

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

本次變更未變更整地。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

本計畫因：1).「國道一號以東、客雅溪以北水保計畫」之專區建廠進度及用電需求、2).台電用地需於管轄時程前交付用地機關辦理「台電寶山ES」建造執照申請興建，於本次變更以S2道路東側路邊為界，將計畫範圍分為第一期範圍(台電用地、公滯3，面積約6.6ha)及第二期範圍(污水廠、再生水廠等用地，面積約13.83ha)。

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】目前現場進行台電用地整地工程及X308擋土牆施作。變更後配合分期分區，該範圍整地高程仍依第一次變更設計未變更。

台電用地中央整地平台高程EL 63m；平台北、南側採邊坡整地(整地高程分別為EL 57~63m及EL 63~70m)；平台西側與S2道路間高差處則配置X308擋土牆保護；用地南側整地為緩坡(EL 70~76m)，用地與南側地界高差以修坡(V:H=1:1.5)及設置階段平台方式處理；南側預定電塔位置採階段邊坡整地(V:H=1:1.2，階段平台寬2m)，整地高程約為EL 70~89m。東南側永久性

滯洪沉砂池(公滯3)整地後池頂高程EL 54m。

【再生水廠、污水廠】目前現場施工進行再生水廠整地及污水廠建築基礎(非屬水保設施)施工，臨台電用地側(S2道路)整地約至預定高程(EL 70~75m)；X301、X306擋土牆已施作，X302~X306、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。

由於變更後一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。

(2) 第二期：

【台電用地、公滯3】同第一期(已完工)。

【再生水廠、污水廠】該範圍於本次變更設計重新核發水土保持施工證(第二期)後始得施工，其整地高程依第一次變更設計未變更。

再生水廠用地整地後西北側高程EL 88m，向東分別設有EL76、70m平台；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。

本次變更第一、二期範圍內整地依第一次變更設計未變更，相關整地詳圖5.1-3、5.1-3(1)~(3)整地平面配置圖。

4. 開挖整地縱橫斷面

本計畫範圍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(1)~(20)開挖整地縱、橫斷面剖面圖。

5. 計算挖、填土石方量

本次變更配合分期將挖、填土方量分為第一、二期，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 5.1-1 土石方估算表(第一次變更設計)

項目	挖方(m ³)	填方(m ³)	剩餘土方(m ³)
第一期	222,879.70	215,528.13	7,351.57
第二期	69,209.52	206,999.32	-137,789.80
合計	292,089.22	422,527.45	-130,438.22

註：含水土保持設施挖方，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 ³)	填方(m ³)	剩餘土方(m ³)
第一期	222,741.28	215,452.63	7,288.65
第二期	57,236.95	207,136.53	-149,899.58
合計	279,978.23	422,589.16	-

註1：第二期挖方量已扣除垃圾廢棄物，詳附錄四。

註2：含水土保持設施挖方，詳附錄四。

本案第一次變更設計原挖方量為291,022.41 m³，填方量為421,460.63 m³，尚需土方130,438.22 m³。為配合分期分區及作為各期變更前數量，本次變更依各期範圍重新估算第一次變更設計之第一、二期挖、填土方量，重新估算後第一次變更設計挖方量為292,089.22 m³，填方量為422,527.45 m³，尚需土方仍為130,438.22 m³(詳附錄四、土石方計算表)。

本次變更依各期範圍及部分水土保持設施調整變更挖、填土方量：

- (1) 變更後第一、二期合計挖方量為279,978.23 m³，填方量為422,589.16 m³。其中第一期剩餘土方7,288.65 m³，該部分剩餘土方依原核定計畫於第一期範圍整地時攤平，或拌合有機質作為植栽沃土使用；第二期尚需土方149,899.58 m³，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』水保計畫(非本計畫範圍)剩餘土方借方。
- (2) 本案X307、X308擋土牆進行基樁鑽掘時，於地表下0.6~2.8m表土層範圍內含有垃圾廢棄物，該挖掘出之垃圾廢棄物已依「廢棄物清理法」等相關規定向相關主管機關申報，並委託合格之公營廢棄物處理機構處理。
- (3) 另依據水土保持技術規範第170條，本案挖方總量279,978.23 m³ < 20.429925 ha×1.5萬m³/ha=306,448 m³，符合規範要求。

5.2 賸餘土石方處理方法、地點及安全設施

本次變更挖方量為279,978.23 m³，填方量為422,589.16 m³，預估尚需土方142,610.93 m³，其中第一期剩餘土方7,288.65 m³依原核定計畫於第一期範圍整地時攤平或植栽使用；第二期尚需土方149,899.58 m³依原計畫擬向「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(第二次變更)原剩餘205,103.40 m³(詳附錄13-1)，因該案施工開挖發現垃圾廢棄物，扣除後剩餘土方量為193,033.40 m³。
2. 『Rd.1-20道路』：尚須8,556.63 m³(詳附錄13-2)。

由於另案水保計畫『Rd.1-20道路』尚須8,556.63 m³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184,446.77 m³，扣除本案借方後剩餘土方約41,835.84 m³，該部分剩餘土方將於『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。

水土保持計畫

