

## 五、開挖整地

### 5.1 整地工程

#### 1. 開發整地前後之等高線地形對照

本案第一期已完工。有關變更後計畫範圍開發前、後之地形對照，詳見圖5.1-1、5.1-1(1)~(3)開挖整地前後等高線地形對照圖。

#### 2. 挖填土石方區位

本次變更第二、三期挖、填區位依第一次變更設計未變更。有關變更後挖填方區位詳圖5.1-2、5.1-2(1)~(3)挖填土石方區位圖。

#### 3. 開挖整地

本案原第二次變更設計之第二期範圍內再生水廠，因：1).「國道一號以東、客雅溪以北水保計畫」之專區建廠進度、及未來廠商對於目前再生水廠規劃配置有不同需求、2).配合時程管控將用地交付廠商辦理後續再生水廠建築執照申請興建，計畫調整原第二期範圍：將再生水廠(含進流抽水站、S1、S7、S8及S2部分道路，面積約4.0ha)劃分為第二期，並將污水廠及其他用地劃分為第三期(面積約9.83ha)。

本案原計畫取得水土保持施工許可證後隨即施工，本次變更分期分區，各期完工後整地地形高程說明如下：

(1) 第一期【台電用地、公滯3】：已完工。

(2) 第二期：

【再生水廠】目前現場進行再生水廠整地、進流抽水站及高架橋橋墩(非屬水保設施)，X303、X304、X305擋土牆已施作，X307-1擋土牆施作中。

再生水廠範圍(S2以西、S1以北)整地後西北側高程EL 88m，向東分別設有EL76、70m平台，整地後產生高差處則設置擋土設施或修坡(V:H=1:>1)方式處理(整地高程依第二次變更設計未變更)。

【污水廠】目前進行污水廠建築設施(非屬水保設施)施工，X301、X302、X306擋土牆已施作，X307擋土牆施作中；臨北側地界施工棧橋(非屬水保設施)供另案水保計畫(Rd.1-20道路)使用。

由於變更後第二期施工時該範圍停止施工，僅對停工時之現場整地坡面及臨時、永久設施進行必要之管理維護。

(3) 第三期：

【再生水廠】同第二期(已完工)。

【污水廠】該範圍於前期完工、並取得本期核發水土保持施工證(第三期)後始得施工。污水廠用地整地高程為EL70~76m，中間平台整地高程EL 75m，南側整地高程EL 74~75m；臨北側地界施工棧橋拆除後回填整地為EL 57m，範圍內高差則設置擋土設施及修坡(V：H=1：1)方式處理(整地高程依第二次變更設計未變更)。。

有關本次變更整地詳圖5.1-3、5.1-3(1)~(3)整地平面配置圖。

4. 開挖整地縱橫斷面

本案第一期已完工。有關本計畫範圍第二、三期之縱橫剖面位置詳圖5.1-4、5.1-4(1)~(3)基地剖面位置圖，剖面詳圖5.1-5(7)~(17)開挖整地縱、橫斷面剖面圖。

5. 計算挖、填土石方量

本案第一期已完工。本次變更配合分期及部分水保設施變更，調整各期挖、填土方量，有關各期挖、填土方估算如下(挖填土石方計算詳附錄四、土石方計算表)：

表 5.1-2 土石方估算表(本次變更)

項目	挖方(m <sup>3</sup> )	填方(m <sup>3</sup> )	剩餘土方(m <sup>3</sup> )	備註
第一期	222,741.28	215,452.63	7,288.65	(已完工)
第二期	26,818.18	118,393.09	- 91,574.91	
第三期	29,784.49	88,952.74	- 59,168.26	
(二、三期小計)	56,602.66	207,345.83	-150,743.17	

合計(一~三期)	279,217.48	422,729.48	-	
----------	------------	------------	---	--

註1：第二次變更設計第二期原挖方量為57,236.95 m<sup>3</sup>，填方量為207,136.53 m<sup>3</sup>，尚需土方149,899.58 m<sup>3</sup>。

註2：第二期挖方量已扣除垃圾廢棄物(本次未變更)，詳附錄四。

註3：含水土保持設施挖方，詳附錄四。

本案第二次變更設計之第二期原挖方量為57,236.95 m<sup>3</sup>，填方量為207,136.53 m<sup>3</sup>，尚需土方149,899.58 m<sup>3</sup>；本次變更後第二、三期合計挖方量為56,602.66 m<sup>3</sup>，填方量為207,345.83 m<sup>3</sup>，尚需土方為150,743.17 m<sup>3</sup>(詳附錄四、土石方計算表)，該部分不足土方依原核定計畫向「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫」之『國道1號以東、客雅溪以北』、『Rd.1-20道路』水保計畫(非本計畫範圍)剩餘土方借方。

另依據水土保持技術規範第170條，本案挖方總量(第一~三期) 279,343.94 m<sup>3</sup> < 20.429925 ha × 1.5 萬 m<sup>3</sup>/ha = 306,448 m<sup>3</sup>，符合規範要求。

## 5.2 剩餘土石方處理方法、地點及安全設施

本案第一期已完工。變更後第二、三期合計挖方量為56,602.66 m<sup>3</sup>，填方量為207,345.83 m<sup>3</sup>，尚需土方為150,743.17 m<sup>3</sup>，該部分不足土方依原核定計畫擬向「新竹科學園區(寶山用地)第2期擴建計畫」之『國道1號以東、客雅溪以北』、『Rd.1-20道路』水保計畫(非本計畫範圍)剩餘土方借方。有關另案水保計畫(非屬本計畫範圍)剩餘土石方數量如下：

1. 『國道1號以東、客雅溪以北』：該水保計畫(第三次變更)剩餘205,362 m<sup>3</sup>，因該案施工開挖發現垃圾廢棄物(12,070 m<sup>3</sup>未變更)，扣除後剩餘土方量為193,292 m<sup>3</sup>。

2. 『Rd.1-20道路』：尚須8,556.63 m<sup>3</sup>。

由於另案水保計畫『Rd.1-20道路』尚須8,556.63 m<sup>3</sup>並向『國道1號以東、客雅溪以北』借方，故另案水保計畫提供本計畫之剩餘土石方合計184,735.37 m<sup>3</sup>，扣除本案借方後剩餘土方約33,992.20 m<sup>3</sup>，該部分剩餘土方依原計畫將於『國道1號以東、客雅溪以北』水土保持計畫(非本計畫範圍)之公1用地植栽造景、或拌合有機質作為滯洪沉砂池植栽沃土使用。