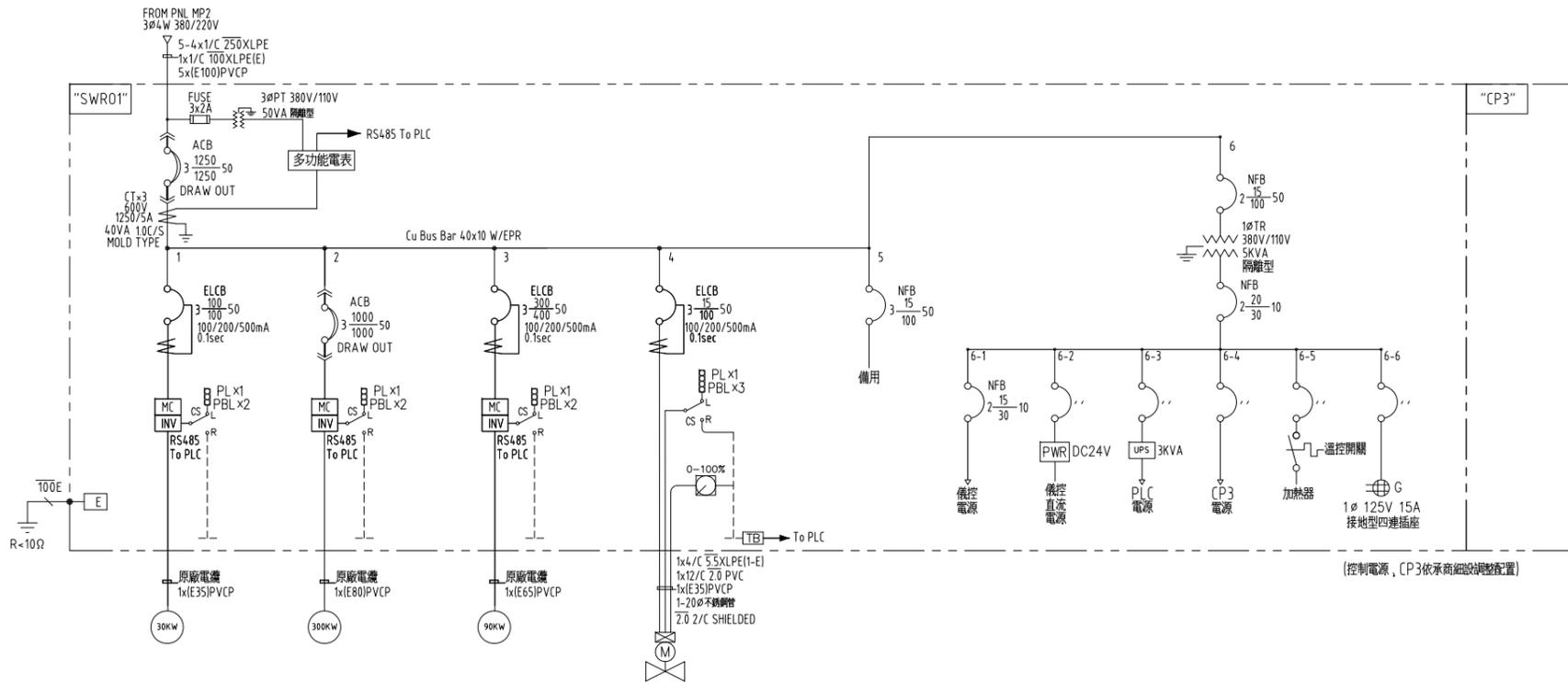
設備編號	SWRO1	SWRO2	SWRO3	小計
設備說明	SWRO模組(#1)	SWRO模組(#2)	SWRO模組(#3)	
系統電壓(V)	3φ4W 380V/220V	3φ4W 380V/220V	3φ4W 380V/220V	
設備容量	424.75KW	424.75KW	424.75KW	1274.25KW
預估需量負載	361.2KW	361.2KW	0(備用)	722.4KW

設備容量	合計
設備容量	2308.1625KW
預估需量負載	1227.025KW

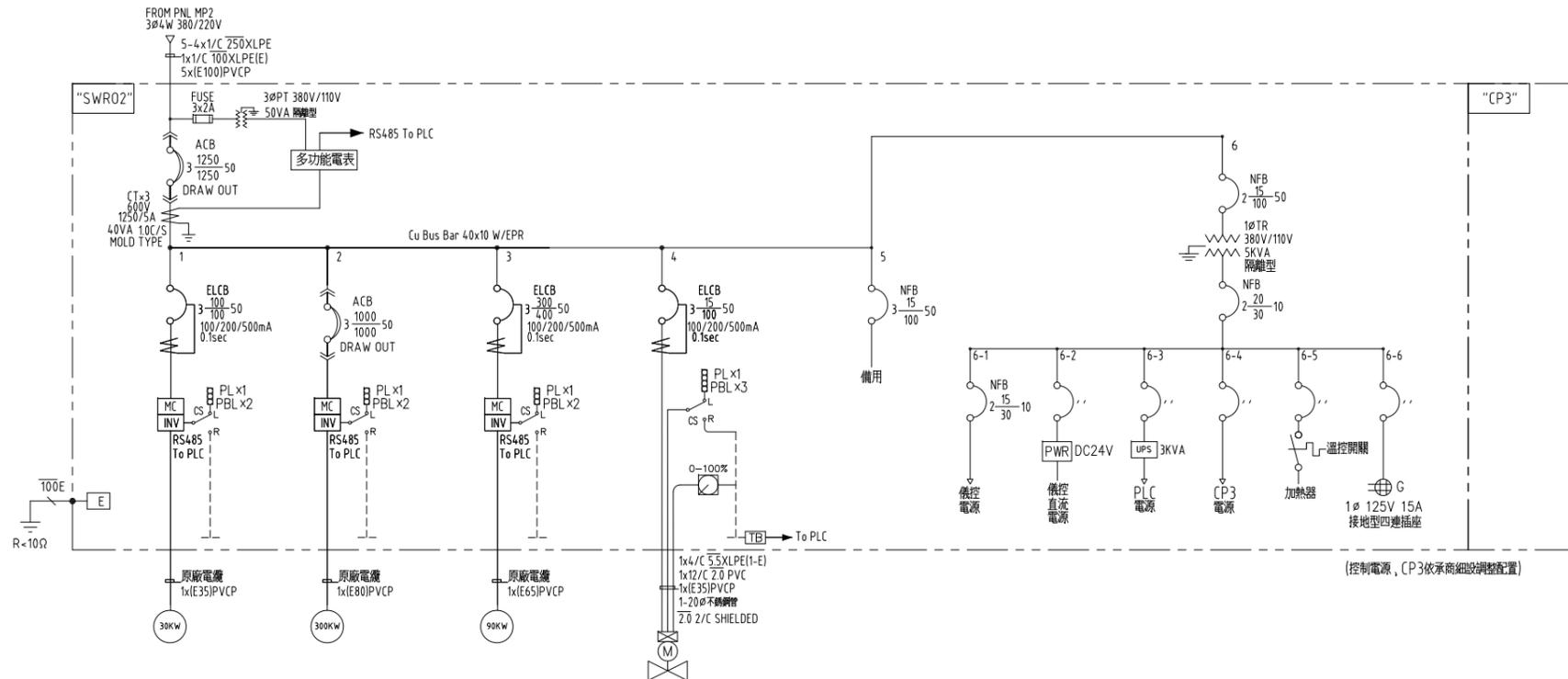
馬公二廠二期電力系統單線示意圖



馬公二廠二期電力系統單線示意圖



設備說明	過濾水暫存池抽水機	SWR0進流高壓抽水機	SWR0增壓抽水機	電動彈性座封開關	備用	控制電源	合計
設備使用電壓(V)	3φ4W 380/220V	3φ4W 380/220V	3φ4W 380/220V	3φ3W 220V		1φ2W 110V	
負載 KW	30	300	90	0.75		4	424.75



設備說明	過濾水暫存池抽水機	SWR0進流高壓抽水機	SWR0增壓抽水機	電動彈性座封開關	備用	控制電源	合計
設備使用電壓(V)	3φ4W 380/220V	3φ4W 380/220V	3φ4W 380/220V	3φ3W 220V		1φ2W 110V	
負載 KW	30	300	90	0.75		4	424.75

馬公二廠二期電力系統單線示意圖

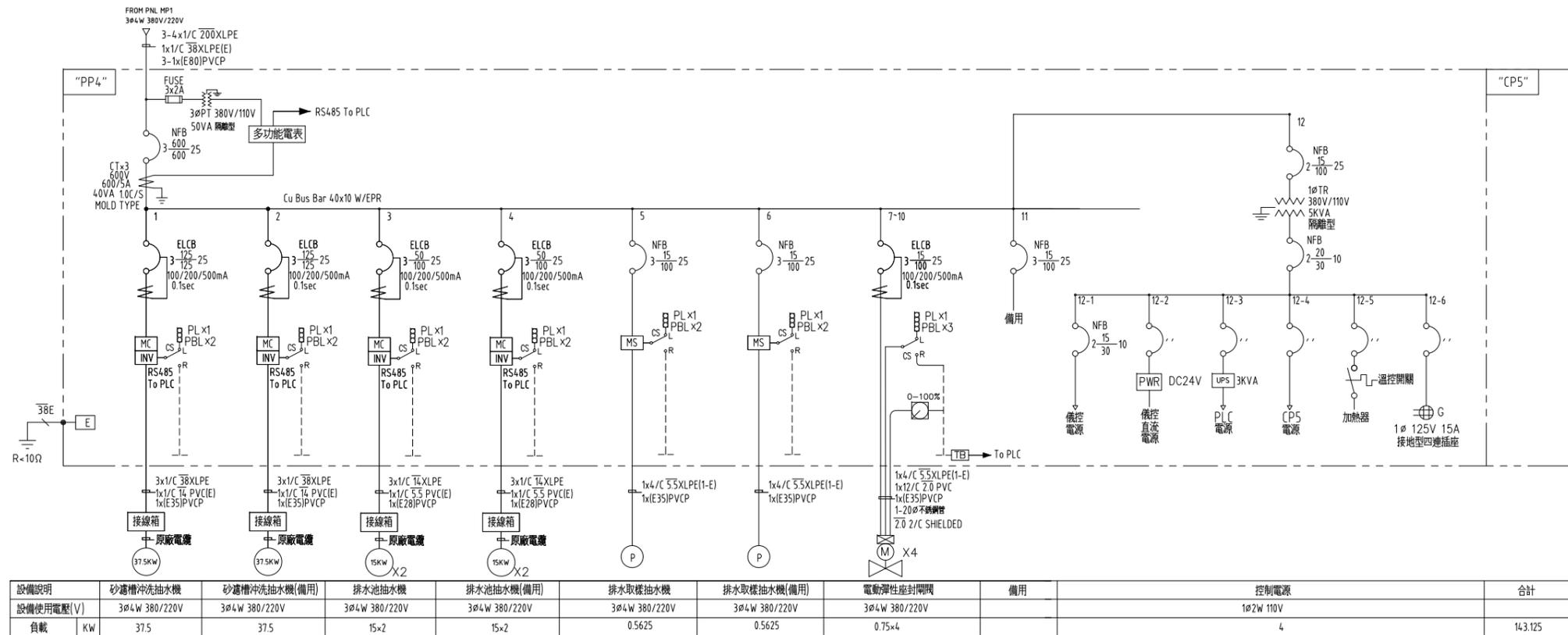
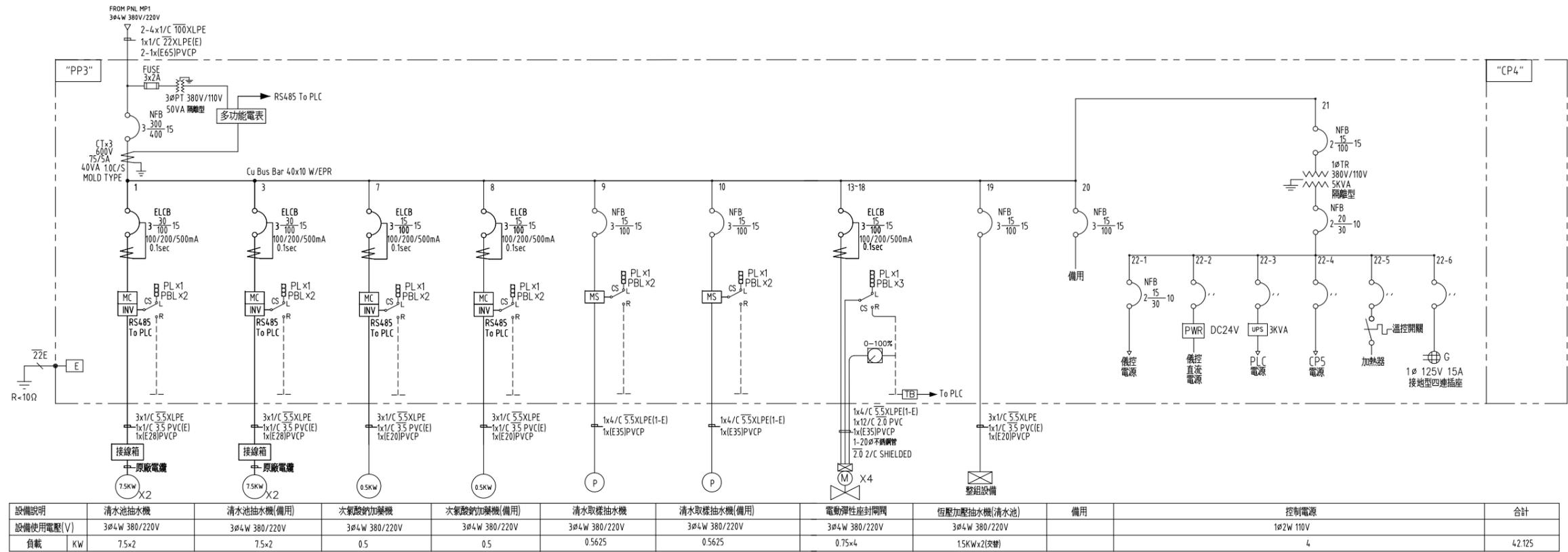
繪製 簽認	承攬廠商	
	工地主任	
竣工 日期	監造	主管工程師
		處負責人



勞務名稱 馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護
圖說內容 電力系統單線示意圖(五)

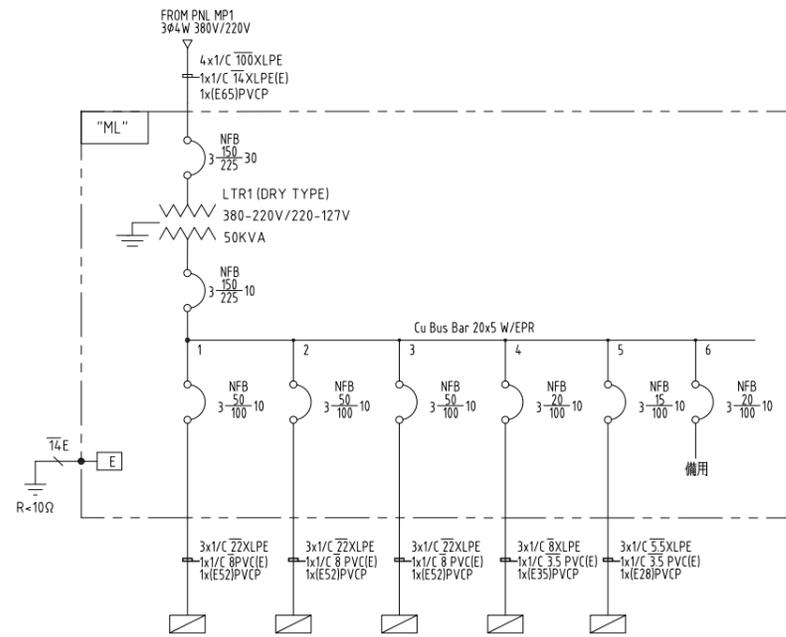
圖號 E-01-05
單位
達西工程顧問股份有限公司
設計 林健盛 核定
繪圖 葉學勤 日期 109/6/5

主辦工程師
主管工程師
處負責人
審查
工務處處長
總工程師
勞務編號
編類
核准日期

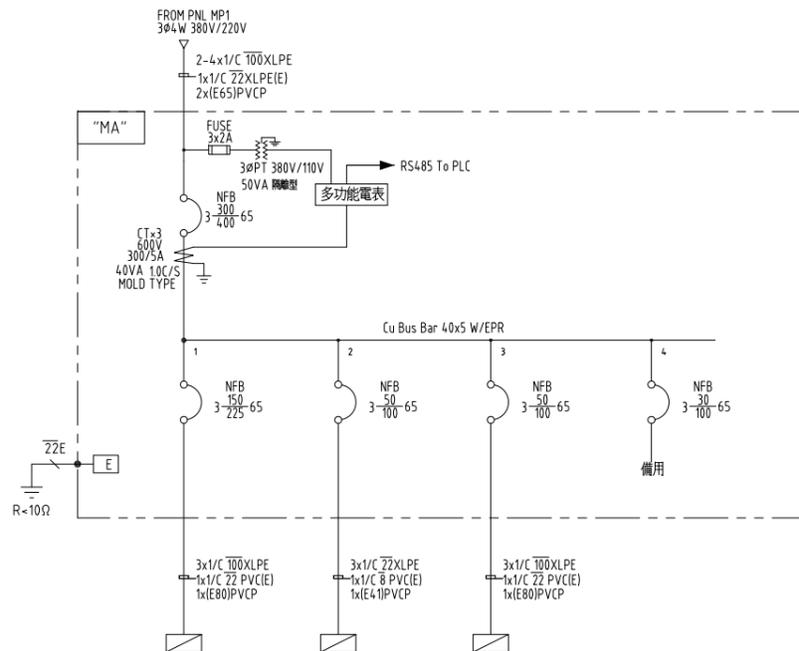


馬公二廠二期電力系統單線示意圖

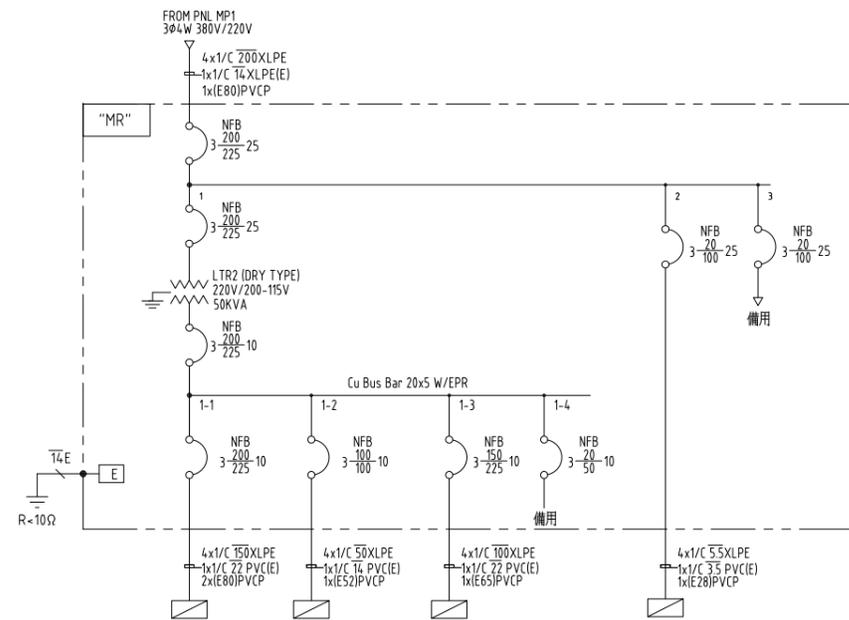
繪製 簽認	承攬廠商	
	工地主任	
竣工 日期	監造	主管工程師
		處負責人
	核准日期	竣工日期



設備說明	二期乙方管理中心照明用電	電氣機房及發電機室照明用電	RO機房及電氣室照明用電	路燈用電	海水取水站照明用電	備用	合計
系統電壓(V)	3Ø4W 220/127V						
負載	KVA/KW	9.6/9.12	6.4/6.08	12.8/12.16	3.2/3.04	0.53/0.5	32.53/30.9



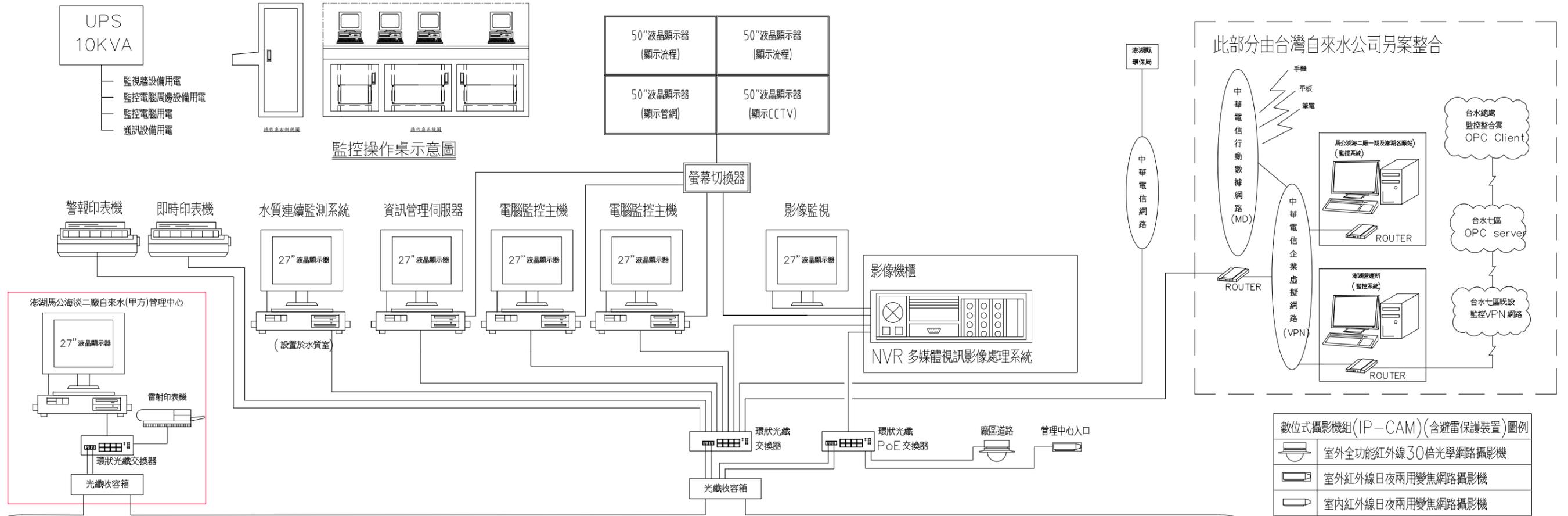
設備說明	乙方管理中心空調通風用電	電氣機房空調通風用電	RO機房及電氣室空調通風用電	備用	合計
系統電壓(V)	3Ø4W 380/220V	3Ø4W 380/220V	3Ø4W 380/220V		
負載	KVA/KW	4.0/3.6	15/13.5	5.0/4.5	10.5/9.45



設備說明	乙方管理中心插座	電氣機房及發電機室插座	RO機房及電氣室插座	備用	水質檢驗室220V插座	備用	合計
系統電壓(V)	3Ø4W 220/200-115V	3Ø4W 220/200-115V	3Ø4W 220/200-115V		3Ø4W 220/200-115V		
負載	KVA/KW	3.0/2.4	1.5/1.2	2.25/1.8	3/2.4		7.425/59.4

馬公二廠二期電力系統單線示意圖

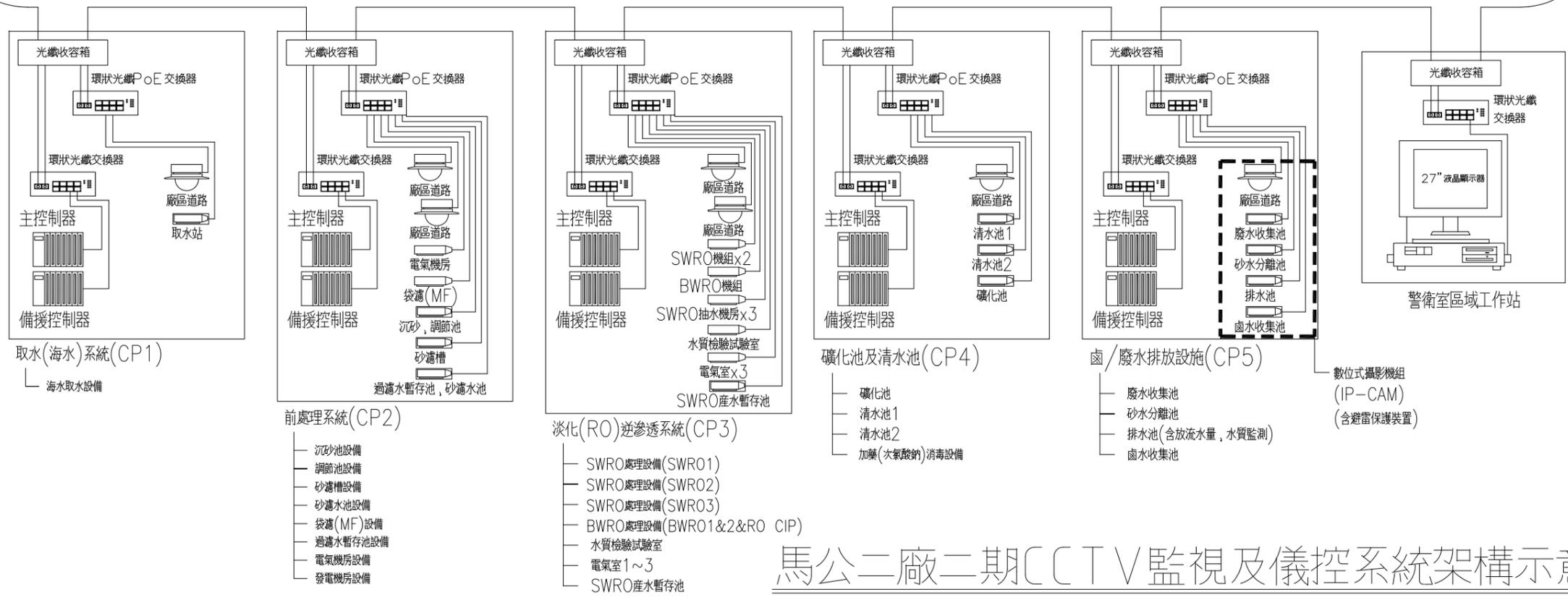
繪製 簽認 竣工圖	承攬廠商	
	工地主任	
監造 竣工圖	監造	主管工程師
		處負責人
		竣工日期



數位式攝影機組(IP-CAM)(含避雷保護裝置)圖例

	室外紅外線日夜兩用變焦網路攝影機
	室外紅外線日夜兩用變焦網路攝影機
	室內紅外線日夜兩用變焦網路攝影機

環狀單模光纖網路



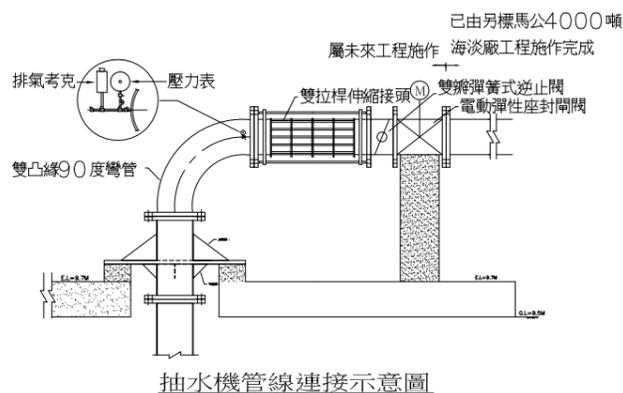
- 說明：
1. 監控室電腦對現場設備，儀表具監控功能，透過控制器藉監控電腦圖控系統，作為數據處理，記錄分析，由顯示器作動態流程顯示，由列表機作定時報表列印。
 2. 儀控系統架構採用「單模光纖」環狀網路之方式配置；能透過中華電信公司之企業虛擬網路(VPN)網路系統及企業專屬行動數據網(MDVPN)網路系統與馬公海淡二廠自來水管理中心、七區處澎湖營運所及七區處操作課之OPC Server端連線部分；總處產水監控整合雲系統需要之8大類資料(水量、水壓、濁度、餘氯、pH、水位、電動閘控開關、多功能電表)，須能從區處OPC伺服器端，使用OPC UA傳輸協定與總處OPC Client端連接，將即時資料上傳總處。
 3. 承包商應在簽約後依據實際系統設備完成細部設計施工圖，經核定後據以施工。

馬公二廠二期CCTV監視及儀控系統架構示意圖

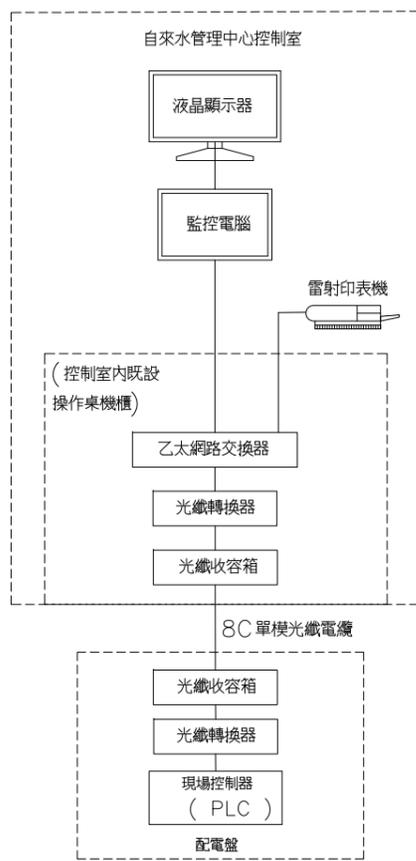
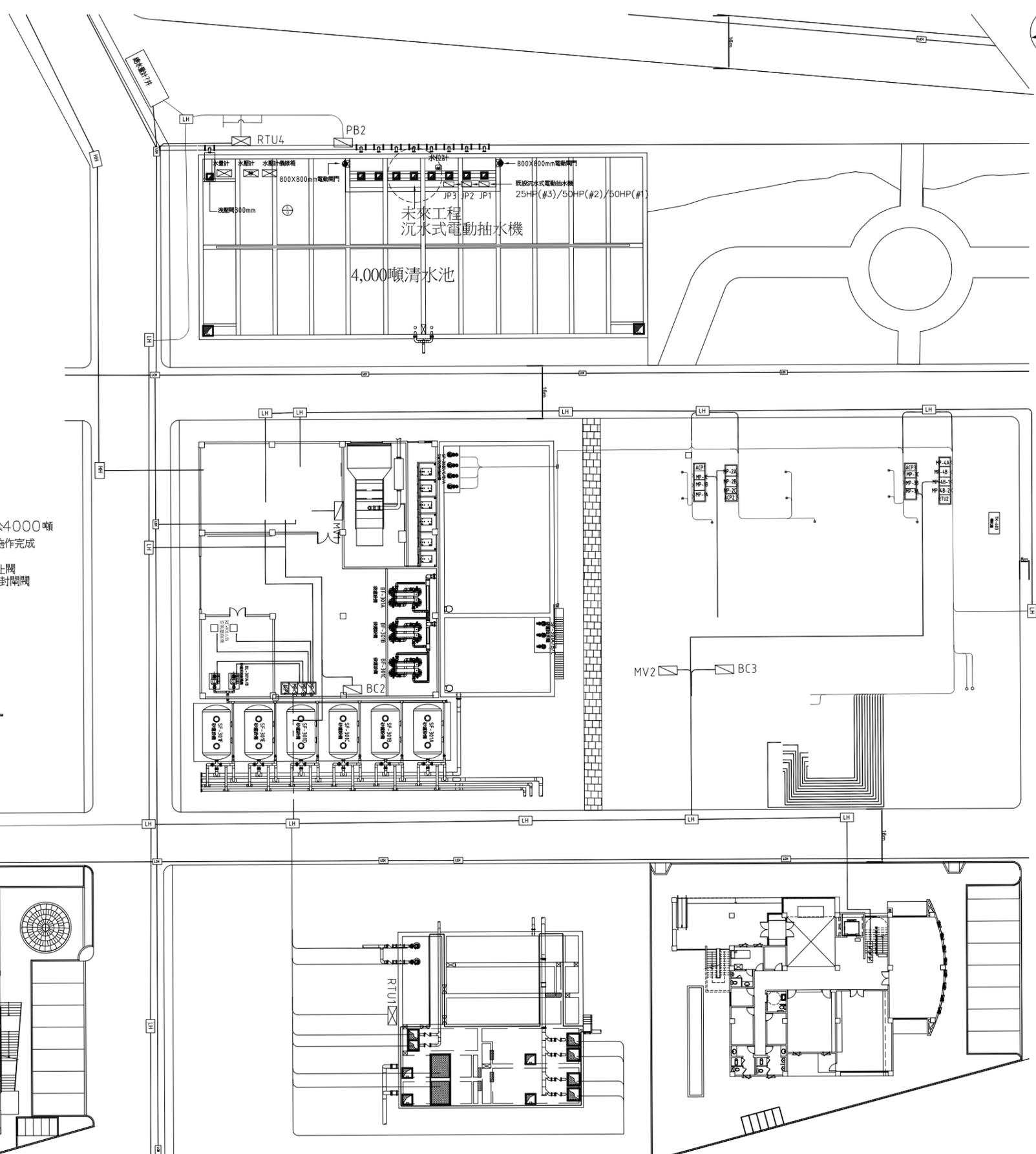
台灣自來水股份有限公司	勞務名稱	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	I-01-01	達西工程顧問股份有限公司			主辦工程師		工務處處長		勞務編號		繪製 簽認 監造 主管工程師
	圖說內容	CCTV監視及儀控系統架構示意圖	單位		設計	林健盛	核定		審查		總工程師		編類	
					繪圖	葉學勳	日期	109/6/5	處負責人			核准日期		竣工日期

註：將來須再設置於4,000噸清水池加壓之相關設備、管線及電力系統等相關銜接界面、施工責任及內容說明如下：

1. 4,000噸清水池加壓之二期擴建抽水機及相關管線、配電盤、儀控等屬未來工程，新設配電盤設置於自來水管理中心1樓電氣室內。新設監控設備控制放置於自來水管理中心2樓控制室內。
2. 廠區之配管部分屬既設，包括高壓、低壓及弱電手孔與4000噸清水池上端之電纜槽，未來工程承包商需負責配線接續與動作試車。預埋管路(電纜槽)至設備端之配管配線(含耐水性金屬可撓導線管)，則由未來工程承包商辦理。
3. 既設說明：
 - (1) 50HP及25HP抽水機、200mm ϕ 電動彈性座封閘閥及超音波式水位計、300mm ϕ 手動彈性座封閘閥及洩壓閥設置於4000噸清水池上(如圖示)。
 - (2) 300mm ϕ 電磁式水量計、300mm ϕ 電動彈性座封閘閥及管井抽水機設置於總水量計管井內。

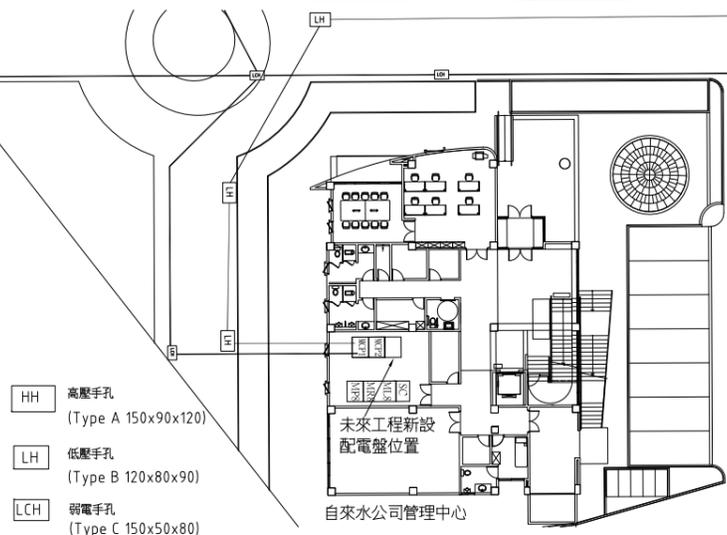


抽水機管線連接示意圖



未來工程監控系統架構圖

註：一. 未來工程監控系統之8C單模光纖電纜配線，由電氣室沿管道間及控制室，連接至新設之光纖轉換器及乙太網路交換器(安裝於控制室內既設操作桌機櫃)。
二. 新設之監控設備(包括監控電腦、印表機等)，安裝於控制室既設操作桌。



圖說內容	馬公增建6,000噸海水淡化廠興建工程暨委託代操作維護	圖號	I-01-02	達西工程顧問股份有限公司	主辦工程師	工務處處長	勞務編號	竣工圖	監造	主管工程師
圖說內容	4000噸清水池未來工程主要設施說明	單位		設計 林健盛 核定	主管工程師	總工程師	編類	圖	造	處負責人
				繪圖 葉學勳 日期 109/6/5	處負責人		核准日期			竣工日期