

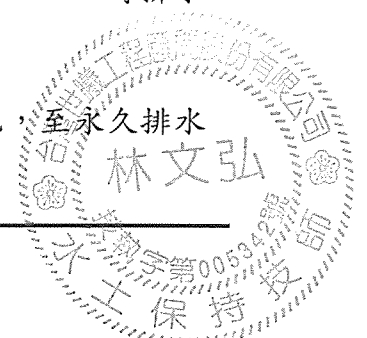
七、開發期間之防災措施

7.1 分區施工前之臨時排水及攔砂設施

本次臨時防災設施變更說明如下：

【東區塊】

1. 現場目前為臨時第一階段，施作TA4-1、TA4-2、TA4-3臨時排水溝、TS4-1臨時沉砂池。
2. 本案原核定計畫各臨時階段施作公滯4永久性滯洪沉砂池兼臨時使用。本次變更因新設施工便道(非屬水保設施)及調整施工工序，影響施作公滯4、TS4-1臨時沉砂池位置，故計畫取消原臨時各階段公滯4、TS4-1臨時沉砂池，並於第一~三階段新設TPS4臨時滯洪沉砂池，並經檢核後可承容原公滯4、TS4-1臨時沉砂池之滯洪、沉砂集水範圍(詳如下表所示)。
3.
 - (1). 第一階段：本階段考量新設道路(2-12~16M)相關設施施作及維持現有道路(大雅三街)對外通行，計畫新設施工便道(非水保設施)並變更TA4-1~TA4-3位置數量(尺寸未變更)並新增TA4-4臨時排水溝(TPS4溢洪溝)，並配合施工便道新增TZ4-1臨時排水管涵($\phi=0.6\text{m}$)及TZ4-3臨時排水管涵($\phi=0.6\text{m}$ ，TPS4聯外排水)。
 - (2). 第二階段：本階段除TA4-3、TA4-4臨時排水溝、TZ4-3臨時排水管涵延續第一階段外；新增TZ4-2臨時排水管涵($\phi=0.6\text{m}$)銜接TA4-1臨時排水溝逕流排放至TPS4臨時滯洪沉砂池，另配合施工動線取消TA4-2臨時排水溝、TZ4-1臨時排水管涵。
 - (3). 第三階段：延續第二階段臨時防災設施，至永久排水設施完成後替代。



4. 配合新設施工便道及現場施工動線，調整第一、二階段土方暫置區位置及範圍。

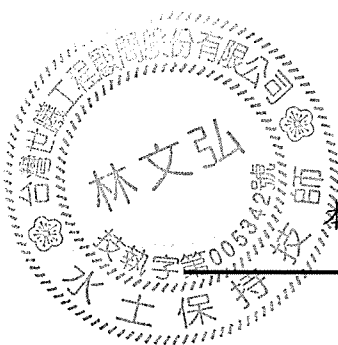
【南區塊】

1. 現場目前為臨時第一階段，施作TA5-1-1~2、TA5-2-1~2、TA5-3、TA5-4臨時排水溝，TZ5-1、TZ5-2臨時排水管涵，TPS5-1、TPS5-2臨時滯洪沉砂池。
2. 區塊北側TPS5-1臨時滯洪沉砂池配合施工動線調整位置(尺寸未變更)；南側TPS5-2臨時滯洪沉砂池則因既有公用設施管線(非屬水保設施)遷移施工，調整池體位置(尺寸未變更)。
3. 配合臨時滯洪沉砂池(TPS5-1、TPS5-2)變更位置，變更TA5-1-1、TA5-1-2臨時排水溝(第一~三階段)、TA5-2-1、TA5-2-2臨時排水溝(第一階段)、TA5-3、TA5-4臨時排水溝(第一~二階段)及TZ5-1、TZ5-2臨時排水管涵位置數量(尺寸未變更)；另配合施工動線及排水過路需求，新增TZ5-3臨時排水管涵($\phi=0.6\text{m}$ ，第一~三階段)。
4. 配合現場施工範圍及動線，調整第一階段土方暫置區位置及範圍。

【西區塊】

1. 現場目前為臨時第二階段，施作TA6-1、TA6-3臨時排水溝，TZ6臨時排水管涵，TPS6臨時滯洪沉砂池。
2. 由於永久擋土設施(X609~X611)施作範圍，與原第二階段TPS6臨時滯洪沉砂池位置重疊，本次變更配合擋土設施施作範圍，變更TPS6臨時滯洪沉砂池位置及尺寸。
3. 配合TPS6臨時滯洪沉砂池變更尺寸，變更TA6-1、TA6-2、TA6-3臨時排水溝及TZ6臨時排水管涵位置及數量(尺寸未變更)。

本次變更各區塊臨時排水設施水理分析詳表7.1-1(1)~(2)，TPS4、



TPS6臨時滯洪沉沙池檢核詳表7.1-3~7，本次變更各區塊臨時排水配置詳圖7.1-1~3臨時安全排水平面配置圖，臨時防災圖說詳圖7.1-4(1)、(4)、(5)防災設施構造物設計圖。

水土保持計畫資訊公開平台

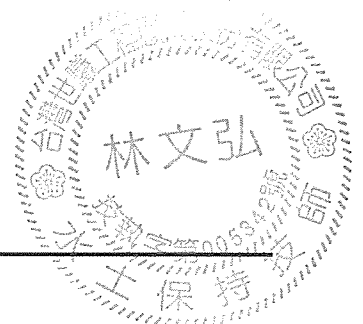




表 7.1-1(1) 臨時排水系統水理分析表(噴漿梯形溝)

編號	集水區 範圍	集水區 積 (ha)	降雨 強度 (mm/hr)	逕流 量 (cms)	曼寧 係數	斷面寬 (m)		坡降 (%)	流速 (m/sec)	流水 深 (m)	出水 高 (m)	設計逕 流量 (cms)	備註
						寬	高						
TA4-1	A4	2.12	143.96	0.848	0.022	0.60	0.60	7.00	3.788	0.323	0.277	0.852	第一~三階段(未變更)
TA4-2	A4	2.12	143.96	0.848	0.022	0.60	0.60	4.80	3.286	0.364	0.236	0.848	第一階段(變更數量)
TA4-3	A4	2.12	143.96	0.848	0.022	0.60	0.60	6.60	3.702	0.328	0.272	0.848	第一~三階段(變更數量)
TA4-4	A4	2.12	171.26	1.009	0.022	0.80	0.80	1.50	2.221	0.482	0.318	1.011	第一~二階段(新增)
TA5-1-1	A5/2	2.175	141.73	0.856	0.022	0.60	0.60	4.70	3.272	0.369	0.231	0.857	第一~三階段(變更數量)
TA5-1-2	A5/2	2.175	141.73	0.856	0.022	0.60	0.60	4.50	3.221	0.374	0.226	0.857	第一~二階段(變更數量)
TA5-2-1	A5/2	2.175	141.73	0.856	0.022	0.60	0.60	5.30	3.422	0.355	0.245	0.859	第一~三階段(變更數量)
TA5-2-2	A5/2	2.175	141.73	0.856	0.022	0.60	0.60	5.30	3.422	0.355	0.245	0.859	第一階段(變更數量)
TA5-3	A5/2	2.175	168.63	1.019	0.022	0.80	0.80	1.10	1.983	0.535	0.265	1.019	第一~二階段(變更數量)
TA5-4	A5/2	2.175	168.63	1.019	0.022	0.80	0.80	2.10	2.523	0.434	0.366	1.019	第一~二階段(變更數量)
TA6-1	A6/2	0.94	145.25	0.379	0.022	0.60	0.60	4.50	2.584	0.220	0.380	0.380	第一~三階段(變更數量)
TA6-2	A6/2	0.94	145.25	0.379	0.022	0.60	0.60	2.70	2.151	0.261	0.339	0.381	第一~三階段(變更數量)
TA6-3	A6	1.88	172.81	0.902	0.022	0.80	0.80	7.70	3.897	0.264	0.536	0.904	第一~二階段(變更數量)

註：TA4-4、TA5-3、TA5-4、TA6-3為TPS4、TPS5-1、TPS5-2、TP6滯洪沉砂池溢洪溝，採重現期100年檢算。

表 7.1-1(2) 臨時排水系統水理分析表(排水管涵)

編號	集水區 範圍	集水區 面積 (ha)	降雨 強度 (mm/hr)	逕流 量 (cms)	曼寧 係數	斷面寬 (m)	坡降 (%)	流速 (m/sec)	流水 深 (m)	內徑百 分比 (%)	設計逕 流量 (cms)	備註
TZ4-1	A4	2.120	143.940	0.848	0.013	$\phi=0.6$	6.67	5.622	0.334	55.7	0.855	第一~三階段(新增)
TZ4-2	A4	2.120	143.940	0.848	0.013	$\phi=0.6$	7.06	5.784	0.334	55.7	0.879	第二~三階段(新增)
TZ4-3	A4	2.120	143.940	0.848	0.013	$\phi=0.6$	7.14	5.817	0.321	53.5	0.861	第一~二階段(新增)
TZ5-1	A5/2	2.175	141.730	0.856	0.013	$\phi=0.6$	5.33	5.008	0.397	66.2	0.856	第一~二階段(變更數量)
TZ5-2	A5/2	2.175	141.730	0.856	0.013	$\phi=0.6$	6.50	5.530	0.345	57.5	0.857	第一~二階段(變更數量)
TZ5-3	A5/2	2.175	141.730	0.856	0.013	$\phi=0.6$	5.00	4.868	0.415	69.2	0.862	第一~三階段(新增)
TZ6	A6	0.94	145.250	0.379	0.013	$\phi=0.6$	1.67	7.773	0.293	48.8	0.380	第一~二階段(變更數量)

註：TZ4-3、TZ5-1、TZ5-2、TZ6為TPS4、TPS5-1、TPS5-2、TPS6聯外排水管涵

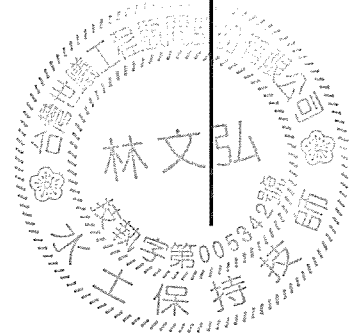


表 7.1-3 臨時性滯洪池容量設計表

編號	滯洪池 集水區	集水區 面積 (ha)	滯洪 量(m ³)	規定蓄洪量 (滯洪量×1.3 倍)(m ³)	滯洪池尺寸		滯洪深 (m)	設計 蓄洪量 (m ³)	備註
					池底面積 (m ²)	池頂面積 (m ²)			
TPS4	A4-0	2.12	918	1,193	1,056	1,210	1.2	1,360	第一~二階段 (新增)
					858	1,228	1.5	1,565	第三階段(新 增)
TPS5-1	A5	4.35	1,836	2,387	672	770	1.7	1,225	第一~二階段 (1225+1225=
TPS5-2					672	770	1.7	1,225	2450>2387,O K)(未變更)
公滯5					1,692	2,283	1.5	2,976	第三階段(未 變更)
TPS6	A6-0	1.88	1,026	1,334	756	855	1.7	1,370	第一階段(未 變更)
					367	620	3.0	1,482	第二階段(變 更尺寸)
公滯6					992	1,392	1.5	1,788	第三階段(未 變更)

註：公滯5、公滯6為永久性滯洪沉砂池兼臨時使用，相關設計詳永久性滯洪沉砂池設計圖說。

表 7.1-4 臨時性滯洪池出水口設計表

滯洪池 編號	滯洪池 集水範圍	集水 面積 (ha)	Q ₂ (cms)	Q ₁₀ (cms)	Q ₁₀₀ (cms)	Q ₁₀₀ ×0.8 (cms)	滯洪 深度 (m)	出水口 尺寸(m)		出水口 放流量 (cms)	備註
								長	寬		
TPS4	A4-0	2.12	-	0.49	1.01	0.80	1.2	0.430	0.430	0.49	第一~二階段 (新增)
							1.5	0.404	0.404	0.49	第三階段(新 增)
TPS5-1	A5	4.35	-	1.02	2.04	1.63	1.7	0.395	0.395	0.51	第一~二階段 (0.51+0.51=1
TPS5-2							1.7	0.395	0.395	0.51	.02 ≤ 1.02) (未變更)
公滯5							1.5	0.591	0.591	1.02	第三階段(未 變更)
TPS6	A6-0	1.88	0.33	-	0.90	0.72	1.7	0.315	0.315	0.33	第一階段(未 變更)
							3.0	0.270	0.270	0.33	第二階段(變 更尺寸)
公滯6							1.5	0.312	0.312	0.30	第三階段(未 變更)

表 7.1-5 臨時性滯洪池溢洪口設計表

滯洪池 編號	滯洪池 集水範圍	集水 面積 (ha)	Q ₁₀₀ (cms)	溢洪口尺寸(m)		溢洪口 放流量 (cms)	備註
				底寬(b)	深(h)		
TPS4	A4-0	2.12	1.01	2.0	0.5	1.25	第一~二階段 (新增)
				2.0	0.5	1.25	第三階段(新增)
TPS5-1	A5	4.35	2.04	2.0	0.5	1.25	第一~二階段 (1.25+1.25=2.5>2.04) (未變更)
TPS5-2				2.0	0.5	1.25	
公滯5				3.5	0.5	2.19	第三階段(未變更)
TPS6	A6-0	1.88	0.90	2.0	0.5	1.25	第一階段(未變更)
				2.0	0.8	2.53	第二階段(變更尺寸)
公滯6				1.5	0.5	0.94	第三階段(未變更)

表 7.1-6 臨時性沉砂池容量設計表

編號	沉砂池 集水區	集水區 面積 (ha)	泥砂 生產量 (m ³)	泥砂生產 量×1.5倍 (m ³)	泥砂池尺寸		沉砂池 深度 (m)	設計 泥砂量 (m ³)	備註
					池底面積 (m ²)	池頂面積 (m ²)			
TPS4	A4-0	2.12	530	795	936	1,056	1.0	996	第一~二階段(新增)
					545	858	1.5	1,053	第三階段(新增)
TPS5-1	A5	4.35	1,088	1,632	591	672	1.5	948	第一~二階段 (948+948=1896>1632,OK) (未變更)
TPS5-2					591	672	1.5	948	
TS5-1					342	396	1.4	517	第三階段 (517+1121=1638>1632,OK) (未變更)
公滯5					1,259	1,543	0.8	1,121	
TPS6	A6-0	1.88	470	705	700	756	1.0	728	第一階段(未變更)
					199	367	2.6	736	第二階段(變更尺寸)
公滯6					757	992	1.0	875	第三階段(未變更)

註：公滯5、公滯6為永久性滯洪沉砂池兼臨時使用，相關設計詳永久性滯洪沉砂池設計圖說。

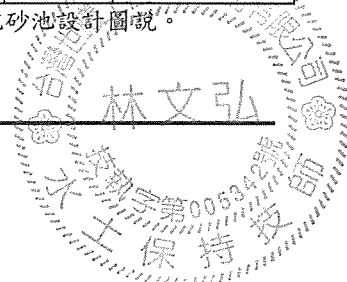


表 7.1-7 臨時性滯洪沉砂池尺寸設計表

編號	滯洪沉砂池 尺寸	滯洪 深度 (m)	沉砂 深度 (m)	溢洪口 (m)		出水口 (cm)		總深 度 (m)	預定池 頂高程 (m)	預定池 底高程 (m)	備 註
				寬 b2	深 h2	寬 b1	深 h1				
TPS4	底面積 =936m ²	1.2	1.0	2.0	0.5	43.0	43.0	2.7	47.5	44.8	第一~二階段 (東區塊)(新增)
	底面積 =545m ²	1.5	1.5	2.0	0.5	40.4	40.4	3.5	48.5	45.0	第三階段(東區 塊)(新增)
TPS5-1	底長=36.3m 底寬=16.3m	1.7	1.5	2.0	0.5	39.5	39.5	3.7	47	43.3	第一~二階段 (南區塊)(未變 更)
TPS5-2	底長=36.3m 底寬=16.3m	1.7	1.5	2.0	0.5	39.5	39.5	3.7	48	44.3	第一階段(南區 塊)(未變更)
									49	45.3	第二階段(南區 塊)(未變更)
TS5-1	底長=21m 底寬=16.3m	-	1.4	-	-	-	-	2.0	48	46.0	第三階段(南區 塊)(未變更)
TPS6	底長=35.0m 底寬=20.0m	1.7	1.0	2.0	0.5	31.5	31.5	3.2	65	61.8	第一階段(西區 塊)(未變更)
	底面積 =199m ²	3.0	2.6	2.0	0.8	27.0	27.0	6.4	62	55.6	第二階段(西區 塊)(變更尺寸)

註1：南、西區塊第三階段施作公滯5、公滯6永久性滯洪沉砂池兼臨時使用。

註2：TS5-1臨時性沉砂池深度含臨時性排水溝(管)深度(60cm)。

註3：本次變更取消TS4-1臨時沉砂池。

7.2 施工便道

考量東區塊現有道路(大雅三街)於排水箱涵施作時能維持對外通行，及規劃區塊內施工動線，本次變更於第一、二階段之大雅三街西側設置施工便道，其餘各區塊仍依原核定計畫之現有道路做為施工便道未變更，詳「附件一、原核定水土保持計畫」。

7.3 賸餘土石方處理方法及地點

本基地各期施工中挖填土方可於工區內平衡。於開挖整地時，先行將開挖區之表土，站至各區塊內臨時土方暫置區，表土暫置區頂面應保持最小排水坡度，周邊以砂包搭配臨時截流設施，利用截流設施將地表逕流導入基地內臨時性安全排水後，導入臨時性滯洪沉砂池中。坡面宜適時覆蓋保護並隨時備妥防災措施，於豪雨或颱風警報發佈後以防水布

覆蓋裸露坡面，避免沖刷造成土石下移影響下游安全。其餘依原核定水土保持計畫，詳附件一、原核定水土保持計畫。

7.4 防災設施

有關本次變更各區塊臨時防災設施及數量如下表所示。

表 7.4-1 臨時性防災設施一覽表

項目	編號	尺寸	單位	數量	備註
臨時性排水溝	TA4-1、TA4-2、 TA4-3、TA5-1-1、 TA5-1-2、TA5-2-1、 TA5-2-2、TA6-1、 TA6-2(變更數量)	底寬×深=0.6×0.6m	m	2468	第一~三階段
	TA5-3、TA5-4、 TA6-3(變更數量)、 TA4-4(新增)	底寬×深=0.8×0.8m	m	78	第一~二階段
臨時性排水管涵	TZ4-1、TZ4-2、 TZ4-3、TZ5-3(新增)、 TZ5-1、TZ5-2、TZ6(變更數量)	底寬×深=0.6m,HDPE 管	m	130	第一~三階段
臨時性滯洪沉砂池	TPS4(新增)	底面積×池深 =936m ² ×2.7m	座	1	第一~二階段
		底面積×池深 =545m ² ×3.5m			第三階段
	TPS5-1(未變更)	底長×底寬×池深 =36.3×16.3×3.7m	座	1	第一~二階段
	TPS5-2(未變更)	底長×底寬×池深 =36.3×16.3×3.7m	座	1	第一~二階段
	TPS6(未變更)	底長×底寬×池深 =35×20×3.2m	座	1	第一階段
	TPS6(變更尺寸)	底面積×池深 =199m ² ×6.4m			第二階段
臨時性沉砂池	TS5-1(未變更)	底長×底寬×池深 =21×16.3×2.0m	座	1	第三階段

註：本次變更取消 TS4-1 臨時沉砂池。

