大將作
聯合建築師事務所
TCT ARCHITECTURAL RESOURCES
台中市館前路19號11樓
11F-No. 19 KUAN CHIEN ROAD, TAICHUNG
TEL:(04)23220083 FAX:(04)23223697

修　正 | REVISIONS

112.05.12　C版_不含4F~7F裝修

工程名稱 | PROJECT

國際獸醫防疫人才培訓中心
暨獸醫教學醫院大樓
新建工程

□ 建照圖　■ 施工圖
□ 變更圖　□ 竣工圖

圖　名 | DRAWING TITLE

防墜設施圖說(一)

簽　章 | SIGNATURE

比例 SCALE	日期 DATE	設計 DESIGN
1/200	112/5/12	林一川
繪圖 DRAWN	校核 CHK.	核准 APPR.
CHC		

圖號 DRAWING NO.: A0-5　版次 REV: C版

A0-5
DRAWING NO.

使用說明：

一、通則

1. 本圖說為建議圖說，施工廠商應考量各工程實際使用載重及使用位置情形，再行分別完成構件及接合細節之設計圖、施工圖，不應以參考本建議圖說而免除施工廠商責任。
2. 相關設計單位及施工廠商應確認圖說安全衛生設備之設計圖、施工圖不影響原結構物之設計強度。
3. 建議圖說上之註明事項，優先性仍低於所有法規規定，若與其他規範或標準不符之處，應以監造單位之解釋為準。
4. 建議圖說中未規定之事項，以下列規範或標準最新版本規定辦理。
   4-1內政部『建築技術規則』；
   4-2國家標準CNS；
   4-3我國『勞工安全衛生設施規則』；
   4-4我國『營造安全衛生設施標準』；
   4-5日本JIS工業規格；
   4-6美國A.I.S.C.『MANUAL OF STEEL CONSTRUTION』；
   4-7美國AWS『STRUCTURAL WELDING CODE-STEEL』；
   4-8其他相關規範或標準。
5. 承攬商應詳閱本建議圖說，並配合建築設計、結構工程及機電設備等其他承攬商，核對各部尺寸、高程及開孔位置，若對圖上所標示尺寸及細節有疑問或發現有不符之處，應於施工前，以書面報請示監造單位解釋或修正，不得自行解釋及曲解設計原意，否則一切後果由承攬商負責。
6. 凡與本工程有關之工程另由其他承攬商施工者，承攬商必須與之密切聯繫，諸如錨錠螺栓之埋設、機電管線之開口或吊掛等，應事先詢問並配合施工，以免產生錯誤而影響施工進度及品質。
7. 承攬商若因施工、製造等問題而必須變更原設計時，應將變更部份之詳圖、變更緣由、結構計算書及相關資料，送請監造單位以書面核可後方可變更。
8. 承攬商應於施工前，應根據本工程建議圖說及現場勘查結果，提出施工計劃書並繪製施工詳圖，送請監造單位經書面核可後方可施工。
9. 施工詳圖應包括所有構材之位置及尺寸、接頭部份詳細尺寸、材證、材料規格、構件重量、焊接符號尺寸、樣品及作業程序、螺栓及其他連接物之種類尺寸及構材之表面處理等項目。
10. 本建議圖說使用之鋼材裁切、焊接等工作應在設備完善之鋼構造工廠內施工，再運至工地安裝，除圖面說明為工地焊接之處以外，非經監造單位之書面同意者不得在工地焊接。
11. 建議圖說中未註明焊接符號及尺寸之接合處，承攬商應依據本工程之建議圖說或本說明所列有關規範之規定辦理，於繪製施工圖時詳細註明，送請監造單位核可後施工。
12. 模板及支撐須能承受施工時(含結構體)之全部垂直荷重、側向橫力及衝擊力，特殊構造之模板及支撐，承攬商須將計算出之重量、使用材料之各項性質應力大小及施工方法，應由承包商專任技師簽認後，送請監造單位。
13. 本專案之結構計算書採經結構技師工會認證之『SAP2000』示範，相關業者亦可引用其他經認證核可之分析程式，如ETABS或STAAD Pro...等

二、材料

建議圖說中除另有特別註明外，各材料品質皆應採用符合下列規格之新品，承攬商應提送製造廠商之檢驗合格書，監造單位如認為有需要，得隨時會同承攬商抽查樣品，送經業主單位認可之公私立機構檢驗：

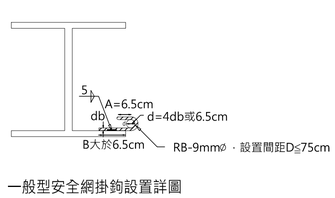
1. 鋼材：符合ASTM A36或同級品　Fy=2500kg/cm²。
2. 高拉力螺栓：符合JIS S10T(摩阻型)。
3. 焊接材料：AWS E70xx(SMAW)。
4. 所有熱浸鍍鋅鋼材，其鍍鋅含量為350g/m²(規範參照ASTM A123，A153及A358)

三、安裝與檢測

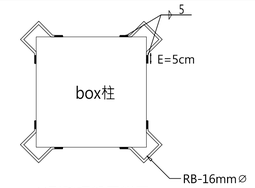
1. 焊接技工應領有合格執照者，並具有一年鋼結構電焊經驗，並在最近六個月內，連續從事鋼結構電焊工作者。
2. 承攬商於施工前應詳細勘查工地，依其施工計畫，擬定安裝方法、步驟、使用機具、臨時支撐及安全措施等詳細安裝計劃書，送請監造單位核定。
3. 配合安全需要之臨時支撐與安全措施，應考量風力、及其他荷重之影響妥為核算，凡因臨時支撐或安全措施而導致之生命或財產損失均由承攬商自行負責。

圖說明：

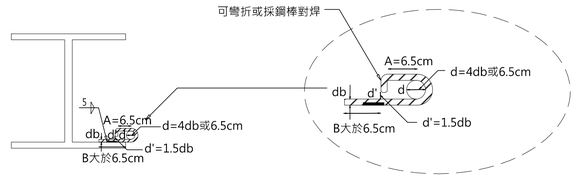
1.安全網之設置應符合我國『營造安全衛生設施標準』第二十二條及國家標準CNS 14252 Z2115規範之材料、強度、檢驗與張掛方式。
2.為防止物料或鋼構作業螺栓等零件掉落，安全網網目標準應符合我國『營造安全衛生設施標準』第二十七條之相關規範標準。
3.安全母索與中間杆柱設置標準應符合我國『營造安全衛生設施標準』第二十三條之規範標準，勞工穿戴之安全帶材料、強度及檢驗應符合國家標準CNS 7534 Z2037高處作業用安全帶、 CNS 6701 M2077安全帶(繫身型)、CNS 14253 Z2116背負式安全帶及CNS 7535 Z3020高處作業用安全帶檢驗法等相關規定。
4.圖面標示尺寸，除另有註明者外，均以公釐為單位。
5.鋼梁上方之安全母索與中間杆柱均於鋼梁未吊升組裝前即架設、安裝於鋼梁上，於鋼梁吊裝臨時鎖固後，即由組裝勞工將安全母索延伸固結於鋼柱U型 踏環上。



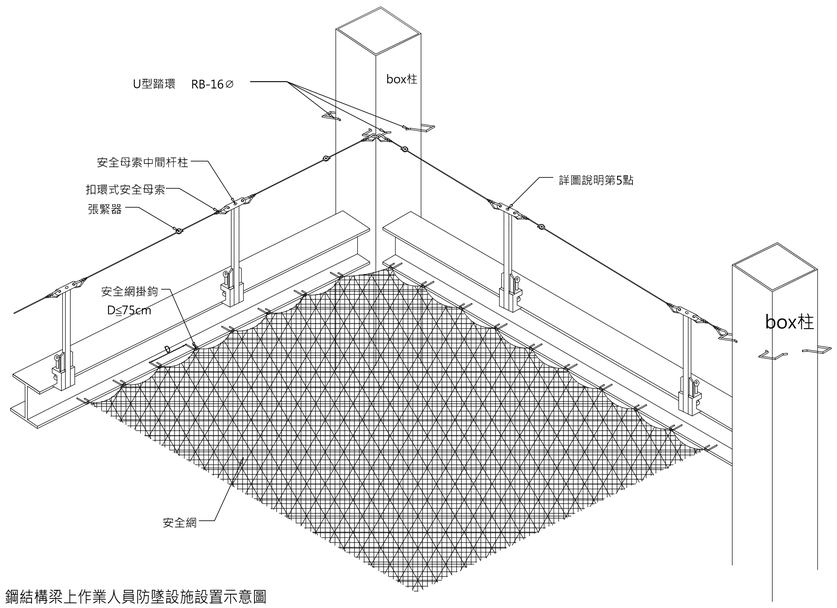
一般型安全網掛鉤設置詳圖



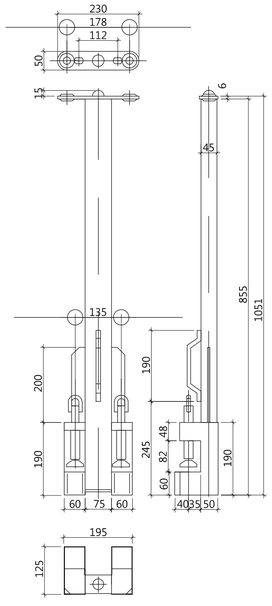
U型踏環設置詳圖



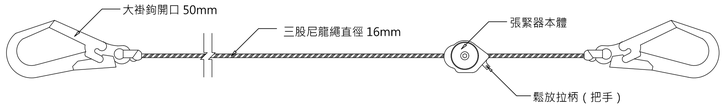
防風型安全網掛鉤設置詳圖



鋼結構梁上作業人員防墜設施設置示意圖

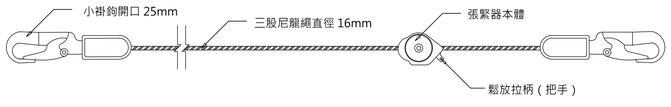


安全母索中間杆柱細部詳圖

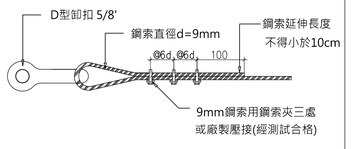


安全母索固結細部參考詳圖三 (扣環式掛鉤+尼龍繩+張緊器)

D型卸扣側視圖



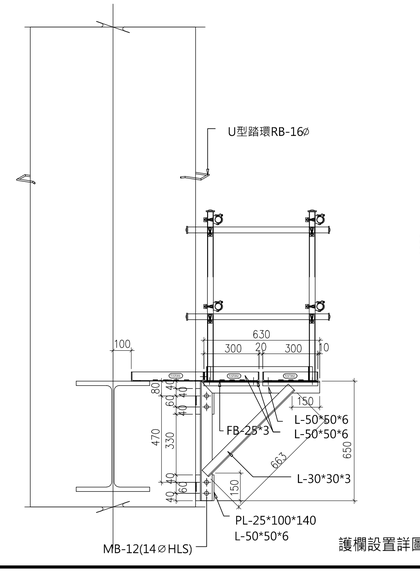
安全母索固結細部參考詳圖二 (扣環式掛鉤+尼龍繩+張緊器)



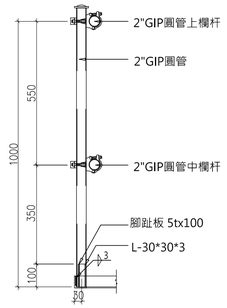
安全母索固結細部參考詳圖一 (D型卸扣)

圖說明：

1.安全母索與中間杆柱設置標準應符合我國『營造安全衛生設施標準』第 二十三條之規範標準，勞工穿戴之安全帶材料、強度及檢驗應符合國家標準CNS 7534 Z2037高處作業用安全帶、 CNS 6701 M2077安全帶(繫身型)、CNS 14253 Z2116背負式安全帶及CNS 7535 Z3020高處作業用安全帶檢驗法等相關規定。
2.此項防墜設施定義為人行通道，作業人員使用過程需搭配背負式雙掛鉤安全帶(輔助掛鉤)，以利動作變換過程防護使用。若須於樑柱接頭週邊進行定點作業者，應另詳參『鋼柱對接電焊平台設置建議圖說』。
3.圖面標示尺寸，除另有註明者外，均以公釐為單位。
4.安全母索固結端部詳圖提供三種樣式提供參考，得視專案需求選用。唯鋼索夾之緊固強度須達到約200kgf方能達到成效，就現場高處作業環境及未有立即檢核之機制(如鋼筋續接器鎖固強度已扭力扳手檢核)，緊固強度較有疑慮，建議以廠製壓接搭配〝卸扣〞方式固結為優先用原則。



護欄設置詳圖A



護欄設置詳圖B

圖說明：

1.護欄設置應符合我國『營造安全衛生設施標準』第二十條之規範標準，請作業勞工穿戴之安全帶材料、強度及檢驗應符合國家標準CNS 7534 Z2037高處作業用安全帶、CNS 6701 M2077安全帶(繫身型)、CNS 14253 Z2116背負式安全帶及CNS 7535 Z3020高處作業用安全帶檢驗法等相關規定。

2.此項防墜設施定義為人員電焊平台，作業人員使用過程需搭配背負式雙掛鉤安全帶(輔助掛鉤)，以利動作變換過程防護使用。安全帶掛鉤應確實鉤掛於Box柱手足架上。

3.施工平台之設置應符合我國『勞工安全衛生設施規則』第二百二十四條、第二百二十五條等設施標準辦理。

4.圖面標示尺寸，除另有註明者外，均以公釐為單位。

5.圖面設計規格為承載100kg/m2需求，個案引用前需考量專案特性與需求，委請專業人事經結構分析設計之。