

礮溪三和橋上游左岸防災減災工程

設計圖



經濟部水利署第十河川局

中華民國 109 年 11 月

圖目錄	
圖號	圖名
01	圖說目錄及施工說明
02	A工區平面及縱斷面圖
03	A工區縱斷面圖
04	B工區平面圖
05	C工區平面圖
06	B及C工區縱斷面圖
07	A工區標準斷面圖
08	B工區標準斷面圖
09	C工區標準斷面圖
10	堤頭堤尾工示意圖
11	混凝土異型塊詳圖
12	橫斷面圖(一)
13	橫斷面圖(二)
14	橫斷面圖(三)

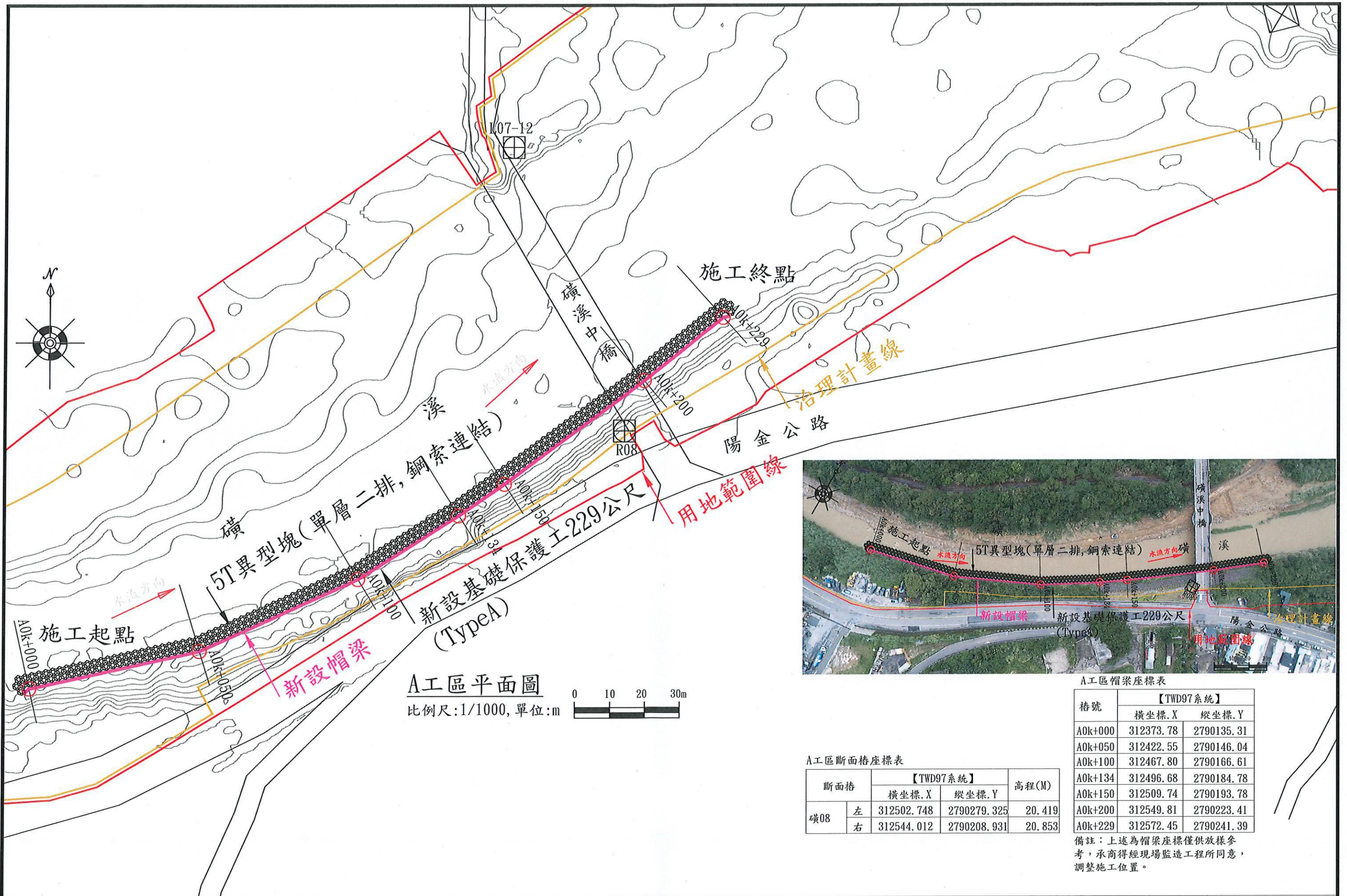
工程施工說明:

- 本工程位於新北市金山區共三工區，分別位於磺溪中橋上下游右岸、磺溪三和橋上游左岸及磺溪林莊橋下游右岸(詳如工區平面圖)，廠商應赴現場實際詳勘，相關施工機具搬運、混凝土壓送、進出道路及施工機具材料等雜項費用，均已列入契約價金內，廠商應自行反應於投標總價。
- 本工程高程分別引測自本局磺溪斷面樁(詳如工區平面圖)，該資料及位置由機關工地工程司提供及指引樁號位置。
- 本工程地表清理廢棄物之處理，集中清運至經政府許可之掩埋場處理，其清除、運輸及掩埋處理費用均已考慮在內，不另計費給價，並按廢棄物清理法及相關法令規定辦理，如有違規棄置情事，由承商負完全責任。
- 承商使用供施工之通道，施工時若損及既有設施、鋪面等，廠商應負責予以修復；部分工項施工如需拆除既有水防道路車阻，以供機具進出者，廠商應於完成後負責復舊，施工期間並應負責管制人車進出，其所需拆除及復原費用，已通盤考量寬列於總價中，決標後不另給價，廠商應自行評估施工需要反映於總標價中。
- 本工程為減輕環境影響，廠商於施工時應審度現況設置臨時攔砂及導排水費等設施，本工程以太空包及鋼筋混凝土管編列相關攔砂及導排水費用，廠商得提出其他替代方案送審，且包含因應豪雨特報或海上颱風警報之撤除及重新打設等費用，已包含於總價內。
- 本工程因施工開挖需施設臨時擋土設施，廠商應於施工時審度現況依契約施工綱要規範臨時擋土設施規定辦理，本工程以7m鋼軌樁編列相關開挖擋土設施費用，廠商得於價金不變下提出其他替代方案送審。
- 廠商於本段河道施工應妥以規劃圍堰擋抽排水等設施，本工程以基礎挖方及河道降挖之土方、太空包及30HP抽水機編列相關圍堰擋抽排水等費用，廠商得於價金不變下提出其他替代方案送審，該項屬廠商責任施工，且包含因應豪雨特報或海上颱風警報之撤除及重新打設等費用，已包含於總價內。
- 本工程施工期間遇防汛期，在擴大斷面優先之原則下，工程開工後其相關於河道內之施設便道、圍堰及材料堆置等應妥善配置，不得有影響通洪、阻礙水流之情事、
- 本工程砌石所需材料為就地取材為主，於河道整理指定內篩選適合尺寸之石料，其搬運、挖填及篩選費用已通盤考量於相關項目單價中，依實作數量結算，土方採區內平衡原則，河道內土石料不得運離工地。
- 本工程得因應現場地形、及鑑界實需，酌予擴充、調整，避免減損原功能情形下適度調整高程、施工長度、施設位置等，施工時得由廠商報機關同意後辦理，另本工程於堤頭(尾)工、及銜接、收順接既有設施請現場工程司配合現地調整施作，實作數量結算。
- 本工程所使用各項商購材料，廠商得在不改變原設計使用目的、效益、功能、品質、強度及材質等原則下，依施工規範相關規定，以相當功能之同等品替代，並經審查同意後方可進場施工。

鋼筋混凝土一般說明:

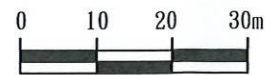
- 除另有註明者外，混凝土均採第 I 型波特蘭水泥，其28天之規定抗壓強度如下：
結構物混凝土----- $f_c' = 210 \text{kgf/cm}^2$
- 除另有註明者外，鋼筋均為竹節鋼筋，並應符合CNS 560 A2006之規定，其材質應依下列規定：
 $\phi 16(\#5)$ 以下(含)鋼筋 ----- SD280W
 $\phi 19(\#6)$ 以上(含)鋼筋 ----- SD420W
- 鋼筋圖中各種彎鉤、伸展、續接所需之長度或厚度等尺寸，應依據鋼筋標準詳圖辦理，不得以圖面直接測得之尺寸作為施工之依據。
- 圖面所列鋼筋數量表長度為平均值估算，實際加工應以現場地形為準，依實做數量結算。
- 鋼筋之加工及組立應依據鋼筋標準圖及施工規範之規定辦理。
- 圖面除另有註明者外，所有混凝土結構物暴露稜角均截角2cm，保護層保護層均為7.5cm。

工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	圖說目錄及補充說明	109 年 11 月	01					



A工區平面圖

比例尺:1/1000, 單位:m



A工區帽梁座標表

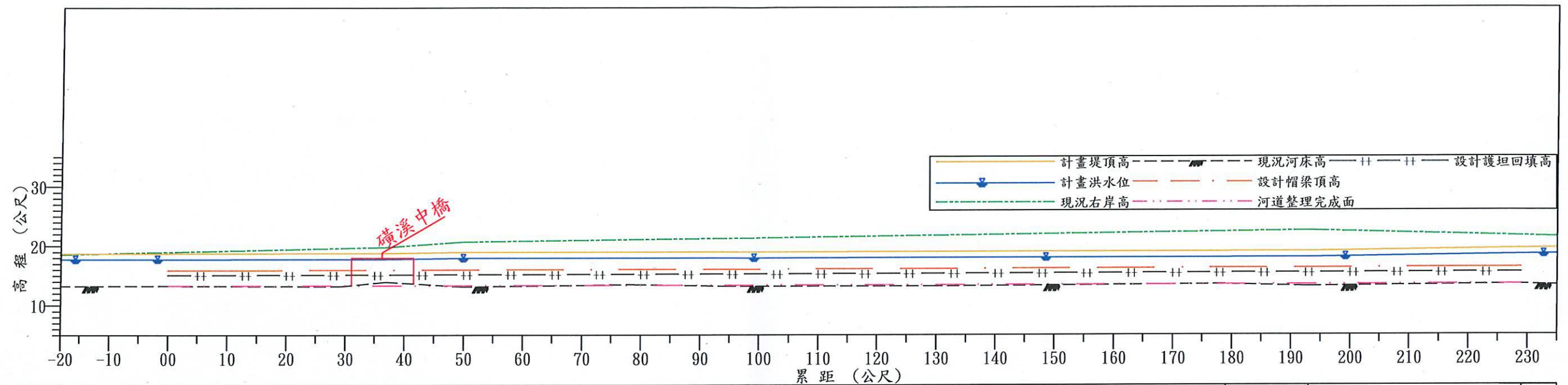
樁號	【TWD97系統】	
	橫坐標, X	縱坐標, Y
A0k+000	312373.78	2790135.31
A0k+050	312422.55	2790146.04
A0k+100	312467.80	2790166.61
A0k+134	312496.68	2790184.78
A0k+150	312509.74	2790193.78
A0k+200	312549.81	2790223.41
A0k+229	312572.45	2790241.39

備註: 上述為帽梁座標僅供放樣參考, 承商得經現場監造工程所同意, 調整施工位置。

A工區断面樁座標表

断面樁		【TWD97系統】		高程(M)
		橫坐標, X	縱坐標, Y	
礮08	左	312502.748	2790279.325	20.419
	右	312544.012	2790208.931	20.853

工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	礦溪三和橋上游左岸防災減災工程	A工區平面及縱断面圖	109年11月	02					

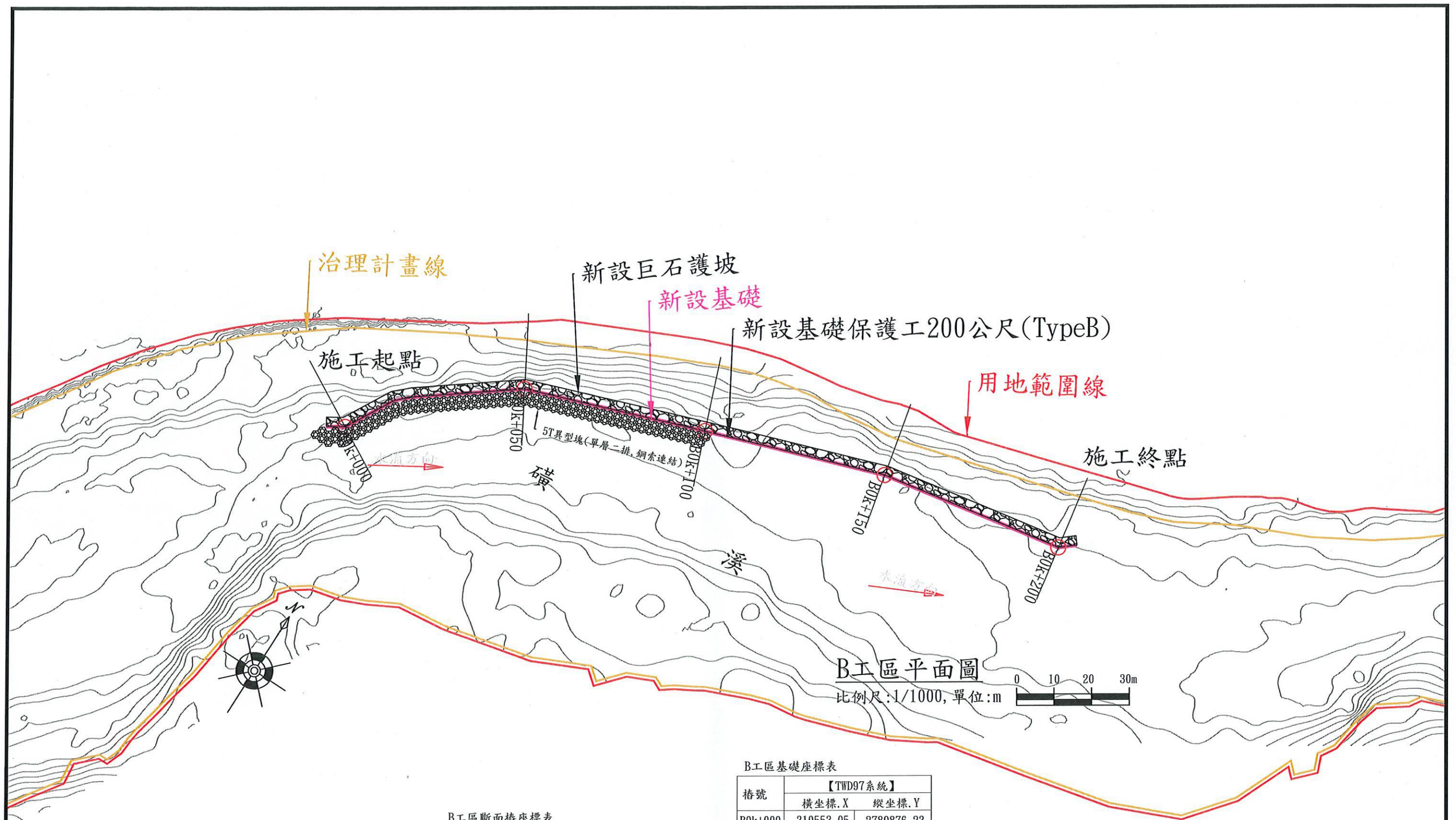


計畫堤頂高(m)	18.77	18.81	18.82	18.98	18.99	19.00	19.01	19.03	19.04	19.52
計畫洪水位(m)	17.77	17.81	17.82	17.98	17.99	18.00	18.01	18.03	18.04	18.52
現況右岸高(m)	18.99	19.64	19.82	20.71	21.08	21.29	21.72	22.36	22.54	21.64
現況河床高(m)	13.30	13.20	13.97	13.13	13.50	13.20	13.20	13.50	13.15	13.50
設計帽梁頂高(m)	15.91	15.96			16.06	16.09	16.15	16.25		16.34
設計護坦回填高(m)	15.11	15.16			15.26	15.29	15.35	15.45		15.54
河道整理完成面(m)	13.30	13.33			13.37	13.38	13.41	13.46		13.50
累距(公尺)	0	29	37	50	79	95	129	179	193	229
斷面樁位	A0k+229	A0k+200	07-12	08	A0k+150	A0k+134	A0k+100	A0k+050	08-01	A0k+000

A工區縱斷面圖

比例尺:1/750, 單位:m

工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	礮溪三和橋上游左岸防災減災工程	A工區縱斷面圖	109年11月	03					



B工區平面圖

比例尺:1/1000, 單位:m

B工區断面樁座標表

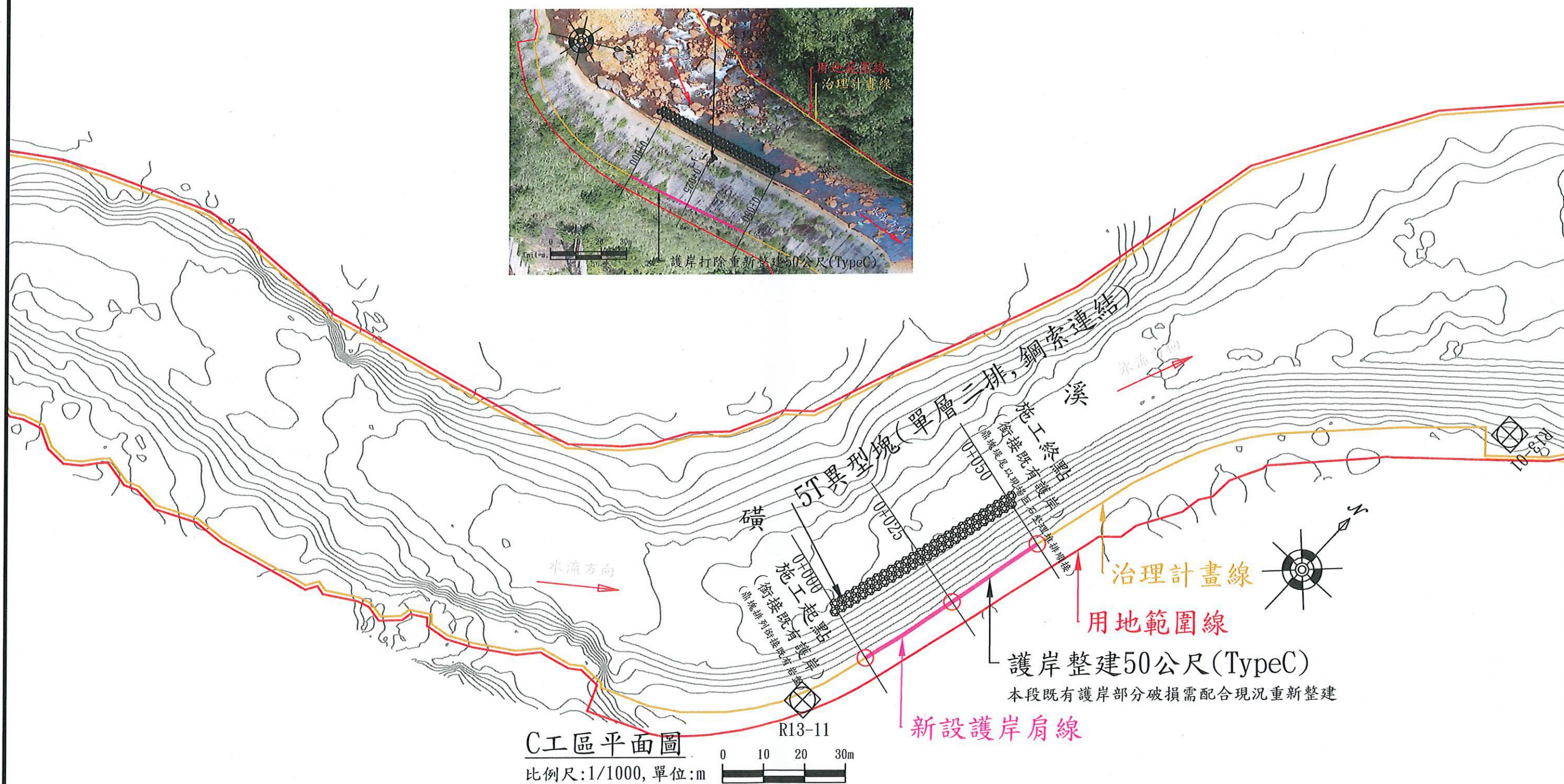
断面樁		【TWD97系統】		高程(M)
		橫坐標, X	縱坐標, Y	
礮12	左	310838.597	2790036.078	52.411
	右	310868.157	2789991.114	54.813

B工區基礎座標表

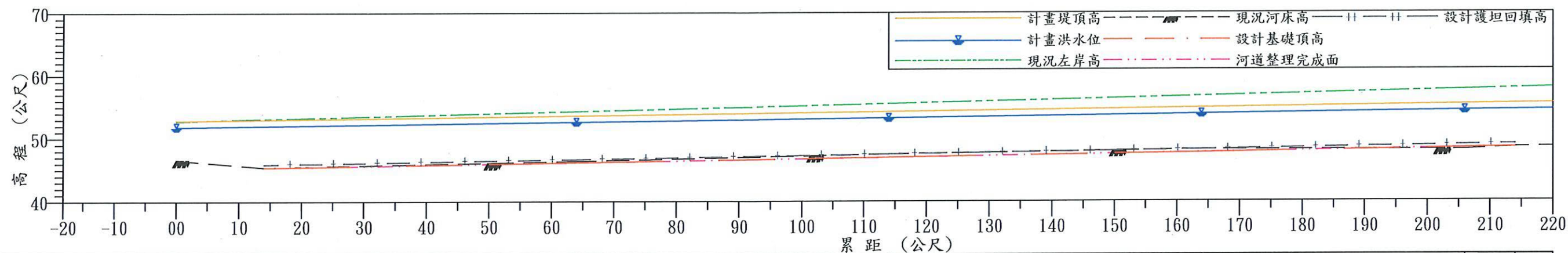
樁號	【TWD97系統】	
	橫坐標, X	縱坐標, Y
B0k+000	310553.05	2789876.23
B0k+050	310587.78	2789910.35
B0k+100	310634.35	2789926.83
B0k+150	310681.04	2789942.72
B0k+200	310730.35	2789951.30

備註: 上述基礎座標僅供放樣參考, 承商得經現場監造工程所同意, 調整施工位置。

工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	礮溪三和橋上游左岸防災減災工程	B工區平面圖	109年11月	04					



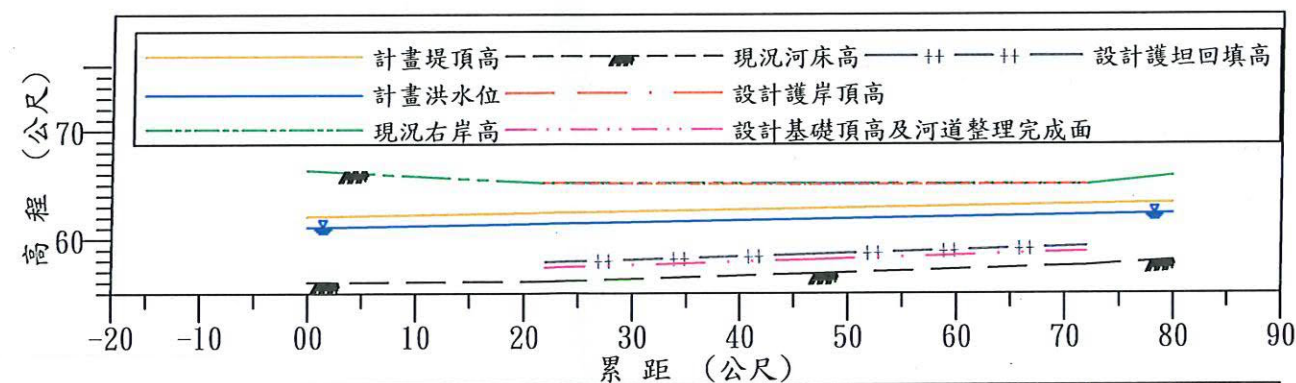
工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	礮溪三和橋上游左岸防災減災工程	C工區平面圖	109年11月	05					



計畫堤頂高(m)	52.87	53.04	53.64	54.24	54.84	55.35	55.45
計畫洪水位(m)	51.87	52.04	52.64	53.24	53.84	54.35	54.45
現況左岸高(m)	52.82	53.15	54.33	55.52	56.70	57.69	57.89
現況河床高(m)	46.62	45.41	46.40	47.50	48.20	48.12	48.50
設計基礎頂高(m)		45.40	46.20	47.00	47.70		48.50
設計護坦回填高(m)		45.90	46.70	47.50	48.20		49.00
河道整理完成面(m)		45.41	46.18	46.96	47.73		48.50
累距(公尺)	0	14	64	114	164	206	214
断面樁位	12+01	B0k+200	B0k+150	B0k+100	B0k+050	12+1	B0k+000

B工區縱斷面圖

比例尺:1/700,單位:m

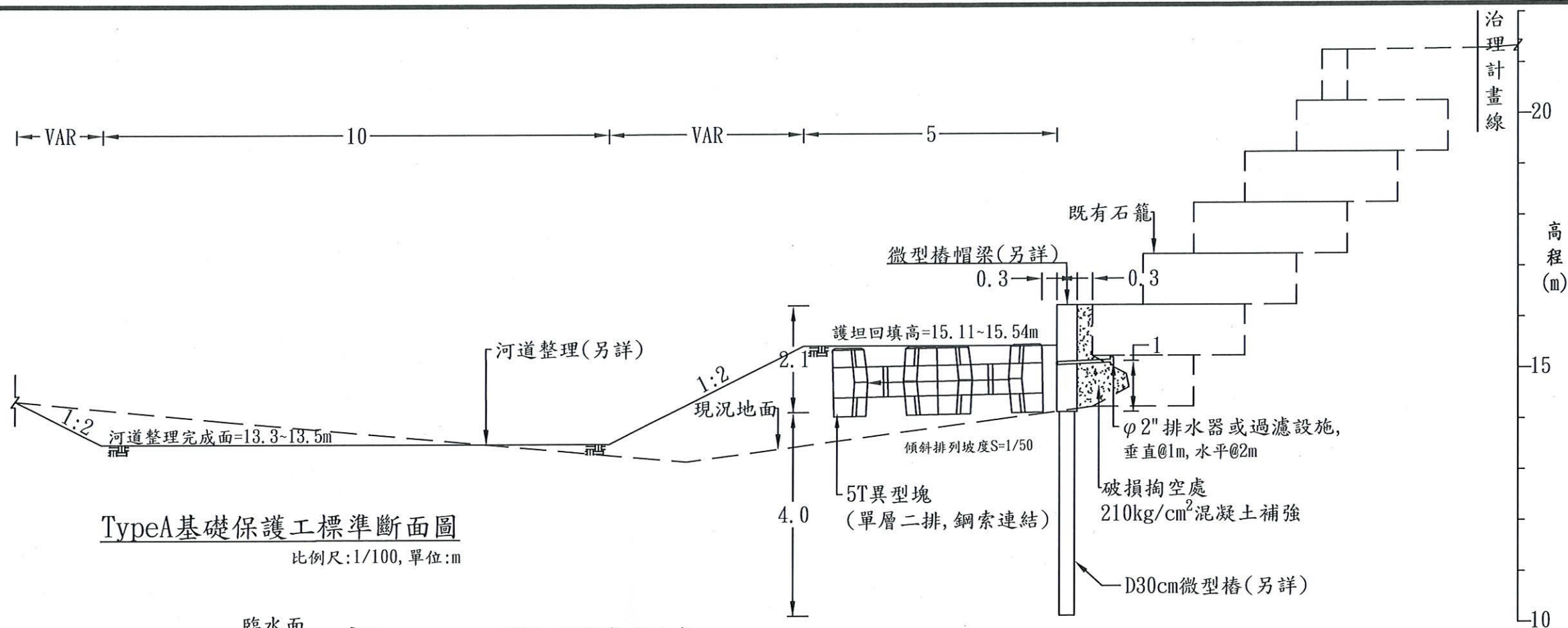


計畫堤頂高(m)	62.14	62.48	62.87	63.27	63.39
計畫洪水位(m)	61.14	61.48	61.87	62.27	62.39
現況右岸高(m)	66.39	65.22	65.15	65.07	65.86
現況河床高(m)	56.03	56.10	56.84	57.58	58.06
設計護岸頂高(m)		65.22	65.15	65.07	
設計護坦回填高(m)		57.90	58.64	59.38	
設計基礎頂高及河道整理完成面(m)		57.40	58.14	58.88	
累距(公尺)	0	22	47	72	80
断面樁位	13-1	C0k+050	C0k+025	C0k+000	13-11

C工區縱斷面圖

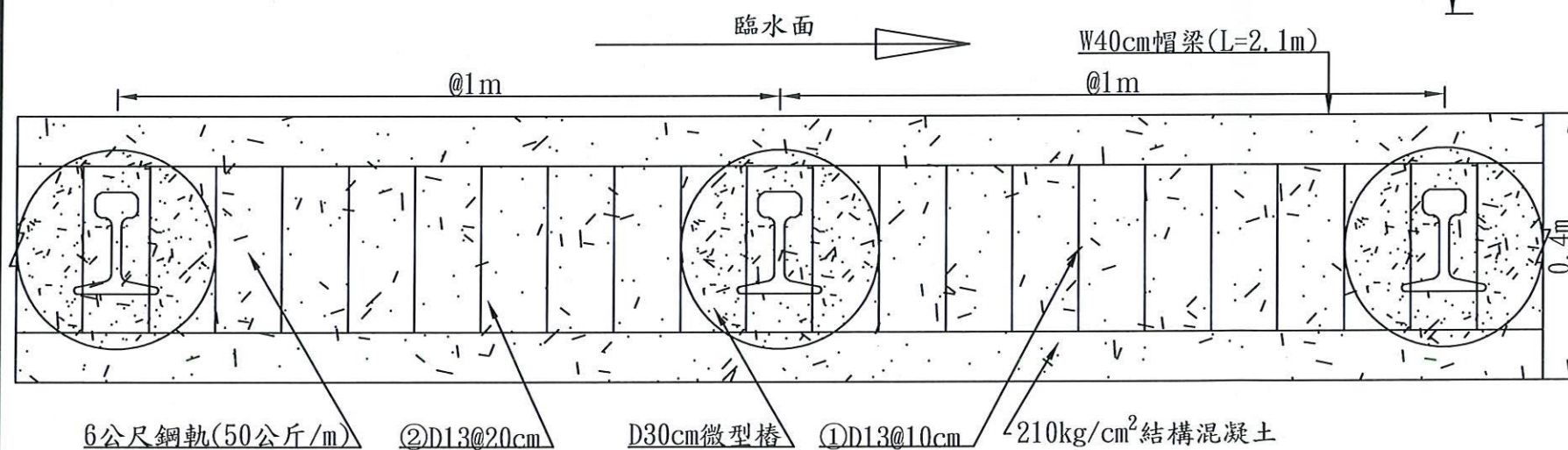
比例尺:1/700,單位:m

工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	B及C工區縱斷面圖	109年11月	06					



TypeA基礎保護工標準斷面圖

比例尺:1/100, 單位:m



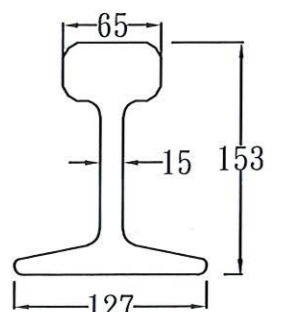
TypeA基礎保護工平面詳圖(L=250m)

比例尺:1/10 單位:m



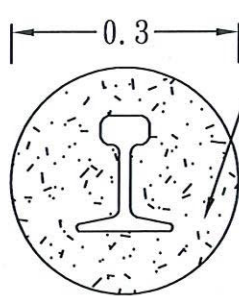
伸縮縫詳圖

比例尺:N.T.S 單位:cm



6公尺鋼軌示意圖(50公斤/m)

比例尺:5/1 單位:mm
備註:舊車軌, 未做過檔土使用



微型樁詳圖

比例尺:1/10 單位:m

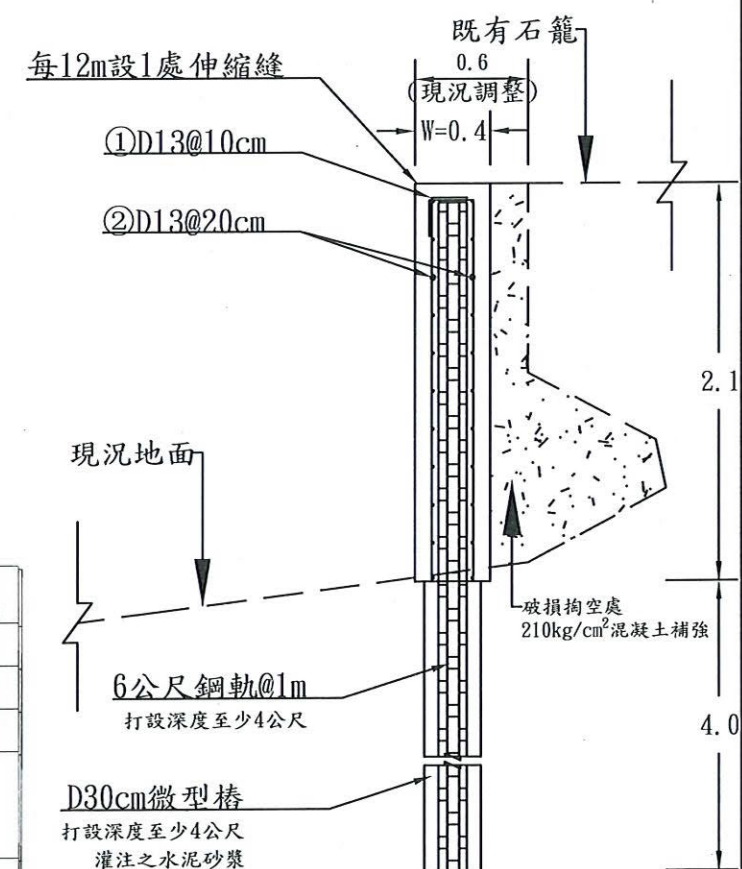
註:
1. 鋼軌露出長度依現場工程司指示辦理, 並依實做數量計價。
2. 鋼軌尺寸依提送審鋼軌樣式辦理, 鋼軌每公尺重量不得小於50公斤。

TypeA帽梁鋼筋數量表(每m)

編號	直徑 (mm)	長度 (m)	支數	總長度 (m)	單位重 (kg/m)	總重 (kg)
①	13	4.88	10	48.8	0.994	48.51
②	13	1.00	22	22.0	0.994	21.87
合計						70.38

型式	①	②
2	0.25	1

表列鋼筋長度為平均值估算, 實際加工應以現場高程為準, 並依實做數量結算。



TypeA基礎保護工詳圖

比例尺:1/40 單位:m

工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	A工區標準斷面圖	109年11月	07					

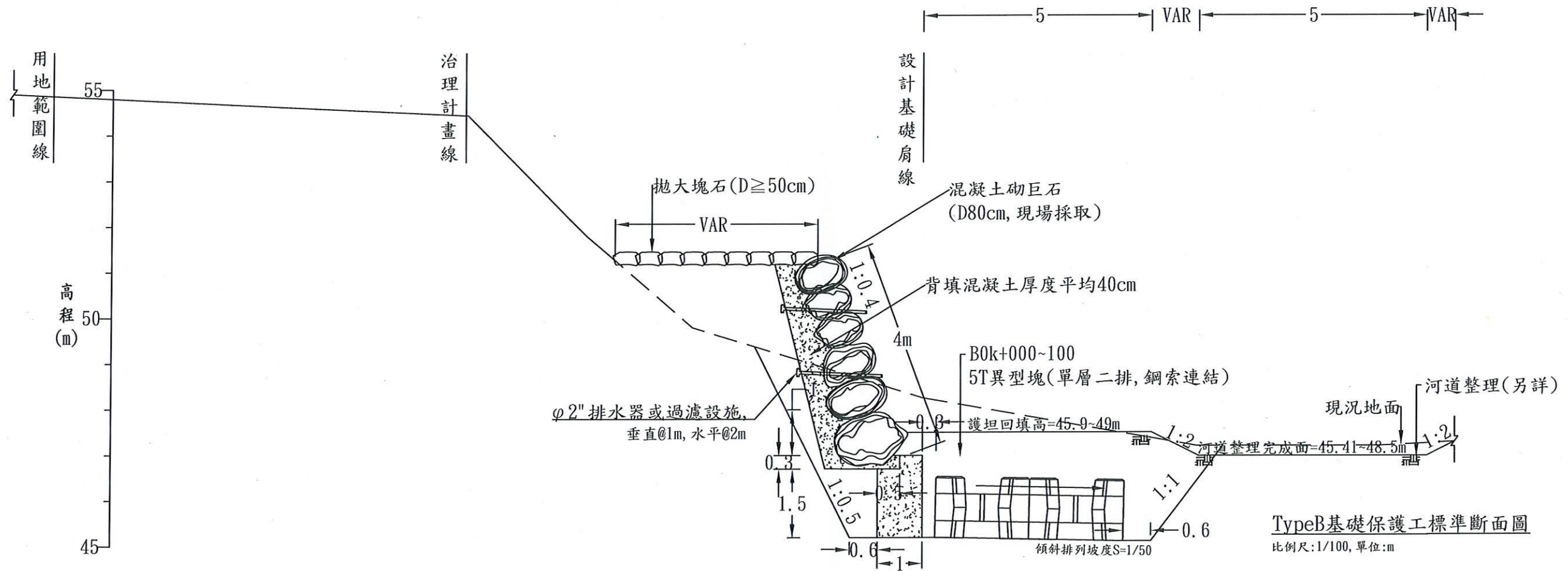
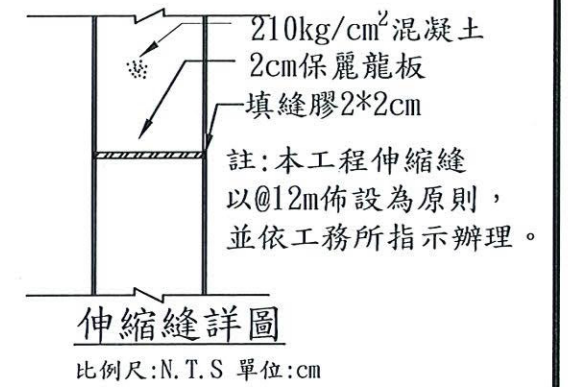
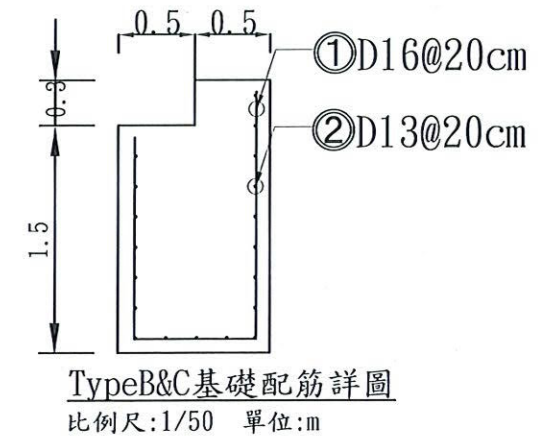
本工程巨石及大塊石設計尺度容許範圍規定如下表：		
設計尺度(cm)	80	50
尺度容許範圍	80至120者80%佔以上。	50至80者80%佔以上。

TypeB&C基礎鋼筋數量表(每m)

編號	直徑(mm)	長度(m)	支數	總長度(m)	單位重(kg/m)	總重(kg)
1	16	3.76	05	18.80	1.560	29.33
2	13	1.00	19	19.00	0.994	18.89

型式

每m單位重(SD280W)=48.22kg
表列鋼筋長度為平均值估算，實際加工應以現場高程為準，並依實做數量結算。

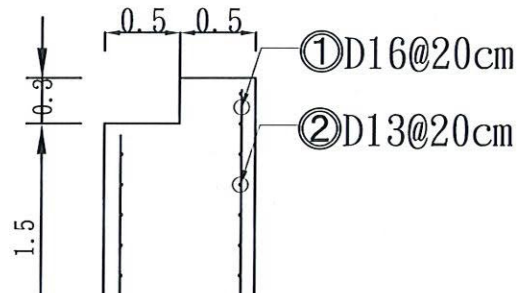
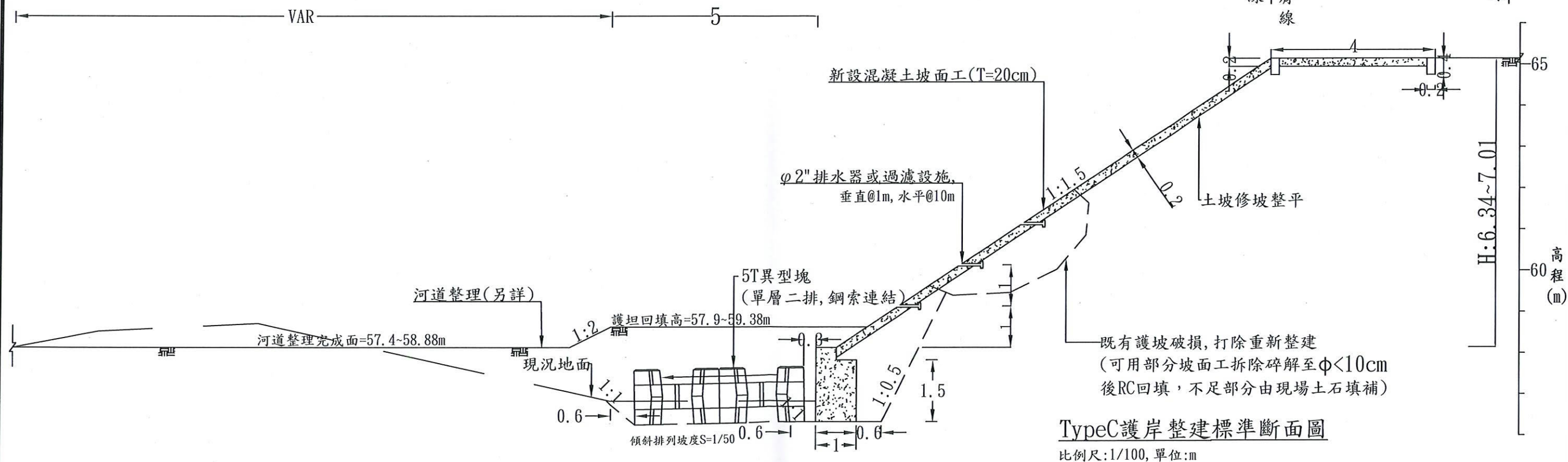
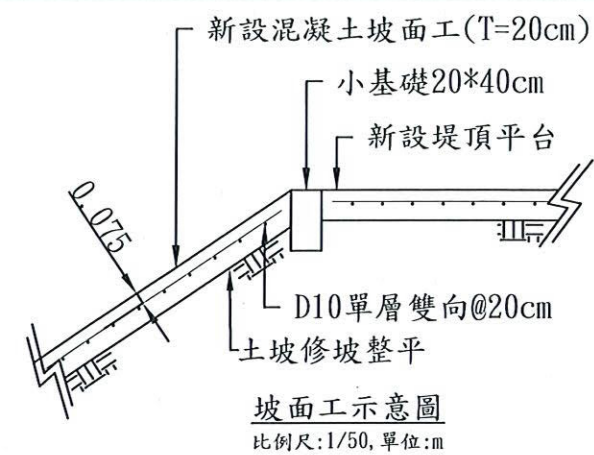
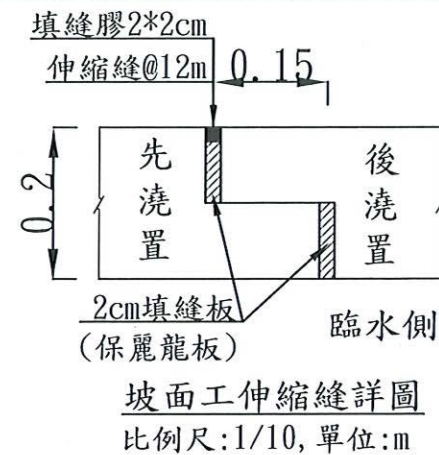


工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	B工區標準斷面圖	109年11月	08					

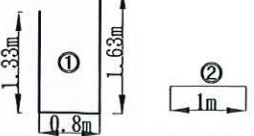
坡面工鋼筋(每 m^2)

編號	直徑 (mm)	長度 (m)	支數	總長度 (m)	單位重 (kg/m)	總重 (kg)
1	10	1.00	10	10.00	0.560	5.60
型式						

每 m^2 單位重(SD280W)=5.6kg
表列鋼筋長度為平均值估算，實際加工應以現場高程為準，並依實做數量結算。



TypeB&C基礎鋼筋數量表(每m)

編號	直徑 (mm)	長度 (m)	支數	總長度 (m)	單位重 (kg/m)	總重 (kg)
1	16	3.76	05	18.80	1.560	29.33
2	13	1.00	19	19.00	0.994	18.89
型式						

每m單位重(SD280W)=48.22kg
表列鋼筋長度為平均值估算，實際加工應以現場高程為準，並依實做數量結算。

伸縮縫詳圖

比例尺:N.T.S 單位:cm

TypeB&C基礎配筋詳圖

比例尺:1/50 單位:m

工程主辦機關

經濟部水利署第十河川局

工程名稱

磺溪三和橋上游左岸防災減災工程

圖名

C工區標準斷面圖

日期

109年11月

圖號

09

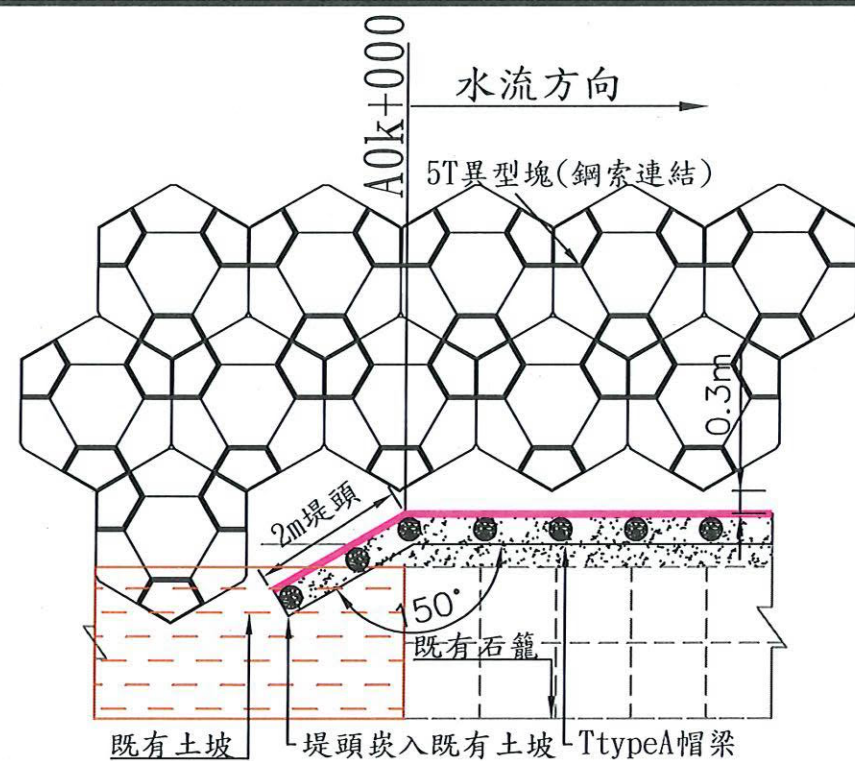
製圖

設計

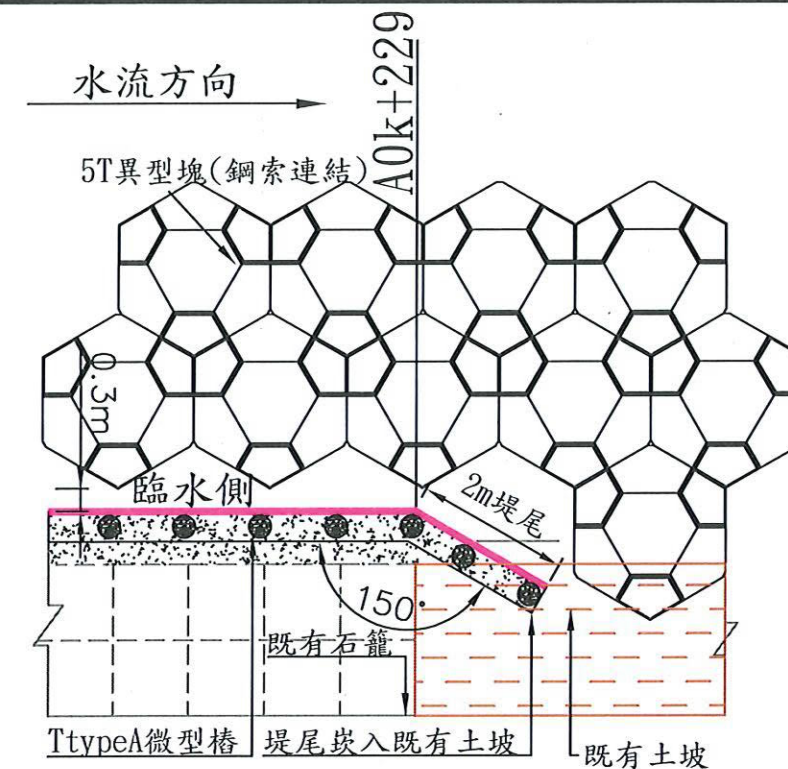
校核

審查

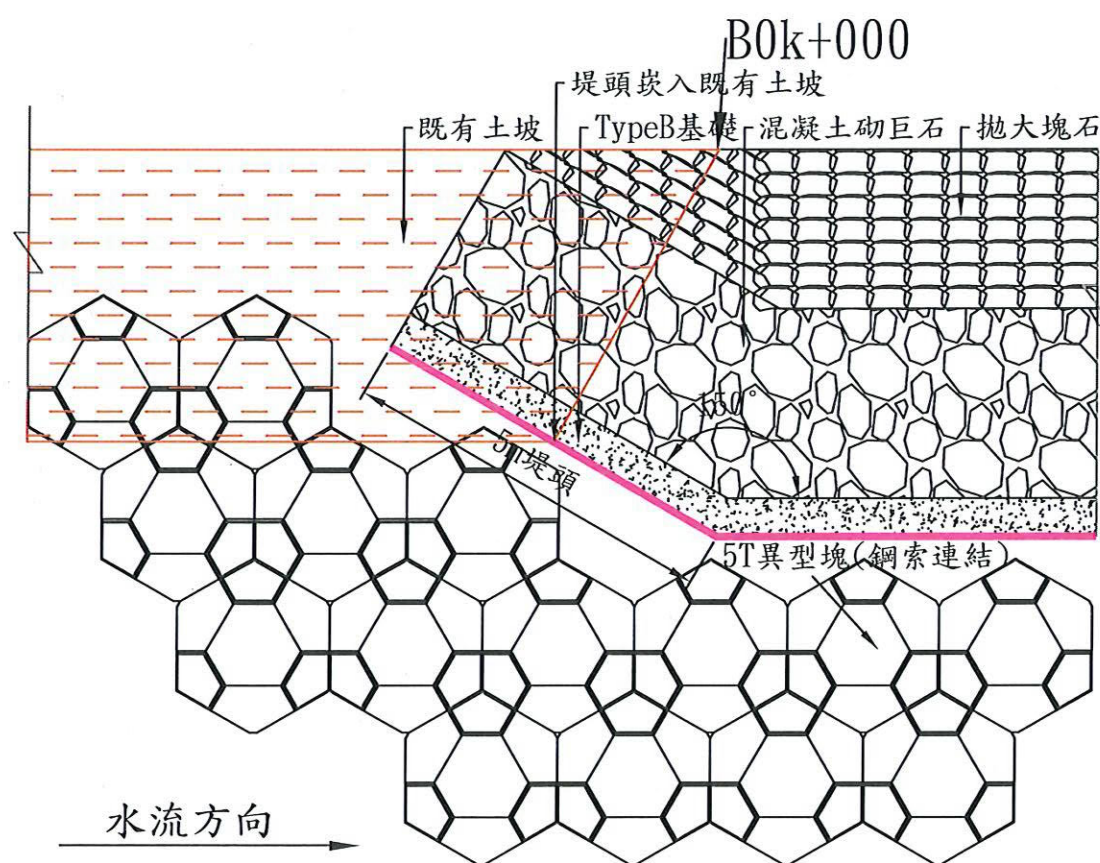
核定



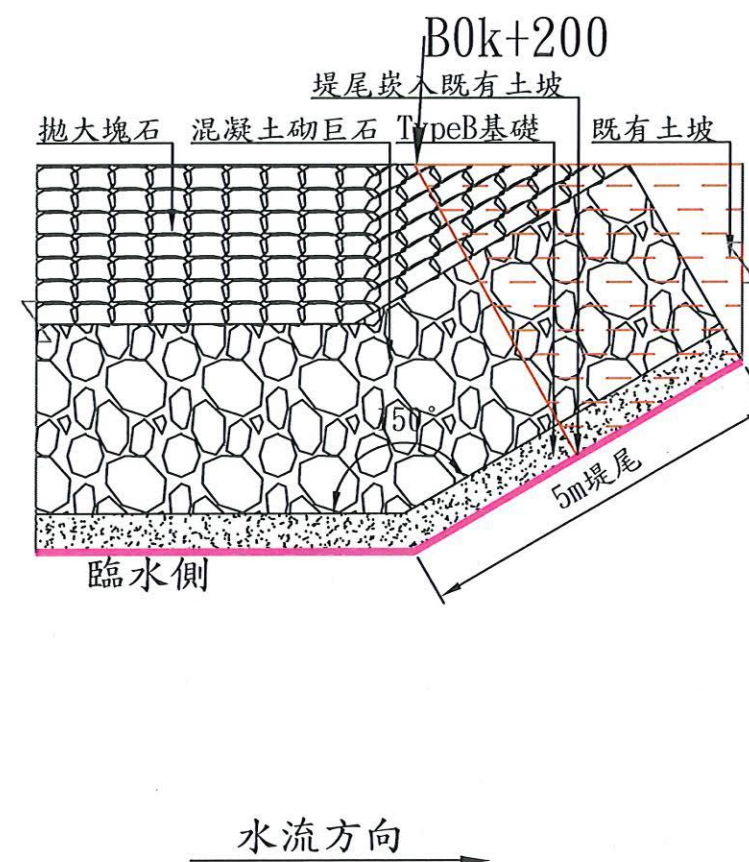
Type A堤頭工示意圖
比例尺:1/100 單位:m



Type A堤尾工示意圖
比例尺:1/100 單位:m

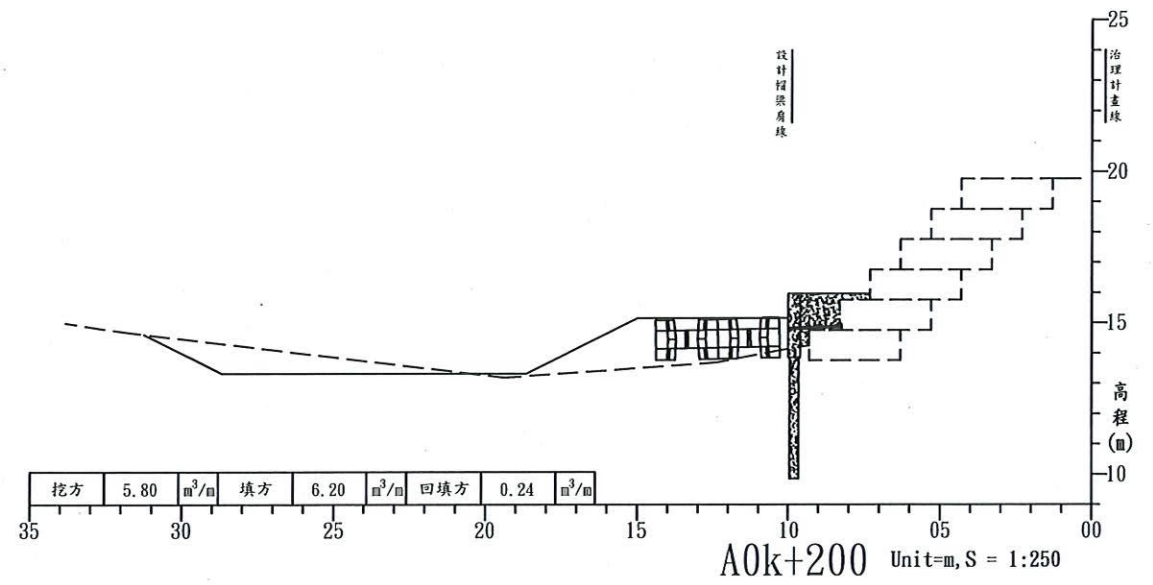
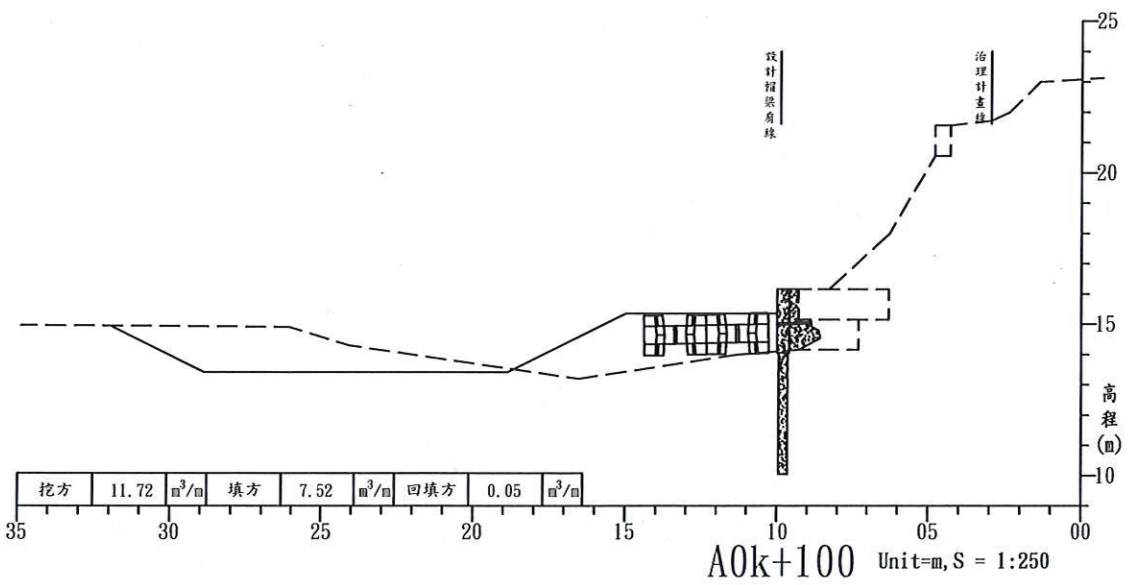
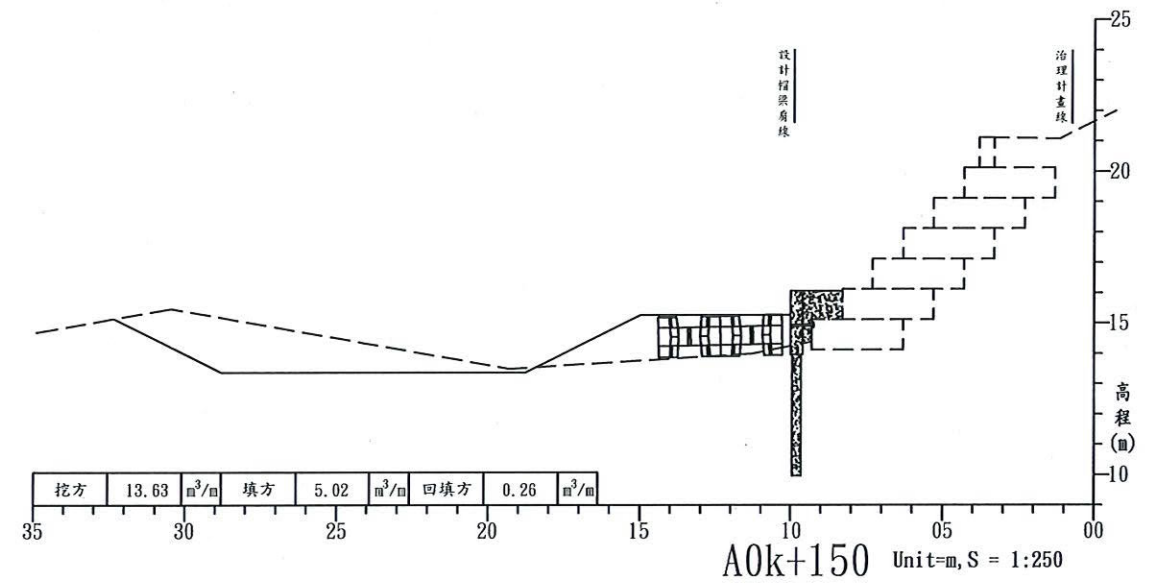
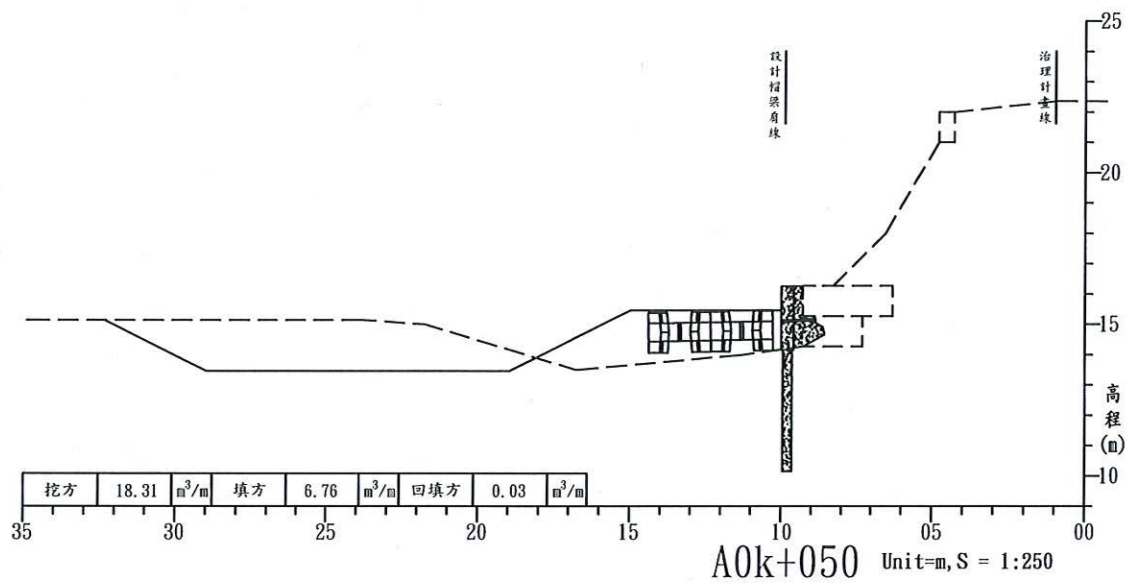
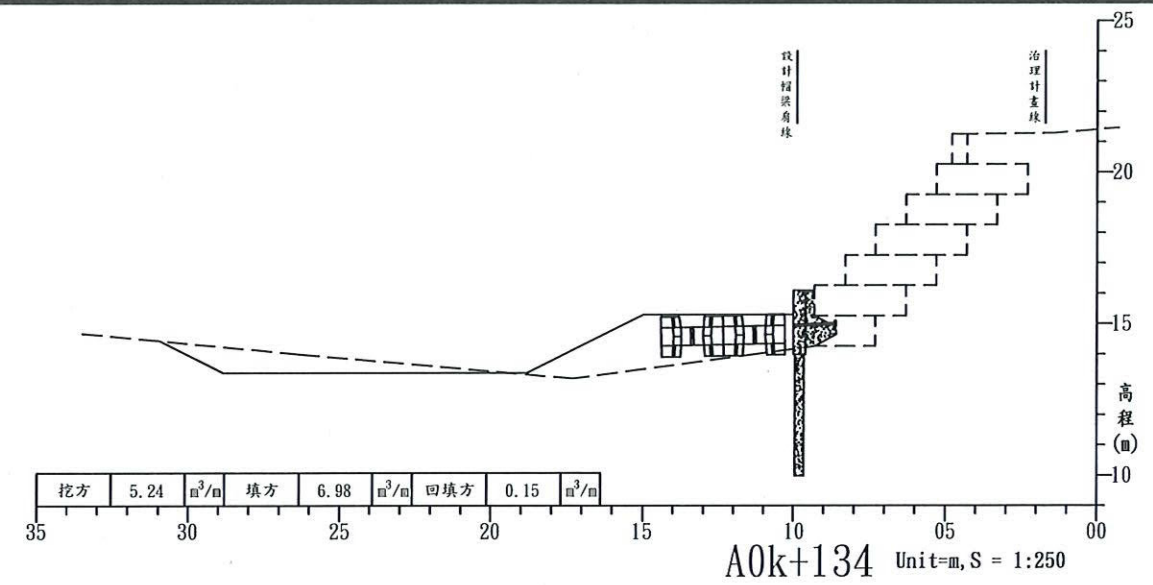
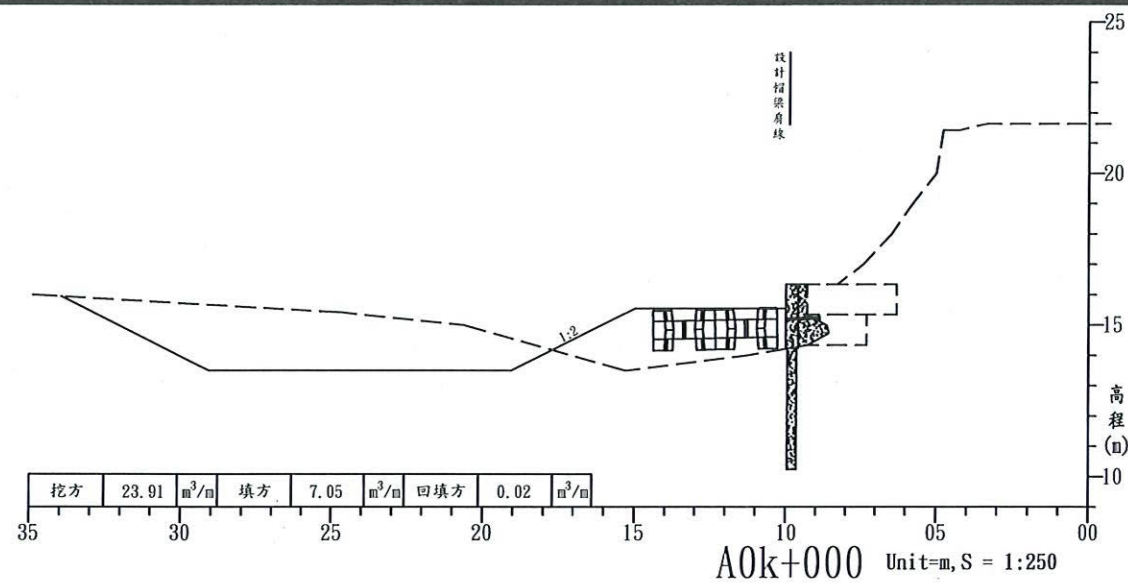


Type B堤頭工示意圖
比例尺:1/100 單位:m

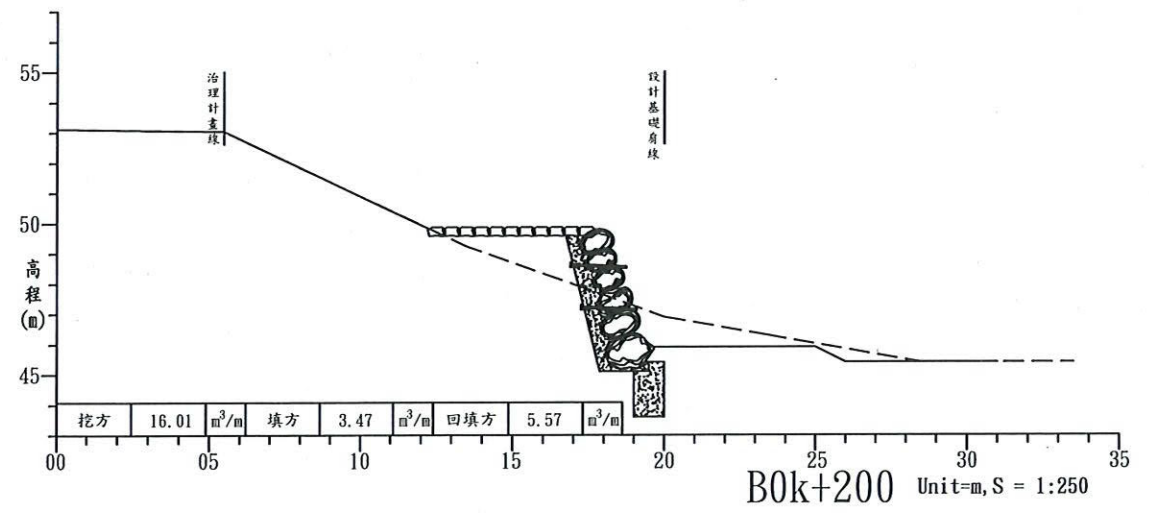
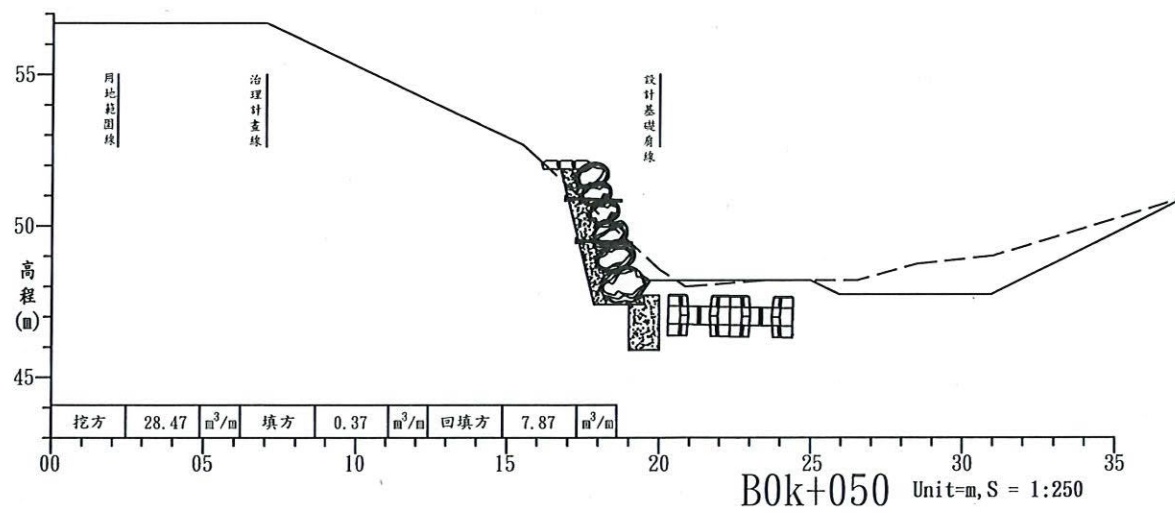
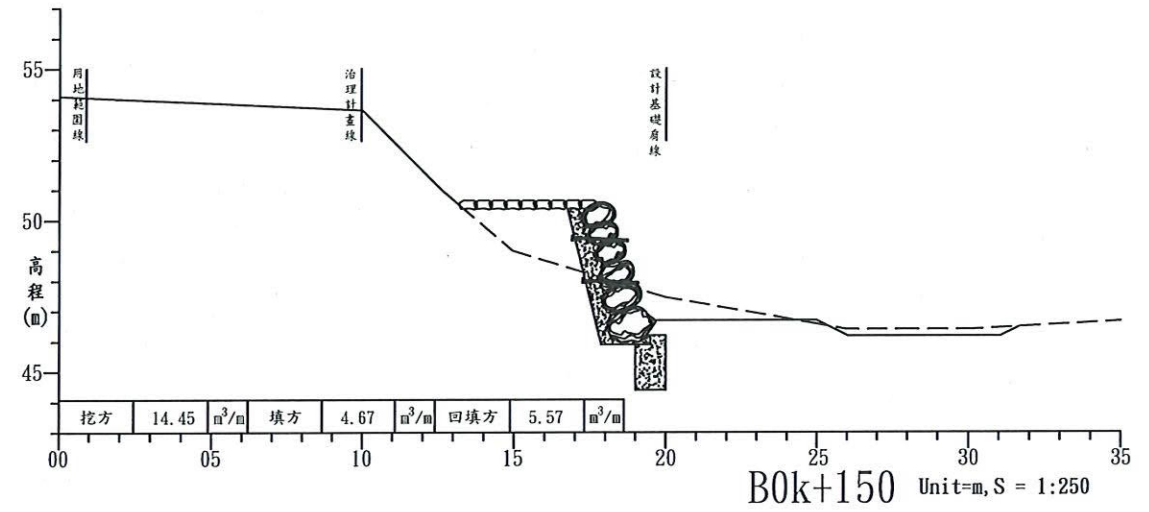
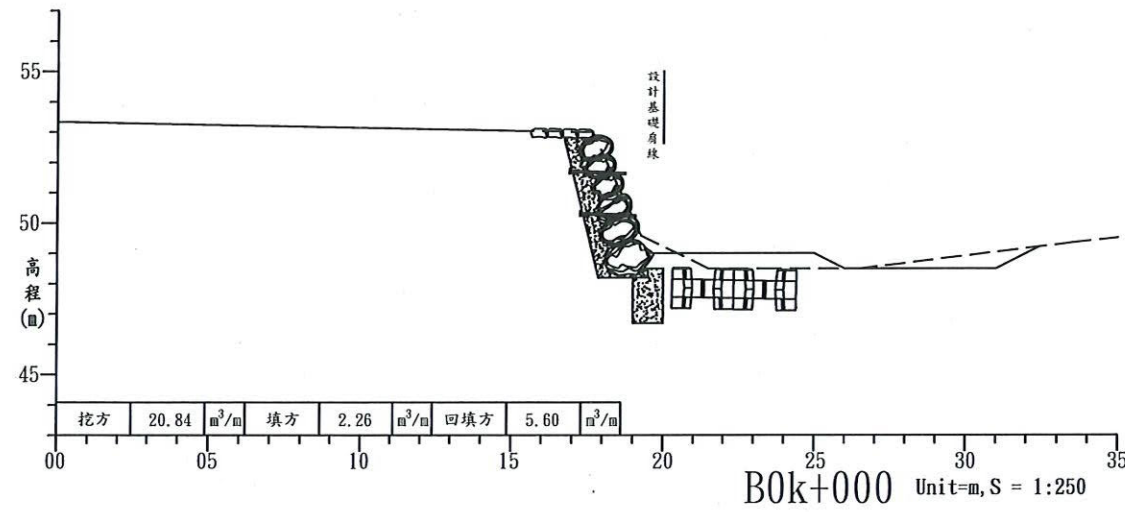
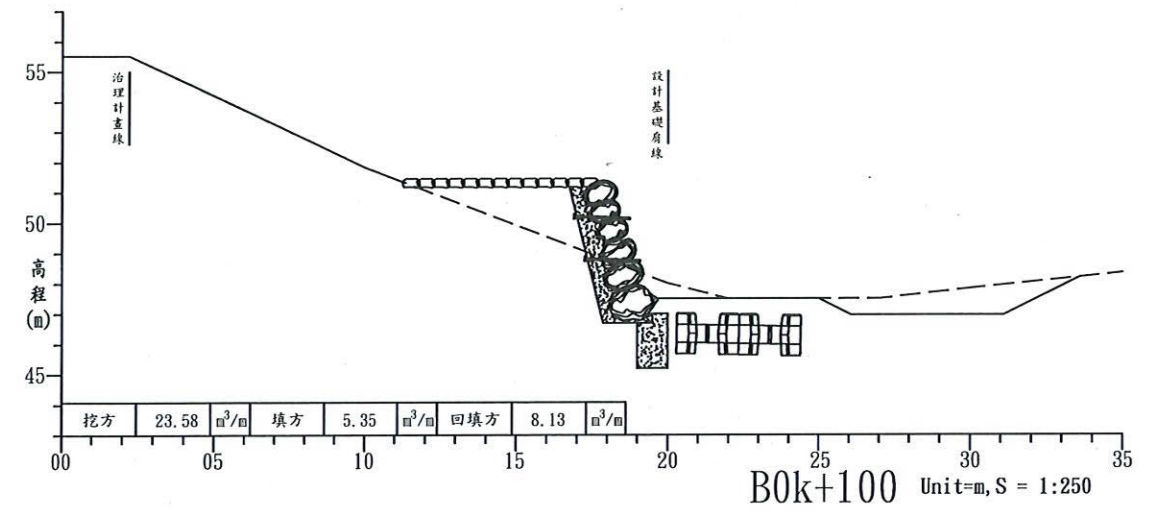
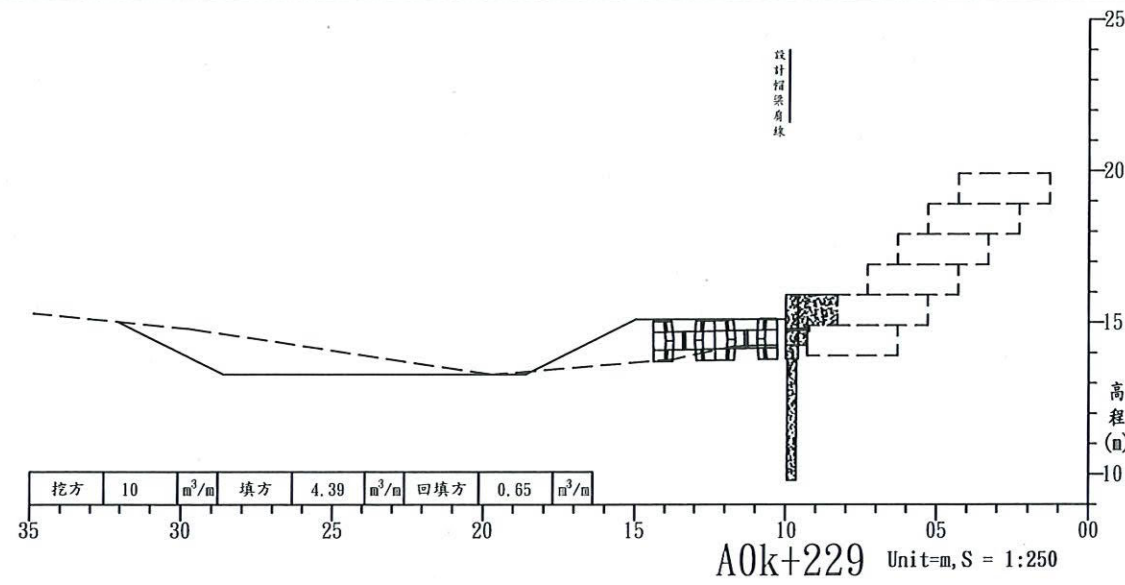


Type B堤尾工示意圖
比例尺:1/100 單位:m

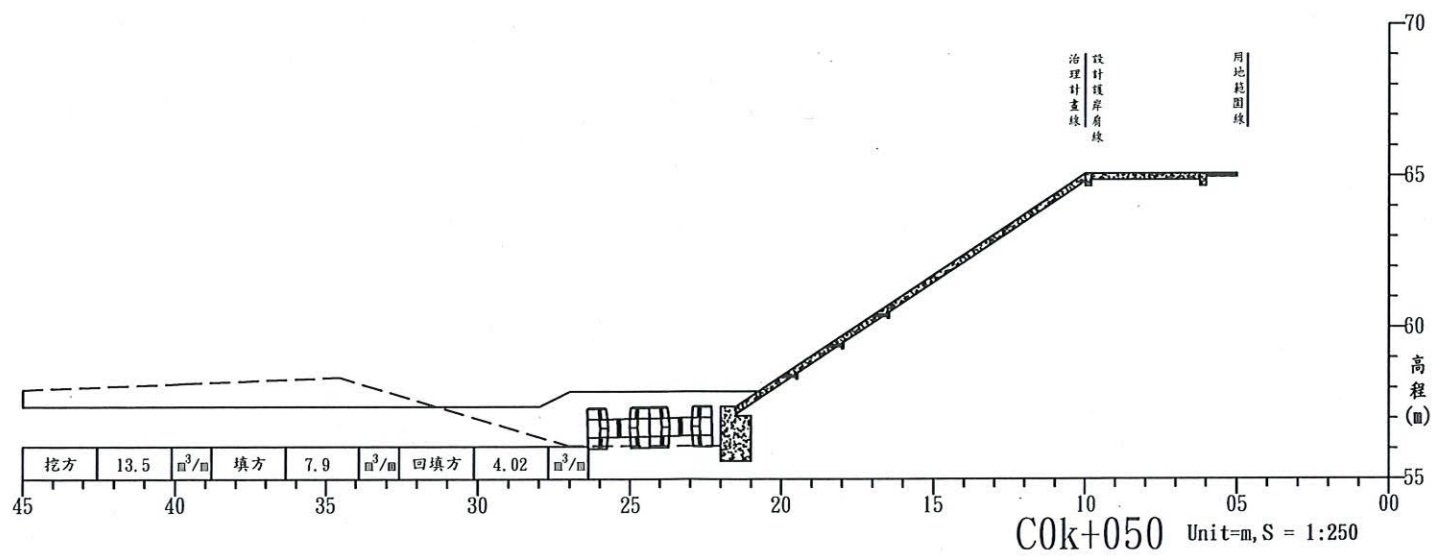
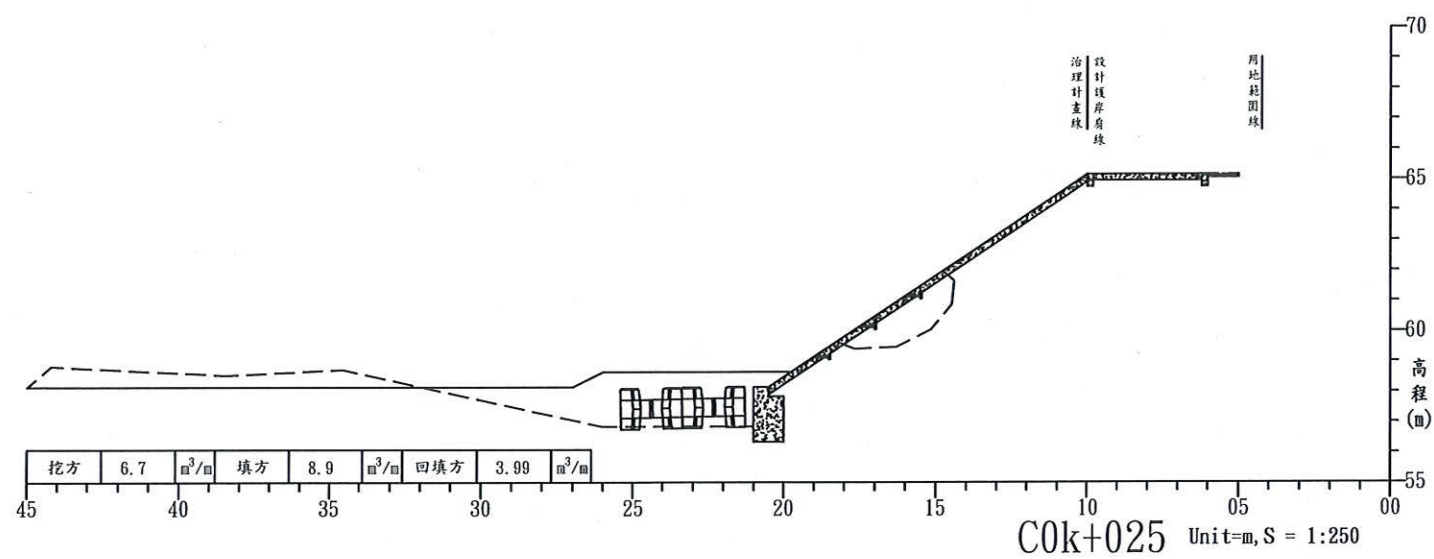
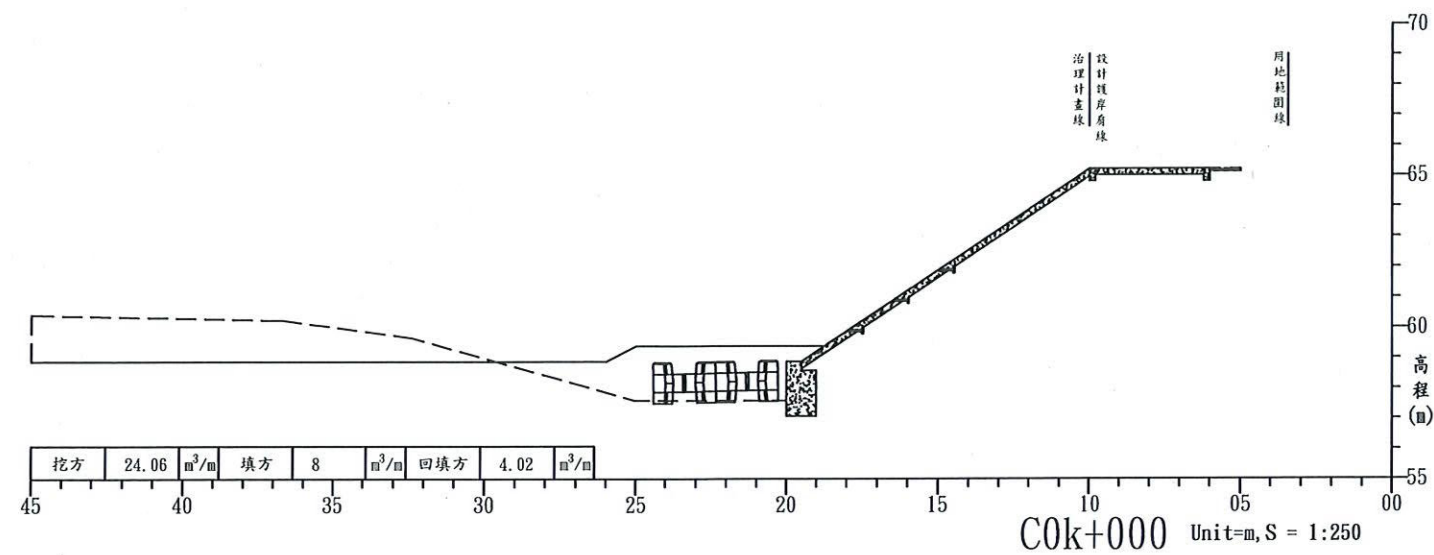
工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	堤頭堤尾工示意圖	109年11月	10					



工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	橫斷面圖(一)	109年11月	12					



工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	礮溪三和橋上游左岸防災減災工程	橫斷面圖(二)	109年11月	13					



工程主辦機關	工程名稱	圖名	日期	圖號	製圖	設計	校核	審查	核定
經濟部水利署第十河川局	磺溪三和橋上游左岸防災減災工程	橫斷面圖(三)	109年11月	14					