

鋼筋混凝土一般說明

壹、一般說明

- 所有結構尺寸除特別說明者外，均以公分為單位，至於高程點及大地座標則以公尺為單位。
- 承造人在施工前需詳細核對結構圖與建築圖，當兩者所標示尺寸不同時，應在開工前書面提請設計單位解釋。
- 承造人不得以比例尺量取不確定之尺寸。
- 查閱本結構圖說時，應參閱建築、土木、景觀、機械、電氣、環工等圖及其附件。
- 承造人應於施工前核對各工程尺寸，確定各管道、套管、鉗固螺栓等各項預埋設施之零件及各種機電安裝用之開口。
- 承造人對於立面造型、樓梯及車道支撐狀況不良者，若圖說無標示鋼筋或圖說與現場不符時，應洽監造人解釋，不得擅自施工。
- 設計用承載力：
  - 現場基礎板底夯實度應達90%
  - 若現地地耐力夯實後仍無法滿足,應先提出妥善施工計劃。

貳、混凝土

- 除另有規定者外，水泥採用卜特蘭[第1型水泥]，並符合中華民國國家標準CNS 61 R2001。
- 混凝土粒料須符合CNS 1240 A2029規範標準。
- 除另有註明者外，混凝土抗壓強度(標準圓柱試體28天齡期)依用途分類如下：
  - 結構體及基礎工程  $f_c' = 280\text{kgf/cm}^2$  (4000psi)
  - 基底混凝土  $f_c' = 140\text{kgf/cm}^2$

- 不得使用海砂，現場應依規定抽測含氣量。(CNS 3090)

| 構材種類與情況          | 新拌混凝土<br>(單位體積含量,kg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--------------------------------------|
| 預力混凝土            | 0.15                                 |
| 鋼筋混凝土經常保持乾燥或防止受潮 | 0.15                                 |

參、鋼筋

- 鋼筋採用熱軋竹節鋼筋，並符合CNS 560 A2006之規定。
- 降伏強度為D10(#3)至D16(#5)採用SD280， $f_y = 2800\text{ kgf/cm}^2$ 。(熱軋鋼筋)  
D19(#6)至D36(#11)採用SD420W， $f_y = 4200\text{ kgf/cm}^2$ ， $F_u/F_y \geq 1.25$ 。(可銲熱軋鋼筋即可銲加鈹鋼筋)  
出廠實測降伏強度不得超出規定降伏強度1,200kgf/cm<sup>2</sup>以上,  
(複驗時不得超過1,500kgf/cm<sup>2</sup>)
- 如有特殊情況須使用鋼筋銲接應配合設計鋼筋降伏強度使用可銲鋼筋，並符合ANSI/AWS D1.4之規定。
- 鋼筋標準尺寸及重量如下：

| 鋼筋稱號     | D10<br>(#3) | D13<br>(#4) | D16<br>(#5) | D19<br>(#6) | D22<br>(#7) | D25<br>(#8) | D29<br>(#9) | D32<br>(#10) | D36<br>(#11) |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 標稱直徑(mm) | 9.53        | 12.7        | 15.9        | 19.1        | 22.2        | 25.4        | 28.7        | 32.2         | 35.8         |
| 重量(kg/m) | 0.56        | 0.994       | 1.56        | 2.25        | 3.04        | 3.98        | 5.08        | 6.39         | 7.90         |

- 承造人應提供使用之鋼筋等建材無輻射污染證明，保證所用之建材無輻射污染，且禁止使用水淬鋼筋(即線上熱處理鋼筋)。
- 本工程鋼筋續接若採鋼筋續接器，其性能等級檢測報告及抽驗數量標準應符合「鋼筋續接器續接設計條文及解說」規定，機械式續接器SA級標準  
(任一型式續接器，其螺旋需符合CNS標準螺旋規定，且直徑不得小於原母材)，試驗項目包括鋼筋母材拉力試驗，機械式續接器接合試体拉力試驗及高塑性反復載重試驗。
- 結構平面圖上所標示之尺寸以建築平面圖為準。
- 鋼筋搭接長度及樓版開口補強詳鋼筋標準圖。
- 臨時性措施
  - 對於水平面(樓版結構必須做到濕置養護七天以上，濕置養護之帶水深度至少為3公分。水泥不摻卜作嵐或其他摻料之混凝土最少拆模時間：

| 構件名稱         | 最少拆模時間                                            |                 |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| 柱、梁及牆之不做支撐側模 | 12小時                                              |                 |
| 大梁、小梁及肋梁底模   | 7天                                                |                 |
| 淨跨度<3公尺      | 14天                                               |                 |
| 淨跨度3-6公尺     | 21天                                               |                 |
| 淨跨度>6公尺      | 單向板(板長邊/短邊 ≥ 2)<br>淨跨度<3公尺<br>淨跨度3-6公尺<br>淨跨度>6公尺 | 4天<br>7天<br>10天 |

| 構件名稱                                             | 最少拆模時間             |            |
|--------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 拱模                                               | 14天                |            |
| 雙向板                                              | 5m<5m以下<br>5m<5m以上 | 10天<br>14天 |
| 註1.若混凝土填加摻料時，應依摻料特性酌以調整拆模時間。<br>2.其它構件另依相關規範之規定。 |                    |            |

- 包括支撐系統及管線懸吊系統，承造人必須於施工前提出施工計劃，並送監造人核可後始得施工。
- 承造人在施工過程中，應提供足夠的支撐，以抵抗施工中之風力、地震力及臨時性施工載重所產生之不平衡力，以確保施工安全性和穩定性。結構體本身未足夠能力承載前，支撐模板不得任意拆除。
- 預拱：依土木施工規範4.43節規定，混凝土拆模後，預拱量應能抵消靜載重所產生之撓度。最小預拱量規定如下：
  - (1)預拱量取梁或版跨度之2/1000,且模板支承間撓度不得超過模板支承間距離之1/240，以免拆模後底部呈波浪狀。
  - (2)懸臂梁或懸臂板：自由端部份需有8/1000之預拱值。
- 除非採用經監造人核可之系統模板，模板支承高度超過6公尺以上時，應檢核支承系統以確保支承桿件之安全性和穩定性。
- 樓版澆注混凝土時，承造人應於樓版鋼筋設置足夠支承墊，並應設置施工踏板以防施工人員於施工時踐踏鋼筋，致使鋼筋彎曲或移位，影響保護層厚度。

鋼構工程說明

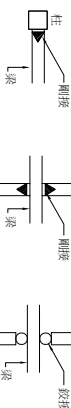
壹、一般注意事項:

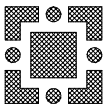
- 本工程採用之材料及施工，除應遵照本注意事項之規定外，並應依照中華民國國家標準以及內政部公佈實施之最新建築技術規則的規定，以及合約所列特定條款之規定。
- 本圖尺寸除另有註明者外,鋼骨斷面以公釐(mm)為單位,其他尺寸以公分為單位。
- 承包商於施工前應核對並確定材料之數量與所有圖示之尺寸及位置,並與電氣、機械及有關之承包人確定埋設在混凝土內之導管,電線等以及必須預留之開孔的位置與尺寸。

貳、鋼結構一般說明:

- 型鋼、鋼板等鋼骨構件尺寸之標示以公釐(mm)為單位,其他所有尺寸均以公分為單位(鋼構詳細圖以公釐為單位,註明於圖上)。
- 鋼柱、鋼梁、斜撐、鋼板：SN490B， $F_y = 3300\text{kgf/cm}^2$  或 SN400B， $F_y = 2400\text{kgf/cm}^2$   
圓鋼管：STK400B， $F_y = 2400\text{kgf/cm}^2$

- 一般螺栓:若無特別註明,採用JIS F10T或S10T摩擦型斷頭高強度螺栓(HTTB)
- 釐定螺栓:ASTM A307
- 電鍍材料及施工須符合施工說明書及AWS E70XX或E71XX等高強度系列鍍材,及AWS 12.1電鍍規範之規定。
- 輕型C型鋼:符合SS 400， $F_y = 2500\text{ kgf/cm}^2$ 。
- 角鋼:符合CNS 1490 G1011， $F_y = 2500\text{ kgf/cm}^2$ 。
- 剪力釘規格:ASTM A108 GR.1015 ~ 1020， $F_y \geq 3500\text{kgf/cm}^2$ 。
- 鋼浪板規格:應符合ASTM A653或ASTM A792M規定， $F_y \geq 2500\text{kgf/cm}^2$ 。
- 鋼承板(DECK)規格:應符合ASTM A446， $F_y \geq 2500\text{kgf/cm}^2$ 。
- 承包商應另行繪製鋼骨製造圖及安裝詳圖(SHOP DRAWING)、經設計單位認可後方得放樣製造。
- 所有結構圖樣應與建築圖對照核對後施工。
- 所有構材之開孔附件及其他顯著物應參照補強標準並配合建築圖施工。
- 銲接技工須有執照並經監工單位檢定合格始可作業。銲接檢查與試驗,須依監工單位之規定執行,以確保銲接品質。
- 結構平面圖之桿件相關位置應以建築圖為準。
- 如結構圖說與建築圖說有不符之處,應以建築師之解釋施工,營造廠商不得出異議。
- 浪型鋼承板之施工載重為100kgf/m<sup>2</sup>之均佈載重，施工期間預期之載重超過前述載重時，或鋼承板跨度大於3m者均須設置額外之臨時支撐。
- 所有鋼製品均須依照規範要求，經過噴砂除銹並塗刷一層工廠油漆，但下列情況不得塗刷：
  - 與混凝土接觸之表面
  - 高部埋入混凝土之部分(但距混凝土表面100mm範圍內仍需塗裝)。
  - 工地銲接部位,及其相鄰接兩側各100mm範圍內之區域。
  - 高強度螺栓栓接處。
  - 軸件，滾輪等密著接觸面或迴轉面。
  - 密閉空間之露面。
  - 圖面上另行標示者。
  - 與防火披覆接處之表面另依鋼結構施工規範辦理。
- 鋼材之防火需求詳建築圖說。
- 桿件端接合定義如下,未標明之桿件端另詳設計圖之說明。
- 鋼骨樓梯應加施作與建物安全連結之構件。





| 編號  | 型號 | 斷面尺寸 (mm)            |
|-----|----|----------------------|
| C1  | 鋼柱 | D=216.3X8            |
| SC3 |    | H-200X200X8X12+2PL10 |
| SC4 |    |                      |

| 編號         | 尺寸 (cm)                                            |
|------------|----------------------------------------------------|
| C1         | 80X80                                              |
| C2         | 120X80                                             |
| C3         | 130X80                                             |
| C4         | 80X80~145                                          |
| C5         | 70X70                                              |
| C6         | 95X115                                             |
| C7         | 40X70                                              |
| C8,C10     | 90X60                                              |
| C9         | 60X60                                              |
| So,BSo~BS3 | t=20                                               |
| 版          | t=50                                               |
| 樓梯         | 甲梯,乙梯(請依照標準施工圖)                                    |
| 基礎         | F1,F2:200X L X60<br>F3:140X140X50<br>F4:170X170X50 |

黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年度臺中市國中小活動中心興建計畫  
(內新國小)工程

圖名

壹層結構平面圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

地址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

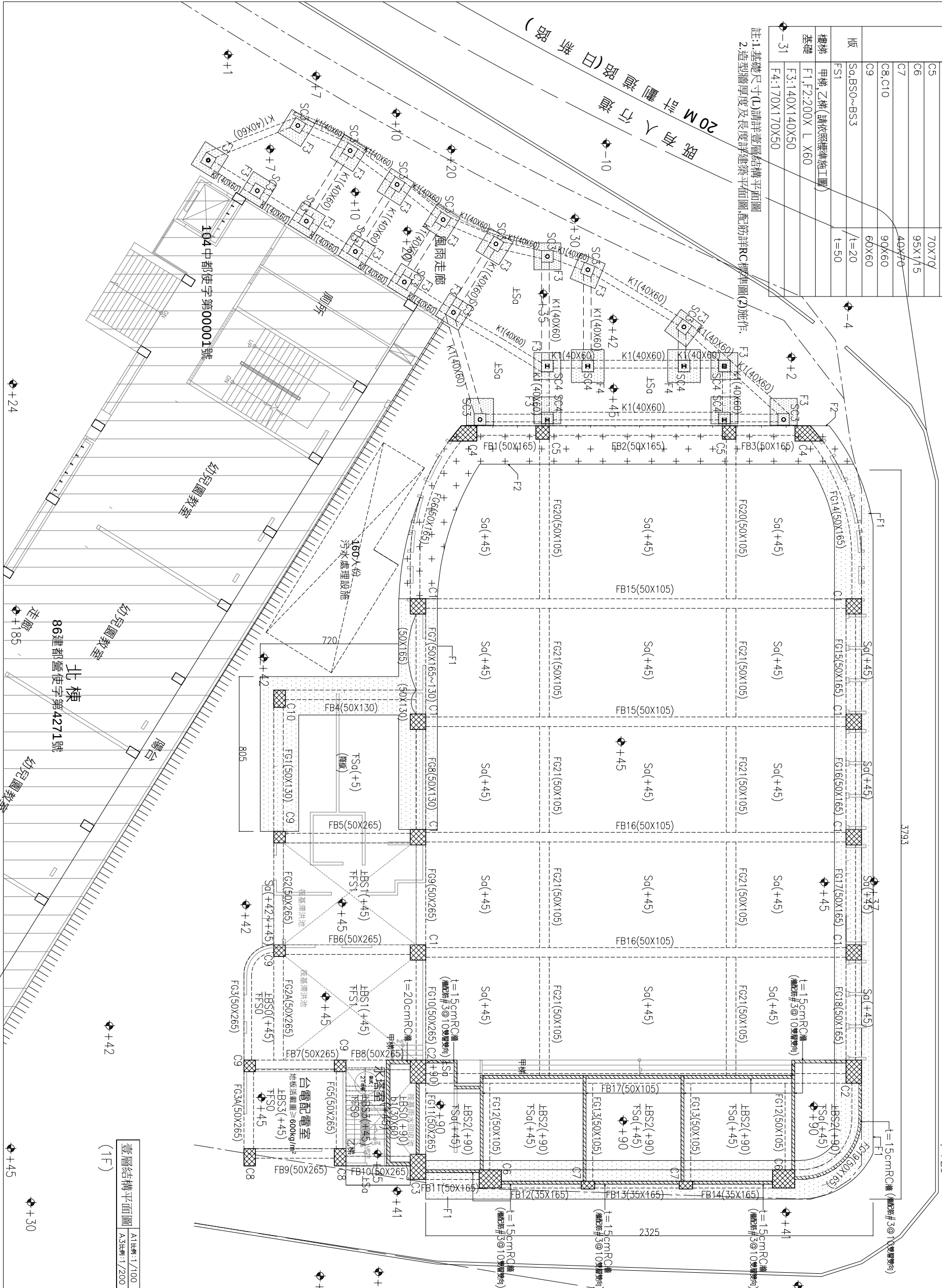
S1-2

業務號: 112-A288

設計活載重LL=500kg/m<sup>2</sup>

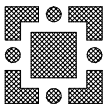
6 M 現有巷道(頂庄巷)

6 M 現有巷道(頂庄巷)



壹層結構平面圖 A1比例: 1/100  
A3比例: 1/200

(1F)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年度臺中市中小活動中心興建計畫  
(內新國小)工程

圖名

屋突層結構平面圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

地址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

S1-3 3 / 32

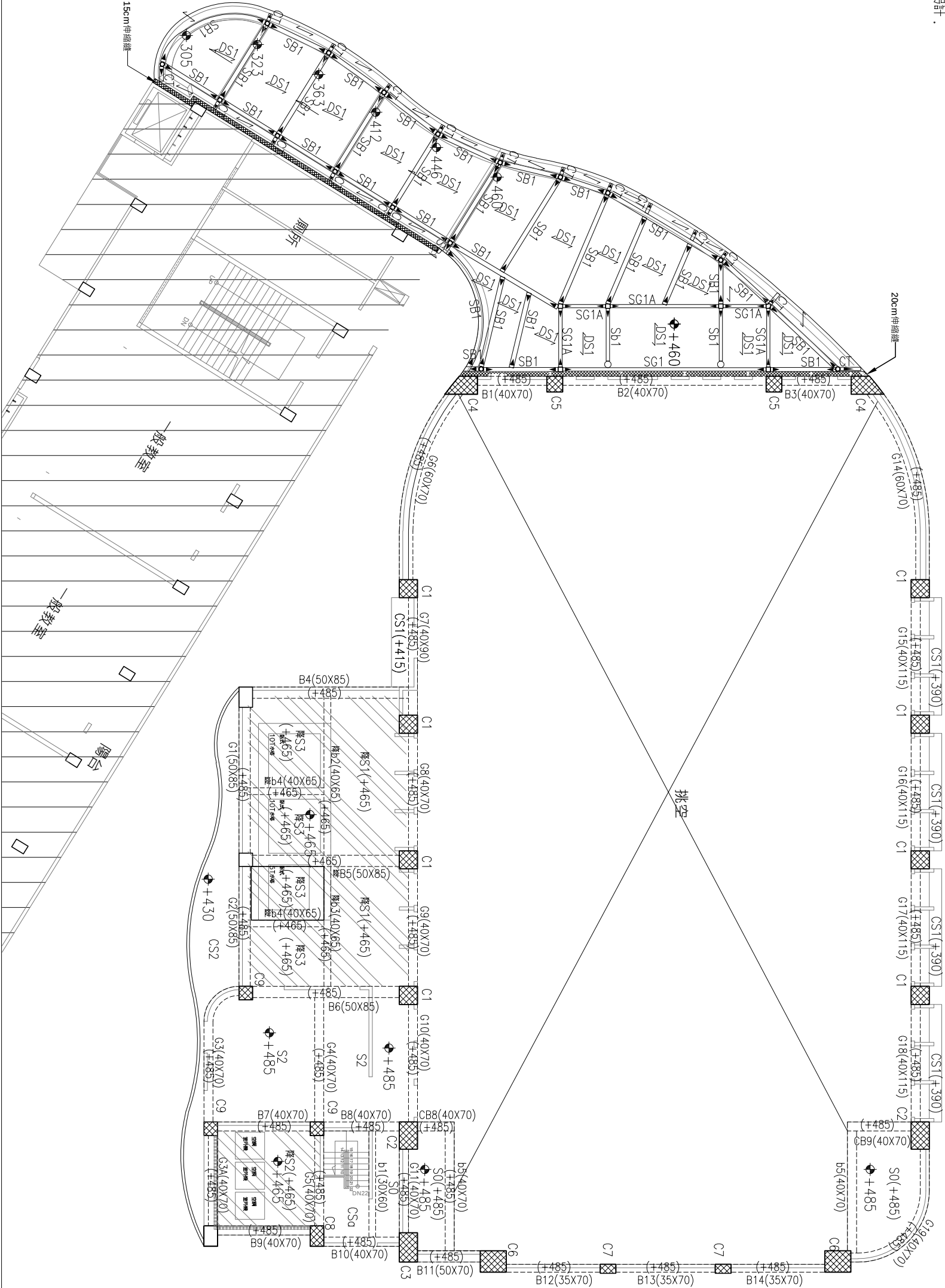
業務號: 112-A288

尺寸表

| 編號              | 尺寸 (cm)   |
|-----------------|-----------|
| C1              | 80X80     |
| C2              | 120X80    |
| C3              | 130X80    |
| C4              | 80X80~145 |
| C5              | 70X70     |
| C6              | 95X115    |
| C7              | 40X70     |
| C8              | 90X60     |
| C9              | 60X60     |
| SO~S3, CSa, CS1 | t=20      |
| CS2             | t=25      |

| 編號  | 型鋼斷面 | 尺寸 (mm)             |
|-----|------|---------------------|
| 鋼樑  | SG1  | H-350X175X7X11      |
|     | SG1A | H-350X175X7X11+PL10 |
|     | Sb1  | H-300X150X7X11      |
|     | SB1  | D=216.3X8           |
|     | CT   | 150X200~90X9        |
|     | 板    |                     |
| DS1 |      | t=150               |

註: 水塔活載重另計。

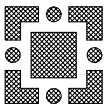


設計活載重LL=500kg/fm<sup>2</sup>

屋突層結構平面圖

A1比例: 1/100  
A3比例: 1/200

(R1F)



設計活載重LL=500kg/fm<sup>2</sup>

| 編號   | 尺寸 (cm) |
|------|---------|
| 柱 C7 | 40X70   |

尺寸表

| 編號    | 型鋼斷面尺寸 (mm)     |
|-------|-----------------|
| 鋼柱    |                 |
| SC1   | H-400X400X13X21 |
| SC2   | H-300X300X10X15 |
| SC0   | H-200X200X8X12  |
| 鋼樑    |                 |
| SG4   | H-700X300X13X24 |
| Sb4   | H-500X200X10X16 |
| 板     |                 |
| S0~S2 | t=200           |

黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112  
年度臺中市國中小活動中心興建計畫  
(內新國小)工程

圖名

屋頂留結構平面圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

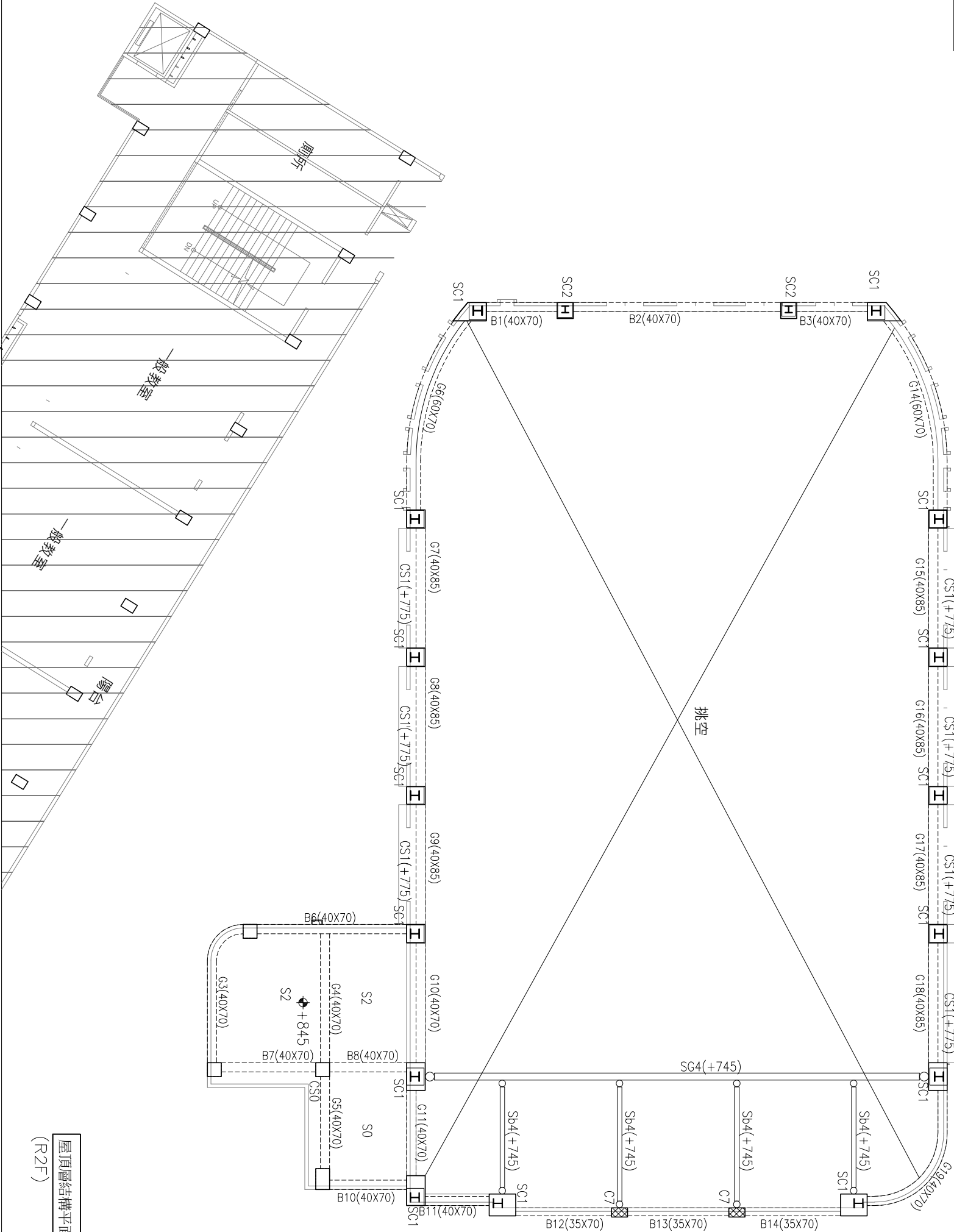
日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

S1-4  
4 / 32

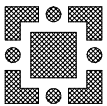
業務號: 112-A288



屋頂留結構平面圖  
A1比例: 1/100  
A3比例: 1/200

(R2F)





| 編 號 | 型 鋼 斷 面 尺 寸 (mm)   |
|-----|--------------------|
| 鋼樑  |                    |
| SG2 | H-500X200X10X16    |
| SG3 | H-800X300X14X26    |
| SGA | H-250~125X250X9X14 |
| Sb2 | H-125X125X6X9      |
| Sb3 | H-350X175X7X11     |

黃貴帝  
建築師事務所

工 程 名 稱

112  
年度臺中市國中小活動中心興建計畫  
(內新國小)工程

圖 名

屋頂結構平面圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2280146  
FAX: (04)22280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

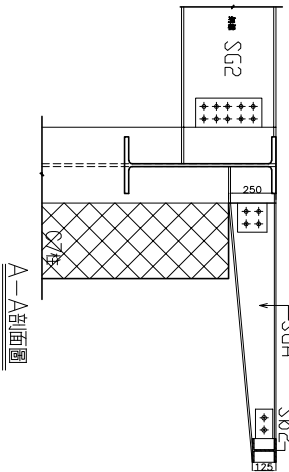
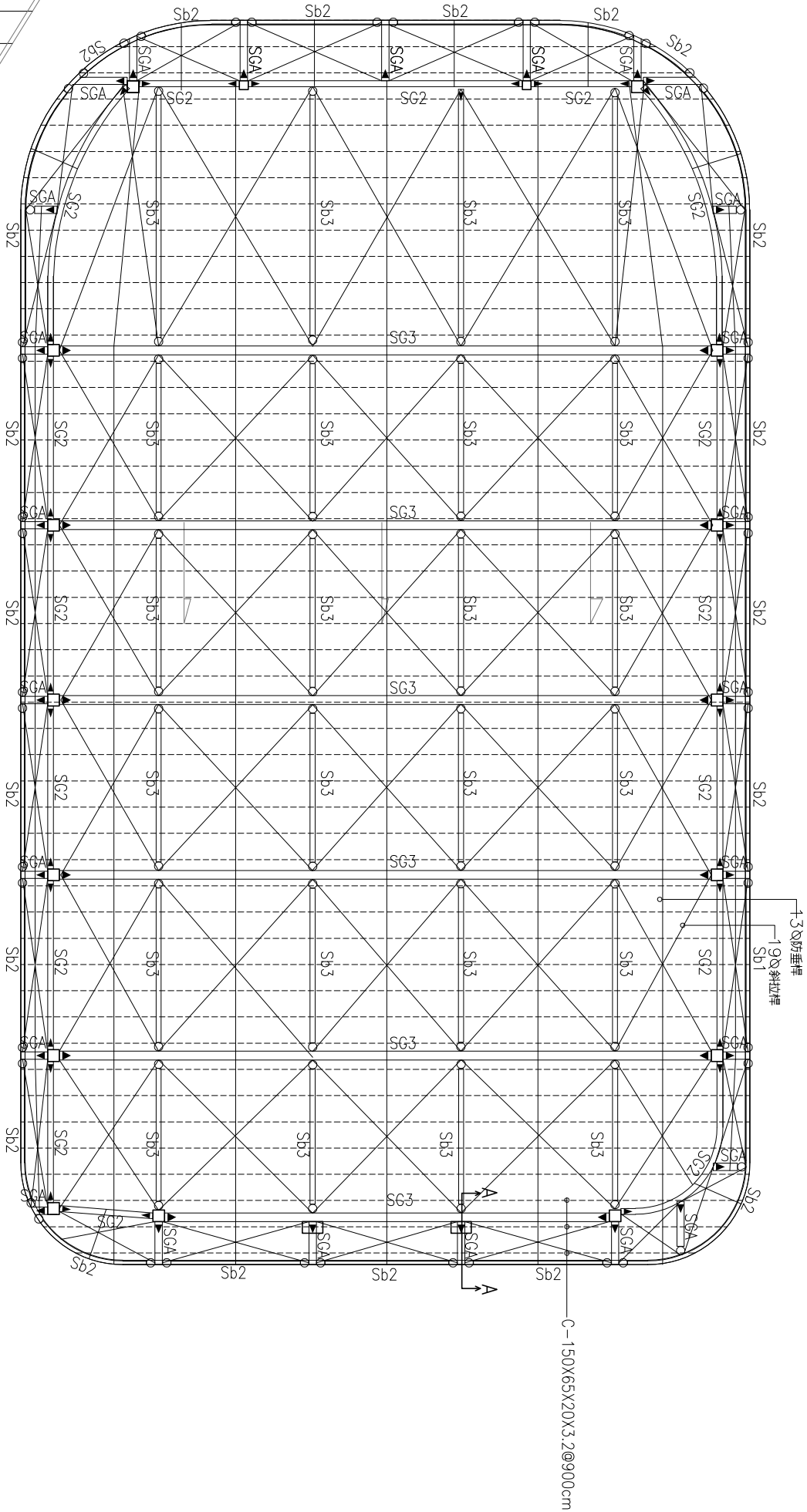
圖號

張號

S1-5  
5 / 32

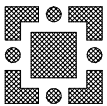
業務號: 112-A288

尺寸表



屋頂結構平面圖  
A1比例: 1/100  
A3比例: 1/200

(RF)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年 度 臺中市中小活動中心興建計畫  
(內將國小)工程

圖名

安全支撐平面圖  
安全支撐(A)  
安全支撐(B)  
明挖工法詳圖

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

地址: 台中市東興路三段  
160號3之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

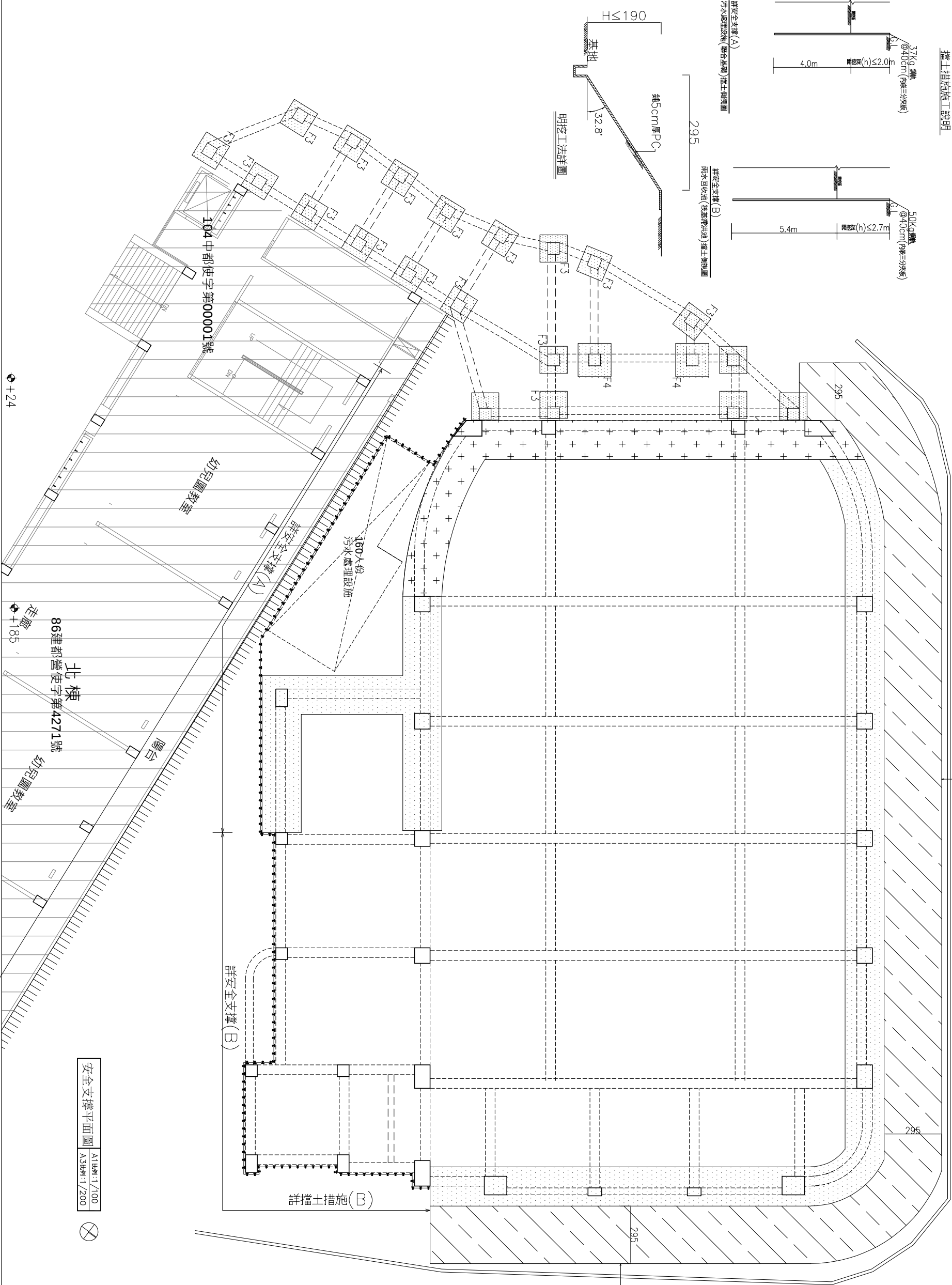
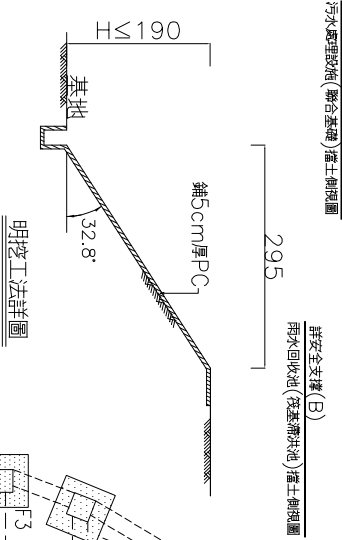
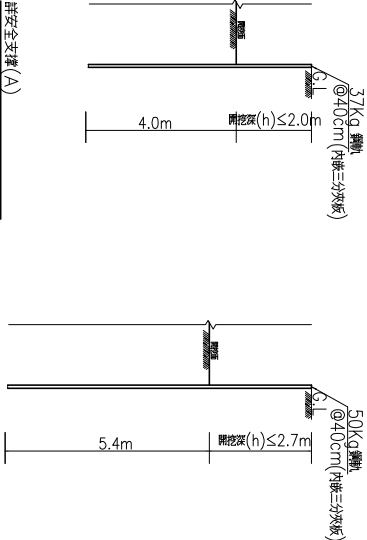
變更修改  
第 次

圖號: S1-6  
張號: 6 / 32

業務號: 112-A288

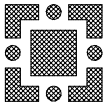
- 若本工程土質性質為砂水層，則承包商應於開挖外側面作打止水措施後，才可進行開挖。
- 開挖時若有地下水滲漏，應立即停止開挖，作好止水措施後，方得繼續施工。
- 現場地質若變化過大或過於軟弱，承包商應另提出適合之支撐工法，送建築師核可後施工。
- 採用鋼筋混凝土措施時，承包商應另提出適合監測系統，送建築師核可後施工。

擋土措施施工說明



安全支撐平面圖  
A1比例: 1/100  
A3比例: 1/200





黃貴帝  
建築師事務所

工 程 名 稱

112  
年度臺中市國中心活動中心興建計畫  
(內將圖小)工程

圖 名

梁配筋圖

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)2380147

比例: S=1:30

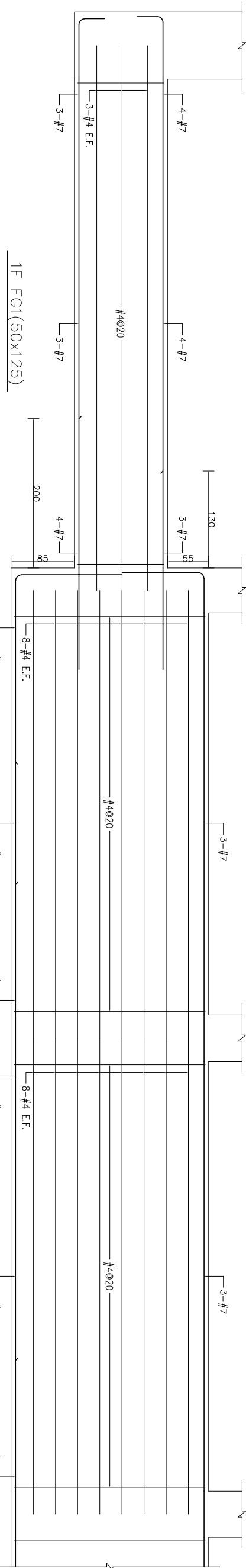
繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

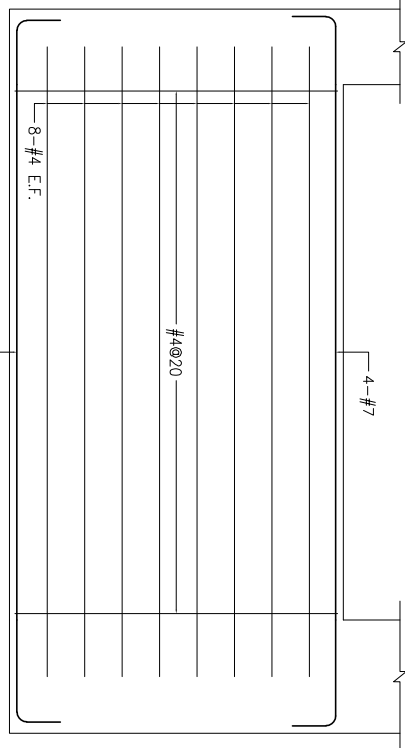
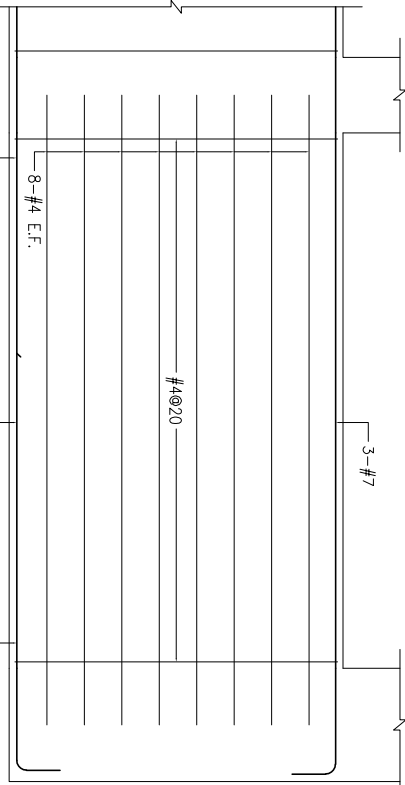
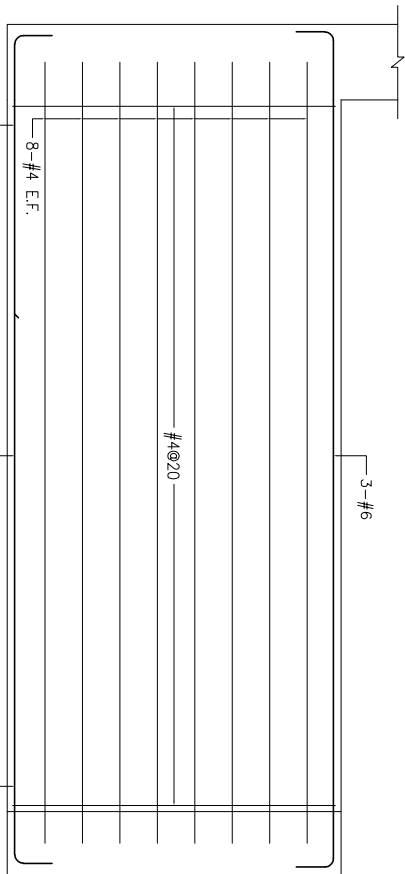
變更修改  
第 次

圖號 張號  
S2-1 7/32

業務號: 112-A288



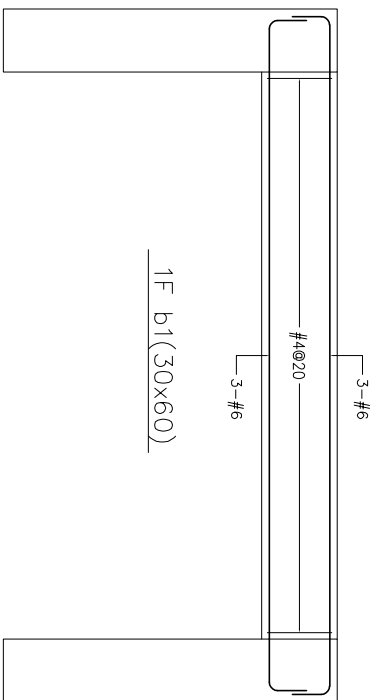
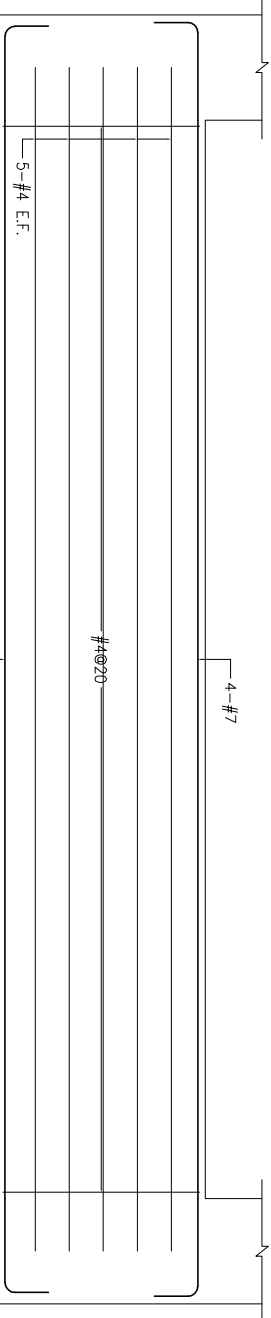
1F FG3(50x265)



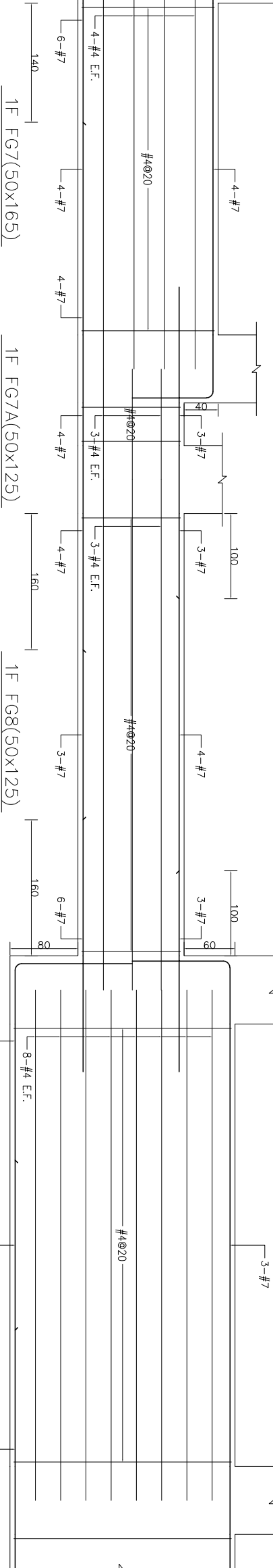
1F FG2A(50x265)

1F FG3A(50x265)

1F FG5(50x265)



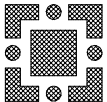
1F FG6(50x165)



1F FG7A(50x125)

1F FG8(50x125)

1F FG9(50x265)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年  
臺中市國中心活動中心興建計畫  
(內將圖小)工程

圖名  
梁配筋圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:30

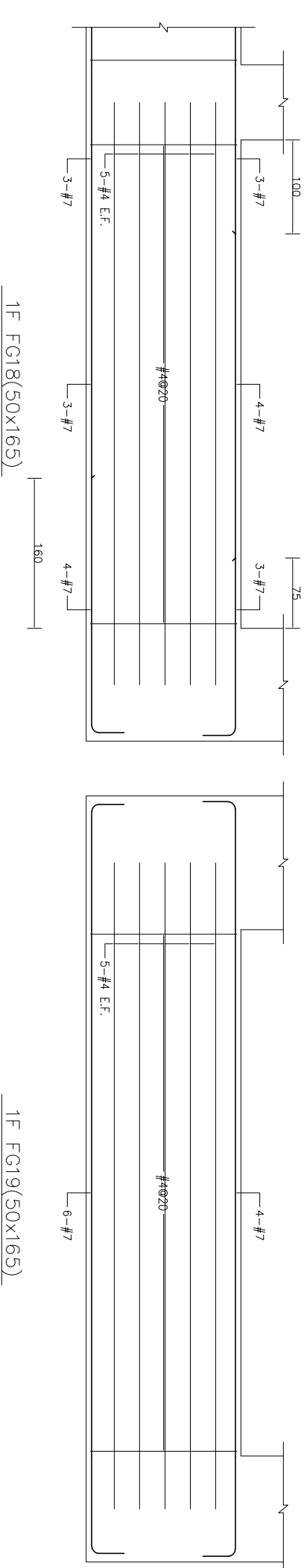
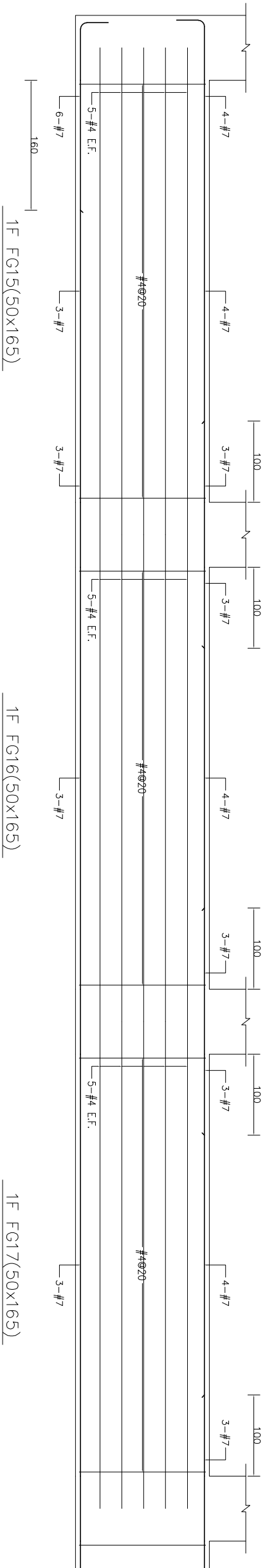
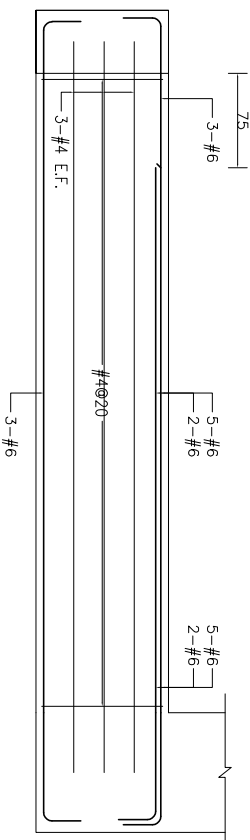
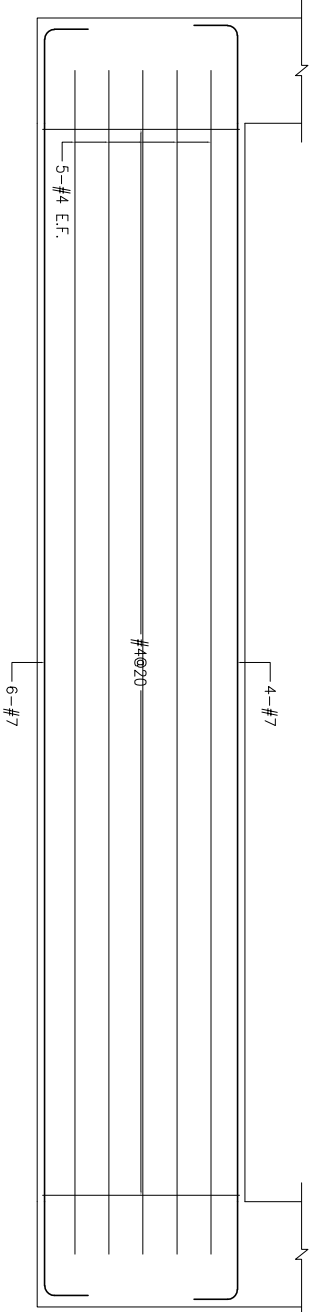
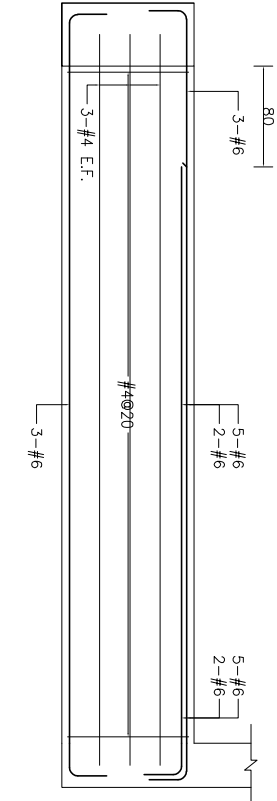
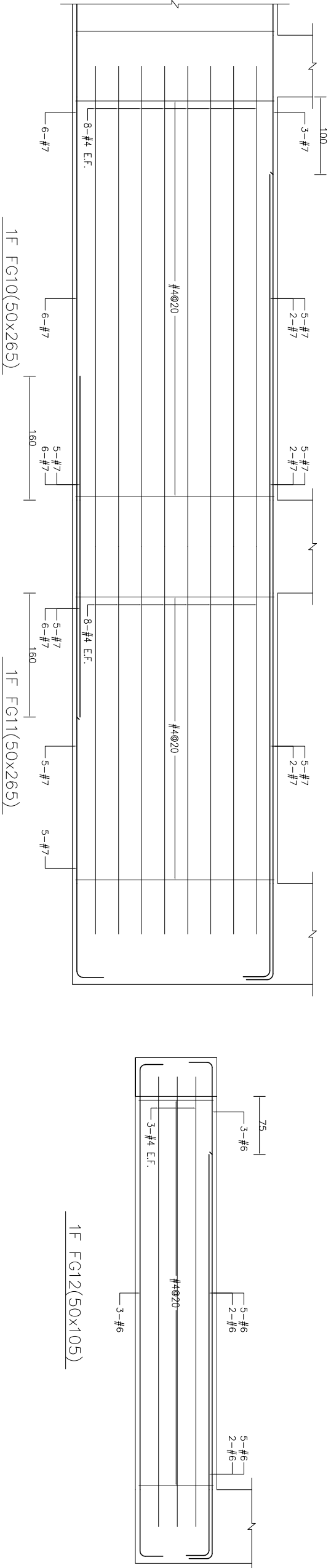
繪圖: 鄭麗敏

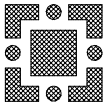
日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號  
S2-2  
8/32

業務號: 112-A288





黃貴帝  
建築師事務所

工 程 名 稱

112 年  
臺中市國中小活動中心興建計畫  
(內附圖小)工程

圖 名

梁配筋圖

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:30

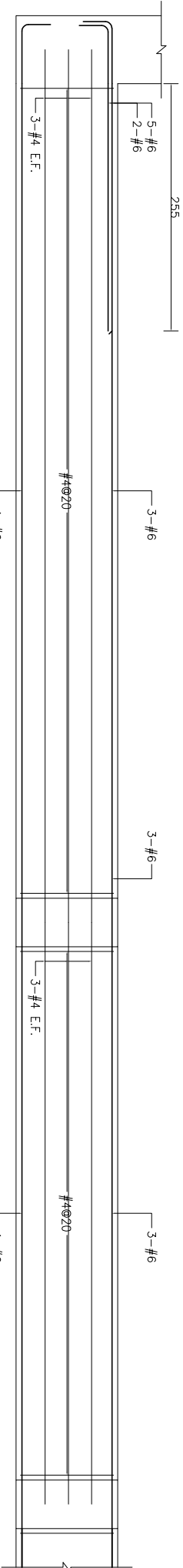
繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變 更 修 改  
第 次

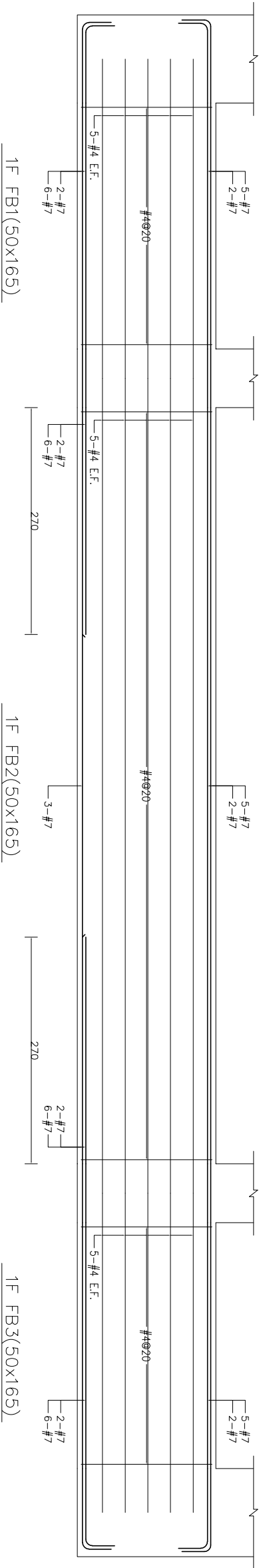
圖號 張號  
S2-3 9 / 32

業務號: 112-A288



1F FG20(50x105)

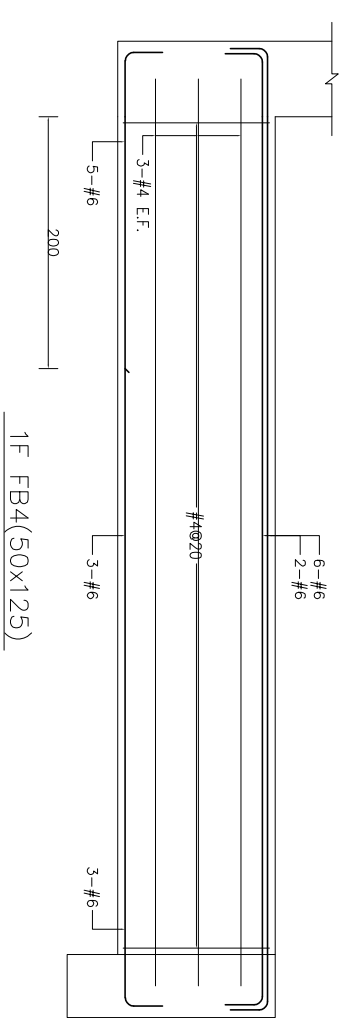
1F FG21(50x105)



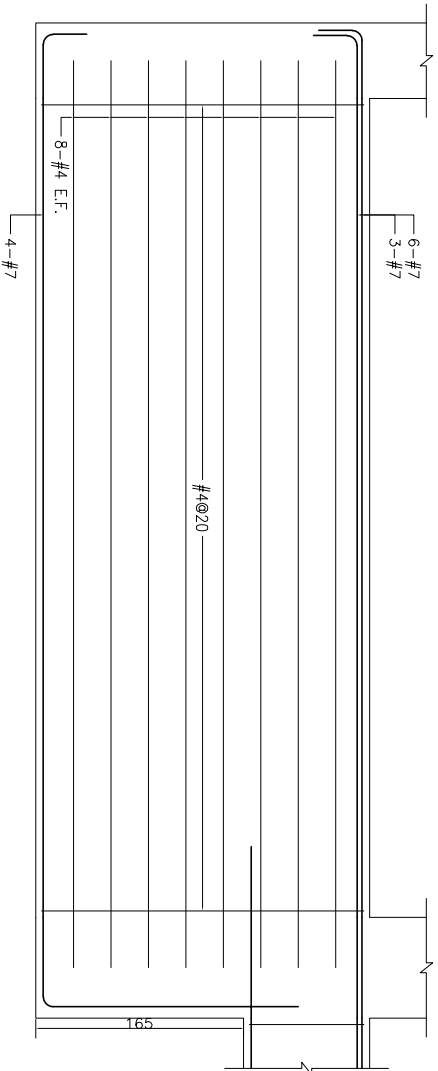
1F FB1(50x165)

1F FB2(50x165)

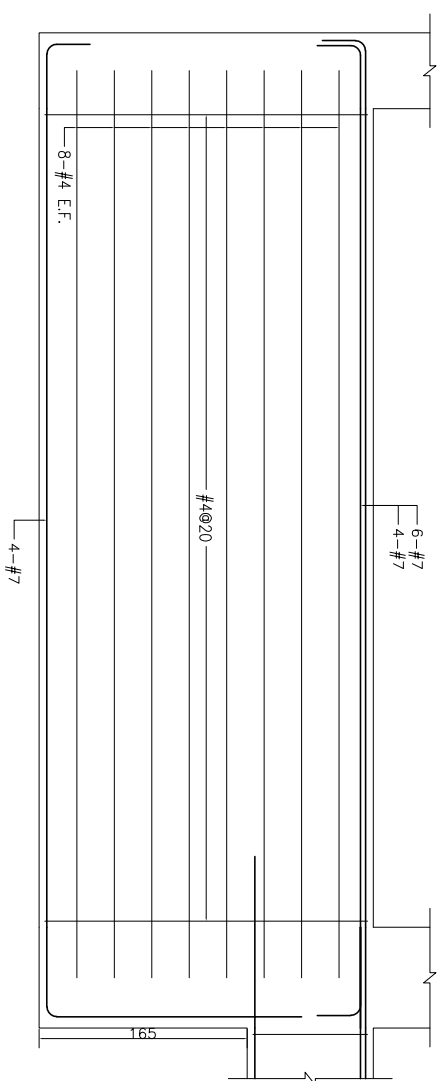
1F FB3(50x165)



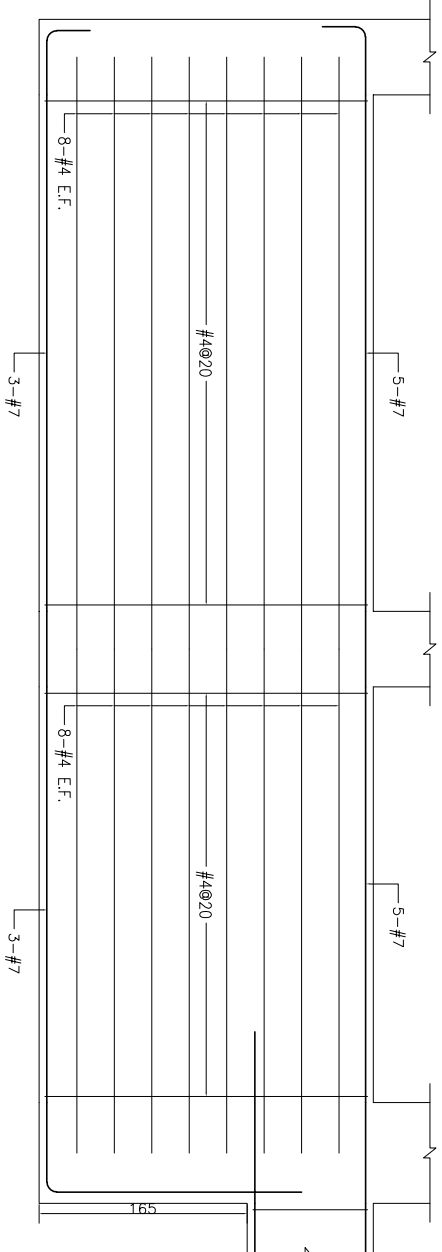
1F FB4(50x125)



1F FB5(50x265)

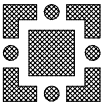


1F FB6(50x265)



1F FB7(50x265)

1F FB8(50x265)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年  
度臺中市國中心活動中心興建計畫  
(內將圖小)工程

圖名

梁配筋圖

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)2380147

比例: S=1:30

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

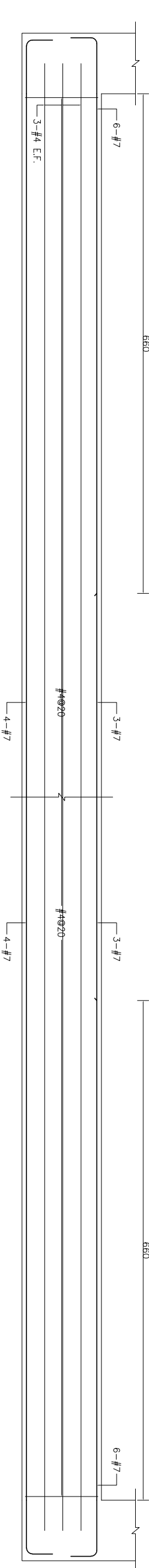
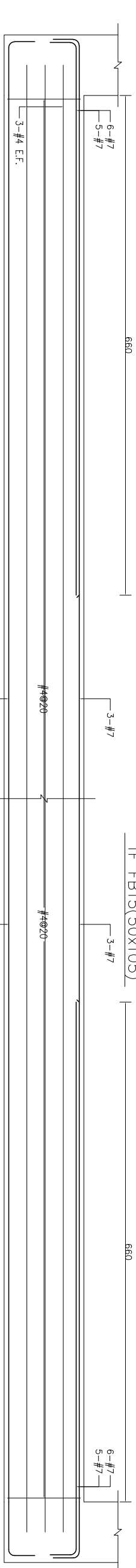
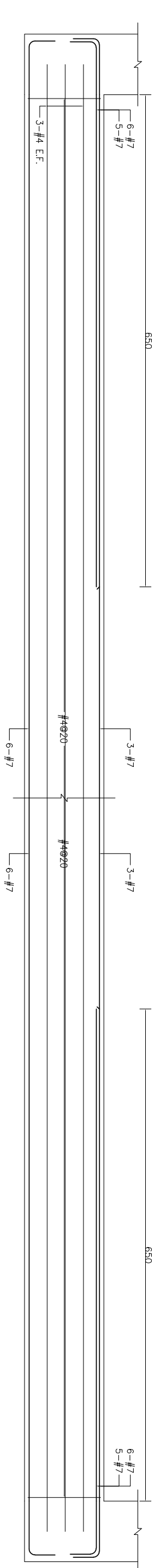
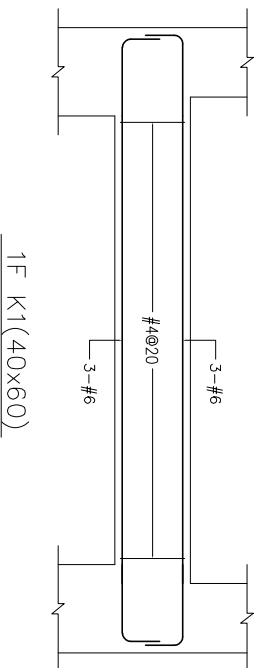
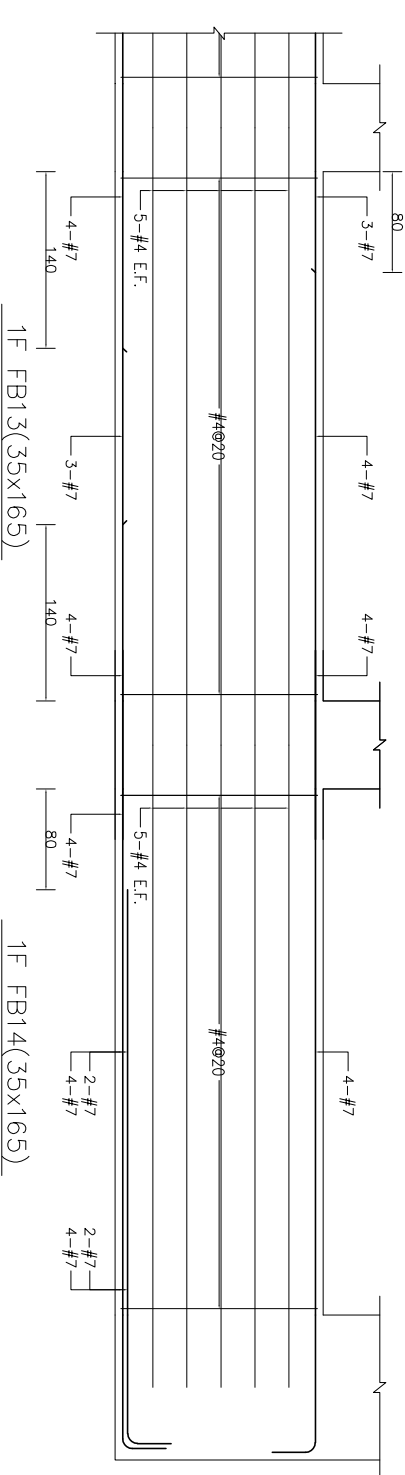
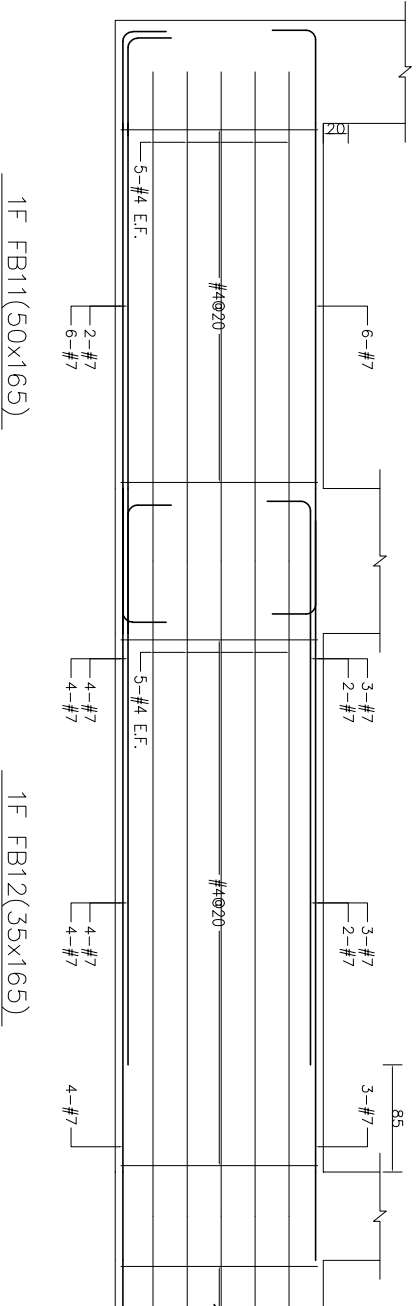
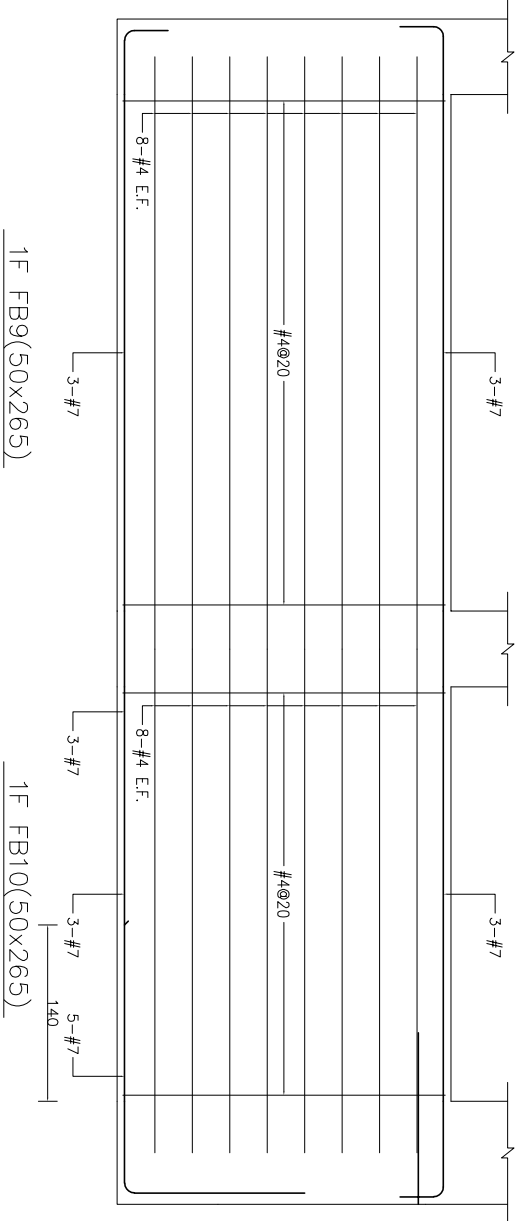
變更修改  
第 次

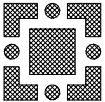
圖號

S2-4

10/32

業務號: 112-A288





黃貴帝  
建築師事務所

工 程 名 稱

112  
年度臺中市圖中小活動中心興建計畫  
(內附圖小)工程

圖 名

梁配筋圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:30

繪圖: 鄭麗敏

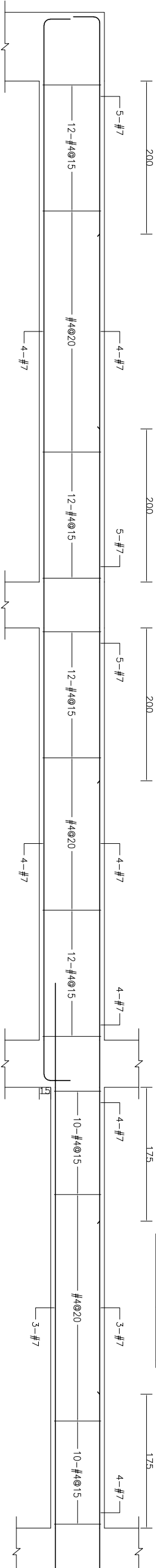
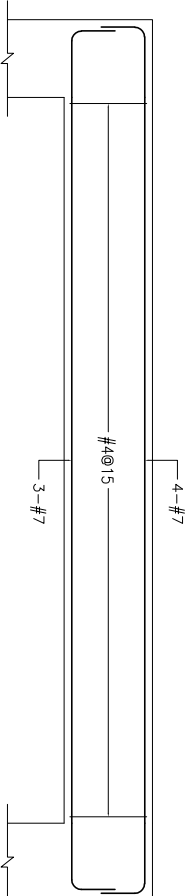
日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號 張號

S2-5 11/  
32

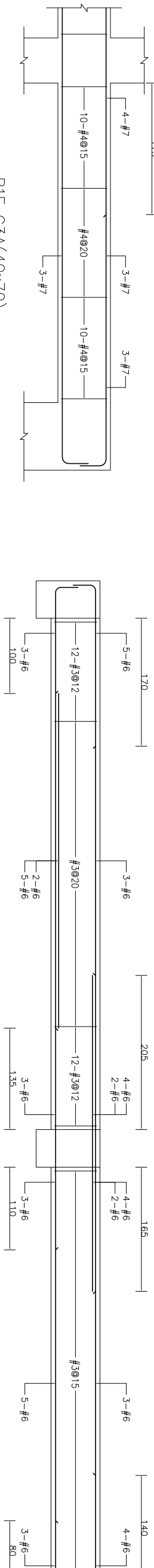
業務號: 112-A288



R1F G1(50x85)

R1F G2(50x85)

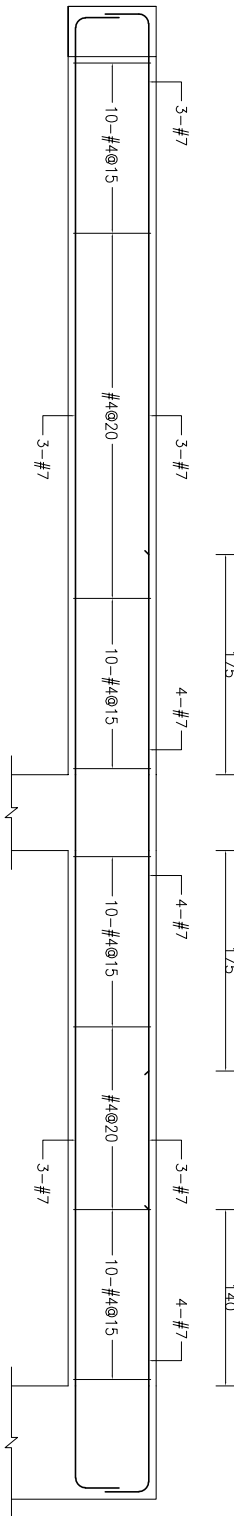
R1F G3(40x70)



R1F G3A(40x70)

R1F b2(40x65)

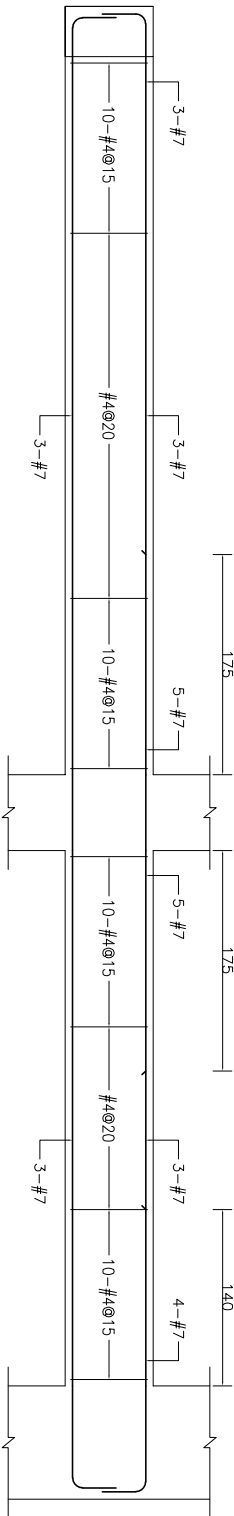
R1F b3(40x65)



R2F G4(40x70)

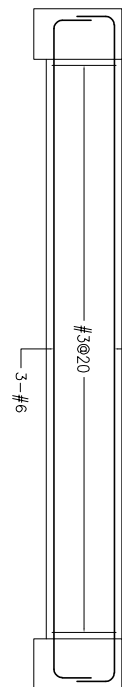
R2F G5(40x70)

R1F b4(40x65)

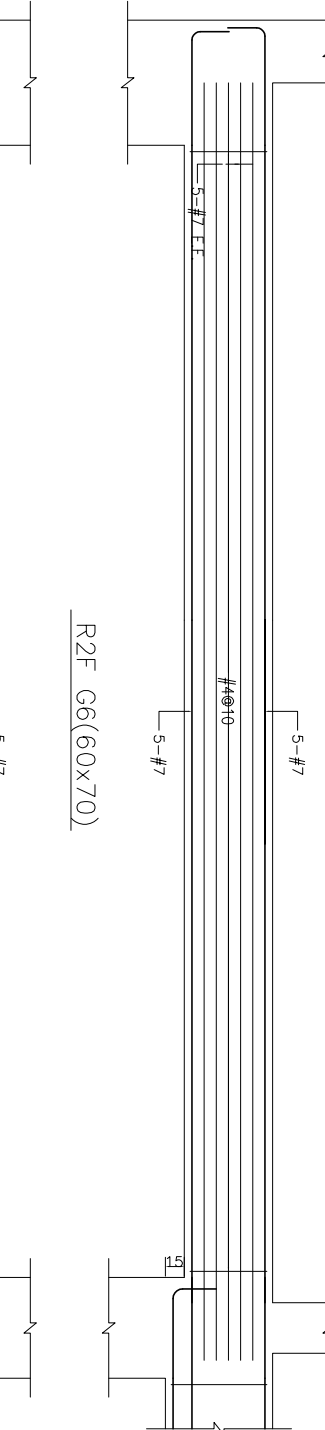


R1F G4(40x70)

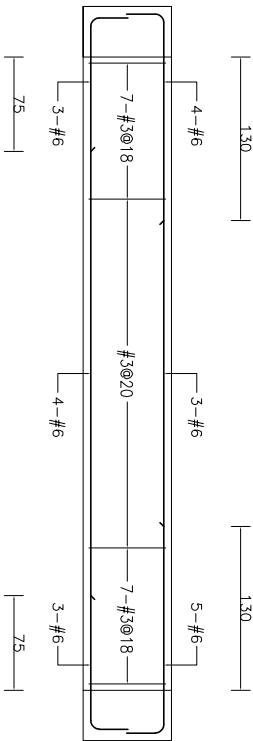
R1F G5(40x70)



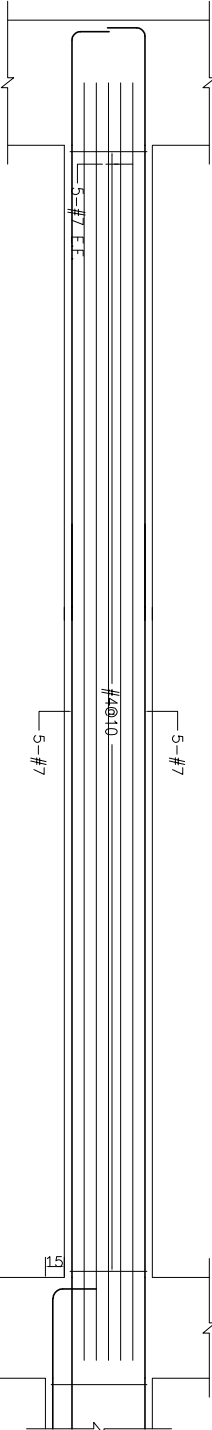
R1F b1(30x60)



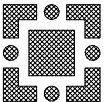
R2F G6(60x70)



R1F b5(40x70)



R1F G6(60x70)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年  
RC樓臺中市國中心活動中心興建計畫  
(內附圖小)工程

圖名

梁配筋圖

RC樓配筋施工圖

王培傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F-2,5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)2380147

比例: S=1:30

繪圖: 黃麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

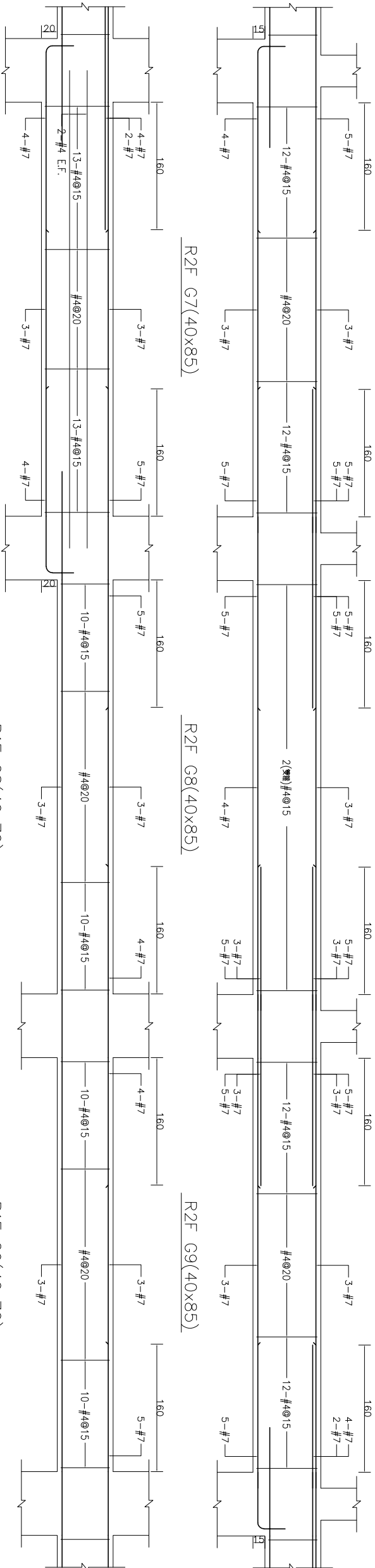
圖號

張號

S2-6

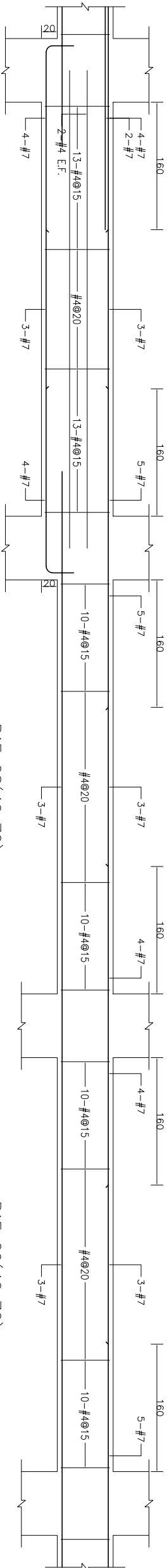
12/  
32

業務號: 112-A288



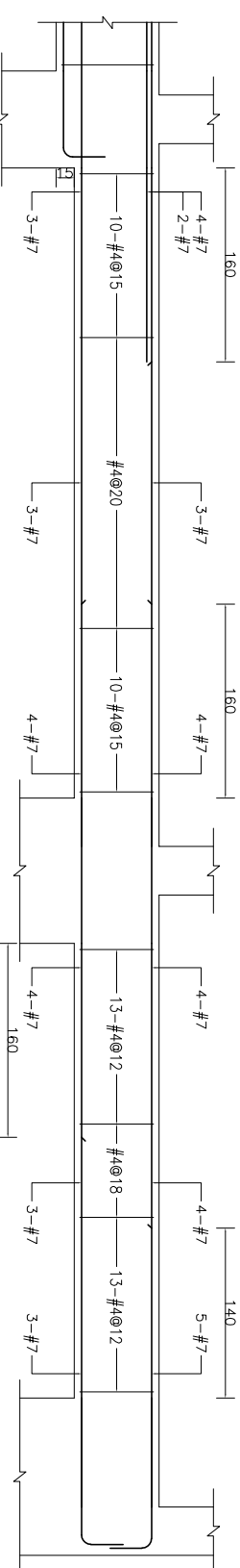
R1F G7(40x90)

R2F G7(40x85)



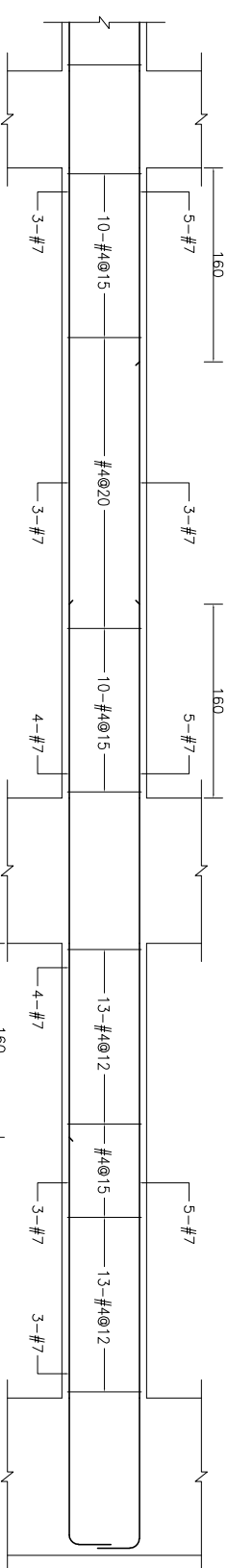
R1F G8(40x70)

R2F G8(40x85)



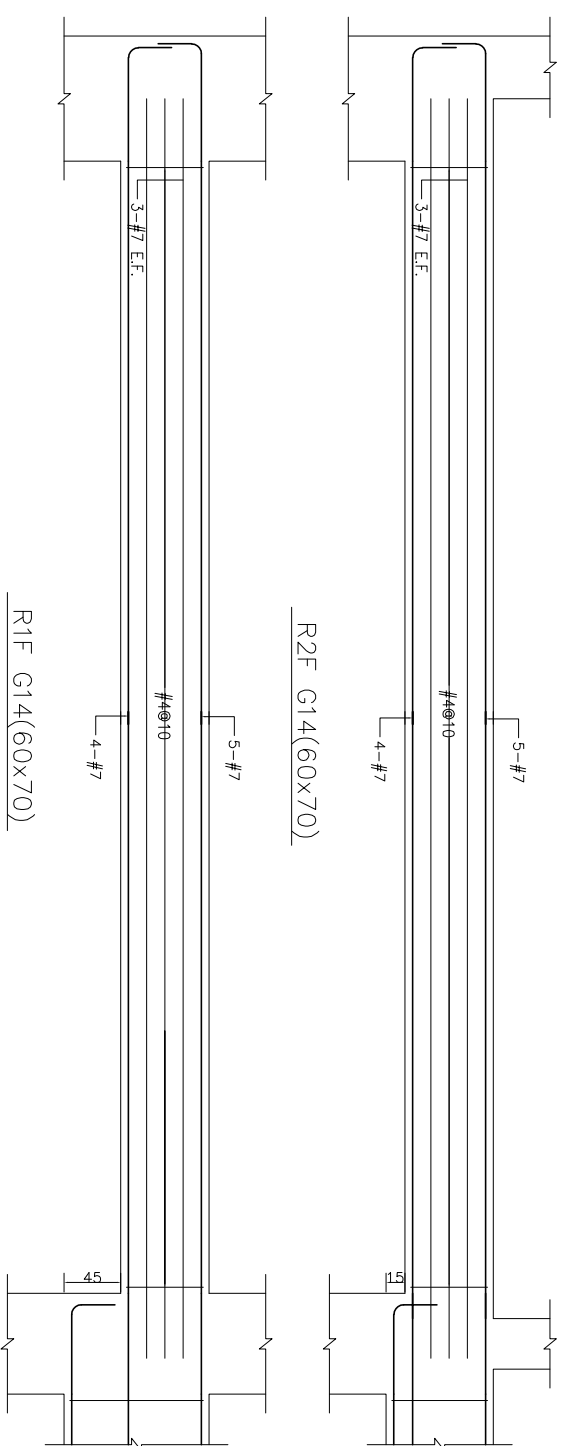
R2F G10(40x70)

R2F G11(40x70)



R1F G10(40x70)

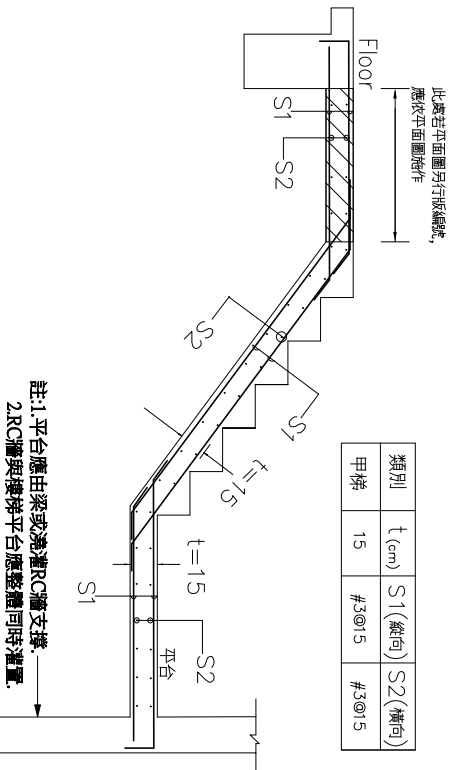
R1F G11(40x70)



R2F G14(60x70)

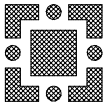
R1F G14(60x70)

| 類別 | t (cm) | S1(縱向) | S2(橫向) |
|----|--------|--------|--------|
| 甲梯 | 15     | #3@15  | #3@15  |



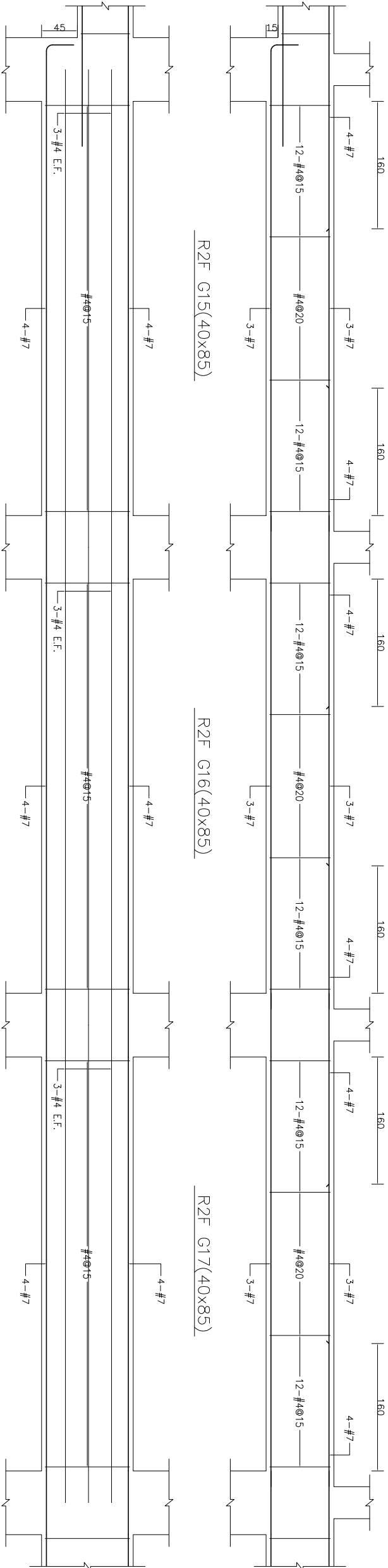
註: 1. 平台應由梁或牆RC牆支撐。  
2. RC牆與樓梯平台應整體同時澆置。

RC樓梯配筋施工圖  
(有RC側牆)



黃貴帝  
建築師事務所

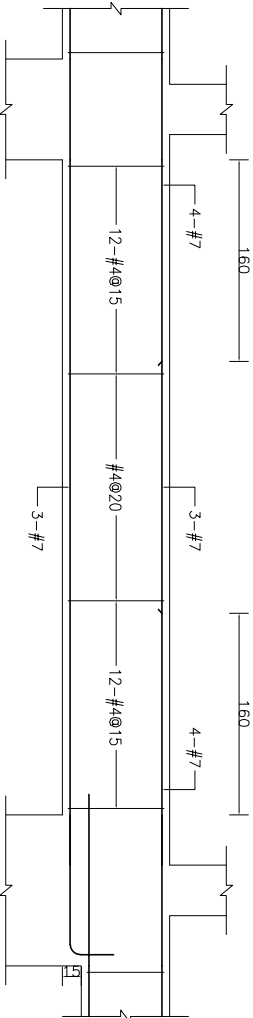
工程名稱



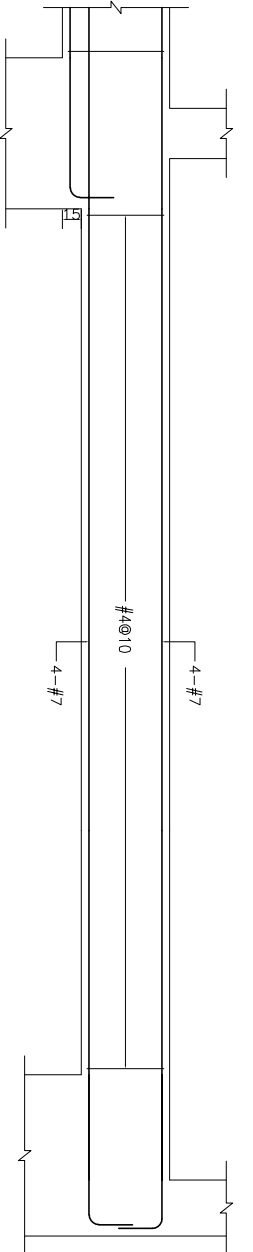
R1F G15(40x115)

R1F G16(40x115)

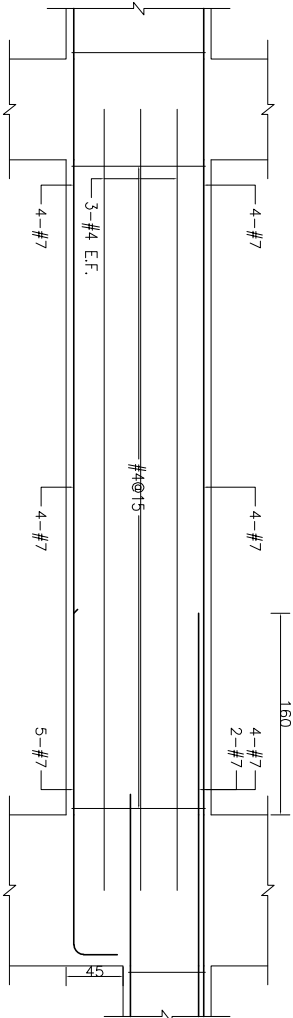
R1F G17(40x115)



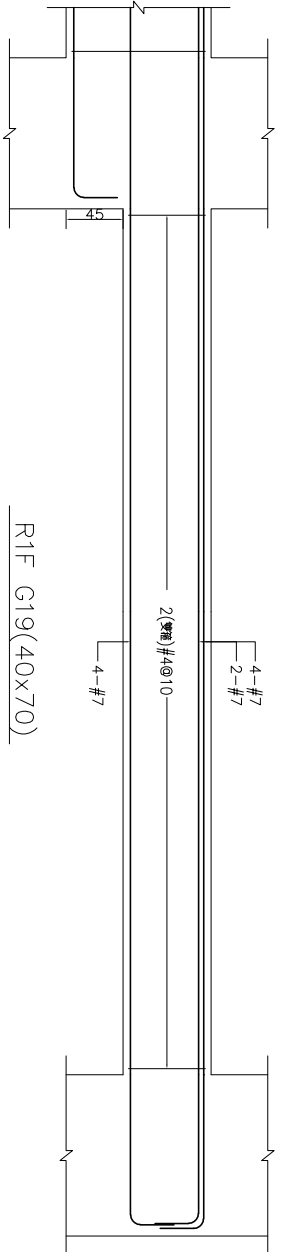
R2F G18(40x85)



R2F G19(40x70)



R1F G18(40x115)



R1F G19(40x70)

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

圖名

梁配筋圖

112 年  
臺中市國中心活動中心興建計畫  
(內附圖小)工程

所址: 台中市東豐路三段  
160號3F-2、5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)2380147

比例: S=1:30

繪圖: 鄭麗敏

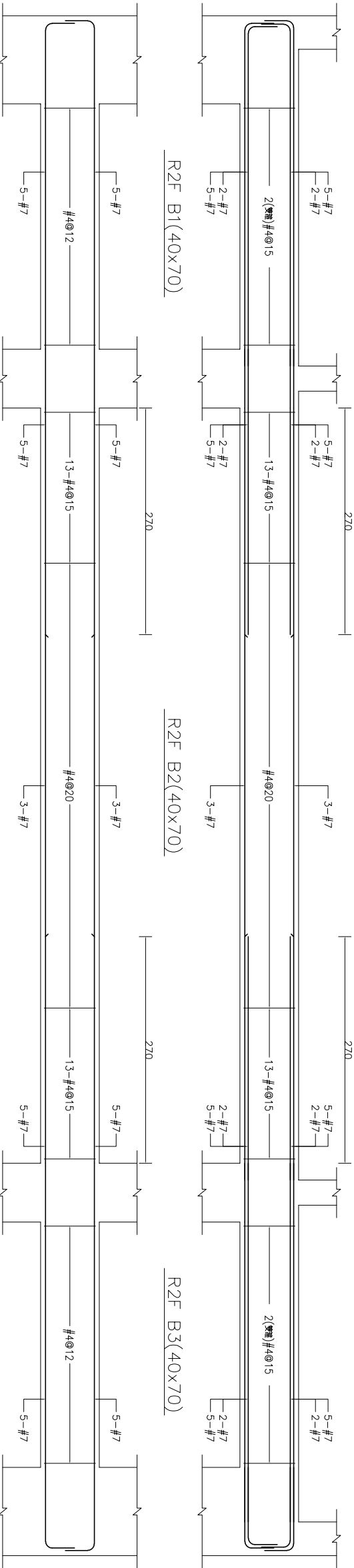
日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號 張號

S2-7 13/32

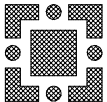
業務號: 112-A288



R1F B1(40x70)

R1F B2(40x70)

R1F B3(40x70)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年  
臺中市國中心活動中心興建計畫  
(內附圖小)工程

圖名

梁配筋圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)2380147

比例: S=1:30

繪圖: 黃麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

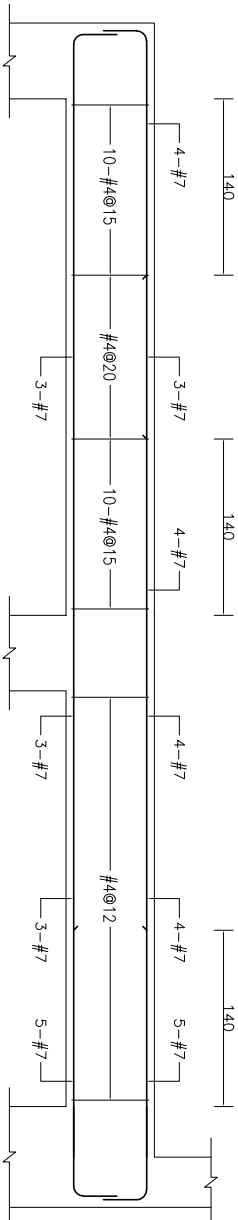
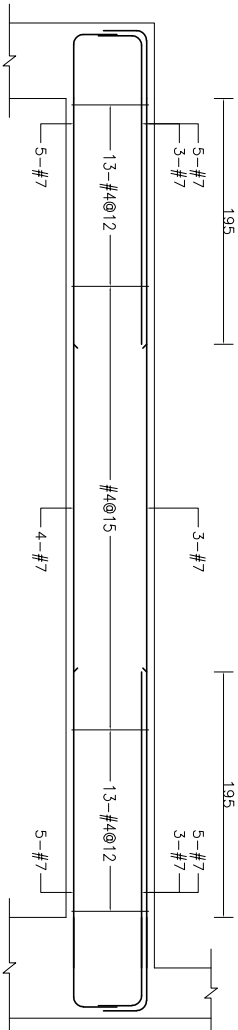
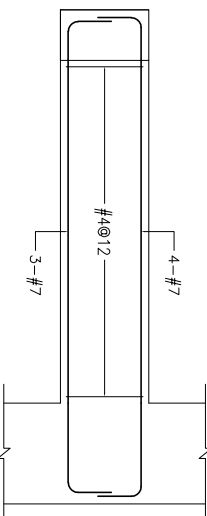
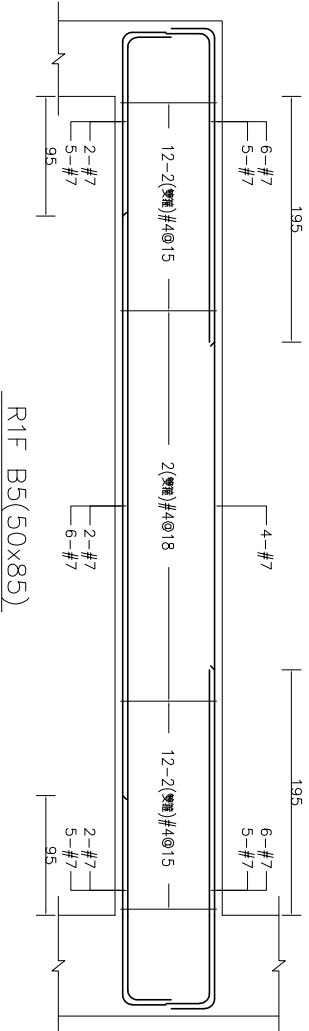
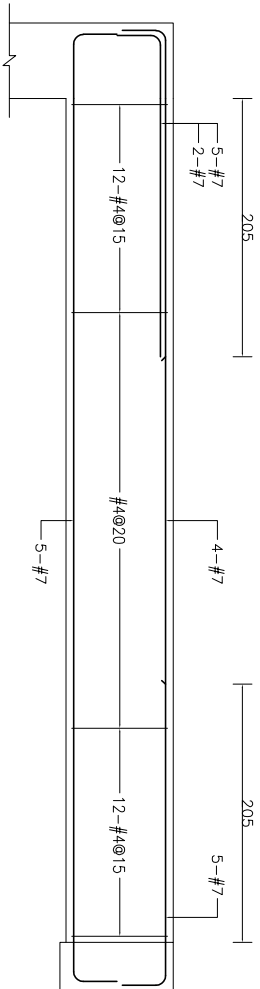
圖號

張號

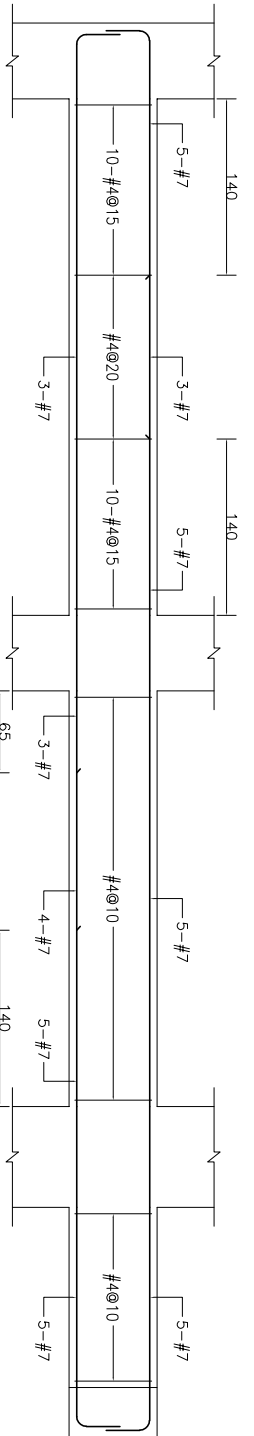
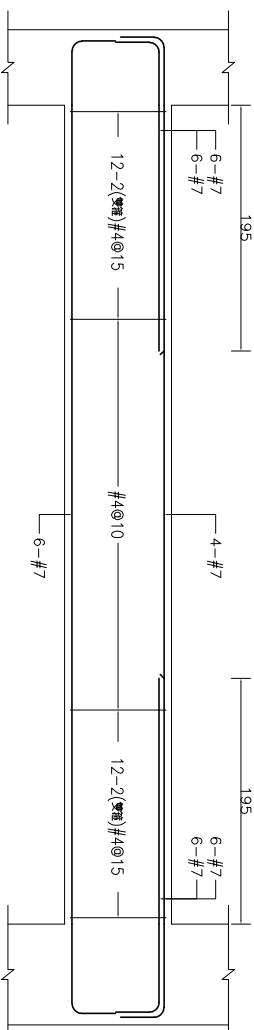
S2-8

14/  
32

業務號: 112-A288

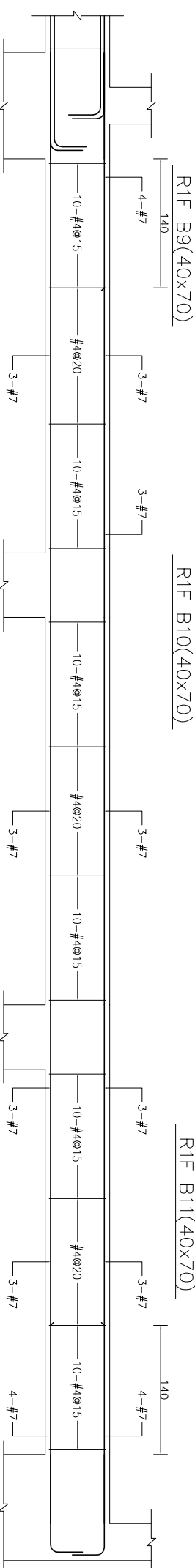
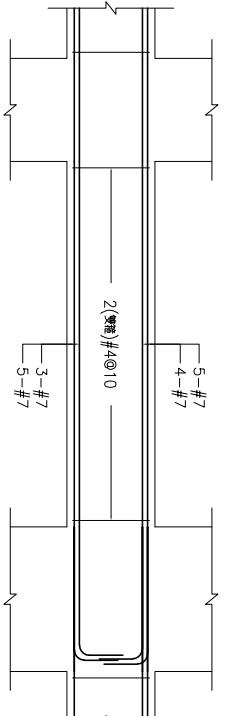
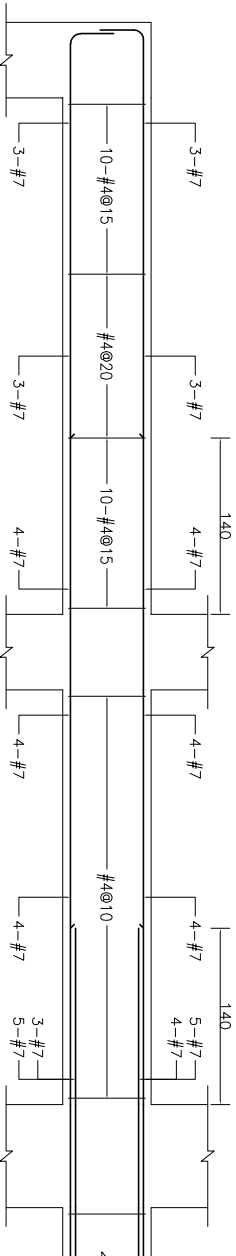
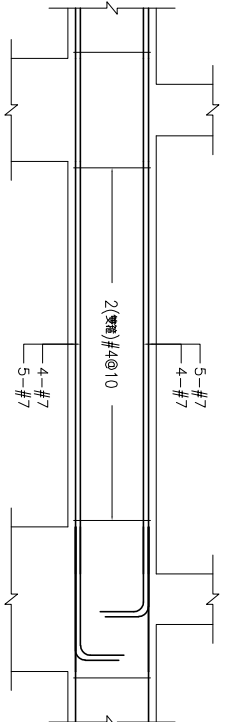
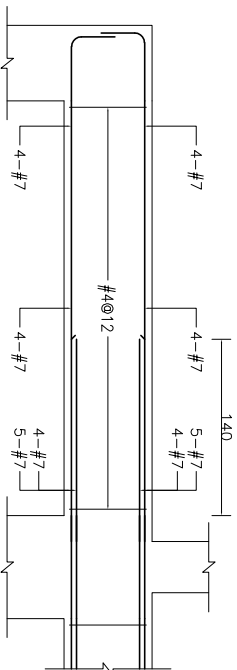


R2F B8(40x70)



R1F B8(40x70)

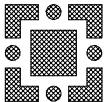
R1F CB8(40x70)



R2F B12(35x70)

R2F B13(35x70)

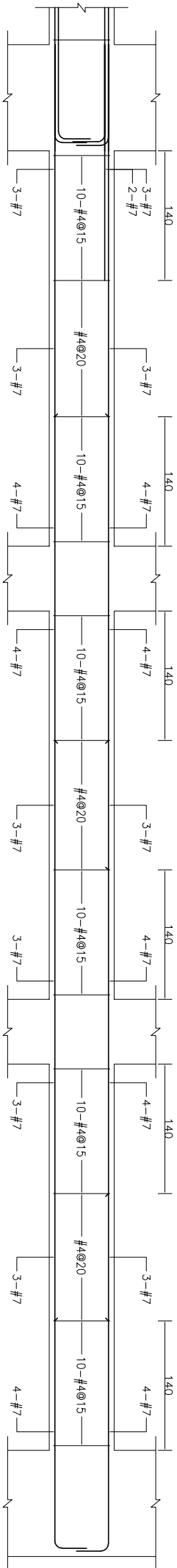
R2F B14(35x70)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112  
（內新國小）工站



R1F B12(35x70)

R1F B13(35x70)

R1F B14(35x70)

|     | C1                                                               | C2                                                               | C3                                                               | C4                                                               | C5                                                               | C6                                                               | C7                                                               | C8                                                               | C9                                                               | C10                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| R F | <div>● 28-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 30-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 30-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 22-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 20-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 34-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 14-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 16-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 16-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 26-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> |
| 1 F | <div>● 28-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 30-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 30-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 22-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 20-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 34-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 14-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 16-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 16-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> | <div>● 26-#8<br/>縱柱接續筋 #4@10<br/>柱端部筋 #4@10<br/>柱中央筋 #4@10</div> |
|     | 80x80                                                            | 120x80                                                           | 130x80                                                           | 80x80~145                                                        | 70x70                                                            | 95x115                                                           | 40x70                                                            | 90x60                                                            | 60x60                                                            | 90x60                                                            |

圖名

樁配筋圖

柱配筋圖

基礎配筋圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:30

繪圖: 鄭麗敏

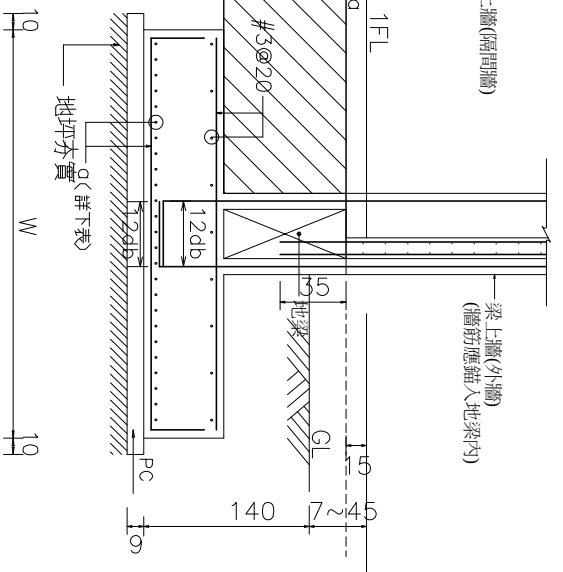
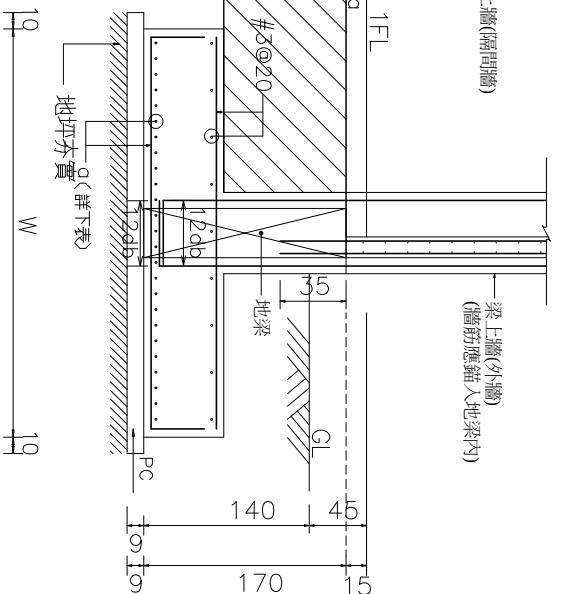
日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

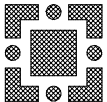
S2-9 15/32

業務號: 112-A288



基礎配筋圖

基礎配筋圖



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112

(全)茂隆中市場中心活動中心興建計畫  
(內附圖小)工結

圖名

一般層樓版配筋圖  
基礎版配筋圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:30

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

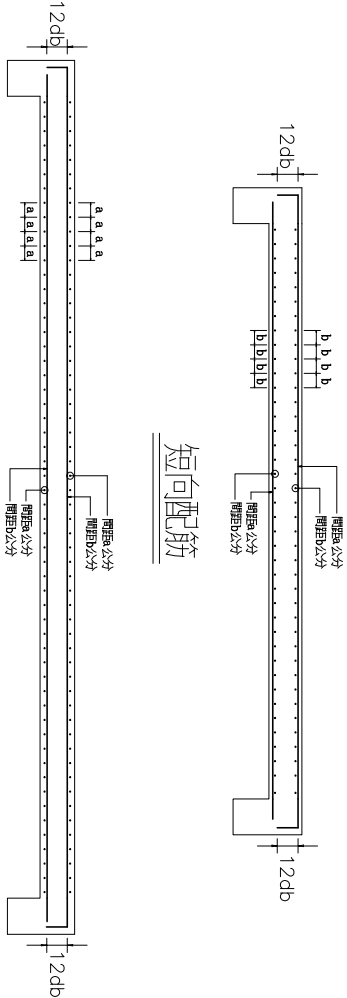
S2-10

16/  
32

業務號: 112-A288

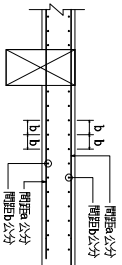
一般層樓版

雙向直通筋版



懸臂版

雙向直通筋版

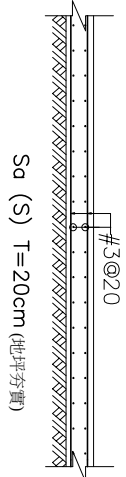


短向配筋

長向配筋

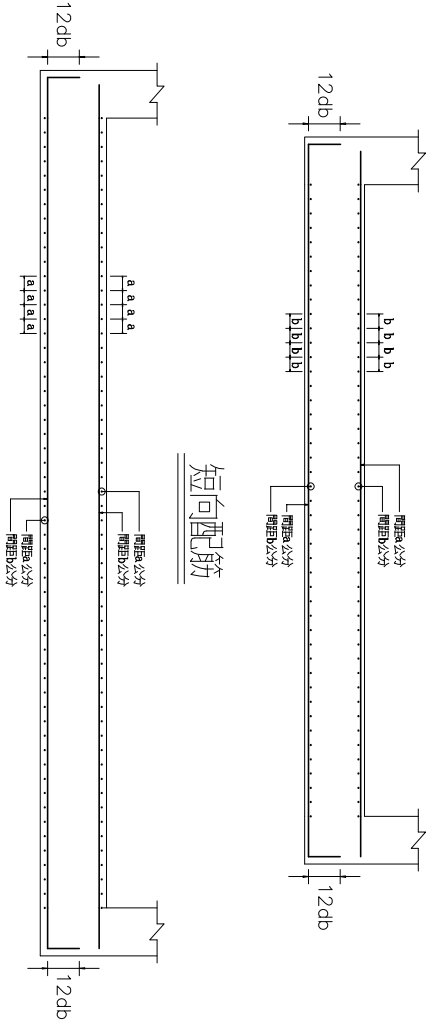
| 樓層           | 編號  | 版厚<br>(t) | 版上層筋          |               | 版下層筋          |               |
|--------------|-----|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|              |     |           | 短向配筋<br>(a公分) | 長向配筋<br>(b公分) | 短向配筋<br>(a公分) | 長向配筋<br>(b公分) |
| P1F,RF<br>2F | S0  | 20        | #3@20         | #3@20         | #3@20         | #3@20         |
|              | S1  | 20        | #3@15         | #3@20         | #3@20         | #3@20         |
|              | S2  | 20        | #3@10         | #3@15         | #3@15         | #3@20         |
|              | S3  | 20        | #3@12         | #3@12         | #3@12         | #3@12         |
|              | CS0 | 20        | #3@15         | #3@15         | #3@15         | #3@15         |
|              | CS2 | 25        | #4@12         | #4@12         | #4@12         | #4@12         |
| CS1          | 20  | #3@12     | #3@12         | #3@12         | #3@12         | #3@12         |
|              | CS0 | 相對版配筋之延伸  |               |               |               |               |

| 樓層 | 編號  | 版厚<br>(t) | 版上層筋          |               | 版下層筋          |               |
|----|-----|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|    |     |           | 短向配筋<br>(a公分) | 長向配筋<br>(b公分) | 短向配筋<br>(a公分) | 長向配筋<br>(b公分) |
| 1F | BS0 | 20        | #3@20         | #3@20         | #3@20         | #3@20         |
|    | BS1 | 20        | #3@10         | #3@10         | #3@10         | #3@15         |
|    | BS2 | 20        | #3@15         | #3@15         | #3@20         | #3@20         |
|    | BS3 | 20        | #3@15         | #3@15         | #3@15         | #3@15         |



基礎版

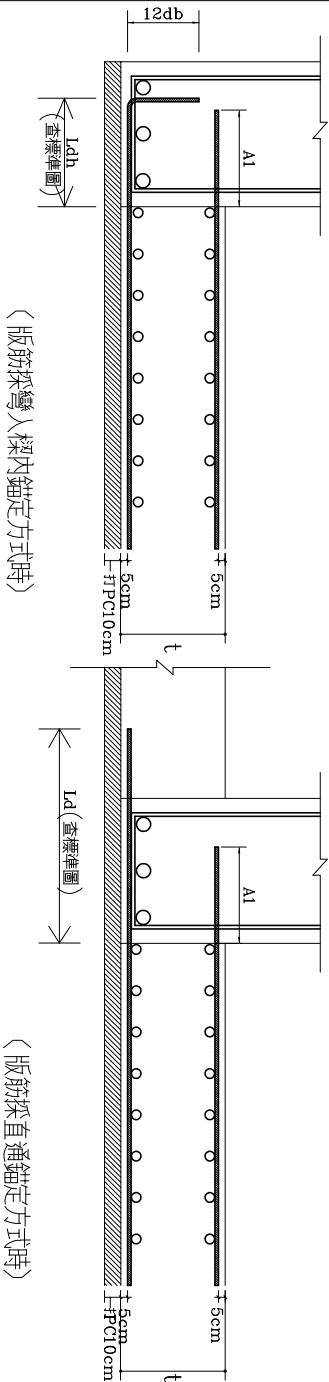
雙向直通筋版



短向配筋

長向配筋

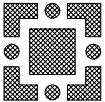
| 樓層         | 編號 | 版厚<br>(t) | 版上層筋          |               | 版下層筋          |               |
|------------|----|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|            |    |           | 短向配筋<br>(a公分) | 長向配筋<br>(b公分) | 短向配筋<br>(a公分) | 長向配筋<br>(b公分) |
| FS0        | 50 | #4@20     | #4@20         | #4@20         | #4@20         | #4@20         |
| 基礎版<br>FS1 | 50 | #4@15     | #4@20         | #4@15         | #4@20         |               |



(版筋採彎入梁內錨定方式時)

(版筋採直通錨定方式時)

基礎版與地梁接合大樣



黃貴帝  
建築師事務所

工 程 名 稱

112 年茂臺中市中區中心活動中心通海計畫  
(內附圖小)工施

圖 名

鋼柱施工尺寸詳表

鋼梁施工尺寸詳表

屋面施工圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

S2-11 17/32

業務號: 112-A288

鋼柱施工尺寸詳表：(梁柱接合詳標準圖I)

| 層數                    | SC1                        |                 | SC2             |     |
|-----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----|
|                       | 型 態                        | 型 態             | 型 態             | 型 態 |
| 屋頂(P1F)<br>PF(+845cm) | 型鋼                         | H-400X400X13X21 | H-300X300X10X15 |     |
|                       | 剪力釘                        | 免               | 免               |     |
|                       | 鋼料強度(kgf/cm <sup>2</sup> ) | SN490B          | SN490B          |     |

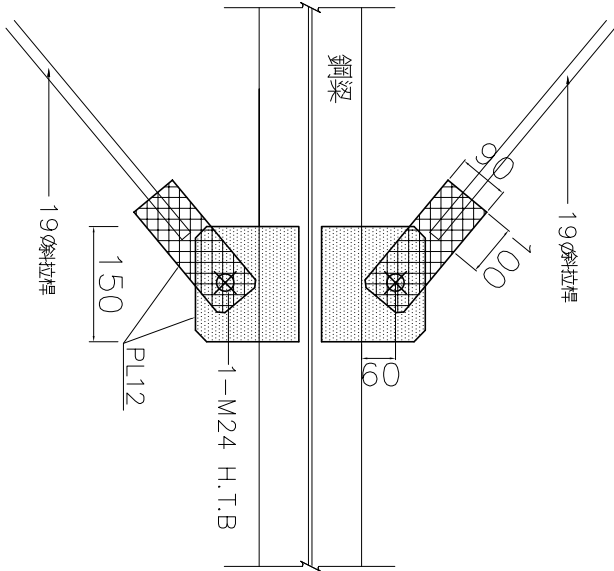
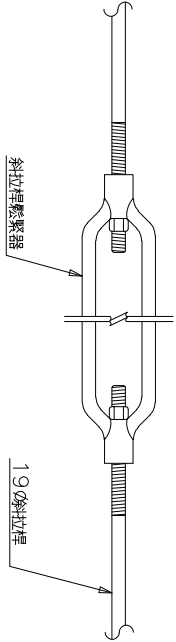
註：如有R.C.WALL 剪力釘詳 鋼柱與R.C.牆接合圖

| 層數 | SC3 |           | SC4                           |                          |
|----|-----|-----------|-------------------------------|--------------------------|
|    | 型 態 | 型 態       | 型 態                           | 型 態                      |
| 1F |     | D=216.3X8 | PL10-<br>PL10<br>不 $\leq$ 全參詳 | H-200X200X8X12<br>+2PL10 |
|    |     | 免         | 免                             | 免                        |
|    |     | STK400B   | SN400B                        |                          |

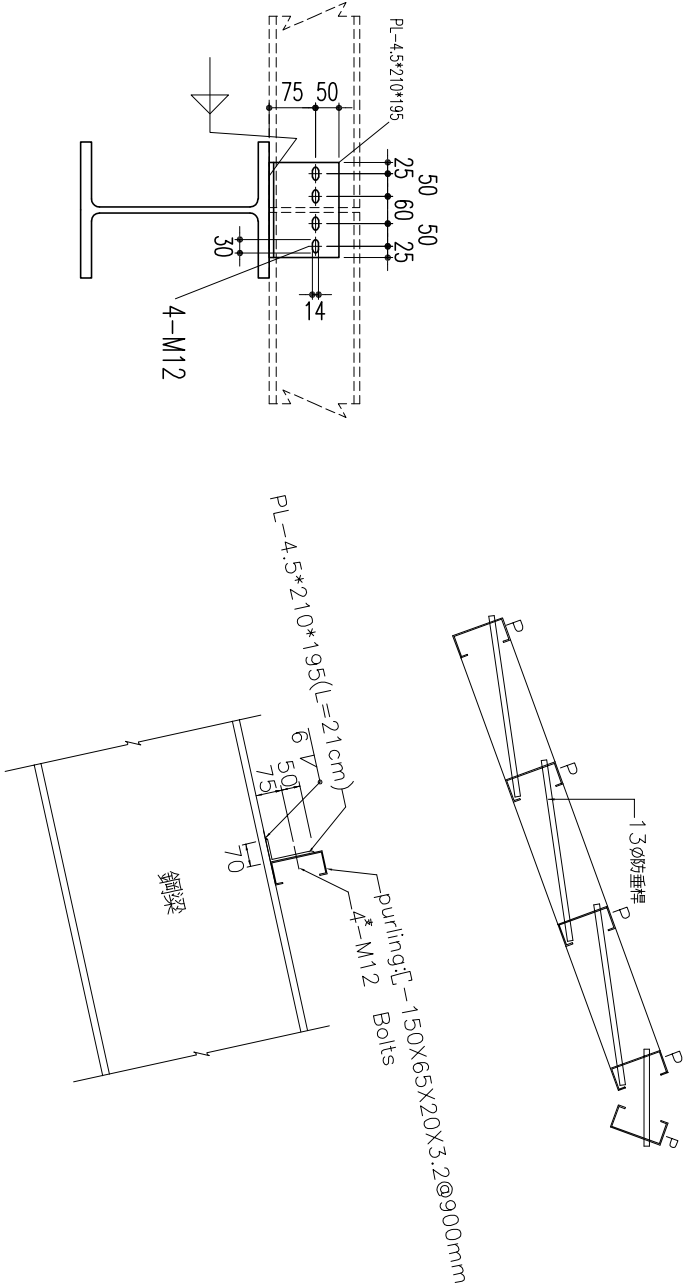
註：如有R.C.WALL 剪力釘詳 鋼柱與R.C.牆接合圖

鋼梁施工尺寸詳表

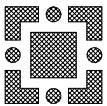
| 編號  | H-dxbftwxtf   | 型態及方向 | 剪力釘 |
|-----|---------------|-------|-----|
| SB1 | D=216.3X8     |       | 免   |
| CT  | -150X200~90X9 |       | 免   |



屋面斜拉桿詳圖



屋面施工圖



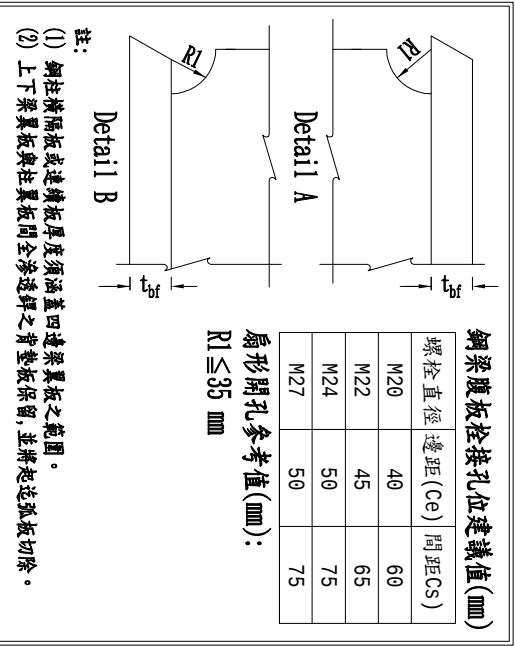
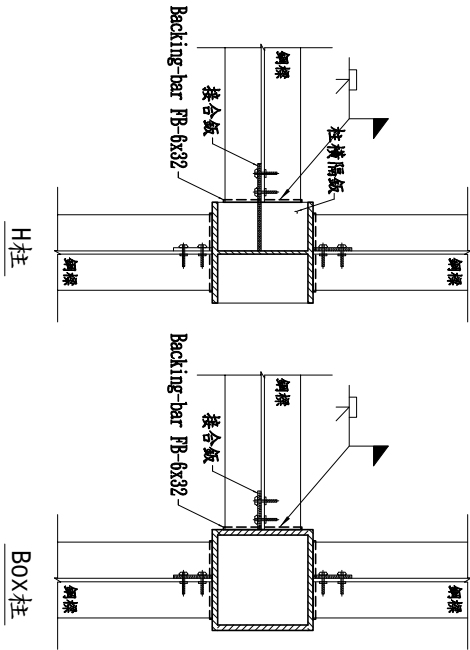
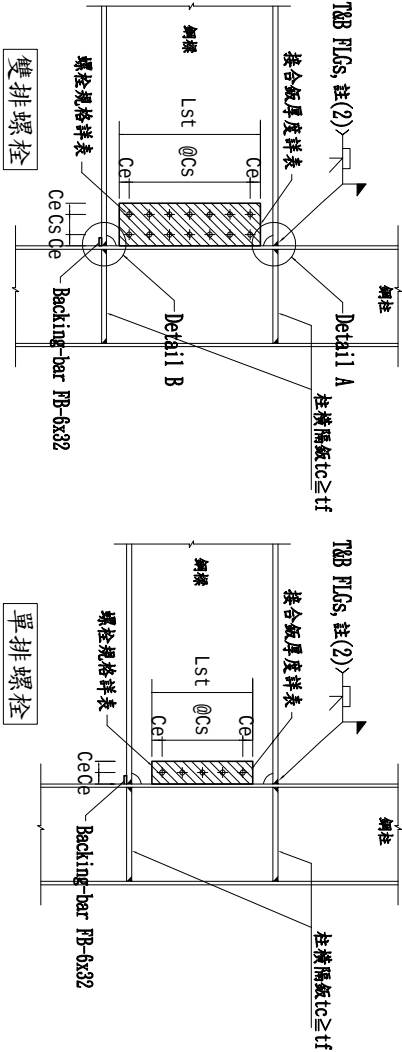
<A>梁端剛接接合

| 編號   | 標規格                 | 螺栓數<br>(M非×N精) | 螺栓規格               | 接合板厚度<br>(t x Lst) | 剪力釘            |
|------|---------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|
| SG1  | H-350×175×7×11      | 2x2            | JIS F10T M22 T.C.B | 11t x 155          | 雙排190×115L@300 |
| SG1A | H-350×175×7×11+PL10 | 2x2            | JIS F10T M22 T.C.B | 11t x 155          | 雙排190×115L@300 |
| SG2  | H-500×200×10×16     | 2x5            | JIS F10T M22 T.C.B | 16t x 350          | 免              |
| SG3  | H-800×300×14×26     | 2x9            | JIS F10T M27 T.C.B | 28t x 700          | 免              |
| SG4  | H-700×300×13×24     | 2x8            | JIS F10T M24 T.C.B | 25t x 625          | 免              |

黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112  
牛屎嶼中正國中活動中心興建計畫  
(內附圖小)工施



| 鋼梁腹板栓接孔位建議值(mm) |        |       |  |
|-----------------|--------|-------|--|
| 螺栓直徑            | 邊距(Ce) | 間距CS) |  |
| M20             | 40     | 60    |  |
| M22             | 45     | 65    |  |
| M24             | 50     | 75    |  |
| M27             | 50     | 75    |  |

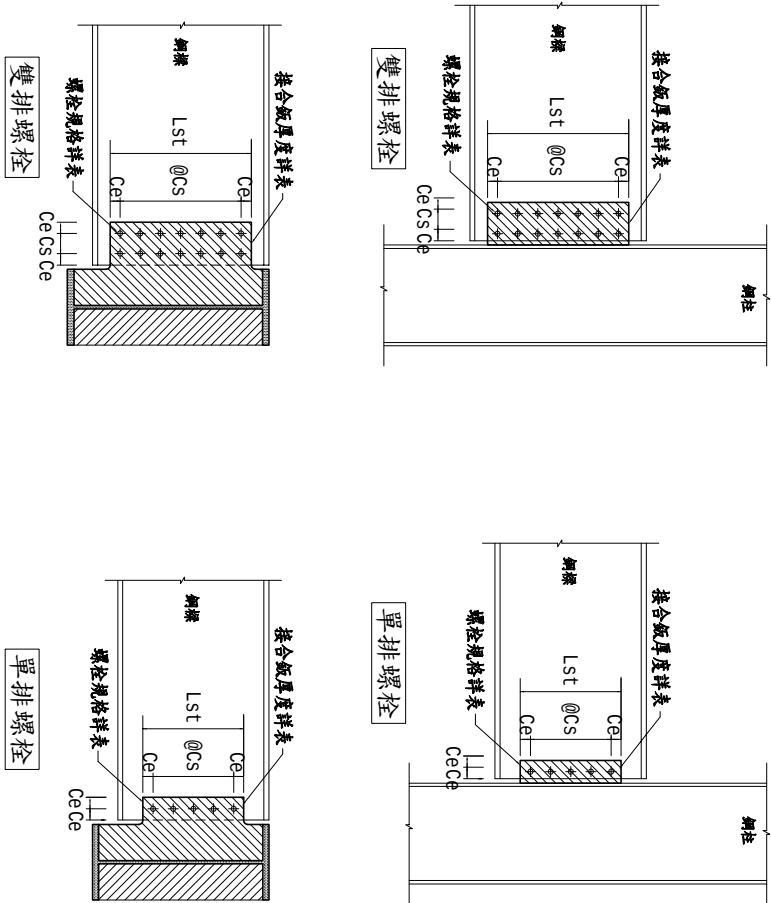
扇形開孔參考值(mm):  
Rl≤35 mm

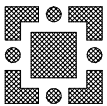
註:  
(1) 鋼柱溝隔板或連續板厚度須涵蓋四連梁翼板之範圍。  
(2) 上下梁翼板與柱翼板間全參透焊之背墊板保留,並將起迄弧板切除。

<B>梁端鉸接接合

| 編號  | 標規格             | 螺栓數<br>(M非×N精) | 螺栓規格               | 接合板厚度<br>(t x Lst) | 剪力釘 |
|-----|-----------------|----------------|--------------------|--------------------|-----|
| Sb1 | H-300×150×6.5×9 | 1x3            | JIS F10T M22 T.C.B | 9t x 220           | 免   |
| Sb2 | H-125×125×6×9   | 2x1            | JIS F10T M24 T.C.B | 8t x 90            | 免   |
| Sb3 | H-350×175×7×11  | 2x2            | JIS F10T M22 T.C.B | 11t x 155          | 免   |
| Sb4 | H-500×200×10×16 | 2x5            | JIS F10T M22 T.C.B | 16t x 350          | 免   |

註1:以上鋼梁剪力釘在有DECK樓版時,才需施作)  
註2:梁端鉸接平面圖符號:





黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 牛屎嶼中港園中心活動中心興建計畫  
(內附圖小)工程

圖名

懸臂梁接合圖

屋頂斜鋼梁接合圖

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號第3之5  
TEL: (04)2280146  
FAX: (04)2280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

S2-13 19/32

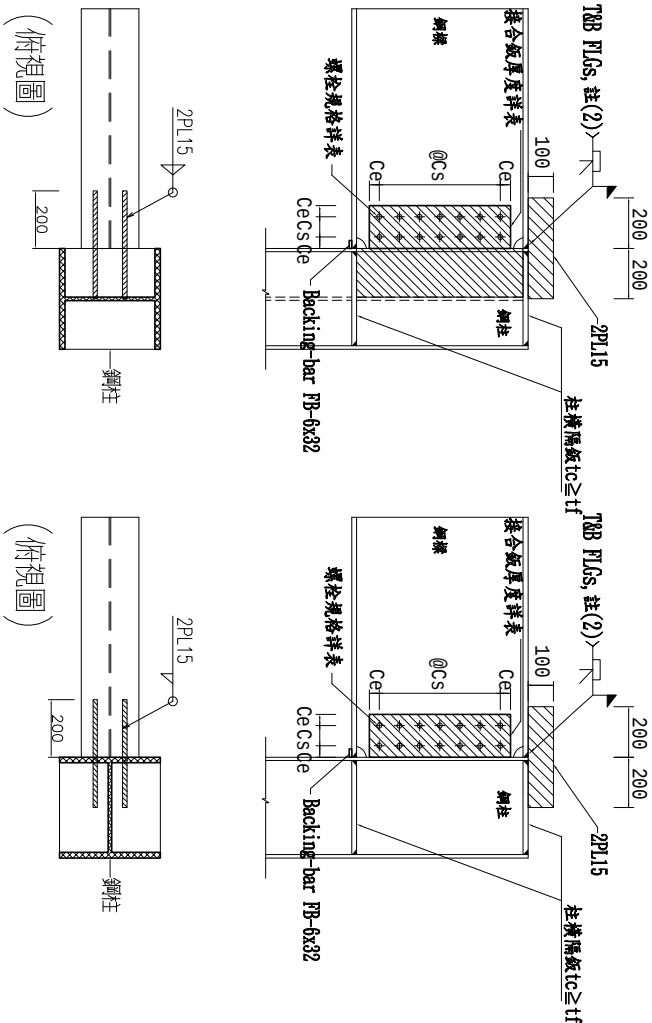
業務號: 112-A288

<C> 懸臂梁接合(固接)

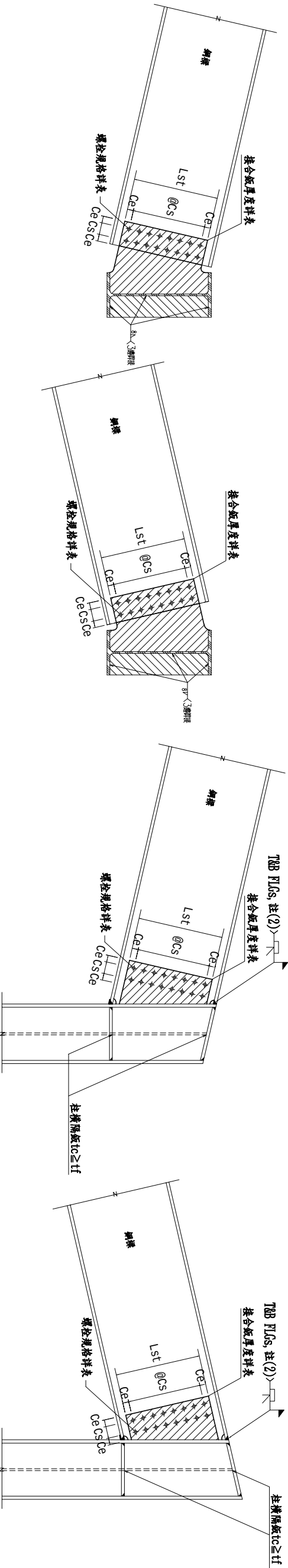
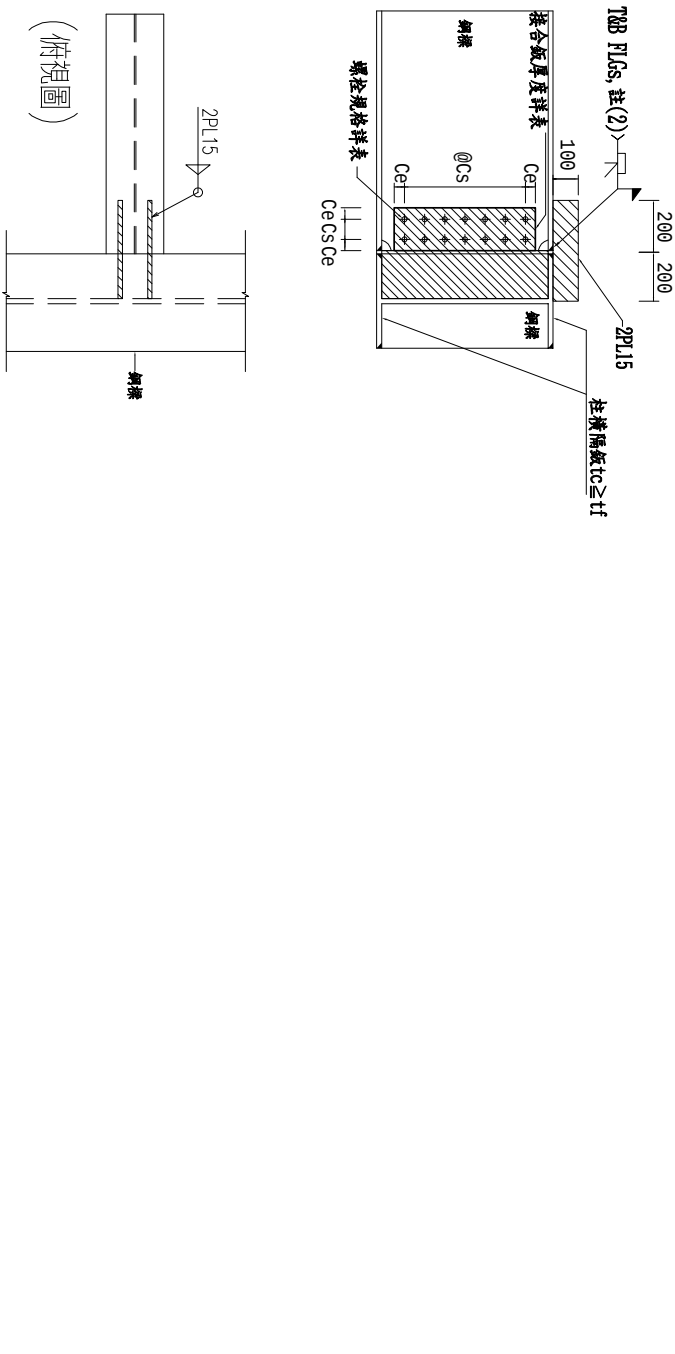
| 編號  | 標規格                | 螺栓數<br>(M排xM稱) | 螺栓規格               | 接合板厚度<br>(t x Lst) | 剪力釘 |
|-----|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|-----|
| SGA | H-250-125X250X9X14 | 2x2            | JIS F10T M22 T.C.B | 9t x 155           | 免   |

(註1: Lst=2Ce+(n-1)·CS求得)  
(註2: 以上鋼梁剪力釘在有DECK樓版時,才需施作)

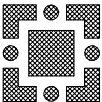
接柱懸臂梁(採固接)



接梁懸臂梁(採固接)



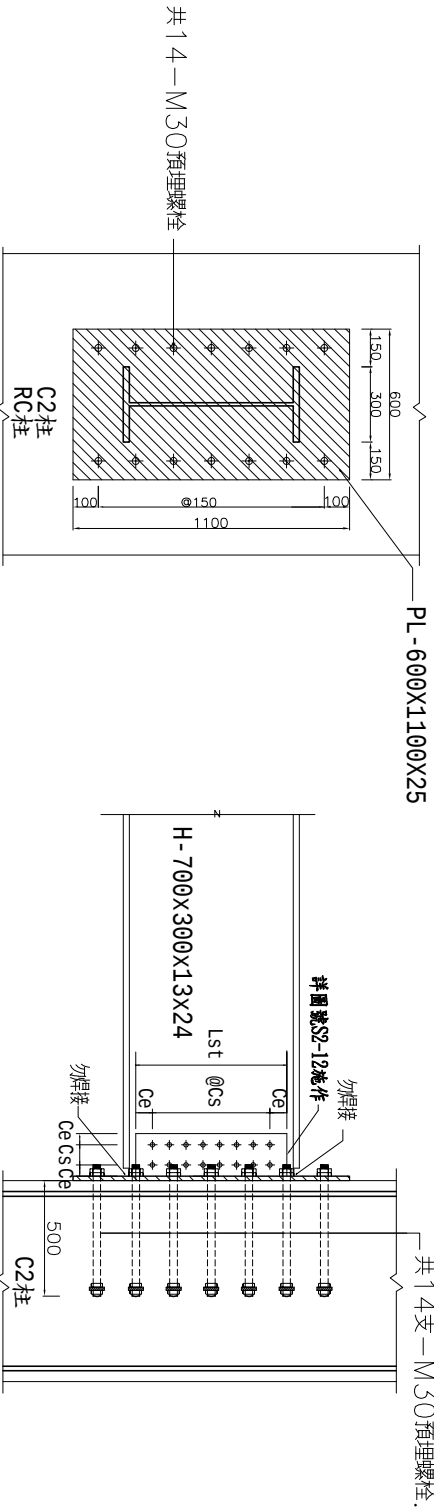
屋頂斜鋼梁接合圖



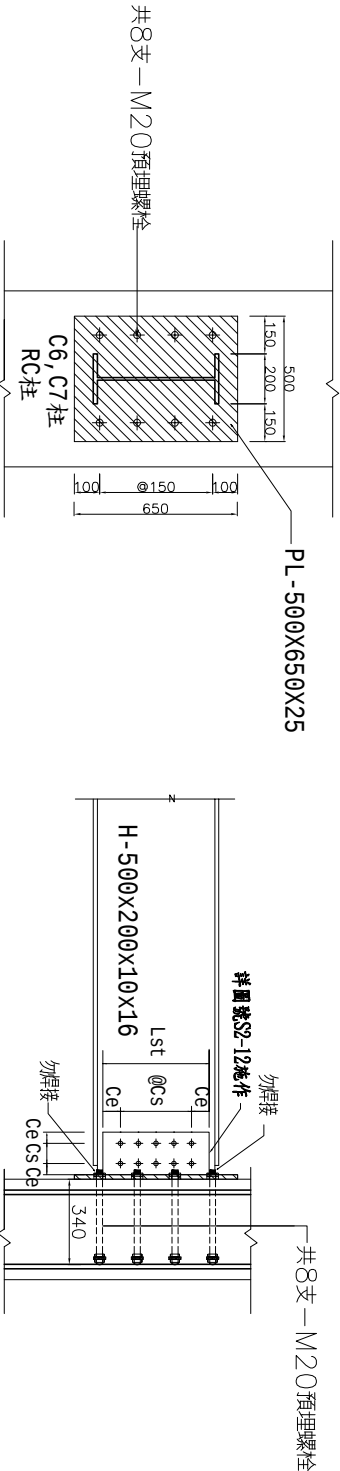
黃貴帝  
建築師事務所

工 程 名 稱

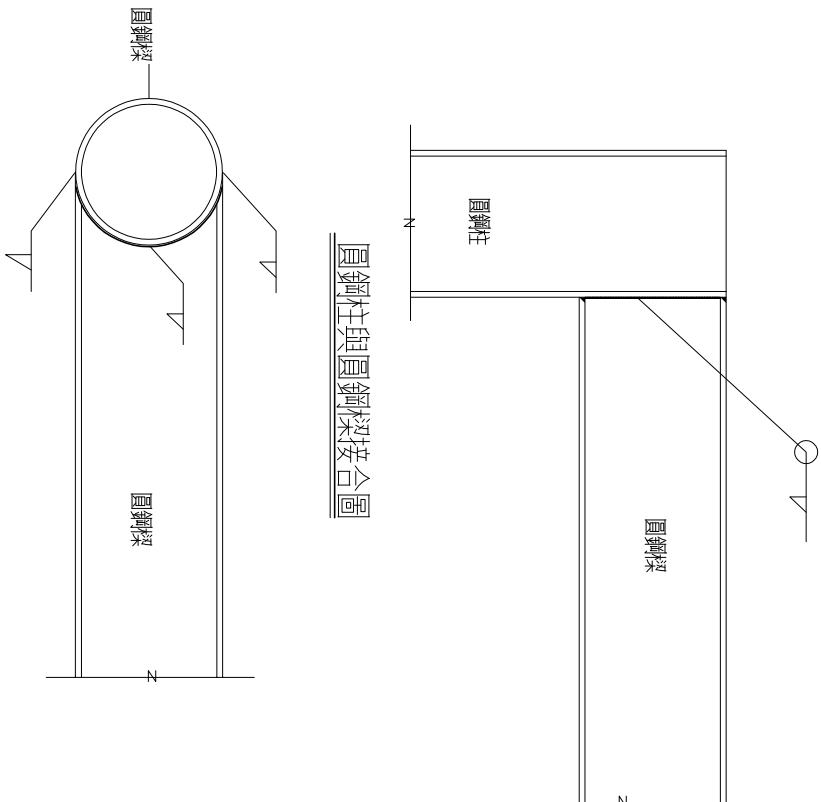
112 中興國中活動中心與健體中心  
(內附圖小)工程



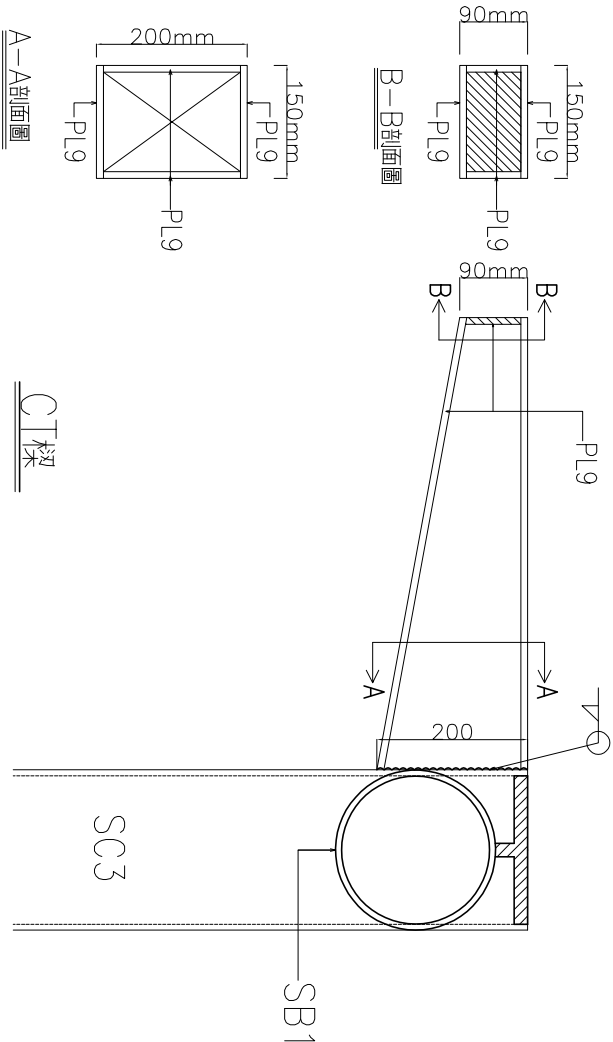
SG3 梁與RC柱接合圖(單位:mm)



SH2 梁與RC柱接合圖(單位:mm)



圓鋼梁與圓鋼梁接合圖



王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

圖 名

接合圖

地址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04) 23280146  
FAX: (04) 23280147

比例: S=1:150

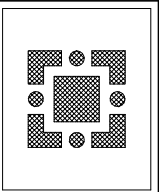
繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號 張號  
S2-14 20/32

業務號: 112-A288



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

1000

|   |   |
|---|---|
| 名 | 圖 |
|---|---|

柱基釵接合圖(1)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5.  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖：鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更改修改次  
第

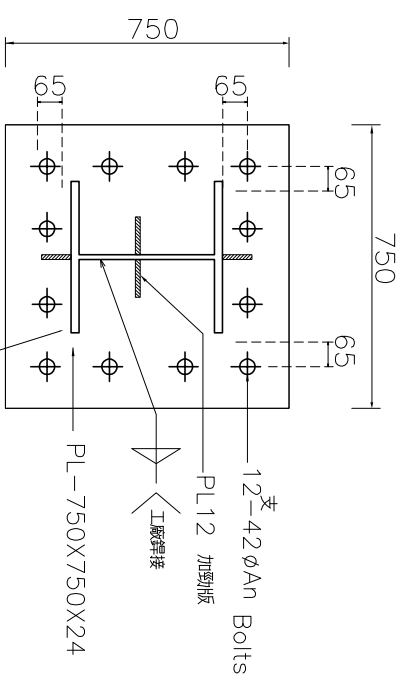
|    |    |
|----|----|
| 圖號 | 張號 |
|----|----|

|       |          |
|-------|----------|
| S2-15 | 21<br>32 |
|-------|----------|

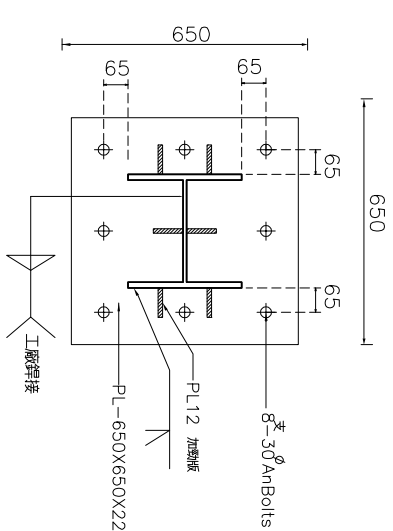
業務號: 112-A288



投

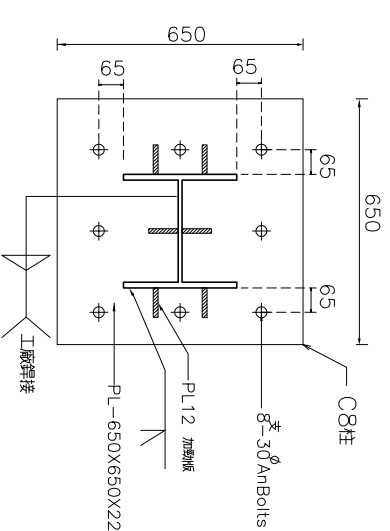


SC1底座詳圖

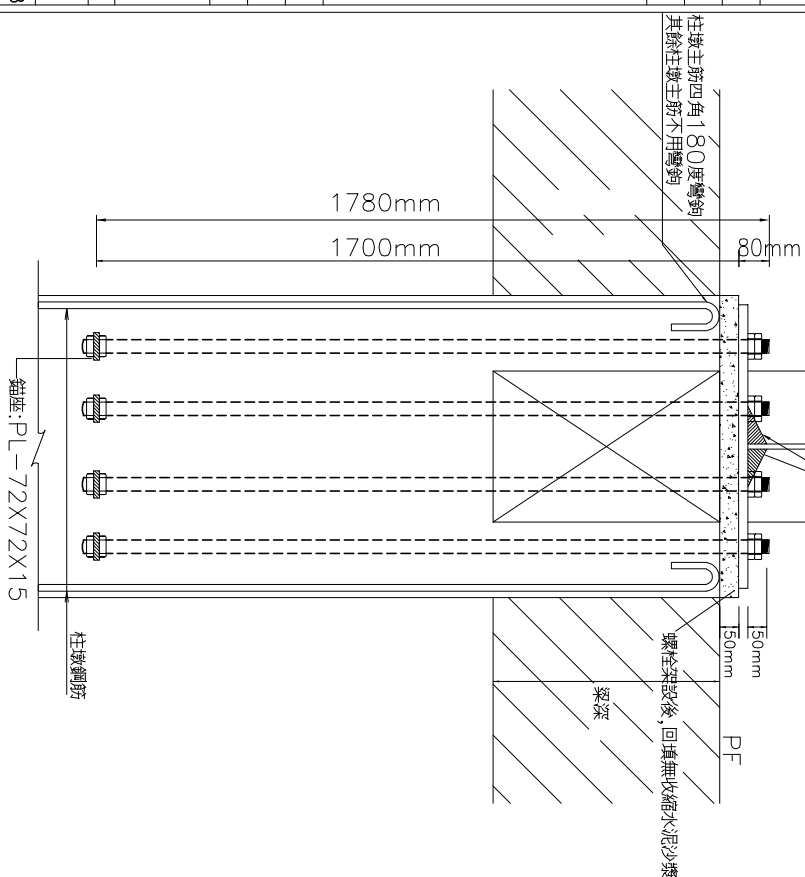


SC2 底座詳圖

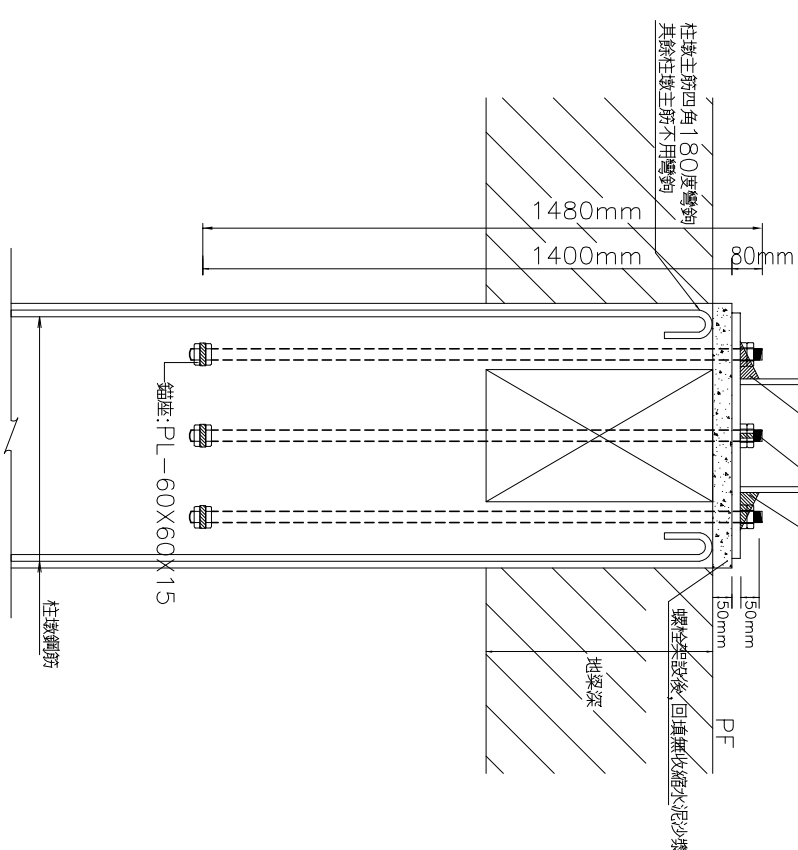
與



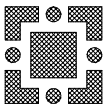
SC2底座圖



柱基钢板接口图



柱基鋼接合圖



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年度臺中市國中小活動中心興建計畫  
(內新國小)工程

圖名

柱基礎接合圖(2)

王堉傑 陳介章  
結構技師事務所

地址: 台中市東興路三段  
160號第2之5  
TEL: (04)2380146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

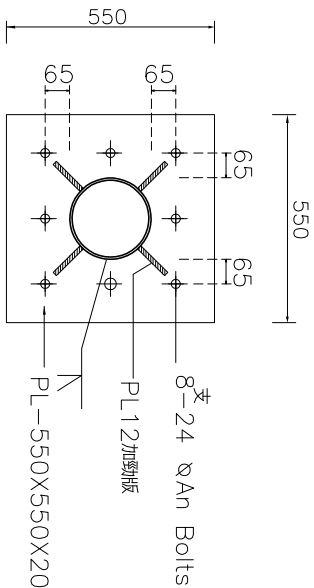
繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

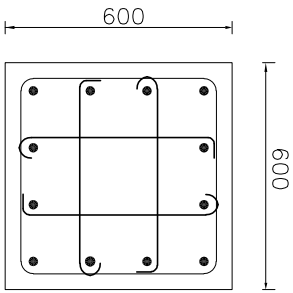
變更修改  
第 次

圖號: 張號  
S2-16 22/32

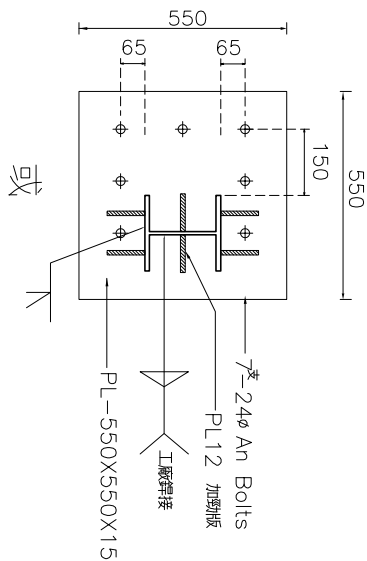
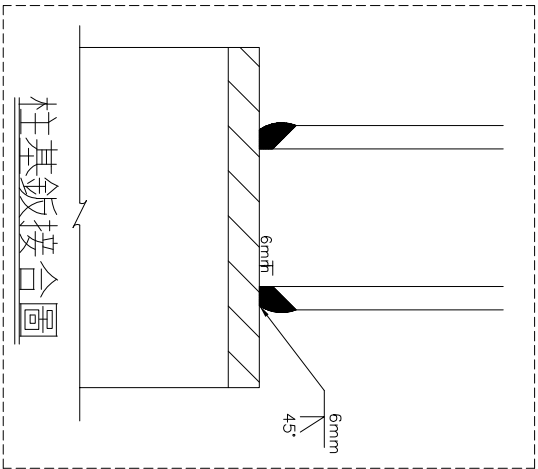
業務號: 112-A288



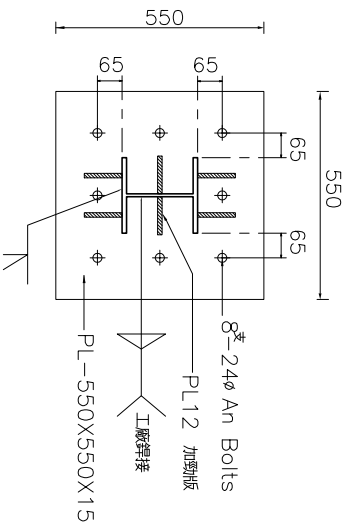
SC3 底座詳圖



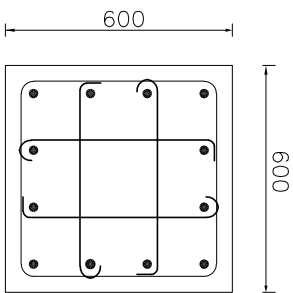
12-#7  
箍筋 #4@100mm



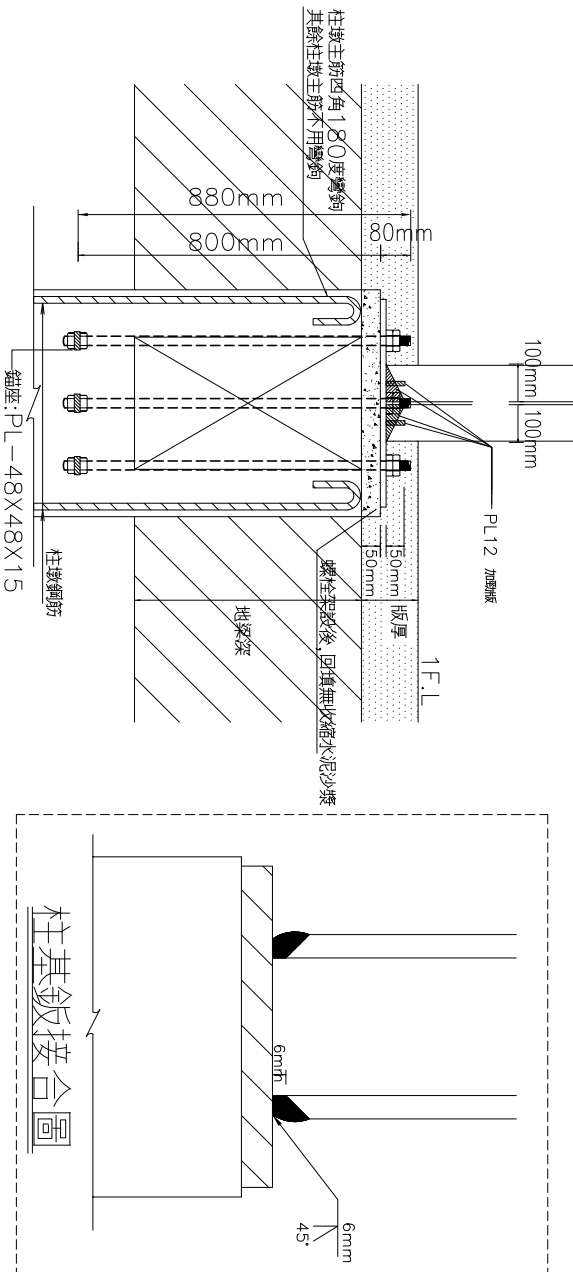
或

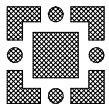


SC4 底座詳圖



12-#7  
箍筋 #4@100mm





黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112

牛潭嶼中社國中公園動中心鋼構設計  
(附圖二)上繪

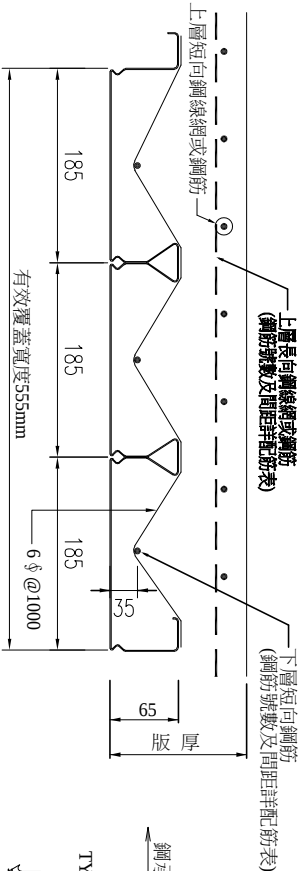
圖名

DS1詳圖

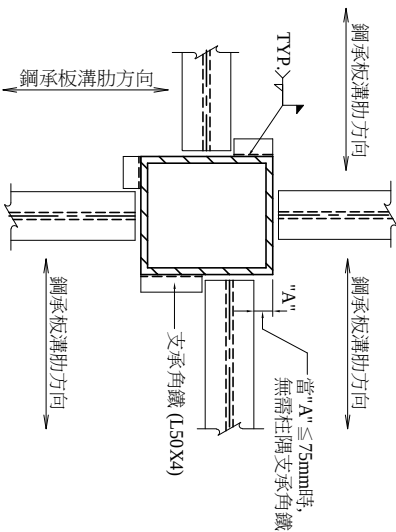
|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

王堉傑 陳介韋  
結構技師事務所

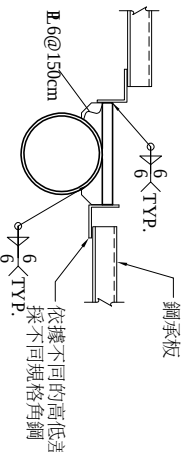
所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2280146  
FAX: (04)2280147  
比例: S=1:100  
繪圖: 鄭麗敏  
日期: 113-01-31  
變更修改  
第 次  
圖號 S2-17  
張號 23/32  
業務號: 112-A288



| 鋼承板厚度 | 單位重量<br>(慣性矩)     | Ip<br>(慣性矩)        | Sp<br>(正彎矩斷面模數)    | Sn<br>(負彎矩斷面模數)    |
|-------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| mm    | kg/m <sup>2</sup> | cm <sup>4</sup> /m | cm <sup>3</sup> /m | cm <sup>3</sup> /m |
| 1.20  | 19.54             | 154.58             | 33.65              | 29.64              |



### 3 柱隅支承角鐵施工大樣

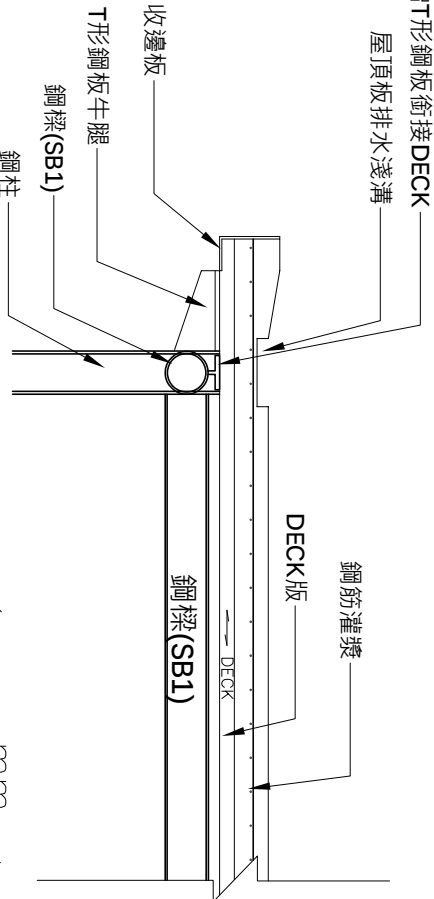


### 7 較小高低差之施工大樣

| 版號  | 版厚(t)<br>mm | 鋼承板厚規格<br>mm              | 上層鋼筋<br>短向<br>長向         | 下層鋼筋(置於槽內)<br>短向 |
|-----|-------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| DS1 | 150         | VERSA-DEK 閉口型-65H-II-0.91 | #3@100mm鋼筋<br>#3@200mm鋼筋 | 1-#5             |

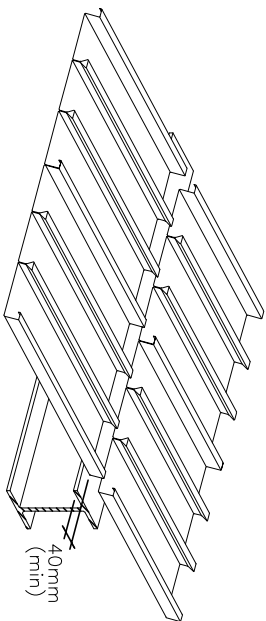
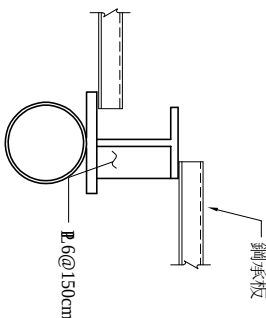
樓版鋼承板厚及鋼筋鋼筋配筋表

- 鋼承板應以冷軋輥輪方式成型,其材質應符合美國ASTM A653 GRADE 50, 最小降伏強度50 Ksi(或3510kg/cm<sup>2</sup>)
- 鋼承板成型前,其鋼板原料應經連續熱浸鍍鋅,鍍鋅量應符合雙面總合275 g/m<sup>2</sup>以上.
- 鋼承板於本工程中被視為混凝土樓版永久性結構,得取代正彎矩鋼筋,鋼承板廠商需提供載重測試,證明鋼承板與混凝土之握裹力滿足需求.
- 鋼承板慣性矩及斷面系數應符合設計圖面之要求.
- 本工程之鋼承板廠商需檢附2小時防火測試報告及台灣建築中心之性能規格評定書
- 替代方案:  
如果營造廠提送之材料無法滿足上述規範,則鋼承板只能作為模版使用,且必須符合下列規定:  
(1) 增加樓板底層鋼筋,經審定後始可施作.  
(2) 鋼承板若斷面不足時,厚度需增加.  
(3) 無法滿足防火時效時需加噴防火披覆.



DS1 (t=150mm)

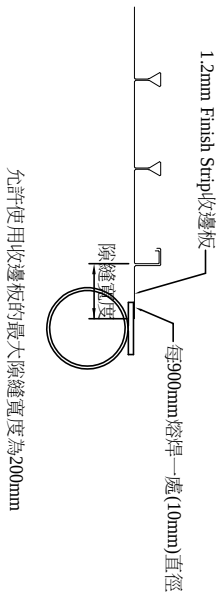
### 8 較大高低差之施工大樣



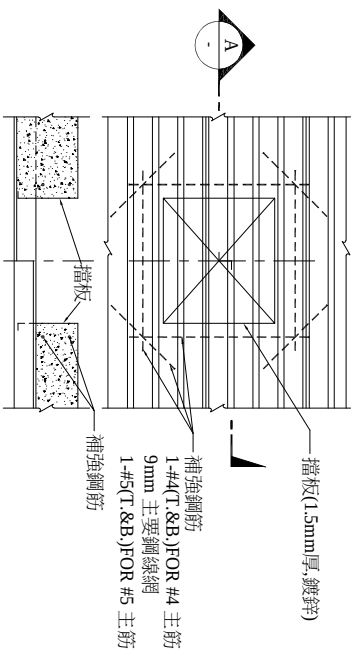
說明:

- 鋼承板應儘可能延伸至雙跨或雙跨以上之連續跨.
- 鋼承板與鋼樑之搭接長度至少40mm.
- 鋼承板兩端端口無需封口材料.

### 1 鋼承板搭接方式



### 4 鋼承板側向搭接固定及收邊板施工大樣

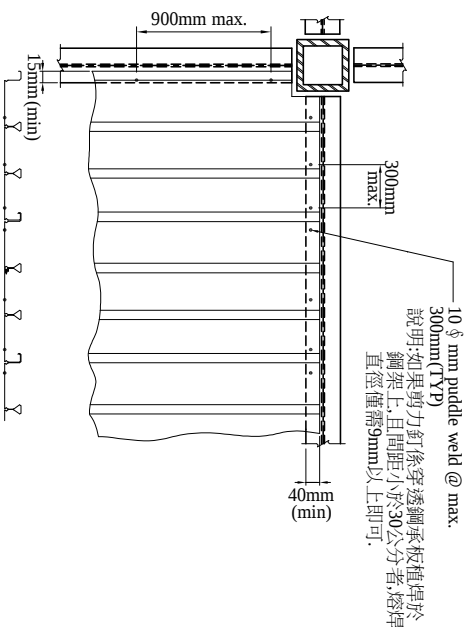


SEC A-A

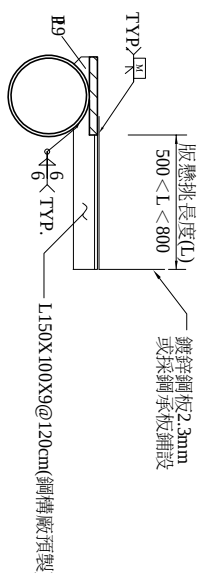
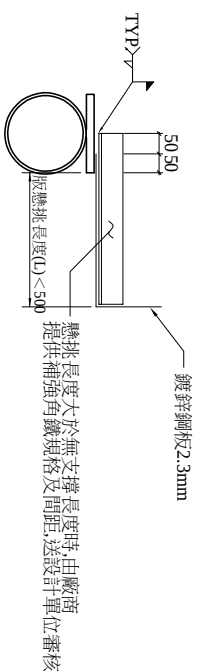
說明:

- 圓形孔徑小於等於60公分,或長方形開孔任何一向的尺寸小於等於60公分者,應先行圍模,待樓版混凝土澆置完成後,並經設計強度75%以上時再行切割開孔.
- 開孔角隅及週邊應依鋼筋混凝土結構開孔補強的方式,配置補強鋼筋.(請結構設計單位)
- 當開孔直徑或任何一向的尺寸大於600mm時,應於開孔四周添加圍樑.(請結構設計單位)

### 9 開孔補強施工大樣

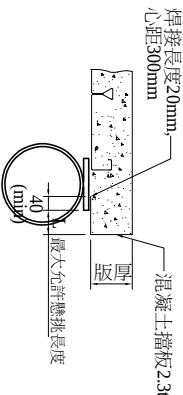


### 2 鋼承板梁上固定施工大樣

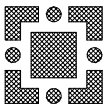


說明:鋼承板板厚,樓板總厚與允許懸挑長度的相關尺寸,  
施工前由鋼承板供應商提供,經設計單位核可使用.

### 5 版懸挑施工大樣



### 6 混凝土擋板詳細



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112 年度臺中市國中小活動中心增建工程  
(內附圖小)工程

圖名

RCWall接合圖

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2280146  
FAX: (04)22280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

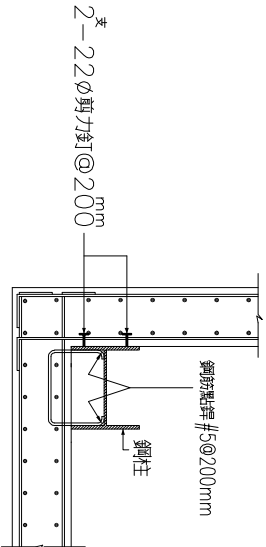
圖號

S2-18 24/32

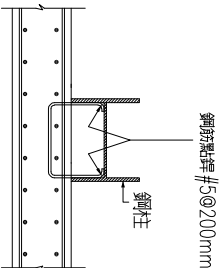
業務號: 112-A288

R.C. WALL 接合

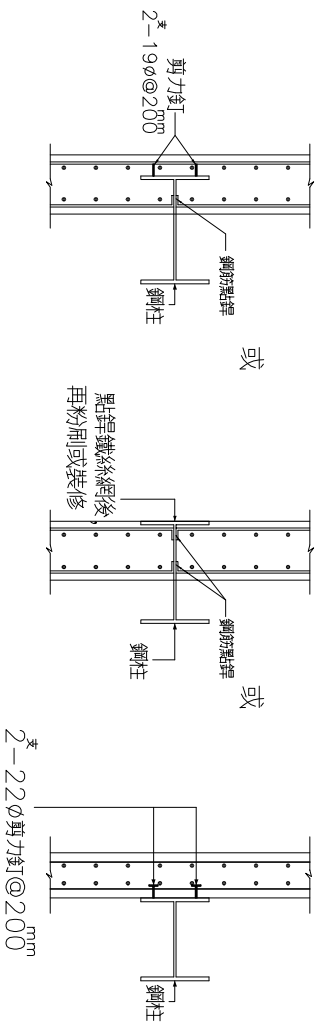
(a) 角柱



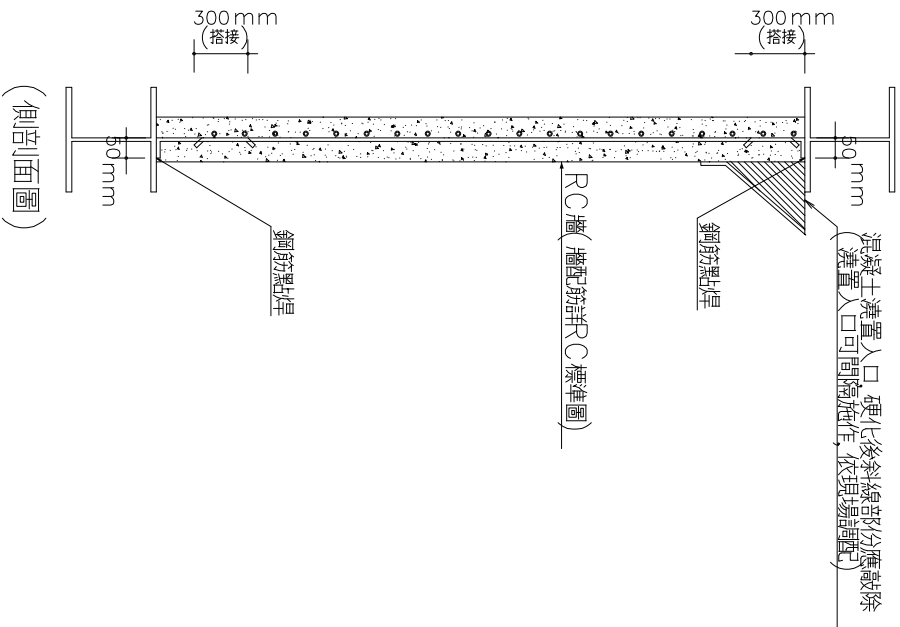
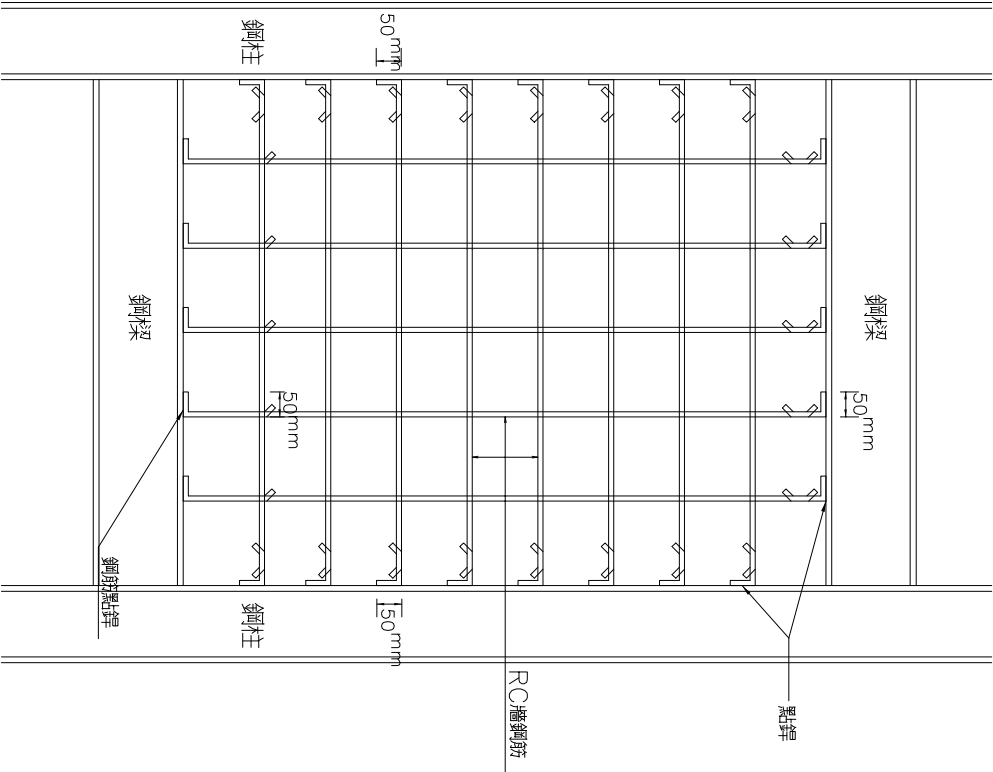
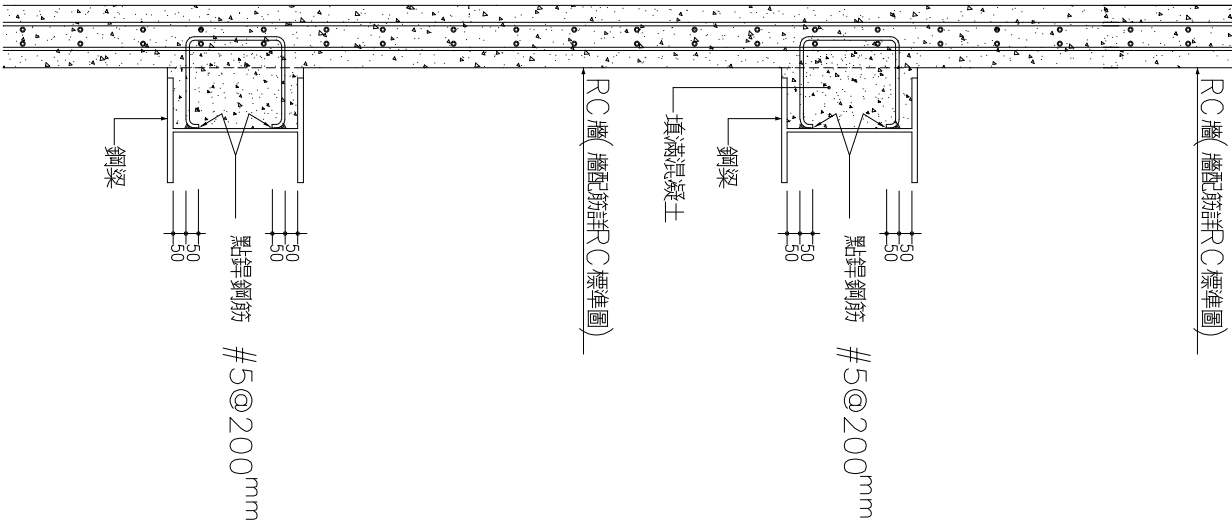
(b) 鋼柱腹板方向



(c) 鋼柱翼板方向



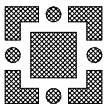
鋼柱與R.C.牆接合圖



R.C. 牆側貼鋼樑時接合圖

R.C. 牆施作於樑柱框架內時接合圖

註: 所有牆鋼筋直接與鋼樑鋼柱接合時, 皆須點焊.



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112  
牛屎嶼中市圖中小活動中心興建計畫  
(內政部)工程

圖名

構架圖(1)

王瑋傑 陳介韋  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04)2280146  
FAX: (04)2280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

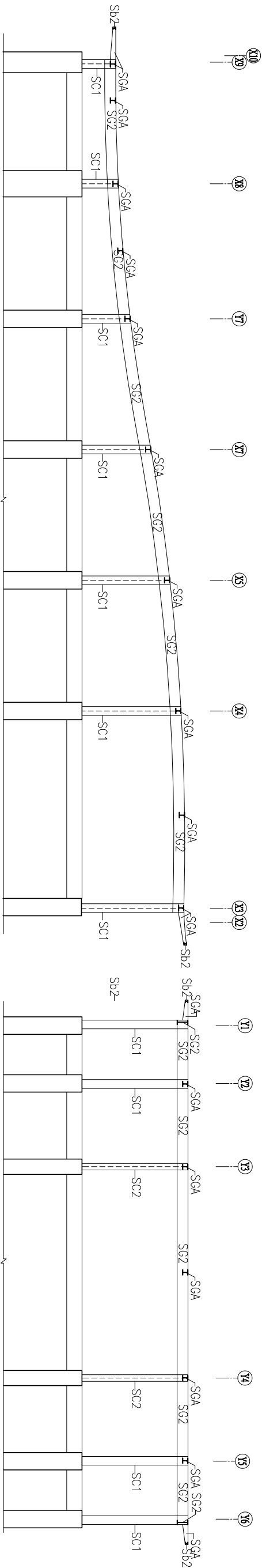
變更修改  
第 次

圖號

張號

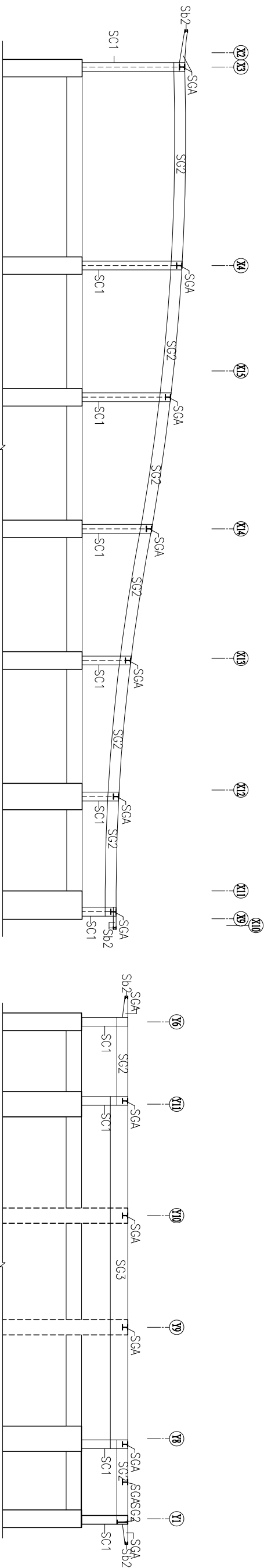
S2-19  
25/32

業務號: 112-A288



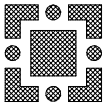
西北向立構架圖

西南向立構架圖



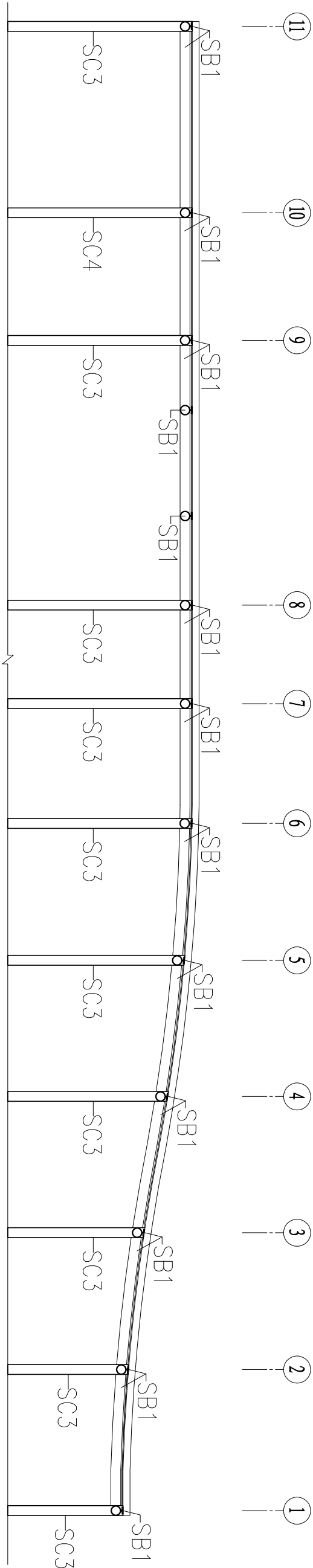
東南向立構架圖

東北向立構架圖

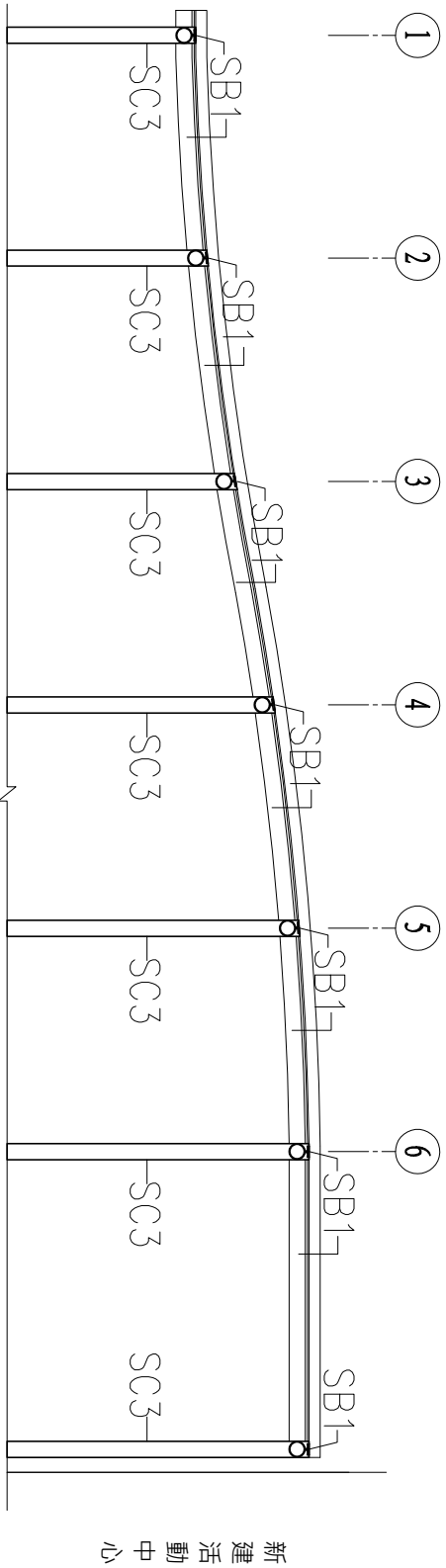


黃貴帝  
建築師事務所

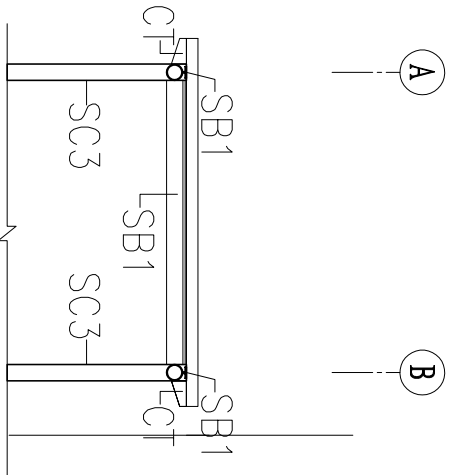
工 程 名 稱



風雨走廊西向(北向)構架圖



新建活動中心



既有北棟校舍

風雨走廊東向構架圖

風雨走廊北向立面圖

圖 名

構架圖(1)

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F之5  
TEL: (04) 23280146  
FAX: (04) 23280147

比例: S=1:50

繪圖: 鄭麗敏

日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號

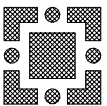
張號

S2-20 26/32

業務號: 112-A288

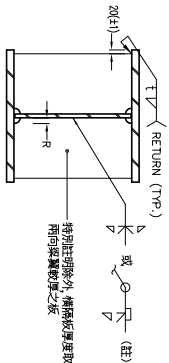






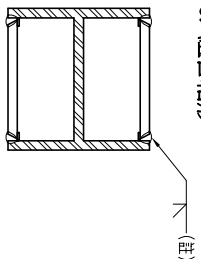
柱加勁板及橫隔板電銲圖

a. H 形柱



註 R 2加勁板厚度 $\geq 19\text{ mm}$   
相對鋼板板外側距 $\geq 200\text{ mm}$ 時之外側鋼板可採雙面滿板焊  
相對鋼板板外側距 $< 200\text{ mm}$ 時之外側鋼板可採單面滿板焊

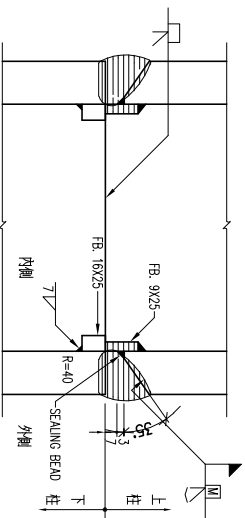
b. 組合箱形



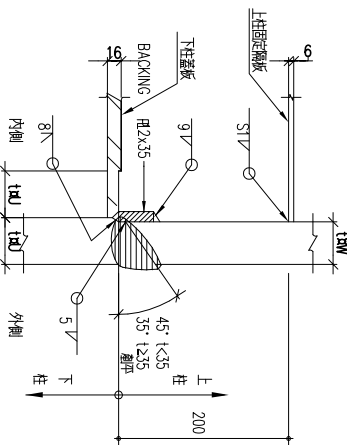
註 全透焊及半透焊之範圍見箱形柱焊接範圍。

柱銲接續接圖

2. H, 中, I 形柱

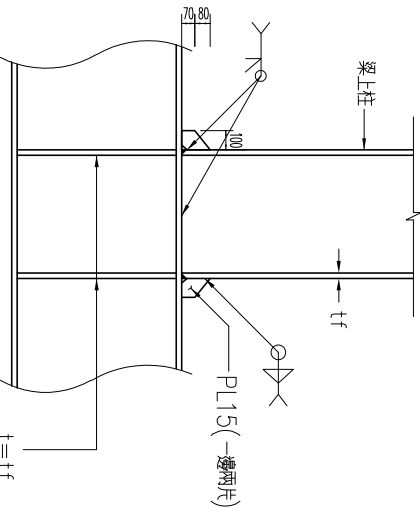


b. 箱形柱及型柱

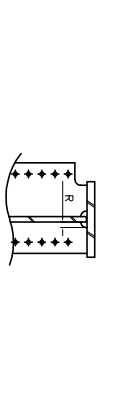
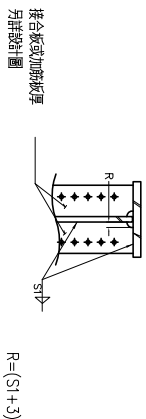


梁上柱接合圖

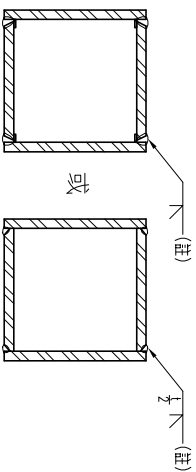
a. 柱強軸平行梁方向



梁加勁板或接合板電銲圖

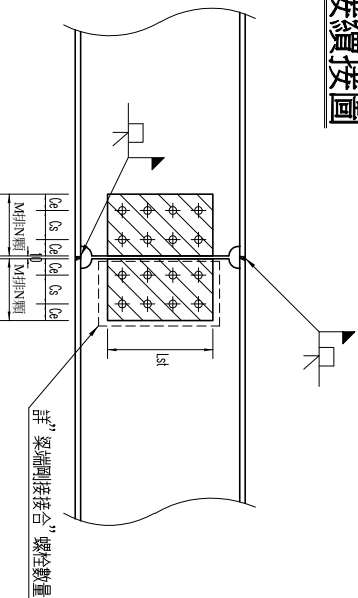


CT梁組合箱形



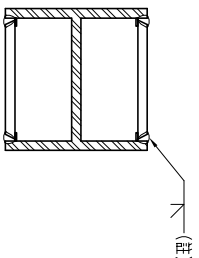
註 全透焊及半透焊之範圍見箱形柱焊接範圍。

梁銲接續接圖



梁加勁板及橫隔板電銲圖

組合箱形



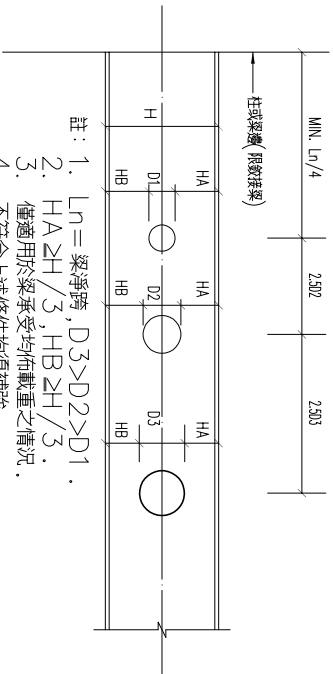
註 全透焊及半透焊之範圍見箱形柱焊接範圍。

梁之開孔

說明：

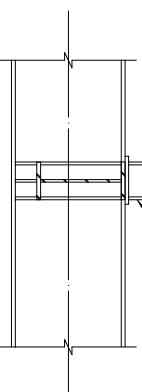
- 遇有以下敘述之情形者，均不得穿孔：
    - 偏心斜撐之連桿梁。
    - 跨距小於鄰接梁跨距之0.4倍時。
    - 承受大應力之特殊桿件。
    - 大梁距柱面2H範圍內不得開孔。
  - 補強鋼板材質與原鋼梁同。
  - 穿孔補強應於工廠內先行施工完成後，再運至現場吊裝，若不得已必須於現場穿孔並補強時，應俟補強完成後再行穿孔。
- 承包商必須詳細繪製所有鋼梁穿孔，補強之製作圖，送請監造單位核可。

o. 鉸接梁容許穿孔最大孔徑及位置立面示意圖

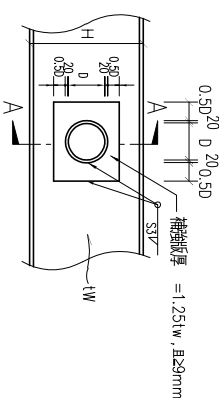


- 註：
- $L_n$ ＝梁淨跨， $D_3 > D_2 > D_1$ 。
  - $H_A \geq H/3$ ， $H_B \geq H/3$ 。
  - 僅適用於梁承受均布載重之情況。
  - 不符合上述條件均須補強。

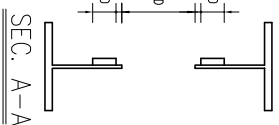
b. 集中載重處補強示意圖



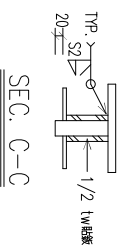
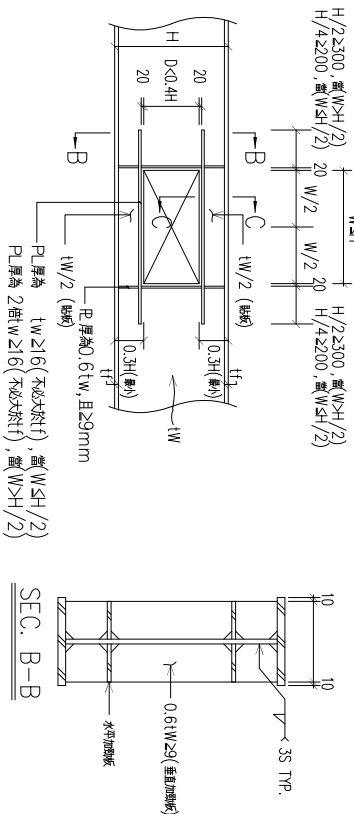
c. 鋼骨梁開口補強示意圖



圓孔時  $0.1H \leq D \leq 0.3H$   
 $D > 0.3H$ 以上應採用補強



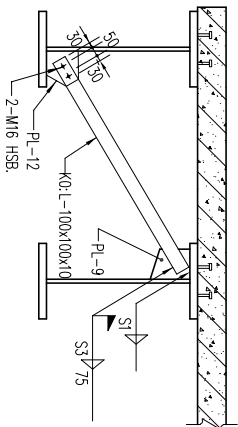
SEC. A-A



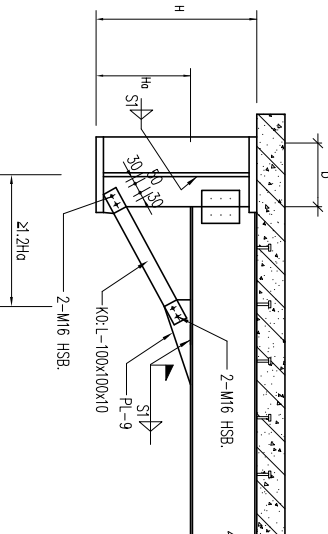
SEC. C-C

梁側向斜撐詳圖

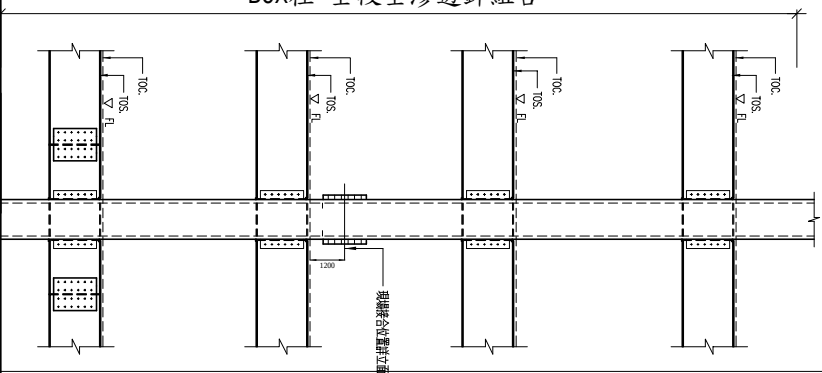
a. 梁鄰近平行方向有梁時



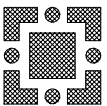
b. 梁垂直方向有梁時



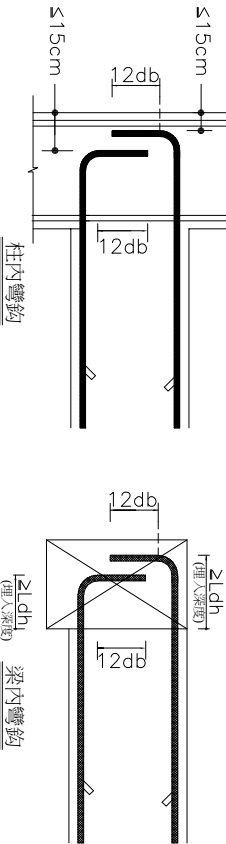
鋼柱銲接範圍圖



水 註 1.側向斜撐(○)：應作位置，詳平面圖。  
2.邊梁有唯靠牆時，承筋須依偏心效應修正。



壹. 採具90度彎鈎錨定時: (Ldh及A1)



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112

年茂麟中社園中心社廳中心通海設計  
(本將圖小)工結

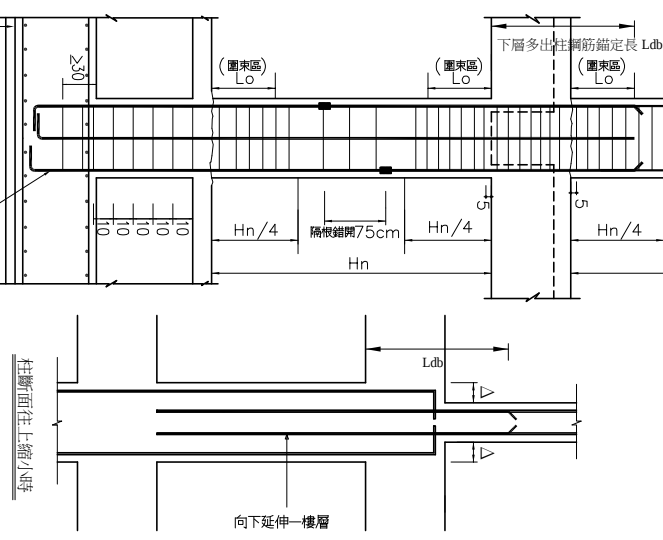
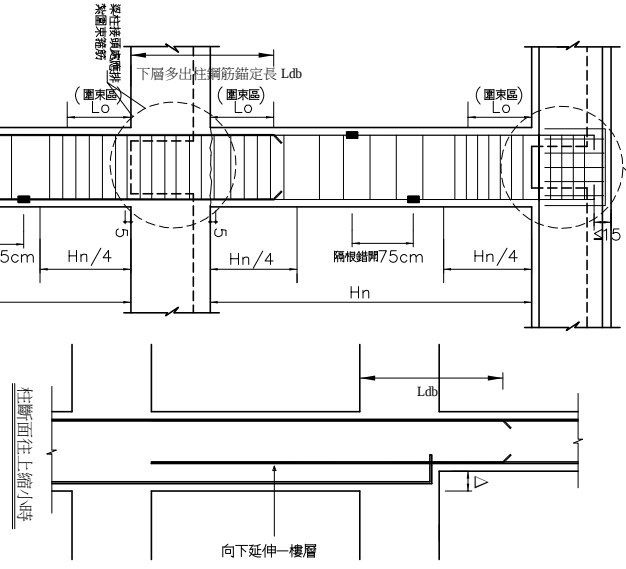
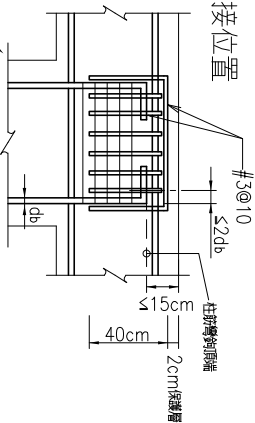
圖名

RC標準圖(1)

王偉傑 陳介章  
結構技師事務所  
所址: 台中市東興路三段  
160號3F之2,5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147  
比例: S=1:100  
繪圖: 鄭麗敏  
日期: 113-01-31

|      |           |
|------|-----------|
| 變更修改 |           |
| 第 次  |           |
| 圖號   | 張號        |
| S3-4 | 30/<br>32 |
| 業務號: | 112-A288  |

肆. 柱續接位置

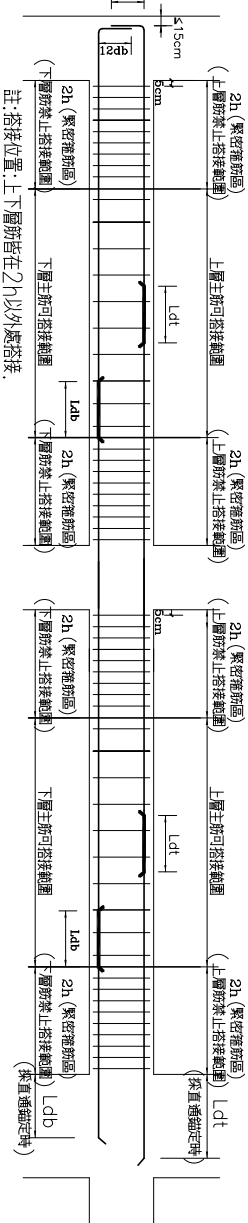


採續接器時:

1. 相鄰鋼筋之續接至少錯開 5 公分。
2. 應採用 S A 級, 且應進行拉拔試驗, 其接合強度至少達鋼筋規定降伏強度之 1.25 倍。
3. 柱續接器全部集中於中央區續接, 避開  $h/4$  高應力區。
4. 柱間鋼筋得採用 0° 或 80° 彎鈎施工, 亦可採用 "T" 形鋼筋錨定器。
5.  $L_o$  等於柱之長度尺寸但不小於  $1/6$  柱淨高或 45cm

伍. 梁錨定或搭接長度

(一) [一般樓層大梁] 主筋搭接位置: (端部與柱連接之梁為「大梁」)



表<4> Ldt

<1> 筋筋  $f_y=2800 \text{ kgf/cm}^2$

| $f_y$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | 鋼筋號數                        |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | $f_c'$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | D10 (#3) | D13 (#4) | D16 (#5) | D19 (#6) | D22 (#7) | D25 (#8) | D32 (#10) | D36 (#11) | D42 (#14) | D48 (#16) |
| 210                        | 210                         | 66       | 92       | 133      | 189      | 209      | 275      |           |           |           |           |
| 245                        | 245                         | 61       | 85       | 123      | 175      | 194      | 255      |           |           |           |           |
| 主筋 280                     | 280                         | 57       | 79       | 115      | 164      | 181      | 238      |           |           |           |           |
| 4200                       | 4200                        | 51       | 71       | 103      | 147      | 162      | 213      |           |           |           |           |
| 420                        | 420                         | 47       | 65       | 95       | 135      | 148      | 195      |           |           |           |           |

<2> 筋筋  $f_y=4200 \text{ kgf/cm}^2$

| $f_y$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | 鋼筋號數                        |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | $f_c'$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | D10 (#3) | D13 (#4) | D16 (#5) | D19 (#6) | D22 (#7) | D25 (#8) | D32 (#10) | D36 (#11) | D42 (#14) | D48 (#16) |
| 210                        | 210                         | 61       | 84       | 122      | 174      | 192      | 253      | 315       |           |           |           |
| 245                        | 245                         | 56       | 78       | 113      | 161      | 178      | 234      | 292       |           |           |           |
| 主筋 280                     | 280                         | 53       | 73       | 106      | 150      | 166      | 219      | 273       |           |           |           |
| 4200                       | 4200                        | 47       | 65       | 95       | 135      | 149      | 196      | 244       |           |           |           |
| 420                        | 420                         | 43       | 60       | 86       | 123      | 136      | 179      | 223       |           |           |           |

表<5> Ldb

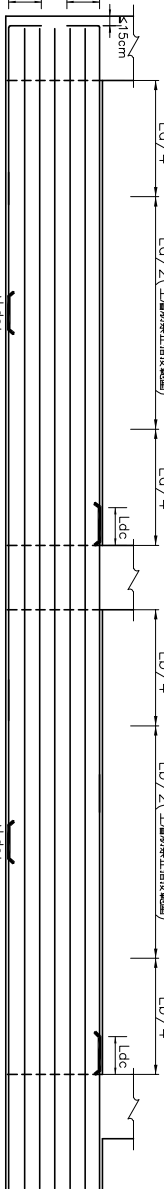
<1> 筋筋  $f_y=2800 \text{ kgf/cm}^2$

| $f_y$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | 鋼筋號數                        |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | $f_c'$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | D10 (#3) | D13 (#4) | D16 (#5) | D19 (#6) | D22 (#7) | D25 (#8) | D32 (#10) | D36 (#11) | D42 (#14) | D48 (#16) |
| 210                        | 210                         | 51       | 71       | 102      | 146      | 161      | 212      |           |           |           |           |
| 245                        | 245                         | 47       | 65       | 95       | 135      | 149      | 196      |           |           |           |           |
| 主筋 280                     | 280                         | 44       | 61       | 89       | 126      | 139      | 183      |           |           |           |           |
| 4200                       | 4200                        | 40       | 55       | 79       | 113      | 125      | 164      |           |           |           |           |
| 420                        | 420                         | 37       | 51       | 73       | 104      | 114      | 150      |           |           |           |           |

<2> 筋筋  $f_y=4200 \text{ kgf/cm}^2$

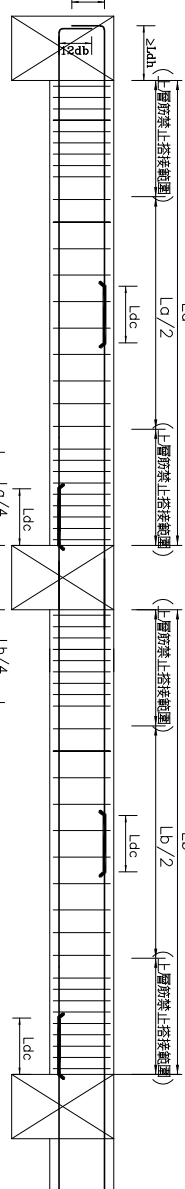
| $f_y$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | 鋼筋號數                        |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | $f_c'$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | D10 (#3) | D13 (#4) | D16 (#5) | D19 (#6) | D22 (#7) | D25 (#8) | D32 (#10) | D36 (#11) | D42 (#14) | D48 (#16) |
| 210                        | 210                         | 47       | 65       | 94       | 134      | 148      | 195      | 242       |           |           |           |
| 245                        | 245                         | 43       | 60       | 87       | 124      | 137      | 180      | 225       |           |           |           |
| 主筋 280                     | 280                         | 41       | 56       | 81       | 116      | 128      | 169      | 210       |           |           |           |
| 4200                       | 4200                        | 36       | 50       | 73       | 104      | 115      | 151      | 188       |           |           |           |
| 420                        | 420                         | 33       | 46       | 67       | 95       | 105      | 138      | 172       |           |           |           |

(二) [基礎深梁] 主筋搭接位置: (承受地反力之深梁為「基礎梁」)



1. 上層筋搭接位置: 僅能在端部  $1/4$  淨跨距範圍內搭接。
2. 若搭接位置不在上述區域, 則上層鋼筋搭接長度改為表<4>  $\geq d_t$ . 下層鋼筋搭接長度改為表<5>  $\geq d_b$ .

(三) [小梁] 主筋搭接位置: (端部與梁柱之梁為「小梁」)

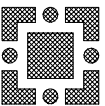


1. 上層筋搭接位置: 僅能在中央  $1/2$  淨跨距範圍內搭接。
2. 若搭接位置不在上述區域, 則上層鋼筋搭接長度改為表<4>  $\geq d_t$ . 下層鋼筋搭接長度改為表<5>  $\geq d_b$ .

表<6> Ldc

| $f_y$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | 鋼筋號數                        |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |
|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                            | $f_c'$<br>$\text{kgf/cm}^2$ | D10 (#3) | D13 (#4) | D16 (#5) | D19 (#6) | D22 (#7) | D25 (#8) | D32 (#10) | D36 (#11) | D42 (#14) | D48 (#16) |
| 2800                       | 2800                        | 30       | 30       | 32       |          |          |          |           |           |           |           |
| 4200                       | 4200                        | 30       | 30       | 38       | 47       | 57       | 66       | 76        | 86        | 96        | 107       |

註: 1. Ldc 為「壓力搭接」所有梁若端部改用直線錨定, 長度均應符合上層  $L_{dt}$ , 下層  $L_{db}$  之長度。



黃貴帝  
建築師事務所

| 牆厚      | 單排                         | 雙排                         |
|---------|----------------------------|----------------------------|
| 10~12cm | 垂直<br>水平<br>#3@15<br>#3@20 | 垂直<br>水平<br>#3@20<br>#3@20 |
| 15~16cm | 垂直<br>水平<br>#3@15<br>#3@20 | 垂直<br>水平<br>#3@15<br>#3@20 |
| 18~20cm | 垂直<br>水平<br>#3@15<br>#3@20 | 垂直<br>水平<br>#3@15<br>#3@20 |
| 24~25cm | 垂直<br>水平<br>#4@10<br>#4@10 | 垂直<br>水平<br>#4@10<br>#4@10 |
| 30~35cm | 垂直<br>水平<br>#4@10<br>#4@10 | 垂直<br>水平<br>#4@10<br>#4@10 |
| 40~45cm | 垂直<br>水平<br>#5@15<br>#5@15 | 垂直<br>水平<br>#5@15<br>#5@15 |
| 50~55cm | 垂直<br>水平<br>#5@10<br>#5@10 | 垂直<br>水平<br>#5@10<br>#5@10 |
| 60cm以上  | 垂直<br>水平                   | 垂直<br>水平                   |

註明 1. 固定筋之水平間距為垂直筋間距之 5 倍，  
垂直間距為水平筋間距之 4 倍，

2. 女兒牆、造型牆、地下室外牆、戶外車道牆，  
牆土牆，剪力牆、電梯牆配筋另詳。

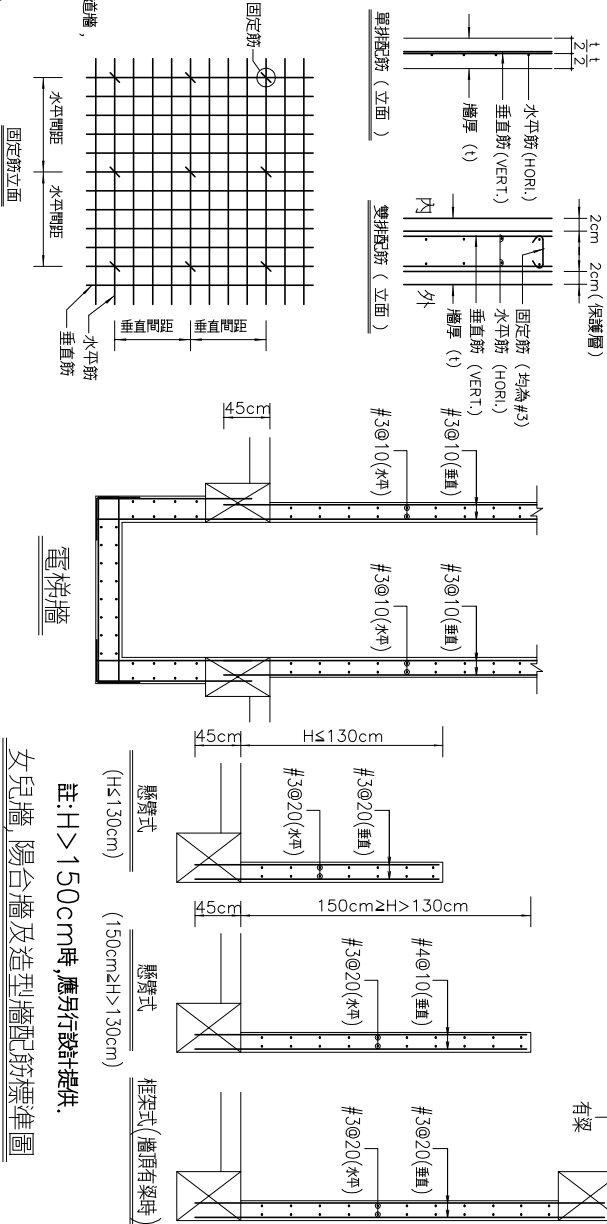
#### 鋼筋混凝土牆配筋標準圖

(1)牆開口與版梁距離(h1 < 20cm, h2 ≥ 20cm時):

(2)牆開口與版梁距離(h1 ≥ 20cm, h2 ≥ 20cm時):

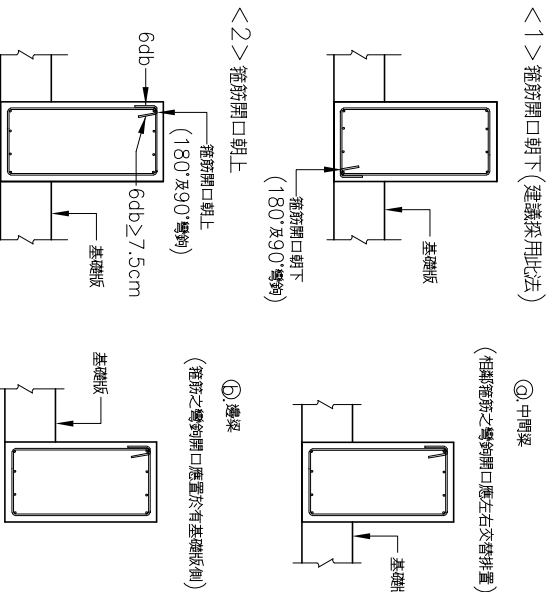
(3)牆開口與版梁距離(h1 < 20cm, h2 < 20cm時):

#### 牆配筋



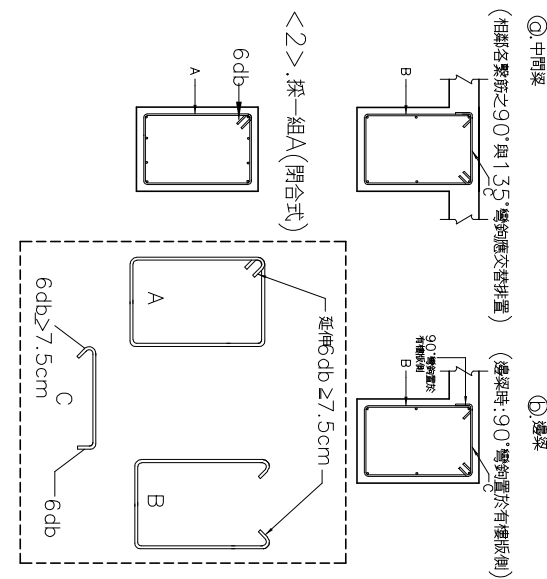
#### 基礎梁箍筋

(以下任選一種使用)



#### 梁箍筋

(任選一種使用)



(此將圖小)工估

年房臺中計圖中心試動中心通海計

#### 圖名

RC標準圖(2)

王瑋傑 陳介章  
結構技師事務所

所址: 台中市東興路三段  
160號3F-2,5  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例: S=1:100

繪圖: 鄭麗敏

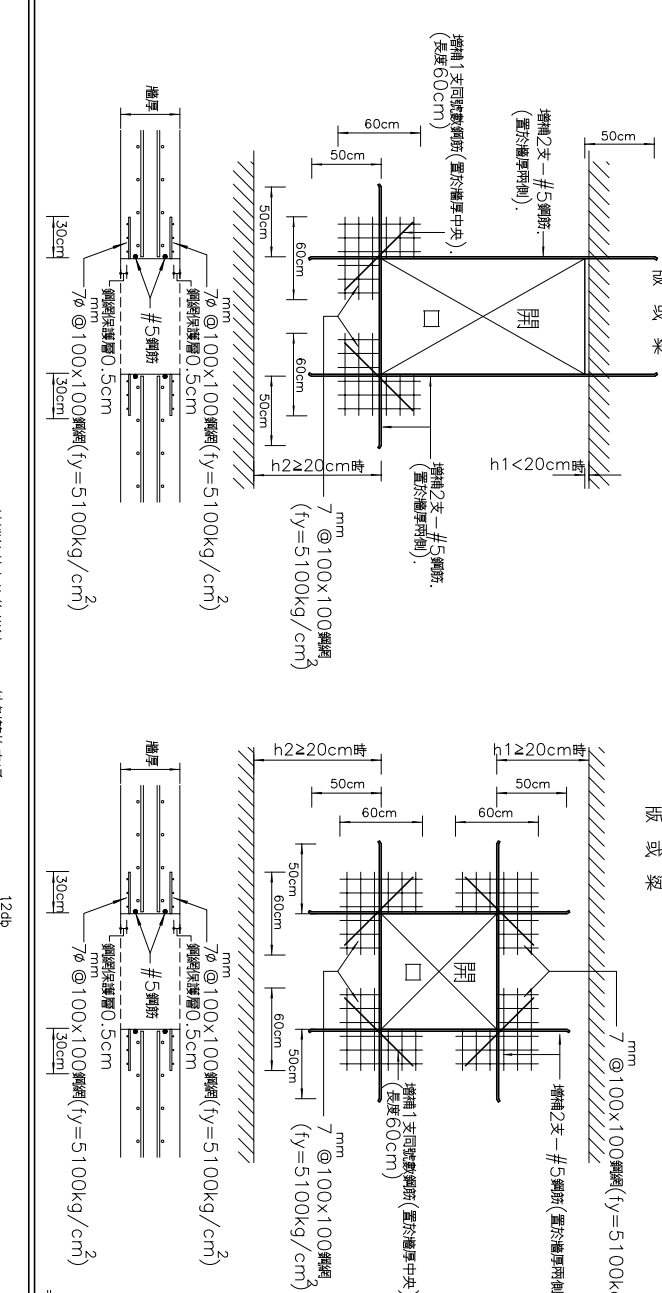
日期: 113-01-31

變更修改  
第 次

圖號: 張號

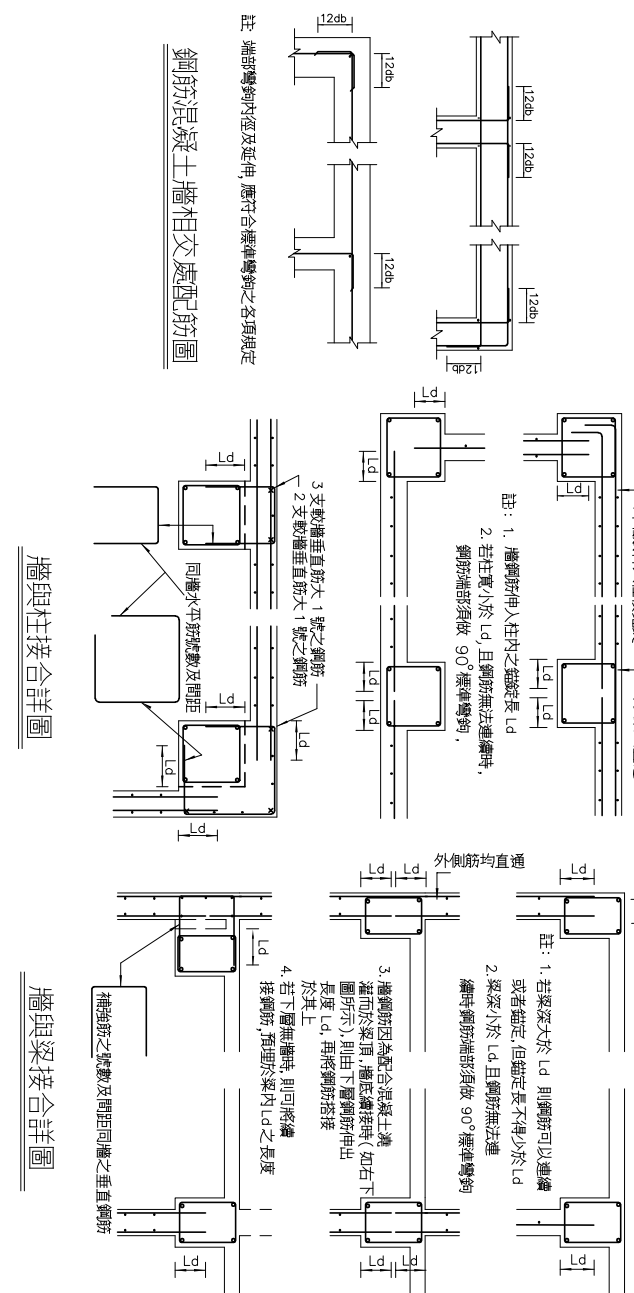
S3-5  
31/  
32

業務號: 112-A288

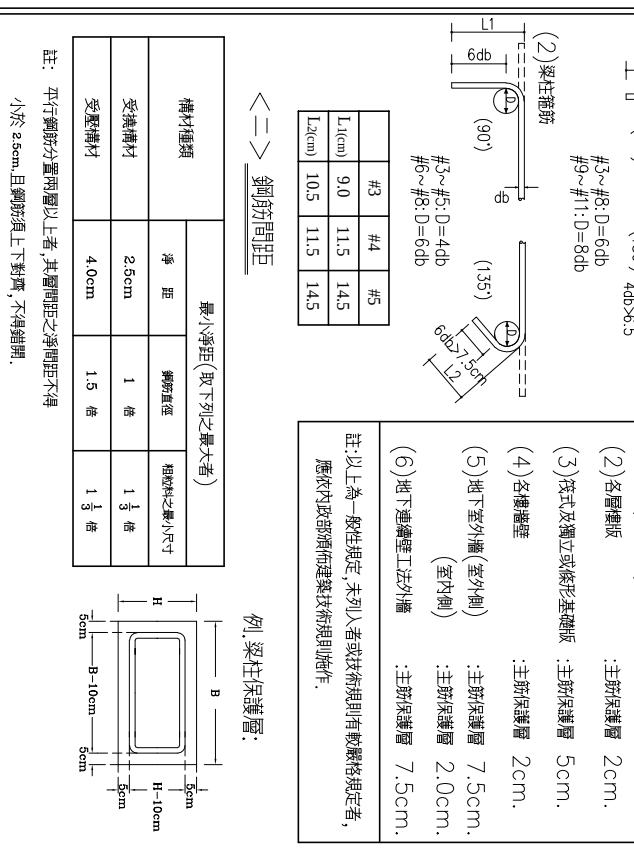
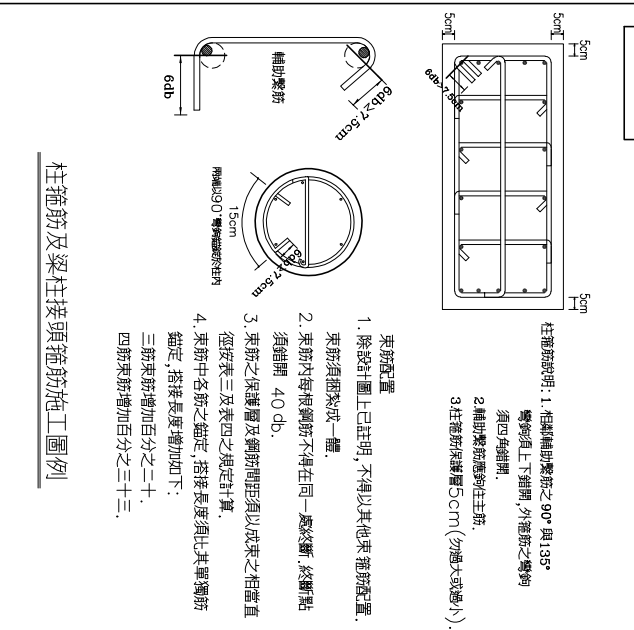


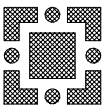
#### 牆開口補強配筋標準圖

#### 柱箍筋

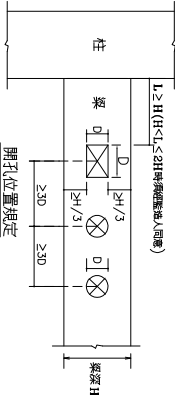


#### 柱箍筋及梁柱接頭箍筋施工圖例



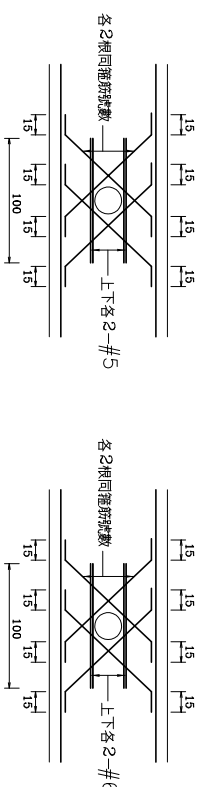


梁側穿孔



註：  
<1>穿孔孔徑 D 不得大於  $1/4$  梁深  $(0.5H/4)$ ，且穿孔徑  $D \leq 5"$  直徑。  
<2>穿孔邊緣至梁頂及梁底均須大於  $H/3$ 。  
<3>穿孔水平排列中心間距  $3D$  以上。  
<4>距柱面  $1$  倍梁深範圍內不得穿孔，若距柱面  $1 \sim 2$  倍梁深範圍內，如果需要穿孔，須經監造人同意方可施工。

- (a) 穿孔直徑  $D \leq 5\text{cm}$  時，免補強
- (b) 穿孔直徑  $5\text{cm} < D \leq 10\text{cm}$  時
- (c) 穿孔直徑  $10\text{cm} < D \leq 12.5\text{cm}$  時



黃貴帝  
建築師事務所

工程名稱

112

年茂隆中社園中心活動中心通海計畫  
(內附圖小)工估

圖名

RC標準圖(3)

王偉傑 陳介章  
結構技師事務所

所址：台中市東興路三段  
160號3F-25  
TEL: (04)23280146  
FAX: (04)23280147

比例：S=1:100

繪圖：鄭麗敏

日期：113-01-31

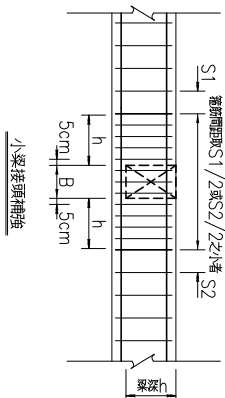
變更修改  
第 次

圖號：張號

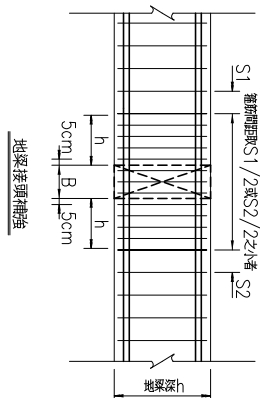
S3-6  
32/32

業務號：112-A288

小梁接頭補強

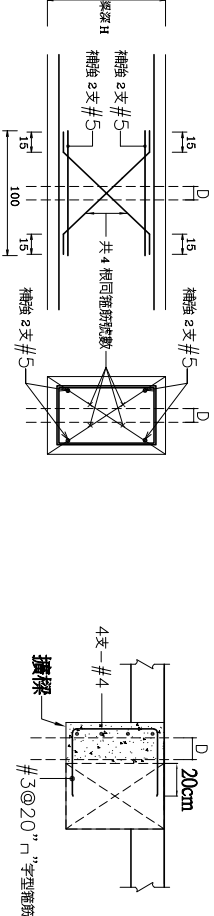


地梁接頭補強



梁垂直穿孔

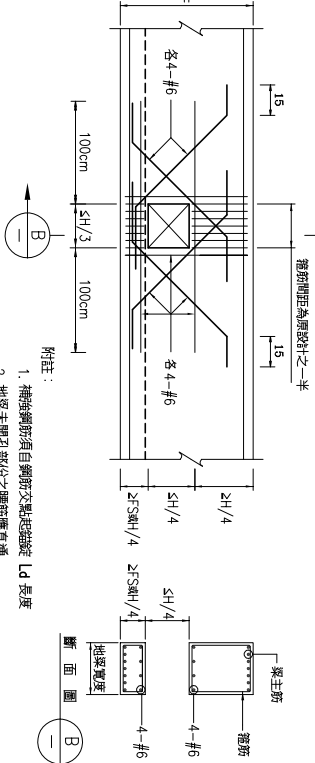
- (1)  $D \leq 1.0"$  ( $2.5\text{cm}$ )
- (2)  $D > 1.0"$  ( $2.5\text{cm}$ )：採鑲梁埋管



註：開孔位置應避開梁兩端距離柱面  $2H$  範圍。

基礎梁側穿孔

- (1)  $D \leq 20\text{cm}$   
(補強方式同「梁側穿孔」規定)
- (2)  $D > 20\text{cm}$

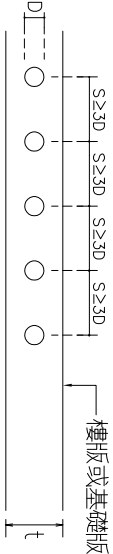


附註：  
1. 補強鋼筋自鋼筋交點起應伸  $1d$  長度  
2. 地梁未開孔部份之鋼筋應直通  
FS：底板厚度

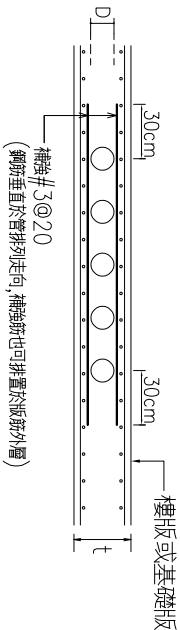
版內埋管

註：版內埋管直徑不得大於  $2"$

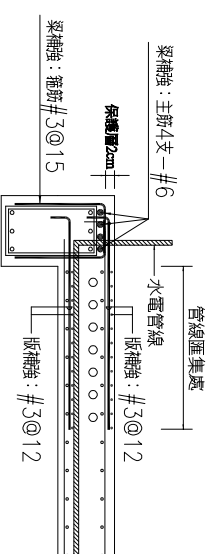
- (1) 埋管直徑  $D \leq 1"$  時，免補強



- (2) 埋管直徑  $1" < D \leq 2"$  時

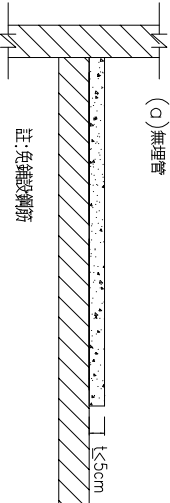


- (3) 電鍍箱管線匯集處補強

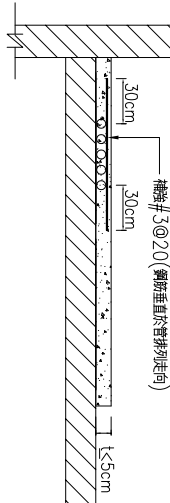


結構版上構築混凝土

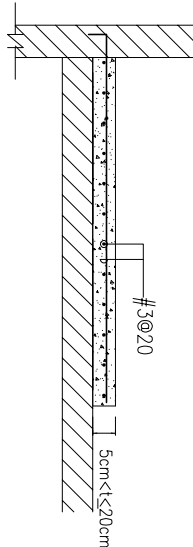
- (1) 構築厚度：  $t \leq 5\text{cm}$



- (b) 有埋管



- (2) 構築厚度：  $5\text{cm} < t \leq 20\text{cm}$



- (3) 構築厚度：  $t > 20\text{cm}$

