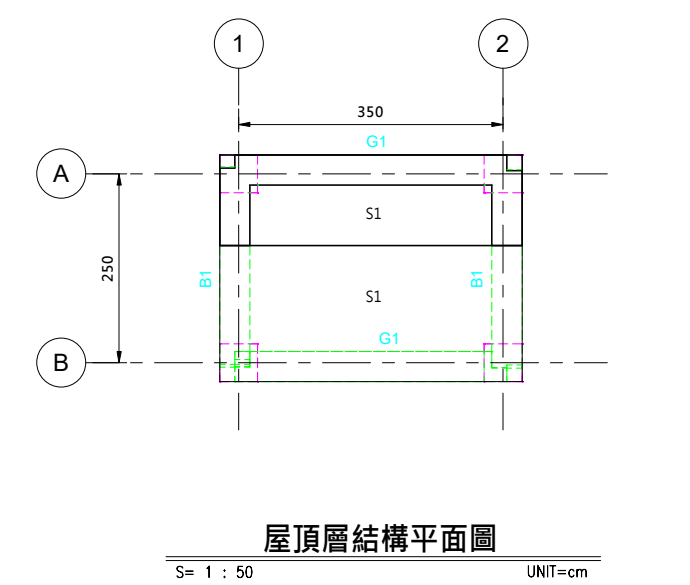


押磅站 標準圖索引

FT-20-01	押磅站平面配置示意圖	FT-20-31	地磅系統架構示意圖
FT-20-02	押磅站機房結構平面圖	FT-20-32	電氣設施配置示意圖
FT-20-03	押磅站機房配筋圖	FT-20-33	攝影機安裝示意圖
FT-20-04	押磅站環境圖	FT-20-34	戶外重量顯示器示意圖
FT-20-05	押磅站平面圖	FT-20-35	押磅站供電單線圖
FT-20-06	押磅站立面圖	FT-20-36	押磅站電力預埋管平面配置圖
FT-20-07	押磅站剖面圖	FT-20-37	押磅站照明平面配置圖
FT-20-08	押磅站門表	FT-20-38	押磅站接地平面配置圖
FT-20-10	地磅尺寸詳圖	FT-20-39	押磅站標示設備平面配置圖
FT-20-11	結構一般說明(一)	FT-20-40	押磅站電信平面配置圖
FT-20-12	結構一般說明(二)	FT-20-41	管道埋設及警示帶示意圖
FT-20-13	結構一般說明(三)	FT-20-42	MINI 手孔標準圖
FT-20-14	結構一般說明(四)		
FT-20-15	地磅磅坑結構配筋圖(一)		
FT-20-16	地磅磅坑結構配筋圖(二)		
FT-20-17	地磅磅坑結構配筋圖(三)		
FT-20-20	地磅站假設工程配置示意圖		
FT-20-21	押磅站空調系統平面圖、設備規格表		
FT-20-22	押磅站消防系統平面圖		
FT-20-23	押磅站排水系統平面圖、昇位圖		
FT-20-24	押磅站地磅系統荷重元位置示意圖		
FT-20-25	押磅站地磅系統磅台制動裝置示意圖		
FT-20-26	押磅站地磅系統磅坑排水平面圖、昇位圖、規格表		
FT-20-27	錨碇螺栓安裝示意圖		



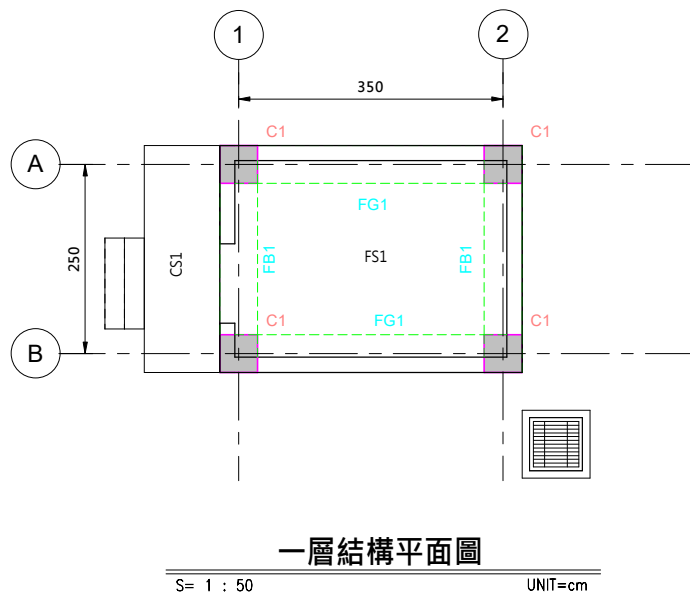
尺寸表(RF)

單位：cm			
	編號	尺 寸	備 註
梁	G1 B1	40X60	
版	S1	T=20	

註：除特別標示者外，其餘RC牆均為15cm。

樓版設計活載重

用途類別	載重(kgf/m²)
屋頂	300



尺寸表(1F)

單位：cm			
	編號	尺 寸	備 註
柱	C1	50X50	
梁	FG1 FB1	50X90	
版	1CS1	T=25	
	FS1	T=50	

註：除特別標示者外，其餘RC牆均為15cm。

樓版設計活載重


用途類別	載重(kgf/m²)
機房	1000

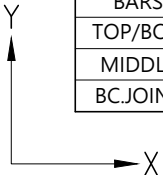
說明：

- 1.混凝土 $f_c'=280\text{kg/cm}$ 。
- 2.鋼筋號數：
D10以下(含D10)： $f_y\geq 2800\text{kg/cm}$ (SD280W)
D13以上(含D13)： $f_y\geq 4200\text{kg/cm}$ (SD420W)
- 3.得依施工說明書之規定使用同級品,但須經監造單位之同意。
- 4.本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。
- 6.本圖為標準圖說，以桃園市蘆竹鄉第一類地盤且無鄰近斷層、無土壤液化之虞處為設計依據；若施作地點之地盤條件較差，請重新檢討基礎形式及配筋。

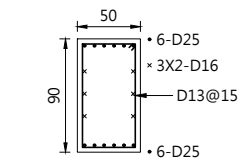
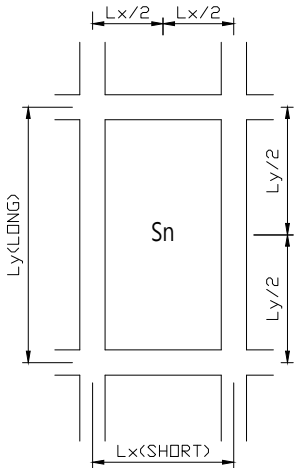
柱配筋表

單位：公分

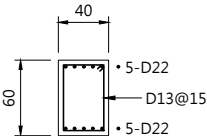
	C1
RFL. 1FL.	
SECTION	50X50
BARS	•16-D25
TOP/BOT.	D13@10
MIDDLE	D13@15
BC.JOINT	D13@10



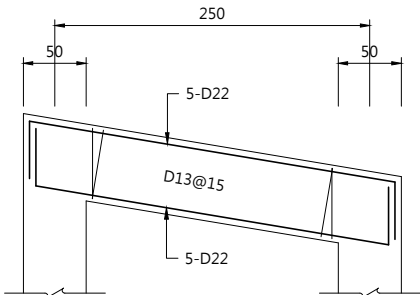
註：柱鋼筋以SA級續接器續接



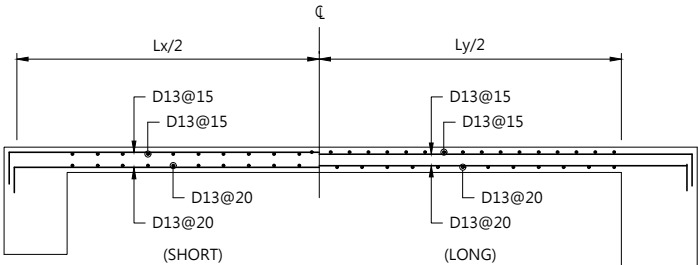
FB1,FG1 (50X90)



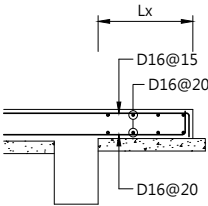
RG1 (40X60)



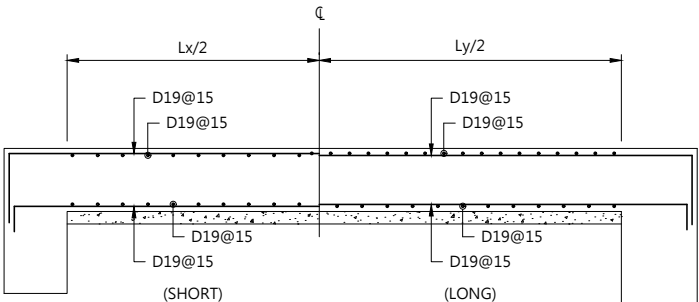
RB1 (40X60)



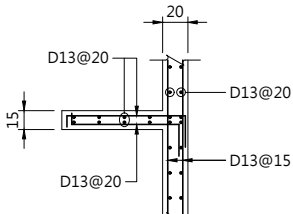
RS1 (T=20)



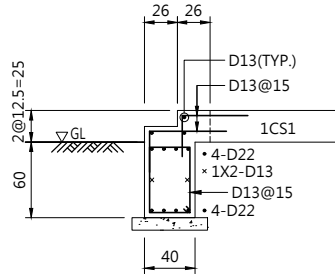
1CS1 (T=25)



FS1 (T=50)



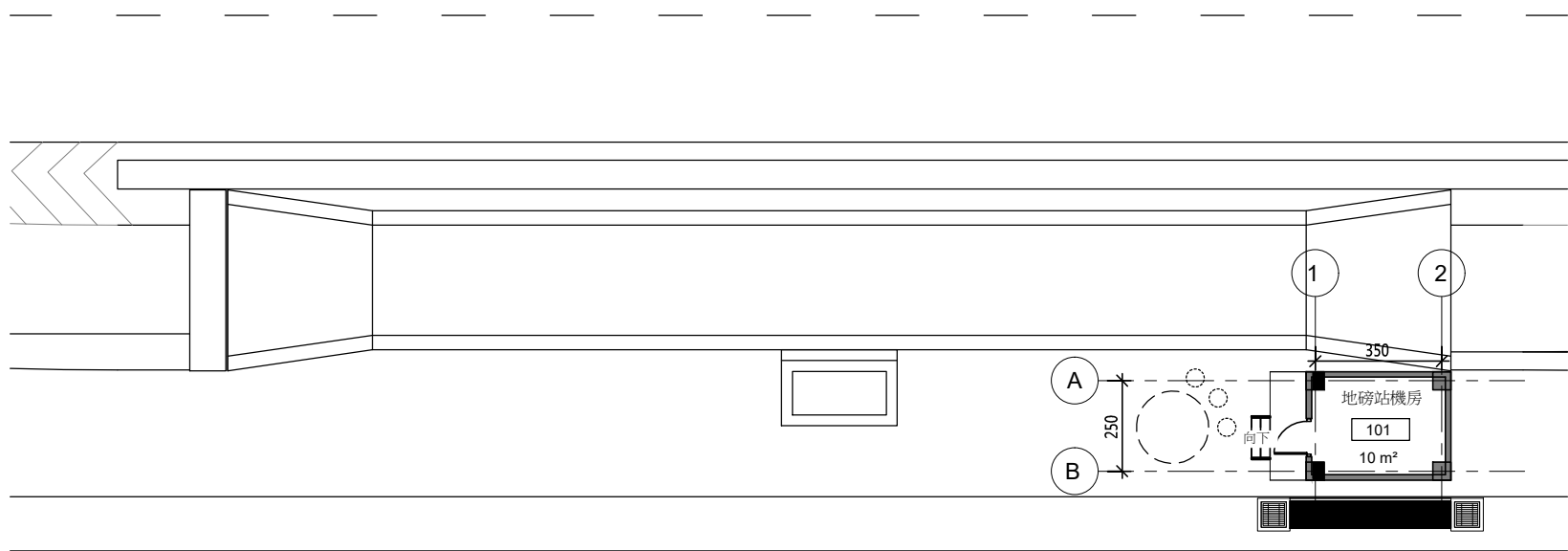
雨遮配筋圖
S=1:30 UNIT=cm



室外梯剖面配筋圖
S= 1:30 UNIT=cm

說明：

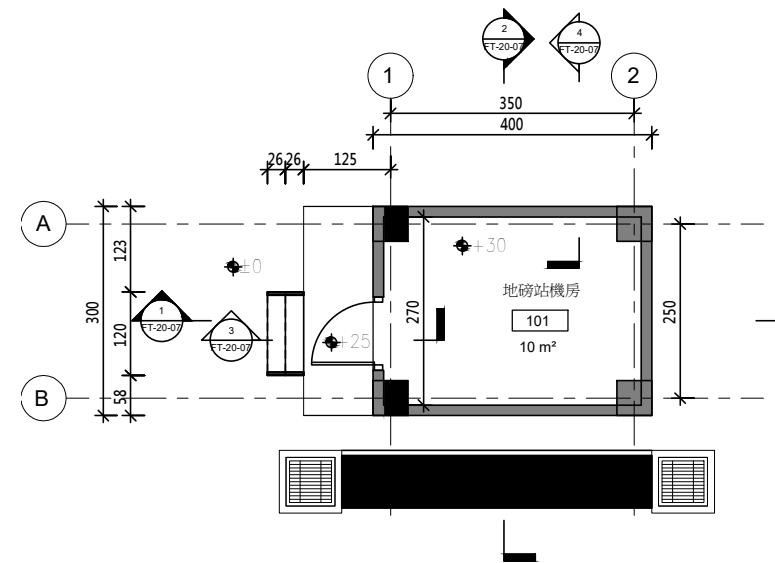
- 1.混凝土 $f_c'=280\text{kg/cm}^2$.
- 2.鋼筋號數:
D10以下(含D10) · $f_y\geq 2800\text{kg/cm}$ (SD280W)
D13以上(含D13) · $f_y\geq 4200\text{kg/cm}$ (SD420W)
- 3.得依施工說明書之規定使用同級品,但須經監造單位之同意.
- 4.本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。
- 5.本圖為標準圖說，以桃園市蘆竹鄉第一類地盤且無鄰近斷層、無土壤液化之虞處為設計依據；若施作地點之地盤條件較差，請重新檢討基礎形式及配筋。



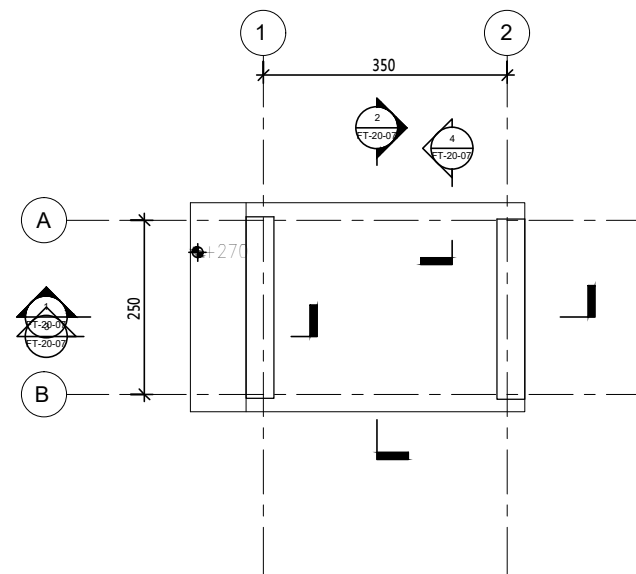
① 地磅站平面配置圖
1 : 100

註：本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站環境圖	比例	單位	圖號
				(A1) 1:100 (A3) 1:200	cm	FT-20-04



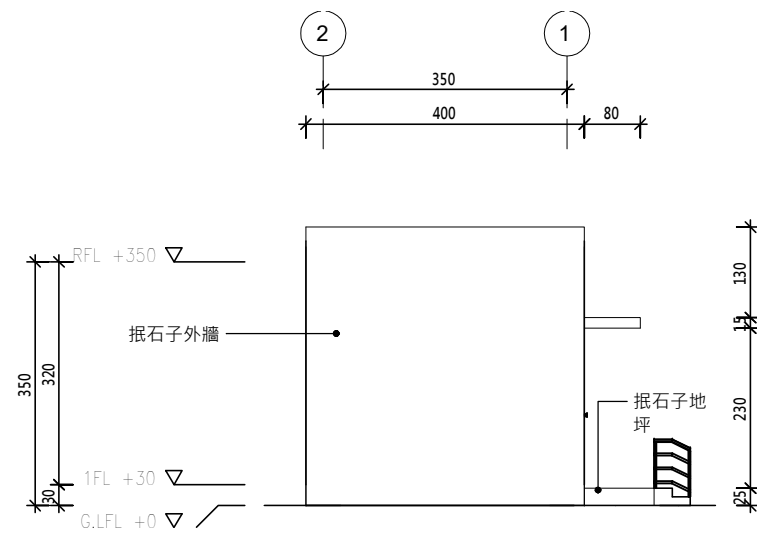
① 地磅站1樓平面圖
1:50



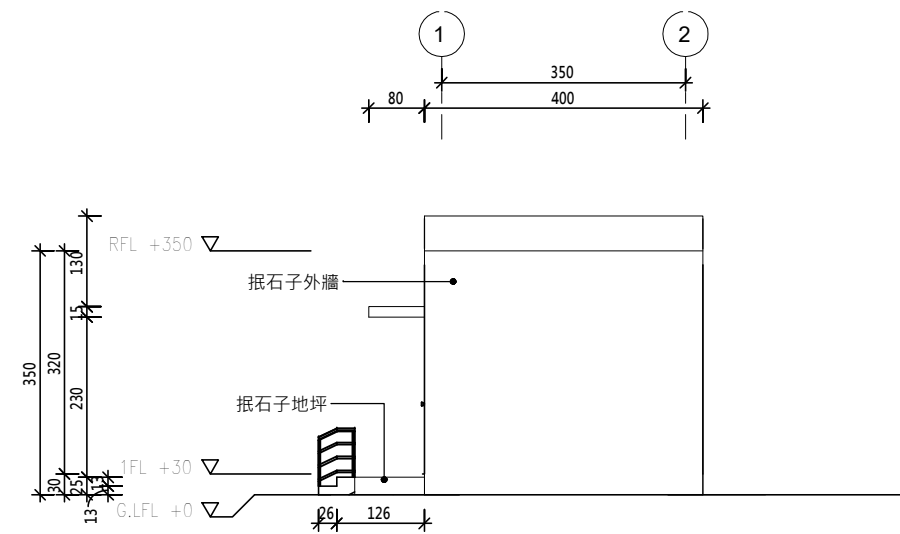
② 地磅站2樓平面圖
1:50

註：本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。

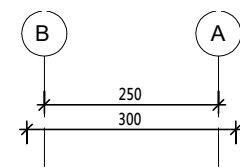
交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站平面圖	比例	單位	圖號
				(A1) 1:50 (A3) 1:100	cm	FT-20-05



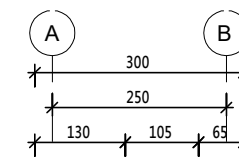
① 押磅站北向立面圖
1:50



③ 押磅站南向立面圖
1:50



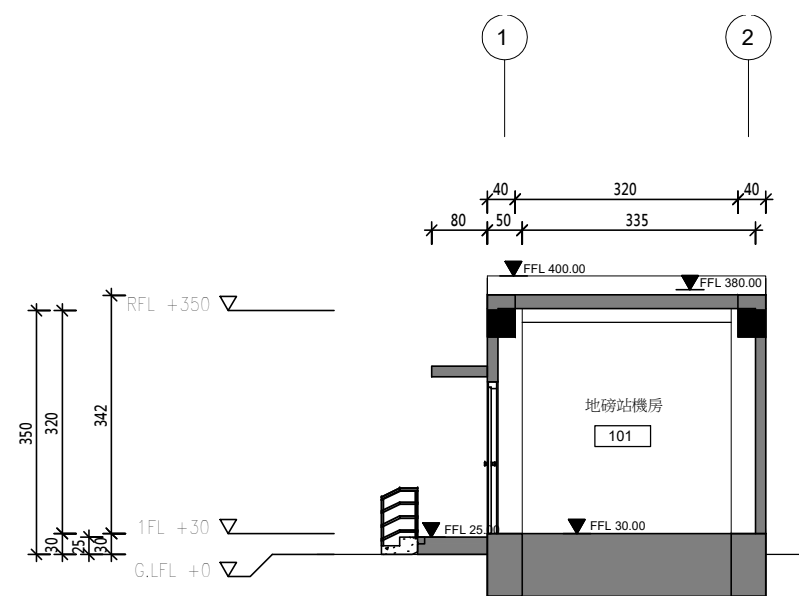
② 押磅站東向立面圖
1:50



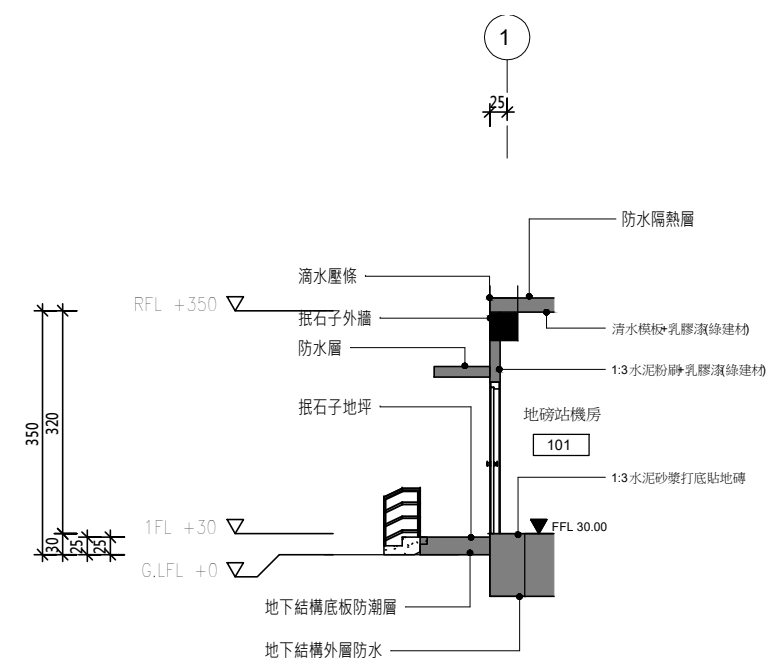
④ 簡易地磅西向立面圖
1:50

註：本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。

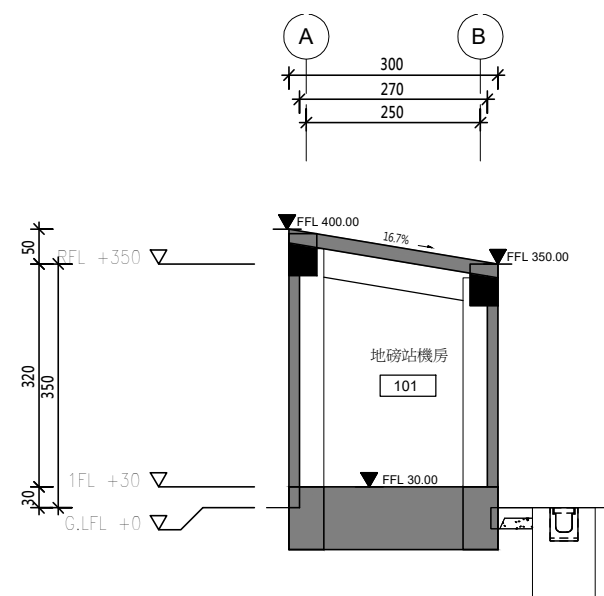
交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站立面圖	比例	單位	圖號
				(A1) 1:50 (A3) 1:100	cm	FT-20-06



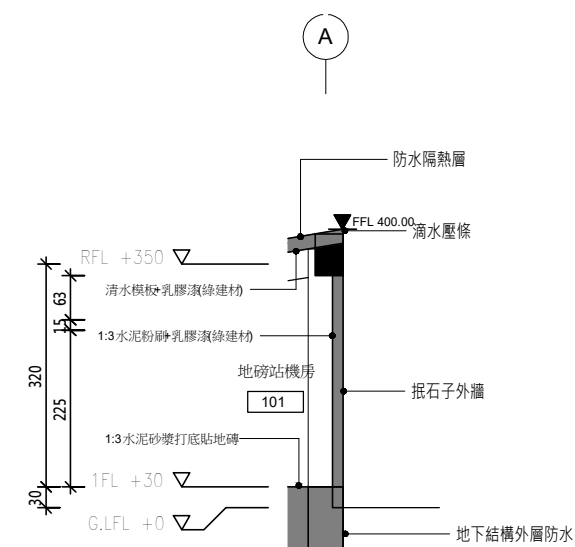
① 押磅站 X-X'剖面圖
1 : 50



③ 押磅站牆剖面圖 (1)
1 : 50



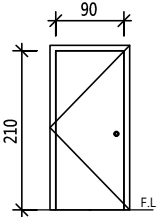
② 押磅站 Y-Y'剖面圖
1 : 50



④ 押磅站牆剖面圖 (2)
1 : 50

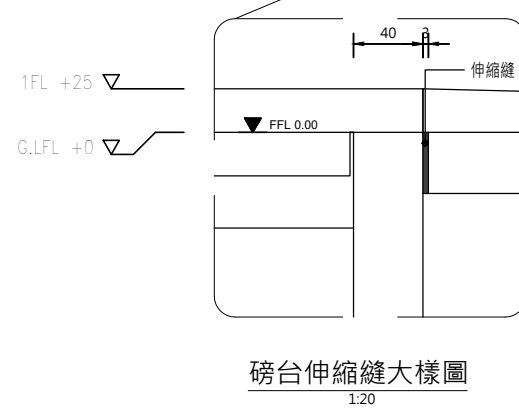
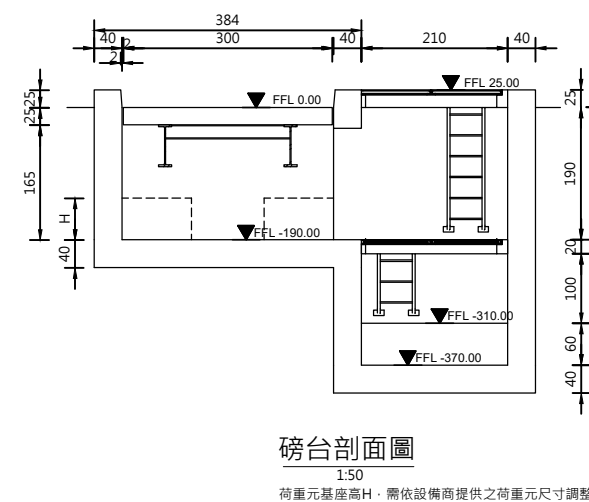
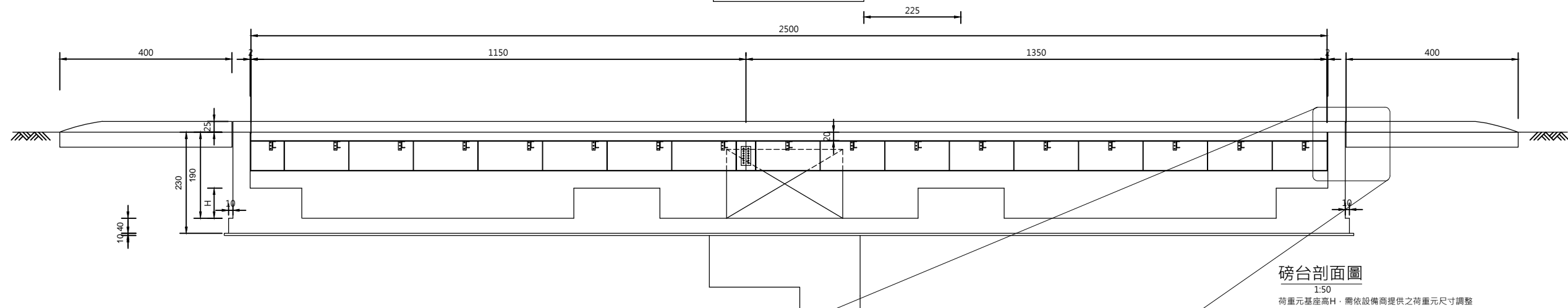
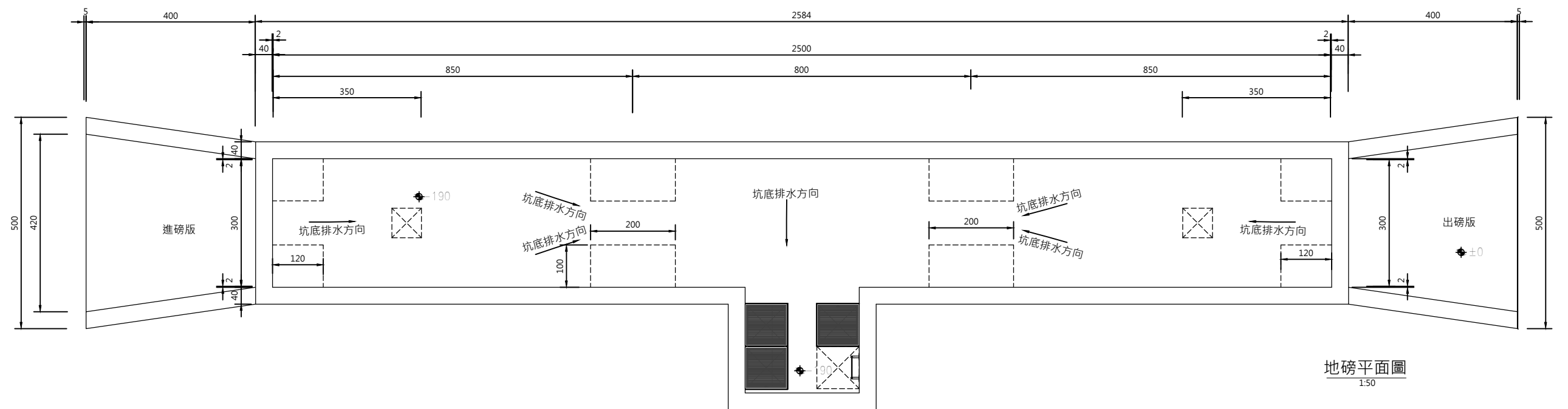
註：本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站剖面圖	比例	單位	圖號
				(A1) 1:50 (A3) 1:100	cm	FT-20-07

門型式編號	D1
	
名稱	戶外門
門框材料	不鏽鋼框
門扇材料	不鏽鋼門扇
防火時效	-
阻熱性	-
絞鍊	不鏽鋼天地自由絞鍊2
門把手	喇叭鎖
門鎖	不鏽鋼輔助鎖
天地栓	-
吊輪軌道組	-
門止門弓器	門弓器x1
其他	-
數量	1
備註	-

註：本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站門表	比 例	單 位	圖 號
				(A1) 1:50 (A3) 1:100	cm	FT-20-08



- 說明：
1. 承包商施工前應提送施工圖(應包含Load Cell之安裝方式及步驟)送監造單位核可後方可施工。
 2. 地磅機坑內應從磅台面往下40公分起貼20X20cm方塊磚作表面處理。
 3. 本工程採用清水模版。
 4. 噸台面需於兩端設70X70cm人孔及鋼板人孔蓋。
 5. 本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		地磅尺寸詳圖	比 例	單 位	圖 號
				如圖示	CM	FT-20-10

鋼筋混凝土結構一般注意事項說明：

一、參考規範

- 1.建築物技術規則(內政部112年版)
- 2.建築物混凝土設計規範(內政部113年版)
- 3.結構混凝土施工規範(內政部110年版)
- 4.建築物耐震設計規範(內政部111年版)
- 5.建築物基礎構造設計規範(內政部113年版)

二、總則

- 1.本工程所稱之建築師為主辦本工程之建築師,工地工程師為本工程業主或業主指派負責之工程人員。
- 2.本工程使用之材料及施工除應遵照本說明之規定外,並應符合國家標準(CNS標準),內政部公佈施行之最新版建築技術規則以及本工程合約所列之有關規定。
- 3.若使用國外材料及機具,應依據其規格及說明辦理,特殊試驗得依據國際通行之試驗規定辦理。
- 4.如結構圖說與建築圖說有不符之處,其外形尺寸及坡度、高度均以建築圖說為準,但梁、柱、牆與版等結構尺寸不得小於結構圖說尺寸,如仍有疑義,應依建築師之解釋施工,且承包商應將修正後之尺寸,繪製施工圖,經工地工程師複核後方得施工。
- 5.本工程結構體梁柱之偏向,承包商於施工前須與建築圖核對,不符之處,應依建築師之解釋施工。
- 6.承包商施工前應核對各有關工程圖說,並與水電、機械及其他有關之承包人員確定各種管道、套管、錨定螺栓及各項預埋機電之零件及開口等尺寸及位置,並依需要施做補強措施。
- 7.本工程所示之結構標準圖係指一般之構造情形,若圖樣未能完全吻合,或承包商對所列之施工要求有不明瞭處,應事先要求建築師解釋,承包商不得事後以圖說不清楚做為推諉責任之依據。
- 8.本工程結構設計係依據內政部頒佈施行之最新版建築技術規則,混凝土結構設計規範,混凝土結構施工規範以及其他公認之規範。
- 9.本圖為標準圖說,以桃園市蘆竹鄉第一類地盤且無鄰近斷層、無土壤液化之虞處為設計依據;若施作地點之地盤條件較差,請重新檢討基礎形式及配筋。

三、一般注意事項

- 1.鋼筋混凝土結構圖說尺寸,除另有註明外,均以公分(cm)為單位。
- 2.鋼筋混凝土材料強度
 - (A). 混凝土
 - 除另有註明外,混凝土28天齡期之試體抗壓強度f'c規定如下:
 - (1) 主體結構：f'c≥280Kgf/cm²
 - (2) 基礎打底之墊層混凝土：f'c'≥80Kgf/cm²
 - (3) 混凝土試體強度之取樣及試體標準,依相關規範規定辦理。
 - (B). 鋼筋

鋼筋號數、直徑、單位重量關係表

鋼筋編號	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D36
	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11
	10ø	13ø	16ø	19ø	22ø	25ø	29ø	32ø	36ø
標稱直徑 (mm)	9.53	12.7	15.9	19.1	22.2	25.4	28.7	32.2	35.8
標稱面積 (cm²)	0.713	1.267	1.986	2.865	3.871	5.067	6.469	8.143	10.07
單位重量 (kgf/m)	0.56	0.994	1.56	2.25	3.04	3.980	5.08	6.39	7.90

除另有註明外,鋼筋之降伏強度fy規定如下：

鋼筋號數	fy (kgf/cm²)	CNS 符號
D10以下(含D10)	≥2800 kgf/cm²	SD280W
D13以上(含D13)	≥4200 kgf/cm²	SD420W

本工程不得使用熱處理鋼筋(水淬鋼筋)。

- 3.鋼筋混凝土所有水泥、粒料、水及鋼筋等均應符合本說明之總則第2款之規定。
- 4.卜特蘭水泥成份及品質應符合國家標準CNS 61 R2001第Ⅱ型之規定。
- 5.採用竹節鋼筋,並符合CNS 560及建築物混凝土結構設計規範20.2.2.5規範標準。
 - (A). 出廠實測降伏強度不得超出規定降伏強度1250 kgf/cm² 以上,
 - (B). 實測極限抗拉強度與實測降伏強度之比值不得小於1.25。

- 6.鋼筋之續接若採用銲接時,須符合須ANSI/AWS D1.4之規定辦理,除經工地工程司許可外,不得為便於鋼筋之組合而於交叉處作點銲。
- 7.鋼筋續接若採用鋼筋續接器時,應符合鋼筋續接施工規範相關規定,各構材性能等級如下:
 - a. 所有耐震韌性梁柱構材：SA級。
 - b. 其它非耐震構材：至少B級。續接器續接位置之錯開：
 - a. D16(含)以下主筋續接≥60cm。
 - b. D19(含)以上主筋續接≥75cm。
- 8.混凝土之細骨材,不得使用海砂,本工程之用砂採符合CNS 3090預拌混凝土及CNS 13407細料中水溶性氯離子含量試驗法,不論仍在施工中或全部工程完工後,(即不限在工程保固期間內),如發現所使用之混凝土之細骨料經檢驗證實為海砂時,承包商應負責打除重建,並負一切賠償及法律責任。
- 9.鋼筋不得使用輻射鋼筋,承商應於施工前提出無輻射鋼筋檢驗証明,並不論仍在施工中或全部工程完工後(即不限在工程保固期限內),如發現所使用之鋼筋經檢驗證實為輻射鋼筋時,承包商應負責打除重建,並負一切賠償及法律責任。
- 10.承包商於施工前應將模板及撐架等之詳圖及施工步驟(包含拆模)交由承包商所聘主任技師審查簽署,承包商對本工程模板及撐架之設計及施工安全應負全部責任,對於外牆及池體內外模版間所使用之對拉構件所可能引致之防水缺陷,承商應負責設置相關止水措施,其費用已含於模板單價費用內,不另給價。
- 11.梁淨跨度超過八公尺以上時,均須依據其跨度及靜載重等因素於梁中央部作適當之預拱,除圖面上特別註明其預拱量者外,其他每公尺宜有0.2cm之預拱(例如跨度為十公尺梁,中央預拱2.0cm)。
- 12.混凝土之澆置應連續不斷以至段落全部完成,避免冷縫產生,如有工作接縫須依據建築技術規則建築構造編第361條規定處理。
- 13.鋼筋之綁紮、排列、搭接與錨定等除另有註明外,須依據標準圖施工。
- 14.鋼筋混凝土牆配筋,除另有配筋圖樣外,均依照標準圖施工。

四、基礎施工

- 1.現場地基高程如與設計圖所示不符合時,承造人必須依現場高程釐定施工計畫,並交監造人核可後再行施工。
- 2.基礎工程施工前或施工中,承造人應對土地地質調查進行確認工作,以確認土層分佈和土層性質與地質調查報告書比對是否相符,如有疑義應立即洽請監造人處理。
- 3.施工階段若因地形地貌變動,造成無法按圖施工,應由工地依現況調整或辦理變更設計。

五、埋設構件

- 1.機械、電氣以及管線等單位,必須埋設於結構物內之構件通常未標示於結構圖內,承造人必須依據所有相關設計圖說作成細部施工圖(包括其位置及佔據之空間)交監造人審核後施工。
- 2.每次澆灌混凝土前,承造人須表列所有預埋之構件,送監造人核可後,方得進行施工。
- 3.其他未在圖內標示之埋設構件,未經監造人之書面同意,不得作額外之埋設。
- 4.混凝土澆置前,所有鋼筋、錨定螺栓、地下管線(含水管、電管等)及其他所有必須配合埋設之埋置物等,均應按設計圖及監造人指示,預先正確埋置妥當,並予適當固定。
- 5.柱內埋管及其配件所佔面積不得超過柱設計斷面積4%,且內徑不得大於5cm。版、梁、牆內埋管及其配件所佔深度,除經設計人同意,不得超過其斷面厚度之三分之一,且內徑不得大於5cm,管之間隔不得小於管徑之三倍,埋設位置不得傷害減弱原有強度,版及牆埋管及配件外包之混凝土直接接受風雨侵襲者,其厚度不得少於4cm,不接受風雨侵襲者,其厚度不得少於2cm,與管垂直之方向須設置鋼筋,其量不得少於混凝土斷面積之0.2%。

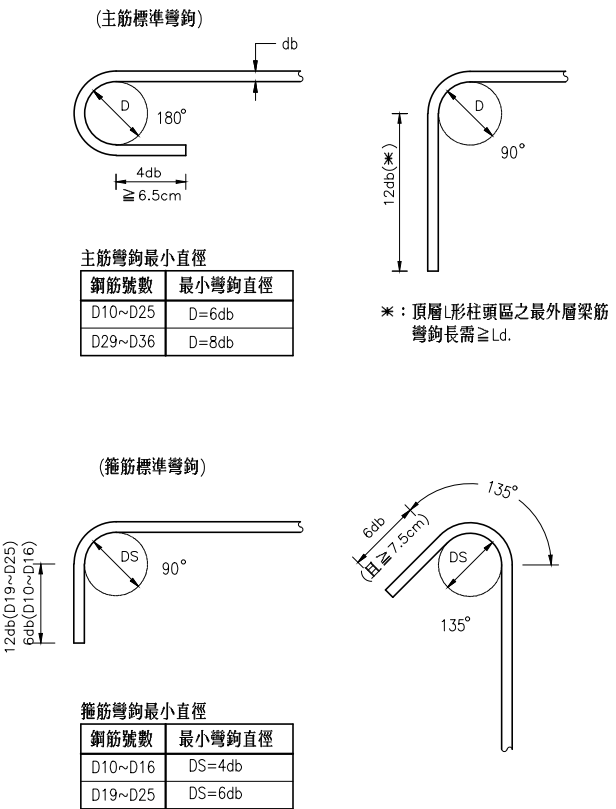
現場澆置混凝土(非預力)鋼筋之最小保護層厚：(單位:mm)

狀 況	版、牆、格柵及牆版	梁、柱及基腳	薄殼及摺版
不受風雨侵襲且不與土壤接觸者: 鋼線或 db ≤ 16mm 鋼筋 16mm < db ≤ 36mm 鋼筋 db > 36mm 鋼筋	20	40	15
	20	40	20
	40	40	20
受風雨侵襲或與土壤接觸者: 鋼線或 db ≤ 16mm 鋼筋 16mm < db 鋼筋	40	40	40
	50	50	50
澆置於土壤或岩石上或經常與水及土壤接觸者	75	75	
與海水或腐蝕性環境接觸者:	100	100	

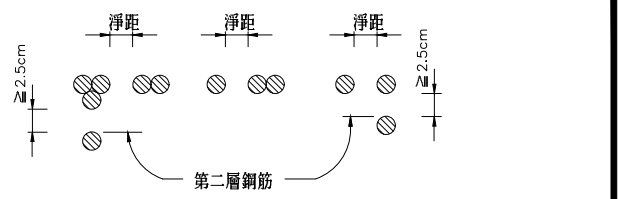
說明:

- 1.若建築規範關於鋼筋防火保護層厚度之規定大於上表規定者,則須從其規定。
- 2.廠製預鑄混凝土及預力混凝土之鋼筋鋼材保護層另詳結構混凝土設計規範或有關設計圖之規定。
- 3.鋼筋保護層為自最外層鋼筋外面至混凝土表面之厚度,除另有規定外悉依表列規定辦理。

現地澆置混凝土之鋼筋保護層



主筋及箍（肋）筋標準彎鉤圖



說明:

- 1.鋼筋間最小淨距：
 - 撓曲構材(如梁版)：不得小於2.5cm或粗骨材標稱最大粒徑1.33倍或1.0D。(1.0D')受壓構材(如柱牆)：不得小於4.0cm或粗骨材標稱最大粒徑1.33倍或1.5D。(1.5D')D為鋼筋直徑, D' 為束筋相當直徑
- 2.第二層鋼筋須與第一層鋼筋上下對齊,不得錯開,且層間淨距不得小於2.5cm。
- 3.束筋相當直徑D'如下：
 - 二根一束 D'=1.4D
 - 三根一束 D'=1.7D
 - 四根一束 D'=2.0D

鋼筋間淨距標準圖

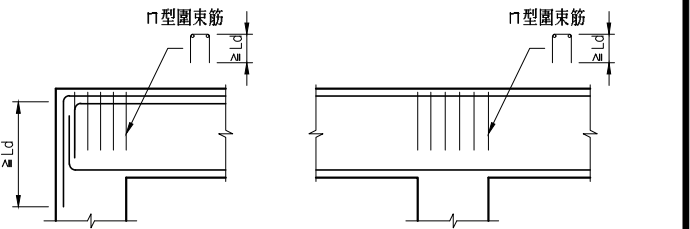
梁一般鋼筋埋置長度(Ld)標準表：(單位：cm)

f'c kgf/cm²	fy kgf/cm²	鋼 筋 號 數										備 註
		D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D36		
		#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11		
		10ø	13ø	16ø	19ø	22ø	25ø	29ø	32ø	36ø		
210	2800	35	45	55	65	90	105	120	135	150		
	4200	50	65	80	95	135	155	175	200	220		
245	2800	30	40	50	60	85	100	110	125	135		
	4200	45	60	75	90	130	145	165	185	205		
280	2800	30	40	50	55	80	90	105	115	130		
	4200	45	55	70	85	120	135	155	170	190		
350	2800	30	35	45	50	70	80	90	105	115		
	4200	40	50	65	75	105	120	140	155	170		

說明:

- 1. 鋼筋應延伸至柱遠端錨定。
- 2. 若梁鋼筋其下方混凝土一次澆置厚度大於30cm(頂層鋼筋),則梁鋼筋埋置長度應為梁一般鋼筋埋置長度再乘以1.3倍。

梁端鋼筋埋置長度表



說明:

- 1. η型圍束筋取兩側梁中最大鋼筋量之箍筋同直徑同間距配置。
- 2. 接頭區鋼筋伸展長度範圍內之η型圍束筋間距應≤ 3db(db為梁筋直徑)。
- 3. 第一個η型圍束筋距彎鉤外側不得大於2db。

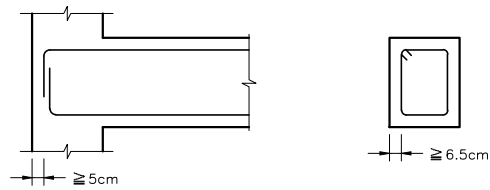
頂層柱頭區之梁筋η型圍束鋼筋

具標準彎鉤竹節鋼筋之受拉伸展長度(Ldh): (單位: cm)

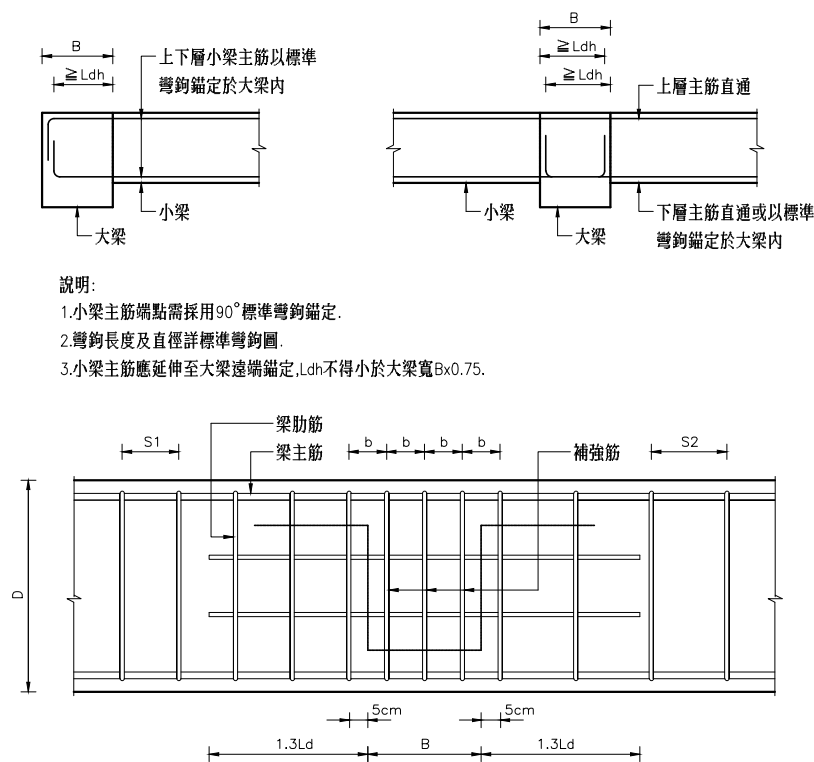
f'c kgf/cm ²	fy kgf/cm ²	鋼 筋 號 數										備 註
		D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D36		
		#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11		
		10ø	13ø	16ø	19ø	22ø	25ø	29ø	32ø	36ø		
210	2800	15	19	23	28	33	37	42	47	52		
	4200	21	28	35	42	49	56	63	70	78		
245	2800	15	18	22	26	30	35	39	44	49		
	4200	20	26	32	39	45	52	58	65	73		
280	2800	15	16	20	24	28	32	37	41	45		
	4200	18	24	30	36	42	48	55	61	68		
350	2800	15	15	18	22	25	29	33	37	41		
	4200	17	22	27	33	38	43	49	55	61		

說明：

若梁之彎鉤鋼筋其側面保護層(垂直彎鉤平面)大於6.5cm且90°彎鉤直線延長段之保護層大於5cm(詳下圖),則上表之L_{dh}值可再乘以0.7倍,唯修正後之長度不得小於8倍鋼筋標稱直徑或15cm。

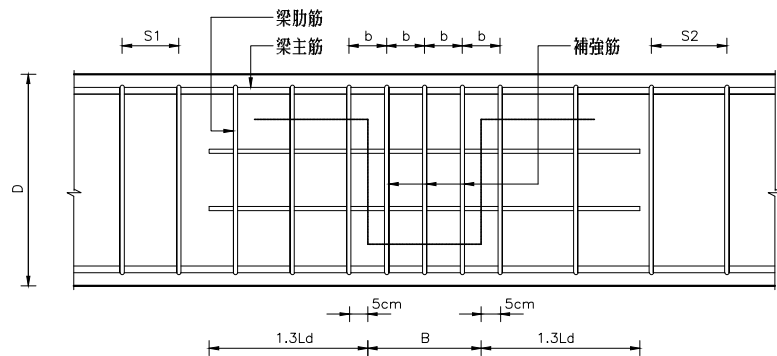


梁具標準彎鉤之受拉伸展長度表



說明：

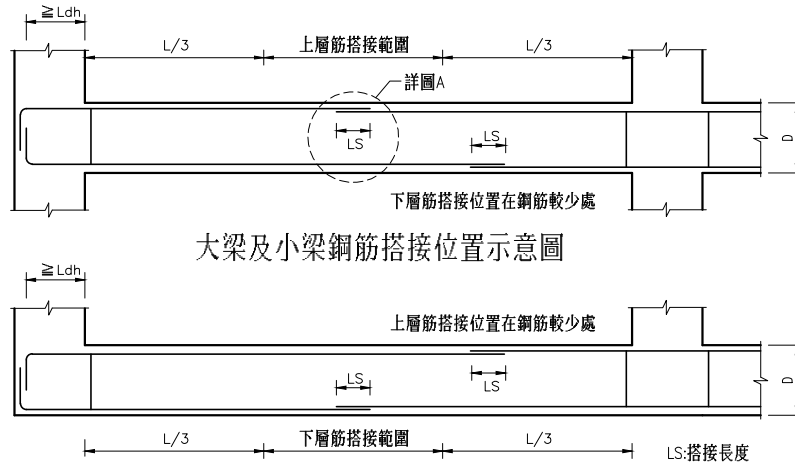
- 1.小梁主筋端點需採用90°標準彎鉤錨定。
- 2.彎鉤長度及直徑詳標準彎鉤圖。
- 3.小梁主筋應延伸至大梁遠端錨定， L_{dh} 不得小於大梁寬 $B \times 0.75$ 。



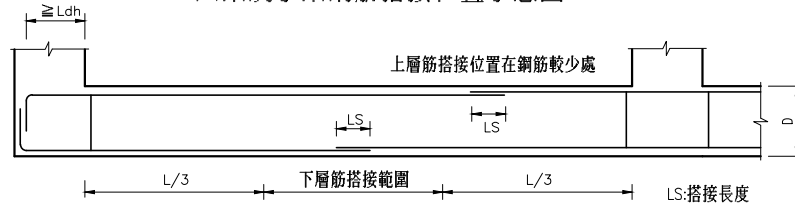
說明：

- 1.小梁寬度B範圍內大梁箍筋間距b取 $S1/2$ 或 $S2/2$ 取小者,且不得少於三支.
- 2.補強筋號數同大梁箍筋,其長度如圖示.

小梁接頭標準圖



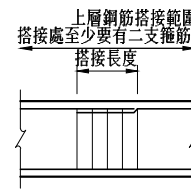
大梁及小梁鋼筋搭接位置示意圖



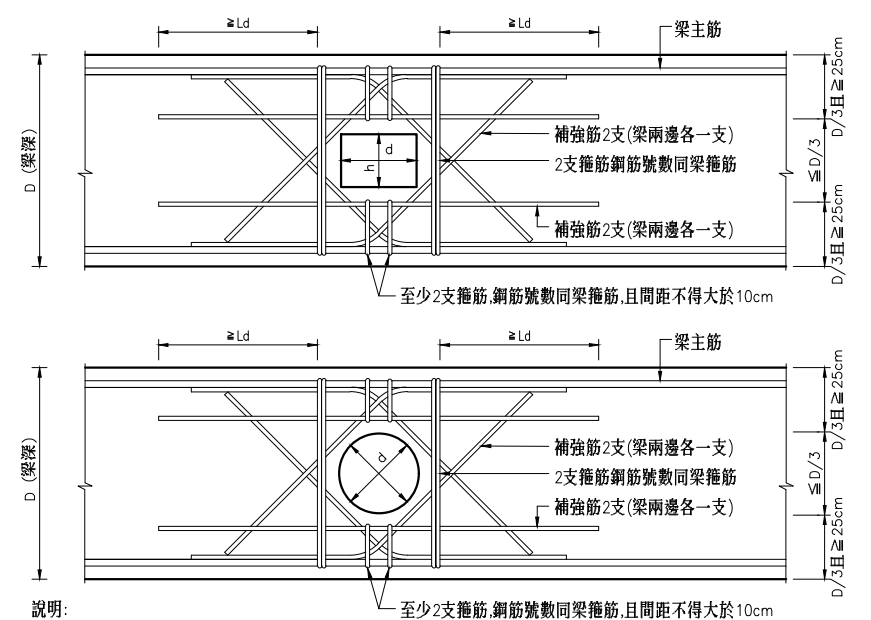
地梁鋼筋搭接位置示意圖

梁鋼筋搭接長度說明：

1. 梁搭接位置須在應力較小處(如圖示),除梁配筋圖中特別註明者外。
2. 相鄰鋼筋之搭接位置至少需錯開60cm。
3. 梁下層主筋在左端搭接者,不得再於右端搭接,反之亦然。
4. 鋼筋搭接範圍必須設置閉合箍筋或螺絲,且間距不得大於 $D/4$ 與10cm之較小值。
5. 梁縱向主筋終止於柱內時,應延伸至柱圍束核心区之另一面。
6. 屋頂層、露台層跨大梁之最上層鋼筋其90°彎鉤長度為 L_d (取代12db),
且不適用機械式錨定。



梁鋼筋搭接標準圖



說明：

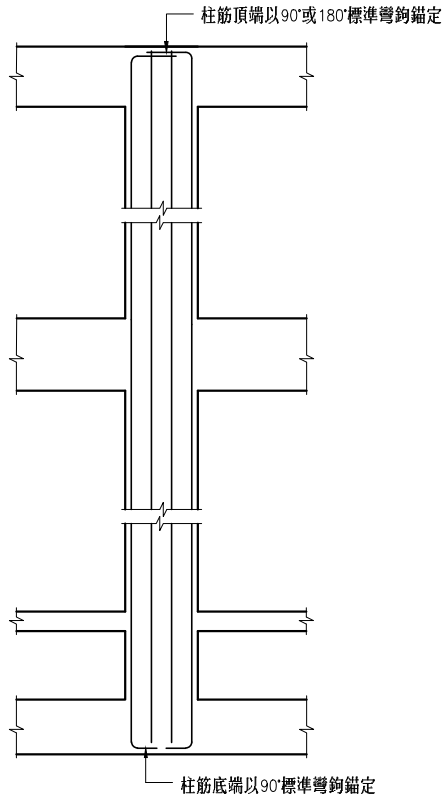
- 1.補強筋號數如下:

孔徑d	補強筋
$d \leq 20\text{cm}$	D13
$20\text{cm} < d \leq 30\text{cm}$	D16
$30\text{cm} < d \leq 40\text{cm}$	D19

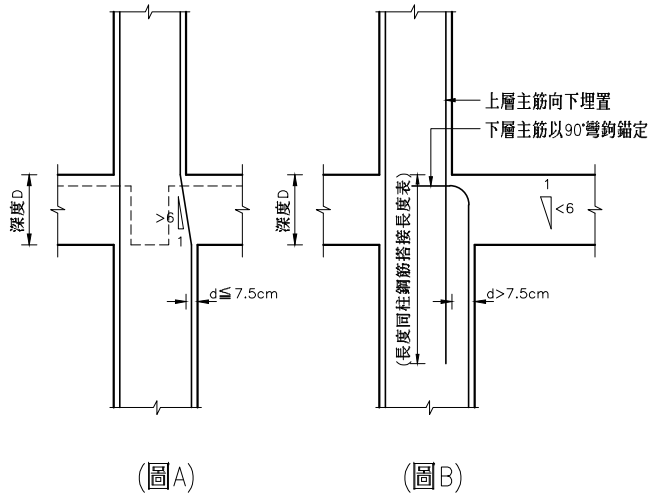
2. 梁穿孔不得大於D/3且不可在同一斷面垂直排列。穿孔之間隔不得小於孔徑之3倍或30cm以上，且距柱面2倍梁深範圍內不得穿孔。
3. 矩形開孔時，其孔徑為矩形開孔 d 、 h 之大者。
4. 穿孔若小於D/10，可不予補強。若大於D/10至D/3時，補強如上。

梁穿孔補強標準圖

...11150 113626

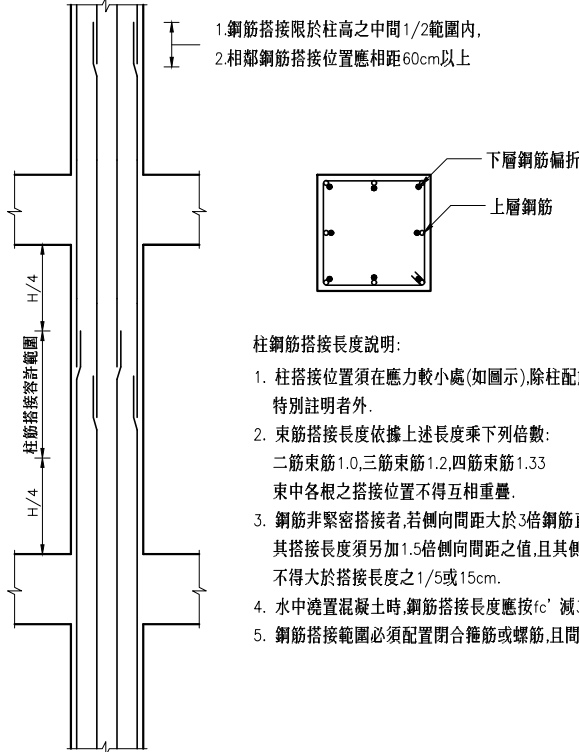


柱鋼筋端點錨定標準圖



- 說明：
1. 偏折鋼筋對柱軸偏斜部份之斜度不得大於1:6($D/d \geq 6$),如圖A,且柱筋偏折點在柱筋與上、下層梁筋交叉點位置附近將柱筋彎曲加工。
 2. 柱偏移尺度與梁深比值 $D/d < 6$ 或柱面偏距7.5cm以上時主筋不得偏折($d \geq 7.5\text{cm}$),下層主筋以彎鉤錨定,上層主筋向下埋置,如圖B,或以插接筋續接之,續接長度須按柱主筋續接標準施作。
 3. 柱筋之偏折應預先加工處理,禁止於組立後現場彎折。

柱斷面縮小縱向主鋼筋之處理



1. 鋼筋搭接限於柱高之中間1/2範圍內,
2. 相鄰鋼筋搭接位置應相距60cm以上

柱鋼筋搭接長度說明：

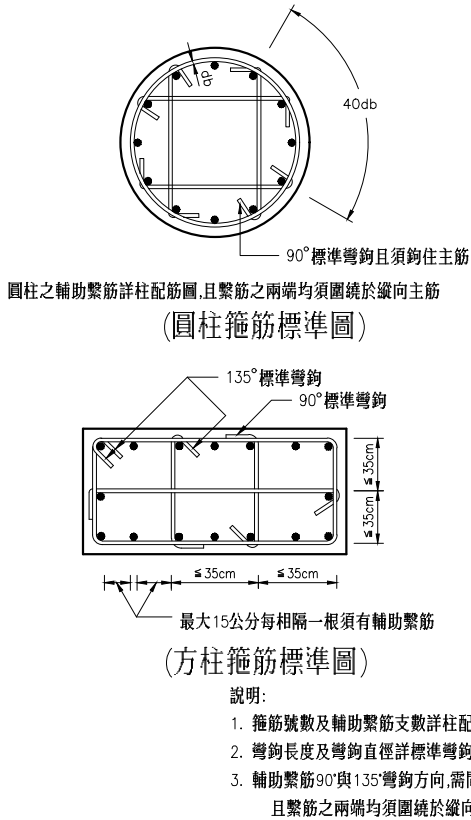
1. 柱搭接位置須在應力較小處(如圖示),除柱配筋圖中特別註明者外。
2. 束筋搭接長度依據上述長度乘下列倍數：
二筋束筋1.0,三筋束筋1.2,四筋束筋1.33
束中各根之搭接位置不得互相重疊。
3. 鋼筋非緊密搭接者,若側向間距大於3倍鋼筋直徑時,其搭接長度須另加1.5倍側向間距之值,且其側向間距不得大於搭接長度之1/5或15cm。
4. 水中澆置混凝土時,鋼筋搭接長度應按 f_c' 減35 kgf/cm^2 計。
5. 鋼筋搭接範圍必須配置閉合箍筋或螺筋,且間距不得大於 $D/4$ 與10cm之較小值。

柱鋼筋搭接長度標準表：

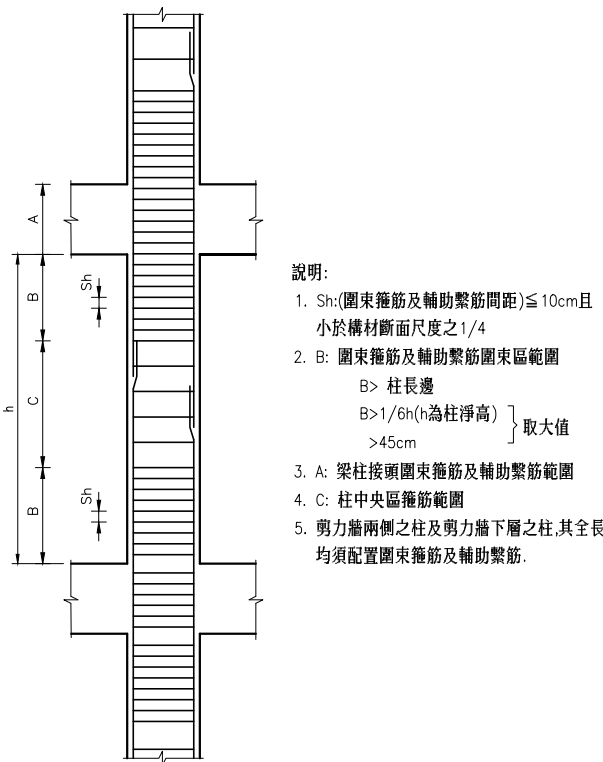
(單位：cm)

fc' kgf/cm ²	fy kgf/cm ²	鋼筋號數									備註
		D10 #3	D13 #4	D16 #5	D19 #6	D22 #7	D25 #8	D29 #9	D32 #10	D36 #11	
		10ø	13ø	16ø	19ø	22ø	25ø	29ø	32ø	36ø	
210	2800	45	55	70	85	120	135	155	170	190	
	4200	65	85	105	125	180	205	230	255	285	
245	2800	40	55	65	80	110	125	140	160	175	
	4200	60	80	100	115	165	190	210	240	265	
280	2800	40	50	60	75	105	120	135	150	165	
	4200	55	75	90	110	155	175	200	225	245	
350	2800	35	45	55	65	95	105	120	135	150	
	4200	50	65	80	100	140	160	180	200	220	

柱主筋續接標準圖

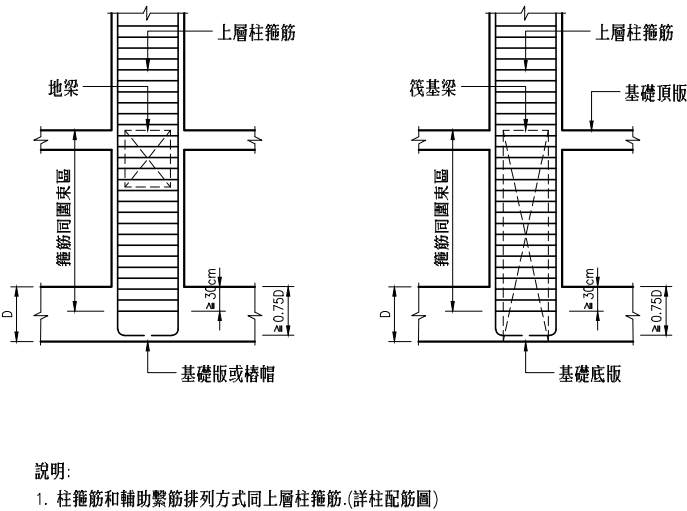


柱圈束箍筋及補助繫筋示意圖



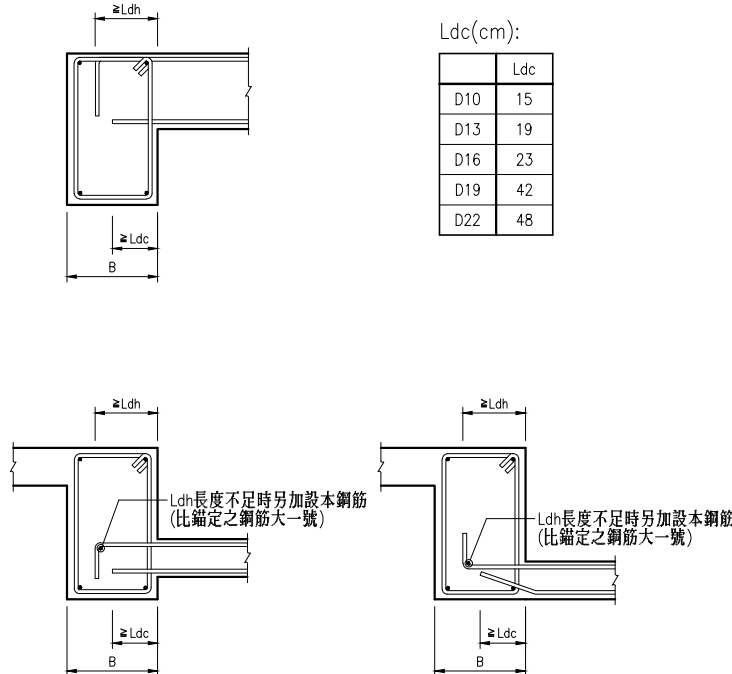
- 說明：
1. S_h :(圈束箍筋及補助繫筋間距) $\leq 10\text{cm}$ 且小於構材斷面尺度之1/4
 2. B: 圈束箍筋及補助繫筋圈束區範圍
 $B > \text{柱長邊}$
 $B > 1/6h$ (h 為柱淨高)
 $> 45\text{cm}$ } 取大值
 3. A: 梁柱接頭圈束箍筋及補助繫筋範圍
 4. C: 柱中央區箍筋範圍
 5. 剪力牆兩側之柱及剪力牆下層之柱,其全長均須配置圈束箍筋及補助繫筋。

韌性柱箍筋排紮標準圖



- 說明：
1. 柱箍筋和補助繫筋排列方式同上層柱箍筋.(詳柱配筋圖)

柱底部箍筋配置及鋼筋錨定標準圖

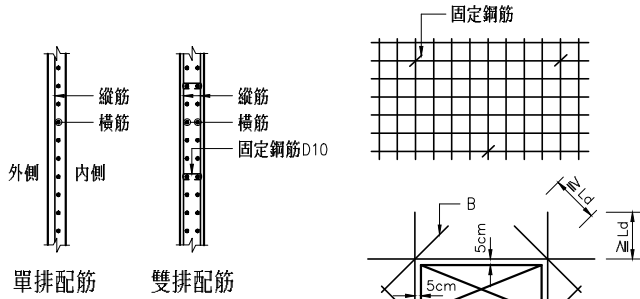


版筋在梁內錨定標準圖

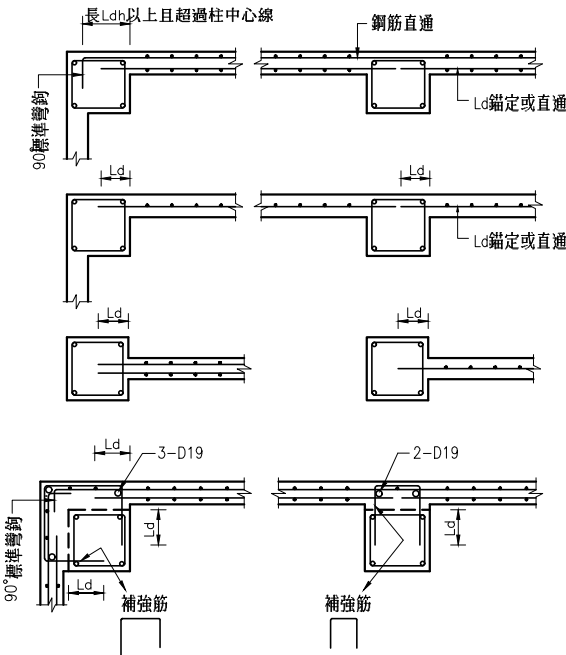
非結構牆配筋表及開口補強圖

壁 厚	鋼 筋		開口補強鋼筋	
	垂直筋	水平筋	A	B
10cm,12cm	D10@10 單排	D10@15 單排	1-D16	1-D16
15cm,16cm	D10@15 雙排	D10@20 雙排	2-D16	2-D16
18cm	D13@20 雙排	D13@20 雙排	2-D16	2-D16
20cm	D13@20 雙排	D13@20 雙排	2-D19	2-D19
25cm	D13@15 雙排	D13@20 雙排	2-D19	2-D19
30cm	D13@15 雙排	D13@15 雙排	2-D19	2-D19

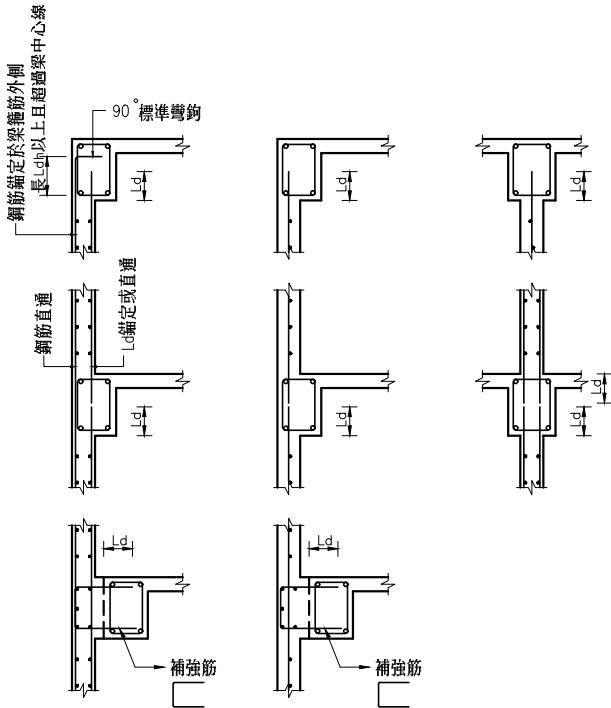
說明：1. 混凝土牆除圖說另有註明外,均照上表配筋。
2. 鋼筋間距,單位為公分。
3. 牆垂直筋與水平筋端部均須埋入梁或柱內至少Ld長度。



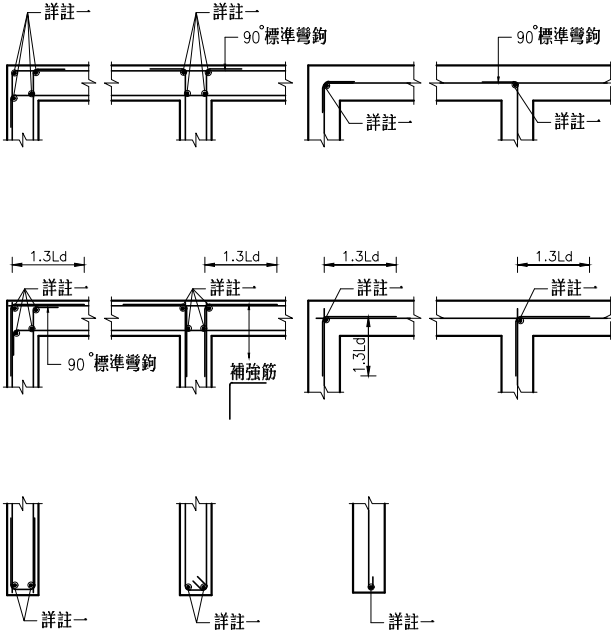
說明：固定鋼筋之水平間距為垂直筋間距之5倍，
垂直筋間距為水平筋間距之4倍。



說明：
1.標準彎鉤及錨定長度詳相關圖說。
2.補強筋大小及間距同牆水平鋼筋。



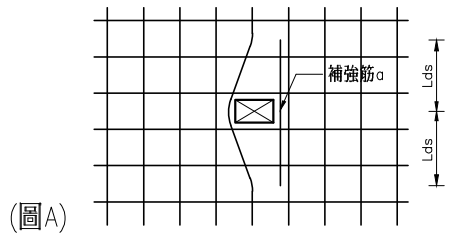
說明：
1.標準彎鉤及錨定長度詳相關圖說。
2.補強筋大小及間距同牆垂直鋼筋。



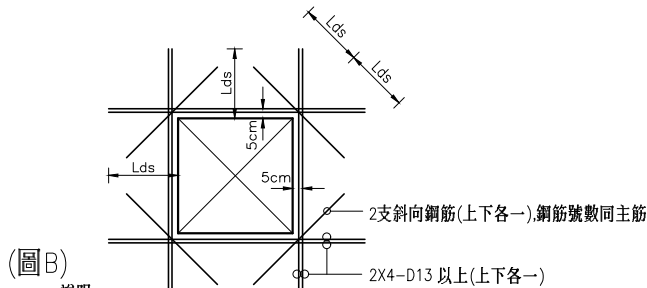
註一：D13且較牆筋大一號之鋼筋

說明：
1.標準彎鉤及錨定長度詳相關圖說。
2.補強筋大小及間距同牆水平(垂直)鋼筋。

非結構牆配筋及開口補強標準圖



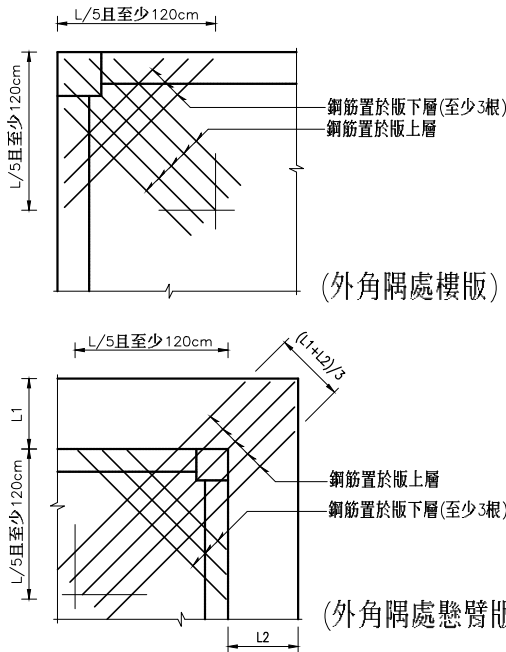
(圖A)



(圖B)

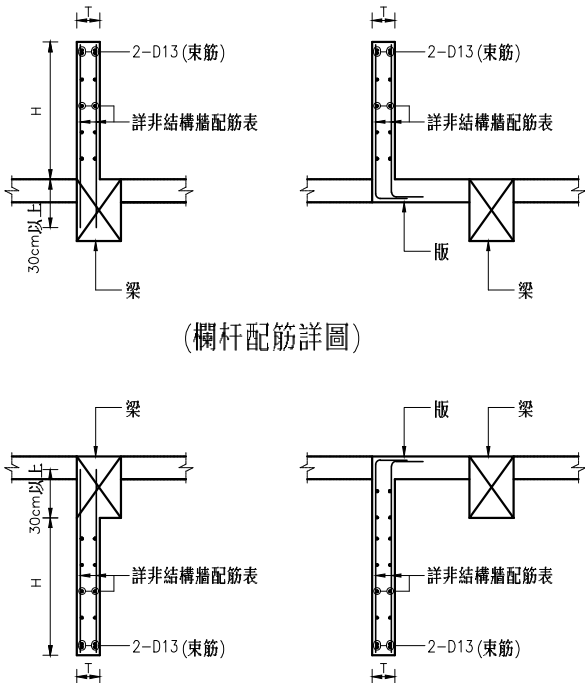
說明：
1. $Lds=Ld+1.5(W/2)$,W為開口長邊之長度。
2. 開口尺寸小於20cm採用圖A補強方式。
3. 圖A之開口距主筋不得大於5cm,若大於5cm則需加補強筋a,其鋼筋號數同主筋。
4. 開口尺寸大於20cm小於60cm採用圖B補強方式。
5. 開口尺寸大於60cm,本圖不能適用,其補強方式另詳。
6. 圖B縱、橫兩向補強最少鋼筋量如圖示,且不得少於各向版原有主筋被開口截斷之鋼筋量。

非結構牆與柱接合詳圖

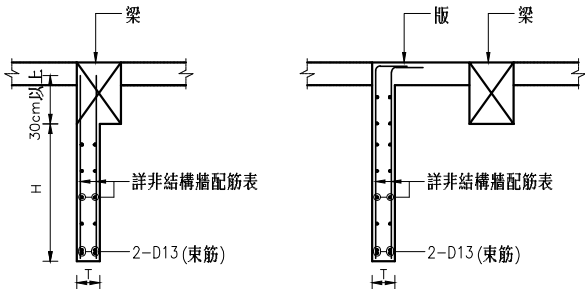


說明：
1. L為樓版長邊寬。
2. 補強筋彎入梁或柱內至少Ld以上(或Ldh當使用標準彎鉤時)。
3. 補強鋼筋之號數及間距與樓版短向正彎矩鋼筋相同,且間距不得大於2倍版厚。
4. 補強鋼筋應配置在上、下層樓版主筋之間。

非結構牆與梁接合詳圖

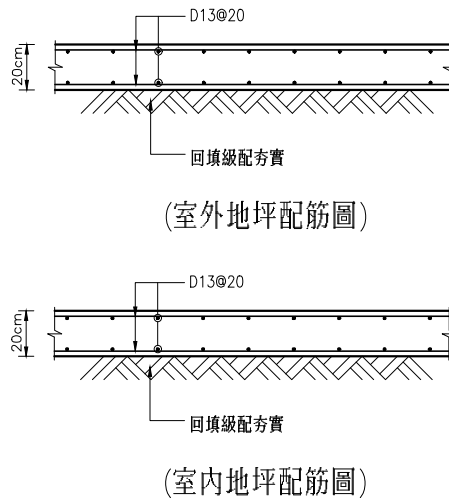


(欄杆配筋詳圖)



(垂牆配筋詳圖)

牆角隅補強



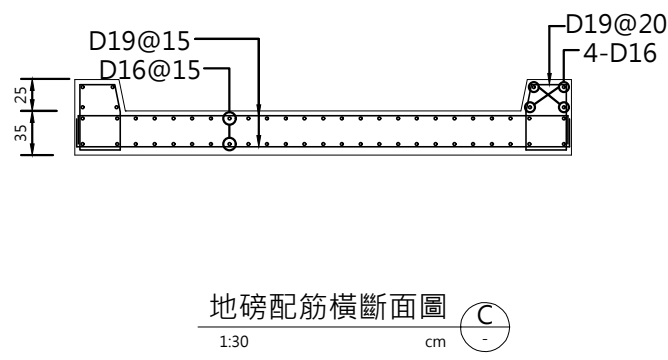
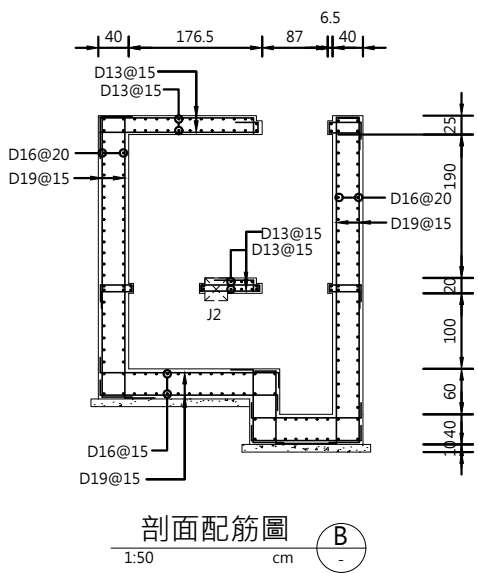
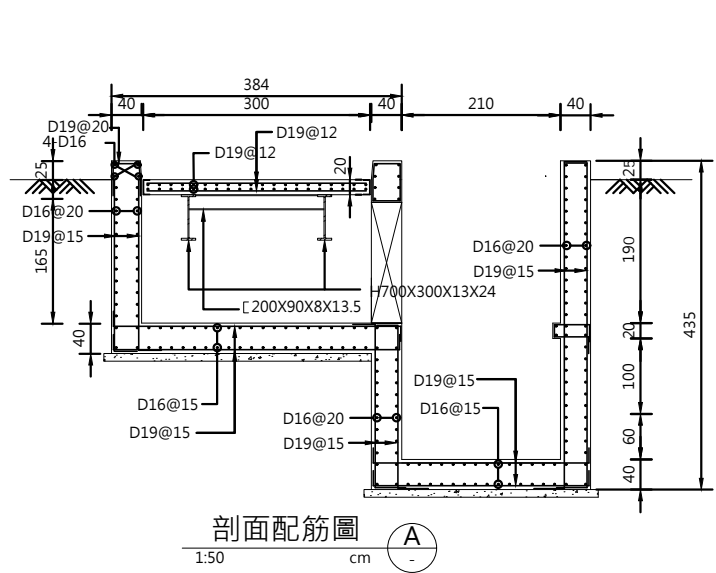
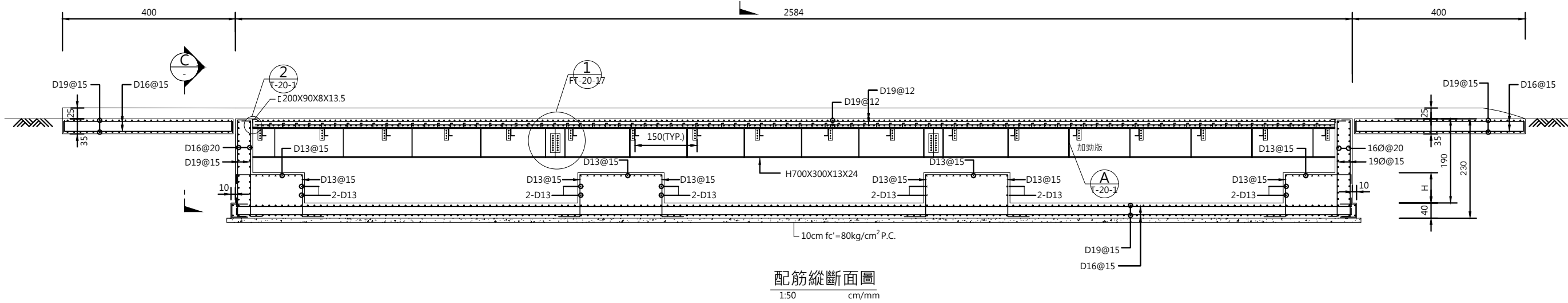
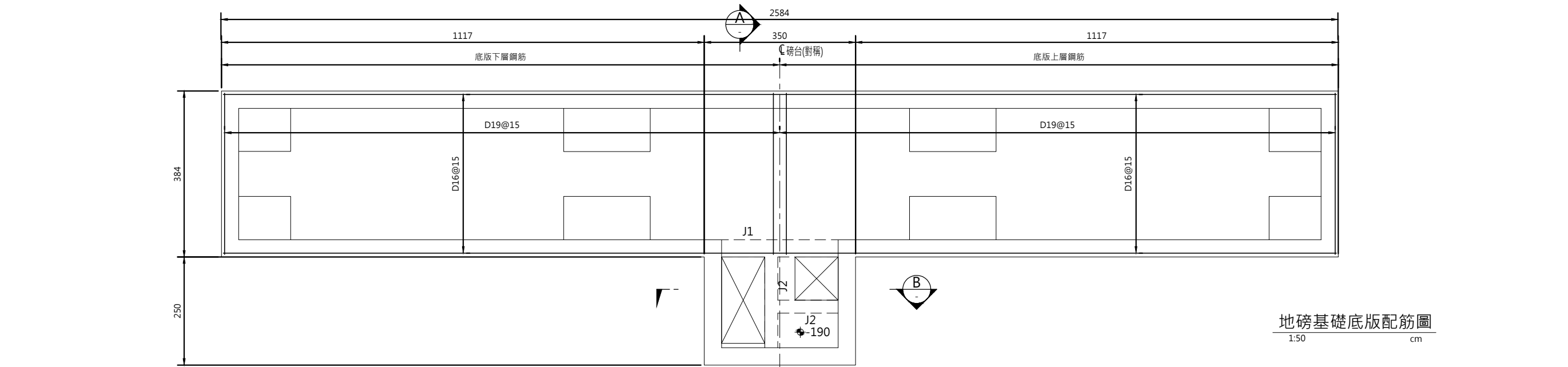
說明：
1.其他圖說未標示時,室內外地坪依本標準圖施作。
2.回填級配厚度至少10cm以上,且混凝土強度不得小於210kg/cm²。

樓版開口補強標準圖

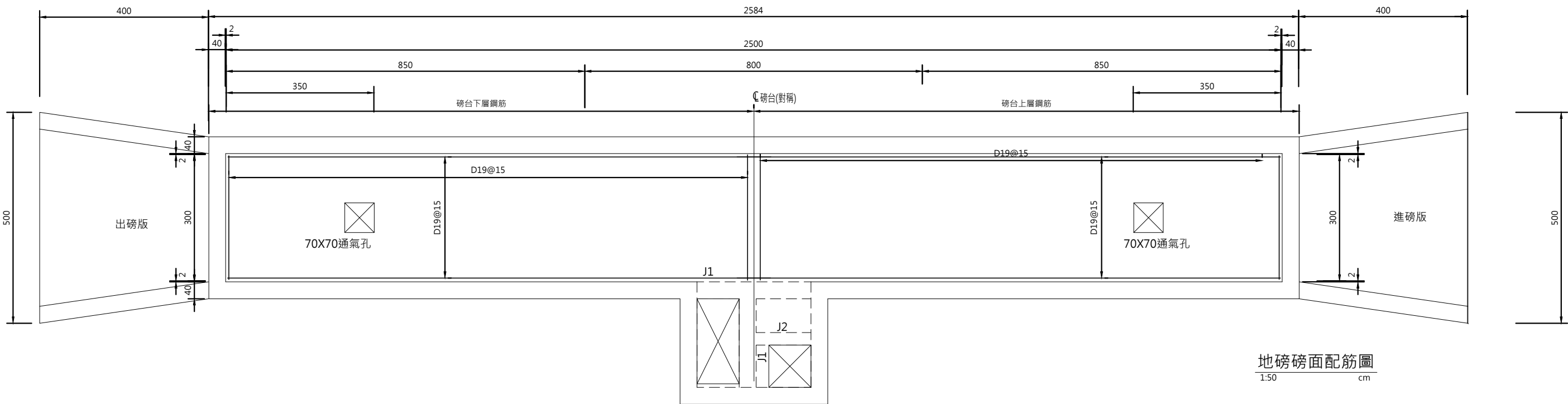
樓版外角隅處補強標準圖

欄杆及垂牆配筋詳圖

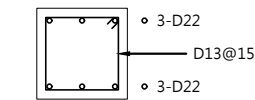
室內外地坪配筋圖



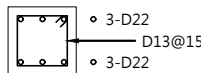
- 說明：
- 1. 混凝土 $f_c' = 350 \text{ kg/cm}^2$
 - 2. 鋼筋號數：
D10以下(含D10) · $f_y \geq 2800 \text{ kg/cm}$ (SD280W)
D13以上(含D13) · $f_y \geq 4200 \text{ kg/cm}$ (SD420W)
 - 3. "H" 配合廠商作調整。
 - 4. 所有鋼構材之材質除另有註明者外，均須符合下列要求：
(1) "H" 形小梁及小梁內加勁板及接合板 ----- CNS 2947 SM400或ASTM A36。
(2) 高強度螺栓(H.S.B.)、螺帽及墊圈 ----- JIS B1186 F10T或S10T或同等品。
 - 5. 得依施工說明書之規定使用同級品，但須經監造單位之同意。
 - 6. 本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。
 - 7. 本圖為標準圖說，以桃園市蘆竹鄉第一類地盤且無鄰近斷層、無土壤液化之虞處為設計依據；若施作地點之地盤條件較差，請重新檢討基礎形式及配筋。



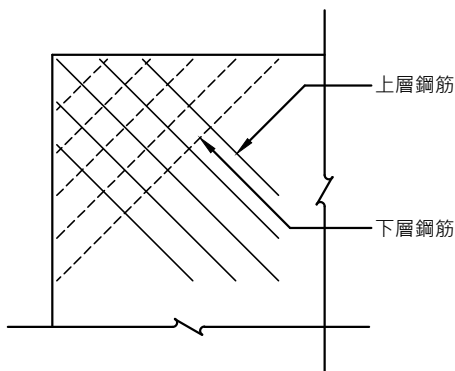
地磅磅面配筋圖
1:50 cm



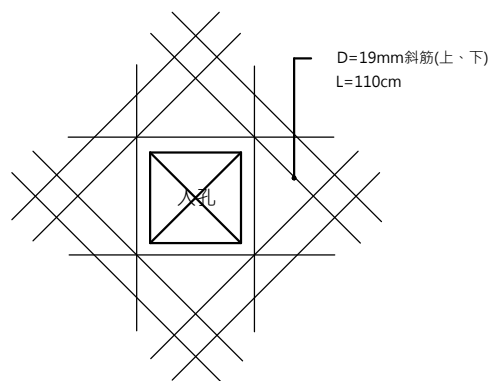
J1 (40X40)
NTS cm



J2 (30X30)
NTS cm

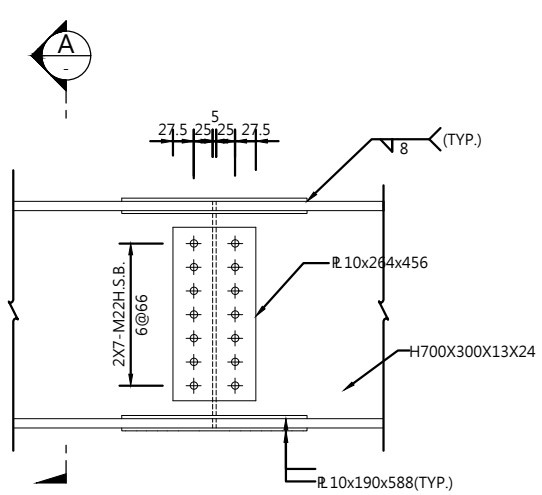


磅台面角隅補強詳圖
NTS cm

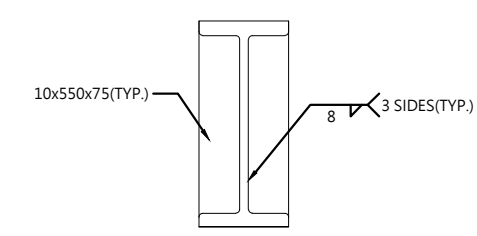


人孔補強筋示意圖
NTS cm

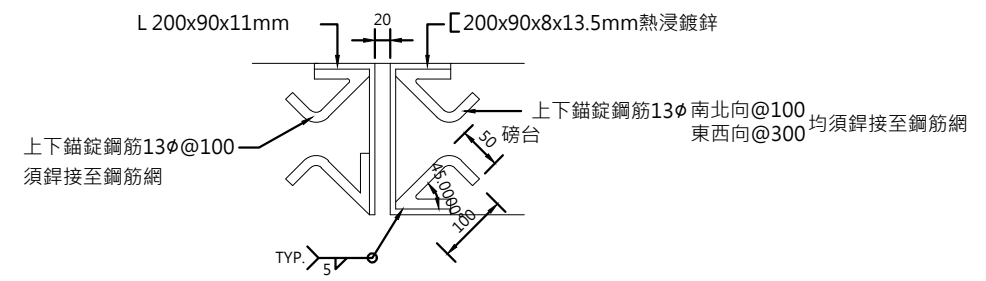
- 說明：
1. 混凝土 $f_c' = 350 \text{ kg/cm}^2$.
 2. 鋼筋號數：
D10以下(含D10) · $f_y \geq 2800 \text{ kg/cm}^2$ (SD280W)
D13以上(含D13) · $f_y \geq 4200 \text{ kg/cm}^2$ (SD420W)
 3. "H" 配合廠商施作調整。
 4. 所有鋼構材之材質除另有註明者外，均須符合下列要求：
(1) "H" 形小梁及小梁內加勁板及接合板 ----- CNS 2947 SM400或ASTM A36.
(2) 高強度螺栓 (H.S.B.)、螺帽及墊圈 ----- JIS B1186 F10T或 S10T或同等品。
 5. 得依施工說明書之規定使用同級品，但須經監造單位之同意。
 6. 本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。
 7. 本圖為標準圖說，以桃園市蘆竹鄉第一類地盤且無鄰近斷層、無土壤液化之虞處為設計依據；若施作地點之地盤條件較差，請重新檢討基礎形式及配筋。



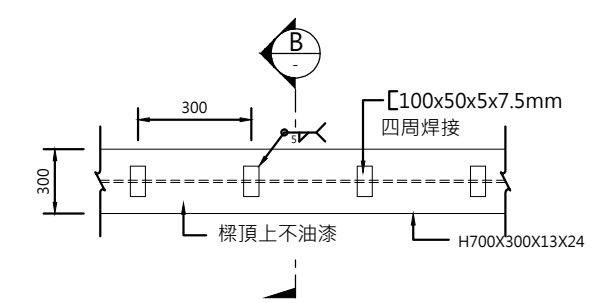
詳圖 1
NTS. mm FT-20-15



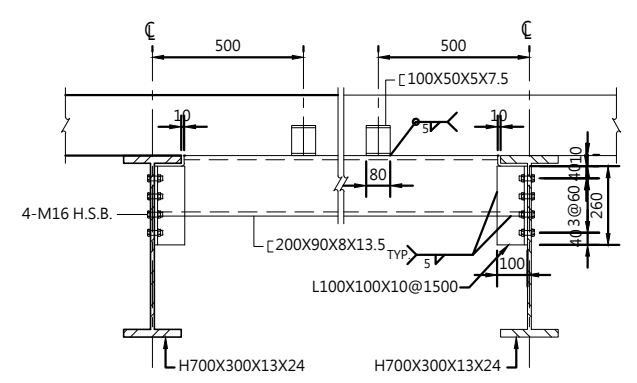
斷面圖 A
NTS mm



磅台收邊詳圖 2
NTS mm FT-20-15



磅台板與鋼梁接合詳圖
NTS mm
註: 鋼梁與台面鋼筋接觸點需增加焊接

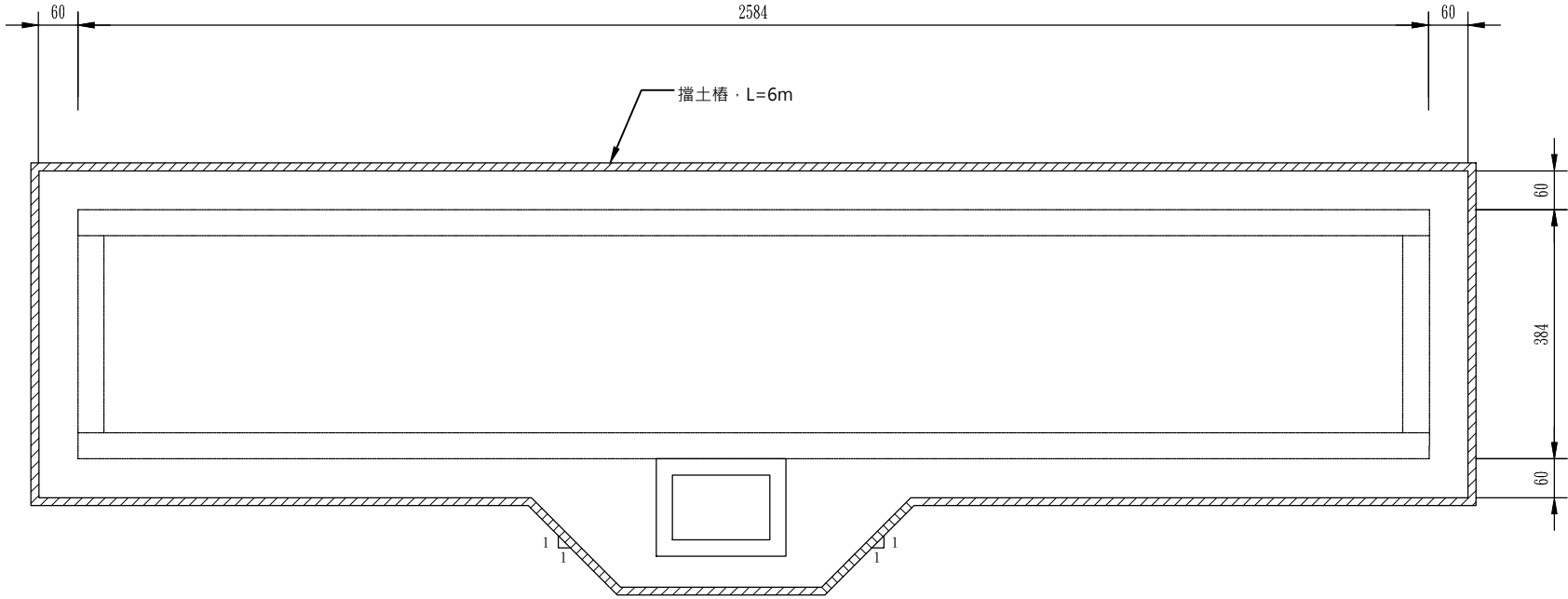


斷面圖 B
NTS mm

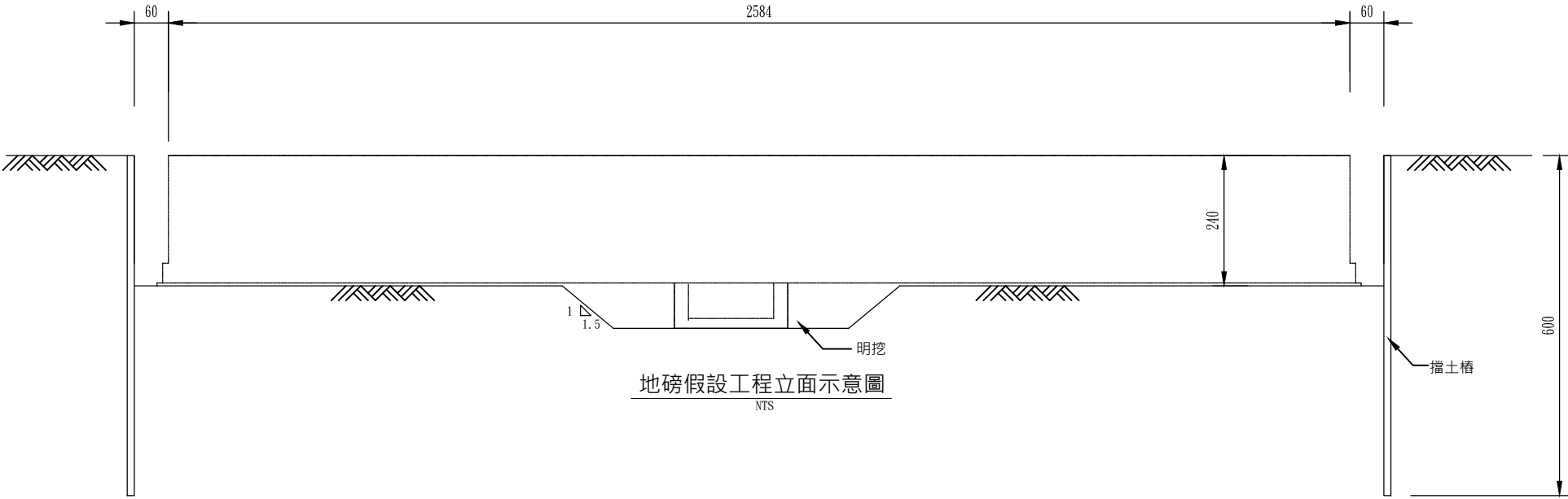
說明：
1. 混凝土 $f_c' = 350 \text{ kg/cm}^2$
2. 鋼筋號數：
D10 以下 (含 D10) · $f_y \geq 2800 \text{ kg/cm}$ (SD280W)
D13 以上 (含 D13) · $f_y \geq 4200 \text{ kg/cm}$ (SD420W)
3. "H" 配合廠商施作調整。
4. 所有鋼構材之材質除另有註明者外，均須符合下列要求：
(1) "H" 形小梁及小梁內加勁板及接合板 ----- CNS 2947 SM400 或 ASTM A36。
(2) 高強度螺栓 (H.S.B.)、螺帽及墊圈 ----- JIS B1186 F10T 或 S10T 或同等品。
5. 得依施工說明書之規定使用同級品，但須經監造單位之同意。
6. 本圖為標準圖說，設計簽證圖得依建築需求、各基地條件及地質鑽探報告等進行調整。
7. 本圖為標準圖說，以桃園市蘆竹鄉第一類地盤且無鄰近斷層、無土壤液化之虞處為設計依據；若施作地點之地盤條件較差，請重新檢討基礎形式及配筋。

111020-000000

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		地磅磅坑鋼構詳圖	比例	單位	圖號
				N.T.S.		FT-20-17



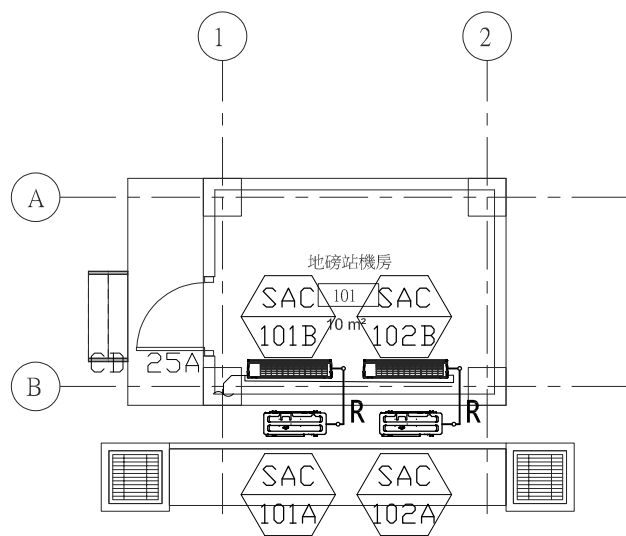
地磅假設工程平面示意圖
NTS



地磅假設工程立面示意圖
NTS

- 說明：
1. 臨時開挖擋土工程屬假設工程，本圖係基礎臨時開挖擋土系統示意圖，承包商應依現地土壤情況、自身機械條件、施工動線安排等主客觀因素進行調整，並依實際開挖深度進行開挖分析(安全檢核計算書)、繪製施工圖納入施工計畫書(需技師簽證)，送請工程司核可後方可施工。
 2. 本圖所示擋土樁設施，得視現地地層條件設置鋼板樁、主樁橫板條(鋼軌樁或H型鋼+橫擋板)等，其材料強度、尺寸、間距、長度及深度等相關設計，承包商應依現地情形加以調整變更，並負完全施工安全責任。承包商於開挖工程進行前應完成相關管線調查工作，以避免本工程造成管線毀損，並負完全之施工責任。
 3. 承包商應以現地情況評估開挖擋土措施型式及是否輔以內支撐系統。擋土樁施工時若遇礫石或堅硬地層可配合水刀、引孔或其他鑽掘方式先行預鑽，再設置擋土樁。
 4. 若採用斜坡開挖(或降挖)時，斜坡明挖應保持在水平:垂直=1.5:1 或更緩之坡度，惟地層為岩盤時得採水平:垂直=0.5:1，承包商視現況加以調整並經工程司核可後施作。開挖產生之土時不得堆放於開挖坡頂。承包商於開挖裸露坡面應視其地質狀況作適當的防冲刷保護，相關配合工作已包含於契約單價中。
 5. 臨時擋土措施契約單價已包含所有工項(內支撐系統、水刀、引孔輔助工法等),承包商應於投標前審慎評估，得標後不得以任何理由要求變更單價。
 6. 構造物回填應去除垃圾、混凝土、過大石塊等不良回填材料，並須依照施工規範02317規定進行回填工作。擋土樁拔除後之空隙，應以水泥砂漿確實回填，避免日後路面沉降。
 7. 若開挖擋土位置鄰近重要道路或結構物，承包商應視現地狀況提出監測計畫，並擬妥必要之緊急應變措施，送請工程司核可後施作，以確保支撐系統之安全。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站假設工程配置示意圖	比 例	單 位	圖 號
				CM	如圖示	FT-20-20



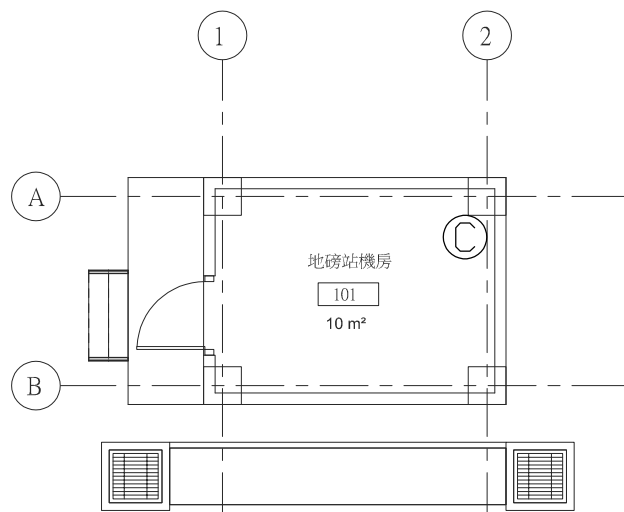
一層平面圖

變頻分離式冷氣機規格表												
項次	冷凝機組 (室外機)				室內機				能源效率 比值≥	參考 消耗功率≤	電 源	備 註
	設備編號	數 量	壓縮機	冷凝器型式	設備編號	數 量	最小冷房能力	型式	CSPF kW/kWh	kW	PH/V/Hz	
1	SAC-101A	1	密閉式	氣冷鰭管式	SAC-101B	1	2.8	壁掛式	6.3	0.55	1/220/60	與SAC-102A交替運轉，附自動排水器、控制盤(控制盤附交替運轉功能)
1	SAC-102A	1	密閉式	氣冷鰭管式	SAC-102B	1	2.8	壁掛式	6.3	0.55	1/220/60	與SAC-101A交替運轉，附自動排水器、控制盤(控制盤附交替運轉功能)

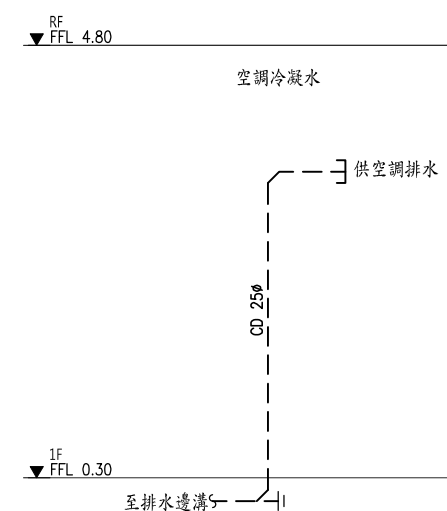
註：1. CSPF需符合經濟部最新公告無風管空氣調節機容許耗用能源基準，能源效率一級。
2. 以上設備皆採冷暖型，並附無線遙控器。
3. 控制盤、相關線材及其他附件含於契約價金內。

數量表:

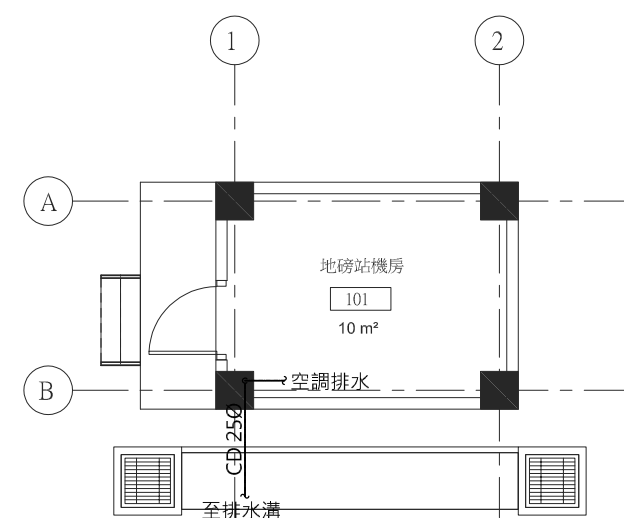
圖例	名稱	數量
◎	ABC乾粉滅火器10型	1



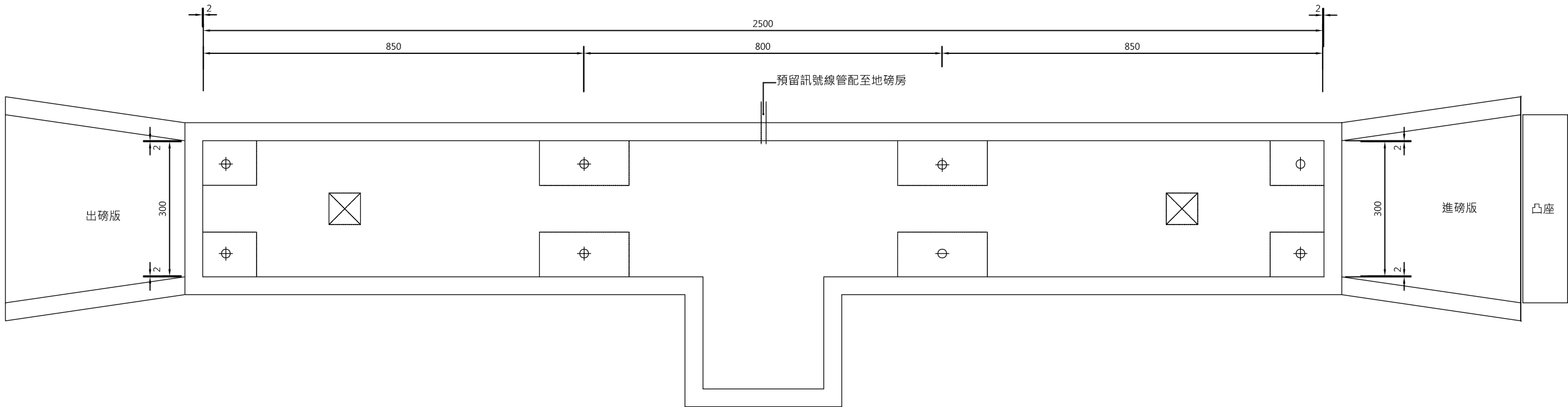
一層平面圖



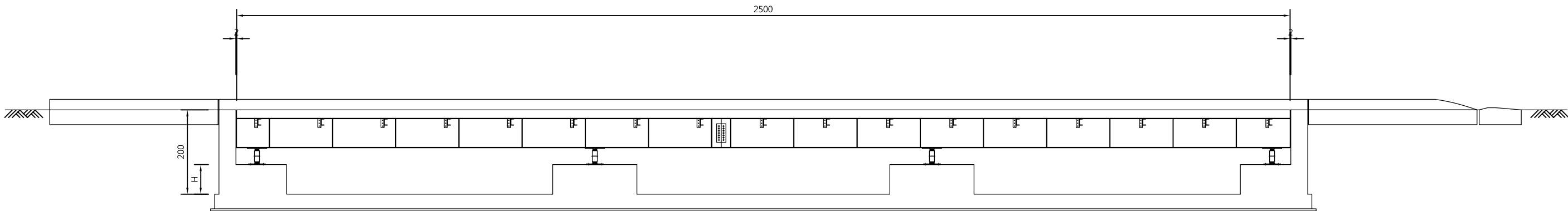
地磅站排水系統昇位圖(A)
NTS



一層平面圖



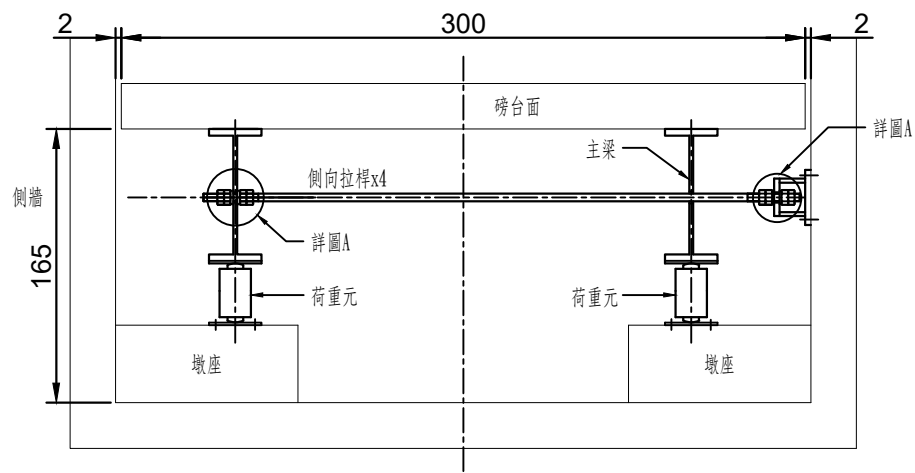
地磅平面示意圖
1:50



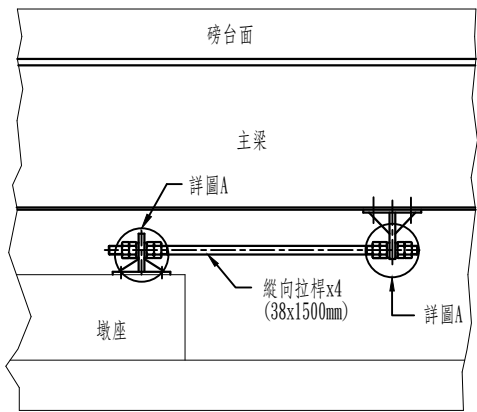
磅台剖面示意圖
1:50

- 說明：
1. 荷重元基座高H應配合荷重元尺寸調整。
 2. 承包商應按實際需要設置磅台制動裝置以保護荷重元。
 3. 機電與土建承包商應就預埋管線與固定件等事項做介面協調以使設備正確安裝並正常運作。承包商不得據以要求增加費用或展延工期。
 4. 承包商施工前應提送施工圖(包含荷重元之安裝方式及步驟)送監造單位核可後方可施工。

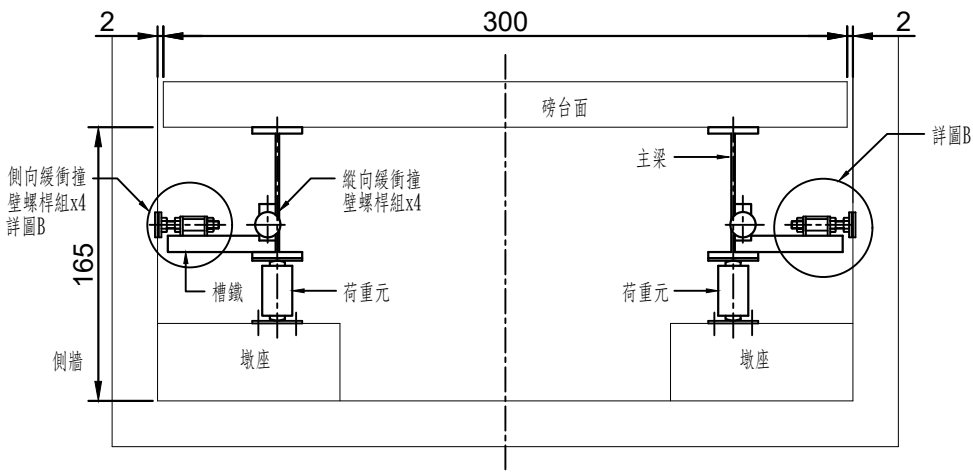
交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站地磅系統 荷重元位置示意圖	比例	單位	圖號
				(A1) 1:50	cm	FT-20-24



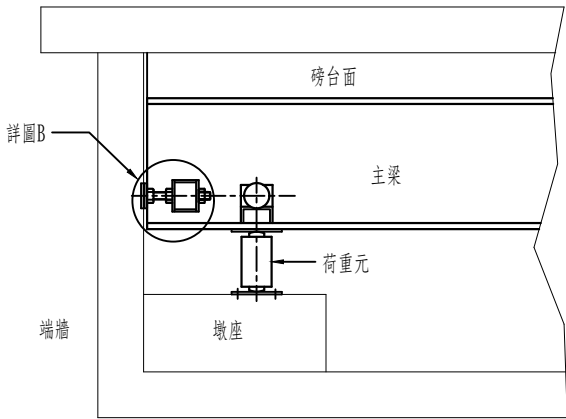
側向拉桿裝置圖



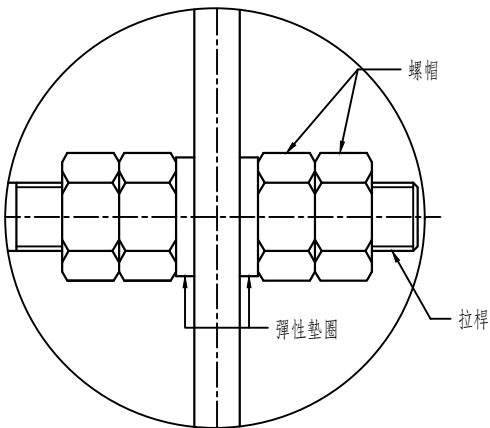
縱向拉桿裝置圖



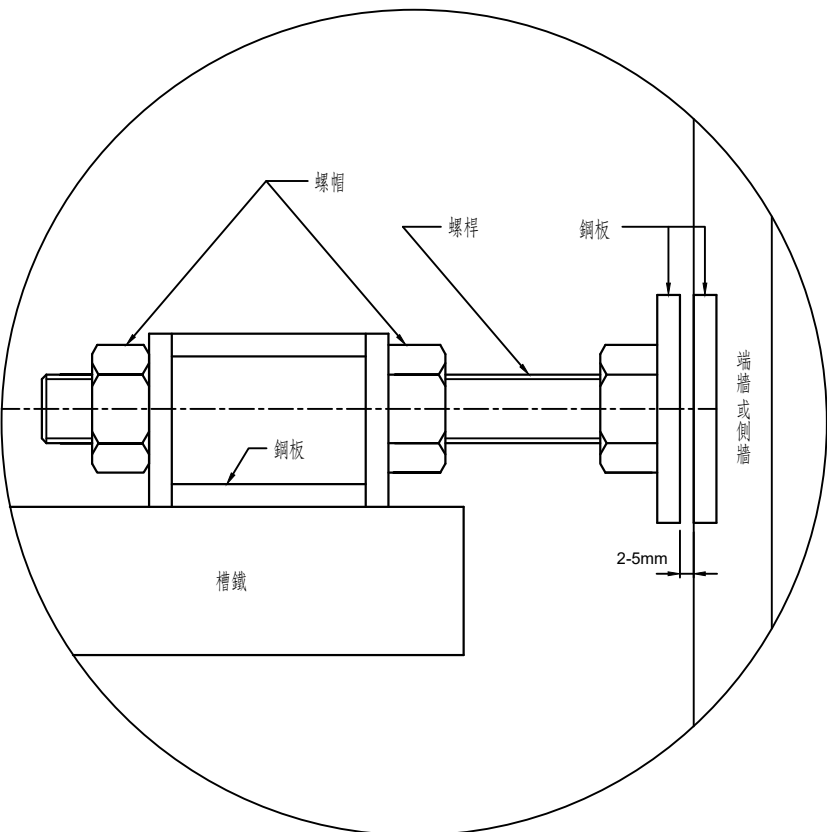
緩衝撞壁螺桿裝置圖



緩衝撞壁螺桿裝置圖




詳圖A

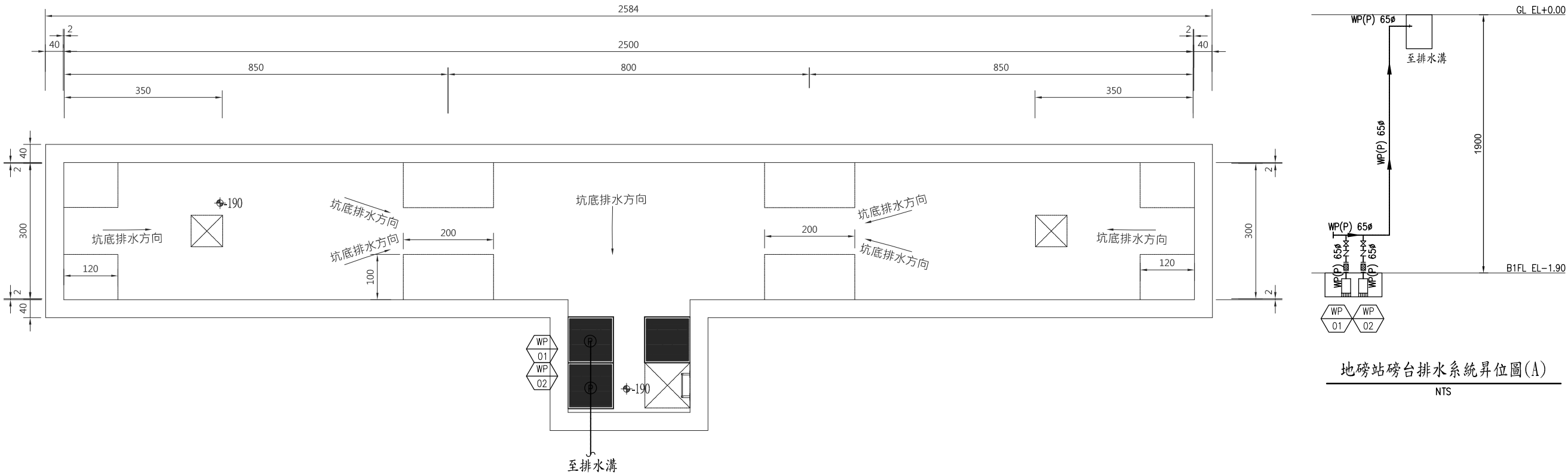


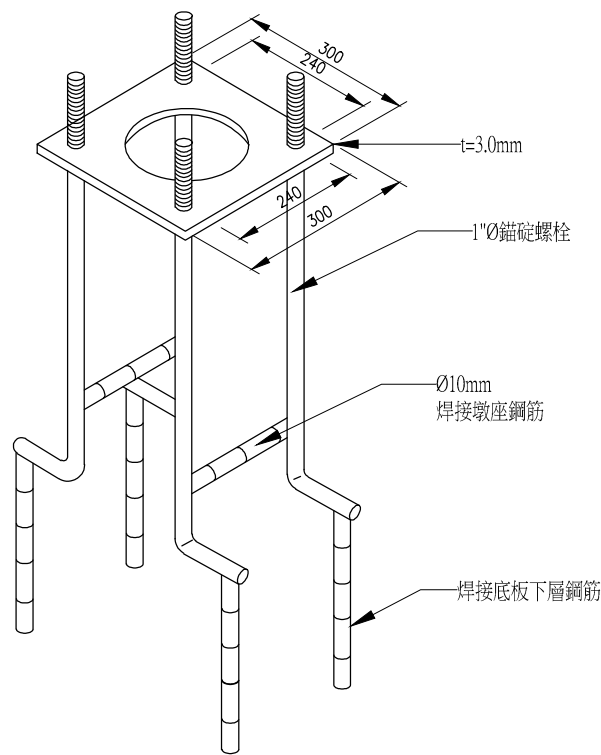
詳圖B

- 說明：
1. 螺絲、螺帽及螺桿均應為304不銹鋼或更佳材質。
 2. 建築尺寸僅供參考，實際依建築圖說及現場狀況為準。
 3. 各元件尺寸僅供參考，承包商應考量實務需求選擇合適之元件。
 4. 承包商應提送施工圖，送監造單位核可後方可施工。

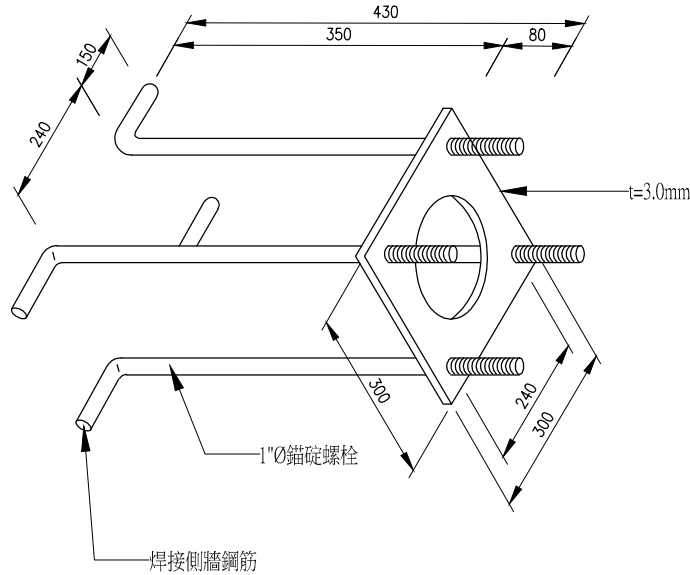
排水泵浦設備表
PLUMBING SYSTEM PUMP SCHEDULE

項 目	符 號	名 稱	位 置	泵 浦 PUMP		馬 達 MOTOR	電 源 POWER SOURCE			說 明	備 註
				揚程 (公尺)	容量 (公升 / 分鐘)		相 位	電 壓	頻 率		
1		集水坑泵浦	集水坑 A	11	250	≤2.2	3	380	60	沉水式，不堵塞型，2台一組交替運轉。	含控制盤、著脫裝置、浮球開關、電源及控制配管配線、附件及其他等，馬達為密封沉水式，馬達絕緣等級F級以上。

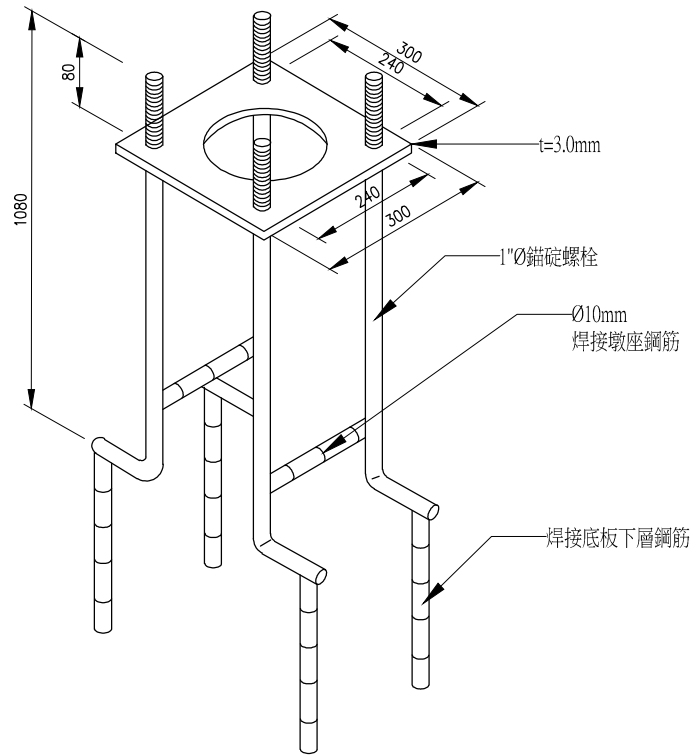




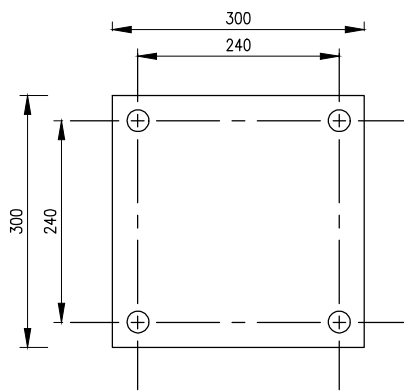
荷重元支承座錨碇螺栓安裝示意圖
NTS



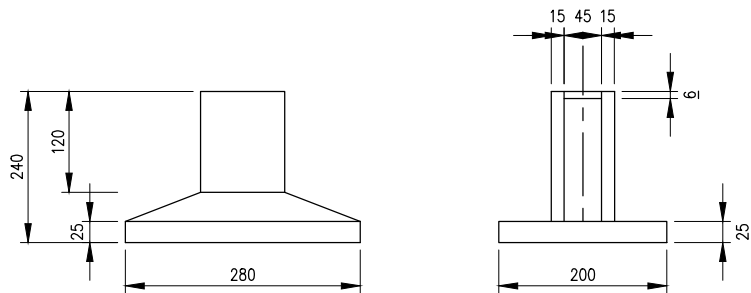
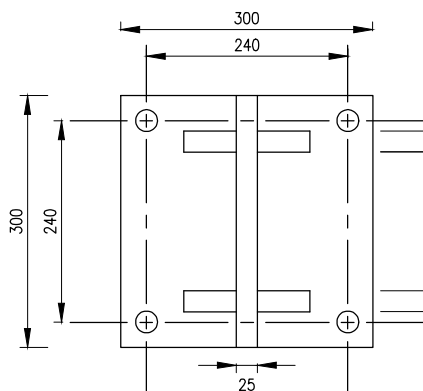
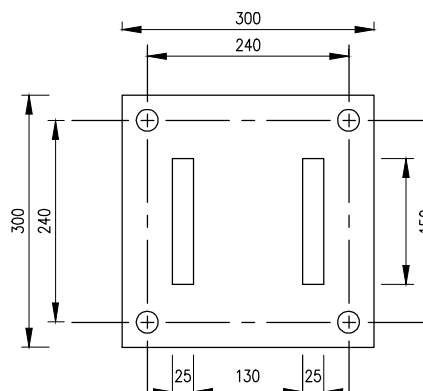
橫向拉桿錨碇螺栓安裝示意圖
NTS



縱向拉桿錨碇螺栓安裝示意圖
NTS

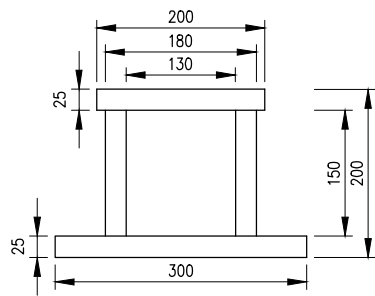


荷重元支承座示意圖
NTS

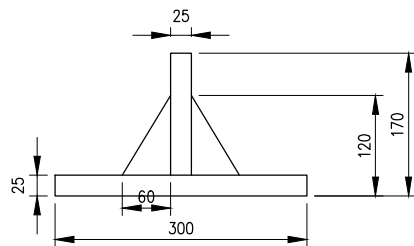


縱向拉桿上固定座示意圖
NTS

(縱向拉桿上固定座得採用與縱向拉桿固定座相同形式，或另外設計形式，惟須給監造單位審核。)



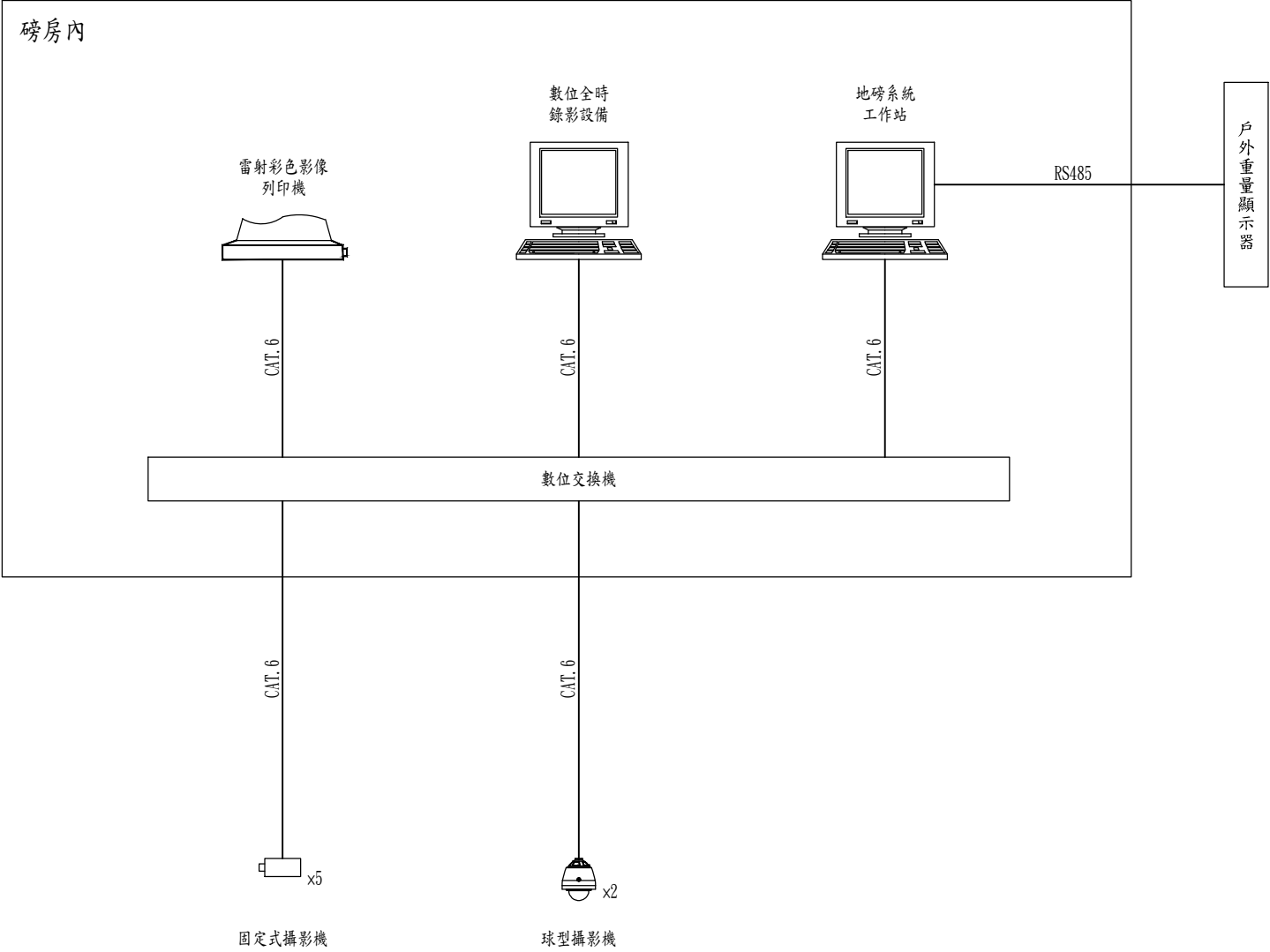
橫向拉桿固定座示意圖
NTS



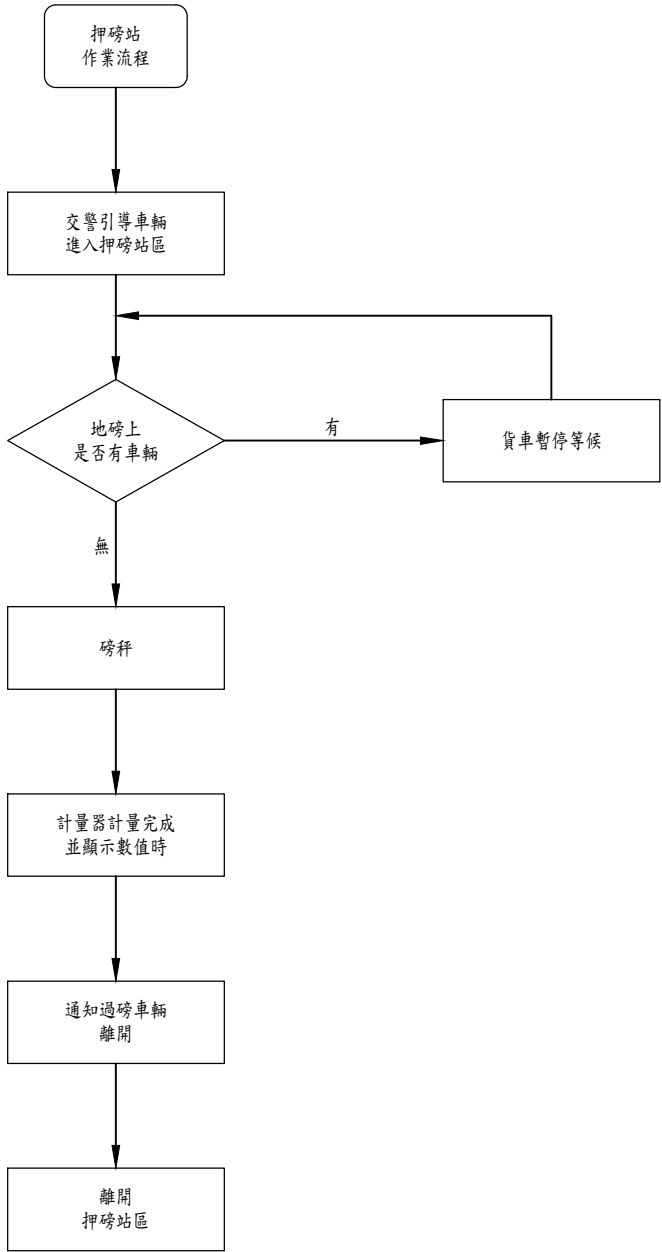
縱向拉桿固定座示意圖
NTS

- 說明：
1. 荷重元支承座形式及尺寸僅供參考，承包商應依實際使用之荷重元選擇合適之支承座錨碇形式進行安裝。
 2. 縱向及橫向拉桿屬磅台制動裝置，其固定座形式及尺寸僅供參考，承包商得依所選之制動裝置型式搭配合適之固定座形式及安裝方式。
 3. 承包商施工前應提送施工圖(包含荷重元及其支承座支安裝方式及步驟、磅台制動裝置形式及安裝方式)送監造單位核可後方可施工。

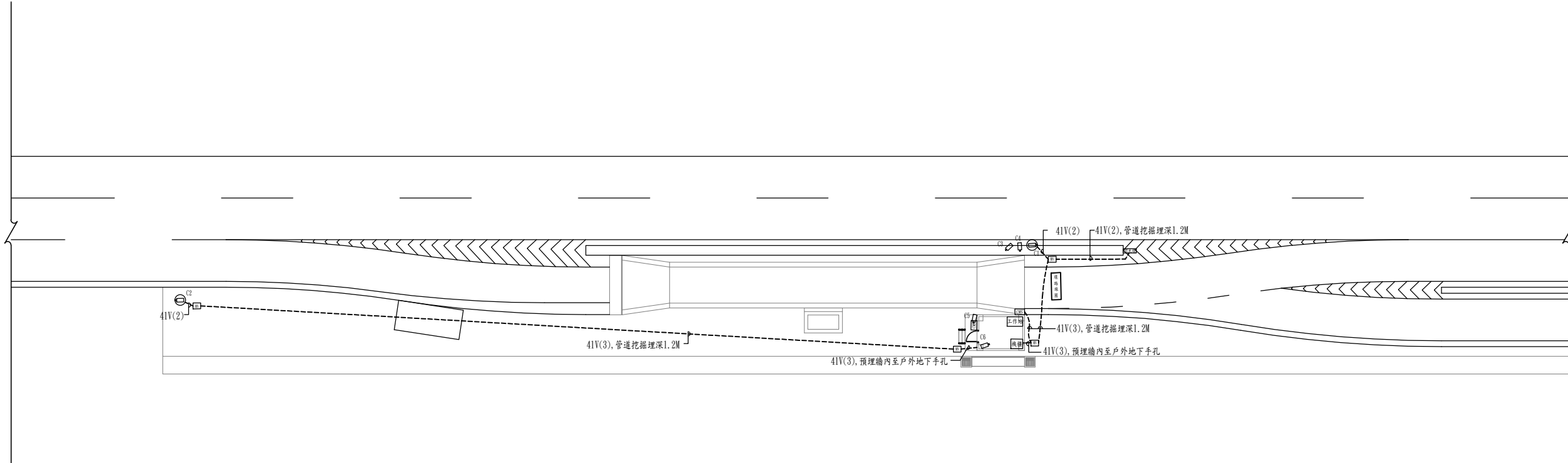
交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		錨碇螺栓安裝示意圖	比例	單位	圖號
				NTS	N/A	FT-20-27



地磅系統架構示意圖



押磅站作業流程圖



設備功能：

球型攝影機 C1 - C2：站區內全時監視

固定式攝影機 C3：取車頭燈車牌號碼影像及車輛位於地磅磅台上全景影像

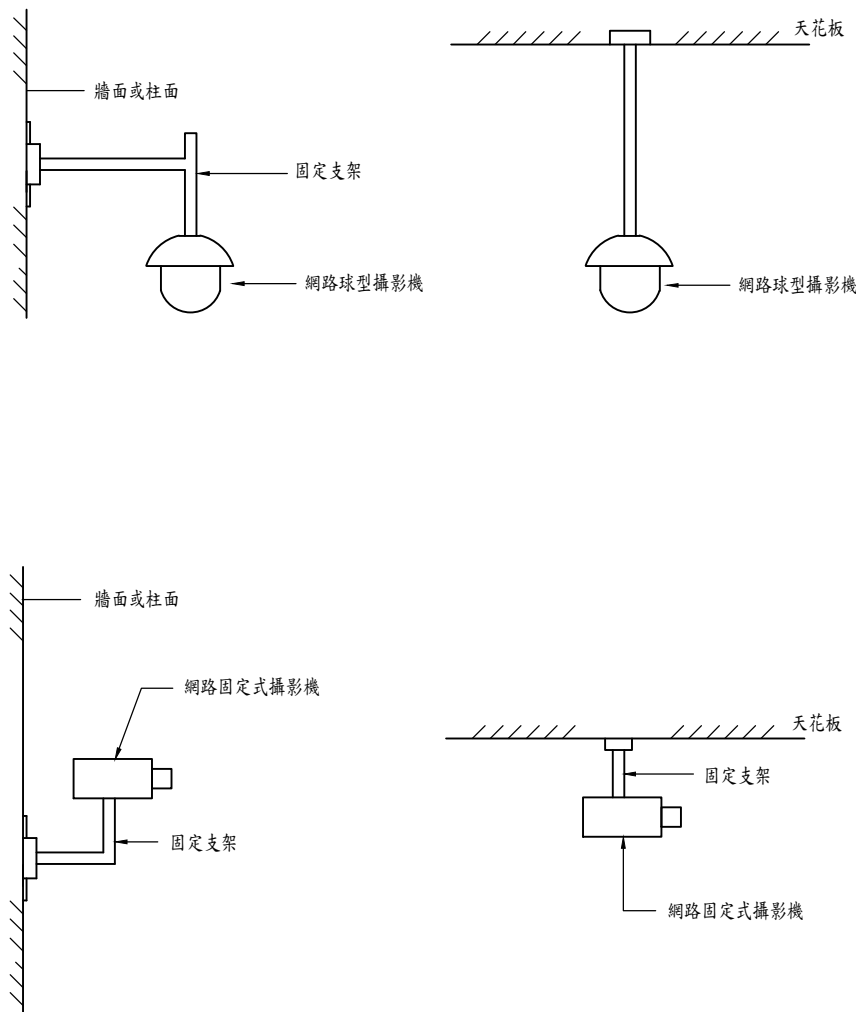
固定式攝影機 C4：取戶外重量顯示器影像

固定式攝影機 C5：全時監視磅房大門

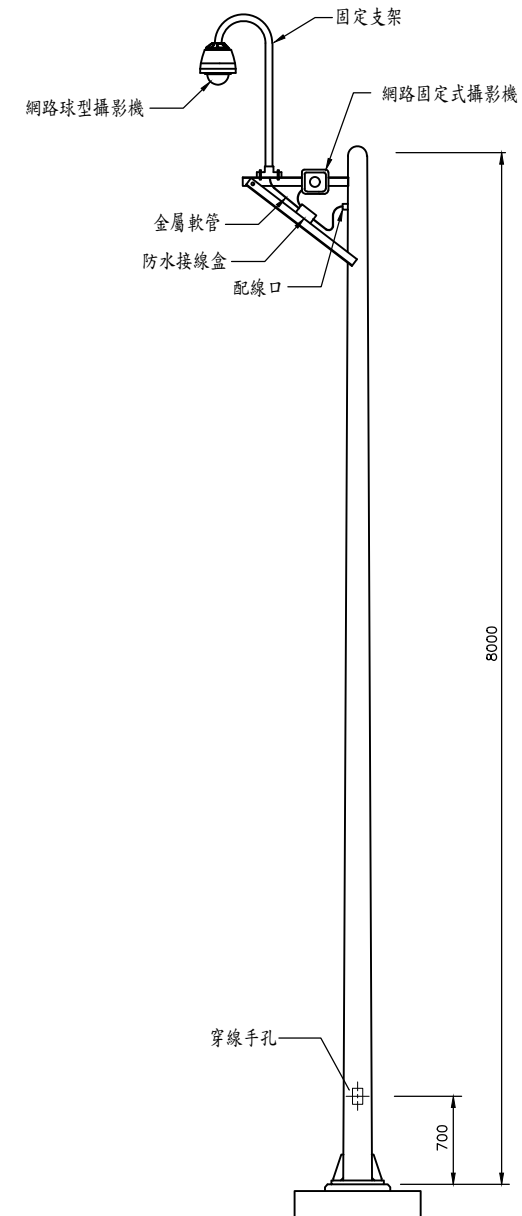
固定式攝影機 C6：全時監視磅房內取室內重量顯示器影像及地磅系統工作站影像

各設備配置位置及數量僅係原則性，需視實際狀況依工程司指示調整。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		電氣設施配置示意圖	比 例	單 位	圖 號
				NTS	N/A	FT-20-32



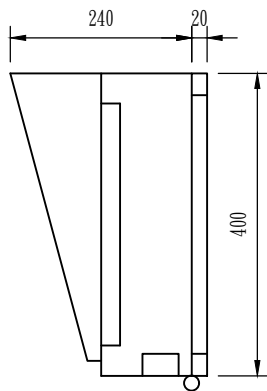
CCTV 壁掛攝影機安裝示意圖
N.T.S.



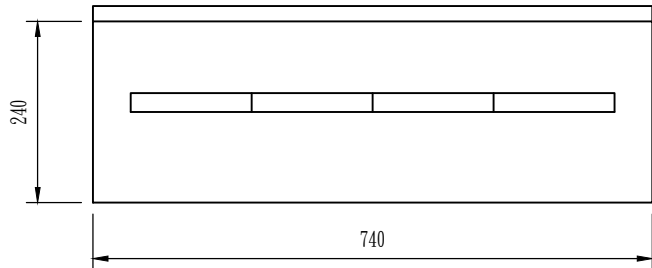
CCTV 8米直立桿攝影機安裝示意圖(新增鋼構)
S=NTS Unit=mm

- 註：
1. 鋼構型式僅為示意，應以本標鋼結構設計圖為準。
 2. 承包商須於施工圖中繪製固定式延伸支架詳圖，支架長度、尺寸及安裝角度可視現場調整，經工程司或業主核可後，方可施工。
 3. 本系統承包商須負責攝影機至傳輸設備之網路及電源線。
 4. 每段金屬軟管長度不得高於2m，延續則應以接線盒續接處理。

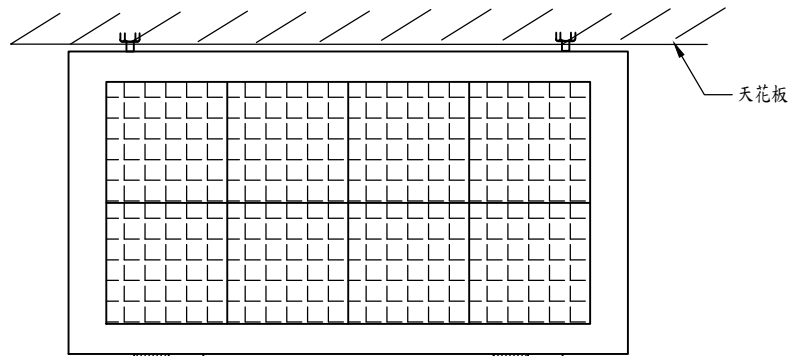
交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		攝影機安裝示意圖	比例	單位	圖號
				NTS	mm	FT-20-33



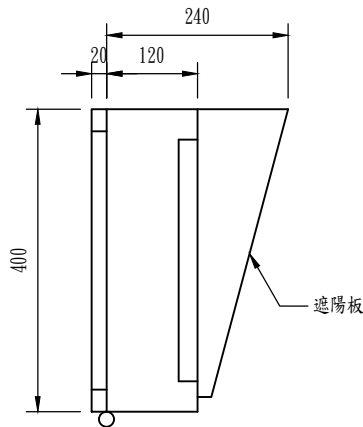
顯示板右側視圖



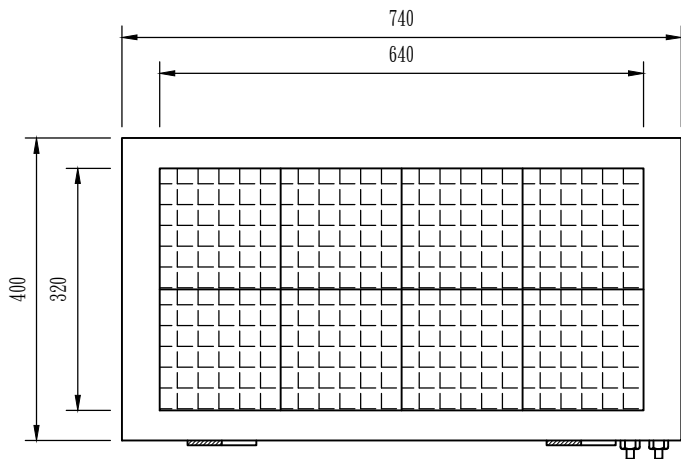
顯示板下視圖



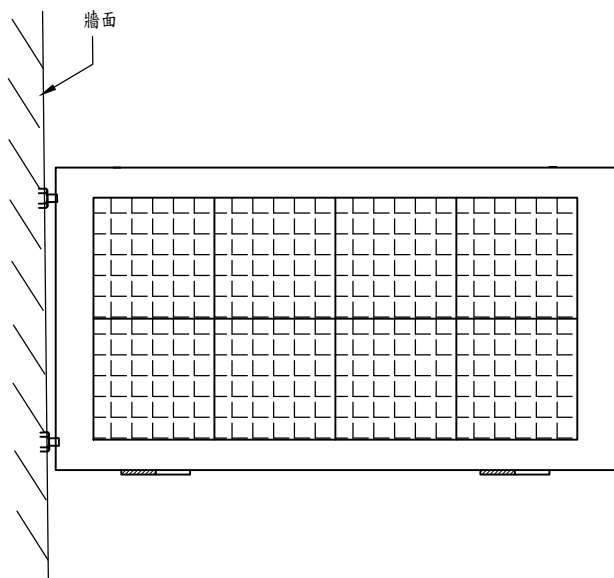
安裝示意圖(一)



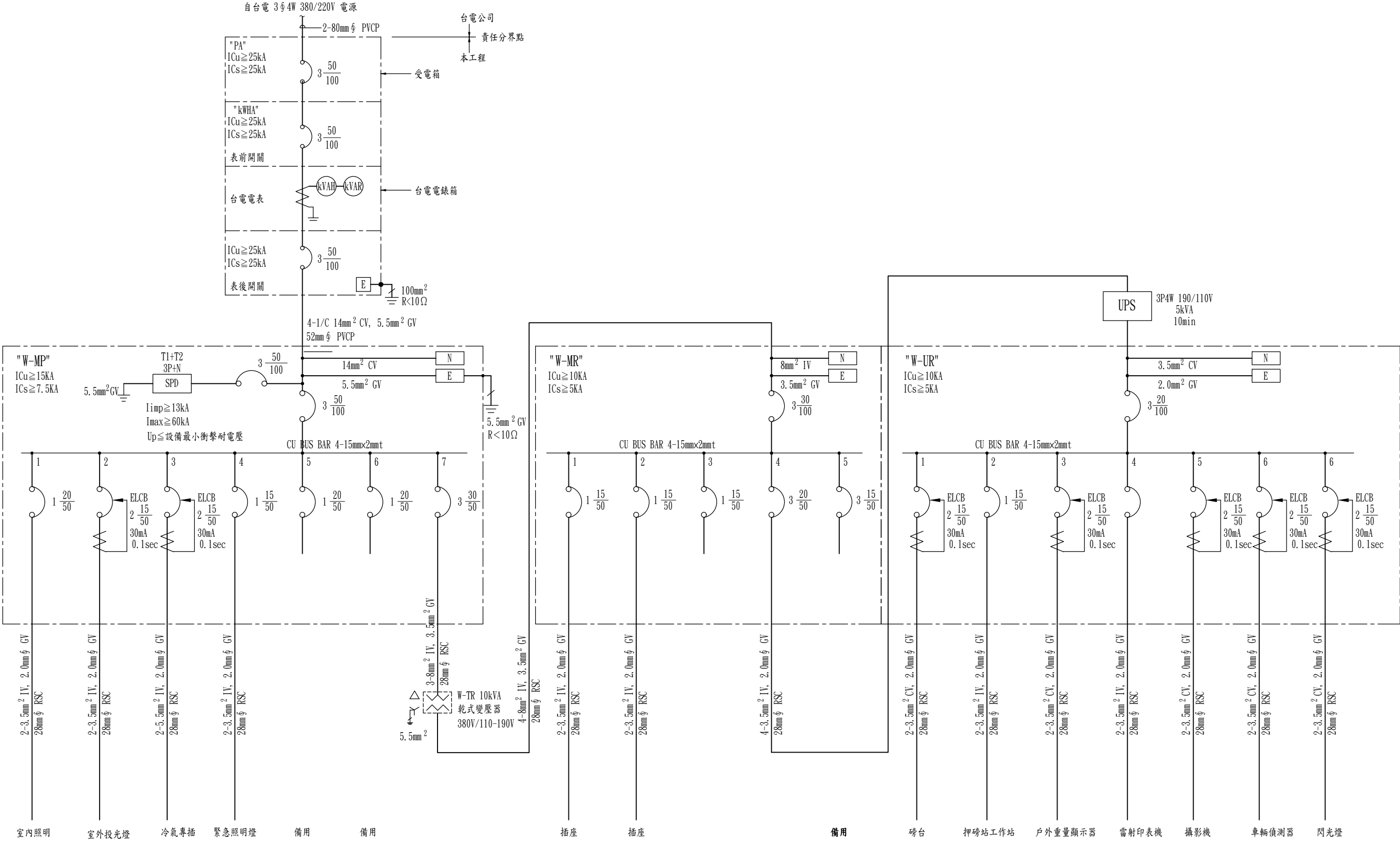
顯示板左側視圖



顯示板前視圖

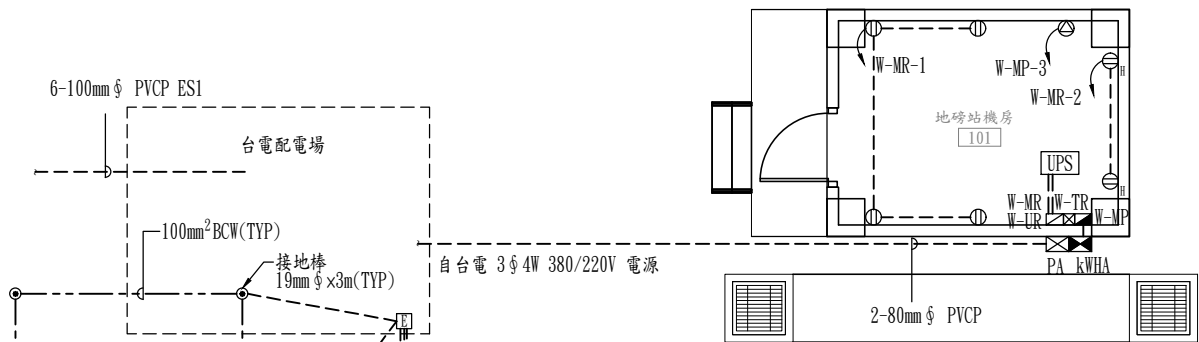


安裝示意圖(二)



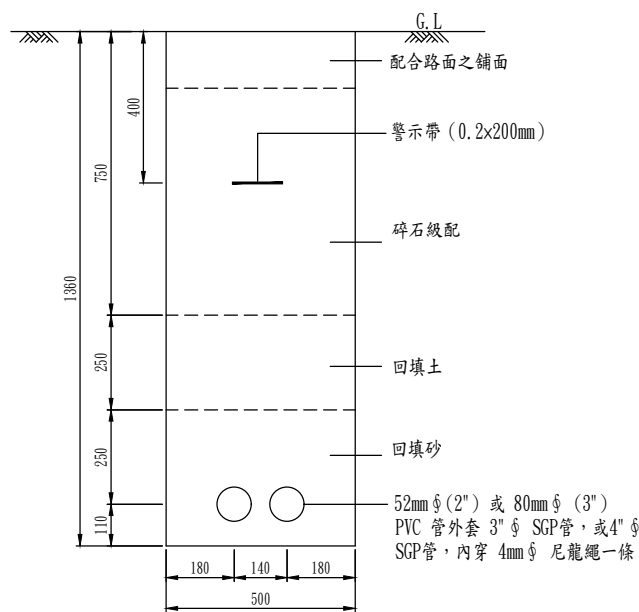
註： 各迴路至設備之相關位置依現場設備位置為主。

交通部高速公路局	高速公路 交通工程標準圖		押磅站 供電單線圖	比例	單位	圖號
				NTS	N/A	FT-20-35



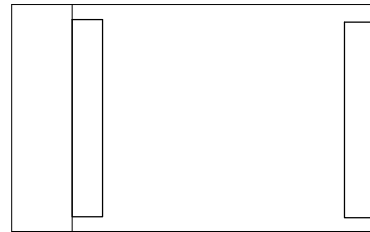
押磅站一層平面圖

S=1:50 UNIT=cm



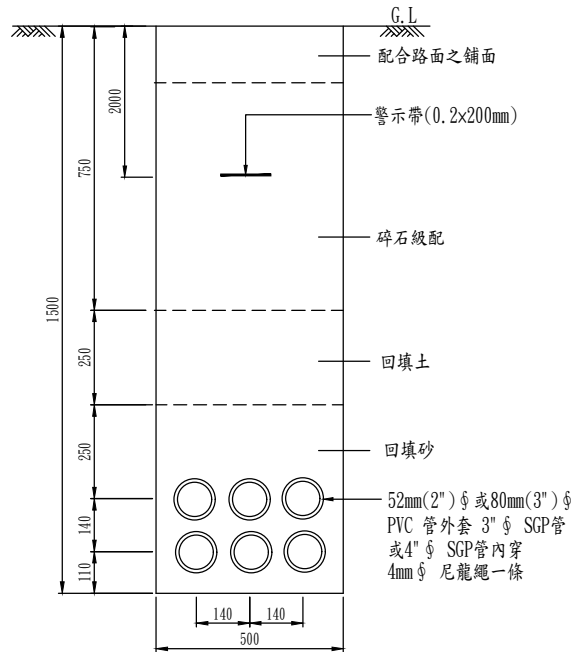
雙管埋設於車道管道示意圖

S=NTS Unit=mm



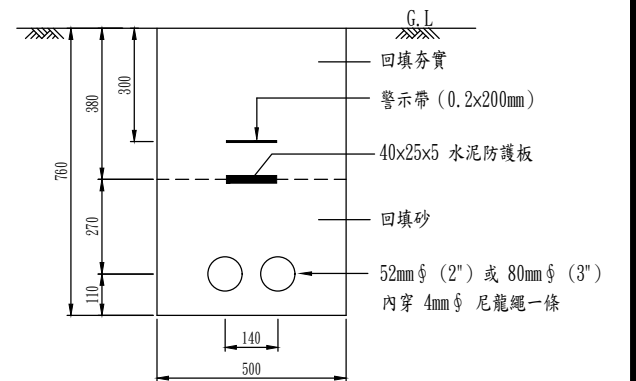
押磅站屋頂層平面圖

S=1:50 UNIT=cm



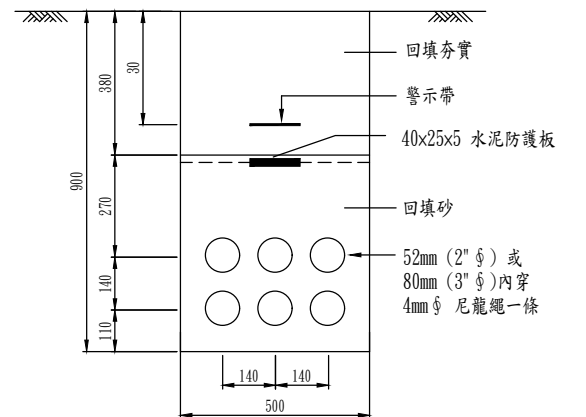
6管埋設於車道管道示意圖

S=NTS Unit=mm



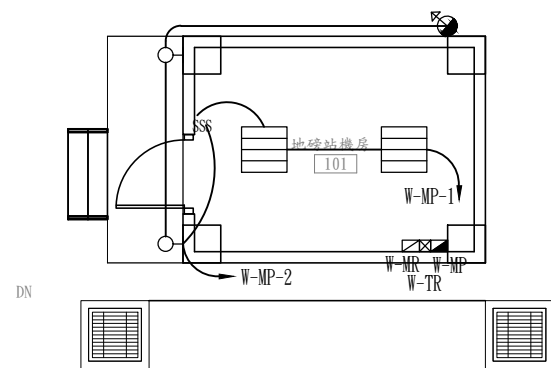
雙管埋設於非車道管道示意圖

S=NTS Unit=mm



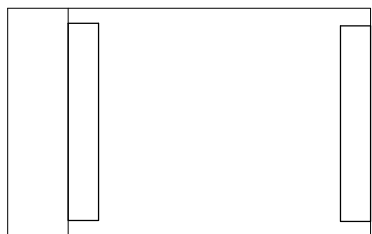
6管埋設於非車道管道示意圖

S=NTS Unit=mm







押磅站一層平面圖

S=1:50 UNIT=cm

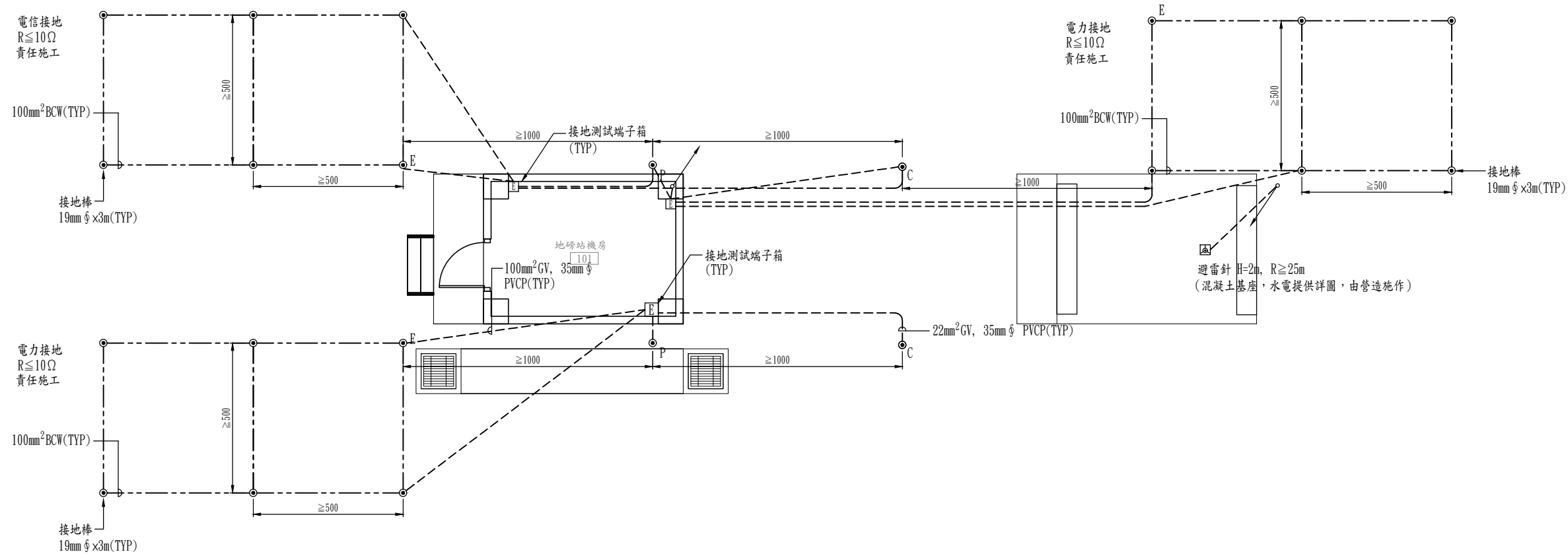


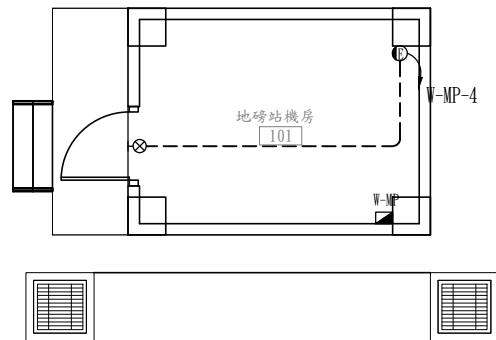
押磅站屋頂層平面圖

S=1:50 UNIT=cm

-  LED 平板燈 40W±10%, AC 220V, 4000K, RI≥70%, 內置電源供應器。
-  LED 戶外壁燈 10W±2W, AC 220V, 4000K, IP65, 內置電源供應器。
-  LED 戶外投光燈 150W±10%, AC 220V, 5000K, IP65, 內置電源供應器。
-  S 單切開關, 15A, AC 250V, 附金具及面板。

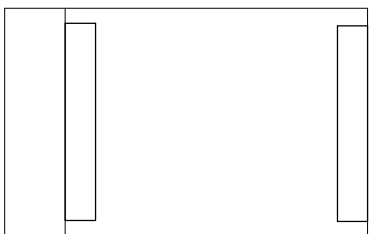
註：3只單切開關分別控制室內平板燈、戶外壁燈及戶外投光燈。





押磅站一層平面圖

S=1:50 UNIT=cm



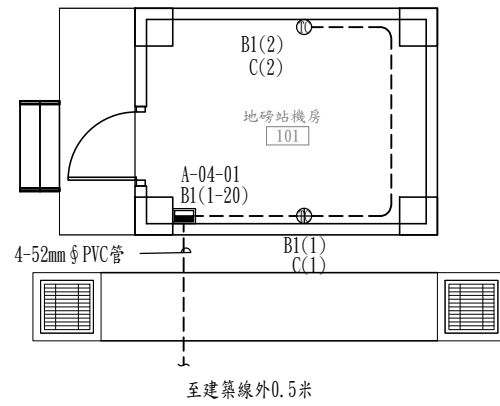
押磅站屋頂層平面圖

S=1:50 UNIT=cm

空間	空間 (A)	流明 (F)	法規需求照度 (Es)	燈具數 (N)	實際照度 (E)	說明
地磅站	12	850	10	1	29.75	$N = \frac{EA}{UFM}$ <p>U: 照明率(0.7) M: 維護係數(0.6)</p>

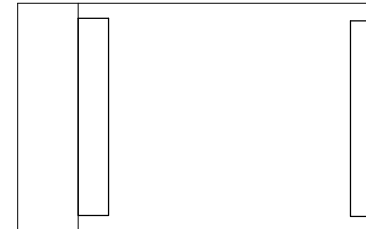
圖例		
數量	1	1

- 說明：
- 緊急照明燈不銹鋼出線口,裝置高度FL+2.5M
 - 避難方向指示燈不銹鋼出線口,裝置高度FL+0.5M
 - 安全門燈不銹鋼出線口,裝置高度門上0.1M正中央



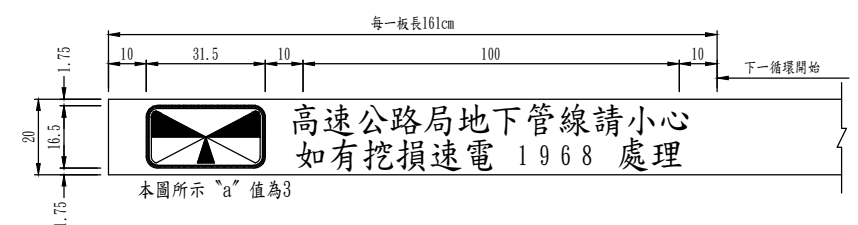
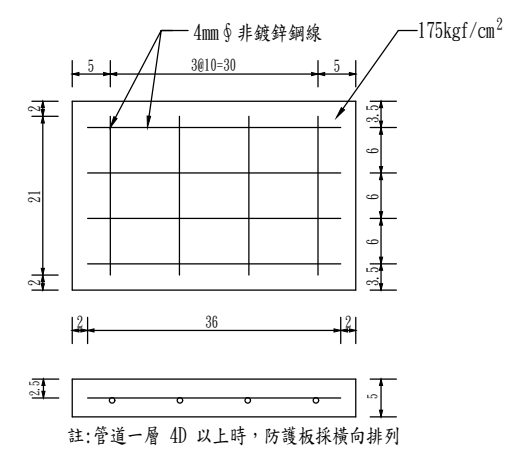
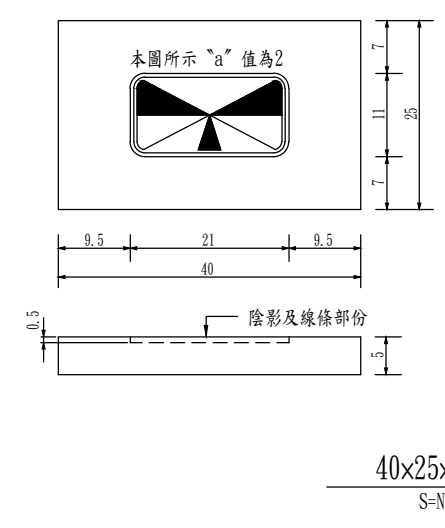
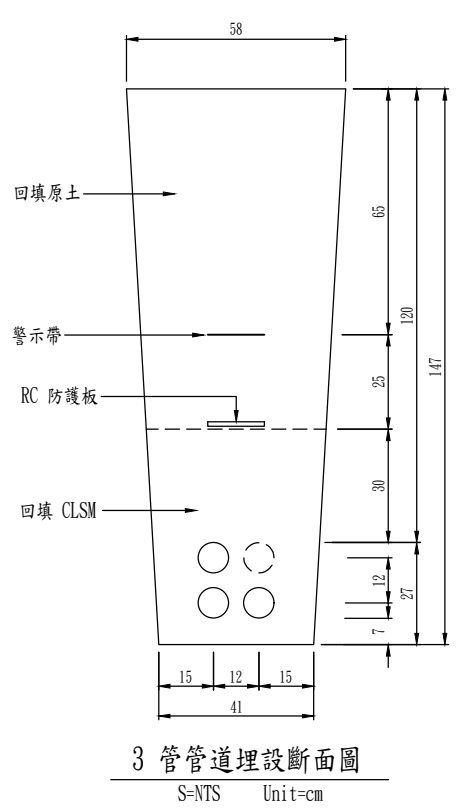
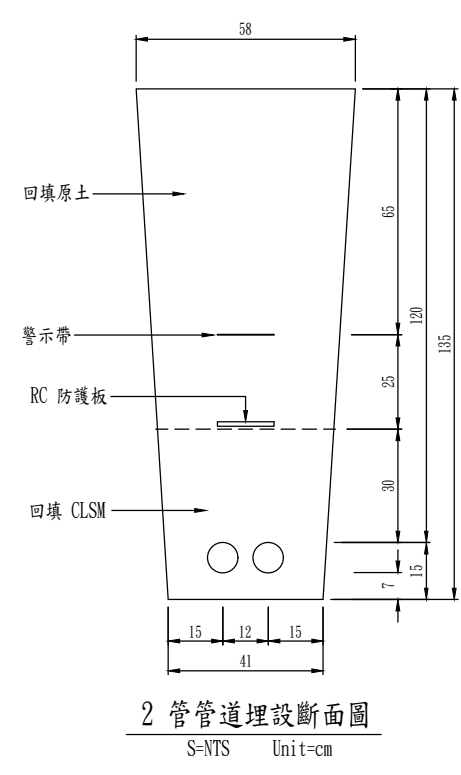
押磅站一層平面圖

S=1:50 UNIT=cm



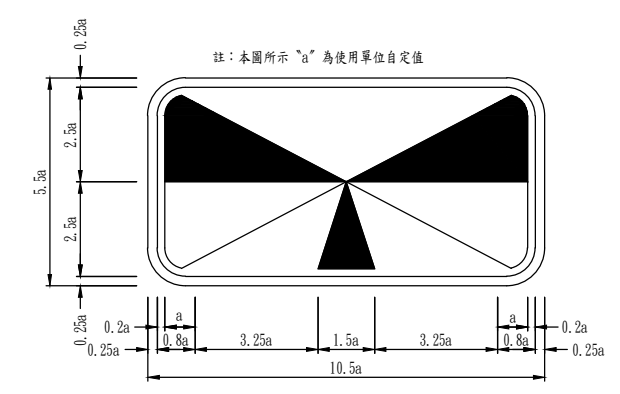
押磅站屋頂層平面圖

S=1:50 UNIT=cm



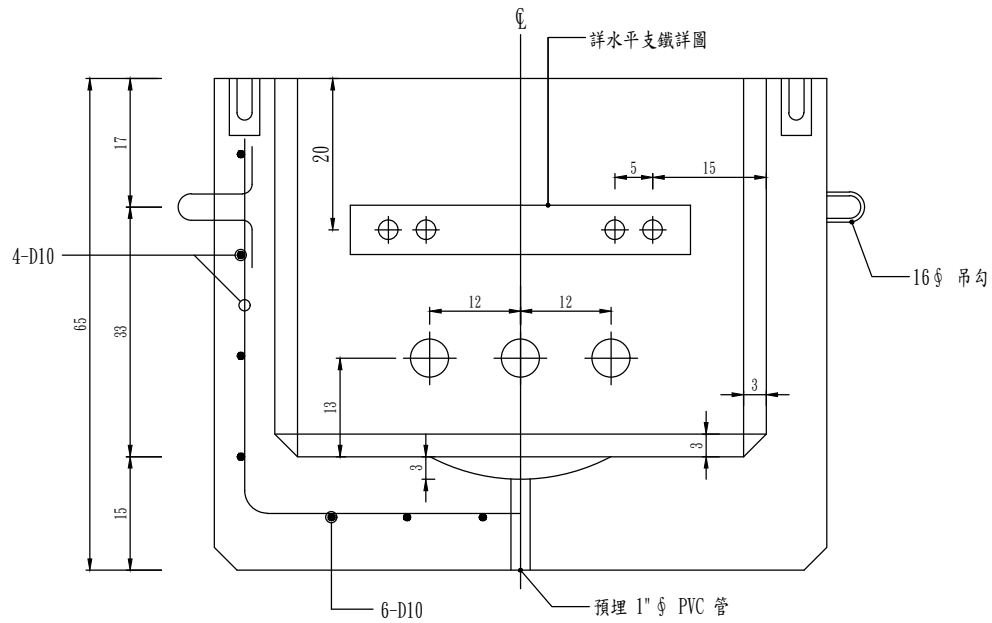
警示帶詳圖

1. 字體採(特黑體字體) 7cmx7cm
2. 警示帶為黃色 0.2mmx200mm 材質為 PE
3. 數字高度為中文字體之 2/3 大小

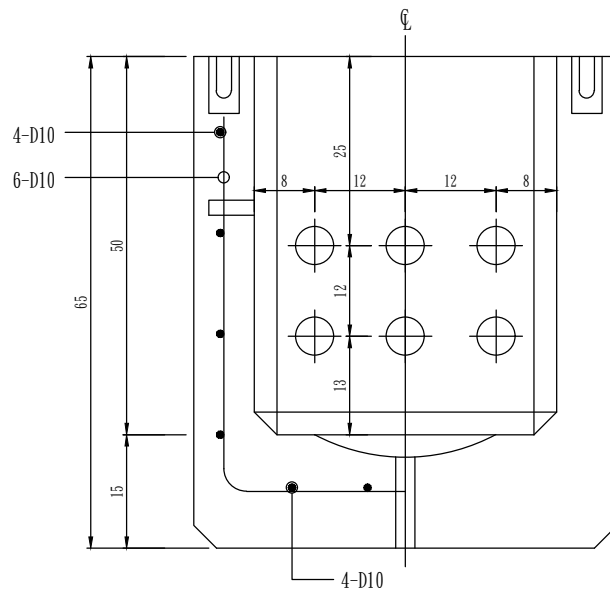


高速公路局徽章標準圖

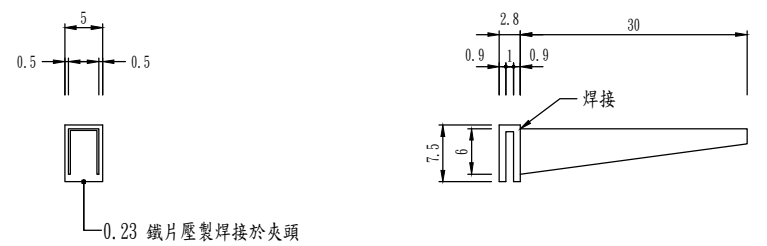
- 註：
1. 管道埋設於車道下，埋深約120 cm。
 2. 管道埋設於邊坡，埋深約 60~80cm。
 3. 管道與排水暗渠、箱涵、車行箱涵相交或遇其他大型地下埋設物時，視實際情況，可由上方跨越、頂部穿越、下方潛越或附掛方式。施工前承包商須事先研擬埋設方式，經工地工程師核可後，方可施工。
 4. 管道敷設填砂時以PE管墊分隔，管墊每2.0公尺設置一組。
 5. 管道埋設可視現場實際狀況調整型式，其費用均含於相關工作項目內，不另計價。
 6. 本工程承包商可依現場需求及施工需要，選用 PVC 管或 PE 管施工。唯其所選用材質及尺寸必須合乎特訂條款及設計圖之規定。
 7. 所有尺寸，除另有註明者外，均以公分為單位。
 8. 管道橫越匝道或既有車道下，路面修護須依道路主管機關規定辦理。



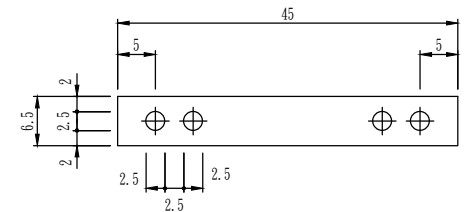
手孔長向剖面圖
S=NTS Unit=cm



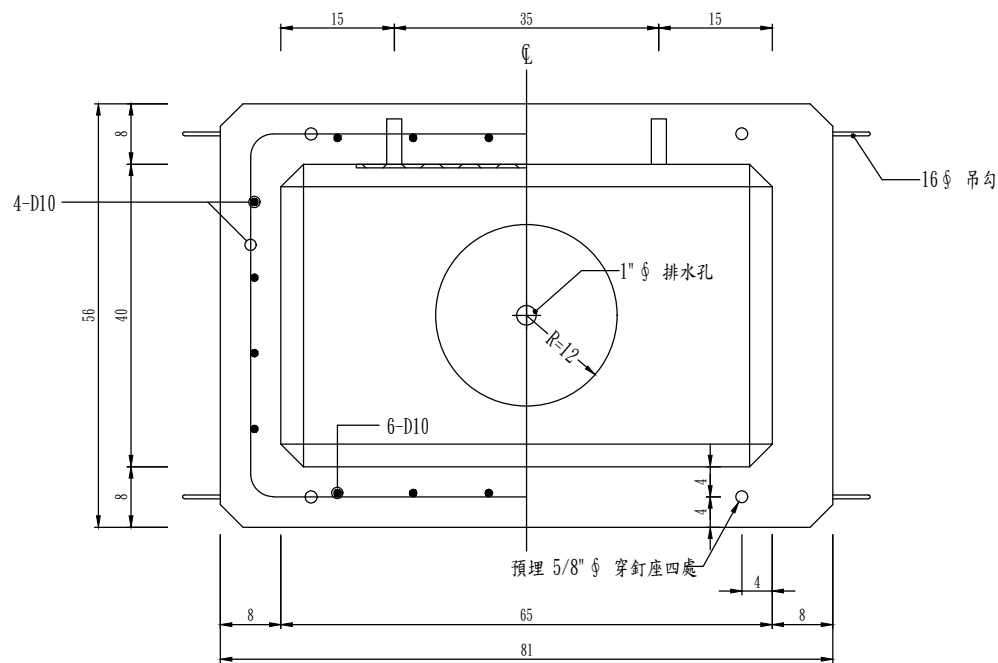
手孔短向剖面圖



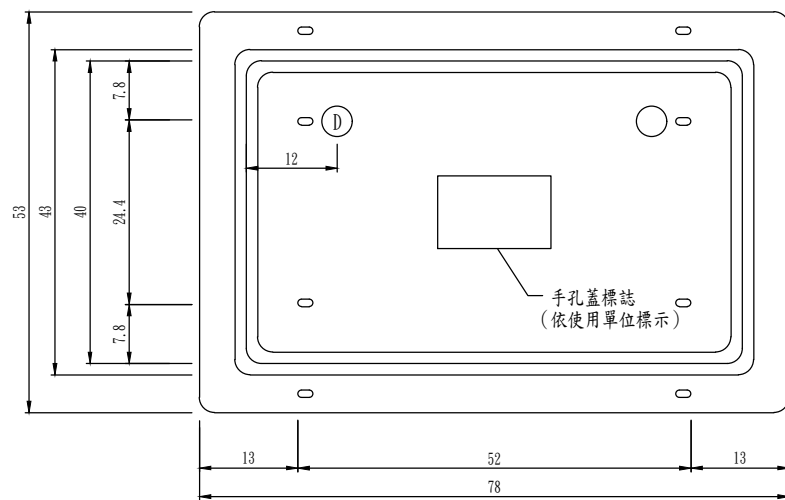
手孔電纜托架設計圖
S=NTS Unit=cm



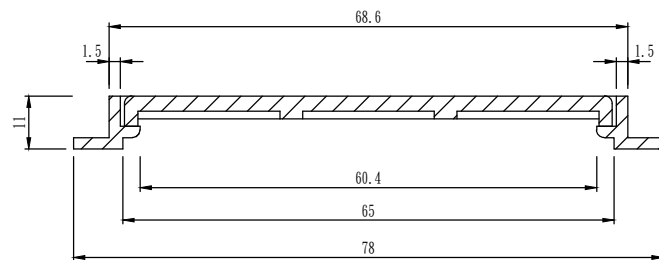
平鐵詳圖
S=NTS Unit=cm



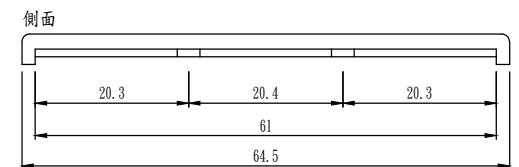
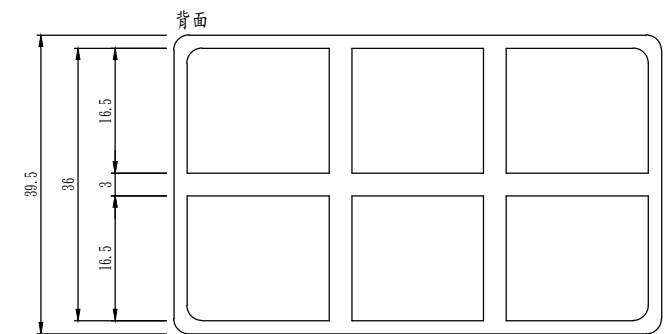
手孔平面圖
S=NTS Unit=cm



手孔蓋平面圖
S=NTS Unit=cm



手孔蓋剖面圖
S=NTS Unit=cm



- 附註：
- 一、本圖尺寸除註明外，以公分為單位。
 - 二、混凝土採用 28 天齡期之抗壓強度 $f_c' > 210 \text{ kg/cm}^2$ 。
 - 三、鋼筋採用 CNS560A2006SD28 竹節鋼筋。
 - 四、手孔蓋採用球狀石墨材質。
 - 五、所有鐵件為 A36 材質，須熱浸鋅處理 550 g/m^2 。