

附錄二 細部設計圖範例

細部設計規範圖例目錄

分類	圖名	圖號	附註
一般圖 (G圖)	封面	-	-
	圖名及圖號索引	G-0001	附圖1-1
	索引及圖例	G-0002	附圖1-2
	計畫範圍圖	G-0003	附圖1-3
	工程總平面圖	G-0004	附圖1-4
	鑽探平面位置及柱狀圖	G-0005	附圖1-5
	工程施工位置圖及一般說明	G-0006	附圖1-6
管線圖 (P圖)	平面配置圖	P-0001	附圖1-7
	管線平面圖及縱斷面圖	P-0002	附圖1-8
	管線資料表	P-0003	附圖1-9
	工作井、人孔資料表	P-0004	附圖1-10
標準圖(STD圖)	明挖及擋土設施示意圖	STD-1001	附圖1-11
	短管推進設施標準圖及圓形覆工板參考圖	STD-1002	附圖1-12
	RC 預鑄人孔標準組立示意圖	STD-1003	附圖1-13
	RC 預鑄人孔組件大樣示意詳圖(一)	STD-1004	附圖1-14
	RC 預鑄人孔組件大樣示意詳圖(二)	STD-1005	附圖1-15
	RC 預鑄人孔接頭與踏步詳圖	STD-1006	附圖1-16
	人孔及陰井框蓋示意圖	STD-1007	附圖1-17
	矩形人孔詳圖	STD-1008	附圖1-18
	豎坑式圓形工作井詳圖	STD-1009	附圖1-19
	圓形推進坑、到達坑與人孔詳圖	STD-1010	附圖1-20
	沉設式圓形工作井施工及人孔座詳圖	STD-1011	附圖1-21
	沉設式矩形工作井施工及人孔詳圖	STD-1012	附圖1-22
	鋼襯板工作井參考圖	STD-1013	附圖1-23
	鋼襯板工作井附屬設施參考圖	STD-1014	附圖1-24
	鋼襯板工作井覆蓋板設施參考圖	STD-1015	附圖1-25
	跌落管設施、導水槽示意圖	STD-1016	附圖1-26
	接入既有人孔參考圖	STD-1017	附圖1-27
	安全監測設施及配置示意圖	STD-1018	附圖1-28
	施工安全及交通維持設施詳圖(一)	STD-1019	附圖1-29
	施工安全及交通維持設施詳圖(二)	STD-1020	附圖1-30
	活動式圍籬及工程告示牌詳圖	STD-1021	附圖1-31
	場鑄沉箱配筋圖	STD-1022	附圖1-32
	沉箱刃口及蓋板配筋詳圖	STD-1023	附圖1-33
公共管線調查圖(U圖)	公共管線調查平面圖 (可放入平面配置圖內)	U-0001	附圖1-34
建築圖、機電及儀控圖	如揚水站、壓力管線細部圖及其他圖等	-	-

圖 號	圖 名
G-0001	圖名及圖號索引
G-0002	索引及圖例
G-0003	計畫範圍圖
G-0004	工程總平面圖
G-0005	鑽探平面位置及柱狀圖
G-0006	工程施工位置圖及一般說明
P-0001	平面配置圖
P-0002	管線平面圖及縱斷面圖
P-0003	管線資料表
P-0004	工作井、人孔資料表
STD-1001	明挖及擋土設施示意圖
STD-1002	短管推進設施標準圖及圓形覆工板參考圖
STD-1003	RC預鑄人孔標準組立示意圖
STD-1004	RC預鑄人孔組件大樣示意詳圖(一)
STD-1005	RC預鑄人孔組件大樣示意詳圖(二)
STD-1006	RC預鑄人孔接頭與踏步詳圖
STD-1007	人孔及陰井框蓋示意圖
STD-1008	矩形人孔詳圖
STD-1009	豎坑式圓形工作井詳圖
STD-1010	圓形推進坑、到達坑與人孔詳圖
STD-1011	沉設式圓形工作井施工及人孔座詳圖
STD-1012	沉設式矩形工作井施工及人孔詳圖
STD-1013	鋼襯板工作井參考圖
STD-1014	鋼襯板工作井附屬設施參考圖
STD-1015	鋼襯板工作井覆蓋板設施參考圖
STD-1016	跌落管設施、導水槽示意圖
STD-1017	接入既有人孔參考圖
STD-1018	安全監測設施及配置示意圖
STD-1019	施工安全及交通維持設施詳圖(一)
STD-1020	施工安全及交通維持設施詳圖(二)
STD-1021	活動式圍籬及工程告示牌詳圖
STD-1022	場鑄沉箱配筋圖
STD-1023	沉箱刃口及蓋鈹配筋詳圖
U-0001	公共管線調查平面圖（可放入平面配置圖內）



內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖1-1 圖名及圖號索引

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司				圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖		複 核		G-0001
分處長				設 計		核 准		序 號
				初 核		日 期		／

技師簽證

圖號

圖名

G-01 索引及圖例
G-02 計畫範圍圖
G-03 工程總平面圖
G-04 鑽深平面位置及柱狀圖
G-05 工程施工位置圖及一般說明

P-01 G001~G003管線平面及縱斷面圖(1)
P-02 G006~G008管線平面及縱斷面圖(2)
P-03 G009~G013管線平面及縱斷面圖(3)
P-04 G014~G018管線平面及縱斷面圖(4)
P-05 G019~G022管線平面及縱斷面圖(5)
P-06 G023~G027管線平面及縱斷面圖(6)
P-07 G028~G030管線平面及縱斷面圖(7)
P-08 G007~G1~G007管線平面及縱斷面圖(8)
P-09 G009~G1~G009管線平面及縱斷面圖(9)
P-10 G011~G1~G011管線平面及縱斷面圖(10)
P-11 G021~G1~G021~09管線平面及縱斷面圖(11)
P-12 G021~10~G021~16管線平面及縱斷面圖(12)
P-13 G021~17~G021~23管線平面及縱斷面圖(13)
P-14 G021~24~G021~30管線平面及縱斷面圖(14)
P-15 G021~31~G021~39管線平面及縱斷面圖(15)
P-16 G021~38~G021管線平面及縱斷面圖(16)
P-17 G021~26~0'~G021~26~09管線平面及縱斷面圖(17)
P-18 G021~26~1'0~G021~26~16管線平面及縱斷面圖(18)
P-19 G021~26~1'7~G021~26管線平面及縱斷面圖(19)
P-20 G021~35~0'~G021~35~07管線平面及縱斷面圖(20)
P-21 G021~35~08~G021~35管線平面及縱斷面圖(21)
P-22 管線資料表(1)
P-23 管線資料表(2)
P-24 工作井、人孔資料表(1)
P-25 工作井、人孔資料表(2)
P-26 工作井、人孔資料表(3)

STJ-01 明開挖標準圖
STJ-02 推進設施標準圖
STJ-03 短管推進設施標準圖及圓形窰工板參考圖
STJ-04 推進用管、接頭及中押管詳圖
STJ-05 推進3E管及接頭詳圖
STJ-06 圓形人孔詳圖
STJ-07 矩形人孔詳圖
STJ-08 人孔框蓋及人孔踏步詳圖
STJ-09 圓形工作井人孔內休息平台詳圖
STJ-10 矩形工作井人孔內休息平台詳圖
STJ-12 豎坑式圓形二作井施工詳圖
STJ-13 圓形沉澱式二作井施工及人孔座詳圖
STJ-14 矩形工作井施工詳圖
STJ-15 矩形工作井擋土支撐標準圖
STJ-16 工作井土質改良佈置圖
STJ-17 跌蔕管設施示意圖
STJ-18 接入既有人孔詳圖
STJ-19 用戶接管示意圖

S-01 場鑄沉箱配筋圖(TYPE 1)
S-02 場鑄沉箱配筋圖(TYPE 2)
S-03 場鑄沉箱配筋圖(TYPE 3)
S-04 場鑄沉箱配筋圖(TYPE 4)
S-05 沉箱鋼腳及蓋板配筋詳圖(1)
S-06 沉箱鋼腳及蓋板配筋詳圖(2)

M-01 路段中央交通維持佈設標準圖
M-02 路段外側交通維持佈設標準圖
M-03 1型路口(15x15m)推進井施工交通維持佈設標準圖(1)
M-04 十字型路口(15x15m)推進井施工交通維持佈設標準圖(1)
M-05 十字型路口(15x15m)推進井施工交通維持佈設標準圖(2)
M-06 Y型路口(15x15m)推進井施工交通維持佈設標準圖
M-07 活動式施工圍籬詳圖
M-08 預備式護欄與施工拒馬設施詳圖
M-09 施工標誌與交通標誌牌面
M-10 工程及勞工安全衛生告示牌詳圖
M-11 工程告示牌設計圖

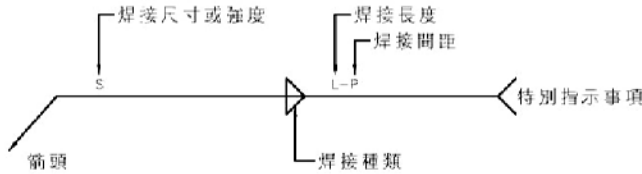
L-01 公共管線調查圖
L-02 建築圖
L-03 機電設備圖
L-04 儀控設備圖

圖例及說明

1.簡寫及符號說明

符號、簡寫	代表意義	符號、簡寫	代表意義
Φ	每	m	公尺
A-1	鑽探孔位編號	MAX.	最大值
ACC1	人孔及工作井編號	M.N.	最小值
AC	澀言混凝土	mm	公厘
BM	水準點	N	縱(北)座標
B.S.	雙面	N 值	S.P.T. 打擊次數
cm	公分	NTS	未按比例
D 或 Ø	直徑	P.C.	無筋混凝土
D'	內徑	R	半徑
Do	外徑	R.C.	鋼筋混凝土
E	橫(東)座標	S	坡度
E.F	每面	TYP.	典型代號
E.W	每向	V	垂直
E..	帶高	θ	夾角
F.LL	回填土	±	大約，接近
H	水平	B	鋼板
INV	仰拱標高	▽	地下水位
IP	切線交點	U. INV.	上游管底高程
Kg	公斤	D. INV.	下游管底高程
kg/cm ²	公斤/平方公分	GL	地表高程
L	長度		

2.焊接符號



3.指北符號



4.剖面(斷面)切視方向



5. H 300x300x12x19 H型鋼尺寸



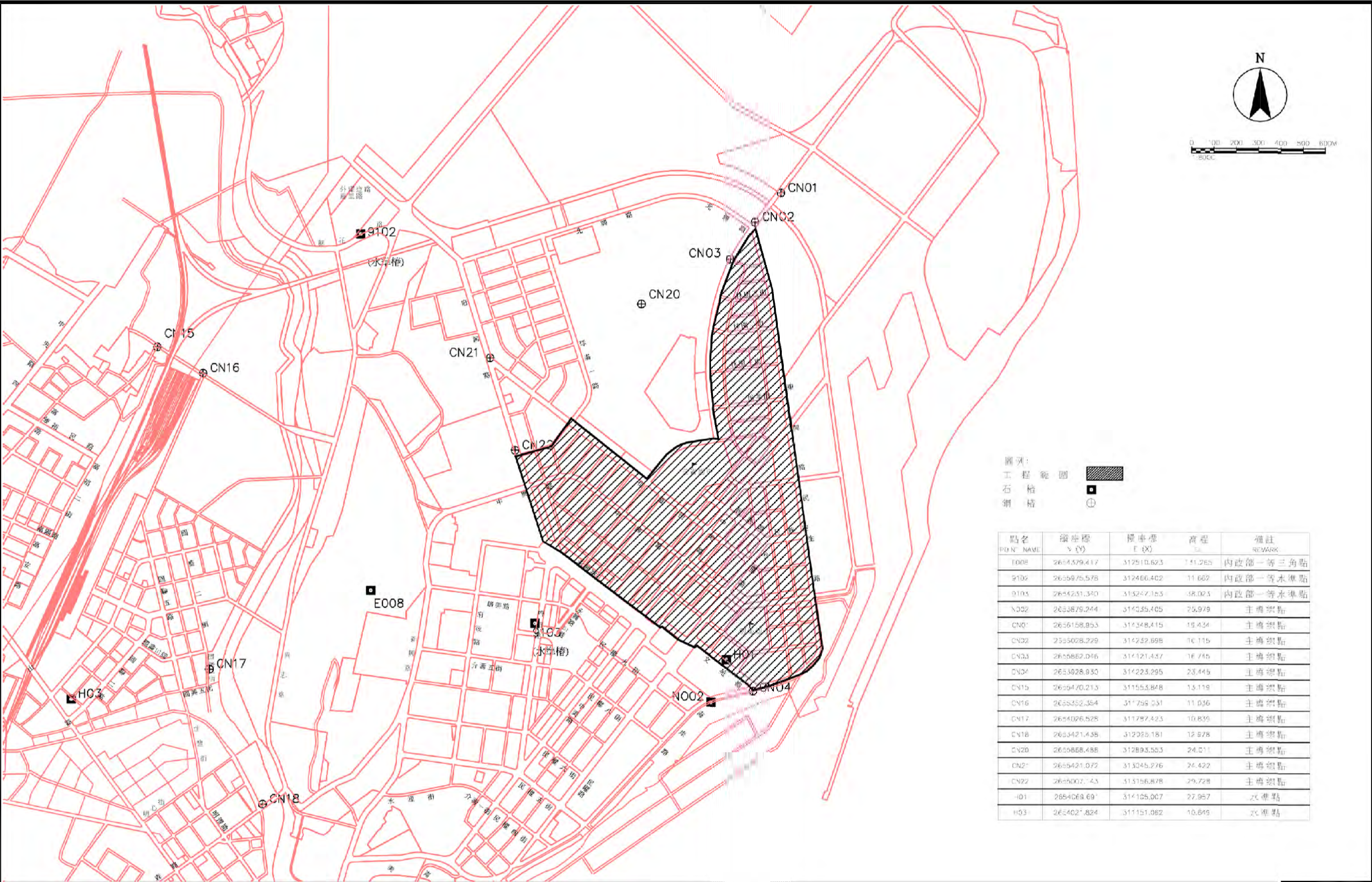
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖 1-2 索引及圖例

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司				圖號
分隊長		核准日期		繪圖		複核		G-0002
分處長				設計		核准		序號
				初核		日期		/

技師簽證



圖例：
工程範圍
石橋
鋼橋

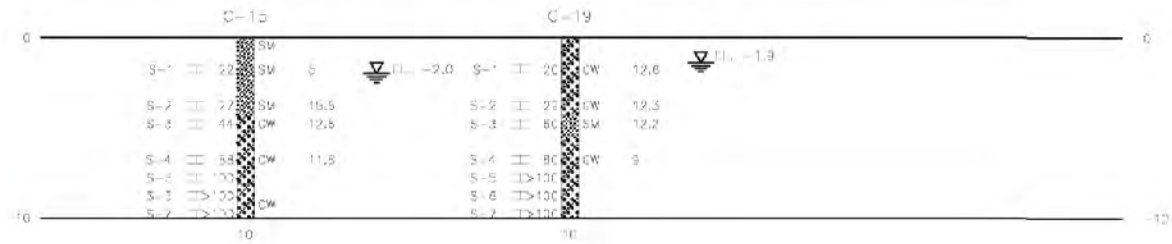
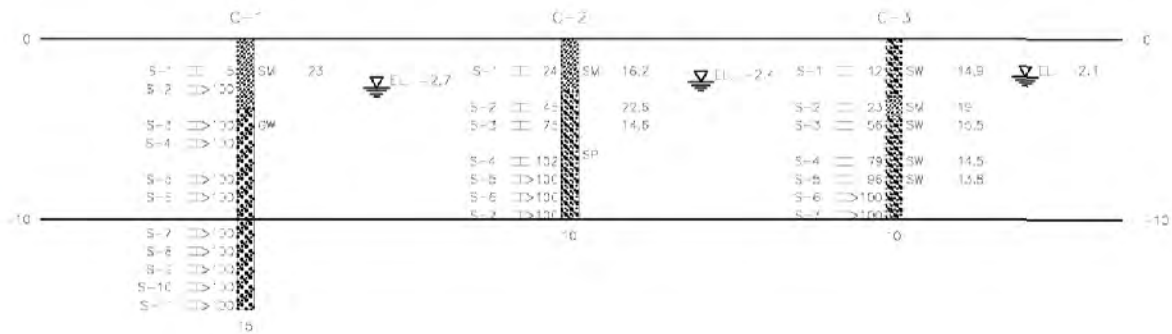
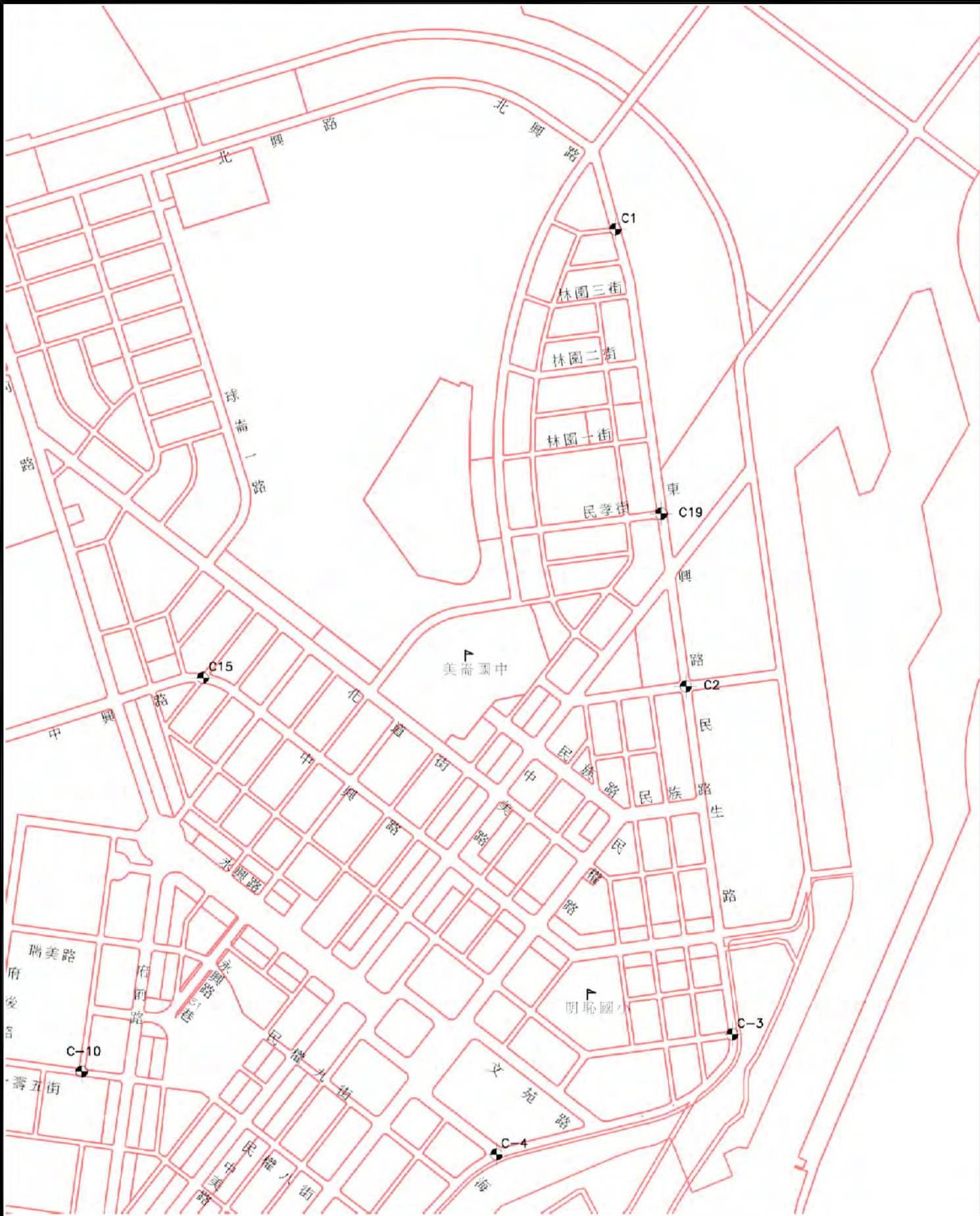
點名 POINT NAME	縱座標 Y (Y)	橫座標 E (X)	高程 Z (M)	備註 REMARK
TD08	2654379.417	312510.623	151.285	內政部一等三角點
9109	2655975.578	312466.402	11.662	內政部一等水準點
9103	2654231.380	313277.183	-8.023	內政部一等水準點
NO02	2653879.244	314335.405	25.979	主橋梁點
CN01	2656158.953	314348.415	19.434	主橋梁點
CN02	2553028.229	314232.698	16.115	主橋梁點
CN03	2655862.046	314121.437	16.745	主橋梁點
CN04	2653828.930	314223.295	23.445	主橋梁點
CN15	2659470.213	311553.848	13.119	主橋梁點
CN16	2655352.354	311759.031	11.036	主橋梁點
CN17	2654026.528	311787.423	10.839	主橋梁點
CN18	2653421.435	312025.181	12.878	主橋梁點
CN20	2655868.488	312893.553	24.011	主橋梁點
CN21	2655421.072	313045.276	24.422	主橋梁點
CN22	2655007.743	313156.878	29.728	主橋梁點
H01	2654069.691	314105.007	27.957	次橋梁點
H03	2654027.824	311151.082	10.849	次橋梁點



- 圖例:
- SW2.01 工程位置及圖號索引
 - · · — 中和市界

平面索引圖
NIS. UNIT=m

 內政部營建署 CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR	○○地區污水下水道系統 新建工程第○標	附圖 1-4 工程總平面圖	承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司			圖 號
			分隊長		核准日期		繪 圖		複 核	G-0004
			分處長				設 計		核 准	序 號
							初 核		日 期	/



- 圖例:
- SP 鋪面層或圓頂層
 - SW 粉土質砂層
 - OW 砂質礫石或礫石層
 - SW(SP) 砂或礫石層

技師簽證

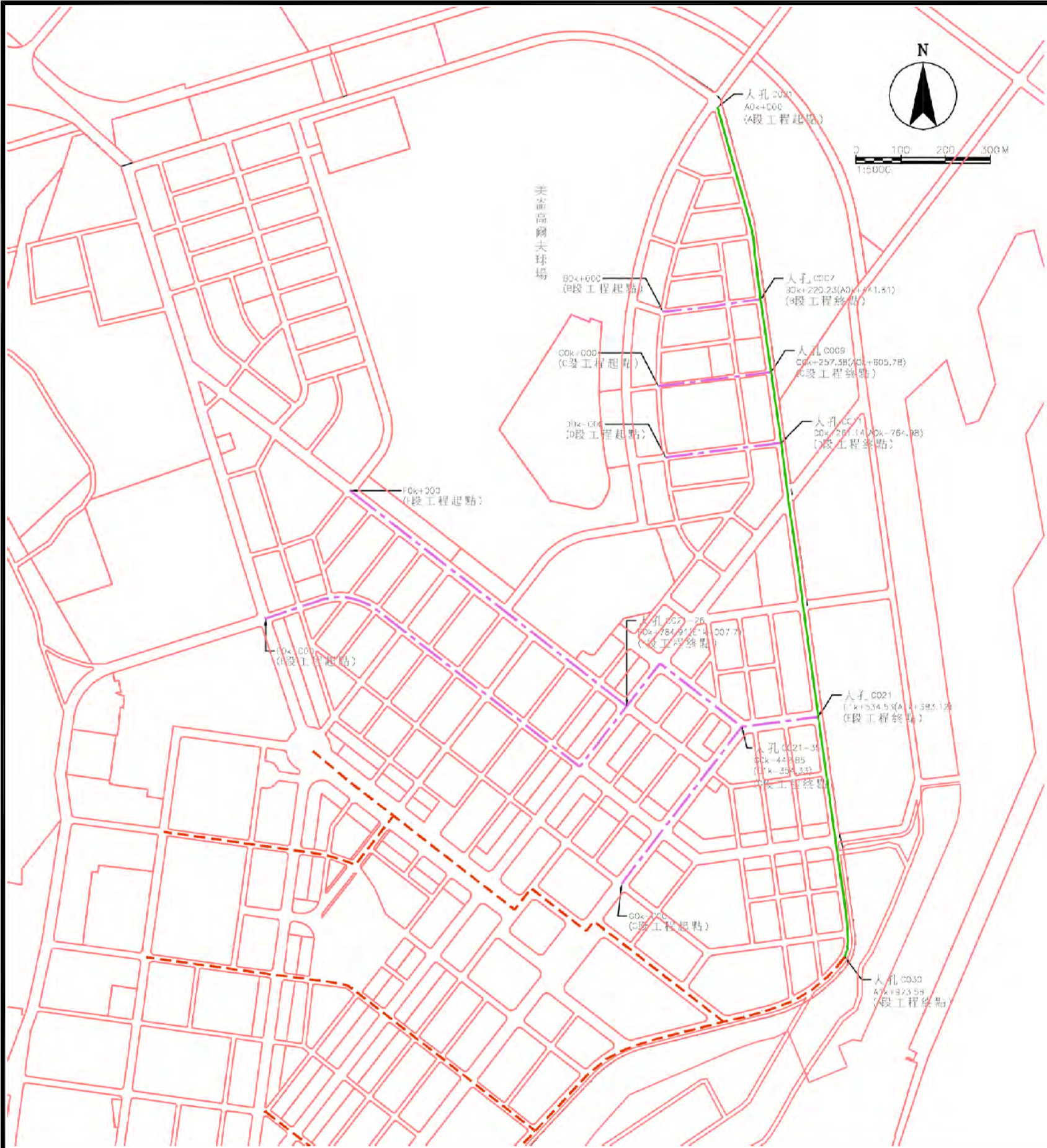


內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖 1-5 鑽探平面位置及柱狀圖

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司				圖號
分隊長		核准日期		繪圖		複核		G-0005
分處長				設計		核准		序號
				初核		日期		/



- 一般說明：
- 1.本工區污水管線通過之地質以新礫石為主,承包商應依地質探勘結果及補充探勘結果,瞭解該地質資料,選擇適合之推進機械並於施工計畫書內敘明,施工地工程司審查同意後施工,惟其工程之成敗仍應由承包商自行負責。
 - 2.人孔施設位置可由工地工程司依推進管實際長度及施工現場實際需要,在不影響其他管線接入情況下儘量調整為整支管長施作,並於完工後將實際位置修正標示於竣工圖上。
 - 3.本工程依「契約規定施工」並由承包商連工帶料興建,承包商不得因地質變化或其他理由要求加價,如遇特殊狀況如混凝土結構物、營建廢棄物等障礙物時,應即報請業主會勘確認後,依契約規定辦理變更設計。
 - 4.本工程設計圖所示之二井井(含出發井及到達井),其形狀與各週長度及臨時擋土牆措施僅供參考,承包商應依據地質、地下水位及工作環境調整適當之工法,並於施工前提送之「施工計畫書」內詳細說明,惟其外力計算應以施工期間可能承受最惡劣條件為設計參考準則。
 - 5.承包商於工作井覆蓋板施工前,須提送相關結構計算書及施工計畫書,經業主或工地工程司審核同意後方可施作。

- 圖例：
- 本標工程污水幹管 (ø400mm~ø1000mm)
 - - - 本標工程污水分管網 (ø300mm~ø500mm)
 - - - 屬另案工程



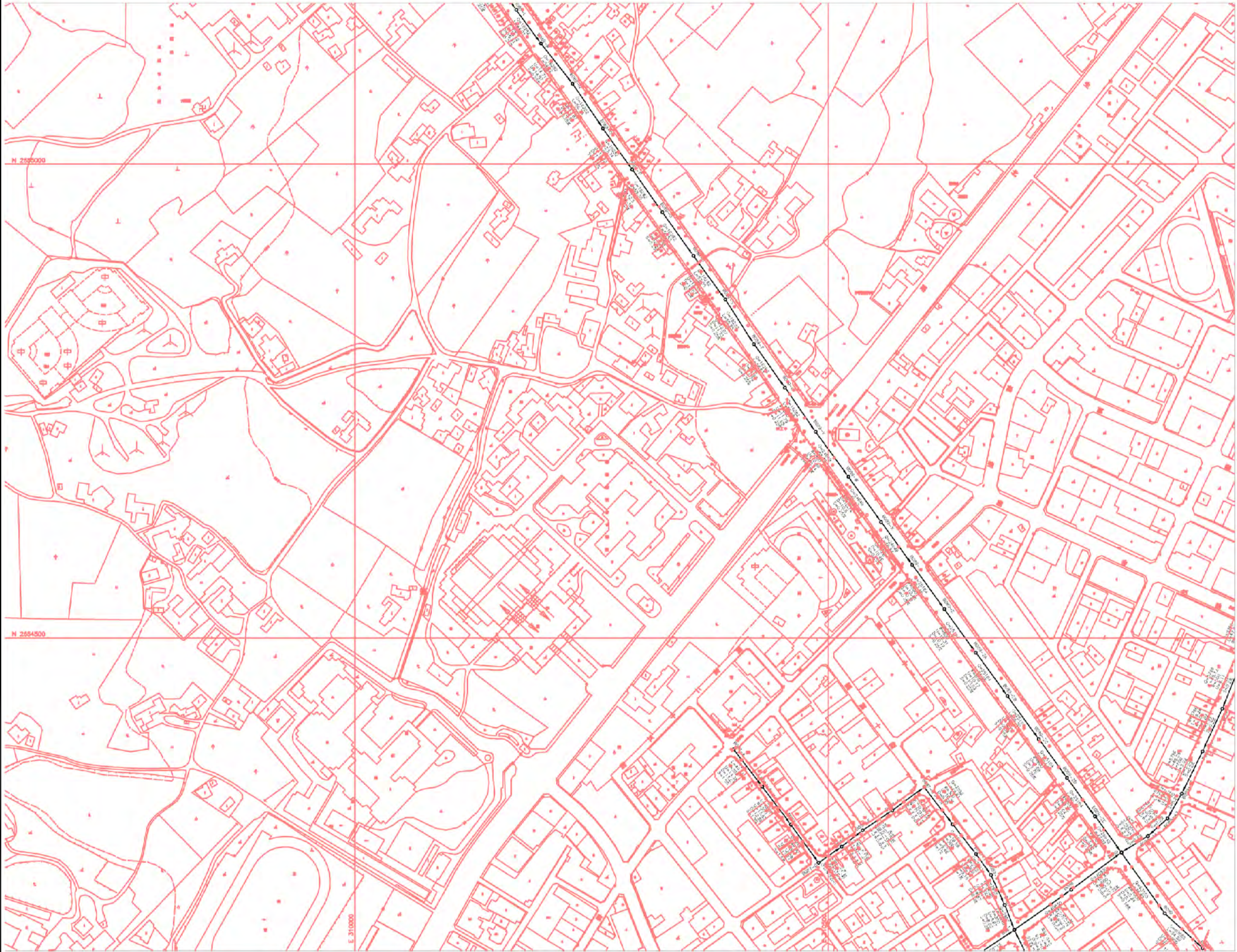
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖 1-6
工程施工位置圖及一般說明

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司			圖號
分隊長		核准日期		繪圖		複核	G-0006
分處長				設計		核准	序號
				初核		日期	/

技師簽證



	1	2
6	7	8
12	13	14



內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

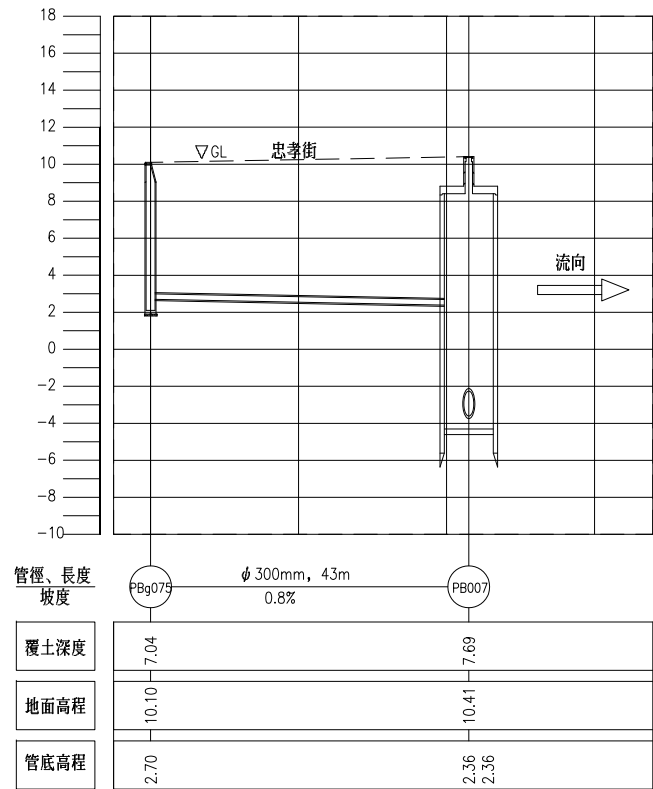
○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖 1-7 平面配置圖

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司		
分隊長		核准日期		繪圖	複核	
分處長				設計	核准	
				初核	日期	

圖號
P-0001
序號
/

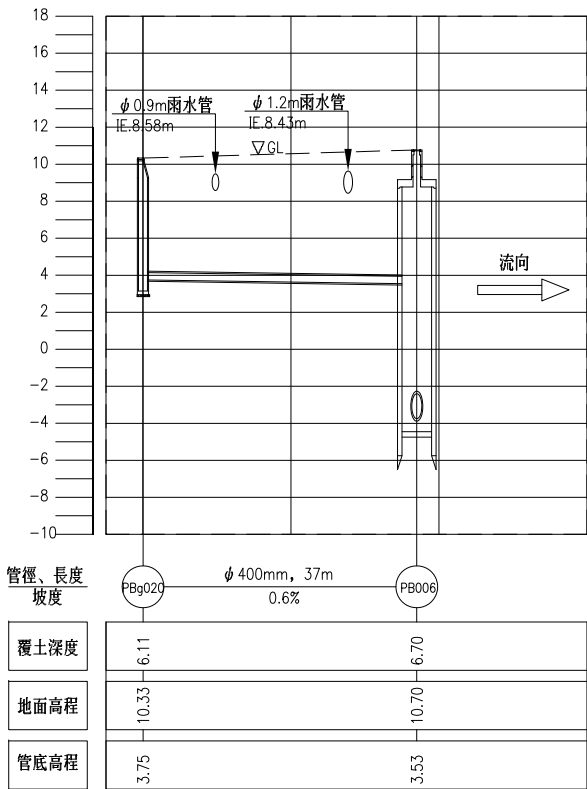
技師簽證



PBg075~PB007縱斷面圖

H:1/500
V:1/200
U:m

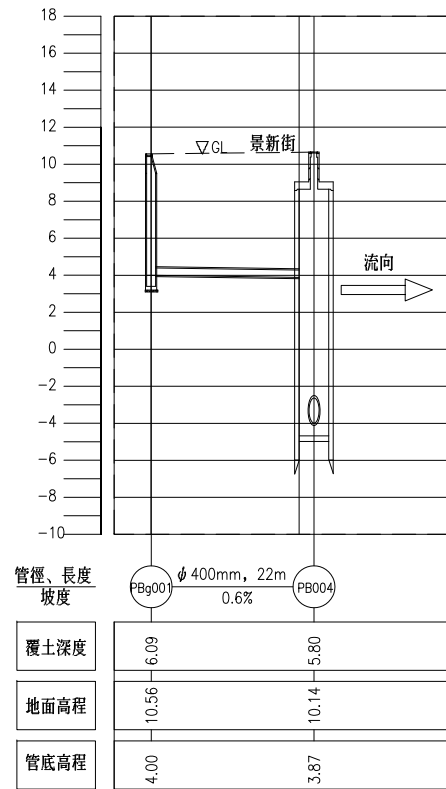
註:平面詳圖SW2.02。



PBg020~PB006縱斷面圖

H:1/500
V:1/200
U:m

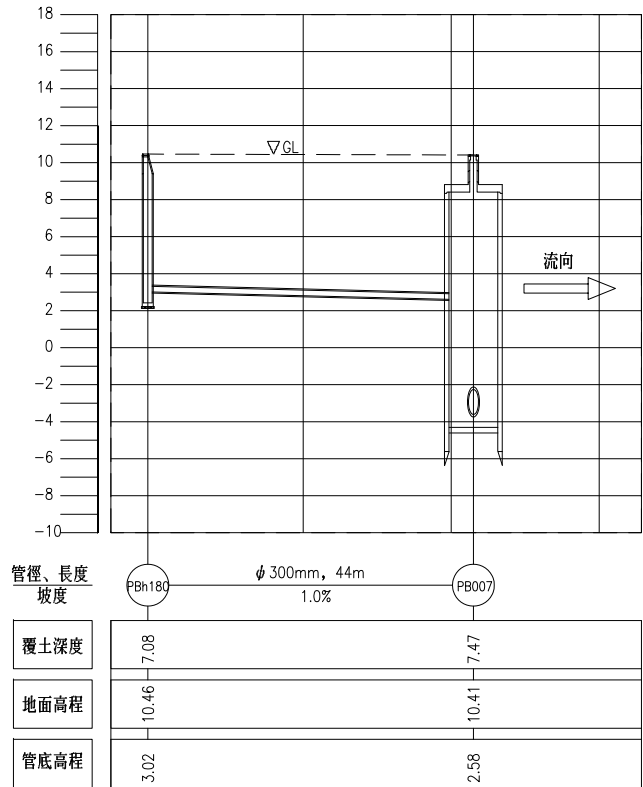
註:平面詳圖SW2.02。



PBg001~PB004縱斷面圖

H:1/500
V:1/200
U:m

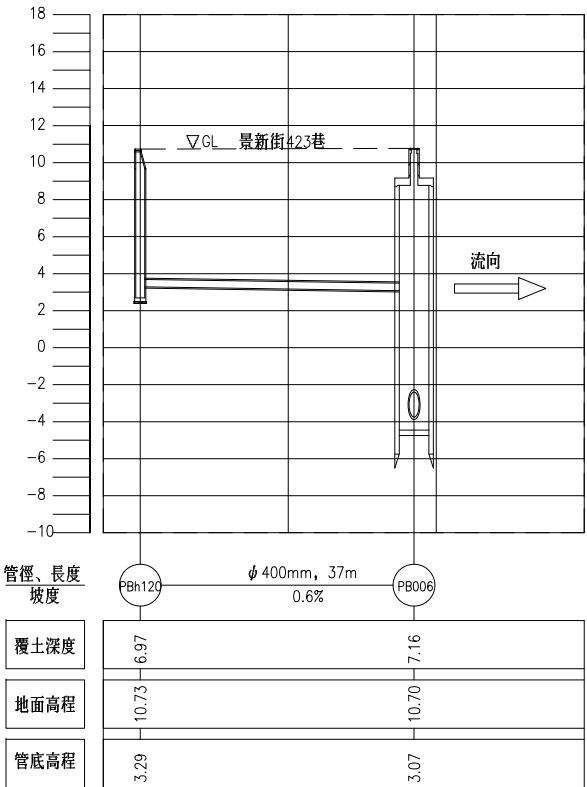
註:平面詳圖SW2.02。



PBh180~PB007縱斷面圖

H:1/500
V:1/200
U:m

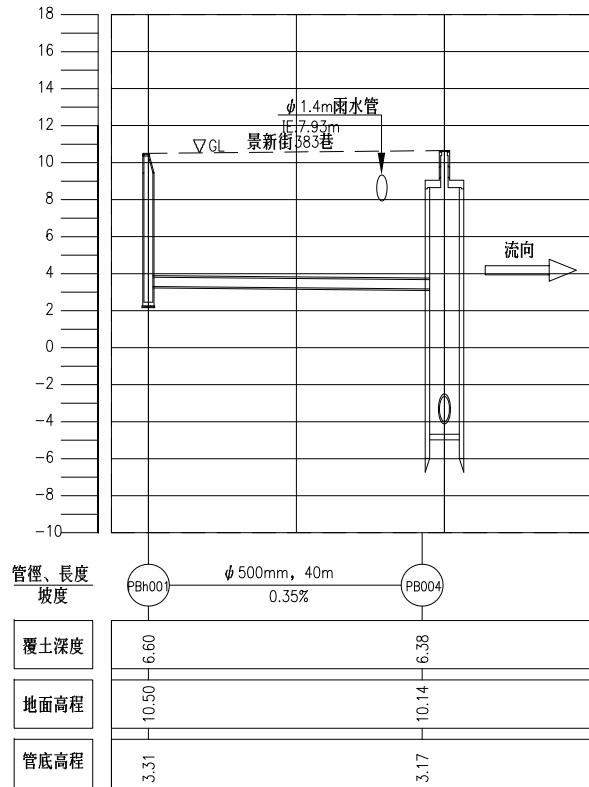
註:平面詳圖SW2.02。



PBh120~PB006縱斷面圖

H:1/500
V:1/200
U:m

註:平面詳圖SW2.02。



PBh001~PB004縱斷面圖

H:1/500
V:1/200
U:m

註:平面詳圖SW2.02。



內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖 1-8 管線平面圖及縱斷面圖

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司		圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖	複 核	P-0002
分處長				設 計	核 准	序 號
				初 核	日 期	/

技師簽證

管線編號	上游人孔			下游人孔			管徑 (MM)	推進長度 (M)	坡度 (%)	施工方法	備註
	人孔編號 (起)	地面高程 (M)	管底高程 (M)	人孔編號 (迄)	地面高程 (M)	管底高程 (M)					
C001	C001	15.03	3.96	C002	14.21	3.53	800	73.27	0.15%	迴動式推進	
C002	C002	14.21	3.84	C003	13.27	3.73	800	73.93	0.15%	迴動式推進	
C003	C003	13.27	3.72	C004	12.68	3.62	800	66.26	0.15%	迴動式推進	
C004	C004	12.68	3.62	C005	12.40	3.51	800	68.44	0.15%	迴動式推進	
C005	C005	12.40	3.51	C006	12.49	3.41	800	66.78	0.15%	迴動式推進	
C006	C006	12.49	3.40	C007	12.44	3.30	800	67.33	0.15%	迴動式推進	
C007	C007	12.44	3.30	C008	12.35	3.19	800	77.32	0.15%	迴動式推進	
C008	C008	12.35	3.17	C009	12.32	3.05	800	78.05	0.15%	迴動式推進	
C009	C009	12.32	3.05	C010	11.96	2.94	800	74.40	0.15%	迴動式推進	
C010	C010	11.96	2.93	C011	11.61	2.81	800	76.20	0.15%	迴動式推進	
C011	C011	11.51	2.81	C012	10.56	2.72	800	58.35	0.15%	迴動式推進	
C012	C012	10.56	3.81	C013	9.70	3.72	800	58.52	0.15%	迴動式推進	
C013	C013	9.70	3.72	C014	9.86	3.63	800	57.31	0.15%	迴動式推進	
C014	C014	9.86	3.63	C015	10.18	3.54	800	56.66	0.15%	迴動式推進	
C015	C015	10.18	3.54	C016	10.48	3.45	800	56.49	0.15%	迴動式推進	
C016	C016	10.48	3.44	C017	10.91	3.35	800	53.03	0.15%	迴動式推進	
C017	C017	10.91	3.36	C018	10.52	3.27	800	56.50	0.15%	迴動式推進	
C018	C018	10.52	3.27	C019	11.16	3.18	800	55.28	0.15%	迴動式推進	
C019	C019	11.16	3.18	C020	11.52	3.09	800	61.16	0.15%	迴動式推進	
C020	C020	11.52	3.08	C021	12.34	2.99	800	60.74	0.15%	迴動式推進	
C021	C021	12.04	2.82	C022	12.27	2.75	1000	58.81	0.12%	迴動式推進	
C022	C022	12.27	2.75	C023	12.60	2.67	1000	60.30	0.12%	迴動式推進	
C023	C023	12.60	2.67	C024	13.18	2.59	1000	71.51	0.12%	迴動式推進	
C024	C024	13.18	2.58	C025	15.40	2.50	1000	66.07	0.12%	迴動式推進	
C025	C025	15.40	2.49	C026	15.55	2.43	1000	53.97	0.12%	迴動式推進	
C026	C026	15.55	2.42	C027	15.64	2.38	1000	49.98	0.12%	迴動式推進	
C027	C027	15.64	2.36	C028	15.74	2.30	1000	46.48	0.12%	迴動式推進	
C028	C028	15.74	2.30	C029	15.90	2.24	1000	45.57	0.12%	迴動式推進	
C029	C029	15.90	2.24	C030	16.24	2.19	1000	49.07	0.12%	迴動式推進	
C007-01	C007-01	12.59	3.35	C007-02	12.31	3.40	300	47.59	2.00%	短管推進	
C007-02	C007-02	12.31	3.37	C007-03	12.36	7.42	300	47.58	2.00%	短管推進	
C007-03	C007-03	12.36	7.40	C007-04	12.32	6.45	300	46.82	2.00%	短管推進	
C007-04	C007-04	12.32	3.44	C007-05	12.31	6.09	300	35.44	1.00%	短管推進	
C007-05	C007-05	12.31	3.08	C007	12.44	3.72	300	35.90	1.00%	短管推進	
C009-01	C009-01	12.24	3.99	C009-02	12.13	3.22	300	45.05	1.70%	短管推進	
C009-02	C009-02	12.13	3.20	C009-03	12.03	7.53	300	38.40	1.70%	短管推進	
C009-03	C009-03	12.03	7.51	C009-04	11.94	3.75	300	44.80	1.70%	短管推進	
C009-04	C009-04	11.94	3.73	C009-05	12.01	6.00	300	42.80	1.70%	短管推進	
C009-05	C009-05	12.01	3.99	C009-06	12.16	3.72	300	38.88	0.70%	短管推進	
C009-06	C009-06	12.16	3.71	C009	12.32	3.44	300	38.35	0.70%	短管推進	
C011-01	C011-01	12.04	3.68	C011-02	11.99	7.92	300	47.58	1.60%	短管推進	
C011-02	C011-02	11.99	7.90	C011-03	12.03	7.31	300	36.83	1.60%	短管推進	
C011-03	C011-03	12.03	7.28	C011-04	12.09	3.52	300	48.05	1.60%	短管推進	
C011-04	C011-04	12.09	3.50	C011-05	12.18	3.75	300	47.10	1.60%	短管推進	
C011-05	C011-05	12.18	3.74	C011-06	11.89	3.47	300	37.40	0.70%	短管推進	
C011-06	C011-06	11.89	3.47	C011	11.61	3.21	300	36.08	0.70%	短管推進	

管線編號	上游人孔			下游人孔			管徑 (MM)	推進長度 (M)	坡度 (%)	施工方法	備註
	人孔編號 (起)	地面高程 (M)	管底高程 (M)	人孔編號 (迄)	地面高程 (M)	管底高程 (M)					
C021-01	C021-01	30.78	26.03	C021-02	29.09	25.72	300	38.17	0.80%	短管推進	
C021-02	C021-02	29.09	24.51	C021-03	27.84	24.20	300	39.24	0.80%	短管推進	
C021-03	C021-03	27.84	24.19	C021-04	27.49	22.54	300	35.86	0.70%	短管推進	
C021-04	C021-04	27.49	22.75	C021-05	27.08	22.48	300	35.56	0.70%	短管推進	
C021-05	C021-05	27.08	22.47	C021-06	26.60	22.22	300	36.39	0.70%	短管推進	
C021-06	C021-06	26.60	22.21	C021-07	26.21	21.96	300	35.21	0.70%	短管推進	
C021-07	C021-07	26.21	21.95	C021-08	26.40	21.68	300	37.80	0.70%	短管推進	
C021-08	C021-08	26.40	21.68	C021-09	26.45	21.47	300	30.19	0.70%	短管推進	
C021-09	C021-09	26.45	21.46	C021-10	26.82	21.22	300	34.56	0.70%	短管推進	
C021-10	C021-10	26.82	21.21	C021-11	27.13	20.97	300	34.08	0.70%	短管推進	
C021-11	C021-11	27.13	20.96	C021-12	27.49	20.70	300	37.97	0.70%	短管推進	
C021-12	C021-12	27.49	23.81	C021-13	28.20	20.32	400	41.26	0.70%	短管推進	
C021-13	C021-13	28.20	23.31	C021-14	28.10	20.04	400	38.98	0.70%	短管推進	
C021-14	C021-14	28.10	20.03	C021-15	27.77	19.76	400	38.13	0.70%	短管推進	
C021-15	C021-15	27.77	19.75	C021-16	27.63	19.41	400	48.43	0.70%	短管推進	
C021-16	C021-16	27.63	19.40	C021-17	27.10	19.10	400	43.28	0.70%	短管推進	
C021-17	C021-17	27.10	19.09	C021-18	26.26	18.80	400	41.07	0.70%	短管推進	
C021-18	C021-18	26.26	18.79	C021-19	25.70	18.47	400	45.54	0.70%	短管推進	
C021-19	C021-19	25.70	18.47	C021-20	25.27	18.18	400	40.30	0.70%	短管推進	
C021-20	C021-20	25.27	18.18	C021-21	24.89	17.93	400	34.87	0.70%	短管推進	
C021-21	C021-21	24.89	17.92	C021-22	24.68	17.62	400	43.24	0.70%	短管推進	
C021-22	C021-22	24.68	17.61	C021-23	23.84	17.35	400	37.87	0.70%	短管推進	
C021-23	C021-23	23.84	16.14	C021-24	22.67	15.87	400	38.19	0.70%	短管推進	
C021-24	C021-24	22.67	14.67	C021-25	21.19	14.36	400	43.23	0.70%	短管推進	
C021-25	C021-25	21.19	13.15	C021-26	19.80	12.82	400	47.78	0.70%	短管推進	
C021-26-01	C021-26-01	23.95	20.75	C021-26-02	24.07	25.14	300	30.35	2.00%	短管推進	
C021-26-02	C021-26-02	24.07	20.12	C021-26-03	24.24	19.47	300	32.58	2.00%	短管推進	
C021-26-03	C021-26-03	24.24	19.44	C021-26-04	24.44	18.89	300	37.13	1.50%	短管推進	
C021-26-04	C021-26-04	24.44	18.87	C021-26-05	24.86	18.25	300	41.27	1.50%	短管推進	
C021-26-05	C021-26-05	24.86	18.24	C021-26-06	25.11	17.93	300	30.09	1.00%	短管推進	
C021-26-06	C021-26-06	25.11	17.92	C021-26-07	25.46	17.60	300	31.88	1.00%	短管推進	
C021-26-07	C021-26-07	25.46	17.59	C021-26-08	25.85	17.23	300	36.08	1.00%	短管推進	
C021-26-08	C021-26-08	25.85	17.22	C021-26-09	26.17	16.88	300	33.58	1.00%	短管推進	
C021-26-09	C021-26-09	26.17	16.87	C021-26-10	26.50	16.54	300	37.24	0.90%	短管推進	
C021-26-10	C021-26-10	26.50	16.53	C021-26-11	26.86	16.22	300	33.46	0.90%	短管推進	
C021-26-11	C021-26-11	26.86	16.21	C021-26-12	26.39	15.84	300	41.47	0.80%	短管推進	
C021-26-12	C021-26-12	26.39	15.83	C021-26-13	25.79	15.47	300	39.76	0.90%	短管推進	
C021-26-13	C021-26-13	25.79	15.46	C021-26-14	25.37	15.16	300	40.89	0.75%	短管推進	
C021-26-14	C021-26-14	25.37	15.15	C021-26-15	24.71	14.83	300	41.92	0.75%	短管推進	
C021-26-15	C021-26-15	24.71	14.82	C021-26-16	23.75	14.46	300	48.59	0.75%	短管推進	
C021-26-16	C021-26-16	23.75	14.45	C021-26-17	22.61	14.08	300	49.28	0.75%	短管推進	
C021-26-17	C021-26-17	22.61	14.07	C021-26-18	21.82	13.80	300	35.45	0.75%	短管推進	
C021-26-18	C021-26-18	21.82	13.80	C021-26-19	21.02	13.48	300	42.08	0.75%	短管推進	
C021-26-19	C021-26-19	21.02	13.47	C021-26-20	20.39	13.20	300	38.24	0.75%	短管推進	
C021-26-20	C021-26-20	20.39	13.19	C021-26	16.80	12.88	300	41.47	0.75%	短管推進	

人孔編號	地面高程 (M)	入流管			出流管 INV. (M)	人孔底部 高程 (M)	人孔內徑 (MM)	人孔型式	人孔開挖 深度 (M)	工作井計價 深度 (M)	工 作 井 型 式	推進口 設施	到達口 設施	跌落深度			人孔內休息平台 (處)	備註
		INV.1 (M)	INV.2 (M)	INV.3 (M)										△ H1 (M)	△ H2 (M)	△ H3 (M)		
C001	15.03	—			5.96	5.31	—	工作井共構	9.72	12.12	矩形單向到達	0	1				1—□2.5*3.0	
C002	14.21	5.85			5.84	5.19	—	工作井共構	9.02	11.42	矩形雙向推進	2	0	0.01			1—□2.5*3.0	
C003	13.27	5.73			5.72	5.07	—	工作井共構	8.20	10.60	矩形雙向到達	0	2	0.01			1—□2.5*3.0	
C004	12.68	5.62			5.62	4.97	—	工作井共構	7.71	10.11	矩形雙向推進	2	0				1—□2.5*3.0	
C005	12.40	5.51			5.51	4.86	—	工作井共構	7.54	9.94	矩形雙向到達	0	2				1—□2.5*3.0	
C006	12.48	5.41			5.40	4.75	—	工作井共構	7.74	10.14	矩形雙向推進	2	0	0.01			1—□2.5*3.0	
C007	12.44	5.30	5.72		5.30	4.55	—	工作井共構	7.79	10.19	矩形雙向到達	0	3		0.42		1—□2.5*3.0	
C008	12.35	5.18			5.17	4.52	—	工作井共構	7.83	10.23	矩形雙向推進	2	0	0.01			1—□2.5*3.0	
C009	12.32	5.05	5.44		5.05	4.40	—	工作井共構	7.92	10.32	矩形雙向到達	0	3		0.38		1—□2.5*3.0	
C010	11.96	4.94			4.93	4.28	—	工作井共構	7.68	10.08	矩形雙向推進	2	0	0.01			1—□2.5*3.0	
C011	11.61	4.81	5.21		4.81	4.16	—	工作井共構	7.45	9.85	矩形雙向到達	0	3		0.40		1—□2.5*3.0	
C012	10.56	4.72			3.81	3.16	—	工作井共構	7.40	9.80	矩形雙向推進	2	0	0.91			1—□2.5*3.0	
C013	9.70	3.72			3.72	3.07	—	工作井共構	6.63	9.03	矩形雙向到達	0	2				1—□2.5*3.0	
C014	9.66	3.63			3.63	2.98	—	工作井共構	6.88	9.28	矩形雙向推進	2	0				1—□2.5*3.0	
C015	10.18	3.54			3.54	2.89	—	工作井共構	7.29	9.69	矩形雙向到達	0	2				1—□2.5*3.0	
C016	10.48	3.45			3.44	2.79	—	工作井共構	7.69	10.09	矩形雙向推進	2	0	0.01			1—□2.5*3.0	
C017	10.51	3.36			3.36	2.71	—	工作井共構	8.20	10.60	矩形雙向到達	0	2				1—□2.5*3.0	
C018	10.52	3.27			3.27	2.52	—	工作井共構	7.90	10.30	矩形雙向推進	2	0				1—□2.5*3.0	
C019	11.16	3.18			3.18	2.53	—	工作井共構	8.63	11.03	矩形雙向到達	0	2				1—□2.5*3.0	
C020	11.52	3.08			3.08	2.43	—	工作井共構	9.09	11.49	矩形雙向推進	2	0	0.01			1—□2.5*3.0	
C021	12.04	2.99	5.33		2.82	2.17	—	工作井共構	9.87	12.27	矩形雙向到達	0	3	0.17	2.51		1—□2.5*3.0	內跌落
C022	12.27	2.75			2.75	2.10	—	工作井共構	10.17	12.57	矩形雙向推進	2	0				1—□2.5*3.0	
C023	12.60	2.67			2.67	2.02	—	工作井共構	10.58	12.98	矩形雙向到達	0	2				1—□2.5*3.0	
C024	13.18	2.58			2.58	1.93	—	工作井共構	11.25	13.65	矩形雙向推進	2	0				1—□2.5*3.0	
C025	15.40	2.50			2.49	1.64	—	工作井共構	13.55	15.95	矩形雙向到達	0	2	0.01			2—□2.5*3.0	
C026	15.55	2.43			2.42	1.77	—	工作井共構	13.78	16.18	矩形雙向推進	2	0	0.01			2—□2.5*3.0	
C027	15.64	2.36			2.36	1.71	—	工作井共構	13.93	16.33	矩形雙向到達	0	2				2—□2.5*3.0	
C028	15.74	2.30			2.30	1.55	—	工作井共構	14.09	16.49	矩形雙向推進	2	0				2—□2.5*3.0	
C029	15.90	2.24			2.24	1.58	—	工作井共構	14.31	16.71	矩形雙向到達	0	2				2—□2.5*3.0	
C030	16.24	2.15			2.17	1.53	—	備設工作井	14.71	17.11	矩形單向推進	1	0	0.01				人孔及休息平台 由第三標施作
C007-01	12.38	—			9.35	8.85	φ1200	M1	3.74	4.74	圓形單向推進	1	0					
C007-02	12.31	8.40			8.37	7.87	φ1200	M1	4.44	5.44	圓形雙向到達	0	2	0.03				
C007-03	12.36	7.42			7.40	6.90	φ1200	M1	5.46	6.46	圓形雙向推進	2	0	0.02				
C007-04	12.32	6.46			6.44	5.94	φ1200	M1	6.38	7.38	圓形雙向到達	0	2	0.02			1—φ1200	
C007-05	12.31	6.05			6.08	5.58	φ1200	M1	6.73	7.73	圓形雙向推進	2	0	0.01			1—φ1200	
C009-01	12.24	—			8.99	8.49	φ1200	M1	3.75	4.75	圓形單向到達	0	1					
C009-02	12.13	8.22			8.20	7.70	φ1200	M1	4.43	5.43	圓形雙向推進	2	0	0.02				
C009-03	12.03	7.53			7.51	7.01	φ1200	M1	5.02	6.02	圓形雙向到達	0	2	0.02				
C009-04	11.94	6.75			6.73	6.23	φ1200	M1	5.71	6.71	圓形雙向推進	2	0	0.02				
C009-05	12.01	6.00			5.99	5.49	φ1200	M1	6.52	7.52	圓形雙向到達	0	2	0.01			1—φ1200	
C009-06	12.16	5.72			5.71	5.21	φ1200	M1	6.95	7.95	圓形雙向推進	2	0	0.01			1—φ1200	
C011-01	12.04	—			5.68	5.18	φ1200	M1	3.86	4.86	圓形單向到達	0	1					
C011-02	11.95	7.82			7.80	7.40	φ1200	M1	4.59	5.59	圓形雙向推進	2	0	0.02				
C011-03	12.03	7.31			7.29	6.79	φ1200	M1	5.24	6.24	圓形雙向到達	0	2	0.02				
C011-04	12.05	6.52			6.50	6.00	φ1200	M1	6.09	7.09	圓形雙向推進	2	0	0.02			1—φ1200	



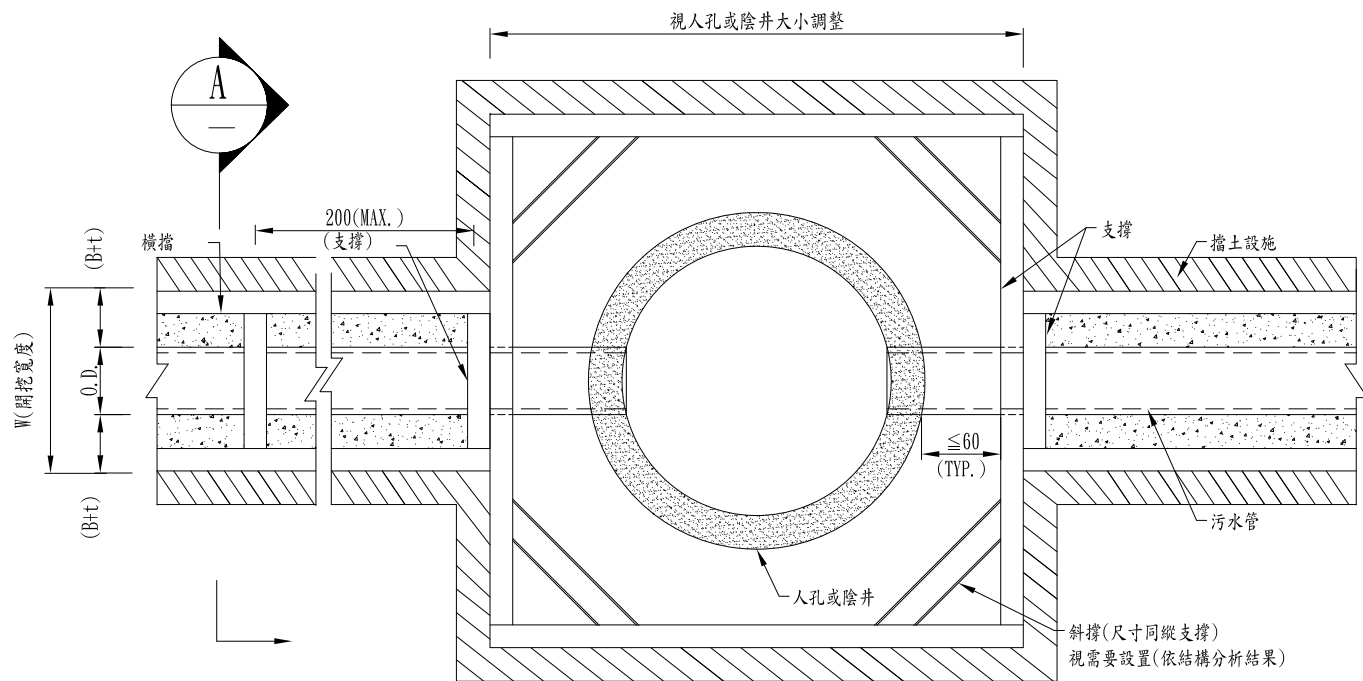
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖 1-10 工作井、人孔資料表

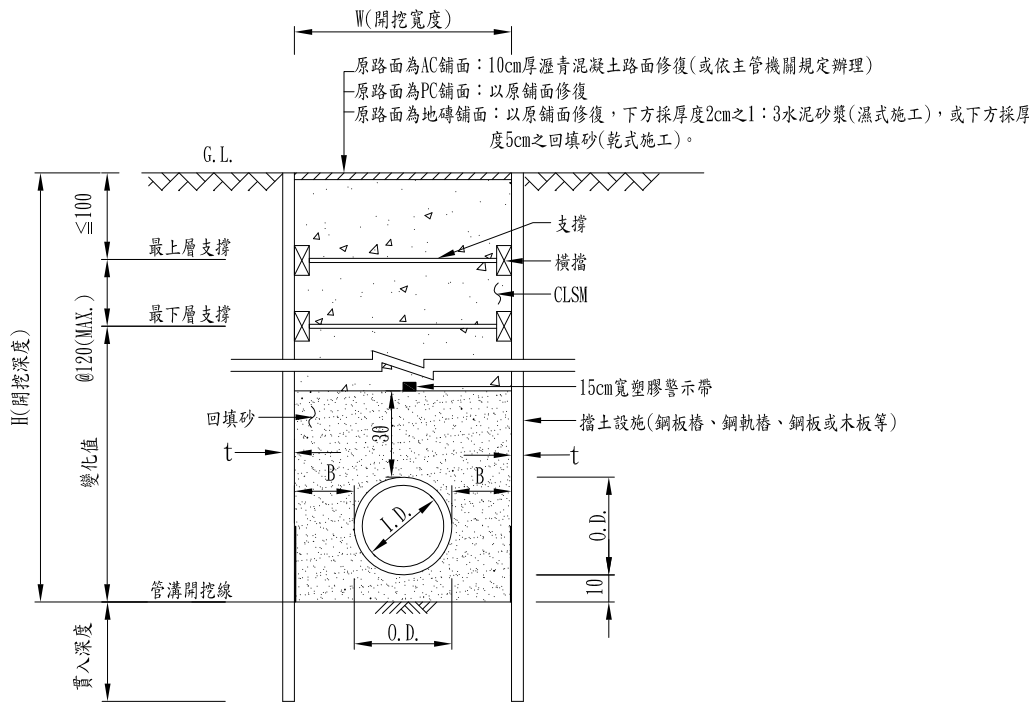
承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司				圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖		複 核		P-0004
分處長				設 計		核 准		序 號
				初 核		日 期		/

技師簽證



管溝及人孔或RC陰井開挖擋土平面圖

NTS



剖面

NTS

附註：

- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公分(cm)為單位。
- 圖示之擋土設施及支撐系統僅供參考，施工廠商須依現地環境及施工安全需求，於施工計畫中另提擋土及支撐計畫送工程司審核，並視工作性及安全性自行調整及變更支撐材料，不另計價。惟甲方之核可並不免除施工廠商應付之相關責任。
- 本工程管溝開挖深度 $\geq 1.5\text{m}$ 時，應採適當擋土設施(含支撐、橫擋)，如木板、鋼板、鋼軌樁及鋼板樁等，另貫入深度則依結構分析結果打設。若開挖深度 $< 1.5\text{m}$ 時，施工廠商應視現場實際情況選用適當方法，仍應確保不致發生崩塌或其周圍狀況無安全之虞。
- 擋土措施施工廠商可依工地現況採鋼軌樁、鋼板樁等型式，但須具擋土功能及安全為原則，並於提送之"施工計畫"內詳述及經由專業技師簽證檢核之結構計算，經工程司審查同意或核可後予以施工。
- 施工期間開挖區域之臨時抽水作業，施工廠商應於施工前提出抽排水計畫，經監造工程司同意後辦理。
- 若地下遇既設管線或其他設備致擋土樁局部無法施工時，施工廠商應自行設計其他適當擋土設備(含吊掛、保護設備)經工程司核可後方可施工，其費用包含於契約價金，不另計價。
- 本工程施工廠商應對用料及結構詳加核算，所用材料強度以不低於本圖所示，並能安全負荷現場可能發生之任何載重為原則，因本工程而發生之任何事故概由施工廠商負完全法律及賠償責任。
- 型鋼、圓令採用鋼料應符合ASTM A36、CNS 2473 G3039或JIS G3101 SS 400 一般結構用軋鋼料規定，由施工廠商自行設計備料，但以能安全負荷指定之HS20車行載重(含衝擊)為原則，其安全性由施工廠商負完全責任。接合若採用焊接須符合焊接之有關規定。
- OD：外管徑，以接頭處為準；ID：管內徑；B：管外徑側與擋土設施間之最小距離，須 ≥ 30 公分；t：擋土設施厚度。
- 現場施工若有埋設深度較深或特殊情形者，施工廠商得提出較佳之擋土方法，予工程司審核核可後據以施工。



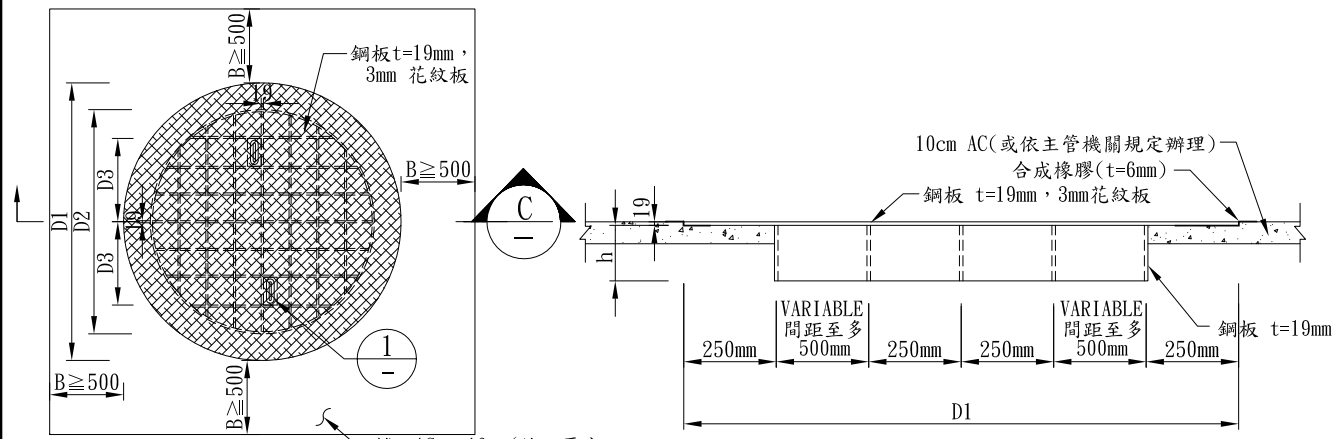
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

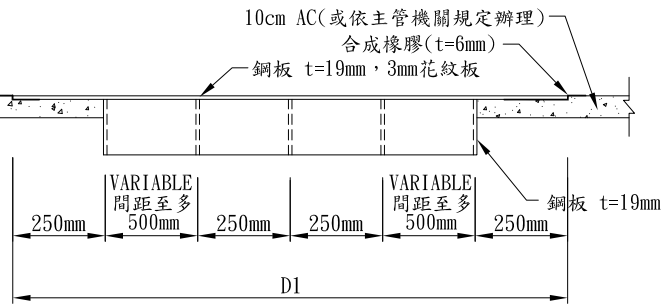
附圖1-11明挖及擋土設施示意圖

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司				圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖		複 核		STD-1001
分處長				設 計		核 准		序 號
				初 核		日 期		/

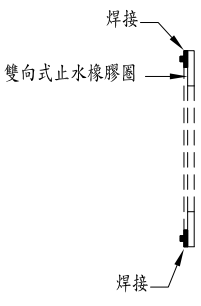
技師簽證



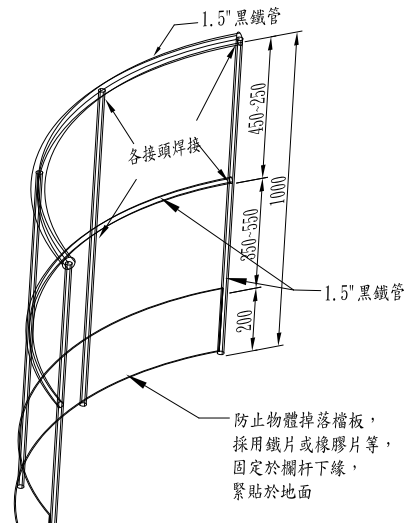
圓形覆工板平面示意圖
NTS



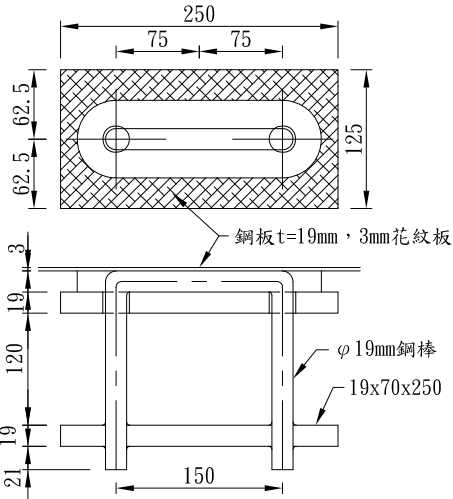
圓形覆工板剖面示意圖
NTS



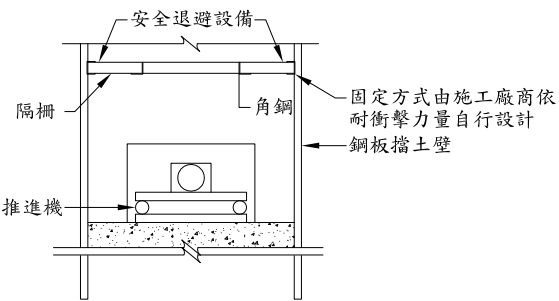
推進口到達口
止水鋼板側面參考圖
NTS



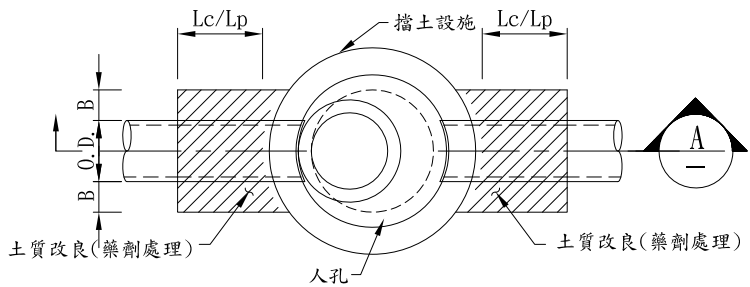
工作井護欄示意圖
NTS 單位:cm



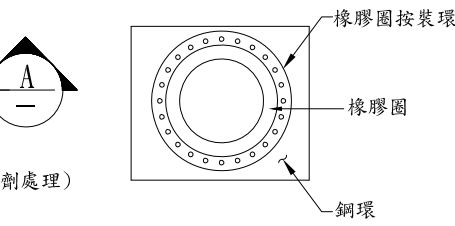
吊孔示意圖
NTS



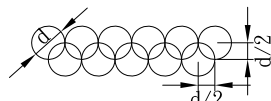
圓形推進井推進設備剖面示意圖
NTS



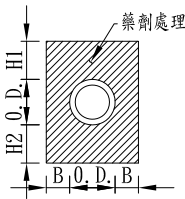
圓形推進井(或到達井)藥劑處理平面示意圖
NTS



推進口到達口止水鋼板正面參考圖
NTS

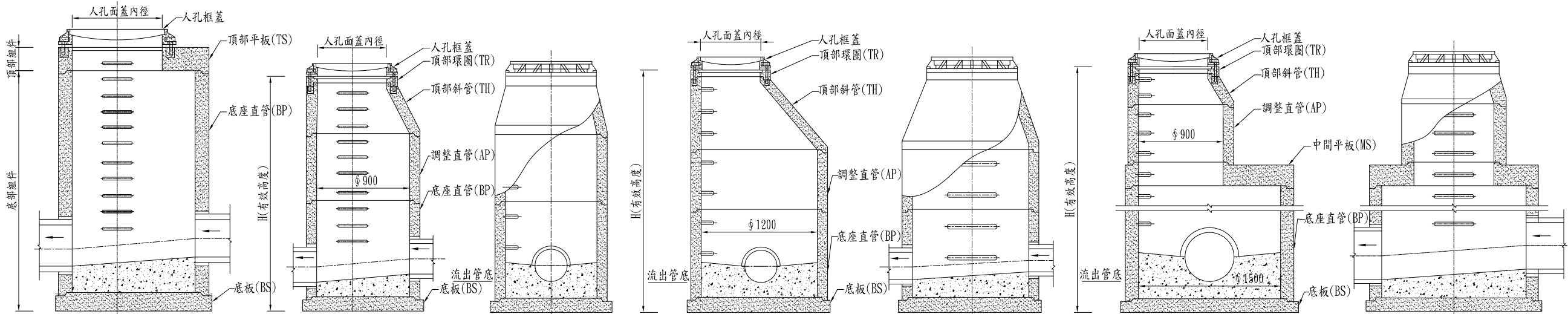


注藥方式參考圖
NTS



剖面 B
NTS

- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位。
 - 施工廠商需自行決定土質改良(藥劑處理)之工法，並提送施工計畫予工程司審核，惟並不減除施工廠商應負之責任。
 - 圖示之土質改良(藥劑處理)範圍(如Lp、Lc、H1、H2、B等尺寸，視現場地質狀況訂定)，施工廠商應視實際土質狀況及選用改良工法加以決定，並提送施工計畫予工程司審核核可後據以施工，工程司對於計畫書審核可後並未減除施工廠商應負之責任。
 - 藥劑處理之土質改良以強化地盤及止水為主，其費用已包含在土質改良費用中，屬責任施工不另給價。
 - 本圖示之推進設備及相關尺寸僅供參考，施工廠商得依選用工法之機械設備修正，並於施工計畫內說明，經工程司核可後據以施工。若因此增加其所需費用，不另計價且其構造標準不得低於本設計圖標準。
 - 推進口及到達口之設施應由施工廠商自行提送，並經工程司審核同意後使用，其所需費用已編列於合約單價中，不另計價。
 - 圖中H表擋土設施深度，OD表管線外徑。
 - 覆工板相關規定如下所述：
 - 本圖所列鋼料須符合CNS 2473 G3039一般結構用軋鋼料或JIS G3101 SS400規定，由施工廠商自行設計備料，但以能安全負荷指定之HS20車行載重(含衝擊)為原則，其安全性由施工廠商負完全責任。
 - 本圖覆工板支撐設施荷重係以HS20車行載重考慮，施工廠商須另加考慮施工機具及其他可能產生之超載，並加以核算。
 - 本圖所列材料進廠時應逐件檢查，如有變形、腐蝕、破損、補接或其他不良情形，應一律退料不得使用。
 - 覆工板應以有效方法防止滑落、掉落、折出或移動，並不得妨礙車輛之正常通行。鋪置期間，施工廠商須隨時檢查覆工板及其支撐結構，是否有跳動、變形、損傷、空隙、滑動及銜接部份之沉陷等，隨時更換補強。
 - 本工程施工廠商應對用料及結構詳加核算，所用材料強度以不低於本圖所示須能安全負荷現場可能發生之任何載重為原則，因本工程而發生之任何事故概由施工廠商負完全法律及賠償責任。
 - 除另註明外，覆工板面應與現有道路坡度相配合。
 - 依勞安相關規定辦理安全退避設施，本圖安全退避設備所列鋼料須符合CNS2473 G3039一般結構用軋鋼料或JIS G3101 SS400規定，可由施工廠商依推近機具型式及施工方法自行設計備料，但以能負荷 $\phi 800\text{mm}$ RCP載重(含至少15m高差衝擊)為原則。施工廠商另加考慮施工機具可能產生之超載，並加以核算，其安全性由施工廠商負完全責任。
 - 安全措施依相關規定辦理。

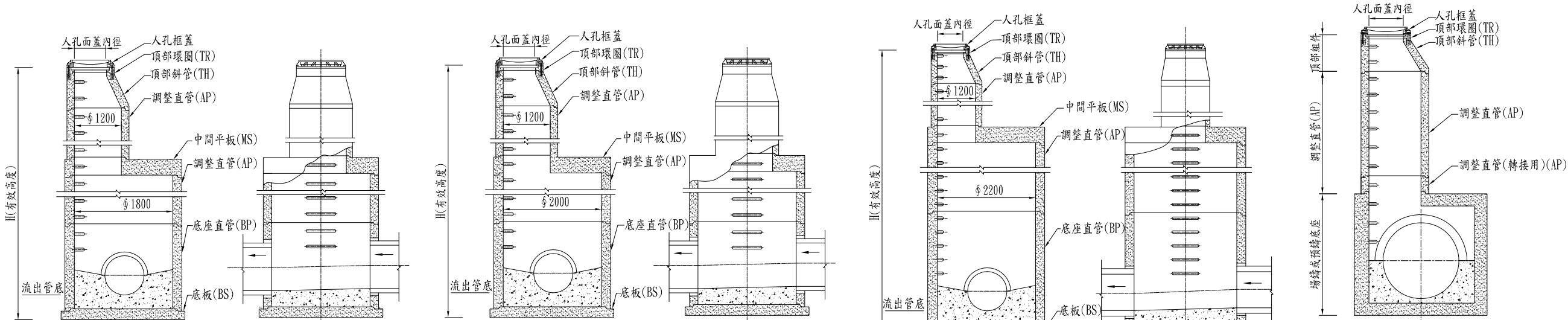


(1) 頂部平板(TS)圖

(2) P900組立圖

(3) P1200組立圖

(4) P1500組立圖(頂部為 P900)



(5) P1800組立圖(頂部為 P1200)

(6) P2000組立圖(頂部為 P1200)

(7) P2200組立圖(頂部為 P1200)

(8) 調整直管(AP)(轉接用)圖

人孔型號	人孔框蓋尺寸(mm)	底板內徑(mm)	C值(mm)
P900	600、750	900	170
P1200	600、750、900	1200	220
P1500	600、750、900	1500	220
P1800	600、750、900	1800	260
P2000	600、750、900	2000	320
P2200	600、750、900	2200	320

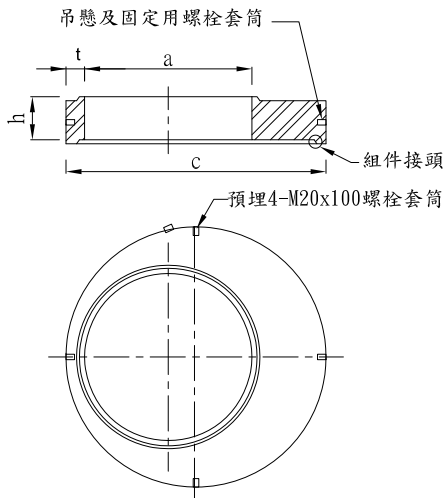
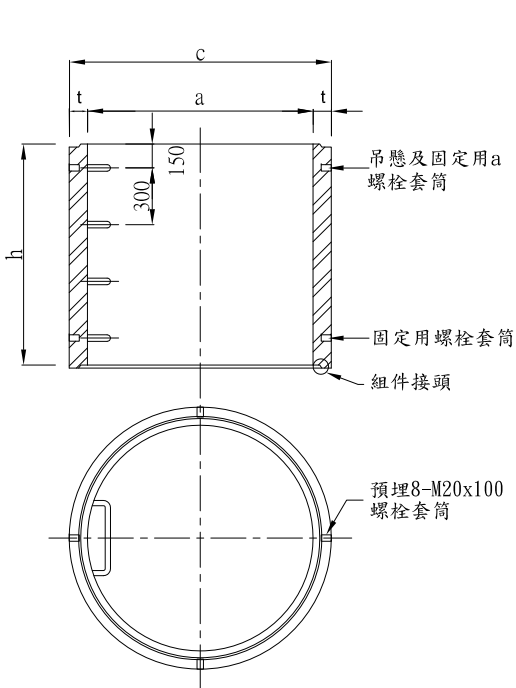
附註:

- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位，比例:NTS。
- 人孔內導水槽以140 kgf/cm²混凝土浇筑，其槽體斜坡為2-5%，深度為管徑80%，底板頂部至出流管底距離之C值如表。
- 本工程人孔採用預鑄人孔，依CNS 15431 A2297標準製造，防蝕處理依施工規範第02532 章規定處理。
- 依據CNS15431 A2297下水道用鋼筋混凝土預鑄人孔之規定如下:
 - 混凝土之水膠比須在0.4以下。
 - 混凝土所使用材料依質量計量，但水及液態摻料得以容積計量。
 - 混凝土之品質應由與製品同批材料，並一同養護試體之抗壓強度認定，於出貨時應在40MPa以上。該抗壓強度試驗依CNS 1232之規定辦理。
 - 新拌混凝土水溶性氯離子含量依CNS 13465試驗結果須在0.15 kg/m³以下

- 依據CNS15431 A2297下水道用鋼筋混凝土預鑄人孔鋼筋籠之製作規定如下:
 - 配筋應依各種結構及性能之規定。
 - 環筋可採用鋼筋或鋼線以螺旋狀成形，接頭對接或搭接銲接。銲接強度須能使鋼材達到280 MPa以上之拉力強度；環筋間最小間隙不小於32mm，且不小於最大粒徑之1 1/3倍；環筋最大中心線距不大於100mm，且不大於管壁厚度之3/4倍，環筋可用鋼筋或其它方法固定於模內正確位置，固定用之鋼材容許延伸至人孔表面。
 - 軸筋等分置於鋼筋籠之圓周，用以固定環筋，以免混凝土澆注時鋼筋籠位置偏移，軸筋總斷面積與管橫斷面積之比值不得小於0.0018，軸筋最少6根，軸筋間圓周方向距離不超過管厚度之5倍，且不得超過450mm。鋼筋籠距混凝土表面之淨距不得小於25 mm。
 - 鋼筋於送審時須繪製鋼筋製作設計圖送審，核定後方准用於本工程;鋼筋應符合CNS 560 A2006「鋼筋混凝土用鋼筋」之SD280竹節鋼筋規定。
- 自人孔框蓋頂部至第一階踏步中心之距離，不得大於45cm。

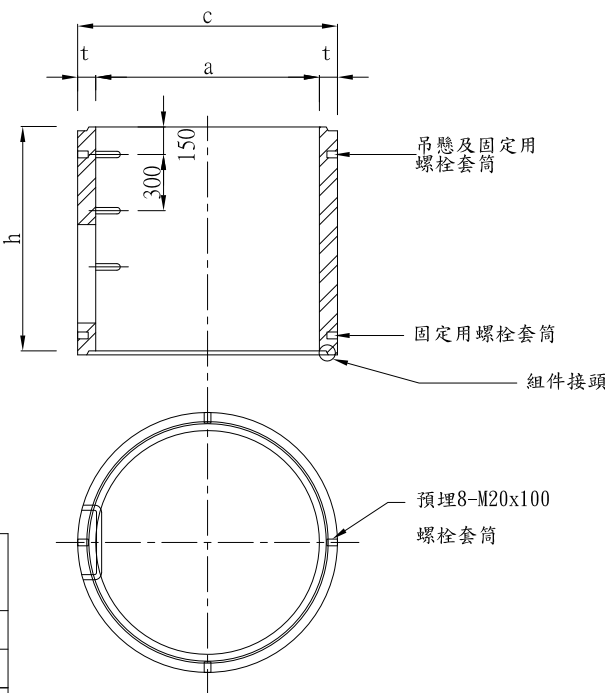
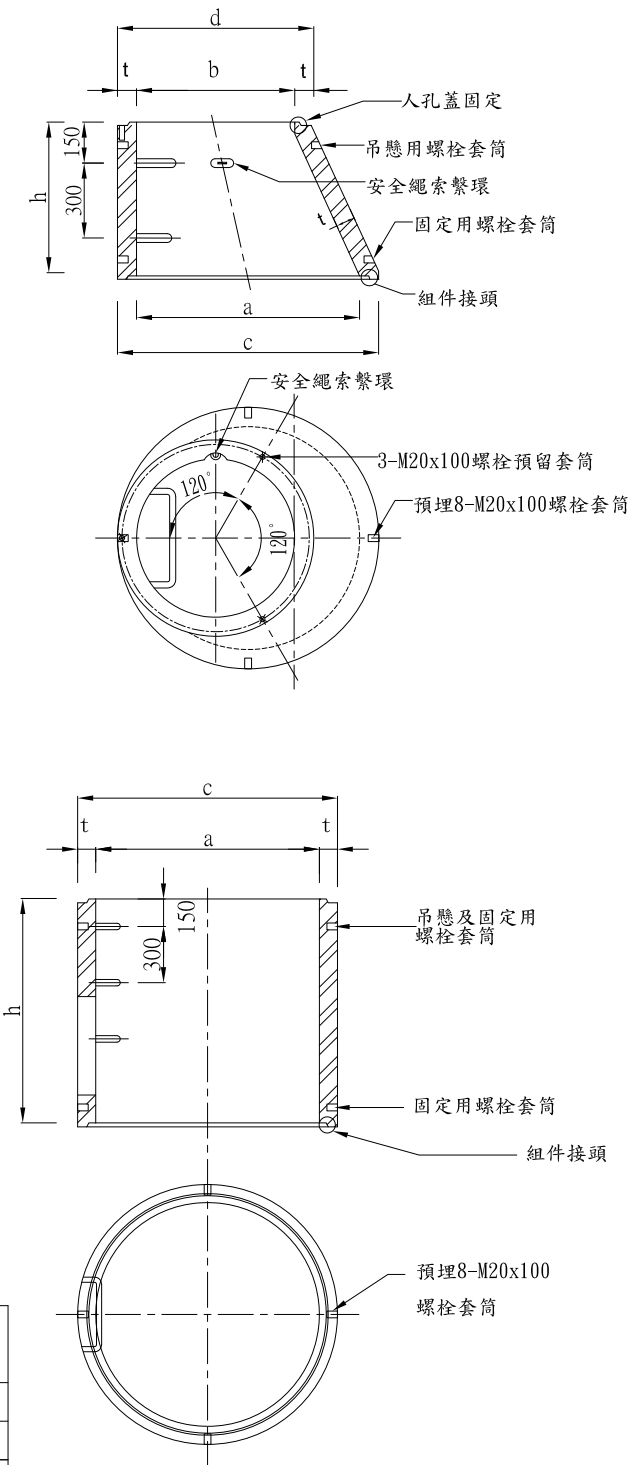
標稱內徑	組件型號	內徑 a	外徑 c	有效 高度h	厚度 t
900mm	P900-AP-300	900	1120	300	110
	P900-AP-600			600	
	P900-AP-900			900	
	P900-AP-1200			1200	
1200mm	P1200-AP-300	1200	1450	300	125
	P1200-AP-600			600	
	P1200-AP-900			900	
	P1200-AP-1200			1200	
	P1200-AP-1500			1500	
	P1200-AP-1800			1800	
	P1200-AP-2100			2100	
	P1200-AP-2400			2400	
1500mm	P1500-AP-600	1500	1800	600	150
	P1500-AP-900			900	
	P1500-AP-1200			1200	
	P1500-AP-1500			1500	
	P1500-AP-1800			1800	
	P1500-AP-2100			2100	
1800mm	P1800-AP-600	1800	2150	600	175
	P1800-AP-900			900	
	P1800-AP-1200			1200	
	P1800-AP-1500			1500	
	P1800-AP-1800			1800	
	P1800-AP-2100			2100	
2000mm	P2000-AP-600	2000	2420	600	210
	P2000-AP-900			900	
	P2000-AP-1200			1200	
	P2000-AP-1500			1500	
	P2000-AP-1800			1800	
	P2000-AP-2100			2100	
	P2000-AP-2400			2400	
2200mm	P2200-AP-600	2200	2630	600	215
	P2200-AP-900			900	
	P2200-AP-1200			1200	
	P2200-AP-1500			1500	
	P2200-AP-1800			1800	
	P2200-AP-2100			2100	
2200mm	P2200-AP-2400			2400	

調整直管(組件代號AP)



中間平板(組件代號MS)

標稱內徑	組件型號	內徑 a	外徑 c	有效 高度 h	厚度 t
1200mm	P1200-MS900-300	900	1450	300	125
1500mm	P1500-MS1200-300	1200	1800	300	150
1800mm	P1800-MS1200-300	1200	2150	300	175
2000mm	P2000-MS1200-300	1200	2420	300	210
2200mm	P2200-MS1200-300	1200	2630	300	215



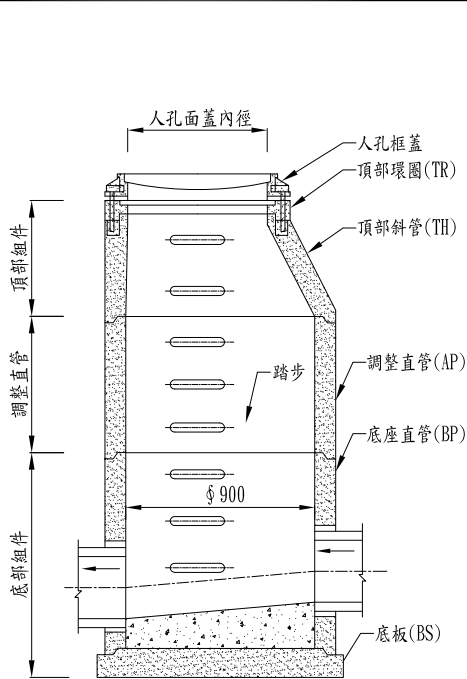
頂部斜管(組件代號TH)

標稱內徑	組件型號	內徑 b/a	外徑 d/c	有效 高度 h	厚度 t
900mm	P900-TH600-600	600/900	850/1120	600	110
	P900-TH750-600	750/900	970/1120	600	110
1200mm	P1200-TH600-900	600/1200	850/1450	900	125
	P1200-TH750-900	750/1200	1000/1450	900	125
	P1200-TH900-900	900/1200	1150/1450	900	125
1500mm	P1500-TH750-900	750/1500	1050/1800	900	150
	P1500-TH900-900	900/1500	1200/1800	900	150
	P1500-TH1200-900	1200/1500	1500/1800	900	150

標稱內徑	組件型號	內徑 a	外徑 c	有效 高度h	厚度 t
900mm	P900-BP-600	900	1120	600	110
	P900-BP-900			900	
	P900-BP-1200			1200	
	P900-BP-1500			1500	
1200mm	P1200-BP-600	1200	1450	600	125
	P1200-BP-900			900	
	P1200-BP-1200			1200	
	P1200-BP-1500			1500	
1500mm	P1500-BP-1200	1500	1800	1200	150
	P1500-BP-1500			1500	
	P1500-BP-1800			1800	
1800mm	P1800-BP-1500	1800	2150	1500	175
	P1800-BP-1800			1800	
	P1800-BP-2100			2100	
2000mm	P2000-BP-1500	2000	2420	1500	210
	P2000-BP-1800			1800	
	P2000-BP-2100			2100	
	P2000-BP-2400			2400	
2200mm	P2200-BP-1800	2200	2630	1800	215
	P2200-BP-2100			2100	
	P2200-BP-2400			2400	

底座直管 (組件代號BP)

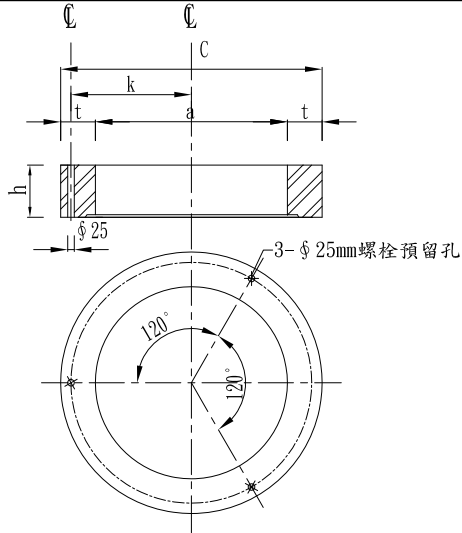
- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位，比例NTS。
 - 本工程之預鑄人孔須委託水泥製品廠製作，施工廠商於製作前應先檢測並核算地面標高與管渠高程之值，據以決定人孔調整直管之數量，調整直管之搭配以優先採用較長者為原則，如核算出之人孔高度無法容納圖示之人孔框蓋、頂部斜管及人孔底座時，則人孔底座直管之高度應予彈性減少至能容納為止，並於工廠內製造時即予修正，不得在現場事後修正，其金額已包含於契約總價內，不另計價。
 - 人孔外側回填時，應平均施工，並分層夯實，避免回填不均使人孔產生側移並配合現地路面高程，將回填後水平面修飾平整。
 - 混凝土除另行註明者外，其第28天齡期之規定抗壓強度為40 MPa。
 - 吊臂及固定用螺栓套筒由製造商預先埋設，所需吊懸及固定用螺栓由製造商依需要提供使用。



人孔各部示意圖

組件名稱	人孔種類	尺度許可差(mm)					
		a	b	c	h	t	k
頂部環圈	共用	±4	-	-	+10 -5	+4 -2	±2
頂部斜管	P900	±4	±4	-		+4 -2	-
	P1200	±4	±6	-		+6 -3	-
	P1500	±4	±8	-		+8 -4	-
頂部平板	P900	±4	-	±4		-	-
	P1200	±4	-	±6		-	-
	P1500、P1800 、P2000、P2200	±4	-	±8		-	-
中間平板	P1200	±4	-	±6		-	-
	P1500、P1800 、P2000、P2200	±4	-	±8		-	-
調整直管	P900	±4	-	-		+4 -2	-
	P1200	±6	-	-		+6 -3	-
	P1500、P1800 、P2000、P2200	±8	-	-		+8 -4	-
底座直管	P900	±4	-	-		+4 -2	-
	P1200	±6	-	-		+6 -3	-
	P1500、P1800 、P2000、P2200	±8	-	-		+8 -4	-
底板	P900	-	-	-	+10 -0	-	-
	P1200	-	-	-		-	-
	P1500、P1800 、P2000、P2200	-	-	-		-	-

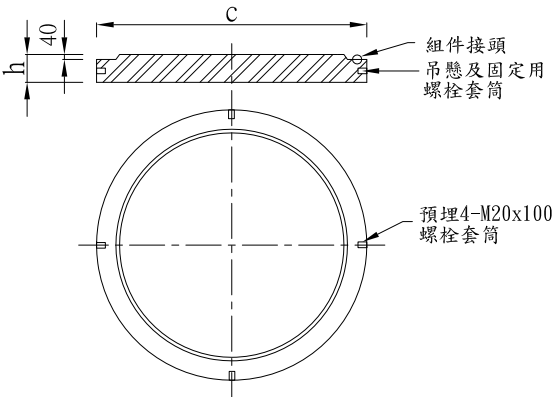
人孔各組件尺度許可差



標稱內徑	組件型號	內徑 a	外徑 c	預留孔 中心距 k	有效 高度 h	厚度 t
600mm	TR600-50	600	820	380	50	110
	TR600-100				100	
	TR600-150				150	
750mm	TR750-50	750	970	455	50	110
	TR750-100				100	
	TR750-150				150	
900mm	TR900-50	900	1120	530	50	110
	TR900-100				100	
	TR900-150				150	

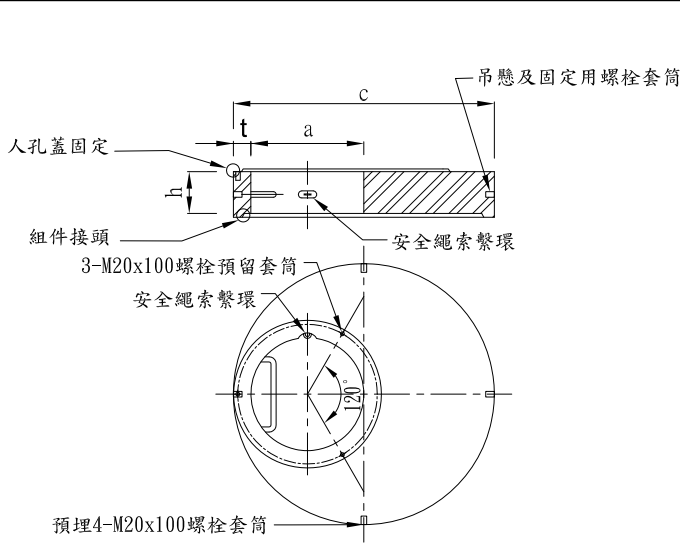
註:有效高度150mm之頂部環圈須於一半高度
設置1支塑膠包覆人孔踏步。

頂部環圈(組件代號TR)



標稱內徑	組件型號	外徑 c	有效 高度 h
900mm	P900-BS-250	1220	250
1200mm	P1200-BS-250	1550	250
1500mm	P1500-BS-350	1900	350
1800mm	P1800-BS-350	2250	350
2000mm	P2000-BS-350	2520	350
2200mm	P2200-BS-350	2730	350

底板(組件代號 BS)



標稱內徑	組件型號	內徑 a	外徑 c	有效 高度 h	厚度 t
900mm	P900-TS600-200	600	1120	200	110
	P900-TS750-200	750			
1200mm	P1200-TS600-250	600	1450	250	125
	P1200-TS750-250	750			
	P1200-TS900-250	900			
1500mm	P1500-TS600-300	600	1800	300	150
	P1500-TS750-300	750			
	P1500-TS900-300	900			
1800mm	P1800-TS600-300	600	2150	300	175
	P1800-TS750-300	750			
	P1800-TS900-300	900			
2000mm	P2000-TS600-300	600	2420	300	210
	P2000-TS750-300	750			
	P2000-TS900-300	900			
2200mm	P2200-TS600-300	600	2630	300	215
	P2200-TS750-300	750			
	P2200-TS900-300	900			

頂部平板(組件代號 TS)

- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位，比例NTS。
 - 本工程之預鑄人孔須委託水泥製品廠製作，施工廠商於製作前應先檢測並核算地面標高與管渠高程之值，據以決定人孔調整直管之數量，調整直管之搭配以優先採用較長者為原則，如核算出之人孔高度無法容納圖示之人孔框蓋、頂部斜管及人孔底座時，則人孔底座直管之高度應予彈性減少至能容納為止，並於工廠內製造時即予修正，不得在現場事後修正，其金額已包含於契約總價內，不另計價。
 - 人孔外側回填時，應平均施工，並分層夯實，避免回填不均使人孔產生側移並配合現地路面高程，將回填後水平面修飾平整。
 - 混凝土除另行註明者外，其第28天齡期之規定抗壓強度為40 MPa。
 - 吊臂及固定用螺栓套筒由製造商預先埋設，所需吊懸及固定用螺栓由製造商依需要提供使用。



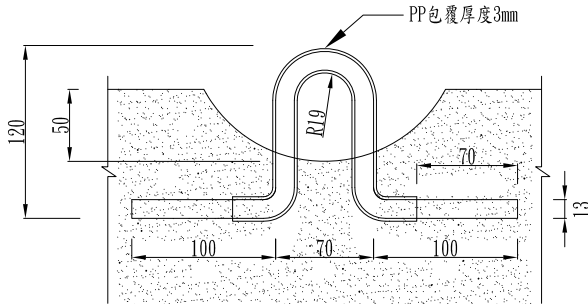
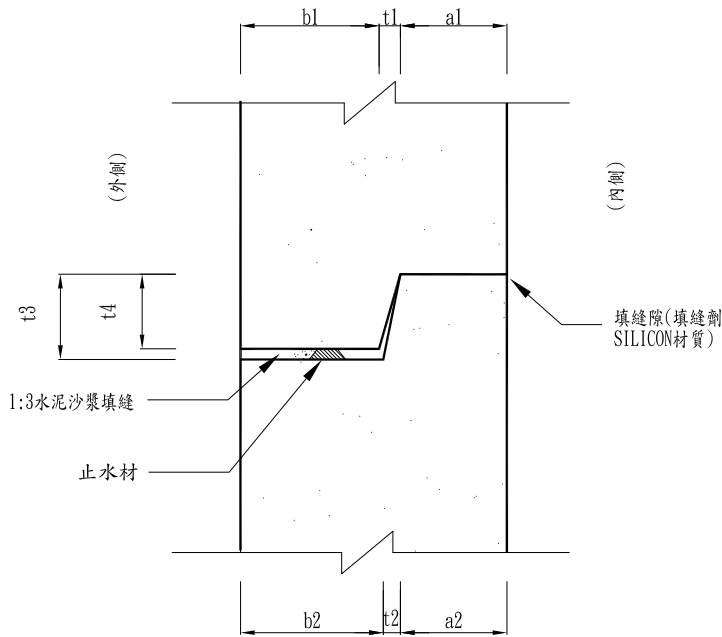
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖1-15 RC預鑄人孔組件
大樣示意詳圖(二)

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司		圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖		STD-1005
分處長				設 計		序 號
				初 核		／

技師簽證



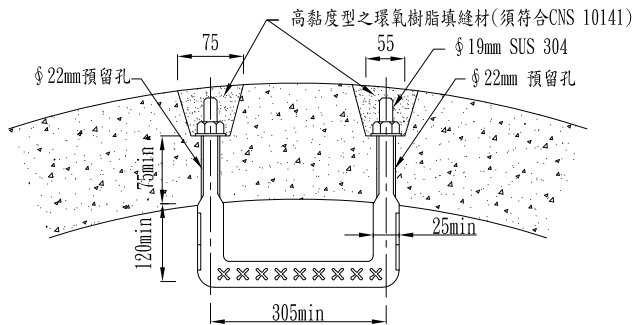
註:應於人孔組件頂部斜管或頂部平板之頂處，預埋設CNS 8499所規定之SUS 304不銹鋼，並須以聚乙烯(PE)或聚丙烯(PP)包覆之安全繩索繫環。

安全繩索繫環形狀及尺度

人孔種類	組件接頭尺度								
	w	a1	a2	b1	b2	t1	t2	t3	t4
P900	110	50	50	50	52	10	8	40	35
P1200	125	50	50	65	67				
P1500	150	80	80	60	62				
P1800	175	80	80	85	87				
P2000	210	80	80	120	122				
P2200	215	80	80	125	127				
尺度許可差	-	±4	±4	±4	±4	±2	±2	±2	±2

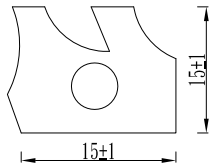
- 註：1. 接頭止水材應採用擠壓式填縫帶、橡膠墊圈或環氧樹脂等材料，以確保水密性。送審時須載明採用何種接頭止水材材質,核定後方准用於本工程。
2. 若採用環氧樹脂時，應符合CNS 10141 A2151高黏度型。
3. 擠壓式填縫帶帶應符合下列規定：
- (1)依CNS 8904 A3154，於25℃時之比重為1.2~1.4。
 - (2)依CNS 8904 A3154，於25℃時之拉伸黏著力為100 kPa以上。
 - (3)依CNS 10091 K6756，於25℃時之延展性為50 mm以上。
 - (4)依CNS 2486 K6204，其軟化點達140℃以上。
 - (5)依CNS 3775 K6377，其閃火點達210℃以上。

組件接頭詳圖



- 註:1. 除設計圖說另有規定外，應符合中國國家標準CNS 13206 A2252「塑膠包覆人孔踏步」內不銹鋼材料製成之雙脚踏步規定，其不銹鋼材料應符合CNS 8119 G3158「不銹鋼鍛件用鋼胚」之規定。採預鑄或預埋安裝孔方式安裝，採用預埋安裝孔安裝時應設計預埋孔尺度、人孔壁內踏步尺度及固定方式，以確保人孔踏步之穩固性，並以環氧樹脂塗佈於人孔踏步與人孔壁預留孔之間隙，以確保不漏水。
2. 環氧樹脂應符合CNS 10141 A2151之規定。

塑膠包覆人孔踏步組裝方式示意圖

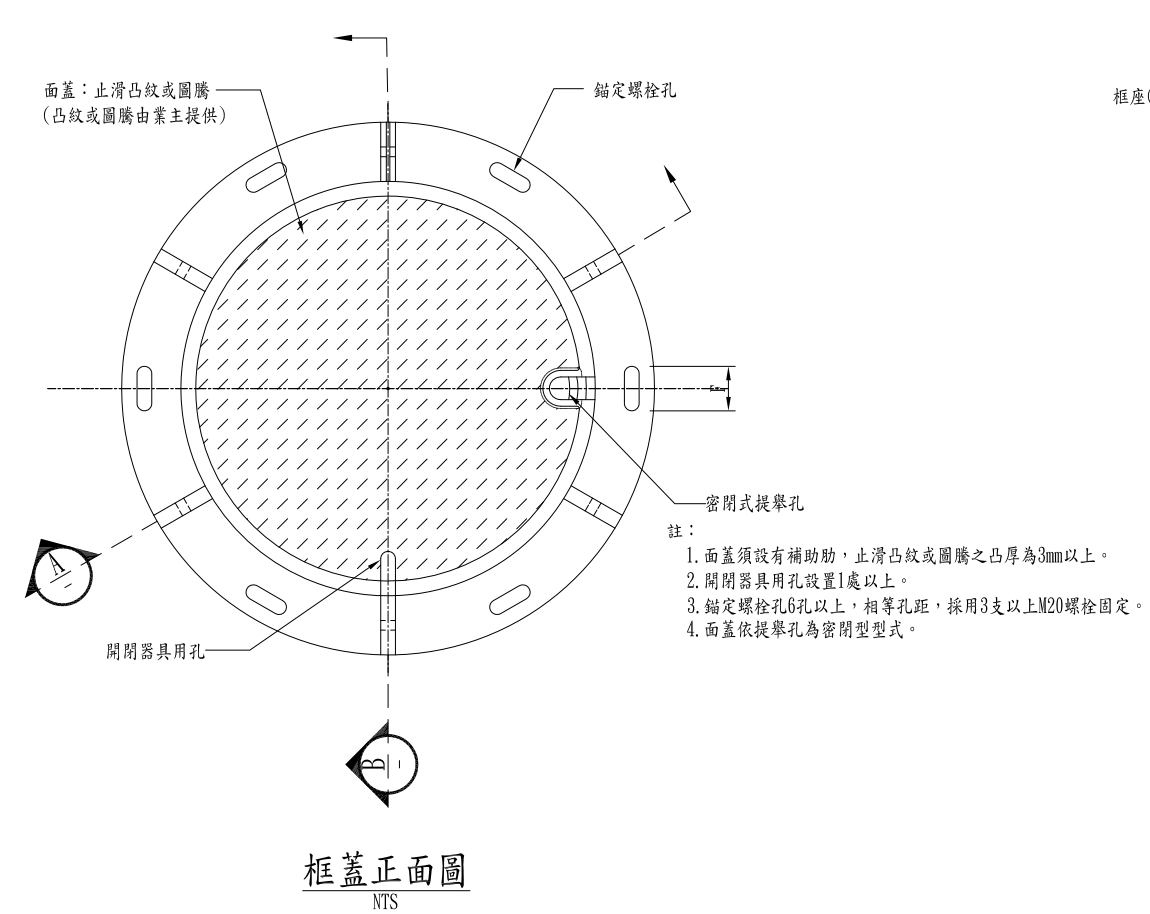


標稱內徑	a	b	橡膠墊圈長度
900	15±1	15±1	3355±50
1200			4345±50
1500			5460±50
1800			6481±50
2000			7219±50
2200			7863±50

註：橡膠墊圈之材質須符合CNS 3550規定之BIII510（耐油普通的墊料），其形狀、尺度應配合接頭設計，使安裝後確保不漏水。

人孔接合橡膠墊圈之形狀及尺度

附註：除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位。

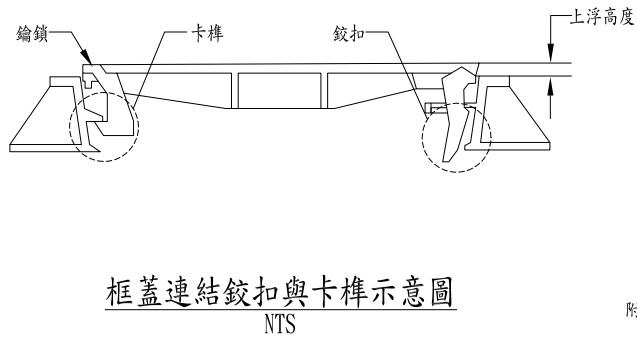


標稱 內徑	a	c	H	k	E	F	h	t
600	600	820	110	760	22	40	55	15以上
750	750	970	115	910	22	40	60	
900	900	1120	120	1060	22	40	65	
備註：除a值外，其餘（含未註明之尺度）得由買賣雙方協議。								

人孔及陰井框蓋尺寸表
NTS

標稱 內徑	a	c	H	k	E	F	h	t
600	±1.5	±1.5	±1.0	±1.5	±1.6	±1.8	±1.0	±1.0
750								
900								

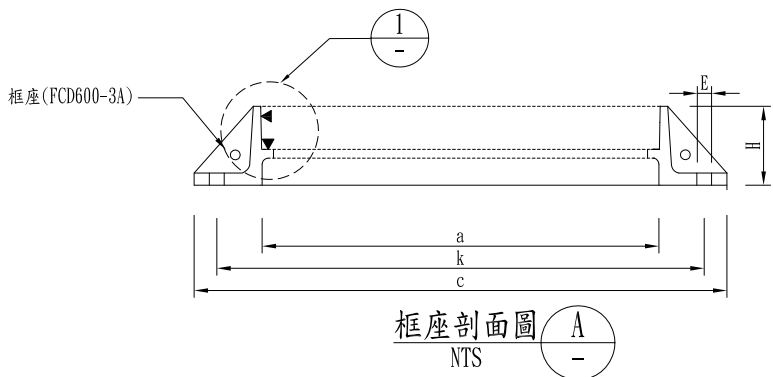
人孔及陰井框蓋尺寸許可差
NTS



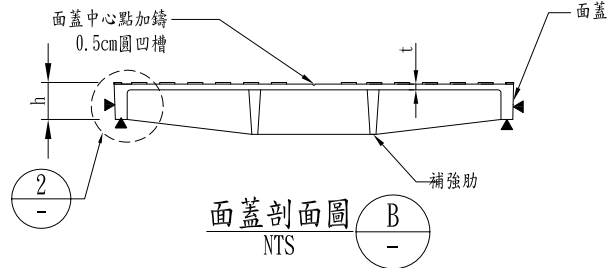
框蓋連結鉸扣與卡榫示意圖
NTS

項目	標準值
耐揚壓載重強度(kN)	60-106
上浮高度(mm)	20以下
殘留高度(mm)	10以下

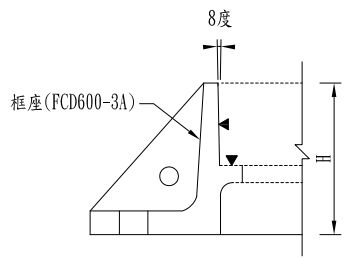
上浮狀態時防止位移性能之標準值
NTS



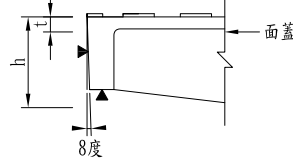
框座剖面圖
NTS



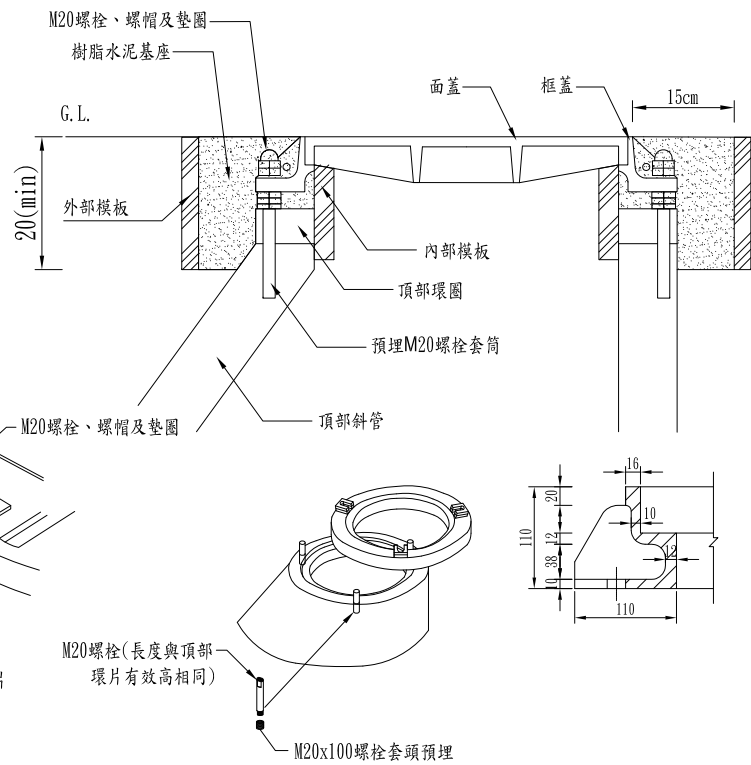
面蓋剖面圖
NTS



詳圖 1
NTS



詳圖 2
NTS



人孔與框蓋施工示意圖
NTS

附註：

- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位。
- 本圖面蓋及框座之型式及尺寸除下述特別說明者外，其餘僅供參考，施工廠商應於施工前，依施工規範第02532章污水管線附屬工作規定，提送相關資料，其功能及檢驗須符合的規定。
 - (1)面蓋及框座之接觸面應以車床、銑床及切削加工機等機械車(刨)平，使其確實吻合且開閉容易，於受外力時不致跳脫及偏移。構件之外緣亦應倒角，避免傷人。
 - (2)卡榫及連結扣件等連接框座與面蓋，須能耐車輛衝擊不跳脫。面蓋須以專用工具開啟。面蓋開閉操作時，具有鉸接以防止脫落，面蓋須設置具有180度垂直開啟及360度旋轉功能，避免脫離。
 - (3)面蓋正面蓋徽之樣式、垂直尺寸、標誌及合約編號位置皆由各縣市自行設計。
 - (4)面蓋正面中心點之樣式、尺寸及位置須依本圖規格製作，以利GIS資料庫量測製作。
 - (5)框座高度H應不小於"人孔及陰井框蓋尺寸表"，底部外緣預留至少6孔錨定螺栓孔。
 - (6)提舉孔必須採用不穿透式方式，避免雨水流入。
 - (7)面蓋因內部壓力上浮20mm以下之高度而仍保持上浮狀態時，須具有防止位移功能，且不因車輛通行而解鎖，當內部壓力下降後能平整回復於框座內部，其性能須符合CNS 15536 A2302表8之規定。
- 外蓋正面應於明顯適當位置以凸字加鑄"D"字樣，以表示材質為球狀石墨鑄鐵，材料應符合國家標準CNS 2869 B2118中分別為FCD之標準檢驗。
- 本工程所使用之產品，倘涉及專利品或專利性施工方法，具有傷害第三人合法權益時，應由施工廠商負責及承擔一切法律責任，與業主無涉。
- 人孔蓋需具有防止濕滑、掉落、上浮、輾壓噪音，非法投棄異物、雨水及砂土滲入及臭氣外溢等功能。
- 人孔及陰井用框蓋尺度許可差應依據CNS15536形狀、尺度、許可差及機械性質之規定。
- ▼為加工符號，框蓋加工斜度為8度。
- 框蓋須進行載重性能試驗，依CNS 15536 A2302表7之規定。
- 樹脂水泥基座品質(抗壓強度及吸水率)須符合CNS 15536 A2302表9之規定。



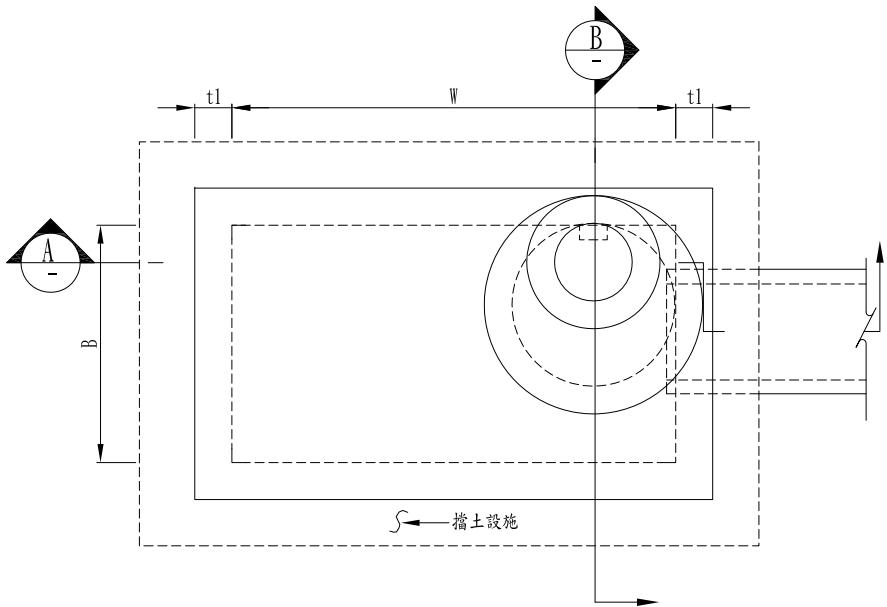
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖1-17 人孔及陰井框蓋示意圖

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司			圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖		複 核	STD-1007
分處長				設 計		核 准	序 號
				初 核		日 期	/

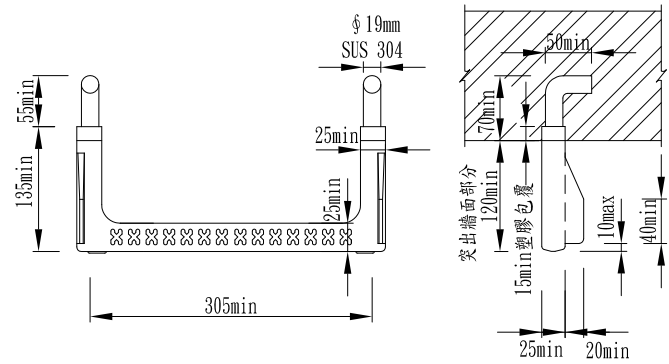
技師簽證



人孔平面圖

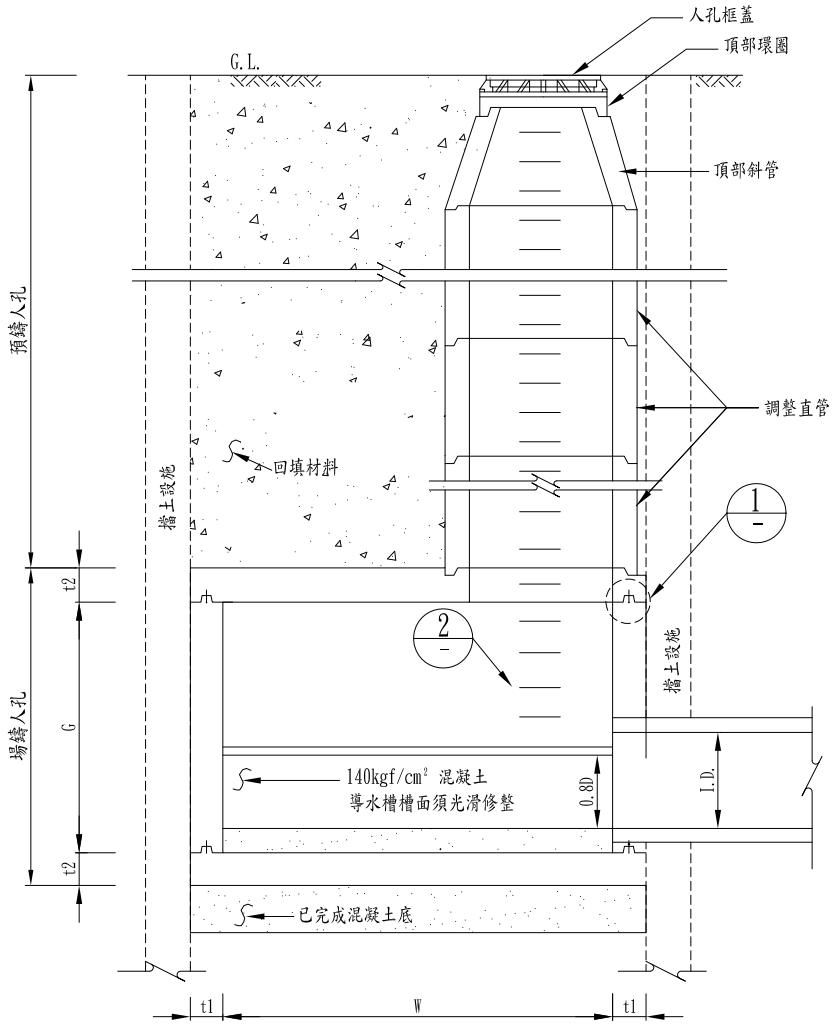
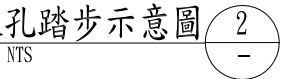
管徑 (mm)	推進坑 (W×B)(m)	到達坑 (W×B)(m)	場鑄底座 G(cm)
φ 1000	5.6×3.0	3.0×3.0	260
φ 1200-1500	5.8×3.6	3.6×3.6	290
φ 1650-2000	6.0×4.0	4.0×4.0	320
φ 2200-2400	6.0×4.6	4.6×4.6	345

推進坑、到達坑參考尺度表

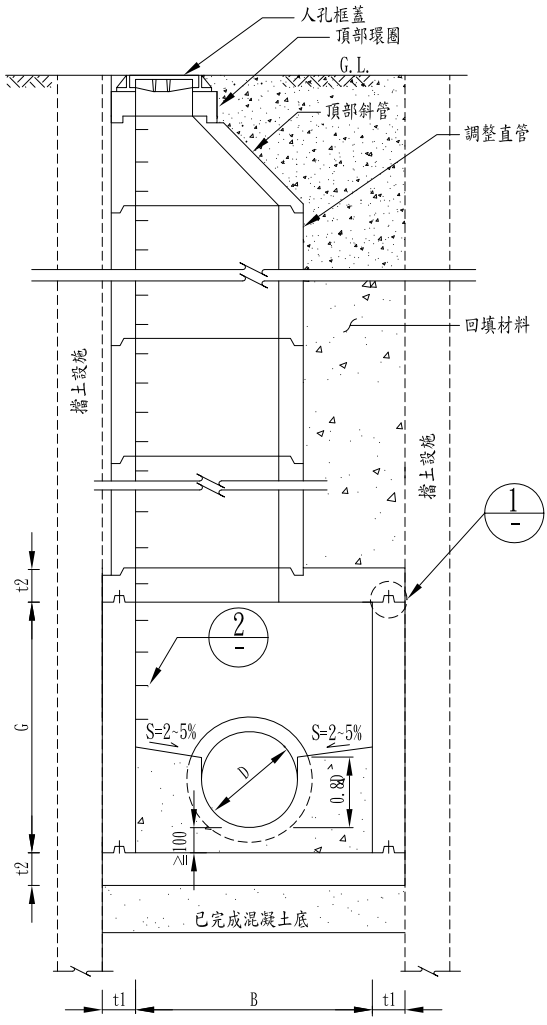


塑膠包覆人孔踏步示意圖

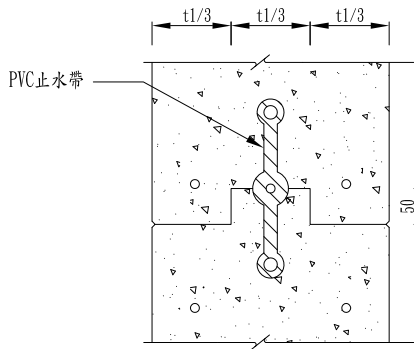
註：場鑄用



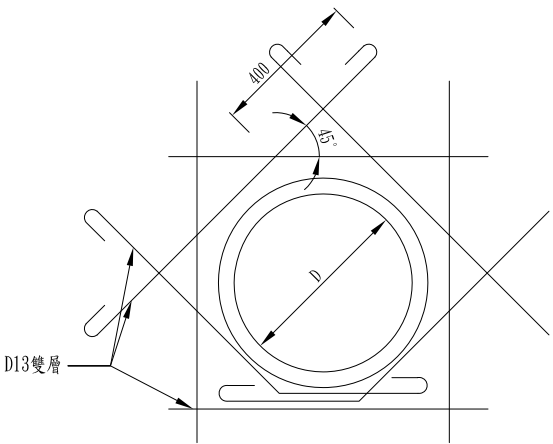
剖面圖 A



剖面圖 B



施工縫詳圖 1



板及牆開口周補強圖

- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位。
 - 本圖矩形人孔除底座外，其上部皆為預鑄人孔材料。另矩形人孔底座得為預鑄，圖示W、B、G、t1、t2等尺寸僅供參考使用；相關結構尺寸與結構配筋依實際結構分析成果。
 - PVC止水帶須符合CNS 3895 K3031之規定。



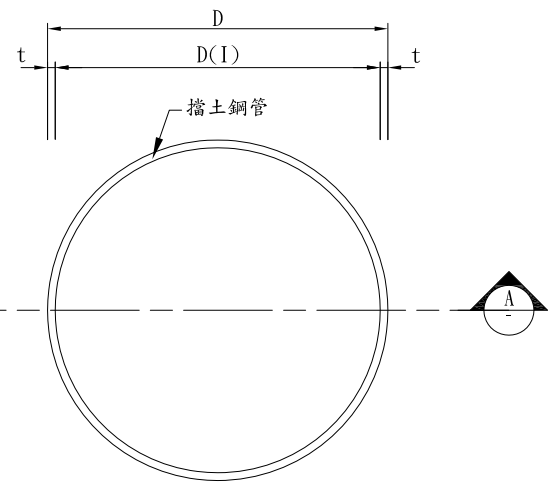
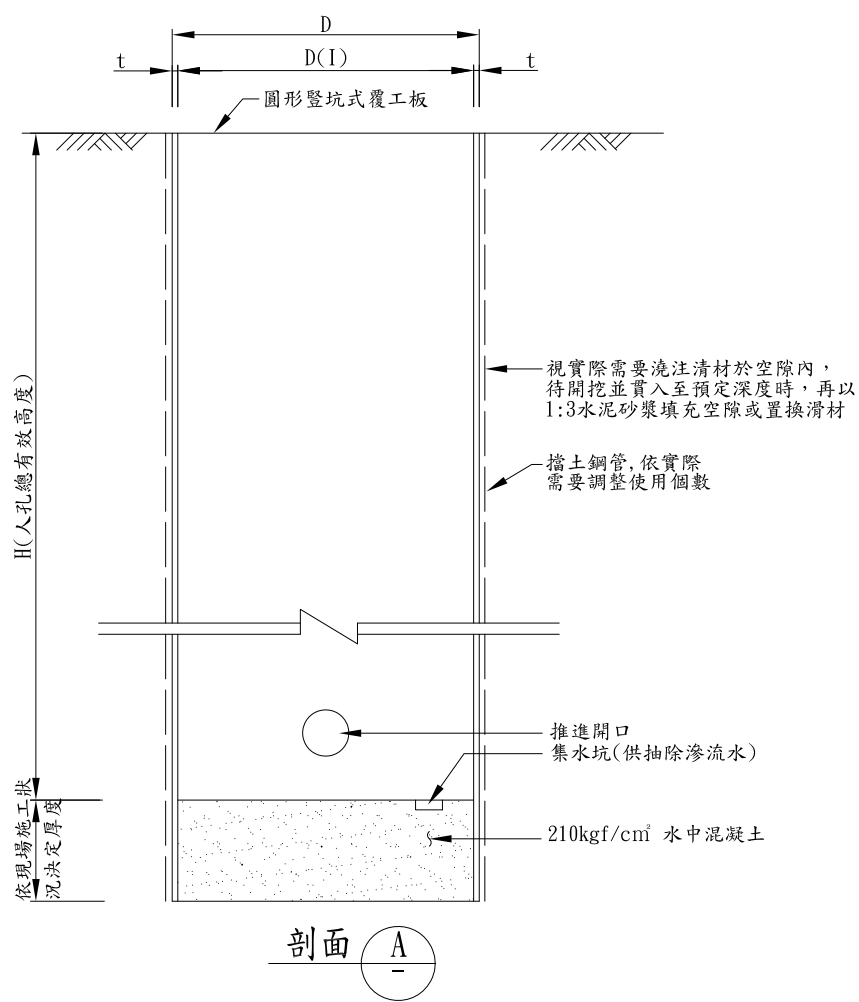
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

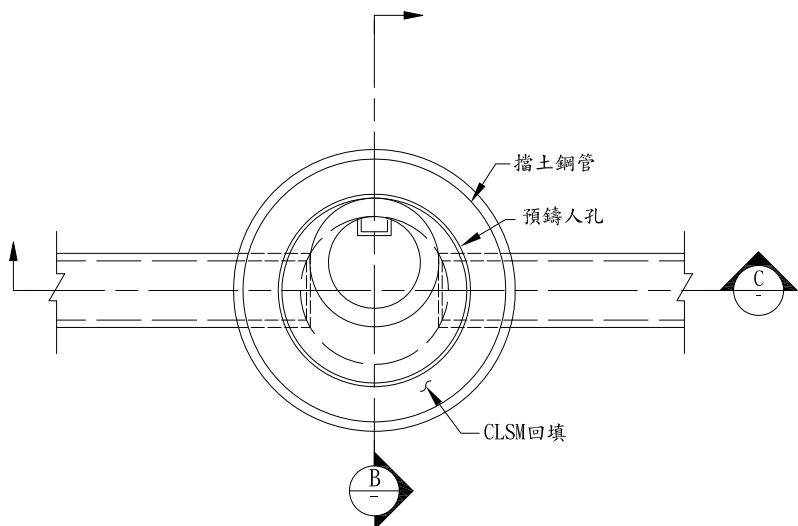
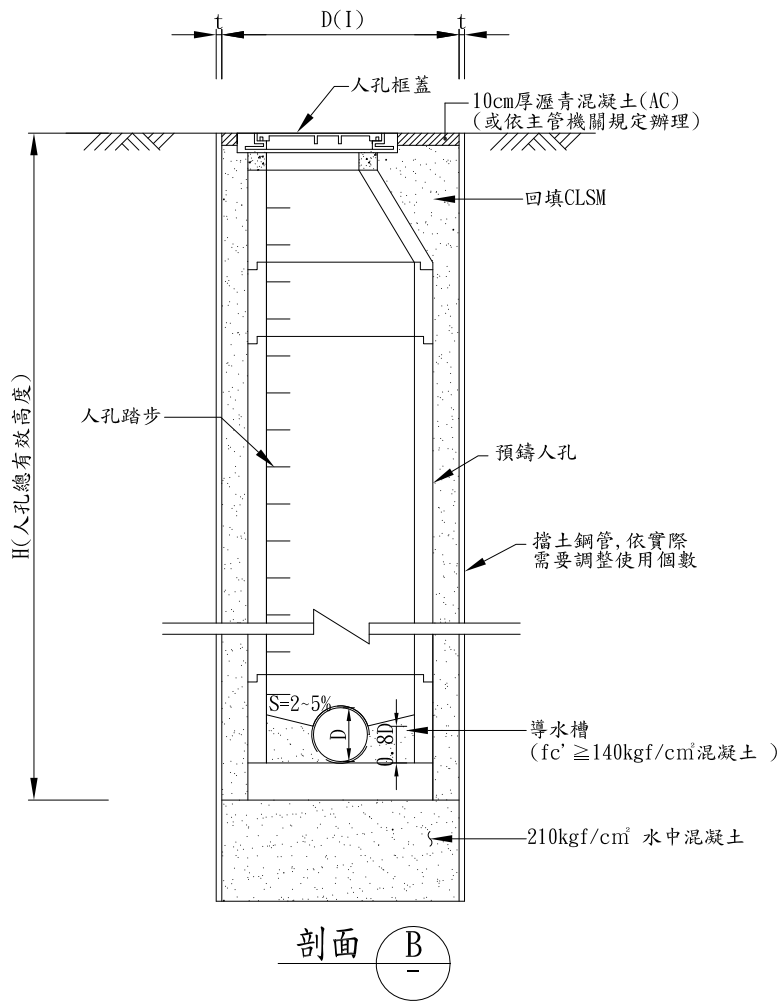
附圖1-18 矩型人孔示意圖

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司			圖號
分隊長		核准日期		繪圖		複核	STD-1008
分處長				設計		核准	序號
				初核		日期	/

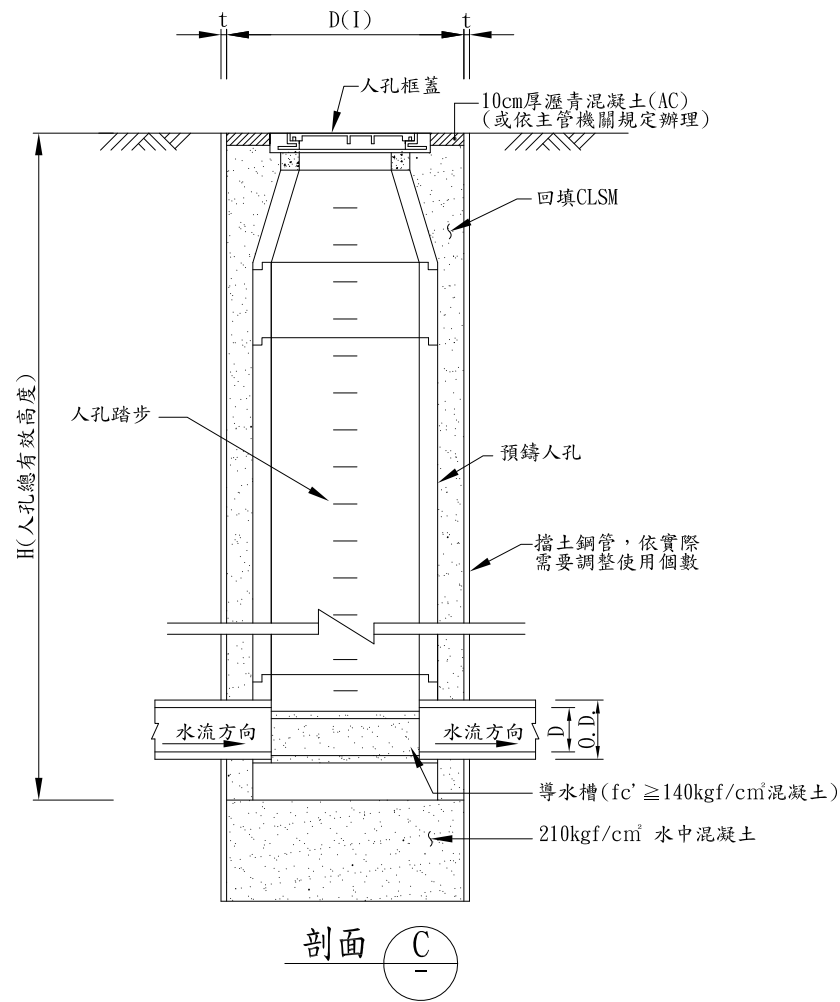
技師簽證



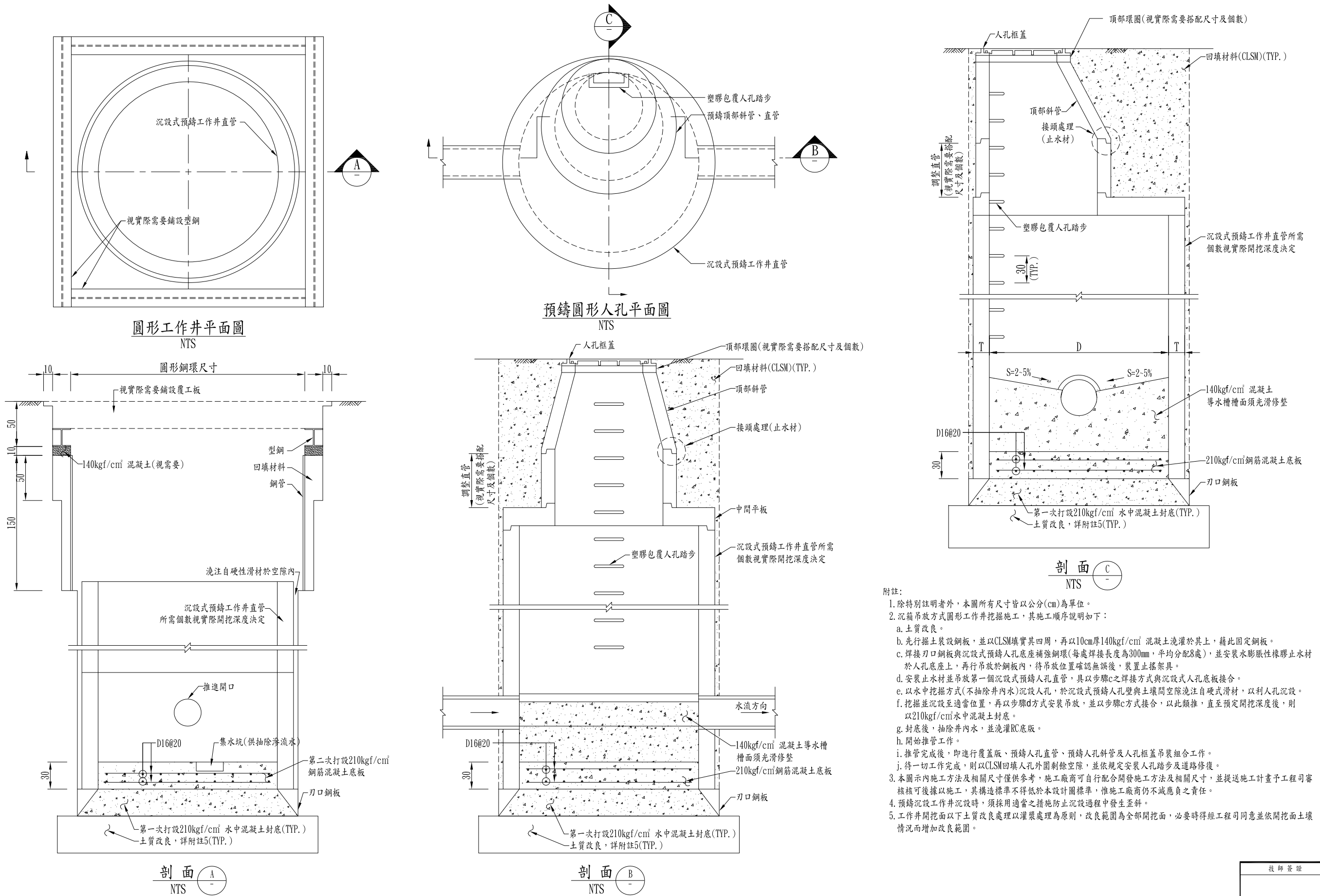
圓形推進井、到達井平面圖

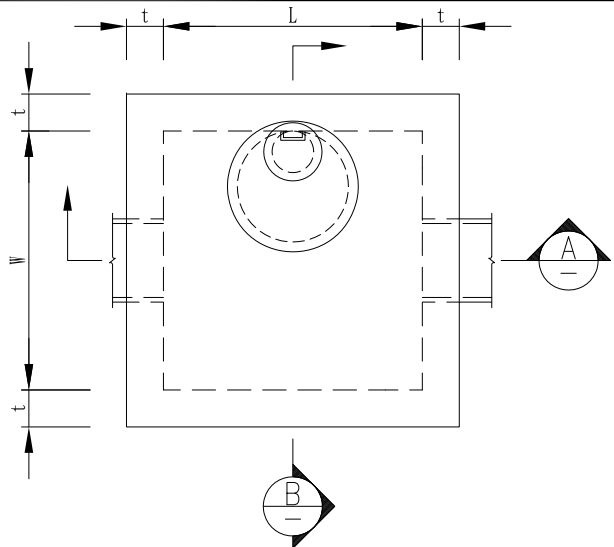


圓形工作井及預鑄人孔平面圖



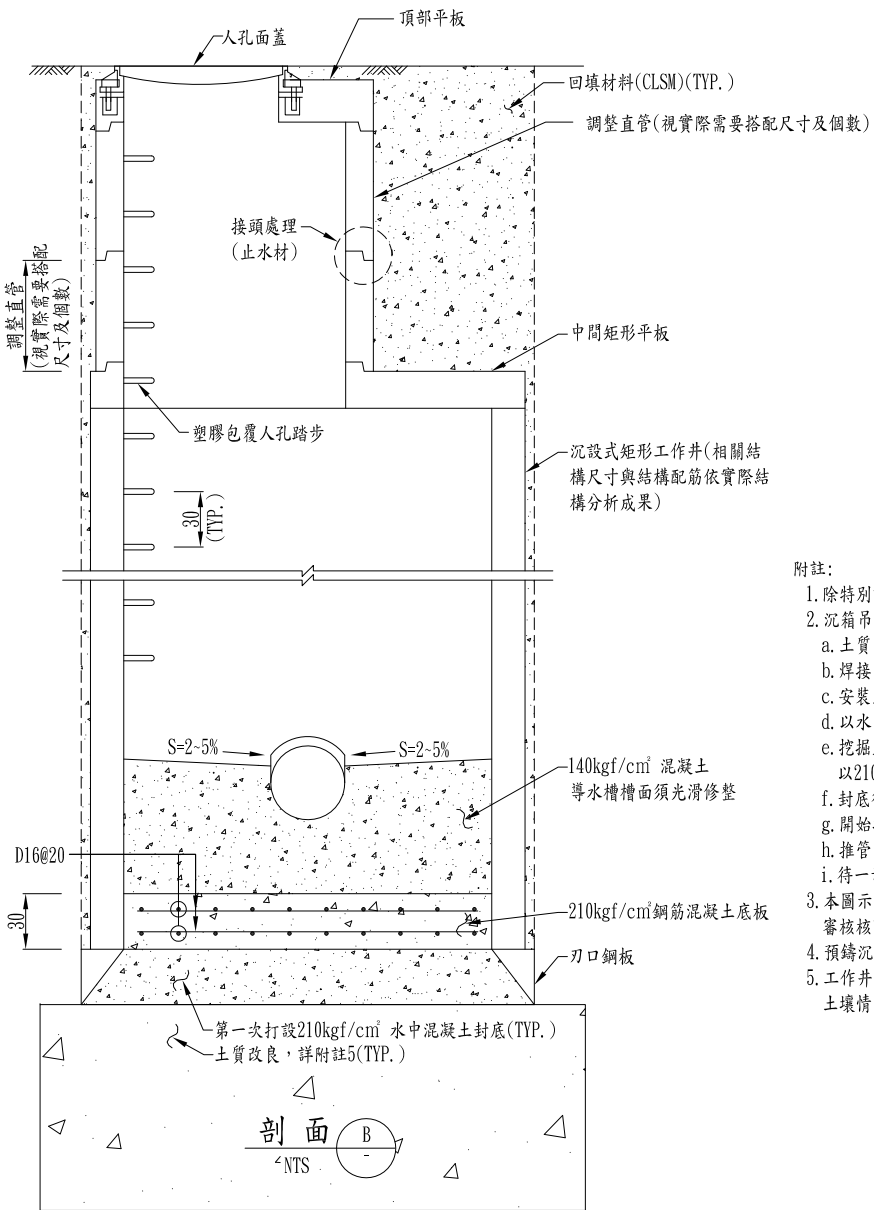
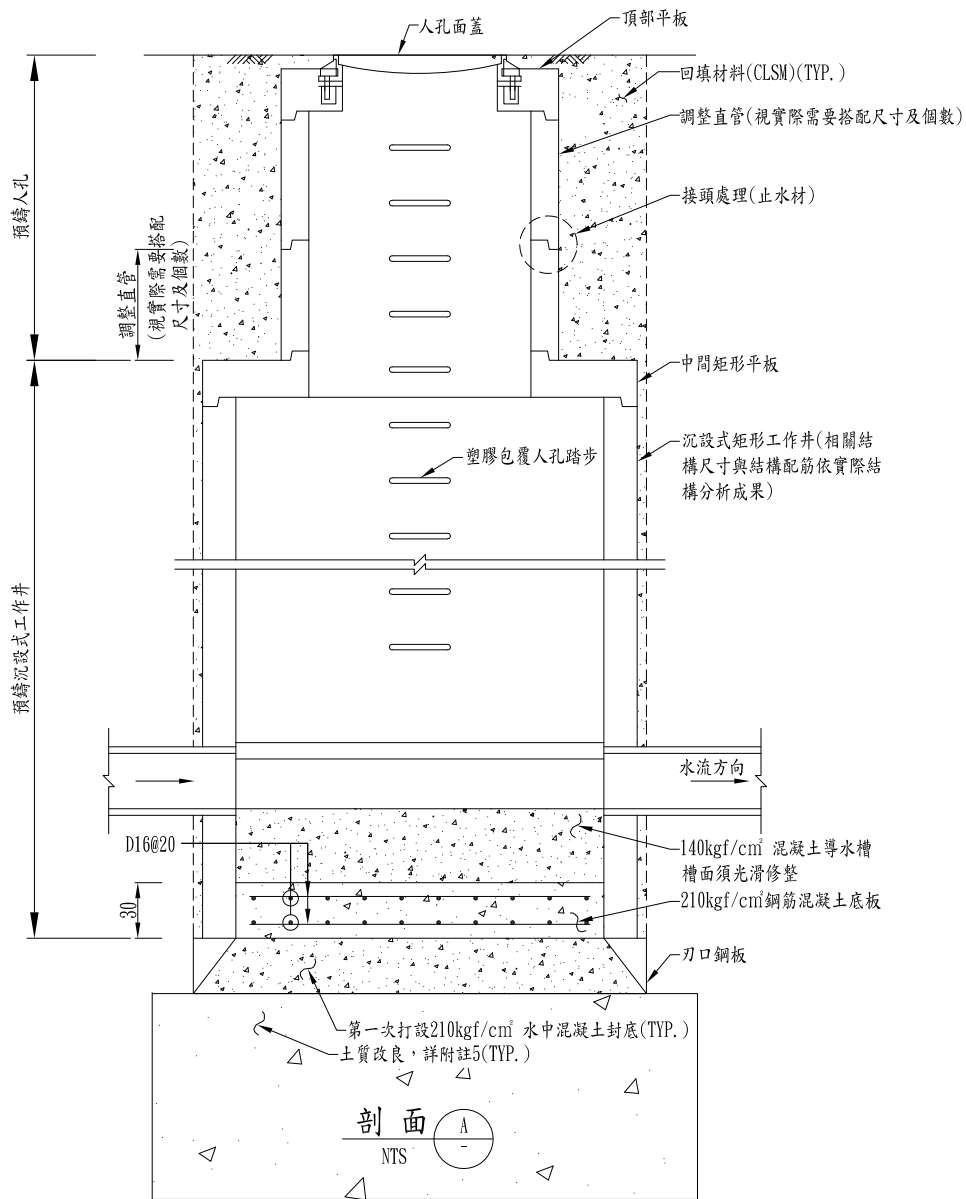
- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公分(cm)為單位。
 - 本圖示內施工方法及相關尺寸僅供參考，承包商可配合自行開發或選用適當施工法決定各相關尺寸，但應於提送之施工計畫書說明，經甲方工程司核可後據以施工，惟其構造標準不得低於本設計圖標準，且不因此而減除乙方應負之責任。
 - 圖示ID為管內徑，OD為管外徑。



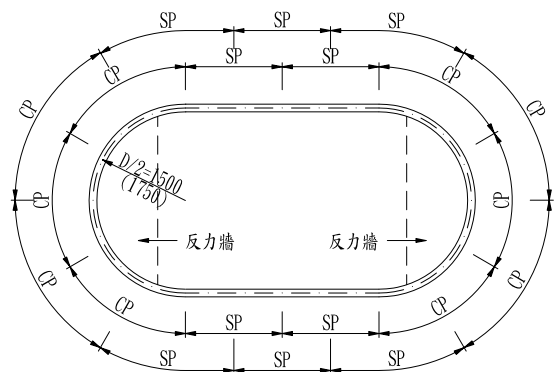


沉箱工作井平面圖

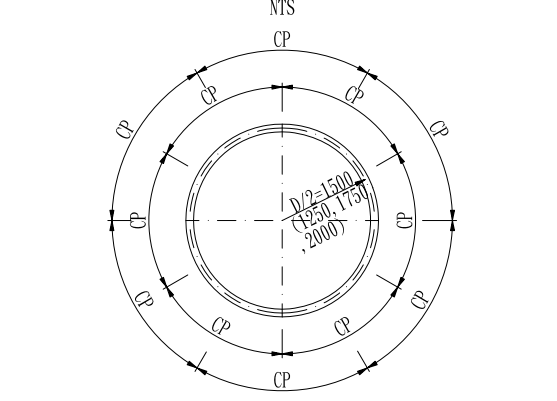
1:40 1 cm



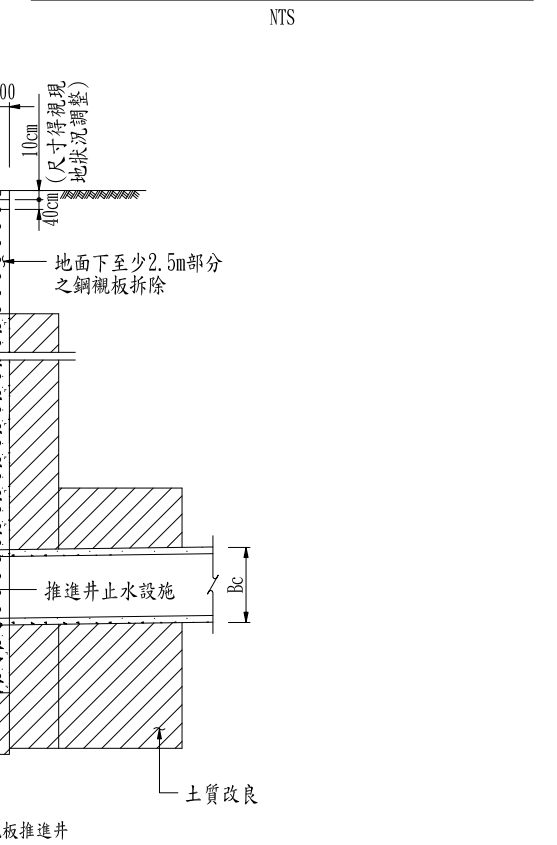
- 附註:
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公分(cm)為單位。
 - 沉箱吊放方式矩形工作井挖掘施工，其施工順序說明如下：
 - 土質改良。
 - 焊接刀口鋼板與沉設式預鑄人孔底座補強，並安裝水膨脹性橡膠止水材於人孔底座上，再行吊放。
 - 安裝止水材並吊放第一個沉設式預鑄人孔直管，具以步驟b之焊接方式與沉設式人孔底板接合。
 - 以水中挖掘方式(不抽除井內水)沉設人孔，於沉設式預鑄人孔壁與土壤間空隙澆注自硬式滑材，以利人孔沉設。
 - 挖掘並沉設至適當位置，再以步驟c方式安裝吊放，並以步驟b方式接合，以此類推，直至預定開挖深度後，則以210kgf/cm²水中混凝土封底。
 - 封底後，抽除井內水，並澆灌RC底板。
 - 開始推管工作。
 - 推管完成後，即進行覆蓋版、預鑄人孔直管、預鑄人孔斜管及人孔框蓋吊裝組合作。
 - 待一切工作完成，則以CLSM回填人孔外圍剩餘空隙，並依規定安裝人孔踏步及道路修復。
 - 本圖示內施工方法及相關尺寸僅供參考，施工廠商可自行配合開發施工方法及相關尺寸，並提送施工計畫予工程司審核核可後據以施工，其構造標準不得低於本設計圖標準，惟施工廠商仍不減應負之責任。
 - 預鑄沉設工作井沉設時，須採用適當之措施防止沉設過程中發生歪斜。
 - 工作井開挖面以下土質改良處理以灌漿處理為原則，改良範圍為全部開挖面，必要時得經工程司同意並依開挖面土壤情況而增加改良範圍。



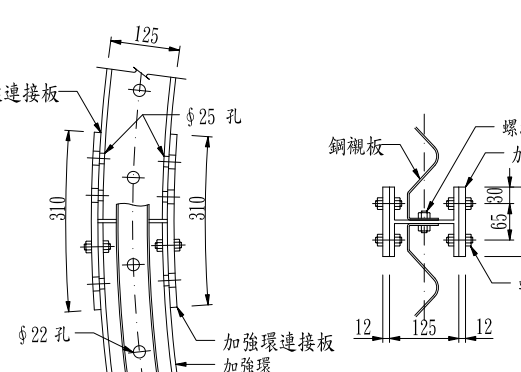
橢圓形推進井鋼襯板平面配置圖



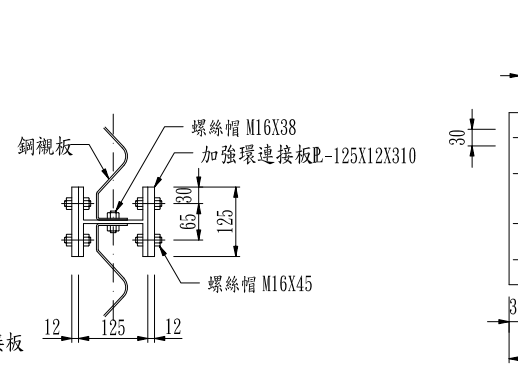
圓形工作井鋼襯板平面配置示意圖



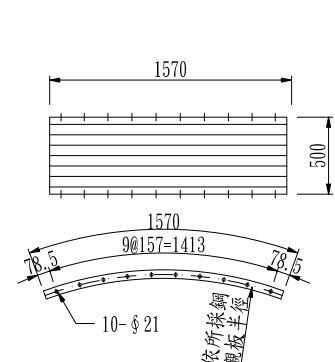
NTS



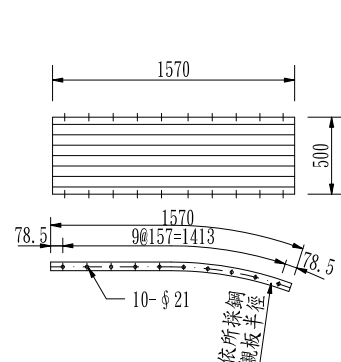
加強環與加強環連接板接合圖



NTS



CP型鋼襯板圖



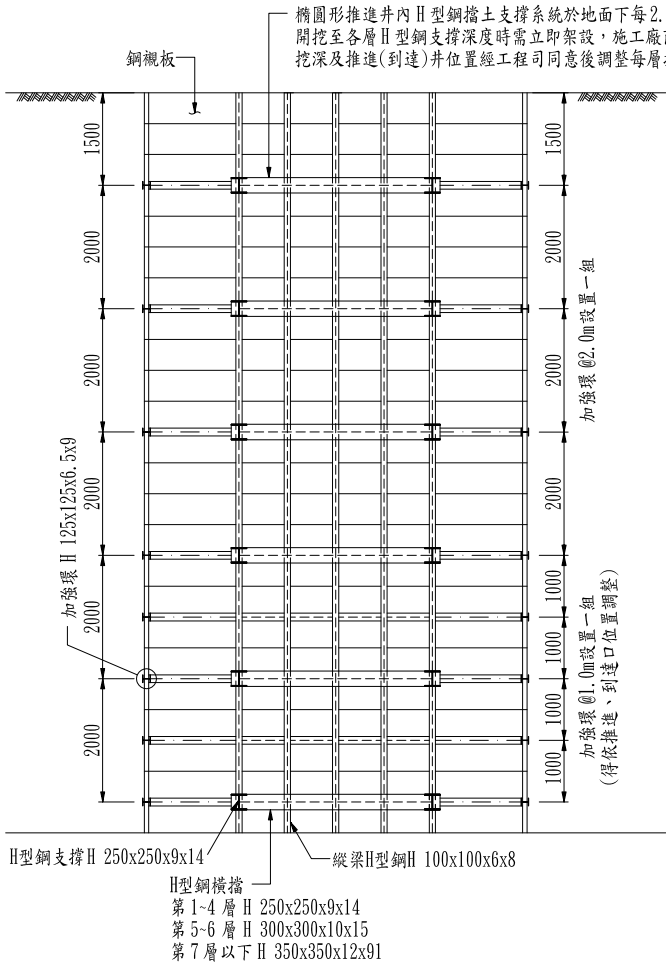
NTS

鋼襯板斷面尺寸圖

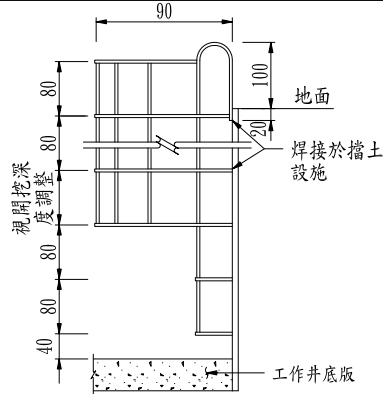


管徑 (mm)	推進井		中間井	到達井
	橢圓形 (LXB) (m)	圓形* D(m)	圓形* D(m)	圓形* D(m)
φ300~φ600	-	φ2.5	φ2.5	φ2.5
φ700~φ800	-	φ3.0	φ2.5	φ3.0
φ900~φ1000	6.14X3.0	φ5.0	φ2.5	φ3.5
φ1200	6.64X3.5	φ5.5	φ2.5	φ4.0

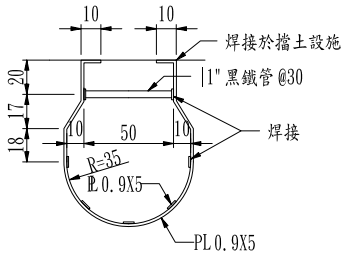
0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0



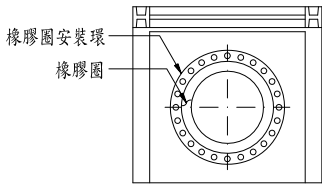
鋼襯板工作井加強環及擋土支撐系統立面圖



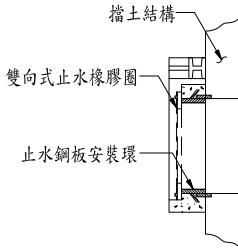
工作梯圖單位：cm



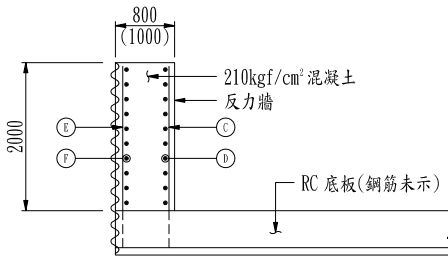
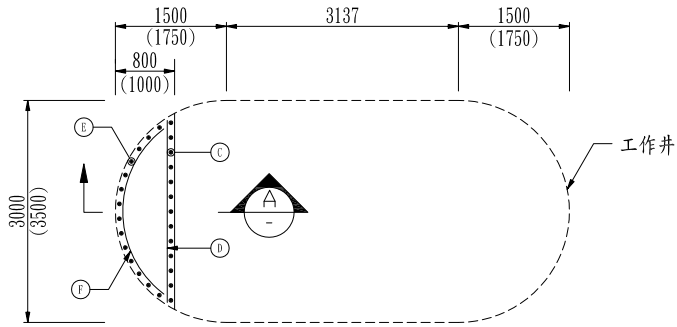
工作梯橫斷面圖單位：cm



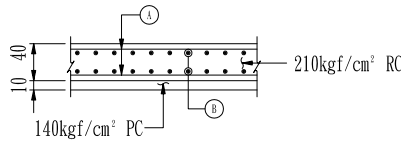
推進井及到達井止水設施正面圖



推進井及到達井止水設施側面圖



反力牆配筋圖
1:50

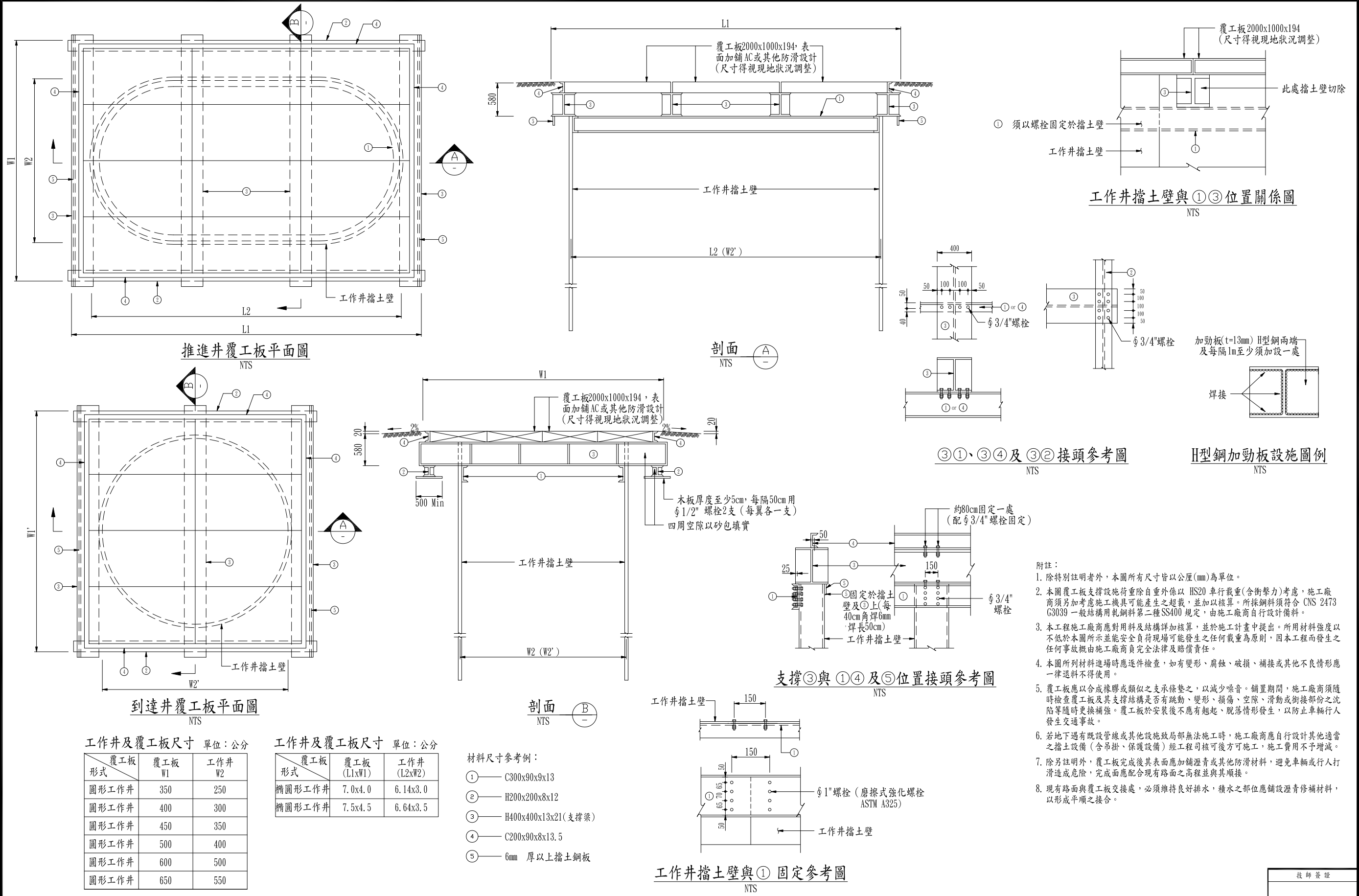


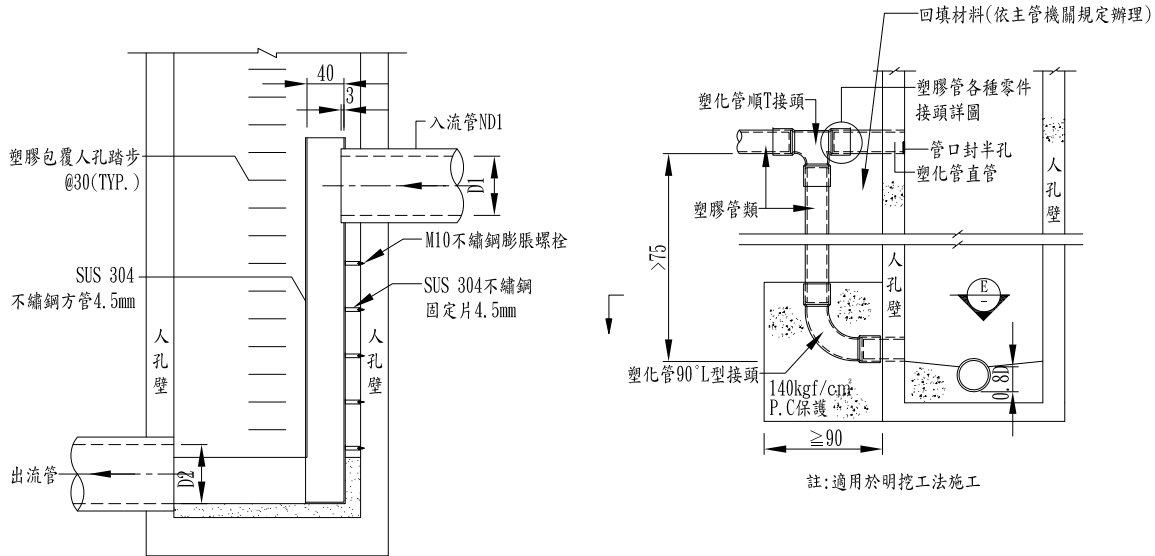
工作井RC底板配筋圖單位：cm

工作井反力牆及底板鋼筋數量表

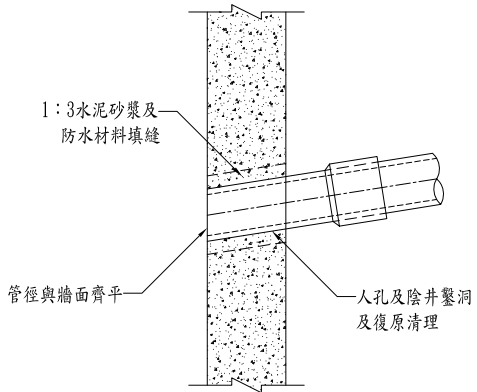
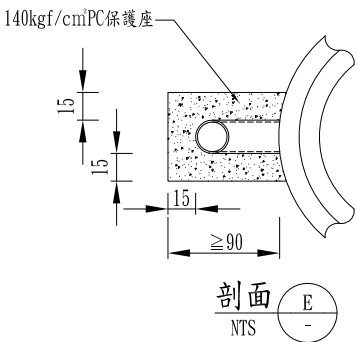
工作井尺寸	位置	鋼筋編號	型狀及平均尺寸 (cm)	號數 (I)	間距 (cm)	平均長度 (m)	支數 (支)	總長度 (m)	單位重 (kg/m)	總重量 (kg)	小計 (kg)
6.64mx3.5m	底板	A	293	22	20	2.93	66	193.38	3.04	587.88	1181.16
		B	574	22	20	5.74	34	195.16	3.04	593.29	
	反力牆	C	230	16	20	2.3	16	36.8	1.56	57.41	287.43
		D	300	16	20	3	11	33	1.56	51.48	
		E	230	19	20	2.3	18	41.4	2.25	93.15	
		F	345	19	20	3.45	11	37.95	2.25	85.39	
6.14mx3.0m	底板	A	261	22	20	2.61	58	151.38	3.04	460.20	913.03
		B	532	22	20	5.32	28	148.96	3.04	452.84	
	反力牆	C	230	16	20	2.3	12	27.6	1.56	43.06	230.92
		D	250	16	20	2.5	11	27.5	1.56	42.90	
		E	230	19	20	2.3	14	32.2	2.25	72.45	
		F	293	19	20	2.93	11	32.23	2.25	72.52	
D=2.5m	底板	A	189	22	20	1.89	24	45.36	3.04	137.89	275.79
		B	189	22	20	1.89	24	45.36	3.04	137.89	
D=3.0m	底板	A	237	22	20	2.37	28	66.36	3.04	201.73	403.47
		B	237	22	20	2.37	28	66.36	3.04	201.73	
D=3.5m	底板	A	281	22	20	2.81	32	89.92	3.04	273.36	546.71
		B	281	22	20	2.81	32	89.92	3.04	273.36	
D=4.0m	底板	A	306	22	20	3.06	40	122.4	3.04	372.10	744.19
		B	306	22	20	3.06	40	122.4	3.04	372.10	
D=5.0m	底板	A	404	22	20	4.04	48	193.92	3.04	589.52	1179.03
		B	404	22	20	4.04	48	193.92	3.04	589.52	
D=5.5m	底板	A	488	22	20	4.88	52	253.76	3.04	771.43	1524.86
		B	488	22	20	4.88	52	253.76	3.04	771.43	

- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位。
 - 工作梯之設置如圖所示，若因場所及空間限制無法設置，施工廠商可依勞工安全衛生法及其相關規定自行設計，並提送施工計畫予工程司審核核可後施作。
 - 護欄得依機械設備之空間需求，調整其型式與設置位置，惟需經工程司核可後施作。
 - 混凝土除另行註明者，其第28天齡期之抗壓強度為210kgf/cm²；16mm(含)以下鋼筋應符合 CNS 560 A2006中 SD 280之規定，19mm(含)以上鋼筋應符合 CNS 560 A2006中 SD 420W 之規定。



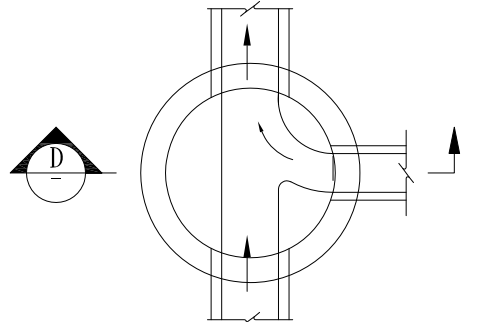
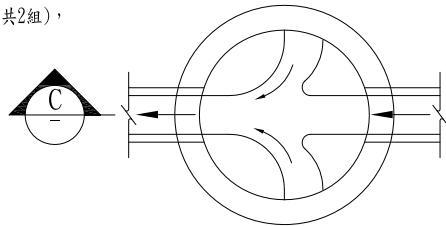
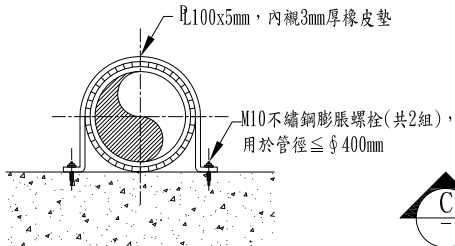


外跌落管示意圖
NTS

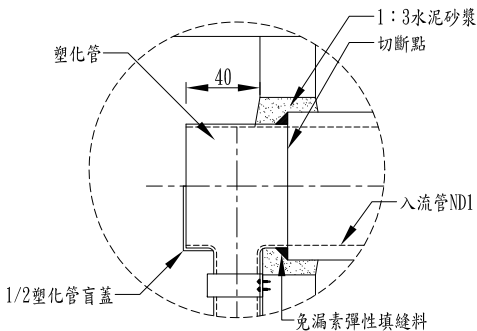


人孔及陰井鑿洞及復原示意圖
NTS

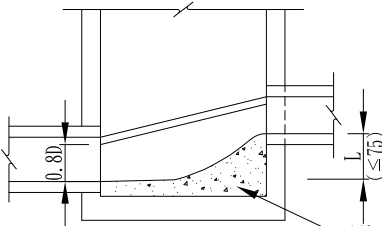
剖面 B
S=1:40



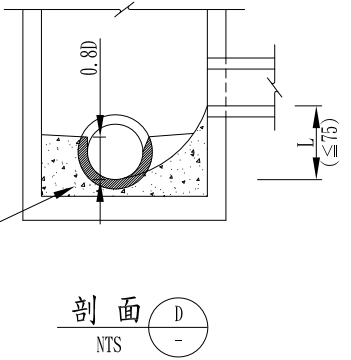
人孔平面圖
NTS



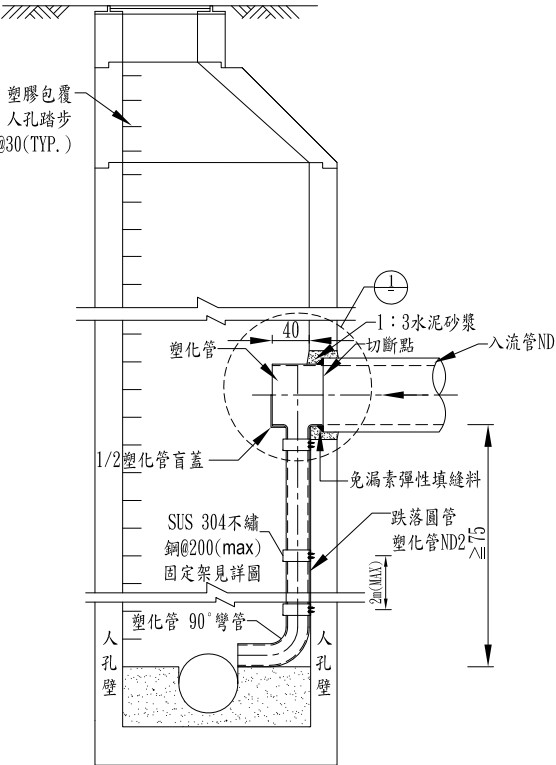
詳圖 1
S=1:20



導水槽示意圖
NTS



入流管/跌落管關係表		
入流管 ND1(mm) (標稱管徑)	跌落圓管 ND2 (mm)	跌落方式
200	150	圓管
300	200	圓管
400	200	圓管
≥500	-	方管

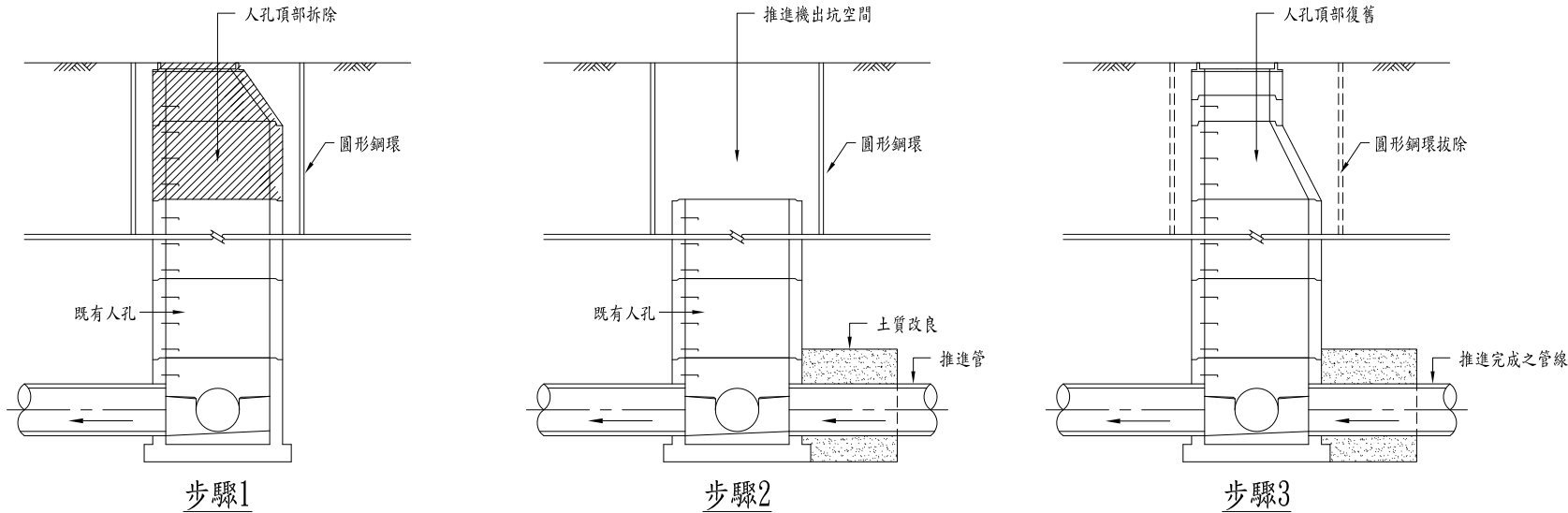


人孔內跌落圓管示意圖

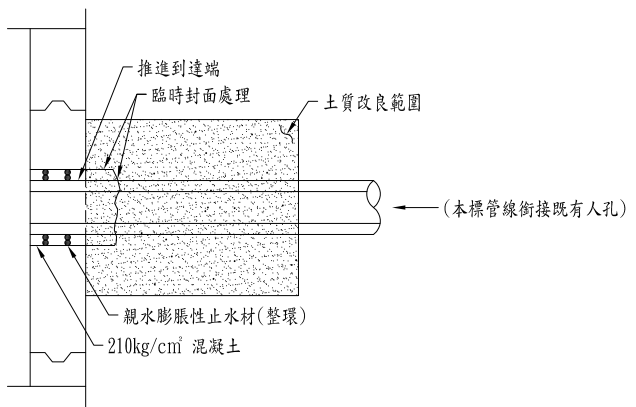
註：施工廠商可視現場情況提替代方案經工程司同意後據以施做

- 附註：
- 除管徑及螺栓以公厘(mm)為單位及高程以公尺(m)為單位外，本圖所有尺寸皆以公分(cm)為單位。
 - 落差係指管線進入人孔之管底高程減去管線跌落至人孔導水槽高程。
 - 當左列管徑管線接入人孔其落差大(等)於75cm，則必須設置跌落管設施。
 - 本圖示施工方法及相關尺寸僅供參考。施工廠商可自行開發，並對固定材用料及結構詳加核算併提送施工計畫予工程司審核核可後據以施工。惟其構造標準不得低於本設計圖標準，且施工廠商為責任施工，因本工程施工不良或強度不足而發生任何事故概由其負責。
 - 施作跌落設施時，如現地環境變異或施工配合需要，施工廠商得自行改變型式，但需經工程司同意後始可變更施作。
 - 於導水槽上方跌落圓管排出方向應與主流向同。

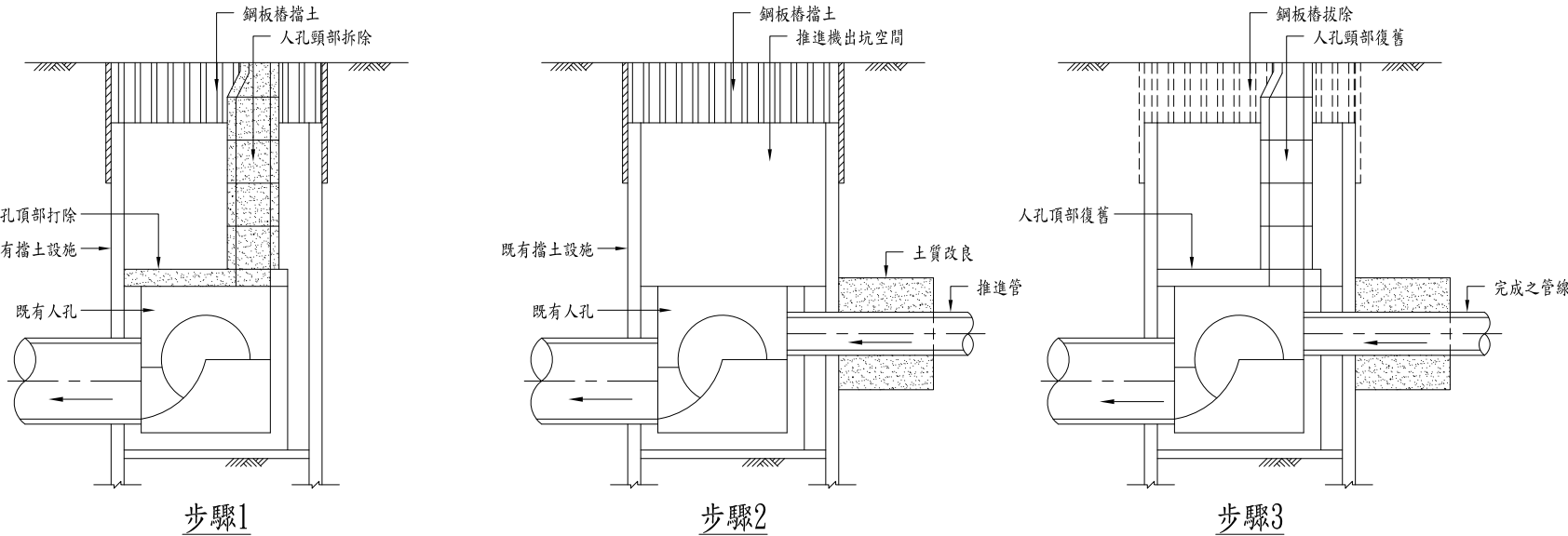
承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司		圖號
分隊長		核准日期		繪圖	複核	STD-1016
分處長				設計	核准	序號
				初核	日期	/



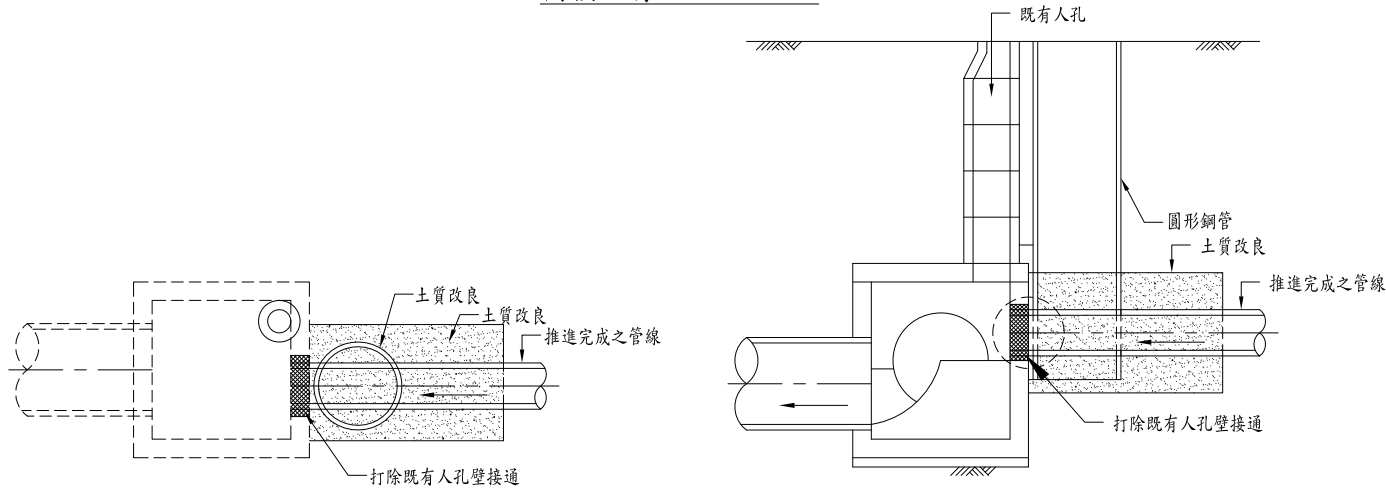
銜接既有人孔 TYPE-1



到達端接入處理詳圖
NTS



銜接既有人孔 TYPE-2

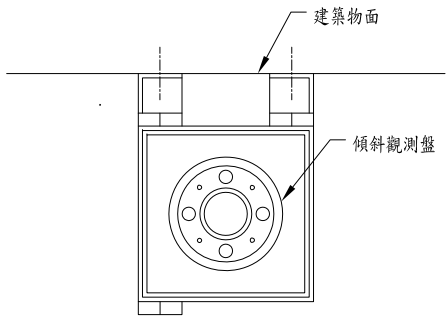


平面示意圖

剖面示意圖

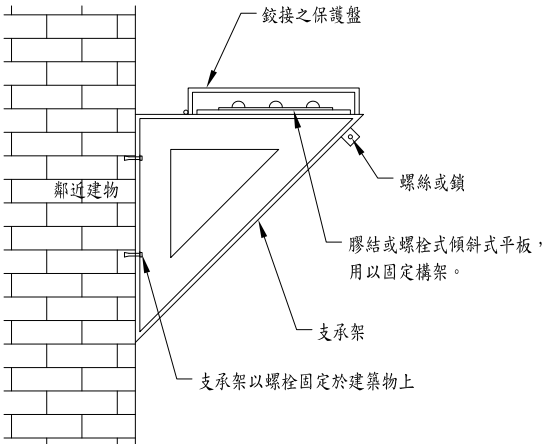
銜接既有人孔 TYPE-3

- 附註：
- 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公分(cm)為單位。
 - 本圖既有人孔剖面尺寸地表高程及匯入交角皆為推估，僅供參考。
 - 施工廠商於施工前須先進行既有人孔調查，確實掌握人孔位置、構造及人孔附屬設施等相關資料，並提送施工計畫予工程司審核核可後據以施工，且施工時隨時檢核推進管推進方向，以確保推管正確接入他人孔。
 - 人孔壁及擋土牆體敲除施工期間，均需進行通風及抽水，直至施工完成。
 - 人孔壁及擋土壁鑿除前應先進行接入處周圍之土質改良，接入處開挖後需馬上施作臨時封面及支撐，該措施由施工廠商自行擬定施行，且不另給價。
 - 圖上人孔開口補強僅供參考，施工廠商可採用鋼板或其他較佳之方式施作，並提送施工計畫予工程司審核核可後據以施工。
 - 既設工作井內之挖掘及擋土壁之鑿除可配合以鋼管或其他方式施作，而此項構築工法乃由施工廠商自行決定，其施工費則已含於銜接施工費用中。
 - 藥劑處理之土質改良以強化地盤及止水為主，其費用已包含在土質改良費用中，屬責任施工不另給價。



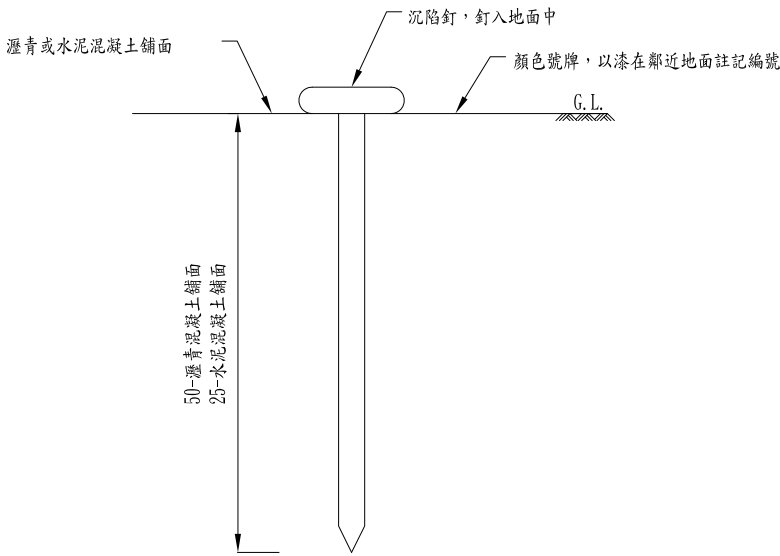
建物傾度盤裝設平面示意圖

NTS



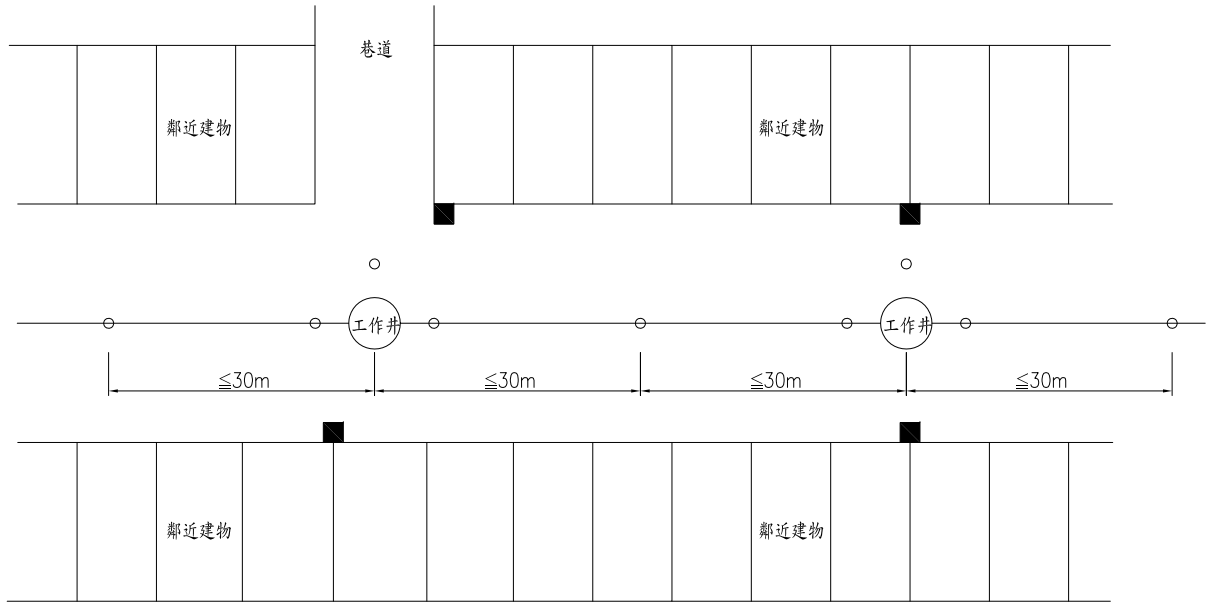
剖面圖

NTS



沉陷釘(瀝青、水泥混凝土鋪面)裝設示意圖

NTS



工作井周圍安全監測平面配置示意圖

NTS

註：本圖僅供參考

監測儀器	圖例	配置原則
建物傾度盤	■	至少應於沿線每工作井兩側結構物上設置一處，並與沿線前(後)工作井之設置位置相互錯開或以最接近建築物側為優先。
沉陷釘	○	應於沿線每一工作井周圍至少埋設3支，並於工作井沿線前(後) 30公尺內至少設置1支，且兩工作井間至少設置1支，其埋設位置，應與前(後)工作井之埋設位置相互錯開或以最接近建築物側為優先。

- 附註：1. 除特別註明者外，本圖所有尺寸皆以公厘(mm)為單位。
2. 監測儀器之位置須依現場情況，施工及交通等需求而訂定。
3. 施工廠商應依施工規範提出安全監測計畫書，經工程司同意後，始可進行施作。



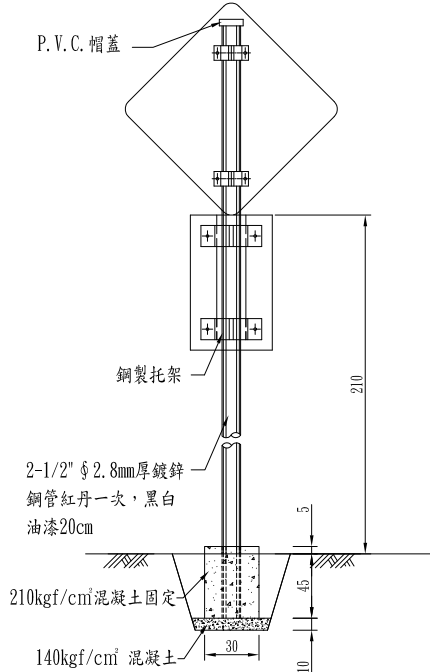
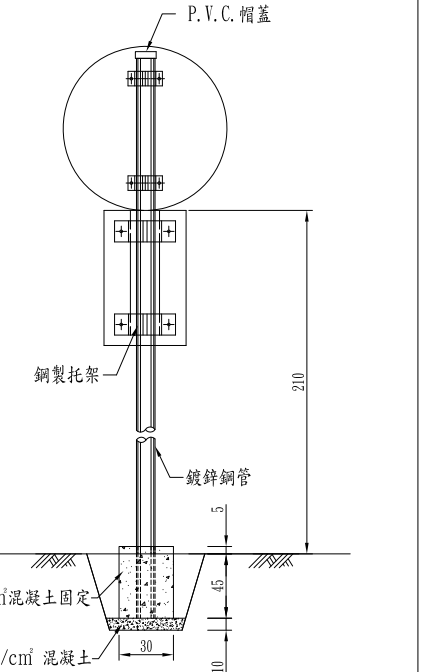
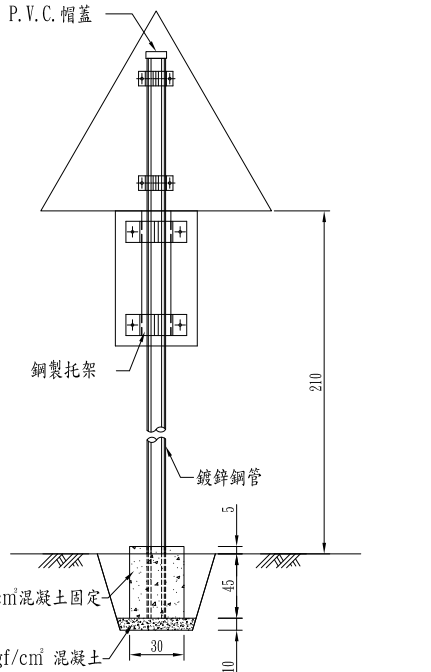
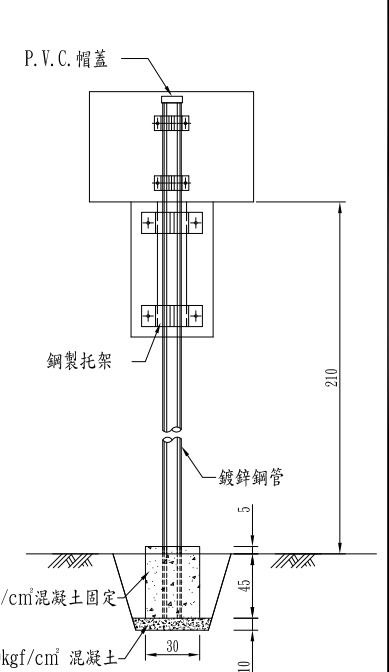
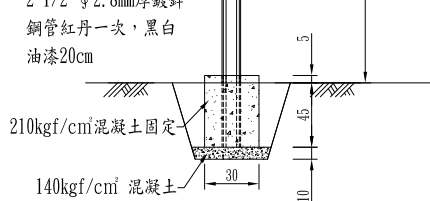
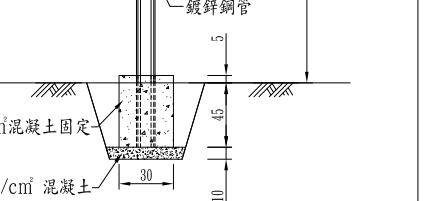
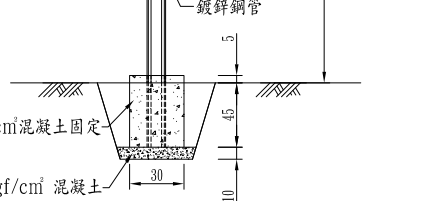
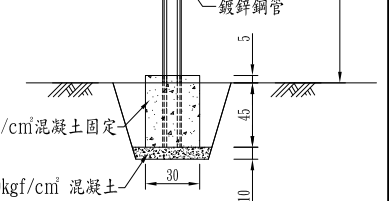
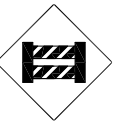
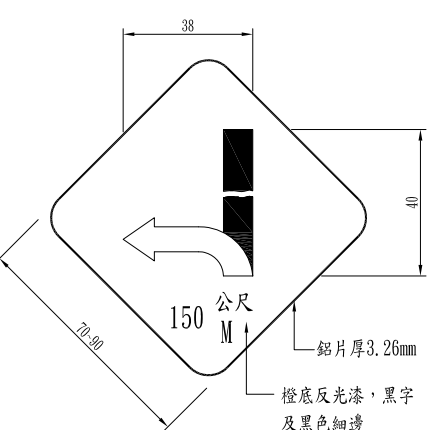
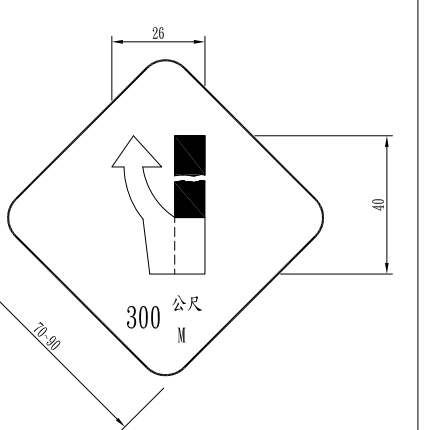
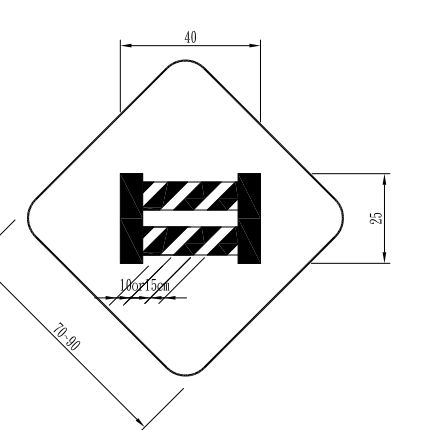
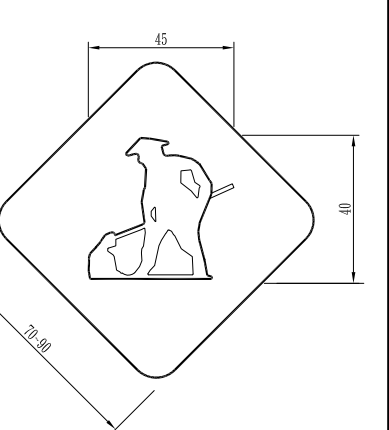
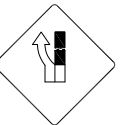
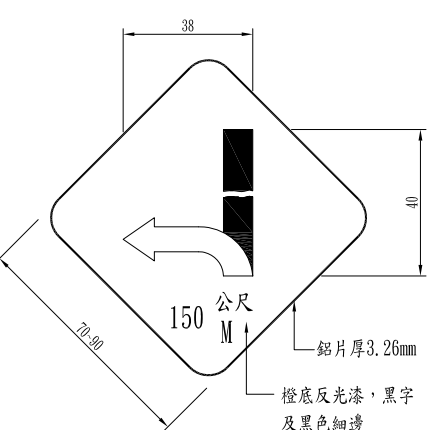
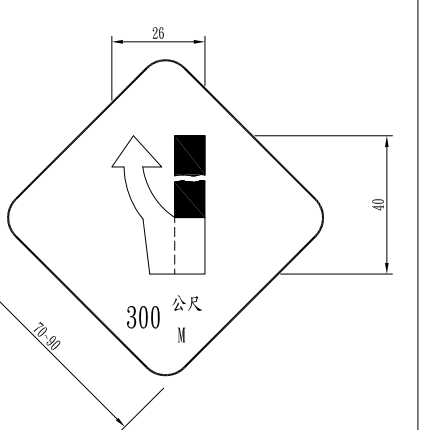
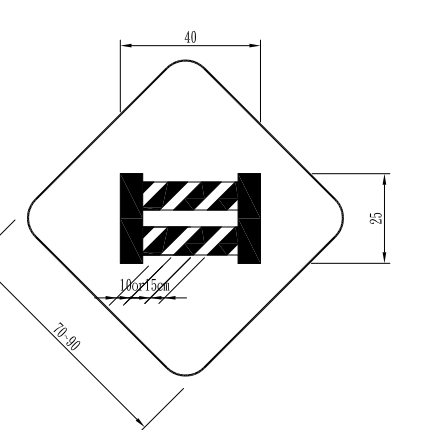
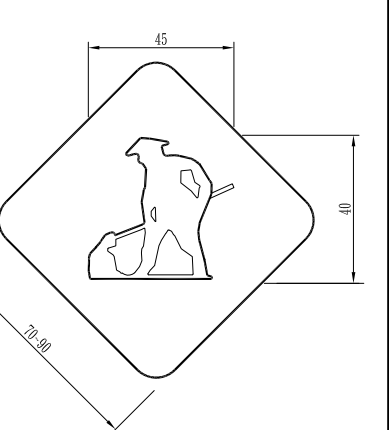
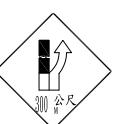
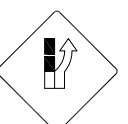
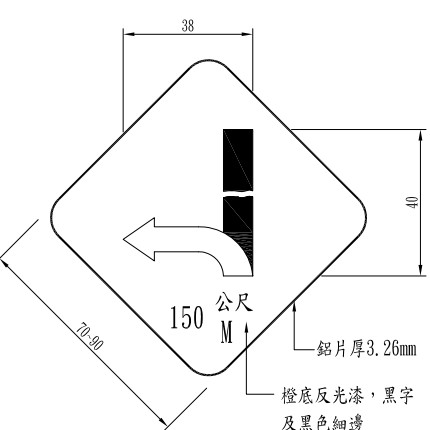
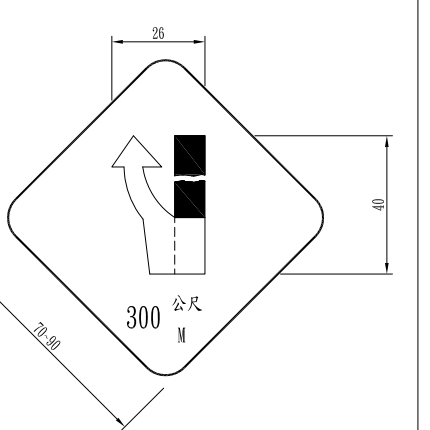
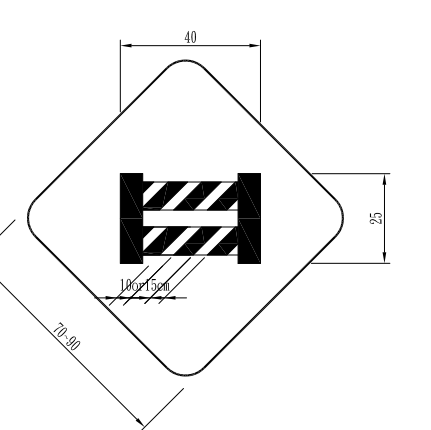
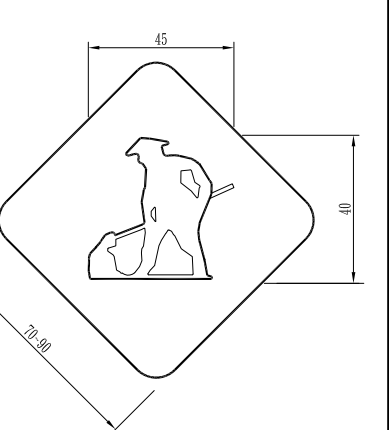
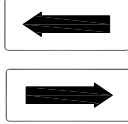
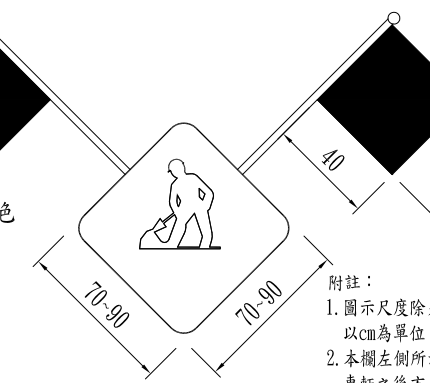
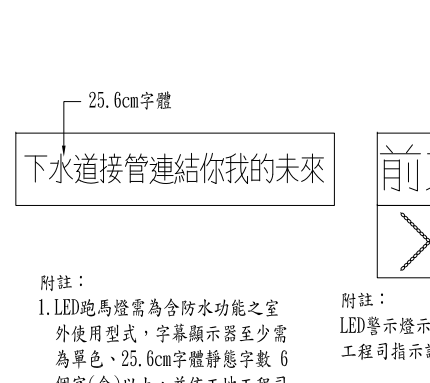
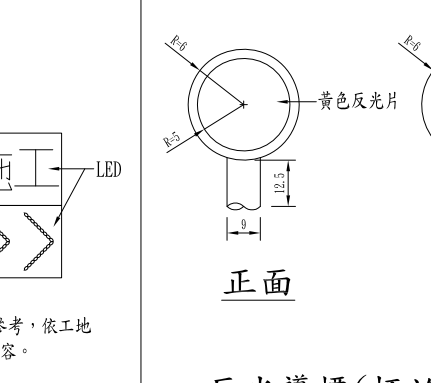
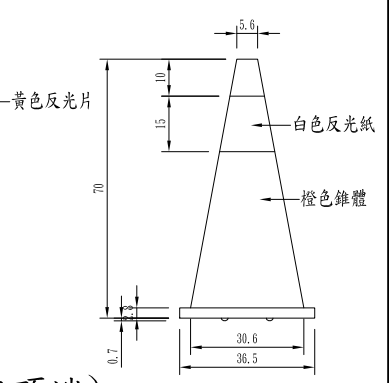
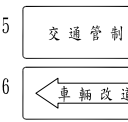
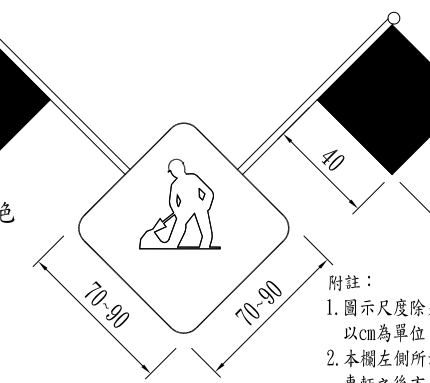
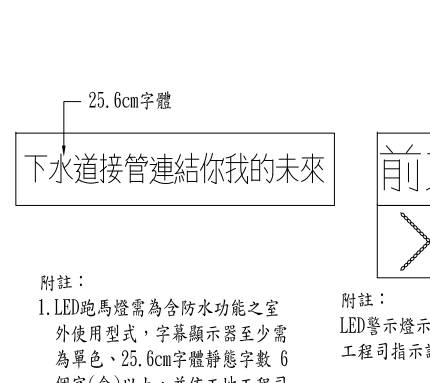
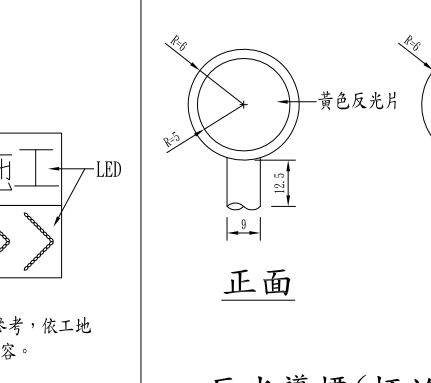
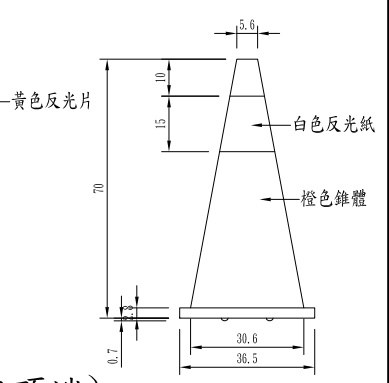
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

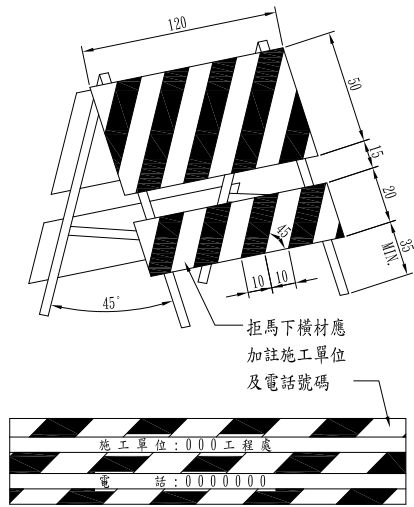
○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

附圖1-28 安全監測設施及配置示意圖

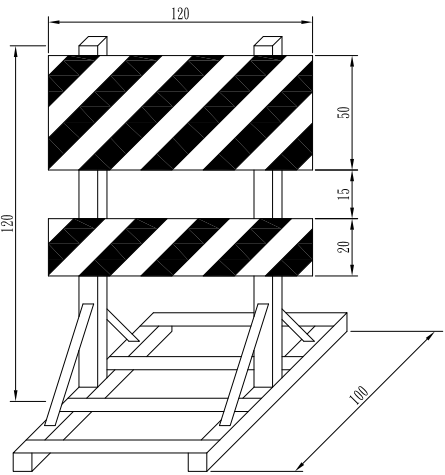
承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司				圖 號
分隊長		核准日期		繪 圖		複 核		STD-1018
分處長				設 計		核 准		序 號
				初 核		日 期		/

技師簽證

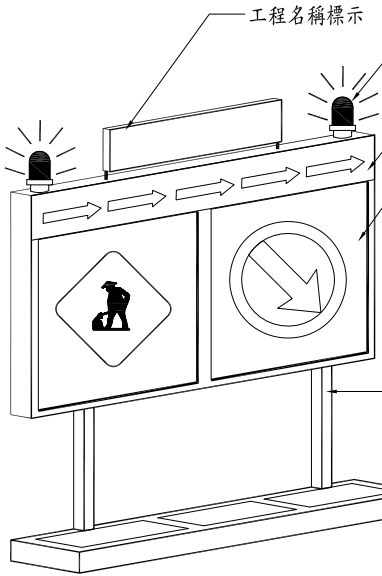
施工標誌：用以告示前方道路施工車輛應減速慢行或改道行駛。 本標誌為菱形，橙底，黑字，黑色或白色圖案及黑色細邊，具反光性能、標準型牌面邊長70cm，放大型牌面邊長90cm。 註：橙底顏色材料係採用台灣區塗料油漆工業同業工會色號NO. 64橙色原色反光漆。			 標準型施工標誌牌			 標準型禁制標誌牌			 標準型警告標誌牌			 標準型指示標誌牌								
 道路施工 (施1)	 道路施工 (施2)	 道路施工 (施3)	 標準型道路封閉標誌牌			 標準型右道封閉標誌牌			 標準型左道封閉標誌牌			 標準型前方道路施工標誌牌								
 道路封閉 (施4)	 道路封閉 (施5)	 道路封閉 (施6)	 標準型車輛改道標誌牌			 標準型右道封閉標誌牌			 標準型前方道路封閉標誌牌			 標準型前方道路施工標誌牌								
 右道封閉 (施7)	 右道封閉 (施8)	 右道封閉 (施9)	 標準型車輛改道標誌牌			 標準型右道封閉標誌牌			 標準型前方道路封閉標誌牌			 標準型前方道路施工標誌牌								
 左道封閉 (施10)	 左道封閉 (施11)	 左道封閉 (施12)	 標準型車輛改道標誌牌			 標準型右道封閉標誌牌			 標準型前方道路封閉標誌牌			 標準型前方道路施工標誌牌								
 車輛改道 (施13)	 車輛改道 (施14)	 繞道方向 (施15) (施16)	 移動性施工標誌			 LED跑馬燈示意圖			 LED警示燈示意圖			 反光導標(插於交通錐頂端) S=1:4								
 道路施工 (施17)			 道路封閉 (施18)			 繞道方向 (施19)			 移動性施工標誌			 LED跑馬燈示意圖			 LED警示燈示意圖			 反光導標(插於交通錐頂端) S=1:4		
 內政部營建署 CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR			○○地區污水下水道系統 新建工程第○標			附圖1-29 施工安全及交通維持設施詳圖(一)			承辦人			工程編號			○○工程顧問股份有限公司			圖號 STD-1019		
分隊長			核准日期			繪圖			複核			設計			核准			序號		
分處長			核准日期			初核			日期			／			／			／		



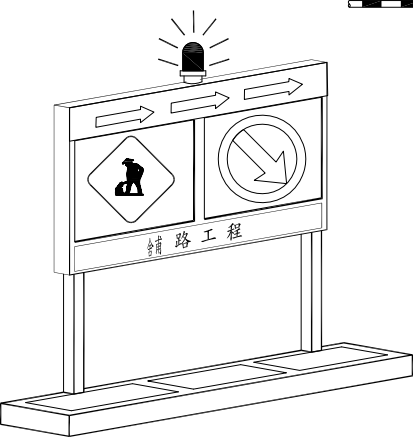
活動型拒馬(一)



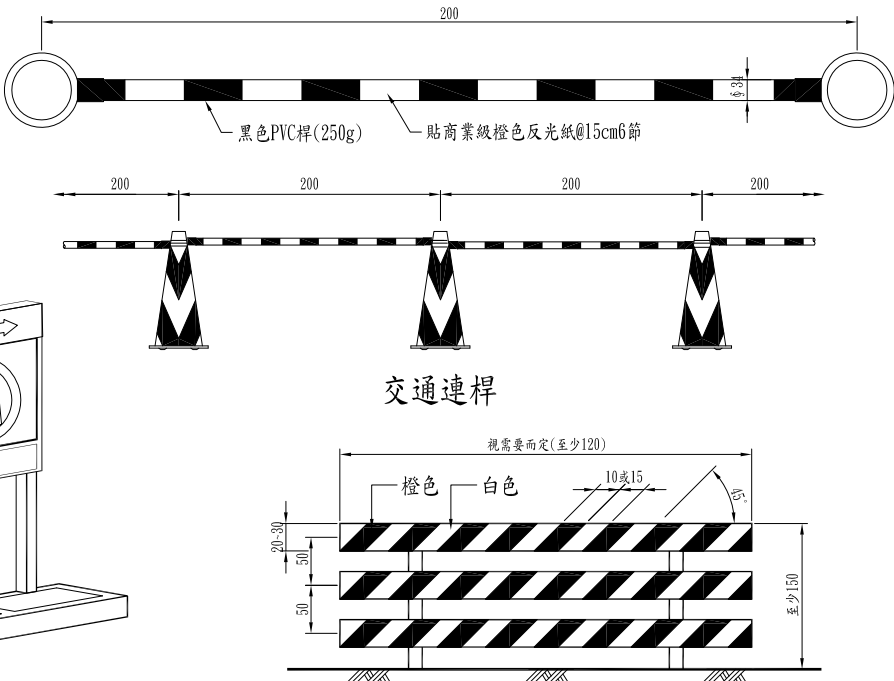
活動型拒馬(二)



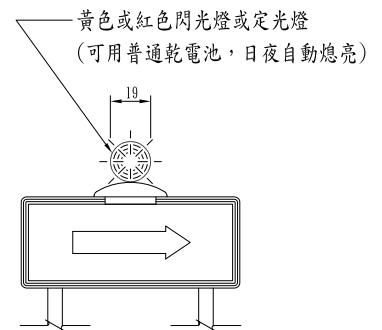
特殊型拒馬(一)



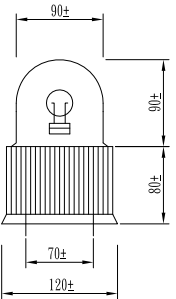
特殊型拒馬(二)



固定型拒馬



警告燈號裝設於拒馬、圍籬、護欄或施工標誌上

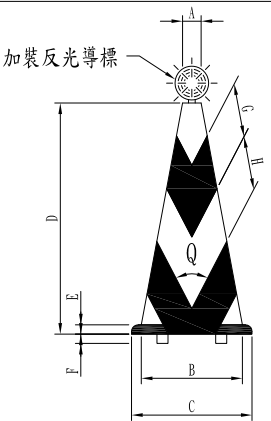


迴轉閃光燈

(附註：交流電源1 ϕ 220V 60HZ/10W)

附註：分電瓶用(12V)及交流電源(110V 60MZ)兩種。

1. 安裝於活動型拒馬、特殊型拒馬上。
2. 旋轉反射鏡每分鐘90~140RPM，轉動馬達可連續使用，其溫度升高不超過60℃使用黃銅製蝸型齒輪60℃使用黃銅製蝸型齒輪及耐龍齒輪盤，不需加油。使用範圍-5℃~60℃電瓶式12V，燈泡為12V/3A35W亮度3000cd以上交流電(110V/40W)。

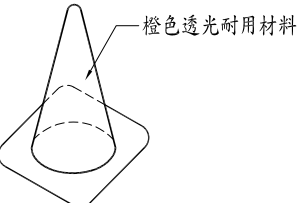


普通型交通錐

部位	A	B	C	D	E	F	G	H	Q
700mm	56 ϕ	306	365	700	28	7	100	100	55°
450mm	54 ϕ	210	270	450	20	7	70	75	55°

附註：用耐衝擊、耐候性之塑膠材料，顏色為橙黑相間。橙色為台灣區塗料油漆工業同業公會色號 NO. 23 (橙色原色)。

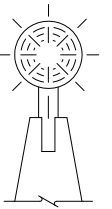
1. 交通錐用以輔助拒馬阻擋或分隔交通用柔性橡膠製作為原則其表面加貼反光紙。
2. 交通錐頂端於夜間使用時，應安裝黃色或紅色閃光燈，且至少每隔10m裝乙只，惟其首尾端或重要地段，由工程司依實際需要加設之。
3. 交通錐之顏色分全橙色及橙白相間斜紋兩種。
4. 兩相鄰交通錐須加設連桿設施。



閃光交通錐(內附閃光裝置)

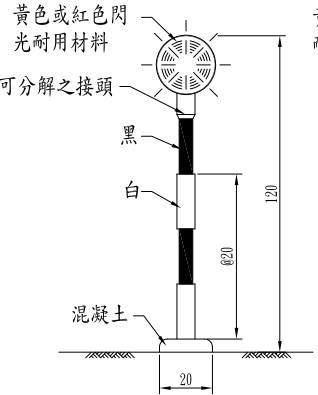
附註：

1. 全橙色透光(半透明)之耐衝擊耐候性塑膠。
2. 錐形及底座一體成形。
3. 電源：a. 單一號乾電池3只點滅燈泡為38V 0.5W每天使用10小時可使用6-7天。b. AC110V 60HZ內附點滅燈110V/10W。



錐頂反光導標

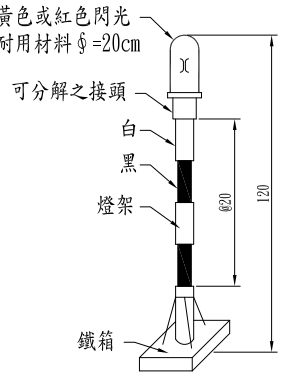
附註：使用於夜間工程加裝錐頂反光導標。燈具為橙色具反光效能。



柱式閃光燈

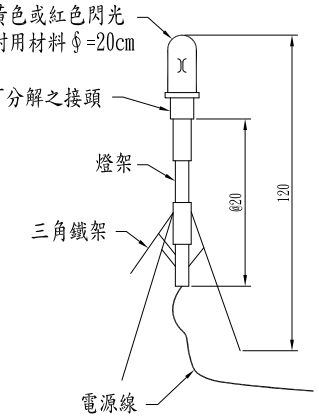
(使用乾電池)

附註：1. 單一號乾電池3只點滅燈泡3.8V 0.5W每天使用10小時可使用6-7天。
2. AC110V 10W附點滅燈及防水插頭。



直流式附電瓶警告燈號

附註：充電一次可使用18時燈罩為壓克力紅色透明材料。旋轉反射鏡每分鐘為90~140RPM。電瓶式12V燈泡為12V/3A 35W亮度3000cd以上。交流電源110v/40w



交流式三腳架警告燈號

附註：旋轉反射鏡每分鐘為90~140RPM。燈泡為12V/3A 35W亮度3000cd以上。

警告燈號裝設於獨立活動支架上(單位:cm)

附註：1. 本圖面僅供承包商參考。



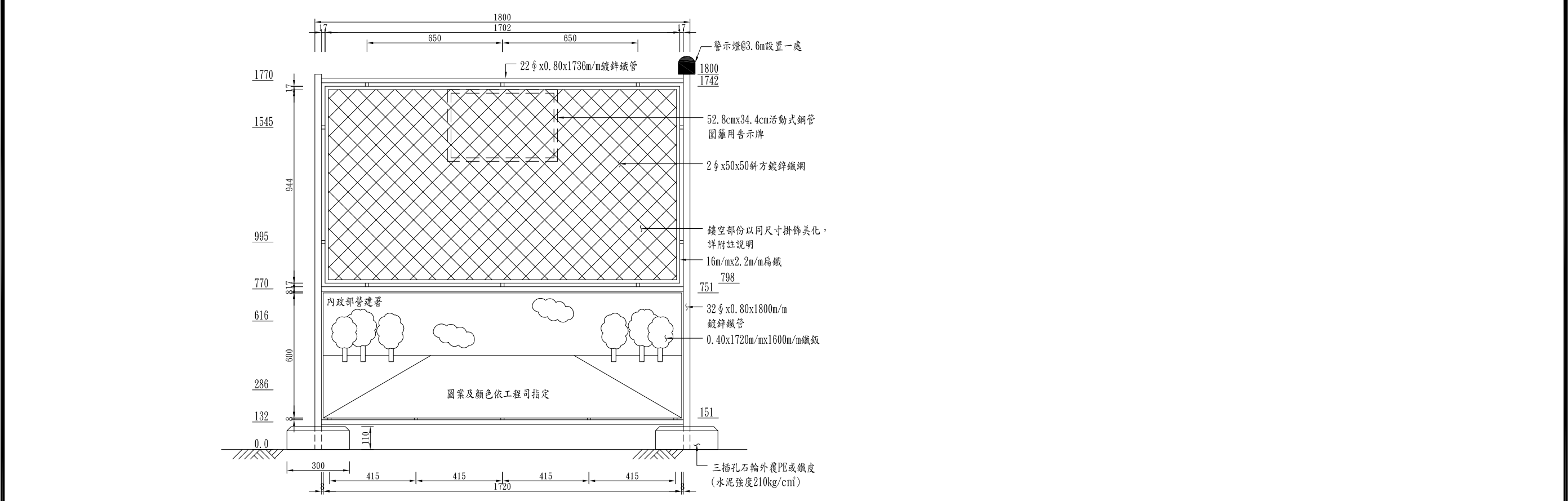
內政部營建署
CONSTRUCTION AND PLANNING AGENCY, MINISTRY OF THE INTERIOR

○○地區污水下水道系統
新建工程第○標

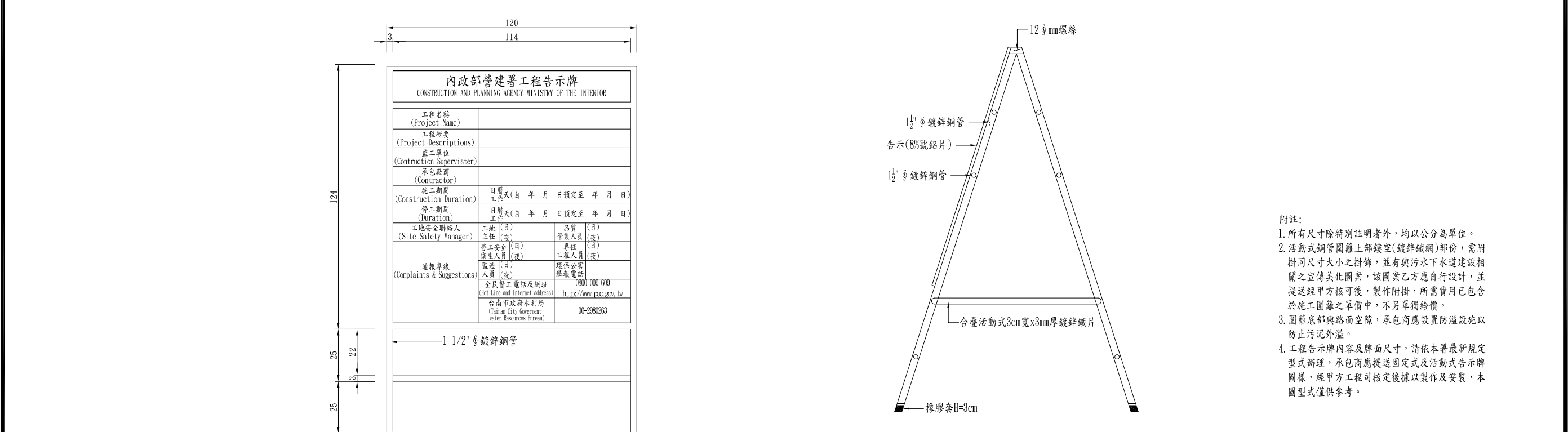
附圖1-30 施工安全及交通維持設施詳圖(二)

承辦人		工程編號		○○工程顧問股份有限公司		圖號	STD-1020
分隊長		核准日期		繪圖		複核	
分處長				設計		核准	
				初核		日期	

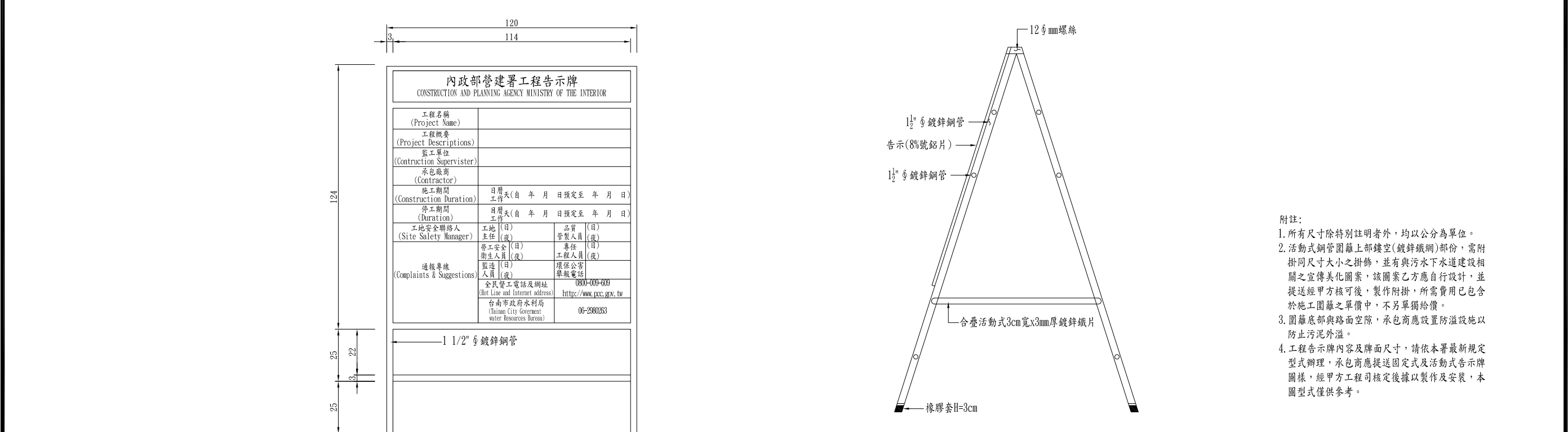
技師簽證



A型活動式鋼管圍籬示意圖 H(1.8m)xW(1.8m)
NTS, 單位:mm



活動式鋁製工程告示牌
NTS, 單位:cm

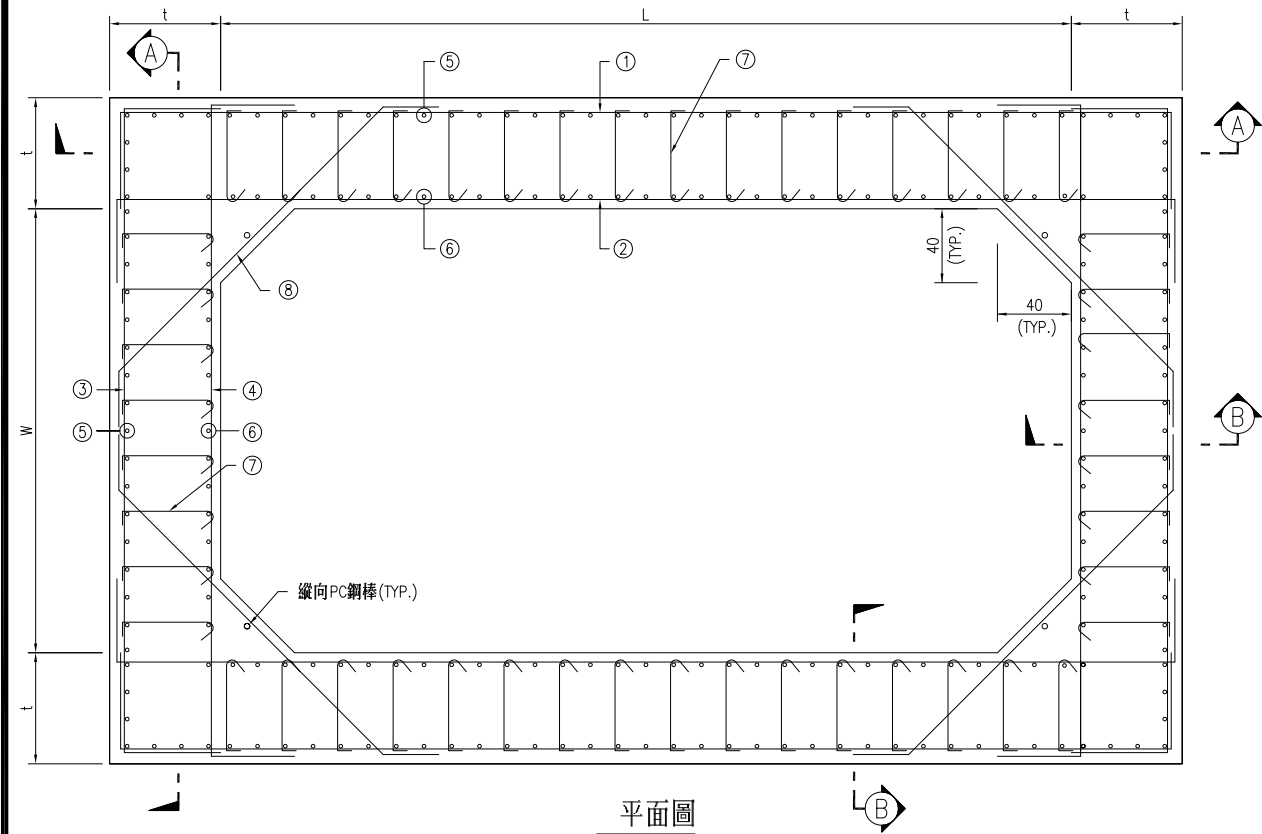


活動式鋁製工程告示牌
NTS, 單位:cm

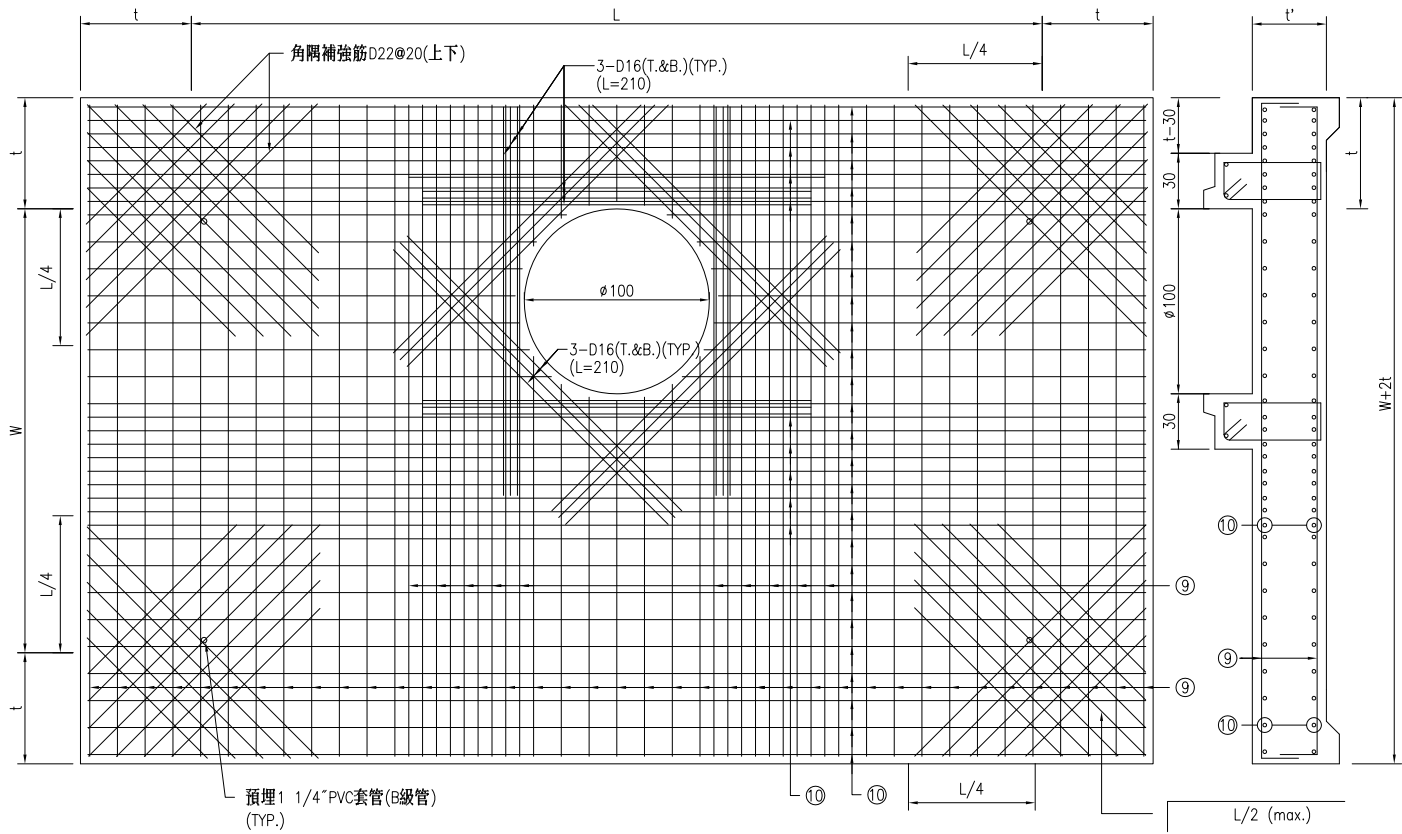
期間 (Duration)	自 年 月 日 起至 年 月 日 止		
工地安全聯絡人 (Site Safety Manager)	工地 主任 (日)	品質 人員 (日)	管製人員 (日)
	勞工安全 衛生人員 (日)	責任 人員 (日)	工程人員 (日)
通報專線 (Complaints & Suggestions)	監造 人員 (日)	環保公會 專線電話	
	全民管工電話及網址 (Hot Line and Internet address)	0800-400-600 http://www.pcc.gov.tw	
	台南市政府水利局 (Tainan City Government Water Resources Bureau)	06-2980263	

附註:

- 所有尺寸除特別註明者外，均以公分為單位。
- 活動式鋼管圍籬上部鑲空(鍍鋅鐵網)部份，需附掛同尺寸大小之掛飾，並有與污水下水道建設相關之宣傳美化圖案，該圖案乙方應自行設計，並提送經甲方核可後，製作附掛，所需費用已包含於施工圍籬之單價中，不另單獨給價。
- 圍籬底部與路面空隙，承包商應設置防溢設施以防止污泥外溢。
- 工程告示牌內容及牌面尺寸，請依本署最新規定型式辦理，承包商應提送固定式及活動式告示牌圖樣，經甲方工程司核定後據以製作及安裝，本圖型式僅供參考。

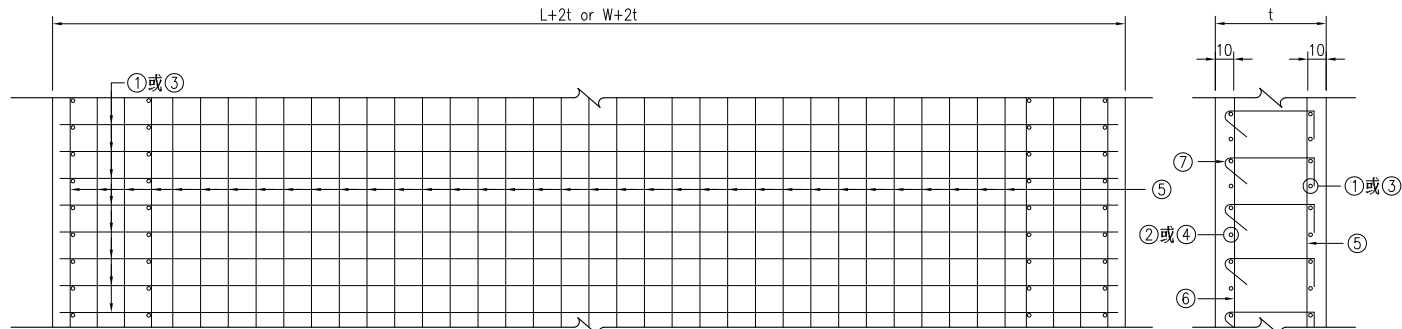


平面圖

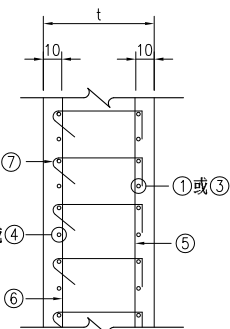


預鑄沉箱頂版鋼筋配置圖

N.T.S. U=cm



A剖面圖



B剖面圖

場鑄沉箱壁體鋼筋配置圖

1:20 U=cm

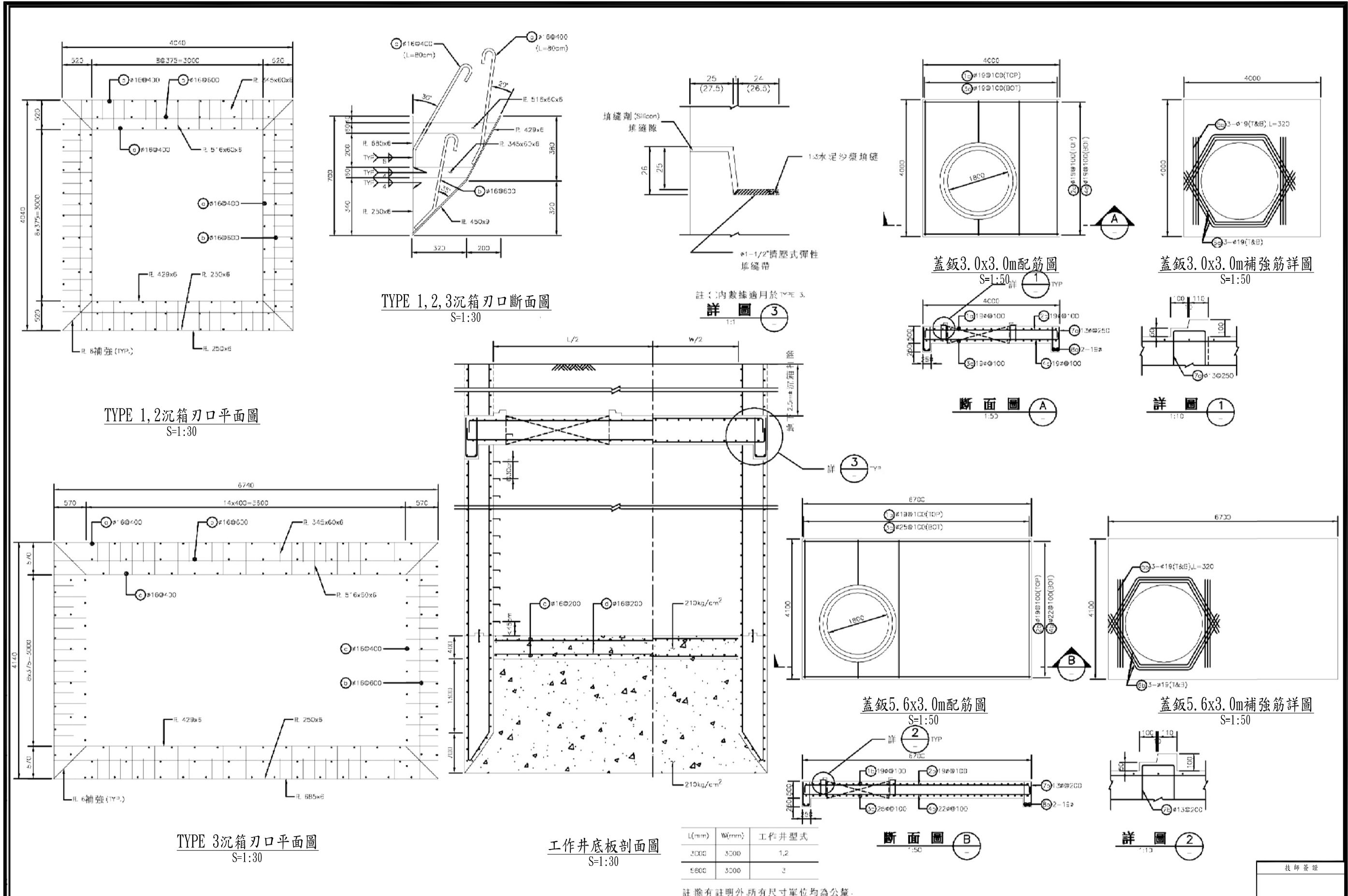
場鑄沉箱壁體及預鑄頂版配筋表

單位：cm

沉箱尺寸 L × W	壁厚t	頂版厚t'	編 號										深 度
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
400 × 400	80	50	D19@20	D19@20	D19@20	D19@20	D19@20	D19@20	D10@40H@100V	D19@20	D22@10	D22@10	3m ~ 9m
			D25@20	D25@20	D25@20	D25@20	D29@20	D22@20	D10@40H@100V	D19@20			9m ~ 15m
			D32@20	D29@20	D32@20	D29@20	D32@20	D25@20	D13@40H@80V	D19@20			15m ~ 23.5m
660 × 400	100	50	D25@20	D32@20	D29@20	D22@20	D25@20	D19@20	D10@40H@100V	D19@20	D25@10	D22@10	3m ~ 9m
			D29@15	D36@15	D32@15	D25@15	D36@20	D29@20	D13@30H@60V	D19@15			9m ~ 15m
			D25@10	D32@10	D29@10	D22@10	D36@15	D29@15	D13@15H@40V	D19@10			15m ~ 21.5m
300 × 300	50	40	D22@20	D19@20	D22@20	D19@20	D19@20	D19@20	D10@40H@100V	D19@20	D19@10	D19@10	3m ~ 9m
			D25@20	D22@20	D25@20	D22@20	D25@20	D19@20	D10@40H@80V	D19@20			9m ~ 15m

說明：

- 沉箱壁體及頂版使用 $f'c \geq 350 \text{ kg/cm}^2$ 之早強混凝土。
- 鋼筋 $< 16\phi$ (含)以下 $f_y = 2800 \text{ kg/cm}^2$ 。
鋼筋 $> 19\phi$ (含)以上 $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ 。
- 開孔補強鋼筋(L=210)若無法平均放置於開孔兩側，則需設置標準彎鉤。
- 沉箱壁體原則上每3m設置施工縫，並依照所在深度之鋼筋配置施作。
- 編號 鋼筋排置時每6m搭接一次。





附圖 1-34 公共管線調查平面圖

承辦人	工程編號	○○工程顧問股份有限公司				圖 號
分隊長	核准日期	繪 圖		複 核		U-0001
分處長		設 計		核 准		序 號
		初 核		日 期		／

技師簽註