

鋼構造一般說明

- 所有尺寸除註明者外，均以公釐為單位
- 鋼材之施工製造及安裝除依照鋼構工程施工說明書之規定外，並須符合建築技術規則之有關規定
- 鋼材之品質須符合ASTM材料規範之規定，各種鋼材使用之材料如下：  
(一) 鋼材採用ASTM A36 或 A572 GR50。  
(二) 柱徑級A572M A572 GR50  
(三) 高拉丁螺絲、螺絲帽及墊板之規格應符合ASTM A325或JIS S10T。  
(四) 固定螺絲、其他螺絲皆使用ASTM A307。  
4. 電焊材料及施工須符合施工說明書AWS A5.1~A5.23 電焊規範之規定  
5. 承包商應另行繪製製造、量測及安裝詳圖，經設計單位認可後方得放樣製造  
6. 所有結構圖樣應以建築圖樣對照表對後施工  
7. 有高拉力鋼柱及電焊組合接頭時，須使螺絲栓緊後再行電焊  
8. 承包商因施工製造之問題必須變更細節設計時，須將變更部份之詳圖有關說明送回結構計算書送設計單位認可後方得變更，但不得因此要求任何加價  
9. 本工程之接頭處理，除圖說上另有規定外，餘均採高強度型，承包商須繪製施工大樣圖送交建築師核可後施工  
10. 現場鋼結構注意事項

- 氣溫天氣  
雨天或濕度90°以上不可進行鋼接作業，颱風時應避風以進行鋼接，C/C自自動鋼接時應設防風裝置，鋼接部之風速超過2 m /秒以上時不可鋼接  
(2) 預熱  
板厚25mm以上時雙面的兩側100mm前後之範圍要預熱，預熱電流量如下：  
材質 25<t<38 38<t<50 50以上  
A36 A572 60°+10° 100°+10° 150°+10°  
預熱溫度CHECK 量測時應離自動熱線C/m的地方測取其預熱溫度  
(3) 鋼接補正  
BLOW OVER-LAPE 輸入不良之部份不得靠母材及鋼接金屬為原則，以GAUGIN CHIPPER等消除之再鋼接，此時預熱溫度為50°C，全部用手或鋼接，有裂頭時其鋼接部全長則除再鋼接  
(4) 焊接程序  
依ASTM A36 規範  
11.END-TAB 併設鋼接

- END-TAB 對於時設置與兩端鋼接材料間開口形的端板於鋼接完了後去除之，並將端部研平整  
(2) 併設鋼接  
併設鋼接量至少並且不可造成缺陷，併設鋼接由合格技工操作  
12. 縫頭鋼接  
各項鋼接鋼工程設備電氣工程等須與鋼骨鋼結構時作業員之鋼接資格證明書應呈閱監工認可，監工必要時可指示方法作鋼接之附加訓練  
13. a. 鋼接工上量檢查及鋼接部之檢查(以下檢查由承包商負責業主必須再委託有關單位再行檢查)。  
b. 鋼接工除必須持有鋼接執照且在本工程未開工前於考試科目(彎曲、張力、剪力)  
c. 鋼接部之檢查在工場鋼接由品質單位自主檢查，現場鋼接由有資格之監工者檢查  
d. 全盤檢查(鋼柱之第一接頭、鋼接方法改變時及新鋼接工所鋼接處)  
e. 抽樣檢查各鋼接工之間回不合格率詳如下表  
各鋼接工間回不合格率 10%以下 10~100% 100%。  
各鋼接工部份檢查率 0以下 0~100% 100%。  
柱 焊接頭 a. 為第一節100%，第二節以上為35%，現場檢查為100%。  
柱 柱接頭 a. 為第一節100%，第二節以上為70%，現場檢查為100%。  
f. 檢查方法 依JNS 12618、Z8075 規定辦理

- 塗裝 噴砂除銹 S<sub>a</sub> 2-1/2級  
(1) 有耐火板覆蓋處  
噴塗塗油由漆  
底漆 環氧樹脂聚胺酸胺系(雙液型) (EPA500/EPA501) 70 μDFT。  
(2) 無耐火板覆蓋處  
噴塗塗油由漆  
底漆 環氧樹脂聚胺酸胺系(雙液型) (EPA500/EPA501) 75 μDFT。  
中塗漆 環氧樹脂MILU(雙液型) (EPA001/EPA740) 100 μDFT。  
面漆 高膜厚環氧樹脂面漆(雙液型) (EM E-ARIES/EBA744) 100 μDFT。  
15. 柱基材料  
a. 無收縮水泥沙漿流動性>250，抗壓強度七天能達350kg/cm<sup>2</sup>。  
2  
b. 承包商須提供材料之添加量及施工說明，且試驗檢驗合格經設計工程師認可後才可使用  
16. 鋼接材料  
6mm以下 A36 採用60XX。  
6mm~25mm A36 採用70XX,F7XX,ER70S-X。  
25mm以上完全採用低氫系

- 施工規範  
焊接 AWS A5.1~A5.23 板裝 JASS6

防火保護 施工說明：

- <一> 責任範圍  
(1) 凡於圖說所示，法規要求及為完成本工程所必須之材料、機具、施工人員及必要之工程設計服務等皆屬本規範之範圍  
範圍包含結構部份之鋼梁、鋼梁補強鋼、及鋼承板與鋼梁之間的小間壁等。  
(2) 承包商所施作之防火保護工程應自完全之責任，並於施工前檢具下列文件及本規範各章節要求之證明文件，提送監造單位審核認可後方得進場施工  
(a) 防火材料及保護層材料之原廠證明書  
(b) 鋼梁、鋼承板所用材料之內部破壞新技術、新工法、新設備及新材料審核認可通知書  
(c) 施工廠商之公司執照及營利事業登記證  
(3) 送審作業  
(a) 施工廠商於施工前二個月應妥當備妥證明文件，製作送審資料一式二份交使用單位，監造單位及設計單位進行材料、廠商資格審核  
(b) 廠商資格及材料審核無誤後，由施工廠商依據圖說製作施工計劃書，詳述施工方法、施工工期、檢測方法及注意事項等，送交使用單位、監造單位及承造單位審核  
各項審核作業合格後，方得進場施工。

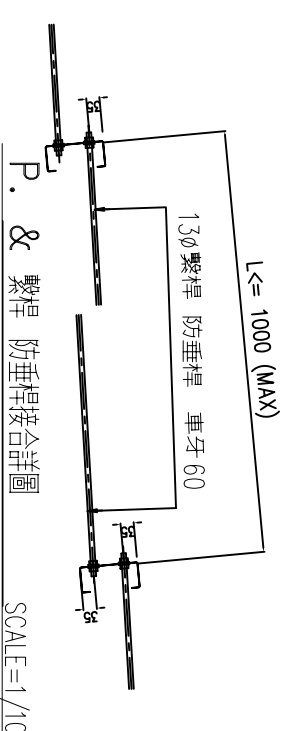
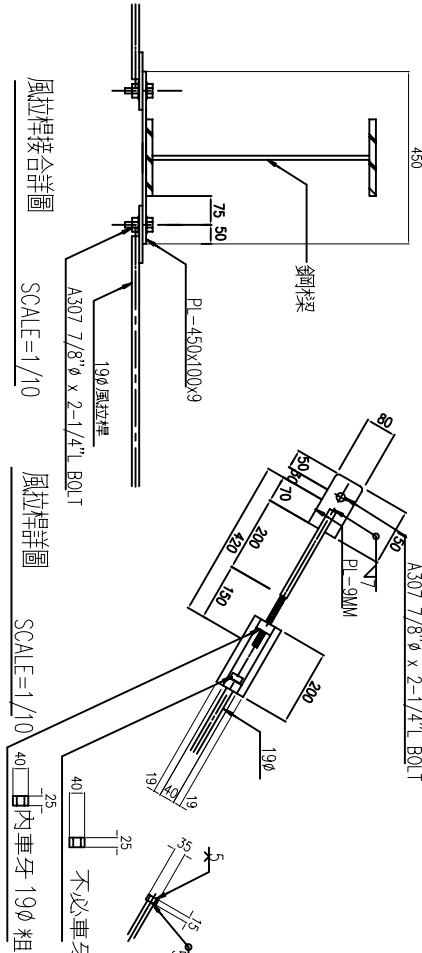
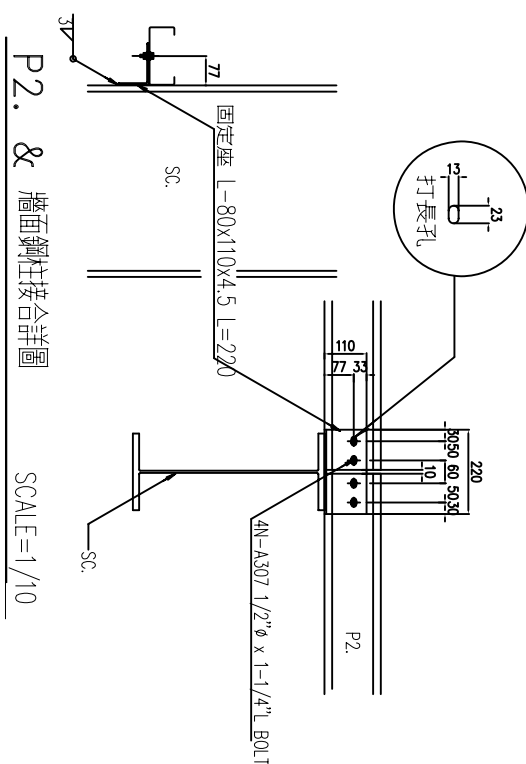
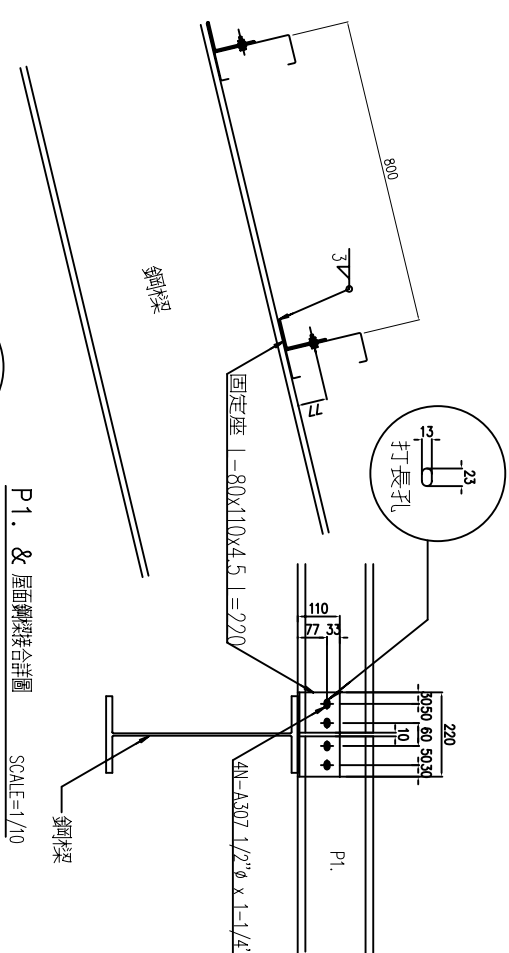
<二> 材 料

- 防火保護材料  
須取得內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料審核認可通知書  
(d) 物理性能  
1. 室外用材料  
a. 乾重量 依據ASTM E859 試驗方法,24小時內之重量<0.005公克每平方英尺  
b. 乾密度 依據ASTM E605 試驗方法,需超過內政部材料認可書之乾密度數值  
c. 抗壓力 依據ASTM E761 試驗方法,試驗受壓30000psf時,變形不超過百分之十。  
d. 抗剪力 依據ASTM E736 試驗方法,平均值不得低於10000psf。  
2. 室內用材料  
a. 乾重量 依據ASTM E859 試驗方法,24小時內之重量<0.005公克每平方英尺  
b. 乾密度 依據ASTM E605 試驗方法,需超過內政部材料認可書之乾密度數值  
c. 吸音率 依據ASTM C423方法,厚一英吋,實心底材之NRC值>0.75。

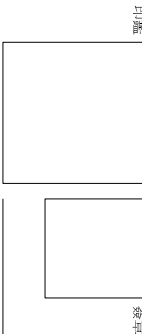
<三> 品質管制

- 書面審核 依循本規範第<一>、第第(3)款送審作業辦理  
(2) 進場檢驗 承包商提供進場檢驗表格，附於施工計劃書；  
防火保護層及鋼骨材料進場時，應檢具進口單單或出廠證明，併備檢驗表格，會同監造單位及相關人員驗收，無誤後會簽表格，視為材料款款發收據  
(3) 施工檢驗 承包商提供進場檢驗表格，附於施工計劃書；  
(a) 鋼梁 以樓面為單位，於安裝完成時，要相關人員會同無誤，會簽檢驗表後進行後續工作  
(b) 防火材料乾密度 每樓層於現場依據ASTM E605 方法測試一次，測試規範及器具由承包商準備並說明，測試結果需大於內政部材料認可書要求  
若測試不合格，於該單元再測三次，仍未達要求則拆除重作  
(c) 防火材料厚度 每層樓依據ASTM E605 方法於不同構件各測三次，若有厚度不足，立即補足，並重新抽測三倍次數  
(四) 施工 (本工程包含之項目，皆得由同一家廠商負責施工，不得分包，避免推諉責任)  
(1) 應材料之不同，其施工、注意事項等...，施工方式應詳述於施工計劃書內，並附上原廠施工手冊  
(2) 本工程特別注意事項，需參照下列圖說  
(3) 施工人員之專業技能，直接影響本工程品質，若施工期間，有品質粗劣等情況發生，經監造單位認定有需要更換施工人員時，承包商得立即停工改善，所衍生之耗費，延誤，概由依承包商負責

接合鋼材厚度(公釐)	6	6~12	12~19	19~38	38~57	57~150	150以上
最小角焊尺寸(公釐)	3	5	6	8	10	12	16



大冶建築師事務所  
建築師：林儒聰  
地址：苗栗市民路101巷36號  
電話：(037)379062 傳真：(037)379061  
電子信箱：jinsung.lin@msbhe.net



鄉村地區住宅興建設計圖樣  
內政部營建署頒製雲嘉南地區-01-A型)

工程名稱	鄉村地區住宅興建設計圖樣(雲嘉南)	比例尺	
圖號名稱	結構標準圖一	單位	mm
業務編號		圖紙	A3
圖號	S3-1	張數	21/45