

經濟部水利署第十河川局

基隆河碇內區段堤防加高及河道整理工程計畫及經費概估

一、工程代碼： 優先順序： 1

二、工程名稱：基隆河碇內堤防加高及河道整理工程

三、災害發生日期： 93 年 9 月 11 日(豪雨)及 10 月 25 日(納坦)

原因：豪雨溢堤、瓶頸河段 (天然災害)

地點：基隆市暖暖區

衛星定位點：X座標 Y座標

四、工程內容：

數量：1. 堤防加高：混凝土牆加高改善長度約八五〇公尺。

2. 碇內鐵路橋下游瓶頸段河道整理及巨石打除，長度約一五〇公尺。

經費：29,000,000 元

五、工程計畫：

1. 基隆河碇內堤防堤尾高度 (EL:28.04m) 與鄰接抽水站防洪牆高度 (EL:29.50m) 相差約一・五公尺，於本年 0911 豪雨及 1025 納坦颱風水位暴漲造成溢堤，後續改善方案經於 93 年 11 月 11 日專案召開會議研商，決議由水利署水利規劃試驗所依已提送堤頂高度水理檢討報告，再就河段之彎道效應、分洪效果、下游瓶頸與出水高設定等問題詳予檢討，提出改善方案，水規所復提出之堤頂高度，建議由抽水站牆頂 (EL:29.50m) 順接至基左斷 103 (EL:29.70m) 再接至基左斷 104 (EL:30.10m)。

2. 依該檢討建議方案採配合碇內鐵路橋下游至鋼便橋河道整理及巨石瓶頸打除，將堤防加高約 1.5 公尺至既有抽水站防洪牆高度並往上游順接至標高 30.10 公尺(基左斷 104)止，施工長度約 850 公尺方式辦理，又河段瓶頸改善後，洪水下達時間加快，將使暖江橋左岸上下游部份河段高度不足，為避免河道發生溢堤現象，宜一併施設矮牆長約 400 公尺。

3. 經比對八河局提供之設計圖，檢討分析既有碇內堤防結構穩定性，為求景觀協調，擬將既有堤防配合抽水站防洪牆高度 (EL:29.5m)，以混凝土牆培厚加高方式使趨於一致性，並考量加強高於 1.5 公尺之擋水牆基礎之截水以防止滲流。

六、工程經費概估：

1. 以初步設計加高斷面工程數量,概估每公尺單價平均造價約為1.6萬元,計約需1650萬元。

2. 配合河道整理預計疏挖量 12500 立方公尺，計約需經費 900 萬元。

3. 瓶頸段巨石打除、挖岩方約 1200 立方公尺並配合既有道路築設護岸概估約需 350 萬元。

4. 合計 2900 萬元。

七、辦理方式：

1. 由本局自辦測量設計、發包、施工、監造方式辦理。

2. 原陳報「基隆河暖暖溪出口下游左岸護岸及河道整理復建工程」擬併入本擬辦工程內辦理，為避免同時執行多個施工面，延宕急迫性之加高工程進行，為加速執行，暖暖溪出口下游左岸護岸復建，擬與同河段暖江橋左岸上下游堤岸加高案，

另併一標名為「基隆河暖江橋上下游左岸護岸改善工程」辦理，以爭時效。

八、施工期限

全部工程預計於開工後三個月內完成。

九、工程效益：

本工程完成後配合治理河段可順化水流、加速洪水宣洩，提高碇內及暖江河段保護標準，將可減少沿岸土地淹水、邊坡遭受洪水之沖蝕，促進地方繁榮及保障人民生命財產安全，並且可以配合提高土地利用。



基隆河碇內堤防於 0911 豪雨洪水溢堤情形





基隆河碇內堤防於 1025 納坦颱風洪水溢堤淹水情形



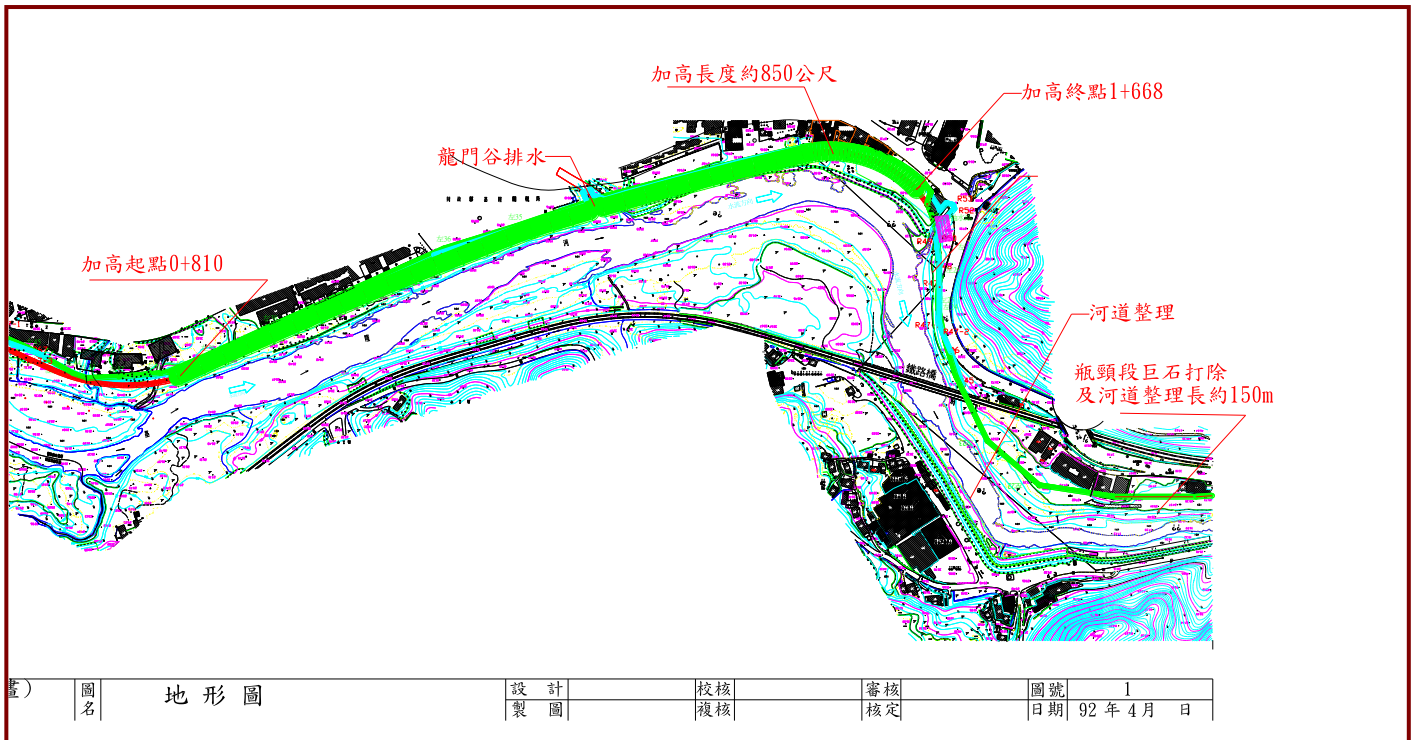
基隆河碇內堤防現況



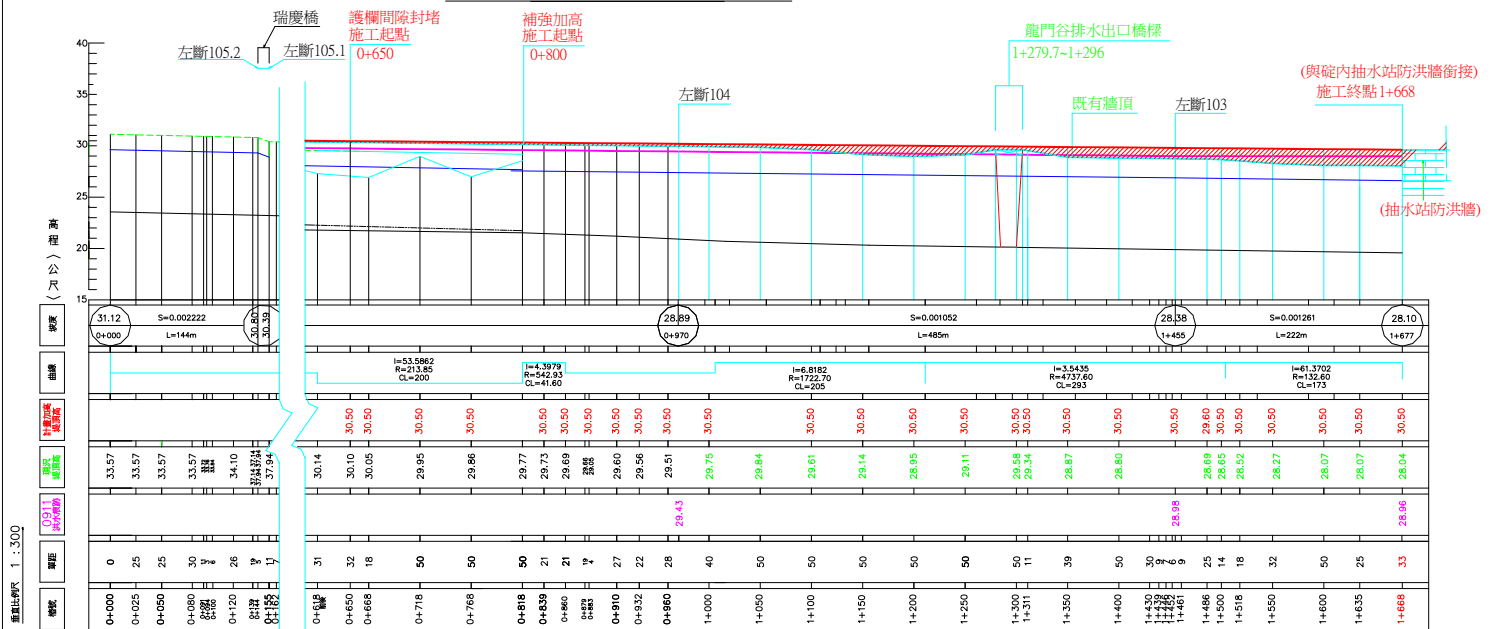
基隆河鋼便橋下游瓶頸段排洪及河道巨石情形



十、平面位置及初步設計斷面圖：



加高縱斷面圖



經濟部水利署第十河川局

工程名稱：基隆河整體治理計畫(前期計畫)
碇內區段堤防加高加固工程

圖名：縱斷面圖 S=1/3000

210kg/cm²混凝土

地盤硬化處理

Sta 1+296~1+668標準断面

地盤硬化處理

地盤硬化處理

Technical drawing showing the cross-section and plan view of a drainage ditch structure.

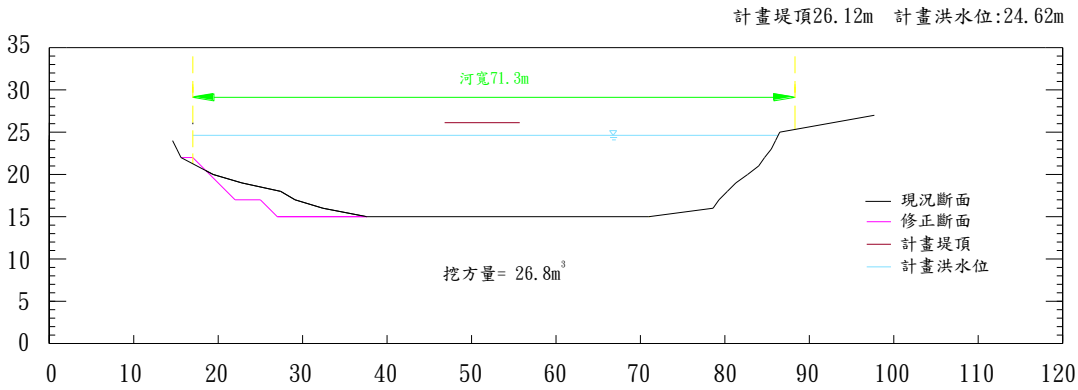
Cross-section (Top):

- Overall width: 4.0m.
- Channel width: 0.5m.
- Channel depth: 0.6m.
- Channel material: 外飾配合洗石子 (Exterior finish with stone chips).
- Channel reinforcement: 210Kg/cm² CON 封堵 (210Kg/cm² concrete seal).
- Channel slope: 0.4.
- Channel bottom: 原有護欄 (Original guardrail).
- Channel top: 原有護欄 (Original guardrail).
- Channel bottom: 原有防汛路面 (Original flood prevention road surface).

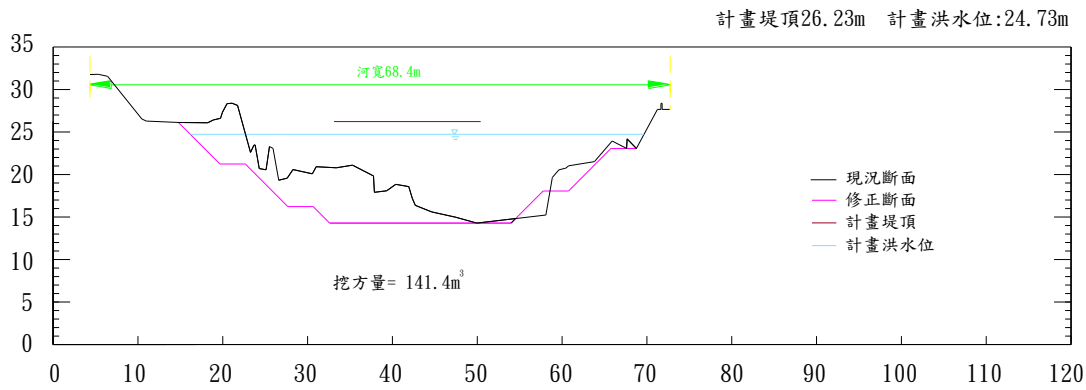
Plan view (Bottom):

- Channel width: 0.5m.
- Channel depth: 0.7m.
- Channel reinforcement: 13m/m 植筋--3支 (13m/m post-tensioning--3 bars).
- Channel bottom: 洗石子 (Stone chips).
- Channel top: 原有防汛路面 (Original flood prevention road surface).

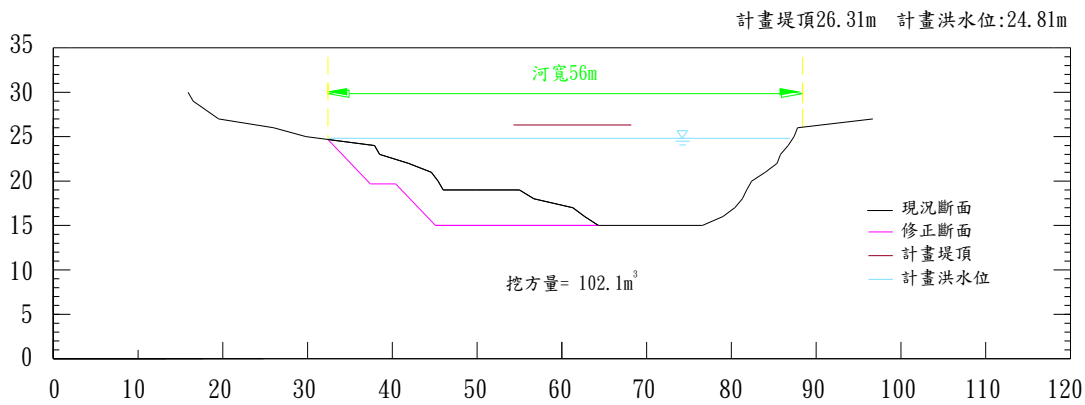
暖江橋上游 250 公尺瓶頸束縮段河道整理及巨石打除長約 150 公尺，橫斷面圖：



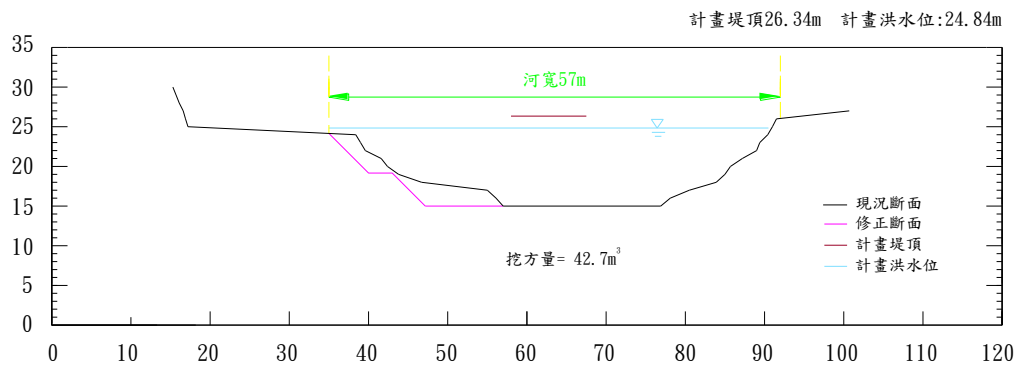
0K+250 1:500
單位:公尺



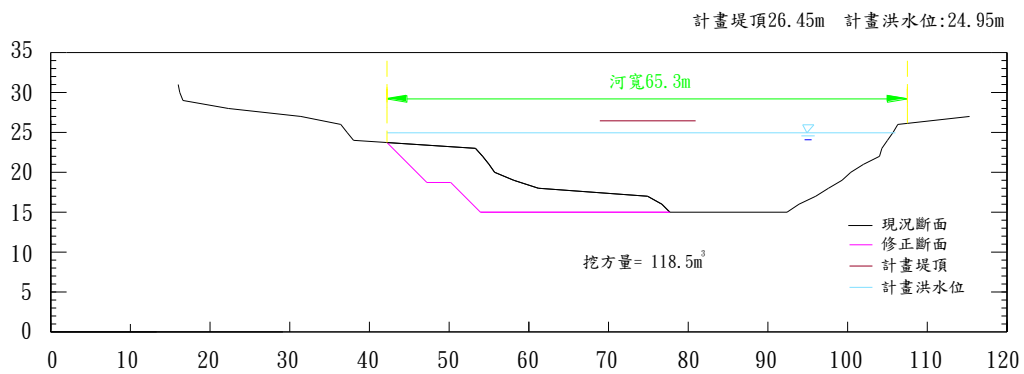
0K+300 1:500
單位:公尺



0K+337 1:500
單位:公尺



0K+350 1:500
單位:公尺



0K+400 1:500
單位:公尺