

淺談 2017 臺北世大運 運動場館之規劃設計

文 / 薛春明



▲臺北田徑場（世大運開閉幕場館及田徑競賽場）（圖／薛春明提供）

壹、前言

2017 臺北世大運 (2017 Taipei Summer Universiade) 共有 21+1 項競賽項目，依世界大學運動總會 (FISU, International University Sports Federation) 規定，包含：必辦項目 (compulsory sports) 13 項：田徑、游泳、跳水、水球、足球、網球、排球、籃球、桌球、柔道、韻律體操、競技體操及擊劍。另選辦項目 (optional sports) 8 項：跆拳道、羽球、高爾夫、滑輪溜冰、射箭、武術、舉重及棒球；

另外還有撞球 1 項為示範項目。

世大運所有運動場館 (sports venues) 均需先會同教育部體育署場勘後，再經 FISU 書面同意。除 (桃園) 揚昇高爾夫球場係贊助無償提供外，共計有 60 座 (註：共 79 處)。其中 53 座為利用既有場館整建、2 座 (註：臺北市網球中心與和平國小籃球館) 為新建場館，另 5 座為賽前臨時佈設。分別坐落 5 個縣市 (臺北市、新北市、桃園市、新竹縣、新竹市) 與 14 所國私立大學 (註：中央警察大學、陸軍專

科學學校分別隸屬內政部、國防部，其餘 12 所則隸屬教育部)。依據 FISU 規定，每座運動場館均需坐落新北市林口選手村 1 小時車程以內。

負責運動場館新、整建工程的辦理機關，除：陸軍專科學校排球競賽館委由桃園市政府工務局辦理，國立體育大學組合式游泳池由臺北市工務局大地處自行辦理外；其餘均委託各縣市政府及國私立大學辦理。而臺北市政府計動員：工務、捷運、體育、教育局、臺北自來水事業處、臺北捷運公司等共計 19 個局（處）與公司共同參與。

貳、運動場館之規劃設計原則

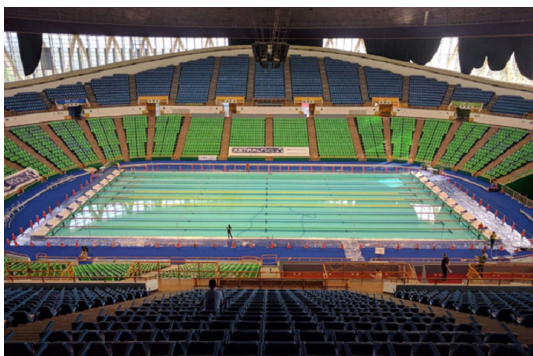
世大運（運動）場館建設的口號（slogan）為：「一座不能少，一座不能晚，每一座均需滿足世大運賽事需求！」。運動場館視其需否提供競賽使用，而區分為：競賽場館（competition venues）及練習場館（training/warm up venues）兩大類。兩類之建設需求（內容）雖有差異，但首要之規劃設計原則為：「必須符合辦理世大運賽事之需求」，謹闡明如下：

- 一、需符合國際單項運動協會（ISF）之硬體標準，例如：FIFA（足球）、FINA（游泳）、FIBA（籃球）、ITF（網球）…等等。



▲臺北市網球中心外觀與公共藝術（圖／薛春明提供）

- 二、需滿足 FISU 基本需求（Minimum Requirement），包括：燈光照明、座位數、賽會附屬設施、溫度（如水溫、室溫）…等等。
- 三、引進國外最新技術與趨勢，例如：活動式游泳池為臺灣首度採用，具有：施工期短、大幅節省費用及可拆卸、重覆組合等三項特點。另各場館之廁所則配合國際趨勢均改成坐式馬桶。
- 四、需滿足世大運所有餐飲、維安、醫療等各 FA 之需求。
 - （一）各 FA 辦理賽事所需之附屬空間（如更衣室、禁藥管制室、會議室、貴賓室…等）、各項設施與設備（例如：維安之 X 機、冰箱…等）、車輛（如：消防、醫療、廣播 OB 車輛、藥檢、巴士等）之位置、臨時設施（如貨櫃



▲組合式游泳池（世大運游泳與水球競賽場館）
（圖／薛春明提供）

屋、臨時座椅、帳棚、安全圍籬…等）
均需先予整合並於圖說上設計定位。

（二）選手、裁判、觀眾、工作人員、媒體、貴賓等六類人員的動線均需釐清確認。

五、採用綠（Green）建築、永續經營（Sustainable）的理念，例如：和平國小籃球館取得黃金級候選綠建築證書及智慧建築證書；臺北市網球中心取得鑽石候選綠建築證書，後續並將委託 OT 營運。另所有坐落臺北市的場館均規劃採用自來水直飲的方式。

六、符合建築法、建築技術規則，例如：無障礙設施、消防、公共藝術及耐震力等。

七、引進最新概念，例如：海綿城市、運動設施公園化、停車場指引智慧系統。

參、運動場館之設施與設備 - FISU Minimum Requirement

依據 FISU 的基本需求 (Minimum Requirement)，說明如下：

一、競賽場館：需至少具備以下設施及相關服務。

（一）座位數：依各項運動規定設置觀眾座位數。

（二）作業設施：

1. 管理人員及轉播車停車位。
2. 技術支援及設備室。
3. 現場餐飲設施。
4. 飲用水。
5. 保全室及出入管制。
6. 籌委會辦公櫃台以處理交通、資訊等要求。
7. 技術委員會與比賽指導室。

（三）通風、空調及電力。

（四）媒體設施：

1. 副新聞中心 (SPC)。
2. 媒體訪問室 (SMC)。

（五）比賽設施：

1. 成績室 (OVR room)。
2. 附置物櫃更衣室（每位選手一個置物櫃）。



▲輔大足球決賽場頒獎情形（圖／薛春明提供）

3. 淋浴間（每三位選手一間）。
4. 化妝間（每五位選手一間，西式）。
5. 禁藥管制室，設有男女分離化妝室。
6. 配置急救之醫療室，通常與禁藥管制單位共用。必需有醫師或醫護人員在場。
7. 方便取用之飲用水及冰塊。

二、練習場館：毋需具備計時計分、廣播、媒體、藥檢等世大運競賽相關 FA 之需求，較競賽場館單純，但仍應至少具備以下條件：

- （一）更衣室。
- （二）保全室與出入管制點。
- （三）籌委會辦公櫃台以處理交通、資訊等要求。
- （四）可提供急救之醫療室，訓練期間配置有工作人員。
- （五）飲用水及冰塊。

各項運動賽事之設備都有其基本需求，

宥於篇幅，謹就世大運參賽選手人數較多之田徑及游泳，舉例如下，供讀者參考：

一、田徑：

- （一）符合 IAAF 規則之合成表面體育競賽跑道。
- （二）必須具備 8 條跑道，具有 10 條直線跑道。
- （三）IAAF 核可範圍內之完整田徑設備。
- （四）2 座 12 道電子記分板及 6 座內場記分板。
- （五）與比賽場地相同技術特性及材料且緊鄰運動場之田徑活動熱身設施。
- （六）與比賽場地相同技術特性及材料之體育競賽田徑訓練區。
- （七）與比賽場地相同技術特性及材料且配備投擲器具之跳擲訓練區。

二、游泳：

- （一）比賽池應符合 FINA 競賽規範，其最小尺寸為 50m X 25m X 1.8m，8 道。
- （二）必須提供包括終點攝影機之電子計時及記分系統。
- （三）12 道電子記分板。
- （四）一座鄰近熱身池，尺寸為 25m X 10m X 1.8m。
- （五）應於比賽時間以外排定競賽池訓練時間。



▲和平國小籃球館（世大運籃球競賽場館）（圖／薛春明提供）

（六）根據出賽程度，必須開放競賽池以外之訓練設施，且以 50 m 為佳。

（七）游泳馬拉松：需具備 FINA 規範手冊規定所有必要設施之比賽湖，供 10 公里開放水域活動使用。

整建之最佳化。

二、新建

主要係因應賽事需求及考量我國爾後整體體育發展之趨勢而新建。世大運運動新建場館僅 2 座，概敘如下：

（一）臺北市網球中心

以綠建築概念進行設計，可提升網球硬體設施水準，符合國人對國際網球中心殷切的期盼，未來可透過爭取申辦各式大型賽會，持續提升臺灣的網球水準，並成為城（臺北）市活力的地標。除了配合 2017 臺北世大運賽會期間網球競賽場地使用，未來也能舉辦如排球、桌球、武術、柔道等其他種類運動賽事，

肆、運動場館新整建考量原則

一、整建

世大運大多數運動場館（有 53 座）係利用既有場館整建，除了能有效節省經費、縮短籌辦（施工）時程、更新既有之老舊設備、提昇活化使用效能，而賽後則仍移撥原有場館接續管理。因此在選擇場館時，即優先考量針對各類競賽項目選擇最適合的運動場館進行整修建，期以最有效率的方式進行場館

除可增加我國網球運動人口、並提供豐富且多元運動機會，讓運動成為民眾生活的一部分。

（二）和平國小籃球館

建築體為圓筒造型設計，並以綠建築及智慧型建築為概念，外牆為玻璃帷幕，可提供 7 千個座位席，除了符合國際籃球協會 (FIBA) 及 FISU 相關規定外，另規劃可做為桌球、體操、排球、羽球、擊劍及手球等綜合賽事之體育活動使用。

二、臨時佈設

共 5 座，分別為：揚昇高爾夫球場、花博爭豔館（撞球）、新北市微風運河（游泳馬拉松）、南港展覽館（韻律體操、競技體操、擊劍）、仁愛路公路（田徑競走、半程馬拉松及滑輪溜冰公路賽）。主要係配合賽事時程前進場完成佈設即可。採臨時佈設之最大優點係可以因地制宜、經費最省；但相對而言，進場佈設之期程最短，必須縝密規劃、充分整合各 FA，否則稍有疏忽，恐有未能如期、如質提供賽事使用之風險。

伍、結語

「先給自己一個掌聲、再給我們團隊一個掌聲、2017 臺北世大運，讚！」這是作者

主持（北）市府跨局處及會同教育部體育署共同主持縣市政府與國私立大學場館會議之後的隊呼，旨在激勵每位工作夥伴充分發揮潛能並營造各機關、各 FA 齊心同力合作的團隊精神。世大運運動場館建設的籌辦進度與品質亦屢獲 FISU 今 (106) 年 3 月、5 月 CSU 檢視以及今年 5 月 (8 日至 11 日) 團長會議 (HOD meeting) (團長) 之多次讚譽。2017 臺北世大運已於今年 8 月 (19 至 30 日) 間順利舉辦並畫下完美的句點，成功地行銷臺灣並讓世界走進來！很榮幸能夠參與優秀的場館建設團隊（含：體育署、工程辦理機關、PCM、建築師、施工廠商、2017 臺北世大運執行委會場館處與各 FA），並與全體夥伴們如期、如質、如式地完成 60 座 (79 處) 運動場館，這項艱鉅幾乎不可能的任務，然所有榮耀是屬於大家的！

參考文獻

2017 臺北世界大學運動會執行委員會 (2017)。Taipei 2017 Summer Universiade Venue Guide。臺北市。

FISU Secretariat (2011)。Minimum Requirements for the Summer Universiade。Lausanne。

FISU Secretariat (2017)。Regulations for the 29th Summer Universiade 2017 Taipei City - Chinese Taipei 19 to 30 August 2017。Lausanne。