第2批次防洪綜合治理工程
在地諮詢小組會議
(新園抽水站、新龍排水)





115年　月　日

因應氣候變遷縣市管河川及排水整體改善計畫（115-118年）

屏東縣政府 PINGTUNG COUNTY GOVERNMENT CITY OF HOPE 希望城市

- **緣起及目的：** 0625豪雨及0822豪雨等極端事件影響，各地區治理需求增加，經濟部水利署為協助地方加速改善淹水情形，爰啟動「因應氣候變遷縣市管河川及排水整體改善計畫（115-118年）」並辦理第2批次防洪綜合治理工程先期作業。

- **提報工程說明**
  1. 東港溪水系-1件
  2. 新龍排水支線-1件

  總計2件

武洛溪排水系統



屏東縣擬辦治理工程明細表

屏東縣政府 PINGTUNG COUNTY GOVERNMENT 希望城市 CITY OF HOPE

編號	鄉鎮	水系	名稱	工程內容	總經費(千元)	工程費(千元)	用地費(千元)
1	新園鄉	東港溪右岸排水/新園排水幹線	新園抽水站擴充及設備更新治理工程	抽水量擴充6cms、整體設備及系統更新	80,000	80,000	0
2	枋寮鄉	新龍排水支線	枋寮鄉新龍村聚落防護延續性工程	新建排水箱涵550公尺、新建護岸145公尺及新建抽水點1組	56,000	50,000	6,000
合計					136,000	130,000	60,000

1.新園抽水站擴充及設備更新治理工程

新園抽水站擴充及設備更新治理工程

屏東縣政府 PINGTUNG COUNTY GOVERNMENT CITY OF HOPE 希望城市

	工程名稱	項目	經費(千元)	工程費(千元)	用地費(千元)	橋梁費(千元)
1	新園抽水站擴充及設備更新治理工程	抽水量擴充6cms、整體設備及系統更新	80,000	80,000	0	0



■規劃報告：依據「縣管區排東港溪水系排水系統規劃—右岸五房排水系統等十四條排水系統規劃」成果報告，新園排水整治內容如下：

1.防潮閘門：5孔(3.5m×3.5 m),淨寬17.5m,與港西橫堤共構，設雙道式閘門。

2.滯洪池：20ha滯洪池(容量約60萬m^3)，可削減洪峰約34cms。

3.排水路整治：拓寬3K+100~4K+210段，疏浚2K+ 400~3K +100段，並改建 9 座橋樑。

4.新園抽水站：3cms抽水機組(4用1備)，將水抽排至東港溪。

5.其他：高地截流溝、舌閥28座、小閘門7座 。

■工程現況：新園抽水站101年完成第一期工程，原規劃總抽水規模為15cms，受限於當時預算，目前僅裝設3台3cms機組(抽水量9cms)，並預留機房空間待後續擴充剩餘 6 cms，現階段因抽水能力不足，導致周邊地區頻繁發生淹水。

新園抽水站擴充及設備更新治理工程



新園排水集水區範圍圖



抽水機層淹水嚴重，高度約1.5m



淹水造成垃圾與漂流木殘留



抽水機層開門窗，造成淹水



欄杆損壞

■工程經費預估：第二期目前可配置3台3cms抽水機，使總量體達到15cms(原9cms+6cms)，加上其他設備如柴油引擎機、角齒輪機、整體更新智慧圖控系統以及周邊設施改善，所需經費約8千萬，無用地費。

新園抽水站擴充及設備更新治理工程


既有抽水機3台


既有引擎及減速機等3組


日用油槽1組

工程內容
1.安裝2台抽水機組
2.安裝2台撈污機組
3.供油系統改善
4.智慧監控管理系統
5.抽水機層淹水改善
6.其他配合工項


預留抽水機組2台


預留引擎及減速機等2組


預留撈汙機2組


抽水機層之門窗

新園抽水站擴充及設備更新治理工程

屏東縣政府 PINGTUNG COUNTY GOVERNMENT CITY OF HOPE 希望城市

	項目	單位	數量	單價(元)	複價(元)	備註
壹	發包工程費					
1	抽水站B1層防水工程	式	1	1,000,000	1,000,000	
2	機械及設備工程	式	1	44,000,000	44,000,000	
3	電氣工程	式	1	700,000	700,000	
4	智慧監控管理系統	式	1	3,900,000	3,900,000	
5	雜項工程	式	1	1,488,000	1,488,000	約壹-1~4 之 0.030
6	品質管制相關費用	式	1	744,000	744,000	約壹-1~4 之 0.015
7	環境維護費	式	1	496,000	496,000	約壹-1~4 之 0.010
8	職業安全衛生設備費	式	1	744,000	744,000	約壹-1~4 之 0.015
9	包商利潤及管理費	式	1	4,245,760	4,245,760	約壹-1~8 之 0.080
10	營造綜合保險費	式	1	458,542	458,542	約壹-1~9 之 0.008
11	包商營業稅	式	1	2,888,815	2,888,815	約壹-1~9 之 0.050
	發包工程費合計				**60,665,117**	項次 1～11 之和
貳	空氣污染防治費	式	1	248,000	248,000	約壹之 0.005
參	工程督導抽驗費	式	1	100,000	100,000	
肆	自辦工程費					
1	委辦設計監造費	式	1	5,158,598	5,158,598	約壹-1~9 之 0.09
2	工程管理費	式	1	573,178	573,178	約壹-1~9 之 0.01
3	工程預備金	式	1	6,627,553	6,627,553	約壹~肆1~2之0.1
4	物價指數調整費	式	1	6,627,553	6,627,553	約壹~肆1~2之0.1
	總價				80,000,000	

2.枋寮鄉新龍村聚落防護延續性工程

枋寮鄉新龍村聚落防護延續性工程



❑ 新龍村聚落淹水原因說明

- 新龍排水支線計畫堤岸高程+3.2m，現況高程僅+1.8m，嚴重不足，造成外水溢堤，大量外水沿聚落北側低窪處湧入，為最大積淹水成因。
- 義民路側溝尺寸僅0.8m*0.6m，難以完全導流至抽水站，造成下游抽水站無水可抽，上游聚落卻已嚴重積水。
- 瓦瑤路側溝局部束縮成瓶頸段，影響排水效率，繼而降低抽水機抽水效能。
- 抽水站位置距離聚落稍遠，若排水效率不佳，會使抽水站無法發揮功效。





枋寮鄉新龍村聚落防護延續性工程



❑ 新龍村聚落改善方案

1. 新龍排水支線紅樹林密集，施作難度較高，因此於聚落北側改建護岸，並與既有堤岸銜接，防止外水溢淹後沿此湧入聚落。
2. 聚落北側有一閒置水池，可改建為臨時滯洪池，並增設抽水點，協助抽排距離抽水站較遠的水量。
3. 義民路新建排水箱涵，並增設聯通管，使兩側側溝的水能流下至箱涵，並快速排往抽水站。
4. 義民路與瓦窯路口處，多股水流匯集處新建集水井，避免水流過雜造成漩渦、排擠，以利水流排水暢通。
5. 瓦寮路側溝束縮段改建，使整體排水系統順暢無礙。
6. 魚塭排水路清淤，同樣可使南側水流順暢無礙。
7. 以上改善方案評估經費約需5600萬元

枋寮鄉新龍村聚落防護延續性工程

	項目	單位	數量	單價(元)	複價(元)	備註
壹	直接工程費					
壹.1	單孔箱涵	M	550	36,300	19,965,000	
壹.2	改建護岸H=3.5m	處	145	46,000	6,670,000	
壹.3	滯洪池改建	M2	900	1,000	900,000	
壹.4	新建抽水點	組	1	700,000	700,000	20HP沉水式、機電、盤體及線路
壹.5	新建集水井	處	1	100,000	100,000	
壹.6	改建側溝	M	30	20,000	600,000	
壹.7	魚塭排水路清淤	M	400	500	200,000	厚度40cm
壹.8	其他工程(施工便道整理、鐵板租用及鋪設)	式	1	1,195,000	1,195,000	
	小計				30,330,000	
貳	間接工程費					
貳.1	雜項工程	式	1	303,000	303,000	約1%
貳.2	環境保護措施費	式	1	303,000	303,000	約1%
貳.3	交通維護措施費	式	1	303,000	303,000	約1%
貳.4	職業安全衛生費	式	1	607,000	607,000	約2%
貳.5	品質管制作業費	式	1	607,000	607,000	約2%
貳.6	包商利潤及管理費	式	1	2,597,000	2,597,000	約8%(含保險費)
貳.7	營業稅	式	1	1,753,000	1,753,000	約5%
	小計				6,473,000	
	發包工程費合計(壹、貳)				36,803,000	
參	工程管理費	式	1	1,288,000	1,288,000	約3.5%
肆	空氣污染防治費	式	1	199,000	199,000	約0.54%
伍	材料試驗費	式	1	30,000	30,000	
陸	委託設計監造服務費	式	1	3,680,000	3,680,000	
柒	工程預備費	式	1	4,000,000	4,000,000	
玖	物價指數調整費	式	1	4,000,000	4,000,000	
拾	工程用地費	式	1	6,000,000	6,000,000	
	總價				56,000,000	