

勅盛工程顧問有限公司 函

406

台中市北屯區南興路868號14樓之6

受文者：臺中市工程技術顧問商業同業公會

發文日期：中華民國115年7月15日

發文字號：勅字第1150009560號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關「臺中市水湳會展與轉運中心周邊立體通廊委託設計監造技術服務」結構外審作業，敬請提供結構外審服務費用報價，請查照。

說明：

- 一、依臺中市政府建設局115年7月9日中市建土字第1150034107號函辦理。
- 二、本公司辦理旨揭委託設計監造技術服務案，經臺中市政府建設局同意委由貴公會辦理結構外審作業。
- 三、檢附本案工程概述資料，敬請貴公會依本案工程規模、結構型式及預估審查工作內容，提供結構外審服務費用報價，俾憑辦理後續相關事宜。

正本：臺中市工程技術顧問商業同業公會

副本：吳嘉栩建築師事務所

負責人 宋昌國



檔 號：
保存年限：

臺中市政府建設局 函

地址：407610臺中市西屯區臺灣大道三段
99號

承辦人：股長 黃盈潔

電話：04-22289111#33207

電子信箱：f74610@taichung.gov.tw

受文者：彛盛工程顧問有限公司

發文日期：中華民國115年7月9日

發文字號：中市建土字第1150034107號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關「臺中市水湳會展與轉運中心周邊立體通廊委託設計
監造技術服務」委由臺中市工程技術顧問商業同業公會辦
理結構外審1案，本局原則同意，餘請掌握品質及期程，
請查照。

說明：復貴公司115年7月8日彛字第1150009235號函。

正本：彛盛工程顧問有限公司

副本：吳嘉栩建築師事務所、臺中市政府建設局



現況環境說明



工程位址

● 現況環境說明

- 立體通廊位於台中市西屯區，水湳經貿園區中央公園北側第二經貿專用區及公園綠地。
- 起點臺中國際會展中心，往北跨越抹茶湖公園腹地及科南愛琴橋引道，銜接至水湳轉運中心。

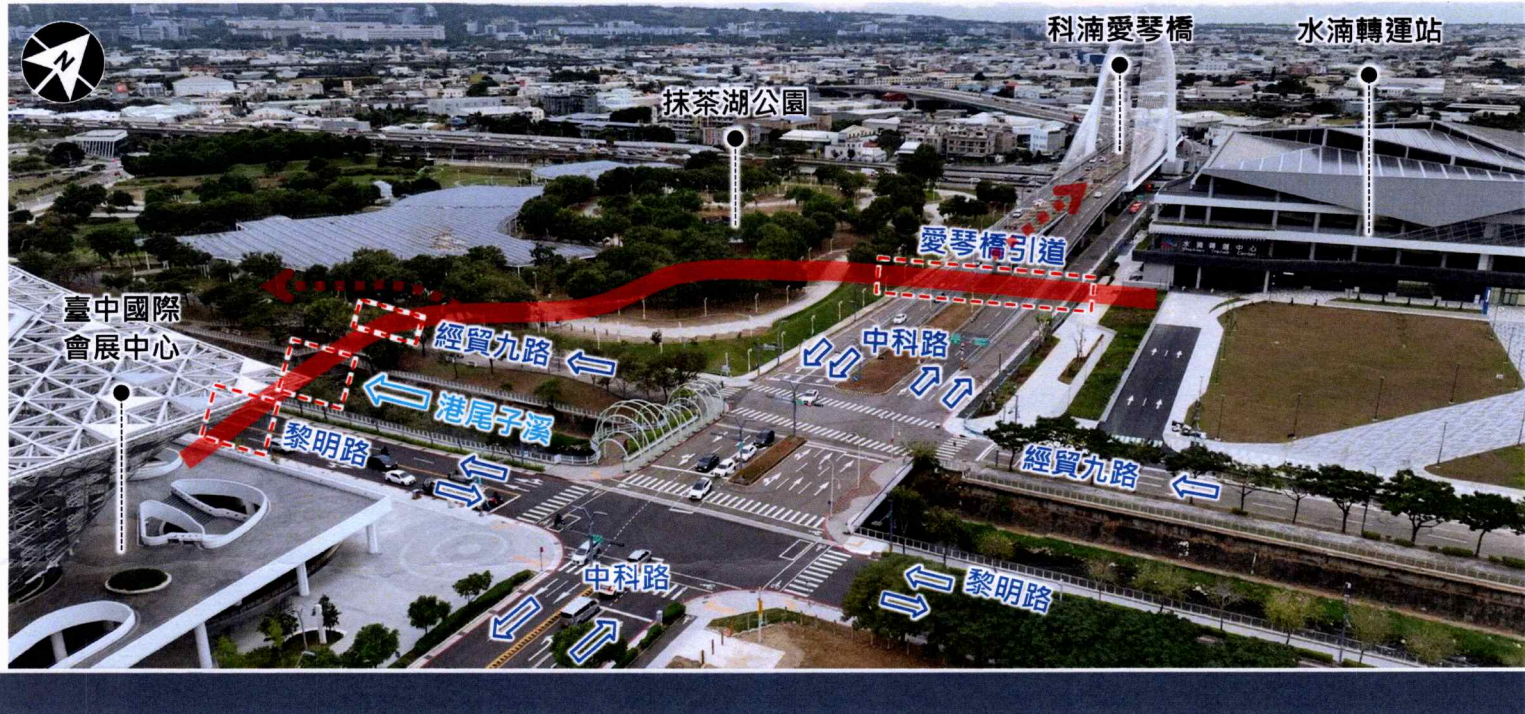


工址空拍照

● 現況環境說明

➤ 立體通廊跨越道路：愛琴橋引道、經貿九路及黎明路。

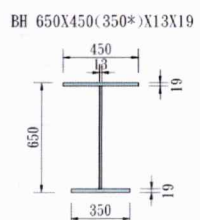
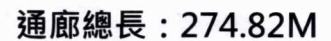
➤ 跨越排水：港尾子溪。



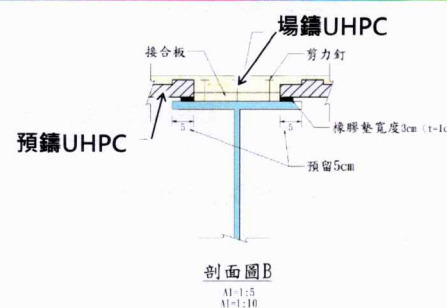
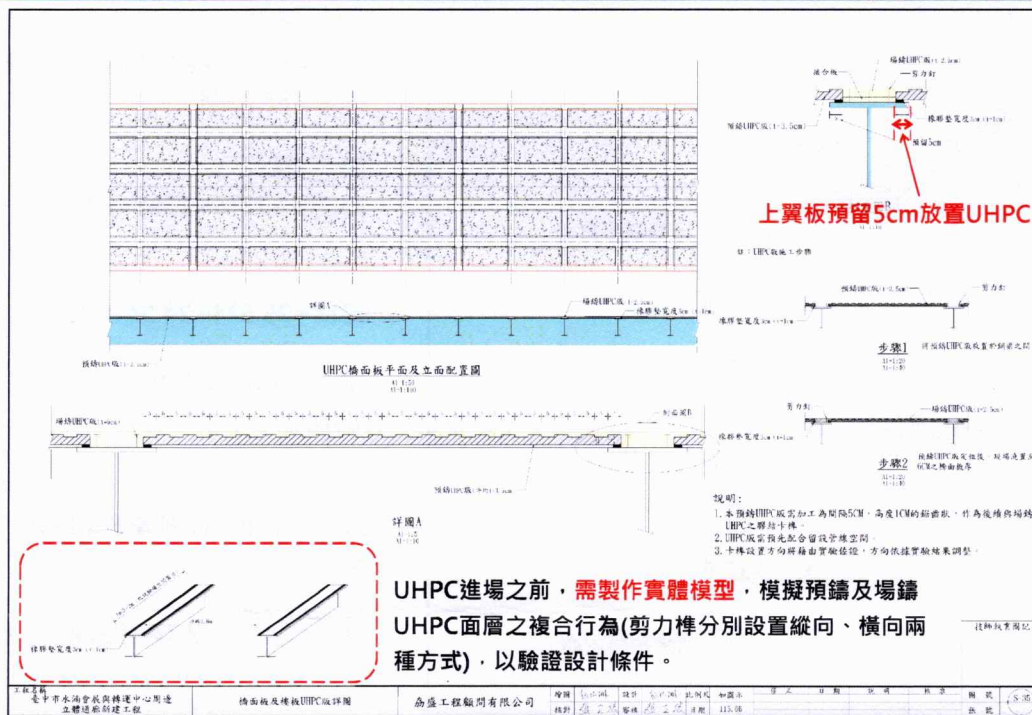
通廊細部設計



立體通廊工程-斷面配置

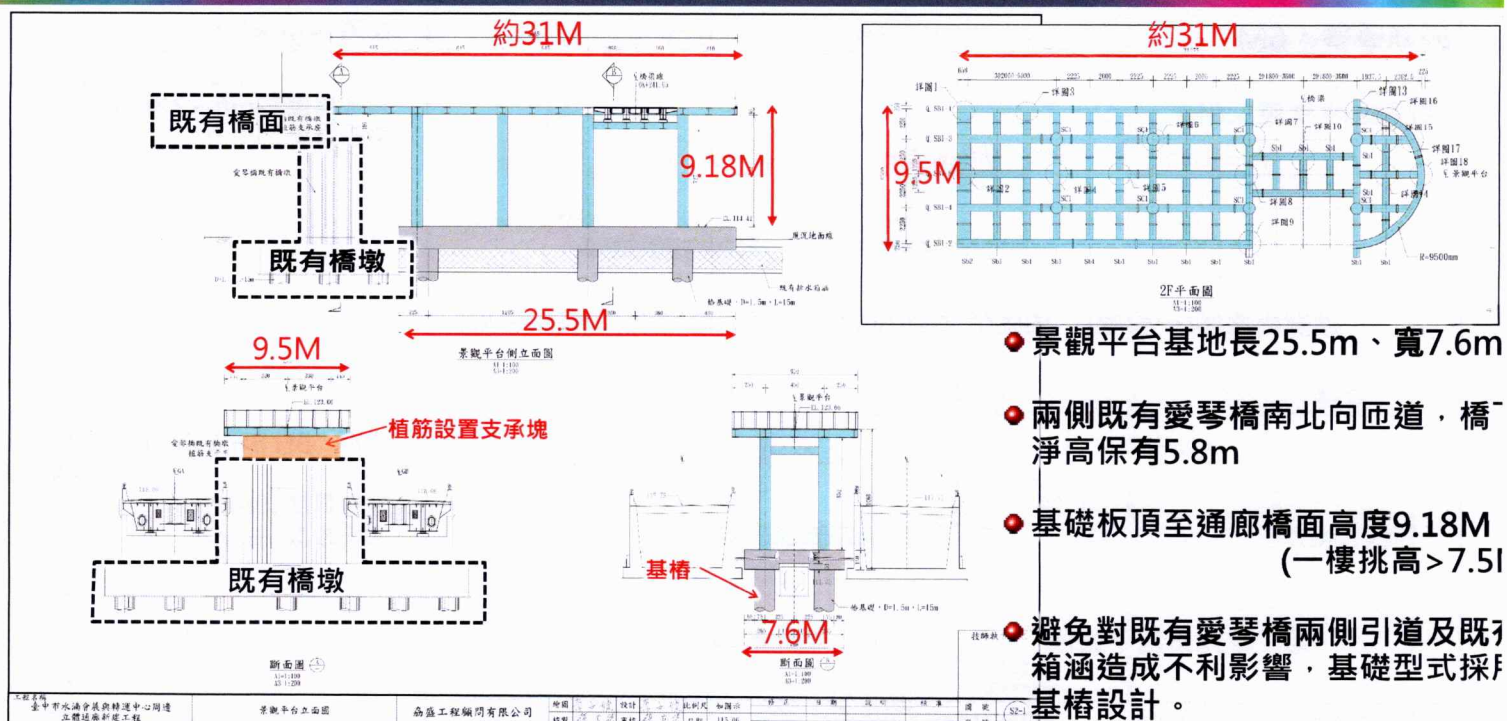


立體通廊工程-UHPC橋面板

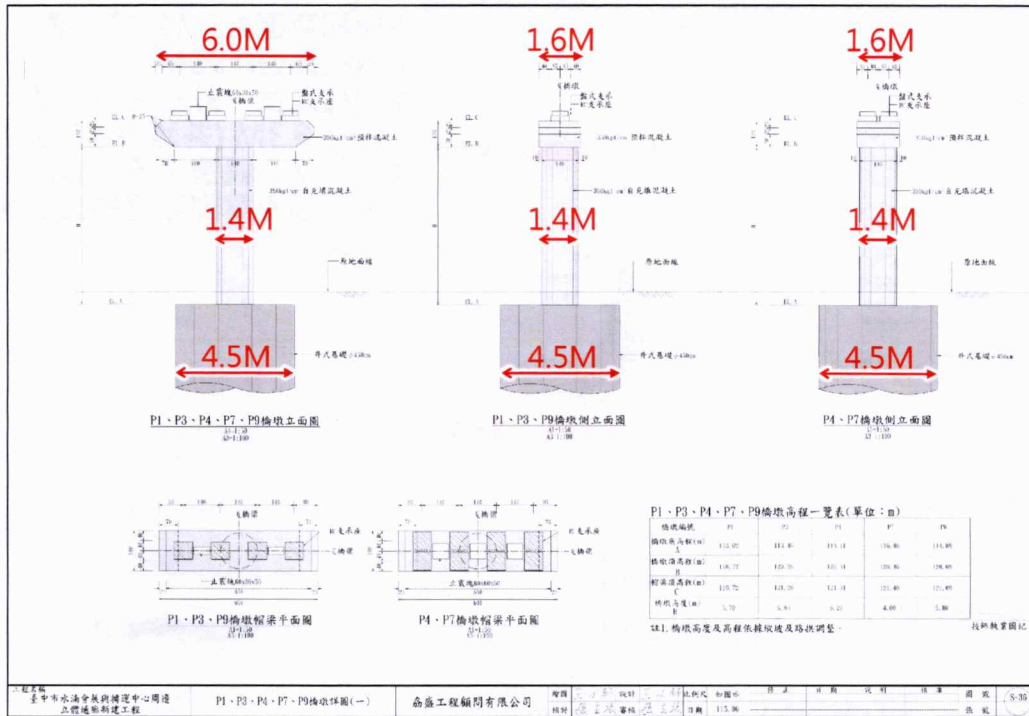


- 施工步驟：**
- 步驟.1 放置預鑄UHPC板**
(上翼板之接合板已預留5cm寬度，可放置寬度3cm、厚度1cm之橡膠墊)
 - 步驟.2 澆置場鑄UHPC**
(UHPC養護完成後，鋪設厚度5mm樹脂漿並掃紋，增加表面摩擦力)

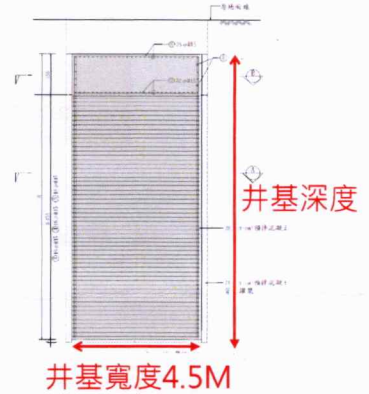
立體通廊工程-中科路平台



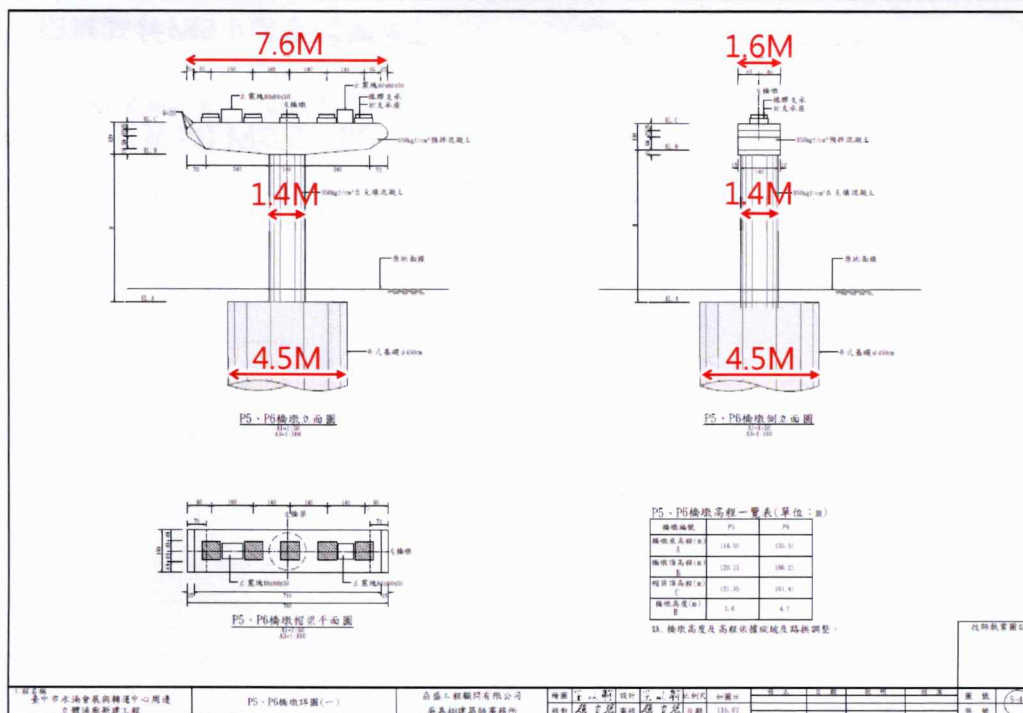
單柱式橋墩(P1、P3、P4、P7、P9)



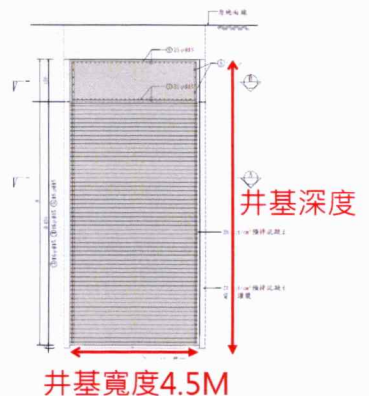
- 搭配直徑4.5M井式基礎
 - 墩柱直徑1.4M
 - 墩柱高度、井基深度配置
- P1: 5.7M (井基深度6M)
P3: 6.8M (井基深度7.5M)
P4: 6.2M (井基深度9.0M)
P7: 4.0M (井基深度9.0M)
P9: 5.8M (井基深度9.0M)



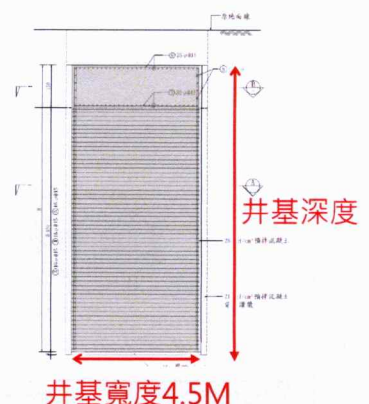
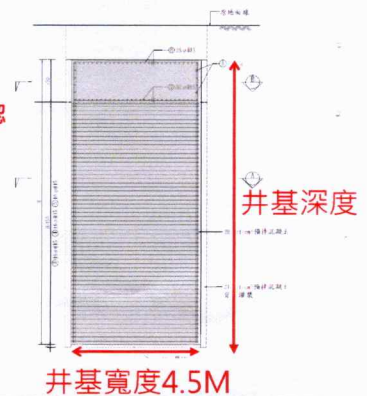
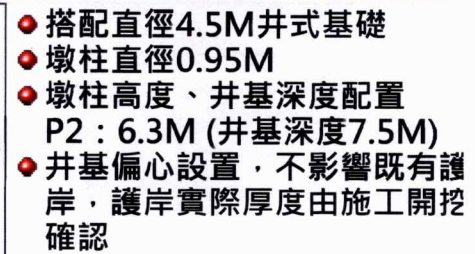
單柱式橋墩(P5、P6)



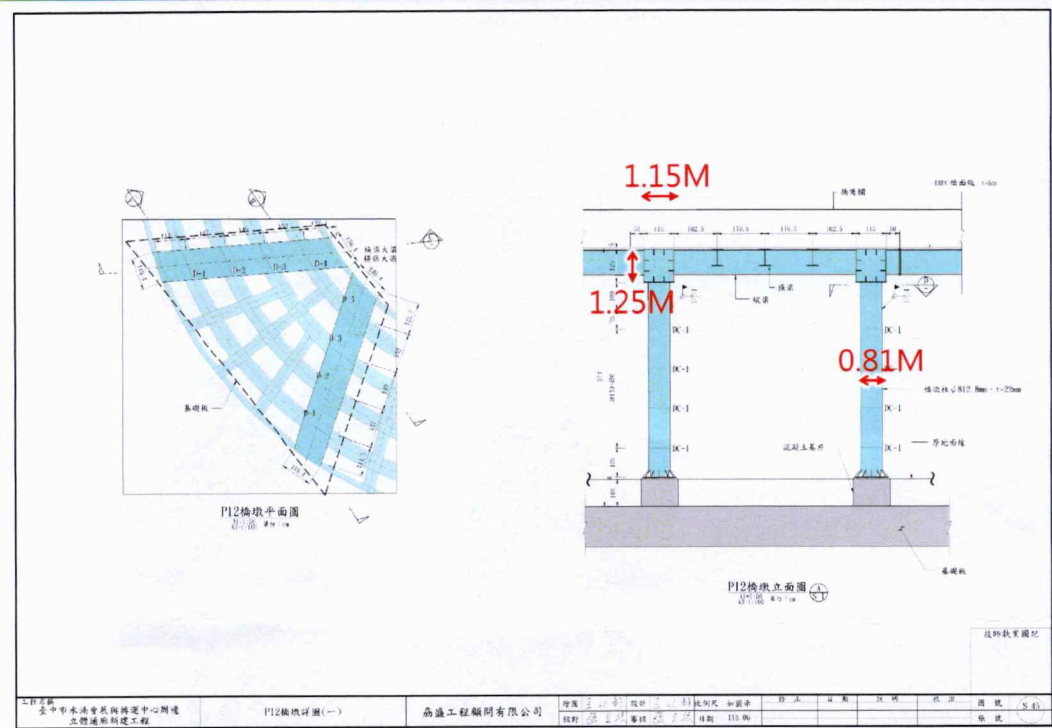
- 搭配直徑4.5M井式基礎
 - 墩柱直徑1.4M
 - 墩柱高度、井基深度配置
- P5: 5.6M (井基深度9.0M)
P6: 4.7M (井基深度9.0M)



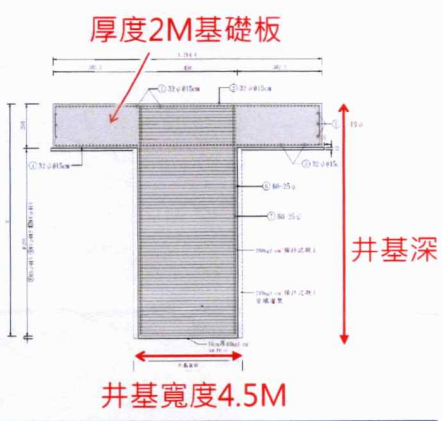
雙柱式橋墩(P8)



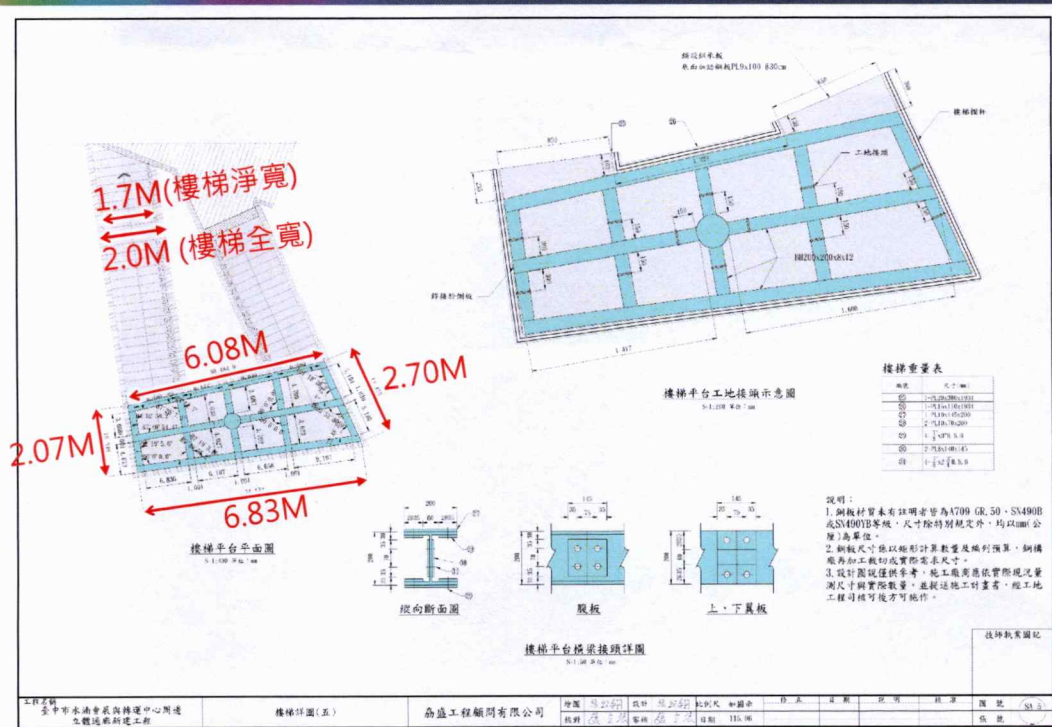
鋼柱式橋墩(P12)



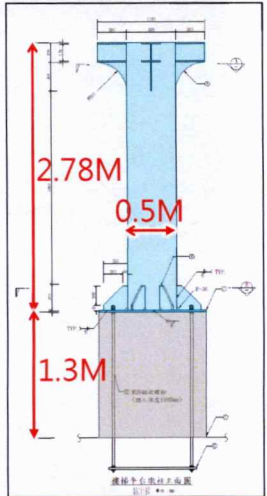
- ◆ 搭配直徑4.5M井式基礎
- ◆ 鋼柱直徑812.8mm, 厚度t=22mm
- ◆ 墩柱高度、井基深度配置
P12 : 7.34M (井基深度7.5M)



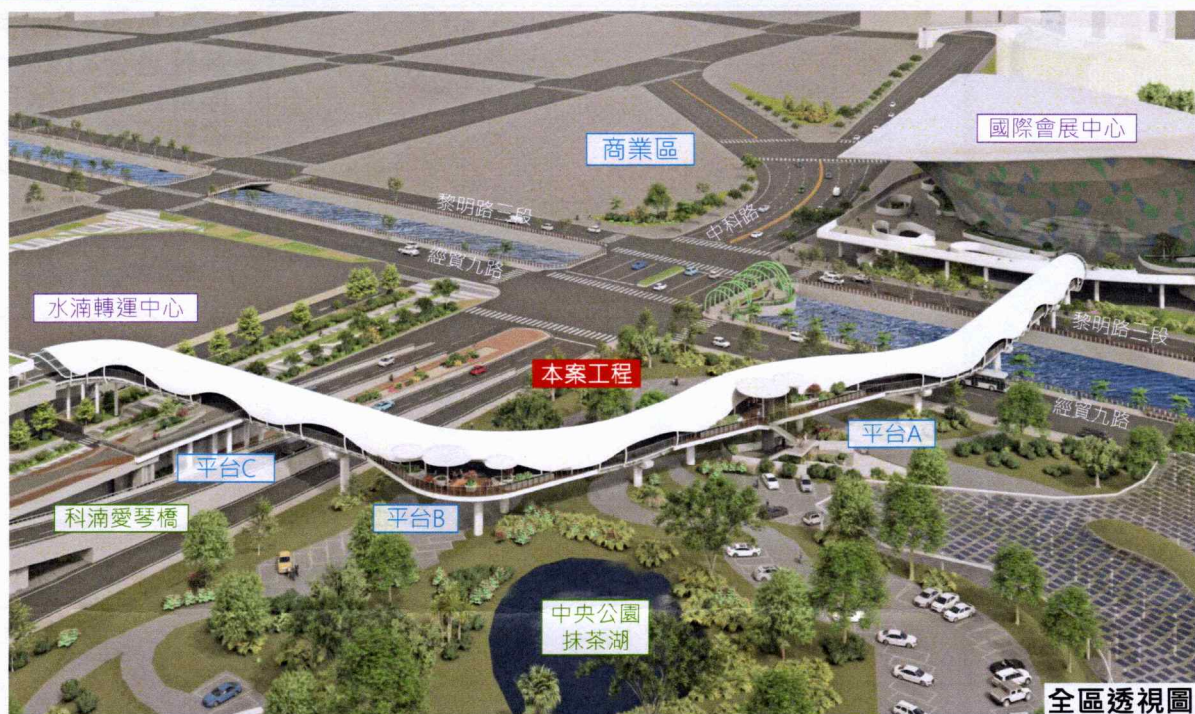
樓梯結構



- ◆ 基礎搭配厚度0.5M基礎板 (基礎板長寬 : 2.1M*2.1M)
- ◆ 鋼柱直徑500mm 厚度t=10mm
- ◆ 墩柱高度
樓梯結構柱 : 4.08M



立體通廊工程-全區透視圖



立體通廊工程-全區透視圖



立體通廊工程-平台A、B透視圖

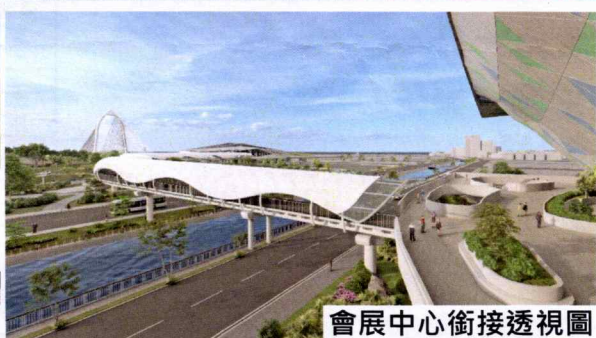


平台A、B透視圖

立體通廊工程-通廊透視圖



水滸轉運站銜接透視圖



會展中心銜接透視圖



通廊透視圖



通廊透視圖

施工工期推估

● 執行計畫

預估施工工期
約18個月

工作項目		期程(月)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
施工動員(含移植計畫審查及移植作業)																				
鋼構製作																				
抹茶湖公園	施工區域圍圍與通廊橋墩施工																			
	鋼構吊裝及橋面施工(含飾板、薄膜)																			
	電梯、樓梯工程																			
	綠化植栽工程																			
轉運中心 抹茶湖公園	施工區域圍圍與3樓建物工程																			
	施工區域圍圍與通廊橋墩施工																			
	鋼構吊裝及橋面施工(含飾板、薄膜)																			
	中科路(含愛琴橋)綠化植栽工程																			
	轉運中心銜接工程																			
會展中心 抹茶湖公園	施工區域圍圍與通廊橋墩施工																			
	鋼構吊裝及橋面施工(含飾板、薄膜)																			
	會展中心銜接工程																			
	鋪面、綠帶復舊工程																			
雜項工程及工地整理																				

工程經費估算

● 執行計畫

- 橋梁新建：
鋼板梁橋，橋長276M、
橋寬6.4M
- 發包工作費：
510,000,000元
- 發包工作費(照明工程後續擴充)：
44,000,000元
- 採購金額新臺499,000,000元
- 工期訂定：
540日曆天(約18個月)

項次	工作項目	金額(元)	備註
壹	發包工作費	455,000,000	
一	結構工程	219,387,080	
二	景觀工程	9,373,255	
三	薄膜圍管工程	76,405,065	
四	機電工程	17,609,293	
五	雜項及裝修工程	55,714,542	
六	工地交通設施、職業安全衛生及管理維護費	20,068,295	
七	材料設備檢驗費	676,710	
八	品質管理費	2,000,000	
九	包商利潤雜項及管理費及樓層勘驗、使用執照申請、五大管線竣工申報、業管機關相關竣工申報及電梯竣工申報(約(壹.一~壹.八)*7%)	28,086,751	
十	營造綜合保險費((壹.一~壹.八)*1%)	4,012,342	
十一	營業稅((壹.一~壹.十)*5%)	21,666,667	
	合計	455,000,000	發包工作費
貳	發包工作費(照明工程後續擴充)	44,000,000	
參	自辦工程費	550,000	
一	機關及監造單位材料抽驗費	150,000	檢具核銷
二	空氣污染防治費	400,000	檢具核銷
肆	主辦機關工程管理費	5,443,210	
伍	委託設計及監造服務費	28,283,081	
一	委託規劃設計費	15,917,333	
二	委託監造費	12,365,748	
陸	工程預備費	198,323,709	
柒	物價調整費(壹*3%)	13,650,000	
捌	公共藝術經費(壹*1%)	4,550,000	
玖	申請用電及台電外線補助費	100,000	檢具核銷
拾	管線臨時遷移費	100,000	檢具核銷
	總計(壹~拾)	750,000,000	
拾壹	殘值或標售項目	-92,500	
一	廢鋼料銷售金額	-92,500	
	小計	-92,500	
	總價(總計)	749,907,500	