

目 錄

第一章	興辦目的	1
第一節	計畫緣起	1
第二節	計畫目標	2
第三節	政策概述	2
第四節	公共建設目的之確保	4
第五節	民間參與社會效益利弊分析	5
第六節	工作項目與計畫流程	5
第七節	小結	5
第二章	計畫概述	7
第一節	環境概述	7
第二節	基地範圍與現況	9
第三節	地方特殊性	10
第四節	本案定位	11
第三章	市場可行性分析	13
第一節	分析流程	13
第二節	市場供給面分析	14
第三節	民眾需求與意願調查	24
第四節	公聽會辦理情形	31
第五節	供需預測分析	34
第六節	市場競爭力分析	37
第七節	投資意願調查	40
第八節	小結	43
第四章	工程技術可行性	45
第一節	基地資料調查分析	45
第二節	整體開發構想	51
第三節	工程規劃空間運用	53
第四節	興建成本估算	64
第五節	小結	65
第五章	土地取得可行性分析	66
第一節	用地現況調查	66
第二節	用地範圍劃定	66
第三節	土地取得方式	68
第四節	用地多目標使用評估	68
第五節	土地交付時程	69
第六節	用地變更作業單位及程序之界定	70
第七節	地上物拆遷及補償	71
第八節	小結	72
第六章	法律可行性分析	73
第一節	促參法類	73
第二節	目的事業法類	74
第三節	土地類及營建類	76

第四節	經濟賦稅類	78
第五節	其他類	79
第六節	小結	80
第七章	財務可行性分析	81
第一節	分析流程	81
第二節	財務分析	82
第三節	敏感性分析	96
第四節	小結	97
第八章	環境影響分析	98
第一節	環境影響分析及因應對策	98
第九章	民間參與可行性綜合評估	107

表目錄

表 1-1	上位計畫與相關計畫	2
表 1-2	施政計畫相關內容	3
表 3-1	蘆竹區公園運動場地	14
表 3-2	蘆竹區學校運動場地	15
表 3-3	蘆竹區公立運動設施	18
表 3-4	蘆竹區民營運動場地	20
表 3-5	受訪者可能會使用蘆竹國民運動中心的設施統計表	27
表 3-6	公聽會出席人員彙整	31
表 3-7	公聽會意見回覆與說明	32
表 3-8	蘆竹區運動設施現有供給量	34
表 3-9	公益使用來客數	35
表 3-10	蘆竹國民運動中心設施付費來客數	36
表 3-11	蘆竹國民運動中心 SWOT 與策略分析	37
表 3-12	潛在投資廠商類型	40
表 3-13	潛在廠商意願調查彙整表	42
表 4-1	地籍資料表	49
表 4-2	本案初步設施規劃及特色運動研商會會議摘要	51
表 4-3	基本設計建築法規檢討分析表	53
表 4-4	本案量體與工作預算表	64
表 5-1	地籍資料表	67
表 5-2	本案基地範圍土地所有權人表	68
表 5-3	基地既有建築物概況表	71
表 6-1	建築技術規則檢討項目彙整表	76
表 6-2	經濟賦稅相關法規	78
表 6-3	本案法律可行性分析結果	80
表 7-1	財務可行性分析說明	81
表 7-2	財務基本參數假設表	82
表 7-3	蘆竹國民運動中心各項設施定價表	83
表 7-4	蘆竹國民運動中心分年營運收入預估表	86
表 7-5	蘆竹國民運動中心分年營運支出估算表	89
表 7-6	各許可年期方案財務指標比較	94
表 7-7	規劃權利金後各許可年期方案財務指標比較	95
表 7-8	超額報酬營運權利金繳交級距表	95
表 7-9	單因子變動敏感度分析表	96
表 8-1	基地環境開發影響綜合分析	99
表 8-2	環境敏感地區檢討彙整表	101
表 8-3	主要道路現況交通量分析	103
表 8-4	運具選擇、車輛平均承載率與小客車當量數	103
表 8-5	運動中心外部衍生一般日尖峰小時交通量	103
表 9-1	可行性報告總結說明表	107
表 9-2	本案可行性評估政策性建議表	112

圖目錄

圖 2-1	蘆竹區區位圖	7
圖 2-2	蘆竹區交通網絡圖	8
圖 2-3	本案基地位置圖	10
圖 3-1	市場可行性分析流程圖	13
圖 3-2	市場定位圖	39
圖 3-3	距離基地半徑 2 公里內之公、民營運動設施分布圖	39
圖 3-4	距離基地半徑兩公里內之公、民營設施分布放大圖	40
圖 4-1	蘆竹區行政區域圖	45
圖 4-2	基地相對位置圖	46
圖 4-3	蘆竹區水文分布圖	47
圖 4-4	基地現況照片	49
圖 4-5	基地既有建築物現況照片	50
圖 4-6	基地現況照片	51
圖 4-7	一樓平面圖	56
圖 4-8	二樓平面圖	57
圖 4-9	三樓平面圖	58
圖 4-10	四樓平面圖	59
圖 4-11	屋突一層平面圖	60
圖 4-12	屋頂層平面圖	61
圖 4-13	B1 層平面圖	62
圖 4-14	B2 層平面圖	63
圖 5-1	基地現況圖及照片	66
圖 5-2	本案地籍圖位置	67
圖 5-3	基地都市計畫圖	69
圖 5-4	基地都市細部計畫圖	70
圖 8-1	計畫區周邊道路系統示意圖	102

第一章 興辦目的

第一節 計畫緣起

壹、教育部體育署與推動國民運動中心政策

「運動促進健康」是 21 世紀國際間最重要的活動。先進國家認為「自覺運動是最具回收價值的投資」，莫不積極推動國民的「運動學習」與「規律運動習慣養成」。藉由優質的運動環境，提供多元化活動的推展，促使國民運動人口逐年增加。

自民國 99 年起至 104 年 12 月底止，體育署推動「改善國民運動環境與打造運動島計畫」，規劃於人口稠密之都會區興建國民運動中心，提供民眾優質運動環境，以培養全民運動之風氣。

教育部體育署擬於全臺符合 15 萬人之行政區興建國民運動中心，而興建國民運動中心為目前各縣市政府積極推展的重要政策，使運動融入民眾日常生活之中，提供良好的社區運動、學習、交誼、休閒與活動場所。

貳、桃園市國民運動中心規劃現況

桃園市政府為滿足國民需求及落實「體育大市，全民運動」之政策，爭取興建國民運動中心，辦理各項體育活動，為主要的體育公共政策。

桃園市目前已於桃園區、中壢區、平鎮區規劃興建國民運動中心，包含室內溫水游泳池、體適能中心、韻律教室、羽球場、綜合球場及桌球場等六大核心設施。其中桃園及中壢國民運動中心已於 103 年底完成招商(最優申請人皆為中國青年救國團)，也分別於 104 年 11 月和 12 月開始動工興建。

本案國民運動中心規劃，以前置作業與興建工程規劃區隔，先評估委託前置作業，後辦理興建工程規劃，此區隔，可於前置作業時提供市場及廠商的需求，作為後續興建規劃及招商策略的重要參考依據；此外，因本案基地現以五福游泳池營運中，依據桃體設字第 1050003771 號，本案未來以拆除舊有設施新建國民運動中心為規劃，後續亦將配合主辦機關需求變更調整規劃方案。

桃園市政府為權衡地方體育發展，並且兼顧在地文化資產保留需求原則下，將蘆竹國民運動中心預定興建地點從前內政部北區兒

童之家(吉林路及長春路口)遷移至公 13 體育場用地續建(現為五福游泳池)，新預定興建地點位於六福段 1083、1084、1085、1086 和 1087 共 5 筆地號，位於仁愛路一段與五福路交叉口，總面積 4,315.18 平方公尺。

第二節 計畫目標

本案計畫目標如下：

- 一、推展全民運動及多元化的休閒形態，紓解民眾身心壓力，增進健康；並落實終生運動目標。
- 二、結合既有周邊公共設施，強化設施之共享性，結合帶狀運動形態與點狀運動設施之效應，擴大全民運動休閒之行為。
- 三、引進民間經營管理，節省政府支出，並協助提升營運績效及競爭力，促進市府、民間企業、市民及社區三贏局面。
- 四、有效發揮政府資源效益，結合民間經營管理長才，評估委外經營之可行性，並辦理招商作業及完成議約與簽約。
- 五、透過促參前置作業，規劃本案量體定性定量，以提供做為未來工程興建發包之參考基礎。

第三節 政策概述

壹、上位計畫

有關上位計畫概述與對本案之影響如下表所示。

表1-1 上位計畫與相關計畫

計畫名稱	計畫概述	對本案之影響
教育部 105 年施政計畫	※教育部 105 年度施政目標與重點如下： 一、深化人才培育，提升人力素質及國際競爭力。 二、建構優質學習環境，提升教育品質。 三、統合資源建構支持系統，維護弱勢學生受教權益。 四、培育青年全方位發展能力，形塑青年價值。 五、完備優質運動環境，提升規律運動人口；強化運動競技實力，提升國際競賽成績。 六、落實節能減紙，推動行政作業 e 化。 七、活化運用資產空間及加強預算執行效能。	蘆竹國民運動中心興建乃希望建構優良之運動環境，完善區域運動設施，培養國人規律運動習慣，增進全民健康體能。

計畫名稱	計畫概述	對本案之影響
	八、強化同仁教育專業、創意思維、人文藝術涵養及國際觀	
教育部 105 年度施政方針	教育部 105 年度施政方針(105 年 1 月至 12 月)，第十四點： 強化學校體育教學，養成學生規律運動習慣； 推展全民運動，打造樂活運動島 ；培養優秀運動選手，提升國際競技實力，協助籌辦 2017 年臺北世界大學運動會及 2019 年臺中東亞青年運動會。	蘆竹國民運動中心興建可「改善國民運動設施」，並可與鄰近社區、學校與企業配合舉辦團體類運動活動或競賽，促使團體型運動人口增加，進而達到「運動島」願景。
教育部體育署「改善國民運動環境與打造運動島計畫」99 至 104 年（刻正研擬修正期程延長至 106 年）	本案包括硬體（改善國民運動環境）與軟體（打造運動島）兩方面。硬體建設由兩方面著手，一為在人口較集中之都會區，興設「國民運動中心」，另一為在全國各地進行「改善國民運動設施」，其中包括興設運動公園、辦理運動場地興建等；本項運動設施之建設規劃，除考量民眾運動需求外，亦將參酌地方特色及現況等進行整體評估，並鼓勵民間積極參與運動設施建設與營運。軟體部分，透過推動「打造運動島計畫」，以促進「潛在性運動人口」成為「自發性運動人口」，讓「個別型運動人口」成為「團體型運動人口」，為不同特質民眾，提供多元化、生活化、專屬化的運動指導與服務，以營造優質全民運動環境。	蘆竹國民運動中心的興建將結合及現況進行整體評估，期望能規劃最適於本案之運動中心。

貳、施政計畫

桃園市政府體育局 105 年施政目標與重點摘錄如下：

表1-2 施政計畫相關內容

名稱	計畫相關概述
桃園市政府體育局 105 年度施政目標與重點	其目標與重點如次： 壹、年度施政目標 一、興建體育場館，完善本市運動環境 (一) 辦理改善國民運動環境計畫：辦理桃園、中壢、蘆竹及平鎮國民運動中心興建計畫及國民運動休閒館興建計畫前置作業。 (二) 規劃辦理體育園區相關事宜

名稱	計畫相關概述
	(三) 辦理所轄運動場館設施改善計畫 (四) 辦理游泳池、健身中心、高爾夫球場及保齡球館等運動場館查核。 二、推廣全民運動，擴增運動人口 (一) 開辦體育教室、寒暑假青少年育樂營，並擴充運動休閒中心器材設備，為市民打造高規格高品質的運動環境和優質生活，以服務市民，落實全民運動，向基層民眾紮根，帶動市民運動風氣。 (二) 辦理非亞奧運項目之國際及全國性運動賽會，帶動、提升全市之運動風氣及運動人口。 (三) 推動教育部體育署運動 i 臺灣計畫，持續擴增國民運動風氣，實現「自發、樂活、愛運動」願景，促使民眾達到「運動健身、快樂人生」之目標，使民眾從為個人健康而運動，提升至為喜歡運動而運動，為愛好運動而運動，打造本市成為充滿健康樂活之體育大市。 (四) 補助本市體育會、各單項委員會、在本市依法立案之民間團體、區體育會及區公所辦理各項體育活動，促進全民運動，強化市民身心健康。 三、舉辦國際賽事，帶動運動風潮 四、培養競技人才，提昇運動水準 五、參與體育活動，促進國際體育交流

資料來源：桃園市政府體育局。

第四節 公共建設目的之確保

壹、辦理依據

一、國民體育法

一、促進民間參與公共建設法

二、本案不屬公共建設之重大建設範圍

另依行政院工程會所訂「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」，運動設施之重大公共建設須符合下列規定之一。

貳、公共建設目的

本案之公共建設目的，就國民而言，可提升其健康福祉；就國家而言，可配合體育、公益政策推展全民運動。因此，民間參與亦需能確保此兩項主要目的。

- 一、提升國民健康福祉
- 二、配合公益政策，推展全民運動

第五節 民間參與社會效益利弊分析

壹、委託營運管理之影響

- 一、場館活化效益
- 二、提供優質之公益回饋
- 三、創造公益活動之社會價值

貳、委託營運管理預期效益

- 一、提升營運管理績效及使用效益。
- 二、紓解政府人事及財政的負擔，同時委外經營除可節省政府人事成本外，依規定上可收取權利金、土地租金與相關稅收，可以增加政府單位財政效益。
- 三、強化設施的設計與使用，爭取各企業機關參與，提升運動設施的利用率。

第六節 工作項目與計畫流程

壹、工作項目與各階段

本次委託服務案中的委託契約履約工作項目階段，將分「工作準備階段」、「可行性評估階段」、「先期規劃階段」、「招商準備及公告招商階段」、「甄審、評定及議約、簽約階段」、「結案驗收」，六個階段。

於促參法施行細則第 26 條及第 52 條規定，主辦機關辦理民間參與政府規劃之公共建設前，應辦理可行性評估及先期規劃，並應依各公共建設性質，載明相關事項。

第七節 小結

教育部 105 年度施政計畫、教育部 105 年度施政方針、部院列管

教育部體育署之「改善國民運動環境與打造運動島計畫」、以及「體育運動政策白皮書」之上位計畫，皆期望藉由國民運動中心之興建，提供民眾良好之運動休閒場所，提升民眾運動意願，且可結合社區、學校與企業，達到打造全民運動、全民健康之願景。另桃園市政府體育局將「興建體育場館，完善本市運動環境」、「推廣全民運動，擴增運動人口」列為施政重點與目標。因此，本案規劃興建之蘆竹國民運動中心，符合教育部體育署及桃園市政府之政策目標。

為使未來新建完成之蘆竹國民運動中心獲得專業性、全面性之經營管理，並減輕政府人力與經費負擔，蘆竹國民運動中心完工啟用後將依據「促進民間參與公共建設法」，委由民間團隊經營管理蘆竹國民運動中心。

綜整本案之公共建設目的，就國民而言，可提升其健康福祉；就國家而言，可配合體育、公益政策推展全民運動。若委由民間經營更可達到：營運彈性、提升經營與使用績效、紓解政府財務負擔、增加財政收益及強化設施服務等效益。此外，主辦機關可藉由契約訂定，規劃公益政策條款，保障一般民眾及銀髮族、弱勢族群等使用權益。故藉由民間參與公共建設可有效提高場館營運效率、提供優質之公益回饋措施、創造公益活動之社會價值，目前國內多座運動場館皆委由民間經營並按此原則招商，共同創造政府、民間與企業之三贏。

第二章 計畫概述

第一節 環境概述

壹、本案地理位置

蘆竹區地理位置位處桃園市最北端位置，地勢由東北向西南緩斜延伸，東北方是峰谷相間的丘陵地，約佔全區三分之一面積，西南方是平坦廣闊的田野；東臨龜山區，西臨大園區，亦離桃園國際機場不遠，南緊接桃園區，北接新北市林口區。另有部分濱臨臺灣海峽，海岸線長約二公里。蘆竹區總面積為 75.5025 平方公里，居桃園區各行政區之第八位。

蘆竹區共分南崁、大竹、山腳等三大區域，本案原規劃於從前內政部北區兒童之家(吉林路及長春路口)遷移至公 13(現為五福游泳池)續建，兩者位置僅距約 400 公尺，皆位於南崁地區。南崁地區包含南崁、蘆竹、長興、南興、南榮、山鼻、錦興、營盤、錦中、五福、內厝、羊稠、瓦窯等里，係屬蘆竹區的行政、商業、工業重心。

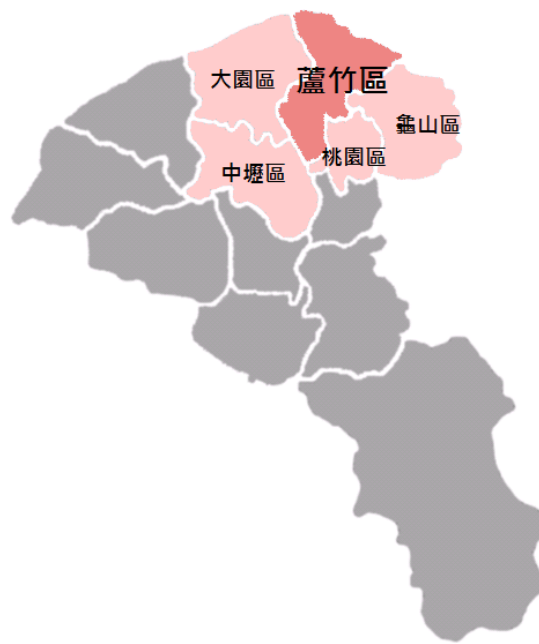


圖2-1 蘆竹區區位圖

貳、交通概況

本區境內中山高速公路南崁交流道，為通往南北長途交通主要道路，向東沿著南上路可達龜山區(2 公里)，往西沿著省道 4 可達桃園國際機場(8 公里)，沿著省道 4 往南可達桃園區(2 公里)；此外，桃園捷運公司也規劃 4 條捷運線貫穿本區，預計於本區內分別設置 10 個站點，未來可為蘆竹區居民帶來更便捷交通網路。



圖2-2 蘆竹區交通網絡圖

一、基地周邊大眾運輸系統

(一)臺鐵系統

以桃園區域彙整臺鐵縱貫線，由北起為桃園、內壢、中壢、埔心、楊梅迄至富岡共七個站，其中本基地距離桃園站(位於桃園區)較為鄰近，僅距離 7.5 公里。

(二)高鐵系統

目前於桃園市內設置青埔站，車程約 20 分鐘。

(三)市區公車系統

鄰近基地之公車停靠站，有蘆竹區公所站(距離基地約 550 公尺，步行約 7 分鐘)和南崁站(距離基地約 400 公尺，步行約 5 分鐘)，經營業者目前有桃園客運、中壢客運及免費區民公車。

(四)國道客運

鄰近基地之公車停靠站，經營業者目前有國光客運、亞通客運、大有巴士、葛瑪蘭客運、首都客運及長榮客運。

(五)桃園捷運

桃園捷運規劃於蘆竹區設有四條捷運線通過，分別為桃園機場捷運線、桃園捷運航空城線、桃園捷運橘線和桃園捷運棕線，且預計於本區內設置站別如下，四條捷運路線網路相連，形成便捷之軌道轉乘網絡。（資料來源：桃園捷運公司。）

第二節 基地範圍與現況

蘆竹國民運動中心預定地為五福游泳池現址，位於仁愛路一段與五福路交叉口，總面積 4,315.18 平方公尺，興建地號為六福段 1083、1084、1085、1086 和 1087 共 5 筆地號，使用分區為體育場用地。

五福游泳池屬市有財產，為地上一層、地下一層之建築，建築面積為 251.2 m²，總樓地板面積為 2,445.78 m²，目前委外由寶輝開發股份有限公司經營，場館名稱為：遠東活水健康世界五福館。現況為室內溫水游泳池，於 92 年 12 月完工，93 年 6 月啟用至今。游泳池現況保持良好，泳池設備完善，目前概況：

- 一、長泳池：池體長 50m、寬 15 m，7 水道，水深 110cm-140 cm。
- 二、教學池：池體長 26m、寬 9 m，4 水道，水深 90cm-140 cm。
- 三、兒童池：池體長 23m、寬 9 m，水深 60cm-90 cm。

另有 SPA 池、男/女蒸氣室、男/女烤箱。

基地形狀呈三角形且三面臨路，主要道路為仁愛路一段，聯外交通便利，基地南側主為為高層樓之住商混合店鋪及大樓、西側緊臨仁愛黃昏市場、西南側則緊鄰婦幼館及公一公園、公一停車場，周邊區位詳見下圖。

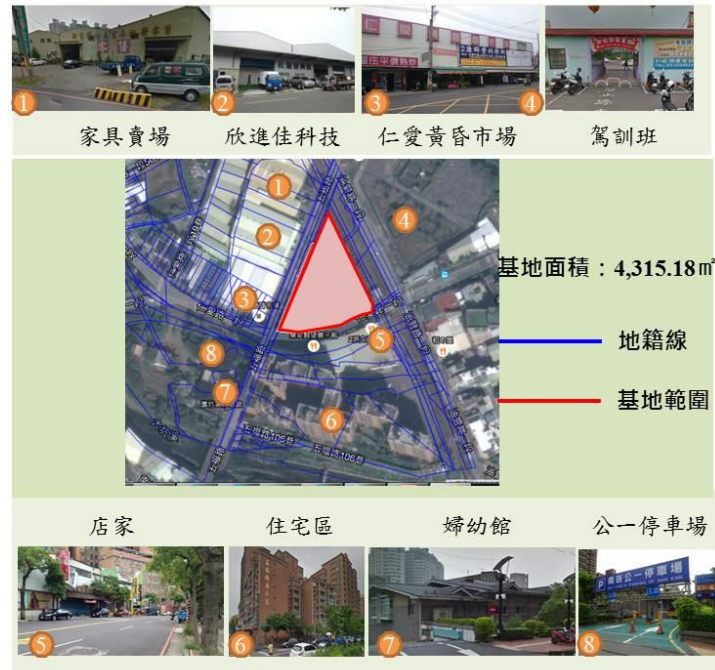


圖2-3 本案基地位置圖

第三節 地方特殊性

本案依據中華民國統計資訊網，比較近 5 年內(民 100 年至 104 年)桃園市與六都之人口特性、教育程度、家庭收支項目作探討

壹、人口特性

一、人口數持續成長

近 5 年桃園市設籍人口數逐漸上升，尤其以 104 年度成長幅度最大，計有 2,105,780 人，人口數為六都排名第五，平均每戶 2.81 人。

二、年齡結構年輕

桃園市 0-14 歲幼年人口，為 326,854 人，比率為 15.52%，六都排行第一；15-64 歲青壯年人口為 1,575,296 人，比率為 74.81%，排行第二；而 65 歲以上老年人口為 203,630 人，比率為 9.67%，亦為六都最低，桃園市的人口扶養比為 33.68%，低於全國的 35.33%，整體老化指數為 62.30%。[(65 歲以上人口數／0-14 歲人口數)*100]，屬人口結構年輕的直轄市。

三、教育程度高

桃園市教育程度普及，自民國五十七年實施九年國民義務教

育後，人口素質逐年提高，104 年底滿十五歲以上人口識字率為 98.88%，其中國中學歷以下為 25.92%，高中(職)學歷以下為 36.30%，大專學歷以上為 37.78%。

四、家庭收支

桃園市平均每戶全年經常性收入 103 年為 1,365,949 元，支出為 1,060,476 元；平均每戶可支配所得為 1,088,867 元，平均每戶消費支出為 821,381 元，平均每戶儲蓄額為 267,487 元。

貳、蘆竹區人口

本案位於桃園市蘆竹區，蘆竹區人口為桃園市第 6 位，北臨新北市林口區，西鄰大園區桃園國際機場，東鄰龜山區，南毗鄰桃園區和中壢區，境內總面積為 75.5025 平方公里，總面積排名桃園市第 8 位，人口密度約為 2,069 人/平方公里，共計 37 里、55,661 戶、156,193 人，男女比約為 0.992。

根據桃園市主計處 105 年 3 月統計資料指出，桃園市平均自然增加率為 0.30‰、社會增加率為 1.13‰，而其中本案所屬蘆竹區自然增加率為 0.60‰，社會增加率為 1.49‰，高於桃園市整體平均值，人口成長面位於桃園市 13 個行政區中前三名。

參、蘆竹區人口分布

依據桃園市蘆竹區戶政事務所 105 年 4 月人口統計，蘆竹區共計 37 個里 156,193 人，以福興里 9,734 人為最多，佔 6.23%，其次為長壽里 6,906 人，佔 4.42%，其次為海湖里 6,444 佔 4.13%，而本案位於瓦窯里，共計 3,669 人，佔 2.35%，瓦窯里位於蘆竹區中心位置，周邊里別分別為福祿里、五福里、長壽里、吉祥里、錦中里、錦興里、南崁里。以下為蘆竹區各里區位圖及各里人口比例分布。

第四節 本案定位

本案「蘆竹國民運動中心」定位如下：

- 一、契合桃園市市體育政策發展需求，達成「興建體育場館、完善本市運動環境」之目的。
- 二、培養民眾運動習慣，完成「推廣全民運動，增進健康樂活」

之目的。

三、融入在地特色與運動文化。

四、以民眾運動參與為主體；推廣活動為輔。

五、提供民眾多元室內運動場館，提升生活品質。

第三章 市場可行性分析

本案基地位置所在地商業發展與消費能力與桃園市區有些許差異，基地周邊主要為住宅區，故本案除調查與分析基地周邊運動設施供需現況、進行電訪民調外，另依據調查結果制定符合蘆竹國民運動中心營運定位與策略，培養民眾運動付費與全民運動之風氣，強化本案市場可行性。

第一節 分析流程

本案將由蘆竹區現有運動設施調查、民意調查等調查結果，進行服務圈人口數、範圍界定、社區發展需求、使用者需求等分析，輔以競爭者優劣勢分析、潛在廠商投資意願分析等，提出市場定位與策略，市場可行性分析流程如下圖所示。

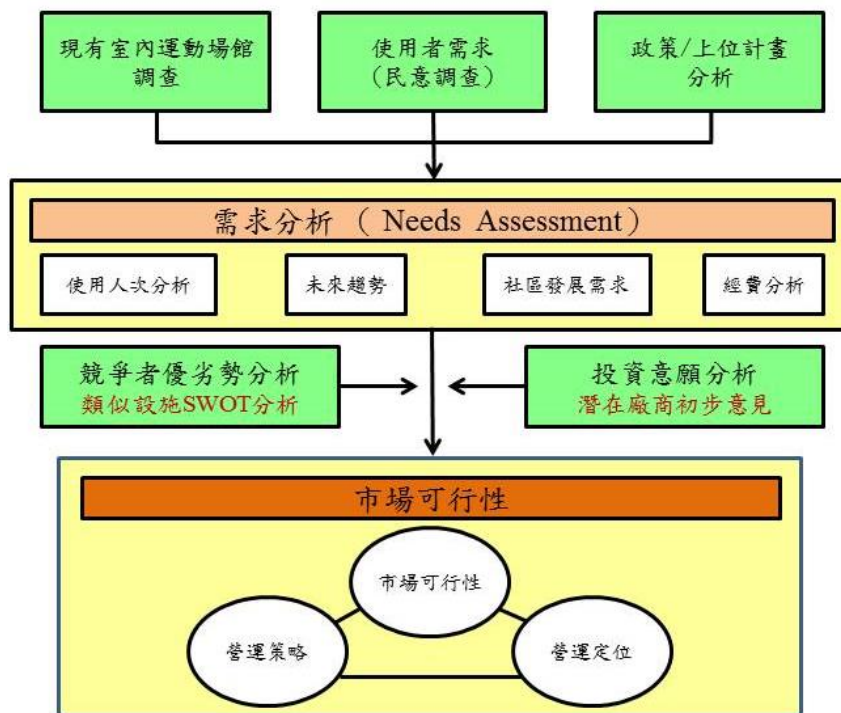


圖3-1 市場可行性分析流程圖

第二節 市場供給面分析

壹、現有運動場館調查

一、蘆竹區埤塘、鄰里公園

表3-1 蘆竹區公園運動場地

項次	運動設施名稱	位置	面積(m ²)	運動設施
1	1-16 號池	蘆竹區南興里中正北路與蘆興南路口	佔地約 86,000 m ² , 步道長約 1,200 公尺	無
2	長興休閒埤塘公園	蘆竹區長興里南崁路二段 201 巷口	佔地約 50,000 m ² , 週邊步道長約 950 公尺	無
3	大竹觀光休閒公園	蘆竹區大竹里大福路大竹游泳池旁	佔地約 30,000 m ² , 週邊步道長約 800 公尺	無
4	上竹池塘公園	蘆竹區上竹里上竹路	佔地約 76,800 m ² , 週邊步道長約 1,100 公尺	兒童遊戲設施
5	區公所前公園(含公所周圍)	蘆竹區南崁里南崁路	1,700	無
6	新南公園	蘆竹區南崁里新南路	3,100	成人體健設施
7	第一河濱公園	蘆竹區南興里忠孝西路忠孝西橋二側	22,000	成人體健設施 兒童遊戲設施 自行車道
8	南興公園	蘆竹區南興里南順二街	1,900	成人體健設施 兒童遊戲設施
9	大華帶狀公園	蘆竹區宏竹里大華街	16,000	無
10	遊八公園	蘆竹區南興里南順八街	2,000	成人體健設施 兒童遊戲設施
11	錦溪河濱公園	蘆竹區錦中里南山路錦溪路口	4,200	兒童遊戲設施 溜冰場
12	大坑溪運動公園	蘆竹區瓦窯里錦溪路錦溪橋邊	3,500	成人體健設施 兒童遊戲設施 槌球場
13	吉祥河濱公園	蘆竹區羊稠里忠孝東路長榮祥邸社區旁	2,600	成人體健設施
14	吉林公園	蘆竹區羊稠里吉林路	3,500	成人體健設施 兒童遊戲設施
15	營盤坑溪帶狀綠九公園	蘆竹區營盤里六福路	2,200	成人體健設施 兒童遊戲設施
16	內厝河濱公園	蘆竹區內厝里內溪路	17,800	兒童遊戲設施

項次	運動設施名稱	位置	面積(m ²)	運動設施
		底		槌球場
17	光明河濱公園	蘆竹區錦興里光明路二段	21,000	成人體健設施 兒童遊戲設施 籃球場
18	大新公園	蘆竹區大竹里大新一街 15 號前	2,000	兒童遊戲設施
19	228 紀念公園	蘆竹區大竹村大新三街	4,500	成人體健設施 兒童遊戲設施
20	大興公園(兒一)	蘆竹區新莊里大興十街	2,200	成人體健設施 兒童遊戲設施
21	兒三環保公園	蘆竹區大竹里南竹路 5 段 224 巷內	1,500	成人體健設施 兒童遊戲設施
22	上興公園(兒七)	蘆竹區中福里上興路	3,100	兒童遊戲設施
23	中興公園(兒八)	蘆竹區中福里大興四街	2,000	無
24	中福公園(兒六)	蘆竹區中福里大竹一街	2,000	兒童遊戲設施
25	明德公園(兒四)	蘆竹區上竹里明德街	2,700	成人體健設施 兒童遊戲設施 槌球場 1 座
26	上竹公園(兒九)	蘆竹區上竹里上竹路	2,800	成人體健設施 兒童遊戲設施 籃球場 2 面
27	地景公園	蘆竹區海湖里海山路與濱海路口	50,000	無
28	外社公園	蘆竹區外社里山林路 2 段	2,300	成人體健設施 兒童遊戲設施 溜冰場 1 座

二、蘆竹區學校運動場地

表3-2 蘆竹區學校運動場地

學校名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	運動設施
南崁高中	蘆竹區仁愛路二段 1 號 03-352-5580	0.75	操場、籃球場 6 面，平日 05:30 ~07:00、下午 05:30 ~ 07:00；假日 05:30 ~ 8:00、16:00 ~ 19:00。
南崁國小	蘆竹區吉林路 160 號 03-311-5578	0.8	校園開放時間僅開放操場、3 面籃球場，平日開放時間為 16:00~18:00，例假日

學校名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	運動設施
			08:00~18:00。
錦興國小	蘆竹區南竹路一段 100 號 03-322-8487	0.85	操場、籃球場 1 面、躲避球場 2 面，平日開放 05:30~07:00；假日開放 17:00~19:00。
南崁國中	蘆竹區五福六路 1 號 03-3525590	0.95	操場、籃球場 3 面、排球場 3 面，開放時間平日 16:00~18:00；星期例假日 08:00~18:00。
光明國中	蘆竹區光明路一段 123 號 03-311-4355	1.2	操場、籃球場 3 面、半場籃球場 2 面，平日 0530~0630、1730~1800；假日 0530~0630、1500~1800。
光明國小	蘆竹區南昌路 255 號 03-312-7066	1.8	籃球場 3 面、手球場 1 面、操場，平日開放 05:00~7:00、17:00~19:00；國定假日及例假日：05:00~19:00。
公埔國小	蘆竹區南山路二段 448 號 03-3243852	2.6	籃球場 2 面、操場、綜合球場，平日開放時間：0700~1830；假日開放時間 0800~1830。
山腳國小	蘆竹區南山路 3 段 440 號 03-3241884	4.5	操場、半場籃球場 2 面、躲避球場 2 面，平日開放 0630~700、16:00~18:00；假日 06:30~7:00、1600~1800。
蘆竹國小	蘆竹區富國路二段 850 號 03-3221731	4.8	半場籃球場 2 面、躲避球場 2 面、操場，平日開放時間 05:30~0700、1630~1830；假日開放時間 05:30~18:30。
山腳國中	蘆竹區海山路 319 號 03-3241995	4.9	操場、籃球場、手球場、足球場、田徑場，平日 0600~0700、1700~1830；假日 0600~1830。
大華國小	蘆竹區大華街 98 號 03-323-2664	6.2	操場、籃球場 1 面、半場籃球場 2 面、網球場，非上課時間 05:00~7:00、18:00~19:00。
外社國小	蘆竹區山林路二段 525 號 03-3241874	6.2	操場、籃球場 1 面，平日 7:00 前、17:00 以後；假日 7:00~18:00。
大竹	蘆竹區大竹里大竹路國中巷	6.6	籃球場 3 面、網排球場 1 面、

學校名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	運動設施
國中	35 號 03-3232764		操場及戶外綜合球場，平日 1700 ~ 1900 ； 假 日 0630~1900。
海湖國小	蘆竹區海湖東路 1891 巷 15 號 03-3542181	7.1	操場、手球場，開放時間平日 16:00~18:00 ； 星期例假日 08:00~18:00。
開南大學	蘆竹區開南路 1 號 03-3412500	7.5	· 室外場地：運動場 400 公尺跑道 (兼作足球場、壘球場、木球場)、籃球場 3 面、排球場 3 面、網球場與排球合用、木球場、棒球場 (內野練習場)、攀岩場。戶外場地除棒球場外，非上課期間，開放一般民眾使用。 · 室內場地：體育館(籃球場 2 面兼作排球場 2 面、羽球場 4 面、健身房 1 間)、行政六樓羽球館 4 面、至誠樓地下室，桌球教室 12 張球桌、柔道教室、韻律教室。室內場地以供教學及校內教職生使用為主，僅健身房開放一般民眾使用，一般民眾收費 50 元/次，800 元/半年，1,500 元/年。
頂社國小	蘆竹區山林路三段 232 號 03-3241182	7.8	操場、籃球場 1 面，平日開放 0500~0700 ； 假日開放時間 1600~1900、0500~1900。
大竹國小	蘆竹區大竹路 556 號 03-3232917	8	操場、籃球場 2 面、躲避球場 2 面，學生上課時間：需提出申請後待核准後使用；非上課時間 05:00~7:00 、 18:00~19:00。
新興國小	蘆竹區新興街 355 號 03-3602448	8	籃球場 1 面、躲避球場、操場，平日一~五 05:00~07:00、18:00~19:00 ； 假 日 05:00~17:00。
新莊	蘆竹區大新路 380 巷 121 號 03-323-1264	8.5	籃球場 2 面、操場，平日開放

學校名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	運動設施
國小			時間 6:30~6:50、16:00~17:30；周六日 05:30~09:30、16:00~19:00；寒暑假 08:00~12:00、13:00~17:00。
龍安國小	蘆竹區文中路一段 35 號 03-3922797	9.4	操場、躲避球場 1 面、籃球場 2 面，平日 16:00~19:00；假日 08:00~19:00。

三、公營運動設施

表3-3 蘆竹區公立運動設施

項次	名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	設施概況	營業時間/收費
1	遠東活水健康世界-五福館(五福游泳池)	蘆竹區瓦窯里一鄰仁愛路一段 41 號 03-3119337	0	室內溫水游泳池，長泳池(池體長 50m，寬 15 m，七水道，水深 110-140 cm)；教學池(長 26m，寬 9 m，四水道，水深 90-140 cm)；兒童池(長 23m，寬 9 m，水深 60-90 cm)，另有 SPA 池、男/女蒸氣室、男/女烤箱、SPA、附設免費停車場。	營業時間：05:00~21:00 收費標準：全票 100 元、半票 50 元、學生票(國小以下) 30 元 委外經營管理(寶輝開發股份有限公司)。
2	蘆竹區婦幼館	蘆竹區仁愛路一段 2 號 03-3122120、03-3122122	0.59	韻律教室 1 間，為市民大學開包含幼兒藝術律動、兒童基礎舞蹈律動、瑜珈、國際標準舞、民族舞蹈、肚皮舞等課程。 停車場：20 元/hr	營業時間：周二~五 8:00-12:00、13:00-21:00；週六~一 08:00~12:00、13:00~17:00；放假紀念日及民俗節日為休館日。 收費標準：課程每期總計 24 小時，1,000 元/期。
3	蘆竹羽球館	蘆竹區錦中里錦溪路 69 號 03-3520922	1	3,760 m ² 總樓地板。設有免費停車場。 1F：辦公室、醫護	營業時間：06:00~22:00。 收費標準：早場時段

項次	名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	設施概況	營業時間/收費
				室、3 面球場、其他附屬設備及公共設施。 2F：男女廁所、淋浴間、更衣室、親子活動室、其他附屬設備及公共設施。 3F：5 面球場、其他附屬設備及公共設施。 4F：水塔間、其他附屬設備及公共設施。	06:00-17:00 每小時 200 元，晚場時段 17:00-22:00 每小時 340 元；例假日 06:00-08:00 每小時 200，08:00-22:00 每小時 340 元。 委外經營管理(舞動陽光有限公司)
4	區立大竹游泳池(日本伊藤萬水泳學校-桃園大竹分校)	蘆竹區大竹里六鄰大新一街 115 號 03-3132323	8.1	2,175 m ² 含停車場設有免費停車場。為室內溫水游泳池，長 25m，寬 20 m，七水道，水深 90-130 cm，另有 SPA 池及兒童戲水池。	營業時間：自泳時段 周 一 至 五 上 午 9:00-12:00 、 下 午 13:00-15:30 、 16:00-18:00 收費標準：全票 100 元。學生票 50 元(持學生證明文件)。優待票 40 元(65 歲以上老人、持殘障證明之身障者、6 歲以下幼兒)。團體票 40 元(限十人以上，由該機關學校團體出示證明函)。 委外經營管理(寶輝開發股份有限公司經營管理)
5	海湖里社區風雨球場	海山路與濱海路口附近	8.6	籃球場 1 座，	開放免費使用

四、民營運動設施

表3-4 蘆竹區民營運動場地

項次	名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	設施概況	營業時間/收費
1	救國團南崁社研中心	蘆竹區吉林路13號3樓 03-2129313	0.27	有特約停車場，憑客券蓋章 25 元/時。 韻律教室 2 間 課程包含有氧、瑜珈、舞蹈、太極等	收費標準：視課程而定，約 1,200~2,800 元/期。
2	佳佳舞蹈中心	蘆竹區吉林路37號2樓 03-3228764	0.35	舞蹈教室 2 間 課程包含芭蕾舞、民族舞、現代舞、即興創作、兒童舞蹈、幼兒律動、流行街舞、強力適能瑜珈、有氧舞蹈	營業時間：皆視課程而定。 收費標準：以堂卡方式計算，2,000 元/10 堂、3,600 元/20 堂。
3	慧足舞集舞蹈短期補習班	蘆竹區仁愛路三段1號5樓 03-3223898	0.65	舞蹈教室 1 間 以兒童韻律、舞蹈教學為主	營業時間視課程而定。 收費標準：4,000 元/20 堂，一堂 1 小時、一周 2 堂。
4	Curves 可爾絲	蘆竹區中正路304號2樓 03-2225985	0.65	女性專用健身房	營業時間：周一~五 15:00~21:00，週六 10:00~13:00。 收費標準：會員制，入會費 4,500 元，1,380 元/月。
5	蘆竹區體育會桌球委員會	蘆竹區南上路8號3樓(合庫對面)	0.65	4 張球桌 1 部發球機	開放時間：平日 13:00~20:00，週六下 13:00~18:00，週日及國定假日不開放。 收費標準：入會費 100 元年費 500 元。
6	極限健身中心	蘆竹區南崁路一段 112 號 B1(臺茂購物中心) 03-2129798	1	健身房。 韻律教室 2 間(有氧課程)。 飛輪教室 1 間。 台茂購物中心停車場平日：全日，每 30 分鐘 20 元，未滿 30 分鐘以半小時計	營業時間：每日 6:00~24:00。 收費標準：採會員制，約 1,500 元/月

項次	名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	設施概況	營業時間/收費
				費;假日：全日，每 30 分鐘 20 元，未滿 30 分鐘以半小時計費。	
7	大魯閣棒壘球打擊場	蘆竹區南崁路一段 112 號 B2 03-2220280	1	棒壘球打擊區、九/十六宮格、迷你保齡球、籃球機、撞球、飛鏢機、2 張球桌(另有自動球桌 1 面)。台茂購物中心停車場平日：全日，每 30 分鐘 20 元，未滿 30 分鐘以半小時計費;假日：全日，每 30 分鐘 20 元，未滿 30 分鐘以半小時計費。	營業時間 11:00-22:00。 收費標準：每枚代幣 35 元，桌球每半小時需 2 枚代幣。
8	A-ZONE 動力站	蘆竹區南崁路一段 112 號 B2(臺茂購物中心) 03-3112258	1	A/B 籃球場包含 2 面全場(4 個標準高度籃框)、PU 直排輪場館。 C 籃球場包含 1 面半場(兒童專用高度籃框)。 場地入場人數上限為 12 人，超過人數上限即停止開放入場。 台茂購物中心停車場平日：全日，每 30 分鐘 20 元，未滿 30 分鐘以半小時計費;假日：全日，每 30 分鐘 20 元，未滿 30 分鐘以半小時計費。	營業時間：A 時段開館~14:00、B 時段 14:30~17:30、C 時段 18:00~閉館前 30 分鐘。 收費標準：AB 球場籃球場 A、B、C 時段，95 元/人；C 球場平日 50 元/2 小時、假日 50 元/1 小時。(每人/每次最多開放購買 2 時段入場手環。)
9	Sukha Yoga 舒悅瑜珈	蘆竹區中山北街 6 號 4 樓 03 3527778	1.1	瑜珈教室 1 間 空中瑜珈、哈達瑜珈	營業時間：依課程時間。 收費標準：課程優惠價 3,000 元/月。

項次	名稱	地址電話	距離本案之距離(km)	設施概況	營業時間/收費
10	宥榛舞蹈學苑	蘆竹區南坎路 2 段 9 號 3 樓之 1 03 311 4131	2.3	1 間舞蹈教室 Zumba 有氧、拉丁舞、國標舞、瑜珈	營業時:10:00~22:00。 收費標準:1,500~3,000 元/10 堂;拉丁舞課程費用電洽。
11	小勇士運動體能館	桃園區同德 11 街 56 號 3 樓之 1 03-3161695	4.6	平衡木、單槓、彈簧床、跳箱、軟墊、各式幼兒體適能器材;感覺統合、兒童體適能、兒童體操。	營業時:9:30-20:00 收費標準:體驗試上 300 元/堂、採學期制分為一周一次 24 堂以及一周兩次 48 堂,原價 600 元/堂,現場報名可打 8 折,480 元/堂。營隊每梯次 6,000 元/5 天 10 堂課。
12	X-LINE 29 大竹店	蘆竹區南竹路五段 166 號 03 313 8929	4.7	舞蹈教室 重訓與心肺器材	營業時:09:00-24:00 收費方式:單次消費 160 元、買十送一券 1,600 元,包月 1,500 元、包季 4,000 元、包年 8,888 元。
13	舞鳳活力工作坊	蘆竹區大竹路 531 號 3 樓 03-3132994	5.1	民族舞、現代舞、即興創作	收費標準:1,500 元/3 個月。

貳、既有運動設施分布-量體與供給分析

蘆竹區面積 75.5025 平方公里,佔桃園區總面積 6.18%,依桃園市政府民政局公布之 105 年 4 月資料統計,目前蘆竹區人口數為 156,193 人,佔桃園市總人口 7.37%。人口密度為 2,069 人/平方公里,就既有運動設施分佈情形而言,基地鄰近區域有蘆竹河濱公園、中小學運動場或社區活動中心等公有場地,以戶外運動設施為主,較無法提供多元化之運動空間,北部地區多雨氣候,將影響民眾從事運動權益與機會,因此,若能順利興建蘆竹國民運動中心,將可提供蘆竹區及鄰近民眾更便利、完善、平價、多元之運動環境,以利培養桃園市規律運動人口。

桃園市民日常生活運動休閒設施提供民眾運動休閒及一般民眾練習時使用,主要為社區鄰里公園和鄰近活動中心的簡易運動設施,或者學校內的運動設施,除此之外就是私人需付費的運動場館。下

列就各項運動設施調查分佈與供給量體分析說明。

一、 現有游泳池設施與量體分析

本專案調查結果顯示，蘆竹區現有 2 家游泳池業者共計有 25 公尺泳池 2 座，50 公尺泳池 1 座，皆為室內池。兩座皆為區立游泳池，收費相近約為 30~100 元間。而目前本案興建位置位於五福游泳池未來將改建為國民運動中心，因此未來主要的競爭市場為區立大竹游泳池(日本伊藤萬水泳學校-桃園大竹分校)。

二、 現有籃球場設施與量體分析

本專案調查結果顯示，蘆竹區現有 24 處籃球場共計有 54 座，其中 47 座室外球場及 7 座室內球場，而室內球場除 2 座為學校體育館場地，不對外開放，另 2 座公有免費使用，及 3 座場地為民營收費場地，且採個人及時段計費，約 70~95 元/人。而公有室外球場皆為全天免費開放使用，但其中部分國中小非標準場地，學校室外籃球場則於課餘時間開放一般民眾使用。詳細統計表及分佈圖如下所示。

三、 現有羽球場設施與量體分析

本專案調查結果顯示，蘆竹區現有 1 座羽球場共計有 8 面，為區立羽球館，目前皆以時數租用，收費約為每小時 200~400 元。

四、 現有桌球場設施與量體分析

本專案調查結果顯示，蘆竹區現有桌球場共 3 處，除區公所場地為免費使用外，另兩處民營桌球設施分別採年費及計時方式計費。

五、 現有健身房設施與量體分析

本專案調查結果顯示，蘆竹區現有健身房共計有 4 家，分別採會員制或計次方式收費，每月月費約 133~1,500 元/月。

六、 現有韻律教室設施與量體分析

本專案調查結果顯示，蘆竹區現有 8 處韻律教室，收費方式多採期數制方式收費，一期約 1,300~2,000 元/人。

七、 桃園地區現有幼兒體適能教室

本專案設置特色運動設施為幼兒體適能教室，由於蘆竹區目

前並無相關設施，故擴大範圍調查桃園區現有之幼兒體適能教室，除分析其收費方式外，亦希望作為本案參考之基礎。目前調查桃園市有一家幼兒體能館，一堂課原價 600 元，若現場報名可打 8 折，一堂約 480 元/堂。

八、高爾夫球練習場

本專案調查結果顯示，高爾夫球練習場包含 2 座揮桿專用練習場及 1 座高爾夫俱樂部練習場，其包含果嶺、沙坑等練習場，此外，另有一處室內迷你高爾夫球場，則較偏屬休閒娛樂使用。揮桿練習場收費多以球計價，平均約為 0.75~2 元/顆。

第三節 民眾需求與意願調查

壹、本案民意調查方式

一、問卷調查內容

問卷調查內容主要分為下列各項，分別敘述如下：

(一)民眾運動習慣

1. 平時的運動習慣、頻率及項目。
2. 平時運動地點。

(二)民眾對設施支持調查

1. 未來在興建「蘆竹國民運動中心」，是否加以利用。
2. 前往「蘆竹國民運動中心」所能接受的交通時間及影響前往利用的因素。
3. 對於「蘆竹國民運動中心」建議設置的運動設施有哪些。
4. 對於「蘆竹國民運動中心」建議具備的附屬商業空間有哪些。

(三)參與意願

1. 未來使用「蘆竹國民運動中心」的頻率。
2. 對於「蘆竹國民運動中心」可能使用的運動設施項目、頻率以及時段。

(四)運動消費能力

1. 平時每月運動的花費。
2. 未來在使用「蘆竹國民運動中心」各項設施的預算。
3. 對於「蘆竹國民運動中心」期望參與課程項目與預算。

(五)民眾基本社經背景資料

1. 性別。
2. 年齡。
3. 職業。
4. 教育程度。
5. 居住區域。
6. 銀髮族對「蘆竹國民運動中心」的公益時段使用意願及項目。

二、 研究調查工具

本研究調查途徑乃採用電話訪問，配合電腦輔助電話訪問系統(Computer Assisted Telephone Interviewing System,簡稱 CATI 系統)進行人員電話訪問，取得量化資料。

調查所建構之問卷係由山水民意研究股份有限公司與本團隊共同討論並修訂，經確認並瞭解訪員與受訪者之互動情形及問卷操作情況，以修正問卷辭句便於受訪者回答，並確認最後版本之問卷後，方才進行調查作業，以確保資料品質之正確性及完整性。

三、 調查過程與方法

- (一)調查時間：實際調查時間為 105 年 4 月 21 日至 4 月 27 日。
- (二)調查區域及調查對象：以桃園市蘆竹區全區及龜山區南美里、大坑里、南上里等三里別為調查範圍。調查對象為居住調查區域且年滿 15 歲以上民眾。
- (三)抽樣方法：本研究抽樣方式採立意抽樣法(Purposive Sampling)進行，以桃園市蘆竹區及龜山區住宅電話號碼為抽樣母體，按距離蘆竹國民運動中心預定地遠近，依里別劃分三層區塊，並限定各區域適妥的有效樣本數量，將抽

出的電話號碼輔以末兩碼隨機方式(Random Digit Dialing, RDD)處理，使未將電話登錄於電話簿的民眾，亦有相同的受訪機會，大幅提高電話涵蓋率。

(四)有效樣本：本調查共計完成 1,069 份有效樣本，在 95%信心水準下，抽樣誤差在正負 2.99 個百分點以內。

四、樣本檢定

為確保成功樣本符合母體分布，並具有代表性，所有分析資料皆依據內政部桃園市蘆竹區之核心區、次核心區與其他里別三區，年滿 15 歲以上之性別、年齡資料，以「事後分層加權法」的加權處理方式，進行分配調整，並進行卡方適合度檢定，確認加權後是否符合各區之母體分布，詳細內容如附件調查報告所示。

貳、本案民意調查結果摘要

一、運動習慣調查

(一)在 1,069 位受訪者中，有 810 位表示平常或假日有運動習慣，佔 75.8%，而有 259 位表示沒有運動習慣，佔 24.2%。

(二)在 810 位有運動習慣的受訪者中，進一步了解其最近一年的運動頻率，調查結果顯示，以「每週一次」所佔比例最高，佔 28.1%，其次為「每週二次」，佔 24.0%，再其次為「每週三次」，佔 20.2%。

(三)在 810 位有運動習慣的受訪者中，進一步了解受訪者每星期至少參與一次的運動項目，調查結果顯示，從事「慢跑」者比例最高，佔 31.0%，其次為「散步」，佔 7.9%，再其次為「爬山」，佔 13.0%。

(四)在 810 位有運動習慣的受訪者中，進一步了解其最主要運動的地點，調查結果顯示，以在「公園」運動的比例最高，佔 27.9%，其次為「學校運動場館」，佔 17.8%，再其次為「戶外空地」，佔 13.7%。

二、受訪者對於設施支持調查

(一)對於「蘆竹國民運動中心」，表示「支持興建」的人較多，共 951 人，佔 89.0%，表示「不支持」的人佔 11.0%。

(二)在 1069 位受訪者中，影響受訪者前往蘆竹國民運動中心最重要的因素，調查結果顯示，以「可提供運動項目的種類」的所佔比例最高，佔 41.6%，其次為「距離車程時間」，佔 37.6%，再其次為「停車便利性」，佔 34.3%。

三、受訪者參與意願

(一)對於「蘆竹國民運動中心」，表示「會」加以利用的人較多，共 811 人，佔 75.9%，表示「不會」加以利用的佔 24.1%。

(二)在 811 位可能會前往蘆竹國民運動中心的受訪者中，其前往蘆竹國民運動中心所需的交通方式，調查結果顯示，以「機車」前往的所佔比例最高，佔 43.7%，其次為「步行」，佔 29.5%，再其次為「汽車」，佔 18.6%。而前往蘆竹國民運動中心所需的時間，調查結果顯示，在「10 分鐘以內」前往的所佔比例最高，佔 69.9%，其次為「11-20 分鐘」，佔 24.4%，再其次為「21~30 分鐘」，佔 3.5%。

(三)在 811 位受訪者中，認為除六項核心設施還需增加的運動設施方面，以「幼兒體適能教室」所佔比例最高，佔 7.0%，其次為「攀岩場」佔 5.1%，再其次為「直排輪場」佔 2.4%。

(四)在 811 位受訪者中，在還需增加的附屬商業空間方面，以「便利商店」所佔比例最高，佔 56.2%，其次為「輕食餐廳」佔 43.4%，再其次為「按摩/推拿」佔 29.3%。

(五)調查研究顯示，在蘆竹國民運動中心各項設施中，受訪者可能會付費使用的設施以「室內溫水游泳池」的比例最高，佔 70.5%，其次為「體適能中心/健身房」，佔 59.5%，再其次為「羽球場」，佔 42.8%，下表為受訪者可能會使用蘆竹國民運動中心設施統計表。

表3-5 受訪者可能會使用蘆竹國民運動中心的設施統計表

內容	次數	百分比(%)
室內溫水游泳池(含 SPA 設施)	571	70.5%
體適能中心/健身房	482	59.5%
韻律教室	228	28.1%
綜合球場(籃球場/排球場)	282	34.8%
羽球場	347	42.8%
桌球場	223	27.5%

內容	次數	百分比 (%)
其他	85	11.0%

- (六)在 571 位表示會使用室內游泳池的受訪者中，進一步了解其一星期可能使用的頻率，調查結果顯示，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 56.8%，其次為「每週二次」佔 30.6%，再其次為「每週三次」佔 9.2%。
- (七)在 482 位表示會使用體適能中心/健身房的受訪者中，進一步了解其一星期可能使用的頻率，調查結果顯示，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 45.8%，其次為「每週二次」佔 34.0%，再其次為「每週三次」佔 16.1%。
- (八)在 347 位表示會使用羽球場的受訪者中，進一步了解其一星期可能使用的頻率，調查結果顯示，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 72.0%，其次為「每週二次」佔 22.5%，再其次為「每週三次」佔 5.1%。
- (九)在 282 位表示會使用綜合球場的受訪者中，進一步了解其一星期可能使用的頻率，調查結果顯示，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 64.9%，其次為「每週二次」佔 25.9%，再其次為「每週三次」佔 7.9%。
- (十)在 228 位表示會使用韻律教室的受訪者中，進一步了解其一星期可能使用的頻率，調查結果顯示，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 62.7%，其次為「每週二次」佔 28.8%，再其次為「每週三次」佔 6.8%。
- (十一)在 223 位表示會使用桌球場的受訪者中，進一步了解其一星期可能使用的頻率，調查結果顯示，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 78.6%，其次為「每週二次」佔 17.0%，再其次為「每週三次」佔 3.54%。
- (十二)調查研究顯示，考慮使用室內溫水游泳池的民眾中，50.6%可能在平日使用；40.1%可能在假日使用；而兩者皆會使用的比例為 9.3%。另外表示在平日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「18:00~20:00」為主，佔 30.3%。表示在假日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「14:00~16:00」為主，佔 48.4%。

- (十三) 調查研究顯示，考慮使用體適能中心/健身房的民眾中，55.6%可能在平日使用；37.7%可能在假日使用；而兩者皆會使用的比例為 6.6%。另外表示在平日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「18:00~20:00」為主，佔 33.5%。表示在假日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「14:00~16:00」為主，佔 49.0%。
- (十四) 調查研究顯示，考慮使用韻律教室的民眾中，59.3%可能在平日使用；31.1%可能在假日使用；而兩者皆會使用的比例為 9.6%。另外表示在平日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「18:00~20:00」為主，佔 39.1%。表示在假日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「14:00~16:00」為主，佔 39.9%。
- (十五) 調查研究顯示，考慮使用綜合球場(籃球場/排球場)的民眾中，35.4%可能在平日使用；57.7%可能在假日使用；而兩者皆會使用的比例為 6.9%。另外表示在平日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「18:00~20:00」為主，佔 42.8%。表示在假日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「14:00~16:00」為主，佔 46.3%。
- (十六) 調查研究顯示，考慮使用羽球場的民眾中，40.7%可能在平日使用；54.3%可能在假日使用；而兩者皆會使用的比例為 5.0%。另外表示在平日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「18:00~20:00」為主，佔 35.7%。表示在假日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「14:00~16:00」為主，佔 45.8%。
- (十七) 調查研究顯示，考慮使用桌球場的民眾中，45.2%可能在平日使用；48.6%可能在假日使用；而兩者皆會使用的比例為 6.2%。另外表示在平日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「18:00~20:00」為主，佔 38.6%。表示在假日可能會來的人當中，其可能會使用的時間以「14:00~16:00」為主，佔 42.3%。

四、受訪者消費能力

- (一)在 571 位表示會使用室內游泳池的受訪者中，進一步了解

其付費意願，調查結果顯示，以「每次願意負擔 100 元或以下」所佔比例最高，佔 63.0%，其次為「101-150 元」佔 19.4%，再其次為「151-200 元」佔 5.6%。

- (二)在 482 位表示會使用體適能中心/健身房的受訪者中，進一步了解其付費意願，調查結果顯示，以「每次願意負擔 100 元或以下」所佔比例最高，佔 69.7%，其次為「101-150 元」佔 13.2%，再其次為「151-200 元」佔 10.5%。
- (三)在 347 位表示會使用羽球場的受訪者中，進一步了解其付費意願，調查結果顯示，以「每小時願意負擔 200 元或以下」所佔比例最高，佔 93.5%，其次為「201-250 元」佔 2.9%，再其次為「251-300 元」佔 0.9%。
- (四)在 282 位表示會使用綜合球場的受訪者中，進一步了解其付費意願(半場)，調查結果顯示，以「每小時願意負擔 450 元或以下」所佔比例最高，佔 92.1%，其次為「451-500 元」佔 3.1%，再其次為「601 元」佔 0.9%。
- (五)在 228 位表示會使用韻律教室的受訪者中，進一步了解其付費意願，調查結果顯示，以「每小時願意負擔 100 元或以下」所佔比例最高，佔 51.2%，其次為「151-200 元」佔 23.1%，再其次為「101-150 元」佔 16.0%。
- (六)在 223 位表示會使用桌球場的受訪者中，進一步了解其使用意願，調查結果顯示，以「每小時願意負擔 100 元或以下」的佔比例最高，佔 78.6%，其次為「101-150 元」佔 10.2%，再其次為「151-200 元」佔 8.4%。
- (七)在 92 位 65 歲以上銀髮族中，進一步了解其利用意願，調查結果顯示，若規劃每日兩小時免費使用運動設施，有 56.3%的人表示願意前來使用，其最想使用的設施以「室內溫水游泳池」所佔比例最高，佔 56.3%，其次為「體適能中心/健身房」佔 24.2%。
- (八)未來蘆竹國民運動中心預計規劃運動課程，受訪者願意參與的課程以「有氧舞蹈/韻律舞/瑜珈」所佔比例最高，佔 50.3%，其次為「游泳課程」佔 46.13%，再其次為「健身課程」佔 36.3%。

參、調查結果說明

對於未來計畫興建的「蘆竹國民運動中心」，有 89%的民眾支持興建，有 75.9%受訪民眾表示未來有可能使用蘆竹國民運動中心設施，針對本案各項設施民眾使用意願，以室內游泳池為最高，依序為體適能中心、羽球場、綜合球場、韻律教室與桌球場，因此，就相關調查結果，提出下列建議：

- 一、 蘆竹國民運動中心收費應參考中壢與桃園運動中心定價，不宜過高，以增加民眾使用的意願，審慎考量收費標準，在量體規劃上考量當地居民使用意願，以提高蘆竹國民運動中心使用率。
- 二、 制訂優惠促銷時段，以平衡蘆竹國民運動中心各時段使用率，使效益極大化。
- 三、 除六項核心運動設施外建議可規劃為幼兒體適能教室，增加民眾使用意願，創造蘆竹國民運動中心特色項目。

第四節 公聽會辦理情形

本案依循中華民國 104 年 12 月 30 日華總一義字第 10400152841 號總統令公布增訂促參法第 6-1 條：「主辦機關依本法辦理民間參與公共建設前，應先進行可行性評估。前項可行性評估應納入計畫促進公共利益具體項目、內容及欲達成之目標，並於該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，對於專家學者、地方居民與民間團體之建議或反對意見，主辦機關如不採納，應於可行性評估報告中具體說明不採之理由。」本案於民國 105 年 6 月 24 日召開第一次可行性評估會議，並於會議決議於七月中中旬辦理公聽會。本案於民國 105 年 7 月 18 日（星期一）下午二時，於蘆竹區公所，舉辦「蘆竹國民運動中心 OT 案公聽會」。公聽會出席人員彙整表與是否納入公聽會蒐集之意見，詳如下表：

表3-6 公聽會出席人員彙整

項目	說明	
日期	105 年 7 月 18 日，下午 2 至 3 時 30 分	
地點	蘆竹區公所三樓大禮堂	
與會	主辦單位	體育局夏局長金興、體育局房副局長瑞文、體育局賴科

項目	說明	
人員		長旻炫、體育局葉股長怡伶、體育局余科員康綸。
	協辦單位	台灣促參顧問公司王董事長熙崑、王副理朝春、王曉雯、盧威成、陳威姍、石容謙、陳膺淳。
	建築設計單位	石建築師昭永。
	專家學者	林委員坤河
	地方民意代表、地方居民	鄭運鵬立委服務處蔣主任福興、許清順議員服務處李主任勝輝、劉議員勝全、劉勝全議員服務處陳副主任文安、陳麗莉議員楊主任繼成。 蘆竹區公所褚區長春來、福祿里里長李勝輝里長、興榮里郭阿炎里長、營福里夏榮發里長、福昌里徐承昌里長、盧興里邱垂能里長、吉祥里蕭煥彩里長、長興里呂理榮里長、蘆竹里蔡清雲里長、瓦窯里吳國勝里長、山腳里徐石古里長、南崁里邱顯助理長、錦興里童廉壽里長、錦中里李詩銘里長、五福里藍和順里長、長壽里陳文安里長、忠福里黃文錦里長。

表3-7 公聽會意見回覆與說明

編號	民意需求	回覆說明	是否納入本案規劃
1.	本次公聽會通知與辦理間隔太短太倉促，未能充分通知使民眾參與率過低，建議應改進。(福祿里李勝輝里長)	本案去年開始辦理促參 OT 委外，目前進行至可行性評估階段，依法舉辦公聽會蒐集地方民意，在時程規劃較為急促，通知亦較慢，在此致歉，未來針對蘆竹國民運動中心相關會議時間會提前通知。	納入本案規劃
2.	目前蘆竹區已有專業級羽球館，且與運動中心規劃位置相距不到 500 公尺，是否能將羽球場地作其他規劃。(福祿里李勝輝里長)	本案之前位置在北區兒童之家，目前已調整位置至五福游泳池，因位置的變更故前案已撤案，刻正積極爭取體育署補助，因體育署補助規範須設置有運動中心六大核心設施，羽球場未來 OT 營運後可視競合關係進行調整。	納入本案規劃
3.	蘆竹區已有一間羽球館，且距國民運動中心不遠，為了不浪費資源，里民建議將運動中心羽球場更改為室內網球場，且南崁地區並無室內網球場(錦中里李詩銘里長)	本案之前位置在北區兒童之家，目前已調整位置至五福游泳池，因位置的變更故前案已撤案，刻正積極爭取體育署補助，因體育署補助規範須設置有運動中心六大核心設施，故羽球場為必要規劃設施，後續規畫仍應考量本案空間納入體育署規範國民運動中心所需之設施與空間後，評估納入室內網球場之可行性。	納入本案評估
4.	很高興國民運動中心要蓋在五福游泳池，瓦窯里一直爭	關於活動中心空間，應考慮 OT 廠商的營運區隔，包含進出動	納入本案評估

編號	民意需求	回覆說明	是否納入本案規劃
	取在那設置瓦窯活動中心，因為目前瓦窯里活動中心是向婦幼館借場地使用，想請問運動中心規劃時是否能提供一塊室內空間約 100 坪左右予瓦窯里作活動中心。(瓦窯里吳國勝里長)	線，希望民眾不要進入運動中心後才進入活動中心。本案將會評估相關空間，唯空間應無法為 100 坪。	
5.	想請問停車場出入口是設置在仁愛路或是五福路，因為五福路在五福宮前面，適逢廟會期間五福路皆會堵塞，所以建議停車場出入口應設置在仁愛路。(瓦窯里吳國勝里長)	停車場路口目前規劃於五福路，主要係考慮到都審會建議在次要通道設置停車場出入口，以避免造成主要道路堵塞，本次公聽會感謝里長提供之訊息與提醒，將斟酌停車場出入口位置規劃。本局另擇日期辦理現地場勘，後續再請建築師調整停車場出入口。	納入本案規劃
6.	油管路至 107 年底前，目前尚為桃鶯鐵路規劃，可能會影響運動中心規劃。(瓦窯里吳國勝里長)	感謝里長之提醒，後續將評估油管路規劃對本案的影響程度，並將其納入本案工程規劃中之考量因素。	納入本案規劃
7.	因運動中心鄰近公一停車場，因公一停車場目前的空間規劃尚有不便之處，請問運動中心是否能規劃地下三層的停車場。(瓦窯里吳國勝里長)	本案對面公一停車場約有 580 輛車位，假日亦未停滿，目前該停車場使用上比較大的問題應該在於漏水，會後本局會將今日會議意見同步反映予交通局。如果公一可進行現地整修，所花費的經費將會遠低於本案再興建一層地下停車場。	不納入本案規劃
8.	婦幼館內亦有設置韻律教室，是否能將婦幼館的韻律教室移至運動中心。(瓦窯里吳國勝里長)	韻律教室的部分，考量到體育署六大核心設施的要求，目前仍規劃該空間，未來將視 OT 廠商營運需求進行調整。一般的韻律課程會邀請好的老師規劃好的課程，此亦與目前婦幼館的課程會有區隔，相關設施對當地里民皆會有優待，將於招商文件確實載錄。	不納入本案規劃
9.	五福路過油管路旁有一文教用地，為五福國小預定地，是否能設置為停車場。(瓦窯里吳國勝里長)	若以公共停車場做為考量，國民運動中心會佳於國小，國民運動中心可設置單獨的動線，較學校規劃來的單純。	不納入本案規劃
10.	五福路是五福宮的主要道路，想請問在規劃上是否有退縮的規劃，以讓五福路更為寬闊。(五福里藍和順里長)	目前規劃臨五福路面為退縮 4 米，今日聽取地方建議，未來將辦理現場會勘，並考量五福路退縮的規劃。	納入本案規劃

編號	民意需求	回覆說明	是否納入本案規劃
11.	地方的回饋機制應制定清楚。(中興里姚泓均里長)	未來在招商時會請 OT 廠商承諾達成里民回饋，包含 65 歲以上民眾的公益時段等。另針對特定里將依據未來民間機構提出之公益優惠辦理。	納入本案規劃
12.	台茂、COSTCO 的設計規劃也很完整，然使用上還是會塞車，因此建議須考量配套措施。假設停車場出入口阻塞時，應如何引導，這比較實際。(中興里姚泓均里長)	未來在地方辦理大型活動時，會責請 OT 廠商協助交通疏導。若 OT 廠商有辦理大型活動規劃時，亦會要求提出交通疏導計畫。未來找到 OT 廠商後，市府仍有督導責任，每年皆須辦理一次評鑑，評鑑成績良好 OT 廠商方得繼續營運。	納入本案規劃
13.	在停車場入口的部分，是否可以把五福路推縮 4 米改成道路。(興榮里郭阿炎里長)	目前規劃臨五福路面為退縮 4 米，今日聽取地方建議，未來將辦理現場會勘，並考量五福路退縮的規劃。	納入本案規劃
14.	出入口右轉即為紅綠燈，容易造成堵塞，是否可規劃桃鶯鐵路旁作為道路。(中興里姚泓均里長)	桃鶯鐵道目前市府在埋設管線，施工期程約 1 至 3 年，地下工程完成後方能進行地上工程。	不納入本案規劃

第五節 供需預測分析

壹、供給面分析

本案調查蘆竹區運動設施供給情形，如下表。

表3-8 蘆竹區運動設施現有供給量

核心與特色項目	公有設施	民營設施	總計數量
游泳池	1 座	0 座	1 座
健身房	0 間	4 間	4 間
韻律教室	1 間	11 間	12 間
籃球場	51 面	3 面	54 面
羽球場	8 面	0 面	8 面
桌球場	0 面	8 面	8 面
幼兒體能教室	0 間	0 間	0 間

貳、需求面分析

一、核心範圍人口數

(一)核心服務範圍定義

本案以「教育部體育署 103 年之國民運動中心規劃參考準

則」做為參考，國民運動中心以人步行 15 分鐘（900 秒）的距離為假設，距離約為 1 公里，進而推算核心服務的面積約為 3k m²。所謂的衍生服務範圍，為本案次要的服務範圍，依據國民運動中心規劃準則，以汽車每秒平均行駛 11 公尺，車行距離為 9,900 公尺，經由車行距離去估算出行伸服務面積約為 300k m²。

(二)核心範圍人口數

依上述核心服務範圍之定義，本案以蘆竹區瓦窯里、錦興里、錦中里、五福里、長壽里、中山里、福祿里、興榮里、南崁里、羊稠里、營福里、南榮里以及吉祥里為核心服務範圍，共計 13 個里。依據桃園市政府民政局 105 年 04 月人口統計，上述 13 里總人口數為 54,529 人，依照核心服務範圍各里所占比率，圈劃里別面積參數，推估本案核心服務圈人口數約為 41,057 人。

二、來客數推估參數

(一)民調推估規律運動人口比例

(二)有意願使用蘆竹國民運動中心之比例

(三)使用意願

(四)付費意願

(五)每週使用次數

於民意調查問卷第 13 題，詢問受訪者就其有意願使用設施，每週可能使用之次數。於計算平均每週使用次數時，假設每週一次者皆計 1 次，依此類推，而每週 7 次及以上者計 7 次，來試算各項運動設施平均每週使用次數。

三、公益時段使用來客數推估

本案初步假設每日提供公益時段 4 小時，提供 65 歲以上長者、身心障礙及低收入戶民眾免費使用設施。

表3-9 公益使用來客數

核心項目	65 歲以上長者	身心障礙者低收入戶	學校教學	每日公益使用人次
室內游泳池	92	41	200	333
體適能中心	39	17		56

核心項目	65 歲以上長者	身心障礙者低收入戶	學校教學	每日公益使用人次
羽球場	28	12		40
桌球室	36	16		52
韻律教室				公益時段不開放
綜合球場	23	10		33
幼兒體適能				公益時段不開放
合計	218	96	200	514

四、 付費使用來客數推估

問卷抽樣之年齡層人口結構比、所在地區人口結構比皆與沙蘆竹區人口相符，本案引用問卷調查中：民眾運動習慣、未來是否有意願使用國民運動中新設施、可能使用哪些設施、每週可能會使用之次數及付費意願等數據結果，推估未來國民運動中心付費使用人數。本案於付費使用來客數推估假設及公式如下。

表3-10 蘆竹國民運動中心設施付費來客數

核心項目	平日每日付費使用人次	假日每日付費使用人次
室內游泳池	293	594
體適能中心	195	338
韻律教室	175	98
羽球場	108	180
綜合球場	72	180
桌球室	128	192
幼兒體適能教室	2	4
合計	973	1,586

五、 使用者供需預測分析

本案基地鄰近 2 公里內運動設施有健身房 4 間、韻律教室 12 間、籃球場 54 面、羽球場 8 面、桌球場 8 面，可供給民眾運動休閒使用。目前現有場館以功能性單一為多，提供單一運動設施或附設另一項運動設施，學校單位服務時間受到上課時間影響，與本案國民運動中心定位為多元設施、服務有所不同。

本案民意調查「各項設施使用意願」以游泳池（70.5%）比例最高，其次為體適能中心（59.5%）與羽球場（42.8%）。依蘆竹區近年人口統計與教育部體育署 104 年運動城市調查等資料顯示，未來蘆竹區人口與規律運動人口比例將呈現正成長，因此，於現有室內運動設施供給不足、未來人口及運動需求增加之下，蘆竹國民運動中心的啟用與營運，更可提供市民更優質的運動環境與

服務，帶動地區運動風氣與相關產業發展。

第六節 市場競爭力分析

壹、競爭力 SWOT 分析

目前在本案於蘆竹區設立蘆竹國民運動中心，未來將會面臨既有公民營設施的競爭，而公有的戶外運動設施多為無須付費即可使用之場地，也有相當多的公園與學校設施是民眾常運動的場所；民營業者則以韻律教室較多，相關競爭力 SWOT 分析如下表。

表3-11 蘆竹國民運動中心 SWOT 與策略分析

優勢	劣勢
- 蘆竹區唯一室內綜合運動場館。 - 土地權屬單純。 - 區位良好道路交通便捷。	- 民眾尚未建立付費運動意願與概念。 - 大眾運輸便利性尚有待加強。
機會	威脅
- 蘆竹區人口密集，民眾運動風氣高。 - 可與周邊學校、企業團體合作推廣運動。 - 結合周邊學校與可作為體育教學支援中心。 - 蘆竹區周圍較缺乏運動設施。	- 現有公有戶外運動設施與學校運動設施皆可免費供民眾使用。 - 因本案鄰近桃園區部分市民通勤至該區域工作，即已就近使用周邊之運動設施或場館。 - 本案區位較鄰近桃園市南平公園運動中心，未來相同之運動設施將受其影響。

貳、與鄰近公、民營運動設施之競合關係

一、既有運動設施競合關係分析

為了解受訪者未來使用本案考量的因素為何，基於民意調查問卷中設計影響受訪者前往本案利用的因素，其中前四名分別依序為「場館可提供運動項目種類」佔 41.6%、「距離/車程時間」佔 37.6%、「停車便利性」佔 34.3%、「收費價格」佔 31.9%、「單一項目設備數量(如:羽毛球場數、游泳池水道數)」佔 20.5。在了解受訪者考量本案之因素後，本案將進一步依據上述要項作為本案既有運動設施之競合分析之內容。

(一)場館可提供運動項目種類

此題項為民眾對於場館可提供之運動項目種類，本設施設置有六項核心設施與特色運動項目，目前蘆竹區主要以單一運

動項目居多，故本案在此指標中具有市場競爭性，並將其有兩項以上運動設施之運動場館，列入競合關係。

(二)「距離/車程」

本案調查蘆竹區既有運動設施與本場館之距離，結果發現其距離皆距離本案基地 2 公里的範圍內，此對於消費者來說各運動設施相互鄰近，皆位於蘆竹區相近之區位，故「距離/車程」之要項之競爭關係將達到消弭。故此部分各運動場館皆得 0 分。

(三)停車便利性

依據民眾調查之考量因素，停車是否便利亦為其考量之項目，故本案以目前調查基地半徑兩公里以內之運動設施，進行停車便利性之競合關係比較。

(四)「單一項目設備數量(如:羽毛球場數、游泳池水道數)」

此題項乃考量目前在蘆竹區複合式之運動場館數量相當少，主要運動設施為單一項目，大多數運動場館之競合關係皆比本案劣勢，為保守估計及考量民眾在使用運動場館的習慣，於欲運動之項目，將評估在市場上其設備數量多寡，是否需要等待或是有較多設備之空間可以利用等。故本案以此進行單一項目設備數量之競合關係比較。

二、各設施業者定位

在兩公里以內之設施業者競合關係分析中，不納入校園運動設施乃因，校園開放時間受限，故不納入分析範疇中。上述 11 個運動設施以民營業者居多，僅有一處蘆竹羽球館為委託民間營運管理。民營單位較具競爭力，收費標準亦與本案相近，但民營場館大部分皆落在單一功能，並且缺乏特色項目，有其功能多元、平價收費、場地維護品質佳、合法營運及具備特色項目等優勢，未來透過市場競爭機制，一方面可自然淘汰非合法業者，亦可促進業者提升其運動設施與服務，使市場活絡。有關各設施業者功能與價格定位圖，請參閱上表與下圖。

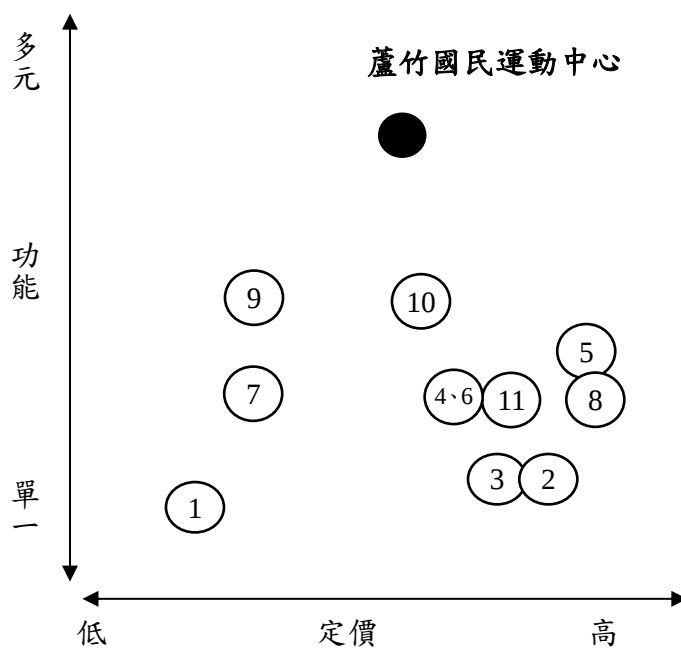


圖3-2 市場定位圖

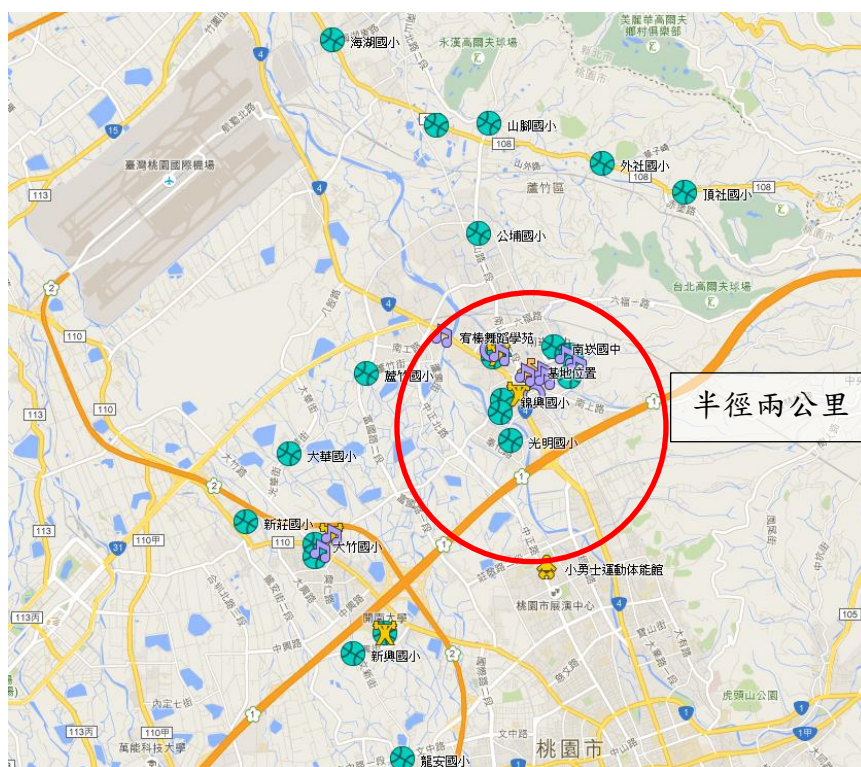


圖3-3 距離基地半徑 2 公里內之公、民營運動設施分布圖

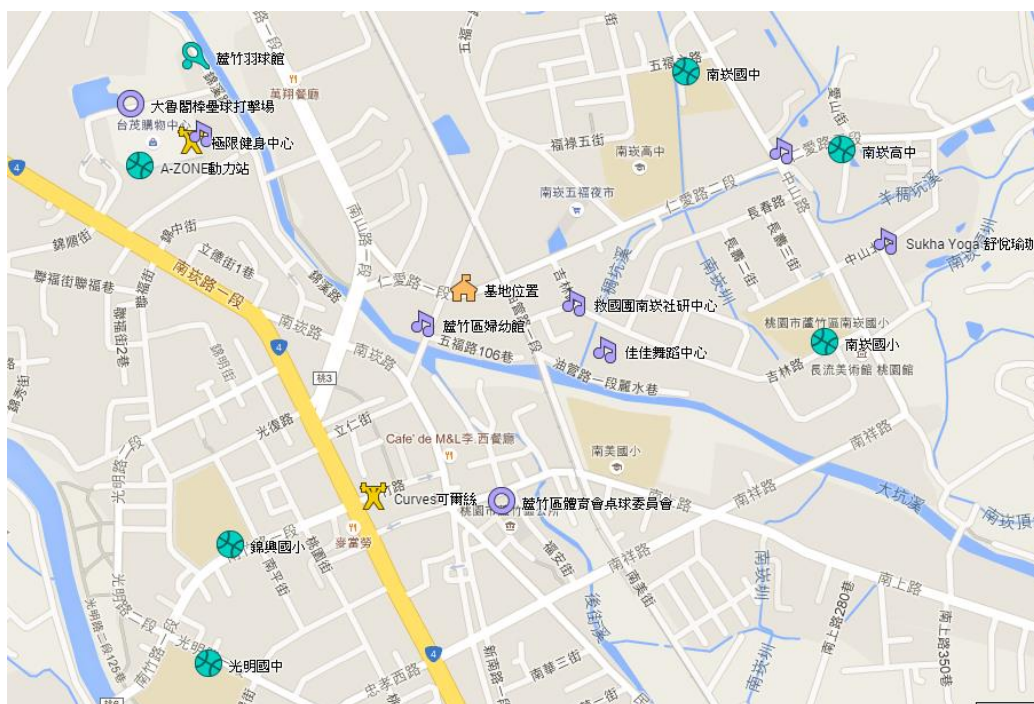


圖3-4 距離基地半徑兩公里內之公、民營設施分布放大圖

第七節 投資意願調查

壹、潛在投資者類型分析

表3-12 潛在投資廠商類型

類型	業者代表	
現有運動中心、國民運動中心營運業者（包含未營運）	中國青年救國團	臺北市—中山、南港、信義、大安、文山 新北市—永和、蘆洲、土城、汐止 桃園市—桃園、中壢 新竹市—竹光 臺中市—朝馬。
	遠東鐵櫃鋼鐵廠公司	臺北市—內湖、大同。 新北市—三重。 新竹縣—新科、竹北。
	財團法人臺北市中華基督教青年會	臺北市—士林 新北市—新五泰
	長佳機電工程公司	臺北市—中正 新北市—中和、板橋
	頂尖運動行銷公司	新北市—樹林、新莊 臺中市—南屯
	匯陽百貨事業公司	臺北市—松山、萬華
	建中工程股份有限公司	臺北市—北投

類型	業者代表	
	桑斯伯國際有限公司	新北市－淡水
	高線實業公司	基隆縣－基隆
	世順國際有限公司	宜蘭縣－宜蘭
	中州學校財團法人	彰化縣－彰北
	寶悍運動平台股份有限公司	臺中市－潭子
	舞動陽光有限公司	臺中市－長春
	凱格運動事業股份有限公司	臺中市－中正（北區）
	堤姆有限公司	嘉義市－東區
	喬宏投資股份有限公司	臺南市－永華
	健康快樂生活館股份有限公司	臺中市－清水運動休閒公園
	展昭國際企業股份有限公司	桃園市－平鎮國民運動中心
在地運動場館營運業者	遠東活水健康世界、舞動陽光有限公司、X-LINE 29、極限健身中心、A-ZONE 動力站。	
其他運動場館營運業者	太格公司、銳力沛公司、普將運動股份有限公司、采堤運動休閒管理顧問公司、凱旭行銷顧問股份有限公司、逢飛股份有限公司。	

貳、初步意見彙整

本團隊初步訪談相關業者，意見彙整如下，其希望了解潛在投資者之意願及對本案規劃方向與建議：

- 一、目前 8 家廠商皆表達初步具備投資意願，但仍視未來招商條件為準，並具備參加招商說明會意願。
- 二、廠商較注重權利金規劃、期初投資金額與許可年期；權利金方面以 100 萬元/年為主要選項，期初投資金額為 1,500 萬元以下較具誘因，許可年期則希望為 5-10 年。
- 三、廠商認為停車場、游泳池及韻律教室較有營運利基；撞球室、攀岩場、桌球室及射箭場則無廠商認為較有營運利基。
- 四、另外有廠商建議不要設置高爾夫練習空間，以往的經營經驗使用率太低。

表3-13 潛在廠商意願調查彙整表

廠商代碼 項目	頂尖運動行銷 股份有限公司	中國青年 救國團	寶悍運動平台 (股)公司	展昭國際企業 股份有限公司	建中工程 股份有限公司	長佳機電工 程股份有限公司	匯陽百貨事業 股份有限公司	凱格大巨蛋運動 股份有限公司
投資意願	評估中(視招商 條件而定)	有，具備投資意 願	評估中(視招商條 件而定)	評估中(視招商條件 而定)	評估中(視招商條 件而定)	評估中(視招商條件 而定)	評估中(視招商條件而 定)	有，具備投資意願
影響參與投資重要因素	權利金規劃 期初投資金額 許可年期	權利金規劃 許可年期 營運項目及內容	權利金規劃 期初投資金額 許可年期 營運項目及內容 區位環境及市場	期初投資金額 營運項目及內容 區位環境及市場	權利金規劃 許可年期 區位環境及市場	權利金規劃 期初投資金額 區位環境及市場	權利金規劃 期初投資金額 許可年期 營運項目及內容 區位環境及市場	權利金規劃 許可年期 營運項目及內容
願意負擔權利金	100 萬元以下	201 萬元~250 萬 元	101 萬元~150 萬 元	101 萬元~150 萬元	100 萬元以下	151 萬元~200 萬元	101 萬元~150 萬元	100 萬元以下
願意負擔期初投資	1,500 萬元以下	1,501 萬元~1,700 萬元	1,500 萬元以下	1,500 萬元以下	1,901 萬元~2,100 萬元	1,500 萬元以下	1,501 萬元~1,700 萬元	1,501 萬元~1,700 萬 元
未來主要營運類型	5-10 年	10 年以上	5-10 年	5-10 年	5-10 年	5-10 年	10 年以上	5-10 年
較有營運利基項目	停車場 游泳池 綜合球場	停車場 韻律教室 體適能中心(健身 房)	停車場 游泳池 韻律教室 體適能中心(健身 房) 幼兒體能教室 綜合球場 羽球場	游泳池 韻律教室 體適能中心(健身 房)	停車場 游泳池 體適能中心(健身 房)	游泳池 韻律教室 羽球場	停車場 游泳池 韻律教室 體適能中心(健身房) 羽球場	停車場 體適能中心(健身房) 綜合球場

第八節 小結

本案在市場供給面分析，進行運動設施市場調查，結果顯示蘆竹區目前既有 20 所學校，大多學校皆可於平日課餘時間與假日提供民眾使用，而室內場館則須付費使用或不對外開放，以操場（田徑）、籃球場為主要開放之學校運動設施；公園共計 28 座，大部分提供兒童遊戲區及綠地供民眾使用；在公營運動設施方面，蘆竹區共有 5 處公立運動設施，項目分別為游泳池、籃球、羽球、韻律教室，大多為單一項目設施戶外設施，其中一座游泳池即為本案興建基地位置，另一座區立大竹游泳池以及蘆竹羽球場皆委由民間廠商經營管理，韻律教室為蘆竹區婦幼館之空間、籃球則為海湖里社區之風雨球場距離本案位置較遠，整體來說較缺乏多功能室內場館；在民營運動設施方面，共有 11 家民營運動設施，分別提供桌球、健身房與韻律教室等運動空間，其中以大魯閣打擊場(南崁店)最為多元，但其設施屬性與本案較為不同，主要以棒壘球打擊為主；X-LINE 29 大竹店、極限健身中心、A-ZONE 動力站則有兩項運動設施，其他民營場館多為單一項目運動場館。

需求面探討之調查結果顯示，本案推估核心服務圈人口數約 54,529 人，折算後為 41,057 人；在民意調查方面，1,069 位受訪者中，有 75.9% 受訪民眾有可能使用蘆竹國民運動中心，使用頻率以「每週一次」的所佔比例最高，佔 56.8%，其次為「每週二次」佔 30.6%，再其次為「每週三次」佔 9.2%。針對本案各項設施與付費意願參數，以「室內溫水游泳池」的比例最高，佔 70.5%，其次為「體適能中心/健身房」，佔 59.5%，再其次為「羽球場」，佔 42.8%，各項設施付費意願及市民特性（年齡、低收入戶、身心障礙者）等因素，推估蘆竹國民運動中心每日付費來客數合計 973~1,586 人次，每日公益使用來客數則約 514 人次。

整體而言，蘆竹區目前較缺乏室內綜合性運動場館，且民眾整體使用意願表達對運動中心之興建保持支持的態度，然就各項設施付費意願皆高，因此，未來尚有待辦理各式推廣活動、課程，或透過企業團體、學校合作等方式，促進蘆竹區民眾休閒運動風氣，方可強化本案市場可行性，以及達到場館永續經營。

第四章 工程技術可行性

第一節 基地資料調查分析

壹、自然環境調查

本市位處於桃園市西北方，為桃園市隸屬的 13 行政區之一。北臨新北市林口區，東接龜山區，西與大園區為界，南與桃園區、中壢區相鄰。地勢呈東北向西南傾斜；東北隅與林口台地、虎頭山丘陵支脈相連，其中與林口台地相接處，土壤蘊含豐富礦物成分的紅土，適合茶葉栽種，坑子區一帶所生產的「蘆峰茶」頗有名氣；西北邊海湖里瀕臨臺灣海峽，從新北市界到南崁溪口，海岸線長約 4 公里。

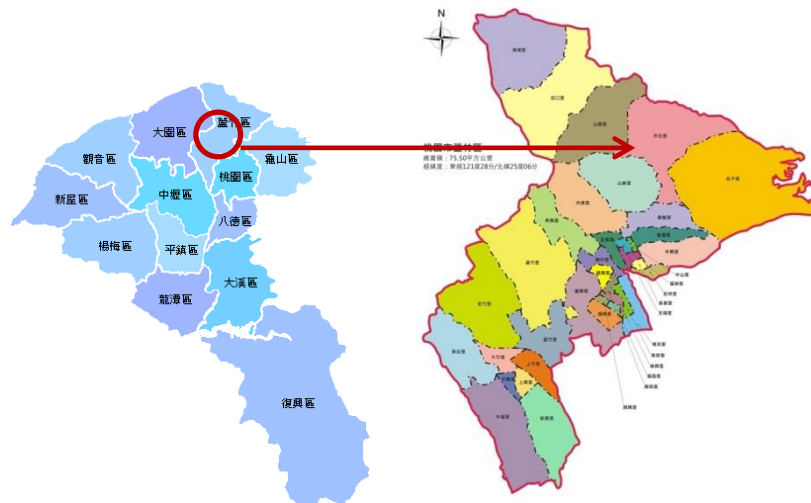


圖4-1 蘆竹區行政區域圖

一、氣候

本市居臺灣北部，位於北緯 24°59' 至 25°07' 之間，為副熱帶季風氣候區。年雨量在 1,500-2,500 毫米之間，夏季雨量較多，但冬季受東北季風影響。最冷月之平均溫度，在攝氏 15°C 以下，尤以本市臨臺灣海峽，冬季正當大陸冷氣團南下之衝，海風強勁，偶會降霜；4 月過後，風向多為南，9 月過後，風向多為北。夏暑冬寒，春和秋暖，氣候甚宜。自 11 月起至隔年 3 月，可稱涼季或較冷季。各地最冷月之平均溫仍均 15°C，平均最低溫，亦皆高於 10°C，絕少霜雪，無冬寒可言。

二、基地地質狀況

本案位於前蘆竹國民運動中心距離約 320 公尺，前蘆竹國民運動中心當時已委託蘇懋彬建築師事務所於民國 102 年 11 月 7 日進行地質鑽探作業，鑽孔數為 8 孔(1 孔 30m；7 孔 15m)，鑽探深度則以考量至少達 1.5~2.5 倍之開挖深度，或可達確認之承載層為依據。



圖4-2 基地相對位置圖

三、區域水文概況

流經本市之河流為南崁溪及埔心溪。南崁溪匯集茄苳溪、坑仔溪、羊稠坑溪、營盤坑溪等支流，貫穿過本市自西北方注入臺灣海峽。轄內新庄溪、黃墘溪則發源於內壢地區，屬於埔心溪水系支流。南崁溪源於坪頂台地菜公堂附近的牛角坡，往南經過舊路坑，折往西南，於新路坑會合楓樹坑溪，自此向西，流經王公山南麓，復折向西北經大檜溪，並會合小檜溪，流經水汴頭。並且會合茄苳溪、大坑溪、坑子溪，至竹圍南崁港口入海。沿途會經過龜山區、桃園區、蘆竹區及大園區。流域面積 214.67 平方公里，全長 30.73 公里，支流有楓樹坑溪、大檜溪。崁溪相合。



圖4-3 蘆竹區水文分布圖

資料來源：水利署 地理資訊倉儲中心

四、地下水概況

水為直接影響基礎工程的重要因素，其中最主要為土壤之孔隙水所引起的超額孔隙水壓的消散，對基礎工程的破壞之影響至鉅。

由現場量測結果顯示，基地下方之地下水位位於地表下 3.10 m~5.40m 處，故建議於推估各項穩定分析時，低水位可假設於地表下 3.10m 處，高水位則向上提升至地表下 1.10m 處。

貳、設計區位與範圍

桃園市政府為權衡地方體育發展並且兼顧在地文化資產保留需求原則下，將蘆竹國民運動中心預定興建地點從前內政部北區兒童之家(吉林路及長春路口)遷移至公 13(現為五福游泳池)續建。

五福游泳池(桃園市蘆竹區六福段 1083-1087 等 5 筆土地)位於蘆竹區仁愛路一段與五福路交叉口，面積 0.44 公頃，距原預定地約 250 公尺，區位相近，臨近公一停車場，出入道路便利。五福游泳池土地使用分區係公園用地(建蔽率 15%，容積率 45%)，為符合國民運動中心體育設施使用之性質，桃園市政府辦理用地變更，並依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」，變更為體育場用地。考量本案工程有急迫性與必要性，爰同時辦理本案初步規劃暨 OT 案前置作業規劃作業。

本案土地使用分區變更於 104 年 11 月 6 日桃園市都市計畫委員會第 4 次會審議通過並准桃園市政府 105 年 1 月 7 日府都計字第 1050002551 號函送計畫書圖等報請審議。變更都市計畫案經內政部 105 年 3 月 22 日都市計畫委員會第 871 次會議審議。桃園市政府於 105 年 7 月 22 日府都計字第 1050163674 號函，報內政部核定。並依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。

變更為體育場用地建蔽率、容積率不得超過下列規定：建蔽率為 60%，容積率為 250%。

參、基地現況

本案基地位於桃園市蘆竹區仁愛路一段與五福路交叉口，地籍面積為 4,315.18 m²，現況為五福游泳池。基地形狀呈三角形且三面臨路主要道路為仁愛路一段，聯外交通便利，基地南側主為為高層樓之住商混合店鋪及大樓、西側緊臨仁愛黃昏市場、西南側則緊鄰婦幼館及公一公園、公一停車場。公一停車場為地下四層之停車場，上方建築物為婦幼館及公一公園，停車場內計有小型車停車格 585 格，收費標準為每小時 20 元。

表4-1 地籍資料表

編號	地段	地號	地目	使用分區	面積(m ²)
1	蘆竹區六福段	1083	建	體育場用地	308.00
2	蘆竹區六福段	1084	建	體育場用地	444.00
3	蘆竹區六福段	1085	建	體育場用地	216.94
4	蘆竹區六福段	1086	建	體育場用地	480.41
5	蘆竹區六福段	1087	建	體育場用地	2,865.83
總計					4,315.18
註本案用地變更自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。					



圖4-4 基地現況照片

資料來源：本團隊拍攝 104.09.01

(一)五福游泳池 (92 桃縣工建使字第蘆 2028 號)

五福游泳池位於地址為仁愛路一段 41 號。為市有財產，委外經營。目前由寶輝開發股份有限公司經營。名稱為：遠東活水健康世界-五福館。現況為室內溫水游泳池，於 92 年 12 月完工，93 年 6 月啟用，地上一層、地下一層之建築，建築面積為 251.2 m²，總樓地板面積為 2,445.78 m²。游泳池現況保持良好，泳池設備均完善。

(二)游泳池概況說明：

長泳池：池體長 50m、寬 15 m，7 水道，水深 110cm-140 cm。

教學池：池體長 26m、寬 9 m，4 水道，水深 90cm-140 cm。

兒童池：池體長 23m、寬 9 m，水深 60cm-90 cm。

另有 SPA 池、男/女蒸氣室、男/女烤箱。

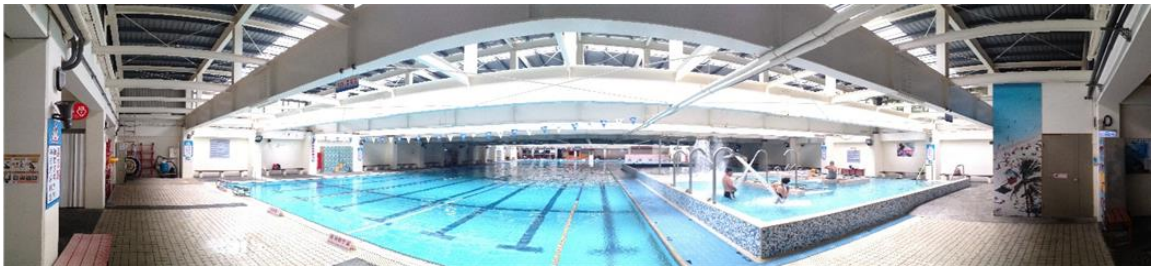


圖4-5 基地既有建築物現況照片

(三)林口線

林口線是一條曾由臺灣鐵路管理局（臺鐵）所經營的鐵路支線，原本是為了載運燃煤至林口火力發電廠及附近水泥工廠而設置，於 1968 年 1 月 1 日通車。在 2005 年時，10 月 27 日起行駛免費客運列車服務沿線居民。2012 年 12 月 28 日客運列車停駛，同年 12 月 31 日貨運列車停駛。桃園縣政府曾規劃在停駛期間將該線闢建為公車專用道，並附帶自行車道或人行設施，後本決定改建為公車專用道及市區道路，但在地方爭取下，先以自行車專用道活化，後決定規劃為輕軌系統。



圖4-6 基地現況照片

資料來源：本案繪製及拍攝（104.05.18）

第二節 整體開發構想

壹、規劃構想

一、符合教育部體育署運動中心規劃

本案蘆竹國民運動中心將規劃以室內運動設施為主軸，運動設施以教育部體育署規範之 103 年國民運動中心規劃參考準則為基礎，國民運動中心運動設施應包含六大核心設施。

二、打造屬於蘆竹國民運動中心之特色項目

本團隊亦於 105 年 8 月 1 日參與體育局召開之工作會議，會同桃園市蘆竹區體育會、桃園市蘆竹區公所、蘆竹國民運動中心基地周邊里長討論本案特色項目，且依據 105 年 8 月 5 日桃體設字第 1050008835 號函，本案之特色項目定為幼兒體適能設施。其初步設施規劃及特色運動研討會會議記錄重點摘要如下：

表4-2 本案初步設施規劃及特色運動研商會會議摘要

項目	說明
開會日期	105 年 8 月 1 日，上午 10 時 30 分。
開會地點	桃園市政府體育局會議室
主持人	房副局長瑞文
出席人員	桃園市政府體育局、桃園市蘆竹區體育會、桃園市蘆竹區公所、瓦窯里辦公室、五福里辦公室、錦興里辦公室、石昭永建築師事務所、台灣促參顧問有限公司。
會議決議	一、有關蘆竹國民運動中心地方特色運動項目定為幼兒體適能設施。 二、請促參顧問廠商研議調整本案高爾夫球推桿練習及滑輪溜冰設施納入本案規劃之可行性，另射箭空間先予保留。 三、請促參顧問廠商配合空間調整，滾動式修正後續規劃報告及財務試算。

三、基地配置考量要點

- (一)社區化：以蘆竹區及周邊區域居民為主，促進市民運動及日常休閒運動交流。
- (二)永續化：考量安全監控、防災、保健、便利、舒適、智慧節能等方法，以達永續之目標。
- (三)教育化：發展桃園市國民運動教育，並配合各級學校及社團團體辦理各項活動與競賽。
- (四)和諧化：考慮功能性、親近性、相容性空間及建築外觀造型設計。
- (五)人性化：以各項符合使用需求之設施設備，並考慮行動不便者及各種不同年齡層之市民使用

第三節 工程規劃空間運用

貳、本案定性定量建議

本案未來規劃設計及執行內容，應依下列最新版相關法令規定辦理：

一、都市計畫相關法規

本案基地屬桃園市都市計畫土地（公園用地），五福游泳池土地使用分區係公園用地(建蔽率15%，容積率45%)，為符合國民運動中心體育設施使用之性質，本案變更都市計畫案業經內政部 105 年 3 月 22 日都市計畫委員會第 871 次會議審議，桃園市政府於 105 年 7 月 22 日府都計字第 1050163674 號函，報內政部核定。並依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。

變更為體育場用地建蔽率、容積率不得超過下列規定：建蔽率為 60%，容積率為 250%。法令位階上以都市計畫法為最高指導原則及依據，其相關子法及規定如下：

- (一) 都市計畫法(變更南崁地區都市計畫 105 年 10 月 19 日)
- (二) 都市計畫法臺灣省施行細則
- (三) 桃園市都市計畫（土地使用分區管制要點）書

二、建築設計

- (一) 建築法
- (二) 最新建築技術規則
- (三) 公有建建築物綠建築標章暨綠建築證書推動使用作業要點
- (四) 綠建築標章推動使用作業要點
- (五) 桃園市建築管理自治條例
- (六) 桃園市建築物施工中管制要點

三、結構設計

- (一) 建築技術規則

- (二) 建築物耐震設計規範及解說
- (三) 建築技術規則建築構造編—基礎構造設計規範
- (四) 結構混凝土設計規範
- (五) 結構混凝土施工規範
- (六) 鋼構造建築物鋼結構設計技術規範
- (七) 鋼結構容許應力設計規範及解說
- (八) 鋼結構極限設計法規範及解說
- (九) 建築物耐風設計規範及解說
- (十) 中華民國國家標準 CNS。

四、機電設計

- (一) 中華民國國家標準 CNS。
- (二) 經濟部頒佈（最新）屋內線路裝置規則。
- (三) 臺灣電力公司配電場所設置標準。
- (四) 臺灣電力公司營業規則
- (五) 建築技術規則（CBC）

五、空調設計

六、中華民國國家標準（CNS）本案基本設計建築法令

本案為符合安全、衛生、逃生、避難等需求，規劃設計依照建築技術規則相關章節法令進行檢討後，亦符合建築技術規則規定之範圍。其基本建築法令檢討說明如下說明：

表4-3 基本設計建築法規檢討分析表

項次	審查項目	法令檢討依據	本案設計檢討
	建築物使用類別	依建築法第 5 條檢討: 本案建築屬供公眾使用建築物（公有建築物） 依建築技術規則第 3-3 條檢討: 本案屬 D-1 健身休閒。	1.屬供公眾使用建築物（公有建築物） 2.本案屬 D-1 健身休閒
	面積檢討(建蔽率、容積率)	變更為體育場用地建蔽率、容積率不得超過下列規定：建蔽率為	本案法定容許建蔽率(60%)

項次	審查項目	法令檢討依據	本案設計檢討	項次	審查項目	法令檢討依據	本案設計檢討
		60%，容積率為 250%。	4315.18 m ² (基地面積) x 0.6=2589.10 m ² (本案容許之最大建築面積)。建蔽率檢討 2,052 m ² (本案基地規劃建築面積)...47.55%<60%符合 本案法定容許容積率(250%) 4315.18 m ² (m ² (基地面積) x 2.5=10,787.95 m ² ，容積率檢討:12,556 m ² -4,572 m ² (停車空間)-159 m ² (機房)-98(貯藏室)=7,727...179.06%<250%符合				法定空地面積計算式如下: 4315.18 m ² (基地面積)×40%=1726.07 m ² 。應留設 1726.07×0.5=863.03 m ² 本案綠化面積 :473.5+274.6+162.6=910.7>863.03 m ² 符合
	停車空間討論	1.依據建築技術規則第 59 條規定第三類建築在 500 m ² 以上每超過 200 m ² 設置一輛 2.都市計畫內區域屬本表第一類或第三類用途之公有建築物，其建築基地達一千五百平方公尺者，應按表列規定加倍附設停車空間。但符合下列情形之一者，得依其停車需求之分析結果附設停車空間。	本案法定停車位計算式如下: 12,556 m ² (總樓地板面積)- 4,572 m ² (地下室停車空間可不計入) -159 m ² (機房)-98(貯藏室)=7,727。 [7,727 m ² -500 m ² (法規)]/200 m ² (每 200 m ² 須設一輛) × 2(因本建築基地屬第三類且面積已達 1,500 m ² 故要加倍設計)=72.27(無條件進位)，故法定停車位為 73 輛。 本案目前實設停車位，-地下停車場實設 95(含一輛無障礙停車位)、機車 31 輛檢討符合。		防火區規劃檢討	防火構造建築物總樓地板面積在一、五○○平方公尺以上者，應按每一、五○○平方公尺，以具有一小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板區劃分隔。前項應予區劃範圍內，如備有效自動滅火設備者，得免計算其有效範圍樓地板面積之二分之一。	本案設計符合防火構造建築物規範符合
					樓梯寬度檢討	依建築技術規則第 33 條檢討：樓梯及平臺寬度：1.2m 以上 級高：20cm 以下、級深：24m 以上	本案樓梯及平台寬度 1.3m>1.2m 符合 級高:17cm<20cm 符合 級深:26cm>24cm 符合
					步行距離檢討	依建築技術規則第 93 條檢討：自樓面居室之任一點至樓梯口之步行距離不得超過 30 公尺。	本案步行距離小於 30m 符合。
					直通樓梯檢討	依建築技術規則第 95 定檢討：樓地板面積在避難層直上層超過 400 m ² ，其他任一層超過 240 m ² ，應設置二座以上直通樓梯。	本案直通樓梯設置 3 座>2 座符合。
	退縮檢討	臨接 15 公尺(含)以上計畫道路者，應自計畫道路境界線至少退縮 4 公尺建築；未達 15 公尺計畫道路者，應自計畫道路境界線至少退縮 3.5 公尺建築。 建築基地鄰接河川區及綠地(兼供道路使用)者，應自分區界線至少退縮 4 公尺建築。 依規定退縮之公共開放空間，其建築物之建築垂直投影，不得突出於該退縮空間。另該退縮部分，應自計畫道路(含綠地(兼供道路使用))境界線(或分區界線)起留設 2 公尺寬之人行步道，其餘部分應植栽綠化。	本案基地南側臨仁愛路一段路寬約為 20 公尺依規定須退縮 4 公尺、西側臨五福路路寬約為 10 公尺依規定須退縮 3.5 公尺、東側臨綠地依規定須退縮 3.5 公尺。		無障礙建築物檢討	1.建築物地面層，仍應設置無障礙通路。 2.居室出入口及具無障礙設施之廁所盥洗室、浴室、昇降設備、停車空間及樓梯應設有無障礙通路通達。 3.建築物設置之直通樓梯，至少應有一座為無障礙樓梯。 4.超過三層以上或地面層以下部分，每增加三層且有一層以上之樓地板面積超過五百平方公尺者，應於每增加三層之範圍內分別設置一處無障礙廁所盥洗室。 5.建築物依法設有停車空間者至	1.本案地面層依規定設置無障礙通路..符合 2.本案有無障礙通路通達各無障礙設施符合 3.本案設置無障樓梯 1 座 4. 本案經檢討須設 2 座無障礙廁所，本案實際規劃無障礙廁所盥洗室 5 座符合規定 5. 本案設置無障礙停車位 1 部符合
	建築基地綠化檢討	本計畫區可建築基地內之法定空地應留設二分之一以上種植花草樹木。	法定空地面積:本案建蔽比率為 60%故法定空地面積為 100%-60%=40%。				

項次	審查項目	法令檢討依據	本案設計檢討
		少應設置 1 處無障礙停車位。	
	消防設備檢討	依據消防法及各類場所消防安全設備設置標準檢討設置各類設施。	本案依法檢討設計
	防空避難檢討	依建築技術規則第 140 條檢討：防空避難設備之附建標準依下列規定：供其他公眾使用之建築物，其層數在五層以上者，按建築面積全部附建。 供防空避難設備使用之樓層地板面積達到二百平方公尺者，以兼作停車空間為限。	本案法規定設置地下層作為防空避難室且可提供停車場使用。
	綠建築標章/智慧型建築申請	依行政院 99 年 12 月 16 日核定「智慧綠建築推動方案」及內政部 101 年 7 月 3 日台內營字第 1010805881 號函研訂之「優先推動公有智慧綠建築實施方針及實施日期」規定，辦理綠建築標章申請並依據九大評估指標進行設計檢討。	本案依法檢討設計，申請綠建築標章，且須達銀級以上。 智慧型建築須達合格級以上。

公尺建築。

(四)上述建築基地依規定退縮之公共開放空間，其建築物之建築垂直投影，不得突出於該退縮空間。另該退縮部分，應自計畫道路(含綠地(兼供道路使用))境界線(或分區界線)起留設 2 公尺寬之人行步道，其餘部分應植栽綠化。

(五)基地情形特殊經都市設計審查同意者，從其規定。

第七點：本計畫區可建築基地內之法定空地應留設二分之一以上種植花草樹木。

為符合國民運動中心體育設施使用之性質，桃園市已完成都市計畫變更委託技術服務案，依據都市計畫法臺灣省施行細則規定體育運動區建蔽率為 60%，容積率為 250%。

七、土地使用分區管制要點

依據中華民國 102 年 12 月 18 日府城都字第 10202977821 號函「變更南坎地區都市計畫(部分蘆竹鄉及龜山鄉地區)細部計畫(第一次通盤檢討)案」本案基地屬於公園用地(公十三)。相關土地使用分區管制要點如下：

第二點：本計畫區內各土地使用分區及公共設施用地之建蔽率及容積率不得大於下表之規定：公園用地建蔽率 15%，容積率依據「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」規定辦理。

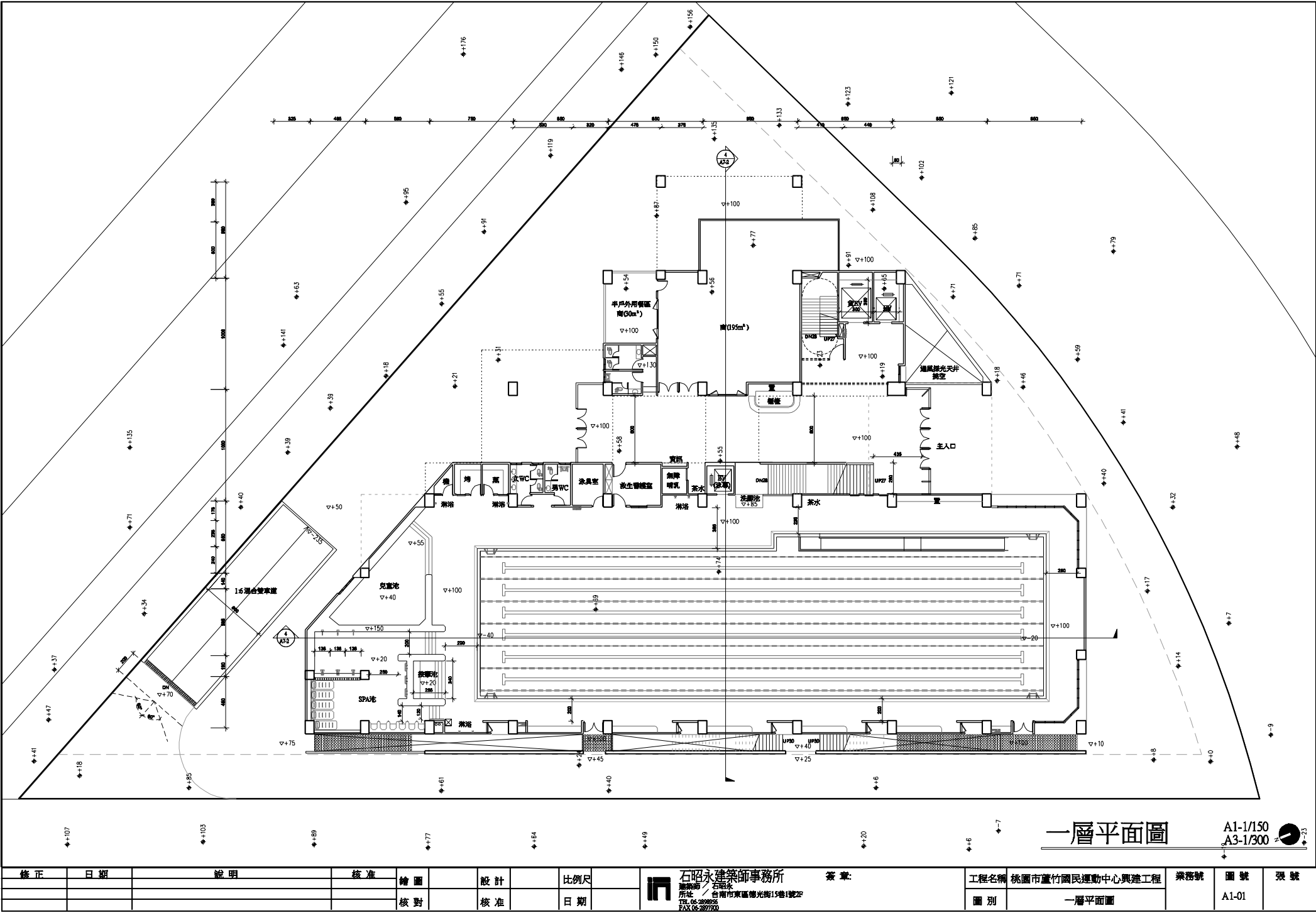
第四點：本計畫區內之公共設施用地，得依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」之規定作多目標使用，並應優先興建地下停車場，供公共停車使用。

第五點：計畫內各使用分區於建築申請時，應依下列規定退縮建築，並指定為公共開放空間，退縮部分得計入法定空地：

(二)公共設施及公用事業用地，應自計畫道路境界線至少退縮 4 公尺建築。

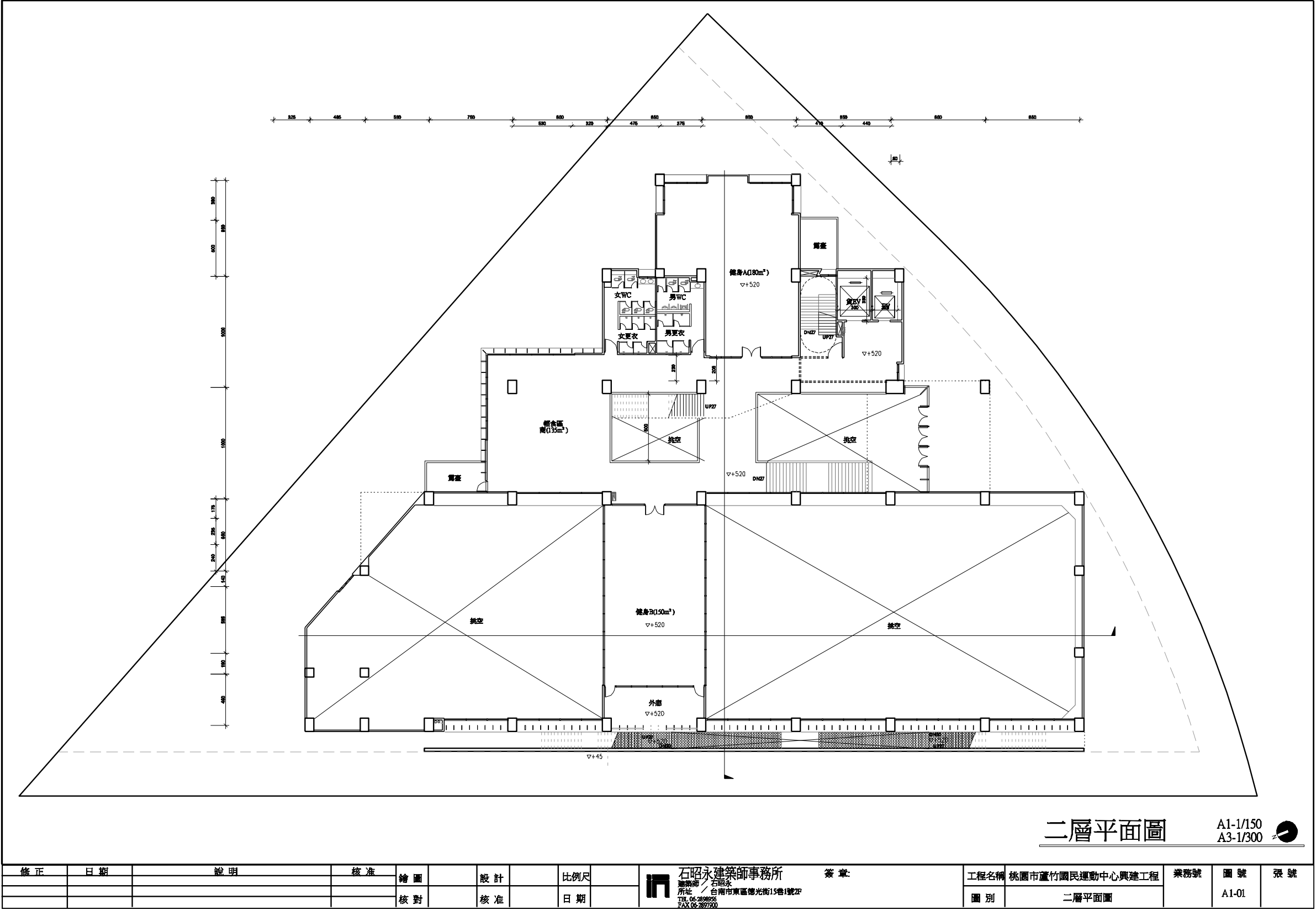
(三)建築基地鄰接河川區及綠地(兼供道路使用)者，應自分區界線至少退縮 4

參、各層配置圖說



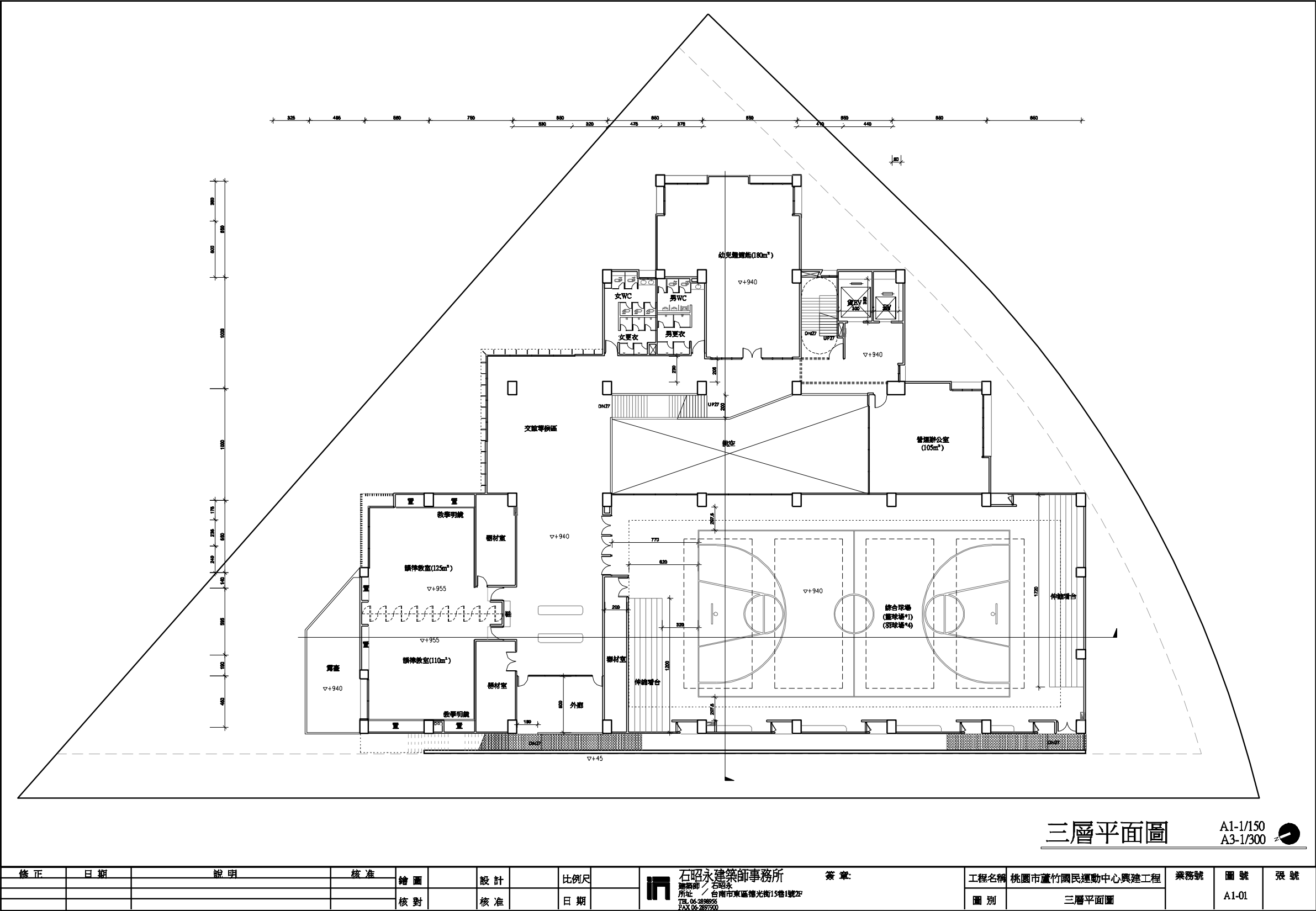
資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-7 一樓平面圖



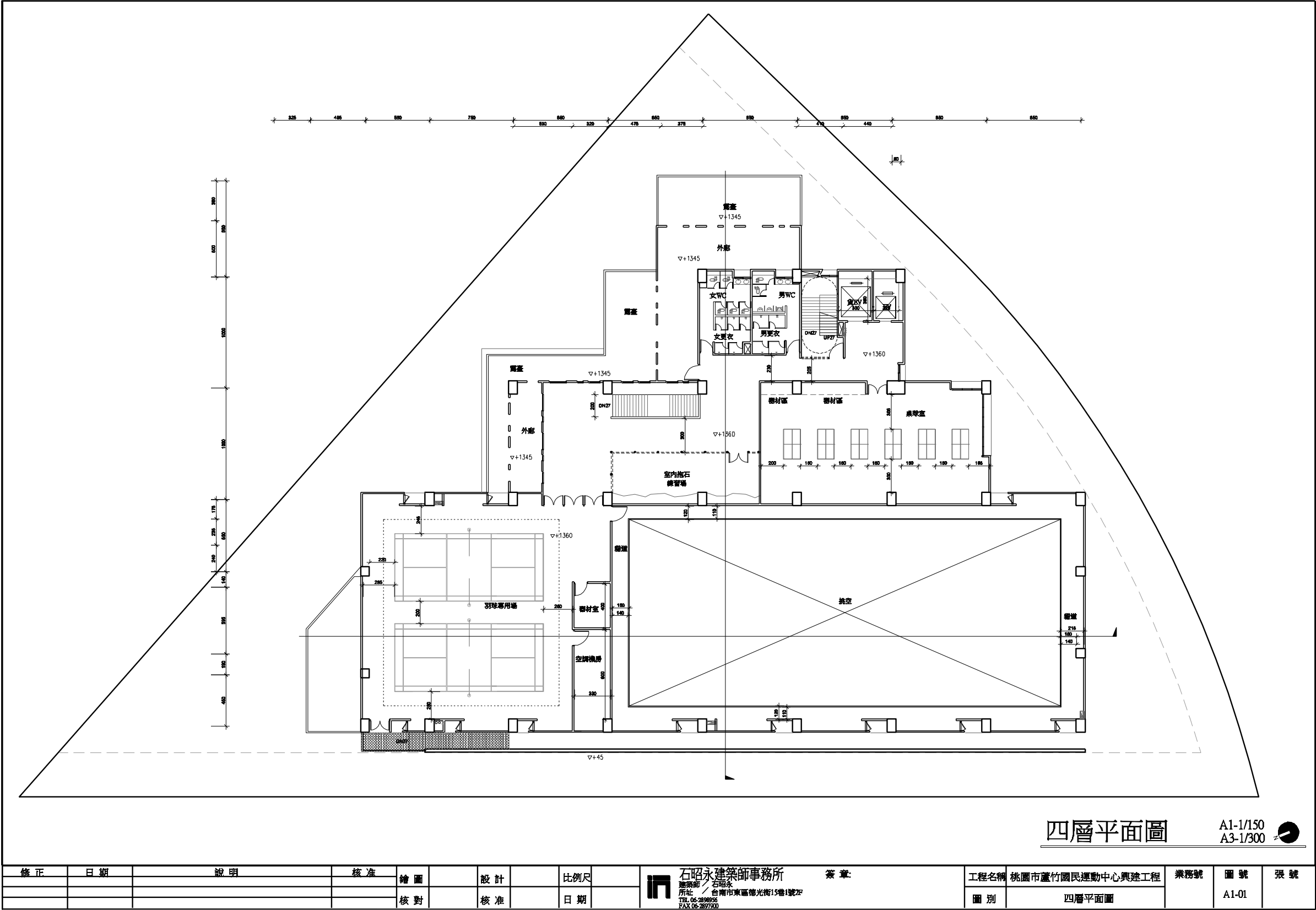
資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-8 二樓平面圖



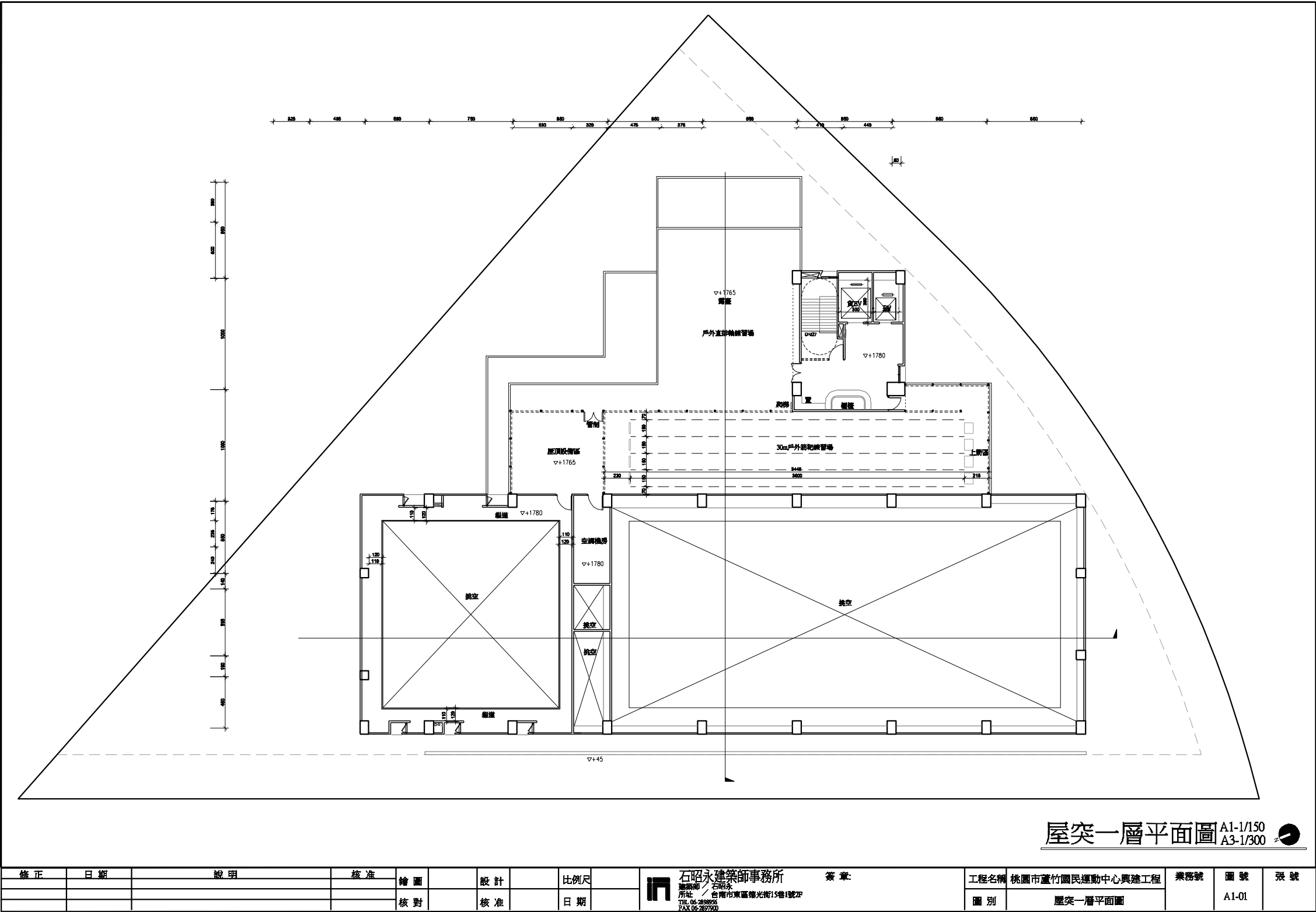
資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-9 三樓平面圖



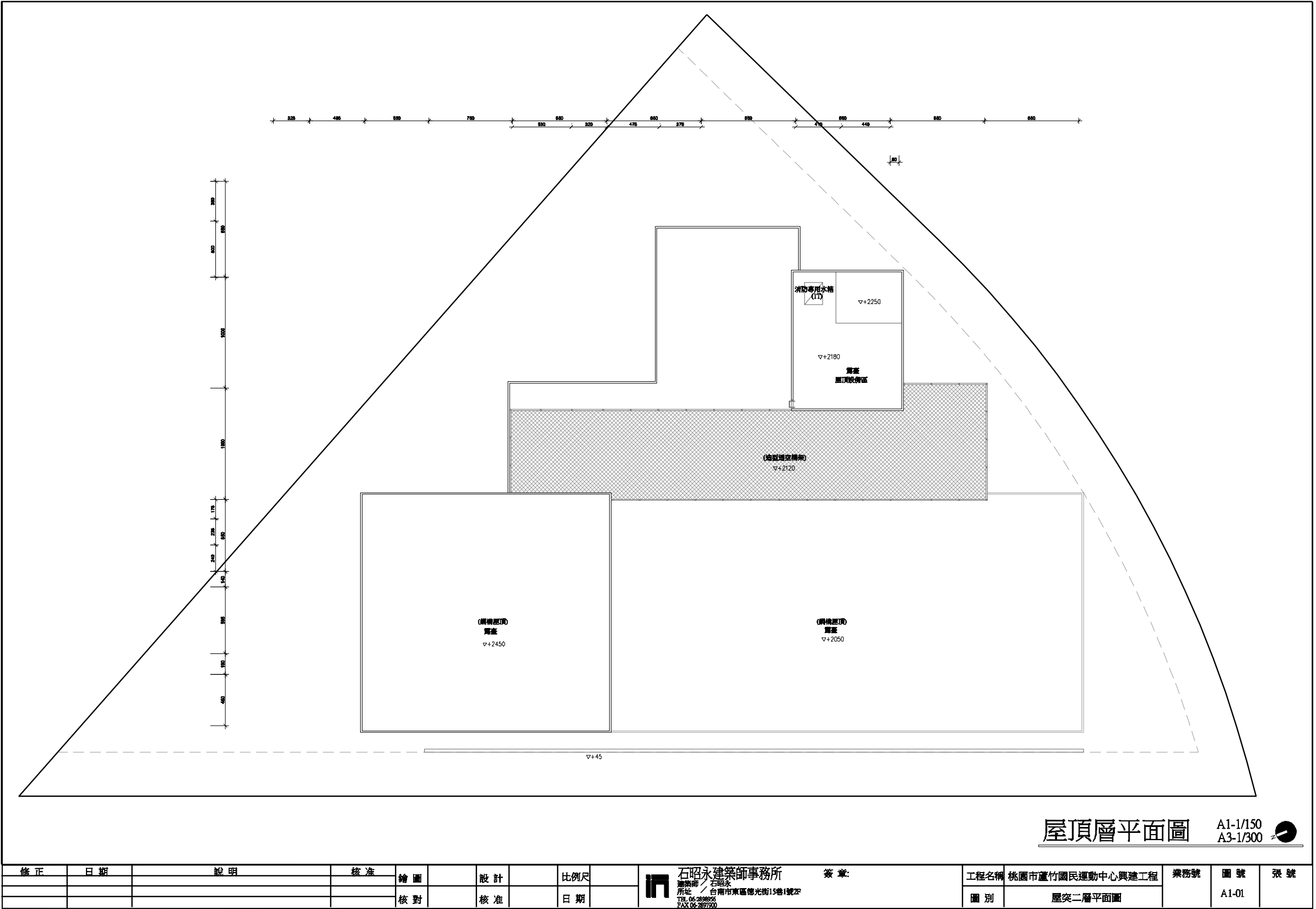
資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-10 四樓平面圖



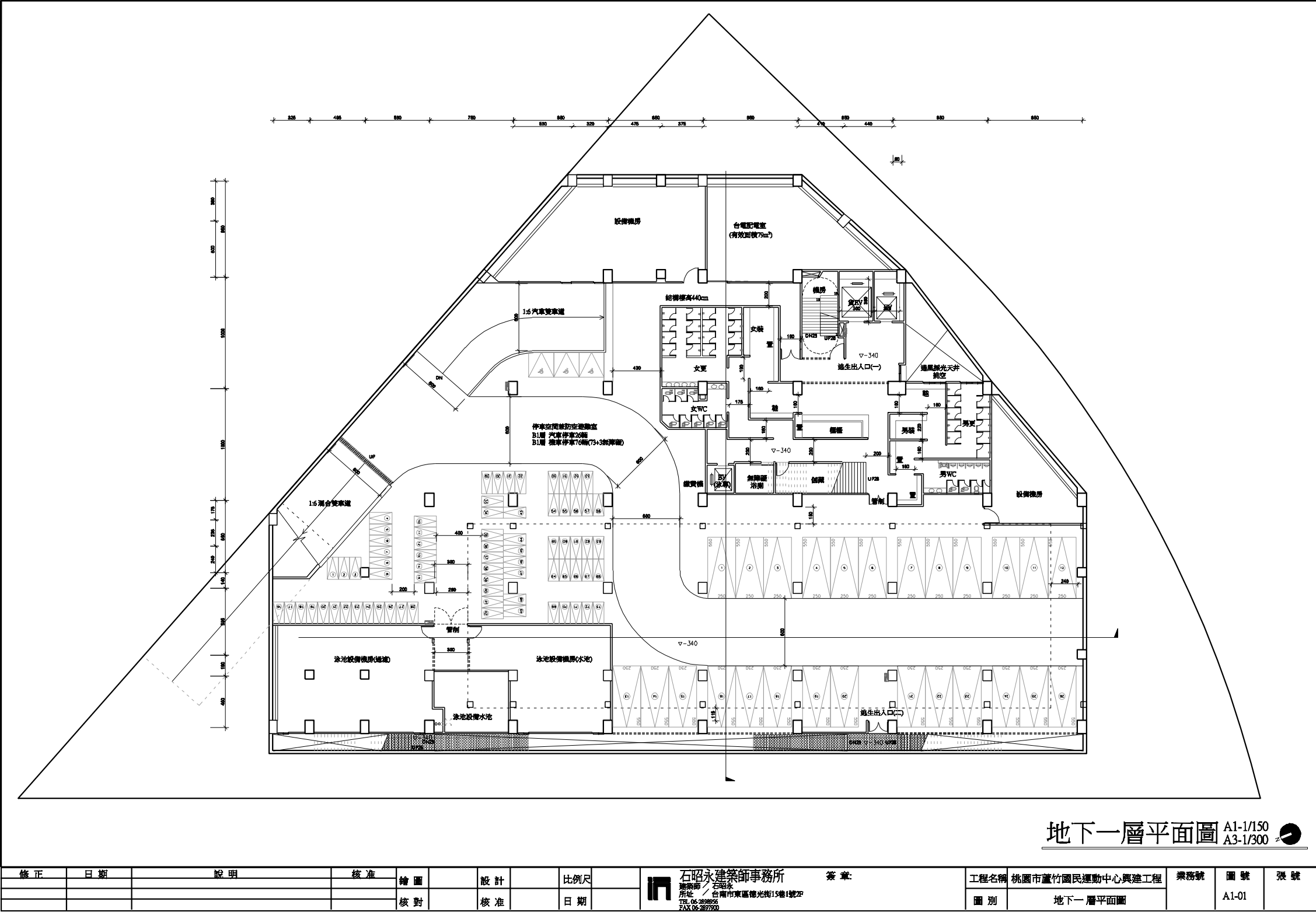
資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-11 屋突一層平面圖



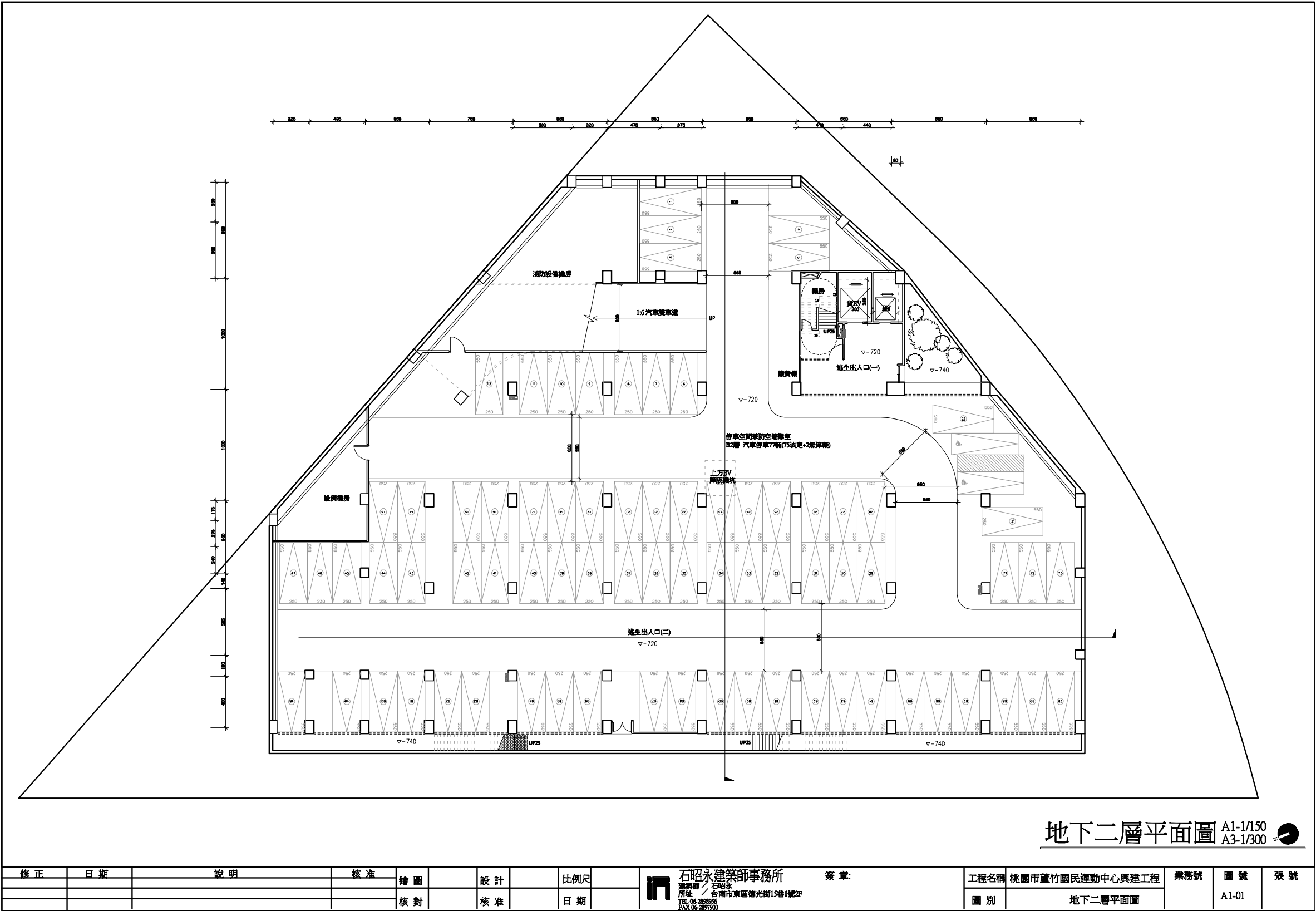
資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-12 屋頂層平面圖



資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-13 B1 層平面圖



資料來源:石昭永建築師事務所，本圖僅為參考，實際量體仍須以使用執照與圖面為主。

圖4-14 B2 層平面圖

第四節 興建成本估算

壹、本案量體與工程經費估算

工程名稱：桃園市蘆竹區國民運動中心興建工程
編製日期：105/10/18

樓層	空間項目										樓地板面積		樓高	構造形式	
地下二層	停車空間兼防空避難室		設備機房	天井、走廊、樓梯，機房等服務空間						2980.05		3.8	RC		
	2498.58		252.87	228.6											
地下一層	泳池女性服務空間	泳池男性服務空間	無障礙浴廁		停車空間兼防空避難室		設備空間	走廊、樓梯，機房等服務空間			2894.5	4.4	RC		
	128.38	94.7	9.94		1880.66		639.3	141.52							
一層	50M室內泳池空間	商業空間	戶外商業	戶外外廊	門廳、走廊、樓梯、廁所，等服務空間					2392.87		4.2	SS		
	1471.51	196.26	30.88	261.76	432.46										
二層	健身房A	健身房B	輕食區	門廳、走廊、樓梯、廁所，等服務空間					900.15		4.2	SS			
	169.13	149.6	138.82	442.6											
三層	綜合球場(含器材)		韻律教室A		韻律教室B(含器材)		幼兒體適能	營運辦公室	器材室	走廊、樓梯，機房等服務空間		2068.42	4.2	SS	
	920.68		116.27		146.48		169.13	99.43	30.2	586.23					
四層	羽球場	室內抱石練習場	桌球室	走廊、外廊、樓梯，機房等服務空間						1437.82		4.2	SS		
	439.45	63.41	228.18	706.78											
屋突一層	走廊、樓梯、機房、門廳，等服務空間			0M室外標靶練習場(不計入樓地板面積)			室外直排輪練習場(不計入樓地板面積)			288.69		4.7	SS		
	288.69			277.54			200.99								
合計												12962.5	24.5		
工程預算造價	469,000,000			※	依競圖公告資料之直接工程費用載明										
單位造價(坪/元)	119607			※	12962.5	m ²	≈	3921.16	坪						
基地面積(m ²)	4315.18														
建築面積	2341.42		建蔽率(60%)		54.26		容積率(250%)		229.77		開挖率(70%)		69.0596916		
汽車停車	B1	10	B2	78	合計	88		機車停車		B1	28	B2	0	合計	28
規定停車數量	62.99		屋突面積檢討(12.5%)			12.33									

表4-4 本案量體與工作預算表

第五節 小結

本案基地屬桃園市都市計畫土地，五福游泳池土地使用分區係公園用地(建蔽率 15%，容積率 45%)，為符合國民運動中心體育設施使用之性質，桃園市政府已完成都市計畫變更委託技術服務，土地使用分區本案業經 104 年 11 月 6 日桃園市都市計畫委員會第 4 次會審議通過並准桃園市政府 105 年 1 月 7 日府都計字第 1050002551 號函送計畫書圖等報請審議。目前變更都市計畫案業經內政部 105 年 3 月 22 日都市計畫委員會第 871 次會議審議，桃園市政府於 105 年 7 月 22 日府都計字第 1050163674 號函，報內政部核定。並依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。

變更為體育場用地建蔽率、容積率不得超過下列規定：建蔽率為 60%，容積率為 250%。

本案整體規劃上依據市府政策需求，依據 105 年 9 月 1 日可行性評估報告第二次審查會議紀錄辦理(105 年 9 月 22 日，桃體設字第 1050010722 號函)。報告書納入石昭永建築師事務所規劃之圖面，目前本案平面圖乃依據 105 年 10 月 19 日由石昭永建築師事務所提供之興建工程設計圖呈現。目前建築師事務所規劃之量體包含：地下一至二層主要為停車空間共可容納汽車停車位 88 席(含殘障車位 1 席)、機車 28 輛;地下一層主要為男女泳池服務整裝區、泳池設備機房;一樓空間主要為游泳池、商業空間，二樓空間為輕食區、健身房、飛輪教室;三樓主要為綜合球場、韻律教室、幼兒體適能、辦公室;四樓為羽球場、室內抱石練習場、桌球室，屋頂為室外 30 公尺射箭標靶練習場、室外直排輪練習場。

建築量體初步規劃為地下二層與地上四層加屋突一層，總樓地板面積為 12,962.5 m²(總 3,921.16 坪)，總工程經費為 4.69 億元，單位造價為 119,607 元/坪。

第五章 土地取得可行性分析

第一節 用地現況調查

基地形狀呈三角形且三面臨路主要道路為仁愛路一段交通便利，基地北側主為高層樓之住宅區、西側緊臨仁愛黃昏市場、西南側緊鄰婦幼館及公一公園、公一停車場，其為一地下四層之停車場，上方建築物為蘆竹區婦幼館及公一公園，停車場內計有小型車停車格 585 格，收費標準為每小時 20 元，自民國 92 年 1 月 1 日起開始營運至今。



圖5-1 基地現況圖及照片

資料來源：本團隊整理

第二節 用地範圍劃定

「公十三」基地座落於桃園市蘆竹區六福段 1082、1083、1084、

1085、1086、1087 地號，其中 1085 地號部分屬基地範圍；另 1082 地號屬臺灣桃園農田水利會，將不納入本案基地範圍，故用地範圍劃定面積總計為 4315.18 m²。

表5-1 地籍資料表

編號	地段	地號	地目	使用分區	面積(m ²)
1	蘆竹區六福段	1083	建	體育場用地	308.00
2	蘆竹區六福段	1084	建	體育場用地	444.00
3	蘆竹區六福段	1085	建	體育場用地	216.94
4	蘆竹區六福段	1086	建	體育場用地	480.41
5	蘆竹區六福段	1087	建	體育場用地	2,865.83
總計					4315.18

註:本案土地使用分區用地變更，自 105 年 10 月 19 日生效，已公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。

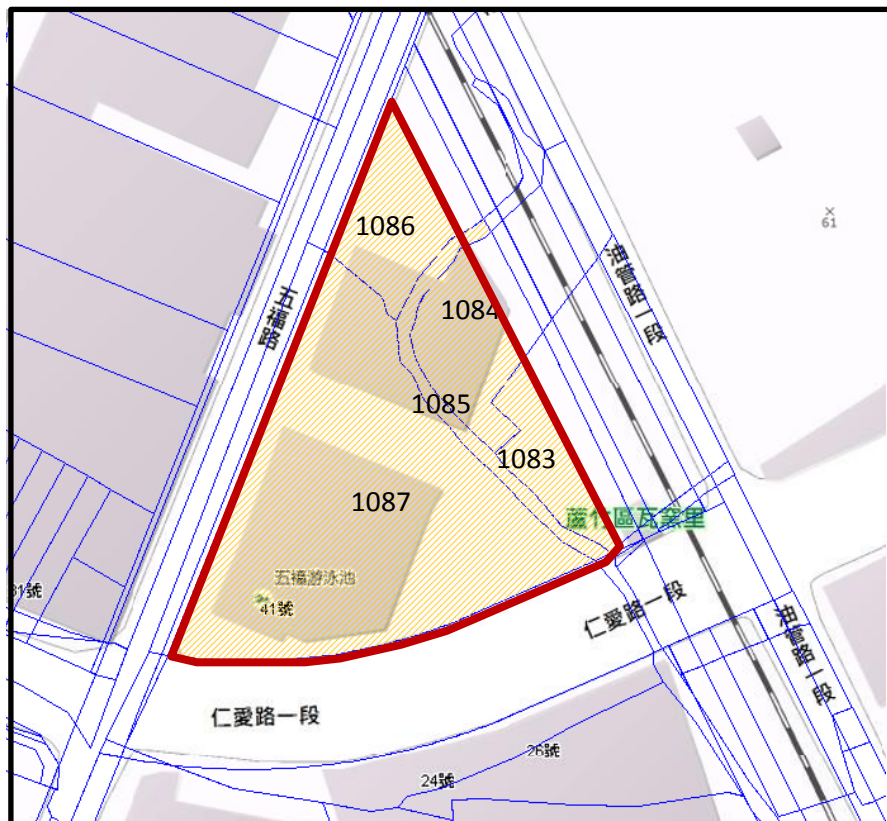


圖5-2 本案地籍圖位置

資料來源：本案繪製、地籍圖謄本 104.08.17

第三節 土地取得方式

「公十三」基地座落於桃園市蘆竹區六福段 1082、1083、1084、1085、1086、1087 地號等 6 筆土地，其中因 1082 地號屬臺灣桃園農田水利會，將不納入本案基地範圍；其他 5 筆地號土地所有權分屬中華民國及桃園市，管理者為蘆竹區公所。未來主辦機關依促參法第十五條規定，公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得辦理撥用，訂定期限出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利或租金方式提供民間機構使用。

表5-2 本案基地範圍土地所有權人表

編號	地號	所有權人	管理者	面積(m ²)
1	1083	桃園市	蘆竹區公所	308.00
2	1084	桃園市	蘆竹區公所	444.00
3	1085	中華民國	蘆竹區公所	216.94
4	1086	桃園市	蘆竹區公所	480.41
5	1087	桃園市	蘆竹區公所	2,865.83

註：1085 地號僅部分使用。

資料來源：變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)案計畫書。

第四節 用地多目標使用評估

本案已於 105 年 10 月 19 日公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」完成用地變更程序，用地變更為體育場用地，建蔽率、容積率不得超過下列規定：建蔽率為 60%，容積率為 250%。故無須辦理公共設施用地多目標使用。

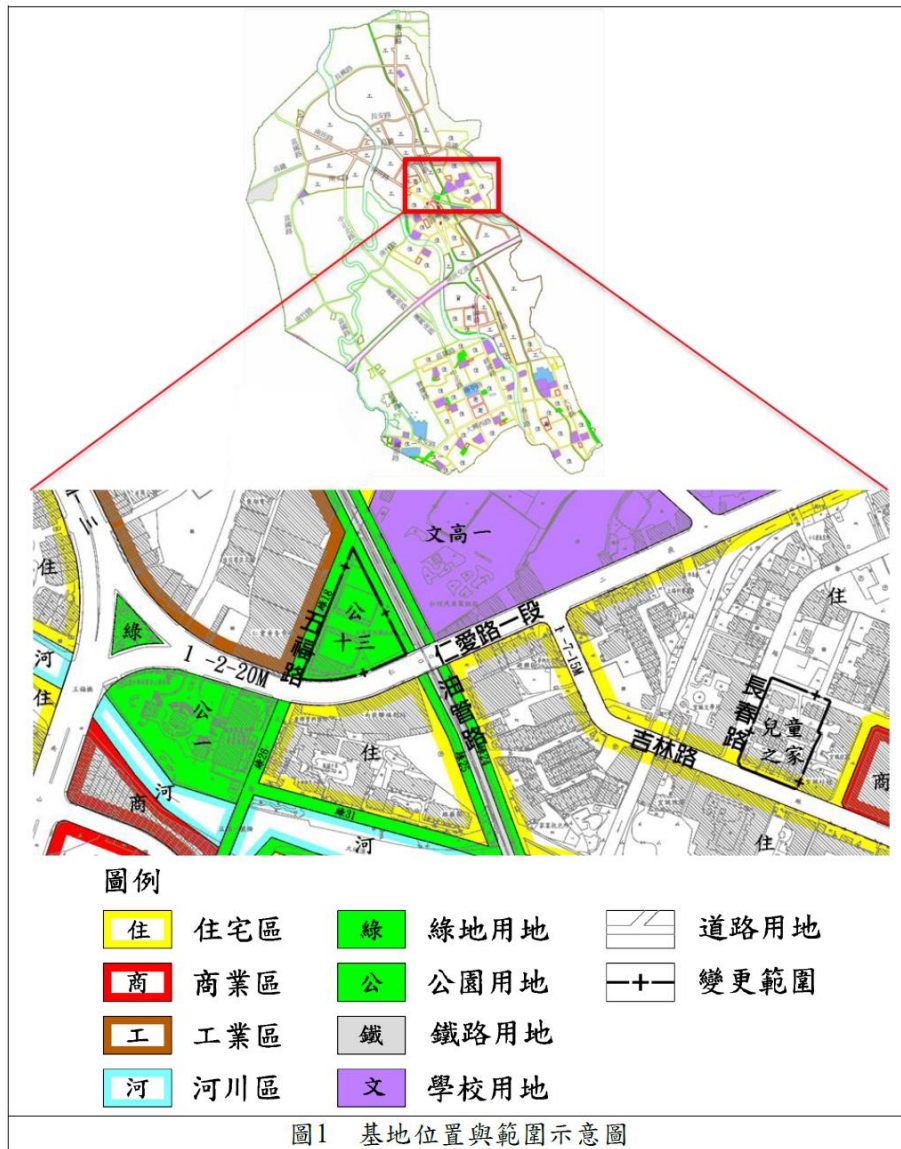


圖5-3 基地都市計畫圖

資料來源：變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)案計畫書。

第五節 土地交付時程

依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」另有關後續營運，建議本案未來委託民間機構之土地交付時程，主辦機關可於工程驗收完成且使用執照取得翌日起 30 日內會同民間機構點交。

第六節 用地變更作業單位及程序之界定

本案基地屬桃園市都市計畫土地，五福游泳池土地使用分區係公園用地(建蔽率 15%，容積率 45%)，為符合國民運動中心體育設施使用之性質，桃園市政府已進行都市計畫變更委託技術服務，本案業已完成用地變更作業，用地變更作業歷程如下：

土地使用分區本案業經 104 年 11 月 6 日桃園市都市計畫委員會第 4 次會審議通過並准桃園市政府 105 年 1 月 7 日府都計字第 1050002551 號函送計畫書圖等報請審議。

變更都市計畫案業經內政部 105 年 3 月 22 日都市計畫委員會第 871 次會議審議。桃園市政府於 105 年 7 月 22 日府都計字第 1050163674 號函，報內政部核定。

並依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南坎地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南坎地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。

變更為體育場用地建蔽率、容積率不得超過下列規定：建蔽率為 60%，容積率為 250%。

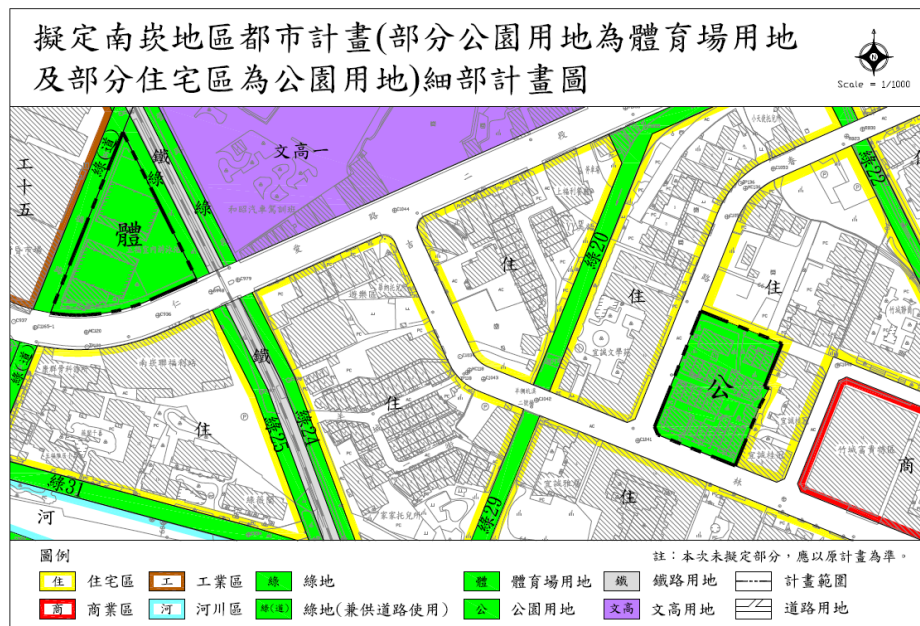


圖5-4 基地都市細部計畫圖

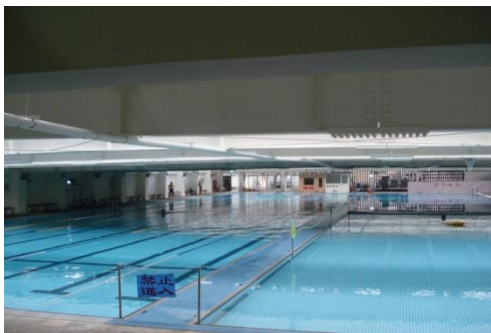
資料來源：變更南坎地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)案細部

計畫書。

第七節 地上物拆遷及補償

本案基地目前有一棟建築造物為「桃園市蘆竹區六福段 2040-1 建號」，故未來須依「桃園市市有財產管理自治條例」拆除，所有權人為桃園市所有故無須補償，管理者為蘆竹區公所，以下為其基本資料：

表5-3 基地既有建築物概況表

 	
座落位置	桃園市蘆竹區瓦窯村一鄰仁愛路一段 41 號
土地分區	體育場用地
興建完成	民國 92 年 12 月完工
啟用日期	民國 93 年 6 月
建築樓層	地上一層、地下一層
建築面積	251.2 m ²
總樓地板面積	2445.78 m ²
使用執照字號	92 桃縣工建使字第蘆 2028 號
所有權人	桃園市
管理者	桃園市蘆竹區公所
概況說明	佔地 4,342 平方公尺（含停車場），為室內溫水游泳池 長泳池：池體長 50m、寬 15 m，7 水道，水深 110cm-140 cm。 教學池：池體長 26m、寬 9 m，4 水道，水深 90cm-140 cm。 兒童池：池體長 23m，寬 9 m，水深 60cm-90 cm。 另有 SPA 池、男/女蒸氣室、男/女烤箱。
經營方式	委外經營管理(經營商負責人：藍晏璋 先生)

依據「桃園市市有財產管理自治條例」第 6 章第二節報廢第 73 條建築物有下列情形之一者，得辦理報廢拆除：

- 一、已逾行政院所頒財物分類標準規定最低耐用年限，且毀損腐朽不堪使用有傾倒危險。

- 二、配合都市計畫，道路拓寬及公共工程設施建築物，依法受領補償金必須拆除。
- 三、依公務或業務需要，確能增加基地使用價值，必須拆除改建或原有基地必須充作他項用途。
- 四、未達使用年限，但已傾頹而有危險之虞或不堪使用。
- 五、基地產權非屬市有，而須拆屋還地。
- 六、因災害或特殊情況影響公共或交通安全必須拆除。

第 74 條建築物屬於前條應拆除報廢者，管理機關應填具市有建築物拆除改建報廢查核報告表，按分級核定完成報廢程序後減帳；因災害或特殊情況影響公共或交通安全必須先行拆除者，得由管理機關斟酌實際狀況先予拆除後，再依規定補辦手續。

屬前條第二款、第五款或第六款規定者，管理機關應敘明理由，檢附計畫圖、說明書表，報經上級業務主管機關審核後，轉報本府核轉審計機關審核。

前條第三款及第四款報廢拆除，應由管理（或直接使用）機關陳報其業務主管機關核定，並送本市議會同意後辦理。

前條奉准報廢拆除之建築物已辦理所有權登記者，於拆除後，應向地政機關辦理消滅登記。

第一項及第二項財產報廢，應依行政院頒各機關財物報廢分級核定金額表規定辦理，其殘值另依相關規定處理。

第八節 小結

本案基地已完成都市計畫用地變更，依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」。既有建築造物未來須依「桃園市市有財產管理自治條例」拆除，所有權人為桃園市所有故無須補償，初步分析本案土地取得係屬可行。

第六章 法律可行性分析

第一節 促參法類

壹、本案屬性分析

一、本案屬公共建設「運動設施」類

本案按照促參法第 3 條公共建設分類，屬第 1 項第 9 款：「本法所稱公共建設，指下列供公眾使用且促進公共利益之建設：...九、運動設施。...」，又依促進民間參與公共建設法施行細則（以下簡稱促參法施行細則）第 14 條運動設施分類，屬第 1 項第 3 款：「其他經中央目的事業主管機關認定之室內外運動設施」。

(一) 主辦機關為桃園市政府

依據促參法第 5 條第 2 項規定：「本法所稱主辦機關，指主辦民間參與公共建設相關業務之機關：在中央為目的事業主管機關；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。主辦機關依本法辦理之事項，得授權所屬機關（構）執行之。」由此規定可知，本案主辦機關為桃園市政府；桃園市政府依促參法辦理之事項，得授權所屬機關執行，後續可授權由桃園市政府體育局為執行機關。

二、本案不符合重大公共建設

依中華民國 97 年 8 月 12 日政院公共工程委員會工程促字第 09700325080 號令修正之「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」規定，關於「運動設施」之投資，重大公共建設之定義之「設施類別」符合下列規定之一運動設施：

(一)投資總額不含土地達新臺幣二億五千萬元以上，且觀眾容納席次達三千人以上之單項運動場館。

(二)投資總額不含土地達新臺幣十億元以上之運動休閒園區，其中運動設施投資總額應達新臺幣三億元」。

本案民間廠商投資總額未達上述規定，故不符合重大公共建設範圍，無法享有民間參與重大公共建設之相關租稅優惠。

貳、民間參與公共建設之方式

依促參法第 8 條第 1 項規定，民間參與公共建設之方式共有 7 類，茲分析如下：

本案後續係由政府投資興建，再委託民間機構營運，綜前述分析，民間參與方式屬於促參法第 8 條第 1 項第 5 款：「民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。」即 OT 方式辦理。

參、OT 辦理程序

本案擬採 OT 之民間參與公共建設方式辦理，相關作業程序與內容，依據促參及相關子法規定，本案性質適用之作業流程係屬依「行政院所屬各機關中長程計畫編審要點」由主辦機關自行核定，並以民間參與方式辦理公共建設計畫案件，其主要法定程序說明如次：

- 一、應辦理可行性評估、先期規劃及必要之前置作業。
- 二、得聘請財務、工程、營運、法律等專業顧問，協助辦理相關作業。
- 三、主辦機關於公告民間參與公共建設前，應先擬定申請人條件、興建營運計畫評選方法及評決時程，並得先發布該公共建設之投資資訊或辦理說明會。
- 四、其他依法之公告、甄審簽約程序。

第二節 目的事業法類

壹、國民體育法

國民體育法為運動設施公共建設之基本母法，其第 4 條規定國民體育實施之主管機關，在中央為教育部體育署，在直轄市為直轄市政府，在縣(市)為縣(市)政府；另按照第 5 條之規定，各級政府為推行國民體育，應普設公共運動設施，其業務受主管體育行政機關之指導及考核。

本案由桃園市政府主辦，中央主管機關為教育部體育署。

貳、運動產業發展條例

運動產業發展條例（以下簡稱本條例）所稱之運動事業，指從事運動產業之法人、合夥、獨資或個人；運動產業依照本條例第 4 條第 1 項，則分為十五項。本案經分析後，屬於本條例第 4 條第 1 項第 3 款之運動場館業，為運動產業之一種，主管機關為中央體育主管機關即教育部體育署，可依本條例及相關子法接受獎勵和補助：

一、運動產業輔導獎助辦法

主管機關即教育部體育署為推展運動產業發展，對於下列事項，得採取適當之輔導或獎助措施（本條例第 8 條第 1 項）。

並依照運動產業輔導獎助辦法（以下簡稱本獎助辦法）辦理各項輔導或獎助對象、資格條件、審核標準、申請程序、獎助方式及其他相關事項。

本案因符合本條例第 4 條第 1 項第 3 款，故後續可依照本獎助辦法第 3 條規定向教育部體育署提出輔導或獎助申請；且依照本獎助辦法第 4 條規定從事下列十項活動之一者，得優先提供輔導或獎助：一、建立異業合作模式，提供創新商品或創新服務。二、拓展國際市場、建立自有品牌。三、辦理運動產業之創業育成及輔導。四、培植運動產業優秀人才。五、建立產業媒合及交流資訊平台、蒐集產業市場資訊。六、提供中小型運動服務業貸款利息補貼及信用保證。七、提升重大國際賽事之觀賞人口。八、民眾從事觀賞性或參與性運動消費支出。九、整合地方資源推動運動服務業發展（以直轄市、縣（市）政府為限）。十、其他運動產業研發、生產、行銷、推廣及授權等產業活動。

二、運動場館重大投資案件認定辦法

本案屬臺灣本島投資案件，土地面積未達五公頃以上，投資金額未達新台幣五億元，故不得以本認定辦法第 2 條第 1 項第 2 款直接認定為重大投資案件。

第三節 土地類及營建類

壹、都市計畫相關法令

- 一、都市計畫法
- 二、都市計畫法臺灣省施行細則
- 三、桃園市都市計畫書（土地使用分區管制要點）
- 四、公共設施用地多目標使用辦法

貳、建築管理相關法令

- 一、建築法
- 二、建築技術規則
- 三、公有建築物綠建築標章暨候選綠建築證書推動使用作業要點。
- 四、綠建築標章推動使用作業要點
- 五、桃園市建築管理自治條例
- 六、桃園市建築物施工中管制要點

參、機電設備及消防系統相關法規

「臺灣電力公司營業規則」、「新增設用戶配電場所設置規範」、「經濟部屋內外線路裝置規則」、「建築物電信管線設計規範」、「各類場所消防安全設備設置標準」、「建築技術規則建築設備編」、「臺灣省自來水事業處用水設備設計注意事項」、「下水道法」等。

肆、本案基本設計建築技術規則

本案屬建築物使用分類中 D-1 健身休閒類，其基本設計所需涉及之建築技術規則設計施工編中 17 項檢討項目，彙整如下表。

表6-1 建築技術規則檢討項目彙整表

建築物使用分類屬 D-1 健身休閒		
檢討項目	法規條文	法規內容
防火區劃	建築技術規則設計施工編第七十九條及第七十九之一	防火構造建築物總樓地板面積在一、五〇〇平方公尺以上者，應按每一、五〇〇平方公尺，以具有一小時以上防火時效之牆壁、防火門窗等防火設備與該處防火構造之樓地板區劃分隔。
內部裝修材	建築技術規則設	內部裝修材料，居室或該使用部分為耐燃三級以

建築物使用分類屬 D-1 健身休閒		
檢討項目	法規條文	法規內容
料	計施工編第八十八條	上，通達地面之走廊及樓梯為耐燃二級以上。
直通樓梯步行距離	建築技術規則設計施工編第九十三條	建築物用途為 D-1 自樓面居室之任一點至樓梯口之步行距離（即隔間後之可行距離非直線距離）不得超過 30 公尺。
緊急進口設置	建築技術規則設計施工編第一百零八條	建築物在二層以上，第十層以下之各樓層，應設置緊急進口。但面臨道路或寬度四公尺以上之通路，且各層之外牆每十公尺設有窗戶或其他開口者，不在此限。
樓梯及平臺淨寬、梯級尺寸	建築技術規則設計施工編第三十三條	樓梯及平臺淨寬應在一二〇公分以上，級高二〇公分以下，級深二四公分以上。
防火構造限制	建築技術規則設計施工編第六十九條	D 類：3 層樓以上之樓層、總樓地板面積二、〇〇〇平方公尺以上應為防火構造。
分間牆	建築技術規則設計施工編第八十六條	分間牆構造依左列規定： 一、建築物使用類組為 D 類其各防火區劃內之分間牆應以不燃材料建造。但其分間牆上之門窗，不在此限。 二、其他經中央主管建築機關指定使用用途之建築物或居室，應以具有一小時防火時效之牆壁及防火門窗等防火設備與該樓層之樓地板形成區劃，裝修材料並以耐燃一級材料為限。
避難層出入口數量及寬度	建築技術規則設計施工編第九十條	直通樓梯於避難層開向屋外之出入口，寬度不得小於一二〇公分，高度不得小於一八〇公分。
	建築技術規則設計施工編第九十條之一	避難層設出入口，其總寬度不得小於該用途樓層最大一層之樓地板面積每一〇〇平方公尺寬三十六公分之計算值；其總樓地板面積超過一、五〇〇平方公尺時，三十六公分應增加為六十公分。每處出入口之寬度不得小於二公尺，高度不得小於一・八公尺。每處出入口之寬度不得小於二公尺，高度不得小於一・八公尺；其他建築物（住宅除外）出入口每處寬度不得小於一・二公尺，高度不得小於一・八公尺。
設置兩座直通樓梯之限制	建築技術規則設計施工編第九十五條	前項建築物之樓面居室任一點至二座以上樓梯之步行路徑重複部分之長度不得大於本編第九十三條規定之最大容許步行距離二分之一。
走廊淨寬度	建築技術規則設計施工編第九十二條	走廊寬度依其規定為，一六〇公分以上。

建築物使用分類屬 D-1 健身休閒		
檢討項目	法規條文	法規內容
停車空間	建築技術規則設計施工編第五十九條	第三類每二〇〇平方公尺設置一輛。
直通樓梯	建築技術規則設計施工編第九十六條	下列建築物依規定應設置之直通樓梯，其構造應改為室內或室外之安全梯或特別安全梯，且自樓面居室之任一點至安全梯口之步行距離應合於本編第九十三條規定： 一、通達三層以上，五層以下之各樓層，直通樓梯應至少有一座為安全梯。
通風	建築技術規則設計施工編第四十三條	通風可直接排至戶外而無污染室內空氣之情形。
屋頂避難平臺	建築技術規則設計施工編	無限制規定。
公共建築物行動不便者使用設施	建築技術規則設計施工編第一百七十條	公共建築物設置供行動不便者使用設施，如下： 室外通路、避難層坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊、樓梯、升降設備、廁所盥洗室、停車空間需設置無障礙設施。
綠建築	建築設計施工編第二百九十八條	本建築物應符合建築基地綠化、建築基地保水、建築物節約能源、及綠建材等相關檢討，其中綠建材使用率應達室內裝修材料及樓地板面材料總面積的30%以上。

第四節 經濟賦稅類

本案初步評估非屬促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍，故無法享有民間參與重大公共建設之相關租稅優惠。但仍可依「促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法」第 2 條規定，享有營運期間土地租金六折優惠。

表6-2 經濟賦稅相關法規

項次	項目	促參法規定內容	相關法規	本案適用與否
1	國有財產出租限制之排除	一、民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。 二、...其訂有租賃契約者，不受民法第 449 條、土地法第 25 條及國有財產法第 28 條之限制(第 8 條)。	◎民法 ◎土地法 ◎國有財產法	適用

項次	項目	促參法規定內容	相關法規	本案適用與否
2	中長期資金之融通	主辦機關視公共建設資金融通之必要，得洽請金融機構或特種基金提供民間機構中長期貸款。(第 30 條)。	◎中長期資金運用策劃及推動要點 ◎促進民間參與公共建設優惠貸款要點	適用
3	民間機構發行公司債限制之放寬	民間機構經依法辦理股票公開發行後，為支應公共建設所需之資金，得發行指定用途之公司債，不受公司法第 247 條、第 249 條第 2 款及第 250 條第 2 款之限制。但其發行總額，應經證券主管機關徵詢中央目的事業主管機關同意。(第 34 條)。	◎促參法 ◎公司法	適用
4	民間機構公開發行新股限制之放寬	參與公共建設之民間機構得公開發行新股，不受公司法第 270 條第 1 款之限制。但其已連續虧損二年以上者，應提因應計畫，並充分揭露相關資訊。(第 33 條)。	◎促參法 ◎公司法	適用
5	協助民間機構辦理重大天然災害復舊貸款	民間機構在公共建設興建、營運期間，因天然災變而受重大損害時，主辦機關應會商金管會及有關主管機關協調金融機構或特種基金，提供重大天然災害復舊貸款。(第 35 條)。	◎促參法	適用

第五節 其他類

除上述各類法令檢討外，目前運動設施環境在兩性平權的環節也相當重要，是相當值得重視的課題。本案將探討「性騷擾防治法」、「性別工作平等法」之規範。

第六節 小結

表6-3 本案法律可行性分析結果

項目	是否完成檢討	分析結果	相關法規	本案適用與否
促參法類	✓	• 本案屬於公共建設之運動設施，且非屬重大公共建設範圍。	◎促進民間參與公共建設法	適用
		• 本案採「民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。」方式。	◎促進民間參與公共建設法	適用
目的事業法類	✓	• 本案由桃園市政府主辦，中央主管機關為教育部體育署。	◎國民體育法	適用
		• 屬運動產業之一種，得依法提出輔導或獎助申請。	◎運動產業輔導獎助辦法	適用
		• 本案非重大投資案件，亦未達可認定為大型運動設施之標準。	◎運動場館重大投資案件認定辦法	不適用
土地營建類	✓	詳第三節。		適用
經濟賦稅類	✓	詳表 6-3。		適用

本案依據促參法第 3 條第 1 項第 9 款規定，公共建設類別為運動設施，符合促參法之相關規定定義，並符合公司法第 8 條第 1 項第 5 款「民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。」之規定。本案初步評估非屬促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍，故無法享有民間參與重大公共建設之相關租稅優惠。

本案採取委託民間營運(OT)之方式進行，依法有據；且本案屬運動服務與運動場館產業，需民間活力創意及資金投入，故以促參法辦理較能符合本案特性。

第七章 財務可行性分析

財務可行性分析，係在市場評估及工程技術評估之基礎上，從民間投資者之角度，模擬民間投資者之財務分析，作為研判民間投資的可行性、政府投資額度及風險分擔之重要依據，對促成民間投資與確保政府與民眾權益有重大影響。

整個財務評估以現金流量為分析基礎，其分析的可靠性在於基本假設及參數合理性，因此除評估年期、折現率、物價上漲率、資本結構、貸款利率等參數，皆宜審慎分析選用，並對重要影響因子進行敏感度分析，以利研判。對民間投資者而言，除關心參與方式外，最關注計畫之財務結果，用以研判是否參與投資最為關鍵因素。在完成財務可行性評估，並以此為發展先期規劃作業，其內容包含財務規劃，考量計畫財務可行性、籌資可行性，以擬定權利金與許可年期的合理性及相關的配套措施，作為研擬招商條件之重要參考。因此財務評估在民間參與公共建設流程中，扮演極為重要角色。

目前國內多使用現金流量分析及折現率估算，計算各種財務評估指標，如淨現值（NPV）、內部報酬率（IRR）、回收年限（PB）、折現後回收年期（DPB）等財務評估之財務可行性分析指標，可以讓決策者評估計畫之投資效益及執行單位的績效。

第一節 分析流程

壹、分析步驟定義說明

表7-1 財務可行性分析說明

項次	項目	說明
一	基本假設與參數設定	此部份係就各項參數及假設，考慮法令、學理、及市場上狀況，讓民間參與的案子，列出各項在作財務分析時所需的數據。其中包括有評估年期、資本結構、通貨膨脹率、稅率、折現率、折舊等。
二	財務成本與收益	此部分為規劃合理之計畫權利金、成本與效益，以利進行以下之財務可行性分析。
三	現金流量分析	現金流量是投資效益分析中最為重要的部分，此部分在針對計畫期間內，每一年因計畫營運所產生的現金流量、投資活動所產生的現金流量、因融資財務活動所產生的現金流量等

項次	項目	說明
		作詳細的計畫。
四	投資效益分析	本案利用各種學理上及實務上常用的資本預算準則來評估計畫的投資效益，以分析其在財務上的可行性。方法包括有：淨現值法、內部報酬率法、獲利率指數法、回收年限及折現後回收年限法。
五	敏感性分析	本案將針對重要之基本假設與參數進行敏感性分析，評估該變數對計畫結果的影響大小及方向，以便作風險控管與投資決策之參考。當計畫為不可行時，也應對重要基本假設及參數、計畫之成本與收益進行敏感性分析，以檢視上述變數設定之合理性，並評估其作適度調整後，端視計畫財務可行性的變化。

第二節 財務分析

壹、基本假設參數說明

由於本案尚屬規劃階段，且因為區域不同，社區居民人口分布與結構多有不同，所以必須依據設施量體規模，與社區居民的使用意願來決定未來投資規模（OT 有設備投資），本案參數設定如下：

表 7-2 財務基本參數假設表

項次	基本假設與參數	參數	說明
一	評估年期規劃		
	興建評估年期	--	本案為 OT 案無須考慮
	營運評估年期	5~9 年	參考桃園市其他運動中心委託營運許可年限為 5 年，本案以 5~9 年進行分析。
	現值基期	109 年	開始營運之年度
二	通貨膨脹率	1.7%	每年通貨膨脹率及其影響面。 經查 2005 年至 2015 年消費者物價指數年增率約為 1.21%，惟依可行性審查建議其他案件多以 1.7%作為規劃，故本案以 1.7%作為通貨膨脹率規劃。
三	營收成長率	2%	根據教育部體育署發布之運動城市調查，97-103 年規律運動人口平均成長率。
四	稅率		
	營業稅	5%	
	營利事業所得稅	17%	適用之營利事業所得稅
五	資金規劃		

項次	基本假設與參數	參數	說明
	權益資金比率	100%	本案期初投資金額約 1,350 萬元，期初設備投資假設皆由投資廠商自有資金支付。
	負債比率	0%	
	股東權益報酬率	8%	依本股東權益要求報酬率。
	折現率	8%	依據加權平均資金成本率(WACC)之計算方式訂定，折現率=負債比率×融資成本×(1-所得稅率)+權益資金比率×股東權益要求報酬率。
六	折舊規劃		
	折舊方式	--	參閱行政院公共工程委員會「民間參與公共建設計畫財務試算作業手冊」委託研專業服務案-研究報告，建議採用實務上最為基本的折舊方式，亦即平均法進行折舊。
	資產耐用年限	依營運年期而定	本案之設備使用年限假設
	殘值	--	殘值為 0
七	權利金設定		
	定額權利金	--	採每年度收取定額權利金，收取金額依財務計算可得。

貳、營運收入估算

一、定價

營運收入包含本業運動設施的收入與附屬設施的收入，本業運動設施收入包含各場地開放服務、舉辦課程活動等部分。本業運動設施之定價為參考桃園市已委外簽約之桃園與中壢國民運動中心之收費標準，其中離峰時段為平日 6:00~18:00、例假日 6:00~12:00，其餘時段皆屬尖峰時段；而附屬設施之定價則參考本案所在位置周邊店面租金及桃園市蘆竹區公一停車場之收費標準，各項設施建議收費如下表：

表7-3 蘆竹國民運動中心各項設施定價表

設施	收費方式	單位	桃園	中壢	本案規劃收費
游泳池	全票	元/次	100	100	100
	優惠票	元/次	70	70	70
	月票	元/月	1,500	1,500	1,500
體適能中心	全票	元/小時	50	50	50
	優惠票	元/次	-	-	35

設施	收費方式	單位	桃園	中壢	本案規劃收費
	月票	元/月	1,000	1,000	1,000
羽球場	離峰	元/小時	200	200	200
	尖峰	元/小時	200	300	200
桌球室	離峰	元/小時	75	100	75
	尖峰	元/小時	75	100	75
綜合球場	離峰	元/小時	500 (全場)	1,000 (全場)	500(以全場計費)
	尖峰	元/小時	500 (全場)	1,000 (全場)	500(以全場計費)
韻律教室	1 期 8 堂, 每小時 1 堂	元/期	1,200	1,200	1,200(1 期 8 堂, 每堂 60 分鐘)
飛輪教室	1 期 8 堂, 每小時 1 堂	元/期	1,200	1,200	1,200(1 期 8 堂, 每堂 60 分鐘)
幼兒體適能教室	1 期 10 堂, 每堂 60 分鐘	元/期	-	-	4,500(1 期 10 堂, 每堂 60 分鐘)
射箭場	1 期 10 堂, 每小時 1 堂	元/期	2,000	2,500	2,000(1 期 10 堂, 每堂 60 分鐘)
直排輪場	1 期 10 堂, 每小時 1 堂	元/期	1,000	1,000	1,000(1 期 10 堂, 每堂 60 分鐘)
附屬設施	單位		金額		
汽車停車場	元/時		30	30	20

資料來源：本規劃團隊整理

二、付費來客數計算

本案未來付費來客數推估，係依據問卷調查中民眾運動習慣、未來是否有意願使用運動公園設施、可能使用哪些設施、每週可能會使用之次數及付費意願等數據結果，推估未來運動公園付費使用人數。

三、使用時段比例

本案民眾有意使用運動中心設施時段之比率係依據本案問卷調查服務範圍有意使用蘆竹國民運動中心設施時段之比例進行估算。

四、營運收入估算

營運收入將依上述各設施定價、預估各項設施付費使用來客

數(依據問卷結果比例推估)進行估算。此外，參考桃園市已委外運動設施案例，本案初步規劃運動中心全年度應配合主辦機關所屬各機關舉辦公益文教體育活動之需要，提供上開機關優先免費使用游泳池、體適能中心、羽球場、桌球室、綜合球場及韻律教室之 6 大核心設施，每年合計提供 30 天無償使用。

表7-4 蘆竹國民運動中心分年營運收入預估表

營運 年期	游泳池	體適能 中心	韻律教室	羽球場	桌球室	籃球場	幼兒 體適能	活動收入	販賣部	停車場	射箭場	直排輪 場	合計
第 1 年	23,478,780	6,905,620	1,638,000	1,827,400	1,759,500	1,599,000	135,000	2,310,000	793,164	1,988,444	774,100	613,300	43,822,308
第 2 年	23,948,356	7,043,732	1,670,760	1,863,948	1,794,690	1,630,980	137,700	2,356,200	809,027	2,028,213	789,582	625,566	44,698,754
第 3 年	24,427,323	7,184,607	1,704,175	1,901,227	1,830,584	1,663,600	140,454	2,403,324	825,208	2,068,777	805,374	638,077	45,592,730
第 4 年	24,915,869	7,328,299	1,738,259	1,939,252	1,867,196	1,696,872	143,263	2,451,390	841,712	2,110,153	821,481	650,839	46,504,585
第 5 年	25,414,186	7,474,865	1,773,024	1,978,037	1,904,540	1,730,809	146,128	2,500,418	858,546	2,152,356	837,911	663,856	47,434,676
第 6 年	25,922,470	7,624,362	1,808,484	2,017,598	1,942,631	1,765,425	149,051	2,550,426	875,717	2,195,403	854,669	677,133	48,383,369
第 7 年	26,440,919	7,776,849	1,844,654	2,057,950	1,981,484	1,800,734	152,032	2,601,435	893,231	2,239,311	871,762	690,676	49,351,037
第 8 年	26,969,737	7,932,386	1,881,547	2,099,109	2,021,114	1,836,749	155,073	2,653,464	911,096	2,284,097	889,197	704,490	50,338,059
第 9 年	27,509,132	8,091,034	1,919,178	2,141,091	2,061,536	1,873,484	158,174	2,706,533	929,318	2,329,779	906,981	718,580	51,344,820

資料來源：本規劃團隊整理

參、期初投資及營運費用

營運費用的定義為維持促參案件正常運作之相關費用，包括人事成本、設備維護費用、活動費、業務費（包含行政業務費、責任險及產險費用、行銷業務費、保全費及清潔外包費等）、水電燃料費、土地租金、營運權利金及其他費用等。其中維護費用為維持資產正常運作或更有效率使用所必須支出的機器設備、設施等維護費用。其他費用如稅賦、折舊攤提費用、利息費用等營運費用。

一、期初投資預估

期初投資包含運動設備購置約計 7,124,000 元（購置項目規劃如下表）；開辦費用，如裝潢設計施工費、辦公營運設備費用、醫務安全設備約為 6,312,000 元，合計投資金額約為新臺幣 13,436,000 元。為便利後續招商作業，建議本案期初投資訂定金額為 1,350 萬元(含設備購置 720 萬元與開辦費 630 萬元)，本章財務試算將依此金額進行試算。

二、營運費用預估

(一)人事成本

人事成本中，包含薪資、勞健保費與勞退提撥等費用，本案人力需求依每日營業 16 小時、每時段現場 1~2 人（依離尖峰時段調整）、每人每日工作 8 小時及每月周休 2 日（工作 22 日）等因素估算，依以上假設，本案初估蘆竹國民運動中心需 28 名正職人員及 8 名工讀生，人事費用規劃如下。

(二)維護費用

本案民間投資者營運期間，器材設備雖尚在保固期內，應以補充耗材與清潔保養為主，然而為維護場地設施之服務品質，本案仍編列相關保養維護費用。

(三)活動費

活動費用包含開辦之韻律（舞蹈、瑜珈及養生運動等）、泳訓班、飛輪教室、幼兒體適能、射箭、直排輪、營隊活動及公

益推廣（健康保健、運動傷害防護及銀髮養生等相關課程）、研習等課程之教練鐘點費及教材相關費用。

(四)業務費

業務費包含保全、清潔外包、責任險與產險費用及辦公室行政所需耗材、郵電、文宣等費用。

(五)水電燃料費

水電燃料費用包含自來水、加熱系統能源費用及電費等項目，依據本案規劃量體及預期使用人數初估水電燃料需求量與費用，初估如下表所示。

(六)設備重增置費

依據過去審查建議於第六年提出運動設施設備重增置，經詢問營運廠商後，除心肺與飛輪器材耐用年限約為六年，其他設施耐用年限約為十至十五年不等，故本案於規畫於第六年進行心肺與飛輪器材重增置，約為 4,900,000 元，建議本案訂定營運廠商於第六年提出之運動設備重增置費用不得低於 490 萬元，本章節依此金額進行設備重增置費計算。

三、總營運支出估算

依據上述各項營運費用支出，預估出營業第一年營運支出約為新臺幣 3,626 萬元，而營運期第 2 年起的各期營運支出則依假設的通貨膨脹率 1.7%逐年調整，營運期間各項營運成本之預估如下表：

表7-5 蘆竹國民運動中心分年營運支出估算表

營運年期	人事費用	員工保險費	維修護費用	活動費用	業務費用	水電燃料費	合計
第 1 年	13,365,000	2,086,128	1,623,200	4,544,400	4,870,000	9,778,031	36,266,759
第 2 年	13,592,205	2,121,592	1,650,794	4,621,655	4,952,790	9,944,258	36,883,294
第 3 年	13,823,272	2,157,659	1,678,857	4,700,223	5,036,987	10,113,310	37,510,308
第 4 年	14,058,268	2,194,339	1,707,398	4,780,127	5,122,616	10,285,236	38,147,984
第 5 年	14,297,259	2,231,643	1,736,424	4,861,389	5,209,700	10,460,085	38,796,500
第 6 年	14,540,312	2,269,581	1,765,943	4,944,033	5,298,265	10,637,906	39,456,040
第 7 年	14,787,497	2,308,164	1,795,964	5,028,082	5,388,336	10,818,750	40,126,793
第 8 年	15,038,884	2,347,403	1,826,495	5,113,559	5,479,938	11,002,669	40,808,948
第 9 年	15,294,545	2,387,309	1,857,545	5,200,490	5,573,097	11,189,714	41,502,700

資料來源：本團隊整理

四、房屋土地租稅金

(一)土地年租金

依據促參法第 15 條規定：「公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得於辦理撥用後，訂出期限出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利金或租金出資方式提供民間機構使用，不受土地法第 25 條、國有財產法第 28 條及地方政府公產管理法令之限制。其出租及設定地上權之租金，得予優惠。前項租金優惠辦法，由內政部會同財政部定之」，所以依據「促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法」第二條第一項第二款規定：「二、營運期間：按國有出租基地租金計收標準六折計收」。故土地年租金計算如下。

$$\text{土地年租金} = \text{申報地價} \times \text{使用面積} \times 5\% \times 60\%$$

依據本案基地位置與 105 年申報地價，假設地價每三年平均調整率為 2.94%，進行土地租金估算，其中 1085 地號於本案涵蓋面積為 203.68 m²，故依此面積計算之。然本案假設於營運開始前點交為期 5 個月，營運期第一年(109 年)需繳交該年土地租金以及營運開始前 5 個月點交期間之土地租金(以 1%計收)，土地租金依比例計算後約為 1,243,709 元。

(二)房屋年租金

依土地法 97 條規定，房屋年租金以不超過建築物申報總價年息百分之十為限。

此外，依據行政院公共工程委員會，民國 101 年 9 月 3 日，工程促字第 10100332090 號函文說明，依促進民間參與與公共建設法立法意旨，促參 OT 案件仍具「供公眾使用」、「促進公共利益」之本質，其所使用之房屋屬公共財產，並以提供公共服務為目的，而非以追求財政收益為主要目標。且為秉持主辦機關與民間機構風險分擔、利潤共享之原則，依照 101 年 7 月 27 日行政院促進民間與公共建設推動委員會第 40 次會議結論，促參 OT 案件，主辦機關得視個案財務特性，以「權利金（得內含房屋租金）」一個名目計收，以為彈性。

(三) 地價稅與房屋稅

房屋稅與地價稅依據「桃園市民間機構參與重大公共建設減免地價稅房屋稅及契稅自治條例」，由於本計畫非屬重大建設所以無法適用減免。且依據「促進民間參與公共建設公有土地出租及設定地上權租金優惠辦法」第二條規定，公有土地之租金在營運期間，除「計收之租金不足支付土地依法應繳納之地價稅及其他費用者，應改按所應繳納之稅費計收租金」外，按國有出租基地租金計收標準六折計收。換言之，促進民間參與公共建設公有土地出租及地上權租金優惠辦法，係規定「公有土地出租及地上權租金」之優惠事項，至於房屋稅及地價稅等事項，自應先從約定，未約定時，則適用民法第 427 條：「就租賃物應納之一切稅捐，由出租人負擔。」(此規定並非強制規定，當事人得為相反之約定，最高法院臺上字第 1119 號判例參照)、民法第 148 條第 2 項：「行使權利，履行義務，應依誠實及信用方法。」等相關規定辦理(民法第 1 條、行政院公共工程委員會 92 年 11 月 18 日工程技字第 09200454220 號函參照)。

$$\text{地價稅} = \text{公告地價} \times \text{基地面積} \times 10\% \text{ (稅率)}$$

而本案參考國內運動中心、桃園與中壢國民運動中心公告招商文件，規劃將本案商業空間部分之地價稅與房屋稅轉嫁給營運廠商支付。本案規劃一樓商業空間 196.26 m²、二樓商業空間 138.82 m²，共 335.08 m²，約占本案使用之樓地板面積總和之 2.58%。

營運廠商需負擔地價稅之 2.58%，約計 9,400 元/年，桃園市政府則須負擔剩餘的 97.42%，約計 354,929 元/年。

$$\text{房屋稅} = \text{樓地板面積} \times \text{房屋評定標準單價} \times (1 - \text{折舊率}(1\%) \times \text{折舊歷經年數}) \times \text{地段調整率} \times \text{稅率}(3\%) \times \text{使用比率}(2.58\%)$$

本案房屋稅總樓地板面積約 12,962.5 m²，而依「桃園市房屋構造標準單價表」本案標準單價為 4,320 元，及基地位置於蘆竹區之地段調整率為 110%，假設本案自 109 年起營運，各年度房屋稅計算如下。

$$\text{房屋稅}(109 \text{ 年}) = 12,962.5 \text{ m}^2 \times 4,320 \text{ 元} \times (1 - 1\% \times \text{折舊歷經年})$$

數) $\times 110\% \times 3\% \times 2.58\% = 47,200$ 元

五、行銷推廣費用

營運廠商應提撥部分營運收入作為公益活動推廣及培育優秀運動人才，即每年提撥預估營業收入至少百分之三之金額，作為辦理桃園市運動推廣公益活動行銷推廣之費用，依目前營運收入預估第一年約繳納 1,314,669 元。

肆、財務評估指標

一、淨現值法

本法係將計畫期間各年之現金淨流量，以折現率折現後加總之數值，以計算投資計畫回收超過投資及預期報酬之金額。如淨現值大於零，表示此計畫對民間機構而言具有投資價值，總額越高，該計畫越具投資吸引力。

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{(R_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

R_t ：第 t 年收益, C_t ：第 t 年成本, i ：折現率, T ：評估期間

二、內部報酬率法

內部報酬率計算係就民間機構觀點，計算其投資報酬率。此比率係指使計畫現金流量淨現值等於零時之折現率，用以衡量投資者投資該計畫時，可獲得之報酬率及其財務槓桿效果。當內部報酬率大於股東要求報酬率時，即表示此計畫對民間機構而言具投資價值，比率愈高，該計畫越具投資效益。

$$\sum_{t=0}^T PV(CF_t) = 0$$

$PV(CF_t)$ ：第 t 年的淨現金流量現值 T ：評估期間

三、回收期間法

一般稱為回收年期或回收期間，係用以衡量民間機構投資成本回收期間之長短，以評估資金之週轉效率。回收年期愈短者，民間機構可愈早回收投資資金，資金之週轉效率愈佳。

四、現金流量分析

預估未來現金流量時，須設定一基準年度，以該年度的現金流量為基礎，並參考歷史資料作為未來合理的預測，估算原則除

了考慮未來每年收益或成本增加的比率外，另需考慮假設參數的影響，例如物價上漲率對成本及收益的影響。此外，需考慮資金的時間價值，換句話說，今天的一元會比明天的一元有價值，故分析時現金流量應以適當的折現率折現。現金流量的來源，主要由營運活動、投資活動及財務活動三大部分淨現金流入出所組成。

(四)營運活動產生的現金流量，因從事營運活動而產生現金流入與流出。本案採簡單方式表示現金流量表。

(五)投資活動產生的現金流量，投資活動產生的現金流量，包含購買、處分資產設備等，或與計畫相關的長短期投資。本案考慮期初資本投入。

伍、不同許可年期現金流量與財務指標分析

本案財務評估可行指標與營運年期各年期之現金流量如下：

指標一：淨現值 NPV 需大於 0

指標二：內部報酬率 IRR 需大於 8%

指標三：投入資本得於許可年期内回收

依據上述收支預估內容，在尚未規劃權利金收取方式試算財務指標試算，無論 5、7、9 年期時各項財務指標皆符合本案檢視標準，即對民間廠商應有投資效益。

表 7-6 各許可年期方案財務指標比較

許可年期	5 年	7 年	9 年
淨現值 (NPV)	8,101,012	11,695,786	18,233,984
內部報酬率 (IRR)	24.31%	27.65%	31.31%
回收期 (PB)	第 3 年	第 3 年	第 3 年
折現後回收期 (DPB)	第 4 年	第 4 年	第 4 年
說明	1.未規劃權利金。 2.NPV > 0, 且 IRR > 8%, 符合財務指標，具民間廠商投資誘因，具財務可行性。	1.未規劃權利金。 2.第 6 年需提列一筆 490 萬元設備重置置費用。 3. NPV > 0, 且 IRR > 8%, 符合財務指標，具民間廠商投資誘因，故應具財	1.未規劃權利金。 2.第 6 年需提列一筆 490 萬元設備重置置費用。 3.NPV > 0, 且 IRR > 8%, 符合財務指標，具民間廠商投資誘因，故具財務

許可年期	5 年	7 年	9 年
		務可行性。	可行性。

陸、權利金規劃

本案參考桃園市已委託營運運動中心許可年期多為 5 年，經財務試算後許可年期為 5 年時廠商即可回收期初投資與負擔營運成本，且本案為 OT 案件未來尚有優先續約年期規劃，故建議以許可年期 5 年為規劃。

表7-7 規劃權利金後各許可年期方案財務指標比較

許可年期	5 年	7 年	9 年
定額權利金	160 萬/年	195 萬/年	268 萬/年
淨現值 (NPV)	2,374,507	2,585,923	3,191,206
內部報酬率 (IRR)	11.17%	11.12%	11.20%
回收期 (PB)	第 4 年	第 5 年	第 7 年
折現後回收期 (DPB)	第 5 年	第 5 年	第 8 年

資料來源：本團隊整理

目前規劃定額權利金底價下限為每年繳納 160 萬，作為未來招標時的參考依據，但實際權利金繳納費用由民間機構視其經營能力與績效自行提擬，並不得低於底價金額。

建議未來營運總收入若超過一定金額，可啟動超額報酬變動營運權利金收取機制，以提升本案權利金收取機制之合理性。目前初步預估營運廠商於許可年期 5 年內營業收入約 4,382 萬~4,743 萬元(未稅營收)。初步建議未來民間廠商實際營運收入超過預估營收入，依下表級距計收超額權利金。

表7-8 超額報酬營運權利金繳交級距表

營運收入(A)	營運權利金比例	營運權利金計算公式	定額權利金
未滿 4,800 萬	0%	$A*0\%$	160 萬
4,800 萬以上~未滿 5,800 萬	1%	$(A-4,800 \text{ 萬})*1\%$	
5,800 萬以上~未滿 6,800 萬	2%	$10 \text{ 萬}+(A-5,800 \text{ 萬})*2\%$	
6,800 萬以上~未滿 7,800 萬	3%	$30 \text{ 萬}+(A-6,800 \text{ 萬})*3\%$	
7,800 萬以上	4%	$60 \text{ 萬}+(A-7,800 \text{ 萬})*4\%$	

備註：上表所列的基準值（即 4,800 萬元、5,800 萬元、6,800 萬元、7,800 萬元）為全年度的營運收入金額，倘當年度的實際營運日數未滿 1 年 365 天，則依實際營運日數調整基準值，計算公式如下：

基準值的調整=（實際營運日數÷365 天）×基準值

實際營運日數定義：第 1 年為營運開始日起至當年 12 月 31 日止；最後 1 年為當年 1 月 1 日起至契約終止或委託營運管理期間屆滿日止。

第三節 敏感性分析

表7-9 單因子變動敏感度分析表

敏感因子變動		5 年期		7 年期		9 年期	
		NPV	IRR	NPV	IRR	NPV	IRR
營業毛利	增加 15%	6,695,220	21.12%	8,386,770	21.83%	10,346,306	20.99%
	增加 10%	5,254,982	17.90%	6,453,155	18.44%	7,961,273	17.87%
	增加 5%	3,814,745	14.59%	4,519,539	14.88%	5,576,240	14.62%
	不變	2,374,507	11.17%	2,585,923	11.12%	3,191,206	11.20%
	減少 5%	934,270	7.64%	652,308	7.08%	824,970	7.60%
	減少 10%	-525,515	3.91%	-1,281,308	2.68%	-1,609,864	3.63%
	減少 15%	-2,050,008	-0.15%	-3,246,883	-2.29%	-4,129,574	-0.82%
變動營業成本	增加 10%	-12,896,414	--	-17,143,423	--	-21,131,074	--
	增加 5%	-4,827,580	-8.03%	-6,556,556	-11.97%	-8,217,863	-8.62%
	增加 1.5%	381,784	6.24%	-72,357	5.49%	-52,151	6.21%
	不變	2,374,507	11.17%	2,585,923	11.12%	3,191,206	11.20%
	減少 1.5%	4,383,647	15.92%	5,244,204	16.26%	6,425,103	15.83%
	減少 5%	9,071,640	26.34%	11,446,858	27.08%	13,970,862	25.74%
	減少 10%	15,768,772	40.17%	20,307,792	40.89%	24,750,517	38.65%
物價上漲率	2.3%	880,382	7.48%	-327,453	4.61%	-1,449,695	3.28%
	2.1%	1,380,319	8.76%	649,774	7.02%	110,744	6.33%
	1.9%	1,878,357	9.99%	1,620,886	9.17%	1,657,672	8.93%
	不變	2,374,507	11.17%	2,585,923	11.12%	3,191,206	11.20%
	1.5%	2,868,761	12.31%	3,544,901	12.90%	4,711,434	13.23%
	1.3%	3,361,133	13.41%	4,497,870	14.55%	6,218,496	15.06%
	1.1%	3,851,637	14.47%	5,444,871	16.09%	7,712,505	16.74%
總預估來客人數	增加 10%	14,398,578	37.38%	18,495,969	38.14%	22,569,746	36.07%
	增加 5%	8,810,859	25.77%	11,102,393	26.50%	13,564,206	25.21%
	增加 3%	5,357,548	18.15%	6,533,040	18.62%	7,998,947	17.98%
	不變	2,374,507	11.17%	2,585,923	11.12%	3,191,206	11.20%
	減少 3%	-1,067,111	2.50%	-1,919,592	1.17%	-2,385,154	2.35%
	減少 5%	-3,633,830	-4.52%	-5,110,945	-7.41%	-6,419,035	-4.99%
	減少 10%	-10,523,657	--	-14,005,278	--	-17,340,287	--

資料來源：本團隊整理

財務可行性分析的指標為淨現值 NPV 需大於 0 及內部報酬率 IRR 需大於 8%，由單因子敏感性分析結果顯示：雖依前述估算之財務指標，許可年限 5、7、9 年皆具有財務可行性，但從下列兩點，建議本案許

可年限規劃為 5 年。

一、考量市府整體管理方面來看，為使桃園市目前規劃中的國民運動中心許可年限統一以利後續管理。

二、經訪談現有運動中心營運廠商，得知運動設施設備使用年期多為 5~6 年，為提供民眾較佳的使用品質與運動環境，建議許可年限為 5 年。

政府機關應秉持風險分擔、利潤共享之原則及參考其他單因子敏感性分析後，為避免營業毛利及變動營業成本變動影響本案之財務可行性，建議每年除收取土地租金、商業空間應繳之房屋稅與地價稅外，營運權利金可設定以定額權利金方式收取，每年至少收取 160 萬元，由營運廠商於申請時提出。

第四節 小結

首先說明本案財務可行性評估乃以目前工程技術可行性之量體規劃作試算假設，後續將依建築師規劃之量體進行調整。

若許可年限規劃為 5 年時，定額權利金 160 萬元，許可年限規劃為 7 年時，定額權利金 195 萬元，及許可年限規劃為 9 年時，定額權利金 268 萬元，且定額權利金金額可列為未來評選項目之一，而就淨現值(NPV)、內部報酬率(IRR)及回收期間(PB)財務指標結果來看，目前定額權利金之建議金額對民間投資者而言皆具有投資誘因，但考量市府未來管理與作業便利、第二階段續約之重置規劃，並依單因子敏感性分析結果，及政府機關應秉持風險分擔、利潤共享之原則，建議許可年限規劃為 5 年，若未來營運廠商營運績效良好，則民間廠商可優先定約一次。

綜上所述，本案進行敏感性分析後，若營運毛利、變動營業成本及物價上漲率變動過大時，則可能影響其財務可行性，建議每年除收取土地租金、商業空間應繳之房屋稅與地價稅外，營運權利金可設定以定額權利金方式收取，列為未來評選項目之一，每年至少收取 160 萬元，由營運廠商於申請時提出，實際權利金繳納費用得由民間機構視其經營能力與績效自行提擬，並不得低於底價金額。

第八章 環境影響分析

本章將從基地未來開發時對周邊環境產生之衝擊是否於合理範圍以及相關因應對策、施工環境衝擊影響等面向進行分析與說明，以預防及減輕開發行為對環境之影響，並評估本案是否需要環境影響評估作業。

第一節 環境影響分析及因應對策

壹、公共建設可能造成之環境影響

本案基地初步開發規模面積計 4315.18 m²，建築之使用途主要為複合性多功能運動設施場館。未來興建工程開發將勢必對周邊環境產生衝擊，但衝擊程度是否屬於合理範圍，以及因應對策必須在辦理民間參與作業前進行相關對於環境影響的探討分析，以求開發時對環境衝擊減至最低，並妥善處理環境衝擊之情事。

茲就基地目前的環境現況，針對本案在施工與營運期間將會對周邊環境可能造成的影響分析，包含生活環境、生態環境、社會經濟環境、景觀環境等四個層面分別進行評估：

一、生活環境影響

有關本案開發可能造成生活環境之影響，以空氣品質、水質、廢棄物、噪音與震動等項目為主，其中空氣、噪音及震動之影響在工程進行時影響較為明顯；水質及廢棄物等則在工程進行及進入營運階段均可能有所影響。

二、自然生態環境影響

本案開發面積為 4315.18 m²，其開發面積並不致對於當地自然生態環境造成影響未來開發行為儘量維持基地內的挖填方平衡。

三、社會經濟環境影響

本案基地開發進行時，施工材料與機具進出基地，將對當地土地利用造成輕微影響，施工造成的機具及運輸車次，將增加當地交通道路運輸負荷，應儘量引導工作車輛進入基地內部停駐，減少對於周邊環境之影響；完工營運後，將產生通勤與停車需求，

因此需妥善規劃基地出入口及動線，配置適當數量之停車空間，減少對於周邊環境之交通衝擊。

四、景觀環境影響

本案基地完成開發，進入實際營運階段時，將提供蘆竹區居民運動服務據點，對於蘆竹區整體運動設施場所發展有相當正面的影響。基地開發施工時可能暫時影響視覺景觀，可透過圍籬美化減少視覺衝擊。

五、基地開發環境影響綜合分析

本案開發可分為施工期以及營運期，針對不同的使用行為，對環境造成之衝擊也有所不同，歸納本開發計畫之環境分析如下表所示。

表8-1 基地環境開發影響綜合分析

環境類別	環境項目	影響階段		影響評估		對策
		施工	營運	範圍	程度	
生活環境	空氣品質	V		基地附近 3 公里範圍	—	結構體施工架外緣，應設置防塵布或防塵網。 施工區灑水抑制灰塵；施工車輛清洗；運輸車加以凡部覆蓋及施工機具車輛排氣定期保養，以符合環保排放標準。
	水質	V		基地附近	—	施工及洗車廢水應先經沉澱處理；機具車輛之保養費亦請代處理業妥為處理
			V	河川或水域	—	任何污水需經建築污水處理（化糞池）以符合放流水標準；若化糞池 RC 構造發生裂縫，亦將污染地下水
	廢棄物質	V		基地	—	施工產生之一般或事業廢棄物須委託合格代理清除及處理業清除或回收
			V	基地	—	未來基地垃圾應與環保局協商固定每日清理工作
	噪音及振動	V		噪音敏感區	—	避免於夜間施工，而物料運輸應分散避免集中同一日，慎選運輸路線避開人口稠密區，採低噪音施工機械
	電波干擾	V		基地	○	建築物高度不大，不致產生電波干擾

環境類別	環境項目	影響階段		影響評估		對策
		施工	營運	範圍	程度	
自然生態環境	氣象	V		基地	○	基地面積不大且現地為透水層之已開發區，不會對當地氣候造成影響
	地象	V		基地	○	基地施工將造成基地周邊地形及地貌改變
	水文	V		基地	—	污水先處理再排出
			V	基地	○	地上物之完成將使雨水逕流量及蒸發量增加而減少水滲入量
	土壤地質地震	V		基地	○	本區非屬地震帶、斷層帶，故施作於地下層之建物受地震力極小
	陸域生態	V		基地	○	基地現地為游泳池，屬已開發區。
			V	基地	○	基地現地為透水層之游泳池，屬已開發區。完工後經美化植被可以增加植物、動物數量及數目
社會經濟環境	土地利用	V		基地附近	—	施工材料、機具進出對沿線地區造成極輕微影響
	就業及產業活動	V		基地附近	+	施工時就業機會的提供對營建業、商業、服務業有助益
			V	基地附近	+	可增加就業機會並對當地商業、服務業之需求提升有助益
	交通運輸	V		基地附近	○	工地附近設置警示標誌、警示燈與照明設施，並定期維修、以提醒車輛及行人安全。 運輸車輛應避免尖峰時間及假日進出工地，以免影響交通服務品質
			V	基地附近	○	基地規劃停車空間，不致對當地交通服務品質有所影響。
景觀環境	文化古蹟	V			○	基地附近內均無指定之古蹟，且經調查後，亦未發現任何考古跡象，判斷應可進行開發。
	景觀美質	V			—	整地工程應確實執行水土保持措施，土方挖填應避免過度破壞周邊植被。 工程工地雜亂的景象對景觀資源的適意性有些影響；植栽綠化工程應儘早提前辦理。
			V		+	基地內土地整體規劃，將較具調和及統一性

環境類別	環境項目	影響階段		影響評估		對策
		施工	營運	範圍	程度	
說明		+++：顯著性之正面影響				—：輕度性之負面影響
		++：中度性之正面影響				——：中度性之負面影響
		+：輕度性正面影響				———：顯著性之負面影響
		○：無影響				

整體而言，本案基地在環境敏感地區中有影響之類別為地質災害敏感地，在建築設計依地形地勢配置，不進行大規模整地，建築結構體需具有足夠強度、韌性、穩定性及使用性，以減輕對環境之敏感及建築結構安全問題。

表8-2 環境敏感地區檢討彙整表

類別	大項	涉及項目	備註
(一)生態敏感區	生態敏感地(自然條件劃設)	未涉及	
(二)文化景觀敏感地區	古蹟	未涉及	
	自然景觀敏感區	未涉及	
(三)資源生產敏感地區	地表水源敏感區	未涉及	
	地下水補注區	未涉及	
	優良農田敏感區	未涉及	
(四)天然災害敏感地區	地質災害敏感地	未涉及	
	洪水平原敏感區	未涉及	

資料來源：本案彙整。

貳、交通衝擊評估

一、道路系統

計畫基地主要道路為仁愛路一段，道路寬度為 20 公尺，次要道路包含五福路 10m、油管路一段 8m。仁愛路一段主要通往蘆竹等鄰近地區，次要道路之五福路可連通五福一路及南崁路，油管路一段可串聯桃園市中心及公埔地區，長春路則為地區型幹道，聯絡吉林路與中山路。

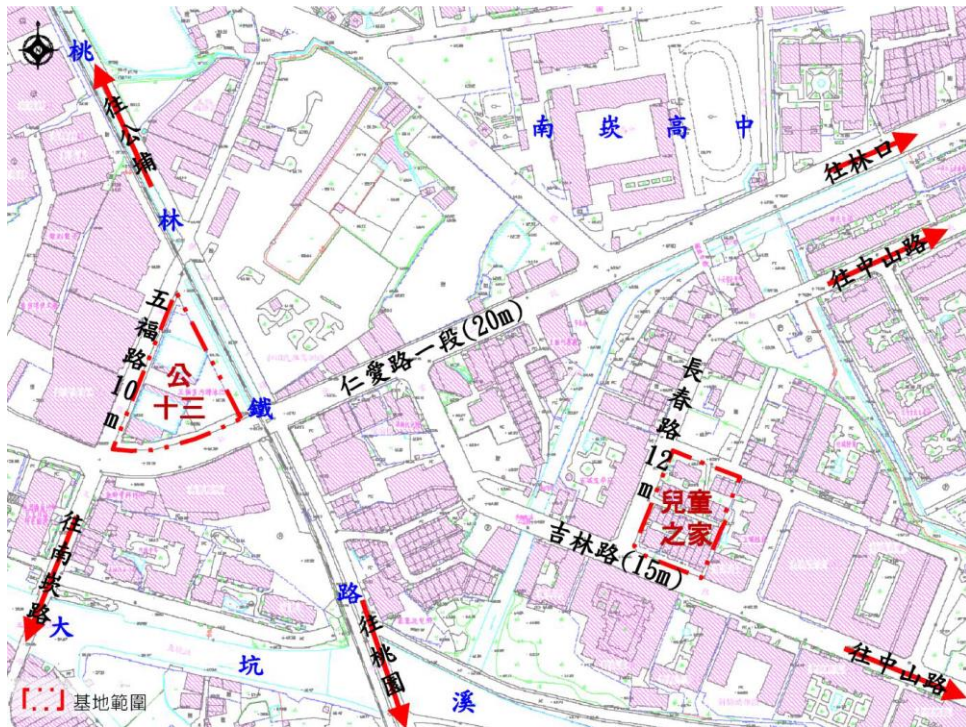


圖8-1 計畫區周邊道路系統示意圖

二、 周邊道路幾何特性分析

「公十三」基地由五福路、油管路與仁愛路等三條道路環繞成一三角形基地。地藉由五福路與仁愛路通往南崁路與台 4 線(南崁路、中正路)，為主要之交通動線。

- (一)五福路
- (二)仁愛路
- (三)油管路
- (四)台 4 線(南崁路)

三、 主要道路現況交通量

初步蒐集基地周邊交通量資料，資料來源包括公路總局年度交通量調查資料、計畫周邊相關交通量調查成果，初步彙整計畫內主要道路之現況交通量南崁路於台 4 路段交通量較大，上午尖峰往西通往機場方向交通量較大，為 1,783pcu/小時，服務水準 D 級。往桃園市區方向為 1,566 pcu/小時，服務水準 C 級。台 4 下午尖峰交通量，則為進入市區方向較大，往桃園市區方向為 1,686 pcu/小時，服務水準 D 級。往西為 1,588 pcu/小時，服務水準為 C

級。

南崁路於基地南側路段之服務水準在上、下午尖峰服務水準為 C~D 級，方向性與台 4 路段一致，上午往機場方向交通量較大。下午尖峰交通量，則為進入市區方向較大，上、下午尖峰小時交通量分別為 1,783 pcu/小時、1,685 pcu/小時。

南山路為區域主要南北向地區服務道路，雙向 4 車道配置提供較大之服務容量，其方向性與大致走向平行之台 4 相同，上午往機場方向交通量較大，有為 1,227 pcu/小時，服務水準為 C 級。往南為 1,099 pcu/小時，服務水準為 B 級。與基地相鄰之仁愛路一段，為地區主要之東西向服務道路，上、下午尖峰小時交通量分別為 927 pcu/小時、899 pcu/小時。服務水準在 B 級以上。

表8-3 主要道路現況交通量分析

道路名稱	路段起迄	方向(往)	道路容量(PCPH)	平日上午尖峰			平日下午尖峰		
				交通量(PCPH)	V/C	服務水準	交通量(PCPH)	V/C	服務水準
南崁路	台 31 線-中正路	東	2350	1566	0.66	C	1685	0.72	D
		西	2350	1783	0.75	D	1588	0.68	C
	中正路-五福路	東	2350	1566	0.66	C	1685	0.72	D
		西	2350	1783	0.75	D	1588	0.68	C
仁愛路一段	南山路-油管路	東	2100	927	0.44	B	823	0.30	A
		西	2100	853	0.44	B	899	0.30	A
南山路	長興路-南崁路	南	2100	1099	0.52	B	1139	0.54	C
		北	2100	1227	0.58	C	976	0.46	B

四、交通影響分析

表8-4 運具選擇、車輛平均承載率與小客車當量數

運具選擇	小汽車	機車	公車	腳踏車	大貨車	小貨車	步行
	30%	32%	12%	10%	3%	6%	7%
承載率	1.12	1.2	18	1	1.2	1.2	-
小客車當量	1	0.5	1.5	0.5	1.5	1	-

表8-5 運動中心外部衍生一般日尖峰小時交通量

項目	上午尖峰		下午尖峰	
	進入	離開	進入	離開
外部旅次數(pcu/小時)	78	14	180	8

由此可知本運動中心未來於營運時，將於一般日上午尖峰進入 78 pcu/hr，離開 14 pcu/hr，下午尖峰進入 108 pcu/hr，離開 8pcu/hr。以此推估營運階段，本基地主要進出道路仁愛路一段，上午尖峰可維持 B 級服務水準，下午尖峰則由 A 級降為 B 級服務水準。

五、停車需求分析

蘆竹運動中心之停車需求，可參照已完工使用之現有運動中心之停車位屬推估，推估之依據可依樓地板面積、或是核心服務圈人口數，相對其提供停車位數之比例加以推估。前述中山運動中心、與新莊運動中心之樓地板面積、核心服務圈人口數、與提供之汽機車停車位數參見表 8-8。中山運動中心位於台北市區，因為有便捷之大眾運輸系統，雖然有最大之樓地板面積，與高核心服務圈人口數，但是提供最少之停車位數。新莊運動中心大眾運輸之提供有限，與蘆竹運動中心類似，但是核心服務圈人口數元高於蘆竹運動中心，若單純以新莊運動中心單位樓地板面積，所提供之停車位數來推估蘆竹運動中心，將過於高估，因此建議以中山運動中心、與新莊運動中心，二者單位樓地板面積所提供之停車位數推估，將較為符合實際需求。

基地西南側為南崁公一停車場，該停車場的原使用率就尚未飽和，經完全整修復後可提供 566 個停車位可供使用，可以就近提供運動中心的停車需求。

六、交通衝擊影響評估認定

基地開發必然會因衍生的交通量對現有的運輸系統產生某些程度的衝擊。然何種程度的基地需作交通衝擊評估是開發審批過程需釐清的重要課題，因此本案依交通部頒訂之「建築物交通影響評估準則」第 2 條規定，進行分析本案是否需進行交通衝擊影響評估作業。

本案實設車位未超過規定 180 輛，開發總樓地板面積為未超過 48,000 m²，因此無須進行交通影響衝擊評估作業。確認是否要進行環境影響評估

就本案而言，公共建設之開發行為是否為「環境影響評估法」及相關規定中定義為需要進行環境影響評估之建設行為，

經查明「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 22 條規定辦理：

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：

- (一)位於野生動物保護區或野生動物重要棲息環境。
- (二)位於山坡地，室內球場、體育館，申請開發面積一公頃以上者；或挖填土石方五萬立方公尺以上者。
- (三)室內球場、體育館，申請開發面積三公頃以上者。
- (四)申請開發面積五公頃以上或擴建面積累積三公頃以上者。

本案屬於室內球場、體育館一類，且非位於山坡地，開發基地面積為 2,392.87 m²、建築總樓地板面積為 12,962.5 m²均未達三公頃，所以本案不需進行環境影響評估作業。

第二節 小結

本案運動設施，位於已開發之都市計畫區，本案屬新建工程，對整體生活、自然生態、社會經濟、景觀等環境造成的衝擊與影響不大，可藉由相關設計手法及管理措施等降低對環境的衝擊與影響。本案調查相關環境因子之關係，有涉及之因子為地質災害敏感地，應於規劃設計時一併考量地質及建築結構問題。本案屬於室內球場、體育館一類，且非位於山坡地，開發基地面積為 2,392.87 m²、建築總樓地板面積為 12,962.5 m²均未達三公頃，所以本案不需進行環境影響評估作業。

第九章 民間參與可行性綜合評估

蘆竹國民運動中心可行性報告結論，彙整如下。

表9-1 可行性報告總結說明表

項目	分析重點	分析結論
公共建設目的	興辦目的之擬定	符合教育部 105 施政計畫、教育部、105 年施政方針、教育部體育署「改善國民運動環境與打造運動島計畫」(99-106 年)、教育部體育署體育運動政策白皮書，同時符合桃園市政府體育局 105 年度施政計畫。
	探討本案公共建設之公共性及公益性是否受損	由民間參與營運之彈性，提升經營使用績效、紓解政府負擔、增加財政收益及強化設施服務等效益。
	探討本案是否影響原使用目的	民間參與經營不會影響原設施設立目的，且可具有營運彈性，提升場館使用率及財務收益。
	探討本案是否影響預期效益	不影響原公共建設目的及委託營運管理預期效益。
	探討本案經分析後，設定民間參與條件	依促參法以 OT 參與，並依財務評估條件設定許可年期與權利金等招商條件。
市場可行性	1. 市場供需現況調查分析 (1) 設施供給、需求現況調查 (2) 民眾付費意願調查	1. 蘆竹區目前有游泳池 2 座、健身房 4 間、12 間韻律教室、54 面籃球場、8 面羽球場、8 面桌球場、0 間幼兒體適能教室，而本案興建位置位於五福游泳池，未來國民運動中心興建完成後，若不含本案泳池設施，市場僅剩下一座游泳池。目前且蘆竹區並無類似本案規模之室內綜合性運動場館。因此，本案之規劃在市場可行性具其競爭性。 2. 民調顯示，75.8%受訪者有從事運動，其中 47.89%民眾有規律運動習慣，且 75.9%民眾未來有意願付費使用運動中心設施，24.1%則表示不會。 3. 民眾有意願使用設施依序為游泳池 70.5%、健身房 59.5%、羽球場 42.8%、綜合球場 34.8%、韻律教室 28.1%、桌球場 27.5%。 4. 民眾就未來運動中心各項設施付費意願以 50~100 元為最多。
	2. 供需預測分析	1. 本案核心服務圈人口數約 54,529 人。

項目	分析重點	分析結論
	(1)設施需求量推估 (2)設施規模預測	2. 推估運動中心每日付費來客數約 973-1,586 人，每日公益使用人數約 514 人。
	3. 市場競爭分析	1. 目前地區複合式運動設施業者(極強健身中心、XLine 健身房、大魯閣南崁店、Azone 動力站)，然其功能性仍略低於運動中心，與運動中心「五星級設施、平價收費」取向不同，且無提供公益時段。 2. 本案彙整距離基地半徑兩公里之運動設施，進行競合關係分析，並納入財務試算中。 3. 如運動中心未來委外營運，應擔任地區運動資源整合之角色，與民間業者共同推廣運動、休閒觀念，提升運動參與人口，擴大運動產業。
	4. 投資意願調查（潛在廠商投資意願調查）	本團隊初步訪談前在營運廠商，意見彙整如下： 1. 目前 8 家廠商皆表達初步具備投資意願，但仍視未來招商條件為準，並具備參加招商說明會意願。 2. 廠商較注重權利金規劃、期初投資金額與許可年期；權利金方面以 100 萬元/年為主要選項，期初投資金額為 1,500 萬元以下較具誘因，許可年期則希望為 5-10 年。 3. 廠商認為停車場、游泳池及韻律教室較有營運利基；撞球室、攀岩場、桌球室及射箭場則無廠商認為較有營運利基。 4. 另外有廠商建議不要設置高爾夫練習空間，以往的經營經驗使用率太低。
	工程技術可行性	1. 基礎資料調查分析 本案基地屬桃園市都市計畫土地，五福游泳池土地使用分區係公園用地，依據都市計畫法第 21 條及 23 條、及內政部 105 年 9 月 9 日內授營中字第 1050812660 號函，自 105 年 10 月 19 日生效，公告實施「變更南崁地區都市計畫(部分公園用地為體育場用地、部分住宅區為公園用地)案」暨「擬定南崁地區

項目	分析重點	分析結論
		都市計畫(部分公園用地為體育場用地及部分住宅區為公園用地)細部計畫案」，已變更為體育場用地。
	2. 整體開發構想	建築量體初步規劃為地下二層與地上四層加屋突一層，空間內容以複合性多功能運動場館及營運設施為主，總樓地板面積為 12,962.5 m ² (總 3,921.16 坪)。
	3. 工程規劃空間運用	本案整體規劃上依據市府政策需求，依據 105 年 9 月 1 日可行性評估報告第二次審查會議紀錄辦理(105 年 9 月 22 日，桃體設字第 1050010722 號函)。報告書納入石昭永建築師事務所規劃之圖面，目前本案平面圖乃依據 105 年 9 月 23 日由石昭永建築師事務所提供之興建工程設計圖呈現。目前建築師事務所規劃之量體包含：地下一至二層主要為停車空間共可容納汽車停車位 88 席(含殘障車位 1 席)、機車 28 輛;地下一層主要為男女泳池服務整裝區、泳池設備機房;一樓空間主要為游泳池、商業空間，二樓空間為輕食區、健身房、飛輪教室;三樓主要為綜合球場、韻律教室、幼兒體適能、辦公室;四樓為羽球場、室內抱石練習場、桌球室，屋頂為室外 30 公尺射箭標靶練習場、室外直排輪練習場。
	4. 興建成本估算	本案興建工程之發包工程費為新臺幣 4.69 億元。
	5. 施工時程規劃	本案預估預計工程申報開工時間為 106 年 06 月，申報完工為 108 年 1 月，總施工工期為 600 天。(不含請領相關執照時程)。
	6. 施工交通動線檢討	後續應以規劃設計監造單位及興建工程發包單位之現場施工交通動線為主。
土地取得可行性	1. 用地現況調查 2. 用地範圍劃定 3. 土地取得方式 4. 用地多目標使用評估 5. 土地交付時程 6. 用地變更作業單位及程序之界定	本案用地範圍為桃園市蘆竹區六福段 1083、1084、1085、1086、1087 地號等 5 筆土地，面積總計為 4,315.18 m ² ，土地所有權分屬中華民國及桃園市，管理者為蘆竹區公所。未來主辦機關依促參法第十五條規定，公共建設所需用地為公有土地者，主辦機關得辦理撥用，訂

項目	分析重點	分析結論
	7. 地上物拆遷及補償 8. 土地相關單位列表、聯絡方式	定期限出租、設定地上權、信託或以使用土地之權利或租金方式提供民間機構使用。 本案基地目前有一棟建築造物故未來須依桃園市市有財產管理自治條例拆除，所有權人為桃園市所有故無須補償，管理者為蘆竹區公所，依據桃園市市有財產管理自治條例，得辦理報廢拆除；依公務或業務需要，確能增加基地使用價值，必須拆除改建或原有基地必須充作他項用途者。
法律可行性	1. 相關法系分析 2. 促參法類、目的事業法類、都市計畫類 3. 土地類、營建類、環評類、經濟稅賦類 4. 作業分析	符合促參法與相關法規規定。具法律可行性。
財務可行性 ※施行細則 31、32、33 條 ※財務計畫之詳細檢核請詳《附件》財務檢核表	1. 本業財務可行性 (1) 基本假設與參數設定：包含評估年期、物價上漲率、折現率等 (2) 基本規劃資料：包含興建成本、營業收入、營業成本等 (3) 財務分析方法：包含自償率、淨現值法、內部報酬率法、回收年期法等 (4) 財務效益評估 (5) 敏感度分析：包含建設成本、營業收入、營業成本等	1. 參數假設：評估年期 5、7、9 年，物價上漲率 1.7%，折現率 8%。 2. 在預估以許可年期為 5、7、9 年進行財務分析下，各項財務指標皆符合可行性假設，預估期初投資為 1,350 萬元，營運第一年至第五年營運收入約為 43,822,308 元~47,434,676 元，營運支出第一年至第五年約為 36,266,759 元~38,796,500 元；許可年期五、七、九年可收取權利金區間約 160~268 萬元，內部報酬率為 11.12%~11.20%，皆具備財務可行性。
	2. 附屬事業開發財務可行性 (1) 基本假設與參數設定：包含評估年期、物價上漲率、折現率等 (2) 基本規劃資料：包含興建成本、營業	無附屬事業開發。

項目	分析重點	分析結論
	收入、營業成本等 (3) 財務分析方法：包含自償率、淨現值法、內部報酬率法、回收年期法等 (4) 財務效益評估 (5) 敏感度分析：包含建設成本、營業收入、營業成本等	
	1. 可適用之各項投資獎勵及租稅優惠措施	促參法土地年租金六折優惠。
	2. 敏感度分析	財務可行性分析的指標為淨現值 NPV 需大於 0 及內部報酬率 IRR 需大於 8%，由單因子敏感性分析結果顯示，毛利減少 10%以上、變動費用增加 5%以上時，方會影響本案之財務可行性，顯示在目前的權利金規劃與財務試算下，營運廠商尚能承擔營運波動風險。
環境影響分析(包含節能減碳之評估)	1. 環境影響分析及因應對策	本案運動設施，位於已開發之都市計畫區，本案屬新建工程，對整體生活、自然生態、社會經濟、景觀等環境造成的衝擊與影響不大，可藉由相關設計手法及管理措施等降低對環境的衝擊與影響。
	2. 確認是否要進行環境影響評估	本案屬於室內球場、體育館一類，且非位於山坡地，開發基地面積為 4,315.18 m ² 、建築總樓地板面積為 14,162 m ² 均未達三公頃，所以本案不需進行環境影響評估作業。
可行性綜合評估及建議	1. 綜合考量計畫可行條件 2. 研擬各種方案建議供決策	1. 符合公共建設目的。 2. 具市場可行性，目前蘆竹區並無與本案性質相同之運動設施，也需培養民眾付費使用運動設施之意願，且扮演地區運動資源整合之角色。 3. 工程經費與技術具可行性。 4. 財務具可行性，民間廠商可以於許可年期內回收。 5. 符合相關法規規定。 6. 土地取得具可行性，無土地取得等問題。 7. 確定無須進行環評。

項目	分析重點	分析結論
民間參與方式分式	本案之條件適合哪種民間參與方式	以「民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府」。
計畫替選方案評估	如不可行需提替代方案	可行，無須提替代方案。

參、總整本案可行性評估政策性建議

總整本案可行性評估各面向，本案具有可行性。為強化執行機關後續執行之效益，在此針對可行性評估結論之重點面向，如：工程、營運規劃面向提供未來政策之建議，如下：

表9-2 本案可行性評估政策性建議表

項目	考量內容	可行性具體建議
工程面向	運動中心六項核心設施需求	1. 依據 105 年 9 月 1 日可行性評估報告第二次審查會議記錄(105 年 9 月 22 日，桃體設字第 1050010722 號函)，游泳池規劃順應當地民意及民眾運動習慣考量，將維持原有 50 公尺規劃。 2. 考量周邊已有蘆竹羽球館，建議本案羽球場設置面數可以減少至 2-3 面，並建議綜合球場可兼做羽球場之規劃，以供未來營運廠商彈性運用。 3. 桌球場數量可減少，最低需求為 5-6 面。 4. 體適能空間：至少有重訓、心肺、飛輪教室。
	附屬設施需求	1. 地下停車場面積可縮減至少符合法定要求(因對面公一停車場已提供約 508 位) 2. 停車場出入口規劃：依據 105 年 8 月 19 日桃體設字第 1050009490 號函，規劃停車場位置要考量車輛緩衝可能性，爰按建築師原規劃方案，將蘆竹國民運動中心停車場出入口設置在五福路段上。 3. 商業空間建議可分樓層設置。
	特色項目及其他設	1. 依據 105 年 8 月 5 日桃體設字第

項目	考量內容	可行性具體建議
	施規劃需求	1050008835 號函，本案之特色項目定為幼兒體適能設施。 2. 依據 105 年 8 月 5 日桃體設字第 1050008835 號函，射箭空間先予保留。 3. 本案不建議納入里民活動中心之設置。考量運動中心之規劃主應符合 103 年體育署規範之國民運動中心規劃參考準則，主應納入國民運動中心所規範之必要與附屬設施，本案上述規劃後，已達容積率與建蔽率之上限；另為避免里民與廠商於營運動線與營運規劃上出現疑義，因此里民活動中心不列入本案國民運動中心規劃內容。並依據 105 年 9 月 1 日可行性評估報告第二次審查會議紀錄(105 年 9 月 22 日，桃體設字第 1050010722 號函)，決議里民活動中心不納入本案規劃。
營運面	公益時段	民間機構應依照「老人福利法第 25 條」規定給予 65 歲以上銀髮族使用半價優待之外，另應保留公益時段(即週一至週日上午時段 8 時至 10 時以及週一至週五下午時段 14 時至 16 時，共計每週 12 時段)，提供桃園市年滿 65 歲以上之銀髮族、低收入戶民眾及身心障礙民眾免費使用館內運動設施。遇寒暑假期間，則採單一時段:週一至週五上午 8 時至 10 時，每週合計五時段，寒暑假期間以桃園市政府教育局公告時間為主。
	公益活動與課程	民間機構年度各項活動與課程應提供桃園市市民課程名額 5%之免費教學指導名額，並應以年滿 65 歲以上市民、低收入戶市民及身心障礙市民為優先。全年公益服務課程參加人數不得少於 4,800 人次/年。
	配合市府使用天數	民間機構應配合主辦機關所屬各機關舉辦公益文教體育活動之需要，開放蘆竹國民運動中心場館提供上開機關優先免費使用六項核心運動設施，蘆竹國民運動中心場館每年共合計提供 30 天次無償使用

項目	考量內容	可行性具體建議
		上述運動設施(含每年 9 月 9 日「國民體育日」開放公共運動設施免費供民眾使用)。且主辦機關或其所屬機關使用時數不滿 1 天者均以 1 天計算。如有疑義由桃園市政府體育局認定之。前項免費使用天次超過則僅酌收場地水電費與清潔費，各場地水電費與清潔費依據上午(8 時至 12 時)、下午(1 時至 5 時)與夜間(6 時至 9 時)時段進行收費。游泳池每時段 3,000 元、綜合球場每時段 2,000 元、韻律教室每時段 1,000 元、羽球場之收費為 2,000 元、桌球室之收費每時段 600 元。
	法令規範回饋事項	1. 民間機構營運管理本計畫案，應符合身心障礙者權益保障法第 59 條、老人福利法第 25 條規定與前揭條文相關解釋函示規定。身心障礙者憑身心障礙手冊免費入場，其監護人或必要之陪伴者一人進入委託營運管理標的物時，其監護人或必要之陪伴者一人，得享有前述之優待措施。且依身心障礙者權益保障法第 56 條之規定，於委託營運管理標的物規劃保留之身心障礙者專用停車位，應維持其屬性與功能，並應排除非領有專用停車位識別證明車輛之違規佔用。 2. 民間機構應依身心障礙者權益保障法第 48 條之規定，公共停車場應保留百分之二比例做為身心障礙者專用停車位，車位未滿五十個之公共停車場，至少應保留一個身心障礙者專用停車位。非領有專用停車位識別證明之身心障礙者或其家屬，不得違規佔用。蘆竹國民運動中心預計設置 88 個汽車停車位，其中 1 位設置給身心障礙者專用停車位。 3. 民間機構營運管理本案，應符合「兒童及少年福利與權益保障法」第 33 條第 3 項與第 4 項之規定，應以年齡為標準，提供兒童優惠措施，故建議應提供未滿一定年齡(三歲以下)之兒童游泳池免費優惠(請參考體育署臺教體署設(一)第 1030010141 號函)。

項目	考量內容	可行性具體建議
		4. 民間機構應依照國民體育法第 3 條規定，於每年 9 月 9 日國民體育日免費開放營運管理標的物及其設施設備供民眾使用。
	學校游泳教學使用	教學合作課程，結合周邊學校游泳課程，蘆竹國民運動中心提供游泳池作為教學場地，每學期每學童使用 6 小時至多收取 150 元費用。
	運動推展活動或行銷推廣之經費	民間機構應提撥每年營運收入至少 3%之金額，作為民間機構辦理有關配合執行機關市政行銷、處理該行政區鄰里關係、學校體育、全民運動及公益活動等相關經費。前述經費由執行機關指定或審核同意其經費運用內容及方式，民間機構應於年度結束後 1 個月內將該年度詳細支用情形報執行機關核備。且民間機構不得以履行本契約中所定其他義務(包括但不限於提供市民優惠價格或時段)所需成本或費用折抵本條所應提供之經費。如有認定疑義應以執行機關之認定為準。
	票價訂定	為避免票價差異造成地方民眾觀感不佳，建議本案票價應參考已委外之桃園及中壢運動中心，同時游泳池票價應與五福游泳池相近，以維護民眾權益不致受損。票價訂定請參考財務可行性評估章節，表 7-3 蘆竹國民運動中心各項設施定價表。
	其他市政計畫之結合	考量桃園市政府體育局政策發展之重點，建議本案後續在招商作業階段甄審要項應納入性別平等計畫、與桃樂卡結合之優惠計畫等，已符合市府施政方針。

備註說明:營運面向之公益政策，考量執行機關管理執行效益與維持地方使用者之平等性，建議應予以招商之國民運動中心一致。