

第七章 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

7.1.1 安全排水

本次變更廠區範圍為配合未來專區範圍南側(12P9)環場道路施作，故調整臨時防災2-3及2-4階段配置；公共工程範圍配合RD20-1路基回填，於臨時防災2-3階段新增臨時排水；其餘階段皆同第一次變更核定內容。有關2-3及2-4階段臨時水土保持措施配置原則說明如後：

第2-3階段(廠區)：

本階段延續第2-2階段排水設施，另規劃OFFICE範圍地形預計回填整地至EL.90.0m，此施工階段將視現場實際情況調整TDS2-3臨時滯洪沉砂池形狀與體積，所蒐集之逕流水排放至T2-7(銜接G2-1A集水井)，接續排放至T1-5A箱涵，最後導排至原支流2河道。

此階段預計RD1 FAB與OFFICE已經完成，故OFFICE部分往南側排入公共工程滯洪沉砂池之集水面積導排至G2-3集水井，再排入TDS2-3(因回填高程關係，尚無法將OFFICE地表逕流水排入南側公共工程滯洪沉砂池)。而由於TDS2-3處位在相對低處，故地表逕流水皆流入臨時滯洪池中，故取消原T2-5、T2-6、TM2與G2-4之臨時排水設施。另永久排水設施則取代部分T1-9臨時排水溝。

而廠區南側臨時工務所預計於此階段拆除，故取消原T1-22與T1-23之臨時排水設施。因公共工程改道R2-1完成，故取消T1-10B、T1-10C、G1-12及T1-11之臨時排水設施。而T1-12A隨公共工程道路回填無法排放時，則改由新設之T2-8A、T2-8B、T2-8C、T2-13臨時噴漿溝及G2-6臨時噴漿井等排水設施往滯2滯洪沉砂池排放。

本階段臨時排水設施水理分析計算詳見表7.1-8(a)~(b)。

第2-3階段(公共工程)：

配合RD20-1路基回填，於RD20-1南側及其下邊坡側新增臨時排水T-210.1、T-210.2收集路面及坡面逕流後匯入既設之臨時排水T-201銜接滯2滯洪沉砂池。有關本階段新增之臨時排水設施水理分析計算詳見表7.1-8(c)。

第2-4階段：

本階段延續第2-3階段排水設施，RD2 FAB維持前階段地形，臨時排水系統亦同2-3階段；而RD2 FAB東側設置R26臨時動線，故新設T2-9、T2-10臨時噴漿溝、G2-5臨時RC井、TM4臨時沉砂池導排逕流水；另RD2 FAB設置R25南側臨時動線，部分永久排水設施亦可完成，並配合寶山二期擴建計畫臨時土方堆置區，並周邊設置T2-8、T2-11、T2-15臨時噴漿溝、TM3臨時沉砂池、G2-6A臨時噴漿井、G2-7臨時RC井及T2-6、T2-14、T2-16管涵導排逕流水至南側永久滯洪沉砂池。

此階段RD1 FAB與CUP皆已完成永久排水設施；臨時排水設施水理分析計算詳見表7.1-9(a)~(b)。

有關本次變更之臨時性安全排水平面配置圖參見圖冊圖7.1-8~7.1-11(9)。本廠區範圍施工期間之防災設施統計表詳表7.1-14內容所示。

水土保持計畫資訊公開平台

表 7.1-8(a) 第 2-3 階段(廠區)臨時排水設施水力計算表

第一期	排水設施 編號	集水面積(ha)		流長(m)		集流	降雨強度	逕流係數		設計流量 (cms)	容許排放量 (cms)	檢核	曼寧粗糙度n	渠道幾何設計						水力計算			
		施工區	未施工區	漫地流	渠道長	時間 (min)	(mm/hr)	施工區	未施工區	縱坡 (%)	設施 型式			底寬	深度(m)		溝壁邊坡比	設計水深(m)	流速 (m/s)	出水高	檢核		
															上游	下游							
	T1-5A	1.00	66.86	100	92.6	4.36	139.19	1.00	0.75	23.19	24.93	OK	0.013	1.99%	箱涵	2.00	2.00	2.00	0.00	1.59	7.84	0.41	OK

第二期	排水設施 編號	集水面積(ha)		流長(m)		集流	降雨強度	逕流係數		設計流量 (cms)	容許排放量 (cms)	檢核	曼寧粗糙度n	渠道幾何設計						水力計算			
		施工區	未施工區	漫地流	渠道長	時間 (min)	(mm/hr)	施工區	未施工區	縱坡 (%)	設施 型式			底寬	深度(m)		溝壁邊坡比	設計水深(m)	流速 (m/s)	出水高	檢核		
															上游	下游							
	T1-6	3.23	0.00	10	247	1.76	143.34	1.00	0.75	1.29	1.30	OK	0.022	3.00%	噴漿溝	0.80	0.50	0.80	0.50	0.42	3.07	0.38	OK
	T1-9	3.80	0.00	10	362	2.20	142.61	1.00	0.75	1.51	1.78	OK	0.022	3.12%	噴漿溝	0.80	0.50	0.80	0.50	0.50	3.38	0.30	OK
	T1-12A	1.81	0.00	50	123	3.62	140.34	1.00	0.75	0.71	2.00	OK	0.022	0.24%	噴漿溝	1.00	1.50	1.80	0.50	1.00	1.33	0.80	OK
	T1-25(2)	0.69	0.00	50	172	3.49	140.55	1.00	0.75	0.27	0.66	OK	0.022	1.57%	噴漿溝	0.40	0.30	1.00	0.50	0.50	2.04	0.50	OK
	T2-4	1.47	0.00	50	62	2.27	142.50	1.00	0.75	0.58	2.86	OK	0.022	8.06%	噴漿溝	0.80	0.80	0.80	0.50	0.50	5.44	0.30	OK
	T2-3	銜接TDS2-3聯外排水			30.5	TDS2-3溢洪量=				2.84	4.12	OK	0.022	0.33%	噴漿溝	0.80	1.90	2.00	0.50	1.50	1.77	0.50	OK
	T2-7	銜接TDS2-3聯外排水			13.5	TDS2-3溢洪量=				2.84	4.15	OK	0.013	14.81%	管涵	0.90	—	—	-	0.50	11.43	0.40	OK
	T2-8A	3.85	0.00	100	71.5	4.58	138.86	1.00	0.75	1.49	1.92	OK	0.022	1.96%	噴漿溝	0.80	0.30	1.70	0.50	0.60	2.90	1.10	OK
	T2-8B	3.85	0.00	100	55	4.38	139.16	1.00	0.75	1.49	2.80	OK	0.022	4.18%	噴漿溝	0.80	1.70	1.00	0.50	0.60	4.24	0.40	OK
	T2-8C	3.85	0.00	100	37.5	4.30	139.29	1.00	0.75	1.49	1.83	OK	0.022	6.93%	噴漿溝	0.80	0.40	1.00	0.50	0.40	4.57	0.60	OK
	T2-13	3.85	0.00	100	28	4.25	139.36	1.00	0.75	1.49	2.12	OK	0.022	9.29%	噴漿溝	0.80	2.00	0.60	0.50	0.40	5.29	0.20	OK

表 7.1-8(b) 第 2-3 階段臨時滯洪沉砂池設施容量計算表(第一次變更設計)

臨時性滯洪沉砂量體計算	第2-3階段	TDS2-3	分期範圍：第二期				
基地開挖面積：	6.9100	ha	(集水區2.07+1.35+1.47+1.10+0.51+0.41ha面積)				
未開發集水區：	0.0000	ha					
完成水保處理集水區：	0.0000	ha					
集流時間：	0.116	hr					
滯洪時間 t_b ：	1.00	取	1 hr				
I_{25} ：	135.34	mm/hr					
I_{50} ：	148.21	mm/hr					
未開發集水區開發前 Q_{25} ：	0.0000	cms	C值取	0.75			
未開發集水區開發中 Q_{50} ：	0.0000	cms	C值取	0.75			
開挖區開發前 Q_{25} ：	1.9483	cms	C值取	0.75			
開挖區開發中 Q_{50} ：	2.8448	cms	C值取	1.00	0.8*開發中 Q_{50} ：	2.2758	cms
基地允許排放量：	1.9483	cms					
1)需求量							
滯洪量	$V_s = t_b(Q_{50} - Q_{25})/2 \times 3600 =$		1613.66	m^3			
設計量需	$V_d = 1.3 V_s =$		2097.76	m^3			
2)設計量							
TDS2-3	滯洪池底有效面積=	1239.04	m^2				
TDS2-3	滯洪池頂有效面積=	1506.96	m^2	錐台體積公式=	1366.45	m^2	
	滯洪池水深 h_1 ：	1.7	m				
	設計量為	2330.39	>	2097.76	.....	OK.	
3)出流量檢核							
圓形出口	$Q_{out} = c \times A \sqrt{2g(h_1 - \frac{1}{2} \times d)}$						
	c=	0.6	1*管徑d=	0.90	m		
	出流量 Q_{out} ：	1.8903	cms	1.9483	(開發前 Q_{25} +未開發區)	.....	OK.
				2.2758	(開發中0.8 Q_{50} +未開發區)	.....	OK.
方形出口	$Q_{out} = c \times A \sqrt{2g(h_1 - \frac{1}{2} \times h_0)}$						
	c=	0.6	B=	0.80	m	h_0 ：	0.80 m
	出流量 Q_{out} ：	1.9393	cms	<	1.9483	(開發前 Q_{25} +未開發區)	..... OK.
				<	2.2758	(開發中0.8 Q_{50} +未開發區)	..... OK.
4)溢流口							
	b=	18.0	m	h_2 ：	0.2	m	
溢流量	$Q_{over} = 1.767bh_2^{1.5}$						
	=	2.8448	cms	>	2.8448	(基地開發中 Q_{50})	OK.
5)沉砂量							
	設計需=((基地開發面積-硬鋪面) $\times 250$ +未開發集水區 $\times 30$ +完成水保處理區不計) $\times 1.5$						
	=	1196.25	m^3	硬鋪面面積	3.7200	ha	
TDS2-3	沉砂池底有效面積=	1078.00	m^2				
TDS2-3	沉砂池頂有效面積=	1239.04	m^2	錐台體積公式=	1155.72	m^2	
	沉砂深度						
	hs=	1.1	m				
	設計量=沉砂池面積 \times hs						
		1273.34	m^3	>	1196.25	m^3	..... OK.
6)以實際排放量檢算設計蓄洪量是否足夠？							
基地開發後 Q_{50} ：	2.8448	cms					
實際出流量 Q_{out} ：	1.8903	cms					
$V_d = 1.3 V_s$ ：	2233.54	m^3	<	2330.39	m^3	.....	OK.

表 7.1-8(b) 第 2-3 階段臨時滯洪沉砂池設施容量計算表(第三次變更設計)

臨時性滯洪沉砂量體計算			第2-3階段	TDS2-3	分期範圍：第二期					
基地開挖面積：			6.8300	ha	(集水區2.07+1.35+3.00+0.41ha面積)					
未開發集水區：			0.0000	ha						
完成水保處理集水區：			0.0000	ha						
集流時間：			0.116	hr						
滯洪時間 t_b ='			1.00	取	1	hr				
I_{25} =			135.34	mm/hr						
I_{50} =			148.21	mm/hr						
未開發集水區開發前 q_{25} =			0.0000	cms	C值取	0.75				
未開發集水區開發中 Q_{50} =			0.0000	cms	C值取	0.75				
開挖區開發前 q_{25} =			1.9258	cms	C值取	0.75				
開挖區開發中 Q_{50} =			2.8119	cms	C值取	1.00	0.8*開發中 Q_{50} =	2.2495	cms	
基地允許排放量=			1.9258	cms						
1)需求量										
滯洪量			$V_s = t_b(Q_{50}-Q_{25})/2 \times 3600 =$			1594.98	m^3			
設計量需			$V_d=1.3 V_s =$			2073.47	m^3			
2)設計量										
TDS2-3	滯洪池底有效面積=			1587.05	m^2					
TDS2-3	滯洪池頂有效面積=			1882.68	m^2					
	滯洪池水深 h_1 =			1.7	m					
	設計量為			2945.70	>	2073.47		.....	OK.
						錐台體積公式=(池深/3)*(池頂+池底+(池頂*池底)^0.5)				
3)出流量檢核										
圓形出口										
$Q_{out} = c \times A \sqrt{2g(h_1 - \frac{1}{2} \times d)}$										
	c=	0.6		1*管徑 d =	0.90	m				
	出流量 Q_{out} =	1.8903	cms		1.9258	(開發前 Q_{25} +未開發區)		.....	OK.
					2.2495	(開發中 $0.8Q_{50}$ +未開發區)		.....	OK.
方形出口										
$Q_{out} = c \times A \sqrt{2g(h_1 - \frac{1}{2} \times h_2)}$										
	c=	0.6		B=	0.75	m	h_0 =	0.75	m	
	出流量 Q_{out} =	1.7208	cms	<	1.9258	(開發前 Q_{25} +未開發區)		.....	OK.
				<	2.2495	(開發中 $0.8Q_{50}$ +未開發區)		.....	OK.
4)溢流口										
	b=	20.0	m	h_2 =	0.2	m				
溢流量										
	$Q_{over} = 1.767bh_2^{1.5}$									
	=	3.1609	cms	>	2.8119	(基地開發中 Q_{50})			OK.	
5)沉砂量										
設計需=((基地開發面積-硬鋪面) $\times 250$ +未開發集水區 $\times 30$ +完成水保處理區 $\times 30$) $\times 1.5$										
	=	1042.50	m^3	硬鋪面面積			4.0500	ha		
TDS2-3	沉砂池底有效面積=			1408.90	m^2					
TDS2-3	沉砂池頂有效面積=			1587.05	m^2					
沉砂深度										
	h_s =	1.1	m							
設計量=沉砂池面積 $\times h_s$										
		1646.80	m^3	>	1042.50	m^3	.....	OK.	
						錐台體積公式=(池深/3)*(池頂+池底+(池頂*池底)^0.5)				
6)以實際排放量檢算設計蓄洪量是否足夠？										
基地開發後 Q_{50} =			2.8119	cms						
實際出流量 Q_{out} =			1.7208	cms						
$V_d=1.3 V_s =$			2553.10	m^3	<	2945.70	m^3	.....	OK.

表 7.1-8(c) 第 2-3 階段(公共工程)臨時排水設施水力計算表

排水設施編號	集水面積(ha)		流長(M)		渠道平均流速	流入時間t1	流經時間t2	上游段流經時間t2'	集流時間t1+t2+tt2'	降雨強度(mm/hr)	逕流係數(C)		設計流量(CMS)	設施型式	底寬或管徑(m)	頂寬(m)	坡度(S)	渠深		銜接設施		長度(m)	設計水深(m)	曼寧粗糙度(n)	設計流速(m/s)	出水高(m)	流速檢核	出水高檢核
	建地	綠地	漫地流	渠道							建地	綠地						上游(m)	下游(m)	上游設施	下游設施							
南側集水分區																												
T-201	11.49	0.00	100.00	85.00	5.99	2.78	1.45	0.00	4.22	140.53	1.00	0.75	7.90	梯型溝	2.00	3.00	5.88%	1.00	1.00	T1-11 T1-12A T1-23	公滯2	85.0	0.58	0.022	5.99	0.42	ok	ok
T-210.1	0.00	0.62	10.00	318.00	1.21	0.28	4.38	0.00	4.66	139.87	1.00	0.75	0.18	梯型溝	0.60	1.20	1.00%	0.60	0.60	-	T-210.3	318.0	0.21	0.022	1.22	0.39	ok	ok
T-210.2	0.00	1.76	10.00	330.00	1.58	0.28	3.48	0.00	3.76	141.24	1.00	0.75	0.52	梯型溝	0.80	1.60	1.00%	0.80	0.80	-	T-210.3	330.0	0.33	0.022	1.60	0.47	ok	ok
T-210.3	0.00	2.52	10.00	110.00	1.73	0.28	4.54	0.00	4.82	139.63	1.00	0.75	0.73	梯型溝	0.80	1.60	1.00%	0.80	0.80	-	T-201	110.0	0.41	0.022	1.76	0.39	ok	ok

表 7.1-9(a) 第 2-4 階段臨時排水設施水力計算表

第一期	排水設施	集水面積(ha)		流長(m)		集流	降雨強度	逕流係數		設計流量 (cms)	容許排放量 (cms)	檢核	曼寧粗糙度n	渠道幾何設計						水力計算			
	編號	施工區	未施工區	漫地流	渠道長	時間 (min)	(mm/hr)	施工區	未施工區					縱坡 (%)	設施 型式	底寬	深度(m)		溝壁邊 坡比	設計水深(m)	流速 (m/s)	出水高	檢核
										上游	下游												
	T1-5A	1.00	66.86	100	92.6	4.36	139.19	1.00	0.75	23.19	24.93	OK	0.013	1.99%	箱涵	2.00	2.00	2.00	0.00	1.59	7.84	0.41	OK

第二期	排水設施	集水面積(ha)		流長(m)		集流	降雨強度	逕流係數		設計流量 (cms)	容許排放量 (cms)	檢核	曼寧粗糙度n	渠道幾何設計						水力計算			
	編號	施工區	未施工區	漫地流	渠道長	時間 (min)	(mm/hr)	施工區	未施工區					縱坡 (%)	設施 型式	底寬	深度(m)		溝壁邊 坡比	設計水深(m)	流速 (m/s)	出水高	檢核
										上游	下游												
	T1-6	3.23	0.00	10	247	1.76	143.34	1.00	0.75	1.29	1.30	OK	0.022	3.00%	噴漿溝	0.80	0.50	0.80	0.50	0.42	3.07	0.38	OK
	T1-9	3.80	0.00	10	362	2.20	142.61	1.00	0.75	1.51	1.78	OK	0.022	3.12%	噴漿溝	0.80	0.50	0.80	0.50	0.50	3.38	0.30	OK
	T1-12A	1.81	0.00	50	123	3.62	140.34	1.00	0.75	0.71	2.00	OK	0.022	0.24%	噴漿溝	1.00	1.50	1.80	0.50	1.00	1.33	0.80	OK
	T1-25(2)	0.69	0.00	50	172	3.49	140.55	1.00	0.75	0.27	0.66	OK	0.022	1.57%	噴漿溝	0.40	0.30	1.00	0.50	0.50	2.04	0.50	OK
	T2-4	1.47	0.00	50	62	2.27	142.50	1.00	0.75	0.58	2.86	OK	0.022	8.06%	噴漿溝	0.80	0.80	0.80	0.50	0.50	5.44	0.30	OK
	T2-3	銜接TDS2-3聯外排水			30.5	TDS2-3溢洪量=				2.84	4.12	OK	0.022	0.33%	噴漿溝	0.80	1.90	2.00	0.50	1.50	1.77	0.50	OK
	T2-7	銜接TDS2-3聯外排水			13.5	TDS2-3溢洪量=				2.84	4.15	OK	0.013	14.81%	管涵	0.90	—	—	-	0.50	11.43	0.40	OK
	T2-8A	3.85	0.00	100	71.5	4.58	138.86	1.00	0.75	1.49	1.92	OK	0.022	1.96%	噴漿溝	0.80	0.30	1.70	0.50	0.60	2.90	1.10	OK
	T2-8B	3.85	0.00	100	55	4.38	139.16	1.00	0.75	1.49	2.80	OK	0.022	4.18%	噴漿溝	0.80	1.70	1.00	0.50	0.60	4.24	0.40	OK
	T2-8C	3.85	0.00	100	37.5	4.30	139.29	1.00	0.75	1.49	1.83	OK	0.022	6.93%	噴漿溝	0.80	0.40	1.00	0.50	0.40	4.57	0.60	OK
	T2-13	3.85	0.00	100	28	4.25	139.36	1.00	0.75	1.49	2.12	OK	0.022	9.29%	噴漿溝	0.80	2.00	0.60	0.50	0.40	5.29	0.20	OK

表 7.1-9(b) 第 2-4 階段臨時滯洪沉砂池設施容量計算表

臨時性滯洪沉砂量體計算	第2-4階段	TDS2-3	分期範圍：第二期				
基地開挖面積：	6.8300	ha	(集水區2.07+1.35+3.00+0.41ha面積)				
未開發集水區：	0.0000	ha					
完成水保處理集水區：	0.0000	ha					
集流時間：	0.116	hr					
滯洪時間 t_b ：	1.00	取	1	hr			
I_{25} ：	135.34	mm/hr					
I_{50} ：	148.21	mm/hr					
未開發集水區開發前 Q_{25} ：	0.0000	cms	C值取	0.75			
未開發集水區開發中 Q_{50} ：	0.0000	cms	C值取	0.75			
開挖區開發前 Q_{25} ：	1.9258	cms	C值取	0.75			
開挖區開發中 Q_{50} ：	2.8119	cms	C值取	1.00		0.8*開發中 Q_{50} ：	2.2495 cms
基地允許排放量：	1.9258	cms					
1)需求量							
滯洪量	$V_s = t_b(Q_{50} - Q_{25})/2 \times 3600 =$		1594.98	m^3			
設計量需	$V_d = 1.3 V_s =$		2073.47	m^3			
2)設計量							
TDS2-3 滯洪池底有效面積：	1587.05	m^2					
TDS2-3 滯洪池頂有效面積：	1882.68	m^2					
滯洪池水深 h_1 ：	1.7	m					
設計量為	2945.70		>	2073.47		.....	OK.
錐台體積公式=(池深/3)*(池頂+池底+(池頂*池底)^0.5)							
3)出流量檢核							
圓形出口	$Q_{out} = c \times A \sqrt{2g(h_1 - \frac{1}{2} \times d)}$						
	c=	0.6	1*管徑d=	0.90	m		
出流量 Q_{out} ：	1.8903	cms	<	1.9258	(開發前 Q_{25} +未開發區)	.....	OK.
				2.2495	(開發中0.8 Q_{50} +未開發區)	.....	OK.
方形出口	$Q_{out} = c \times A \sqrt{2g(h_1 - \frac{1}{2} \times h_0)}$						
	c=	0.6	B=	0.75	m	h_0 ：	0.75 m
出流量 Q_{out} ：	1.7208	cms	<	1.9258	(開發前 Q_{25} +未開發區)	.....	OK.
			<	2.2495	(開發中0.8 Q_{50} +未開發區)	.....	OK.
4)溢流口							
	b=	20.0	m	h_2 ：	0.2	m	
溢流量	$Q_{over} = 1.767bh_2^{1.5}$						
	=	3.1609	cms	>	2.8119	(基地開發中 Q_{50})	OK.
5)沉砂量							
設計需=	((基地開發面積-硬鋪面)×250+未開發集水區×30+完成水保處理區×30)×1.5						
	=	1042.50	m^3	硬鋪面面積	4.0500	ha	
TDS2-3 沉砂池底有效面積：	1408.90	m^2					
TDS2-3 沉砂池頂有效面積：	1587.05	m^2					
沉砂深度	hs=	1.1	m				
設計量=	沉砂池面積×hs						
	1646.80	m^3	>	1042.50	m^3	.....	OK.
錐台體積公式=(池深/3)*(池頂+池底+(池頂*池底)^0.5)							
6)以實際排放量檢算設計蓄洪量是否足夠？							
基地開發後 Q_{50} ：	2.8119	cms					
實際出流量 Q_{out} ：	1.7208	cms					
$V_d = 1.3 V_s =$	2553.10	m^3	<	2945.70	m^3	.....	OK.

表 7.1-14 防災設施統計表

第一期							
設施項目	尺寸		單位	數量			設施
	寬(W)	高(H)		原核定	第一次變更	第三次變更	
二、臨時防災設施							
1.噴漿溝，尺寸WxH	0.3	0.5~0.6	公尺	0	8.0	8.0	T1-17
	0.3	0.3~1.6	公尺	0	319.0	319.0	T1-15(2)
	0.4	0.3~0.6	公尺	0	478.0	478.0	T1-15、T1-18
	0.8	0.5~0.8	公尺	0	475.0	475.0	T1-7A、T1-7
	1.0	0.5~0.8	公尺	0	322.0	322.0	T1-8
2.土溝，尺寸WxH	0.8	0.5~0.8	公尺	620	0.0	0.0	—
3.箱涵	2.0x2.0		公尺	72	92.6	92.6	T1-5A
4.沉砂池，尺寸WxLxH	詳見圖說		座	0	1	1	TS3
5.滯洪沉砂池(含池內相關設施及清淤)	詳見圖說		座	0	1	1	TD2
第二期							
設施項目	尺寸		單位	數量			設施
	寬(W)	高(H)		原核定	第一次變更	第三次變更	
二、臨時防災設施							
1.噴漿溝，尺寸WxH	0.4	0.3~0.6	公尺	0	184.2	184.2	T1-19、T1-22、T1-23
	0.4	0.3~1.0	公尺	0	758.5	758.5	T1-10C、T1-24、T1-
	0.5	0.3~0.8	公尺	0	801.5	1064.4	T1-12、T1-20、T1-26、 T1-27、T1-29、T1-30、 T1-30(2)、T1-31、T1- 39、T2-9、T2-10、T2- 11、T2-12
	0.5	1.5~1.6	公尺	0	84.4	84.4	T1-13、T1-14
	0.6	0.3~0.8	公尺	0	265.7	265.7	T1-19(2)、T1-20(2)、 T2-1
	0.6	1.5~2.0	公尺	0	78.2	36.2	T1-38
	0.7	1.5~2.0	公尺	0	49.0	49.0	T2-2
	0.8	0.5~0.8	公尺	627	609.0	609.0	T1-6、T1-9
	0.8	0.3~2.0	公尺	0	0.0	154.5	T2-8、T2-13
	0.8	0.8	公尺	337	249.0	62.0	T2-4
	0.8	1.0	公尺	238	238.0	0.0	—
	0.8	0.8~1.5	公尺	118	0.0	0.0	—
	0.8	2.0	公尺	0	0.0	30.5	T2-3
	1.0	0.8~1.5	公尺	166	69.0	0.0	—
	1.0	1.0~1.5	公尺	300	0.0	0.0	—
	1.0	1.5~2.0	公尺	0	123.0	123.0	T1-12A
	1.0	2.0~2.5	公尺	306	0.0	0.0	—
	1.5	1.2~1.6	公尺	0	94.2	94.2	T1-10
	1.5	2.0	公尺	137	0.0	0.0	—
	1.6	0.8~1.6	公尺	0	249.0	249.0	T1-10A、T1-10B、T1- 11
	1.6	1.6~2.5	公尺	0	44.6	44.6	T1-11A
	1.8	1.5	公尺	0	130.7	130.7	T1-2、T1-2(2)
	2.0	0.7~1.5	公尺	0	197.4	197.4	T1-34、T1-35
	2.0	2.5	公尺	0	57.0	57.0	T1-3A
	2.2	1.5	公尺	0	52.0	52.0	T1-2A
	4.0	1.0~1.5	公尺	25	0.0	0.0	—
2.土溝，尺寸WxH	1.5	1.5	公尺	135	0.0	0.0	—

3.管涵	0.5φ	公尺	0	10.0	10.0	T1-16
	0.6φ	公尺	0	0.0	37.8	T2-6、T2-14
	0.8φ	公尺	0	172.2	55.2	T1-19(3)
	0.9φ	公尺	0	0.0	13.5	T2-7
	1.0φ	公尺	36	0.0	0.0	—
	1.2φ	公尺	0	16.5	16.5	T1-21
	1.35φ	公尺	0	40.0	40.0	T1-36
	1.5φ	公尺	0	365.5	349.5	T1-32、T1-33、T1-40
4.混凝土集水井，尺寸 WxLxH	1.8φ	公尺	120	437.9	437.9	T1-1A、T1-2B、T1-2(3)、T1-4A
	0.6x0.6x2.5	座	0	1	1	G1-5
	1.0x1.0x0.5~2.0	座	0	1	1	G2-3
	1.0x1.0x1.5	座	1	0	0	—
	1.0x1.0x2.0~4.0	座	0	2	3	G2-2、G2-5、G2-7
	1.0x1.0x3.5	座	1	0	0	—
	1.2x1.2x1.5~4.0	座	5	1	1	G1-2
	1.2x1.2x3.0~5.2	座	2	0	0	—
	1.2x1.2x4.0~6.0	座	0	3	3	G1-1A、G1-2A、G2-1
	1.2x1.2x5.2~8.0	座	0	1	1	G1-1B
	1.2x1.2x8.0~8.7	座	3	1	1	G1-2B
	1.2x1.2x8.7~9.5	座	0	1	1	G2-1A
	2.0x2.0x2.0~4.0	座	0	1	1	G1-6
5.噴漿集水井，尺寸 WxLxH	2.0x2.0x4.0~6.0	座	0	2	2	G1-10、G1-11
	2.5x2.5x20.0~25.0	座	0	2	2	G1-13、G1-14
	1.2x1.2x0.5~1.5	座	0	2	2	G1-3、G1-4
	2.0x2.0x1.5~3.0	座	0	2	3	G1-12、G1-15、G2-6
6.沉砂池，尺寸WxLxH	2.5x2.5x1.5~3.0	座	0	2	2	G1-7、G1-8
	2.5x3.0x1.5~3.0	座	0	1	1	G1-9
7.滯洪沉砂池(含池內相關設施及清淤)	3.0x3.0x2.0	座	1	2	2	TM3、TM4
	詳見圖說	座	3	3	3	TS1、TS2、TS2(2)
註：第二次變更同第一次變更內容						
詳見圖說						
6						
9						
9						
TDS1、TS1(2)、TDS1(2)、TSD1-2、TS2(3)、TDS1-3、TDS1-4、TDS2-2、TDS2-3						

7.1.2 攔砂設施

本次變更因西側社區TSP-01臨時沉砂池周邊水保設施皆已完成將進行坵塊整地，且永久滯洪沉砂池亦已完工且發揮功能，故新增臨時排水第三階段，將原設置TSP-01臨時沉砂池配合整地工程進行回填，並檢算該階段臨時沉砂量體。有關新增臨時排水第三階段平面配置圖參見圖冊圖7.1-14，第三階段之臨時沉砂設施容量計算及設計尺寸詳表7.1-17~7.1-18，經檢核後，臨時沉砂池TSP-01取消後，永久滯洪沉砂池之沉砂容量滿足現況需求。

表 7.1-18 西側社區第三階段臨時沉砂設施容量計算表

臨時沉砂池編號	集水面積(ha)		泥砂生產量(m ³)
	未整地(區內)	整地(區內)	
TSP-02	0.10	0.88	$V_d = 0.10 \times 30 + 0.88 \times 250 = 233m^3$
公(滯)3	1.39	0.85	$V_d = 1.39 \times 30 + 0.85 \times 250 = 254.20m^3$

表 7.1-18 西側社區臨時沉砂設施設計尺寸表

臨時沉砂池編號	沉砂池需求容量(m^3)	臨時沉砂池設計尺寸(m^3)
TSP-02	$V'_d = 1.5 \times V_d = 349.5m^3$	$(上底面積 + 下底面積) \times 高 / 2 = (279.95 + 154.92) \times 2.0 / 2 = 434.87m^3 > 367.5m^3$ ，OK! (同第二次變更設計)
公(滯)3	$V'_d = 1.5 \times V_d = 381.3m^3$	<p>1.公滯3沉砂池設計量體： $(上底面積 + 下底面積) \times 高 / 2 = (578.30 + 570.06) \times 0.5 / 2 = 287.09m^3$ (同第二次變更設計)</p> <p>2.公滯3滯洪池設計量體之餘裕空間可作為沉砂空間： 永久滯洪沉砂設施之滯洪設計容量 $1998.25 m^3$-臨時滯洪需求量體 $1895.40 m^3=102.85 m^3$(同第二次變更設計)</p> <p>3.公滯3沉砂池設計量體合計=$287.09m^3+102.85m^3=389.94m^3>$臨時沉砂池需求容量 $381.30 m^3$</p>

水土保持計畫資訊公開平台

7.2 施工便道

本次變更內容說明如後，其他內容同第二次變更核定內容。

第 2-1~2-3 階段因 FAB 基礎已逐漸構築，故廢除 FAB 及 OFFICE 部分範圍施工便道。

第 2-4 階段因環場通道需求，新設南側臨時施工便道編號分別為 R26、R25 做為現場通行使用。

施工便道位置請參各階段臨時防災圖說內容。

7.3 賸餘土石方處理方法及地點

本計畫區開發土石方處理同第二次變更核定內容，並無變更。

另因「新竹科學園區(寶山用地)第 2 期擴建計畫」事業專用區廠商開發，配合施工階段將有土石方暫置之需求，而該案可規劃之土石方暫置空間有限，故預計於本計畫廠區範圍內東南側設置土石方暫置區，堆放之平面面積約為 12,000m²，預計可堆置土石方量約為 8.7 萬方，並於周邊配置適當的臨時防災設施，其位置詳圖 7.1-9 所示，堆置方式採坡面斜率 1:2(垂直:水平)堆疊，並於每 5m 高差留一 2m 平台，其剖面圖則詳圖 7.2-1(11)所示。而有關本案之施工期間臨時土石方堆置要點則亦同第二次變更核定內容。

7.4 防災設施

除坡面保護於裸露之邊坡及坡面選擇鋪蓋防塵網、不織布、草蓆、噴漿保護等措施以防止沖蝕外，其他內容同第二次變更核定內容。