

交通技術標準規範電信類
電信線路部

人 孔 設 計 規 範

交通部電信總局頒布

中華民國八十一年七月十日

文 號：81—技 20—17 (1)



人孔設計規範

1. 目的

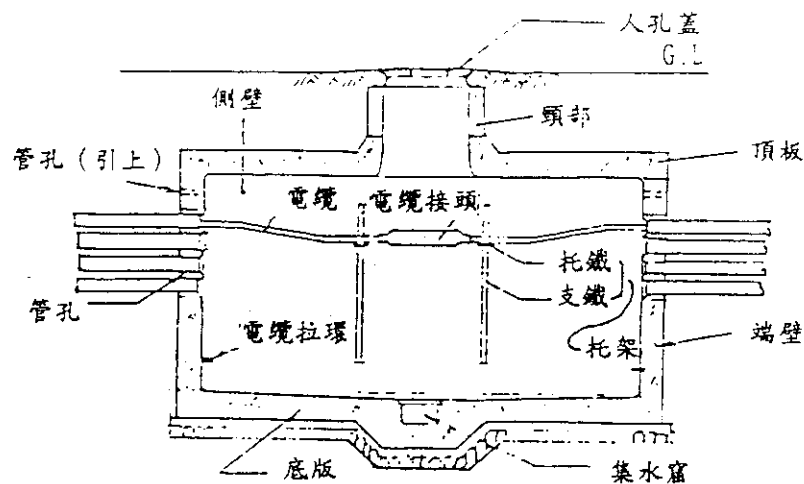
本規範訂定人孔各部分之設計、尺度以及各項設備之標準，俾便於設計與建造。

2. 適用範圍

本規範適用於市內電話地下幹線及長途地下線路所需之人孔。預鑄人孔除切割、組合方式及結構設計（包括厚度）另行規定不包括在本規範內外，其餘應比照本規範設計。

3. 名詞解釋

本規範所有名詞及術語，全部依照本局「電信土木工程名詞及術語」之解釋。人孔主要部分名稱如圖(1)所示。

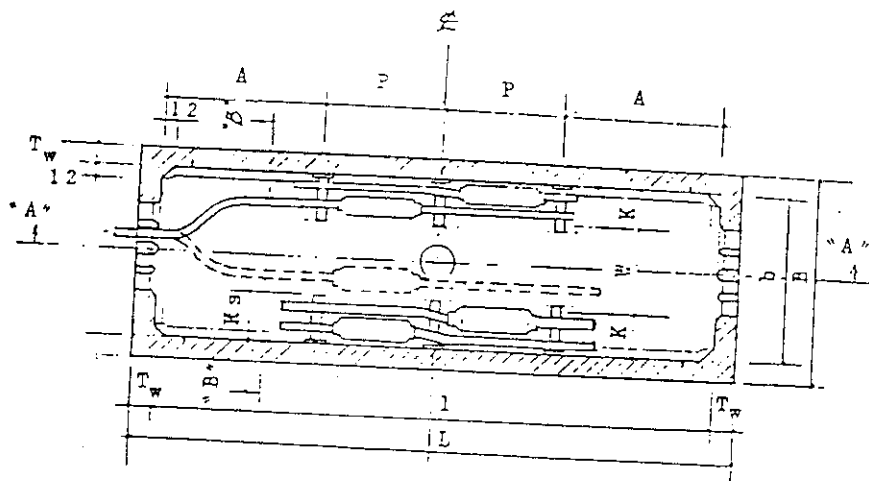


圖(1) 人孔重要部分名稱

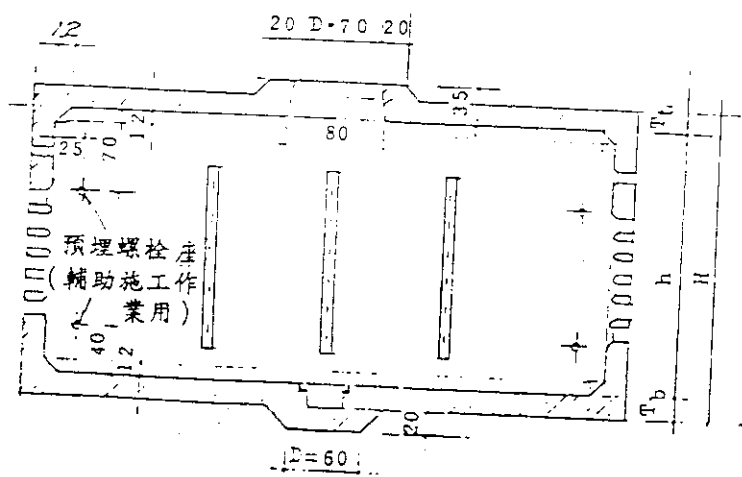
4. 人孔主體設計

4.1 標準形狀

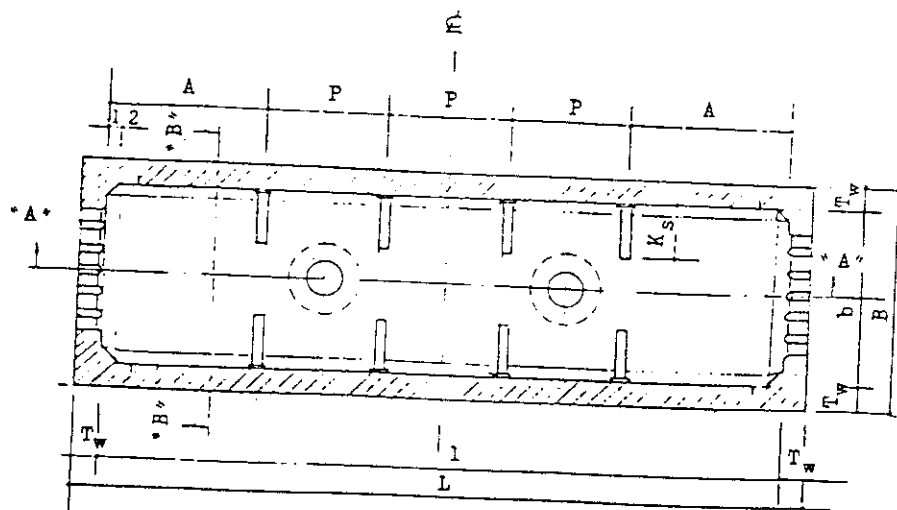
人孔主體平面標準形狀為長方形。除標準形狀外因佈放電纜需要或受地形、地下埋設物限制，得設“L”型，“T”型或其他形狀之人孔。人孔主體標準設計如圖(2)圖例所示。



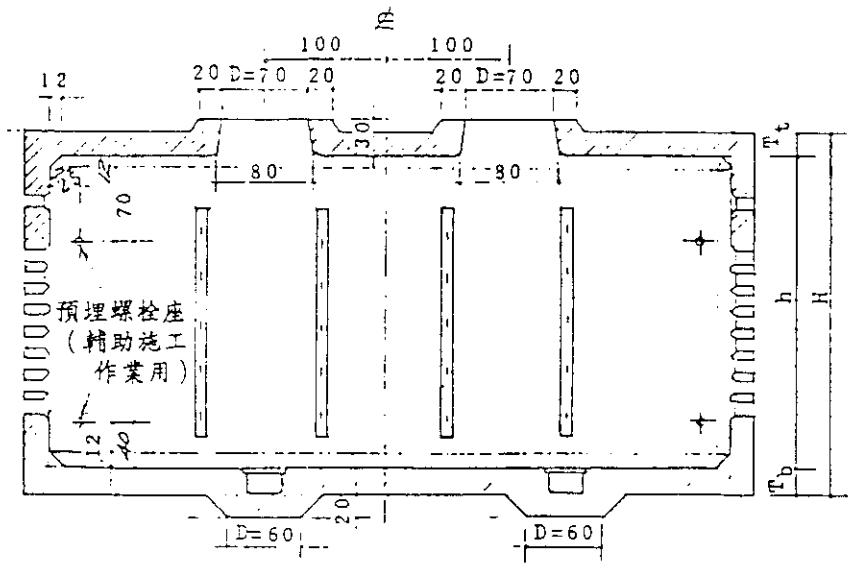
(a) 水平断面圖 (單蓋)



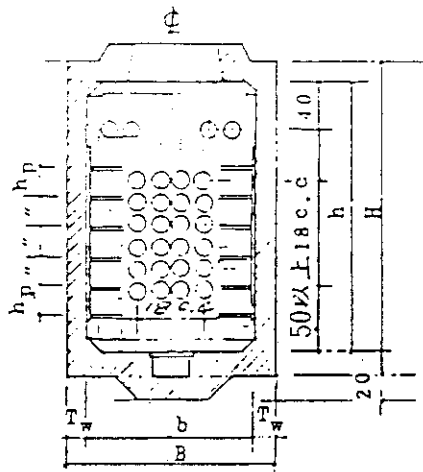
(b) "B" - "B" 断面圖 (單蓋)



(c) 水平断面圖 (雙蓋)



(d) “A” - “A” 断面圖 (雙蓋)



(e) “A” - “A” 断面圖

單位：公分

圖(2) 人孔主體標準設計圖例

4.2 內部長度之決定

人孔內部長度須足夠容納電纜由引進孔彎至托架之長度(A)及接頭位置之長度(P)。

4.2.1 電纜接頭位置長度(P)須足敷放置接續完妥後之電纜接頭及其保護設備長度。
標準長度 $P=1.0$ 公尺

4.2.2 引進長度(A)依附表(1)規定

表(1) 電纜引進長度(A)規定

電纜構造	電纜外徑 (mm)	允許最小曲率半徑 (mm)	引進電纜層數 (層)	引進長度(A) (M)
對稱型	≤ 50	300	≤ 4	0.9
			> 4	1.30
	≤ 85	510	≥ 1	
同軸對	≤ 85	700	≥ 1	

4.3 內部寬度(b)之決定

人孔內部寬度係由接續電纜工作所需空間(W)，加電纜接頭排列放置所需之寬度(K)。

4.3.1 電纜接續所需工作空間，係將電纜彎出，接續工作，然後再彎回，放置於托架所需之空間，工作空間最小需0.60 M。

4.3.2 電纜接頭排列寬度(K)視並排列數多寡而定。詳細規定如表(2)。托鐵之長度 $K_s = K + 0.1$

表(2) 並排電纜寬度

托板放置電纜條數 (條/層)	放 置 電 纜 寬 度	
	單 側 (M)	兩 側 (M)
1	0.20	$2 \times 0.20 = 0.40$
2	0.30 (0.35)*	$2 \times 0.30 = 0.60$ $(2 \times 0.35 = 0.70)*$
3	0.40	$2 \times 0.40 = 0.80$

* 附註：兩接頭併排

4.4 內部高度 (h) 之決定

人孔內部高度依放置電纜層數而定，各層間距 (hp) 規定為 0.25 M。人孔底至最下層托鐵面距離為 0.30 M。最上層托鐵面與人孔頂距離為 0.55 M。人孔內部總高度 (h)，最少需在 1.80 M 以上。

4.5 人孔內部尺度計算公式如表(3)

表(3) 人孔內部尺度計算公式

人孔內部 尺 度	人 孔 內 電纜排列	尺 度 計 算		備 註
		一般規定公式	計 算 數 值 (M)	
長 度	單側或雙側	$l = 2 A + P \cdot X$	$l = 1.80 + 1.0 X (1\#, 2\#)$ $l = 2.60 + 1.0 X (1\# \text{以上})$	層數 ≤ 4 層數 > 4
寬 度	單 側 雙 側	$b = Ks + W$ $b = 2 Ks + W$	$b = Ks + 0.60$ $b = 2Ks + 0.60$	
高 度	單側或雙側	$h = hp \cdot Y + 0.60$	$h = 0.25Y + 0.60$	

附註：(1)X = 接頭位置列數

(2)Y = 托板層數

4.6 本局規定人孔尺度如表(4)。

表(4) 人孔尺度

人孔 型式 編號	內 部 尺 度 $l \times b \times h$ (M)	內 部 尺 度 $L \times B \times H$ (M)	厚 度			重 量 (kg) • (參考值)		
			頂板 Tt	壁 側 Tw	底版 Tb	210kg/cm ² 混 凝 土	鋼 筋	合 計
0	2.10×1.00×1.80	2.46×1.36×2.16	0.18	0.18	0.18	9,000	481	9,481
1	2.80×1.30×1.80	3.16×1.66×2.16	0.18	0.18	0.18	11,810	726	12,536
2	2.80×1.30×2.20	3.16×1.66×2.56	0.18	0.18	0.18	13,270	847	14,117
3	3.60×1.30×1.80	3.96×1.66×2.16	0.18	0.18	0.18	14,055	911	14,966
4	3.60×1.30×2.20	3.96×1.66×2.56	0.18	0.18	0.18	15,160	1,236	16,996
6	4.60×1.40×2.20	4.96×1.76×2.56	0.18	0.18	0.18	20,590	1,738	22,328
8	5.60×1.50×2.20	6.00×1.90×2.60	0.20	0.20	0.20	26,140	2,205	28,345
5	4.60×1.40×1.80	4.96×1.76×2.16	0.18	0.18	0.18	17,440	1,367	18,807
7	4.60×1.40×2.60	4.96×1.76×2.96	0.18	0.18	0.18	21,540	1,862	23,402
9	5.60×1.50×2.60	6.00×1.90×3.00	0.20	0.20	0.20	28,800	2,690	31,490
10	5.60×1.50×3.00	6.00×1.90×3.40	0.20	0.20	0.20	31,480	3,341	34,821

附註：(1)內部尺度容許差士 $\begin{matrix} 2.0 \\ 1.0 \end{matrix}$ cm 厚度容許差士 $\begin{matrix} 1.0 \\ 0.2 \end{matrix}$ cm

(2)重量包括人孔主體及人孔頸部（高度為0.70M）。表列數值係供參考用。

(3)粗線圈內係屬常用之人孔。

4.7 人孔容量之決定

人孔內每一接頭位置原則僅得放置一電纜接頭，但人孔側壁僅有一列接頭位置時，每一接頭位置得並排放置二個電纜接頭，各種型式編號人孔收容管路之排列，詳表(5)所示。

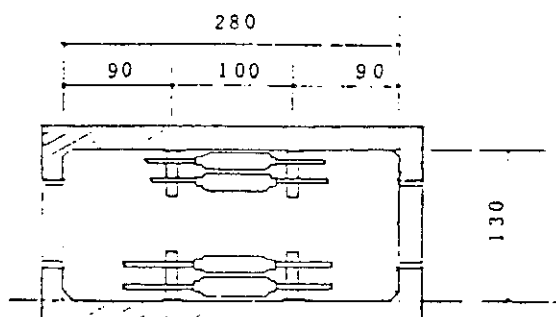
表(5) 各種型式編號人孔收容管路表

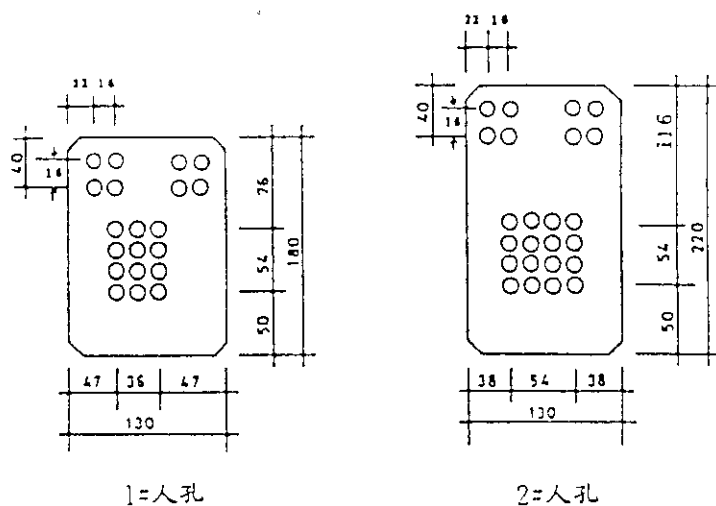
人孔型式編號	人孔內部尺度 (M)			兩端管路引進排列
	長 (l)	寬 (b)	高 (h)	
0	2.10	1.00	1.80	2×2 2×3 $\begin{array}{c} 001 \\ 001 \end{array}$ $\begin{array}{c} 001 \\ 001 \end{array}$
1	2.80	1.30	1.80	3×3 3×4 4×3 $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$
2	2.80	1.30	2.20	4×3 4×4 3×4 $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$
3	3.60	1.30	1.80	4×4 4×3 $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$
4	3.60	1.30	2.20	4×4 4×5 4×6 $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$
6	4.60	1.40	2.20	4×5 4×6 $6 \times 4(1)$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \end{array}$
8	5.60	1.50	2.20	5×6 6×5 6×6 6×7 $\begin{array}{c} 0000 \\ 0000 \\ 0000 \\ 0000 \\ 0000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \end{array}$ $\begin{array}{c} 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \end{array}$

5	4.60	1.40	1.80	4×4 0000 0000 0000 0000	4×5 0000 0000 0000 0000		
7	4.60	1.40	2.60	4×6 0000 0000 0000 0000 0000 0000	4×7 0000 0000 0000 0000 0000 0000	4×8 0000 0000 0000 0000 0000 0000	
9	5.60	1.50	2.60	5×7 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	5×8 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	6×7 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000	6×8 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000
10	5.60	1.50	3.00	6×9 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000	6×10 000000 000000 000000 000000 000000 000000 000000		

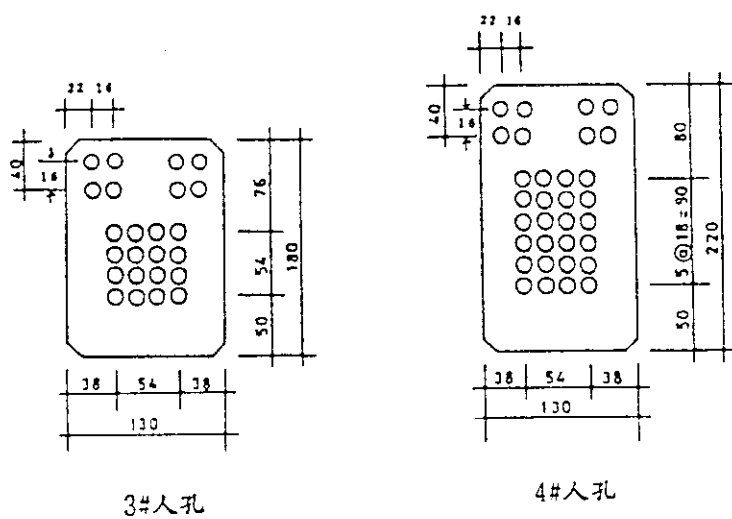
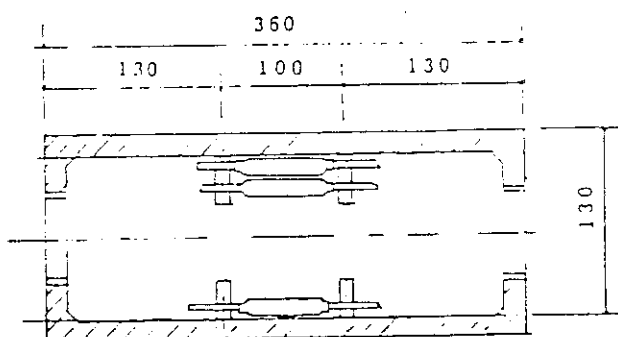
註：(1)接頭位置排列詳圖（9-1）

4.8 各種型式編號人孔內部設計詳圖（3-1）～（3-6）

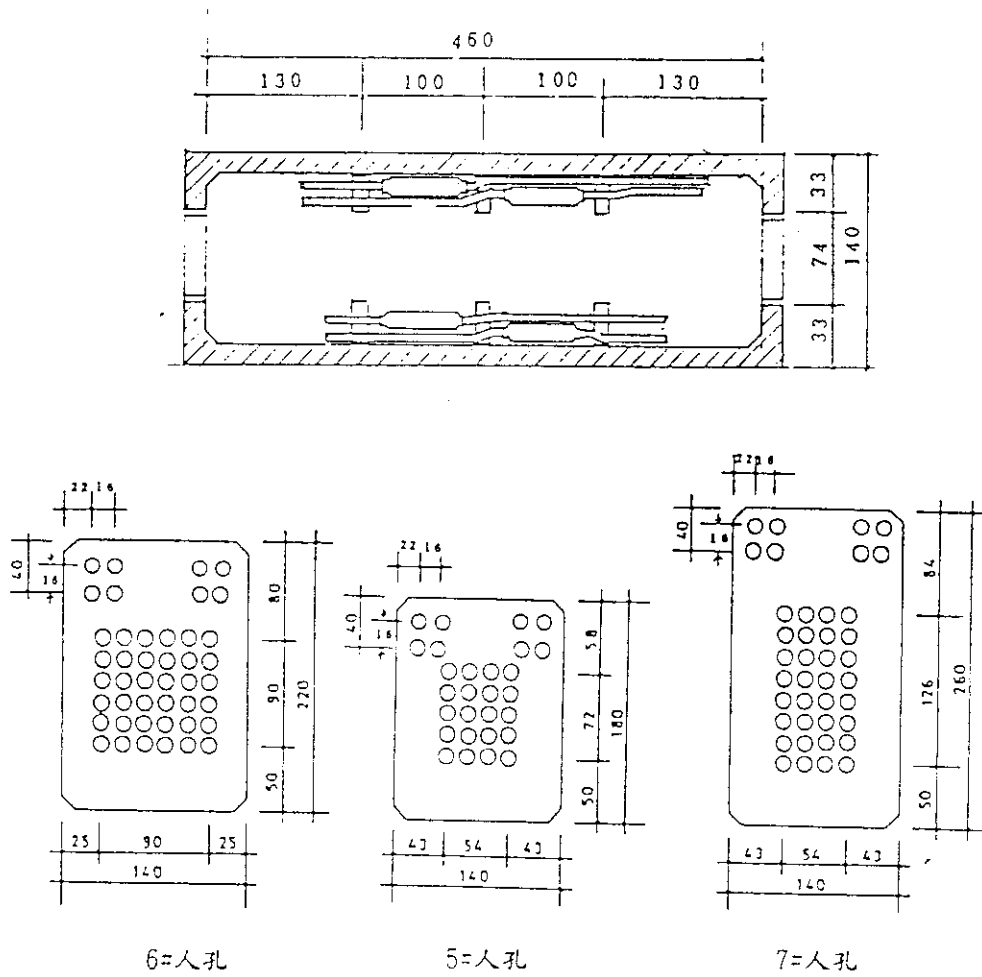




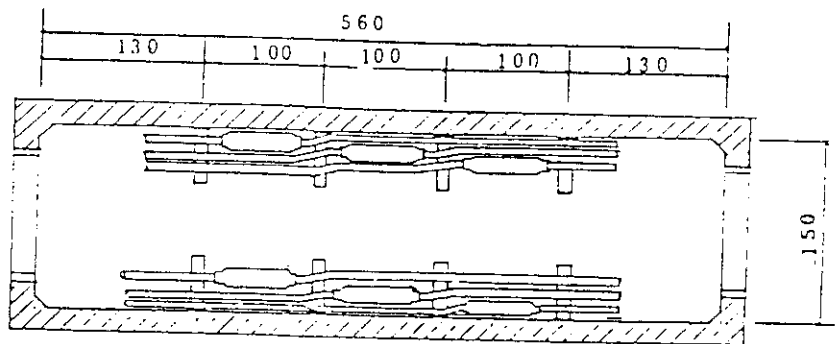
圖(3-1) 1#及2#人孔內部設計圖

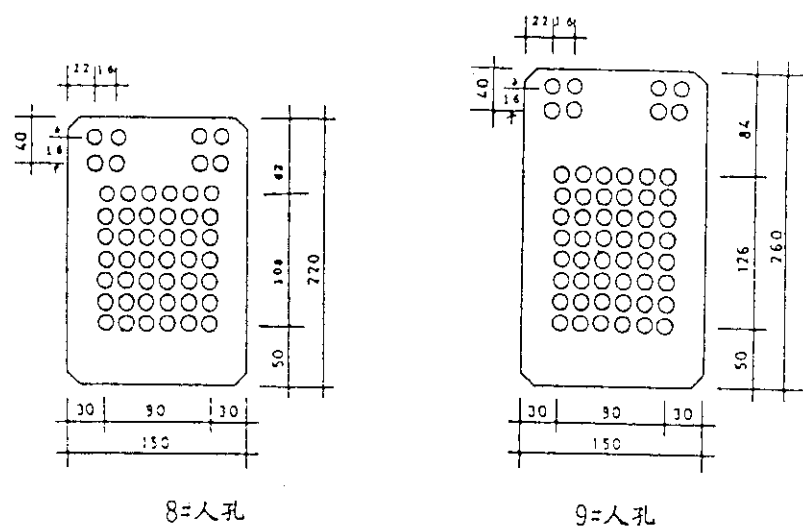


圖(3-2) 3#及4#人孔內部設計圖

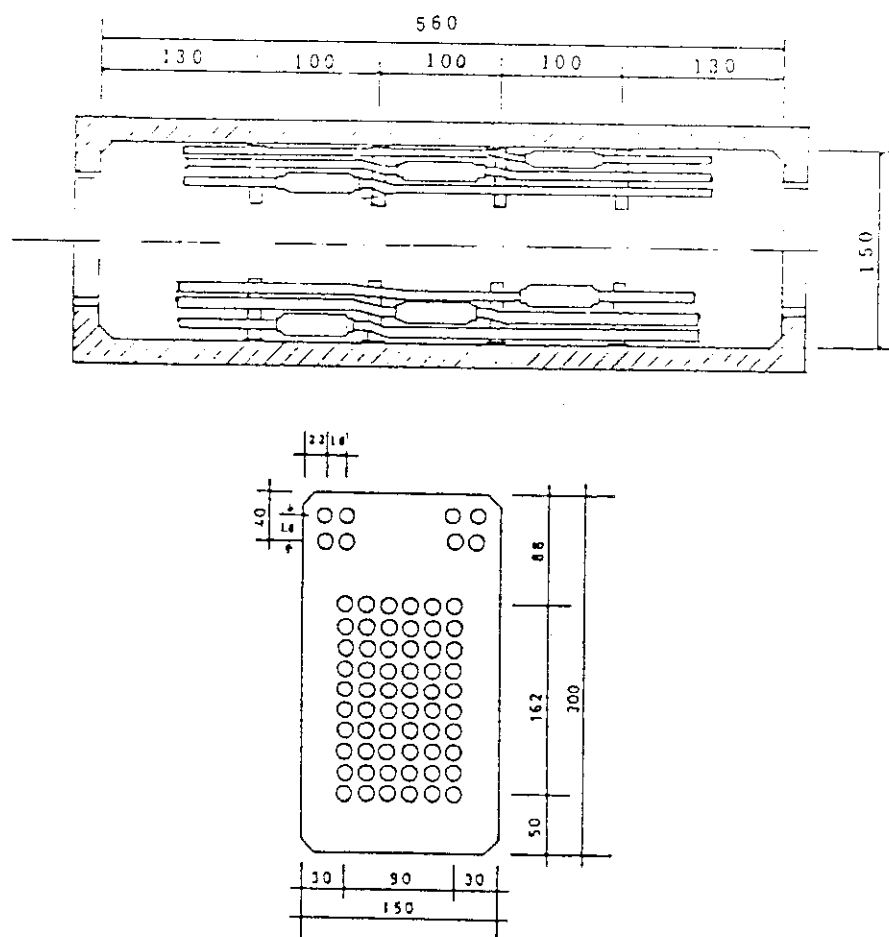


圖(3-3) 6=, 5=及7=人孔内部設計圖

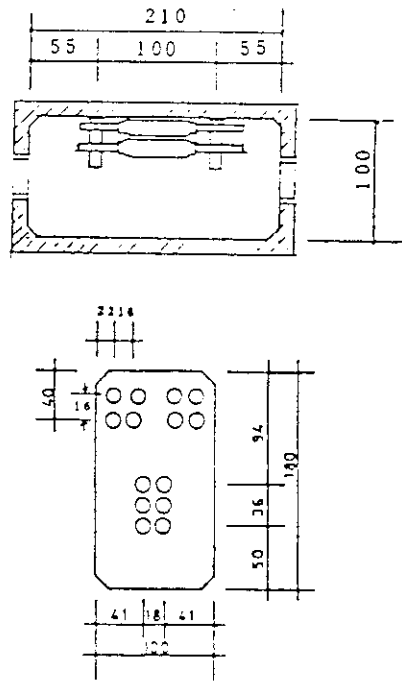




圖(3-4) 8, 及9=人孔内部設計圖



圖(3-5) 10=人孔内部設計圖



圖(3-6) 人孔內部設計圖

圖(3) 人孔內部設計圖

4.9 各型式編號人孔結構（配筋）設計詳附錄「現場澆置人孔結構設計圖」。

4.10 人孔底版下方應排10 cm卵石或鋪5 cm厚碎石料，夯實，再澆置5 cm厚140 kg/c³混凝土。

4.11 人孔內部除底版外，全部採用清水模板不加水泥砂漿粉刷。

5. 人孔及人孔頸部設計

5.1 人孔蓋設計

人孔蓋為圓形，鑄鐵鑄製，直徑76.6 cm，舊式分為單層蓋與雙層蓋兩種形式，設計如圖(4)-1，2，單層蓋用於一般人孔，雙層蓋用於局前人孔或洞道，可自內部將內蓋予以鎖住，新式TL-90為雙層蓋，具防水效果亦適用於局前人孔或洞道如圖(5)-1~5。

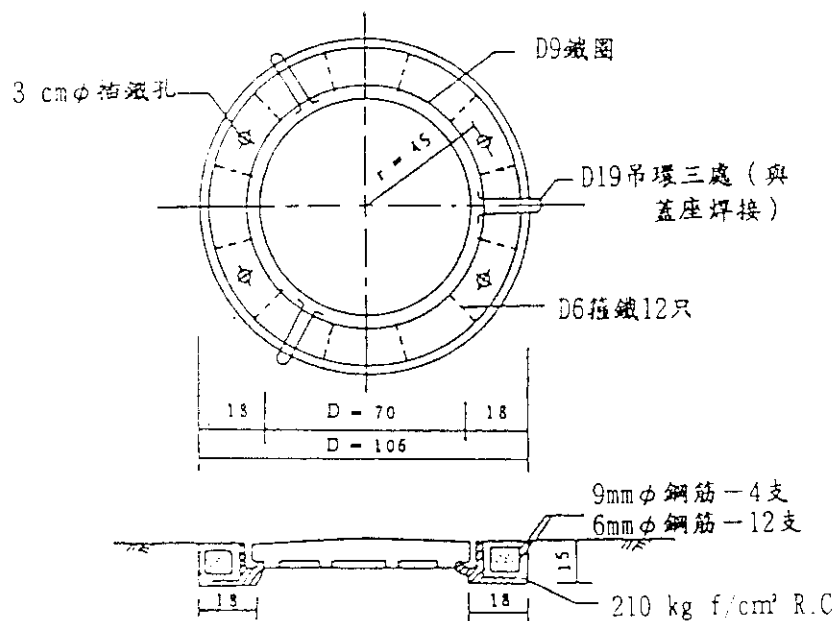
5.2 各型人孔人孔蓋配置規定如下：

5.2.1 凡人孔內部長度在4.60 M及以下者，採用單蓋，其位置在人孔之中心點。

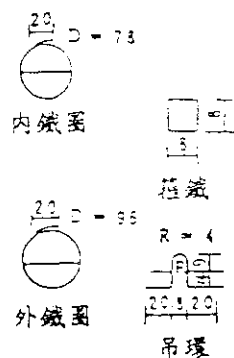
5.2.2 凡人孔內部長度在5.60 M及以上者，採用雙蓋，其兩蓋在人孔縱向中心線上，其中心距人孔中心各為1.0 M。

5.3 人孔蓋座以插鐵或螺栓固著於頸部或頸圈，其位置如附圖(7)及(8)所示。

5.4 人孔蓋緣應與路面齊平，凡路面為瀝青混凝土者，人孔蓋四周鋪設瀝青混凝土填補，其他路面者，則四周以混凝土緣石圍護。緣石設計如圖(6)。



圖(6) 綠石設計圖



材料	規格	支數	每支重量	重量
內鐵圈	D 9	2	1.3 kg	2.6 kg
外鐵圈	D 9	2	1.5	3.2
筋 條	D 6	12	0.1	1.2
吊 環	D 19	3	2.1	6.3

總重 $13.3 + \text{損耗} 1.7 = 15 \text{ kg}$

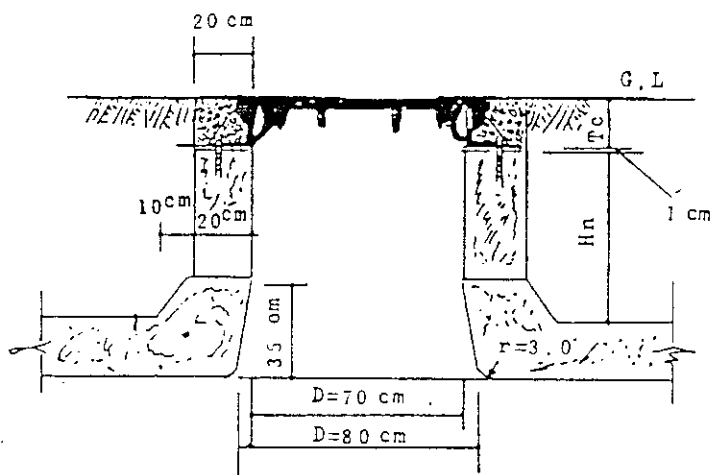
※ 1. 吊環質熱鍍鋅處理，其鍍鋅量質達 500 g/m^2 以上

5.5 人孔頸部設計

人孔頸部為圓形，內徑 70 cm ，底部成喇叭形擴張，頸部長度隨人孔埋設高低位置不同配合調整。但最低高度 $H_n \geq 70 - T_c - 1.0 \geq 69 - T_c$

T_c = 人孔蓋座厚度（單層為 15 cm ，雙層蓋為 22.8 cm ）

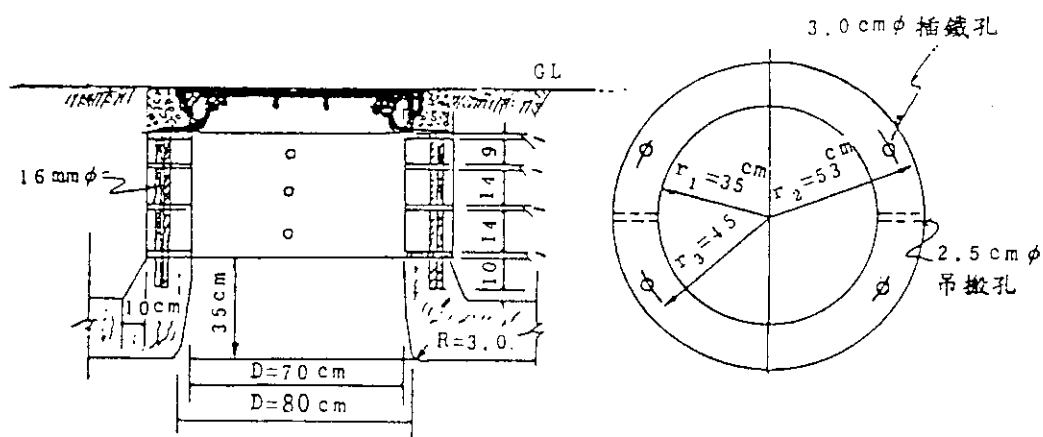
頂面並須與路面配合，人孔頸部設計如圖(7)所示



圖(7) 人孔頭部設計

5.6 人孔頭圈設計

人孔頭部可用預鑄混凝土頭圈疊砌建造。頭圈設計如圖(8)所示，厚度有 9 cm 及 14 cm 兩種，配合路面調整使用。



圖(8) 人孔頭圈疊砌詳細圖

5.7 人孔頭部及人孔頭圈配筋詳附錄「現場澆置人孔結構設計圖」。

6. 管路編號及佈放順序

6.1 管路編號

管路編號採用座標方式，其規定如下：

6.1.1 垂直方向自下層至上層以英文小寫字母a, b, c, d……依序編列；

6.1.2 水平方向以阿拉伯數字1, 2, 3, 4……自左至右，（面向用戶）依序編列；

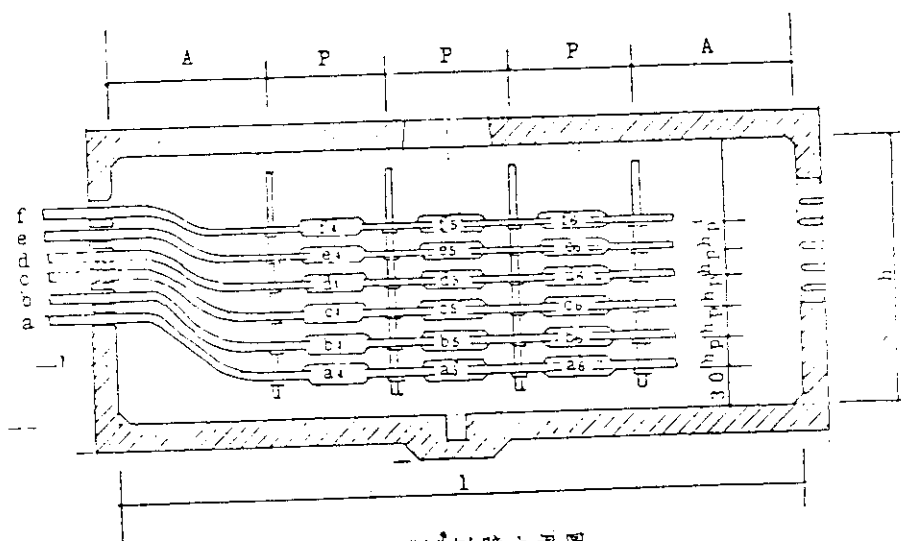
6.1.3 管路編號則先層（水平向）後列（垂直向），以兩字代號表示之，如a1 c5, j6等

6.2 電纜佈放順序係自下層至上層，自側壁至中心，各側依次佈放，不得跳越。

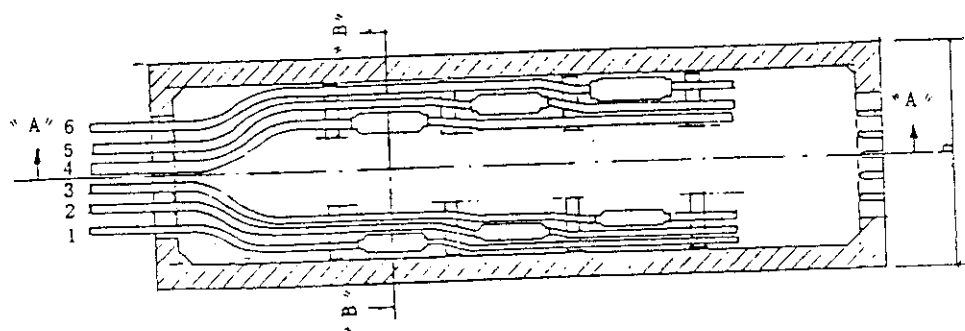
6.3 接頭位置

每一接頭位置僅得放置一電纜接頭。但人孔側壁僅有一縱列接頭位置者，每一接頭位置得並排放置二個接頭。

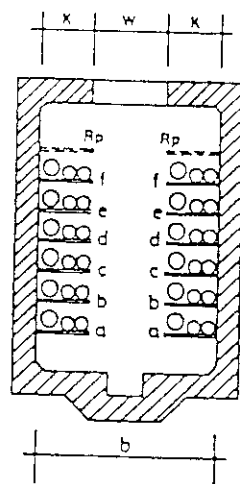
電纜接頭應依圖(9)所示放置於規定之接頭位置，兩側位置相交錯。



"A"—"A"側壁立視圖

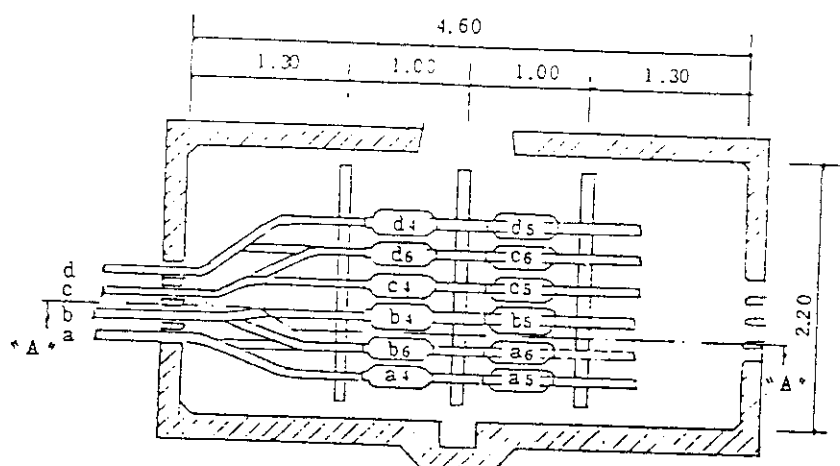


平面圖

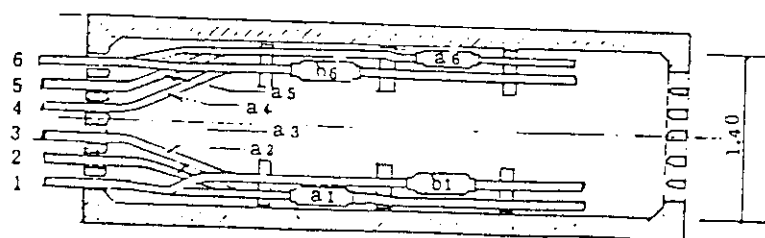


"B"—"B"端壁立視圖

圖(9) 人孔內部電纜接頭放置位置圖例



側壁立視圖



"A"—"A"斷面圖

單位：公尺

圖(9-1) 3# 人孔內管道6×4排列接頭位置詳圖

7. 人孔內部設備設計

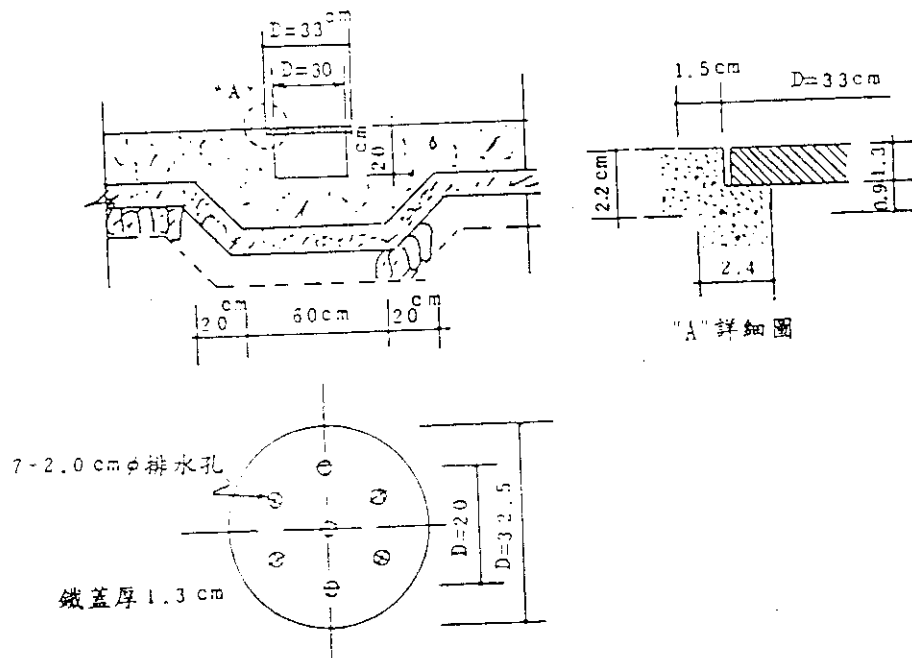
7.1 電纜托架

電纜托架由支鐵及托鐵兩部分組成，托鐵可自由轉，亦可水平固定於支鐵。

7.2 集水窟

7.2.1 集水窟設於人孔底版，設計如圖(11)。單蓋人孔置於底版中心點，雙蓋人孔置於縱向中心綫，距中心點兩側各1.0 M處，亦即在人孔蓋之正下方。

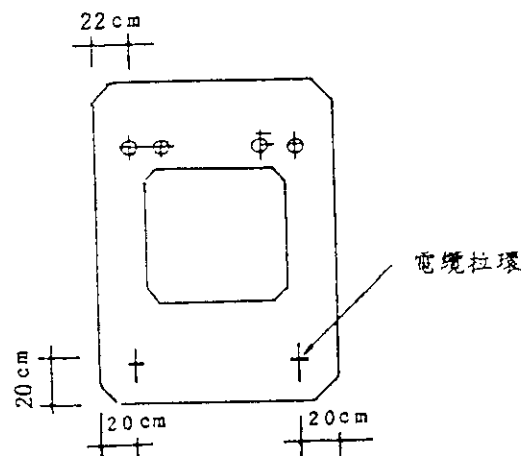
7.2.2 底版排水以水泥砂漿粉成2/100之斜度，使積水得以流入集水窟。



圖(11) 集水窟設計圖

7.3 電纜拉環

人孔前後端壁左右各埋置電纜拉環一只，共計四只，其位置如(12)所示。0#人孔各端壁則僅埋置電纜拉環一只，位置在中央。電纜設計如圖(13)。



圖(12) 電纜拉環埋設位置

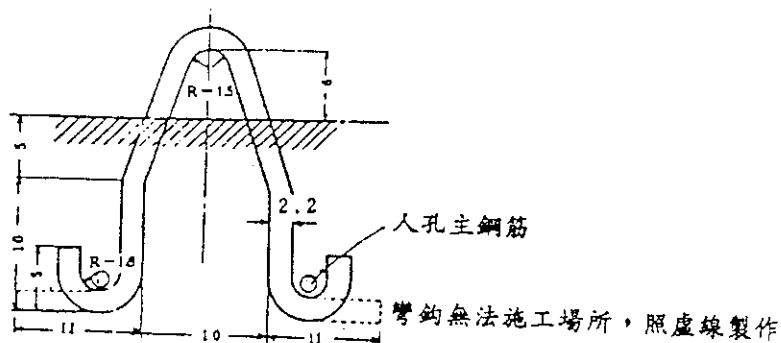


圖13 電纜拉環設計圖

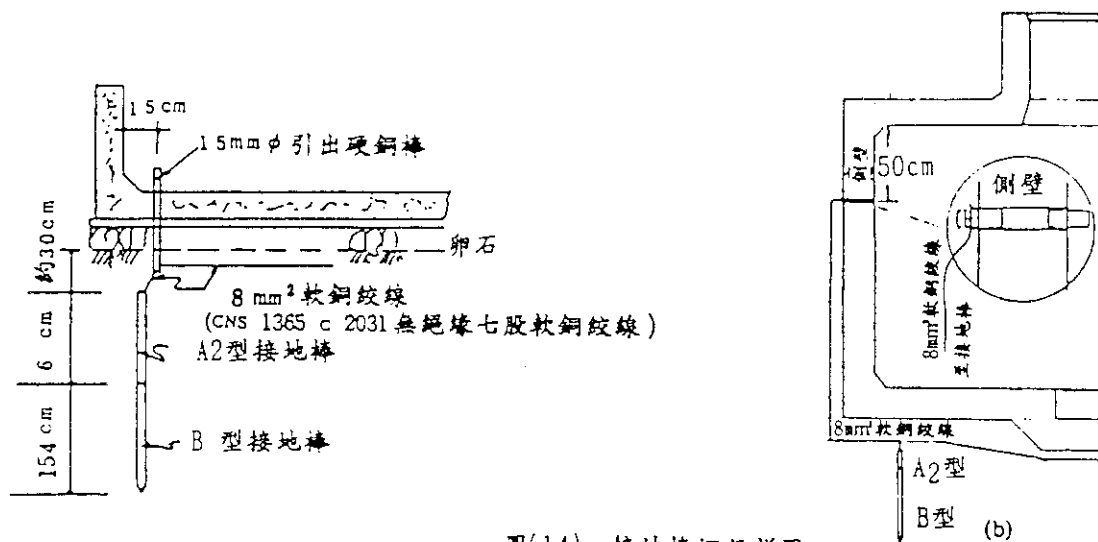
7.4 接地棒

7.4.1 每座人孔均需埋設接地棒。一般情形埋設二支，但因設備需要或接地電阻（各種土壤接地電阻率參閱地線規範CPE-EP7500-1）不良地區得酌予增加或酌量使用接地電阻低減劑。新設人孔接地棒應打入人孔底部地層中，如圖（14a，14b）所示

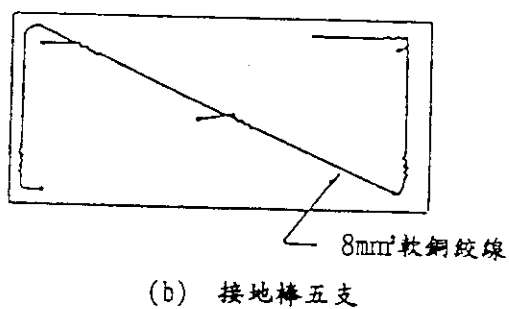
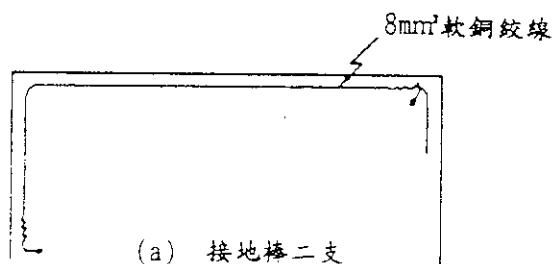
7.4.2 (a) 接地棒導線固著於引出硬銅棒，埋設人孔底部。引出位置如圖（15a）。

(b) 接地棒導線應以 8mm^2 軟銅絞線銲接，並引出三公尺置於人孔底版上，引出位置如圖（15b）。

7.4.3 接地棒及引出設計如圖（16a，16b）及（17）。



圖(14) 接地棒埋設詳圖



圖(14-1) 接地棒埋設配置

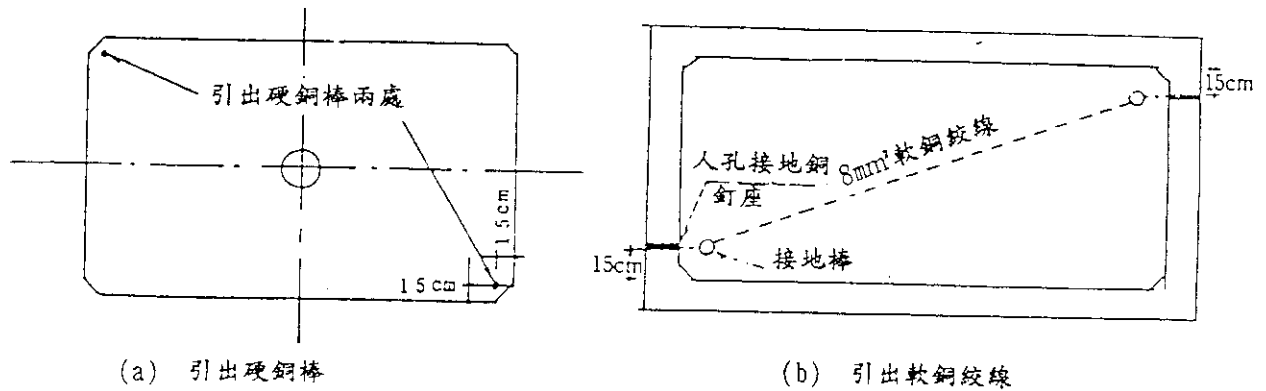


圖15) 接地線引出埋設位置圖

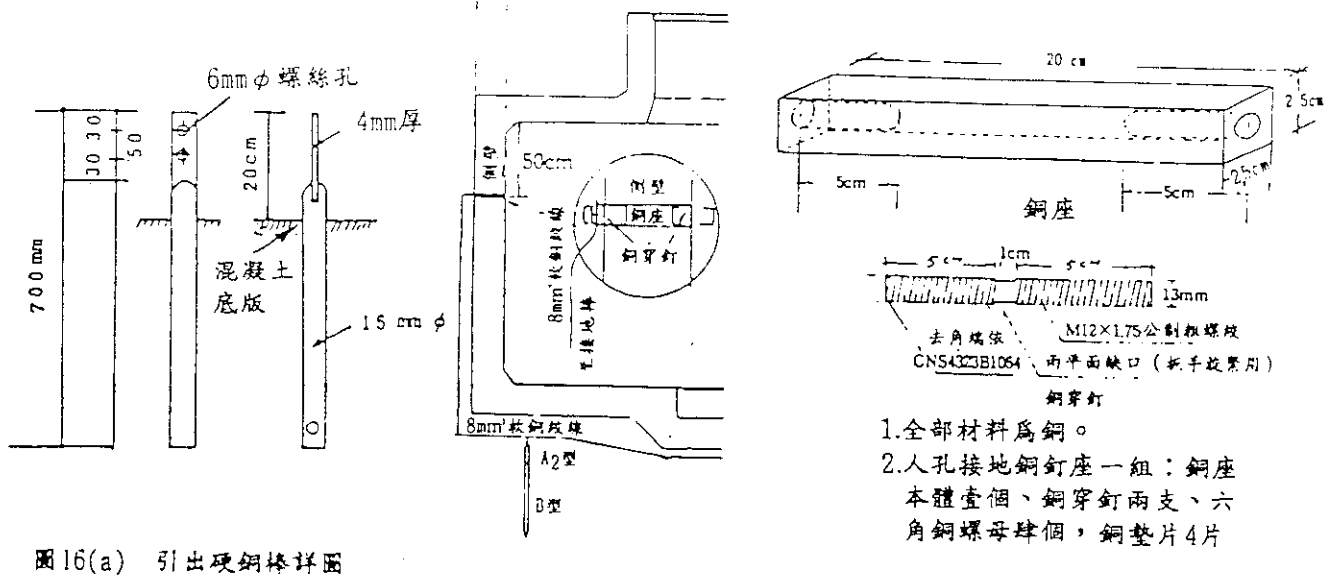
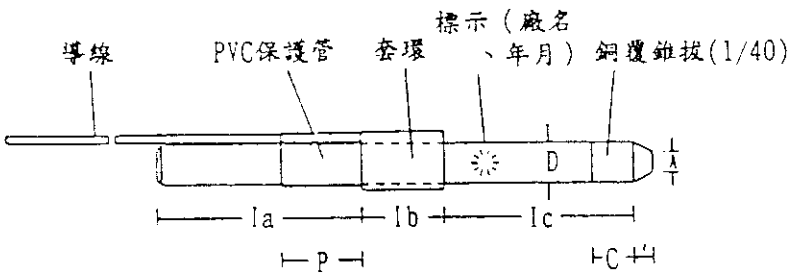


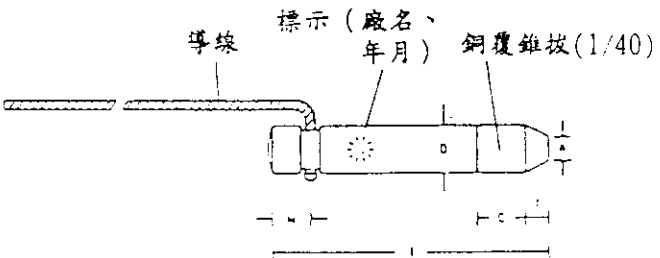
圖16(b) 引出接地棒及接地銅座與銅穿釘



圖(1-a)

la	50±5	D	10 ^{+0.08} ₋₀
lb	20±3	C	10
lc	45 ⁺³ ₋₀	T	5 以下
P	20	A	4 以上

單位：mm

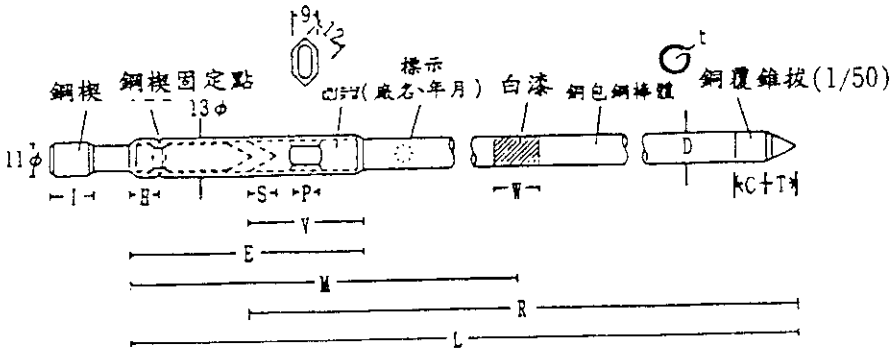


圖(1-b)

H	B	C	10
I	60	T	5 以下
D	10 ^{+0.08} ₋₀	A	4 以上

單位：mm

A型(A1、A2)接地棒



I	15	D	10 ^{+0.08} ₋₀	M	300
H	10	C	10	R	1500±3
S	10±0.2	T	10±0.2	L	1540±5
P	9	V	40	t	0.5 以上
W	15	E	80		

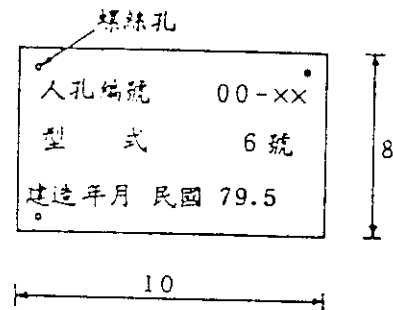
單位：mm

B型接地棒

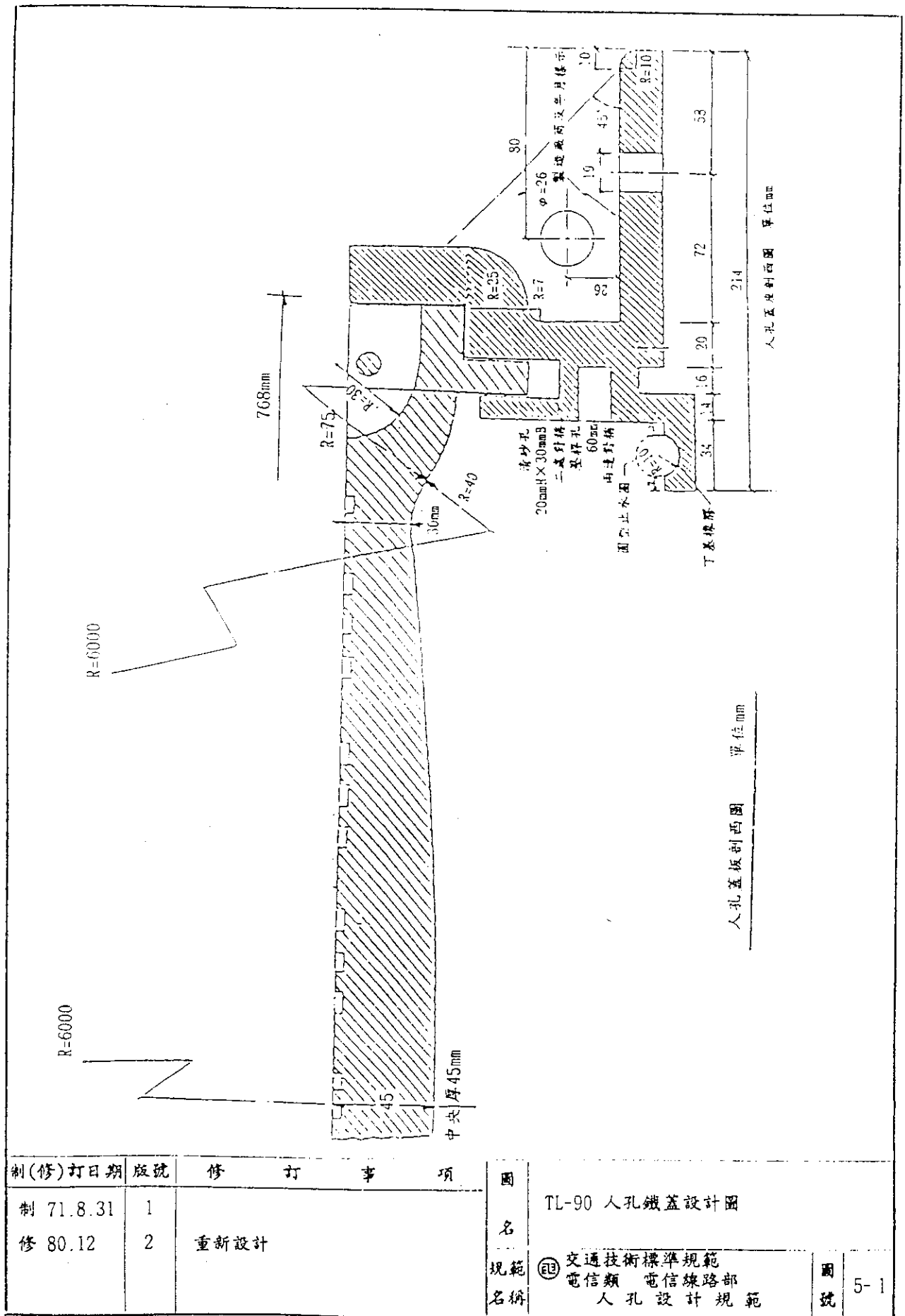
圖(17) 接地棒詳細圖

7.5 人孔編號牌

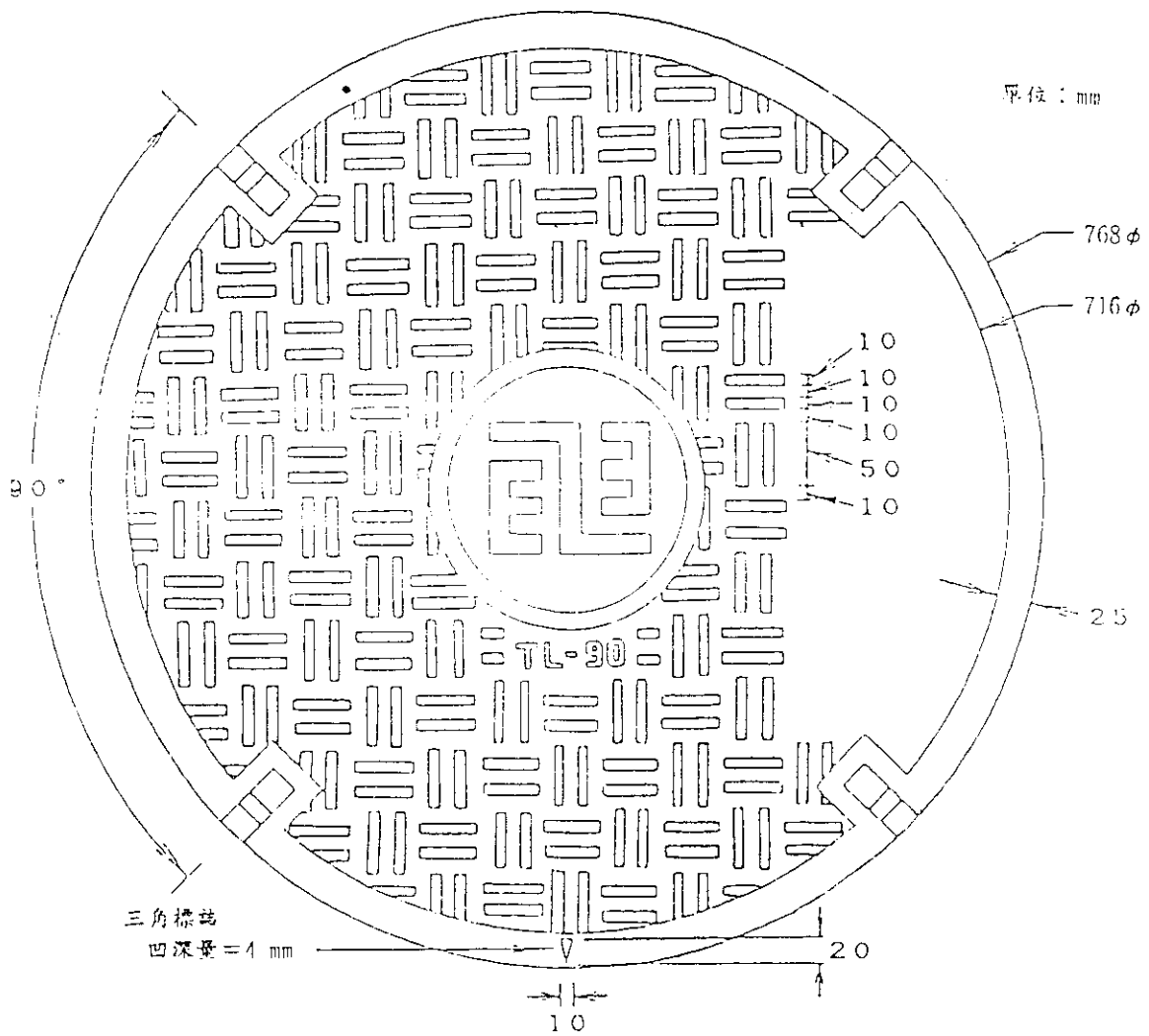
人孔需於頸部加釘適當材質製成之編號牌(釘在靠路心側為原則)，其上緣距蓋座底部約15 cm。編號牌上需註明人孔編號、型式及建造年份如圖(18)所示。



圖(18) 人孔編號牌

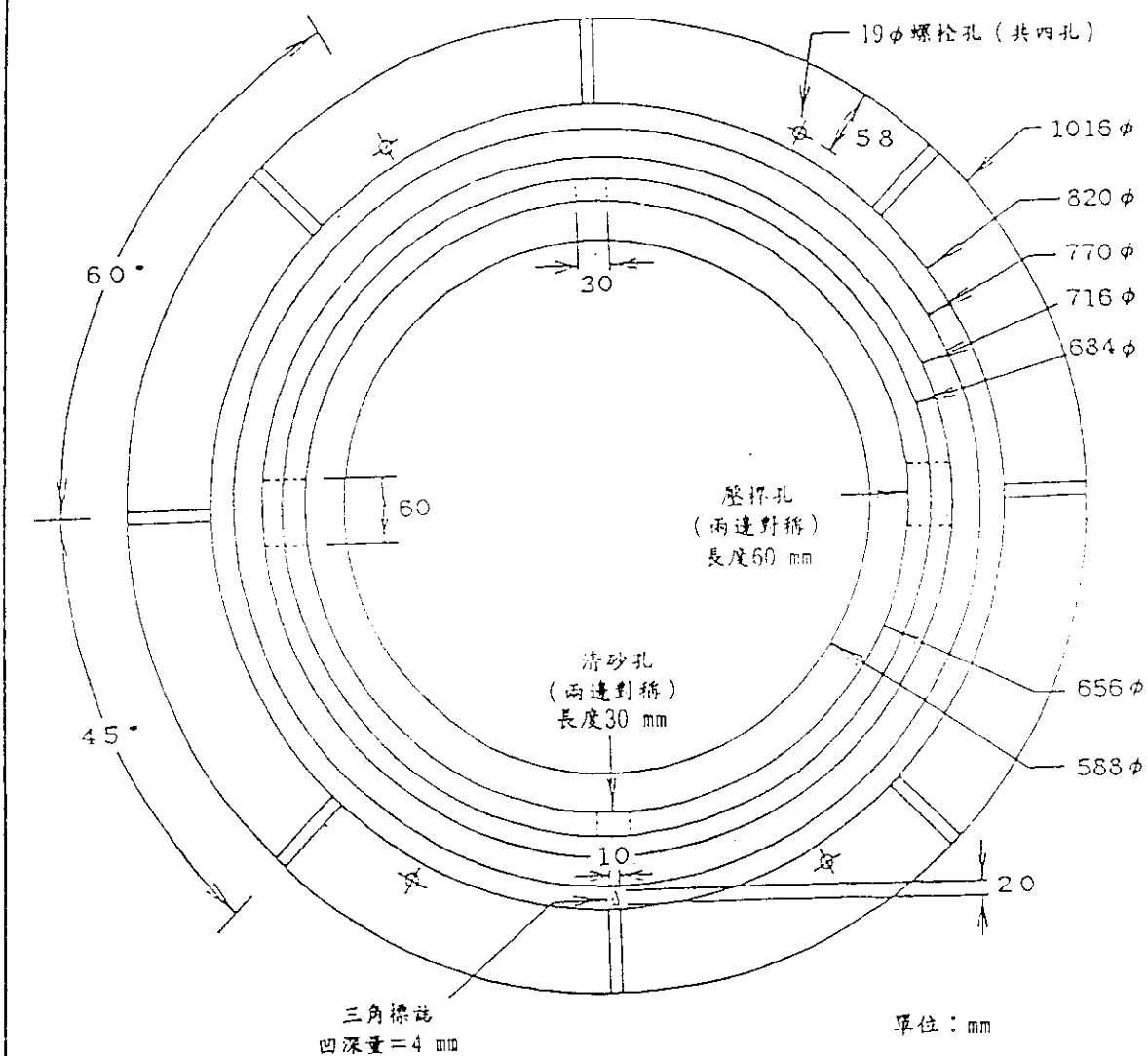


人孔蓋板平面圖

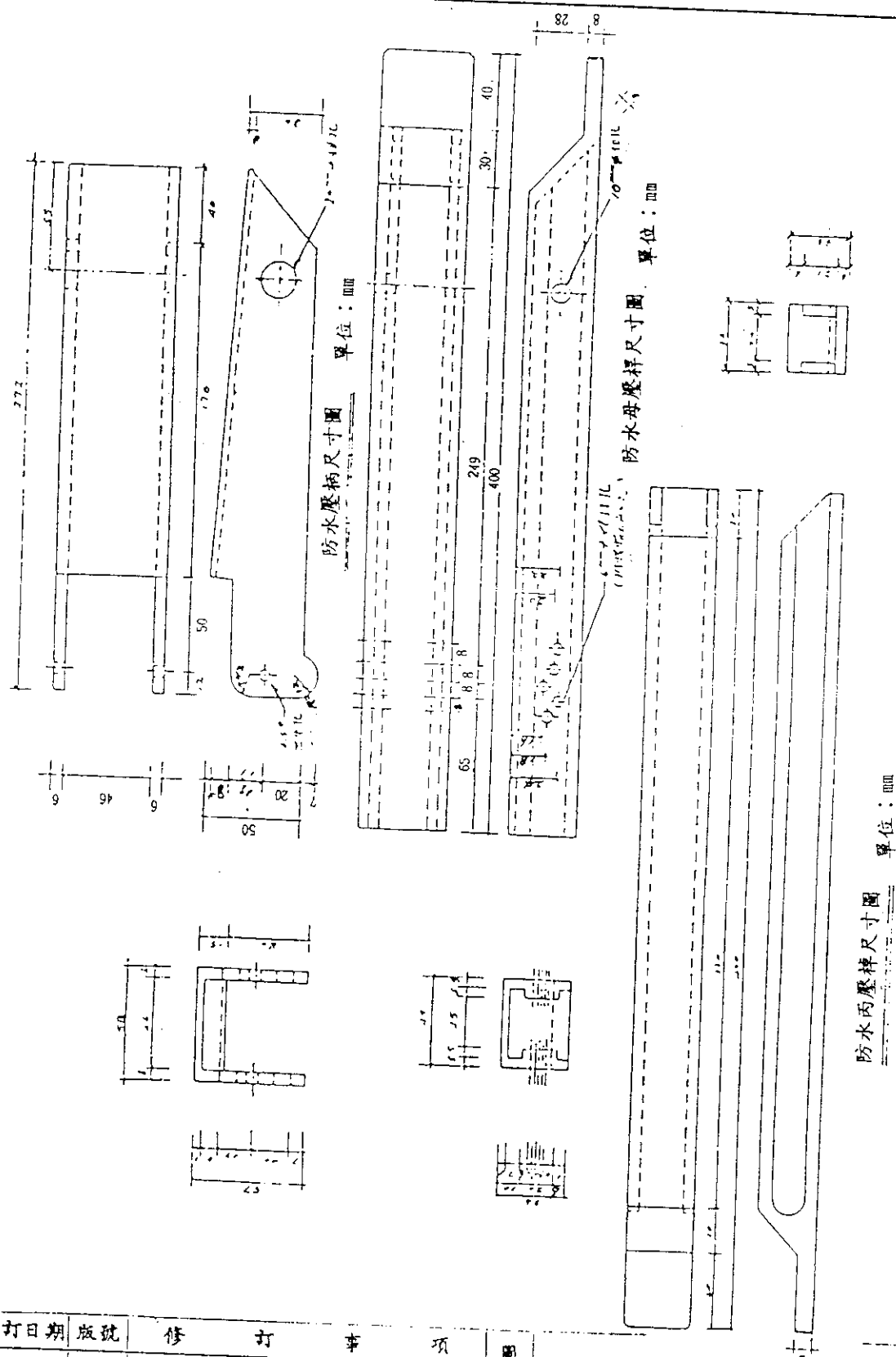


制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	現行規範名稱	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	TL-90 人孔鐵蓋設計圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	5-2
修 80.12	2				

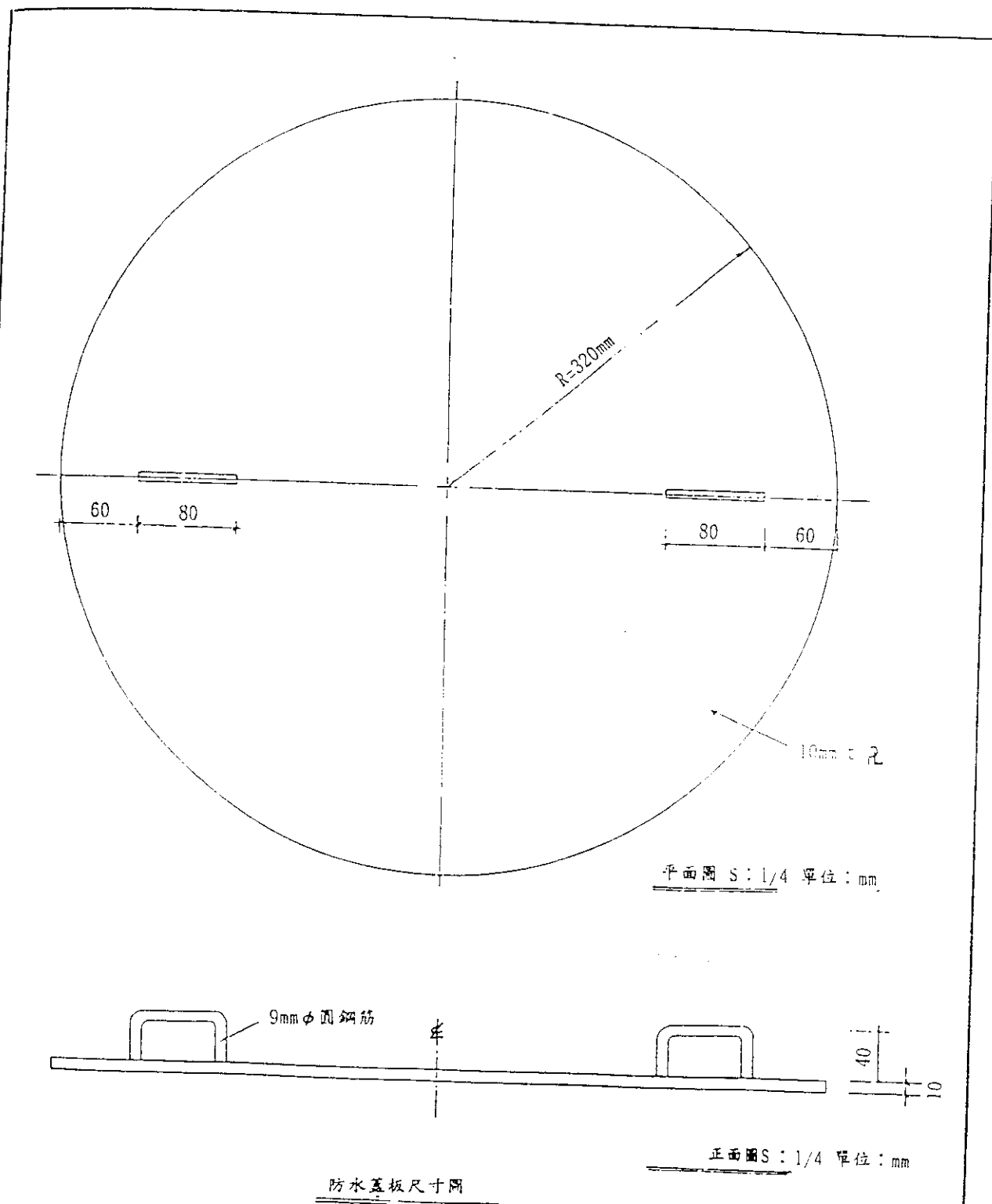
人孔蓋底座平面圖



制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範	圖 號
制 71.8.31	1		TL-90 人孔鐵蓋設計圖	交通技術標準規範	
修 80.12	2	重新設計		電信類 電信線路部	
				人 孔 設 計 規 範	5-3



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	TL-90 人孔鐵蓋設計圖	5-4
修 80.12	2			
			規範名稱	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	TL-90 人孔鐵蓋設計圖	5-5
修 80.12	2			
			規範名稱	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範

說明：本附錄含人孔使用之材料（鋼筋、水泥）規定、設計方法、設計載重及結構設計圖。

一、鋼筋及混凝土之材料及強度標準如下：

(一)鋼筋：

- (1)符合CNS 560中SD28規格，有關熱軋竹節鋼筋第2種之規定。
- (2)降伏應力：2,800 kg/cm²以上。
- (3)抗拉強度：4,900 kg/cm²以上。
- (4)紮線：使用直徑0.7mm以上之退火鐵線編紮鋼筋，不得使用鍍鋅鐵線。

(二)混凝土：

- (1)採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土。
- (2)粗粒料之級配採用最大標稱粒徑2.54 cm (1吋)。
- (3)水泥應使用CNS61規定之波特蘭水泥或同等品質以上之水泥並須無硬塊、受潮者。

二、人孔結構設計載重及分析方法如下：

(一)鋼筋混凝土設計採用強度設計法 (U.S.D)：

- (1)靜載重係數：1.4。
- (2)活載重係數：2.0。
- (3)鋼筋設計強度 (f_y)：2,800 kg/cm²。
- (4)混凝土設計強度 (f_c)：210 kg/cm²。

(二)載重：

- (1)車輛載重：車輛載重係依據AASHTO規範H20系統荷重，採用單側後輪單軸載重8.0公噸，衝擊係數為0.30。
- (2)土壓力及水壓力：人孔頂板面距地表面（埋設深度）為70cm。
 - 1.土壓力係數：靜止土壓力係數0.5。
 - 2.回填土壤單位重：1.7 t/m³。
 - 3.飽和土壤單位重：2.1 t/m³。
 - 4.土壤內摩擦角：25.0°。
 - 5.地下水位於地表面，水單位重為1.0 t/m³。
- (3)混凝土單位重：2.4 t/m³。
- (4)電纜管線單位重：0.012 t/m。
- (5)AC面層厚度0.1m，路基單位重2.2 t/m³。

三、人孔頭圈設計及施工，得採行下列任一方法：

(一)使用預鑄混凝土頭圈疊砌造成，預鑄混凝土頭圈設計參見預鑄水泥混凝土人孔規範。

設

(二)採用與人孔本體現場一起澆置式。

四、混凝土之施工除特別註明者外，應依據本局「水泥混凝土」器材規格有關規定辦理。

五、除特別註明者外，鋼筋保護層為4.0公分。

六、除特別註明者外，設計圖中，尺寸以公分為單位，角度以度為單位。

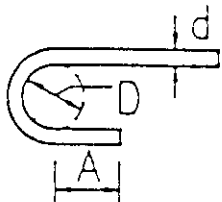
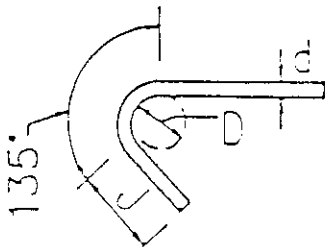
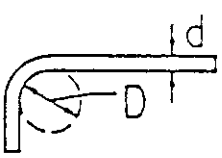
七、鋼筋之細部標準圖（彎鉤尺寸規定、埋設長度規定、搭接長度規定、頂版開口加強鋼筋、底版集水槽加強鋼筋、現場澆置式人孔頸部配筋圖、預鑄式人孔頸部配筋圖）如下：

八、本人孔結構設計，人孔頂板面距地表面（埋設深度）為60cm~150cm。若埋設深度小於60cm或大於150cm，則人孔需重新結構計算設計。

目 錄 表

項目	內 容	圖 號
壹	說明一、～說明八	
貳	說明八、鋼筋之細部標準、鋼筋符號形狀圖	S-1～S-12
叁	說明九、#0 ～#10現場澆置式人孔結構設計圖	
	#0 人孔結構設計圖	0-1～0-13
	#1 人孔結構設計圖	1-1～ 1-13
	#2 人孔結構設計圖	2-1～ 2-13
	#3 人孔結構設計圖	3-1～ 3-13
	#4 人孔結構設計圖	4-1～ 4-13
	#5 人孔結構設計圖	5-1～ 5-13
	#6 人孔結構設計圖	6-1～ 6-14
	#7 人孔結構設計圖	7-1～ 7-14
	#8 人孔結構設計圖	8-1～ 8-14
	#9 人孔結構設計圖	9-1～ 9-14
	#10人孔結構設計圖	10-1～10-14

表(1) 鋼筋標準彎鉤尺寸

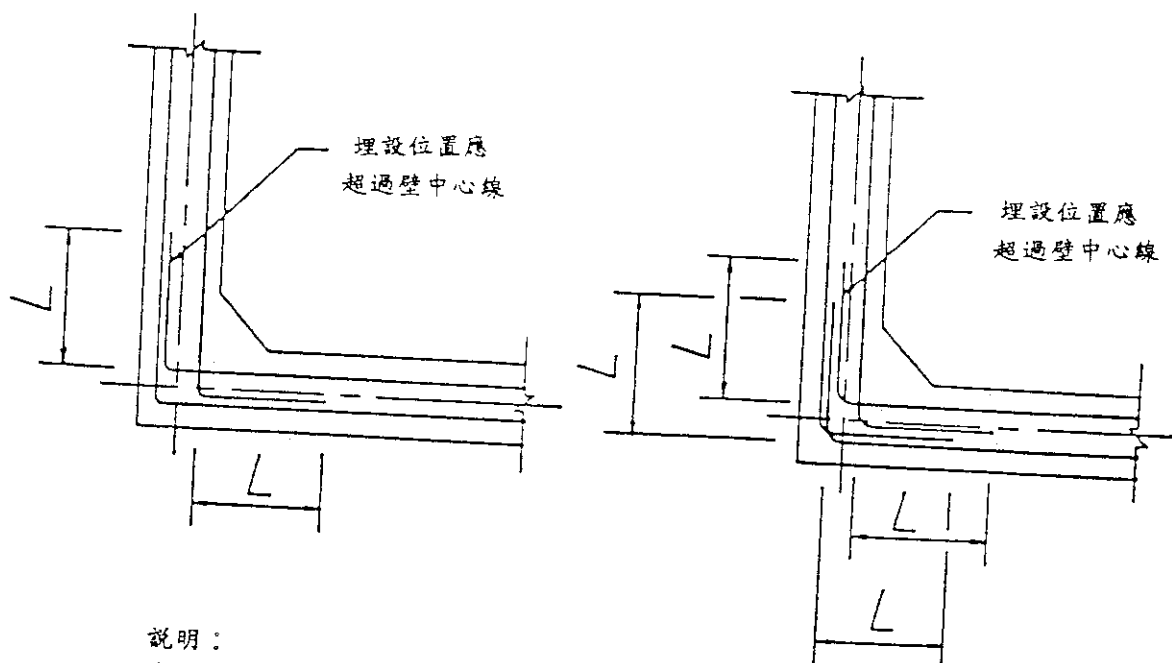
180°		<table><tr><td>钢筋尺寸</td><td>D10</td><td>D13</td><td>D16</td></tr><tr><td>A</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr><tr><td>D</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td></tr></table>	钢筋尺寸	D10	D13	D16	A	7	7	7	D	5	7	8
钢筋尺寸	D10	D13	D16											
A	7	7	7											
D	5	7	8											
135°		<table><tr><td>钢筋尺寸</td><td>D10</td><td>D13</td><td>D16</td></tr><tr><td>D</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>J</td><td>10</td><td>13</td><td>16</td></tr></table>	钢筋尺寸	D10	D13	D16	D	5	7	8	J	10	13	16
钢筋尺寸	D10	D13	D16											
D	5	7	8											
J	10	13	16											
90°		<table><tr><td>钢筋尺寸</td><td>D10</td><td>D13</td><td>D16</td></tr><tr><td>D</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td></tr></table>	钢筋尺寸	D10	D13	D16	D	6	8	10				
钢筋尺寸	D10	D13	D16											
D	6	8	10											

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	鋼筋標準彎鉤尺寸	S-1
修 80.12	2			
			現行規範名稱	
			◎ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	

表(2) 鋼筋埋設及搭接長度

鋼筋尺寸	D10	D13	D16
埋設長度	30	30	35
搭接長度	30	35	45

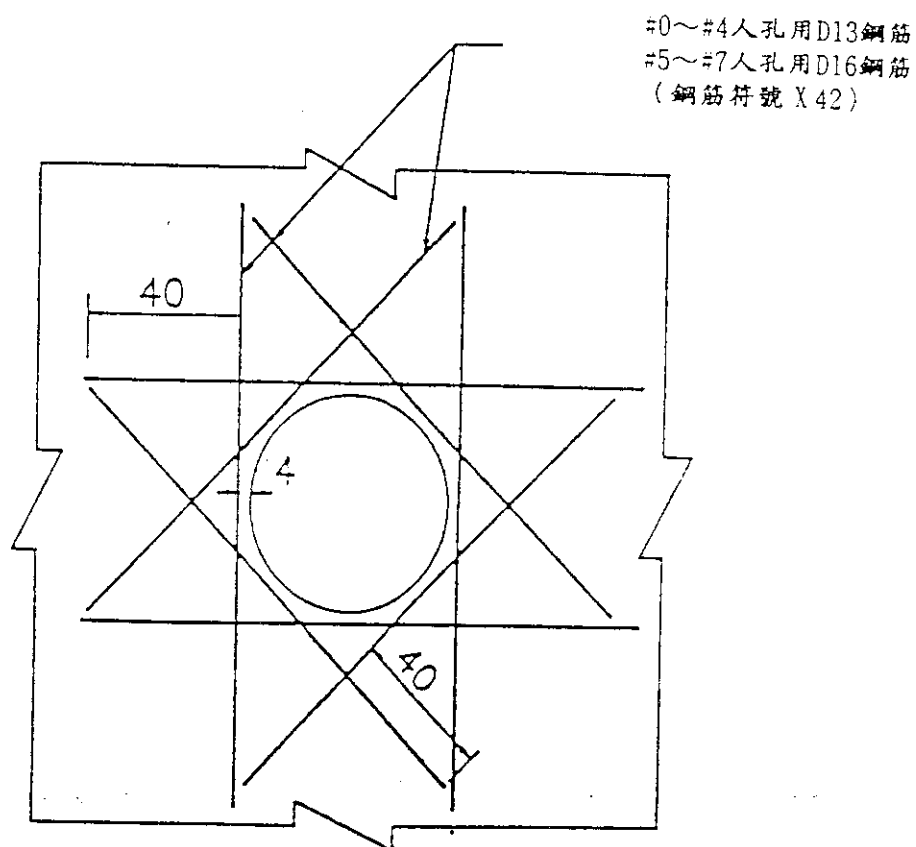
側壁鋼筋埋設方式：



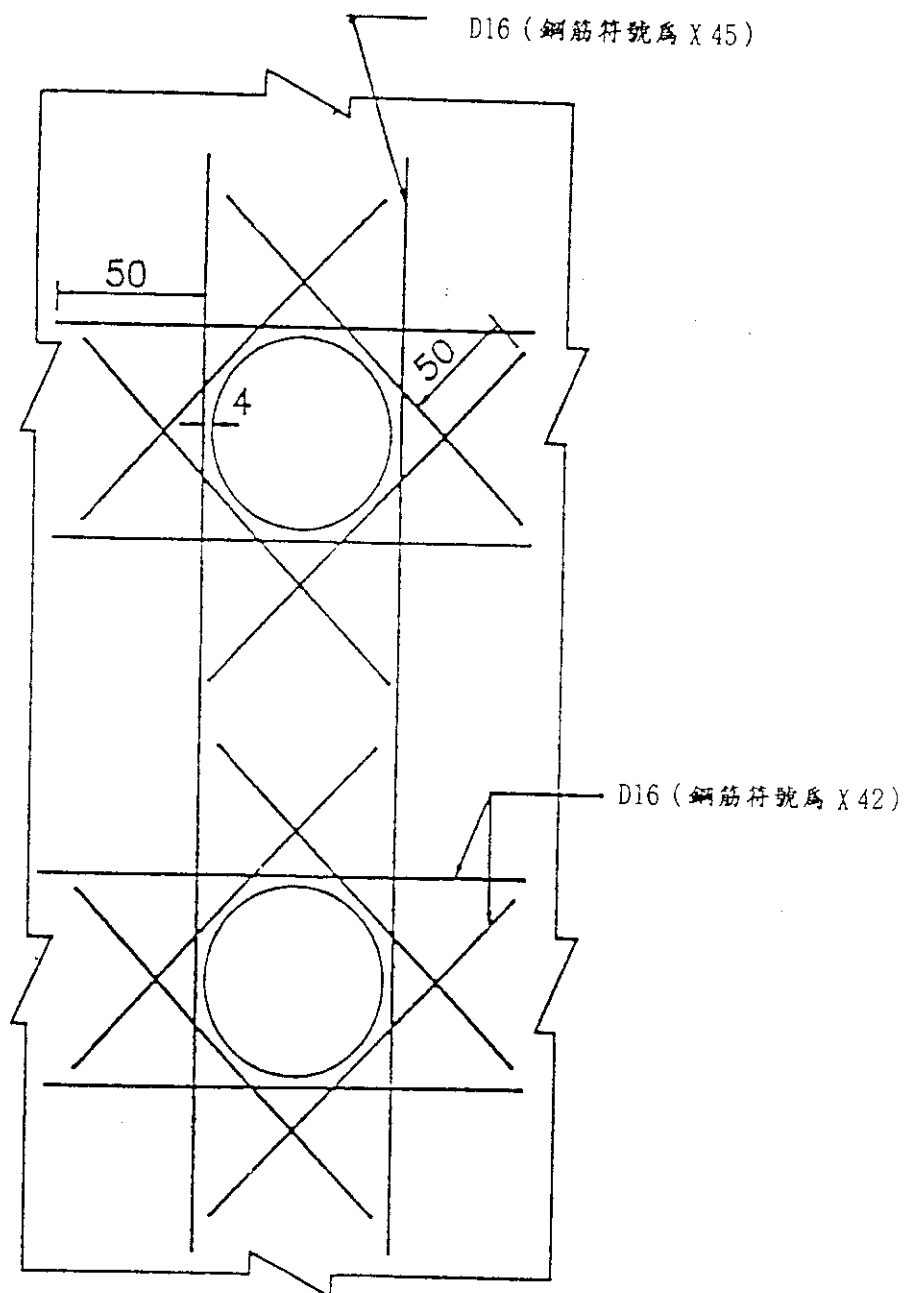
說明：

1. L：表(2)中埋設長度。
2. 鋼筋保護層為4.0公分。

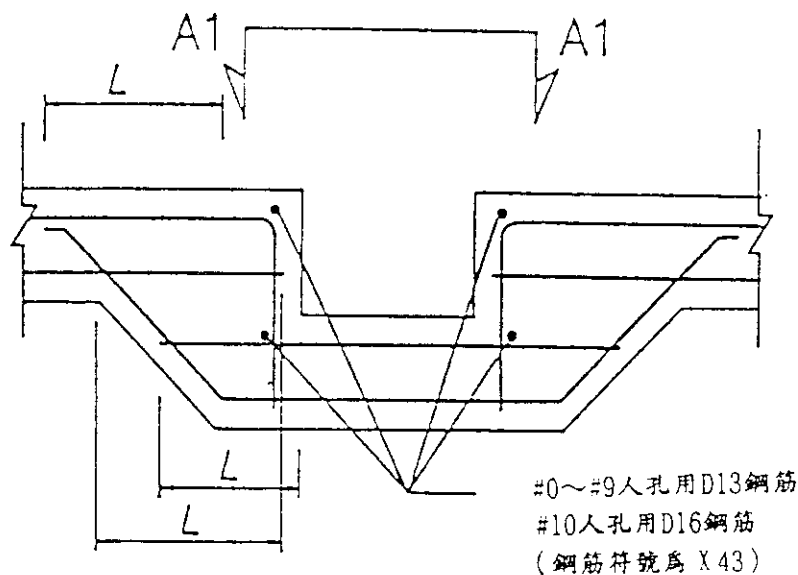
制(修)打日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	鋼筋埋設長度及塔接長度規定	S-2
修 80.12	2			
			規範 名稱	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範



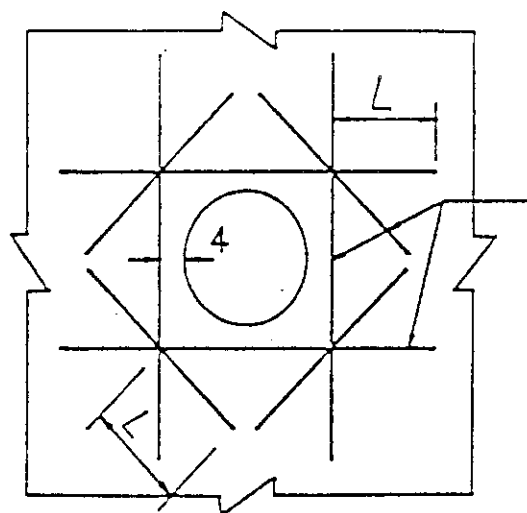
制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#0~#7人孔頂版開口加強鋼筋	S-3
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1		#8~#10人孔頂版開口加強鋼筋	
修 80.12	2	重新設計	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	S-4

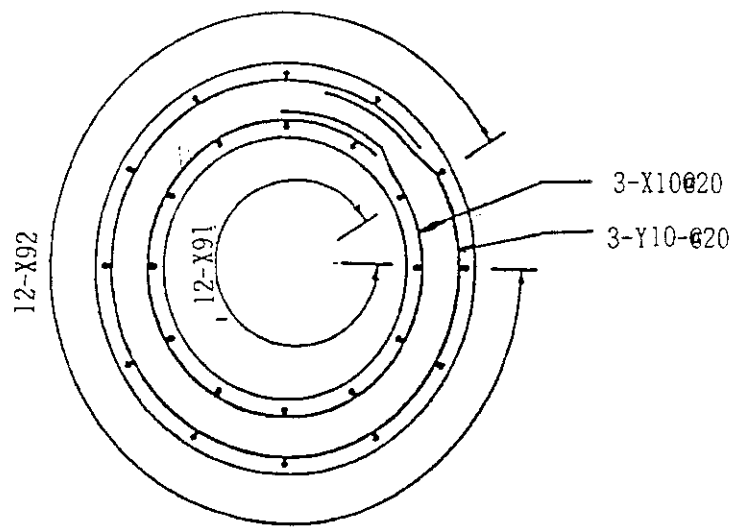
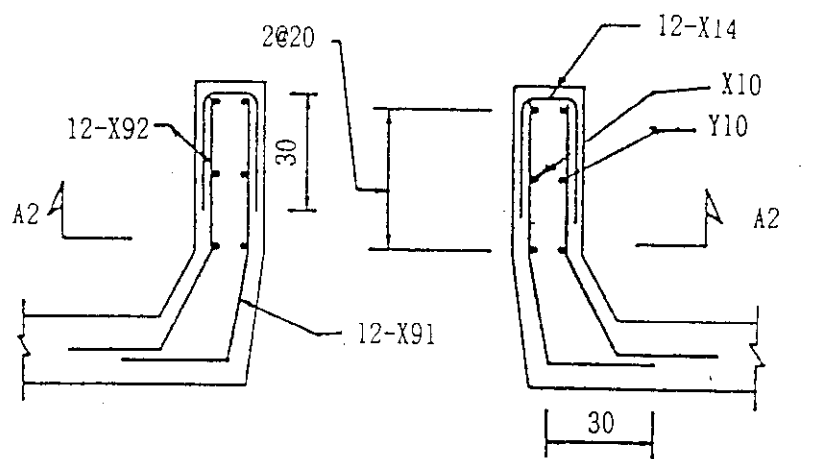


L : 表(8)中埋設長度。



A1-A1

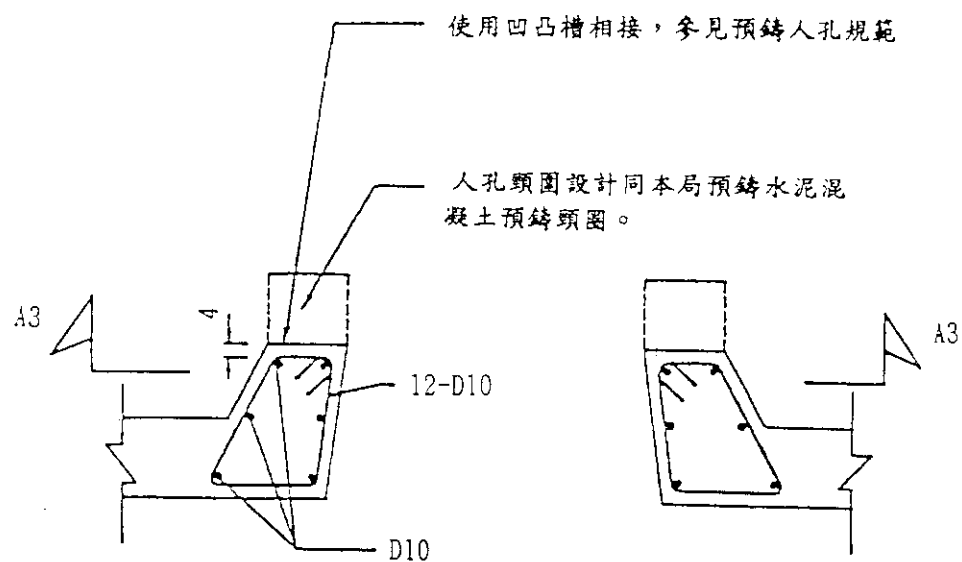
制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	人孔底版集水槽加強鋼筋	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	S-5
修 80.12	2				



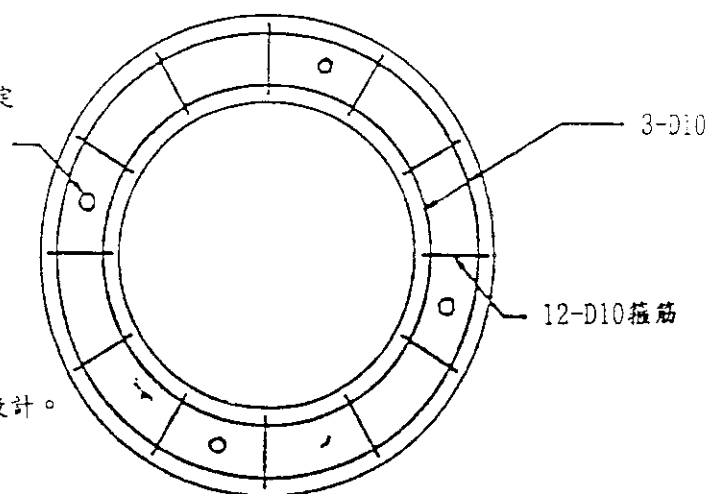
A2-A2

X } 鋼筋符號
Y }

制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	現場澆置式人孔頭部配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	S-6
修 80.12	2				



3cm ϕ 插鐵孔以固定
預鑄頸圈



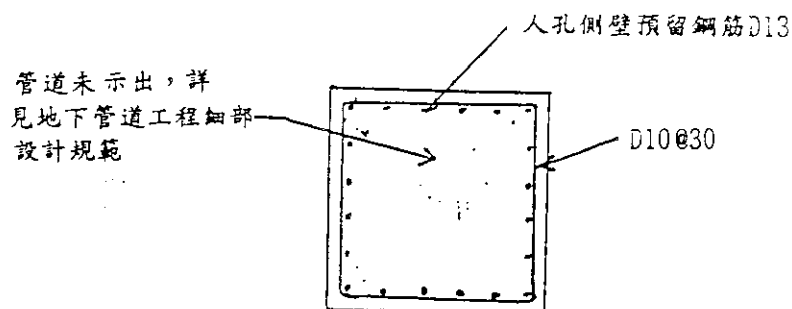
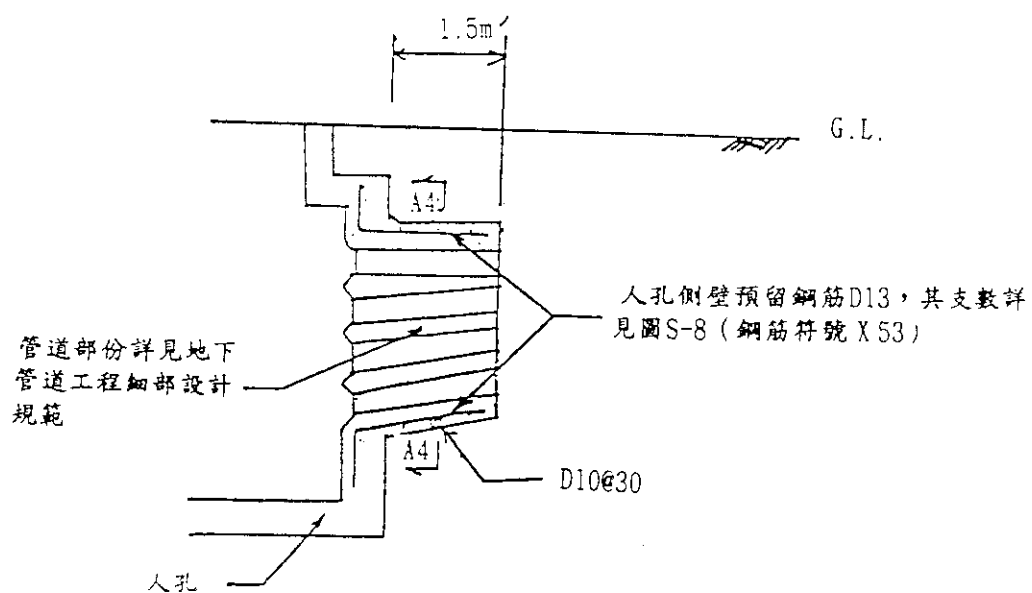
說明：1.吊鉤如預鑄人孔設計。

A3-A3

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1		預鑄式人孔頸部配筋圖	
修 80.12	2	重新設計	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	S-7

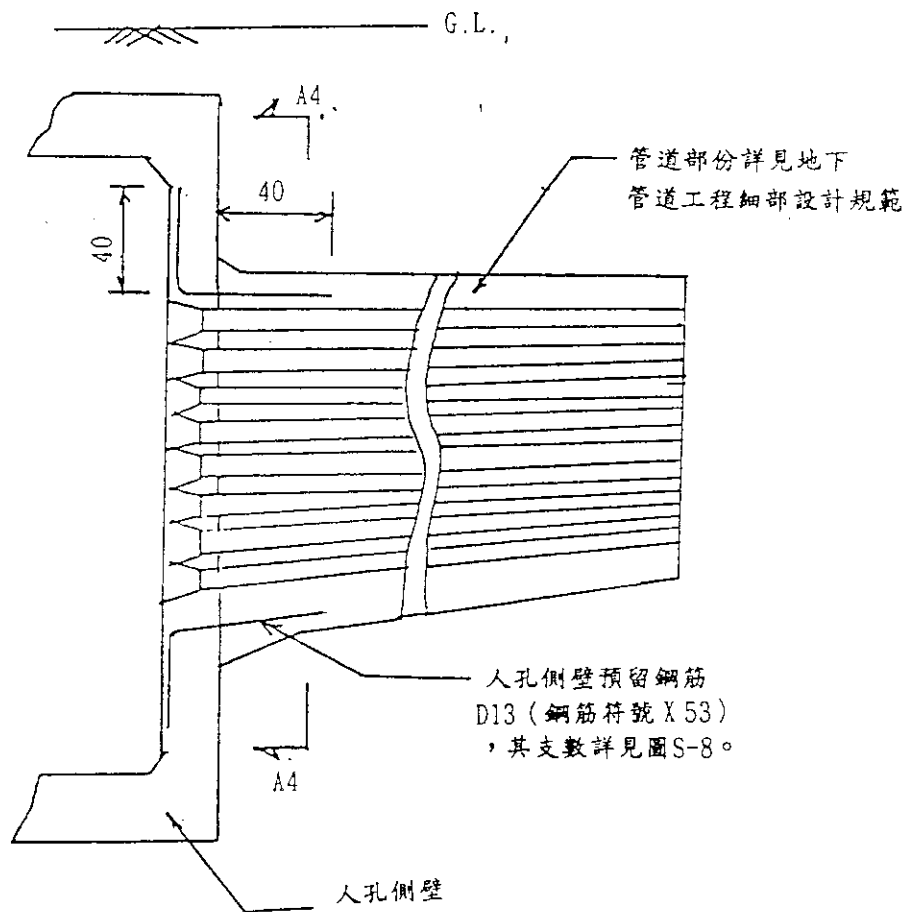
管路排列 (列×層)	主 筋 支 數
2 × 2	12
2 × 3	14
3 × 2	14
3 × 3	16
3 × 4	18
4 × 2	16
4 × 3	18
4 × 4	20
4 × 5	22
4 × 6	24
5 × 5	24
5 × 7	28
5 × 8	30
6 × 5	26
6 × 6	28
6 × 7	30
6 × 8	32
6 × 9	34
6 × 10	36

制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	混凝土圍護及直埋填砂塑膠管引進 人孔設計側壁預留鋼筋數	S-8
修 80.12	2		② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	

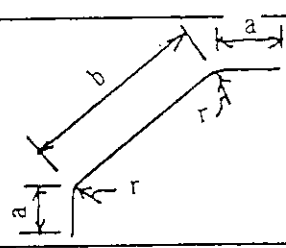
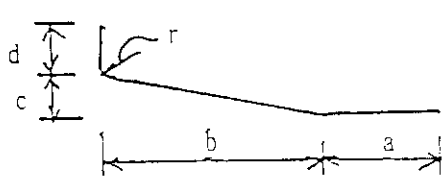
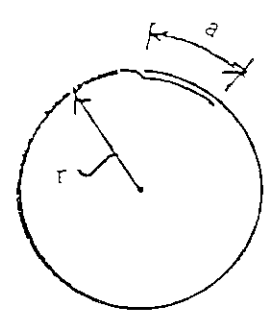


A4-A4

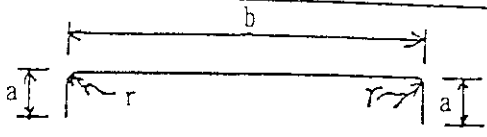
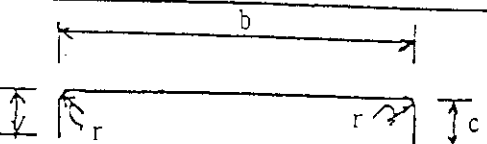
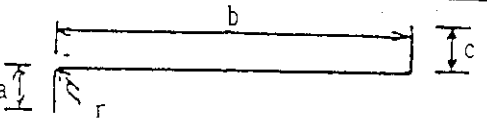
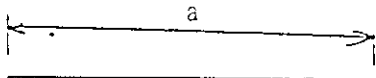
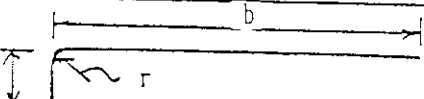
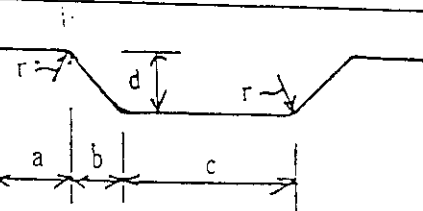
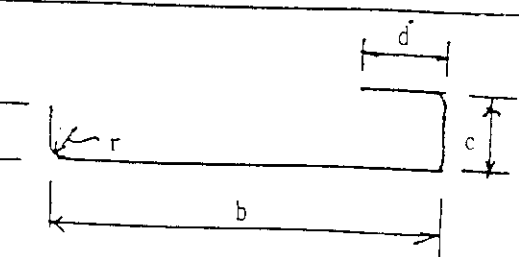
制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1		直埋填砂塑膠管引進人孔設計	
修 80.12	2	重新設計	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	S-9



制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	混凝土圍護塑膠管引進人孔設計	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	S-10
修 80.12	2				

鋼筋符號	型 狀
8. X8, X81	
9. X91, X92	
10. X10 Y10	

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	鋼筋符號標準圖(二)	S-12
修 80.12	2			
			規範名稱	
			② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	

鋼筋符號	型 狀
1. X11, X12, X13, X14, Y11, Y12, Y13 X15, X16, X17,	
2. X21, X22, X23, X24, X25, Y23, Y24, Y25	
3. X31, X32, X33, X34, X35, Y31, Y32, Y33, Y34	
4. X41, X42, X43, X44, X45, Y41, Y42	
5. X51, X52, X53 Y51, Y52	
6. X61, Y61	
7. Y71	

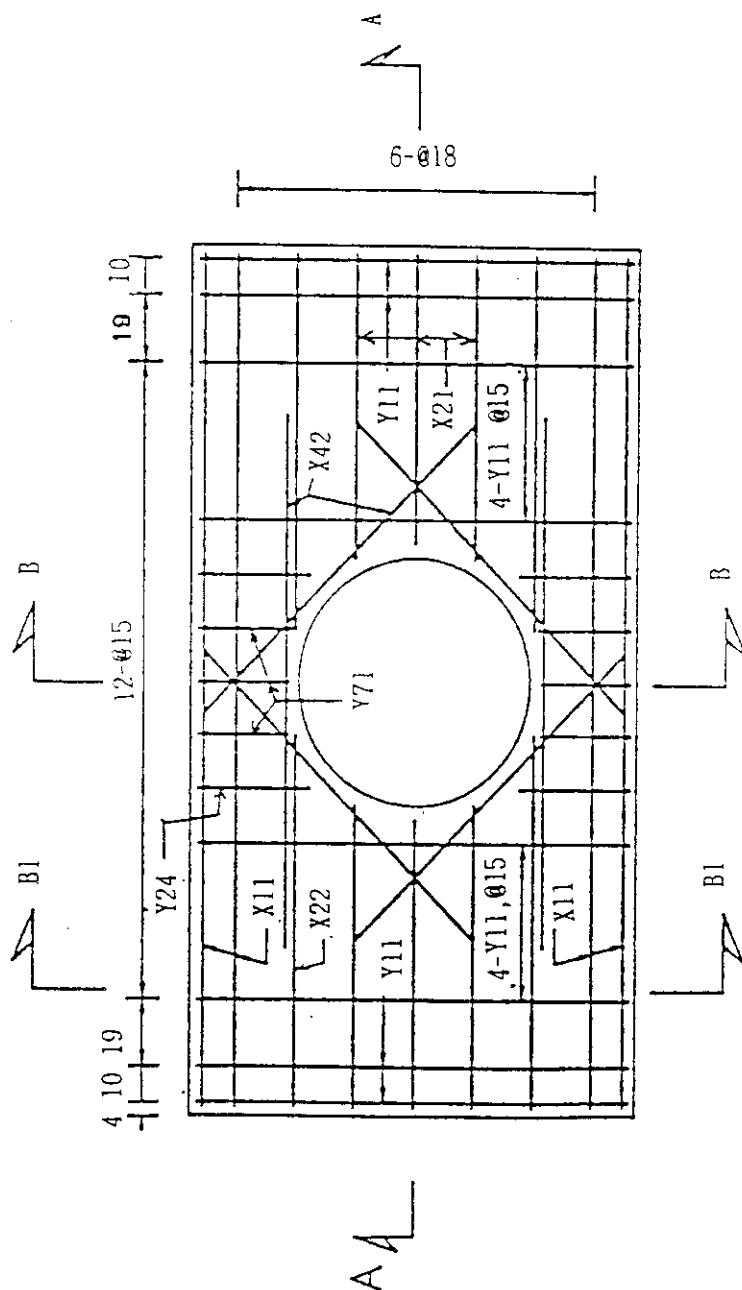
制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名
制 71.8.31	1		鋼筋符號標準圖(一)
修 80.12	2	重新設計	規範 (E) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範
			圖 號 S-11

人孔型式		0 號 人 孔											備 註
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	
x11		D10		30	236				3	296	8	13.2	頂版長向
x21		D10	18	30	79	10			3	119	6	4.0	頂版長向
x22		D10		30	94	10			3	134	4	3.0	頂版長向
x31		D10	18	30	79	10			3	119	6	4.0	頂版長向
x32		D10	18	30	94	10			3	134	4	3.0	頂版長向
y11		D10	15	30	128				3	188	24	25.2	頂版短向
y31		D10	15	30	25	10			3	65	6	2.2	頂版短向
y32		D10	15	30	31	10			3	71	4	1.6	頂版短向
x11		D10		30	236				3	296	16	26.4	底版長向
x51		D10	18	30	99				3	129	2	1.2	底版長向
x33		D10	18	30	99	30			3	159	2	1.6	底版長向
x61		D10	18	10	25	57	30		3	155	1	0.9	底版長向
x41		D10	18	80						80	1	0.4	底版長向
y11		D10	15	30	128				3	188	28	29.4	底版短向
y51		D10	15	30	44				3	74	6	2.5	底版短向
y33		D10	15	30	44	30			3	104	6	3.5	底版短向
y61		D10	15	10	25	57	30		3	155	3	2.6	底版短向
y41		D10	15	80						80	3	1.4	底版短向
x12		D10	18	30	238				3	298	40	66.7	長向側壁長向
y12		D10	15	30	208				3	268	32	48	長向側壁短向

制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	鋼筋量詳細表	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	現 範 名 稱	② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	
修 80.12	2				

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名		
制 71.8.31	1	重新設計	鋼筋量詳細表		
修 80.12	2				
			規範名稱	⑫ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	圖號

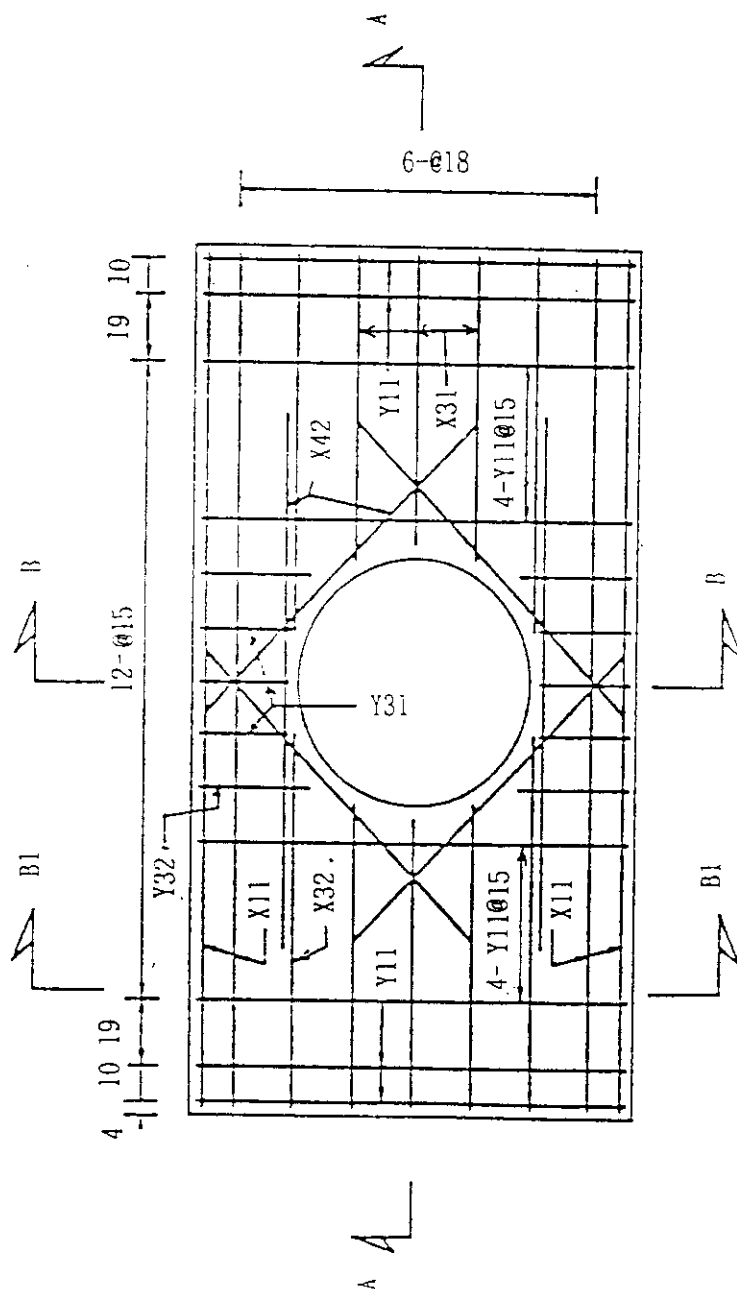
人孔型式		0 號 人 孔											備 註
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	
y71		D10	15	30	208	15	10		3	263	6	8.7	長向側壁短向
y23		D10	15	30	208				3	263	6	8.7	長向側壁短向
y24		D10	15	30	208				3	269	8	12.0	長向側壁短向
x13		D10	18	30	206				3	266	36	53.5	短向側壁長向
y13		D10	18	30	126				3	186	40	41.6	短向側壁短向
x42		D13		120	126					120	16	19.1	頂版開孔加強筋
x43		D13		98						98	16	15.6	底版水槽加強筋
x14		D10		30	12				3	72	12	5.0	頸部鋼筋
x10		D10	20	30					40	281	3	4.7	頸部鋼筋
y10		D10	20	30					50	344	3	5.8	頸部鋼筋
x91		D10		35	30		30		3	95	12	6.4	頸部鋼筋
x92		D10		35	30	10	30		3	97	12	7.0	頸部鋼筋
y42		D13		80						80	16	13.0	管道出口加強筋
x53		D13		40	54				4	94	14	12.0	管道引進口預留鋼筋
小 計												457.7	
損 耗												5%	
總 計												481	



說明：

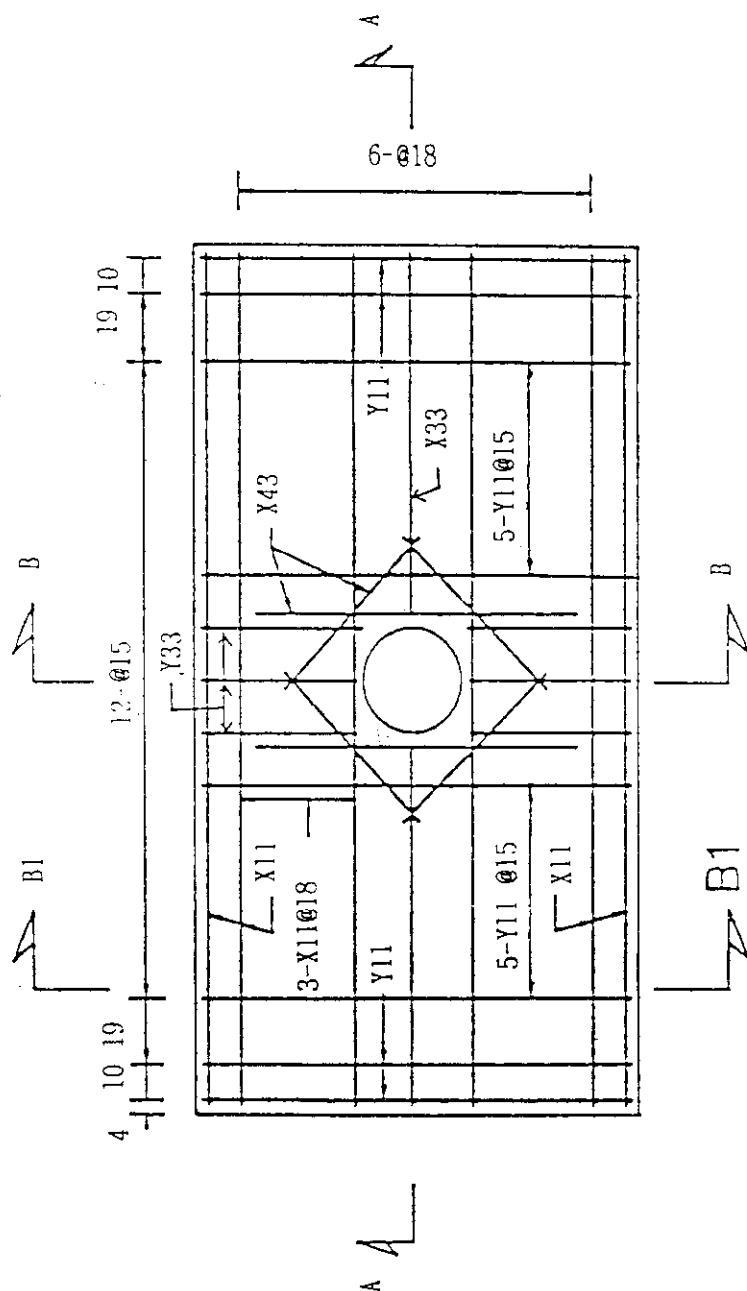
1. 材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
2. 鋼筋保護層為4公分
3. c, f 表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
4. 頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
5. 鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。
6. 鋼筋符號詳見圖S-11, S-12。

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1		#0人孔-頂版外側配筋圖	
修 80.12	2	重新設計	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	0-1



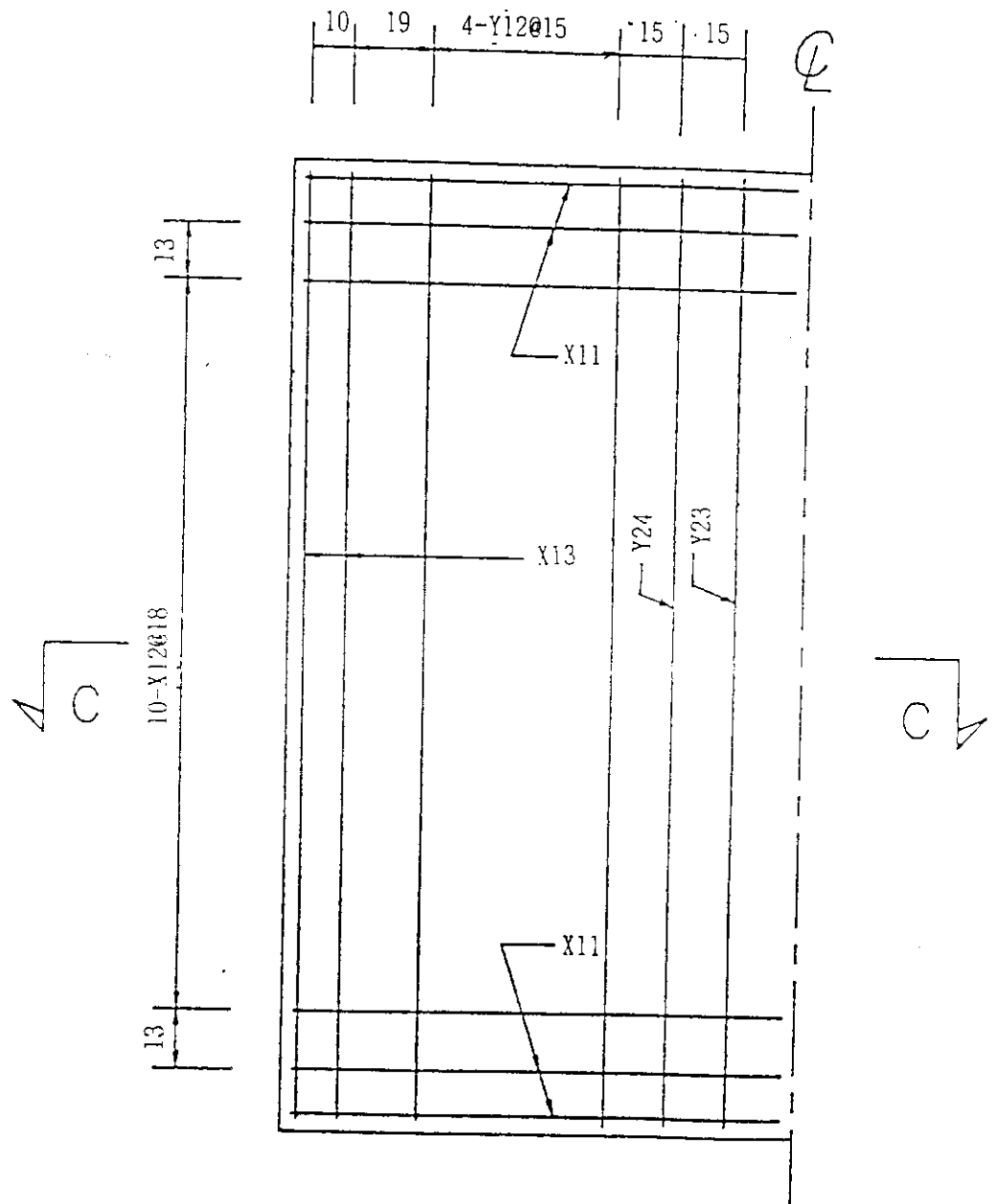
- 說明：
- 1.材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
 - 2.鋼筋保護層為4公分
 - 3.c.f.表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
 - 4.頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
 - 5.鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。

制(修)打日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-頂版內側配筋圖	0-2
修 80.12	2			
			交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	

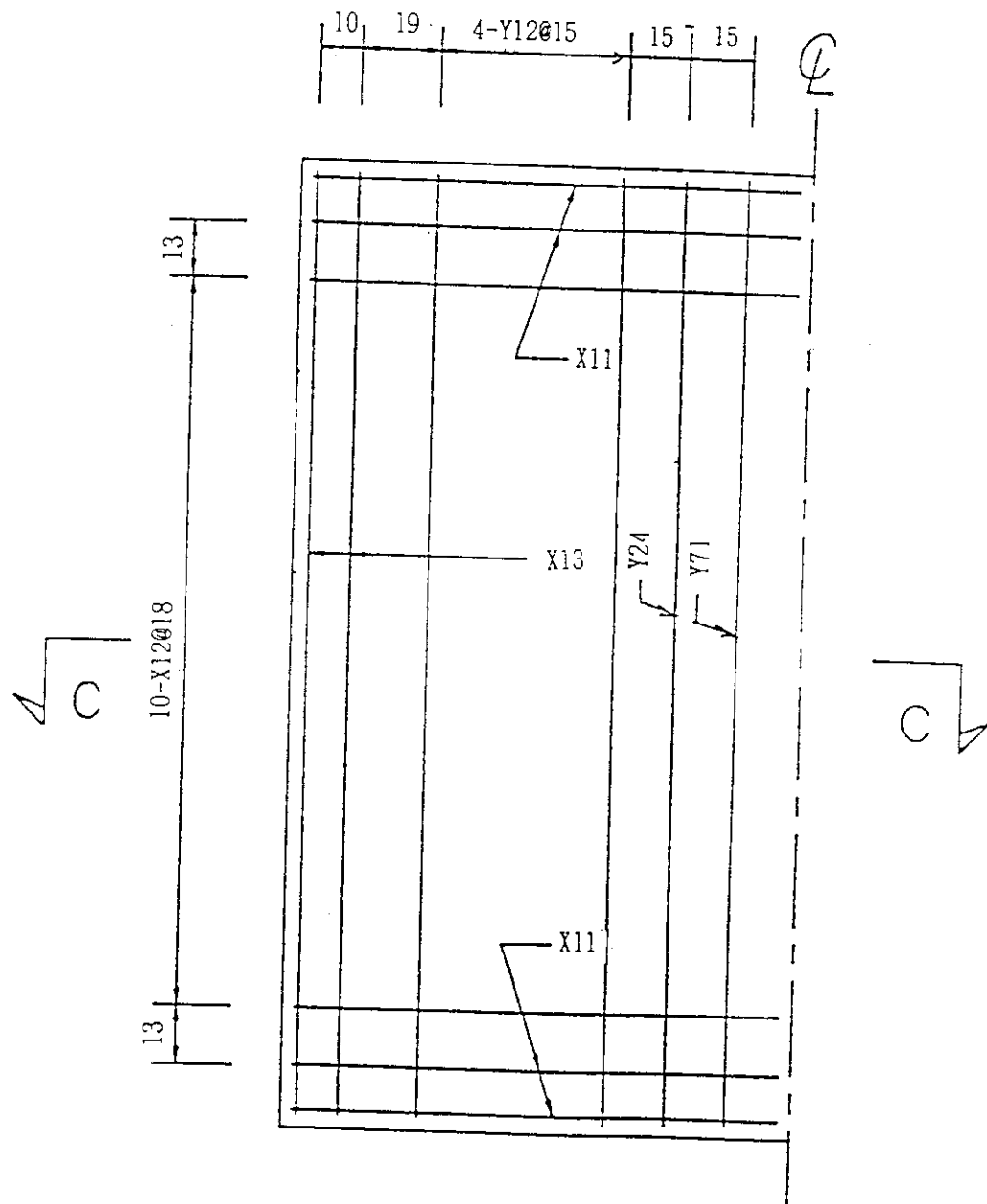


說明：
1. 底版集水槽加強鋼筋詳標準圖S-5。

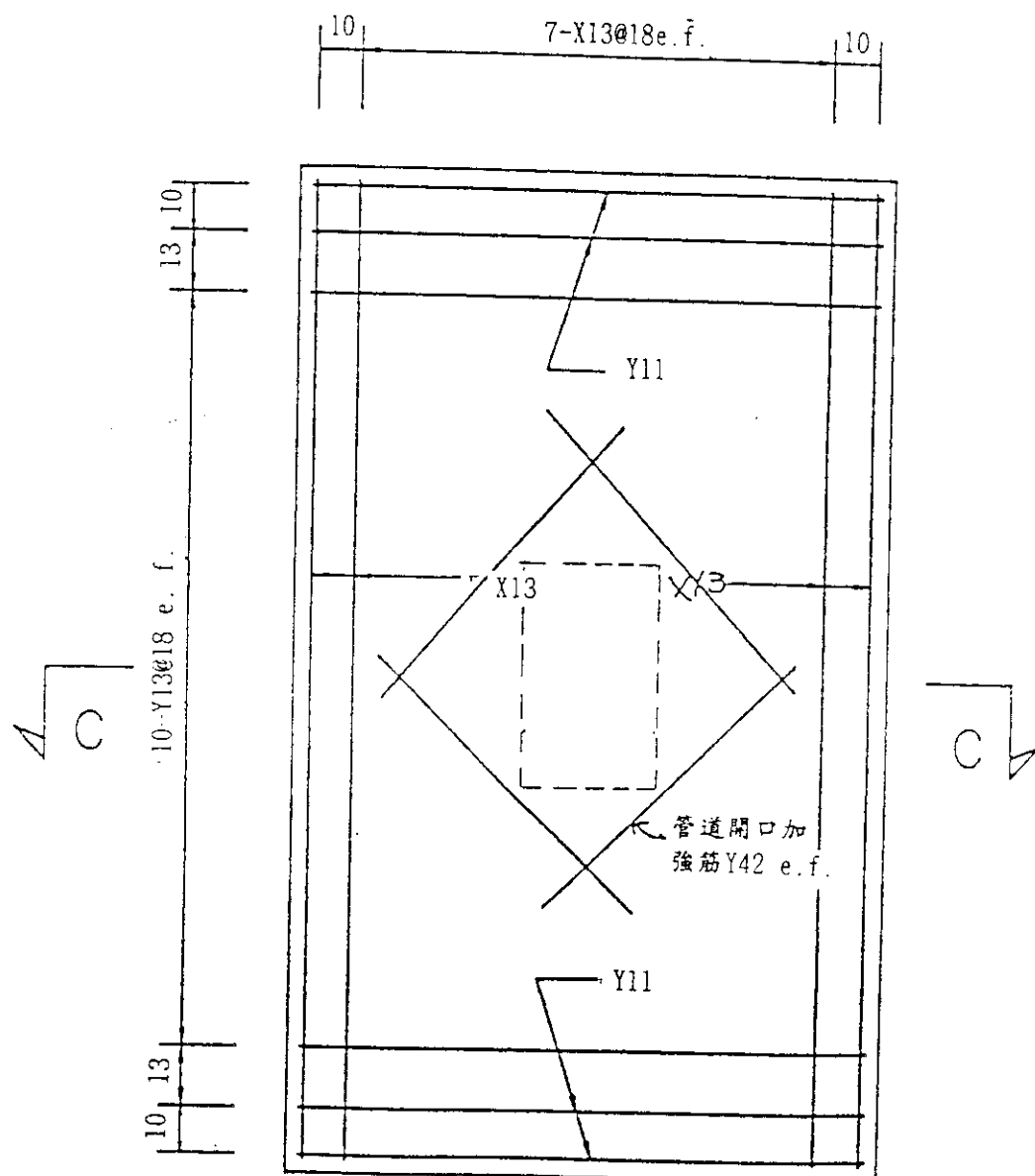
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.11	1	重新設計	#0人孔-底版內側配筋圖	0-3
修 80.12	2		規範 (註) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	



制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-長向側壁外側配筋圖 (註) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	0-5
修 80.12	2			



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-長向側壁內側配筋圖	0-6
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	

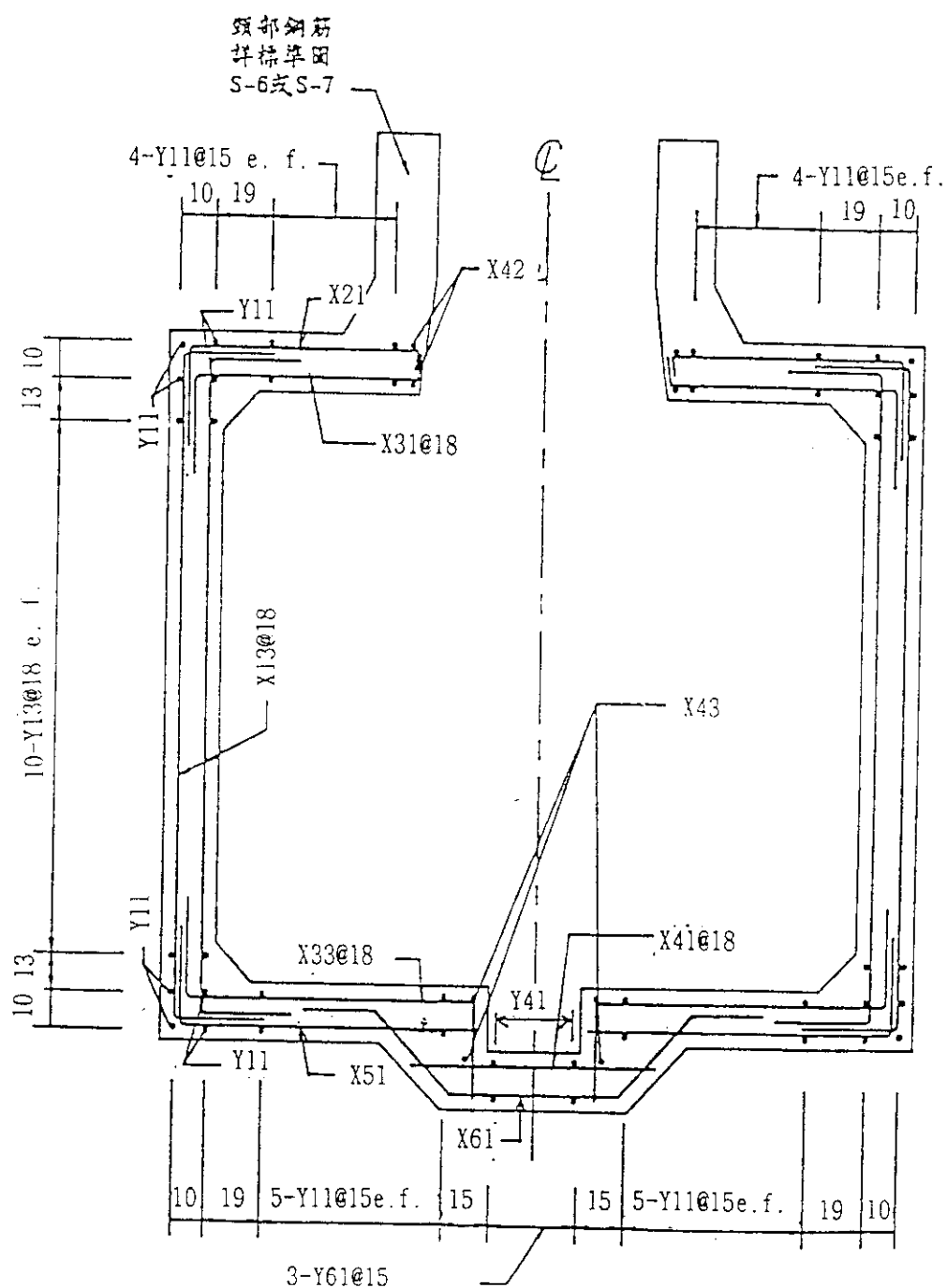


說明：

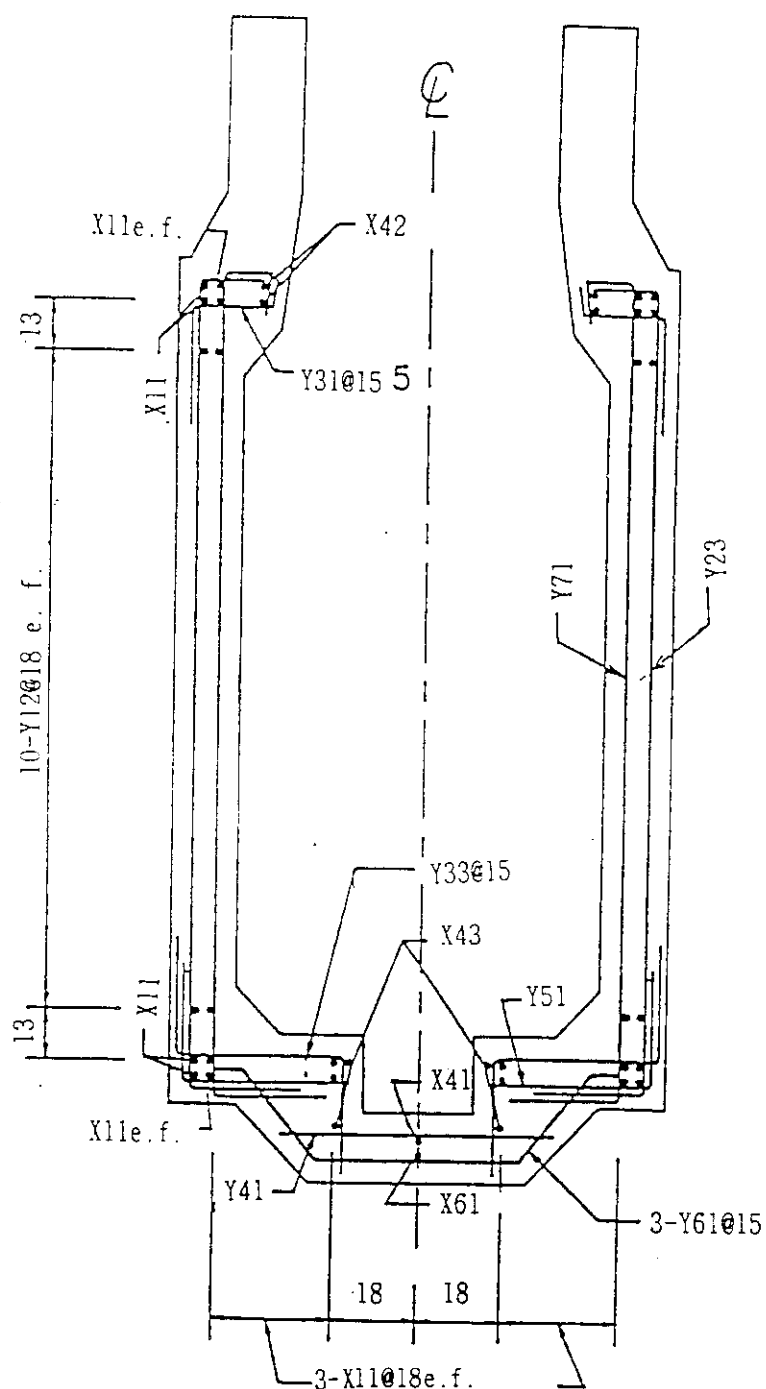
1.人孔壁與管道銜接鋼筋，詳見標準圖

S-8~S-10。

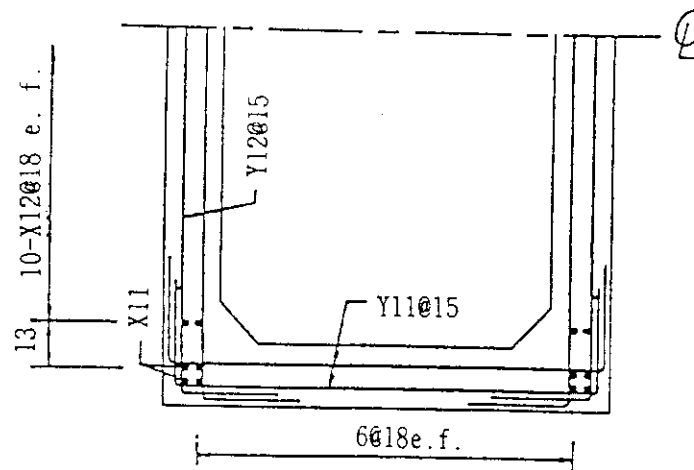
制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1		#0人孔-短向側壁配筋圖	
修 80.12	2	重新設計	規範名稱	0-7
			交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



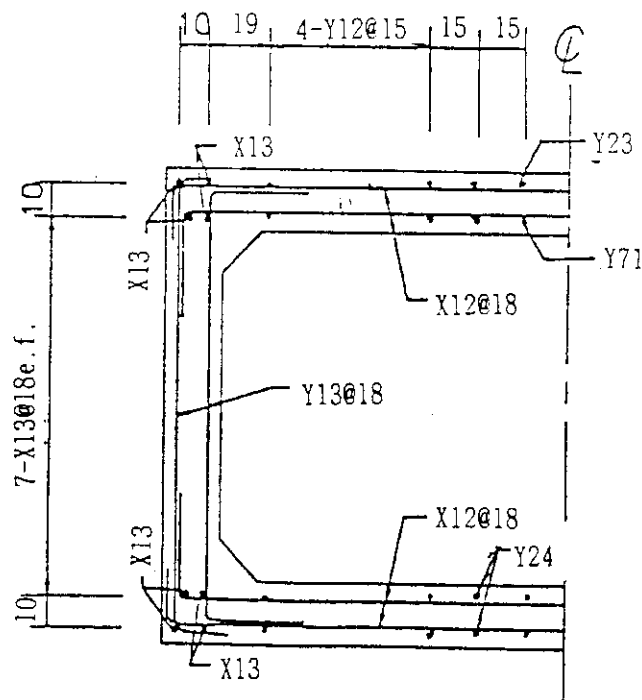
制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-長向剖面A-A配筋圖	0-8
修 80.12	2			
			現行規範 ◎ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	圖號



制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-短向剖面B-B配筋圖	0-9
修 80.12	2			
			規範 名稱	
			(E12) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	

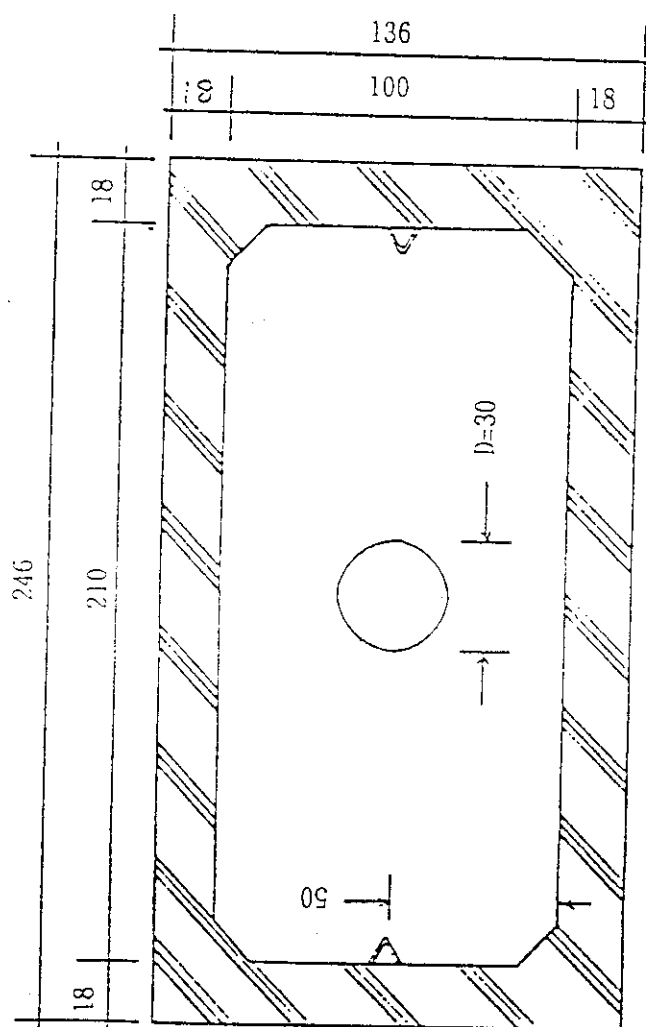


B1-B1



C-C

制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-短向剖面B1-B1配筋圖及橫剖面C-C配筋圖	0-10
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#0人孔-水平斷面圖	0-11
修 80.12	2			
			規範名稱	② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範

人孔型式		第 1 號 人 孔											備 註
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	
x11		D10		30	306				3	366	12	24.6	頂版長向
x22		D10		30	135	10			3	175	4	4	頂版長向
x32		D10		30	135	10			3	175	4	4	頂版長向
x21		D10	18	30	115	10			3	155	6	5.3	頂版長向
x31		D10	18	30	115	10			3	155	6	5.3	頂版長向
y11		D10	15	30	158				3	218	32	39	頂版短向
y32		D10	15	30	70	10			3	110	4	2.5	頂版短向
y31		D10	15	30	43	10			3	83	8	4.0	頂版短向
x11		D10	18	30	306				3	366	16	32.7	底版長向
x52		D10	18	30	150				3	180	4	4	底版長向
x51		D10	18	30	136				3	166	2	1.9	底版長向
x33		D10	18	30	136	30			3	196	6	6.6	底版長向
x61		D10	18	10	25	57	30		3	155	3	2.6	底版長向
x41		D10	18	80						80	3	1.4	底版長向
y11		D10	15	30	158				3	218	40	48.7	底版短向
y51		D10	15	30	60				3	90	4	2	底版短向
y33		D10	15	30	60	30			3	120	4	2.7	底版短向
y61		D10	15	10	25	57	30		3	155	2	1.7	底版短向
y41		D10	15	80						80	2	1.0	底版短向
x12		D10	18	30	308				3	368	40	82	長向側壁長向
y12		D10	15	30	208				3	268	48	72	長向側壁短向
y23		D10	15	30	208	40			3	288	8	14	長向側壁短向
y24		D10	15	30	208	60			3	308	8	13	長向側壁短向

制(修)打日期

制 71.8.31

修 80.12

版號

1

2

修 打 事 項

重新設計

圖

名

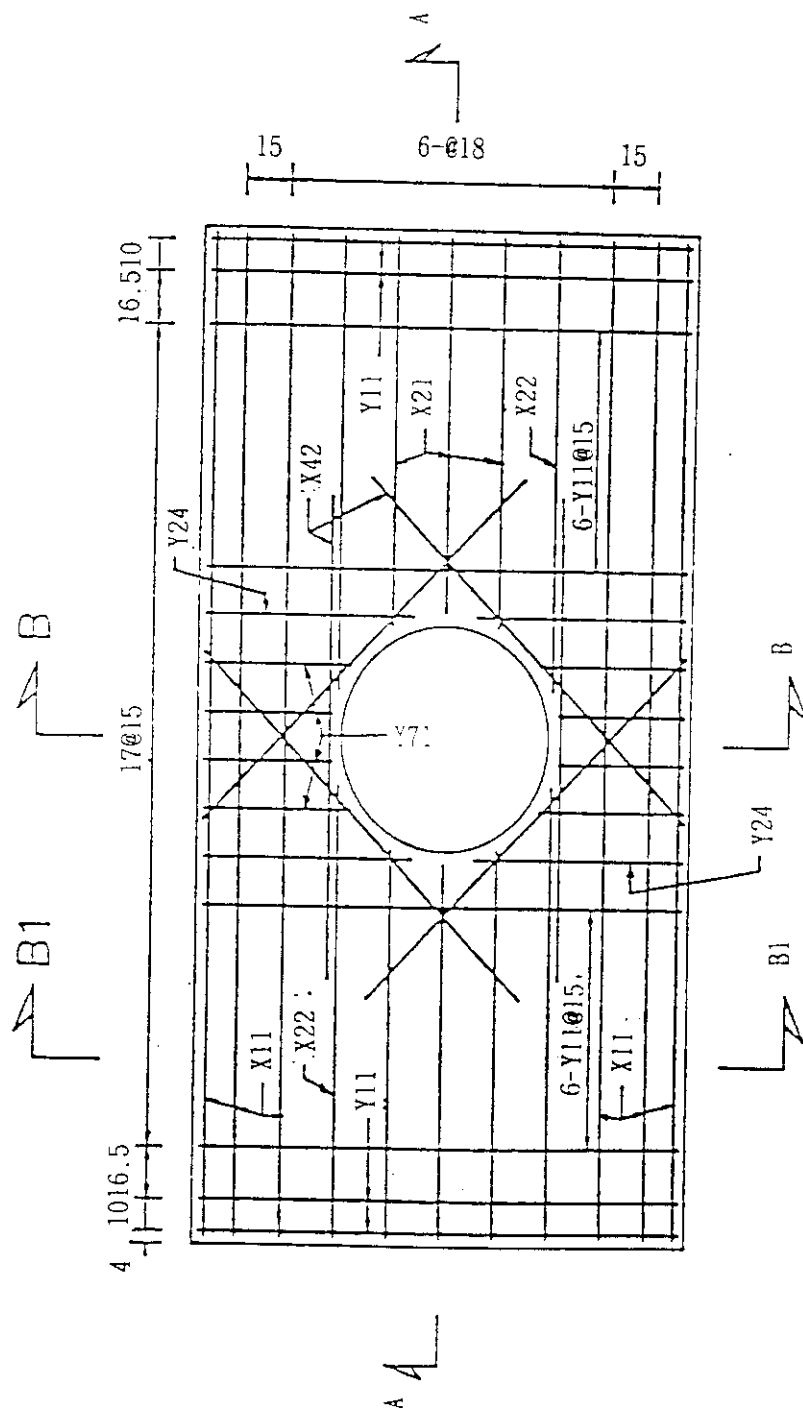
規範
名稱

鋼筋量詳細表

 (四) 交通技術標準規範
 電信類 電信線路部
 人 孔 設 計 規 範
圖
號

人孔型式		第 1 號 人 孔											
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	備 註
	y71	D10	15	30	208	32	10		3	280	8	13	長向側壁短向
	x13	D10	18	30	206				3	266	44	66	短向側壁長向
	y13	D10	18	30	156				3	216	40	48	短向側壁短向
	x 8	D10	18	30	60				3	120	28	19	角隅鋼筋
	x 8	D10	15	30	60				3	120	72	48	角隅鋼筋
	x 8	D10	18	30	60				3	120	40	27	角隅鋼筋
	x42	D13		150						150	16	24	頂版開孔加強筋
	x43	D13		98						98	16	15.6	底版水槽加強筋
	x14	D10		30	12				3	72	12	5.0	頸部鋼筋
	x10	D10	20	30					40	281	3	4.7	頸部鋼筋
	y10	D10	20	30					50	344	3	5.8	頸部鋼筋
	x91	D10		35	30	3	30		3	95	12	6.4	頸部鋼筋
	x92	D10		35	30	10	30		3	97	12	7.0	頸部鋼筋
	y42	D13		80						80	16	12.7	管道出口加強筋
	x53	D13		40	54				4	94	18	14.3	管道引進口預留筋
	小 計											692	
	損 耗											5%	
	總 計											726	

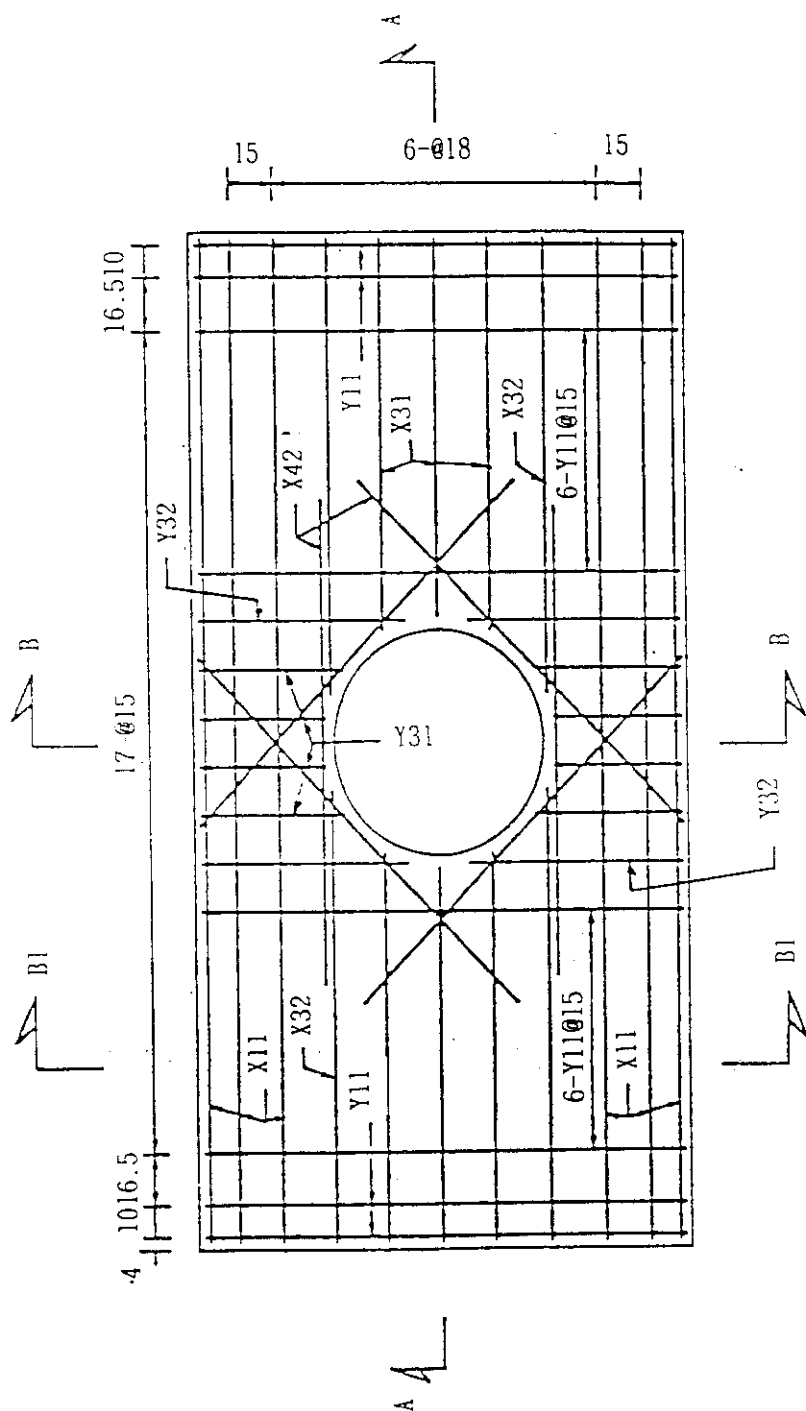
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	鋼筋量詳細表		圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	規範名稱	② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範		
修 80.12	2					



說明：

- 1.材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
- 2.鋼筋保護層為4公分
- 3.e.f.表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
- 4.頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
- 5.鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。
- 6.鋼筋符號詳見標準圖S-11，S-12。

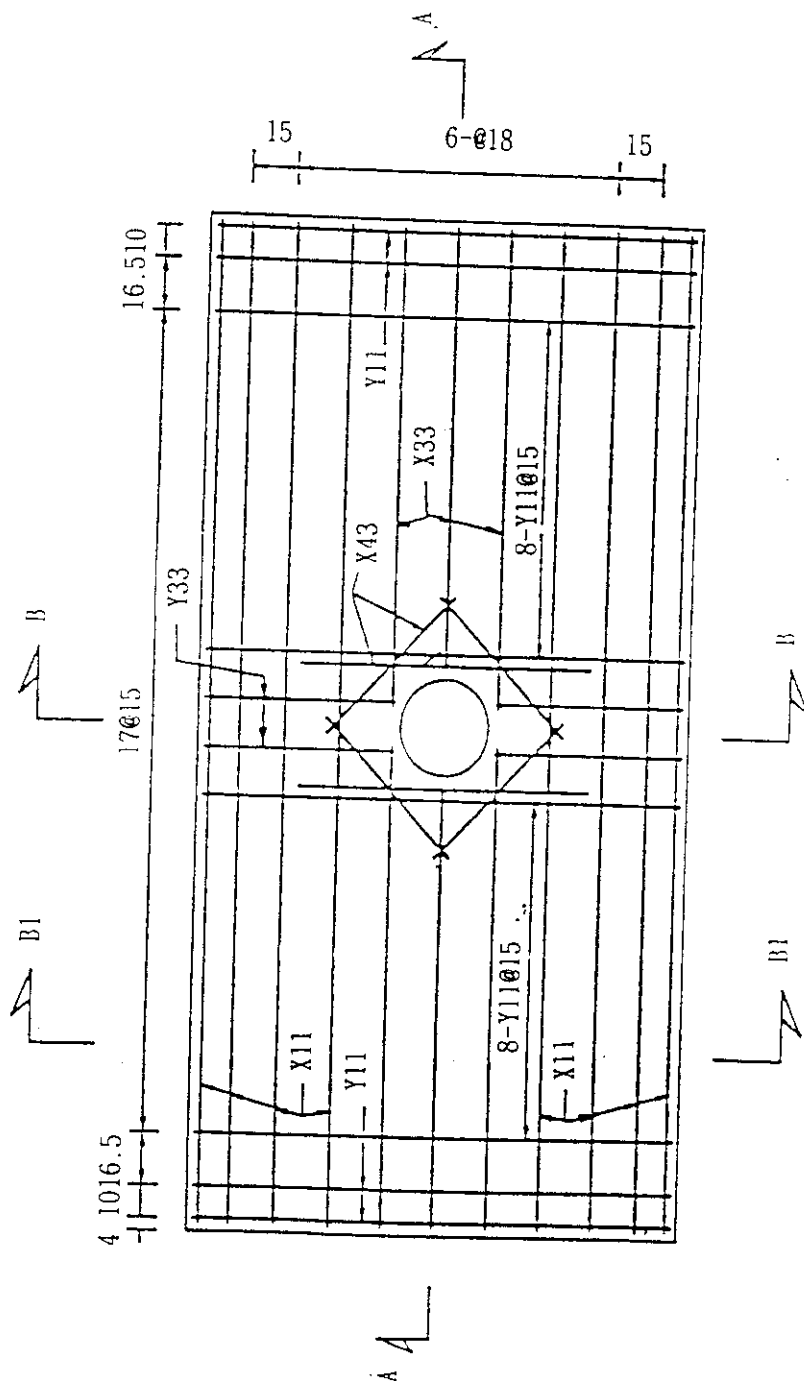
制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-頂版外側配筋圖	1-1
修 80.12	2			
			規範名稱	
			◎ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



說明：

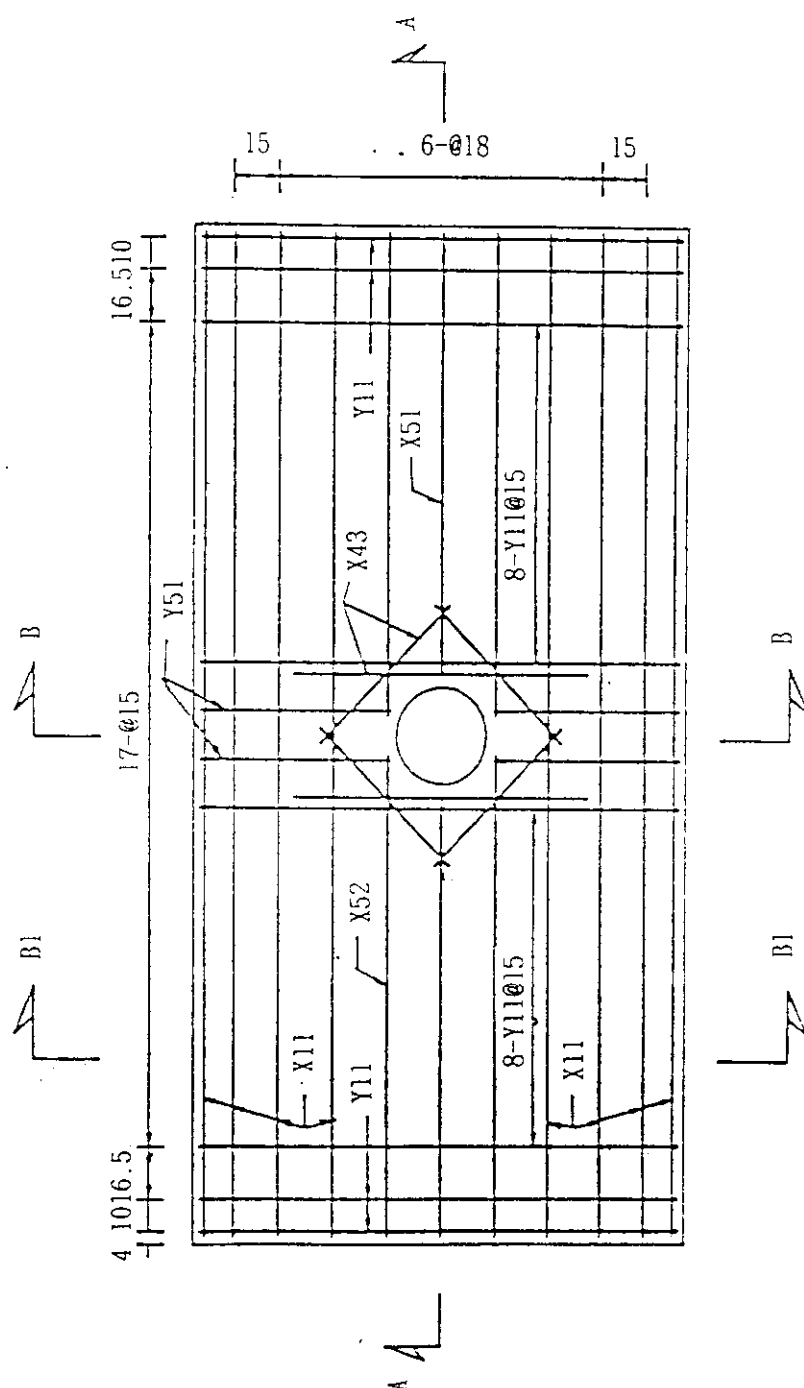
- 1.材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
- 2.鋼筋保護層為4公分。
- 3.c.f.表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
- 4.頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
- 5.鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	規範名稱	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-頂版內側配筋圖	⑨ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	1-2
修 80.12	2				



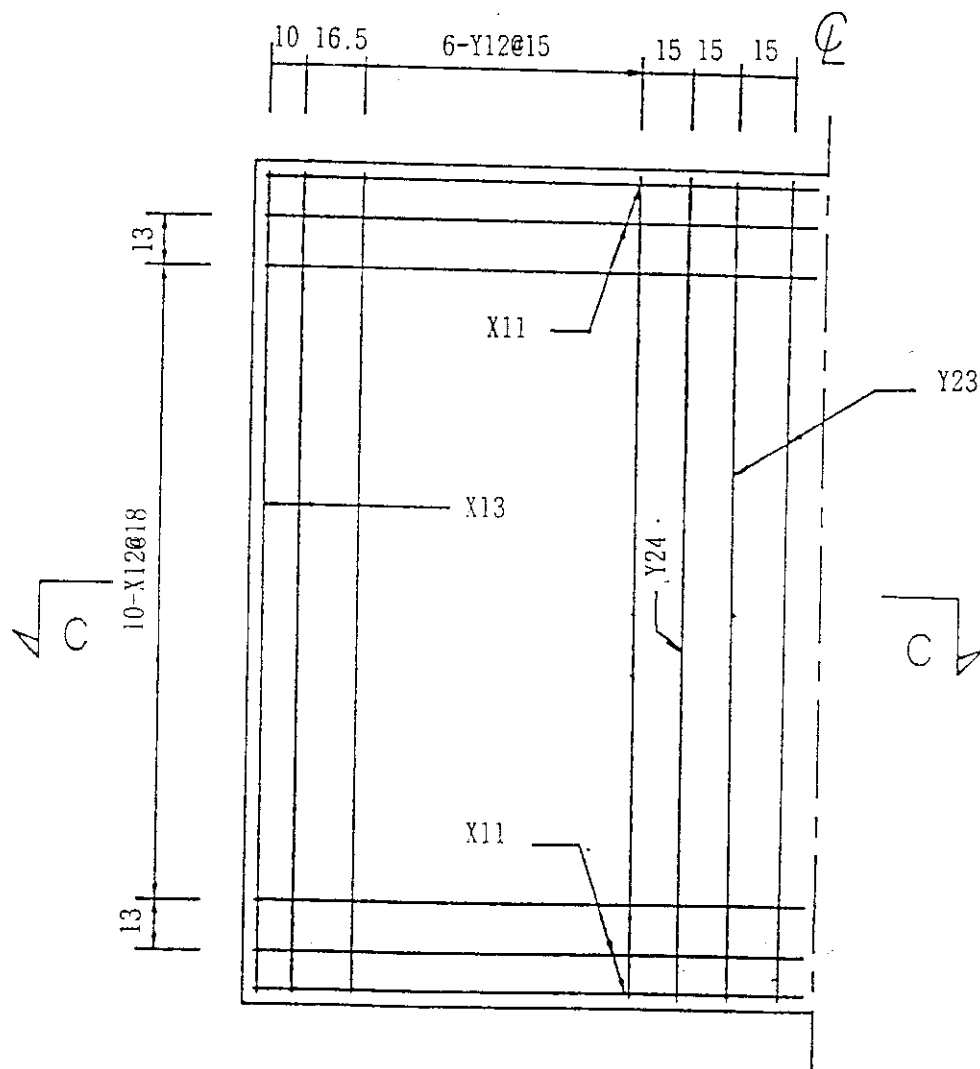
說明：
1. 底版集水槽加強鋼筋詳標準圖S-5。

制(修)打日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-底版內側配筋圖	(E2) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	1-3
修 80.12	2				

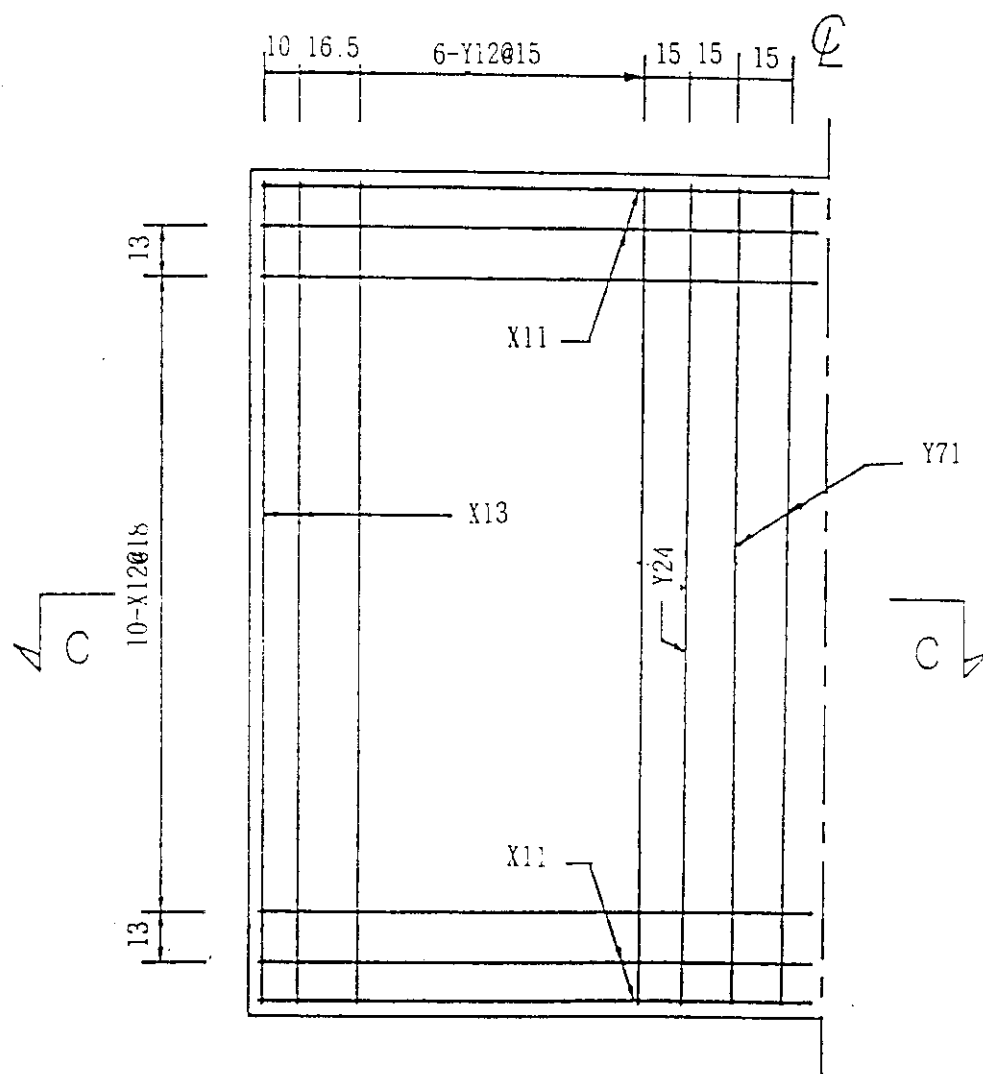


說明：
1. 底版集水槽加強鋼筋詳標準圖 S-5。

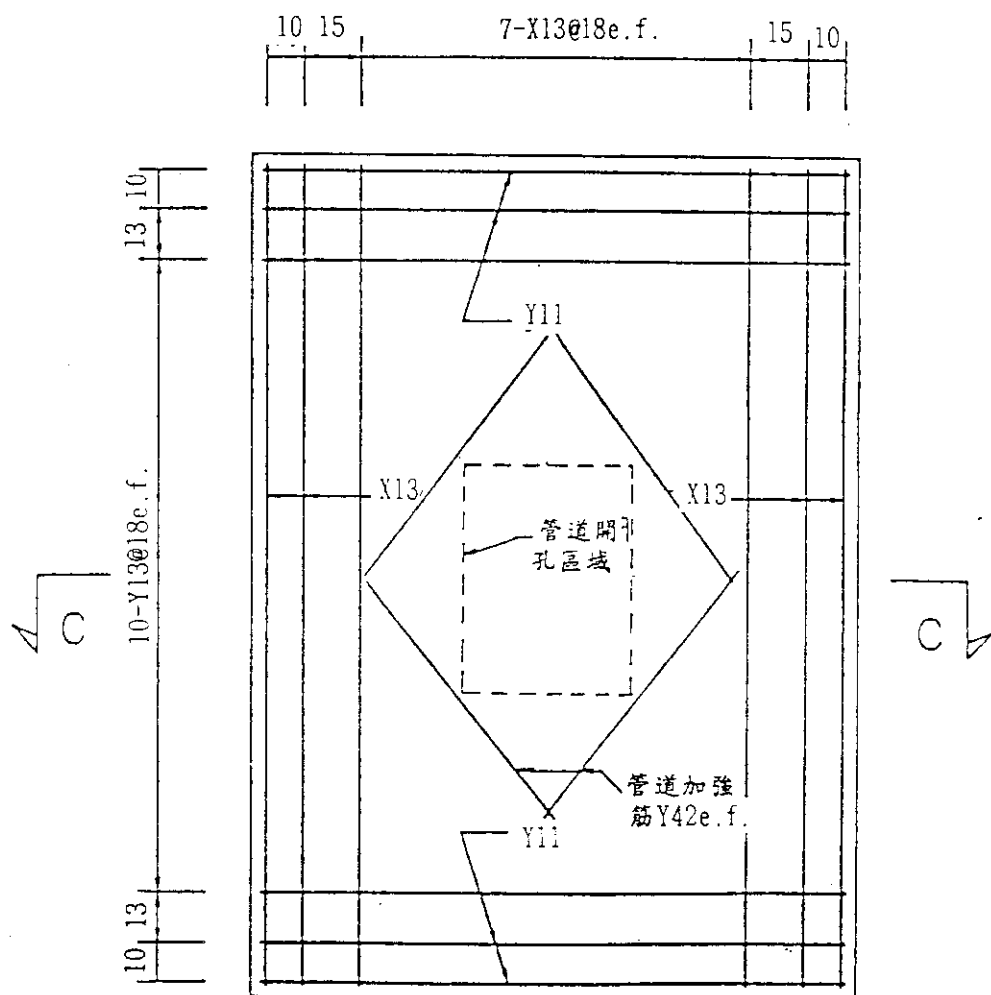
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-底版外側配筋圖	1-4
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



制(修)打日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1		#1人孔-長向側壁外側配筋圖	
修 80.12	2	重新設計	規範名稱 (E) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	1-5

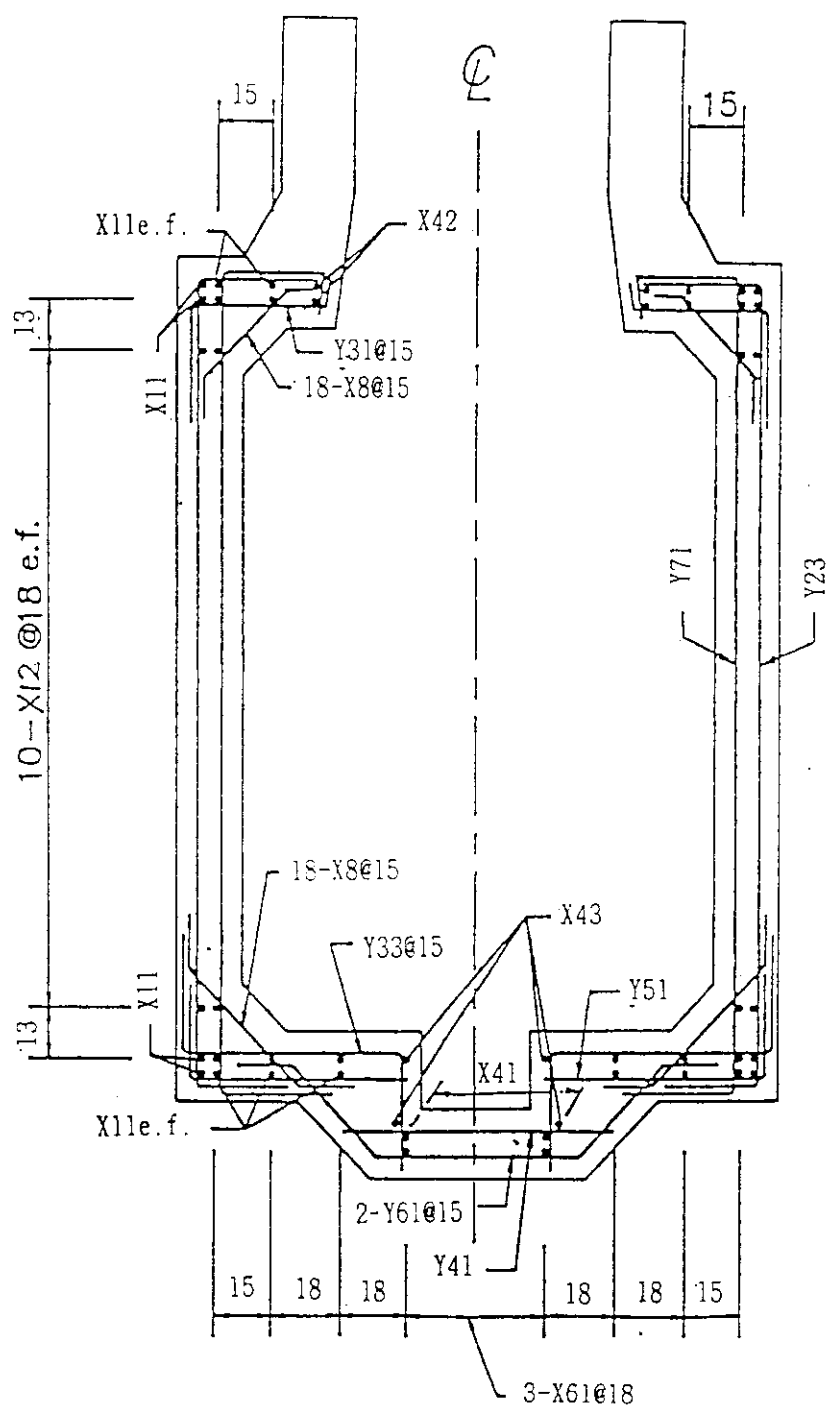


制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	規範名稱	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-長向側壁內側配筋圖	② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	1-6
修 80.12	2				

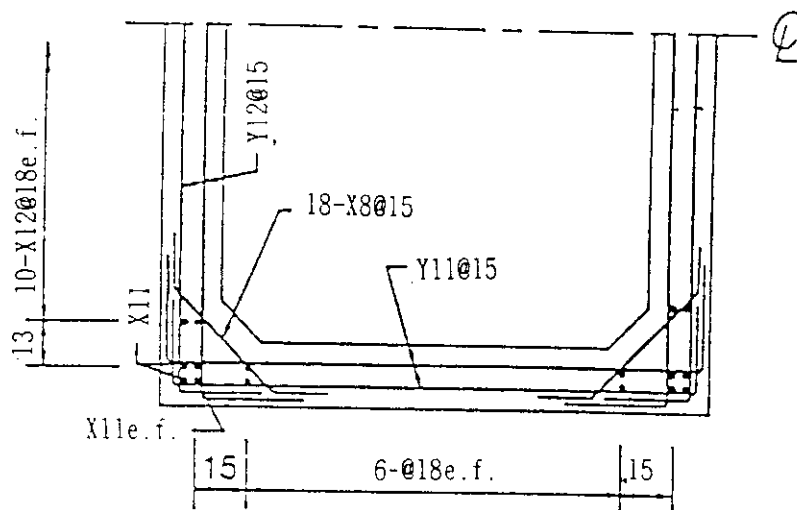


說明：1.人孔壁與管道銜接鋼筋詳見標準圖S-8~S-10。

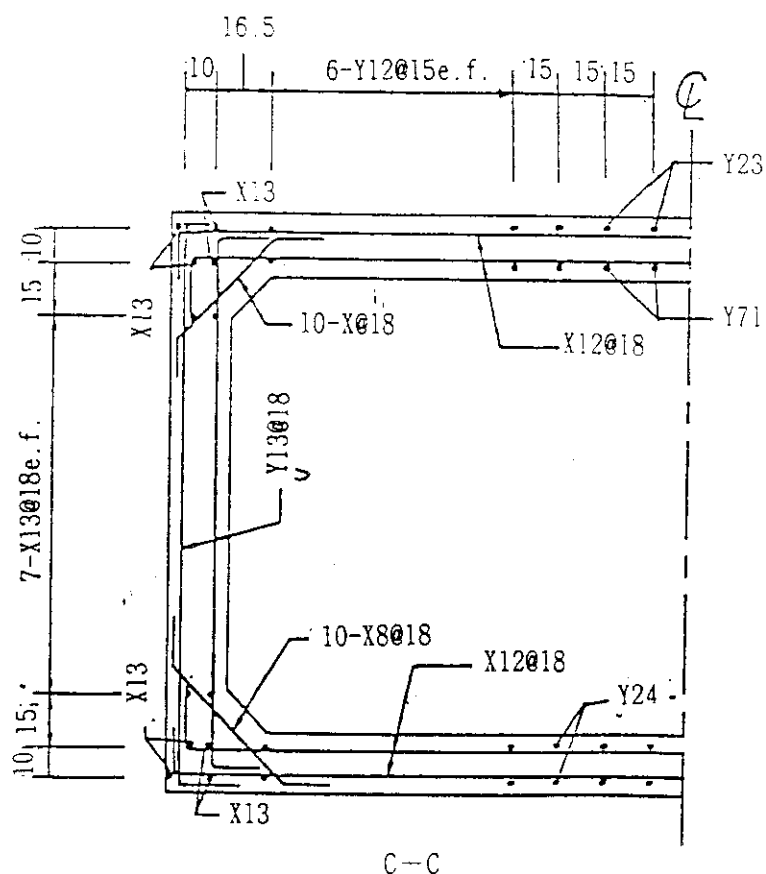
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-短向側壁配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	1-7
修 80.12	2				



制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 說
制 71.8.31	1		#1人孔-短向剖面B-B配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	1-9
修 80.12	2	重新設計			

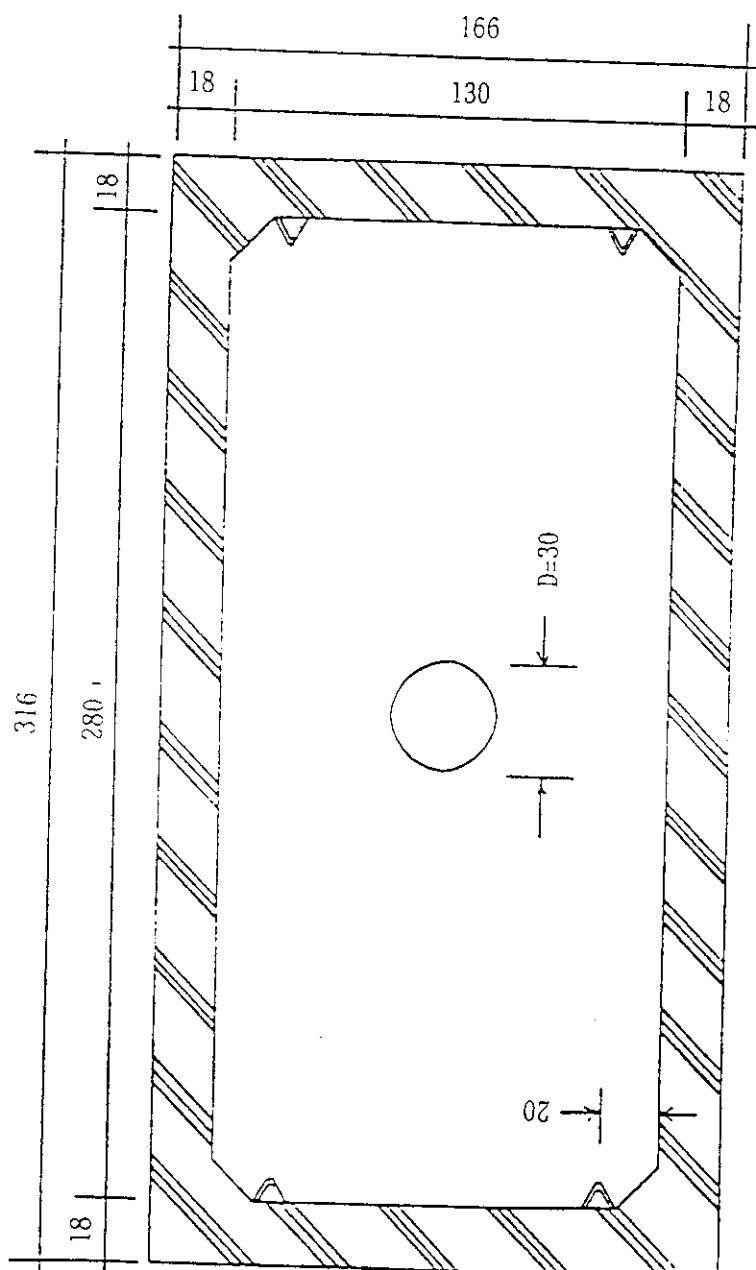


B1-B1

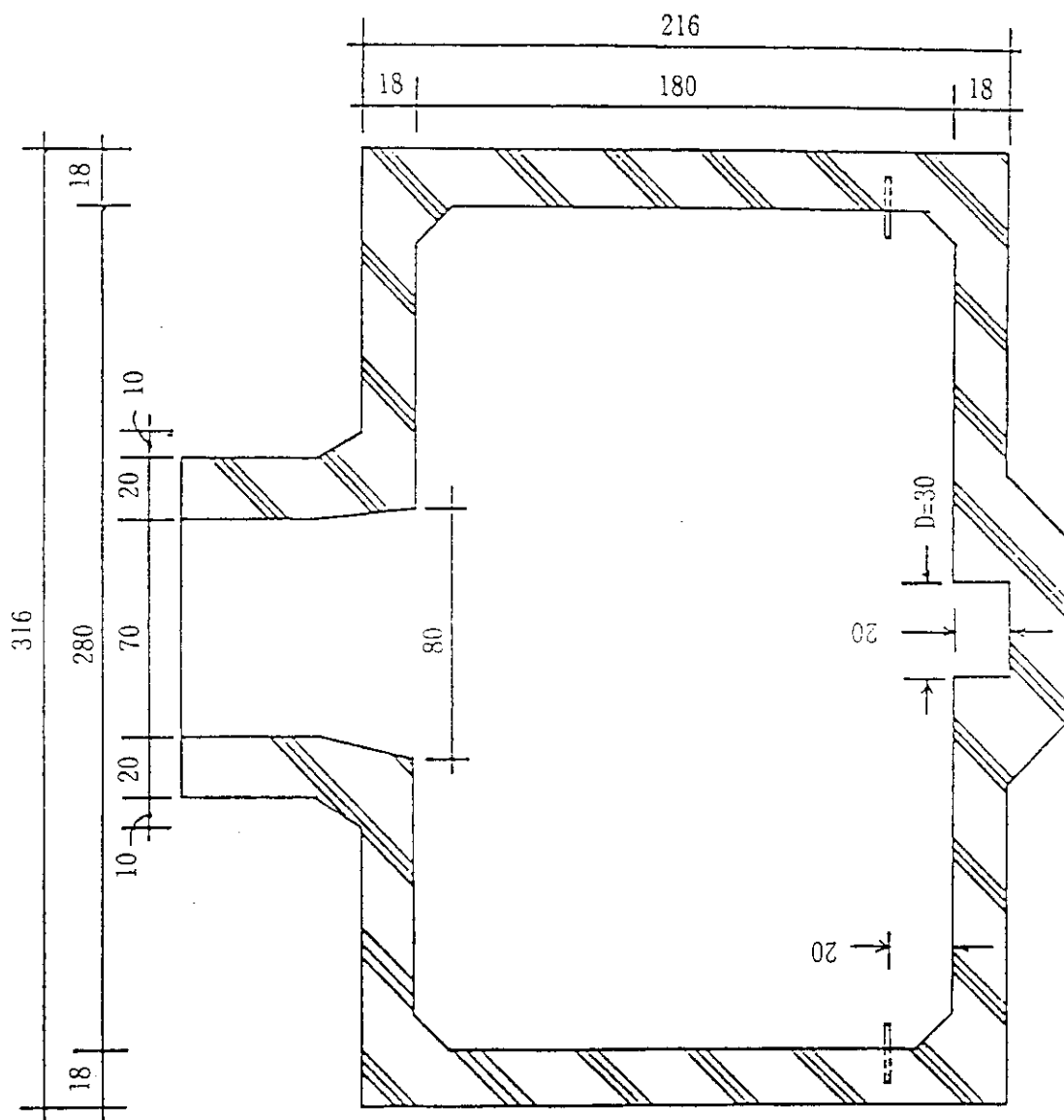


C-C

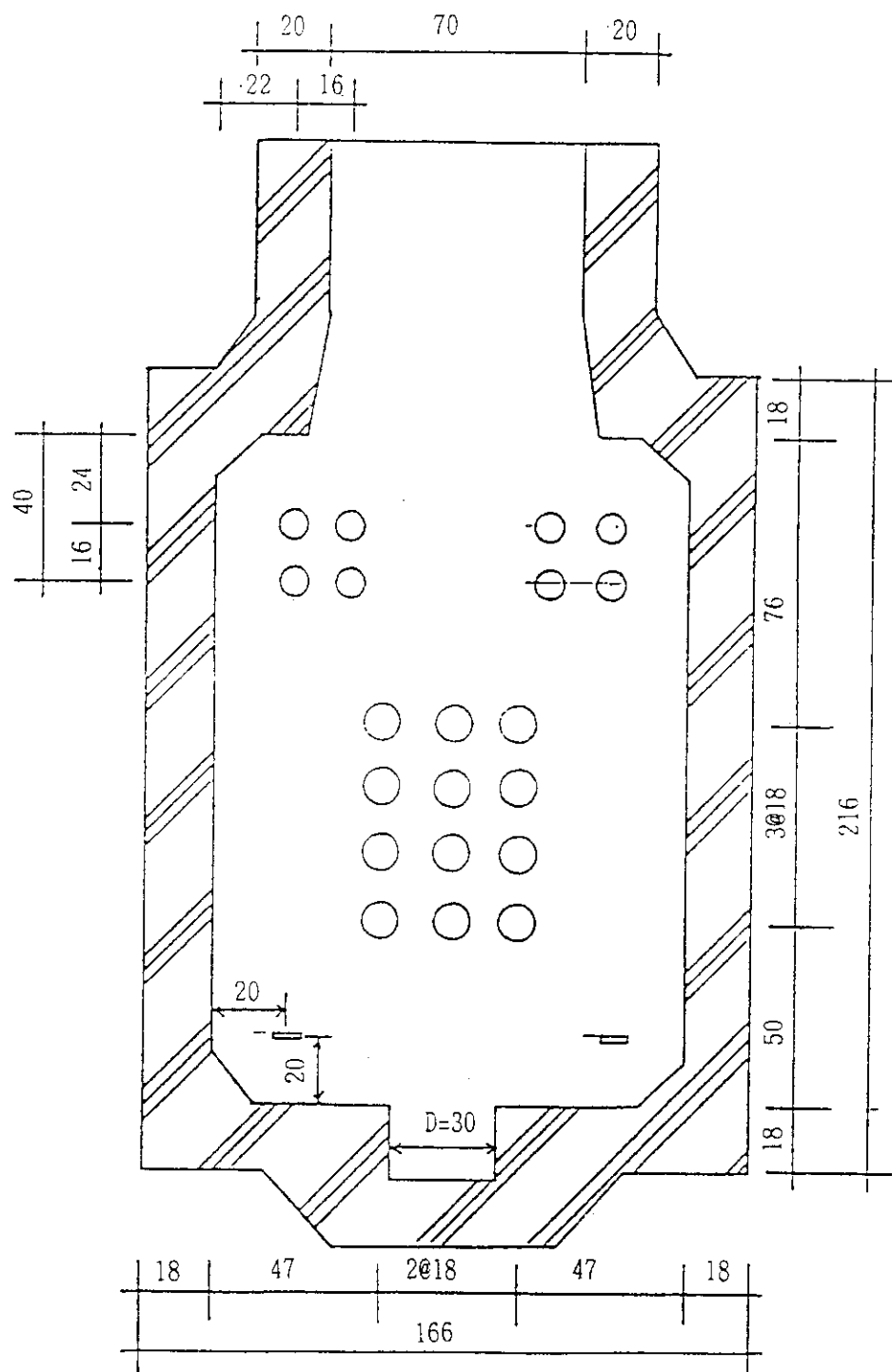
制(修)打日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 號
制 71.8.31	1		#1人孔-短向剖面B1-B1配筋圖及橫剖面C-C配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	1-10
修 80.12	2	重新設計			



制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#1人孔-水平斷面圖	1-11
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1		#1人孔-長向斷面圖	
修 80.12	2	重新設計	現範 名稱	1-12
			交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1		#1人孔-短向斷面圖	
修 80.12	2	重新設計	規範 (E) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	1-13

人孔型式		第 2 號 人 孔											備 註
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	備 註
x11		D10	18	30	306				3	366	12	24.6	頂版長向
x22		D10	18	30	139	10			3	179	4	4.0	頂版長向
x32		D10	18	30	139	10			3	179	4	4.0	頂版長向
x21		D10	18	30	115	10			3	155	6	5.3	頂版長向
x31		D10	18	30	115	10			3	155	6	5.3	頂版長向
y11		D10	12	30	158				3	218	40	48.7	頂版短向
y32		D10	12	30	57	10			3	97	4	2.2	頂版短向
y31		D10	12	30	41	10			3	81	8	3.7	頂版短向
x11		D10	18	30	306				3	366	16	32.7	底版長向
x52		D10	18	30	150				3	180	4	4.0	底版長向
x51		D10	18	30	136				3	166	2	1.8	底版長向
x33		D10	18	30	136	30			3	196	6	6.5	底版長向
x61		D10	18	10	25	57	30		3	155	3	2.6	底版長向
x41		D10	18	80						80	3	1.3	底版長向
y11		D10	12	30	158				3	218	44	53.6	底版短向
y51		D10	12	30	60				3	90	4	2.0	底版短向
y33		D10	12	30	60	30			3	120	8	5.3	底版短向
y52		D10	12	30	71				3	101	4	2.3	底版短向
y61		D10	12	10	25	57	30		3	155	4	3.4	底版短向
y41		D10	12	80						80	4	1.8	底版短向
x12		D10	18	30	308				3	368	48	98.7	長向側壁長向
y12		D10	12	30	248				3	308	64	110	長向側壁短向
y23		D10	12	30	248	56			3	334	8	15.4	長向側壁短向

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	鋼筋量詳細表		圖號
制 71.8.31	1	重新設計	規範名稱	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範		
修 80.12	2					

人孔型式		第 2 號 人 孔											備 註
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	
y24		D10	12	30	248	42			3	320	8	14.8	長向側壁短向
y71		D10	12	30	248	30	10		3	318	8	14.8	長向側壁短向
x13		D10	18	30	246				3	306	44	75	短向側壁長向
y13		D10	18	30	156				3	216	48	58	短向側壁短向
x 8		D10	18	30	60				3	120	28	18	角隅鋼筋
x 8		D10	12	30	60				3	120	88	59	角隅鋼筋
x 8		D10	18	30	60				3	120	48	32.2	角隅鋼筋
x42		D13		150						150	16	23.8	頂版開口加強筋
x43		D13		98						98	16	15.6	底版水槽加強筋
x14		D10		30	12				3	72	12	4.8	頸部鋼筋
x10		D10	20	30					40	281	3	4.7	頸部鋼筋
y10		D10	20	30					50	344	3	5.7	頸部鋼筋
x91		D10		35	30	3	30		3	95	12	6.4	頸部鋼筋
x92		D10		35	30	10	30		3	97	12	6.5	頸部鋼筋
y42		D13		80						80	16	12.7	管道出口加強筋
x53		D13		40	54				4	94	20	15.9	管道引進口預留筋
小 計												806.5	
損 耗												5%	
總 計												847	

制(修)訂日期

制 71.8.31

版號

1

修 訂 事 項

修 80.12

2

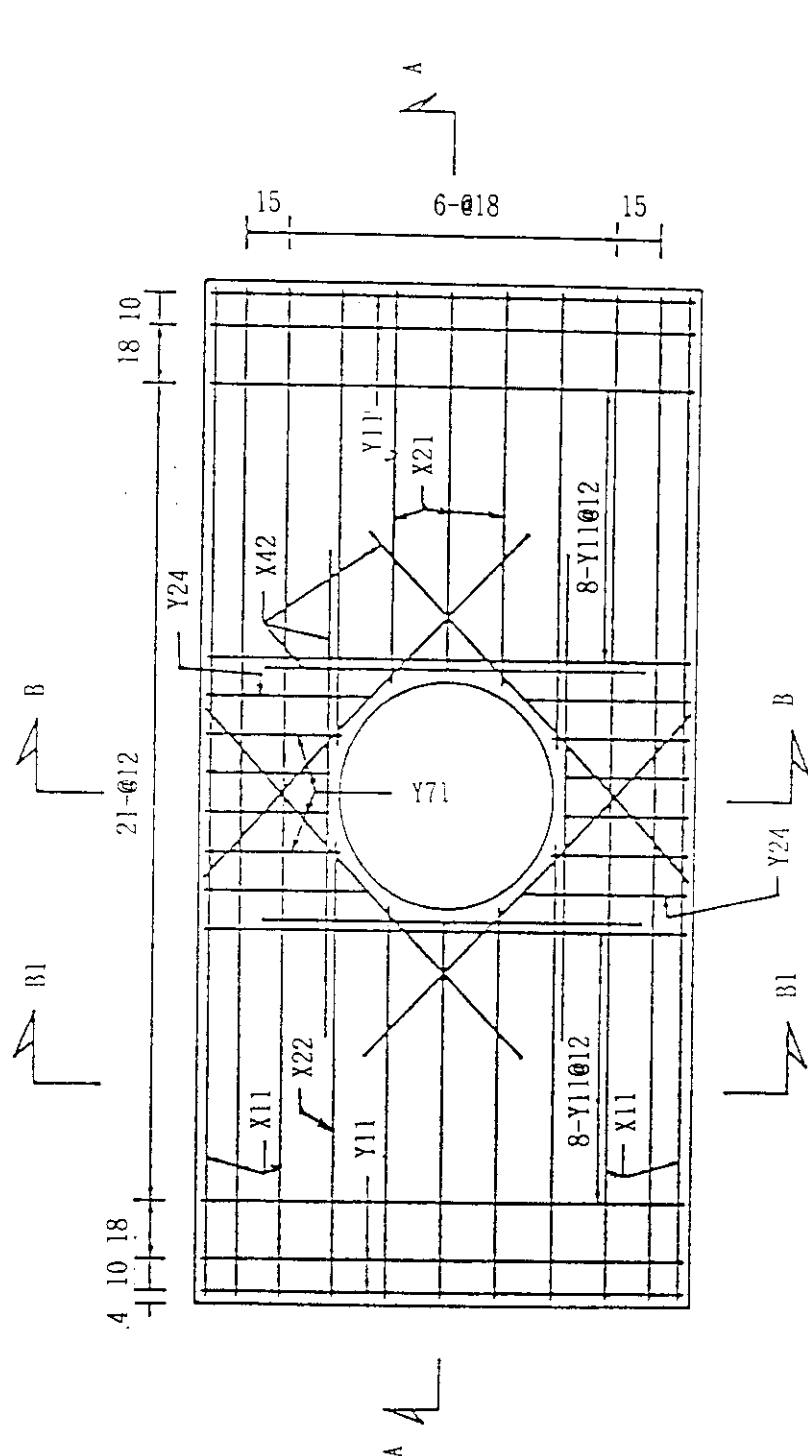
重新設計

圖 名

鋼筋量詳細表

規範
名稱
 ② 交通技術標準規範
 電信類 電信線路部
 人 孔 設 計 規 範

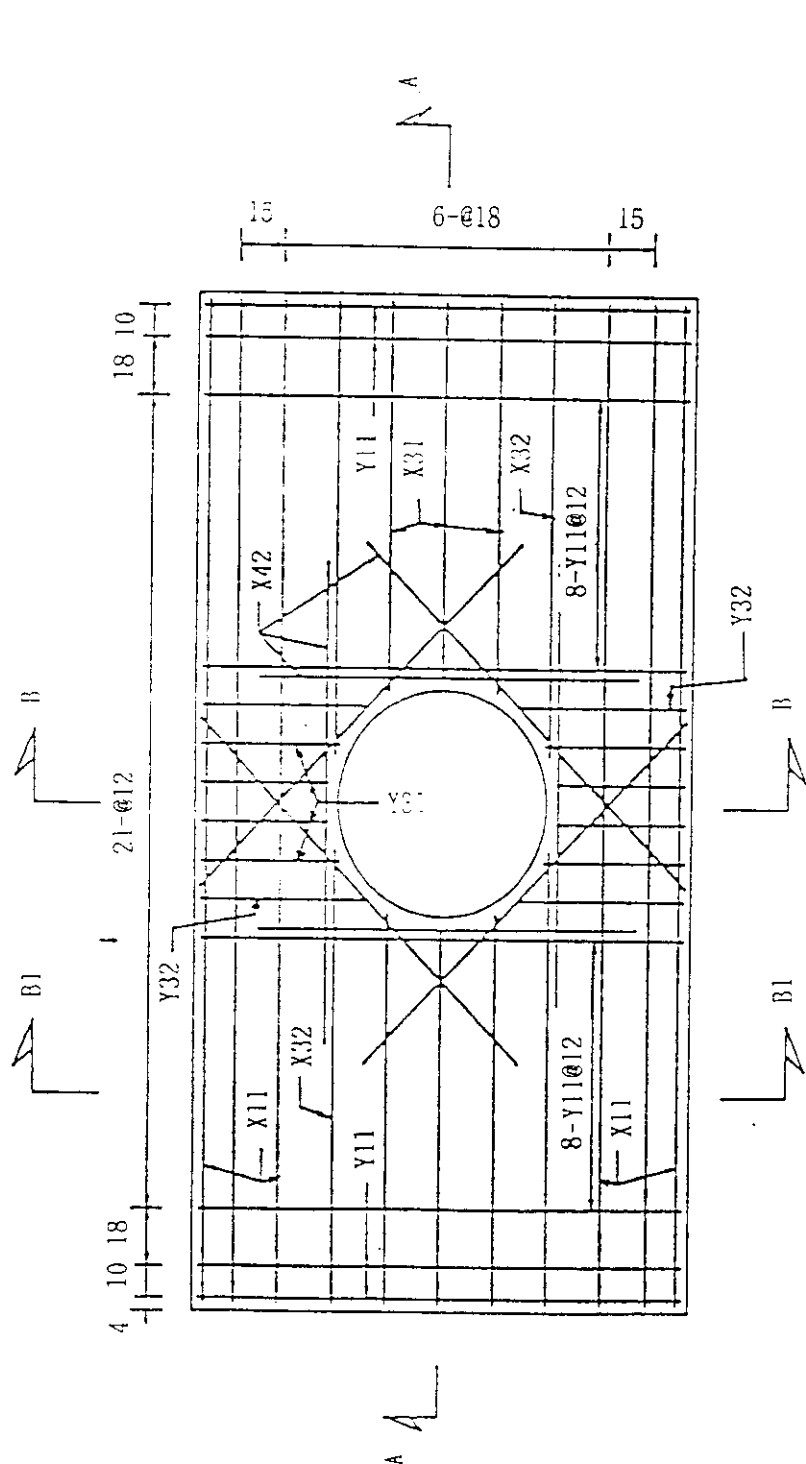
圖 號



說明：

1. 材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
2. 鋼筋保護層為4公分。
3. e. f. 表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
4. 頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
5. 鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。
6. 鋼筋編號詳見標準圖S-11, S-12。

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	規範名稱	圖號
制 71.8.31	1		#2人孔-頂版外側配筋圖	交通技術標準規範	
修 80.12	2	重新設計		電信類 電信線路部	
				人孔設計規範	2-1



說明：

- 1.材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
- 2.鋼筋保護層為4公分
- 3.e.f.表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
- 4.頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
- 5.鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。

制(修)訂日期 版號 修 訂 事 項

制 71.8.31

1

修 80.12

2

重新設計

圖 名

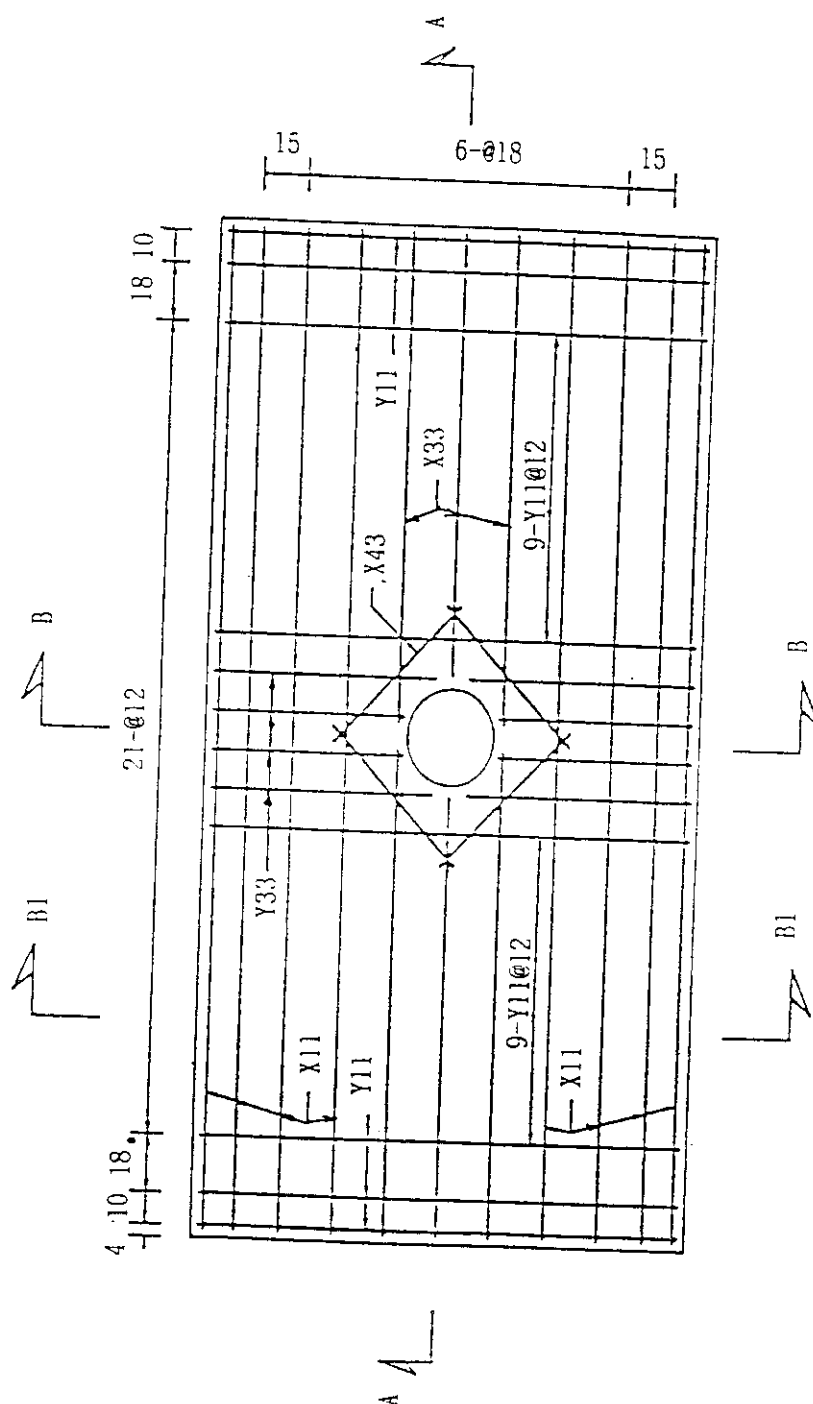
#2人孔-頂版內側配筋圖

規範
名稱

交通技術標準規範
電信類 電信線路部
人孔設計規範

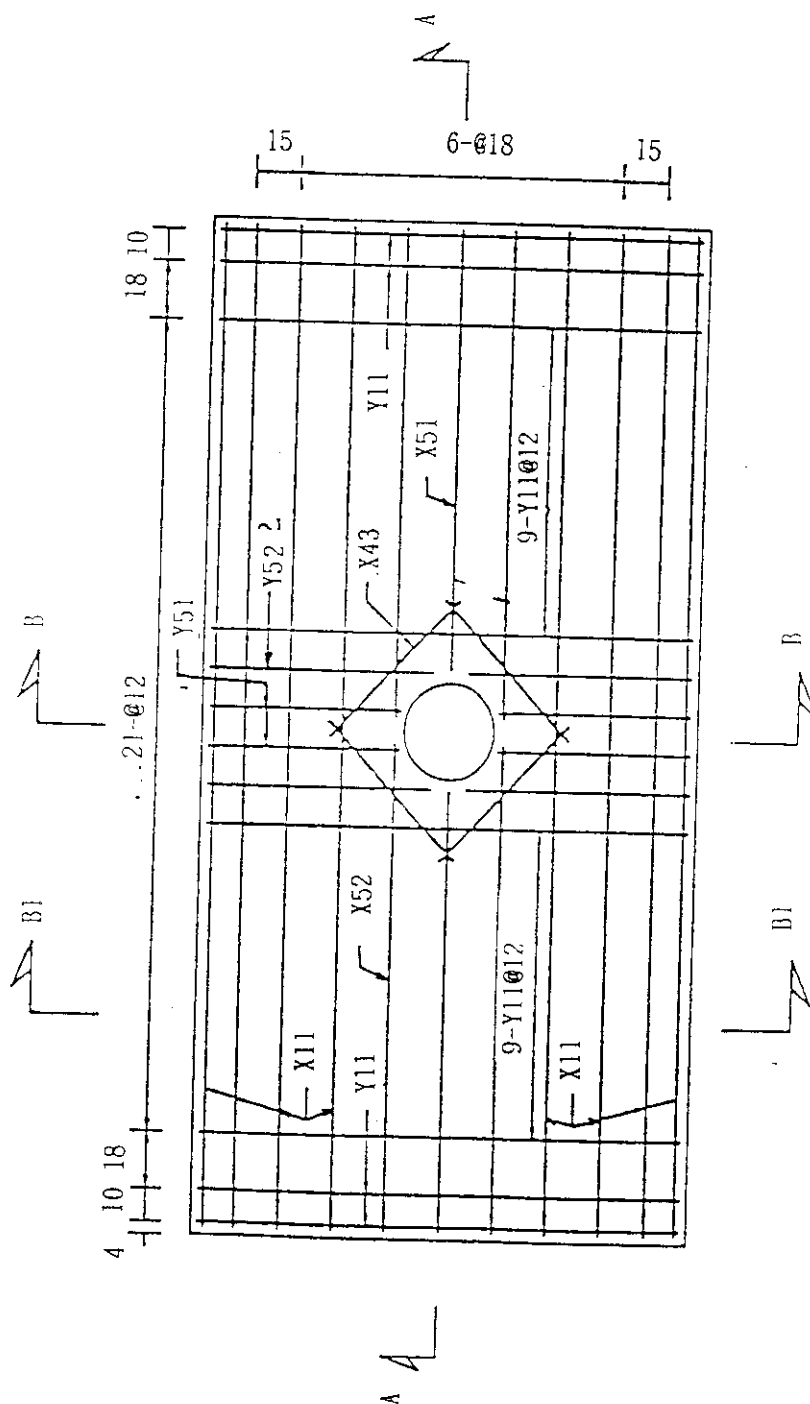
圖 號

2-2



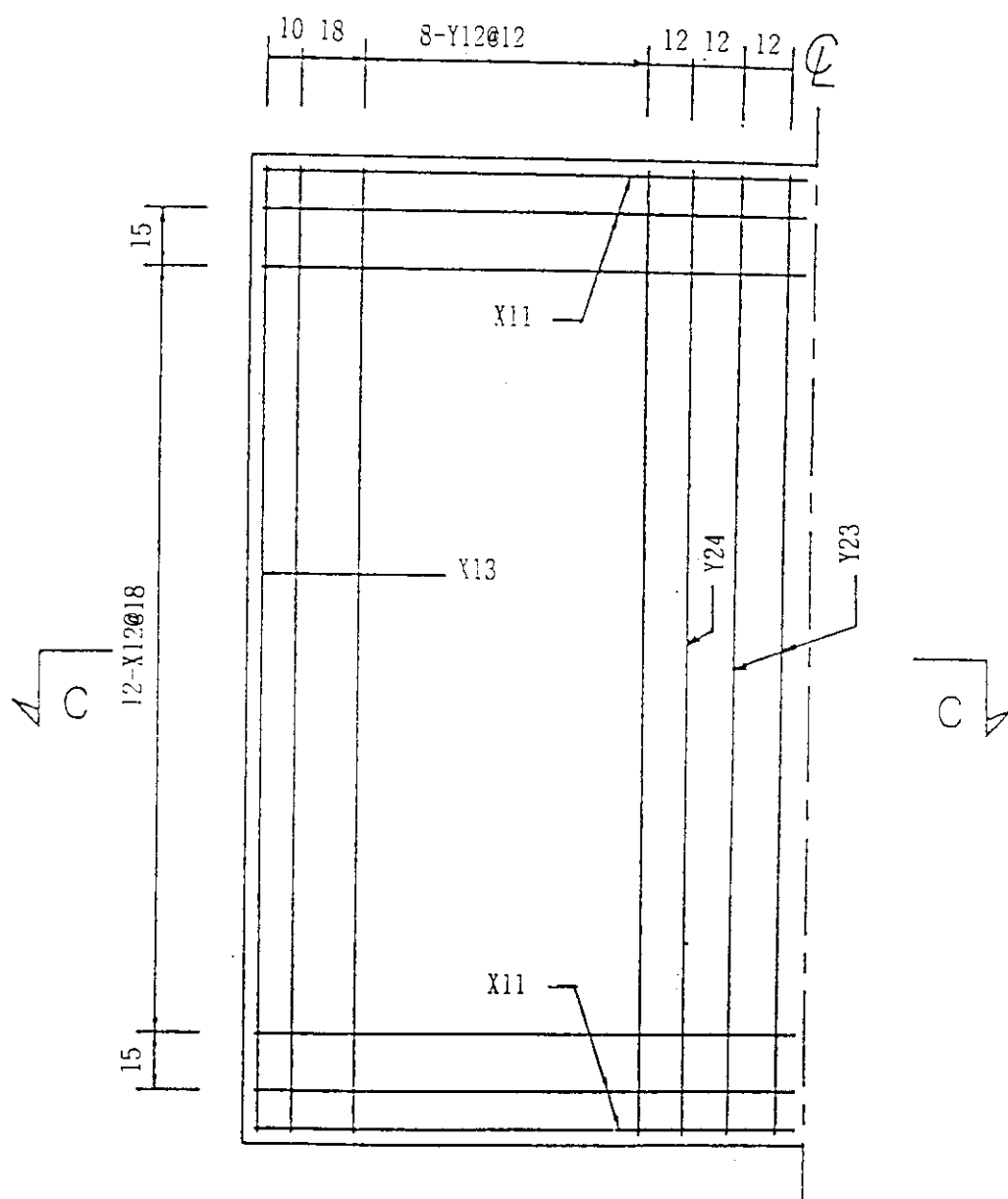
說明：
1. 底版集水槽加強鋼筋詳標準圖S-5。

制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-底版內側配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	2-3
修 80.12	2				

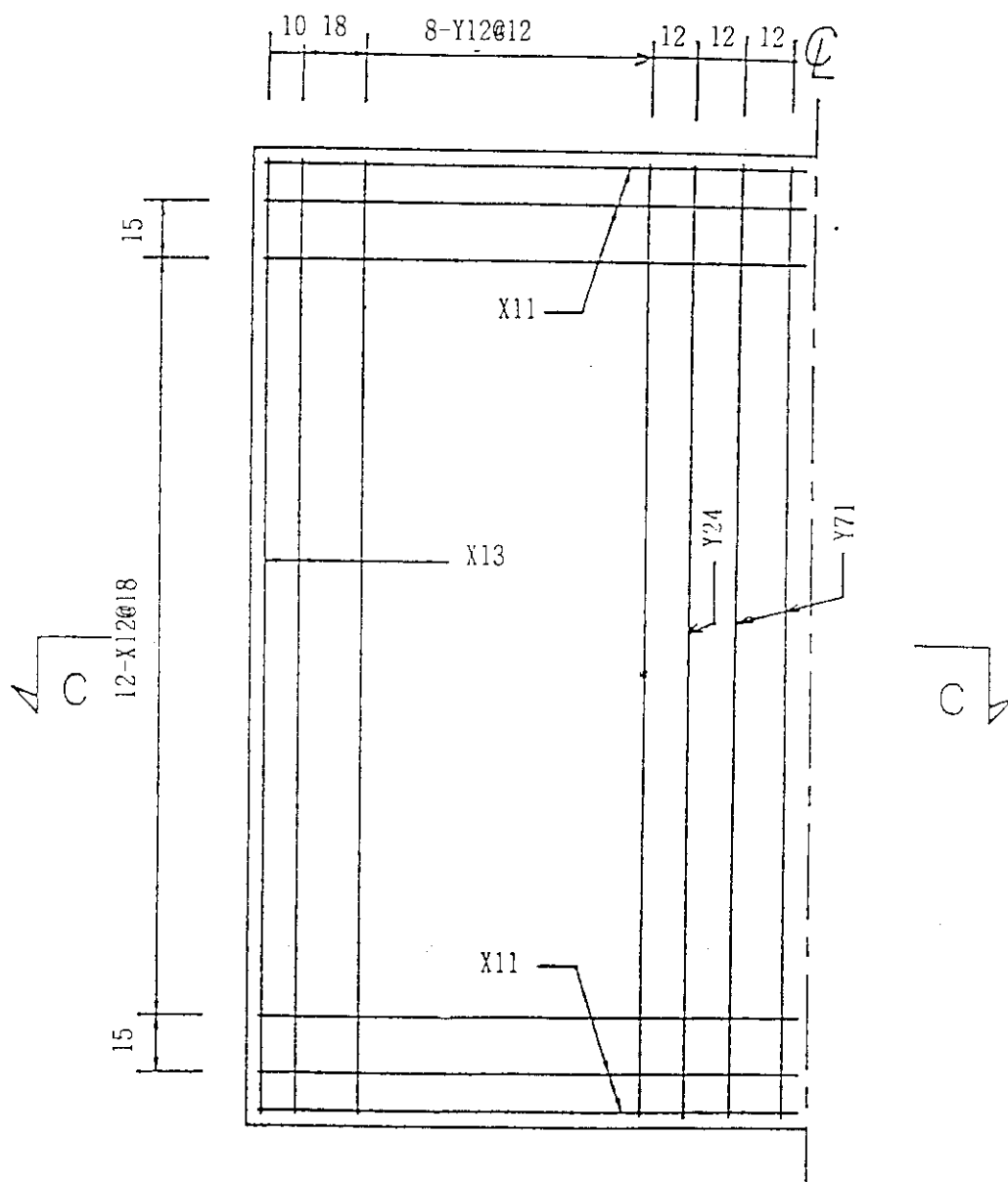


說明：
1. 底版集水槽加強鋼筋詳標準圖 S-5。

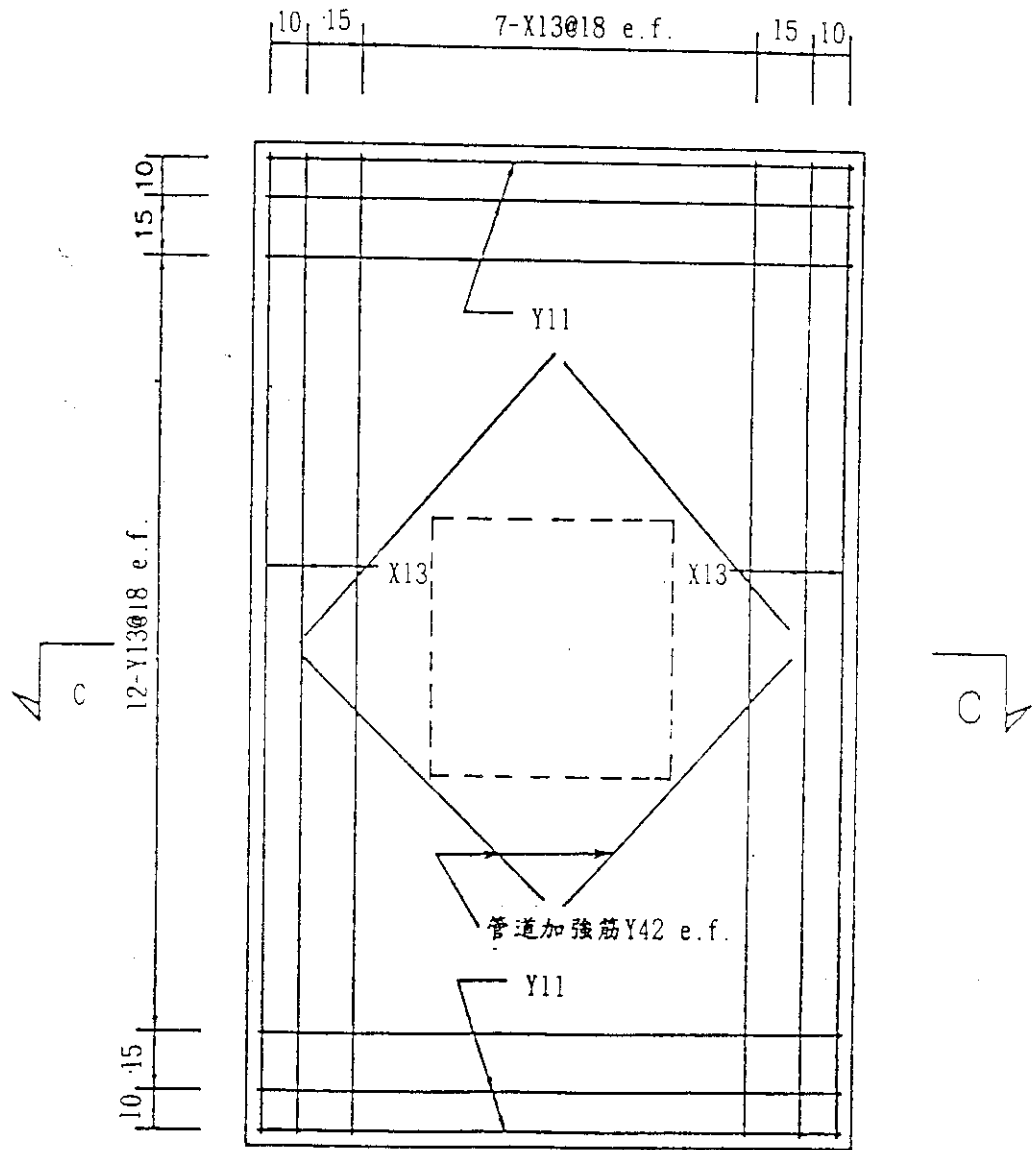
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	規 範	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-底版外側配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	2-4
修 80.12	2				



制(修)訂日期	版次	修 訂 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-長向側壁外側配筋圖 ② 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	2-5
修 80.12	2			

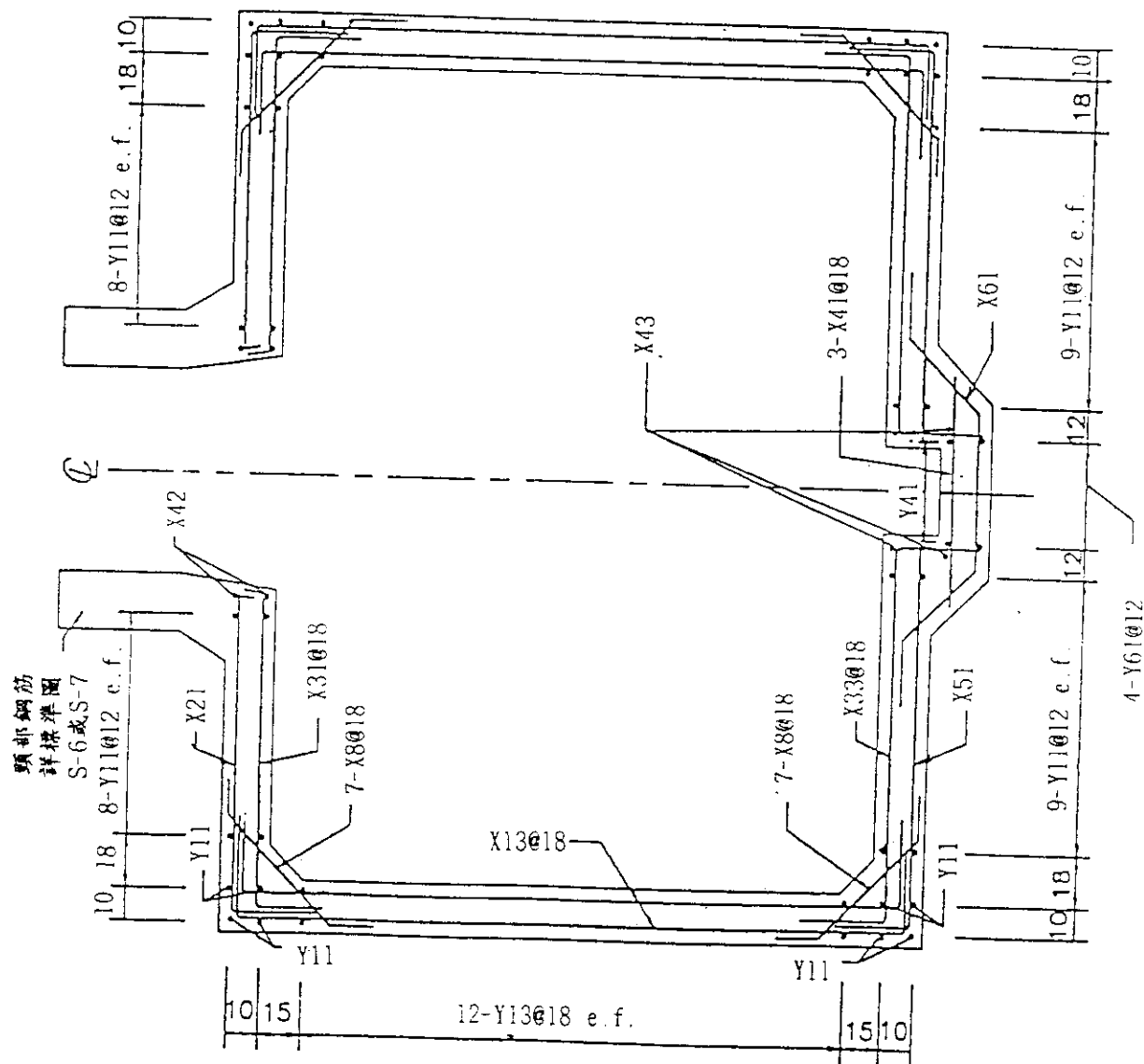


制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-長向側壁內側配筋圖	2-6
修 80.12	2		現行規範 名稱	

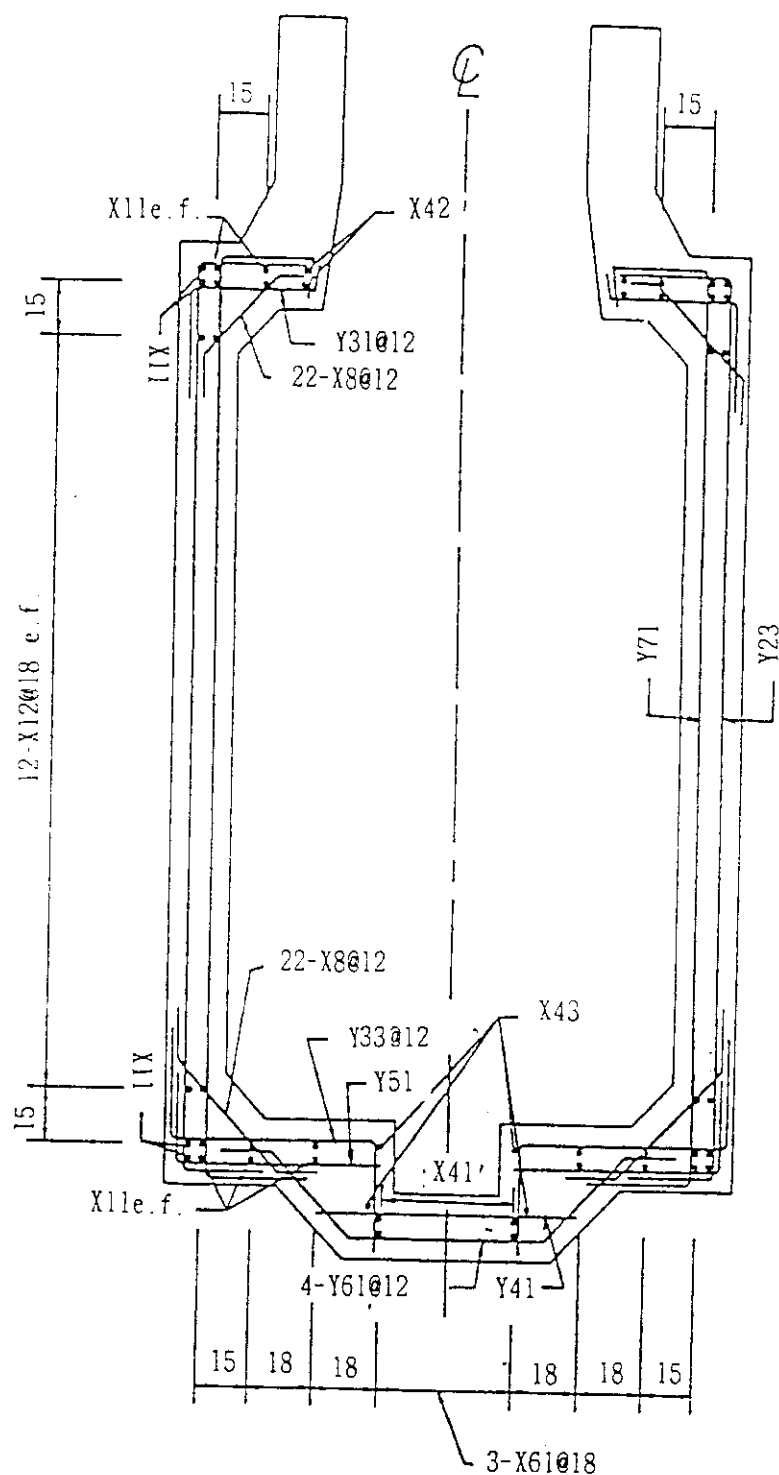


說明：
1.人孔壁與管道銜接鋼筋，詳見
標準圖S-8~S-10。

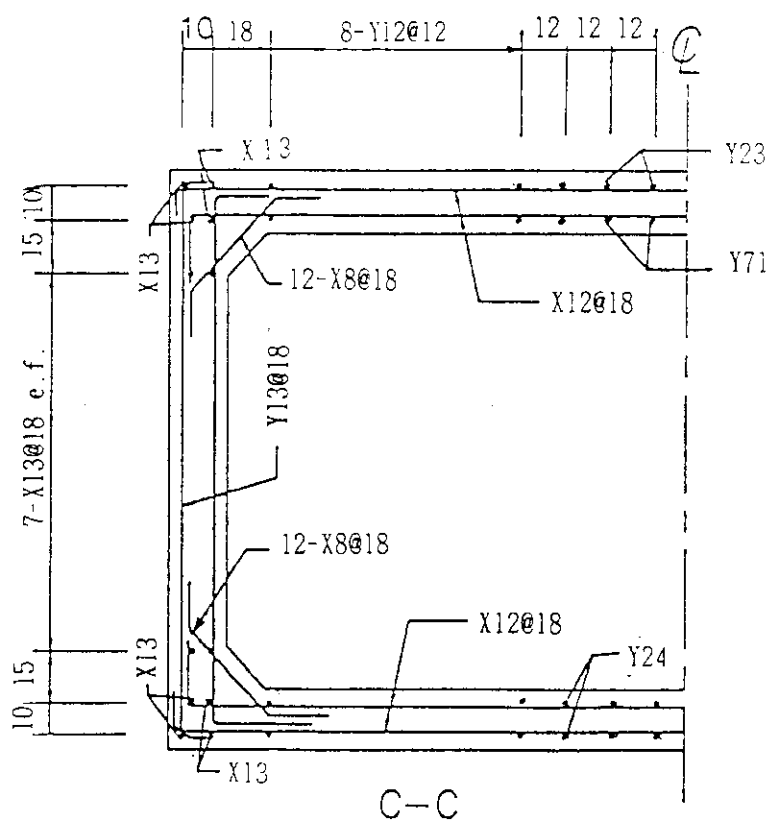
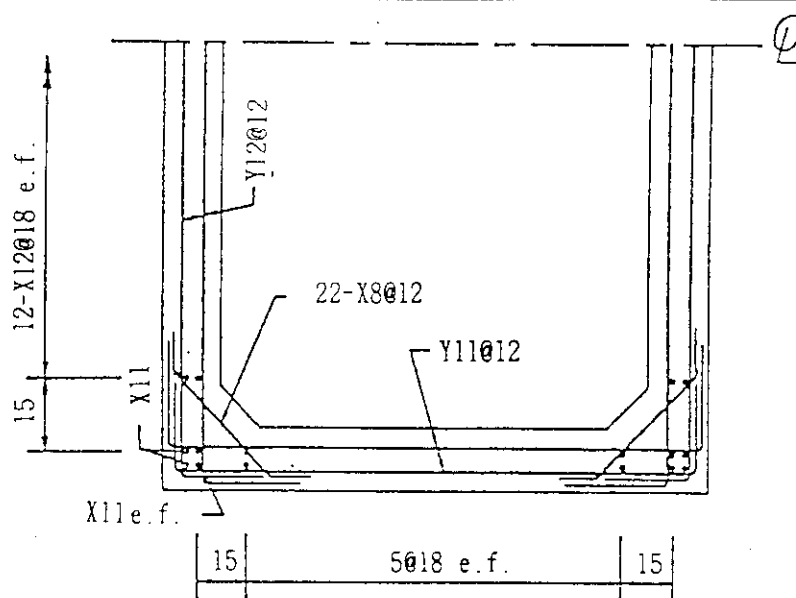
制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-短向側壁配筋圖	2-7
修 80.12	2			
			規範名稱	
			◎ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



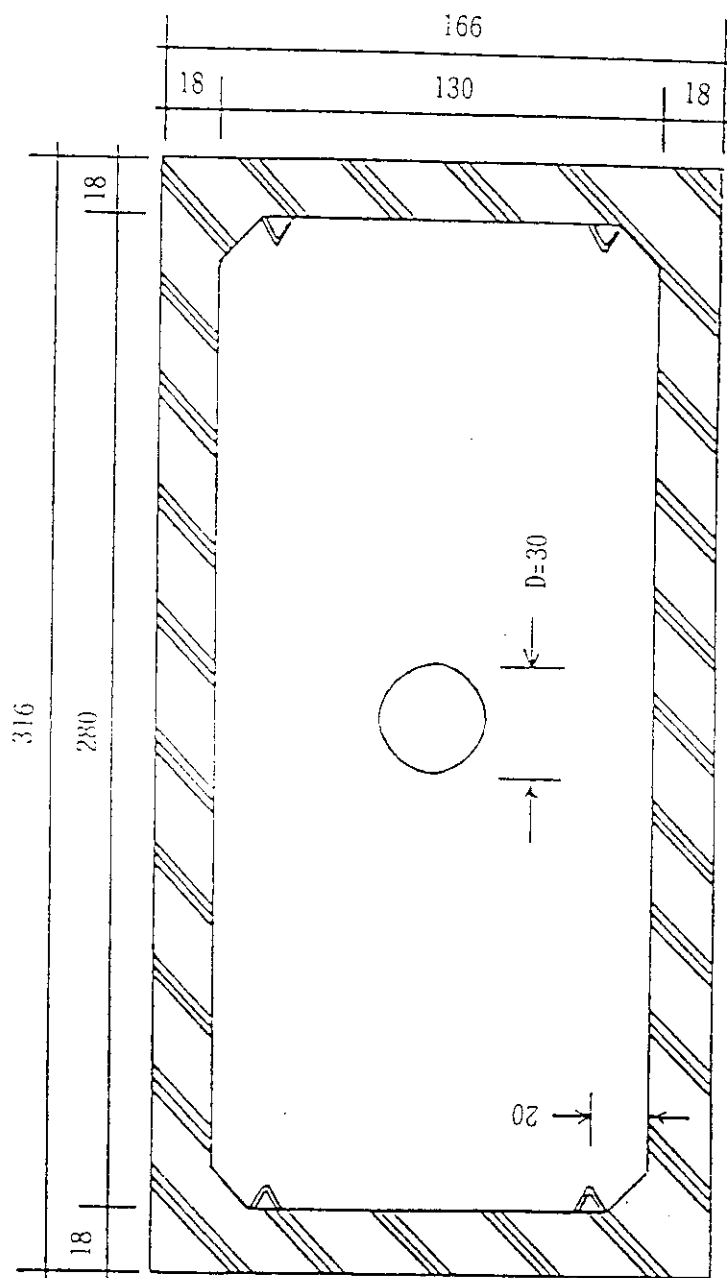
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-長向剖面A-A配筋圖	2-8
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



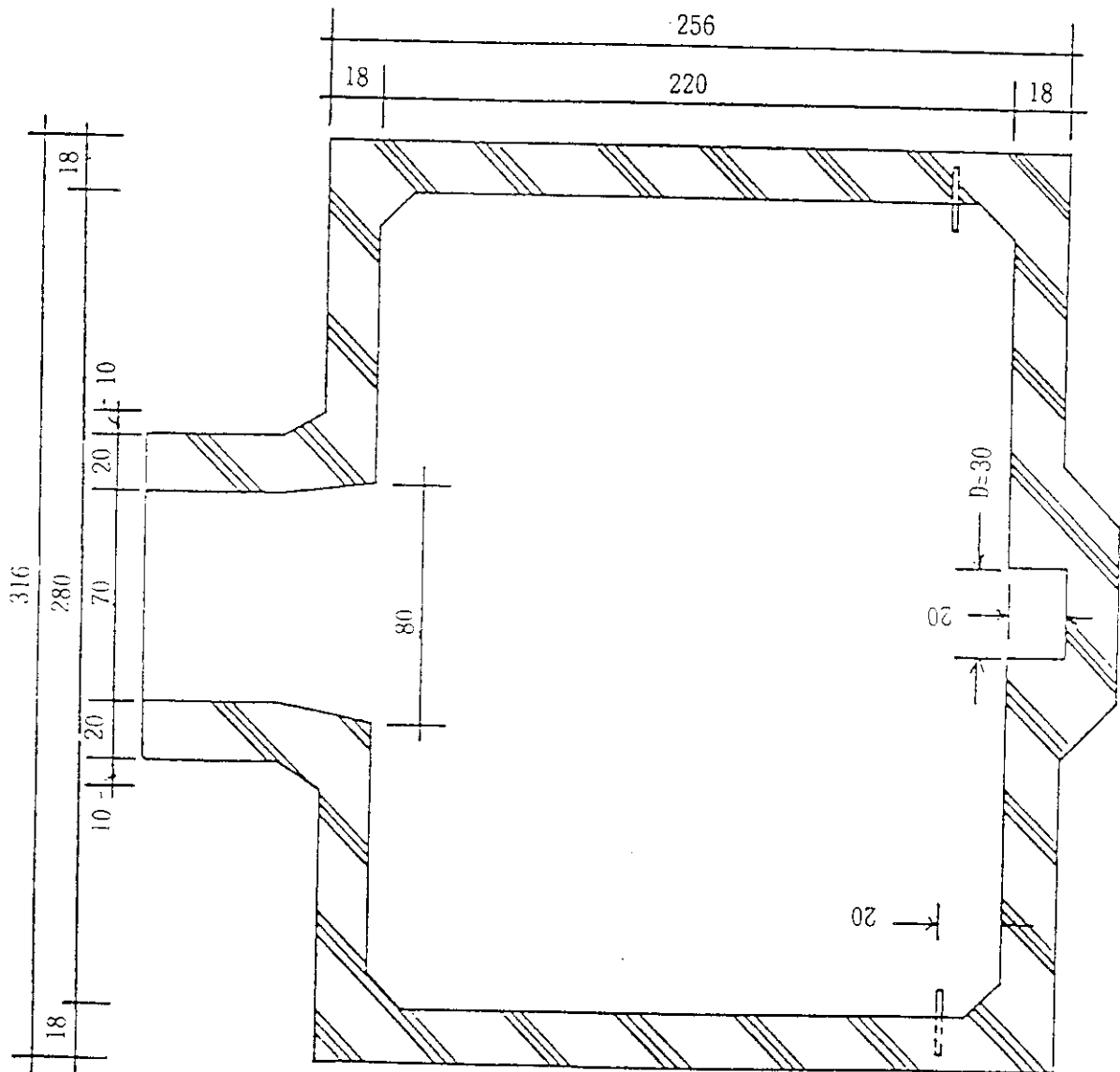
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-短向剖面B-B配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	2-9
修 80.12	2				



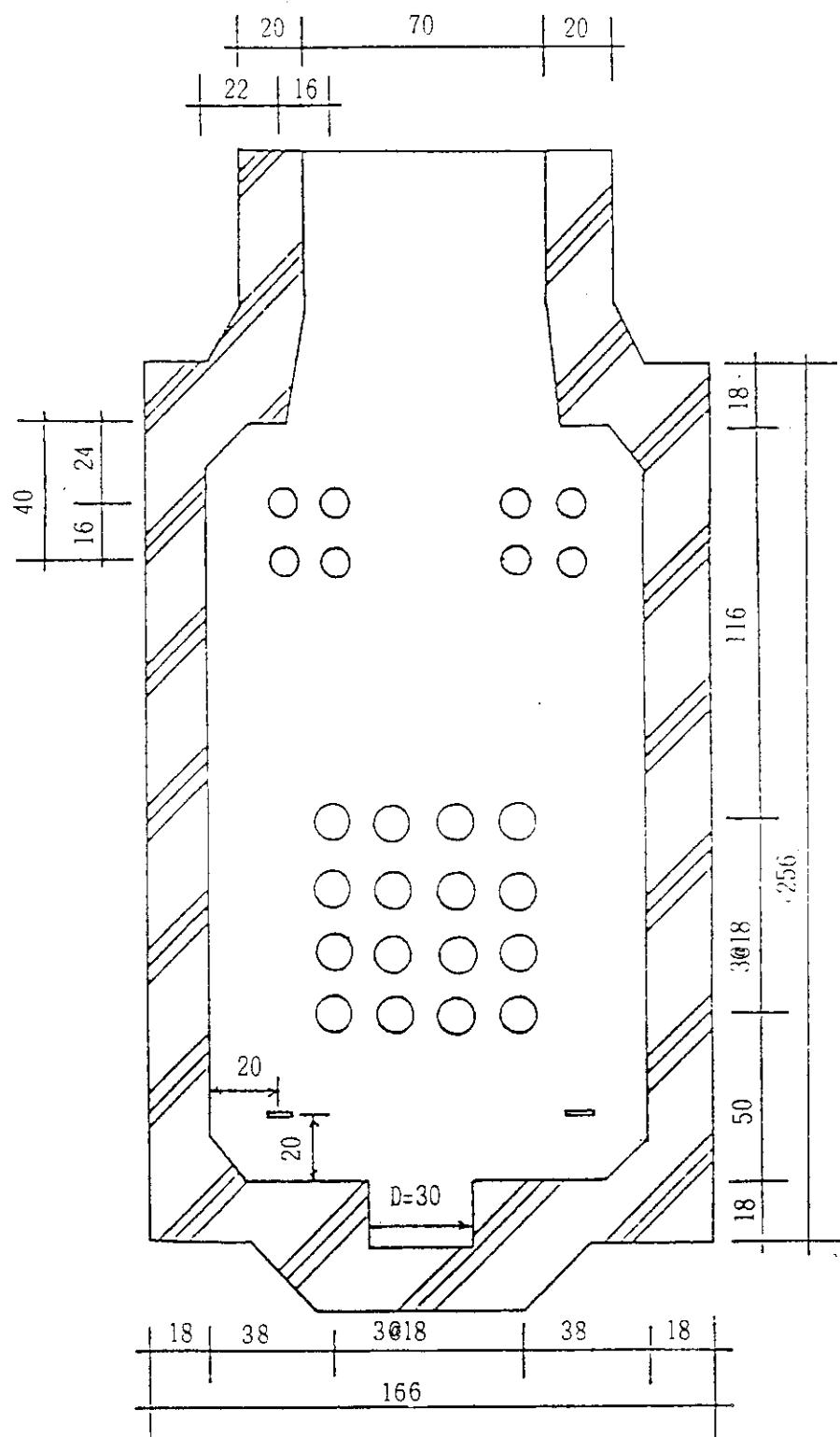
制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-短向剖面B1-B1配筋圖及橫剖面C-C配筋圖	2-10
修 80.12	2		交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	



制(修)訂日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範 名 稱	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-水平斷面圖	④ 電信技術規範器材規格 人孔設計規範	2-11
修 80.12	2				



制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1		#2人孔-長向斷面圖	
修 80.12	2	重新設計	規範 (E) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	2-12

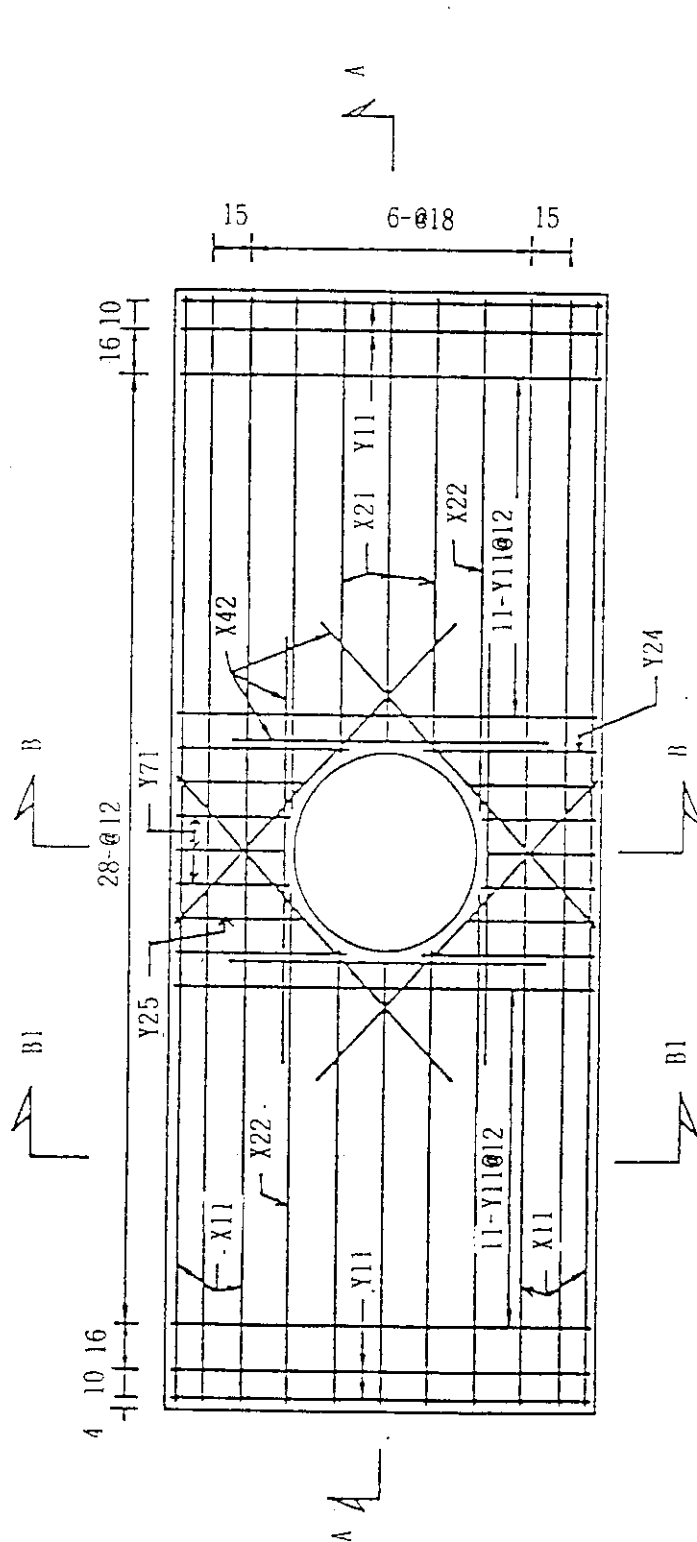


制(修)打日期	版號	修 訂 事 項	圖 名	規 範	圖 號
制 71.8.31	1	重新設計	#2人孔-短向斷面圖	⑧ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	2-13
修 80.12	2				

人孔型式		第 3 號 人 孔											
符號	名稱	直徑	間距	a	b	c	d	e	r	長度	根數	重 量	備 註
x11		D10	18	30	386				3	446	12	29.9	頂版長向
x22		D10	18	30	174	10			3	214	4	5	頂版長向
x32		D10	18	30	174	10			3	214	4	5	頂版長向
x21		D10	18	30	155	10			3	195	6	7	頂版長向
x31		D10	18	30	155	10			3	195	6	7	頂版長向
y11		D10	12	30	158				3	218	52	63	頂版短向
y32		D10	12	30	61	10			3	101	4	2.4	頂版短向
y31		D10	12	30	41	10			3	81	6	2.8	頂版短向
y34		D10	12	30	46	10			3	86	4	2.0	頂版短向
x11		D10	18	30	386				3	446	16	4.0	底版長向
x52		D10	18	30	190				3	220	4	4.9	底版長向
x51		D10	18	30	176				3	206	2	2.3	底版長向
x33		D10	18	30	176	30			3	236	6	7.9	底版長向
x61		D10	18	10	25	57	30		3	155	3	2.6	底版長向
x41		D10	18	80						80	3	1.3	底版長向
y11		D10	12	30	158				3	218	60	73	底版短向
y51		D10	12	30	60				3	90	6	3	底版短向
y33		D10	12	30	60	30			3	120	6	4	底版短向
y61		D10	12	10	25	57	30		3	155	3	2.6	底版短向
y41		D10	12	80						80	3	1.3	底版短向
x12		D10	18	30	388				3	448	40	100	長向側壁長向
y12		D10	12	30	208				3	268	104	156	長向側壁短向
y24		D10	12	30	208	61			3	299	8	14	長向側壁短向

制(修)打日期	版號	修 打 事 項
制 71.8.31	1	
修 80.12	2	重新設計

圖 名	規 範 名 稱	圖 號
鋼筋量詳細表	◎ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人 孔 設 計 規 範	



說明：

- 1.材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
- 2.鋼筋保護層為4公分
- 3.c.f. 表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
- 4.頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
- 5.鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搭接長度規定詳標準圖S-1及S-2。
- 6.鋼筋符號詳見標準圖S-11，S-12。

制(修)打日期	版號	修 打 事 項	圖 名
制 71.8.31	1		
修 80.12	2	重新設計	

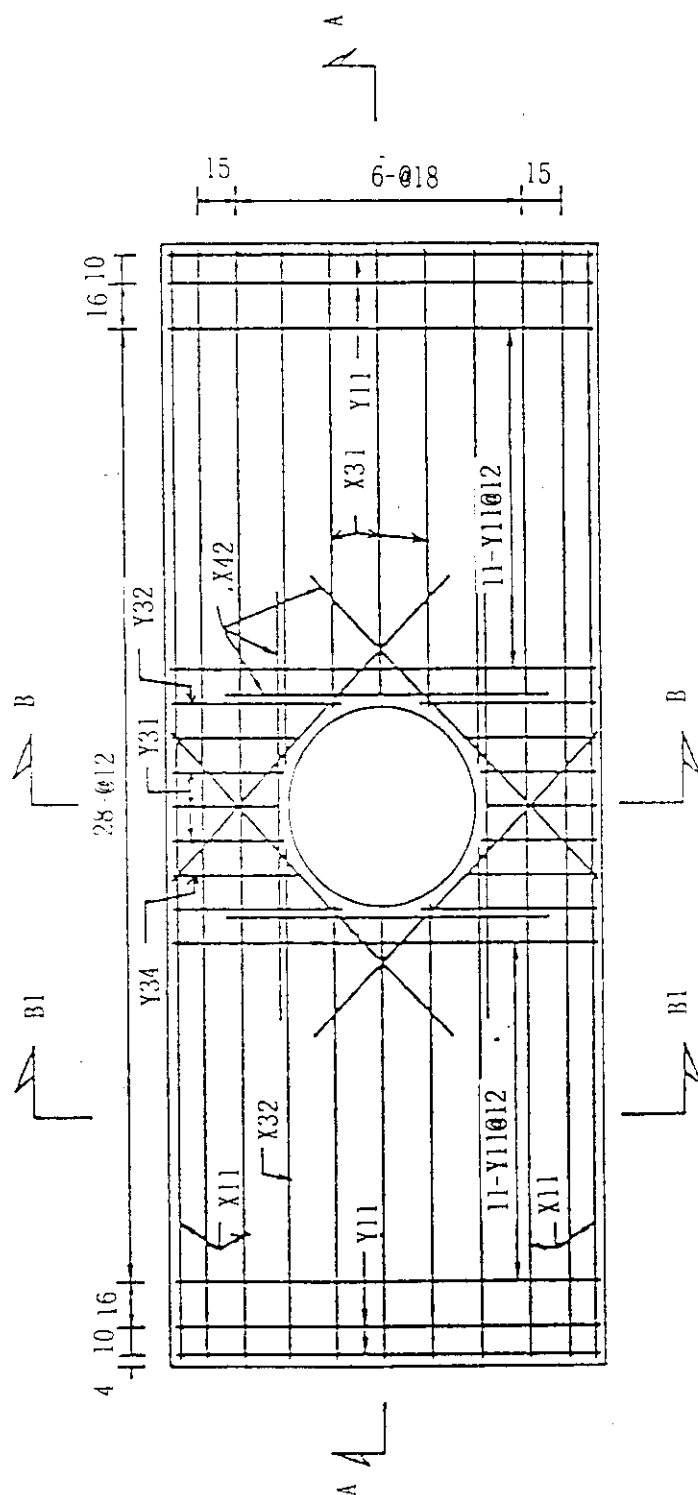
#3人孔-頂版外側配筋圖

規範
名稱

交通技術標準規範
電信類 電信線路部
人孔設計規範

圖
號

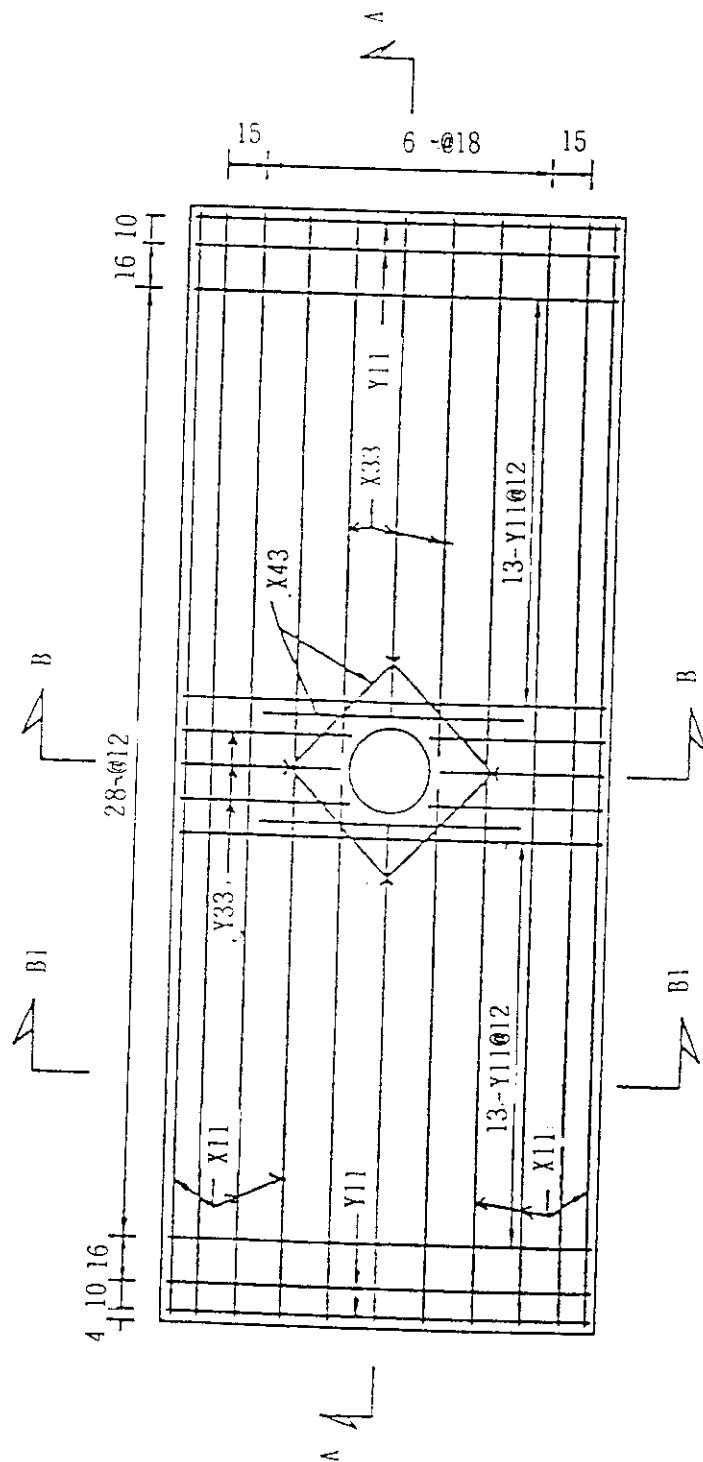
3-1



說明：

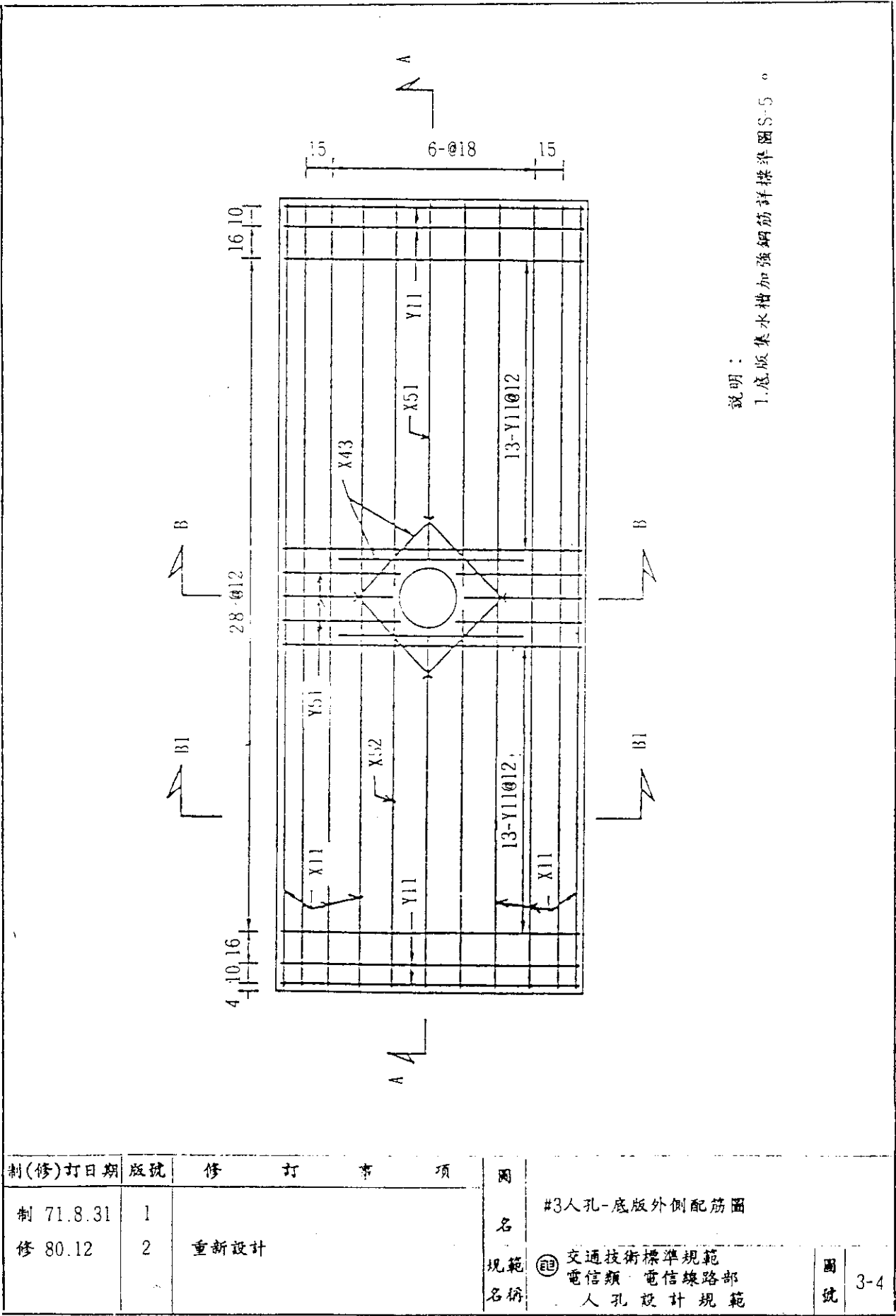
1. 材料採用抗壓強度210 kg/cm²混凝土及降伏應力2800kg/cm²以上之鋼筋。
2. 鋼筋保護層為4公分。
3. e. f. 表示鋼筋上下雙層或內外雙層。
4. 頂版開口加強鋼筋詳標準圖S-3。
5. 鋼筋標準彎鉤、埋設長度、搖接長度規定詳標準圖S-1及S-2。
6. 鋼筋符號詳見標準圖S-11, S-12。

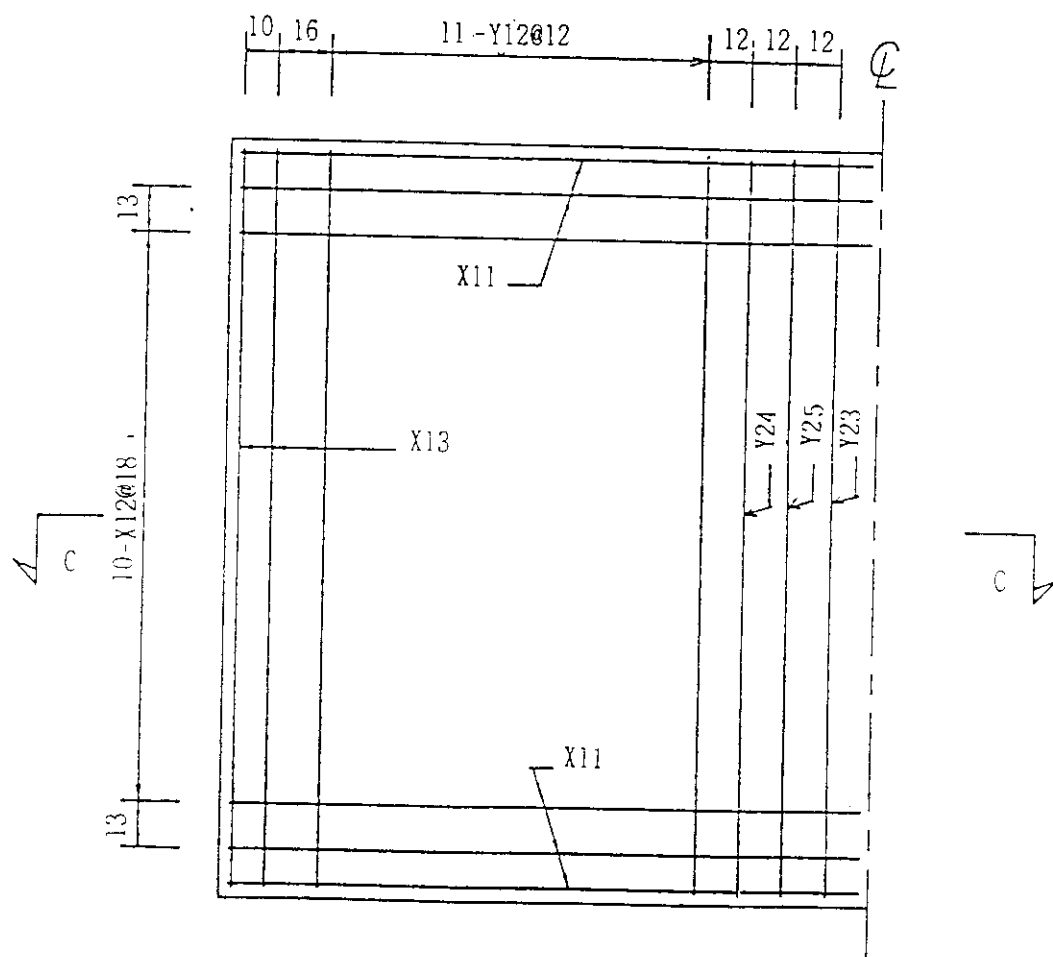
制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	規範名稱	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#3人孔-頂版內側配筋圖	交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	3-2
修 80.12	2				



說明：
1.底版集水槽加強鋼筋詳標準圖S-5。

制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	規範名稱	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#3人孔-底版內側配筋圖	⑬ 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	3-3
修 80.12	2				





制(修)訂日期	版號	修訂事項	圖名	圖號
制 71.8.31	1	重新設計	#3人孔-長向側壁外側配筋圖	3-5
修 80.12	2			
			規範 名稱	
			(E13) 交通技術標準規範 電信類 電信線路部 人孔設計規範	