

臺中市議會第2屆第6次定期會

智慧營運中心 規劃設計專案報告



臺中市政府都市發展局

報告人：局長 王俊傑

中華民國 106 年 10 月 17 日

【目 錄】

壹、 計畫緣起與辦理情形	【01】
貳、 整體空間規劃內容	【03】
參、 招標評選作業	【07】
肆、 後續辦理方向	【08】
伍、 結論	【09】

智慧營運中心規劃設計專案報告

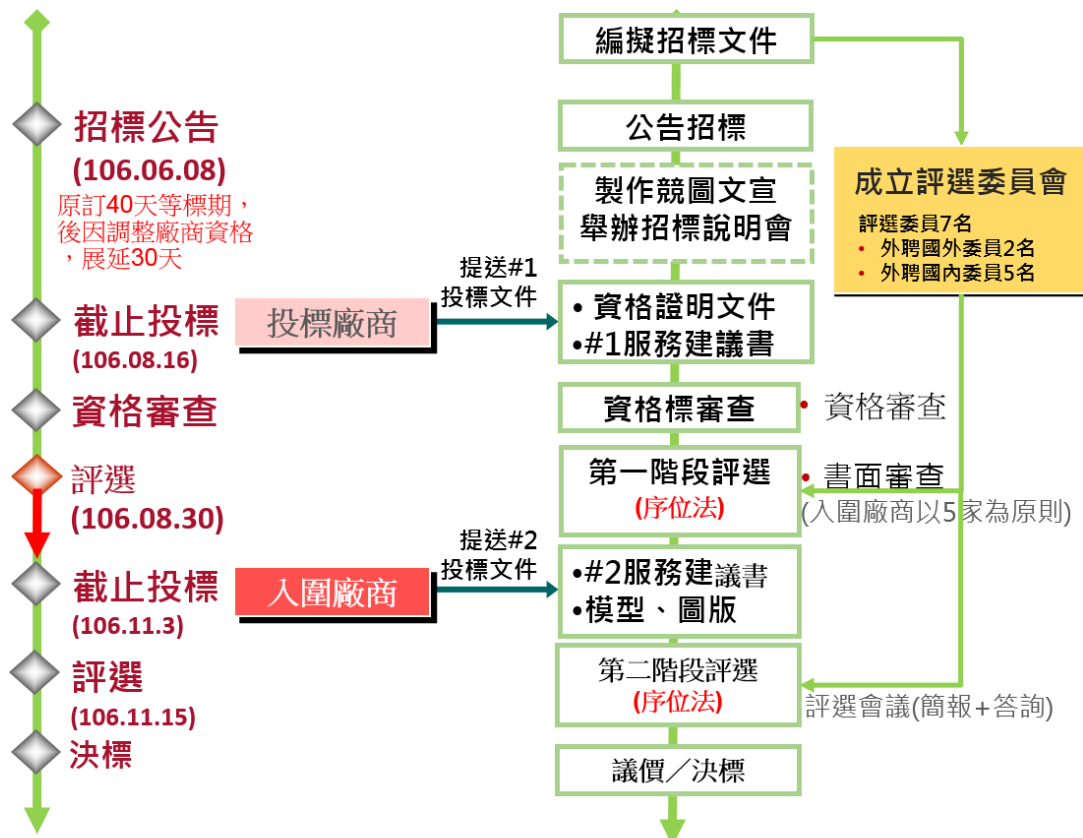
壹、計畫緣起與辦理情況

- 一、智慧營運中心位於水湳智慧城市核心地域，結合周邊文化商業、創新研發之精神，以指標、示範性建設引領周邊創新研發能量，並以水湳再定位之思考，置入臺中市產業及區域空間元素，協助產業往高利基轉型並落實智慧、低碳、創新之水湳發展精神，擴大建設效益展望大臺中新願景。主要內容以中臺灣產業 4.0 核心平台，擔負相關技術與資訊交流功能，建置全區智慧營運中心及環境監測中心，並構建全臺最大的數位典藏資料庫，為使更符合實質的內涵，期望打造智慧營運中心為指標性建築物，不僅具備觀光效益，並具引領臺中產業實質功能，期能成為中臺灣創新產業發展的核心。



- 二、智慧營運中心新建計畫於 105 年 2 月經議會通過，本局即辦理本計畫專案管理委託技術服務案招標作業，於同年 6 月底決標予亞新工程顧問股份有限公司。

三、 本案計畫總經費為 76 億元，工程費用約為 67 億元，設計監造服務費用採固定費率 6.2%，約為 4 億元；為考量遴選出優質建築團隊，由國內具備豐富執行經驗之設計團隊主導，融合國內外最新創意，提出最佳設計方案，因此採「跨國合作方式」辦理規設案招標，已於 106 年 6 月 8 日公告上網，預計 106 年 11 月中旬遴選出優質的建築團隊。



貳、整體空間規劃內容

一、整體空間配置

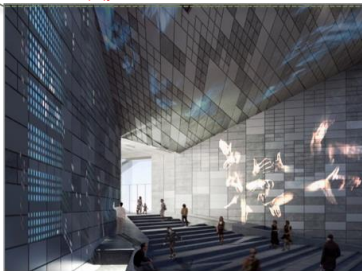
空間項目	面積(M ²)	比例(%)	建議樓層
高空觀景、餐飲	2,000	3.03	頂層
產業4.0中心	34,275	51.93	中高樓層
都市設計中心	1,000	1.52	中高樓層
管理中心辦公室	1,000	1.52	中高樓層
智慧交控暨災害應變中心	3,725	5.64	中樓層
臺灣數位文化中心	22,000	33.33	低樓層
文創商店	2,000	3.03	低樓層
小計	66,000	100.00	
地下停車空間	23,800	不計容積	地下層
總計	89,800		

二、低樓層—文教、文創群組空間：

(一) 臺灣數位文化中心—

空間功能定位

「臺灣數位文化中心」包含**創新影視數位文化中心、數位典藏資料庫及文創相關商業機能**，融入**智慧、文創、產創、環境、教育、低碳、觀光**等概念，以**產業技術資源連結系統與空間建構為發展願景**，使其成為**臺灣文化典藏基因庫**。以「**開放資料**」原則，規劃開放市政與文化記憶相關數位資料，**提升市文創商機，打造屬於城市文化風貌**。



空間量

空間名稱	比例	面積m ²	空間屬性
展演空間	30.0%	6,600	常設展覽室、一般展覽室、大型展覽室、特別展示區、實驗劇場
多功能空間	3.8%	840	演講廳
研究空間	6.4%	1,400	研究室、小型討論室、成果展示室
實驗空間	6.4%	1,400	實驗室、小型討論室、成果展示室
公共空間	28.0%	6,160	公共大廳、服務櫃台、服務性走道、樓電梯、廁所、休憩區、數位內容閱覽及加值運用媒合空間及市民空間等。
商業空間	4.5%	1,000	餐飲空間、紀念品中心
管理空間	4.5%	1,000	館長室、行政辦公室、中型會議室、小型會議室、檔案室、會客室、警衛室、值班室
儲藏空間	10%	2,200	儲藏室、典藏庫
機電服務空間	6.4%	1,400	機電、空調及監控等管控設備
小計	100%	22,000	

(二) 文創商店—

空間需求

本計畫位提升獲利核心，於低樓層規劃文創商店街及商業零售業使用，讓臺中多元的社會文化、在地小吃以及在地文史資源，形塑特色產業之展示舞台，同時置入商業零售業之進駐，提升商業多樣性，其販賣內容可包含各式特色美食、節慶禮品、生活用品、手工藝品及文化創意商品等。



空間量

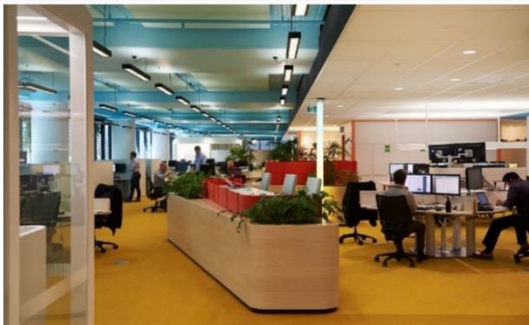
類型	空間名稱	比例	面積 m ²	屬性說明
文創產業及商業零售	文創商店空間	32%	640	本計畫為提升獲利核心，於低樓層規劃文創商店街及商業零售業使用，讓多元的社會文化、在地小吃以及在地文史資源，形塑特色產業之展示舞台，同時置入商業零售業之進駐，提升商業多樣性，其販賣內容可包含各式特色美食、節慶禮品、生活用品、手工藝品及文化創意商品等。
	商業零售空間	35%	700	
	管理空間	7%	140	包括行政辦公空間、小型會議室兼會客室等。
	休憩公共空間	20%	400	提供民眾休憩之公共性入口大廳，並提供單獨對外營業之可能性。
	機電服務空間	6%	120	1.提供專業廠商進駐經營。 2.水、電、空調、資訊設備皆需能獨立控制與計費
	小計	100%	2,000	

三、 中高樓層—產業發展群組、智慧管理群組空間

(一) 產業 4.0 發展中心—

空間功能定位

智慧營運中心為市發展**產業4.0旗艦計畫之核心**，將利用**大數據處理、物聯網等智慧製造關鍵應用技術**，協同「中臺灣產業4.0產官學研聯盟」與周邊產業園區之**研發力量**，以市獨特之產業結構，**擴大工業、農業、服務業、康健體驗、生技產業**等納入產業4.0計畫。



空間量

空間名稱	比例	面積 m ²	空間屬性
辦公空間	70.8%	24,275	提供企業及育成中心進駐所需之行政辦公空間。
展示中心	5.8%	2,000	前廳、展示廳
會議中心	5.8%	2,000	前廳、中型會議室、小型會議室
公共服務空間	8.8%	3,000	包括公共大廳、樓電梯、廁所、茶水間等空間。
機電服務空間	8.8%	3,000	機電、空調及監控等管控設備
小計	100%	34,275	

(二) 智慧交控暨災害應變中心—

空間功能定位

■ 臺中IOC透過**智慧管理系統**進行園區之資訊操作與資訊提供管制中心，如同園區資訊系統的腦幹，運用**智慧電網與綠色科技**建構**節能且高效能的雲端服務基礎設施**，促進園區對數位的產生、交流、擴散和傳輸，提高經濟和社會的綜合能力。

■ IOC初步整合範圍為水湳經貿園區，**定位方向為以IOC為管制核心**，將**資通訊科技**融入園區設計概念，**整合園區以及各場館的資訊流**，提供園區智慧服務。



空間量

空間名稱	比例	面積m ²	空間屬性
IOC辦公空間	22.2%	99	指揮作業中心
IOC監控中心		727	
EMC監測辦公空間	8.0%	297	
儲藏空間	2.6%	99	
公共空間	8%	297	門廳、服務行走廊、茶水間
機電服務空間	5.3%	198	具有獨立控制電源、水源及空調。
資訊機房	13.3%	495	相關機電、空調及監控等管控機電設備空間
大會議室	40.6%	104	災害應變中心開設時，幕僚作業人員作業空間
指揮決策室		64.5	
指揮官休息室		54	
副指揮官休息室		45	
系統作業室		110	
幕僚討論區		383.5	
新聞發布室及媒體休息室		100	
備勤(盥洗)室		463	
後勤補給室		189	
小計	100%	3,725	

(三) 都市設計中心—提供人員辦公、會議、管理、舉辦討論會及工作成果之公開展示空間。

(四) 管理中心辦公室—提供管理中心辦公、會議、管理等使用空間。

都市設計中心

空間名稱	比例	面積m ²	空間屬性
設計中心辦公室	36%	360	提供人員辦公、會議、管理等使用空間。
小型討論室	24%	240	提供設計中心舉辦討論會之空間。
成果展示室	40%	400	工作成果公開展示空間。
小計	100%	1,000	

管理中心辦公室

空間名稱	比例	面積m ²	空間屬性
主管辦公室	3%	30	提供籌備處辦公、會議、管理等使用空間。
行政辦公室	58%	580	
中型會議室	10%	100	
小型會議室	9%	90	
檔案室	14%	140	
會客室	2%	20	
值班室	4%	40	
小計	100%	1,000	

四、頂層—觀景空間

空間需求

- 智慧營運中心於頂層設置**觀景平台**、**空中花園與商業設施**，頂樓樓層可供給民眾做為休憩紓壓、放鬆的地方。
- 結合**文創潛力**以及**都市發展**、**數位展示**等議題呈現不同樣貌的觀景空間。



空間量

空間名稱	比例	面積 m ²	空間屬性
觀景餐廳空間 (包含室、內外以及廚房空間)	67%	1,340	提供高空餐飲服務
觀景平台空間 (包含室、內外觀景平台)	20%	400	最高樓層將設置觀景平台
機電服務空間	13%	260	1.提供專業廠商進駐經營。 2.水、電、空調、資訊設備皆需能獨立控制與計費
小計	100%	2,000	

參、 招標評選作業

本案係為本市重大建設，依採購法辦理二階段作業，已於 106 年 06 月 8 日正式上網公告日期，8 月 17 日資格標開標結果，共六家投標廠商，皆通過資格審查，兩次階段評選作業，說明如下：

- 一、 第一階段評選：評選項目包括整體配置規劃初步構想、建築設計意象及空間初步規劃構想及工程預算概估、投標廠商之經歷與實績、團隊組織介紹；8 月 30 日辦理第一階段評選，採書面審查，六家廠商皆通過第一階段評選，分別為國內單獨承攬的有大元聯合建築師事務所及劉培森建築師事務所，國內外共同承攬的有宗邁聯合建築師事務所、張哲夫建築師事務所及竹間聯合建築師事務所合作、郭自強建築師事務所與日本梓設計合作，許育嘉聯合建築師事務所與加拿大建築師合作，戴育澤建築師事務所與日本建築師隈研吾合作。
- 二、 第二階段評選：評選項目包括團隊組織與實績、需求分析與設計方案、作業執行計畫、廠商簡報與答詢；已於 9 月 11 日召開第二階段抽籤及第二階段說明會，廠商於 11 月 3 日前提送服務建議書，並預計 11 月 15 日召開第二階段評選，評選出最優勝建築團隊，11 月下旬完成議價(約)程序。
- 三、 智慧營運中心競圖長達三個多月的設計時間，將由評選委員會評選出最符合臺中市重大市政建設尋覓優質與設計條件符合水湳智慧城低碳、智慧、創新精神兼具的規劃構想，且具最佳功能性又極富創意性設計提案，推動臺中市成為智慧城市的示範都市。

肆、 後續辦理方向

- 一、 為使現階段設計內容符合未來使用單位需求，本局將率專管單位及建築師團隊針對本案各需求部分隨時確認，智慧營運中心將邁入規劃設計階段，並持續辦理環境影響評估、交通影響評估、都市設計審議及結構外審等各項主管機關審查。
- 二、 本工程預計於 108 年 12 月完成施工廠商招標與決標，預計 112 年 12 月底完工。

伍、 結論

水湳智慧城未來將成為臺中市發展智慧城市的起點，以智慧、低碳、創新等3大目標打造友善、便利與創新的生活空間，並以8大面向推動城市建設與政策制度，創造永續宜居的生活場域，未來以智慧營運中心為大腦，整合、共享各區及場館的資訊，再以大數據分析各項資料，提高產業效能、有效利用各項資源，後續再將水湳智慧城的成功經驗搭配臺中智慧城市規劃，落實至其他核心發展區域，盼透過智慧城市形成新治理模式，吸引所有人參與軟硬體建設，更作為未來各地參考。

智慧營運中心未來將是水湳最頂尖(TOP)之建築物，為智慧創新及永續低碳鑽石級智慧綠建築，並成為推動永續環境新標的，並由產業、文化、創研的角度與未來臺中市發展願景結合，透過整合水湳智慧城之智慧(生活)、低碳(生態)、創新(生產)建設目標以及本市特殊產業結構與文化底蘊，反應臺中市最核心的價值。