

台中東大科技產業園區 環境影響說明書

第1次審查會簡報

開發單位：元富土地開發股份有限公司

中華民國 112 年 3 月 16 日

簡報大綱

- 壹、計畫緣起及目的
- 貳、開發內容
- 參、環境現況說明
- 肆、環境影響及保護對策
- 伍、環境監測計畫
- 陸、公開會議辦理說明
- 柒、環評法施行細則第19條說明
- 捌、審查意見及辦理說明

壹、計畫緣起與目的

目的及引進行業別

開發目的

- 響應臺灣國土空間發展「西部創新發展軸」之構想，配合臺中市政府建構產業科技走廊，提供**就業機會及帶動地方繁榮**，復加速本市整體產業發展、促進**土地資源有效利用及傳統產業轉型**，依據產業創新條例及其相關法令申請設置產業園區。
- 未來擬引進相對**低污染及低耗能**之產業為主，透過土地完整規劃與開發招商，與周邊工業園區串連生產，以提供傳統產業聚落優良生產環境，帶動整體產業發展和強化地方活力。

引進產業別



2

壹、計畫緣起與目的

目的及引進行業別

引進行業細項資料(採正面表列方式)

分類代碼及中行業別名稱 細行業別名稱

08 食品製造業	0812肉類其他加工及保藏業 0830蔬果加工及保藏業 0891烘培炊蒸食品製造業 0892麵條及粉條類食品製造業 0894巧克力及糖果製造業 0897膳食及菜餚製造業 0898保健營養食品製造業 0899未分類其他食品製造業
23 非金屬礦物製品製造業	2391研磨材料製造業
25 金屬製品製造業	2511金屬刀具及手工工具製造業 2512金屬模具製造業 2591螺絲、螺帽及鉚釘製造業 2592金屬彈簧及線製品製造業 2599未分類其他金屬製品製造業
26 電子零組件製造業	2613半導體封裝及測試業 2642發光二極體製造業 2643太陽能電池製造業 2699未分類其他電子零組件製造業
30 汽車及其零件製造業	3010汽車製造業 3020車體製造業 3030汽車零件製造業
31 其他運輸工具及其零件	3110船舶及浮動設施製造業 3121機車製造業 3122機車零件製造業 3131自行車製造業 3132自行車零件製造業 3190未分類其他運輸工具及其零件製造業

29 機械設備製造業	2911冶金機械製造業 2912金屬切削工具機製造業 2919其他金屬加工用機械設備製造業 2921農用及林用機械設備製造業 2922採礦及營造用機械設備製造業 2923食品、飲料及菸草製作用機械設備製造業 2924紡織、成衣及皮革生產用機械設備製造業 2925木工機械設備製造業 2926化工機械設備製造業 2927橡膠及塑膠加工用機械設備製造業 2928電子及半導體生產用機械設備製造業 2929未分類其他專用機械設備製造業 2931原動機製造業 2932流體傳動設備製造業 2933泵、壓縮機、活栓及活閥製造業 2934機械傳動設備製造業 2935輸送機械設備製造業 2936事務機械設備製造業 2937污染防治設備製造業 2938動力手工工具製造業 2939其他通用機械設備製造業
32 家具製造業	3211木製家具製造業 3219其他非金屬家具製造業 3220金屬家具製造業
33 其他製造業	3311體育用品製造業 3312玩具及遊戲機製造業 3313樂器製造業 3314文具製造業 3321眼鏡製造業 3329其他醫療器材及用品製造業

需符合經濟部
公告低污染業別

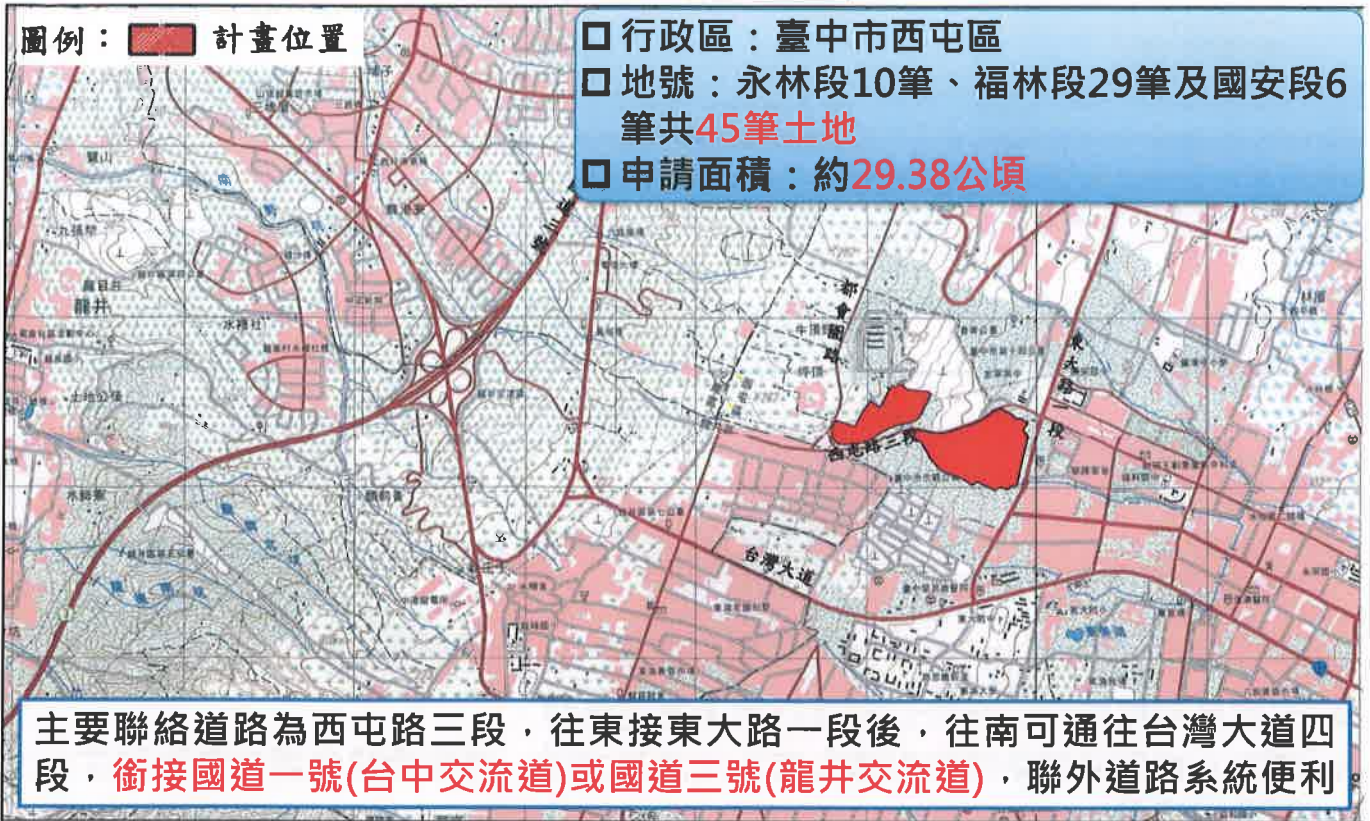
3

貳、開發內容

開發場所 ▶▶ 計畫位置與範圍

圖例：■ 計畫位置

- 行政區：臺中市西屯區
- 地號：永林段10筆、福林段29筆及國安段6筆共45筆土地
- 申請面積：約29.38公頃

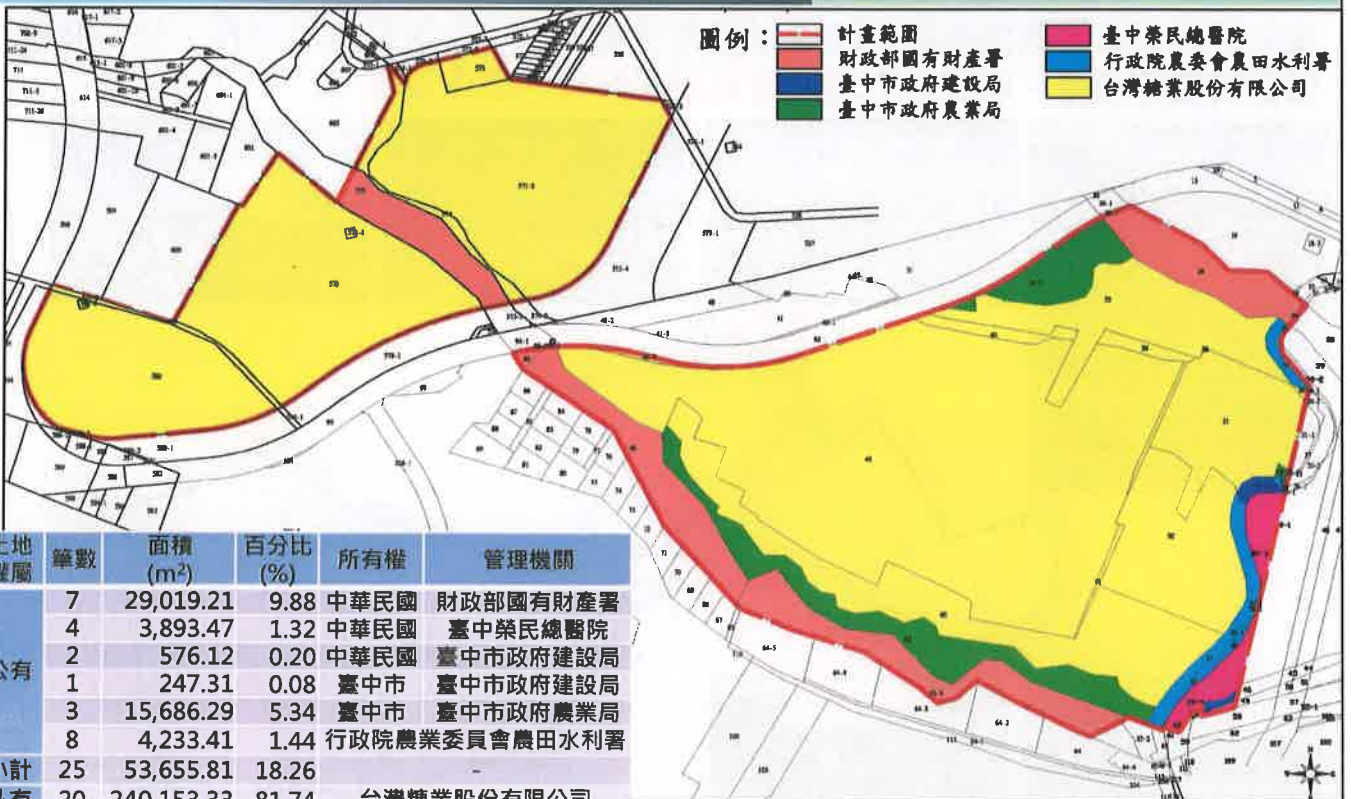


4

貳、開發內容

開發場所 ▶▶ 土地使用權屬(現況)

- 圖例：
- 計畫範圍
 - 財政部國有財產署
 - 臺中市政府建設局
 - 臺中市政府農業局
 - 臺中榮民總醫院
 - 行政院農委會農田水利署
 - 台灣糖業股份有限公司



5

貳、開發內容

開發場所 ▶▶ 土地使用合約

私有土地

台灣糖業股份有限公司

土地設定地上權協議書

臺中市西屯區永林段573號第23筆土地

元富土地開發股份有限公司 案

中華民國 109 年 12 月 29 日

國有土地

臺中榮民總醫院 函

地址：407 台中市西屯區台灣大道中段 1159 號
 承辦人：陳榮基
 電話：(04) 23592525(202)
 傳真：(04) 23590806
 電子郵件：geshen@yphc.gov.tw

發文日期：中華民國 110 年 5 月 12 日
 發文字號：中榮總字第 1109914830 號
 送件：黃清輝
 密等及密等條件或涉密限制：無

主旨：有關貴公司請求本院讓售經管國有公用土地 4 筆（如說明），經上級主管機關同意，於東大路拓寬後變更非公用移交國有財產署處分（讓售事宜），請查照。

說明：

- 一、據貴公司 110 年 1 月 19 日元富開發字第 11000002 號函、110 年 2 月 26 日元富開發字第 11000004 號函、110 年 3 月 8 日元富開發字第 11000005 號函。
- 二、本院經管國有公用土地經上級主管機關同意，於東大路拓寬後辦理變更非公用移交國有財產署處分（讓售事宜）：臺中市西屯區國案投：39-1、39-3、39-4、60 地號計 4 筆。

正本：元富土地開發股份有限公司
 副本：國軍退除役官兵輔導委員會、本院協辦室

財政部國有財產署中區分署 函

機關地址：40009 臺中市西屯區民生路 189 號 3 樓
 電話：(04) 23925332 分機 1929

103
 臺中市內陸路 270 號 8 樓 52
 受文者：元富土地開發股份有限公司
 發文日期：中華民國 111 年 6 月 14 日
 發文字號：中財產署字第 1110015509 號
 送件：黃清輝
 密等及密等條件或涉密限制：無
 附件：計畫圖 2 份

主旨：貴公司為辦理「台中東大拓寬後產業區開發案」，申請於核准後以設定地上權或土地交換方式取得土地使用權一案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、依據貴公司 111 年 5 月 27 日元富設字第 11100006 號函及附件辦理。
- 二、查貴公司開發案範圍內國有土地面積達 1,650 平方公尺，依本署 110 年 7 月 6 日台財產署管字第 11000185780 號函示，依大面積國有土地不出售政策，不同意辦理國有非公用土地讓售，且不同意與開發業主體得國有非公用土地劃設為公共設施用地，爰請貴公司依主管機關核定設置暫行開發案區後，逕向本署申請設定地上權等方式取得使用，現階段尚無需本署同意。
- 三、另貴公司有與辦理國有土地交換，現階段即可依規定申請，隨文檢送國有非公用不動產交換申請書及國有不動產交換方案書 1 份供參。

正本：元富土地開發股份有限公司
 副本：臺中市府地政處開發科

- 已與台灣糖業股份有限公司簽訂地上權協議書。
- 國有土地部分則依規定以國私有土地交換方式，檢具相關申請文件後向主管機關申請。

6

貳、開發內容

開發場所 ▶▶ 土地使用現況

鄰近中部科學工業園區周邊區域以工業生產為主，少部分住宅分布，北側及南側另有殯葬使用。而基地內現況使用以闊葉林、旱田為主。

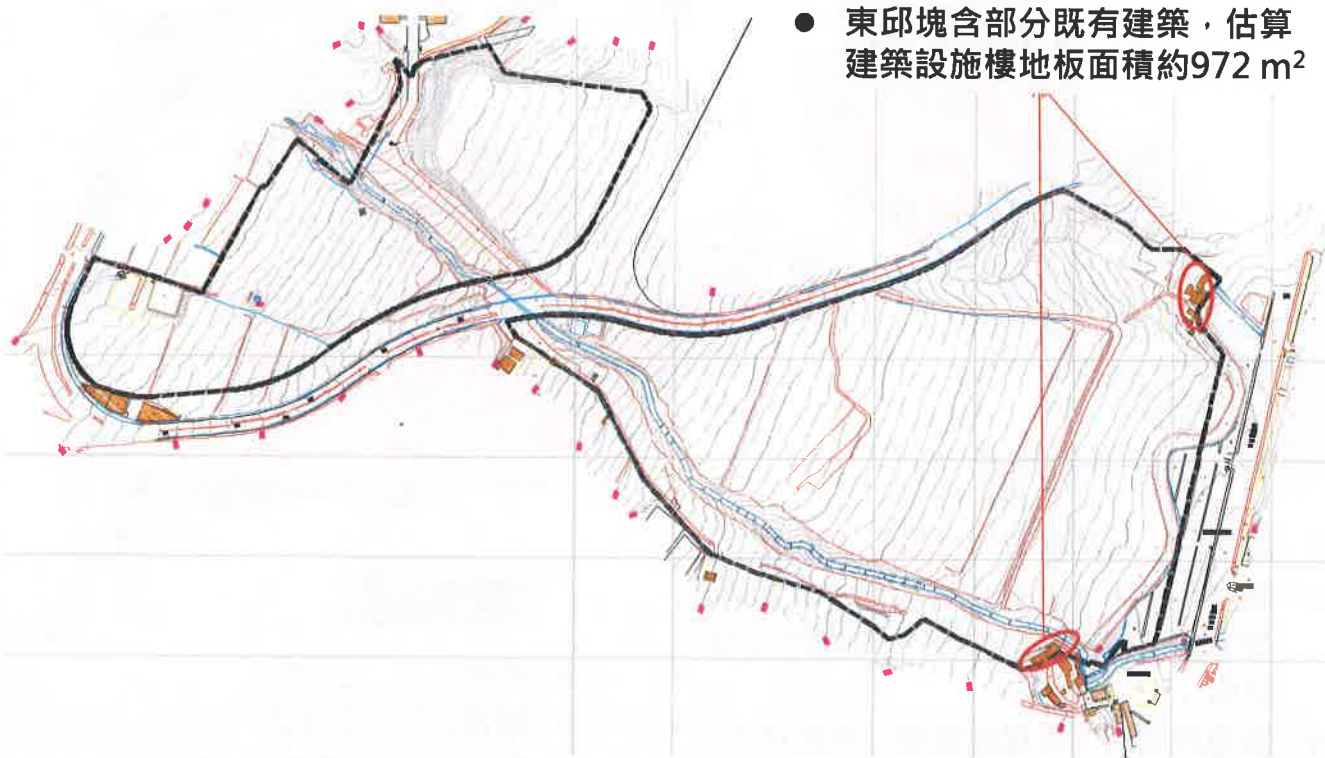


7

貳、開發內容

開發場所 ►► 現存地上物說明

- 東邱塊含部分既有建築，估算建築設施樓地板面積約972 m²



8

貳、開發內容

土地使用計畫 ►► 使用項目

本案計畫基地分為
東、西兩區。



項目	土地使用內容	面積(m ²)	百分比(%)	建蔽率(%)	容積率(%)
公共設施用地	產業用地	178,367.57	60.71	60	240
	社區用地	21,161.06	7.20	60	240
	服務中心	1,804.51	0.61	60	240
	自來水事業用地	1,698.98	0.58	50	200
	污水處理廠用地	2,634.07	0.90	50	200
	綠地	24,853.93	8.46	--	--
	公園	6,821.00	2.32	15	45
	滯洪池	13,876.45	4.72	--	--
	排水道	1,534.79	0.52	--	--
	停車場	4,448.50	1.51	10	20
	道路	36,179.11	12.31	--	--
	電路鐵塔	429.17	0.15	--	--
	小計	94,280.51	32.09	--	--
	總計	293,809.14	100.00	--	--

圖例：— 計畫範圍



9

貳、開發內容

土地使用計畫

人口、綠建築及綠能



綠建築及綠能

- 服務中心規劃取得**合格級綠建築標章**。
- 服務中心樓頂設置5KW太陽能光電系統，基地主要道路兩側設置LED路燈等綠能設施
- 廠房興建時，於屋頂面積可用面積至少50%以上需裝設太陽能板

服務人口

- 就業人口：1509人
- 服務人口：151人
- 居住人口(住宅區)：1000人

10

貳、開發內容

土地使用計畫

進出動線停車空間



- 區內聯絡道路規劃20 m、15 m 主要道路及12 m 次要道路，環繞街廓及連接各廠房，並聯繫區外西屯路三段、東大路及都會園路。
- 公共停車場規劃汽車103席、無障礙4席、機車95席，其中汽車停車空間將規劃電動車輛充電設施或預留設置所需電力管線空間11處。

11

貳、開發內容

土地使用計畫

植栽計畫

- 依農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點**第九點**規定：隔離綠帶或設施之設置最小寬度除第十點規定有配置寬度者外，以一點五公尺為原則。
- 第十一點、隔離設施之認定，指具有隔離效果之通路、水路、空地、廣場、平面停車場、開放球場及蓄水池等非建築之開放性設施。
- **烏日南產業園區**開發臨既有道路也留設5m寬綠帶；**銘傳產業園區**臨既有道路，故未留設



參、環境現況

環境品質現況補充調查

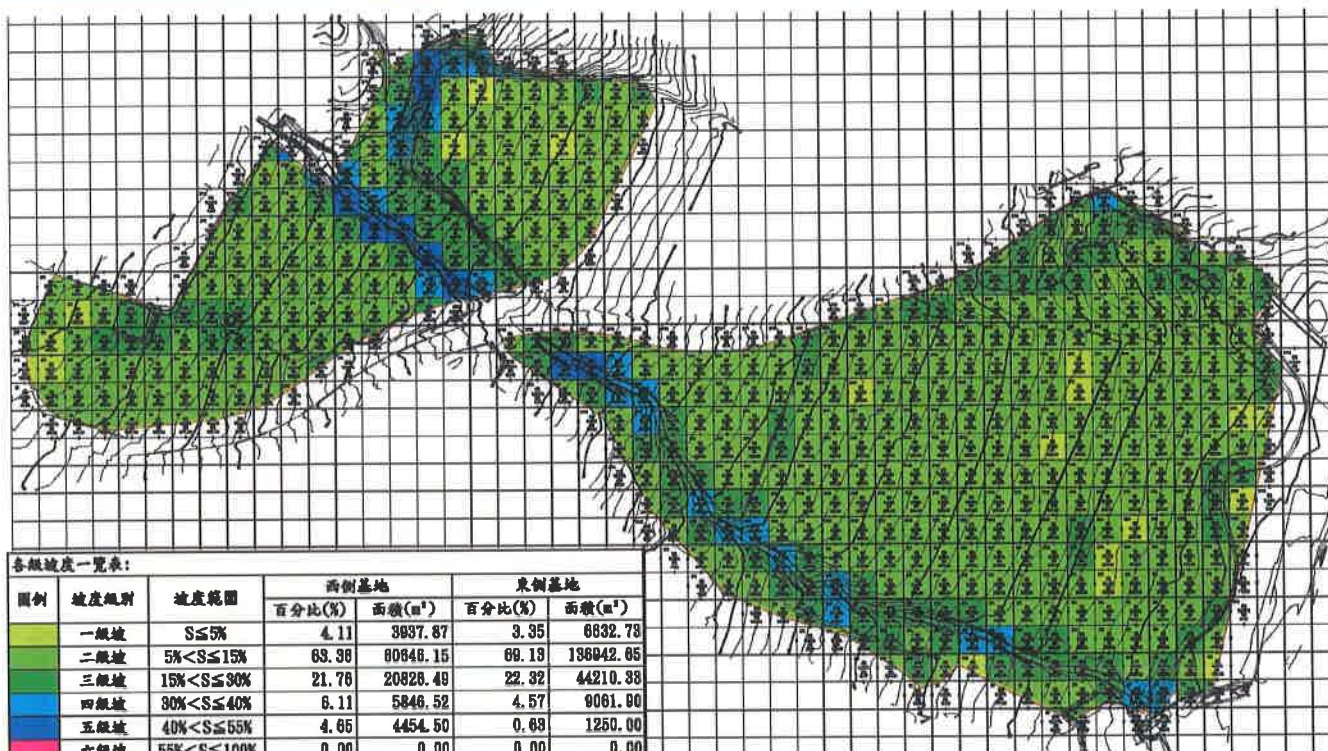
結果摘要

項目	結果摘要
空氣品質	□ 國安國小、計畫場址內、東海國小實測 □ 各測站監測值均符合空氣品質標準
噪音振動	□ 計畫場址、東大路與西屯路口、臺灣大道與東大路口、西屯路與遊園北路路口實測 □ 計畫場址符合環境音量標準(第二類)、東大路與西屯路口、臺灣大道與東大路口、西屯路與遊園北路路口部分時段未符合道路交通噪音環境音量標準
河川水質	□ 水崛頭坑排水上游、福壽橋、永安坑橋實測 □ 水崛頭坑排水上游、福壽橋呈現無水；永安坑橋測項溶氧、生化需氧量、氨氮、大腸桿菌群及錳未符合丙類水體水質標準，RPI指標呈中度污染程度
地下水質	□ 基地鄰近井1及井2實測，並引用市政北一路側鑽探井、惠文路與市政路側抽排水井、張廖家廟監測井及漢翔航空基地內西側監測井資料 □ 部分監測井測項鐵、錳及鉛數值高於監測標準外，其於水質項目尚符合地下水第二類管制標準及監測標準。
土壤	□ 基地內、外表土及裏土(1公里範圍內)實測 □ 低於一般用途土壤污染管制標準及監測標準

參、環境現況

環境品質現況補充調查

現況地形



各級坡度一覽表：

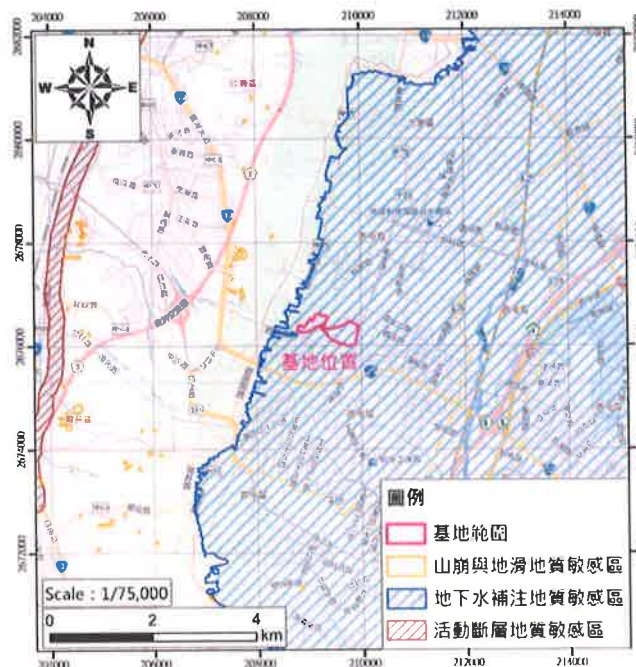
圖例	坡度類別	坡度範圍	西側基地		東側基地	
			百分比(%)	面積(m ²)	百分比(%)	面積(m ²)
	一級坡	S≤5%	4.11	3937.87	3.35	6632.78
	二級坡	5%<S≤15%	63.38	80848.15	89.13	136842.05
	三級坡	15%<S≤30%	21.76	20828.49	22.32	44210.38
	四級坡	30%<S≤40%	8.11	5846.52	4.57	9061.00
	五級坡	40%<S≤55%	4.65	4454.50	0.63	1250.00
	六級坡	55%<S≤100%	0.00	0.00	0.00	0.00
	七級坡	100%<S	0.00	0.00	0.00	0.00
合計			100.00	95711.53	100.00	198097.61
平均坡度			14.41%		12.11%	

14

參、環境現況

環境品質現況補充調查

斷層及地下水補注



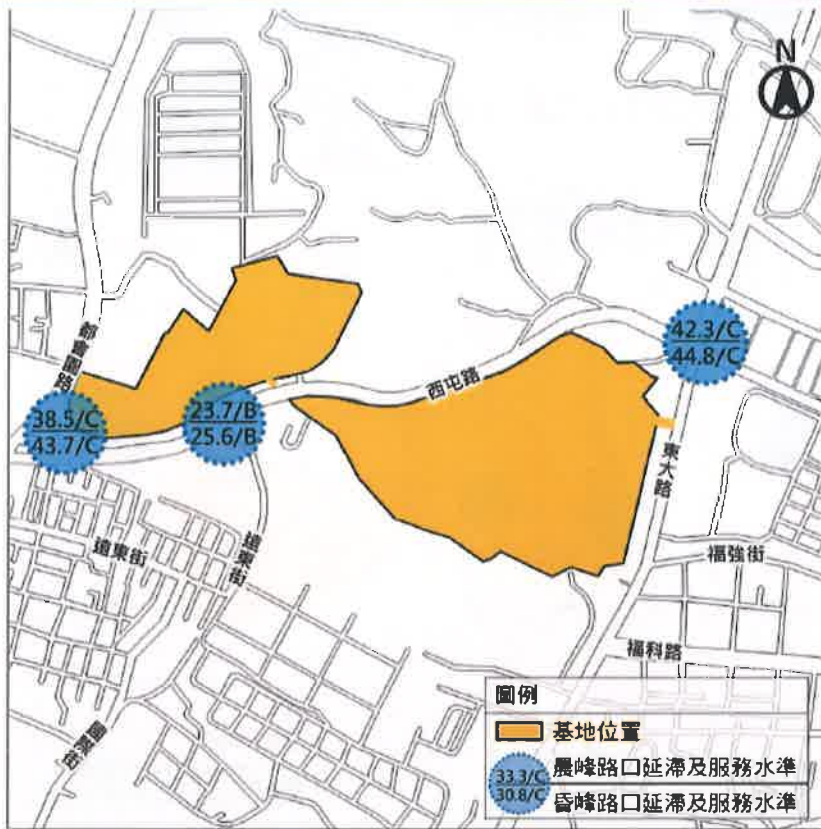
地下水補注地質敏感區基地地質調查及地質安全評估報告書檢附於附錄六

15

參、環境現況

環境品質現況補充調査

交通現況



- 西屯路/東大路、西屯路/遠東街與西屯路/都會園路等3處路口
- 基地臨近號誌化路口，平日晨、昏峰時段維持為B~C級，基地鄰近路口車流運作順暢。

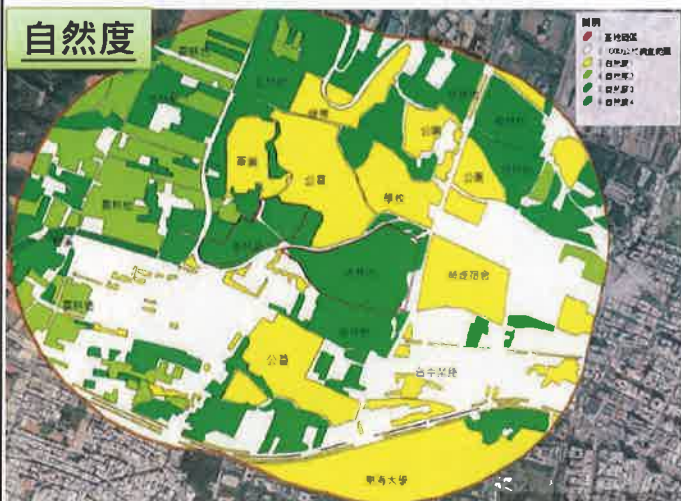
16 |

參、環境品質現況

環境品質現況補充調査

▶▶ 生態調查結果

- 陸域植物：調查範圍多為造林地及早作農田，木本植物以棟樹、相思樹、構樹等為主、其中相思樹、樟樹為主要的造林樹種、棟樹、構樹為原生種；草本植被為大黍、大花咸豐草，主要分布在路旁及農地空地。
- 保育類動物：基地鄰近紀錄到珍貴稀有1種(八哥)及應予保育1種(紅尾伯勞)



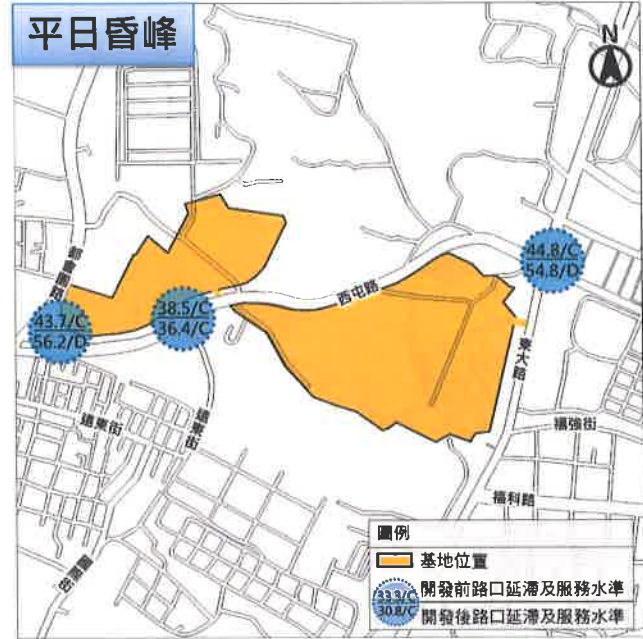
17

肆、環境影響分析及保護對策

交通增量 ▶▶ 施工營運階段

- 施工階段考量施工車輛、工程廢棄物車輛、土方運輸車輛及施工人員車輛評估
- 營運階段考量就業人口住宅區居住人口及道路自然成長比率0.63%評估

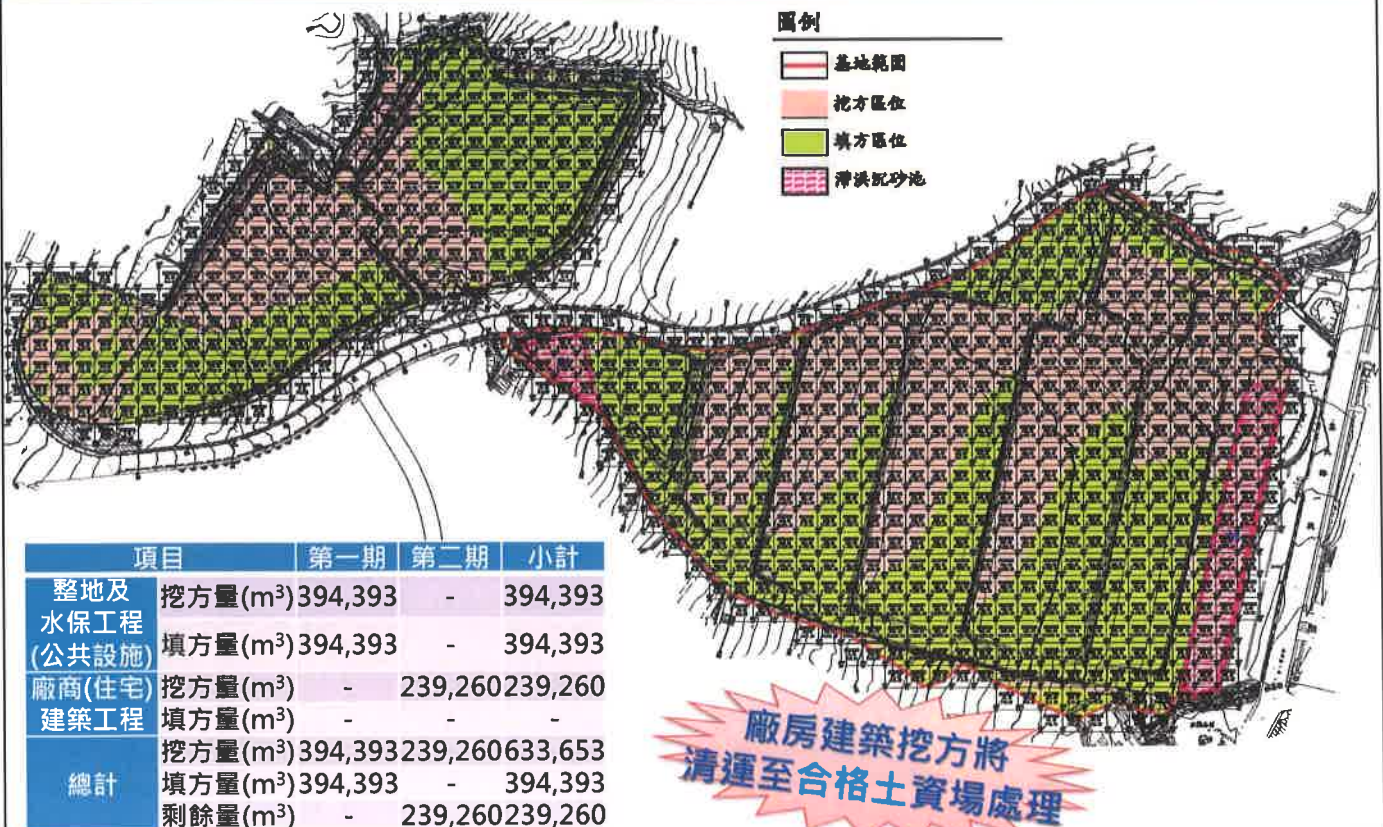
時段	方向別	
	進	出
晨峰	382	499
昏峰	362	397



18

肆、環境影響分析及保護對策

整地排水 ▶▶ 整地工程



19

肆、環境影響分析及保護對策

空氣品質

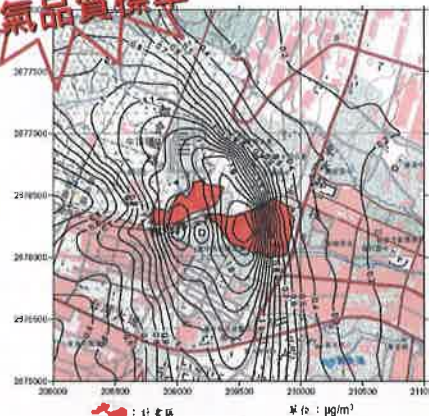
▶▶ 施工階段施工行為

階段	施工階段	TSP (mg/s)	PM ₁₀ (mg/s)	PM _{2.5} (mg/s)	SO ₂ (mg/s)	NO _x (mg/s)	CO (mg/s)
第一期	營造施工階段	3.979	2.210	0.442	-	-	-
	拆除作業	38.389	30.886	26.453	0.281	42.628	170.222
	小計	42.368	33.096	26.894	0.281	42.628	170.222
	營造施工階段	353.697	196.498	39.300	-	-	-
	施工機具排放	111.889	90.022	77.100	0.639	127.883	510.667
	小計	465.586	286.520	116.400	0.639	127.883	510.667
	結構體	4.819	2.677	0.535	-	-	-
	施工機具排放	52.667	42.375	36.292	0.245	63.942	255.333
	小計	57.485	45.052	36.827	0.245	63.942	255.333
	最大值	465.586	286.520	116.400	0.639	127.883	510.667
第二期	單面面積總量(m ² /d)	1.585E-06	9.752E-07	3.962E-07	2.176E-09	4.353E-07	1.738E-06
	營造施工階段	189.870	105.483	21.097	-	-	-
	施工機具排放	111.889	90.022	77.100	0.639	127.883	510.667
	小計	301.759	195.506	98.197	0.639	127.883	510.667
	結構體	68.039	37.799	7.560	-	-	-
	施工機具排放	105.333	84.750	72.583	0.490	127.883	510.667
	小計	173.372	122.549	80.144	0.490	127.883	510.667
	最大值	301.759	195.506	98.197	0.639	127.883	510.667

不同施工階段各污染物排放量，依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」設置空氣污染防制設施。

利用環保署認可ISCST3進行模擬

符合
空氣品質標準



施工期間PM₁₀日平均著地濃度等值圖

20

污染物項目		發生地點	施工面 開發行為 為最大 增值	背景濃 度(說明1)	開發行為 為總濃 度值	空氣品 質標準	是否超 過法規 標準
PM ₁₀ (µg/m³)	最大24小時	計畫區南側周界處	1.96	26	27.96	100	否
	年平均	計畫區南側周界處	0.88	-	-	50	-
PM _{2.5} (µg/m³)	最大24小時	計畫區南側周界處	0.80	13	13.80	35	否
	年平均	計畫區南側周界處	0.36	-	-	15	-
SO ₂ (ppb)	最大小時	計畫區南側周界處	0.0161	3	3.02	75	否
	年平均	計畫區南側周界處	0.0007	-	-	20	-
NO ₂ (ppb)	最大小時	計畫區南側周界處	4.54	22	26.54	100	否
	年平均	計畫區南側周界處	0.20	-	-	30	-
CO (ppm)	最大小時	計畫區南側周界處	0.030	0.7	0.73	35	否
	最大8小時	計畫區南側周界處	0.006	0.5	0.506	9	否

肆、環境影響分析及保護對策

空氣品質

▶▶ 移動污染源

尖峰小時車輛數

施工期間預估尖峰車流量為大貨車、汽車、機車

「排放量推估手冊TEDS 11.0」
臺中市

營運期間預估尖峰車流量為大貨車、小貨車、大客車、汽車、機車

高斯擴散模式模擬

交通工具所產生之各項空氣污染物經由大氣擴散後，聯外道路兩旁各10公尺處空氣污染物濃度與背景濃度加成結果，均符合空氣品質標準

污染項目		TSP (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	PM _{2.5} (µg/m³)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)	CO (ppb)
計畫區實測背景平均值		62	26	13	3	22	733
施工 階段	道路旁10m處 濃度模擬值	2.022	1.255	1.075	0.003	8.128	17.694
	道路旁10m處 濃度加成值	64.022	27.255	14.075	3.003	30.128	750.694
營運 階段	道路旁10m處 濃度模擬值	19.278	12.694	9.938	0.026	45.544	127.098
	道路旁10m處 濃度加成值	81.278	38.694	22.938	3.026	67.544	860.098
空氣品質標準		--	100	35	75	100	35,000

21

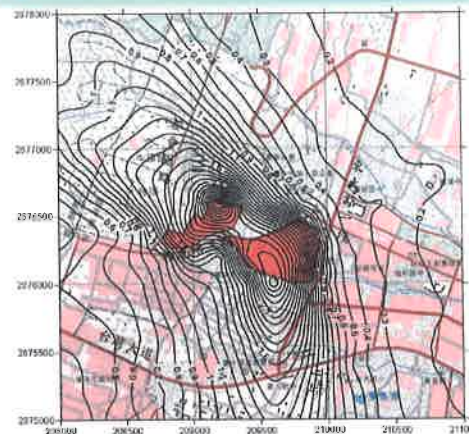
肆、環境影響分析及保護對策

空氣品質

固定污染源(營運)

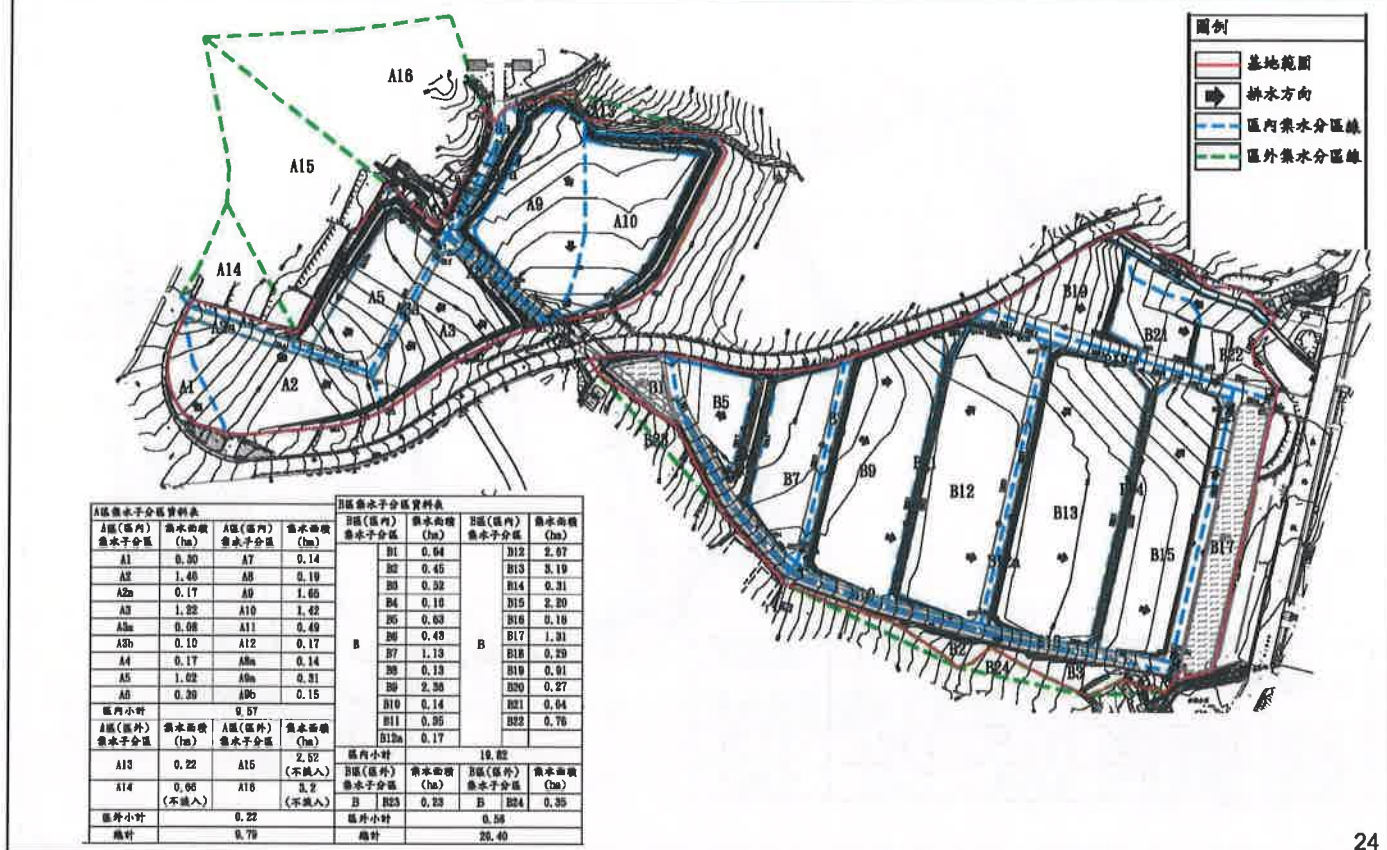
產業類別	中類	08	23	25	29	30	31	32	33	45-46	總計
	名稱	食品製造業	非金屬礦物製品製造業	金屬製品製造業	機械設備製造業	汽車及其他零件製造業	其他運輸工具及其零件製造業	家具製造業	其他製造業	批發業	
單位面積 排放強度 (ton/ha/年)	TSP	0.189	2,529	2,091	0,443	-	0.085	0.715	1,671	-	-
	SO ₂	1,436	-	0,859	0,128	-	0,524	0,001	0,210	-	-
	NO _x	1,222	-	1,756	0,257	-	0,662	0,003	0,235	-	-
	CO	0,156	-	3,271	0,030	-	0,096	0,276	0,028	-	-
	VOCs	0,013	-	3,577	3,525	4,309	6,585	2,616	22,610	-	-
本案用地面積	ha	0,4256	0,4290	4,7744	3,1702	0,7903	0,2821	3,5022	0,5671	3,8959	17,8368
本計畫預計 分配地地地地	ha	1,0215	1,0295	11,4586	7,6085	1,8968	0,6769	8,4053	1,3609	9,3502	42,8082
本計畫 排放量 (ton/年)	TSP	0,080	1,085	9,983	1,404	-	0,024	2,504	0,948	-	16,028
	PM ₁₀	0,056	0,651	7,088	0,969	-	0,017	1,578	0,559	-	10,918
	PM _{2.5}	0,041	0,434	5,491	0,716	-	0,014	1,127	0,427	-	8,250
	SO ₂	0,611	-	4,101	0,406	-	0,148	0,004	0,119	-	5,389
	NO _x	0,520	-	8,384	0,815	-	0,187	0,011	0,133	-	10,050
	CO	0,066	-	15,617	0,095	-	0,027	0,967	0,016	-	16,788
	VOCs	0,006	-	17,078	11,175	3,405	1,858	9,162	12,822	-	55,506

ISCST3模式模擬



肆、環境影響分析及保護對策

整地排水 ►► 集水子區

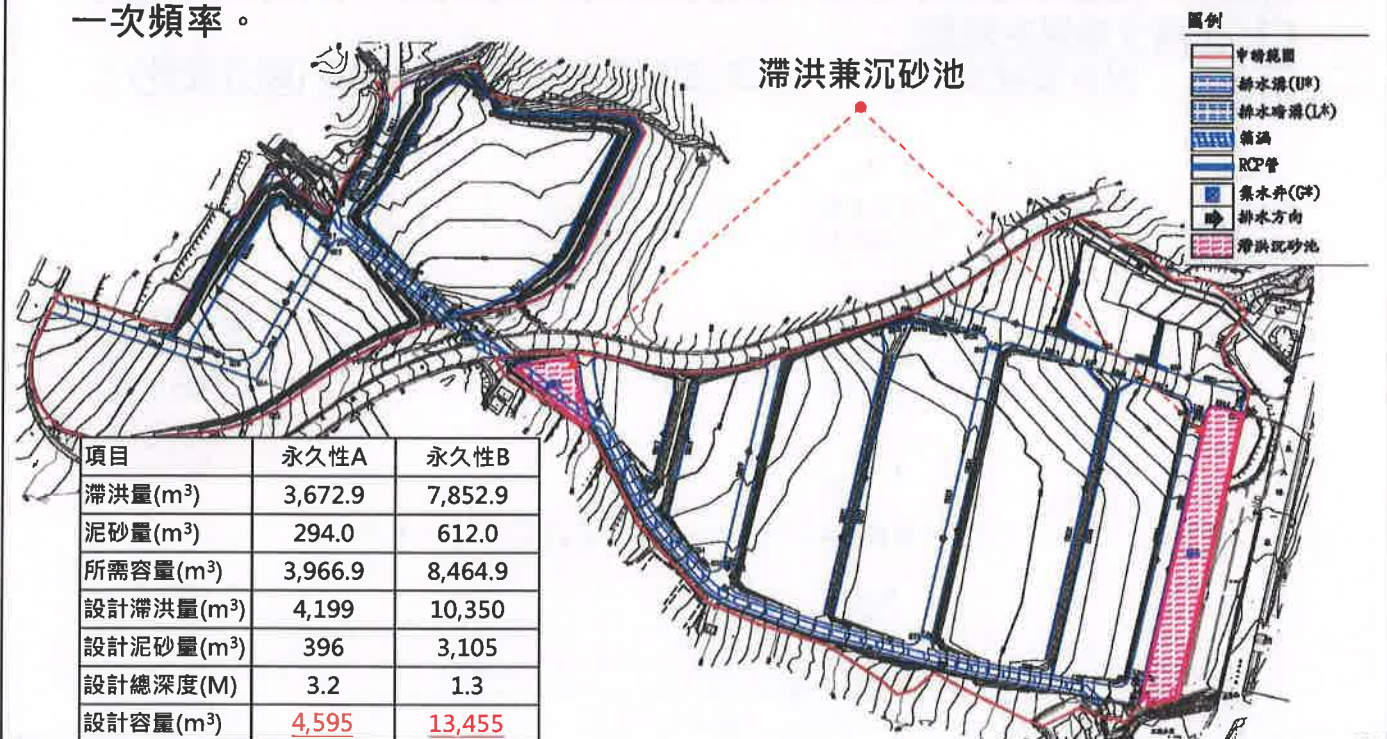


24

肆、環境影響分析及保護對策

整地排水 ►► 排水系統

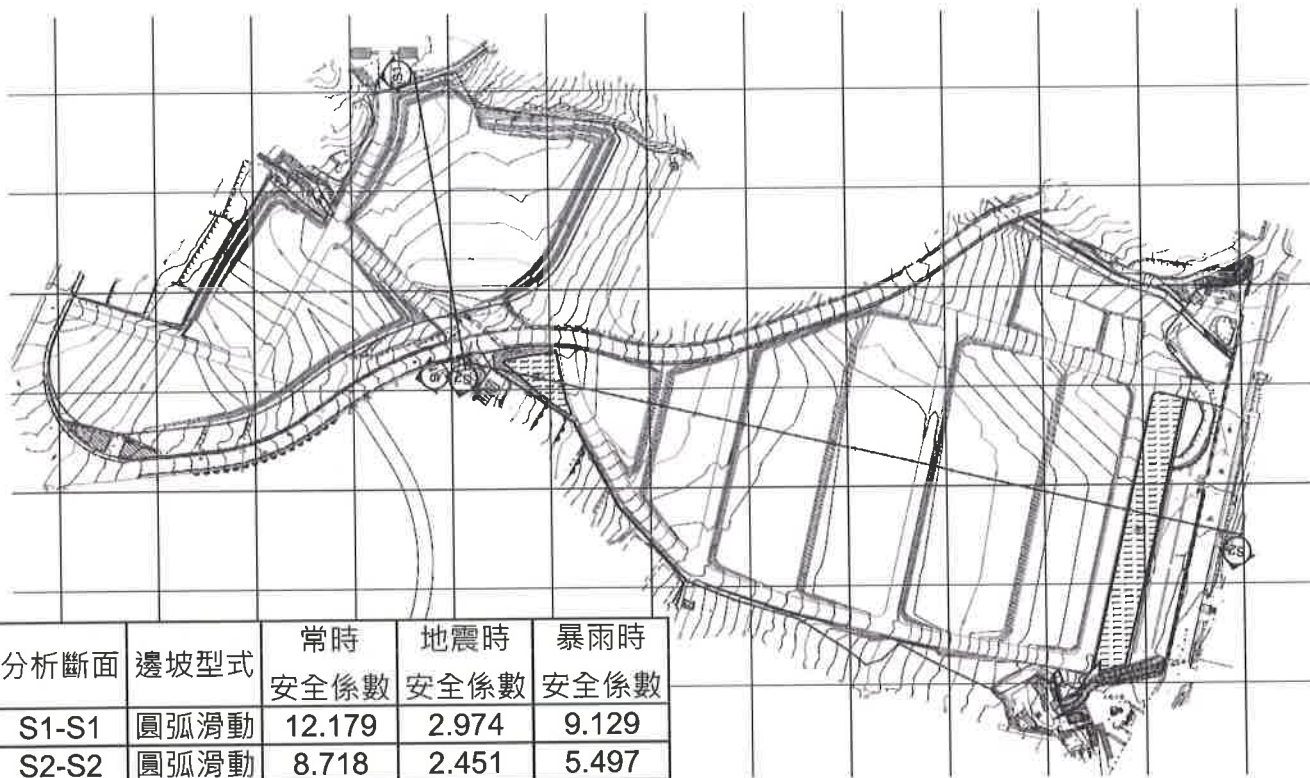
降雨強度頻率及強度依水土保持技術規範第十六條規定計算，另依水土保持技術規範第八十三條規定，其排水設施採 25 年一次頻率；滯洪設施採 50 年一次頻率。



25

肆、環境影響分析及保護對策

整地排水 ►► 邊坡穩定分析



26

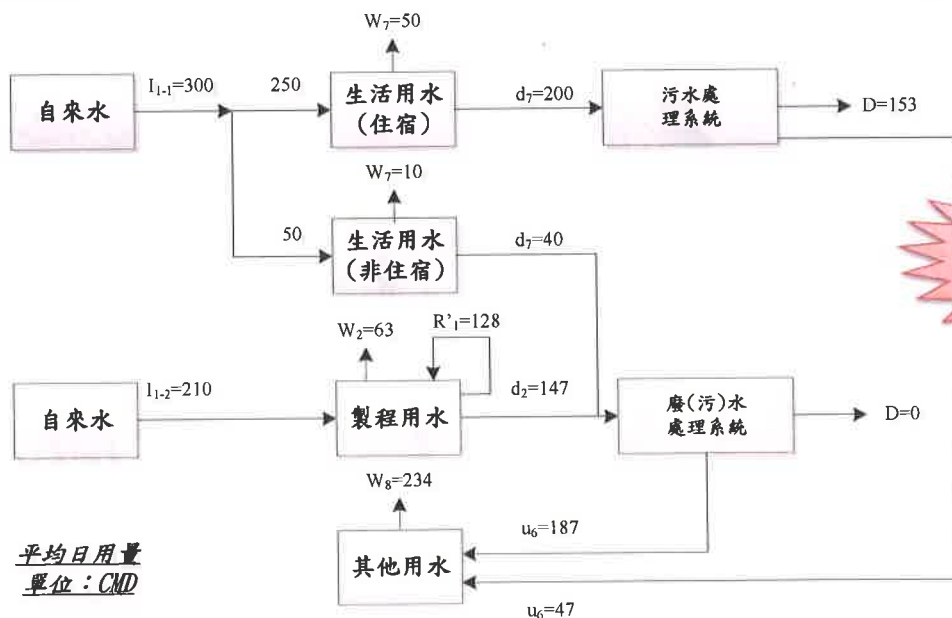
肆、環境影響分析及保護對策

水文水質 ►► 用水平衡圖

■ 平均日計畫用水量872CMD

依「用水計畫書件內容及格式」建議進行估算

- 一. 自來水：包含生活用水(住宿、非住宿人口)、製程用水、其他用水等510 CMD(減少自來水用量)。
- 二. 回收水：包含製程本身循環利用及回收澆灌用水362 CMD (部分提升)。



園區整體
用水回收率
約41.51%

27

肆、環境影響分析及保護對策

水文水質 ►► 水權說明

水公司同意供水

台灣自來水股份有限公司第四區管理處 函

地址：臺中市北區豐十路2號2樓
承辦人：陳美雲
電話：(04)22218341 8352
電子郵件：cherry88234@mail.jl.water.gov.tw

受文者：成邑工程顧問有限公司

發文日期：中華民國110年6月10日
發文字號：台水四區字第1100015110號
類別：普通件
密等及密級：普通件或普通件
附件：用水計畫書 (3135204005_1100015110.doc1, Attach.pdf)

主旨：有關貴公司辦理「台中東大科技產業園區開發案」案，本處原則分年度同意供水，請查照。

說明：

- 一、依據貴公司110年6月9日成工字第1100609002號函辦理。
- 二、本案決議分年度同意供水，惟須於114年年底前完成加壓站設置方可同意終期(116年度)供水。(114年同意350CMD；115年同意450CMD；終期116年同意583CMD)
- 三、貴單位已同意於西屯路臨路側提供一處 25*50平方公尺土地，供本公司設置一處加壓站，經費部分由使用比例分攤加壓站設置費用；另總表及接水點之設置地點(總表後需裝設一受水池)，須不影響本公司後端用戶供水穩定為原則，管水設施容量請按照用水計畫書內容設置。
- 四、依自來水法施行細則第5條規定：「用戶用水設備之設計圖說應經自來水事業審定後始得施工…」，請貴公司儘速將

提送用水計畫說明

成邑工程顧問有限公司 函

地址：402 台中市美村路二段 186 號 11 樓之 1
電話：04-22628768 分機 202
聯絡人：彭瑞鳳

受文者：臺中市政府經濟發展局

發文日期：中華民國 112 年 3 月 10 日

發文字號：成工字第 1120033 號

類別：普通件

附件：如說明

主旨：檢送「台中東大科技產業園區」用水計畫書乙式 3 份，如說明，請查照。

說明：

- (一) 依據水利法第 54-3 條及用水計畫審核管理辦法辦理。
- (二) 本公司受元富土地開發股份有限公司委託辦理「台中東大科技產業園區」開發案，依據產案創新條例申請設置開發產業園區，基地位於臺中市西屯區水林段、楓林段及國安段等 45 筆土地，計畫面積 29.38 公頃，本案終期計畫用水量約 583CMD，達水利法及用水計畫審核管理辦法辦理所擬一定規模用水量(300CMD)。
- (三) 隨函檢送本案用水計畫書乙式 3 份，提請貴局協助函轉 2 份報告書予經濟部水利署中區水資源局審查。

正本：臺中市政府經濟發展局
副本：元富土地開發股份有限公司

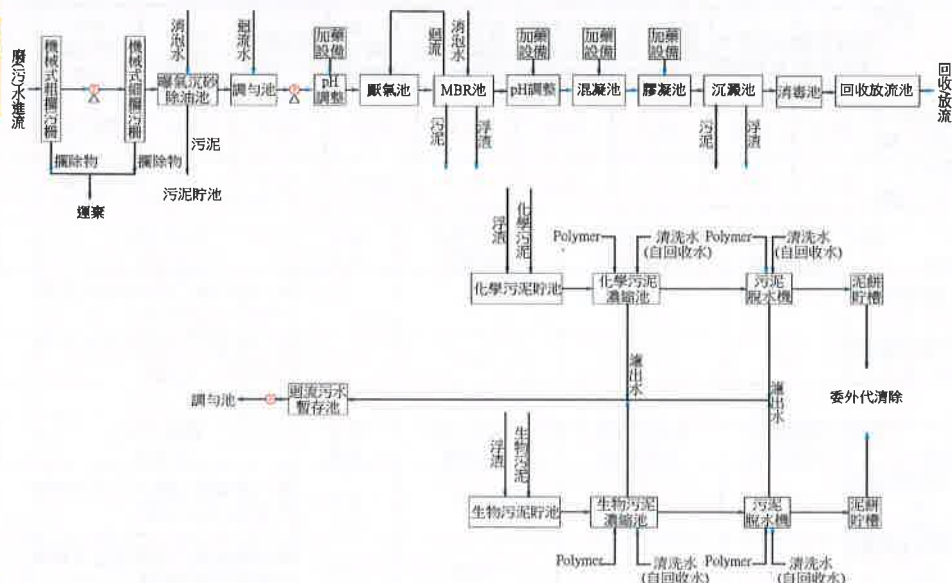
董事長 蔡麗華

28

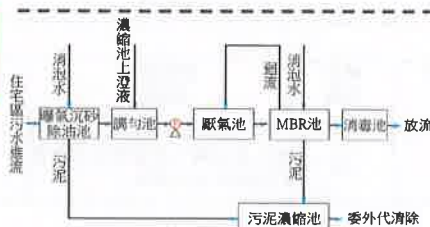
肆、環境影響分析及保護對策

水文水質 ►► 污(廢)水處理

產業用地廢(污)水處理程序



住宅區污水處理程序



29

肆、環境影響分析及保護對策

水文水質 ►► 水質影響評估

住宅區

產業用地

水質項目	單位	設計污水水質	放流水質		
			放流水標準(註1)	灌溉水質基準值(註2)	承諾放流水質(註3)
pH	-	6.0~9.0	6.0~9.0	6.0~9.0	6.0~9.0
生化需氧量	mg/L	200	50	-	25
化學需氧量	mg/L	350	150	-	50
懸浮固體	mg/L	200	50	100	25
大腸桿菌群	CFU/100mL	10 ⁷	3×10 ⁵	-	3×10 ⁵
導電度	μS/cm@25°C	600	-	750	750
氨氮	mg/L	30	-	3	3
油脂	mg/L	20	10	5	5

水質項目	單位	設計污水水質(納管標準)	回收水質		
			放流水標準	回收再利用用途(景觀、澆灌、灑水抑制揚塵、洗車或清洗地板者)	承諾處理後水質
pH	-	5.0~10	6.0~9.0	6.0~8.5	6.0~8.5
外觀	-	-	-	無不舒適感	無不舒適感
濁度	NTU	-	-	最大限值5以下且平均限值2以下	最大限值5以下且平均限值2以下
臭味	-	-	-	無不舒適感	無不舒適感
餘氯	mg/L	-	-	結合餘氯0.4以上	結合餘氯0.4以上
生化需氧量	mg/L	400	最大限值25以下且連續7日平均值20以下	最大限值15以下且連續7日平均值10以下	最大限值15以下且連續7日平均值10以下
化學需氧量	mg/L	400	最大限值80以下且連續7日平均值65以下	-	最大限值80以下且連續7日平均值65以下
懸浮固體	mg/L	200	最大限值25以下且連續7日平均值20以下	-	最大限值25以下且連續7日平均值20以下

水質評估使用質量平衡公式

■ 本案平均日生活污水排放量153 CMD

位置	放流水	水量(m ³ /day)	BOD(mg/L)	SS(mg/L)	COD(mg/L)
		153.0	25.0	25.0	50.0
永安坑橋	排放前	13,536.0	13.0	14.1	51.9
	排放後	13,689.0	13.1	14.2	51.9
	差異	153.0	0.1	0.1	0.0
	差異(%)	1.13%	0.77%	0.71%	0.00%

對承受水體水質
影響輕微

30

肆、環境影響分析及保護對策

噪音振動 ►► 噪音影響

施工機具

項目	受體名稱	現況環境背景音量	施工期間背景音量	施工作业(拆除工程)營建噪音	施工作业(土方工程)營建噪音	施工作业(建築工程)營建噪音	施工期間最大營建噪音	施工期間合成音量	噪音增量	噪音管制區類別	環境音量標準	影響等級
宜寧高中(135 m)(一期)		57.2	57.2	57.1	60.2	57.4	60.2	62.0	4.8	第二類	60	中度影響
	宜寧高中(135 m)(二期)	57.2	57.2	--	60.2	60.4	60.4	62.1	4.9	第二類	60	中度影響

施工車輛

項目	受體名稱	環境現況背景音量	無施工車輛背景音量	含施工車輛合成音量	噪音增量	噪音管制區類別	環境音量標準	影響等級
東大路與西屯路口(一期)		71.7	71.7	73.3	1.6	第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	輕微影響
	東大路與西屯路口(二期)	71.7	71.7	76.0	4.3	第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	中度影響

人員車輛

項目	受體名稱	環境現況背景音量	無施工車輛背景音量	含施工車輛合成音量	噪音增量	噪音管制區類別	環境音量標準	影響等級
東大路與西屯路口(一期)		73.7	73.7	73.9	0.2	第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	無影響或可忽略影響
	東大路與西屯路口(二期)	73.7	73.7	73.9	0.2	第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	無影響或可忽略影響

營運車輛

項目	受體名稱	環境現況背景音量	無營運車輛背景音量	含營運車輛合成音量	噪音增量	噪音管制區類別	環境音量標準	影響等級
東大路與西屯路口		71.8	71.8	72.3	0.5	第一類或第二類管制區內緊鄰八公尺以上之道路	74	無影響或可忽略影響

31

肆、環境影響分析及保護對策

噪音振動 ►► 振動影響

施工機具

項目 受體名稱	現況環境 振動量	施工期 背景振動量	施工期 環境振動量	施工期 合成振動量	振動增量	環境 振動量標準
宜寧高中 (135 m) (一期)	30.1	30.1	<55	<55	-	55dB以下 (○級-無感)
宜寧高中 (135 m) (二期)	30.1	30.1	<55	<55	-	55dB以下 (○級-無感)

施工車輛

項目 受體名稱	現況環境 振動量	施工期 背景振動量	施工期車輛交通合 成振動量	振動增量	環境 振動量標準
東大路與西屯 路口 (一期)	15.6	15.6	15.8	0.2	55dB以下 (○級-無感)
東大路與西屯 路口 (二期)	15.6	15.6	16.3	0.7	55dB以下 (○級-無感)

營運車輛

項目 受體名稱	現況 環境振動量	營運期間 背景振動量	營運期車輛交通 合成振動量	振動增量	環境 振動量標準
東大路與西屯 路口	15.6	15.6	17.8	2.2	55dB以下 (○級-無感)

32

肆、環境影響分析及保護對策

廢棄物 ►►

施工 階段

人員生活垃圾 35.2 kg/day
 拆除工程廢棄物 768.07 m³
 建築工程廢棄物 66,440.52 m³
 賸餘土方(廠房) 239,260 m³

委託合格公民營廢棄物
清除處理機構清除處理

合法土石方資源堆置場

營運 階段

人員生活垃圾 1.754 ton/day
 一般事業廢棄物 4.738 ton/day
 有害事業廢棄物 0.250 ton/day
 污泥 0.842 ton/day

資源性垃圾委託回收商
回收，委託合格公民營
廢棄物清除處理機構清
除處理

產業類別	規模(ha)	每單位廢棄物量		廢棄物產生量(ton/day)	
		一般事業廢棄物(kg/ha/day)	有害事業廢棄物(kg/kg一般事業廢棄物)	一般事業廢棄物	有害事業廢棄物
08食品製造業	0.4256	270	0.0665	0.115	0.008
23非金屬礦物製品製造業	0.4290	270	0.0665	0.116	0.008
25金屬製品製造	4.7744	270	0.0665	1.289	0.086
29機械設備製造	3.1702	270	0.0665	0.856	0.057
30汽車及其零件製造	0.7903	270	0.0665	0.213	0.014
31其他運輸工具及其零件製造業	0.2821	270	0.0665	0.076	0.005
32家具製造業	3.5022	270	0.0665	0.946	0.063
33其他製造業	0.5671	270	0.0665	0.153	0.010
45、46批發業	3.8959	250	-	0.974	0.000
小計				4.738	0.250
一般廢棄物產生量				1,754	-
污水處理廠污泥量				0.842	-
總計				7.334	0.250

33

環境監測計畫摘要表

監測時間	監測項目	監測採樣地點	監測頻率	分析項目	執行方式
施工階段	空氣品質	● 施工區周界下風處	每季一次，土方開挖運輸期間每月一次	粒狀污染物(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO、NO ₂ 、NO _x)、一氧化碳(CO)、臭氧(O ₃)、鉛(Pb)、風速、風向、溫度濕度	委託環境保護署公告合格之代檢驗機構或學者、專家執行
	噪音振動	● 計畫區範圍	每季一次，土方開挖運輸期間每月一次	噪音(L _{eq} 、L _{max} 、L _x)、振動(Lv _{eq} 、Lv _{max} 、Lv _x)	
	交通流量	● 東大路與西屯路路口	每季一次，土方開挖運輸期間每月一次	交通流量(機車、小型車、大型車、特種車)、服務水準	
	放流水質	● 地表排水出口處	每季一次	水溫、氫離子濃度指數、化學需氧量、懸浮固體	
	生態	● 計畫區範圍	每季一次	陸域生態	
營運階段	空氣品質	● 計畫區範圍下風處	每半年一次	粒狀污染物(TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5})、二氧化硫(SO ₂)、氮氧化物(NO、NO ₂ 、NO _x)、一氧化碳(CO)、臭氧(O ₃)、鉛(Pb)、風速、風向、溫度濕度	
	噪音振動	● 計畫區範圍	每半年一次	噪音(L _{eq} 、L _{max} 、L _x)、振動(Lv _{eq} 、Lv _{max} 、Lv _x)	
	交通流量	● 東大路與西屯路路口	每半年一次	交通流量(機車、小型車、大型車、特種車)、服務水準	
	放流水質	● 住宅區生活污水放流口	每半年一次	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、大腸桿菌群、導電度、氨氮、油脂	
		● 廢水處理設施回收水槽	每半年一次	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、懸浮固體、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、大腸桿菌群、重金屬、化學需氧量	
	地下水	● 計畫場址內標準監測井(至少3口)	每半年一次	水溫、氫離子濃度指數、生化需氧量、硫酸鹽、氨氮、導電度、氯鹽、硝酸鹽氮、溶氧、總硬度、鐵、錳、重金屬、總溶解固體物、總酚	
	生態	● 計畫區範圍	每半年一次	陸域生態	

34

陸、公開會議辦理說明

公開會議辦理說明

* 案件名稱：	台中東大科技產業園區蓋
* 公辦會議時間：	開辦行為環場影響評估在東區劃展15坪
* 公開會議/座談會時間：	中華民國 110年7月27日 上午 10:00 至 下午 11:00
* 公開會議/座談會地點：	線上會議(Cisco Webex)啟事
* 公開會議/座談會方式：	因應COVID-19疫情嚴峻延遲辦理，並配合中央流行疫情指揮中心維持疫情三級警戒，本次會議改以網路方式召開。採用Cisco Webex軟體進行線上辦理，並提供民衆、與會者之人士及有關機關團體自由觀摩及討論。
* 開發場所：	本計畫基地位於臺中市西屯區木柵村573地號林3路、場址段24地號29屬及經安祥30-1地號10屬土地，共計52屬土地，計畫總面積29,463平方公尺。
* 開發行為內容簡述：	臺中市可劃分為三景觀—脈紋中的四大生活圈。其中西屯區屬於臺中脈紋及擴大生活圈，主要機能以科技產業走廊、水廊經濟核心、都市行政及樞心及都市文化核心。配合台中市府建構智慧科技走廊，提升科技機能及帶動地方發展，增進地區型環境品質，促進土地資源有效利用及周邊商業機能，依據國家標準對於其技術法令申請設置「臺中市高科技產業園區」，規劃引進優質製造業、非金屬製品製造業、金屬製品製造業、資訊電子製造業、汽機及其零件製造業、其他機械工具及其零件製造業、家具製造業、其他製造業、批發貿易及其他經中央主管機關核定之行業。
* 權屬之權利人、關係人或 臺中市政府經局發展處、臺中市府、臺中市議會、臺中市西屯區公所、臺中市西屯區鎮黨部及里辦公室、臺中市西屯區永安里辦公室、臺中市市政建設管理處	
* 開發單位：	元富士地開發股份有限公司
* 開發單位聯絡人姓名：	田吉雄
* 聯絡人電話：	(04)23753668#25
* 聯絡人電子郵件：	yuanfu001@gmail.com

本案已於110年7月27日舉行線上公開會議，邀請相關機關代表、市議會代表、地方區公所、里長辦公室及當地居民參與，公開會議辦理情形、會議記錄及公開會議意見及處理情形說明詳**附錄七**，並向居民說明先前所提出之意見回覆

台中東大科技產業園區 公開會議會議紀錄

- 一、時間：110 年 07 月 27 日上午 10 時
- 二、地點：本次會議採用 Cisco Webex 軟體進行線上辦理，會議連結網址 <https://yuanfulanddevelopmentcoltd.my.webex.com/meet/yuanfua001>
- 三、主席：羅志明
- 四、出席單位及人員：如簽到簿
- 五、主席致詞：略
- 六、內容報告：略
- 七、意見

意見	回覆說明
民眾 林怡宏先生(書面意見)	
希望環境開發並進。	感謝貴賓支持、鼓勵與建議。
協統精密工業股份有限公司高金龍(書面意見)	
儘速開發，協助建廠需求，提昇競爭力！	感謝貴賓支持、鼓勵與建議。
楊正中議員服務處 張永吉主任(書面意見)	
1. 環保檢測部分：建議增加載與辛含量檢測。	● 參照開發行為環境影響評估作業準則，本案不屬於焚化廠開發行為，故施工及營運階段無納入載與辛檢測。未來本基地開發完成後可分為北側與南側 2 處園區，南側園區雙面臨路，分別為西屯路與東大路，東大路臺中市政府已有拓寬計畫，預計拓寬為 60M，為減少園區衍生交通量過於集中，共新闢 4 處缺口，東側臨東大路新闢 1 條聯外道路(20M 寬)，主要提供社區與洽公民眾使用，西屯路側共新闢 3 條聯外道路可有效分流南側園區內 3 大區廠廠房之衍生車流，以減少進出園區之車流滯流。
2. 交雜計畫：主要是用西屯路三段，但西屯路三段過東大路之後就會從四線道變成雙線道，勢必會造成交通壅塞，是否有更好的交通疏導計畫？例如道路拓寬等。	
3. 開發地區涵蓋永福福德祠：然永福福德祠他是原地保留，但應該考量信眾的出入通行及方便性，是否有保留信眾出入通道？	
4. 因現為疫情期間召開線上視訊會議，在疫情趨緩後，希望可以召開實體公聽會，讓在地民眾可以就近、擴大參與以了解開發情形。	
	● 永福福德祠主體建築均原地保留，其

35

柒、環評法施行細則第19條說明



是否對環境有重大影響之處	開發單位說明
一、與周圍之相關計畫，有顯著不利之衝突且不相容者。	本計畫上位政策包含「全國國土計畫」、「臺中市國土計畫(草案)」、「臺中市區域計畫」、「擬定中部科學工業園區台中基地附近特定區計畫案」等；開發行為半徑10公里範圍內之相關計畫包含「中部科學工業園區台中基地開發計畫」、「臺中生活圈道路交通系統建設計畫」、「臺中都會區鐵路高架捷運化計畫」、「臺中都會區捷運系統藍線」、「中部科學工業園區臺中國區擴建用地(原大肚山彈藥分庫)開發計畫環境影響說明書」等相關計畫，經檢核評估本案開發符合上位政策，且與周圍之相關計畫無顯著不利衝突且不相容之情形。
二、對環境資源或環境特性，有顯著不利之影響者。	本計畫環境影響說明書中已針對施工及營運期間之「交通」、「地形及地質」、「空氣品質」、「噪音與振動」、「水文及水質」、「廢棄物」、「景觀及遊憩」、「生態」、「社會經濟」、「環境衛生」、「文化資產」等環境項目，進行調查、預測分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策。經評估後本案對環境資源或環境特性並無顯著不利之影響。
三、對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，有顯著不利之影響者。	本案依據行政院環境保護署公告之「動物生態評估技術規範」、「植物生態評估技術規範」等調查方法，針對開發行為基地及其周圍1.0公里內進行生態調查，綜整調查、預測、分析結果，經評估本計畫對保育類或珍貴稀有動植物之棲息生存，無顯著不利之影響： (1)陸域植物：依照「2017臺灣維管束植物紅皮書名錄」，IUCN瀕危物種所評估等級，全區植被大部份屬生存無虞的安全等級(LC)。 (2)陸域動物：本次調查範圍中八哥為農委會公告之「珍貴稀有保育類野生動物」；紅尾伯勞為農委會公告之「其他應予保育之野生動物」。
四、有使當地環境顯著超越環境品質標準或超過當地環境涵容能力者。	本案施工及營運期間之交通、地質地形、空氣品質、水文及水質、噪音與振動、廢棄物等環境項目評估結果均符合相關環境品質標準，並採行相關減輕對策，以降低本基地對鄰近區之影響。經評估本案無使當地環境顯著超越環境品質標準或超過當地涵容能力之情形。
五、對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，有顯著不利之影響者。	本產業園區土地位於「中部科學工業園區臺中基地附近特定區計畫」範圍，土地使用分區為農業區、機關用地、醫療用地、排水道用地，其中公有土地面積約5.37公頃，占園區面積18.26%；私有土地面積約24.02公頃，占園區面積81.74%。經評估對當地眾多居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利之影響。
六、對國民健康或安全，有顯著不利之影響者。	本案屬產業園區之開發，係依「產業創新條例」申請設置，本計畫未來將引進非金屬礦物製品製造業、金屬製品製造業、機械設備製造業、汽車及其零件製造業、其他運輸工具及其零件製造業、家具製造業、其他製造業及批發業等，實際引進產業將俟園區開發完成後實際銷售產業為主，並應符合經濟部認定低污染、低耗能產業之認定標準，未涉及運作或衍生「健康風險評估技術規範」第3條定義之危害性化學物質，對國民健康或安全無顯著不利之影響。
七、對其他國家之環境，有顯著不利之影響者。	本案基地位於臺中市轄區內，各項目評估結果均符合標準，且影響範圍侷限於場址附近，未來施工及營運期間將確實執行環境監測計畫及保護對策，對於其他國家之環境無顯著不利影響。
八、其他經主管機關認定者。	本案為產業園區之開發，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。
九、綜合評述是否應繼續進行第二階段環境影響評估。	經綜合上述分析，本案開發已規劃相關環境保護措施，同時經模擬評估分析後，對環境不致有顯著之不利影響，應無進行第二階段環境影響評估之必要。

36

捌、審查意見

開發內容



程委員淑芬

張委員瓊芬

吳委員玉琛

林委員秋裕

陳委員俊成

黃委員文鑑

黃貞凱委員

國產署

農業局

- 開發計畫必要性，請加強說明。
- 開發基地現存地上物，請補充說明。
- 產業園區共45筆土地，約29公頃，宜補充說明是否已全部合法取得？承租部分是否已簽約完成？
- 計畫區導入產業，需詳細分類說明，如何確定其屬低污染事業。
- 本區開發的目的為住宅區開發或是產業園區開發，敬請釐清住宅區開發之必要性。
- 相關綠建築及綠能規劃宜補充。
- 基地隔離綠帶說明。
- 因疫情之故，在居民意見部分只有召開線上會議，建議須再加開實體公聽會。
- 補充林木剷除規劃及本園區植栽計畫。

詳簡報P.2~P.12、P.35

37

捌、審查意見

交通

艾委員嘉銘

張委員瓊芬

- 施工期間交通應避開上下班期間對於東大路既有交通的影響，尤其鄰近火葬場，常有車輛進出。
- 各運具乘載率及PCU換算參數表機車0.3，修正為各運具乘載率及PCE，換算參數表機車0.5小客車當量。
- 道路服務水準評估調查時間109年，至今已有相當變化，重要路口應取得變化數據

詳簡報P.18

38

捌、審查意見

水土保持

白委員子易

黃委員志彰

林委員秋裕

黃委員文鑑

- 山坡穩定性，但請補充說明安全係數是否已經考量最劣情境。
- 依地質法辦理地質調查及地質安全評估作業？
- 相關之排水滯洪能力是否足夠。
- 聯外排水採25重現期距之合理性。
- 滯洪池目前規劃出流採5年，但目前之排水溝偏小，因此採5年是否可行，請再檢討。

詳簡報P.23~P.26

39

捌、審查意見

土石方

白委員子易

張委員瓊芬

吳委員玉琛

黃委員志彰

陳委員俊成

黃委員文鑑

黃貞凱委員

- 本計畫施工階段採分段施工，第一期為雜項整地(含水土保持設施工程)、公共設施建築及既有建築拆除工程，第二期為廠房建築興建及住宅興建工程，請列表呈現開發各期(含開發期程)所產生的營建廢棄物、土方進出等概估量。
- 土石方堆置管理規劃(含面積及高度)。
- 本案挖方量達24萬立方米且為山坡地開發，應以挖填平衡為整地規劃原則，以減少土方外運的相關環境與交通衝擊。
- 整地工程挖方量土方達394,393 m³，如何達到土方挖填平衡，請補充說明。
- 土石方數量之估算以實方計算，與實際作業之鬆方差距較大，建議應以實際發生之土方量估算及規劃申報。

詳簡報P.19

40

捌、審查意見

廢棄物

白委員子易

林委員秋裕

- 「臺中市實施環境影響評估開發單位應承諾事項」中「園區之開發，應評估於園區內之環保設施用地規劃設置事業廢棄物處理設施，以減輕本市處理家戶一般廢棄物之負擔」乙條，開發單位宜有更具體更積極之回應。
- 有害事業廢棄物估算為0.25公噸/日，其來源及內容如何？
- 廢棄物清除處理，是採室內或室外方式？

41

捌、審查意見

廢棄物



於污水處理廠用地設置資源回收分類減量處理區(採室內規劃)，並委託合法之資源回收商進行園區一般廢棄物之清運。

有害事業廢棄物量係參考「台南市新吉工業區環境影響差異分析」及「臺中市太平產業園區環境影響說明書」推估產生量

表 7.6-1 計畫區廢棄物量推估表

產業類別	規模(ha)	每單位廢棄物量		廢棄物產生量(ton/day)	
		一般事業廢棄物(kg/ha/day)	有害事業廢棄物(kg/kg一般事業廢棄物)	一般事業廢棄物	有害事業廢棄物
08食品製造業	0.4256	270	0.0665	0.115	0.008
23非金屬礦物製品製造業	0.4290	270	0.0665	0.116	0.008
25金屬製品製造業	4.7744	270	0.0665	1.289	0.086
29機械設備製造業	3.1702	270	0.0665	0.856	0.057
30汽車及其零件製造業	0.7903	270	0.0665	0.213	0.014
31其他運輸工具及其零件製造業	0.2821	270	0.0665	0.076	0.005
32家具製造業	3.5022	270	0.0665	0.946	0.063
33其他製造業	0.5671	270	0.0665	0.153	0.010
45、46批發業	3.8959	250	-	0.974	0.000
小計				4.738	0.250
一般廢棄物產生量				1.754	-
污水處理廠污泥量				0.842	-
總計				7.334	0.250

42

捌、審查意見

廢、污水處理

林委員秋裕

程委員淑芬

張委員瓊芬

環保局

- 廢水與污水採兩套處理設施，位置各在何處？有無合併處理可能？
- 化學污泥與生物污泥之處理分設兩套系統，有無合併處理可能？
- 住宅污水回收再利用用途細節？產業廢水請檢討回收使用。
- 園區各工廠廢水納入園區公共廢水處理設施之納管水質，如何規範？

詳簡報P.29~P.30

捌、審查意見

節能減碳

白委員子易

林委員秋裕

張委員瓊芬

- 國發會已公布2050淨零路徑，開發單位是否有相關因應。
- 綠能使用，須考量。
- 針對2050淨零排放，如何考量？
- 請補充說明本開發行為溫室氣體之淨零排放與增量抵換作為。

44

捌、審查意見

節能減碳

抵換規劃

- 廠商法定空地之50%加強種植林木。
- 輔導進駐廠商透過碳抵換的方式，例如規劃購買先期專案或抵換專案環保署審查核發之減量額度。
- 進駐廠商規範其可用屋頂50%設置太陽能光電設施。

減量措施	說明	預計執行之時間
使用節能照明	服務管理中心使用省電燈管(燈泡)或 LED 光源，以達省電成效	公共設施完成後營運階段
使用再生能源	本基地主要道路兩側採用高效率 LED、太陽電池、太陽電池 LED 路燈	公共設施完成後營運階段
裝設太陽能光電設備	服務管理中心裝設太陽能光電設備，裝置設置約 5 KW	公共設施完成後營運階段
降低空調能耗	建物採用節能設計，使用變頻空調，並控制室溫，以達省電功效	公共設施完成後營運階段
規範進駐廠商降低能源需求	規範產業製造廠商能源密度	各別廠商進駐營運階段
規範進駐廠商進行節能改善	規範廠業製造商改善能源效率、進行能資源整合，使直接及間接排放(用電量)減少	各廠商進駐營運 10 年後

其他承諾

- 個別廠商進駐營運後5年起，逐年進行溫室氣體盤查驗證作業，並於盤查驗證完成後之半年內，登錄溫室氣體盤查內容。
- 2050年達成碳中和目標。

45