

# 第一章 工程概述

## 一、工程緣由

本工程位於新竹市北區，由何姓溪幹線排水權責起點(與頭前溪交匯處)沿河心往上游距離約 231 公尺處。因出口即排入頭前溪河口，所以常因颱風暴雨時頭前溪外水位升高，造成集水區低地內水無法排出，且部分渠段通水斷面不足，導致積淹。為解決其淹水問題，水利署及新竹市政府相繼核定何姓溪排水系統規劃報告(以下稱上位計畫)及治理計畫，後於民國 105 年 4 月依據流域綜合治理計畫第二期治理工程核定，第二河川局辦理本次工程施作，同時由新竹市政府進行都市計畫變更，將工程用地由農業區變更為公園兼滯洪池。預期於本工程完成後，配合後續新建抽排設施及疏洪箱涵等工程，能有效降低淹水風險，減少財物損失。

## 二、工程概要

(一)工程名稱：何姓溪滯洪池新建工程

(二)主辦機關：經濟部水利署第二河川局

(三)設計廠商：青創工程顧問有限公司

(四)監造廠商：青創工程顧問有限公司

監造技師：劉景青

監造人員：吳永發

(五)施工廠商：鴻田營造股份有限公司

主任技師：林朝文

(六)工程地點：新竹市北區

地圖座標 24.837, 120.944

(七)契約工期：250 日曆天。

(八)契約金額：新台幣 39,980,000 元整

(九)工程位置圖(圖 1-1)

圖 1-1 工區位置圖



### 三、工程內容

- (一)主要工程內容：本工程主要工程內容包括：滯洪池工程(滯洪量體約為 23,715m<sup>3</sup>)、砌石護坡工程、入流工(溢洪堰)工程、維修通道工程、懸臂式擋土牆護岸工程、出流工工程、抽水平台工程、攔汙網工程、既有灌溉溝渠改道、步道景觀、造型欄杆及植栽工程、抗沖蝕生態網袋工程、相關閘門工程、及相關擋土措施工程等。
- (二)本工程餘方遠運處理共計 24,742m<sup>3</sup>，將由工地運往主辦機關所指定之位置。

#### 四、工程主要施工項目及數量

表 1-1 工程項目及數量表

項次	主要工程項目	單位	數量	備註
壹.一.	滯洪池工程			
1	挖方	M3	25,964.00	
2	回填方	M3	987.00	
3	填方	M3	45.00	
4	棄土，餘方遠運處理	M3	24,742.00	
5	餘方自行處理，就地平衡	M3	190.00	
6	級配粒料底層，碎石級配	M3	8.88	
7	機械拆除，鋼筋混凝土，未含運費	M3	137.00	
8	餘方自行處理(含水土保持)，總重 35t 傾卸貨車	M3	137.00	
9	鋼筋，SD280W	KG	32,095.89	
10	鋼筋，SD420W	KG	14,652.74	
11	普通模板損耗	M2	2,344.27	
12	清水模板損耗	M2	1,104.83	
13	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm <sup>2</sup>	M3	113.61	
14	結構用混凝土，預拌，175kgf/cm <sup>2</sup>	M3	389.96	
15	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm <sup>2</sup>	M3	604.95	
16	抗沖蝕生態袋護坡	M2	690.00	
17	砌排石工，混凝土砌石，塊石(D30~40cm)，混凝土強度 175kgf/cm <sup>2</sup>	M2	887.60	
18	拋卵塊石，D10~15cm(外購)	M2	2,579.35	
19	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=13m，(單邊水平長度，未含擋土支撐系統)(回填砂)	M	532.00	
20	1.4m*1.4m 自動閘門	組	1.00	
21	1.4m*1.4m 滑動閘門體及門框(含手動吊門機)	組	1.00	
22	攔污網	M	16.60	
23	混凝土附屬品，伸縮縫	M	47.64	
24	鍍鋅格柵蓋板(含框座)	組	2.00	
25	喬木，落羽松，3cm≤米高直徑<4cm	株	3.00	
26	喬木，台灣欒樹，3cm≤米高直徑<4cm	株	13.00	
27	造型欄杆	M	611.20	
28	制式排水器	只	397.00	
29	D=100mmPVC 洩水管	M	211.30	
30	鋼筋混凝土管(B型)，D=500mm，三級管，未含開挖回填	M	2.40	
31	鋼筋混凝土緣石，預鑄，20≤底寬<25cm，35	M	95.00	

項次	主要工程項目	單位	數量	備註
	≤全高<40cm			
32	埋界石(D30cm 卵塊石)	M3	17.50	
33	產品,仿枕木踏板(90*30*8cm)	塊	478.00	
34	鋪碎石, D3~5cm(外購)	M3	24.10	
35	清除,雜草雜木及廢棄物,含運費	M2	8,035.00	
36	灌木樹名, 30≤樹高<60cm, 30≤樹寬<40cm	株	788.00	
37	抵石子	M2	621.16	
38	水情監控系統	式	1.00	
39	鋪造型磚片	M2	4.00	
40	砌排石工,乾砌石,塊石(20≤φ≤30cm)	M3	162.00	
41	活動柔性告示牌,鋁質,	座	2.00	
42	4吋PVC開關閥	組	4.00	
43	維修棚架(H=280CM, W=300CM, L=300CM, 跨距心到心50CM)	座	3.00	
44	工作椅(W=45CM, L=100CM, H=40CM)	座	2.00	
45	C型鋼(50X100X2.3)	T	2.70	
46	維修平台頂版(角材跨距30cm, 僅含塑木面板、塑木五金)	M2	206.40	
47	水生植栽種植	株	563.00	
48	混凝土附屬品,止水帶,聚氯乙炔,A型,220x9mm	M	47.60	
<b>二</b>	<b>雜項工程費</b>	式	1.00	
<b>三</b>	<b>職業安全衛生費</b>	式	1.00	
	施工安全衛生設施設置	式	1.00	
	職業安全衛生管理	式	1.00	
<b>四</b>	<b>環境保護措施費</b>	式	1.00	
<b>五</b>	<b>品質管制作業費</b>	式	1.00	
	品質檢驗費	式	1.00	
	品管事務費	式	1.00	

### (三)、名詞定義

1. 本契約：係指本公司與經濟部水利署第二河川局訂定之工程契約。
2. 本工程：係指何姓溪滯洪池新建計畫。
3. 本工地：係指工程契約所涵蓋工程範圍之施工地點。
4. 工程司：係指受經濟部水利署第二河川局指派監督或負責辦理本工程相關事宜之單位或人員，本工程督導工程司為經濟部水利署第二河川局工務課指派之人員。

5. 業主：係指本工程的事業主為經濟部水利署第二河川局（亦本契約簽定之甲方）。
6. 監造廠商：係指受業主委託代表業主統籌本工程標案監造事宜之廠商，本工程監造廠商為青創工程顧問有限公司。
7. 監造負責人：係指受業主委託代表業主統籌本工程標案監造事宜之人員，本工程監造負責人為青創工程顧問有限公司依約派駐工地之監造負責人。
8. 監造人員：係指受業主委託代表業主執行監工作業之人員，其效力如同業主工程司；本工程監造人員為青創工程顧問有限公司依約派駐工地，代表業主負責辦理本工程相關事宜之現場監工人員。
9. 本公司：係指鴻田營造股份有限公司（亦本契約簽定之乙方）。
10. 主任技師：為本公司依「營造業法」所聘之技師。並擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全之人員。本工程中係指鴻田營造股份有限公司主任技師，指派並以書面通知負責監督工程。
11. 工地主任：為在履行契約期間，本公司派駐工地之代表人，「依據營造業法第三十二條規定，代表施工廠商駐在工地督率施工、管理其員工器材，並負責一切應辦事務，擔任其所承攬工程之工地事務及施工管理之人員」。
12. 品管人員：為工程進行期間，本公司依契約規定所聘專職負責品管業務之工程人員。品管及其負責人資歷等需經監造廠商審查核可後，並報營建署備查後方可於工程中執行工程施工品管之業務。
13. 職業安全衛生管理員：依職業安全衛生法，雇主應依其事業之規模、性質，實施安全衛生管理；並應依中央主管機關之規定，設置勞工安全衛生組織、人員
14. 協力廠商：係指與本公司針對本工程訂有契約或受僱於本公司之專業廠商、材料供應商及人員皆含。
15. 施工計畫：本公司依契約工期就其主要施工部份敘述施工方法，檢

討設計圖說及周邊相關設計圖繪製施工圖說，擬定本整體工程施工計畫書。

16. 品質管制計畫：本公司依契約工期以及周邊工程需要，於施工前、中、後之各階段，針對工程施工品質，進行完善之施工規劃管理，及全面性之品質管制工作，藉以要求施工人員能自我管理，進而達到業主對施工品質之要求，要項包括：管理責任、品質管理標準、材料及施工檢驗程序、自主檢查表、文件紀錄管理系統。
17. 品質：係一項產品或服務之特徵與特性之整體性，且具有滿足其所規定或隱含需求之能力。
18. 品質管制：以合理成本構築合乎業主所要求之工程品質。
19. 品質保證：為確保工程的施工成果能符合設計及規範及確保工程可如期如質達成的作為。
20. 材料管制：指工程中所使用之材料成品製造管理與檢驗。
21. 施工管制：指工程項目執行時之管理與查驗。
22. 檢驗：屬品管工作之一個環節，藉檢查、量測、計量或監視察看等方式，以確認進行中或已完成之施工作業品質是否符合規定。
23. 檢驗停留點(限止點)：在執行本契約時，凡屬隱蔽部份於掩蓋前，永久性工程建造前或材料使用前，關係施工品質之控制點，均應由施工廠商先行檢查及依據規範提出申請，再由業監造廠商會同作各種試驗、檢驗或監督施工，並簽認書面記錄，以作為施工廠商執行後續工作之依據。
24. 檢驗程序：為確保所使用之材料及各項作業項目均能符合品質要求，而訂定之查驗程序，並對檢驗範圍、方法、設備、時機與紀錄等加以規定，使工程人員據以執行不致產生偏差。
25. 施工品質管理標準：按照作業流程記載應檢查項目、時間、方法、頻率、標準及異常處理措施等，是施工品質之具體管理方法，藉此設計者、施工廠商及協力廠商就會有共同的語言。

26. 品質稽查:為了解品質管理制度之執行狀況與成效所採行之計畫，有制度之獨立客觀查證作業。
27. 簽證:指具有符合法定職務人員行使工作職務上簽署，具有法律效力以示負責之行為。
28. 審查：對所提事務檢視其是否合乎規定
29. 審定、核定、核准：審查並予以確定認可
30. 備查：收執存查，必要時予以抽查

## 五、工程保險

本工程依據「經濟部水利署營造工程保險注意事項」投保營造工程保險，包括下列各項：

(一)契約書「工程保險費」之保險範圍：

- 1、營造(安裝)工程財物損失險。
- 2、本保險注意事項規定附加條款之加保。

(二)契約書由廠商管理費支應之保險項目(下列前二款所有工程均應投保)：

- 1、第三人意外責任險。(在保險單所載施工處所，於保險期間內，被保險人因執行職務，發生意外事故，致第三人受體傷死亡或有財物受損者。)
- 2、雇主意外責任險。(保險範圍附表五，第七項內容。)
- 3、本保險注意事項規定之附加條款之加保。

(三)廠商得依實際需要自行加保之保險項目：

- 1、施工機具設備險。
- 2、其他廠商依工程特性及其本身條件符合風險分擔原則，所辦理之各項保險。