

國家運動科學中心大樓新建計畫
(核定版)

教育部

中華民國 114 年 3 月

行政院 114 年 3 月 21 日院臺教字第 1131034819 號函原則同意

目錄

第壹章 計畫緣起	1
第一節、背景說明	1
第二節、現況說明	2
第三節、問題評析	4
第貳章 計畫目標	7
第一節、目標說明	7
第二節、達成目標之限制	8
第三節、績效指標、衡量標準及目標值	8
第參章 現行相關政策及方案檢討	10
第一節、相關政策	10
第二節、方案檢討	11
第三節、法規檢討	11
第肆章 執行策略及方法	16
第一節、主要工作項目	16
第二節、分期(年)執行策略	28
第三節、執行步驟(方法)與分工	29
第伍章 期程與資源需求	30
第一節、計畫期程	30
第二節、經費來源及計算基準	30
第三節、經費需求(含分年計畫)	33
第陸章 預期效果及影響	34
第一節、預期效果	34
第二節、預期影響	35
第柒章 財務計畫	36
第捌章 附則	37
第一節、營運管理計畫	37
第二節、風險管理評估	38
第三節、替選方案之分析評估	46
第四節、相關機關配合事項	46
附表一、中長程個案計畫自評檢核表	47
附表二、中長程個案計畫性別影響評估檢視表【一般表】	50
附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表	57

附表 教育部依數位/網路性別暴力定義、類型及內涵盤點本計畫案說明表.....	59
附件、公共建設促參預評估檢核表	62
附件一 日本 JISS 參訪	68
附件二 韓國 KISS 參訪	84

表目錄

表 2-1 整體計畫預期績效指標	8
表 3-1 本計畫上位法令檢討表	11
表 4-1 士校營區撥用土地使用說明	16
表 4-2 運動科學大樓空間設施需求參考表	19
表 4-3 國家運動科學大樓新設面積參考表	20
表 4-4 半戶外虛實整合訓練實驗場空間設施需求參考表	22
表 4-5 台灣綠建築評估-基本型 EEWH-BC 2023 年評估表	25
表 5-1 計畫經費彙整總表	30
表 5-2 本計畫分年經費預估執行表	33
表 8-1 背景資料表	38
表 8-2 計畫風險類別代碼表	38
表 8-3 計畫風險辨識一覽表	39
表 8-4 計畫風險可能性評量標準表	40
表 8-5 計畫風險影響程度評量標準表	41
表 8-6 計畫殘餘風險等級及風險值一覽表	42

圖目錄

圖 1-1 國家運動科學中心組織架構.....	3
圖 4-1 基地周邊土地使用分區.....	17
圖 4-2 基地及周邊土地使用分區示意圖.....	17
圖 4-3 A 點地層剖面示意圖.....	18
圖 4-4 全區配置計畫.....	24
圖 8-1 計畫殘存風險圖像.....	41

第壹章 計畫緣起

第一節、背景說明

隨著新世紀全球化、數位化的潮流，臺灣正面臨一個全新的政經局勢與國際競爭模式。以體育運動發展而言，目前世界各國紛紛將國家體育運動、休閒發展的程度視為人民生活品質、生命素質及國家競爭力的指標，故加強體育建設、發展運動文化、強健國民體質、提昇運動競技實力，也逐漸成為各國展現國家競爭優勢的指標。

近幾年我國致力於體育成績上爭取最佳成績，2020 東京奧林匹克運動會（以下簡稱奧運）共獲 2 金、4 銀、6 銅，計 12 面獎牌，2024 巴黎奧運共獲 2 金 5 銅，獎牌總數為歷屆次高；2022 杭州亞洲運動會（以下簡稱亞運）共獲 19 金、20 銀、28 銅，計 67 面獎牌，金牌數追平 1998 年曼谷亞運的隊史最佳紀錄，獎牌總數追平 2018 年雅加達亞運與 2010 年廣州亞運的隊史次佳成績，僅次於 1998 年曼谷亞運。此重大成就主因除了選手和教練長年艱苦的訓練，及政府各項政策支持外，近年導入運動科學對選手和教練的協助，也扮演關鍵角色。

運動科學中心是諸多先進國家為提升運動選手訓練效果和競技能力所設之重要機構。2020 年東京奧運會獎牌排名前茅的亞洲運動強國中，第 2 名的中國大陸早在 1958 年設立國家體育總局體育科學研究所（China Institute of Sport Science, CISS），第 3 名也是主辦國的日本在 2001 年設立日本運動科學中心（Japan Institute of Sports Sciences, JISS），第 16 名的韓國在 1980 年設立韓國運動科學中心（Korea Institute of Sport Science, KISS）。國家級運科團隊能協助運動選手，獲得專業的體能訓練、運動防護、物理治療、運動心理及運動營養等後勤支援，使其訓練更為安全、高效；在正式賽事中，也能臨場提供參賽選手及時的支援與照護。

參考各國運動科學中心的做法，設立適合臺灣運動發展特性的國家級「臺灣運動科學中心（Taiwan Institute of Sport Sciences, TISS）」，教育部體育署擬具「國家運動科學中心設置條例」草案，推動運動科學研究及應用，提升國際運動競爭力，期藉由行政法人彈性化及自主化的組織特性，讓運動科學中心從運科專業導向建構支援體系，提供國家代表隊教練選手完整且全面的運動科學後勤支援，並配合政府體育運動政策，對促進國內運動科學之發展提供更大

貢獻。

行政院院會於 111 年 5 月 26 日通過「國家運動科學中心設置條例」草案，規劃成立專責機構。設置條例依程序函請立法院審議後，總統府於 112 年 2 月 8 日公布，並經行政院核定自 112 年 8 月 1 日起施行。經過行政團隊、朝野立委及體育界先進不懈的支持和努力，行政法人國家運動科學中心（以下簡稱運科中心）於 112 年 9 月 16 日正式揭牌成立，堪稱體育界的重要里程碑；未來將與國家運動訓練中心（以下簡稱國訓中心）共同合作，更有制度地推動運動科學研究、培訓優秀選手及培育運動科學人才，並提升臺灣運動科技產業，帶動全民運動風氣。

為利運科中心整體運作及營運需求，亟需獨立運作之空間與設施。於 112 年 9 月 16 日揭牌典禮中，為推動國家運動科學中心大樓興建計畫，奉 總統指示行政院專案支持，並請國防部和教育部密切合作，協調所需土地，加速計畫執行，讓運科中心能發揮更大的功能幫助選手全力爭取佳績，爰擬具「國家運動科學中心大樓新建計畫」（以下簡稱本計畫）陳報行政院，俾據以推動後續興建計畫，讓更多的優秀與基層選手得以獲得各項運動科學協助，培育出更多的臺灣之光，同時亦能深化以休閒健康為重的全民運動，以及促進運動產業的發展。

第二節、現況說明

為顧及我國競技運動選手培育的長遠規劃，爰設立運科中心，從組織層面提升運動科學支援量能目標，建立組織有效率及目標性的工作團隊，建構完整且充足的運動科學後勤體系，並擴大發展運動科學研究提升學術量能，結合產業研發，帶動體育運動產業發展，推動運動科學全民應用，提升全民運動品質。

一、組織概況及人力資源

運科中心於 112 年 8 月 1 日成立，依「國家運動科學中心設置條例」之規定，擬具「國家運動科學中心組織章程」，組織架構設置董事長 1 人、執行長 1 人、副執行長 2 人、主任秘書 1 人，下設 4 處，編制員額為 100 人。

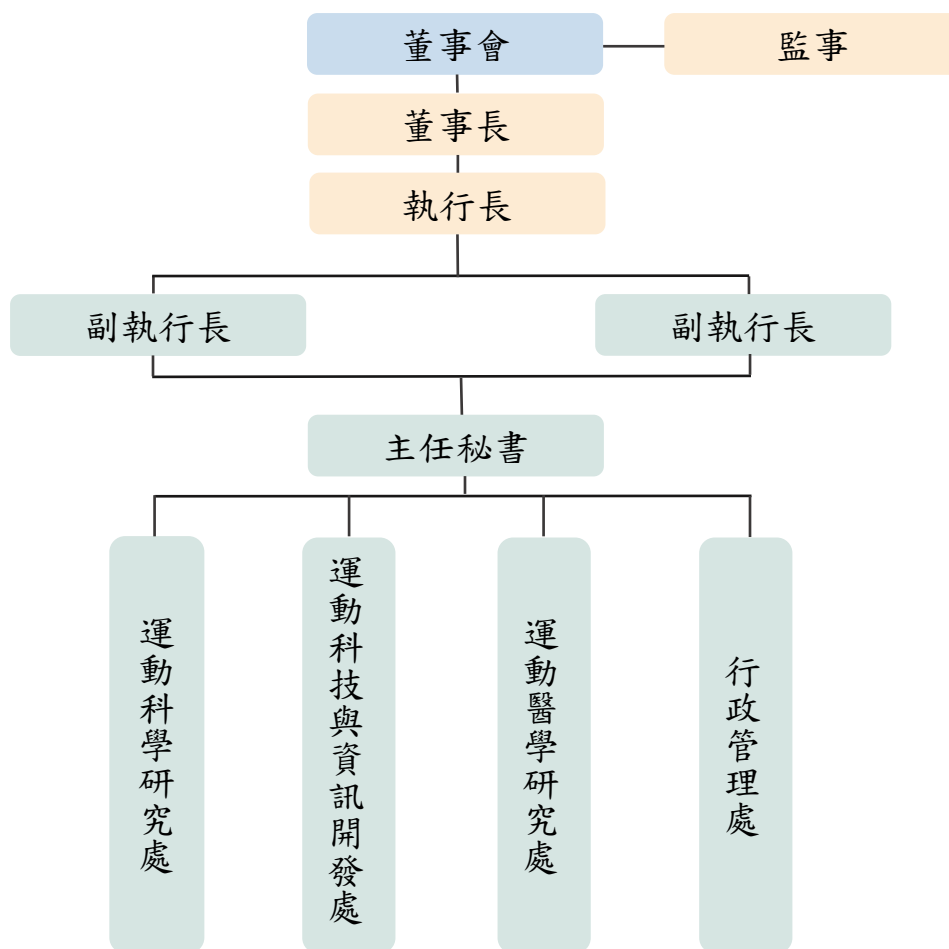


圖 1-1 國家運動科學中心組織架構

運科中心依業務範圍擬建置「力學資訊整合」、「運動生理生化」、「運動心理諮詢及醫療研究」、及「運動數據中心」四大領域所需之相關實驗室或測試室；另為利整體運作需要，除陸續晉用編制內員額外，亦與國內大學相關系所建教合作方式遴選兼職人員為輔。

二、現行空間使用情形

為解決運科中心設立初期運作需求，初期權宜方式係採協調國訓中心以其既有場館之有限空間提供使用，該有限空間並無法滿足運科中心各類辦公空間、實驗空間、檢測空間、研究空間等，為利運科中心長遠運作，服務及支援與運動科學研究等實際需要，並持續引進或更新各類運動科學儀器設備，現代化、先進的運動科學儀器及場館設備，以發揮運科中心綜效，亟需興建完善運科團隊獨立運作及未來擴充之空間與設施。

第三節、問題評析

與世界各大運動強國的運動訓練中心比較，是否成立運科中心，及其運動科學設備與人力資源略有不同，在儀器設備、人員編制、組織架構、運作模式等仍須參採並因應實際需要辦理，因此，諸如硬體設施的布建、擴大員額編制，招聘專職、高階的運動科學研究人員和關鍵技術人才組建優質的實務與研究團隊，才能充分發揮運動科學支援的效用。又將持續與國訓中心共同合作，相輔相成，為選手打造更堅強的後勤支援團隊。

一、全面完備運科中心基礎設施

為解決運科中心設立初期運作需求，基於辦公空間、實驗檢測空間、研究空間等尚須籌建，於本計畫尚未完成前，初期權宜方式係採協調國訓中心以其既有場館之有限空間提供使用，尚無法滿足運科中心各類辦公空間、實驗空間、研究空間等，為配合運動科學研究之應用，將持續蒐集國際最新相關資訊，並引進或更新各類運動科學儀器設備。辦公空間(含實驗、檢測及研究空間)不足，將間接影響同仁工作品質，不利整體運作，後續將視業務推展及人力聘用所需，建置所需空間。

二、強化兩中心運科整合及專業人才培育

盱衡國際體壇的激烈競爭態勢，若無運動科學的強力支撐，恐難超越過往紀錄。所謂「訓練科學化」，是指對於訓練的全部過程實施科學控制，將訓練科學理論、方法和技術全面的廣泛運用在運動訓練中。其主要內容包括科學選材、制定目標體系、擬訂訓練計畫、診斷訓練過程、管控訓練活動、蒐集資訊情報、整備訓練環境、高效能的訓練管理、高水準的醫療照護及高效率的恢復措施等。

原國訓中心下設運動科學處的作法受限於國訓中心整體員額及編制的限制，故運動科學專業研究人才員額未能擴編，為促進我國運動科學領域發展，運科中心將持續徵聘運動科學中心專業人才，藉以提升我國運動科學之量能，並強化運科中心與國訓中心協助國家隊訓練所需運科支援之整合，即整體的運科支援模式，由運科中心規劃建立，再與國訓中心共同合作，落實執行。

三、提升科技導入競技訓練

在備戰 2020 東京奧運的期間，國訓中心運動科學處在支援選手培訓上，面臨了許多嚴峻的挑戰，包括運動科學人員支援隊伍數或選手數比例過高、運動科學支援的廣度（支援的隊伍數或選手人員）與深度（支援的內容與面向多寡），惟受限運動科學人員數，可能造成支援工作負擔較重或支援隊伍不夠全面等困難。

運科中心成立後，陸續聘請各領域運科研究員來協助第一線運科人員，除了掌握最新運科資訊，從事運科研究，同時與運科實務人員共同研究，解決實務問題，提升支援廣度與效益。故為備戰奧亞運、世大運等國際賽事，將持續導入精準運科，透過結合科技能量，引進科技虛實沉浸體驗、裝置賦能等科技技術應用，發展具 AI 與數據平臺，推動科技化訓練，協助選手突破訓練瓶頸，爭取國際賽事佳績。未來除運科導入各級選手培訓，擴及基層外，亦可讓地方政府共享運科資源。

國際與國內賽事情蒐之蒐集、分析及支援完備十分重要，為利各項賽事戰略準備，將擴大科技引入及運用。此外，在選才方面，希導入大數據，建構資質選才模型，加強成績選才及經驗選才之質性分析，編撰選才指引，培訓專項運科選才種子師資，提升教練選才效益。

四、加強學術研究成果鏈結產業發展與全民應用

運科中心設立宗旨為推動運動科學研究的整體發展，提升國際學術地位。在成立初期，將致力於推動各領域的運動科學研究，同時也須與產業界展開合作，建立合作模式與機制，包括與產業合作進行共同研究項目等，透過彼此的專業知識和資源，推動運動科技的創新與應用，共同解決實際問題。

未來資訊業的 5G 網路及 AI 人工智慧、機器學習等技術將與運動項目有所鏈結，以虛實整合為軟硬體的整合或是線上線下整合，運動模式採虛擬影像搭配感測器，未來若能擴大軟體應用範圍同時整備硬體設備，便能使虛實整合技術更加全面，也能為運動科技產業創造新價值。

同時，也借助產業合作夥伴的專業知識和資源，跨領域合作來增強運科中心本身研究能力和領域知識。最終將研究成果技術

轉移與商業化，轉化為實際的產品和服務。通過與產業合作夥伴的合作，促進技術轉移和產業化，實現研究成果的商業價值。

運動科技的國際趨勢主要分為三大類，包括前瞻科技、使用者串聯、以及永續發展。前瞻科技方面，包括物聯網、人工智慧（AI）、感測器、機能材料、巨量資料分析、雲端計算、5G 等技術被視為關鍵要素，不僅可提高運動表現的精準度，還為運動員和運動隊伍提供更豐富的數據支持。為提升運動表現、促進健康及減少發生運動傷害議題，虛實整合為軟硬體的整合或是線上線下整合，虛擬影像搭配感測器這種運動模式，運用人工智慧(AI)、IOT、資料分析、電腦視覺、自然語言處理等，打造出智慧場館、量化運動員、技戰術分析、eSports 等科技領域應用需求。虛實整合訓練實驗室可以導入室內場館與戶外活動，以實際場域所需高度與運動特殊性，結合運動賽事與新興科技，提供創新訓練體驗如：棒球運動進行棒球投打分析；排球、羽毛球、籃球、高爾夫球等動作與戰術分析，可整合到智慧場館中呈現 AI 與電腦視覺畫面，以科學方法服務國家優秀運動選手，激發科技結合運動科學的無限可能。

現代化、先進的運動科學儀器及場館設備，是衡量運動訓練科學化發展水準和發展階段的重要指標，因此，健全相關之硬體設施與研究需求空間具其必要性。

第貳章 計畫目標

第一節、目標說明

運科中心設立宗旨為推動運動科學研究的整體發展，提升國際學術地位。有鑑於我國近年國際競技運動成績表現優異，選手培訓體系對於運動科學後勤支援的需求逐步擴大，為顧及我國競技運動選手培訓之長遠規劃及運動科學整體發展，籌建運動科學中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場等設施有其必要，並依運科中心設立目的及業務範圍擬定目標。

- 一、提供國家隊完整且全面之運動科學支援，解決訓練實務問題。
- 二、落實國際賽與國內賽事情蒐分析，完備各項賽事戰略之準備。
- 三、帶動國家運動科學研究之整體發展，推動運動科學研究發表。
- 四、提升運動科學研究量能，推動運動科技產業發展轉型與升級。
- 五、促進國內外運動科學研究機構之合作交流，提升國際競爭力。
- 六、建立運動科學專業人才培育機制，提升運動科學人才之技能。
- 七、推動運動科學全民運用，擴展成果應用，提升全民運動品質。
- 八、建立全面且完備營運條件，成為世界先進運動科學專責機構。
- 九、打造融合多元族群之性別友善公共及運動空間。

本計畫尚未完成前，運科中心初期權宜方式係採協調國訓中心以其既有場館之有限空間提供使用，該有限空間並無法滿足運科中心各類辦公空間、實驗空間、檢測空間、研究空間等，為利運科中心長遠運作，服務及支援與運動科學研究等實際需要，因此國家運動科學中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場等設施之籌建有其必要性，為達成硬體建置目標，本計畫目標於 118 完成，於 119 年啟動運營。

本計畫將設置符合使用需求之智能綠建築，規劃於國訓中心旁之士校營區用地範圍內，興建具前瞻性與多功能性之國家運動科學中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場所等，並可與國訓中心相輔相成。

建築量體初步規劃為地下 1 樓地上 6 樓之運科大樓 1 棟，另運科包含多項領域，各項檢測作業尤為重要，本計畫除辦公空間外，包含運科相關專業檢測及研究中心空間，提供精準運科導入支援分析選手培訓及實驗分析發展所需，搭配持續引進或更新精密檢驗設備，以因

應各項檢測分析，未來規劃設計將著重使用空間之合理性，以符合整體空間需求，另將配合 2050 年淨零建築規劃願景及 2030 淨零建築之階段里程碑，運科大樓將朝達成建築能效 1 級或近零碳建築規劃。

第二節、達成目標之限制

- 一、為完善國家運動訓練培訓環境，前業經國防部同意將鄰近國訓中心東側約 16.7 公頃之士校營區用地一併納入國家運動園區整體規劃，本計畫預定地位於高雄市左營區士校營區西北角，因目前士校營區仍有駐地單位正常使用，預計於 116 年完成興夏營區遷建工程及搬遷，將持續協調國防部滾動檢討先行撥用，以免影響本計畫籌建時程。
- 二、運科中心目前為成立初期，尚無可供獨立運作及未來發展之空間，屬硬體建設建置階段，相關籌建經費需求龐大，需由政府編列預算挹注，依核定之中長程計畫逐步推動。
- 三、運科中心為行政法人，且非工程專業單位，本計畫將委由其他工程單位代辦或工程專案管理，協助審查、督工，以掌握計畫進度及達到預期目標。
- 四、近年來受疫情、俄烏戰爭影響，原物料、工資上漲，導致公共工程成本增加，影響廠商投標意願，屢有流標情形。本計畫將確依需求擬定，並覈實檢討空間需求，節省成本，俾以最適預算發揮最大效益，達成計畫目標。

第三節、績效指標、衡量標準及目標值

本計畫規劃建立一座符合國際體育趨勢之運動科學中心場域，藉由規劃興建完善的國家運動科學中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場以提供運動選手科學化專業運動訓練資訊研究為主要任務，並協助選手於奧運、亞運及世大運等重要國際賽事中爭奪佳績。

表 2-1 整體計畫預期績效指標

策略績效目標	衡量標準	年度	年度目標值
建構國家運動科學中心	運科中心興建成果	114	完成委託專案管理技術服務案之發包作業。
		115	完成統包工程發包作業。

策略績效目標	衡量標準	年度	年度目標值
		116	完成統包工程開工作業。
		118	完成運科大樓新建計畫。
提升公共空間及運動空間之性別友善性	具體落實男女廁比例，設置哺(集)乳室，建立性別友善環境。	118	男女廁所衛生設備數量分配比例至少 1:3，並設置至少 1 處之哺(集)乳室及性別友善廁所。
	辦理不同性別運動員、教練、職員工使用需求與意見之收集與分析	119	不同性別者對本案新建公共空間之滿意度均達 85% 以上

第參章 現行相關政策及方案檢討

第一節、相關政策

一、體育運動政策白皮書

以「健康國民、卓越競技、活力臺灣」為主軸，匯集體育運動智慧典範，據以形塑 102—112 年國家體育運動新願景：以「健康國民」營造富而好動之健康國家，「卓越競技」強化運動人才提升國際競爭力，以及「活力臺灣」活絡運動產業並建置優質運動文化，進以貫穿匯通「優質運動文化」、「傑出運動表現」與「蓬勃運動產業」之三大核心理念。

體育運動政策白皮書(2017 修訂版)中，有關競技運動部分，希望能夠達成卓越競技登峰造極之目標，其中對於運動科學選才、建立運科介入運作及管理機制，建立醫療體系等。

二、成立國訓中心及籌設運科中心

為推動運動競爭實力提升，於 104 年推動國訓中心成立為行政法人，透過專業化、彈性化及科學化支援選手培訓，其成果已展現在臺北世大運、雅加達亞運及東京奧運等國際賽事的優異成績上，而運動科學的後勤支援更是其中不可或缺的重要角色，爰進一步參考世界各國運動科學組織發展趨勢，設置行政法人運科中心，期藉由建立運動科學的專責組織，提升運動科學研究及應用的能量，持續深化國際運動競爭力及培育更多優秀運動人才，在國際體壇為臺灣爭取更多榮耀。

總統府 112 年 2 月 8 日華總一義字第 11200009151 號令公布「國家運動科學中心設置條例」，並依據行政院於 112 年 7 月 12 日令，自 112 年 8 月 1 日施行，並於 112 年 9 月 6 日揭牌成立。為推動運動科學研究及應用，提升國際運動競爭力，特設國家運動科學中心，主要業務範圍為：

- (一)辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療照護。
- (二)辦理國際運動賽事資訊之蒐集、分析及支援。
- (三)推動運動科學之研究。

- (四)進行運動科技之研發、技術移轉及加值應用，提升產業競爭力。
- (五)促進國內外運動科學研究機構之合作交流。
- (六)協助規劃及培育運動科學專業人才。
- (七)運動科學成果推廣全民運用。
- (八)其他與運動科學相關之業務。

第二節、方案檢討

為解決運科中心設立初期運作需求，基於辦公空間、實驗檢測空間、研究空間等尚須籌建，於本計畫尚未完成前，初期權宜方式係採協調國訓中心以其既有場館之有限空間提供辦公使用，惟尚無法全面滿足運科中心未來規劃之各類辦公空間、實驗空間、檢測及研究空間等，為配合運動科學研究之應用，運科中心將持續蒐集國際最新相關資訊，並引進或更新各類運動科學儀器設備，利用最新資訊科技 5G 網路及 AI 人工智慧，以虛實整合訓練及測試研究對戰實驗提升運動科技的技術能量。因此，除將積極爭取建置現代化、智慧化及科技化的運科大樓外，亦將持續依需求購置先進的運動科學儀器，以健全相關之硬體設施與研究需求空間，深化運科功能導入，優化及服務選手提升競技表現。

第三節、法規檢討

士校營區整體開發均遵循相關法令及規範辦理相關作業，以下檢討本計畫適用之上位法令，並針對影響執行期程或建築規劃較重大者進行說明，詳如表 3-1 所示。

表 3-1 本計畫上位法令檢討表

項次	法令	關係條文摘要	影響說明	解決對策
1	都市計畫法	第27條第1項第4款 都市計畫經發布 實施後，為配合中 央、直轄市或縣 (市)興建之重大 設施時；應視實際 情況迅行變更。	應變更主要計畫 及細部計畫，以使 使用分區劃分與 使用現況相符。	原為機關用地(軍事使用)，業依據使用性質變更為所屬分區為「體育場用地」。

項次	法令	關係條文摘要	影響說明	解決對策
2	都市計畫公共設施多目標使用辦法	第3條 公共設施用地多目標使用地類別、使用項目及准許條件，依附表之規定。	用地未來多目標使用項目應與條文規定相符。	體育場用地進行立體多目標使用時，地上得作商場、民眾活動中心等使用；若進行平面多目標使用時，允許範圍為看臺下作體育訓練中心、小型商店等使用。
3	都市計畫高雄施行細則	第20條 本市各使用分區及公共設施用地，其建蔽率及容積率不得超過附表之規定：體育場用地：建蔽率60%，容積率250%。	基地內之建築設計應按左列規定辦理。	用地為體育場用地，符合體育場用地建蔽率60%，容積率250%之法規規定。
4	開發行為應實施環境評估及認準	第22條 運動場地之開發，其興建或擴建有下列情形之一者應實施環境影響評估： 七、申請開發或累積開發室內球場、體育館面積三公頃以上。 八、申請開發或累積開發運動場地面積五公頃以上。 第23條 文教設施之申請開發或累積開發面積	將視需求依規定辦理環評書件變更。	士校營區用地之環境影響說明書業於110年12月2日經高雄市政府備查，環境影響差異分析報告業於113年9月23日經高雄市政府備查。本計畫後續將視需求，依規定辦理環評書件變更作業。

項次	法令	關係條文摘要	影響說明	解決對策
		十公頃以上。		
5	國軍營地釋出處理原則	3. 正常使用的營地，以不釋出為原則，惟經行政院政策檢討屬配合國家重大建設或民生議題者，基於建軍愛民的國防理念，將以「另覓土地安置、代建代拆、先建後遷」方式辦理，共創雙贏。	士校營區基地土地釋出及遷建按與國防部協調結果辦理。	已協調國防部將士校營區用地一併納入整體規劃，另「士校營區」，並採分階段釋出。經國防部檢討規劃調遷至「興夏營區」，相關遷建經費已編列於「國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第三期)」，並由國防部自辦遷建工程。
6	國有不動產撥用要點	第2點 各級政府機關申請撥用國有不動產，應符合國有財產法第三十八條或其他法律規定之撥用要件。 第6點 申撥國有土地時，其範圍內之國有建物（含行政院訂頒財物標準分類規定之土地改良物，以下同），申撥機關有使用需要者，應一併申撥；無使用需要者，應協調管理機關依規定辦理報	士校營區基地經營與國防部協調應按左列要點辦理。	本計畫用地位於士校營區用地範圍，土地之所有權人為中華民國，管理者為國防部軍備局，需地機關為教育部體育署，已協調國防部提供士校營區用地，並依其國軍營地釋出處理原則辦理，另前已協調並完成撥用4公頃用地供「國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第三期)」興建游泳館及網球場使用，後續將依國有不動產撥用要點申請

項次	法令	關係條文摘要	影響說明	解決對策
		廢拆除或為其他適當處理。		撥用國有不動產。
7	國家運動科學中心設置條例	<p>第1條 為推動運動科學研究及應用，提升國際運動競爭力，特設國家運動科學中心，並制定本條例。</p> <p>第3條 業務範圍如下： 一、辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療照護。 二、辦理國際運動賽事資訊之蒐集、分析及支援。 三、推動運動科學之研究。 四、進行運動科技之研發、技術移轉及加值應用，提升產業競爭力。 五、促進國內外運動科學研究機構之合作交流。 六、協助規劃及培育運動科學專業人才。 七、運動科學成果推廣全民運用。 八、其他與運動科</p>	本計畫興設之相關不動產及設施將依規定交由運動科學中心使用管理。	國家運動科學中心為依法設立之行政法人，主要任務為辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療照護及相關運動科學研究與應用等，有關用地取得部分，後續將依規定辦理撥用程序，完成撥用後由土地管理機關依據「國家運動科學中心設置條例」第26條規定，採無償提供使用方式，提供該中心使用。

項次	法令	關係條文摘要	影響說明	解決對策
8	建築基地法定空地分割辦法	<p>學相關之業務。</p> <p>第3條 建築基地之法定空地併同建築物之分割，非於分割後合於左列各款規定者不得為之。</p> <p>一、每一建築基地之法定空地與建築物所占地面應相連接，連接部分寬度不得小於二公尺。</p> <p>二、每一建築基地之建蔽率應合於規定。但本辦法發布前已領建造執照，或已提出申請而於本辦法發布後方領得建造執照者，不在此限。</p> <p>三、每一建築基地均應連接建築線並得以單獨申請建築。</p> <p>四、每一建築基地之建築物應具獨立之出入口。</p>	<p>本計畫基地位於士校營區範圍內，未來將視執行需求辦理土地分割，並進行相關法規檢討。</p>	<p>未來執行過程將依內政部訂頒建築基地法定空地分割辦法，檢討計畫基地與後續培訓場館共用用地分割後之可用建蔽率，以符現階段建築物規劃及量體配置可行性。</p>

第肆章 執行策略及方法

第一節、主要工作項目

為完善國家運動訓練培訓環境，前業經國防部同意將鄰近國訓中心東側約 16.7 公頃之士校營區用地一併納入國家運動園區整體規劃，本計畫預定地位於高雄市左營區士校營區西北角，運科大樓設置地點鄰近國訓中心，有助於強化運科中心實際參與並深入了解國訓中心現行運動科學支援體系的運作模式，亦有利於優化運科中心的內部組織架構，銜接後續的後勤運科支援計畫及進行相關研究分析。

一、環境說明

(一) 土地權屬

士校營區土地範圍內皆為國有地，所有權人為中華民國，使用分區已變更為體育場用地，目前已完成其中 4 公頃用地之土地撥用，以供作為國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第三期)項下游泳館及網球場新建工程用地；其餘 12.7 公頃用地，則作為本計畫及後續培訓所需場館設施用地。

表 4-1 士校營區撥用土地使用說明

序號	區段	地段	地號	面積 (m ²)	管理 機關	使用說明
1	左營區	左北段	1682	247	教育部 體育署	3 筆地號約 4 公頃土地，為新建游泳館及網球場用地。 (非本計畫範圍)
2	左營區	左北段	1691	4,052		
3	左營區	左北段	1692-13	35,715		
4	左營區	左北段	1683	2,350	國防部 軍備局	本計畫用地，計 3 筆地號約 3 公頃土地。 餘約 9.7 公頃用地將持續規劃培訓所需場館設施。 (非本計畫範圍) *註：1689 地號後續將視需求辦理分割。
5	左營區	左北段	1690	17,413		
6	左營區	左北段	1689*註	53,794		
7	左營區	左北段	1683-2	13		
8	左營區	左北段	1683-5	4,901		
9	左營區	左北段	1684	38,466		
10	左營區	左北段	1688-19	4,233		
11	左營區	左北段	1697-7	4,291		
12	左營區	左北段	1698	1,729		
士校營區用地合計 12 筆地號				167,204		

(二) 土地使用分區

本計畫用地(含原士校營區及毗鄰土地)均為體育場用地，鄰近用地主要住宅、機商業用地、機關用地。



圖 4-1 基地周邊土地使用分區

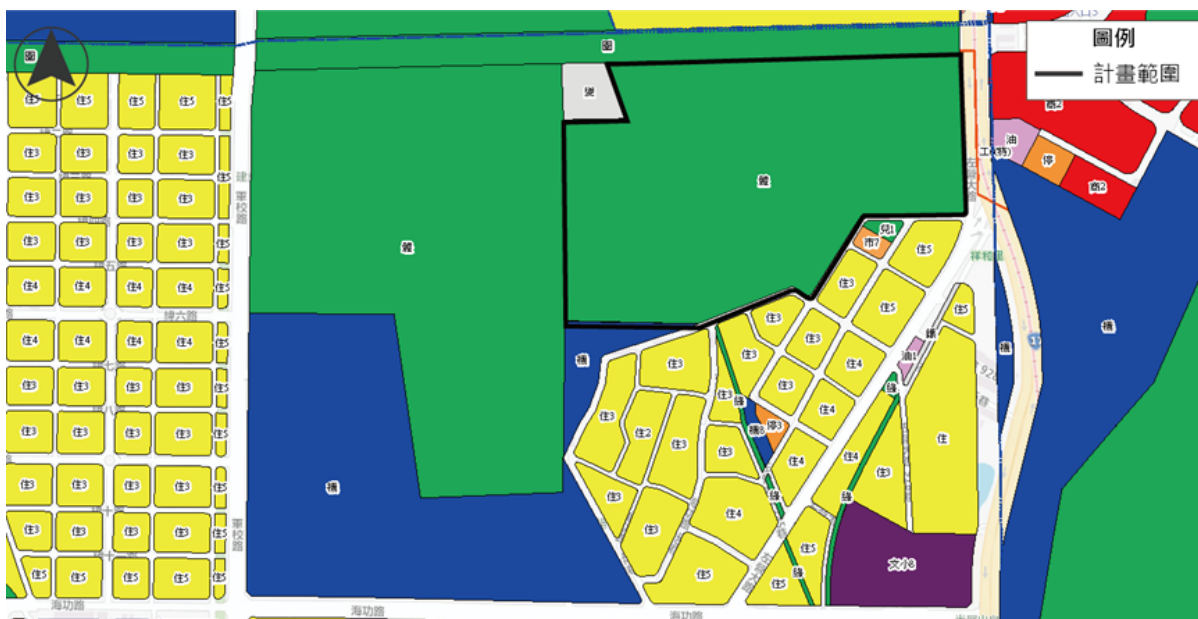
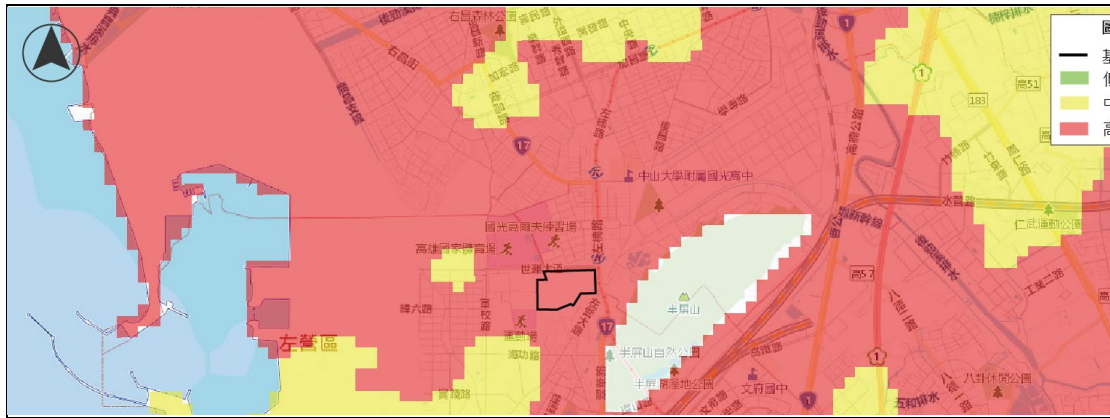


圖 4-2 基地及周邊土地使用分區示意圖

(三) 地質及災害潛勢查詢

有關本基地地質與災害潛勢調查如下表所示。



根據經濟部地質調查及礦業管理中心系統查出，本計畫屬於土壤液化之高潛勢區。

資料來源：經濟部地質調查及礦業管理中心-質資料整合查詢、經濟部地質調查及礦業管理中心-土壤液化潛勢查詢系統 3D 災害潛勢地圖。

擷取鄰近地區地基調查報告（「國家運動園區整體興設與人才培育計畫(第三期)-士校營區新建游泳館及網球場等工程」），區域地層分布情形及現地鑽探結果，地基調查資料結論擷取如下：

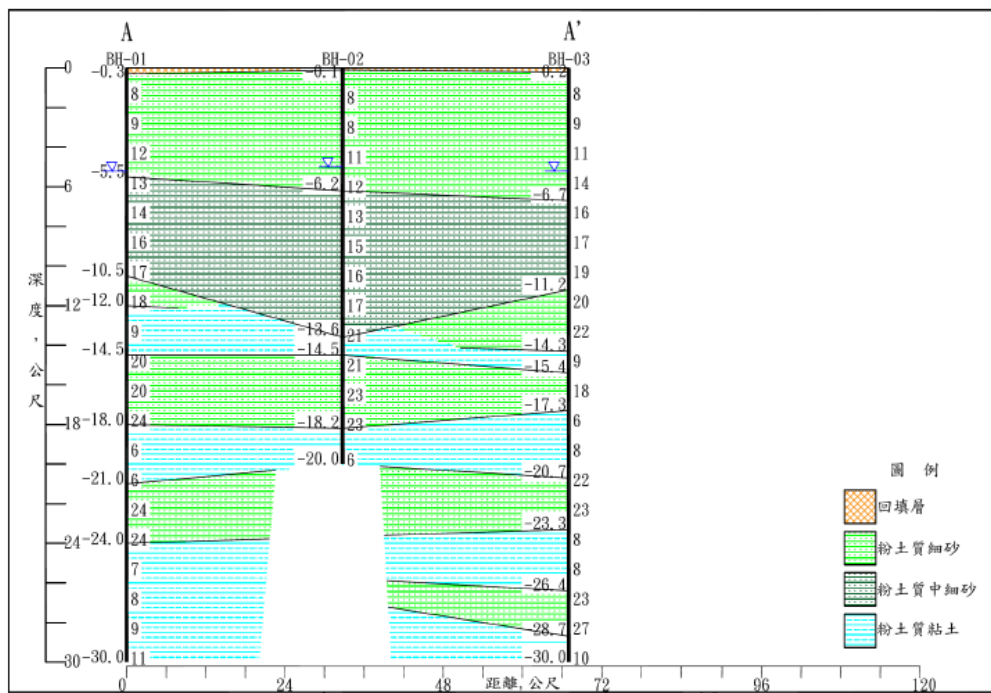


圖 4-3 A 點地層剖面示意圖

資料來源：國家運動園區士校營區新建游泳館及網球場等工程地基調查報告

1. 基地鑽探深度內土層以砂土層及黏土層為主，基地平時地下水建議以位於地表下 5 公尺處，短期高水位建議以地表下 1 公尺。
2. 高雄市左營區需考慮旗山斷層之近斷層效應，基地距離旗山斷層約 5.2 公里。

3. 經查詢基地位於土壤液化高潛勢區，經土壤液化潛能評估檢核基地液化損害程度，中小地震屬於未液化；設計地震屬於中度液化，應考慮地質改良工程。

二、規劃設計量體說明

本計畫初步規劃為地上 6 層、地下 1 層之鋼骨構造運動科學大樓，規劃興建之空間需求包含「力學資訊整合」、「運動生理生化」、「運動心理諮詢及醫療研究」、「運動數據中心」等四大功能空間，及行政辦公區與相關附屬空間，另規劃興建高度需求約 10M 「半戶外虛實整合訓練實驗場及半戶外運動科學測量場」一座。運科包含多項領域，各項檢測作業尤為重要，本計畫包含運科相關專業檢測中心空間，提供實驗室發展所需，部分實驗室或檢測空間需具有抑振、防磁、恆溫及恆濕等不同需求，搭配持續引進或更新精密檢驗設備，以因應各項檢測分析，並引進科技產業虛實模擬軟硬體之整合或是線上線下整合，虛擬影像搭配感測器的運動模式檢測研究，相關量體規劃係考量執行所需，並將日本國立運動科學中心（下稱日本 JISS）及韓國運動科學中心（下稱韓國 KISS）設置情形納入參考。

本計畫辦公空間參照「行政院與所屬機關辦公處所及面積規劃原則」規定辦理，如執行長室空間規劃為 40 平方公尺(性質相當三級機關首長，得以 60 平方公尺規劃，已縮減面積)、內部單位主管以 25 平方公尺規劃、一般行政人員則以 8 平方公尺估算需求面積。另行政人員辦公區暫以 60 人估算，係考量雖編制員額為 100 人，扣除主管辦公空間外，部分人力主要辦公空間為實驗室、分析室或研究室等，故酌予縮減以 60 人估算。

表 4-2 運動科學大樓空間設施需求參考表

功能屬性	內容	面積 (m ²)
力學資訊整合	動作測試分析室與動作捕捉系統、影像編輯室、等速力量測試室、綜合力量測試室、核心肌力訓練室、運動面層實驗分析室、體能科學實驗室、虛實整合實驗室等。	2,480
運動生理生化	運動生理展示室、運動人體研究分析實驗室、運動生化實驗室、骨齡及骨骼肌實驗室、運動生理實驗室、腦功能研究分析室、內分泌、生物化學分析實驗室、運動營養學研究	1,100

功能屬性	內容	面積 (m ²)
	室、環境控制實驗室、會議室等。	
運動心理諮詢及醫療研究	運動心理學研究室、運動心理諮商室、再生醫學研究室、分子生物學研究室、心肺功能研究室、體能恢復室、康復中心暨保健康復研究室、運動防護室、運動康復研究室、高壓氧恢復室、低溫恢復室、藥品室等。	1,400
運動數據中心	數據分析展示室、運動暨戰術診斷數據分析監控室、運動雲端資料中心、討論室、空調與電力室、體育資訊服務處等。	1,220
行政辦公區	行政辦公室、國際會議廳、檔案室、培訓室、儲藏室等。	1,400
附屬空間	儲藏室、更衣室與淋浴設施、廁所、哺(集)乳室、入口大廳、梯廳、設備機房、停車場(防空避難室)等。	5,600
總樓地板面積		13,200

註：空間面積量體係屬概估，後續將於滿足培訓功能前提下，視實際需求及設計成果滾動調整。

表 4-3 國家運動科學大樓新設面積參考表

空間名稱	數量	面積 (m ²)
一、力學資訊整合		
1. 動作測試分析室與動作捕捉系統 (含環場高速攝影機、VR 開發等需求，建物高度規劃 9M)	1	400
2. 影像編輯室(含影像儲存)	1	100
3. 等速力量測試室	1	60
4. 綜合力量測試室 (含數位跑道，建物高度規劃 9M)	1	800
5. 核心肌力訓練室 (可同時提供 50 人訓練，檢測肌耐力使用)	1	600
6. 運動面層實驗分析室 (如運動地板、運動草皮等)	1	60
7. 體能科學實驗室	1	60
8. 虛實整合實驗室 (建物高度規劃 9M)	1	400
小計		2,480
二、運動生理生化		
1. 運動生理展示室	1	120

空間名稱	數量	面積 (m ²)
2. 中型會議室(30人)	1	80
3. 運動人體研究分析實驗室	1	60
4. 運動生化實驗室	1	120
5. 骨齡、骨骼肌分析實驗室	1	60
6. 運動生理實驗室	1	180
7. 腦功能研究分析室	1	60
8. 內分泌、生物化學分析實驗室	1	120
9. 運動營養學研究室	1	60
10. 環境控制實驗室(高低壓)	1	240
小計		1,100
三、運動心理諮詢及醫療研究		
1. 運動心理學研究室	1	60
2. 運動心理諮商室	1	60
3. 再生醫學研究室	1	100
4. 分子生物學研究室	1	60
5. 心肺功能實驗分析室	1	160
6. 體能恢復室	4	120
7. 康復中心暨保健康復研究室	1	400
8. 運動防護室	2	60
9. 運動康復研究室	2	60
10. 高壓氧恢復室	4	120
11. 低溫(液態氮)恢復室	4	120
12. 藥品室(含儲存)	1	80
小計		1,400
四、運動數據中心		
1. 數據分析展示室	1	120
2. 運動暨戰術診斷數據分析監控室	1	100
3. 運動雲端資料中心(恆溫恆濕)	1	400
4. 運動暨戰術數據分析討論室	1	180
5. 空調與電力室(獨立設置)	1	120
6. 體育資訊服務處	1	300
小計		1,220
五、行政辦公區		
1. 執行長室	1	40
2. 行政主管辦公室	4	100

空間名稱	數量	面積 (m ²)
3. 行政人員辦公區(60 人)	60	480
4. 國際會議廳 (200 人，採階梯型式設置並配置獨立空調系統，含音控室等，建物高度規劃 6M) 註 2	1	400
5. 中型培訓室(50 人)	1	180
6. 小型培訓室(20 人)	2	120
7. 儲藏室	1	40
8. 檔案室	1	40
小計		1,400
六、附屬空間		
1. 器材儲藏室	1	100
2. 男更衣室與淋浴設施	2	100
3. 女更衣室與淋浴設施	2	100
4. 男女公共廁所	8	320
5. 無障礙廁所	8	40
6. 性平友善廁所、淋浴設施、哺(集)乳室	1	80
7. 空調設備機房 (含一般空調機房及高低壓氣空調機房等)	1	300
8. 電力與電信能源中心	1	100
9. 消防泵浦與水箱等	1	100
10. 中央監控中心	1	150
11. 進排氣機房	1	60
12. 不斷電設備與緊急發電機	1	150
13. 其他公共空間(含走道、電梯、貨梯、梯廳、入口大廳等)	1	2,000
14. 防空避難室兼地下停車場	1	2,000
小計		5,600

註 1：空間面積量體係屬概估，後續將於滿足培訓功能前提下，視實際需求及設計成果滾動調整。

註 2：國際會議廳可供作各式國際交流會議、運動科技講座課程、大型會議、學術研討會、公益活動、運動科技成果發表等使用，以作為國內運動科學成果交流之重要窗口。

表 4-4 半戶外虛實整合訓練實驗場空間設施需求參考表

功能屬性	內容	面積 (m ²)
半戶外虛實整合訓練實驗場及運動	(一)長型跑道等綜合性運動測試場地架設攝影機，供教練及選手隨時針對動作進行分析討論；跑道長度需 60 米長，	1,600

科學測量場	高度至少需約 10 米高。 (視運動種類需求抽換不同地坪位置之測力板)	
	(二)綜合性球類或需大空間活動之虛擬運動測試場(如棒球、高爾夫球、標槍等)場地架設攝影機及螢幕,供教練及選手模擬動作軌跡進行分析討論;依本場所各式運動項目活動高度需至少 10 米高,供各式運動項目活動。 (視運動種類需求抽換不同地坪位置之測力板)	1,200
附屬空間	儲藏室、浴廁、機房等。	200
總樓地板面積		3,000

註：空間面積量體係屬概估，後續將於滿足培訓功能前提下，視實際需求及設計成果滾動調整。參考日本 JISS 及韓國 KISS 參訪內容作後續調整。

依據計畫需求及基地特性與設計策略，有以下配置構想：

(一)運動科學中心：

將運動科學中心配置於面向基地北側，鄰接未來基地內出入口，可以減少與運動科學中心主要入口之干擾，北側基地內原既有營宿未來拆除後，開設為本基地主要出入口；南側開闢與西側網球場之銜接道路，可銜接至基地東側出入口道路至世運大道，另於南側道路設置半戶外虛實整合訓練場。

(二)半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場：

半戶外虛實整合訓練實驗場依本場所運動項目類別規劃，所需高度約 10 米左右，提供綜合性球類或需大空間活動之虛擬運動測試場（如棒球、高爾夫球、標槍等各式運動項目活動），透過虛擬科技投影等技術，測試選手訓練之結果及數據；連接半戶外運動科學測量場，使整區戶外空間為運動訓練之檢測及研究空間。

半戶外運動科學測量場為長型跑道等綜合性運動測試場，場地架設攝影機，供教練及選手隨時針對動作軌跡進行分析討論；跑道長度需 60 米長，高度至少需約 10 米高。



圖 4-4 全區配置計畫

三、綠建築及智慧建築規劃

低碳與永續是本計畫主軸，在運動科學中心大樓新建計畫中融入內政部建築研究所為鼓勵興建省能源、省資源、低污染之綠建築建立舒適、健康、環保之居住環境，發展以「舒適性」、「自然調和健康」、「環保」等三大設計理念，依據內政部建築研究所編定「綠建築評估手冊-基本型 EEWB-BC 2023」，規劃取得銀級綠建築標章。

本計畫考量融入智慧建築概念，依據 2024「智慧建築評估手冊」中所訂之評估指標來進行檢視，智慧建築標章評估指標項目包括「綜合佈線」、「資訊通信」、「系統整合」、「設施管理」、「安全防災」、「健康舒適」、「貼心便利」、「節能管理」等八大評估指標應用於建築規劃設計內，規劃取得銅級以上之智慧建築標章。

有關綠建築標章之推動在我國分成候選綠建築證書與綠建築標章，綠建築標章為取得使用執照或既有合法建築物，合於綠建築評估指標標準頒授之獎章。候選綠建築證書則為鼓勵取得建造執照但尚未完工領取使用執照之新建建築物，凡規劃設計合於綠建築評估指標標準之建築物，即頒授候選綠建築證書，為一「準」綠建築之代表。針對興建規劃之國家運動科學中心，以綠建築標章評估指標提相對應具體策略，詳如表 4-5。

表 4-5 台灣綠建築評估-基本型 EEWB-BC 2023 年評估表

指標群	指標名稱	具體設計對策		基準值
生態	生物多樣性	本案以基地內已達 21.14 公頃符合生態綠網，多方位水域生物棲地及綠塊生物棲地，多孔隙生物棲地之需求，進而活化動植物生態之。		50.0
	綠化量	利用複層綠化，大量於地面層、陽台露臺綠化，形成立體綠網，植栽具有蒸散作用，能有效防止日照面溫度上升。		TCO_{2c} = 依基地面積
	基地保水	可滲透的綠地及透水鋪面使土壤能涵養水分調節微氣候，滯洪池進化水域生態。	屋頂局部雨水截留設計（含陽台）	λc =依 建蔽率
節能	日常節能	外殼	1. 立面設置深窗，達到格子遮陽效果。 2. 屋頂塗料構造內採用隔熱棉以降低屋面溫度。	0.20

指標群	指標名稱	具體設計對策		基準值
			3. 開窗型式多採外推及橫拉窗，以加強自然通風。	
		空調	部分中央空調部分採分離式冷氣系統，以達節能效果。兼顧環境舒適及效率能源控管。	0.80
		照明	1. 控制採用全二線式控制及走道與靠窗位置設置光感應控制。 2. 採用節能高效能燈管燈具、晝光感知自動點滅控制及區控制開關，立面適當開窗引入南北向自然光，減少室內燈具使用。	0.80
減廢	CO ₂ 減量	裝修材採環保建材或綠建材等再生材質 再生材質以輕量化、不燃化、耐震及施工迅速優點，可減少傳統 RC 外牆對高耗能建材的使用且可回收，對資材再生循環有相當助益。本案部分可採玻璃外層搭配造型遮陽板，具有良好的「遮陽性」與「採光性」，兼顧節約能源、CO ₂ 減量及廢棄物減量等多重目標考量規劃。	低碳節能及 CO ₂ 減量 1. 初步設計至細部設計，應考量建材選用及營建過程，設計廠商選用建材提出碳足跡數字，掌握碳足跡計算並選用當地建材。 2. 建築物使用是百年大業，永續管理使用是重點，選用易維護及更新設備降低維護成本，並設備管路明管設計，維護更新時不會破壞其他設施。	0.82
	廢棄物減量	後續營建施工確實執行工程污染防制措施		3.30
健康	室內環境	營造健康及綠色辦公環境 1. 考量選手及教練人員長時間停留於室內空間中，空氣品質影響健康，故選用健康、無甲醛、低幅射及低揮發性有機氣體 (TVOC) 綠建材，並設置空氣品質監測器監測 CO ₂ 及 CO 含量，讓使用者健康安全訓練體能。 2. 利用陽臺引入氣流營造舒適健康的訓練體能休憩環境。		60.0

指標群	指標名稱	具體設計對策		基準值
		3. 室內空間具有良好的自然採光與通風。 4. 採用防炫光燈具。 5. 採用新鮮空氣引入風管系統。 6. 採用隔音良好構造型式及氣密窗。		
	水資源	雨水回收澆灌再利用	選用超節水設備抑制水的使用量。	2.0
		利用地下筏基層設置雨水回收過濾系統蓄集雨水，用於廁所沖水及室內外景觀澆灌水源利用。	全面使用節水設備。	
	汗水垃圾	雨水、生活雜排水及實驗室廢水確實分流設計。	設置垃圾集中處理措施及資源回收執行。	10.0

四、2050 年淨零建築規劃

為推動我國淨零排放政策，行政院於 111 年 3 月 30 日公布我國 2050 淨零排放路徑及策略，內政部負責「淨零建築」路徑規劃及推動，於 111 年 1 月 1 日起實施建築能效評估及標示制度。並於 113 年 1 月 19 日訂定發布「建築蘊含碳排標示申請審核認可及使用作業要點」自 113 年 7 月 1 日起生效。

為達成我國 2050 年淨零碳建築目標，未來建築規劃應考量創新節能技術導入淨零建築規劃設計的發想，配合綠建築設計提高建築物能效與節能表現，外殼節能設計、材料應用、能源管理、多元電力應用、數位整合方案、水及廢棄物管理等，將淨零建築概念融入建築空間與整體設計中，邁向淨零建築，達到提升生活環境品質、營運管理效率、實踐 ESG 環境永續發展創新及追求淨零建築等目標。

本計畫將申請綠建築標章及併同辦理建築能效評估，另評估申請候選低碳建築證書及低碳建築標示評定。建築「節能應先於產能」，分別在外殼、空調系統、照明設備上先做好節流，再加上適度的定期維運，設計上將植栽澆灌節水、器具節水以及水回收再利用三大重點考量進去。於建材部分推廣應用高性能、低能耗、可再生循環利用的建築材料。

五、打造融合多元族群之性別友善公共及運動空間

本計畫注重多元族群及不同性別使用者之需求，期望打造融合多元族群及性別之公共及運動空間，後續於規劃過程，將把如運動員、教練、職員工使用國訓中心設施空間在性別平等感之滿意度等不同性別使用者之使用需求納入參考。另運動科學中心大樓涉及公共空間規劃部分，亦將性別問題列入考量，並依建築法規、公共場所哺（集）乳室設置及管理標準等規定建立性別友善環境。例如：具體落實設施男女廁所蹲坐比例、設置哺（集）乳室、建置友善廁所、警鈴連線中控室做第一時間危機處理、窗台、更衣室、淋浴間、廁所等縫隙注意防偷拍，並且裝攝影機、加強夜間照明，防制性騷擾、性侵害、跟蹤等行為，以完備性別平等及建立婦幼親善環境。此外未來採購展示之圖片、裝置藝術作品、訓練教材、宣導內容等，也會特別注意其不同性別之平衡，並加強弱勢性別之可見度及呈現之主體性，避免造成性別刻板印象。使不同族群、性別皆能於運動科學中心感受到空間之友善、融合、舒適性。

第二節、分期(年)執行策略

本計畫預定地位於高雄市左營區士校營區西北角，設置地點鄰近國訓中心，需地面積約 3 公頃，因目前士校營區仍有駐地單位正常使用，後續將持續與國防部協調，配合本計畫籌建及興夏營區遷建工程搬遷進度辦理土地撥用作業，另為避免兩者互相影響，將持續協調國防部滾動檢討先行撥用之可能或有無其他營區可配合搬遷等。為順利推動執行，初步規劃採統包工程方式執行，後續亦將視執行需求，評估招標策略及執行方式，另分年執行策略如下：

- 一、114 年：公共建設計畫奉行政院核定後，賡續辦理專案管理技術服務廠商招標、規劃、研擬工程招標書圖文件等前置作業。
- 二、115 年至 118 年：辦理統包工程執行。
- 三、119 年：正式啟用。

第三節、執行步驟(方法)與分工

一、委託工程專業單位代辦及辦理督導

本計畫工程係遵依政府採購法發包予各專業技術承攬廠商與施工承攬廠商依約承包，考量本部體育署及運科中心均非為工程專業單位，為順利執行本計畫，將視個案性質委託專業機關協助代辦。

本部體育署將定期辦理工程督導，追蹤執行成效、介面及遭遇問題，即時協助解決，並適時邀集學者專家赴現地指導，提供專業意見，俾確保本計畫工程施工品質及提升預算執行效益。

為推廣促進性別平等之積極性，後續於委託民間廠商辦理時，評選項目將考量將鼓勵訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施或拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職、營造性別友善職場環境廠商，給予評選加分鼓勵。

二、專案執行階段

甄選專案管理暨監造技術服務單位，製作統包需求書協助辦理統包招投標作業、規劃、設計諮詢審查，全程施工督導、工程進行中之施工監造作業。

三、設計施工發包階段

專案管理單位協助主辦機關辦理遴選統包設計施工團隊，簽約後依據規劃方案檢核是否辦理環境影響差異分析評估、前期地質鑽探調查、基地測量等，規劃設計作業(基本設計、細部設計)、相關證照計畫的辦理審查，並發揮執行統包邊設計邊施工縮短工期之優勢，分段設計分段施工，辦理竣工完工驗收及結案移交作業。

第五章 期程與資源需求

第一節、計畫期程

本計畫執行期程為 114 年至 118 年，預計 119 年啟用。

第二節、經費來源及計算基準

一、經費來源

本計畫政府投資項目均為建設經費(資本門)，考量運科中心特性，且成立初期尚屬硬體建設建置階段，所需設施及設備均需逐步建置，為免影響基金預算投入體育運動人才培育所需相關支出，相關建置經費需求仍有賴於政府挹注，以公共建設預算支應，並逐年編列經費支應，總預算為新臺幣(下同)19 億 6,000 萬元。

二、計算基準

表 5-1 計畫經費彙整總表

單位：元

	項目	單位	數量	單價	複價	備註
壹	規劃設計階段作業費用					
一	基地測量費	式	1	300,000	300,000	含本計畫基地約 3 公頃及外擴 20M 範圍
二	鑽探試驗分析費	式	1	700,000	700,000	初步規劃 12 孔
三	專案研析費用	式	1	12,000,000	12,000,000	
	含交通影響評估費、綠建築及智慧建築候選證書及標章、BIM 執行計畫、環境影響評估差異分析、出流管制計畫、候選低碳建築證書及低碳建築標示評定等。					
壹. 規劃設計階段作業費用小計					13,000,000	
貳	工程建造費					
一	直接工程成本					
1	運動科學中心大樓 (地下 1 樓地上 6 樓)	式	1	996,310,000	996,310,000	含性別友善設施約 560 萬
1.1	運動科學中心大樓實驗室等空間	m ²	11,200	66,635	746,312,000	鋼骨造，建物高度 4.5M
依 114 年度共同性費用編列基準						

	項目	單位	數量	單價	複價	備註
	63,200*((4.5-3.6)/3.6)*0.25/1.15=3,435(挑高係數)					
1.2	運動科學中心大樓測試及虛實整合實驗室	m ²	1,600	83,809	134,094,000	鋼骨造，建物高度 9M
	依 114 年度共同性費用編列基準 63,200*((9-3.6)/3.6)*0.25/1.15=20,609(挑高係數)					
1.3	運動科學中心大樓國際會議廳	m ²	400	72,359	28,944,000	鋼骨造，建物高度 6M
	依 114 年度共同性費用編列基準 63,200*((6-3.6)/3.6)*0.25/1.15=9,159(挑高係數)					
1.4	隔音降噪設施	m ²	13,200	600	7,920,000	
1.5	電力及弱電資訊系統工程	m ²	13,200	2,000	26,400,000	因應實驗測試儀器設備電力需求及中央資訊控制系統所需
1.6	空調工程(中央空調、變頻器、監控及新鮮空氣引進系統)	m ²	11,200	4,700	52,640,000	地上層
2	半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場	m ²	3,000	53,000	159,000,000	鋼骨造，建物高度 10M
	本計畫為虛實整合及各項運動戶外測試實驗場地，需考量架設攝影器材、測力版、虛擬科技之機電預留預埋及特殊地坪處理，亦需足夠之照明設備等。					
3	地質改良工程費	m ²	5,400	20,000	108,000,000	
	D60cm*2 支*深度 8M 攪拌樁/m ² ，每支攪拌樁 10,000 元。以建築面外擴 10%計算。					
4	雲端資訊機房空調及環控工程	式	1	15,000,000	15,000,000	防振、防磁、恆溫恆濕
	景觀工程及大門意象警衛亭相關工程	式	1	53,400,000	53,400,000	
5	1. 景觀工程費用以為合理範圍外之面積估算，約 16,700 m ² [30,000-(5,000/60%)-5,000=約 16,700 m ²]，包含 AC 道路、植栽、照明、排水溝、噴灌、樹木移植保護、其他街道家具公共設施等，初步估計約 3,340 萬元，其中大樹保護及遷移費用初步估計約 230 萬(20~30 顆)。 2. 大門入口意象及廣場含警衛亭初步估計約 2,000 萬。					
6	出流管制工程費(含雨水貯留系統及減洪池)	式	1	23,436,000	23,436,000	

	項目	單位	數量	單價	複價	備註
	1. 景觀減洪池(含臨時防災設施如,滯洪沉砂池、沙包、防水布、臨時排水管、方災土堤等):L*W*H=100*30*1.5*4000元,初步估計約1,800萬。 2. 其他工程含U型溝、陰井工程費等,初步估計約543萬6千元。					
	污水下水道管銜接工程費	式	1	5,130,000	5,130,000	含管路、申請許可、下水道系統整合等。
	因應高雄市政府推廣污水下水道改善政策編列費用： 1. 污水處理管路工程(含人孔設置):150~300mm ϕ ,約450M*8,000元=360萬元。 7 2. 預鑄式污水處理池(含周圍及底座回填):初步估計103萬元。 污水收集系統污水幹管沿園區道路邊埋設,於建物排放源處。管線匯集處設置匯流井(建築物兩側各一處),轉彎處及直管每50m設置人孔一處。集中污水處理量每人每日約0.254m ³ 。 3. 依下水道法施行細則圖說設計及申請:30萬元。 4. 申請排放許可:20萬元。					
8	充電樁設備及工程費	充	20	100,000	2,000,000	
9	綠建築銀級及智慧建築銅級工程費	式	1	57,766,000	57,766,000	約主體建築物造價5%
10	低碳建築工程費	式	1	11,553,000	11,553,000	約主體建築物1%
11	拆除及運棄工程費	式	1	4,405,000	4,405,000	
	一、直接工程成本小計				1,436,000,000	
二	間接工程成本					
1	工程管理費	式	1	6,076,000	6,076,000	
2	專案管理暨監造服務費(含規劃)	式	1	59,679,000	59,679,000	技服法附表四第三類
3	另行委辦費用	式	1	6,148,000	6,148,000	
4	環境監測費	式	1	5,000,000	5,000,000	
5	空氣污染防治費	式	1	2,900,000	2,900,000	
6	公共藝術費*註	式	1	14,360,000	14,360,000	
7	外管線補助費	式	1	5,100,000	5,100,000	
	二、間接工程成本小計				99,263,000	
三	工程預備費*註1	式	1	228,324,000	228,324,000	
四	物價調整費*註2	式	1	183,413,000	183,413,000	物價調整年增率採2.5%
	貳. 工程建造費合計(一+二+三+四)				1,947,000,000	
	總計(壹+貳)				1,960,000,000	

註0：計畫經費彙整總表之複價數額係以千元並四捨五入方式計列。

註1：考量目前屬規劃階段，尚未進入基本設計，除屬巨額以上採購，且建物涉及各項研究實驗室之需求，實屬規模較大及較複雜工程，爰依照「公共建設工程經費估算編列手冊」，以直接工程成本之15%編列。另因應環境部預計114年開始徵收碳費，經內政部評估碳費對建築成本影響約為0.9%，爰於工程預備費內編列相關額度。

註2：為考量將自工程建造費估價之基準年至完工期間，因物價變動對工程費用之預估影響，爰依據「公共建設工程經費估算編列手冊」，依物價調整年增率(114年~118年)，按分年升冪計算，其年增率值以2.5%估算。

第三節、經費需求(含分年計畫)

本計畫政府投資項目主要為建設經費(資本門)，所需經費預估為19億6,000萬元，分年經費如下表所示。

表5-2 本計畫分年經費預估執行表

分年經費(千元)						
年度	114	115	116	117	118	合計
金額	11,750	262,650	431,200	509,600	744,800	1,960,000

註1：各年度經費分配係屬預估，將視預算籌編及實際執行滾動調整支應。

註2：依據行政院113年7月22日召開「研商教育公建預算相關事宜會議」結論，為加速計畫推動，114年度經費如確有執行之急迫性，由教育部年度主管歲出額度先行支應。

第陸章 預期效果及影響

第一節、預期效果

國家運動科學中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場興建計畫建置完成後，除可滿足辦公環境需求，提升同仁工作品質與工作環境外，相關實驗、測試、研究等運科導入競技運動，且就近與國訓中心通力合作，支援服務選手，期能為體育運動科學帶來永續的發展，預期將帶來以下幾點效果。

一、提升國際運動競爭力

運科中心將為我國運動選手提供全面且完善的運動科學後勤支援，進而提升選手的運動技能，使其在各項國際運動競賽中能有更好的成績

二、培育運動科學專業人才

國內大學既有的運動科學相關系所，培育許多運動科學專業人才。在此基礎上，運科中心將提供學子們實習操練的機會，進一步提升運動科學人才的專業素養。

三、未來服務對象

運科中心主要任務為提供國家優秀運動選手培訓及參賽所需之運科支援服務，推動運科研究與應用。除了培育運動科學專業人才亦提升了國際運動競爭力。

運科中心將提供專業的訓練研究和康復實驗、科研合作、運動心理諮詢及企業健康管理解決方案，並致力於推動運動科學的應用發展與創新

自 2022 年 1 月起，教育部體育署與國家運動訓練中心啟動了「備戰奧林匹克運動會黃金計畫 2.0」，該計畫在東京奧運黃金計畫的基礎上，將培訓分級從 3 級擴大至 5 級，旨在協助更多菁英選手積極備戰 2024 巴黎奧運，並提前培訓 2028 洛杉磯奧運的奪牌潛力選手。國家運動科學中心將支持這些目標，提供專業的運動表現提升、科學研究合作、政策建議、企業健康管理及健康促進服務，推動運動科學的全面發展和應用。

四、推動運動科學研究及應用

運科中心將因應運動科學發展趨勢，持續性推展運科研究。鼓勵運科中心研究人員及協作夥伴於國內、外專業期刊發表研究成果，提升我國在運動科學領域的話語權；對於具備實用化潛力之研究成果，運科中心將積極與產業界合作，授權研發應用技術或產品，以促進國內運科產業的拓展與升級。

針對不同運動情境與服務需求，透過政策推動與跨部會合作，加速法人與產業技術能量整合。並加強設計演繹力，加值台灣於國際中之品牌聲量。推動軟硬整合並淬鍊具國際競爭力之運動科技解決方案。

五、受託研究及提供服務之收入

俟運科中心運作步上正軌且本職工作游刃有餘之時，將對外開放實驗室及研究人力資源，受理產、官、學各界研究、實驗及檢測等委託案。依照委託案的性質、規模與時程，運科中心將按教育部核定的收費標準酌收費用，以挹注運作維護、設施更新、人員培訓之開支。

第二節、預期影響

打造出厚實的運動科學競爭力，無非是仰賴各國運動科學中心或研究機構所提供的長期協助。因此，完善的運動科學中心場所設置，可將多方位的運動科學專業（應用運科、運動醫學與運動科技）導入競技支援系統，長期且精準提供必要協助，此對於選手無疑是一大助力，也正是我國可以積極努力的目標。

- 一、推動國內運動科學研究的整體發展，帶動各領域運動科學研究，學術鏈結產業研發，帶動體育運動產業發展，推動運動科學全民應用，提升全民運動品質。同時透過運動科學研究，包括運動生理、心理、力學、情蒐、體能、營養等方面，協助提升運動員的訓練和競技表現。
- 二、利用運科中心的研發能量推動運動科技應用，達成運動科學實務應用之效能，並且在促進國家運動競技實力之外，同時帶動國家運動科技產業之發展與運動產業的轉型與升級，強化運動科學能量。

第柒章 財務計畫

國家運動科學中心係以建構完整且全面性之運科後勤資源，以提高運科支援選手量能，提升選手運動成績表現，及推動運動科學研究及應用，提升國際競技水準與運動產業競爭力為宗旨。

行政法人非「促進民間參與公共建設法」適用對象，另運科中心主要任務為辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療照護及相關運動科學研究與應用等，屬服務及研發性質，其性質不宜以 OT、BOT 等民間機構參與公共建設方式辦理。

本計畫為興建運科大樓，興建完成後，將提供運科中心使用，尚無涉及營利行為，財務無法以自償方式辦理，在財源籌措上，本計畫須全數仰賴編列公務預算支應，屬無償性公有建築物。

本計畫雖無自償性收入，但因涉及國家運動選手培育之後勤支援，仍可藉由公共建設執行，投入公務預算，吸引國人關注及重視體育，除可促進國家運動競技實力，帶動運動科技產業發展外，亦可加速高雄地區之開發動能，使區域人口及商業活動增加，間接增加政府稅收。

第捌章 附則

第一節、營運管理計畫

國家運動科學中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場興建完成後由國家運動科學中心管理營運，並制定相關營運研習、實驗及測試之使用規則。主要營運計畫為運動科學研究應用及支援計畫。

- 一、協助實務進行國際重要賽事之巡迴賽、錦標賽等重點賽事情蒐分析，蒐集我國選手與對手的技戰術發揮狀態，提供選手戰略報告，提升我國國際比賽競爭力。
- 二、推動運動科學研究的整體發展，帶動各領域運動科學研究，提升運科中心國際學術地位，學術鏈結產業研發，帶動體育運動產業發展，推動運動科學全民應用，提升全民運動品質。同時透過運動科學研究，包括運動生理、心理、力學、情蒐、體能、營養等方面，協助提升運動員的訓練和競技表現。
- 三、利用運科中心的研發能量推動運動科技應用，達成運動科學實務應用之效能，並且在促進國家運動競技實力之外，同時帶動國家運動科技產業之發展與運動產業的轉型與升級，強化運動科學能量。
- 四、加強與其他學術機構的合作交流，與已簽定策略聯盟之國內外大學及研究機構進行學術合作，增進國內外運動科學研究人員參訪觀摩、合作研究的機會，以提升國際競爭力。
- 五、為運科中心永續創新研發，協助規劃及培育運動科學專業人才，提升運科人才之專業技能，並以理論教學與實務經驗結合，藉以縮短研究人才學用落差，建立有效之運動科學專業人才培育機制
- 六、建置運動科學與醫學資訊平台、推動運動科學全民運用，擴展成果應用、普及運動科學知識；將運動科技研發成果商品化(例如身體機能監測設備)，並與各界單位合作(例如國民運動中心、社區關懷據點、巷弄長照站等)，讓民眾瞭解身體機能變化、提供專業運動指導員學員基礎身體機能數據，因材施教安排適宜運動處方。

第二節、風險管理評估

一、背景資料

依據本計畫內容，確定計畫目標、計畫期程及經費需求（含分年經費）等風險管理背景資料（如表 8-1）。

表 8-1 背景資料表

項目	說明
計畫目標	完成運科中心大樓、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場所等建置。
計畫期程	114 年至 118 年
計畫經費	19 億 6,000 萬元

為完成風險管理作業，並利於後續步驟中簡易呈現所發掘之計畫風險項目，依據本計畫之全生命週期，綜析各類具體影響本計畫執行之潛在風險，歸類建立計畫風險類別及其代碼（如表 8-2）。

表 8-2 計畫風險類別代碼表

代碼	計畫風險類別
A	前置作業
B	工程設計與招標
C	工程履約執行
D	營運與維運

二、辨識風險

參考過去同類型計畫之歷史資料，並透過腦力激盪法針對當前與未來可能衍生之問題加以辨識，辨識出各項潛在影響計畫目標、期程及經費達成之風險項目，並予以編號，同時簡述風險發生之可能情境（包括原因與影響範圍）、現有風險對策及可能影響層面，並綜整如表 8-3。

表 8-3 計畫風險辨識一覽表

風險項目		風險情境	現有風險對策	可能影響層面
A1	用地無法如期取得	運科中心用地位於士校營區，目前為國防部軍備局管理，須辦理無償撥用，因國防部未能如期同意土地撥用及辦理地上建物報廢作業。	已與國防部相關單位建立溝通平台，並就計畫執行過程中遭遇困難，相互溝通，以如期完成土地撥用事宜，並將持續協調國防部滾動檢討先行撥用之可能。	期程
B1	招標不順	恰逢各項基礎公共建設繁多，營建業及相關專業廠商人力量能吃緊，恐影響廠商投標意願。	將妥予規劃招標策略，並適時舉辦招標前說明會，提高大型優良廠商投標意願。	期程 經費
C1	廠商人力不足	廠商財務吃緊、施工技術或管理能力不足、其它私人因素或不可抗力之天災等因素，致施工進度緩慢。	1. 妥予規劃招標策略，並適時舉辦招標前說明會，提高大型優良廠商投標意願。 2. 於契約清楚明定權責及逾期罰則。	期程
C2	發生工安意外	施工期間因勞工安全設備未落實而造成工安事件發生，造成停工而影響工進。	1. 依規定於工程設計時，進行施工風險評估。 2. 於工程契約規範廠商就工地職業安全衛生應辦事項。	期程 經費
C3	天然災害	逢防汛期間，遇豪雨或颱風襲臺，則相關工程可能無法施工，影響攻進。	於招標文件明定廠商需做好防颱準備，及要求廠商依相關規定辦理防汛自主檢查及防汛工作。	期程 經費
C4	因應需求變更辦理變更設計	因應選手培訓、營運管理等需求，辦理變更設計。	於工程規劃設計前，透過需求訪談，確認相關需求，俾設計時可一次到位，避免多次變更設計。	期程 經費

風險項目		風險情境	現有風險對策	可能影響層面
C5	工程界面整合困難	本工程包含機電、特殊運動設備與土建介面，因無法有效整合而造成工期延宕。	得標廠商於遴選分包廠商，先行建立整合機制。	期程 經費
C6	開挖時挖到文化古蹟	開挖時遇文化古蹟、遺址，無法進行施工。	鄰近之國訓中心基地於開挖過程已請文資專家進行監看，均未發先相關文資，後續開挖過程倘遇有文化古蹟等情形，將依規定辦理相關作業。	期程 經費
D1	無人力經費妥善營運管理相關建物設施	場館設施新設完成後，無妥善營運導致設施閒置或品質下降，無法發揮預期效益。	本計畫新建完成後，將由運科中心管理使用，並供作為國家運動選手培育之後勤支援。	目標

三、評估風險

針對所辨識出之各項風險，透過「分析風險」及「評量風險」兩步驟，進行本計畫主要工作項目風險評估。

(一)分析風險

為具體篩選出重要風險，參酌歷年同類型計畫之執行實際數據，建立本計畫之「計畫風險可能性評量標準表」(如表 8-4)及「計畫風險影響程度評量標準表」(如表 8-5)。

表 8-4 計畫風險可能性評量標準表

等級(L)	可能性	詳細描述
3	非常可能	計畫執行期間大部分的情況下發生
2	可能	計畫執行期間有些情況下發生
1	不太可能	計畫執行期間只在特殊的情況下發生

表 8-5 計畫風險影響程度評量標準表

等級 (I)	影響程度	期程	目標	經費
3	嚴重	期程延長3年 (含)以上	目標未達成 $\geq 30\%$	經費增加 $\geq 40\%$
2	中度	期程延長1年 (含)以上	目標未達成 10%~30%	經費增加 10%~40%
1	輕微	期程延長未達1 年	目標未達成 $< 10\%$	經費增加 $< 10\%$

就所辨識之各項風險，經新增相關風險對策，綜整如表 8-6。殘餘風險圖像詳圖 8-1。

<u>嚴重(3)</u>			
<u>中度(2)</u>	<u>A1、B1、C1、 C2、C4、C5</u>	<u>C3</u>	
<u>輕微(1)</u>	<u>C6、D1</u>		
<u>影響程度</u> <u>可能性</u>	<u>不大可能(1)</u>	<u>可能(2)</u>	<u>非常可能(3)</u>

圖 8-1 計畫殘存風險圖像

表 8-6 計畫殘餘風險等級及風險值一覽表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級			新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 R=L*I	
				可能性 (L)	影響程度 (I)	現有風險值 R=L*I		可能性 (L)	影響程度 (I)		
A1	用地無法如期取得	運科中心用地位於士校營區，目前為國防部軍備局管理，須辦理無償撥用，因國防部未能如期同意土地撥用及辦理地上建物報廢作業。	已與國防部相關單位建立溝通平台，並就計畫執過程中遭遇困難，相互溝通，以如期完成土地撥用事宜，並將持續協調國防部滾動檢討先行撥用之可能。	期程	1	2	2	-	1	2	2
B1	招標不順	恰逢各項基礎公共建設繁多，營建業及相關專業廠商人力量能吃緊，恐影響廠商投標意願。	將妥予規劃招標策略，並適時舉辦招標前說明會，提高大型優良廠商投標意願。	期程 經費	2	2	4	部分標案評估採用最有利標辦理，可擇取履約能力較強之優良廠商。	1	2	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 R=L*I	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 R=L*I
				可能性 (L)	影響程度 (I)			可能性 (L)	影響程度 (I)	
C1	廠商人力不足	廠商財務吃緊、施工技術或管理能力不足、其它私人因素或不可抗力之天災等因素，致施工進度緩慢。	期程	2	2	4	1. 部分標案評估採用最有利標辦理，可擇取履約能力較強之優良廠商。 2. 明定重要工作里程碑，據以加強管控。	1	2	2
C2	發生工安意外	施工期間因勞工安全設備未落實而造成工安事件發生，造成停工而影響工進。	期程 經費	1	2	2	-	1	2	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 R=L*I	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 R=L*I	
				可能性 (L)	影響程度 (I)			可能性 (L)	影響程度 (I)		
C3	天然災害	逢防汛期間，遇豪雨或颱風襲臺，則相關工程可能無法施工，影響攻進。	於招標文件明定廠商需做好防颱準備，及要求廠商依相關規定辦理防汛自主檢查及防汛工作。	期程 經費	2	2	4	於非颱風季節期間加速趕工。	2	2	4
C4	因應需求 變更辦理 變更設計	因應選手培訓、營運管理 等需求，辦理變更設計。	於工程規劃設計前，透過需求訪談，確認相關需求，俾設計時可一次到位，避免多次變更設計。	期程 經費	2	2	4	針對變更設計工項，透過溝通平台儘速確認定案，並依據工程契約規定，於完成變更設計或議價之行政程序前，先行施工。	1	2	2
C5	工程界面 整合困難	本工程包含機電、特殊運動設備與土建介面，因無法有效整合而造成工期延宕。	得標廠商於遴選分包廠商，先行建立整合機制。	期程 經費	2	2	4	使用BIM(建築資訊模型)管理建築及機電工程，減少介面衝突，並利後續管理。	1	2	2

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 R=L*I	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 R=L*I	
				可能性 (L)	影響程度 (I)			可能性 (L)	影響程度 (I)		
C6	開挖時遇到文化古蹟	開挖時遇文化古蹟、遺址，無法進行施工。	鄰近之國訓中心基地於開挖過程已請文資專家進行監看，均未發先相關文資，後續開挖過程倘遇有文化古蹟等情形，將依規定辦理相關作業。	期程 經費	1	1	1	-	1	1	1
D1	無人力經費妥善營運管理相關建物設施	場館設施新設完成後，無妥善營運導致設施閒置或品質下降，無法發揮預期效益。	本計畫新建完成後，將由運科中心管理使用，並供作為國家運動選手培育之後勤支援。	目標	1	1	1	-	1	1	1

第三節、替選方案之分析評估

一、零方案

本計畫係以高雄左營區之國訓中心（含鄰近之國防部士校營區用地）為核心園區進行興設，「零方案」即不執行本計畫，則計畫區及附近範圍之環境現況、社會經濟條件將維持現況，不致於產生改變，亦不需政府編列建設經費。

惟若採「零方案」，將無法提供運動選手更優良之科學應用及支援，除將影響國家運動科學研究發展，亦對國內運動競技能力造成一項隱憂，另對運科中心創新研發及培育運動科研人才造成阻礙。

二、地點替代方案

本計畫預定地位於高雄市左營區士校營區西北角，設置地點鄰近國訓中心，需地面積約 3 公頃，運科中心為我國僅有之國家運動科學研究中心，以「推動運動科學研究及應用，提升國際運動競爭力」為使命，主要任務為辦理國家優秀運動選手培訓及參賽所需之運動科學支援服務，本計畫為建置完善運動科學場域，主要為運科大樓興建，為利後續運動科學研究及推展國際運動，完善建構國家體育運動發展藍圖，設置於國訓中心旁，集中資源挹注確有其正面助益、必要性及迫切需要，可達相輔相成最大綜效，且其基地產權清楚及符合相關土地使用管制規則，宜採本案建置需求一次到位，以符合實需，故無其他替選方案。

第四節、相關機關配合事項

為利本計畫相關籌建工作執行順遂，除將協調及督導有關單位推動，針對本計畫開發過程所需相關權責機關配合等配套措施如下：

- 一、計畫核定及經費編列：行政院、教育部體育署。
- 二、研擬計畫具體執行策略：教育部體育署、運科中心等。
- 三、前置籌備作業：國防部、財政部國有財產署、教育部體育署、運科中心等。
- 四、落實計畫內容並達成目標：教育部體育署、運科中心等。

附表一、中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第10點)	V		V		本計畫屬新興公共建設計畫，非延續性計畫。
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)	--	--	--	--	
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件	V		V		
2、民間參與可行性評估	(1)是否評估民間參與之可行性，並撰擬評估說明(編審要點第4點)	V		V		
	(2)是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)	V		V		
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)	V		V		
	(2)是否研提完整財務計畫	V		V		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	V		V		屬公共建設計畫，主要為硬體建設，無經常門預算，另經評估結果自償性不足，故全數以爭取中央公務預算支應。
	(2)資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化	--	--	--	--	
	(3)經費負擔原則： a. 中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b. 補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	V		V		
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	V		V		
	(5)經資比1：2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)	--	--	--	--	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		V		V	
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	V		V		
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a. 現有人力運用情形 b. 計畫結束後，請增人力之處理原則 c. 請增人力之類別及進用方式 d. 請增人力之經費來源	--	--	--	--	
6、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	V		V		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(2)是否檢附相關協商文書資料	--	--	--	--	
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	V		V		
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)	--	--	--	--	
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地	--	--	--	--	
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定		V		V	
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理	--	--	--	--	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	V		V		
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V		V		
10、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估	V		V		
11、淨零轉型通案 評估	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標	V		V		
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	V		V		
	(3)是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發展目標及節能相關指標	V		V		
	(4)是否屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫	--	--	--	--	
	(5)屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件	--	--	--	--	
12、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔	V		V		
13、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念	--	--	--	--	
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行	V		V		
15、公共工程節能減碳及生態檢核	(1)是否依行政院公共工程委員會(下稱工程會)函頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理	V		V		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(2)是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理	V		V		
16、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理	V		V		
17、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理	--	--	--	--	
18、營(維)運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)	V		V		
19、房屋建築朝近零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理	V		V		
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理	--	--	--	--	
21、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	V		V		

主辦機關核章：承辦人

業務助理(一) 郭怡君
科長 賴旻炫

單位主管

運動設施組 蔡文娟
組長

首長

署長 鄭世忠

主管部會核章：研考主管

綜合規劃司 陳素艷
司長

會計主管

會計處 林順裕
處長

首長

教育部 鄭英耀(甲)
部長

附表二、中長程個案計畫性別影響評估檢視表【一般表】

【第一部分－機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

- (一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少1人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。
- (二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：
 - 1、將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
 - 2、將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

- (一) 請填寫完成【第一部分－機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分－程序參與】，宜至少預留1週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。
- (二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分－機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：國家運動科學中心大樓新建計畫

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	教育部	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	教育部體育署 國家運動科學中心
-----------------------	-----	--------------------------	--------------------

壹、看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。

評估項目	評估結果
<p>1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</p> <p>性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)可參考行政院性別平等會網站(https://gec.ey.gov.tw)。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫涉及「性別平等政策綱領」環境、能源與科技關注打造具性別觀點的基礎設施、居住空間及城鄉環境，回應不同性別者的基本需求。 2. 有關CEDAW第10條及第13條規定略以，應採取一切適當措施以消除對婦女的歧視，以保證婦女在「積極參加運動和體育的機會」享有與男子平等的權利，基此，本計畫有關開發建築物部分，將依建築法規、公共場所哺(集)乳室設置及管理標準

	等規定，具體落實設施男女廁所蹲坐比例、設置哺乳室，以及設置親子廁所、照明設施、婦幼停車格等，建立性別友善環境。
評估項目	評估結果
<p>1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析(含前期或相關計畫之執行結果)，並分析性別落差情形及原因】</p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a. 歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」(https://www.gender ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」(https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/)(含性別分析專區)、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(https://gec ey.gov.tw)。</p> <p>b. 性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體：</p> <p>①政策規劃者(例如:機關研擬與決策人員；外部諮詢人員)。</p> <p>②服務提供者(例如:機關執行人員、委外廠商人力)。</p> <p>③受益者(或使用者)。</p> <p>c. 前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析(例如:高齡身障女性、偏遠地區新住民女性)，探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d. 未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標(如2-1之f)。</p>	<p>統計政策規劃者參與人員男性人數約6人，女性人數約4人，性別比率約為60%：40%，達性別比例1/3標準；後續於規劃過程亦將不同性別使用者之使用需求納入參考。</p>
評估項目	評估結果
<p>1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】</p> <p>性別議題舉例如次：</p> <p>a. 參與人員</p> <p>政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離(例如:某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任)、職場性別友善性不足(例如:缺乏防治性騷擾措施；未設置哺乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施)，及性別參與不足等問題。</p> <p>b. 受益情形</p> <p>①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會(例如:獲得政府補助；參加人才培訓活動)，或平等參與社會及公共事務之機會(例如:參加公聽會/說明會)。</p>	<p>因本場地任何性別及年齡層皆可使用。且在公共空間的部分，大樓空間設計會符合身心障礙者法規設置標準；淋浴間及公共廁所警鈴設置、窗戶、縫隙等設計皆注意到防偷拍、防性騷、性侵害等安全考慮。設置性別友善廁所亦兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p>

<p>②受益者受益程度之性別差距過大時(例如:滿意度、社會保險給付金額),宜關注弱勢性別之需求與處境(例如:家庭照顧責任使女性未能連續就業,影響年金領取額度)。</p> <p>c. 公共空間 公共空間之規劃與設計,宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>①使用性:兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 ②安全性:消除空間死角、相關安全設施。 ③友善性:兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>d. 展覽、演出或傳播內容 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容,宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p>e. 研究類計畫 研究類計畫之參與者(例如:研究團隊)性別落差過大時,宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題;若以「人」為研究對象,宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	
<p>貳、回應性別落差與需求:針對本計畫之性別議題,訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。</p>	
<p style="text-align: center;">評估項目</p>	<p style="text-align: center;">評估結果</p>
<p>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】 請針對1-3的評估結果,擬訂本計畫之性別目標,並為衡量性別目標達成情形,請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值,並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益:</p> <p>a. 參與人員</p> <p>①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行,納入不同性別經驗與意見。 ②加強培育弱勢性別人才,強化其領導與管理知能,以利進入決策階層。 ③營造性別友善職場,縮小職場性別隔離。</p> <p>b. 受益情形</p> <p>①回應不同性別需求,縮小不同性別滿意度落差。 ②增進弱勢性別獲得社會資源之機會(例如:獲得政府補助;參加人才培訓活動)。 ③增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會(例如:參加公聽會/說明會,表達意見與需求)。</p> <p>c. 公共空間 回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求,打造性別友善之公共空間。</p> <p>d. 展覽、演出或傳播內容</p> <p>①消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待,形塑或推展性別平等觀念或文化。</p>	<p>■有訂定性別目標者,請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節,並於本欄敘明計畫書草案之頁碼:P9。 本計畫規劃後續辦理運動科學中心大樓興建時涉及公共空間規劃時,將設置哺(集)乳室、建立性別友善環境等,以完備性別平等及建立婦幼親善環境。管理標準等規定,例如:廁所整修、夜間照明等將性別問題列入考量,具體落實設施男女廁所蹲坐比例、設置哺(集)乳室、建立性別友善環境等,完備性別平等及友善環境。</p> <p>□未訂定性別目標者,請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p>

<p>② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</p> <p>e. 研究類計畫</p> <p>① 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</p> <p>f. 強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</p> <p>g. 其他有助促進性別平等之效益。</p>	
評估項目	評估結果
<p>2-2【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p>a. 參與人員</p> <p>① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。</p> <p>② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</p> <p>b. 宣導傳播</p> <p>① 針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。</p> <p>② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。</p> <p>③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。</p> <p>c. 促進弱勢性別參與公共事務</p> <p>① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。</p> <p>② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。</p> <p>③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。</p> <p>④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。</p> <p>d. 培育專業人才</p> <p>① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施（例如：提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動）。</p> <p>② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：</p> <p>P28 說明依法規建置友善性別空間並且採購展示之圖片、藝術裝置等作品、訓練教材、宣導內容，亦會注意多元性別之平衡，避免造成單一性別之刻板印象，提升弱勢性別之可見性與主體性。 P29實施性別友善廠商招標評選給予加分鼓勵</p> <p><input type="checkbox"/> 未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：</p>

來精進培訓活動之參考。

- ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。
- ④ 辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。

e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容

- ① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。
- ② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。
- ③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容（例如：女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化）。

f. 建構性別友善之職場環境

委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。

g. 具性別觀點之研究類計畫

- ① 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。
- ② 以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。

評估項目	評估結果
<p>2-3【請根據2-2本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：本計畫預算編列及配置，提供全種族、性別、年齡皆可適用，計畫經費業將性別友善設施所需預算納入考量，本計畫建置性別友善公共空間（如性別友善廁所、哺集乳室等），所需經費將根據計畫實施進程，依性別預算作業原則及注意事項，於實支年度納入計畫預算。</p> <p><input type="checkbox"/>未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：</p>

【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分—程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。

參、評估結果

請機關填表人依據【第二部分－程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。

3-1綜合說明	
3-2參採情形	3-2-1說明採納意見後之計畫調整 (請標註頁數)
	3-2-2說明未參採之理由或替代規劃
P7 將「打造融合多元族群之性別友善公共及運動空間。」增訂為計畫目標。 P28 執行策略與方法中增加 五、「打造融合多元族群之性別友善公共及運動空間」之闡述與說明。 P29 實施性別友善廠商招標評選給予加分鼓勵 P30 計畫經費業將性別友善設施所需預算納入考量。	
3-3通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於 年 月 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。	

- 填表人姓名：陳文信 職稱：採購專員 電話：07-5681188 填表日期：113年1月20日
- 本案已於計畫研擬初期 徵詢性別諮詢員之意見，或 提報各部會性別平等專案小組（會議日期：年 月 日）
- 性別諮詢員姓名：劉嘉蕙 服務單位及職稱：嘉南藥理大學社工系副教授 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第 4、5 款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
 （請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

1. 現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>）。
2. 現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
3. 現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

(一) 基本資料

1. 程序參與期程或時間	113 年 1 月 3 日 至 113 年 1 月 22 日
2. 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	劉嘉蕙/副教授/嘉南藥理大學/性別平等教育、心理學、諮商輔導、情感教育
3. 參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

(二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）

4. 性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	合宜，本案大樓各場地任何性別及年齡層皆可使用，符合CEDAW 第三條締約各國應承擔在所有領域，特別是在政治、社會、經濟、文化領域，採取一切適當措施，包括制定法律，保證婦女得到充分發展和進步，以確保婦女在與男子平等的基礎上，行使和享有人權和基本自由。
5. 性別統計及性別分析之合宜性	合宜，已提供政策規劃者之性別比例；服務提供者及受益者資料，於使用後建立，作為日後改善調整之參考依據，應屬合宜。
6. 本計畫性別議題之合宜性	合宜，本計畫內容與「性別平等政策綱領」環境、能源與科技篇相符，應屬合宜。
7. 性別目標之合宜性	合宜，本計畫以建構便利、友善、安全的空間環境為性別目標，符合本計畫特性，應屬合宜。
8. 執行策略之合宜性	合宜，已說明規劃設計階段將納入之性別友善設施項目，亦符合性別議題、目標與策略，應屬合宜。
9. 經費編列或配置之合宜性	合宜，已說明規劃設計階段將納入之性別友善設施項目，亦符合性別議題、目標與策略，應屬合宜。
10. 綜合性檢視意見	1. 本評估表對於性別議題、目標與執行策略之規劃符合平等參與與友善環境之概念，敘述合宜。 2. 大樓開館使用後應留意不同性別者意見之反應與適度納入，避免採用多數決議方式而犧牲少數者之權益。
(三) 參與時機及方式之合宜性	於提報審查前以電子郵件進行資料與意見交換，參與時機及方式應屬合宜。

本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。

（簽章，簽名或打字皆可） 劉嘉蕙

附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
本計畫屬「淨零轉型」所屬子計畫(請檢視填寫下列事項)						
「十二項關鍵戰略」歸屬	屬「十二項關鍵戰略」之哪一項： _____。 _____。		V		V	本計畫未涉及淨零轉型十二項關鍵戰略
1、計畫緣起	(1)是否已參酌該項關鍵戰略之各階段性目標、績效指標、里程碑、機關權責分工、預期效益					
	(2)本計畫內容是否已融入上開關鍵戰略內容					
2、計畫目標(含績效指標、衡量標準及目標值等)	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容					
	(2)績效指標、衡量標準及目標值是否具體？是否有基準年比較值及具體計算、蒐集方式等					
3、現行相關政策及方案之檢討	(1)如屬淨零轉型所屬子計畫之延續性計畫，是否就「十二項關鍵戰略」之階段性目標、績效指標、里程碑、預期效益等之達成，辦理前期計畫執行成效評估，並納入總結評估報告					
	(2)是否將相關配套之淨零轉型所屬子計畫，檢討納入本計畫內容，以利發揮綜效					
4、執行策略及方法	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容					
	(2)是否已預先辦理社會對話與溝通，並將公正轉型工作納入本計畫之執行規劃，涵蓋項目，列舉如： ● 辨識可能衝突及爭議—含利害關係人； ● 提出衝突及爭議之處理機制—如辦理公聽會、說明會、協調會等； ● 建立支持體系的工具手段—如編列相關預算、協調相關部會提出配套措施等； ● 公私協力做法—如預定邀集之相關公私立單位等； ● 預定辦理期程； ● 定期辦理問卷調查驗證成果做法等。					
	(3)是否掌握淨零科技之研發與導入，提升整體計畫減碳之貢獻，引領公私部門淨零轉型					

5、期程與資源需求	是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容					
6、預期效果及影響	(1)是否涵蓋及符合上開關鍵戰略內容					
	(2)是否提出明確淨零效益估算值及估算方式					

附表 教育部依數位/網路性別暴力定義、類型及內涵盤點本計畫案說明表

110 年 11 月 29 日本部性別平等專案小組第 3 次會議決議通過

	盤點內容	盤點結果
定義	<p>數位/網路性別暴力係指「透過網路或數位方式，基於性別之暴力行為。即針對性別而施加他人之暴力或不成比例地影響他人，包括身體、心理或性之傷害、痛苦、施加威脅、壓制和剝奪其他行動自由等。</p>	<p>■ 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。 <input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200 字內）：</p>
類型及其內涵	<p>1、網路跟蹤： (1)對於他人反覆實施跟蹤騷擾行為，致令他人感到不安或畏懼，如：傳送攻擊或恐嚇性電子郵件或訊息；對於他人網路留言，發表攻擊性言論等。 (2)跟蹤或監視他人活動，如：透過手機 GPS 定位或電腦、網路使用紀錄等方法為之。 (3)監視或蒐集他人網路活動或資訊，進而違反他人意願與之接觸等。</p>	<p>■ 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。 <input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200 字內）：</p>
	<p>2、惡意或未經同意散布與性/性別有關個人私密資料：惡意或未經同意而散布與性或性別有關之文字、聲音、圖畫、照片或影像等個人私密資料。</p>	<p>■ 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。 <input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200 字內）：</p>
	<p>3、網路性騷擾： (1)未經同意逕將猥褻文字、聲音、圖畫、照片或影像等資料傳送他人，如：傳送具露骨性意味之電子郵件或簡訊；於社群網站或網路聊天室發表不適宜或具侵略性挑逗言論等。 (2)對於他人實施性別工作平等法、性別平等教育法或性騷擾防治法所定性騷擾行為。</p>	<p>■ 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。 <input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200 字內）：</p>
	<p>4、基於性別貶抑或仇恨之言論或行</p>	<p>■ 計畫未涉及數位/網路性別暴力</p>

	盤點內容	盤點結果
	<p>為：</p> <p>(1)對他人之性別、性傾向或性別認同同等，發表貶抑、侮辱、攻擊或威脅等仇恨言論。</p> <p>(2)基於性別，對於他人之行為或遭遇，進行貶抑或訕笑，如：穿著性感、婚前性行為或遭受性騷擾等。</p> <p>(3)鼓吹性別暴力。</p>	<p>之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>
	<p>5、性勒索：以揭露他人性私密資料（文字、聲音、圖畫、照片或影像等）為手段，勒索、恐嚇或脅迫他人。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>
	<p>6、人肉搜索：透過網路搜索取得與散布未經他人同意揭露之文字、聲音、圖畫、照片或影像等私密資料。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>
	<p>7、基於性別偏見所為之強暴與死亡威脅：基於性別偏見，以強制性交或加害生命之事恐嚇他人，使他人心中生畏懼者。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>
	<p>8、招募引誘：係指運用網路或數位方式遂行人口販運，如：佯稱提供工作機會，或使用盜用之圖片、內容製作虛假廣告，引誘他人賣淫；抑或從事人口販運者，利用網路聊天室等傳遞人口販運訊息或進行廣告等。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>
	<p>9、非法侵入或竊取他人資料：非法侵入他人電腦或相關設備，以觀覽、取得、刪除或變更他人個人資料等，如：侵入網路攝影機取得他人影像資料等。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>
	<p>10、偽造或冒用身分：偽造或冒用身分，以取得他人個人資料、侮辱或接觸他人、損害他人名譽或信用、遂行恐嚇或威脅，或據以製作身分證件供詐欺之用等。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及數位/網路性別暴力之定義，內容摘述（200字內）：</p>

	盤點內容	盤點結果
評估情形	<p><input checked="" type="checkbox"/> 計畫未涉及數位/網路性別暴力之定義、類型及內涵。</p> <p><input type="checkbox"/> 計畫涉及部分，已參採數位/網路性別暴力定義、類型及內涵。</p>	

國營事業(機構名稱：_____)

私人

其他

(五)土地使用分區：

都市計畫地區

使用分區為體育場用地

非都市土地

使用分區為_____

使用地類別為_____

(六)基地有否聯外道路：

有

否，未來有道路開闢計畫：

有，說明(含預算編列情形)：_____

否

(七)基地有否地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：

有，說明(含預算編列情形及執行單位)：部份舊有設施需拆除，所需預算由本計畫支應。

否

貳、政策及法律面

一、引進民間參與依據：

公共建設計畫經核定採促參方式辦理

計畫名稱：_____

核定日期及文號：_____

具急迫性之新興或須增建/改建/修建之公共建設

既有公共建設管理人力、維護經費受限

為活化公有土地或資產

其他：_____

無(跳填「陸」)

二、民間參與之法律依據：

促參法

(一)公共建設為促參法第3條之公共建設類別，其類別為：_____

(符合促參法施行細則第___條第___項第___款)

(若有一類〔項〕以上公共建設類別組合時，適用條款不限一款)

(二)公共建設將以促參法第8條之民間參與方式辦理：(可複選)

- 交由民間新建－營運－移轉(BOT)
- 交由民間新建－無償移轉－營運(BTO)
- 交由民間新建－有償移轉－營運(BTO)
- 交由民間增建/改建/修建－營運－移轉(ROT)
- 交由民間營運－移轉(OT)
- 民間機構備具私有土地－擁有所有權－自為營運或交由第三人營運(BOO)
- 其他經主管機關核定之方式

(三)公共建設執行機關是否符合促參法第5條：

是：

主辦機關

被授權機關，授權機關為：_____

受委託機關，委託機關為：_____

否

依其他法令辦理者：

獎勵民間參與交通建設條例

都市更新條例

國有財產法

商港法

其他：_____

無相關法律依據(跳填「陸」)

叁、土地取得面

一、土地取得：

主辦或被授權執行機關為土地管理機關

尚須取得土地所有權、使用權或管理權

公共建設所需用地涉公有土地，土地取得方式為：

撥用公有土地

依其他法令規定取得土地使用權

公共建設所需用地涉私有土地，土地取得方式為：

協議價購

辦理徵收

其他：_____

有否與相關機關或人士進行協商：

已協商且獲初步同意

已協商但未獲結論或不可行

未進行協商

二、土地使用管制調整：

毋須調整

須變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定

須變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施有否穩定之服務對象或計畫：

有

否

不確定，尚待進一步調查

二、使用者付費之接受情形：

(一)鄰近地區有否類似設施須付費使用

有

否

不確定，尚待進一步調查

(二)其他地區有否類似設施須付費使用

有

否

不確定，尚待進一步調查

(三)有否相似公共建設引進民間參與已簽約案例

有(案名：_____)

否

三、民間參與意願(可複選)：

已有民間廠商自行提案申請參與(依促參法第46條規定辦理)

已有潛在民間廠商探詢

無民間廠商探詢

伍、辦理民間參與公共建設可行性評估作業要項提示(務請詳閱)

- 一、機關於辦理可行性評估時，應於公共建設所在鄉鎮邀集專家學者、地方居民與民間團體舉行公聽會，廣泛蒐集意見，公聽會提出之建議或反對意見如不採用，應於可行性評估報告具體說明不採之理由。
- 二、公共建設如涉土地使用管制調整及位於環境敏感地區，機關應於規劃期間適時洽商土地使用、環境影響評估、水土保持及相關開發審查機關有關開發規模、審查程序等事項，審酌辦理時程及影響，並視需要考量是否先行辦理相關作業並經審查通過後，再公告徵求民間參與。
- 三、機關規劃依促參法第29條規定給予補貼，應於辦理可行性評估時，確認依促參法其他獎勵仍未具完全自償能力，並審酌是否具施政優先性(如施政白皮書列明、有具體推動時程)及預算編列可行性。
- 四、機關於規劃時應考量公共建設所需用水用電供應之可行性、聯外道路開闢等配套措施。

陸、綜合預評結果概述

一、政策及法律面預評小結：

初步可行，說明：_____

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：行政法人非促參法適用對象，另國家運動科學中心主要任務為辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療研究及相關運動科學研究與應用等，本計畫完成後相關設施，主要係提供競技選手之協助、測試及研究等，無涉及單純營利之操作。

二、土地取得面預評小結：

初步可行，說明：全數為公有土地，使用分區為體育場用地，管理機關現為國防部軍備局，已協調國防部並取得共識，後續將依規定辦理土地撥用作業。

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：_____

三、市場及財務面預評小結：

初步可行，說明：_____

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：本計畫經評估不具自償性，且行政法人非促參法適用對象，另本計畫完成後相關設施，主要係提供競技選手之協助、測試及研究等，無涉及單純營利之操作。

四、綜合評估，說明：國家運動科學中心主要任務為辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療研究及相關運動科學研究與應用等，本計畫完成後相關設施，主要係提供競技選手之協助、測試及研究等，無涉及單純營利之操作，且行政法人非促參法適用對象，經綜合評估初步不可行。

填表機關聯絡資訊

聯絡人

姓名：陳文信；服務單位：國家運動科學中心；

職稱：採購專員；電話：07-586-1188；傳真：07-581-0226

電子郵件：00012@tiss.org.tw

填表單位核章

專員陳文信

機關首長核章

執行長黃啟煌

113 年 1 月 日

附件一日本 JISS 參訪

參訪計畫

為了深入了解日本國立運動科學中心(Japan Institute of Sports Sciences, 簡稱JISS)的建築規劃及其在運動科學領域中的應用，筆者以建築師的角度出發，透過探討建築基本資訊、各功能區域的規劃以及與日本與台灣運科中心的討論會議，以全面理解該中心的建築特點和科技應用。這次參訪的目標包括了解建築的構造、科學實驗室、檢測空間與使用者情形等觀察紀錄。

於當天正式參訪日本運動科學中心前，本次參訪團隊先行針對本次參訪目的進行內部會議討論，並檢視未來興建台灣國家運動科學中心計畫的先期規劃需求及空間特性，初步擬定本次交流會議重點提問問題方向及空間觀測紀錄重點。

參訪內容

參訪過程主要包括日本運動科學中心介紹簡報及雙方交流、各建築空間參訪，包括運動科學中心JISS、室內訓練中心Indoor Training Center(東、西棟、網球棟)等空間。



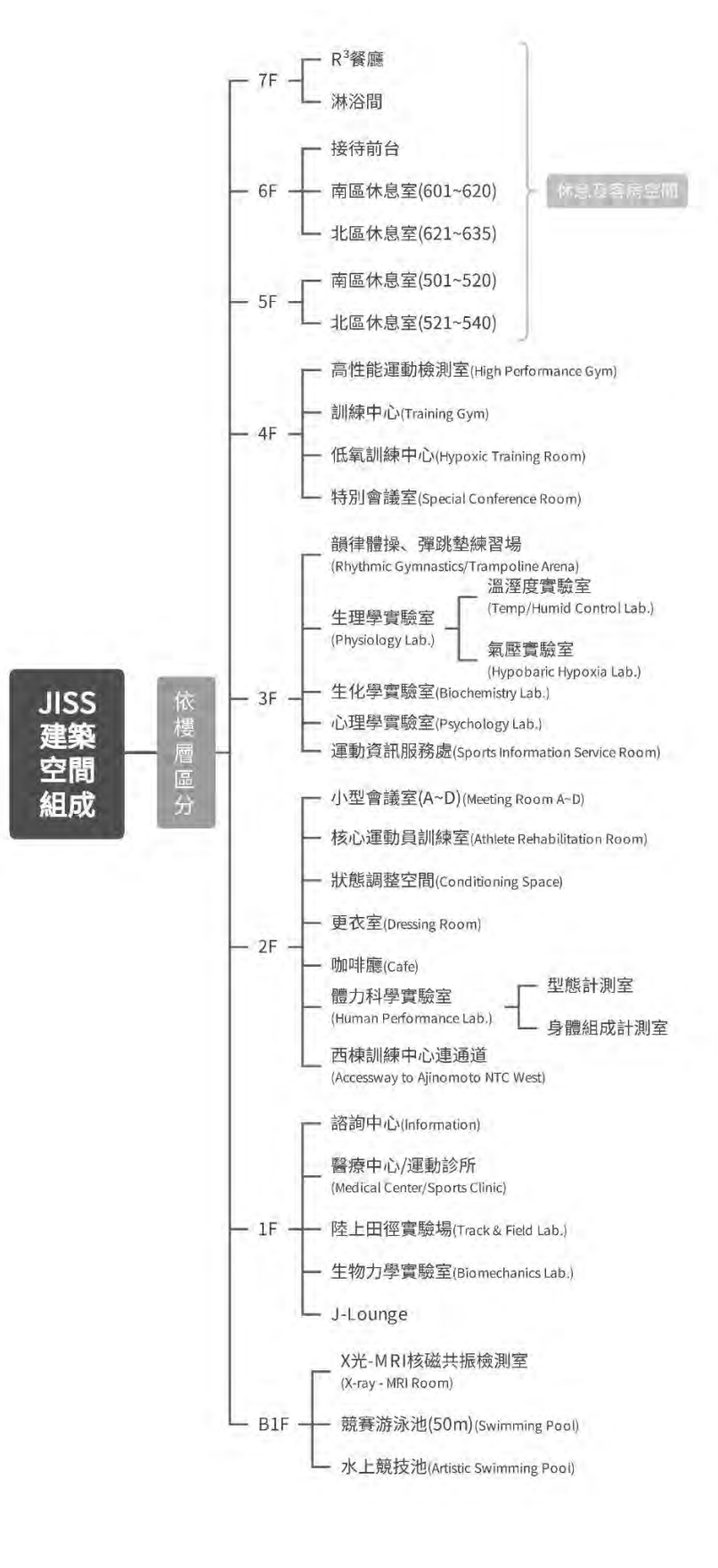
JISS為本次參訪空間主要重點，設有科學研究部、醫學研究部、高性能運動檢測空間、運動訓練空間(本次未參觀)，包括游泳池、田徑場。

JISS東棟建築基本資訊：

JISS日本國立運動科學中心是一座地上四層、地下二層的SS鋼構造建築，(含挑高空間約為一般地上七層建築物高度)，各樓層高度約4.5公尺，依據東棟建築物外觀為方形模矩化設計，透過外牆分割及室內單一樓層天花地板架設方式進行高度評估。



JISS各樓層空間資訊 - 依樓層區分



參訪空間分別為高性能運動檢測室、低氧訓練室、生化學實驗室、生理學實驗室、體力科學實驗室。

高性能運動檢測室(High Performance Gym) - 4F

- 空間：
 - a. 高架地板，空間須換室內用鞋
 - b. 設有各項檢測小房間(臨時隔間)
 - c. 相鄰低氧訓練室
 - d. 設有短跑道、攀岩牆
- 設備：
 - a. 設有TRX訓練設備
 - b. 檢測項目以“姿勢”、“速度”、“力量”為主
 - c. 天花設有2組攝影機

低氧訓練室(Hypoxic Training Room) - 4F

- 空間：
 - a. 天花高度約為3m
 - b. 設有緩衝室，緩衝室放置低氧設備控制盤體
 - c. 內部採用庫板隔間
 - d. 空間使用人數約5-7人，需求人數達50人以上。
- 設備：
 - a. 設有資訊設備如電視、環控面板、通訊設備
 - b. 放置跑步機及腳踏車機數台。

生化學實驗室 (Biochemistry Lab) - 3F

- 空間：
 - a. 天花高度2.4m，天花上方設備管線空間需求較高。
 - b. 可開窗，無防護衣及無塵需求
 - c. 一般P1實驗室(大學等級)
 - d. 設有一般辦公室
- 設備：
 - a. 設有2台-80度C冷凍設備
 - b. 各項生物檢測儀器

生理學實驗室 (Physiology Lab) - 3F

- 空間：
 - a. 空間須換室內用鞋，附屬實驗室包括氣壓實驗室、溫溼度實驗室，有氧檢測空間
 - b. 地坪抬高3階 (50cm~60cm)，配合附屬實驗室設備高度留設。
 - c. 活動隔屏 (配合男女更衣或團體不同時使用)
- 設備：
 - a. 設有獨立配線盤

體力科學實驗室 (Human Performance Lab) - 2F

- 空間：
 - a. 天花高度3m，部分區域設有上方攝影機，高度4m
 - b. 附屬空間包括身體組成計測室2間、形態計測室2間(天花高度3.4m)
 - c. 無障礙出入口，供帕運選手使用
 - d. 活動隔屏
- 設備：
 - a. 獨立配電盤及環境控制面板
 - b. Inbody檢測儀器、檢測床，現況使用情形低



Inbody檢測區，天花高度3m，攝影區天花高度4m



身體組成計測室



型態計測室，天花高度3.4m



體力科學實驗室，設有無障礙設施

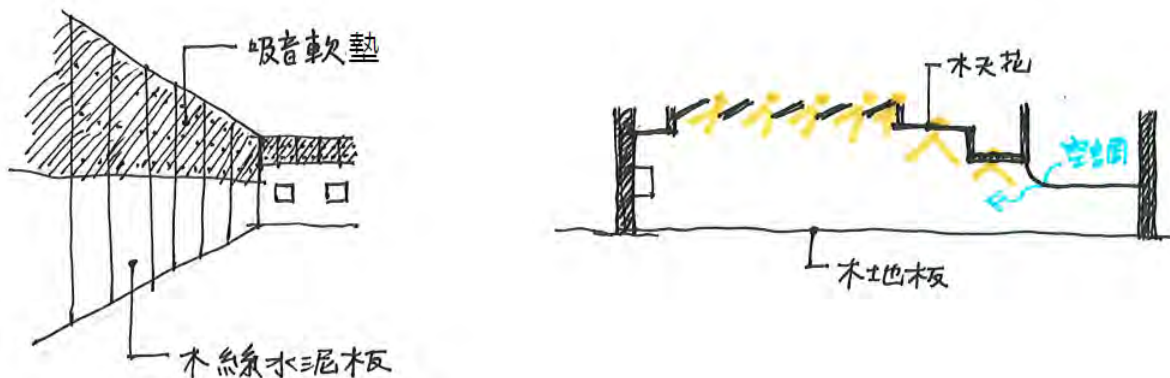


大型固定跑步機，天花挑高約3.6m

本次除參訪JISS，另外參觀NTC室內訓練中心西棟(禁止拍照)、網球場訓練中心、NTC室內訓練中心東棟(參觀射擊場地，禁止拍照)。

10M射擊訓練場

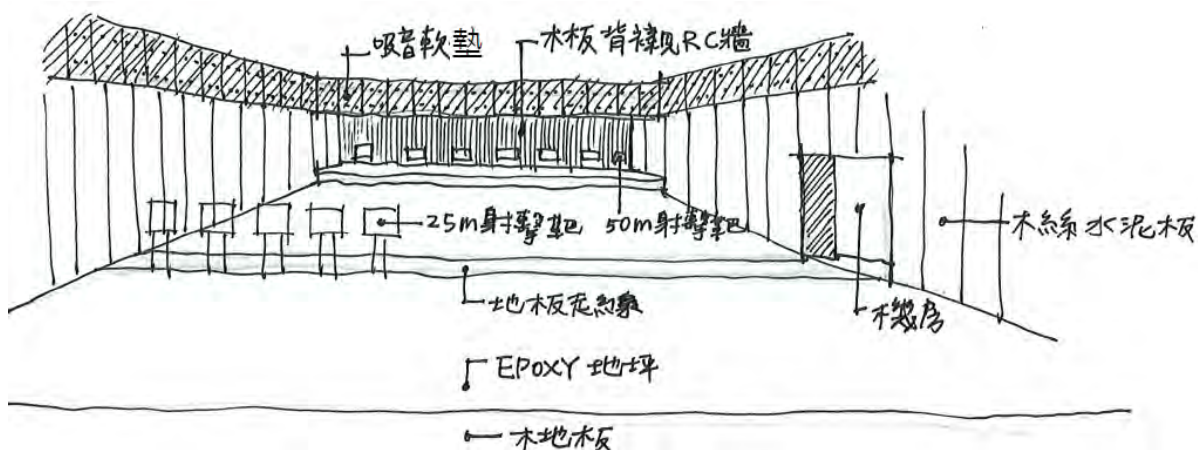
牆面採用吸音軟墊及木絲水泥板做吸音，天花材料採木天花，照明採漫射光形式均勻光線，地坪鋪設木地板，空調出風口採用細沖孔鋁板形式。

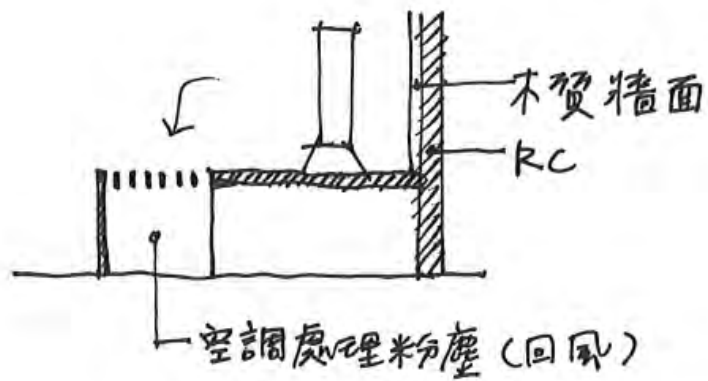
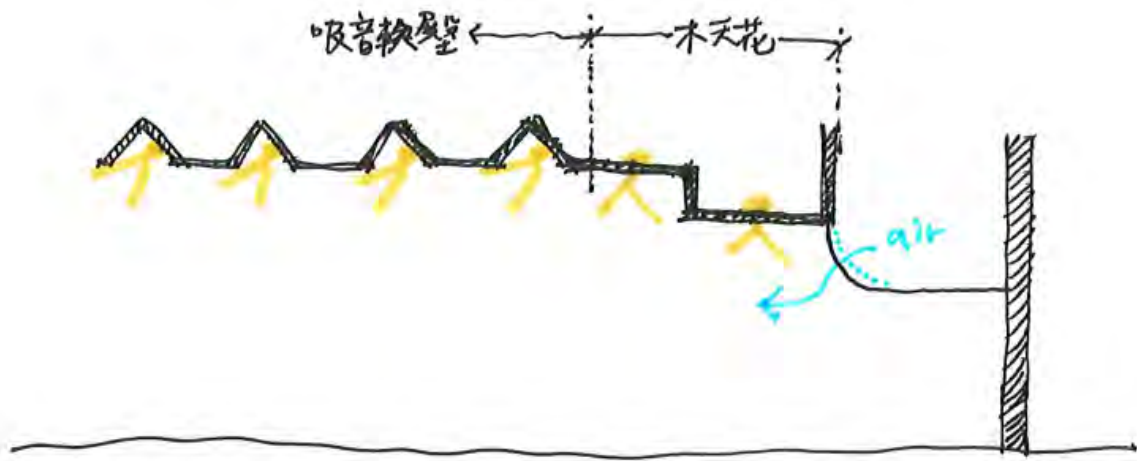


25/50M射擊訓練場

25M及50M射擊訓練共用練習場地，分別設置25M靶標及50M靶標。場地牆面採用吸音軟墊及木絲水泥板做吸音，天花材料採木天花，照明採漫射光形式均勻光線，地坪鋪設EPOXY(射程處)及木地板(射擊處)，並於25M處留設地板走線維修管溝接進機房，空調出風口採用細沖孔鋁板形式。

另於50M靶標處採用架高地板，於地板設置空調回風系統處理射擊火藥粉塵。

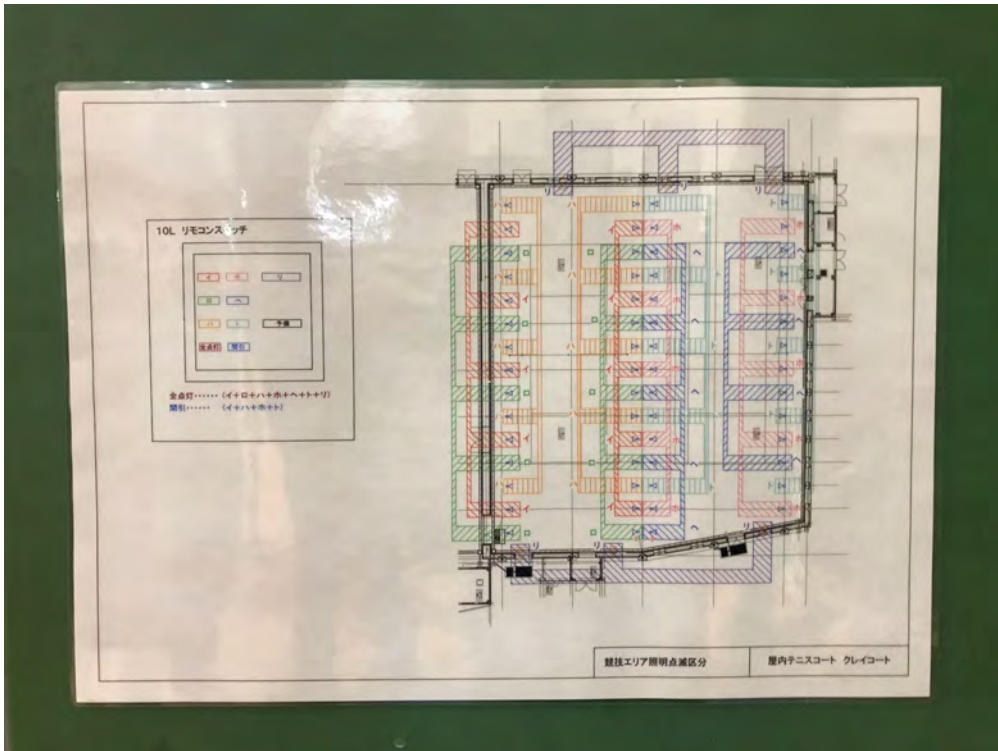




網球訓練中心

地上二層，二樓設有走道。SS鋼構、屋頂為鋼桁架+薄膜。設有4座球場，紅土2座、硬底2座，中央設置分隔布簾。天花照明設有防眩光設計，室內空間溫度控制範圍從攝氏-20度至50度，並使用與美國公開賽及法國公開賽相同場地規格。





内部牆面設有全室燈光控制指引，可針對不同使用情形進行燈光調配。



外牆使用金屬鋁板

國家訓練中心 - 室內訓練中心棟



建築物下方及主入口旁設置停車位



西北側外牆設有垂直格柵，可有效降低室內環境西曬干擾。

參訪心得

透過這次參訪，我們深刻感受到日本國立運動科學中心在建築和科技應用上的卓越之處。建築設計上，我們尤其印象深刻於空間的多功能性和模組化設計，使得整個中心可以靈活適應不同的科學實驗和研究需求。然而，我們也注意到一些需改善的部分，例如部分區域發現有空間使用頻率低等。

各空間普遍規劃方式，樓層高度4.5m，本次參訪空間均有架高地板，視該空間設備需求，天花高度均約為3m，並針對部分需求如攝影做挑高調整。根據生化學實驗室天花高度僅有約2.4m，部分空間天花機電空調設備需求較高。而日本運動科學中心會議討論，建築物設計與使用空間及設備，並無使用受限情形，初步研判，應早期規劃預留較高樓層空間，使建築物設備或後續擴充，有較高彈性。唯獨電力設備需求早期設計略有不足，導致運科中心曾有設備使用高峰期間發生跳電。

館方針對本次參訪相當重視，各部門主管人員及長官均積極參與本次交流會議，參觀介紹人員亦有4-5位隨行，參訪過程提問也不吝分享資訊，給予我們實質上的幫助。

未來建議

基於對日本國家運動科學中心的參訪和經驗，提出以下未來建築物規劃建議：

樓層高度提高(建議至少4.5m/層)

由於本國建築設計常態為鋼筋混凝土造，並無架高地板等規畫使用習慣，地坪機電管線較多以預埋結構體的方式，儘管近代建築規劃均有管道間設置，或天花管線規劃，但空間尺度上多僅考量初期機電管線需求，於後續擴充或修繕維護上均有許多限制。考量未來運動科學中心將由高機電設備需求，若給予較多的室內設備空間，有利於未來設計單位的規劃，並且可以因應未來使用單位提高設備規格，可提供擴充空間。

訓練檢測設備空間使用方式：

有鑑於日本運科中心，部分區域存使用率較低，建議使用單位評估使用對象及對於大型設備使用情形，是否需此類高空間需求的方式訓練，或可由高科技設備、虛擬實境或移地訓練的計畫等訓練方式取代，可有效降低空間的需求限制。

增加活動隔屏和隔間設計：

體力科學實驗室中的活動隔屏在男女更衣或團體使用時發揮了很好的作用。建議在其他功能區域也考慮引入類似的隔屏和隔間設計，以提高空間的靈活性和隱私性。

整合綠建築概念：

在未來的建設和翻新中，可以考慮整合綠建築概念，例如環保材料的使用、能源效能的提升和減少對環境的影響。這不僅有助於環保，還有助於提升建築的形象。

智慧建築技術應用：

強化智慧建築技術的應用，包括自動控制系統、能源管理系統等，以提高建築的效能和節能效果，此也有助於更有效地管理整個中央監控管理中心。

設備擴充規劃：

在未來的設計中，應預留空間和機電基礎設施，以容納可能的設備擴充。模組化的空間設計和可擴充的機房容量都應該納入考慮，以確保未來科技設備的無縫整合。

強化中央監控管理中心的5G環境：

考慮建立高科技的5G環境，透過5G技術提高數據傳輸速度和效率，以支援更多先進的科技應用。各項試驗室及檢測空間，均可藉由第一時間數據傳輸，即時回饋受檢選手或檢測人員分析資訊，提高選手訓練效率。

附屬設施規劃：

由於台灣國家運動科學中心未來預計設置於國家訓練中心園區，附屬設施如餐廳，可配合園區既有規劃共同使用。針對客房休息空間，因使用管理維護與運動科學研究不同，單獨興建或與民間住宿業者合作短期住宿計畫，可降低建築規劃上的限制，使用管理維護上亦較為單純。

隔震及衝擊防振動規劃：

因運科中心未來將設有許多高敏感設備，結構振動均有可能導致設備檢測準確性受到影響，隔震及降低機房樓板振動的機制，建議納入未來建築物規劃需求。

結語

這次參訪不僅讓我們深入了解了日本國家運動科學中心的建築特點和科技應用，也啟發了我們對未來建築發展的思考。希望未來台灣國家運動科學中心的建設能受益於這次寶貴的經驗，創造出更為先進、功能更為靈活的科學研究和實驗環境。

附件二 韓國 KISS 參訪

參訪計畫

隨著運動研究與科技的不斷進步，韓國運動科學中心（Korea Institute of Sports Sciences，簡稱KISS）自1980年成立以來，已經發展成為亞洲領先的運動科學研究實驗中心。如今，臺灣也將開始規劃設計屬於自己的國家運動科學中心。筆者以建築規劃者的角度出發，透過實際參訪交流與空間紀錄，深入了解相關建築空間的基本資訊、分區與規劃，以及使用情形，並紀錄其優缺點，以期為臺灣未來規劃設計自己的國家運動科學中心(TISS)提供寶貴的經驗和建議。

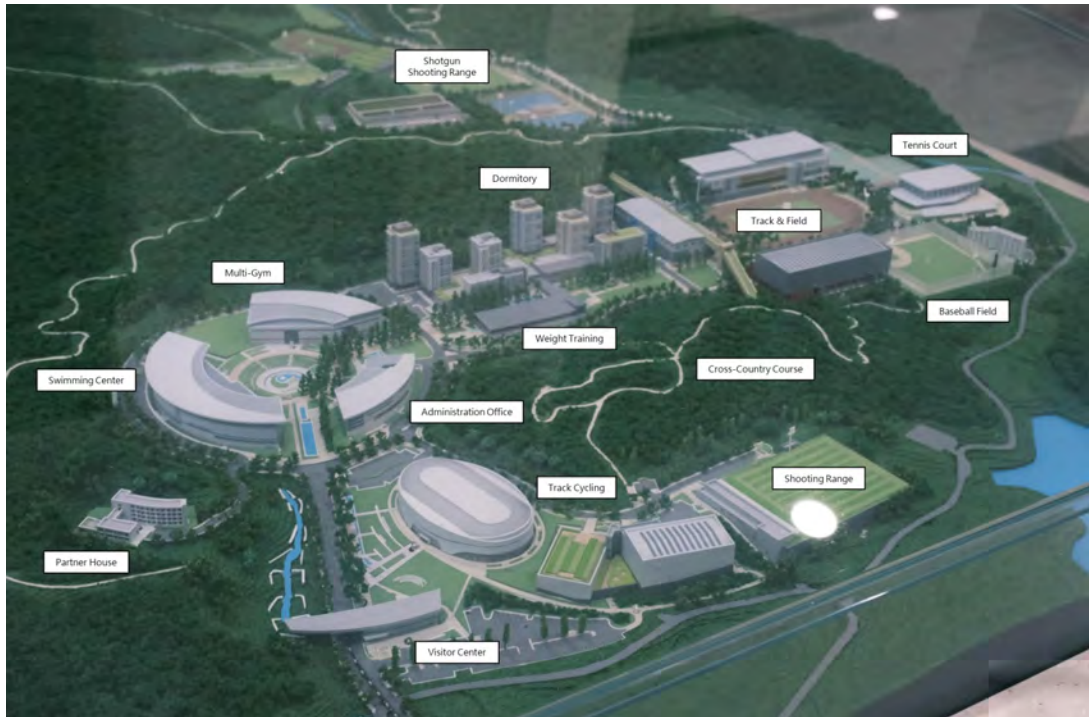
參訪內容

本次行程主要包括韓國鎮川國家訓練中心各運動空間的參訪，以及國家運動科學中心KISS的介紹簡報和雙方的交流。此外，還訪問了國家代表康復醫學科診所和世宗體育骨科診所，進行相關運動醫療復健的考察和交流。



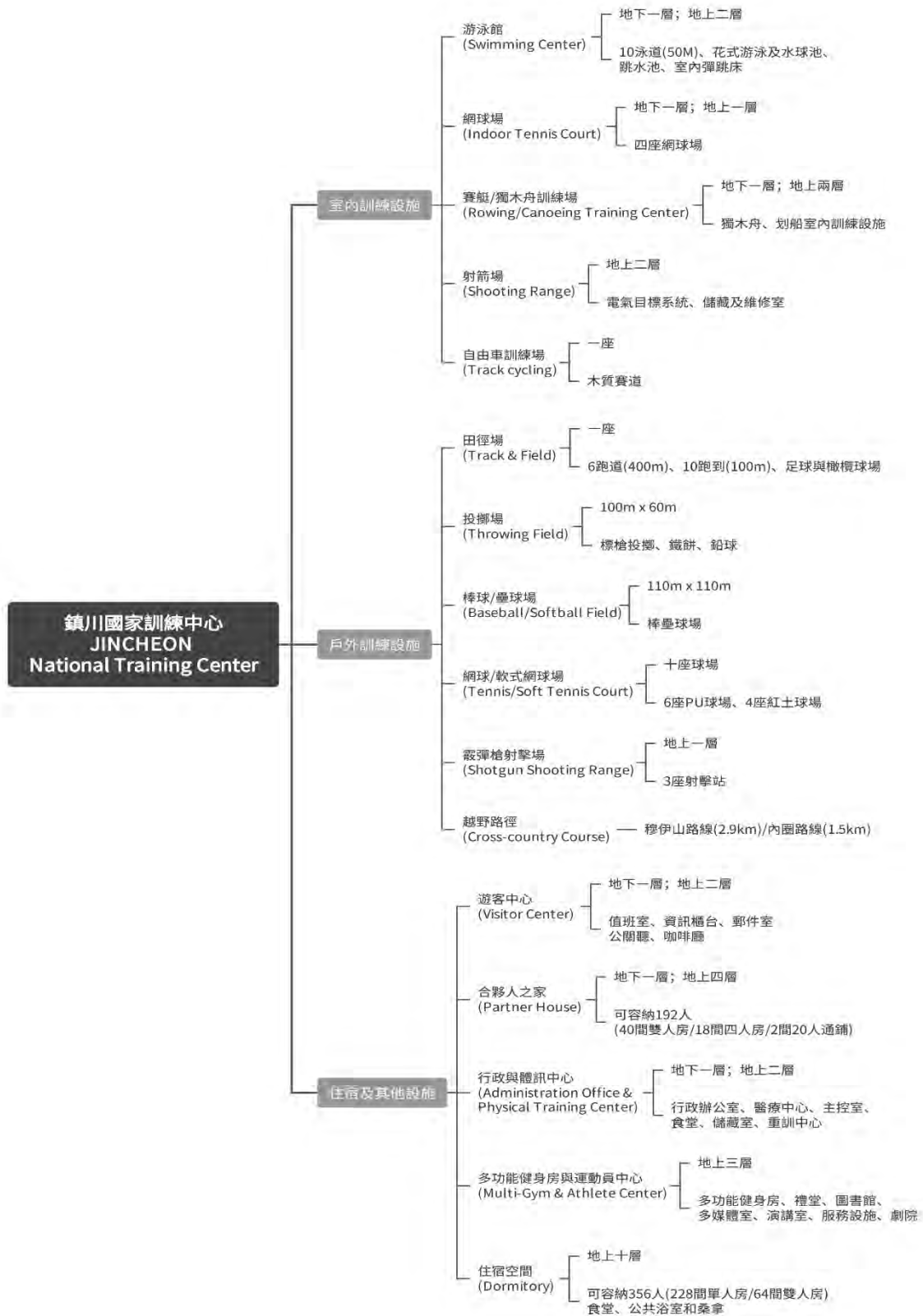
本次參訪團隊主要由臺灣運動科學中心、聯新國際醫院運動醫學科及建築師團隊組成

鎮川國家訓練中心：由於泰陵國家訓練中心空間不足以容納更多科學和體育訓練設施，因此鎮川國家訓練中心應運而生。整個中心佔地85.8公頃，能夠容納約1200名運動員，總共分為兩期建造，於2017年全部完工。訓練中心涵蓋35種運動項目，包括室內和室外共22個訓練場地。此外，中心也設有宿舍和醫療復建中心，以確保選手的生活和健康得到妥善照顧。



鎮川國家訓練中心全區配置模型

鎮川國家訓練中心空間資訊 – 依室內外設施區分



參訪空間分別為重量訓練中心、射箭場、自由車訓練場、游泳館及醫療復建中心。

重量訓練中心(Weight Training Center) - 2F

地上二層，SS鋼構造，一層樓採高架地板，屋頂為鋼桁架加上鋼承板。重量訓練空間挑高8.7公尺，攀岩攀繩區挑高11.4公尺，底部設置60公分安全防護軟墊。內部設有各式重訓器材、體訓攀爬架，每座深蹲重訓架皆搭配一面全身鏡，並於牆面設置音響及投影幕設備。



重量訓練中心

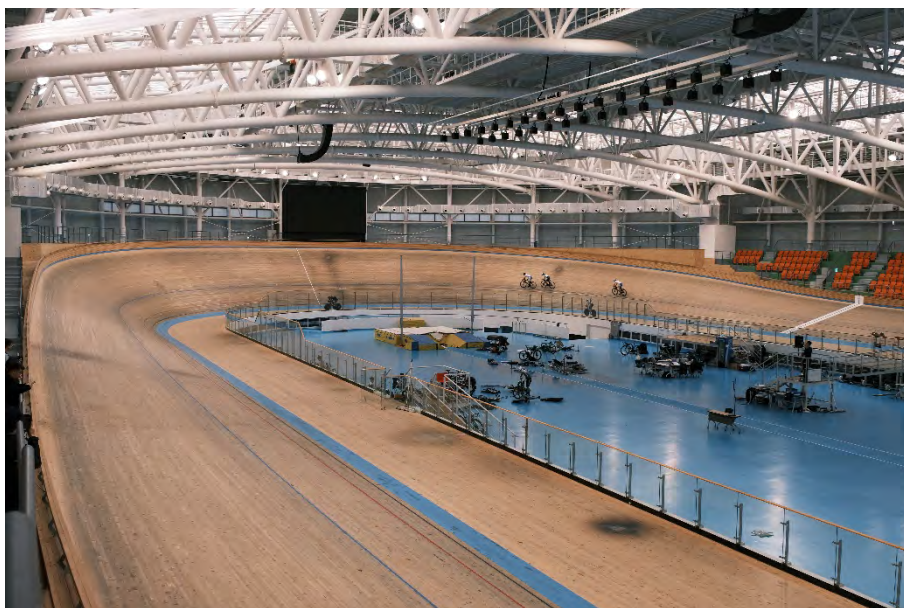
射箭場(Shooting Range) - 2F

射箭訓練區域設置活動玻璃拉門，可進行戶外或室內射擊訓練，確保選手可以在任何天氣條件下進行訓練。另外於後方配置維修空間，可就近進行相關訓練設備檢修。



自由車訓練場(Track cycling)

在橢圓形大跨距空間中，以鋼構桁架作為主體結構，桁架上方覆蓋薄膜材料，使陽光光透入室內提供自然照明。內部擁有一條國際標準250公尺木質賽道，並於兩側規劃觀眾席，中央平坦區域則成為運動員基本訓練空間。



游泳館(Swimming Center) - 2F

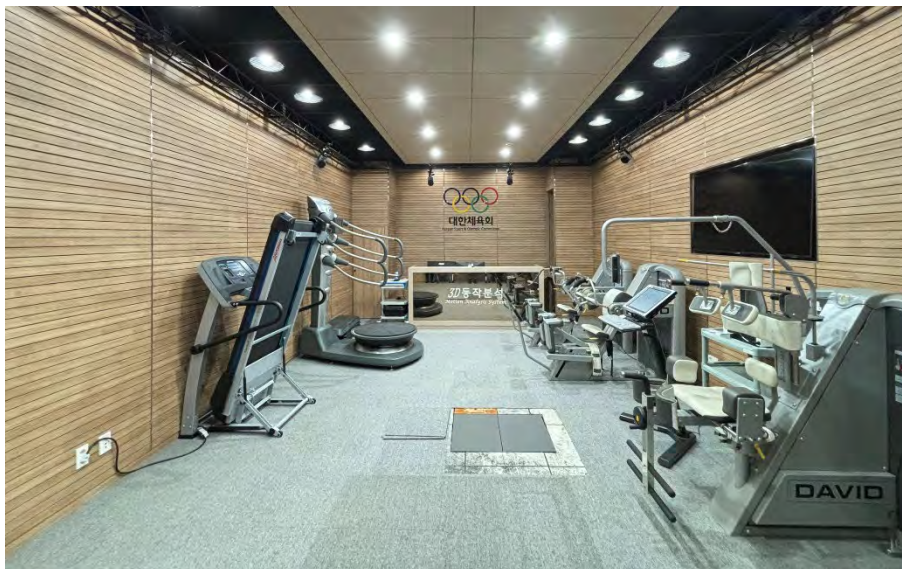
游泳館內含有一座25公尺x 50公尺的標準泳池，以及專門供跳水和水球訓練的水池，池底皆設有觀察室及動態攝影設備，以供選手、教練回顧分析和訓練使用。



醫療復健中心(Medical Center)

國訓中心內設置醫療復建中心，旨在為選手提供即時便捷的治療與復健。此中心共分為地下一層和地上一層的空間，主要劃分為診療區和復健區，以滿足選手在訓練和比賽中可能遇到的各種健康需求。診療區域配備了診療間、檢查室、X-ray、C-Arm和動態分析觀察室等設施，用於快速確診和治療運動傷害。復健區域則包含了物理治療區、伸展區和水中動態治療室等，透過專業的康復計劃幫助選手重返賽場。

- 動態分析室：
 - a. 天花高度3.3m，上方設置高速攝影機
 - b. 天花、地坪、牆面需防震隔音
 - c. 附屬空間包含觀察室並設置玻璃



天花、地坪、牆面防震隔音



動態分析室採高架地板

- X-ray及CBCT空間：
 - a. 天花高度3.4m
 - b. 天花、地坪、牆面、門板加設鉛片，避免輻射滲漏
 - c. 附屬空間包含更衣室

- 運動復健區：
 - a. 地坪設置軟墊及地面插座，天花高度3.4m
 - b. 空間使用人數約5-7人
 - c. 設有Redcord懸吊訓練器



復健伸展區地坪設置軟墊 天花高度3.4m 及一處採光井



Redcord懸吊訓練器

● 水中動態治療室：

- a. 6.3m x 11m空間，設置兩池水療室
- b. 地下觀察室，深度2.5m
- c. 設有資訊設備如電視、環控面板、通訊設備



設置兩座水中跑步機

● 沉浸式放鬆治療室：

- a. 七組放鬆座位，每組之間設置隔屏
- b. 座位旁附有AR沉浸式眼罩
- c. 室內空間以木質與白色系為主、並種植綠色植栽



淺色系空間加入綠色植栽

運動科學中心 (KISS)：

運動科學中心成立於1980年，是亞洲領先的運動科學研究實驗中心。該中心不僅是一個研究機構，更是結合了科學家、學者、專業醫療人員和運動員的綜合性運動科學中

心。整體空間主要分為兩棟建築，包括辦公行政與力學實驗室（地下一層地上三層），以及生理學實驗室（地上三層）。然而，考慮到該中心已使用四十餘年，且鄰近世界文化遺產泰陵，未來政府將禁止周圍任何建設。因此，運科中心預計於今年中搬遷至首爾奧林匹克村，新據點為既有建築修建使用，空間規模與舊有運科中心相同。



國家運動科學中心空間資訊 - 依樓層



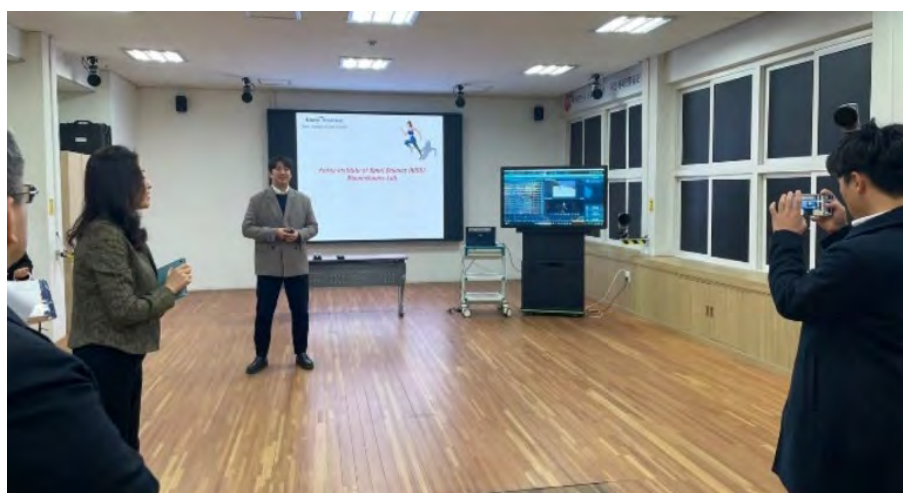
運動科學中心KISS		
樓層	空間名稱	間數
三層樓	研究室	18
	實驗室	1
	會議室	1
	圖書館	1
二層樓	研究室	26
	影印室	1
	電腦室	1
	男女廁所	1
一層樓	研究室	5
	力學實驗室	1
	辦公室	2
	檔案室	1
	會議室	1
	資訊室	1
	男廁所	1
地下一層樓	健康中心	1
	研討室	1
	研發室	1
	講堂	1
	員工食堂	1
	男女廁所	1

參訪過程包含中心介紹簡報及雙方交流，空間部分則有力學實驗室及生理學實驗室。

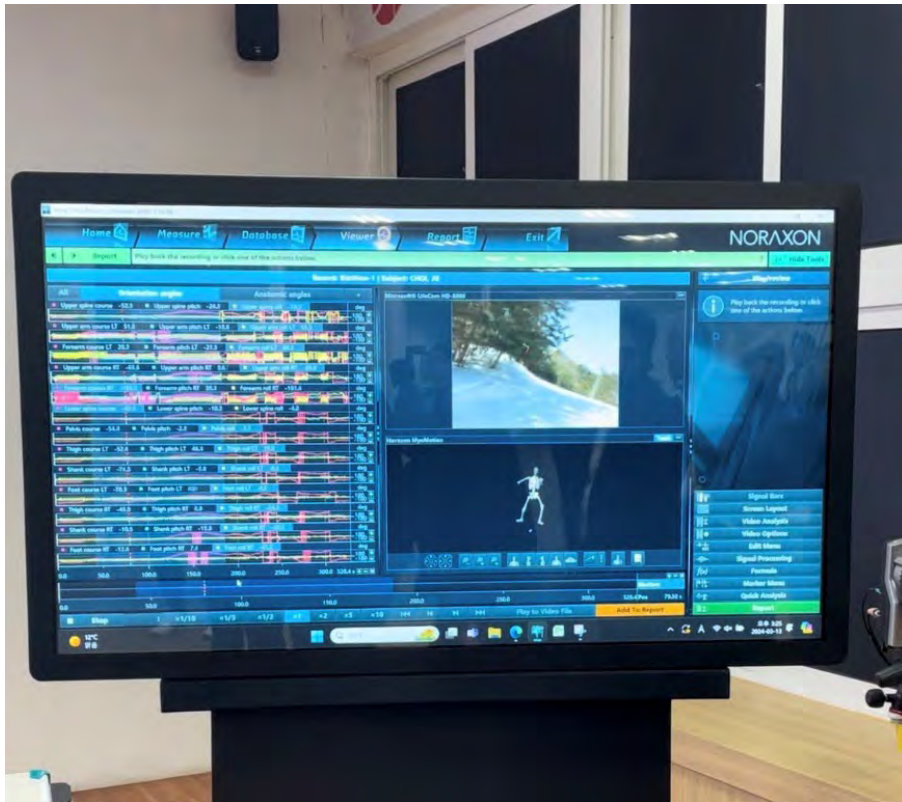
力學實驗室(Human Performance Lab)

KISS力學實驗室以設備導向為主要特色，並非得在專門的空間進行運動檢測。透過最新技術，如感測器的運用，運動檢測能夠即時提供生物反饋系統。此外，還利用虛擬實境模擬和人工智慧輔助系統進行評估，使選手能夠自我調整，提升技巧水平。KISS於鎮川國家訓練中心內也設置了一處力學實驗室，以便更快速地提供選手支援。

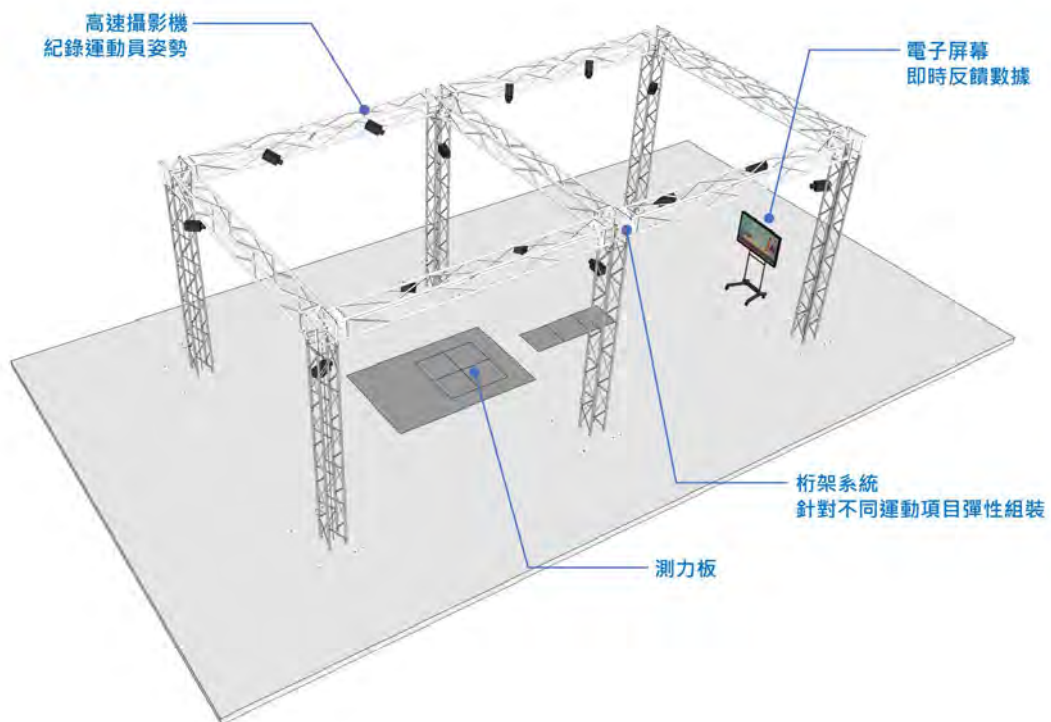
- 空間：
 - a. 天花高度3.4m
 - b. 高架地板
- 設備：
 - a. 地面設置測力板
 - b. 天花設有高速攝影機



運科中心力學實驗室



感測器即時提供生物反饋系統



鎮川國家訓練中心力學實驗室示意圖 可針對不同運動項目進行監測

生理學實驗室(Physiology Lab)

- 空間：

- a. 天花高度3.4m
- b. 附屬空間包括骨密度測量室、無氧運動測量室、運動壓力測驗室、肌肉功能及力量測量室、生物化學實驗室與辦公室等





高壓氧艙及生物化學實驗室



設置特殊設備進行無氧運動測量



無氧運動測量設備管線與戶外氧氣槽

本次參訪除了鎮川國家訓練中心和KISS運動科學中心外，還包括了兩家運動醫療復健診所：國家代表康復醫學科診所 (Team Doctor Rehabilitation Clinic) 和世宗體育骨科診所 (Sejong Sports Orthopaedic Clinic)。這兩家診所提供專業的運動相關醫療服務，包括康復治療、骨科治療等，為運動員提供全方位的健康支持。

國家代表康復醫學科診所 (Team Doctor Rehabilitation Clinic):

診所位於樂天世界健康中心三樓，室內約220坪，員工人數25人。診所包含了診療間、物理治療區、X-ray及C-Arm，以及運動復健區。其中運動復健區位於診所正中央，兩側牆面以落地玻璃設計，讓進入大廳候診的人們可透過玻璃看見復健活動，成為視覺焦點，為此診所的特色之一。



大廳候診區透過玻璃可看見運動復健區



Xray / C-Arm檢測室 天花、地坪、牆面及門板皆須設置鉛板

- 運動復健區空間：
 - a. 樓層淨高3.6m，方型格柵天花高度2.5m
 - b. 兩側設置落地玻璃，一側則為落地鏡面
- 設備：
 - a. 運動復健器材
 - b. 兩座Redcord懸吊訓練器



通透明亮的運動復健區



模矩化方型隔柵天花
未來若有Redcord懸吊器擴充需求
天花易拆卸安裝

世宗體育骨科診所 (Sejong Sports Orthopedic Clinic):

世宗體育骨科診所是一家診斷和治療骨科和內科疾病的診所，提供以運動醫學為基礎的綜合運動復健治療。一樓設有行政辦公空間、門診治療室、診斷實驗室、物理治療室、放射室，及運動復健室，二樓設有住院病房及手術室。



世宗體育骨科診所平面示意圖



針對身體不同部位提供專業治療



診所旁另有規劃運動復健中心 患者在復健過程中也能就近得到醫療照護與指導

參訪心得

這次參訪不僅使我們更深入了解韓國鎮川國家訓練中心和國家運動科學中心在科技設備、軟硬體方面的應用外，同時也深入瞭解韓國在運動醫療領域的長期發展。

對於空間組成上的觀察，韓國國家運動科學中心以設備為導向。在力學實驗室內，他們設置了高架地板，配備了高速攝影機、測力板及各式運動器材。生理學實驗室則有Inbody相關檢測器材以及無氧運動測量設備(6.6m x 4m)。以設備為導向的優勢在於空間規劃較為彈性，無須針對特定測驗項目進行專門的空間設計。然而，在設計上仍須考量相關設備的尺寸及其管線預留。舉例來說，KISS於鎮川國家訓練中心內也設置了一處力學實驗室，使運動員能就近進行運動監測分析，接受最有效率的訓練與學習。在挑高三層樓的空間內，置入了活動式模矩化桁架系統，可根據不同運動類型調整高速攝影機高度及測力板位置，創造了更靈活的實驗環境。

在參訪的運動醫療診所中，均有規劃運動復健區，讓患者進行適度伸展與運動刺激，以達恢復效果。此外，醫師也可以就近觀察並適時提供意見。在建築空間規劃上，國訓中心的醫療復健中心與國家代表康復醫學科診所皆將運動復健區配置於空間正中央，因此運動員在復健訓練的過程便成為了核心焦點。這突顯了運動醫療診所與一般診所的差異，達到另類的宣傳效果。

本次參訪國家訓練中心、科學中心及醫療診所的各部門主管均準備豐富簡報說明，積極參與本次的交流會議，過程中也不吝分享資訊並回應我們的提問，給予不少實質上的幫助。作為體育產業發展成熟的國家，韓國擁有先進的技術和專業的醫療環境，這使得運動員和選手能夠在更友善的環境下進行訓練，這些都值得我們借鏡和學習。

未來建議

基於對韓國鎮川國家訓練中心、國家運動科學中心、運動醫療診所的參訪和經驗，提出以下未來臺灣國家運動科學中心建築物規劃建議：

樓層高度提高

考量運動科學中心將設置各種檢測設備，特別是機電設備和大型儀器設備，因此建議每層樓高至少為4.5米。這也提供更多的空間來容納大量的附屬設備及管線，將來使用單位在選購設備規格上也有較高的彈性。

訓練檢測設備空間使用方式：

韓國運動科學中心在實驗室規劃上傾向於直接利用檢測儀器和特殊設備進行運動監測，而不是為每個檢測項目規劃獨立的特殊空間。建議使用單位評估使用對象及未來

實驗檢測方式，是否以設備結合最新科技如虛擬實境、人工智慧等應用，如此能有效降低空間需求限制，也能讓實驗室空間更加彈性靈活。

整合綠建築概念：

建築設計應納入綠建築概念，日常節能、環保材料使用及室內通風採光等，打造宜人舒適的工作環境，實現可持續性發展目標，促進環境保護。

智慧建築技術應用：

利用軟硬體設備與資通技術強化智慧建築技術應用，使得建築物內的能源系統效率提升，不僅能增加使用者的便利與舒適度，更有助於實現節能減碳目標，並建立永續的工作環境。

設備擴充規劃：

針對各種實驗室及檢測空間，在設計規劃上需預留充足的空間和電機基礎設施，以因應未來可能的擴充需求。模組化空間設計以及高架地板、格柵天花等裝修方式更具彈性，能有效整合機電管線。

隔震及衝擊防振動規劃：

考量到未來運科中心將設有許多高敏感設備的實驗室，如動態分析室和生物力學實驗室，對檢測準確性要求極高。為確保實驗室運作環境最佳化，建議在建築規劃中納入隔震和降低機房樓板震動的機制。

運動復健環境：

鑒於未來運科中心將納入運動醫療領域，建議在規劃中特別考慮運動復健區的設置。此區域的設立將使運動員在就診後能接受適當的復健治療，同時醫療團隊也能就近觀察提供建議。整個醫療空間將因此更加完善，並凸顯運動復健的重要性，同時也可以成為宣傳的一部分。

醫療空間規劃：

在放射治療空間如X-ray、C-arm等空間，需特別注意輻射防護。天花、地平、牆面及門板應加設鉛板，以有效避免輻射滲漏，保護醫療人員和接受治療的患者。

結語

藉由本次參訪，我們深刻了解韓國對運動科學和醫療復健領域的重視，以及他們在空間規劃、科技應用上的理念。期待未來臺灣國家運動科學中心在規劃過程中，能借鑒此次參訪經驗，打造更先進、靈活彈性的研究實驗環境，以推動運動領域及相關產業的成熟發展。

附表

113年3月18日陳報行政院「國家運動科學中心大樓新建計畫」(修正草案)有關機關會審意見回覆說明表

機關	意見	回覆說明
國防部	查本計畫規劃於海軍「士校營區」用地作為運科中心新建大樓籌建用地乙節，本部已與教育部達成處理共識；另本次計畫修正內容無涉本部業管範圍，無附加意見。	後續將依本部與國防部協調結果，配合本計畫籌建及興夏營區遷建工程搬遷進度辦理土地撥用作業，並持續協調國防部滾動檢討先行撥用之可能。
財政部	<p>一、經費需求:本計畫總經費需求新臺幣(下同)23.5億元，包含大型設備費0.5億元，全數申請中央公務預算支應(計畫書第27頁至第29頁)，惟尚無前開設備內容及經費估算明細，倘屬相關辦公傢俱設備、實驗儀器設備及資訊機房設備等，建請教育部依行政院秘書長113年2月29日院臺教長字第1131003796號函示，改以運動發展基金(以下簡稱運發基金)編列年度補助經費支應。</p> <p>二、期程掌控:依計畫書第7頁所述，本計畫預定地(士校營區)仍有駐地單位正常使用，籌建時程將受限營區遷建工程執行進度，建請教育部應積極掌控工期進度，並就各種可能影響期程因素，預為因應調配。</p>	<p>一、依據113年7月22日行政院召開「研商教育公建預算相關事宜會議」結論略以:「運科大樓計畫所需實驗室等大型必要設備，如屬與工程共構施作之項目，所需經費可併同納入該計畫；其餘非屬實驗室相關之設備經費，宜由運動發展基金支應計畫」，整體經費業予以修正調整，刪除原列設備費0.5億元之需求，並納入後續設計參辦。</p> <p>二、興夏營區興整建工程由國防部自辦，預計於116年完成，為利計畫執行，業協調國防部於113年4月10日同意先行辦理籌建所需鑽探、測量等前置作業，至土地撥交期程，將配合大樓籌設及營區遷建工程進度辦理，並滾動檢討評估是否有其他營區可先行提供搬遷，後續將持續掌握執行情形辦理土地撥用作業，並協調國防部滾動檢討先行撥用之可能，另於完成撥用程序前，持續辦理本計畫技術服務招標、開發前置</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>三、用地取得：計畫書第 12 頁記載，用地取得部分，將由教育部依規定辦理撥用程序，並依據國家運動科學中心(下稱運科中心)設置條例第 26 條(下稱本條)規定，無償提供該中心使用一節，請教育部釐清實際需地主體及本案大樓興建主體，倘為運科中心，所需用地應由土地管理機關逕依本條規定提供該中心使用；倘規劃由教育部(或教育部體育署)撥用所需用地興建旨揭大樓，興建完成後，再依本條規定提供運科中心使用，請於計畫書內補充敘明。</p>	<p>作業及設計作業等程序，俾與營區遷建進度接軌，加速計畫推動。</p> <p>三、 用地取得：</p> <p>(一) 依據「國有財產法」第 38 條第 1 項規定：非公用財產類之不動產，各級政府機關為公務或公共所需，得申請撥用；另依「國有財產法施行細則」第 31 條第 1 項所列得申請撥用非公用不動產之各級政府機關，其申請名義主要為中央各級機關、學校、國防部、省政府及其所屬機關等，未包含行政法人。</p> <p>(二) 國家運動科學中心(下稱運科中心)為依法設立之行政法人，主要任務為辦理國家優秀運動選手培訓、參賽所需之運動科學支援服務、健康管理及醫療照護及相關運動科學研究與應用等，依據「國家運動科學中心設置條例」第 26 條規定，中心因業務必要使用之公有財產，得價購或由政府機關採捐贈、出租或無償提供使用方式為之。有關士校營區用地取得部分，係為新建國家運動科學中心大樓(下稱運科大樓)，供運科中心業務使用，相關用地取得部分，將由本部依規定辦理撥用，完成撥用後由土地管理機關依設置條例規定提供該中心無償使用。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
		<p>(三) 運科大樓籌建作業與經費部分，將比照國家運動園區整體興設計畫(第二期)項下國訓中心宿舍、餐廳等工程，由運科中心辦理籌建作業，所需籌建費用由本計畫支應，並由本部體育署核撥運科中心執行。</p>
<p>行政院公共工程委員會</p>	<p>一、空間面積需求部分： (一) 力學資訊整合、運動生理生化、運動心理諮詢、運動醫療防護及情蒐數據分析等五大功能之各功能召集人辦公室面積均達200m²，請依實際需求再予檢討。 (二) 力學資訊整合所需之「動作測試分析室與動作捕捉系統」500m²及「綜合力量測試室」1200m²，均規劃高度9m，請詳列現階段空間面積計算式及說明該兩空間需挑高至9m之必要性。</p>	<p>一、空間面積需求部分： (一) 有關行政人員所需辦公區域面積業參酌「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」相關內容予以修正。 (二) 經參考日本國立運動科學中心(下稱日本 JISS)及韓國運動科學中心(下稱韓國 KISS)設置修正相關空間所需量體面積，其中力學資訊整合空間規劃高度9m之空間包含動作測試分析室、綜合力量測試室及虛實整合實驗室，相關尺度係考量空間特性及攝影等特殊需求設置，說明如下： 1. 動作測試分析室：透過最新技術，如感測器的運用，運動檢測能夠即時提供生物反饋系統。並利用虛擬實境模擬和人工智慧輔助系統進行評估，使選手能夠自我調整，提升技巧水平，為因應不同項目選手測試需求，主要架設設備包含地面設置測力板及高速攝影機等。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
		<p>註：日本 JISS 設有各項檢測小房間，挑高達 9 米，建議空間為 20mx25m 約 500m²，以滿足不同運動項目高度與長度進行測試(如短跑道、體操等)。</p> <p>2. 綜合力量測試室：主要參考韓國重量訓練空間（面積約 85mx30m）並測試運動員運動後各項力量反映數值，其空間挑高約 9 公尺，底部設置 60 公分安全防護軟墊。內部設有各式重訓器材、體訓攀爬架，每座深蹲重訓架皆搭配一面全身鏡，並於牆面設置音響及投影幕設備，供各式運動員使用測試力量反應等，JISS 其附屬空間包括身體組成計測室 2 間、形態計測室 2 間。</p> <p>3. 虛實整合：虛實整合訓練實驗室可導入室內場館與戶外活動，以實際場域所需高度與運動特殊性，結合運動賽事與新興科技，提供創新訓練體驗：如棒球運動進行棒球投打分析；排球、羽毛球、籃球、高爾夫球等動作與戰術分析，可整合至智慧場館中呈現 AI 與電腦視覺畫面，以科學方法服務國家優秀運動選手，激發科技結合運動科學的無限可能。高度部分規劃為 9M，以容納大型虛擬現實（VR）和增強現實（AR）設備，支持複雜運動模擬和多功能訓練研究系統，並改善</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>(三) 經檢視「運動生理生化所需之中型會議室、運動人類研究分析實驗室、運動生物化學分析實驗室、骨齡、骨骼肌分析實驗室、運動生理機能測試分析實驗室、運動生理學動物分析實驗室、電生理研究分析室、腦功能研究分析室、細胞培養、組織化學分析實驗室、運動解剖標本室、內分泌、生物化學分析實驗室、運動生物化學機能評定研究室、身體成分測驗室及運動營養學研究室」，共計 14 間空間，每間樓地板面積均為 60m²，建請依各空間用途需求詳列面積計算式，且盡量朝彈性使用及整併分式規劃，以避免前述空間閒置或低度使用之情形發生。</p> <p>(四) 運動心理諮詢空間所需總面積 320m²，其中召集人辦公室 200m² 即佔 62.5%，請務實檢討其合理性。</p> <p>(五) 運動醫療防護所需之各類用途空間甚多，請加強部分涉及醫院醫療所需空間設置之必要性及妥適性。康復中心暨保健康復室面積達 400m² 及需挑高至 9m，請補充說明必要性及合理性並妥適評估。另各項空間</p>	<p>聲學與視覺效果，以提升訓練之數據精確度和沉浸感。</p> <p>(三) 本案目前尚屬初步構想階段，各實驗室空間均有放置儀器、及因應檢測所需空間配置之需求，各自具有其各自獨立性與特殊性，初步規劃以每間 60m² 為空間單元模組，使空間能保持最大的使用彈性，並兼具各實驗室之獨立性與特殊性，於後續規劃設計階段，將依審查意見將各空間之彈性分割及多元功能使用納入辦理，並將日本 JISS 及韓國 KISS 之內部設置納入參考。</p> <p>(四) 召集人辦公室等行政人員所需辦公區域面積業參酌「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」相關內容予以修正。</p> <p>(五) 運動心理諮詢空間與運動醫療防護空間合併為「運動心理諮詢與醫療研究」，相關空間所需面積並已進行調整，另康復中心暨保健康復室主要供作身體康復與健康促進研究，高度已經下調，面積達 400m² 係因相關空間須考量多樣化康復設備之</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>請詳列面積估算式，俾協助檢視妥適性。</p> <p>(六) 風洞實驗室所需之開放吸入式風洞規劃面積 920m²挑高 8m，與計畫書第 21 頁吸入式風洞案例示意圖兩者關係，請釐清補充以提高完整性。</p> <p>二、經費部分：</p> <p>(一) 運動生理、力學、生化醫學等分析系統工程，僅列 1 式 6,600 萬元，且於備註說明「因應實驗室預埋建置之系統工程」，請釐清補充本項究係僅預埋實驗設備相關管路抑或包括實驗設備，如有實驗設備採購部分因非屬工程，請分項改列其他項目。</p> <p>(二) 地質改良工程費編列 8,250 萬元部分，因本案已開挖地下 2 層，且地上僅 8 層，爰請確實依地質鑽探及地下水位探測結果，務實評估編列此項費用之必要性及合理性。</p> <p>(三) 制震工程部分，因本案樓層不高且無特殊之處，請就須採制震設施部分再予補充其必要性。</p> <p>(四) 景觀工程及大樹移植保護費計 7,280 萬元、出流管制工程費(含雨水貯留系統)計 6,760</p>	<p>放置需求，如反重力跑步機、步態分析系統等，並劃分獨立區域，以確保患者與專業人員的安全和舒適度。</p> <p>(六) 目前業界已有規劃設置風洞實驗室之興建計畫，未來將採取合作或租賃方式共同發展，爰本計畫不再另行設置。</p> <p>二、經費部分：</p> <p>(一) 計畫經費業已酌予調整，運動生理、力學、生化醫學等分析系統工程已刪除。</p> <p>(二) 地質改良工程費依據初步調查顯示，本計畫屬於土壤液化之高潛勢區，參考國訓中心各棟建築物於建造時亦編列並進行地質改良工程，初期依據建物初步建築面積計算，編列地質改良工程費用，未來將視地質鑽探與設計結果修正。</p> <p>(三) 計畫經費業已酌予調整，制震工程費用已刪除。</p> <p>(四) 景觀工程費用業修正為以超出合理範圍外之面積估算。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>萬元，共計1億4,040萬元，請釐清每平方公尺單位造價編列2,600元及2,800元之合理性。</p> <p>(五) 低碳建築工程費編列 1 式 1,651 萬 4,000 元，請敘明本項之施作內容及估算參據。</p>	<p>基地面積:30,000-(5,000/60%)-5,000=約 16,700 m²，另出流管制工程包含減洪池及排水系統水溝工程等，相關造價係依市場行情估算。</p> <p>(五) 依據未來須符合淨零碳排之趨勢，使用低碳綠建材與節能設施，低碳建築工程費以主體建築物工程費 1%估算。</p>
<p>行政院 主計總處</p>	<p>一、有關計畫空間規劃部分： (一) 查本案先導計畫本總處意見略以，建議教育部後續補充說明本案空間規劃之運動科學後勤支援需求情形、設施使用對象、預計使用或培訓人次、辦公人數、建築量體估算基礎等分析資料。</p>	<p>一、有關計畫空間規劃部分： (一) 國家運動科學中心主要任務為提供國家優秀運動選手培訓及參賽所需之運科支援服務，並推動運科研究與應用，員額為100人，後續亦配合專案計畫配置所需專案人員、醫師等約45人，為利運科中心整體運作及營運需求，亟需獨立運作之空間與設施，相關實驗室、辦公室、會議室及附屬空間確有其設置必要，所需量體亦係將使用需求納入考量。另運動支援情形包含運動生理、運動心理、體能、力學情蒐、運動傷害防護等，使用對象包含行政人員、專業人員、教練及選手等，每年度培訓人次約400-800人不等，配合奧運、亞運、世大運等重要賽會培訓需求，進駐國訓中心集訓人數有所不同，將視培訓所需，於訓練過程導入運科相關服務需求，另單項實驗室於完成後，預估服務人次800-1,000人次/年。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>(二) 現教育部提報正式計畫，新建大樓空間為 14,340 平方公尺，與先導計畫相同，惟未檢附上開估算分析資料，又經與行政法人國家運動訓練中心(以下簡稱國訓中心)既有空間相較，似有以下檢討空間，爰仍請教育部本摺節原則重新檢討空間規劃，並依本總處前開意見提供本案空間規劃之估算基礎：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本案運科中心規劃新建大樓辦公及附屬空間合計 7,460 平方公尺，係供預定編制員額 100 人使用，平均每人 75 平方公尺，惟較國訓中心目前平均每人 61 平方公尺(以行政及教學大樓樓地板面積 8,843 平方公尺，編制員額 145 人計算)，高出 14 平方公尺或 23%。 2. 另檢視大樓其餘功能性空間規劃，其中 30 人中型會議室、腦功能研究分析室、運動心理諮商室、營養學研究室、生理機能測試分析室等空間使用屬性顯有不同，惟均以 60 平方公尺估算，且相較國訓中心辦 	<p>(二) 本計畫主要為運動科學相關實驗室空間，所需面積較大，設備也較複雜，其使用性質與國訓中心不同，各空間所需面積業已酌予調整，運動科學大樓所需空間面積下修為 13,200m²，另以日本 JISS 為例，為地下二層地上六層，規劃空間面積為 28,500m²，本計畫之規劃規模，僅約為日本 JISS 之 46%。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有關行政人員所需辦公區域面積業參酌「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」相關內容予以修正，另附屬空間部分之組成包含儲藏室、浴廁、入口大廳、梯廳、設備機房、停車場(防空避難室)等，實屬必要設置之項目。目前規劃之辦公及附屬空間約 7,000m² (含防空避難室兼地下停車場 2,000m²)，因國訓中心行政及教學大樓未設置地下室，倘扣除防空避難室兼地下停車場之面積，供預定編制員額 100 人使用之空間，平均每人 50m²，未有大幅度超過國訓中心使用空間之情形。 2. 相關實驗室、分析室、會議室等空間均係考量執行所需，各自具有其各自獨立性與特殊性，初步規劃以每間 60m² 為空間單元模組，使空間能保持最大的使用彈性，可兼具個實驗室之獨立性與特殊性，本案目前尚屬初步構想

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>理運動科學相關性質之空間(如：射箭動作分析室 25 平方公尺)，似屬偏高。</p> <p>二、有關計畫經費部分：</p> <p>(一) 依 113 年度共同性費用編列基準「一般房屋建築費及辦公室翻修費使用說明」，單位面積造價金額包含設計階段作業費用、基本需求直接及間接工程成本，其中直接成本包括景觀及水電工程等；另得視個案需求增列專案研析項目。</p> <p>(二) 本案運科中心大樓及風洞實驗室所需經費 10.9 億元，係教育部依上開編列基準估算，惟所報經費於直接成本另外加景觀工程(含大樹移植保護費)0.7 億元，與上開規定不符，爰請教育部確依規定再予檢視修正。</p> <p>(三) 另有關運科中心所需大型設備 0.5 億元一節，依行政院秘書長 113 年 2 月 29 日函以，本案大樓所需辦公及實驗儀器設備等經費，請循例由運發基金編列補助，考量該基金截至 113 年 2 月底累積賸餘 163 億餘元，執行尚無窒礙，爰本</p>	<p>階段，於後續規劃設計階段，將依審查意見將各空間之彈性分割及多元功能使用納入辦理，並將日本 JISS 及韓國 KISS 之內部設置納入參考。另所提射箭動作分析室為設置於培訓場地旁之臨時設施(鐵皮屋)，與上開空間性質有所不同。</p> <p>二、有關計畫經費部分：</p> <p>(一) 業修正為依據 114 年度共同性費用編列基準「一般房屋建築費及辦公室翻修費使用說明」，並酌予調整經費內容。</p> <p>(二) 目前業界已有規劃設置風洞實驗室之興建計畫，未來將採取合作或租賃方式共同發展，爰本計畫不再另行設置。另景觀工程費用業修正為以超出合理範圍外之面積估算(屬專案研析加計項目)。</p> <p>(三) 依據 113 年 7 月 22 日行政院召開「研商教育公建預算相關事宜會議」結論略以：「運科大樓計畫所需實驗室等大型必要設備，如屬與工程共構施作之項目，所需經費可併同納入該計畫；其餘非屬實驗室相關之設備經費，宜由運動發展基金支應計畫」，整體經費業予</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>項仍請教育部依上開函示意見檢討辦理。</p> <p>(四) 至其餘經費是否妥適，仍請參酌公共工程委員會意見，本摺節原則審慎卓處。</p> <p>三、有關計畫期程部分：</p> <p>(一) 查本案計畫用地係位於國防部士校營區範圍，須視國防部士校營區遷建作業(興夏營區興整建)執行及搬遷情形，申請土地撥用。</p> <p>(二) 復查上開統包工程國防部自111年12月起已流標2次，經該部檢討執行方式，委託規劃設計於112年8月決標，工程部分仍尚未完成發包，預計116年12月底前完工驗收。本案所報114至118年之辦理期程是否妥適，仍請教育部依國防部遷建作業時程再予評估，以避免後續須延長辦理期程修正計畫。</p>	<p>以修正調整，刪除原列設備費0.5億元之需求，並納入後續設計參辦。</p> <p>(四) 配合辦理。</p> <p>三、有關計畫期程部分： 興夏營區興整建工程由國防部自辦，預計於116年完成，為利計畫執行，業協調國防部於113年4月10日同意先行辦理籌建所需鑽探、測量等前置作業，至土地撥交期程，將配合大樓籌設及營區遷建工程進度辦理，並持續滾動檢討評估是否有其他營區可先行提供搬遷，後續將持續掌握執行情形辦理土地撥用作業，並協調國防部滾動檢討先行撥用之可能，另於完成撥用程序前，持續辦理本計畫技術服務招標、開發前置作業、及設計作業等程序，俾與營區遷建進度接軌，加速計畫推動。</p>
<p>行政院教育科學文化處</p>	<p>本案前經本院秘書長於113年2月29日就「國家運動科學中心(下稱運科中心)大樓新建工程先導計畫」函復略以，該大樓所需辦公傢俱設備、實驗儀器設備、資訊機房設備經費，請循例由運發基金編列年度補助經費支應。據教育部來函及附件說明，因運發基金收支短絀，前揭相關傢俱、儀器及機房設備等經費仍擬由公共建設預算支</p>	<p>依據113年7月22日行政院召開「研商教育公建預算相關事宜會議」結論略以：「運科大樓計畫所需實驗室等大型必要設備，如屬與工程共構施作之項目，所需經費可併同納入該計畫；其餘非屬實驗室相關之設備經費，宜由運動發展基金支應計畫」，整體經費業予以修正調整，刪除原列設備費0.5億元之需求，並納入後續設計參辦。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>應，尚屬業務實需。如何之處，仍請卓酌。</p>	
<p>行政院 性別平等處</p>	<p>一、計畫本文：本案涉及公共空間及運動空間之規劃，建議關注不同性別使用者(含運動選手、教練、行政人員等)對於公共空間及設施之需求，並將「提升公共空間及運動空間之性別友善性」訂為性別目標，配套訂定績效指標(如：運動選手滿意度調查，不同性別者滿意度均達○○%以上)，並依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第5點第2項規定，將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值，納入計畫目標章節。</p> <p>二、性別影響評估檢視表：</p> <p>(一) 項次 1-1：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議補充本計畫涉及「性別平等政策綱領」環境、能源與科技關注打造具性別觀點的基礎設施、居住空間及城鄉環境，回應不同性別者的基本需求。 2. 查本計畫涉及性別友善空間之營造，建議刪除案內文字「計畫內容無涉性別相關議題」(併同刪除項次 1-3、2-1 及 2-2 相同文字)。 <p>(二) 項次 1-2：查本計畫尚未完成前，係協調使用國訓中心之既有場館，建議蒐集不同性別使用者(含選手、教練、行政人員等)之使用經驗及需求，作為未來運科中心籌建之參考。</p>	<p>一、計畫本文： 業將「提升公共空間及運動空間之性別友善性」納入性別指標，另考量本計畫期程至 118 年，相關場地之滿意度調查需視建物正式啟用並運作後始得辦理，將於 119 年以後年度辦理相關調查，俾供作為後續執行參考。</p> <p>二、性別影響評估檢視表：</p> <p>(一) 項次 1-1： 業依審查意見補充相關文字，並刪除項次 1-1、1-3、2-1、2-2「計畫內容無涉性別相關議題」文字。</p> <p>(二) 項次 1-2： 統計政策規劃者參與人員男性人數約 6 人，女性人數約 4 人，後續於規劃過程亦將不同性別使用者之使用需求納入參考。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>(三) 項次 1-3：請參考前開本處對計畫本文之意見，補充將提升公共空間及運動空間之性別友善性列為本計畫性別議題。</p> <p>(四) 項次 2-1：請根據項次 1-3 性別議題及參考前開本處對計畫本文之意見，訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值。</p> <p>(五) 項次 2-2：本案涉及運科中心大樓新建工程，建議委託民間廠商辦理時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。</p> <p>(六) 項次 2-3：請補充「本計畫建置性別友善公共空間(如性別友善廁所、哺集乳室等)，所需經費將根據計畫實施進程，依性別預算作業原則及注意事項，於實支年度納入計畫預算編列」。</p>	<p>(三) 項次 1-3： 因本場地任何性別及年齡層皆可使用。且在公共空間的部分，大樓空間設計會符合身心障礙者法規設置標準；淋浴間及公共廁所警鈴設置、窗戶、縫隙等設計皆注意到防偷拍、防性騷、性侵害等安全考慮。設置性別友善廁所亦兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>(四) 項次 2-1：已訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值。</p> <p>(五) 項次 2-2： 業將相關作法納入修正。 1. P26，說明依法規建置友善性別空間並且採購展示之圖片、藝術裝置等作品、訓練教材、宣導內容，亦會注意多元性別之平衡，避免造成單一性別之刻板印象，提升弱勢性別之可見性與主體性。 2. P27，實施性別友善廠商招標評選給予加分鼓勵。</p> <p>(六) 項次 2-3： 計畫經費業將性別友善設施所需預算納入考量。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
內政部 國土管 理署	<p>一、基本法規檢討：本計畫與後續培訓場館共用用地 (P. 14)，另空間需求面積將滾動調整 (P. 20)，為免本計畫影響後期開發可行性，建請整體規劃量體，檢討法令可行性後再分期開發。</p> <p>二、計畫經費：</p> <p>(一)表 5-1 計畫經費彙整總表 (P. 27)，地質改良工程費面積估算為 5,500 m²，請說明面積估算參考依據。</p> <p>(二)物價調整年增率 (P. 29) 係依 113 年至 118 年為據，與計畫期程為 114 年至 118 年不符。</p> <p>(三)綠建築銀級及智慧建築銅級工程費估算基準為 15,840 平方公尺及單位 2,500 元/m² (P. 29)；請說明估算參考依據。另請說明「低碳建築工程」是否與「綠建築工程」費重複編列。</p> <p>三、計畫期程：</p> <p>(一)本案尚無檢附「計畫期程表」，請補充。</p> <p>(二)依計畫所示 115 年統包工程執行首年 (P. 30)，通常為基本設計及細部設計階段，其分年經費合理性，請再檢討。</p> <p>四、其他：計畫經費彙整總表建築建造費用項下，編列有污水下水道管銜接工程費，因目前基</p>	<p>一、本計畫基地未來將辦理土地分割，另執行過程將與國訓中心之整體規劃方案滾動調整並進行相關法規檢討。</p> <p>二、計畫經費：</p> <p>(一)本計畫基地約 3 公頃，地質改良工程為建築面積外擴 10% 計算預估約 5,500 m²。</p> <p>(二)物價調整率修正期程為 114 年至 118 年。</p> <p>(三)綠建築銀級及智慧建築銅級工程費估算基準修正為以主體建築物造價 5% 計算。另「低碳建築工程」部分，為考量符合 2050 淨零碳排推動所需，加計低碳建築工程費，估算基準以主體建築物造價 1% 計算。</p> <p>三、計畫期程：</p> <p>(一)計畫期程詳第肆章執行策略及方法第二節分(期)年執行策略及第五章第一節計畫期程。</p> <p>(二)業調整 115 年之分年經費(包含設計及前期整地施工)。</p> <p>四、其他： 本計畫預計完成時間為 118 年，為避免漏項列汙水下水道接管工程，未來</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>地周遭無公共污水下水道可供銜接，請檢討可行性。倘若無法順利銜接公共污水下水道時，本中心污水則需依法規設置污水處理設施處理後方可排放。</p>	<p>將依照計畫期程滾動修正。倘若無法順利銜接公共污水下水道時，運科中心產生之污水將依法規設置污水處理設施處理後排放。</p>
<p>國家發展委員會</p>	<p>一、本案大樓興建係供行政法人運科中心使用，辦理國家優秀運動選手培訓、運動科學支援服務、賽事資訊分析、健康管理及醫療照護等工作，空間規劃以運動科學之測試、實驗、訓練為主。</p> <p>二、考量本案空間規劃妥適性、經費編列及來源等相關機關(單位)尚有疑義，且未依貴秘書長 113 年 2 月 29 日函復意見，由運發基金編列年度補助經費，支應辦公傢俱、實驗儀器、資訊機房等設備費用，請教育部依以下意見重新檢討並修正計畫後再行報院：</p> <p>(一)空間規劃</p> <p>1. 國家運動科學中心(簡稱運科中心)大樓規劃力學資訊整合、運動生理生化、運動心理諮詢、運動醫療防護及情蒐數據分析等五大功能空間，各功能空間均採獨立設計，個別建置實驗室、研究室、分析室、訓練室等共計 30 間，為使資源有效運用，請釐明分別設立之必要性，並評估關聯性空間整合規劃之可行性。</p>	<p>(一)空間規劃</p> <p>1. 本計畫初步規劃興建之空間需求包含「力學資訊整合」、「運動生理生化」、「運動心理諮詢及醫療研究」、「情蒐數據分析」等四大功能空間，各功能空間均有獨立設置功能之需要，另參考日本 JISS 與韓國 KISS 之空間規劃，均有其主要功能並配置附屬空間。本案目前尚屬初步構想階段，於後續規劃設計階段，將依審查意見將各空間之彈性分割及多元功能使用納入辦理，並</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>2. 本案各功能召集人辦公室空間均規劃為 200 平方公尺，請教育部依「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」檢討辦公室、會議室等一般性共通空間；又本建物約有 20 間不同功能之測試室、實驗室、研究室、恢復室等每間均為 60 平方公尺，請參考同類型建築空間(如行政法人國家運動訓練中心)規劃，並詳予說明各空間用途及面積計算。另請補充年度訓練量能、進駐人力、研究或實驗室產能等，俾評估整體空間規劃之妥適性</p> <p>(二)經費編列及來源</p> <p>1. 工程經費編列，僅以一式列示，應敘明施作內容及估算參據，依 113 年度共同性費用編列基準規定，以及本摺節原則務實檢討編列各項經費；並釐清直接成本已含費用(如景觀工程</p>	<p>將日本 JISS 及韓國 KISS 之內部設置納入參考。</p> <p>2. 召集人辦公室等行政人員所需辦公區域面積業參酌「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」相關內容予以修正。相關實驗室、分析室、會議室等空間均係考量執行所需，本案目前尚屬初步構想階段，於後續規劃設計階段，將依審查意見將各空間之彈性分割及多元功能使用納入辦理，並將日本 JISS 及韓國 KISS 之內部設置納入參考。另運動支援情形包含運動生理、運動心理、體能、力學情蒐、運動傷害防護等，使用對象包含行政人員、專業人員、教練及選手等，每年度培訓人數約 400-800 人不等，配合奧運、亞運、世大運等重要賽會培訓需求，進駐國訓中心集訓人數有所不同，將視培訓所需，於訓練過程導入運科相關服務需求，另單項實驗室於完成後，預估服務人次 800-1,000 人次/年。</p> <p>(二) 經費編列及來源</p> <p>1. 工程經費業修正為依據 114 年度共同性費用編列基準「一般房屋建築費及辦公室翻修費使用說明」，並酌予調整經費內容，其中制震工程費用已刪除。景觀工程費用部分業修正</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>費)另行編列之妥適性,及地質改良工程費、制震工程請再評估相關費用之合理性。</p> <p>2. 有關本案辦公傢俱、實驗儀器及資訊機房等設備購置,仍請教育部依行政院秘書長 113 年 2 月 29 日函示辦理,由運動發展基金編列年度補助經費支應。另本新建計畫係為推動運動科學發展,所需經費建請由教育部主管歲出額度支應。</p> <p>(三)考量運科中心相關研究成果可與產官學研合作,授權研發應用技術或產品,並受理各界研究、實驗及檢測等委託案,後續可衍生量化(貨幣化)效益,宜將相關效益納入本計畫。</p> <p>(四)本案請關注不同性別使用者(含運動選手、教練、行政人員等)對於公共空間及設施之需求,並審酌研訂相關性別目標及績效指標。</p>	<p>為以超出合理範圍外之面積估算(屬專案研析加計項目)。地質改良工程費依據初步調查顯示,本計畫屬於土壤液化之高潛勢區,參考國訓中心各棟建築物於建造時亦編列並進行地質改良工程,初期依據建物初步建築面積計算,編列地質改良工程費用,未來將視地質鑽探與設計結果修正。</p> <p>2. 依據 113 年 7 月 22 日行政院召開「研商教育公建預算相關事宜會議」結論略以:「運科大樓計畫所需實驗室等大型必要設備,如屬與工程共構施作之項目,所需經費可併同納入該計畫;其餘非屬實驗室相關之設備經費,宜由運動發展基金支應計畫」,整體經費業予以修正調整,刪除原列設備費 0.5 億元之需求,並納入後續設計參辦。</p> <p>(三)本案屬規劃構想階段,所提意見將於後續先期規劃中納入辦理。</p> <p>(四)業將「提升公共空間及運動空間之性別友善性」納入性別指標。</p>

附表

113年10月23日陳報「國家運動科學中心大樓新建計畫」(第3版草案)有關機關會審意見回覆說明表

機關	意見	回覆說明
國防部	本案計畫規劃於海軍「士校營區」用地作為運科中心新建大樓籌建用地乙節，本部已與教育部達成處理共識；另本次計畫修正內容無涉本部業管範圍，無附加意見。	-
財政部	本案計畫業經教育部依行政院本年7月22日會議結論修正，刪除原列設備費新臺幣(下同)0.5億元，並調降總經費為19.6億元，本部無補充意見。	-
內政部 國土管理署	<p>一、基本法規檢討：</p> <p>(一) 本計畫基地未來將辦理土地分割，請依內政部訂頒建築基地法定空地分割辦法，檢討計畫基地與後續培訓場館共用用地分割後之可用建蔽率，以符現階段建築物規劃及量體配置可行性。</p> <p>(二) P.20 建築基地規劃設置防空避難室兼地下停車場，請補充檢討地下室停車數量及其法令規定。</p>	<p>一、</p> <p>(一) 未來執行過程將依相關規定進行辦理，檢討計畫基地與後續培訓場館共用用地分割後之可用建蔽率，以符現階段建築物規劃及量體配置可行性。相關文字已予補充詳P15。</p> <p>(二) 有關停車數量檢討部分如下，後續於規劃設計過程並將依相關規定設置：</p> <ul style="list-style-type: none">● 總樓地板面積：運科大樓為13,200m²、半戶外虛實整合訓練實驗場及運動科學測量場為3,000m²，合計16,200m²。● 依據「建築技術規則建築設計施工編」第59條規定，本案以都市計畫內區域第一類建築物用途計算，其設置標準為300m²以下部分免設，超過300m²部分每150m²設置1輛，免計之機電空間預估為總樓板面積之10%。

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>二、計畫經費：</p> <p>(一) P. 28 本案依行政院主計總處共同性費用編列基準之一般房屋建築費已含一般空調設施費用，除特殊空調設備費得另予編列，惟本案經費編列項次貳、一、1-4 編列空調工程(中央空調...)，請檢討。</p> <p>(二) P. 29 表 5-1 計畫經費總表之物價調整年增率係依 113 年至 118 年為據，與計畫期程為 114 年至 118 年不符。</p> <p>(三) P. 28「計畫經費彙整總表」中第 6 項「景觀工程及大樹移植保護費」建議將「景觀工程」經費及「大樹移植保護費」分項編列；專案研析部分如「超出合理空地範圍內之景觀」、「大樹保護及遷移費用」建議依 113 年共同性費用編列基準表核實編列。</p> <p>(四) 「計畫經費彙整總表」建築建造費用項下，編列有污水下水道管銜接工程費，請說明估算參考依據。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 停車位檢討：$(16,200 - 2,000(\text{地下室停車空間})) \times 90\% = 12,780\text{m}^2$ $(12,780 - 300) / 150 = 83.2$，約 84 輛，加倍附設 $84 \times 2 = 168$ 輛。 ● 本案初步規劃於地下室一層配置 45 輛停車位，其餘 123 輛設置於地面停車場。 <p>二、</p> <p>(一) 本案採用中央空調為多連變頻及新風系統，另相關檢測實驗空間需要恆溫恆濕系統，非一般空調設施，爰採另予編列。</p> <p>(二) 本案之物價調整年增率係以 114 年至 118 年試算。</p> <p>(三) 景觀工程項目於 113 年 10 月提送之版本已經調整為「景觀工程及大門意象警衛亭相關工程」，所提大樹保護及遷移費用已於經費表內補充詳 P31，另本案費用估算已統一採 114 年度共同性費用編列基準編列。</p> <p>(四) 污水下水道管銜接工程費之估算參考已於經費彙整總表予以補充詳 P32。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	(五) 建請考量設置電動車充電樁及太陽能光電設備等經費。	(五) 電動車充電樁等經費已有納入，另有關太陽能光電設備部分，後續將評估洽請專業廠商建置。
行政院公共工程委員會	本案本會前次意見，教育部業已修正回應在案，惟經檢視運動科學中心大樓係規劃各類型實驗室、測試室、挑高 9M 之測試及虛實整合實驗室，前揭空間非屬共同性費用編列基準表之適用範圍(辦公大樓、教室、住宅與宿舍)，爰不宜直接引用再加計專案研析方式估算，建請依個案特性參考類似案例合理編列經費。	運科大樓規劃之標準樓層高度為 4.5M，包含辦公、實驗室、測試室等空間，部分空間依據使用需求有挑高之需求，爰相關費用之估算仍係以共同性經費編列標準及加計專案研析方式估算，後續於規劃設計階段如有類似參考案例亦將納入評估。
行政院主計總處	<p>一、有關計畫空間規劃部分：</p> <p>(一) 查教育部原提報計畫規劃興建大樓為地上 8 層、地下 2 層，總樓地板面積 14,340 平方公尺，現依該部說明，經參酌相關機關意見及「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」，檢討行政辦公等空間後，調整為地上 6 層、地下 1 層，總樓地板面積 13,200 平方公尺建物，減少 1,140 平方公尺。</p> <p>(二) 另洽據教育部體育署表示，目前檢討後建物規模為日本國立運動科學中心之 46%，有關大樓功能性空間規劃部分，後續於本案規劃設計階段，將納入日本及韓國運動科學中心之內部設置及相關機關意見等參考辦理。是否妥適，仍請</p>	<p>(一)-</p> <p>(二) 本案目前尚屬初步構想階段，於計畫研擬階段初步先以模矩化規劃，後續於規劃設計階段，可視實際需求進行各空間之彈性分割及多元功能使用，執行過程除將日本及韓國運動科學中心之內部設置納入參考外，亦將適時邀集相關領域之專家學者及</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>視其說明合理性及其他機關意見卓處。</p> <p>二、有關計畫經費部分：查本案大樓辦公空間教育部係依「114 年度一般房屋建築費及辦公室翻修費編列基準使用說明」估算，經檢視單位面積造價部分，尚屬合理；至其餘部分是否妥適，仍請參酌行政院公共工程委員會意見辦理。</p>	<p>顧問共同參與，協助審查或提供必要諮詢。</p> <p>二、-</p>
<p>行政院 人事行政 總處</p>	<p>無意見。</p>	<p>-</p>
<p>行政院 教育科學 文化處</p>	<p>行政院鄭副院長前於 113 年 7 月 22 日召開「研商教育公建預算相關事宜會議」，並就本案做成結論略以，考量選手需求優先及其感受，原則支持國家運動科學中心（下稱運科中心）就建置風洞實驗室及必要附屬行政設施進行規劃，其餘附屬空間請參酌使用人數、國家運動訓練中心規劃及既有設施使用情形予以調整。據教育部來函及附件說明，運科中心將採與業界合作或租賃方式使用風洞實驗室，本計畫不再另行設置。惟查風洞實驗室之目的除提供自由車選手訓練測試、棒球變化球模擬、桌球發球分析研究等，亦可與產業界研究開發器材與相關服裝，本次修正取消設置風洞實驗室，究否妥適，宜請聲明。</p>	<p>考量風洞實驗室建置及保養所需費用甚鉅，基於撙節公帑原則及長遠之效益，於得知業界有興建計畫，已與該公司董事長會晤、洽談，目前業界刻正規劃設計中，並賡續辦理工程發包施作，後續將持續與業界進行細部研商，將採取合作或租賃方式共同發展；另於業界尚未建置完成前，相關培訓、分析等研究需求，目前規劃就近借重國立成功大學之風洞實驗室。</p>

附表

機關	意見	回覆說明
<p>行政院 性別平等處</p>	<p>計畫本文「第貳章、第三節」之策略績效目標「提升公共空間及運動空間之性別友善性」訂定衡量標準為「具體落實男女廁比例，設置哺(集)乳室，建立性別友善環境」及118年度目標值「男女廁所設備數量分配比例至少1:3，並設置至少1處之哺(集)乳室及性別友善廁所」一節，上開男女廁所比例及哺(集)乳室係依「建築技術規則建築設備編」、「公共場所哺(集)乳室設置及管理標準」規定辦理，爰建議增訂「○○○年辦理不同性別運動員、教練、職員工使用需求與意見之收集與分析」及「119年不同性別者對本案新建公共空間之滿意度均達85%以上」(第9頁)。</p>	<p>已將「不同性別運動員、教練、職員工使用需求與意見之收集與分析納入衡量標準」，並將「不同性別者對本案新建公共空間之滿意度均達85%以上」納入119年年度目標值，詳P9。</p>
<p>國家發展委員會</p>	<p>一、依據行政院113年7月22日召開「研商教育公建預算相關事宜會議」結論略以，114年經費1,175萬元，如確有執行之急迫性，由教育部年度主管歲出額度先行支應。請教育部確實依會議結論修正經費來源。</p> <p>二、本案說明業界已有規劃設置風洞實驗室計畫，未來將採合作或租賃方式共同發展，本計畫不再另行設置。建請教育部補充後續與業界合作發展之相關規劃、推動期程等，俾符計畫原規劃供自由車選手訓練、棒球模擬、桌球分析等研究需求。</p>	<p>一、相關文字已於計畫內備註說明，詳P33。</p> <p>二、考量風洞實驗室建置及保養所需費用甚鉅，基於撙節公帑原則及長遠之效益，於得知業界有興建計畫，已與該公司董事長會晤、洽談，目前業界刻正規劃設計中，並賡續辦理工程發包施作，後續將持續與業界進行細部研商，將採取合作或租賃方式共同發展；另於業界尚未建置完成</p>

附表

機關	意見	回覆說明
	<p>三、 依據 2050 淨零排放的國家目標，請教育部評估推動建築物導入再生能源，如建築物設置太陽光電設備之可行性等。</p>	<p>前，相關培訓、分析等研究需求，目前規劃就近借重國立成功大學之風洞實驗室。</p> <p>三、依據高雄市綠建築自治條例，建築物屋頂應設置隔熱層及太陽光電發電設施或綠化設施，後續於規劃設計階段將納入考量，另相關設備亦將評估洽請專業廠商建置。</p>

行政院 函

地址：100009 臺北市忠孝東路1段1號

受文者：教育部

發文日期：中華民國114年3月21日

發文字號：院臺教字第1131034819號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：所報「國家運動科學中心大樓新建計畫」（草案）一案，
原則同意，並照說明二辦理。

說明：

- 一、復113年3月18日臺教授體部字第1130010001號函及依國家發展委員會函附貴部113年12月3日修正之旨揭計畫（草案）辦理。
- 二、本案所需經費19.6億元（含114年），由貴部主管歲出額度支應，若有不足，由本院主計總處優予協處。至本案空間初步以模矩化規劃，後續規劃設計階段除參考日本及韓國運動科學中心設置外，將邀請專家學者參與審查或諮詢，應本實需原則辦理，並評估部分空間與國家運動訓練中心整合運用之可行性。

正本：教育部

副本：內政部、國防部、財政部、國家發展委員會、行政院公共工程委員會、行政院主計總處、行政院人事行政總處、國家發展委員會管制考核處

電 2025/03/21 文
交 11:15:35 章

運動設施組 114/03/21



1140009260