

臺中市議會第3屆第6次定期會

水湳轉運中心整體規劃
及執行進度專案報告



臺中市政府

TAICHUNG CITY GOVERNMENT

臺中市政府交通局

報告人：局長 葉昭甫

中華民國 110 年 10 月 20 日

目錄

壹、基本資料.....	1
貳、細部設計成果	3
一、計畫說明	3
二、設計亮點	5
(一) 設計構想－閃耀北極之星	5
(二) 預留空間彈性	7
(三) 友善設施	9
參、推動進度說明	9
一、專案管理及監造作業	9
二、新建工程	10
肆、議員關心議題說明	10
一、建築規模調整說明	10
二、停車席位數減少說明	11
三、工程經費調整說明	11
伍、結語.....	12

壹、基本資料

臺中市地理位置優越，南來北往位置適中，適合做為城際運輸的轉運節點，為提升大眾運輸使用率，完善不同屬性的公共運輸服務，市府規劃多處交通樞紐，以利提升公共運輸服務效能，透過各節點不同功能的整合，更強化各區域的運輸轉乘便利性，包含水湳、烏日、臺中及豐原等轉運中心及大甲、沙鹿、霧峰等轉運節點(如圖 1 所示)。其中，「北水湳、南烏日」的轉運中心更扮演著西半部國道客運的轉運樞紐，水湳轉運中心位處水湳經貿園區的東北角，因鄰近大雅交流道，可匯集起訖點為臺中之國道客運路線以及部分經由臺中之經由性路線，形成中部國道客運轉運集結點。

同時配合水湳經貿園區的發展，逐步調整與新闢公車路線，配置市區公車於水湳轉運中心內，透過班次密集的路線加速轉乘。除強化水湳經貿園區與周遭區域連結外，更有助於國道客運銜接市區接駁。中期規劃，轉運中心的建築也於地下層預留未來與機場捷運(橘線)出入口的銜接空間，並逐步推動接駁路線串接水湳經貿園區各場館及捷運綠線車站，作為園區的聯外交通樞紐，更成為臺中進出門戶。

此外，「南烏日」烏日轉運中心位於高鐵站區具備三鐵共站交通利基，為全國南來北往重要轉運樞紐，可以配合交通部的高鐵站區整體發展計畫，落實三鐵共站+轉運中心，型塑區域重要交通節點；臺中轉運中心於鐵路高架化後啟用，整合火車站前市區公車方便民眾轉乘臺鐵及國道客運，為都心複合式轉運中心；豐原轉運中心緊鄰臺鐵豐原站，為立體停車場、商場及轉運中心，為臺中山城轉運門戶。

水湳轉運中心-細部設計圖



- 鄰近大雅交流道，為國道客運、市區公車及機場捷運(橘線)之轉運節點。
- 提供臺中往北及國道客運中繼轉乘服務。

圖 1 臺中市轉運中心與節點

水湳轉運中心整合國道客運、市區公車、捷運、計程車及 iBike 等公共運輸工具(基本資料如表 1)，並規劃與機場捷運(橘線)車站直接轉乘，提供南來北往的旅客無縫接駁服務，作為城際旅運與市區接駁之轉運核心，完工後將成為水湳經貿園區的指標性建築之一。建築外觀具速度感及科技感，將太陽能板融入屋頂設計元素，加強整體綠化及節能減碳，並配置司機休息室及行控中心，提供貼心且舒適的交通轉乘服務。同時水湳轉運中心亦為園區私人運具攔截點，配合水湳經貿園區的「智慧、低碳、創新」的開發願景目標，提供園區電動接駁公車服務，並規劃智慧停車系統及行控中心，提供低碳、智慧化的轉運機能，帶動水湳經貿園區整體發展。

表 1 水湳轉運中心基本資料

1	主辦機關	臺中市政府交通局
2	專管單位	至鋒工程顧問有限公司
3	設計單位	余曉嵐建築師事務所
4	總預算金額	39億元(包含工程費、專案管理、監造費)
5	開工時間	預計110年底辦理工程發包
6	預計竣工時間	預計113年底完工

貳、細部設計成果

一、計畫說明

- (一)水湳轉運中心位於水湳經貿園區東北隅，北鄰環中路、南面經貿九路、西接中科路、東至經貿路，鄰近國道 1 號大雅交流道、台 74 線北屯一、北屯二匝道，為中部重要交通樞紐地帶，往來西部走廊各城市及臺中市各區皆十分便利。
- (二)水湳轉運中心基地位於變更臺中都市計畫(水湳機場原址整體開發區)細部計畫(第一次通盤檢討)範圍內，屬第二種經貿專用區，面積為 33,502.01 平方公尺(包括二期商辦大樓招商開發)。



圖 2 水湳轉運中心與二期商辦大樓及會展中心模擬圖

- (三)水湳轉運中心規劃為地上 4 層、地下 3 層(各樓層配置詳如表 2)，設置國道客運月台 42 席、市區公車月台 12 席，地下停車場設置汽車格 614 席、機車格 1,253 席、自行車 604 席，以及規劃配置司機休息室，提供客運司機專屬休憩空間，安心守護國道客運服務品質及安全。

表 2 水湳轉運中心樓層配置規劃

樓層	配置規劃
4F	行控中心、辦公室、商業空間
3F	國道客運月台、司機休息室(1)
2F	國道客運月台
1F	市區公車月台、商業空間
B1	汽、機車臨停接送區、卸貨車位、機車停車場、自行車停車場、司機休息室(2)
B2	汽車停車場
B3	汽車停車場

(四)相較於臺北交九轉運站(京站百貨)，水湳轉運中心顯得面面兼具且精緻，國道客運席位數雖差了 8 個席位，因交九轉運站匯集全臺灣的國道客運路線，屬於終點站的設計型態；而水湳轉運中心因地利之便，採取中轉的設計概念，再搭配 12 席的市區公車，總席位數已超越交九轉運站，更可發揮國道客運轉乘的綜效。

表 3 水湳轉運中心與交九轉運站比較表

項目	水湳轉運中心	交九轉運站
月台席位數	國道客運:42 席 市區公車:12 席	國道客運:50 席
國道客運車道寬	9M	7.85M~8.5M
坡道比例	1 : 11	1 : 9
大客車格位尺寸	12.4M*4M	12M*4M
停車格位	汽車 614 格 機車 1,253 格	汽車 536 格 機車 1,021 格
大客車進離場	入口 1 處(配置 2 車道) 出口 2 處(分別配置 2 車道及 1 車道)	入口 1 處(配置 1 車道) 出口 2 處(配置各 1 車道)
公用電梯 (轉運站部分)	3 座(B3-4F) 3 座(B3-1F)	2 座(1F-4F)
電扶梯 (轉運站部分)	1 組上下(1F-4F)、1 組上下(1F-2F) 1 組上下(B1-1F)	1 組上下(B1-4F)

項目	水湳轉運中心	交九轉運站
司機休息室	男司機 10 床 女司機 10 床	無
公用廁所 (轉運站部分)	男廁 12 處 女廁 12 處 無障礙廁所 12 處	男廁 4 處 女廁 4 處 無障礙廁所 4 處
行人進出口 (轉運站部分)	1F：6 處 捷運連通：1 處	1F：3 處 捷運連通：1 處
候車座位數	約 843 席	447 席

二、設計亮點

(一)設計構想—閃耀北極之星

水湳轉運中心位於水湳經貿園區最北端，在地理位置以及其交通節點的意義，有如園區的北極星一般，指引遊子返鄉的路途。

- 1. 全市首例全太陽能屋頂建築：**屋頂造型新穎兼具功能性，符合水湳經貿園區都市綠能指標，成為大臺中地區低碳示範基地。

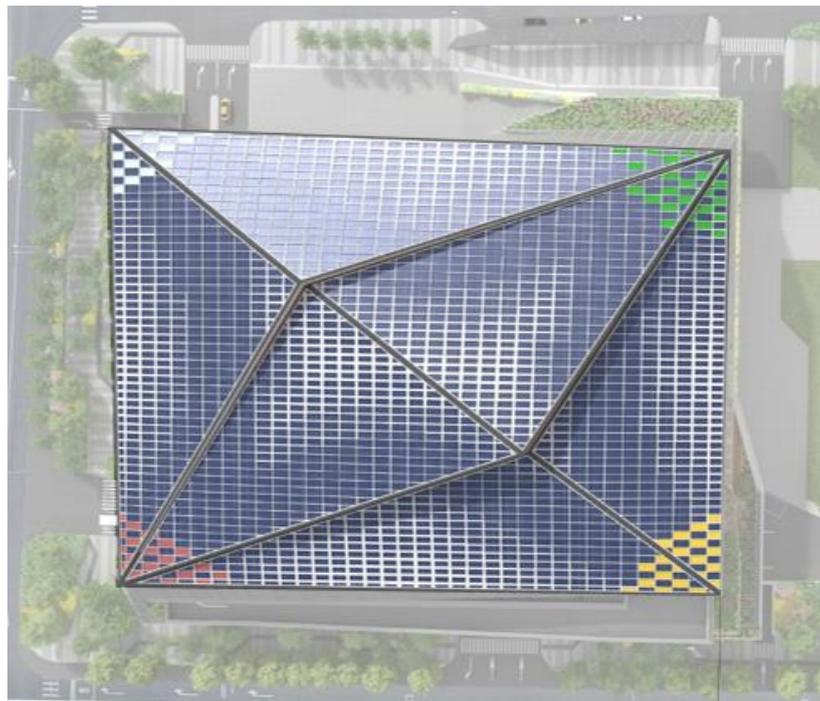


圖 3 水湳轉運中心太陽能屋頂示意圖

2. **轉運站公園化**：將轉運站重新定義，將大客車車道設計於建築外部，將植栽延伸至建築物上，使轉運站公園化，同時解決舊式轉運站採光不佳、通風不良以及站體封閉等問題。

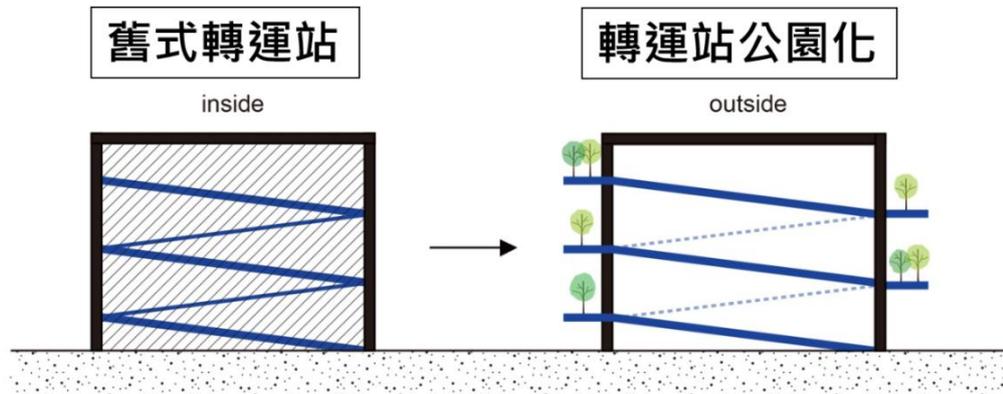


圖 4 水湳轉運中心公園化示意圖

3. **迎賓大道營造入口意象**：水湳轉運中心規劃立體動線系統，旅客除可由地面層進出轉運站外，亦可透過寬敞的大階梯直達 2 樓國道客運月台。搭配市府規劃中的立體空廊，提供舒適且便利的行人動線，實現水湳空中城市。

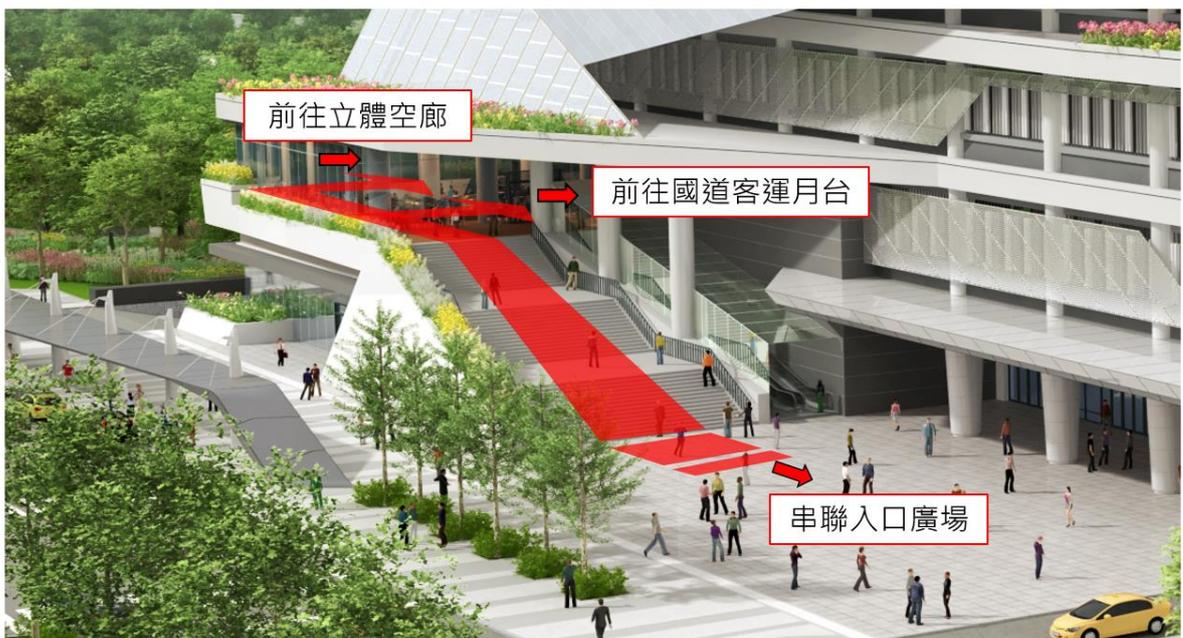


圖 5 水湳轉運中心迎賓大道示意圖

(二)預留空間彈性

1. 規劃與機場捷運(橘線)直接轉乘：B1 停車場結構預留與機場捷運(橘線)穿堂層連通，銜接空間將調整為商店街及進出動線，以吸納轉乘人潮並帶動商業活動。
2. 連接二期商業大樓：水滴轉運中心 2F、4F 及地下停車場結構預留與二期商業大樓連通道之銜接口，以連結商業機能及轉運人潮，且地下停車場可彈性調配相互支援。
3. 預留大客車專用道銜接國道 1 號：結構預留大客車專用道銜接國道 1 號空間，未來大客車可透過專用道直接銜接國道，以減少國道客運進入平面道路之影響，並提升國道進出場效率。

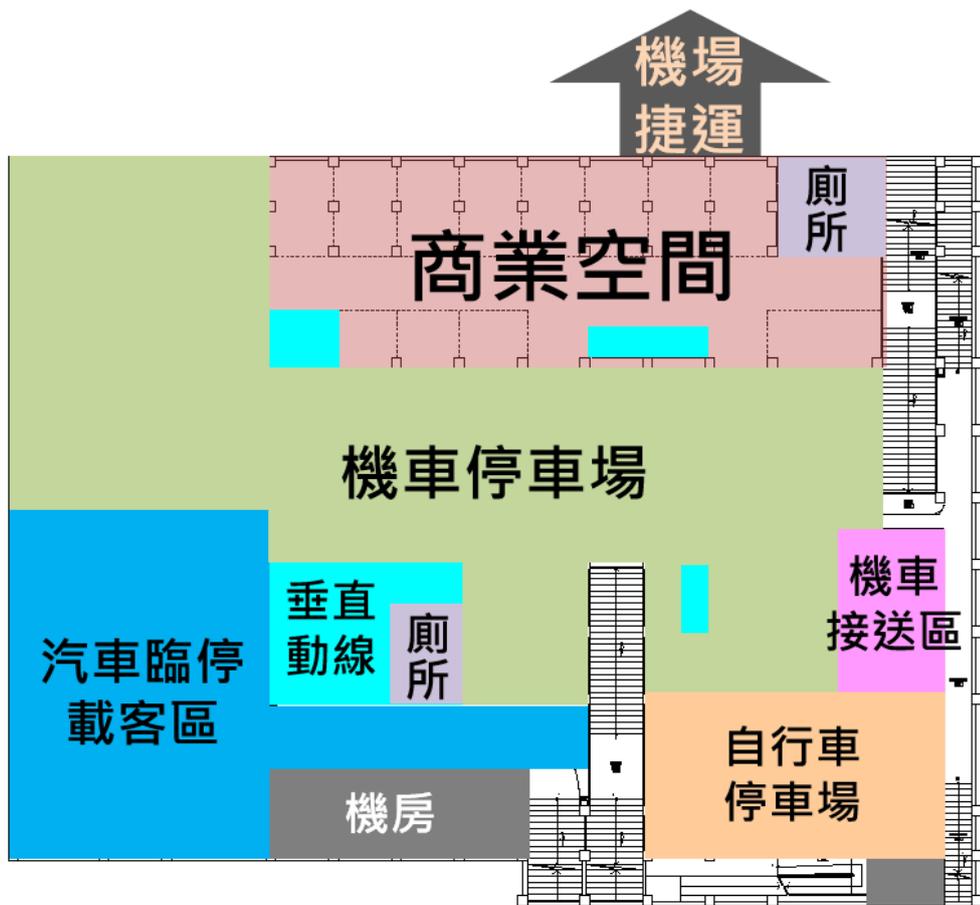


圖 6 B1 層預留商業空間及機場捷運(橘線)轉乘動線示意圖

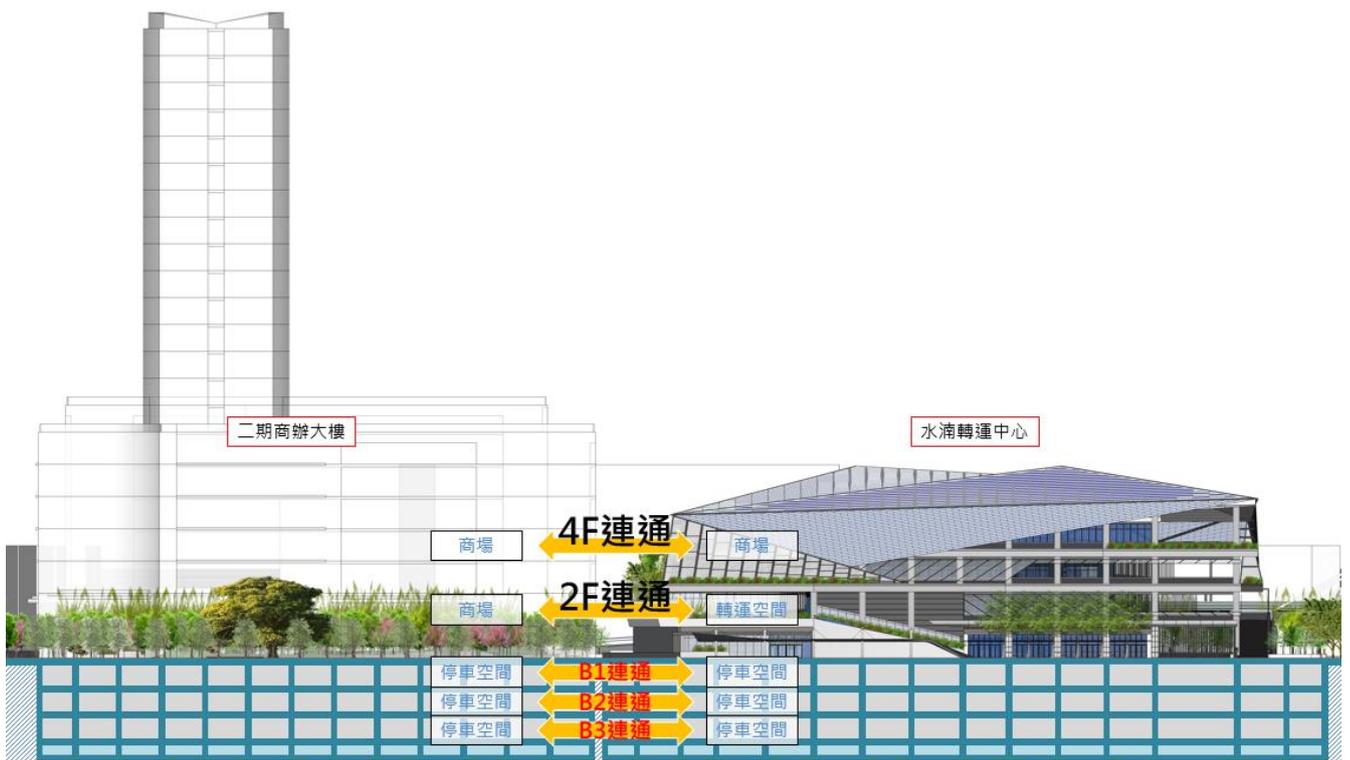


圖 7 水湳轉運中心連接二期商業大樓示意圖



圖 8 水湳轉運中心模擬周邊建物開發後場景

(三)友善設施

1. **膠囊式司機休息室**：全國首創轉運站內設置膠囊式司機休息室，兼顧男、女司機需求，休息空間分開獨立設置，提供司機安心休息環境，增加國道行車安全。
2. **廣設電動車充電設備**：設置電動車充電設備 280 席，以帶動臺中整體綠色交通發展，同時預留電動機車換電及大客車充電設備空間，成為電動車示範基地。
3. **男女廁比例達 1:5**：重視女性如廁空間及便利性，每層樓皆有哺乳室、親子廁所及尿布台。

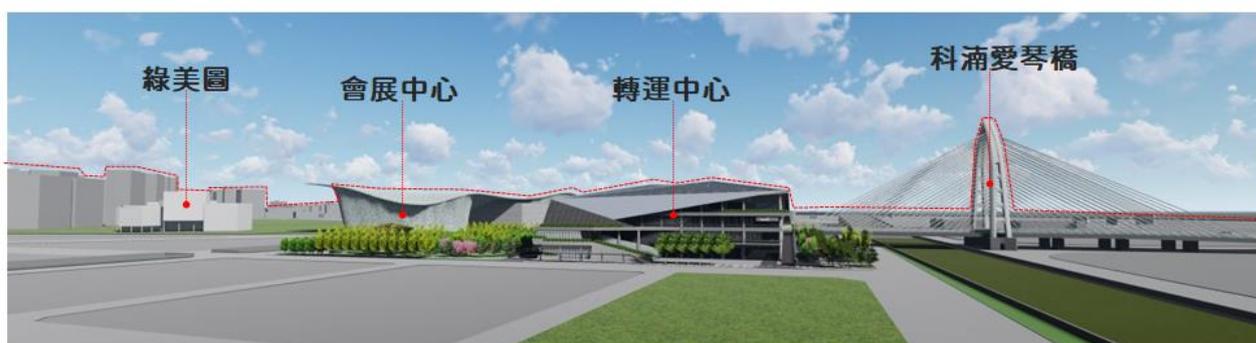


圖 9 水滸經貿園區重大建設錯層交疊之天際線變化

參、推動進度說明

一、專案管理及監造作業

(一)專案管理已於 110 年 8 月 31 日完成議價決標(3,668 萬 4,789 元決標，並保留 1,505 萬 170 元後續擴充)，協助市府審查各項設計書圖及工程招標文件，並督導施工、監造等作業。

(二)監造作業於 110 年 10 月 8 日上網發包(預算 8,102 萬 3,985 元)，預計 11 月中決標，接續進行工程監造計畫提報作業。

二、 新建工程

水湳轉運中心都市設計審議已於 110 年 9 月 15 日經委員會審查同意，並同步進行建照申請作業，且積極趕辦細部設計書圖中。新建工程預計於 110 年底上網招標、111 年初動工，並於 113 年完工。

肆、 議員關心議題說明

一、 建築規模調整說明

(一)水湳轉運中心 106 年原規劃為地上 7 層、地下 4 層，提供 78 席國道客運月台的轉運站，服務臺中南、北起迄及中繼之國道客運。嗣於 108 年時考量捷運路網推動，搭配區域轉運中心推動，提升轉運中心功能與相互搭配運能，並以提升轉運效率為設計目標，故提出「北水湳、南烏日」國道客運雙核心發展，搭配捷運綠線通車後，烏日高鐵專用區成為三鐵共站，搭配水湳經貿園區的逐步開發，落實「交通任意門，臺中富市 3」。

(二)原本水湳轉運中心採兩階段式開發，第一階段規劃興建地上 2 層、地下 3 層，提供 20 席國道客運月台，並預留可興建至 4 層樓之結構，保留開發彈性。110 年初考量預留結構會有工程界面銜接問題，後續也將衍生額外的費用，故調整為一次興建到位。目前設計方案為地上 4 層、地下 3 層，可提供 42 席國道客運月台的轉運站，提供臺中往北及中繼之國道客運服務。市區公車月台數則維持與 106 年時之規劃相同，皆為 12 席月台，滿足民眾轉乘需求。同時亦增加車站營業及商業空間，提供搭車民眾休憩的空間也提高未來 OT 招商之誘因。

(三)參採臺北交九轉運中心的經驗，轉運中心的席位調度是未來營運的成功關鍵。有效落實站內車輛管制，透過科技讓車輛停等時間與民眾搭乘時間效率最佳化，將可有效降低業者每班次的席位承租成本。例如臺北交九轉運站尖峰小時可達平均 170 輛次/小時，最高 262 輛次/小時(5 秒鐘即可駛進一輛車)，如何有效運用科技來進行車輛調度以充分發揮各席位的效能，是水湳轉運中心後續營運的關鍵。

二、 停車席位數減少說明

(一)水湳轉運中心 106 年原規劃有汽車 955 席及機車 1,599 席，但隨設計量體、開發規模以及衍生旅客數的調整，轉運中心停車空間由原地下 4 層修改為地下 3 層。但因水湳經貿園區為大眾運輸導向的低碳智慧園區，停車供給雖減少但搭配行駛於園區內的接駁公車來提供各場館間的移動服務，經評估仍符合實際停車需求。

(二)此外，水湳轉運中心 B1 停車場結構已預留與機場捷運(橘線)車站連通，提高未來旅客轉乘便利性，減少旅客使用私人運具的意願。另水湳轉運中心鄰近中央公園、會展中心及綠美圖等公共建設，配合目前市府推動「水湳會展與轉運中心周邊立體通廊先期規劃案」，未來立體空廊將串接各場館，除提供安全及流暢的立體動線，亦有助於各場館停車空間相互支援。

三、 工程經費調整說明：水湳轉運中心於 109 年編列 110 年預算時，設計方案為地上 2 層樓、地下 3 層樓，總工程經費概估為 25.29 億元。目前除規模調整為地上 4 層、地下 3 層，增加約 8,500 坪樓板面積之外，受疫情及原物料上漲影響，近期公共工程營建成本上揚，不利於營建物料、施工機具及勞動人力資源供應。為配合市場行情並避免影響工程進

度及品質，總工程經費提高為 39 億元，其平均單位造價仍與近期公共工程發包案例相近，尚符合市場行情。

伍、結語

水湳轉運中心為水湳經貿園區的主要交通門戶，將結合周邊水湳國際會展中心、臺中綠美圖、中央公園、中臺灣電影中心等公共設施，打造臺中市新興核心聚落。

估計水湳轉運中心完工啟用後，每日國道客運進出班次數約有 1,563 班次，每日進出站旅客數達 23,445 人次。同時也將調整或增加周邊市區公車路線停靠於水湳轉運中心，並提供捷運接駁服務，及闢駛水湳經貿園區接駁車，完善轉乘服務。



圖 10 水湳轉運中心外觀模擬圖