


規範類別			規範編號
一般建物機電類	台塑企業規範		FGES-T-GEL40
<h2 style="margin: 0;">建物電氣設備規範</h2> <h3 style="margin: 0;">（廠商專用）</h3>			
制定日期	2014 年 11 月 03 日	制定部門	總管理處規範組
修訂日期	2020 年 03 月 24 日	修訂版次	第 3 次

台塑企業規範
建物電氣設備規範

目 錄

	章 別	頁 次
第一章 總 則		
1.1 目的	1-01	
1.2 適用範圍	1-01	
1.3 工安及防火填塞規定	1-01	
1.4 法規標準及參考資料	1-02	
第二章 工程篇		
2.1 設計	2-01~44	
2.2 請購	2-45~81	
2.3 施工	2-82~85	
2.4 驗收	2-86~105	
第三章 保養篇		
3.1 保養作業注意事項	3-01~02	
3.2 預防保養基準	3-03~06	
3.3 定期保養基準	3-07~15	
第四章 操作篇		
4.1 作業標準	4-01~16	
4.2 異常狀況及處理對策	4-17~25	
附 錄		
A.1 台灣電力公司配電場所規定	A-01~02	
A.2 低壓三相鼠籠型感應電動機 IE3 能源效率基準 ...	A-03	

台塑企業規範

建物電氣設備規範

第一章 總則

1.1 目的

建立建物電氣設備之工程基準，俾使工程人員從事電氣設備工作時能有所遵循，確保工程品質。

1.2 適用範圍

1.2.1 本規範適用於一般公共建築物（如：行政大樓、福利大樓、學校醫院及宿舍…等）之電氣設備系統相關設施、設計、請購、施工及保養之規定。

1.2.2 本規範未載明及細部設計之部分，依國內法規及其他相關規範之規定設計。

1.2.3 本規範為建物電氣設備一般需求規定，工程師可依現場環境、設備部門需求判定，經評估呈准後得以選擇高於本規範標準之設計。

1.3 工安及防火填塞規定

1.3.1 參照企業內各項工安規定辦理。

1.3.2 本規範適用於一般公共建物之電氣設備相關設施，其配管穿越建物防火區劃或消防防煙區劃隔間，其開孔部分孔隙可參考企業【FGES-T-GSF00 建物消防滅火設備規範】施作防火阻隔，以達消防火災防護之規定。

1.4 經濟部規定 2015 年出廠之低壓電動機須達 IE2 標準，2017 年出廠之低壓電動機須達 IE3 標準(附錄 A.3)，餘相關規定依照企業【FGES-T-EEM00 交流感應電動機設備規範】之規定執行。

台塑企業規範
建物電氣設備規範

1.4 法規標準及參考資料

若本基準來不及作全面性更新時，以國家各相關機構公佈定案之最新法規、基準及參考資料作為設計之標準。

- 1.4.1 用戶用電設備裝置規則(原屋內線路裝置規則)—經濟部
【2018年7月17日經濟部經能字第10704603420號令修正】
- 1.4.2 各類場所消防安全設備設置標準—內政部消防署
【2018年10月17日內政部台內消字第1070822946號令修正】
- 1.4.3 「建築技術規則」建築設計施工編—內政部營建署
【2018年3月27日內政部台內營字第1070804376號令修正】
- 1.4.4 「建築技術規則」建築設備編—內政部營建署
【2017年10月18日內政部台內營字第1060815092號令修正】
- 1.4.5 建築物無障礙設施設計規範—內政部營建署
【2014年12月1日內政部台內營字第1030813014號令修正】
- 1.4.6 中華民國國家標準 CNS
CNS 15827-20 升降機結構及安裝之安全總則—人員及貨物運輸用升降機—第20部：載人及運貨用升降機
CNS 15827-50 升降機結構及安裝之安全總則—檢驗及試驗—第50部：升降機構件之設計規則、計算、檢驗及試驗
CNS 10205 消防緊急用蓄電池設備
- 1.4.7 建築物昇降設備設置及檢查管理辦法
【2015年6月15日內政部台內營字第1040808530號令修正】
- 1.4.8 起重升降機具安全規則
【2014年6月25日勞動部勞職授字第10302007202號令修正】
- 1.4.9 新增設用戶配電場所設置規範-台灣電力公司2013年3月修正新版

2.3 施工

2.3.1 不斷電系統施工規範

- (1) 電池組之機房須有排風扇，將電池組化學反應釋放之氣體排出。
- (2) 請勿將飲料容器放置於 UPS 主機上。
- (3) UPS 及電池箱(架)安裝荷重是否足夠。
- (4) 為利於併盤節省空間，UPS 維修時，不需要拆開左右側蓋板。
- (5) 導線長度及線徑必須足夠。
- (6) 電氣室地板、牆壁及天花板採用防火材料，並設置滅火器。
- (7) 電氣室保持乾淨，並管制人員進出。
- (8) UPS 主機上方如有散熱孔，須安裝防止水滴流入之蓋板，且安裝位置避開可能滴水之設備或管路的下方。
- (9) 使用電池箱時，每層電池上方應留 30cm 以上之空間，供保養人員維修、檢測使用，可預先將電池正/負極引接至箱體側之端子台，方便維修人員檢測。
- (10) UPS 主機輸入、輸出電源及電池箱(架)間線號標示必須明確，相序及正負極性必須正確。
- (11) UPS 主機及電池其附屬配件必須完整。
- (12) 電纜兩端必須有線號標示。
- (13) 周圍環境溫度不應高於 40°C(104°F)。高於 40°C 應設空調通排風。
- (14) UPS 之輸出端須安裝負載隔離開關(一般採用無熔絲開關)。
- (15) 根據 IEC60704-1:2010 標準，操作位置(1 公尺距離)的噪音不得高於 70 分貝。
- (16) 設備並聯時，要選用和原來同類型號和數量的電池。如 CSB 的 GP1270-F2、YUASA 的 NP7-12、CSB 的 1234W 等。
- (17) UPS 主機至電瓶箱接地線，務必依廠商安裝說明指示位置(端子)配線。(電瓶箱不得再另外接地)
- (18) UPS 出廠時通常設為單電源輸入，當輸入為雙電源時須將主電源與備用電源端子間連接線拆除。
- (19) 電池短路時會有很大的電流，有電擊危險。操作要注意下列幾點：
 - A. 移開手錶、戒指或其它金屬物件。
 - B. 使用帶有絕緣手柄的工具。
 - C. 戴絕緣手套，穿絕緣靴。
 - D. 不要打開或疊放電池，其釋放的電解液對皮膚及眼睛有害，帶有毒性。
 - E. 不可在電池上放置工具或金屬物件。
 - F. 在連接或拆除電池接線前應先將充電電源拆除。
 - G. 禁煙火及遠離火源。

台塑企業規範 建物電氣設備規範

- (20) UPS 及電瓶將置放地點及運送路徑之(走道、門口、升降梯)承受力及空間大小是否足夠，讓設備順利通過。
- (21) UPS 前方保留 100cm，後方保留 60cm 空間，利於人員維修。
- (22) UPS 左側或右側保留 60cm 空間，利於人員通行。
- (23) UPS 上方保留 40cm 空間，利於 UPS 通風。
- (24) 電瓶之放置地點須提供足夠維修及通風散熱空間。
- (25) 確認系統電源確實開關。
- (26) UPS 輸入輸出及電瓶箱至 UPS 主機各配線線徑是否有明確標示，並確定大小、極性、相位是正確。
- (27) 確定 UPS 及電瓶其配件是否完整，並檢查外觀有無因運送時遭碰撞或零件掉落或鬆動。
- (28) 盤面銘板須標示系統名稱、上一級來源、電壓、系統容量。如圖 2.3.3
- (29) UPS 主機運轉會產生高電磁場。所有以磁帶性質之存錄媒體(如錄音帶、磁帶識別證、軟碟片等)應與 UPS 保持 2M 以上距離。
- (30) 電池應依圖示放置於電池架上，如圖 2.3.4。



圖 2.3.3 UPS 系統安裝實例
(銘板製作標準採反刻白底綠字)



圖 2.3.4 UPS 電池架

- (31) 蓄電池工作環境溫度(5~35°C)每升高一度電壓降-3.3mV*電池芯數。
(請購時應要求具自動溫度補償)
- (32) 電池液的充填或補充，應依廠家說明書之指示施行之。
- (33) 電池接線螺絲鎖緊扭矩，應依廠家的指示施行之，不得過大或不足。
- (34) 電池接線完畢之後，所有接線端子應蓋上廠家提供的絕緣蓋板。
- (35) 電池不可置於戶外，並避免陽光直接照射及靠近熱源。
- (36) 配線
 - A. 確認系統電源確實關閉無觸電之虞且 UPS 主機及電瓶組之所有開關皆為 OFF，絕對禁止活電作業。
 - B. 電瓶組裝必須注意電瓶極性，施工工具須做絕緣措施以避免發生短路的危險，電瓶箱(或電瓶架)外殼接地至 UPS 主機之設備接地線必須確實接妥。
 - C. UPS 主機、電瓶組、配電盤等各部分螺絲鎖附及配線鎖附皆必須鎖緊(注意扭力)不可有鬆動或滑牙情況，若有鬆動或滑牙應立即處理，以防止因接觸阻抗過高產生燒機造成 UPS 系統損壞或發生危險。
- (37) UPS 之接地要求：
 - A. 以單獨接地方式供 UPS 及電腦設備使用。
 - B. 接地電阻值建議小於 10Ω，可依設備需求調整降低電阻值，材料選用銅棒，接地網採須與避雷針接地點遠離 5M 以上。(與低壓電力系統共用一組接地網)
- (38) 使用於消防緊急電源系統時該產品須通過消防審核認可。(CNS 10205 消防緊急用蓄電池設備)
- (39) 產品須通過經濟部標檢局及 EMC 檢測合格。

2.3.3 發電機設備施工規範

- (1) 正確進行安裝柴油發電設備，對設備可靠度及使用壽命延長相當重要，尤其基礎安裝時應慎重考量工作環境地面可承受之負載及其基礎結構。因製造公差和燃燒力對基礎會施加一定的動負載，地面須能支持125%的柴油發電設備機組的重量。
- (2) 如果柴油發電設備機組併聯，有可能發生斷相造成反扭力距，則要求基礎可承受兩倍的柴油發電設備機組重量。考慮熱膨脹問題，單支撐柴油發電設備機組因要求極精確的對心，在飛輪和柴油發電設備機組一端使用地腳螺栓，除此之外不得有其他限制。
- (3) 屋內配電場所
相關隔間、照明，配管及通風設施施工基準詳2.1.6節發電機設備篇說明。
- (4) 緊急供電系統電源
 - A. 緊急電源裝置切換開關，於常用電源切斷時自動切換供應電源至緊急用電器具，並於常用電源恢復時，自動恢復由常用電源供應。
 - B. 發電機裝設適當開關或連鎖機件，以防止向正常供電線路逆向電力。
 - C. 蓄電池設備充電電源之配線設專用回路，其開關上應有明顯之標示。

台塑企業規範
建物電氣設備規範

(2) 發電機系統設計核查

表 2.4.2 發電機系統設計核查注意事項-1

發電機系統設計核查注意事項 1/2			
檢查點		檢 查 內 容	備 註
YES	NO		
		1. 緊急電源依需求用途場所檢討，發電機容量不超過30%系統總容量。	
		2. 醫療院區緊急電源發電機評估採用連續型(Continuous)或常備型(Prime)，校社(宿)舍區採用待機型(Stand by)。	
		3. 發電機設備若只有日用油箱而無輸送柴油儲槽之場所，則發電機請購規範須明列一台油泵浦以利抽送桶裝柴油。	
		4. 發電機室配有蓄電池專用緊急回路 110V 插座。	
		5. 發電機屋內陸用型，整部機組可滿載連續運轉。	
		6. 須為整體防震基座設計。	
		7. 配合營建進度提供設備基礎製作相關事宜，避免震動影響建物及機組本身。	
		8. 發電機日用油箱應附有油位計、進油閥、排油閥、[濾油器]、[油水分離器]、透氣孔及[輸送油泵控制用之液位開關]等配件。	
		9. 引擎冷卻水循環系統設置(如冷卻水引用廠區之系統需將接管預算納入)	
		10. 進氣口須裝設乾式或濕式空氣濾清器，排氣系統須裝設消音器及排氣管至屋外，排氣管裝在屋內部份，須加裝保溫材料，出口處須有防風雨侵入管內之設備。	
		11. 發電機保護裝置：	
		(1)冷卻水溫度過高時。	
		(2)潤滑液壓力過低時。	
		(3)機組過負載時。	
		(4)機組過電壓時。	
		(5)過速度或低速度時。	
		(6)頻率過低或過高時。	
		(7)燃油箱油量不足時(本項僅須發出警報)。	
		12. 柴油機調速系統:油壓式或電子式 GOVERNOR，具黑煙抑制功能。	

台塑企業規範
建物電氣設備規範

表 2.4.2 發電機系統設計核查注意事項-2

發電機系統設計核查注意事項 2/2			
檢查點		檢 查 內 容	備 註
YES	NO		
		13. 柴油機啟動系統:每一空氣槽容量大於發電機連續啟動 7 次所須壓縮空氣用量,且不須補充氣壓,空氣槽須經勞檢所檢驗合格(附證明)。	
		14. 柴油機附屬設備:	
		(1)空氣進氣系統有空氣過濾器、輪機增壓器、空氣冷卻器。	
		(2)排氣系統須有高、低頻消音器(材質:SUS304不銹鋼),音量105 dBA以下。	
		15. 發電機絕緣等級:F 級。	
		16. 發電機溫昇等級:F 級。	
		17. 發電機電壓變動率:負載由 1~100%變動時不超過±1%。	
		18. 各電氣箱體厚度 2.3mm、箱門、盤面厚度 2.6mm。	
		19. 盤體材質為 SS41 烤漆(須經防銹處理),烤漆顏色 MUNSELL 5Y 7/1。	
		20. 高壓盤採 G TYPE,低壓盤及 MCC 盤採 E TYPE 以南亞盤等級為準。	
		21. 盤體內使用適當絕緣等級絞線配線。	
		22. 盤體須置壓克力銘牌標示發電機電壓及容量。	
		23. 接地電阻箱設置。	
		24. 發電機及其整組設備(含配管線材質)均須符合消防法規及檢附認證文件。	
<p>說明:</p> <p>1. 核查適合者,於「YES」欄位打「√」;不適合者,於「NO」欄位打「√」。無此項目者,於「YES」欄位劃「/」。</p> <p>2. 查核結果為「NO」者,必須於備註填記原因,呈主管核閱。</p> <p style="text-align: right;">主管: _____ 經辦: _____</p>			

台塑企業規範
建物電氣設備規範

(2) 發電機系統施工核查

表 2.4.4 發電機系統施工核查注意事項-1

發電機系統施工核查注意事項 1/2			
檢查點		檢 查 內 容	備 註
YES	NO		
		1. 設備進出路線確認。	
		2. 吊裝方式及機具確認。	
		3. 排煙管伸出屋外，管口須連接彎頭向下防止雨水浸入。	
		4. 發電機組須接接地。	
		5. 發電機組配件清音器排煙管、油槽、蓄電池、充電機等需安裝完妥。	
		6. 發電機及其整組設備(含配管線材質)均須符合消防法規規定。	
		7. 配合營建進度提供設備基礎製作相關事宜，避免震動影響建物及機組本身。	
		8. 發電機須水平校正。	
		9. 施工期間應將設備機組以厚膠布或木夾板保護。	
		10. 盤體尺寸與型式正確。	
		11. 盤體塗裝處理顏色正確，無刮傷。	
		12. 盤體無變型，盤門開閉順暢。	
		13. 器具設備安裝齊全，規格符合配置適當。	
		14. 器具設備規格符合外型完整無損傷。	
		15. 銘牌標籤相序標示齊全、正確。	
		16. 高壓配線支撐、線徑末端壓著絕緣處理完善。	
		17. 控制線路配線整齊，線色、線號及末端壓著絕緣。	
		18. 盤體以水平儀檢查水平後鎖緊固定。	
		19. 盤內已清潔，多餘之殘料、螺絲、包裝、器具、工具已清除未遺留盤內。	
		20. 設備安裝平直。	
		21. 搬運人手足夠。	
		22. 搬運路徑清理無障礙。	
		23. 基礎螺絲安裝固定平直。	
		24. 基礎螺栓孔充灌混凝土。	

台塑企業規範
建物電氣設備規範

2.4.3 建物電氣設備施工品質檢查單(依企業內制式表單櫃公佈版本為基準，下表僅作參考)

電氣工程施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：電源幹線工程(SC)

檢核日期： 年 月 日 1/7

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位				
工程名稱				監工人員代號		監工人員		數量				
規章編號	E00507	檢核部門		檢核部門代號		檢核人員代號		本單編號				
檢查內容及判定基準：①設計規範： <input type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> UL <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS 電氣工程規範 <input type="checkbox"/>				細目	異常 代號 點數	檢 查 結 果			預定 完成 日期	修訂 完成 日期	實際 完成 日期	異常說明及處理結果
						YES	NO	N/A				
一、 電氣設備安裝	01. 安裝配電盤的固定槽鐵位置及水平誤差，不超過廠商建議的容許值	01	2									
	02. 基礎螺栓孔充灌混凝土	09	2									
	03. 盤體排列整齊並緊密鎖緊	12	2									
	04. 盤間連結螺栓全部鎖緊	13	2									
	05. 盤與盤間線路連結鎖緊	16	2									
	06. 端子與器材螺絲鎖緊檢查	17	2									
	07. 搬運設備及工具齊全	24	2									
	08. 搬運人手足夠	25	2									
	09. 設備搬運安裝無損傷	26	3									
	10. 盤體順序依圖安裝	27	4									
	11. 設備安裝整齊美觀	28	2									
	12. 基礎螺栓孔尺寸符合	29	3									
	13. 基礎螺栓安裝數量與圖符合	30	3									
	14. 設備油漆脫落處應補漆	31	2									

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (影本) 委託廠商 (影本) 監工部門 (檢核部門)

廠處長：

主 管：

經 辦：

台塑企業規範
建物電氣設備規範

電氣工程施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：電源幹線工程(SC)

檢核日期： 年 月 日 2/7

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位					
工程名稱				監工人員代號			監工人員						
規章編號	E00507	檢核部門			檢核部門代號			檢核人員代號					
檢查內容及判定基準： ①設計規範： <input type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> UL <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS 電氣工程規範 <input type="checkbox"/>					細目	異常	檢 查 結 果			預定	修訂	實際	異常說明及處理結果
					代號	點數	YES	NO	N/A	完成日期	完成日期	完成日期	
一、 電氣設備安裝(續)	15. 基礎與底盤間隙用無伸縮水泥補滿	32	2										
	16. 盤間銅排鎖緊並包紮高壓膠帶	33	3										
	17. 銅排螺絲依規定扭矩鎖緊並點漆	34	3										
	18. 接地線或接地銅排連接	35	4										
	19. 盤內器材及盤面清潔	36	2										
	20. 蓄電池安裝串連結線正確	37	3										
	21. 蓄電池添加電解液液位及濃度正常	38	3										
	22. 匯流排貫通牆壁已復原	39	3										
23. 警告指示排張貼	40	4											
二、 電纜架安裝	01. 電纜架安裝平直美觀	06	2										
	02. 電纜架安裝成完整系統構成接地迴路	10	4										
	03. 兩層電纜架間保持 200CM 以上	11	3										
	04. 電纜架應在適當間距加支撐，以使變形不超過 6CM，鄰近彎頭處加支撐補強	12	3										
	05. 切割電纜架時，切割處芒刺磨平，並按 FES-M13031M 工程基準補漆	13	3										

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) ↓ 監工部門 ↓ 委託部門 (影本) ↓ 承攬廠商 (影本) ↓ 監工部門 ↓ 檢核部門

廠處長：

主 管：

經 辦：

台塑企業規範
建物電氣設備規範

電氣工程施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：電源幹線工程(SC)

檢核日期： 年 月 日 3/7

工程編號	承攬廠商	工程部門代號	工程部門名稱	檢核部位							
工程名稱		監工人員代號	監工人員	數量							
規章編號	E00507	檢核部門	檢核人員代號	本單編號							
檢查內容及判定基準： ①設計規範： <input type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> UL <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS 電氣工程規範 <input type="checkbox"/>			細目 代號	異常 點數	檢 查 結 果			預定 完成 日期	修訂 完成 日期	實際 完成 日期	異常說明及處理結果
			YES	NO	N/A						
(續) 二、 電 纜 架 安 裝	06. 電纜架規格正確	14	4								
	07. 電纜架支撐焊接良好，焊珠焊渣研磨除淨	15	3								
	08. 焊接處按工程基準補漆	16	3								
	09. 電纜架表面乾淨清潔	17	2								
三、 配 管 施 工 (暗 管 部 份)	01. PVC 管啣接處用接著劑	01	2								
	02. PVC 管管面無破損	08	2								
	03. PVC 管埋設深度足夠	11	3								
	04. PVC 管彎曲半徑，低壓為管徑之 6 倍，高壓為 12 倍	12	3								
	05. 埋管上方鋪設警示帶	13	4								
	06. 露出地面管路位置正確排列整齊，管口封閉塞住	14	3								
	07. PVC 管內預留鐵絲或塑膠繩	15	2								
	08. PVC 管管徑、數量正確	16	4								
	09. 與 PVC 管相接之地下鐵管用管路膠布包紮	17	3								
	10. 水泥地坪或柏油路面先經切割再挖鑿管溝復原照圖施工	18	3								

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (影本) 委託廠商 (影本) 監工部門 (檢核部門)

廠處長：

主 管：

經 辦：

台塑企業規範
建物電氣設備規範

電氣工程施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：電源幹線工程(SC)

檢核日期： 年 月 日 6/7

工程編號	承攬廠商	工程部門代號	工程部門名稱	檢核部位							
工程名稱		監工人員代號	監工人員	數量							
規章編號	E00507	檢核部門	檢核部門代號	檢核人員代號							
檢查內容及判定基準： ①設計規範： <input type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> UL <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS 電氣工程規範 <input type="checkbox"/>			細目代號	異常點數	檢查結果			預定完成日期	修訂完成日期	實際完成日期	異常說明及處理結果
			YES	NO	N/A						
(續) 六、電纜及結線處理	04. 電纜結線須固定牢固，相序正確並做永久性記號		10	4							
	05. 高壓電纜遮蔽層須於配電盤處接地		11	4							
	06. 高低壓配電盤底出線口空隙密封		12	4							
七、送電測試	01. 高壓電纜及電氣設備耐壓測試良好並附測試報告		04	4							
	02. 高低壓電纜及電氣設備絕緣測試良好並附測試報告		05	4							
	03. 線路測試送電使用正常		06	4							
八、綜合檢查	01. 工地清潔及整理		01	2							
	02. 餘料繳庫		02	2							
	03. 備用器材及操作工具點交使用單位		04	2							
九、嚴重影響結構強度、功能	01. 高壓電纜末端處理，由無經驗的技術人員施工，且未依廠家的施工說明書之步驟施工，監工未發現及制止。監工警告一次，按實際損失罰扣廠商並予停權3個月。		01	0							
	02. 廠商未經同意擅自變更電纜線槽規格，以次級品取代，電纜架未依規定在適當間距加支撐，監工未發現及制止。監工警告一次，按實際損失罰扣廠商並予停權3個月。		02	100							

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (委託廠商) (影本) 監工部門 (檢核部門)

廠處長：

主管：

經辦：

台塑企業規範
建物電氣設備規範

電氣工程施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：電源幹線工程(SC)

檢核日期： 年 月 日 7/7

工程編號	承攬廠商	工程部門代號	工程部門名稱	檢核部位							
工程名稱	監工人員代號		監工人員	數量							
規章編號	E00507	檢核部門	檢核部門代號	檢核人員代號							
檢查內容及判定基準： ①設計規範： <input type="checkbox"/> ANSI <input type="checkbox"/> API <input type="checkbox"/> UL <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS 電氣工程規範 <input type="checkbox"/>			細目代號	異常點數	檢查結果			預定完成日期	修訂完成日期	實際完成日期	異常說明及處理結果
			YES	NO	N/A						
強度、功能	03. 各項重要電路測試，如高壓電纜及電氣設備耐壓測試、高低壓電纜及電氣設備絕緣測試、線路迴路測試等，未依規定確實測試，經查證測試報告有造假事實，情節嚴重者(例如經實際複測不合格率超過規範基準 50% 以上)。監工至少小過一次，監工主管連坐申誡一次，按實際情形罰扣廠商並予停權1年。		03	200							

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (委託部門(影本) 承攬廠商(影本) 監工部門 (檢核部門))

廠處長：

主管：

經辦：

台塑企業規範
建物電氣設備規範

一般建物電氣設備施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：一般建物弱電配管(SK)

檢核日期： 年 月 日 1/2

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位					
工程名稱				監工人員代號			監工人員	數量					
規章編號	FPGS-T-GEL30	檢核部門		檢核部門代號			檢核人員代號	本單編號					
檢查內容及判定基準：①設計規範： <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS-T-GEL30 建物弱電系統工程規範					細目 代號	異常 點數	檢 查 結 果 YES NO N/A			預定 完成 日期	修訂 完成 日期	實際 完成 日期	異常說明及處理結果
一、 配管 (暗管部份)	01. PVC 管銜接使用硬質膠合劑膠合				01	2							
	02. 樓板 PVC 管分散配設				02	4							
	03. PVC 管管徑正確、管無破裂				03	4							
	04. PVC 暗管配在兩層鋼筋內避免重疊交叉，若重疊時其直徑之和不得超過牆壁或地板厚之 1/3				04	4							
	05. PVC 暗管用鐵絲綁紮牢固				05	2							
	06. PVC 預留管口封閉塞住				06	3							
	07. 管內預留鐵絲或尼龍線				07	2							
	08. EMT 管內側絞刀整修				08	2							
	09. EMT 管配設平直美觀，固定間距 2 M				10	2							
	10. 接線盒埋設位置、高度正確				11	3							
	11. 電話接線箱位置用木框預留				12	2							
二、 配管 (明管部份)	01. 配管排列整齊平直美觀				01	2							
	02. 配管路徑不妨礙機械操作				02	4							
	03. 箱體或配管固定鐵件以全週焊方式焊接				03	4							

廠處長：

主 管：

經 辦：

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (委託承攬廠商(影本) 監工部門 (檢核部門))

台塑企業規範
建物電氣設備規範

一般建物電氣設備施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：一般建物弱電配管(SK)

檢核日期： 年 月 日 2/2

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位					
工程名稱				監工人員代號			監工人員	數量					
規章編號	FPGS-T-GEL30	檢核部門		檢核部門代號			檢核人員代號	本單編號					
檢查內容及判定基準：①設計規範： <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS-T-GEL30 建物弱電系統工程規範					細目代號	異常點數	檢查結果			預定完成日期	修訂完成日期	實際完成日期	異常說明及處理結果
							YES	NO	N/A				
二、配管(明)	04. 固定鐵件焊接處強度外觀良好				04	3							
	05. 焊接處焊渣去除後補漆				05	2							
	06. 成群配管彎曲時，應使彎曲部份成同心圓				06	2							
三、盤體	01. 盤內 PVC 管口做喇叭形				01	2							
	02. 喇叭或電話箱體數量及安裝位置正確、牢固				02	4							
	03. 弱電箱體安裝平直牢固				03	2							
	04. 接線盒內雜物清理				04	3							
	05. 盤體安裝高度依圖示				05	3							
	06. 盤體確實接地				06	4							
四、其他	01. 配管支撐架吊桿以雙螺帽固定				01	3							
	02. 電纜線槽支撐吊桿及角鐵裁切面補漆				02	2							
	03. 工地清潔及整理				03	2							
	04. 餘料繳庫				04	2							

廠處長：

主管：

經辦：

一式二聯：
 ① (檢核部門) 監工部門 (自存)
 ② (檢核部門) 監工部門 (委託承攬廠商(影本) 監工部門 (檢核部門))

台塑企業規範
建物電氣設備規範

一般建物電氣設備施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：一般建物弱電配線(SL)

檢核日期： 年 月 日 1/2

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位					
工程名稱				監工人員代號			監工人員	數量					
規章編號	FPGS-T-GEL30	檢核部門		檢核部門代號			檢核人員代號	本單編號					
檢查內容及判定基準： ①設計規範： <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規 ②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS-T-GEL30 建物弱電系統工程規範					細目代號	異常點數	檢查結果 YES NO N/A			預定完成日期	修訂完成日期	實際完成日期	異常說明及處理結果
一、配線	01. 拉線前清潔管路				01	2							
	02. 拉線前測量各回路長度				02	2							
	03. 拉線前線徑顏色確認				03	4							
	04. 禁止電纜線在地上拖拉				04	4							
	05. 禁止電纜線置於車道上				05	4							
	06. 電纜兩端做永久性記號				06	2							
	07. 接線盒內水泥渣去除				07	3							
	08. 接線處用絕緣膠布包紮妥當				08	3							
	09. 拉線完成後尚未銜接器具時，線端應予絕緣防護				09	3							
	10. 本系統之電纜與電線佈放不得與動力、控制、照明回路共管或共架				10	4							
二、設備安裝	01. 擴音機、對講機、喇叭等依圖安裝，牢固、平直、美觀				01	2							
	02. 對講機、喇叭位置數量正確				02	2							
	03. 交換機電話接線箱等依圖安裝，牢固、平直、美觀				03	2							
	04. 喇叭需裝設於金屬或不燃性製成之喇叭箱內				04	3							

廠處長：

主管：

經辦：

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (委託承攬廠商) (影本) 監工部門 (檢核部門)

台塑企業規範
建物電氣設備規範

一般建物電氣設備施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：一般建物接地與避雷(SM)

檢核日期： 年 月 日 1/2

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位					
工程名稱				監工人員代號			監工人員	數量					
規章編號	FPGS-T-GEL30	檢核部門		檢核部門代號			檢核人員代號	本單編號					
檢查內容及判定基準：①設計規範： <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規					細目	異常	檢查結果			預定	修訂	實際	異常說明及處理結果
②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS-T-GEL30 建物弱電系統工程規範					代號	點數	YES	NO	N/A	完成日期	完成日期	完成日期	
一、 接 地 施 工	01. 接地棒與母線連接以火泥熔接處理				01	3							
	02. 接地棒埋設 GL-1000mm 以下				02	4							
	03. 接地棒間距不得少於 2~3M				03	4							
	04. 接地棒埋設位置及數量正確				04	4							
	05. 接地母線使用裸銅線埋設				05	4							
	06. 接地母線埋設 GL-600mm 以下				06	4							
	07. 接地線使用綠色 PVC 線配設，露出地面部份以 PVC 管保護				07	4							
	08. 埋於牆壁內之接地線，不得配於鋼筋群中間				08	4							
	09. 露出接地線至少每隔 1.5M 固定一處				10	2							
	10. 接地線壓著端子壓接確實				11	3							
	11. 接地線、母線線徑依圖示並採火泥熔接				12	3							
	12. 接地線端螺栓鎖緊				13	3							
	13. 避雷針安裝平直美觀				14	2							
	14. 避雷針支撐架製作符合圖面要求				15	4							
	15. 避雷針支撐架基礎座符合要求，支撐架安裝牢固				16	4							

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門 (自存)
② (檢核部門) 監工部門 (委託承攬廠商(影本) 監工部門 (檢核部門))

廠處長：

主管：

經辦：

台塑企業規範
建物電氣設備規範

一般建物電氣設備施工品質檢查單 (Check List)

檢查區別：一般建物接地與避雷(SM)

檢核日期： 年 月 日 2/2

工程編號		承攬廠商		工程部門代號		工程部門名稱		檢核部位					
工程名稱				監工人員代號			監工人員	數量					
規章編號	FPGS-T-GEL30	檢核部門		檢核部門代號			檢核人員代號	本單編號					
檢查內容及判定基準： ①設計規範： <input type="checkbox"/> CNS <input type="checkbox"/> 電工法規					細目 代號	異常 點數	檢 查 結 果			預定 完成 日期	修訂 完成 日期	實際 完成 日期	異常說明及處理結果
②施工規範： <input type="checkbox"/> FPGS-T-GEL30 建物弱電系統工程規範							YES	NO	N/A				
一、 接 地 施 工 (續)	16. 傳統避雷針之尖端高於被保護物 25cm 以上				17	3							
	17. 電離子式避雷針之尖端高於被保護物 2M 以上				18	3							
	18. 避雷針須有二條避雷導線，並不得穿入支撐架管內				19	3							
	19. 避雷導線彎曲半徑大於 20cm，彎曲內角不得小於 90°				20	3							
	20. 避雷導線須使用綠色 PVC 電線，線徑大小符合規定				21	3							
	21. 避雷導線不可配設在主鋼筋及箍筋群之鐵磁性迴圈中				22	4							
	22. 避雷導線每隔 2M 需適當固定				23	2							
23. 避雷導線自地下 0.6M 到地上 2.5M 高度，以 PVC 管保護				24	2								
二、 測 試	01. 接地棒接地電阻測試(符合設計值)				01	4							
	02. 總接地電阻測試，測試合乎標準				02	4							
三、 其 他	01. 工地清潔及整理				01	2							
	02. 餘料繳庫				02	2							

廠處長：

主 管：

經 辦：

一式二聯：
① (檢核部門) 監工部門(自存)
② (檢核部門) 監工部門
↓ 委託部門(影本)
↓ 承攬廠商(影本)
↓ 監工部門
↓ 檢核部門

台塑企業規範
建物電氣設備規範

2.4.4 檢驗確認表

電氣設備類檢驗確認表

請購案號：

檢驗項目	品質標準	拒收標準	檢驗方式及工具	結果	
				合格	不合格
外觀	良好無瑕疵	破損變形有瑕疵	目視，特別是設備表面。		
材質	依請購規格	材質不符	各項零組件依請購規範之規定辦理驗收		
規格	依請購規格	規格不符	目視(設備與銘牌上標示)		
廠牌型式	決購廠牌型式	型式不符	目視		
防火材質證明文件	檢附	未檢附	目視(驗收時要求檢附)，核查是否符合請購規範		
認證文件(如 CNS)	檢附	未檢附	目視(驗收時要求檢附)，核查是否符合請購規範		
隨貨附保固書	檢附	未檢附	目視		
隨貨附原廠測試報告	檢附	未檢附	目視(驗收時要求檢附)，核查是否符合請購規範		
訂購後提供承認圖	提供	未提供	目視(驗收時要求檢附)		
隨貨附中文操作手冊及軟體相關資料	檢附	未檢附	核對廠商檢附之資料與請購規範是否相符。		
請依決購確認之「請購規格確認廠商回覆表」逐項驗收					
			主管：	經辦：	

台塑企業規範
建物電氣設備規範
