

皇鼎山莊住宅新建工程

環境影響說明書

簡報

開發單位：葉宏澤、周志誠

中華民國一一一年二月十日



簡報 內容

□ 開發內容概述

□ 專案小組重要議題

主題一、捐地配置

主題二、污水處理

主題三、排水設施

主題四、邊坡穩定

開發內容概述

- 大坑風景區向來有「臺中後花園」美譽，為臺中市政府重點開發區。
- 臺中市政府過去亦編列固定預算進行道路與公共設施的開發，並規劃山城住宅區、旅館區、公園用地等不同用途分區，新社區以「新山城」概念進行規劃。
- 近年臺中市政府規劃，大坑風景區將在保育、生態、減災的指導原則下，釐清可開發及不可開發區域，並同時酌予放寬農業區、風景區開發限制，讓景觀審議機制與建築管規定更彈性化，以兼顧環保及地方發展需求。
- 有鑑於臺中市生活圈內都會人口嚮往高品質居住環境之需求，本案擬申請開發為一處符合健康、安全、寧適的高品質住宅社區，提供對住家環境品質日益要求之客群。

開發內容概述

基地位置

基地位置及進出動線

- 行政區：臺中市北屯區東山里
- 地號：臺中市大豐段60、61、62、63、65與168地號
- 共6筆土地
- 面積：42,508.92 平方公尺

主要聯外道路2：
東山路

往新社區

主要聯外道路1：
清水巷

往臺中市區

往太平區

分區	現行特定區計畫名稱	面積(平方公尺)	所有權人
大坑風景區	變更臺中市大坑風景特定區計畫 (第一次通盤檢討)	42,508.92	葉宏澤、 周志誠

開發內容概述

土地使用與建築配置

圖例

- 基地範圍
- 建築物
- 沉砂滯洪池
- 區內道路(含巷道)
- 捐地
- 坡度55%以上地區
- 山崩地滑



開發內容概述

土地使用與建築配置



土地使用計畫

項目	計算公式	面積(m ²)	備註
a.基地面積	基地面積	42,508.92	
	小計1	42,508.92	
b.不可開發區	1.平均坡度超過55%	105.99	
	2.山崩地滑(計入捐地面積)	415.23	
	3.平均坡度超過55%(計入捐地面積)	704.89	
	小計2	1,226.11	
c.公共設施	1.通路(A區+B區+C區)	5,663.96	第1項、第2項已計入各區法定空地之下
	2.人行道	2,519.37	
	3.六米現有巷道(道路退縮面積)	1,486.92	
	小計3	9,670.25	
d.公用設備	1.警衛室(B區)	20.00	1.第1項~第3項已計入各區建築面積之下。 2.警衛室(C區)位置與DET-2滯洪沉砂池(C區)位置重疊。
	2.警衛室(C區)	20.00	
	3.社區中心(B區)	120.00	
	4.DET-1滯洪沉砂池(B區)	576.60	
	5.DET-2滯洪沉砂池(C區)	313.80	
	小計4	1,030.40	



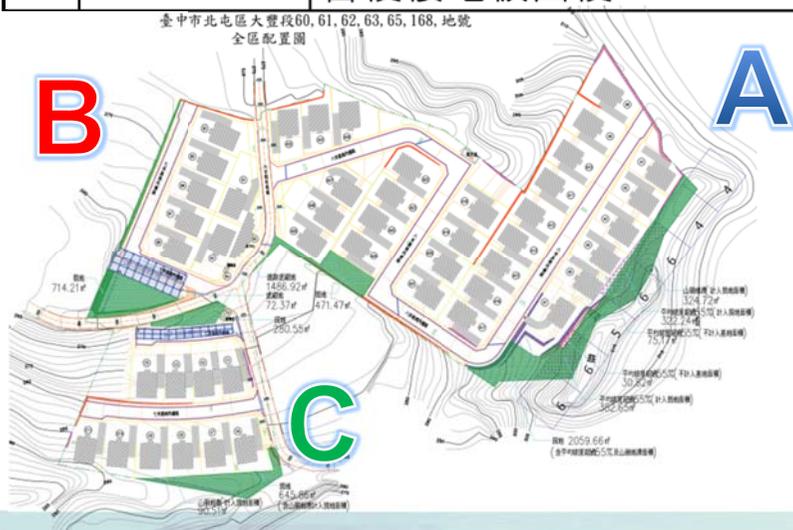
- 全區**不分期**開發建設。
- 依據規定**捐贈基地10%**予臺中市政府。
- 已**釐清不可開發區**。
- 已辦理**水土保持計畫與地質安全評估報告**。

開發內容概述

土地使用與建築配置

▶▶ 土地使用計畫

各區 使用 計畫	A 區	基地使用面積	22,406.78	1.建蔽率檢討
		捐地面積	2,531.13	$4,449.59/22,406.78=19.86\%$
		法定空地	17,925.42	< 20%...OK
		建築面積	4,449.59	2.容積率檢討
		容積樓地板面積	8,899.18	$8,899.18/22,406.78=39.72\%$
	B 區	基地使用面積	6,416.12	1.建蔽率檢討
		捐地面積	714.21	$1,233.12/6,416.12=19.22\%$
		法定空地	5,132.90	< 20%...OK
		建築面積	1,233.12	2.容積率檢討
		容積樓地板面積	2,326.24	$2,326.24/6,416.12=36.26\%$
	C 區	基地使用面積	7,848.99	1.建蔽率檢討
		捐地面積	926.41	$1,554.5/7,848.99=19.81\%$
		法定空地	6,276.19	< 20%...OK
		建築面積	1,554.50	2.容積率檢討
		容積樓地板面積	3,089.00	$3,089/7,848.99=38.36\%$



- A區、B區、C區共規劃**46戶**住宅。
- 各區規劃均**符合建築法規**。

- 住戶

- ✓ 依臺中市大坑風景區開發許可審查要點第九條規定，開發為住宅社區者，以每戶四人為標準，提供必要之公共設施用地。本案擬作為住宅使用，因此依上述規定分析如下：

以每戶4人計算： $46\text{戶} \times 4\text{人/戶} = 184\text{人}$

- ✓ 值班警衛

2處警衛室每天日班2人、夜班(含大夜班)4人

- 計算分析各項公共設施以及公用設備容量需求時，皆採用此數據為設計依據。



結合親情世界既有景觀設施，可整合成一完整性高之景觀遊憩區域。

- 捐地區域經地質敏感區評估後研判，該邊坡發生平面滑動破壞及岩層翻倒破壞之潛能低。
- 基地臨東側邊坡區域設置落石防護措施(如:土釘護坡、攔石柵等)，以維護基地內之安全。

專案小組重要議題

主題一 捐地配置

回饋之公共利益？



- ✓ 捐地符合公益使用部分已取得當地里長認同。
- ✓ 本案將認養捐贈綠地維護管理，由社區管理委員會負責，相關費用計入管理費，併同區內景觀及植栽委託專業景觀公司維護管理。

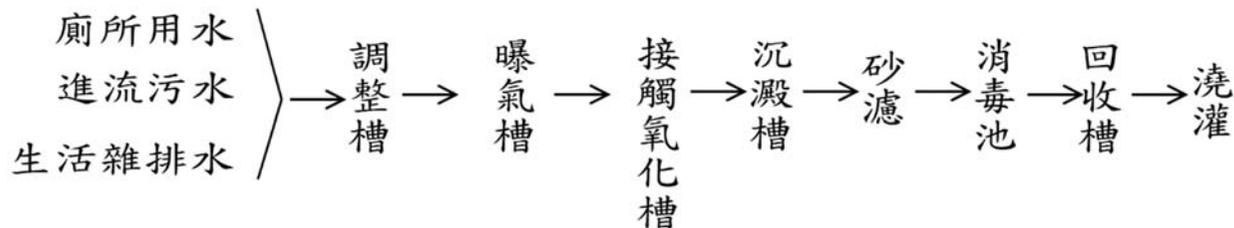
- 本案基地因道路切割因素，以符合建造執照申請A、B、C三區分別設置，均開放供民眾使用，並依風景區規定，規劃為公園綠地，以喬木綠化植栽及休憩座椅設施供民眾休憩及停駐觀景使用。
- B、C區：配置臨路大型綠地，串聯全區道路兩側景觀步道，連結至最高點的公園綠地，供民眾使用。
- A區：東側與親情世界83戶社區相鄰，本計畫及該社區於地形最高點留設觀景綠地及步道設施，提供社區居民共享外，亦可透過串連之人行步道，供一般民眾健行至最佳景觀遠眺。



污水處理設施維護管理：

- 本案污水處理設施營運期間由**社區管理委員會維護管理**，委託廠商定期維護保養，各戶套裝設施設置於戶外車道邊，便利維護。
- 本案於設立管理委員會後，將變更開發單位，由管理委員會承接，因此污水處理管理維護事權與環評承諾責任均由社區管理委員會承擔。

回收水質



- 各戶設置簡易污水處理設施處理生活污水，再匯流至社區中心之污水處理設施(40 CMD處理能力)以處理全計畫區處理後之排放水，再經回收池經砂濾及消毒後，作為澆灌使用。
- 未來住宅產生之污水為生活廢水，污水量以平均日用水量之80%估計，其耗損為20%，平均污水量為36.90CMD。
- 經污水處理設施處理後，全數回收澆灌使用。本案依據行政院環境保護署「放流水標準」、「建築物生活污水回收再利用建議事項」及「灌溉水質基準值」訂定承諾處理後水質。
- 本案用水回收率為43.93%，但污水回收率為100%。

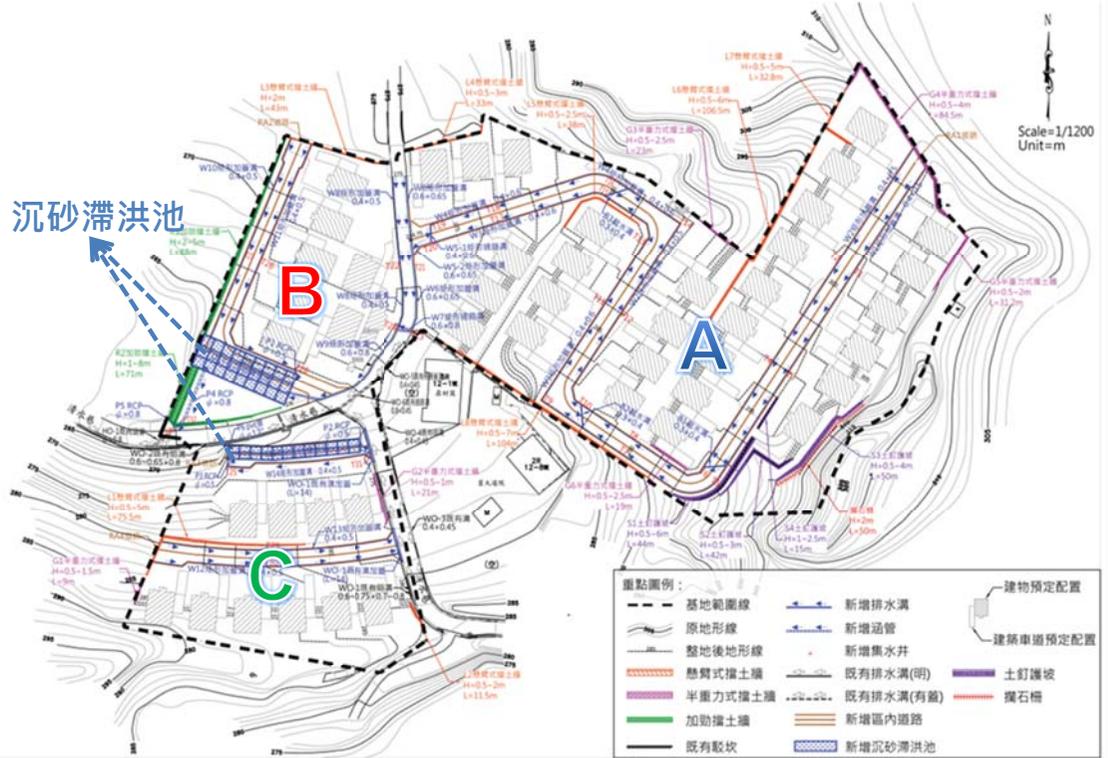
水質項目	單位	放流水標準	回收再利用建議事項	灌溉水質基準值	承諾處理後水質
氫離子濃度指數	-	6.0~9.0	6.0-8.5	6.0~9.0	6.0-8.5
生化需氧量	mg/L	50	15以下且連續7日平均10以下	-	15以下連續7日平均10以下
化學需氧量	mg/L	150	-	-	45
懸浮固體	mg/L	50	-	100	15
大腸桿菌群	CFU/100mL	300,000	-	-	無檢出
餘氯	mg/L	-	結合餘氯0.4以上	-	0.4以上
濁度	NTU	-	最大限值5以下且平均限值2以下	-	最大限值5以下且平均限值2以下
導電度	uS/cm@25°C			750	750
氨氮	mg/L			3	3

永久性沉砂滯洪池DET-1容量檢討表

永久沉砂滯洪池編號	上游集水區	面積 ha	泥砂生產量基準值 m ³ /ha/yr	沉砂量 m ³	滯洪量 m ³	永久性沉砂滯洪池總需求容量 m ³
DET-1	A	2.61	30	78.3	1027.8	(78.3+22.2)+1.1×(1027.8+289.8) = 100.5+1317.6 = 1518.1
	B	0.74	30	22.2	289.8	
DET-2	C	0.93	30	27.9	419.4	(27.9+3.9)+1.1×419.4 = 31.8+461.3 = 493.1
	D	0.13	30	3.9		

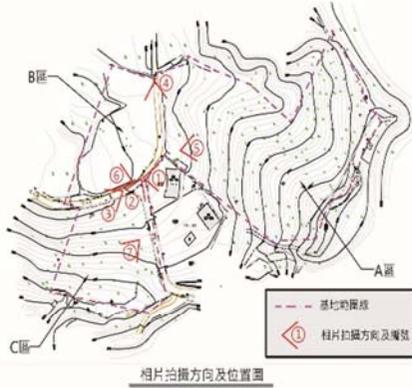
永久性沉砂滯洪池DET-1容量檢討表

DET-1	池上面積 m ²	池下面積 m ²	池深 m	設計容量 m ³	需求容量 m ³	檢討結果
沉砂部分	519.6	519.6	0.3	155.9	100.5	OK
滯洪部分	519.6	519.6	2.8	1454.9	1449.4	OK
合計				1610.8	1549.9	OK



- **A集水區**順沿地勢往**B集水區**排下，兩區屬同一集水區，排水設施高程考量下，**A集水區**若設置沉砂滯洪池恐有出流無法重力排放至周邊排水之疑慮，**B集水區**則於開發後整地墊高，沉砂滯洪池**DET-1**可採**重力排放至下游**，故將**A集水區**逕流導引至沉砂滯洪池**DET-1**中。
- 滯洪池設計量體經檢討符合水土保持技術規範第91條~96條規定(設計量體檢算如左表)，**足夠承容及調節A、B兩區匯入之逕流量**。

聯外排水說明



相片1：基地中央既有垂直(清水巷)之路側溝(鐵幹蓋)，沿區外既有建築物旁開掘操作，可匯集建物以南之集水區逕流。



相片2：往清水巷岔路處拍攝，可見路側設有排水溝，兩端路中央區域即為C區，為一平緩坡面，現況植生良好。



相片3：往東西向之清水巷拍攝，道路北側為B區，南側為C區，現況植生良好，C區舊道路側則有既有取狀及排水明溝，此段明溝即為本案聯外排水路。



*聯外排水路近拍(尺寸：0.6m×0.8m)



相片4：於基地北側往南拍攝，北側巷道僅為PC鋪面，故現況路面已有雜草生長，兩側則分別為A、B區，植生狀況良好。



相片5：往基地東側坡面拍攝(A區)，現況植生良好。



相片6：於基地B區平緩地往西向拍攝，現況植生良好。



相片7：於基地C區坡面往西南向拍攝，現況植生良好。

雨水

- 集水分區主要依原排水方向進行規劃，區內分為A~C三處集水。
- A及B集水區：區內道路及既有巷道兩側新增排水溝匯集各建築區塊及路面之逕流，最終排入新設沉砂滯洪池。
- C集水區：採區內道路兩側新設排水溝、既有明溝匯集逕流，最終排入新設沉砂滯洪池。
- 另區內有部分既有巷道將依現況保留，開發後逕流依原排水方向流下無匯入新設沉砂滯洪池。

開發後集水區滯洪量表

集水分區	集水面積 ha	降雨強度 $I^5, \text{mm/hr}$	降雨強度 $I^{50}, \text{mm/hr}$	開發前逕流量 $Q_1(\text{cms})$ ($I^5, C=0.65$)	開發後逕流係數 C	開發後逕流量 $Q_3(\text{cms})$	基期 hr	永久滯洪量 V_{S2}, m^3
A	2.61	115.7	162	0.545	0.95	1.116	1	1027.8
B	0.74	115.7	162	0.155	0.95	0.316	1	289.8
C1	0.93	115.7	162	0.194	0.95	0.398	1	419.4*
C2(總量管制)	0.13	115.7	162	0.027	0.95	0.056	1	-

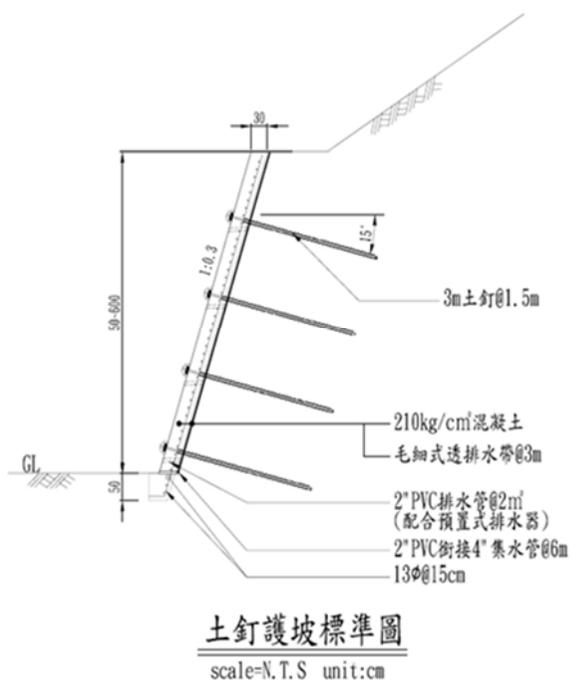
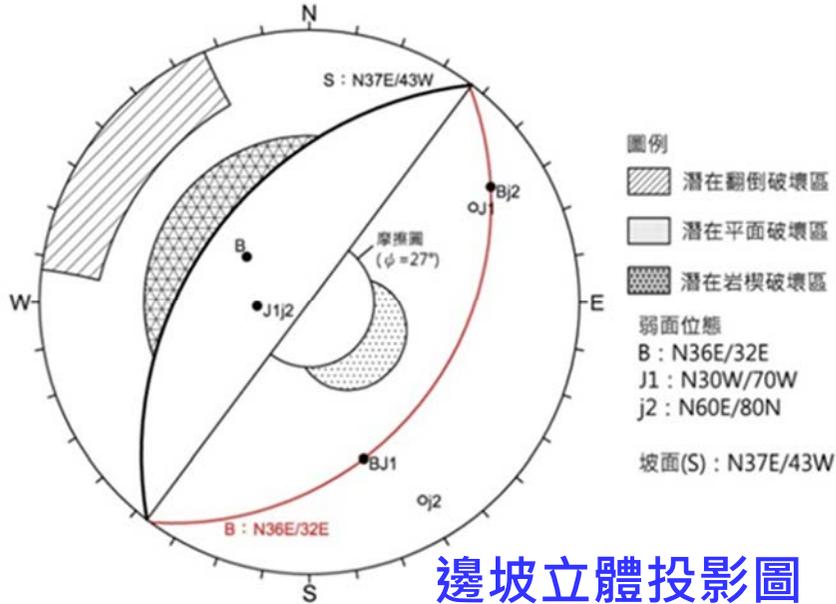
✓ 開發前逕流係數C值改採0.65



- 本案建物均設置於**3級坡以下**。
- 全區平均坡度約為**23.15%**。
- 建築配置僅需依據「建築技術規則建築設計施工編」第**262**條檢討「**原始地形**」之**坡度**，且經檢討本案建物皆依規定座落於**1~3級坡**之區位，**無位在大於4級坡**範圍之情形。

專案小組重要議題

主題四 邊坡穩定



邊坡穩定分析

地表地質調查及現場地質鑽探結果，本基地地層為表土層(厚度約0.2~7.25公尺)及其下岩層，經調查此邊坡位態為N37E/43W，層理位態B為N36E/32E，其傾角與坡向相反，呈逆向坡型態；節理有兩組，節理J1位態為N30W/70W，與邊坡走向呈中角度斜交且傾角大於坡角；節理j2位態為N60E/80N，與邊坡走向呈低角度斜交且傾角大於坡角(如右圖)。經分析此邊坡之層理傾角與坡向相反，且節理J1、j2之傾角大於坡角，故該邊坡發生平面滑動破壞及岩層翻倒破壞之潛能低。且基地臨東側邊坡區域仍有設置落石防護措施(如:土釘護坡、攔石柵等)，以維護基地內之安全。

本案採用之土釘護坡工法除植入土釘外，坡面尚有厚度30公分之鋼筋混凝土護坡，故整體仍可有效達到防護坡面之功能。

簡報完畢

敬請指導