

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

1. 安全排水

本案第一期(臨時第1-1~1-3階段)已完工，現場目前為臨時防災第2-1階段。本次變更配合現場施工調整第2-1階段部分臨時防災設施；另配合新增分期考量第二期完工後永久設施與第三期臨時設施之銜接，新設第3-1階段(第三期完工前臨時防災階段)。有關各階段施工期間臨時水土保持措施配置變更說明如下：

(1) 第1-1~1-3階段：第一期臨時防災階段，已完工。

(2) 第2-1階段：

- a. 第二期【再生水廠】目前現場已施作T3-1、T3-9、T3-10臨時排水溝、TW3-6臨時集水井及TZ3-1臨時排水管涵。配合現場施工工序及動線，調整T3-1、TW3-6集水井位置(數量尺寸未變更)、變更T3-10臨時排水溝位置數量(尺寸未變更)，配合施工動線新增TZ3-3排水管涵，並調整土方暫置區範圍。該範圍施工逕流截流後依第二次變更設計，銜接第一期永久排水設施，排放至公滯3永久滯洪沉砂池(兼臨時用)。
- b. 第三期【污水廠】目前現場已施作T3-8臨時排水溝。配合現場施工動線調整T3-8臨時性排水溝位置(數量尺寸未變更)，並依原計畫銜接T3-9臨時排水溝。另因分期S1、S4路口部分永久排水設施無法同時施作，為避免當期永久排水設施施作後上、下游無法銜接，計畫於本階段(第二期完工前)新設TZ3-2臨時排水管涵及TW3-7臨時集水井，作為永久排水完工後之銜接設施。相關臨時、永久水保設施銜接詳圖6.1-2水土保持設施配置圖(二期)。

詳圖7.1-4、7.1-4(1)~(3)臨時安全排水平面配置圖(第2-1階段)。

- (3) 第3-1階段：本階段第二期(再生水廠)永久水保設施完工，第三期範圍(污水廠)則延續第2-1臨時防災設施(T3-8臨時排水溝，TW3-6、TW3-7臨時集水井，TZ3-1、TZ3-2臨時排水管涵)及第二期完工之S1道路永久路側溝，匯集第三期範圍施工逕流，銜接至第二期永久道路排水設施排放至公滯3滯洪沉砂池，詳圖7.1-5、7.1-5(1)~(3)臨時安全排水平面配置圖(第3-1階段))。

本案於本次變更重新核發二期施工許可證前，三期範圍(污水廠)之臨時排水須施工銜接至二期排水設施，維持上、下游安全排水，並完成已施工擋土設施、將已開挖之整地坡面加以覆蓋後即停止施工，僅作必要之管理維護。

2. 臨時截流設施

本次變更臨時排水分區及分析方式依原核定計畫未變更，有關變更後臨時排水設施水理檢算如下表所示，變更後臨時排水設施位置詳見圖7.1-4~5臨時安全排水平面配置圖(第2-1、3-1階段)，設計圖說詳7.2-1(1)~(2)防災設施構造物設計圖。

表 7.1-1(2) 臨時排水系統水力分析表(管涵)

編號	排水分區	集水面積 (ha)	長度 (m)	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
TZ3-1	BT2-1~BT2-3	7.48	15.0	138.59	2.880	0.013	$\phi=1.1$	3.33	5.938	0.568	51.6	2.880	第 2-1、3-1 階段 (未變更)
TTZ1	BT2-1~BT2-3	7.48	157.0	138.59	2.880	0.013	$\phi=1.2$	0.45	2.312	0.695	57.9	1.441*2= 2.882	第 2-1、3-1 階段 (未變更, 雙管)
TZ3-2	-	-	16.0	-	0.120	0.013	$\phi=0.5$	0.62	1.435	0.221	44.2	0.121	第 2-1、3-1 階段 (新增)
TZ3-3	BT2-1~BT2-3	7.48	8.0	138.59	2.880	0.013	$\phi=1.1$	3.13	5.757	0.597	54.3	2.884	第 2-1 階段(新增)

註：TZ3-2 逕流量 0.120，採用永久道路側溝 D329 逕流量(詳表 6-2-2(1))作為檢核依據。

3. 臨時滯洪沉砂設施

由於第一期範圍內公滯3永久滯洪沉砂池已完工，並依計畫設計作為第二、三期臨時滯洪沉砂使用，故第2-1、3-1階段未新設臨時滯洪沉砂設施。有關臨時滯洪沉砂設施配置詳見圖7.1-4~5、7.1-4~5(1)~(3)臨時安全排水平面配置圖(第2-1、3-1階段)。

表 7.1-8(2) 臨時防災設施表(第2-1、3-1階段)

項目	編號	尺寸	單位	第一次變更數量	本次變更數量	備註
臨時性排水溝	TT1(未變更)	底寬×深=0.8×0.8m	m	140.0	140.0	第2-1、3-1階段
	T3-1、T3-9(未變更)、 T3-10(變更數量)	底寬×深=1×1m	m	525.0	335.0	第2-1階段
	T3-8(未變更)				145.0	第2-1、3-1階段
臨時性排水管涵	TTZ1(未變更,雙管)	$\phi=1.2\text{m}$,RCP管	m	314.0	314.0	第2-1、3-1階段
	TZ3-1(未變更)	$\phi=1.1\text{m}$,RCP管	m	15.0	15.0	第2-1、3-1階段
	TZ3-3(新增)				8.0	第2-1階段
	TZ3-2(新增)	$\phi=0.5\text{m}$,RCP管	m	-	16.0	第2-1、3-1階段
臨時性集水井	TTW1、TTW2(未變更)	$W\times L\times H=1\times 1\times 1\text{m}$	座	2	2	第2-1、3-1階段
	TTW3(未變更)	$W\times L\times H=1.2\times 1.2\times 1.2\text{m}$	座	1	1	第2-1階段
	TW3-6(調整位置)	$W\times L\times H=1.5\times 1.5\times 1.5\text{m}$	座	1	1	第2-1、3-1階段
	TW3-7(新增)	$W\times L\times H=0.5\times 0.5\times 0.8\text{m}$	座	-	1	第2-1、3-1階段

註1：第一期已完工。第2-1階段延續第1-3階段臨時防災設施。

註2：T3-1、T3-8、T3-10臨時溝及TW3-6集水井配合施工調整位置(數量尺寸未變更)。

7.2 施工便道

本案施工棧橋依第二次變更設計未變更，詳「附件一、原核定水土保持計畫」之第二次變更設計。

7.3 賸餘土石方處理方法及地點

本案於本次變更重新核發二期施工許可證後，三期範圍內整地坡面加以覆蓋後即停止施工，僅作必要之管理維護。開挖整地時先行將開挖區之表土暫置於臨時土方暫置區，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(公滯3)中。由於施工期間表土調配需要，邊坡表面可不加以覆蓋保護，但應隨時備妥防災措施，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。其餘依原核定水保計畫，詳附件一、原核定水土保持計畫。

7.4 防災設施

本章節依原核定水保計畫未變更。相關防災設施說明詳附件一、原核定水土保持計畫。