

工程概要

- 工程名稱：香山綜合休閒運動館新建工程
- 申請位置：新竹市香山區信義段336-2地號 等11筆
- 建照號碼：(110)府都建字第00003號
- 建物樓層：地上二層,地下一層,一幢一棟
- 總層地板面積：4829.78m²
- 設戶概況：3 ϕ 4W 220V/380V 一戶

樓層	電 壓	戶數	盤 名	供電範圍	用 途	設備容量	契約容量	最大單具負載
B1F~2F	3ø4W 220/380V	1	MP	全區	運動中心用電	燈插: 290,243KVA 動力: 290,33HP 電熱: 269,3KW 合計: 849,873KVA	450KW	36.7KW 熱泵

施工說明

- 本工程依照經濟部最新頒定之"用戶用電設備裝置規則"、"輸配電設備裝置規則"、"台灣電力公司營業規章"辦理。
- 本工程接地方式依"用戶用電設備裝置規則"第一章第八節辦理。
- 應加裝漏電斷路器ELB之場所，應依"用戶用電設備裝置規則"第一章第十一節辦理。
- 施工時，所有幹管(管)線徑大小、回路數，請依台電核准單線圖說施工。
- 本工程設戶標準，應參考台電營業課相關規定辦理。
- 本工程各回路NFB IC值應依台電核准圖說製作。
- 本工程施工及配管方式除另行標註說明者外均按照"用戶用電設備裝置規則"辦理。
- 本工程電源線一律使用紅色或黑色，中性線使用白色，接地線一律用綠色。
- 承包商應於每一(配)分電盤之正面明顯處設置壓克力卡片簽標明電燈及電力電壓額定內附護貝單線圖及置放架。
- 所有配電盤、控制箱、分電箱製作前，承包商應先繪製詳圖，送審核可後再訂作進口之器材，均應附完稅證明、產地出廠證明及中英文使用說明書。
- 落地型配電盤及變壓器須水平按裝並以螺栓固定於混凝土基礎上，施工前須繪製變電站施工圖經核准方可施工。
- 本工程之電燈及電力配電盤均採用銅排架配，銅排之規格應符合CNS之標準鍍錫。
- 本工程電力系統採設備與系統共同接地，接地電阻值依"用戶用電設備裝置規則"規定辦理，餘各工項之接地電阻值依圖說標示或規定值要求以下，經檢查無誤並製作測試記錄照片等相關資料。
- 地下埋設管路一律使用管路隔板(直埋管路3M一處，混凝土管路2M一處排列整齊，上配標示帶，深埋1.2M以上，本工程所有配管穿過伸壁者，一律留設伸縮套管，採金屬管須被覆防腐蝕帶。
- 電氣引進管外管須深埋1.2M到建築線外50cm處，若建築線緣為排水溝時，必須配合施工到水溝外50cm。
- 承包商選用NFB時，IC值採Isys必需照圖面上之要求，可採較大之框架或IC值容量。
- 所有器材設備承商應事先將全套技術資料包括功能品質之規範或樣品送甲方審查認可如為國外採購品應先送規範審查核準後始可訂購並於施工後檢附進口証明及產區出廠証明。
- 緊急照明燈、避難方向指示燈及出口標示等，所必需之電源插座，除圖上說明者外，承包商必須配合消防設備圖審要求裝設。
- 若採用同等品時承包商須檢送樣品或資料，經甲方認可後方可使用，以維護工程品質。
- 所有燈具設備為220V以上者(含)，皆須加接地線壹條。
- 本工程所有給水泵、消防泵、恆壓泵等其自動控制盤、設備、配管線皆屬本工程水電承商範圍。
- 天花板內若有明管配置時須以PVC繞管方式配管，不得隨意交錯。
- 本工程管路穿越外牆時，均應防水填塞處理及预埋止水型套管。
- 本工程配管如須穿樑、牆，必須事先套繪經監工同意方可施工，如需打洞、挖地等施工，應於完工後還原，不得異議，本工程在施工前請詳閱施工說明書，確實遵守若不符規定處應改善至合格為止。
- 路面切割以切割機施工。
- 承商於施工上應架設安全措施確保行人及人員安全，並負責施工場所清理。

- 人孔配管進出建築物時，需做好防水塞塞住管路兩端。
- 凡圖面中圖面未盡詳細之處，應經程序澄清後依契約條款辦理。
- 承包商必須配合建築工程，負責領取使用執照之消防檢查作業，其手續費用包括在內。
- 若埋入樓板中之管路過長(視現場以不超過40M為原則)為便於穿線及日後維修之用，應於適當處所酌予設置中間的拉線箱(盒)，並以蓋板封閉。
- 施工期間若有疑問須詢問技師或現場工程師依其指示辦理否則無償負責。
- 本工程配管設備應繪製施工大圖樣，提監工審核後施作，承包商(工地主任)，應詳細研究建築物之結構及完成後情形，須了解是否有影響施工作業或建築物觀瞻等，對建築物如有不明瞭處可洽詢監工員或監造單位解釋，務使完工後不致影響使用機能及建築物觀瞻。
- 本圖例所列參考廠牌部份僅供投標廠商參考及詢價之依據。
- 本工程主要材料規範於圖說中有詳細規定者，應從規定、未有詳細規定者，應採用符合CNS標準以上品質之產品。
- 本工程須符合自來水廠事業處及建築技術規則篇最新之相關規定辦理。
- 承商須負責向自來水廠申報竣工洽辦接水手續，以完成供水，惟外管水錶補助費由業主負擔。
- 污水排水管徑管徑3"以下者(含)排水坡度1/50 以上,4"以上者(含)排水坡度為1/60。
- 污水排水管穿牆或樑部份，承包商應先行繪製施工圖並與監造單位研討是否應請營造廠補強。
- 預留套管，套管管徑為該管管徑大二級。
- 配管穿過水箱牆壁，屋頂至屋內外者，應配置止水板及防水處理。
- 本工程所使用之材料除業主自行購置者外，承商須於施工前先將樣品檢送甲方，經認可後方得依樣運送至工地使用施工。
- 本工程之設備，承商須於施工前將型錄檢送甲方審核，經認可依樣使用。
- 工程完工時，承商須就現場實際配置繪製竣工圖檢送五份及光碟片供存查以便驗收及日後檢修。
- 所有給水及污水排水配管，承包商於施工時必需依實際使用之器具，設備尺寸預埋或配管。
- 建築物電信設備專業部分之設計及簽證，應依建築法及NCC相關法令之規定辦理。
- 電信設備設置完成，工程承攬人應依相關規定會同甲方負責檢查、測試並確認後，再洽提供相關電信服務之當地第一類電信事業辦理網路銜接相關事宜。
- 屋外電信線路之設置高度及埋設應依道路主管機關之規定辦理。
- 電信室、電信信箱設備，電信配線設備，電信機械設備，電信保安接地設備及屋外電信線路設備之設置，應依電信總局所定之相關技術規範辦理。
- 電信終端設備連接第一類電信事業之電信機線設備時，應符合電信總局所定之技術規範。
- 設置於建築物之電信終端設備應經電信總局審核合格。
- 所有資訊、弱電空管一律內穿 條尼龍拉繩，方便將來佈線。
- 施工品質依(九一)工程管字第一〇二二三四號函辦理、各項文件型錄資料註明"本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事上所有責任"。

管線徑對照表

各 類 配 管 管 徑 厚 度 對 照 表																	
PVC 管						鑄鐵管		不鏽鋼薄管 壓接管		不鏽鋼厚管 壓接管		ABS 管		無牙導線鋼管 (EMT)		厚鋼導線鋼管 (RSG)	
管 徑	厚 度 (n/m)					厚 度 (n/m)		厚 度 (n/m)		厚 度 (n/m)		厚 度 (n/m)		管 徑	厚 度 (n/m)	管 徑	厚 度 (n/m)
n/m (吋)	電氣	弱電	污水	排水	透氣	污水	排水	冷水	熱水	冷水	熱水	污水	n/m (吋)		n/m (吋)		
16 (1/2")	2.0	2.0		3.0				0.8	0.8	2.5	2.5		E15 (3/8")	1.2			
20 (3/4")	2.0	2.0		3.0				1.0	1.0	2.5	2.5		E19 (1/2")	1.2	16 (1/2")	2.3	
28 (1")	3.0	3.0		3.5				1.0	1.0	3.0	3.0		E25 (3/4")	1.2	22 (3/4")	2.3	
35 (1 1/4")	3.5	3.5		3.5	3.5			1.2	1.2	3.0	3.0		E31 (1")	1.4	28 (1")	2.5	
41 (1 1/2")	3.5	3.5		4.0	4.0	4.0	4.0	1.2	1.2	3.0	3.0	3.2	E39 (1 1/4")	1.4	36 (1 1/4")	2.5	
52 (2")	4.0	4.0	4.1	4.5	4.5	4.0	4.0	1.2	1.2	3.5	3.5	4.0	E51 (1 1/2")	1.4	42 (1 1/2")	2.5	
65 (2 1/2")	4.5	4.5		4.5	4.5			1.5	1.5	3.5	3.5	4.7	E63 (2")	1.6	54 (2")	2.8	
80 (3")	5.5	5.5	5.1	5.5	5.5	4.0	4.0	1.5	1.5	4.0	4.0	5.7	E75 (2 1/2")	1.8	70 (2 1/2")	2.8	
100 (4")	7.0	7.0	6.6	7.0	7.0	4.8	4.8	2.0	2.0	4.0	4.0	6.9			82 (3")	2.8	
125 (5")	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	4.8	4.8	2.0	2.0	5.0	5.0	7.9			104 (4")	3.5	
150 (6")	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	4.8	4.8	3.0	3.0	5.0	5.0	10.0					
200 (8")	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	5.8	5.8	3.0	3.0	6.5	6.5	12.5					
250 (10")	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	7.1	7.1	4.0	4.0	6.5	6.5	15.7					
300 (12")	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	7.1	7.1	4.0	4.0	6.5	6.5	19.7					

PVC 管管徑之選定												
線 徑		600V 級 PVC					電線導線數					
單 線 絞 線	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(mm)	(mmf)	導 線 管 之 最 小 管 徑 (mm)										
1.6		12	12	12	16	16	20	20	28	28	28	28
2.0	3.5	12	12	16	16	20	20	28	28	28	28	28
2.6	5.5	12	16	16	20	28	28	28	35	35	35	35
	8	12	20	20	28	28	35	35	35	41	41	41
	14	12	20	28	28	35	35	41	41	41	41	52
	22	16	28	35	35	41	41	52	52	52	65	65
	30	16	35	35	41	41	52	52	52	65	65	65
	38	16	35	35	41	52	52	52	65	65	65	65
	50	20	41	41	52	52	65	65	65	80	80	80
	60	20	41	52	52	65	65	65	80	80	80	80
	80	28	52	52	65	65	65	80	80	100	100	100
	100	28	52	65	65	80	80	100	100	100	100	100
	125	35	65	65	65	80	100	100	100	100	100	
	150	35	65	65	80	100	100	100				
	200	41	65	80	80	100	100					
	250	41	80	80	100	100						
	325	52	100	100	100							
	400	52	100	100								
	500	65	100									

E75含以下採 EMT 薄導管 EMT 及 RSG 管管徑之選定 (E75以上採 RSG 厚導管)												
線 徑		600V 級 PVC					電線導線數					
單 線 絞 線	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(mm)	(mmf)	導 線 管 之 最 小 管 徑 (mm)										
1.6		15	15	15	25	25	25	25	31	31	31	31
2.0	3.5	15	19	19	25	25	25	25	31	31	31	31
2.6	5.5	15	25	25	25	31	31	31	31	39	39	39
	8	15	25	25	31	31	39	39	39	51	51	51
	14	15	25	31	31	39	39	51	51	51	51	51
	22	19	31	31	39	51	51	51	51	63	63	63
	30	19	39	39	51	51	51	63	63	63	63	63
	38	25	39	39	51	51	63	63	63	63	75	75
	50	25	51	51	51	63	63	75	75	75	75	75
	60	25	51	51	63	63	75	75	75	75	82	82
	80	31	51	51	63	75	75	75	82	82	104	104
	100	31	63	63	75	75	82	82	104	104	104	104
	125	39	63	63	75	82	82	104	104	104		
	150	39	63	75	75	82	104	104	104			
	200	51	75	75	82	104	104					
	250	51	75	82	104	104						
	325	51	82	104	104							
	400	51	104	104								
	500	63	104	104								

E75含以下採 EMT 薄導管 EMT 及 RSG 管管徑之選定 (E75以上採 RSG 厚導管)												
線 徑		耐火 840℃ 級					耐火電線導線數					
單 線 絞 線	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(mm)	(mmf)	導 線 管 之 最 小 管 徑 (mm)										
1.6		15	19	25	31	31	39	39	39	51	51	
2.0		15	25	25	31	39	39	39	51	51	51	
	5.5	19	25	31	39	39	51	51	51	63	63	
	8	19	31	39	39	51	51	63	63	63	63	
	14	25	31	39	51	51	51	63	63	63	63	
	22	25	39	51	51	63	63	63	63	75	75	
	30	25	39	51	51	63	63	75	75	75		
	38	31	39	51	63	63	75	75	75			
	50	31	51	51	63	75	75	75				
	60	31	51	63	63	75	75					
	80	39	51	63	75	75						
	100	39	63	75	75	104						
	125	51	63	75	104	104						
	150	51	63	75	104	104						
	200	51	75	104	104	104						
	250	63	75	104	104	104						
	325	63	104	104								
	400	63										
	500	75										

- 所有燈具開關接線盒均須加作一條接地線，其固定片均採用金屬製品。
- 本工程所有電源盤體空間均包含RY等二線控設備空間。
- 無障礙廁所設置依最新建築技術規則建築物無障礙設施設計規範辦理。
- 所有設備應標明製造產地(開關、插座等小零件可由型錄確認)，國產品設備應有經濟部商檢局之CNS合格標誌進口品應有相關事業主管機關之核准或檢驗通過標誌或證明。
- 所有配、分電箱均需加鎖。
- 水電空調各配、分電盤名依建築請照確定版調整,承商須無條件配合。
- 電動車充電站依"用戶用電設備裝置規則"第六章第五節辦理(第396-1條~第396-19條)。
- 變壓器與空調機振動抑制設施由承商責任施工，所需費用已含於機器設備單價內，不另計價。
- 竣工驗收時設計單位應交付送審完成之五大管線圖說原件(含簽證章)於使用單位。
- 廠商竣工驗收時應交付原送審完成並竣工申報完成(含簽證章)之管線圖說(電氣、電信、消防等)原件於使用單位。
- 所有軟硬體業主有修改之權限與登入之密碼，廠商竣工驗收時應交付相關軟體設備之使用、設定及修改權限之密碼與授權證明。



機電、空調工程
屬後擴工程

mayu MAYU architects

張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所
E: info@malone.com.tw
W: www.mayuarchitects.com

高雄
高雄市苓雅區四維四路 10號3F-1
07-3389098

台北
台北市中山區松江路 76號6F
070-1000-0019

康鼎工程顧問有限公司
林政樑技師

工程名稱

香山綜合休閒運動館新建工程

圖名

工程概要、施工說明、
管線徑對照表

簽章

核准

設計

校核

繪圖

日期

110/06/09

張號

圖號