



# 112 年 0910 豪雨事件 防汛應變作為

經濟部水利署第五河川分署  
規劃科 黃勝弘 科長

113年4月8日

壹

八掌溪支流-赤蘭溪溢堤位置

貳

0910豪雨說明

參

防災應變作為歷程

肆

淹水現地勘查

伍

即時回應及提出對策

陸

檢討

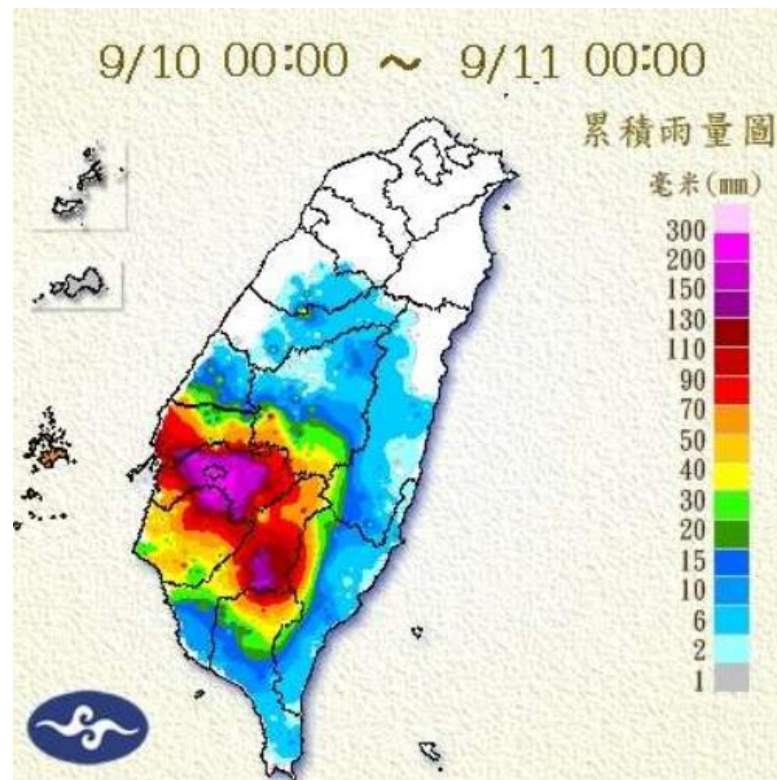
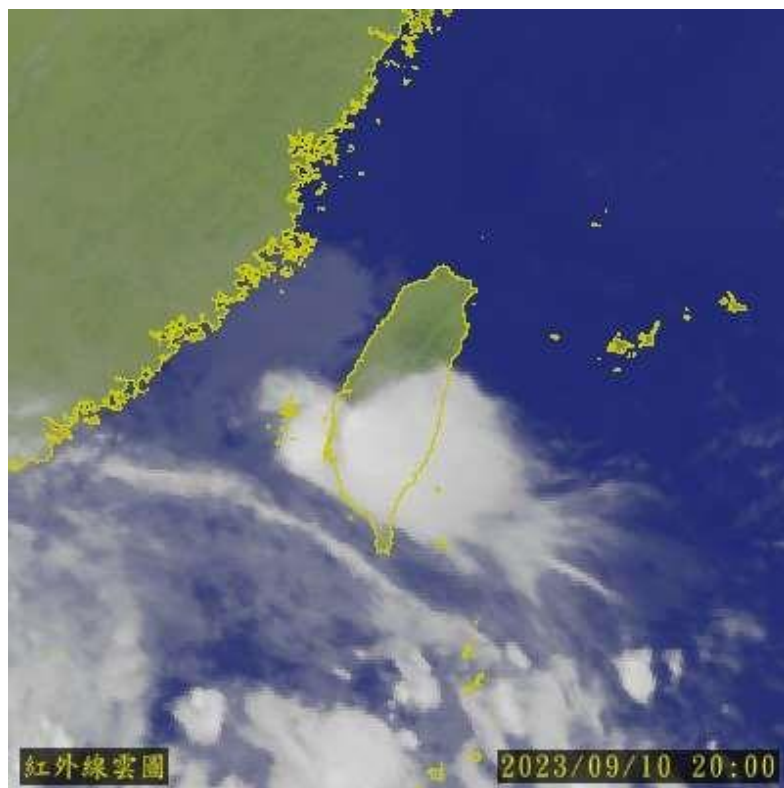
# 壹、八掌溪支流-赤蘭溪溢堤位置



# 貳、0910豪雨說明



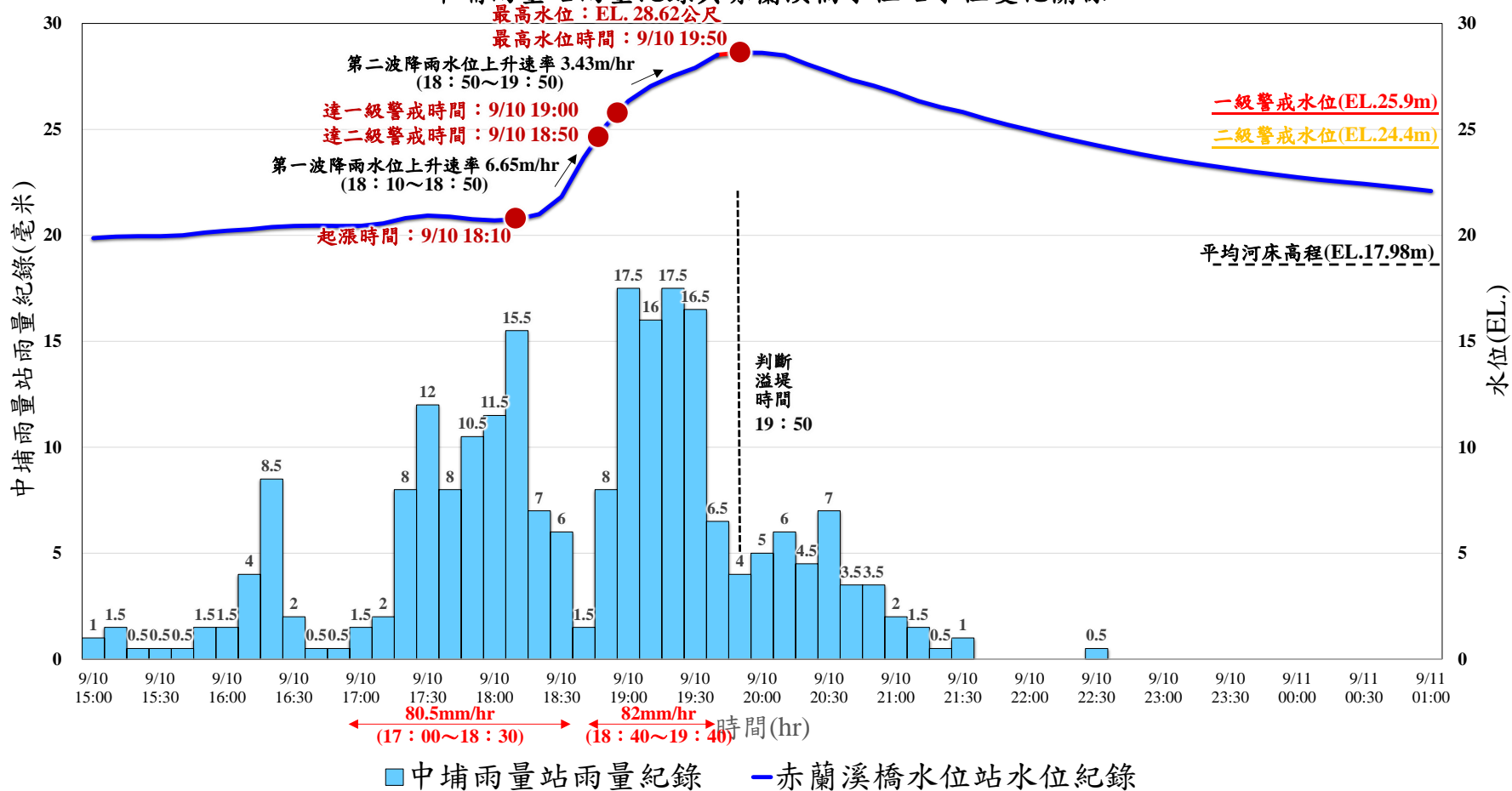
- ◆ 自9月10日16時起雨勢漸大，甚至於轄區流域上游地區發生**一小時120毫米**(竹崎雨量站)降雨之現象
- ◆ 雲林、嘉義計有**23處**雨量站累積雨量達**豪雨標準**。
- ◆ 臺南市計有**4處**雨量站累積雨量達**豪雨標準**



# 貳、0910豪雨說明



中埔雨量站雨量紀錄與赤蘭溪橋水位站水位變化關係



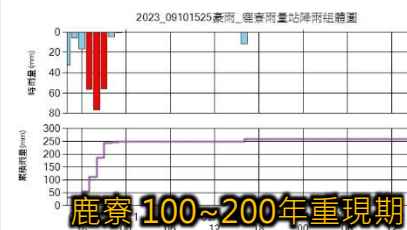
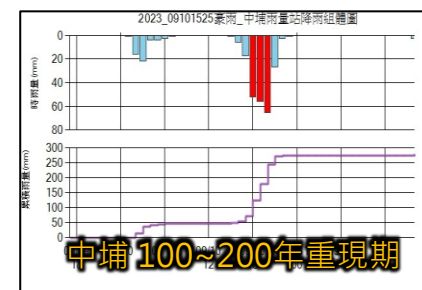
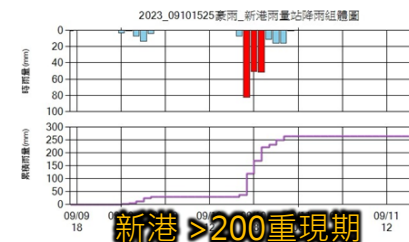
# 貳、0910豪雨說明



## □ 降雨頻率分析

◆ 災害重點區域雨量站之重現期表，**中埔**雨量站數據顯示，**一小時降雨量約82毫米**，降雨強度已超過**100年**重現期距

站名	資料	1小時雨量	3小時雨量	6小時雨量	12小時雨量	24小時雨量
北港(2)	降雨量(mm)	71.0	102.0	129.0	131.0	156.0
	重現期(年)	>200	5~10	2~5	<2	<2
嘉義市東	降雨量(mm)	89.0	160.5	239.5	266.0	339.0
	重現期(年)	25~50	10~25	10~25	2~5	2~5
嘉義	降雨量(mm)	76.5	115.5	222.0	236.5	302.0
	重現期(年)	5~10	2~5	10~25	2~5	2~5
溪口(3)	降雨量(mm)	36.0	86.0	108.0	109.0	118.0
	重現期(年)	<2	2~5	<2	<2	<2
民雄	降雨量(mm)	42.5	88.5	125.0	132.5	156.0
	重現期(年)	2~5	2~5	2~5	<2	<2
中埔	降雨量(mm)	82.0	177.0	223.0	227.0	276.0
	重現期(年)	100~200	25~50	5~10	2~5	<2
新港	降雨量(mm)	110.0	188.0	228.5	236.5	265.5
	重現期(年)	>200	>200	25~50	10~25	5~10
鹿寮	降雨量(mm)	81.5	189.5	249.5	287.5	341.5
	重現期(年)	100~200	25~50	10~25	2~5	2~5
番路	降雨量(mm)	77.5	142.5	155.0	155.0	202.0
	重現期(年)	10~25	5~10	<2	<2	<2



# 貳、0910豪雨說明

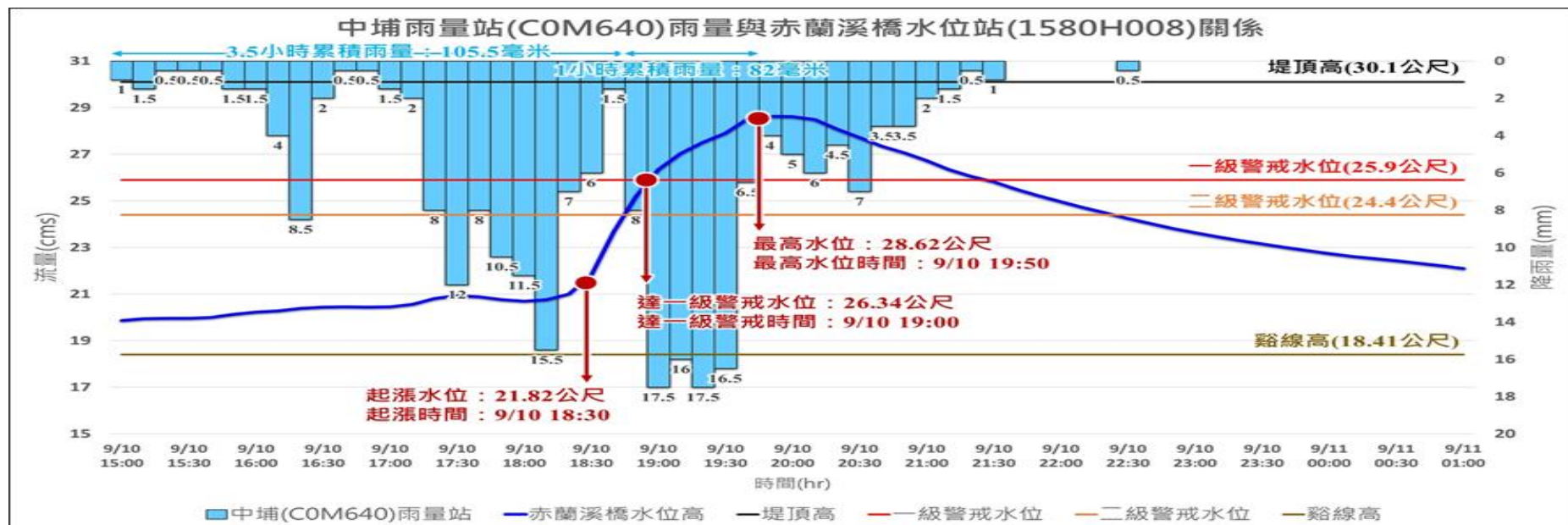
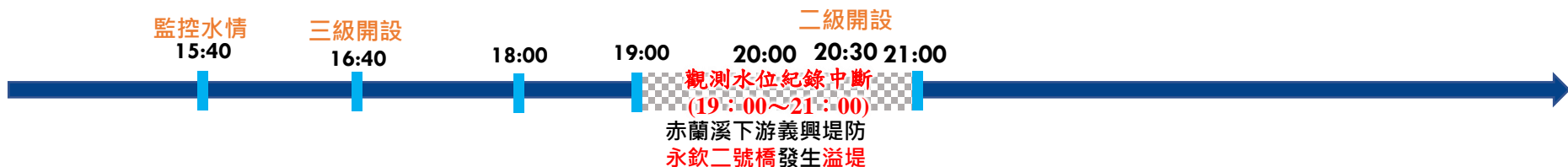


## □ 各水位站警戒值及最高水位與發生時間

- ◆ 達一級警戒水位：軍輝橋、赤蘭溪橋、八掌溪橋、頭前溪橋及青葉橋
- ◆ 達二級警戒水位：觸口水位站
- ◆ 達三級警戒水位：溪口水位站

流域	站名	一級警戒(公尺)	二級警戒(公尺)	三級警戒(公尺)	堤頂高(公尺)	最高水位(公尺)	發生時間 備註	備註
北港溪	溪口	7.5	15.3	12.2	19.4	12.3	2023/9/10 23:00	三級
八掌溪	觸口	228.8	227.0	----	237.1	227.1	2023/9/10 19:10	二級
	軍輝橋	30.5	29.5	28.0	36.1	30.75	2023/9/10 20:10	一級
	赤蘭溪橋	25.9	24.4	----	30.1	28.62	2023/9/10 19:50	一級
	八掌溪橋	17.8	16.8	----	20.2	19.89	2023/9/10 22:20	一級
	頭前溪橋	27.5	27.0	----	31.1	28.8	2023/9/10 19:50	一級
急水溪	青葉橋	26.5	25.5	24.0	29.4	26.6	2023/9/11 02:40	一級

# 參、0910豪雨\_防災應變作為歷程





# 肆、淹水現地勘查



## 赤蘭溪永欽二號橋左岸河段 (1-1.斷面3下游157公尺至斷面4下游44公尺)、 (1-2.斷面6下游40公尺至斷面7)

- ◆ 災點1位於赤蘭溪永欽二號橋河段，經現場調查淹水深度約1.6至2.6公尺，淹水時間經詢問居民從昨晚約八點開始直到今早才退水，淹水原因為左岸外水溢堤造成，溢堤及淹水位置如下圖，研判溢堤段堤防長約520公尺，淹水範圍約59公頃，淹水水度約1.6至2.6公尺，溢堤及淹水位置如下圖。

災點1-1：永欽二號橋河段左岸(溢堤段1)



災點1-2：永欽二號橋河段左岸(溢堤段2)



編號	溢堤河段	溢堤斷面範圍	溢堤長度(公里)	淹水深度(公尺)	淹水範圍概估面積(公頃)
1	永欽二號橋左岸	1.斷面3下游157公尺至斷面4下游44公尺 2.斷面6下游40公尺至斷面7	0.52	1.6~2.6	59

# 肆、淹水現地勘查



## 赤蘭溪右岸台82快速道路 (斷面22~斷面26上游77公尺)

- 強烈降雨造成赤蘭溪溪水暴漲，並超過中埔鄉下水道設計標準(45.60毫米/小時)造成嘉義縣中埔鄉地勢較為低窪之和睦里村落周邊道路於9月10日 17時~23時產生道路積淹水
- 本地區因地勢低窪，致無法順利排除村內道路積水，惟本次淹水事件縣府立即啟動抽水機組抽排，當地雨勢緩和後，即藉由抽水機組持續抽排及重力方式自然退水

災點2：赤蘭溪橋上游右岸1



災點2：赤蘭溪橋上游右岸2



災點2：赤蘭溪橋上游右岸3



編號	溢堤河段	溢堤斷面範圍	溢堤長度(公里)	淹水深度(公尺)	淹水範圍概估面積(公頃)
2	赤蘭溪橋上游右岸	斷面22~斷面26上游77公尺	0.88	0.8~2.2	42

# 肆、淹水現地勘查



## 赤蘭溪赤蘭2號橋 (斷面46下游120公尺至斷面49上游14公尺) 上游左岸河段

- 赤蘭溪二號橋(斷面46) 左岸於**19時40分**發生**溢淹**，高度約達**1.2公尺**，淹水面積約**10公頃** (46斷面已超出治理計畫範圍，80年公告範圍至斷面42)

災點3：赤蘭溪二號橋上游左岸



編號	溢堤河段	溢堤斷面範圍	溢堤長度(公里)	淹水深度(公尺)	淹水範圍概估面積(公頃)
3	赤蘭溪二號橋左岸	斷面46下游120公尺至斷面49上游14公尺	0.67	0.8~1.2	10

# 伍、即時回應及提出對策



0910豪雨事件 防汛道路災損路面坑洞及路面損壞



災害前現況照片



災害後搶修完成照片



# 伍、即時回應及提出對策



## 0910豪雨事件 防汛道路淤土清除作業



施工前照片



施工後照片



側溝淤土清除作業已完成112年9月22日完成

# 伍、即時回應及提出對策



## 八掌溪

- ◆ 八掌溪斷面50-53疏濬工程疏濬量約為4.66萬 $m^3$
- ◆ 緊急疏濬小計:6.18萬 $m^3$ 
  - ✓ 八掌溪通合大橋上下游約1.38萬 $m^3$ ，目前載運中。
  - ✓ 八掌溪東西向82橋下游右岸約1.8萬 $m^3$ ，於112.10.18開標。
  - ✓ 八掌溪右岸新塭堤防約3萬 $m^3$ ，至過路子堤防公有地回填
- ◆ 高莖作物剷除小計:34.66公頃
  - ✓ 忠義橋下游左岸剷除面積約2公頃
  - ✓ 八掌橋上下游左右岸剷除面積約19.7公頃
  - ✓ 國一橋上下游右岸剷除面積約13.6公頃
  - ✓ 菁寮橋上下游左右岸剷除面積約1.5公頃
  - ✓ 高鐵橋下游左岸(崩埤排水出口)剷除面積約3.2公頃
  - ✓ 道將圳下游右岸(至宣信街23號)剷除面積約3.75公頃
  - ✓ 洪水港大橋上游左岸剷除面積約1.94公頃
  - ✓ 五間厝堤防右岸剷除面積約0.7公頃
  - ✓ 道將圳下游左岸(親水公園)剷除面積約3公頃
  - ✓ 八掌二號橋上下游右岸剷除面積約3公頃

## 赤蘭溪

- ◆ 高莖作物剷除
  - ✓ 永欽二號橋上下游右岸剷除面積約3.5公頃



# 伍、即時回應及提出對策



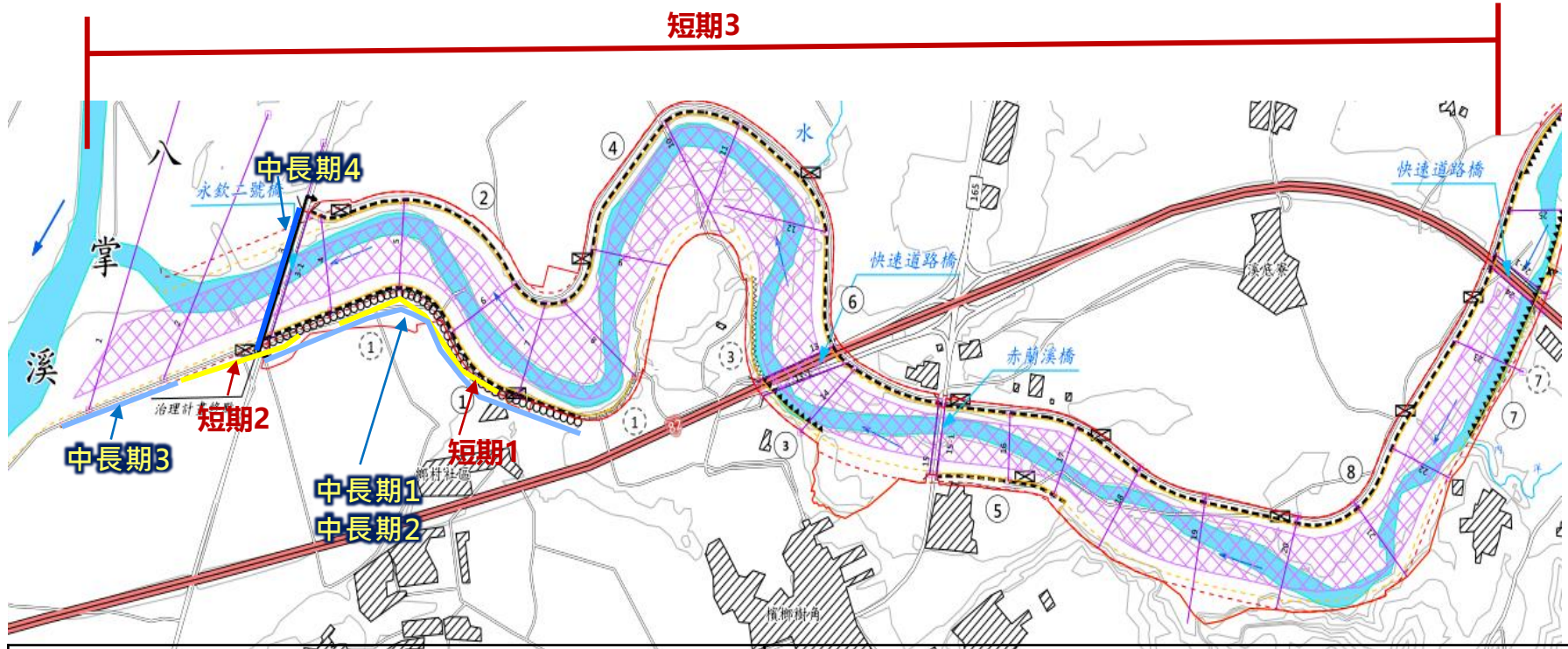
水系	支流	斷面	短期作為	中、長期作為
八掌溪	赤蘭溪	3-26	1.斷面7左岸防汛道路AC損壞修補(已完成) 2.斷面2~4左岸防汛道路淤土已清除(已完成) 3.高莖作物剷除已完成約3.5公頃(已完成)	1.斷面3至斷面7辦理加高堤防長度計870公尺 2.斷面8左岸既有中庄堤防延長165公尺 3.義興堤防延長437公尺 4.永欽二號橋改建(樑底高度不足)
		45-48	斷面45土堤損壞修補(已完成)	1. 左岸待建堤防475公尺(裕民一號) 2. 右岸待建堤防40公尺(裕民二號) 3. 赤埔圳攔河堰改建 4. 赤蘭溪二號橋高灘地整理
	頭前溪	21-1-43-1	善偉橋上游左岸步兵岡1號護岸(約斷面35)擋土牆損壞傾倒(約31m)護岸待修復(已完成)	1.持續加強河道清疏 2.加速辦理八掌溪水系支流頭前溪(含支流牛稠埔坑溪)治理計畫 3.斷面 26-1~27 右岸待建護岸310公尺

# 伍、即時回應及提出對策



## 八掌溪支流-赤蘭溪

### 永欽二號橋河段(斷面3至斷面26)



短期作為	中、長期作為
1. 斷面7左岸防汛道路AC損壞修補(已完成)	1.斷面3至斷面7辦理加高堤防長度計870公尺
2. 斷面2~4左岸防汛道路淤土已清除(已完成)	2.斷面8左岸既有中庄堤防延長165公尺
3. 高莖作物剷除已完成約3.5公頃(已完成)	3.義興堤防延長437公尺
	4.永欽二號橋改建(樑底高度不足)



# 伍、即時回應及提出對策



## 八掌溪支流-赤蘭溪

### 赤蘭二號橋河段(斷面45至斷面48)



短期作為	中、長期作為
1. 斷面45土堤損壞修補(已完成)	1. 左岸待建堤防475公尺(裕民一號) 2. 右岸待建堤防40公尺(裕民二號) 3. 赤埔圳攔河堰改建 4. 赤蘭溪二號橋高灘地整理

## ◆ 證據留存 傳真單

經濟部水利署第五河川局 超過一級警戒水位警報單 (1120910 豪雨)	
時間	112年09月10日下午18時50分
	編號：01
正本	台南市政府水利局 台南市政府消防局 台南市白河區公所
副本	經濟部水利署
內容	<p>一、依據經濟部水利署水情監測系統，<u>頭前溪橋水位站</u> 10日 18時50分水位 27.6公尺，超過一級警戒水位 27.5公尺。</p> <p>二、如上述水位站上游地區持續降雨，下游河道水位將有持續上升之可能，請警戒區域相關單位依經濟部所函頒「水災危險潛勢地區疏散標準作業程序」之權責分二，辦理強制保全對象疏散撤離作業。</p> <p>三、請收到正本傳真通報之單位加強轄區河川區域內停車場、過水路橋及涵洞地下道交通控管及警戒，避免發生用路人危險。</p>
發文 單位	經濟部水利署第五河川局 聯絡電話：05-2304403 傳真電話：05-2304411 地址：嘉義市親水路123號
簽名 回傳	<p>收到本通報單之正本單位，請即簽名回傳本局確認</p> <p><input type="checkbox"/> 清晰可讀      <input type="checkbox"/> 模糊請重傳</p> <p>接收單位：_____ 接收時間 _____</p> <p>簽名：_____</p>

## ◆ 替代道路



## ◆ 拍照重點



## ◆ 當下媒體訊息確認

五河主管 (13) 🔊 📎 🔍 📞 📄

🔍 赤蘭溪 3/14 ^ v 🗨 📅 ✕

收到 下午 8:34

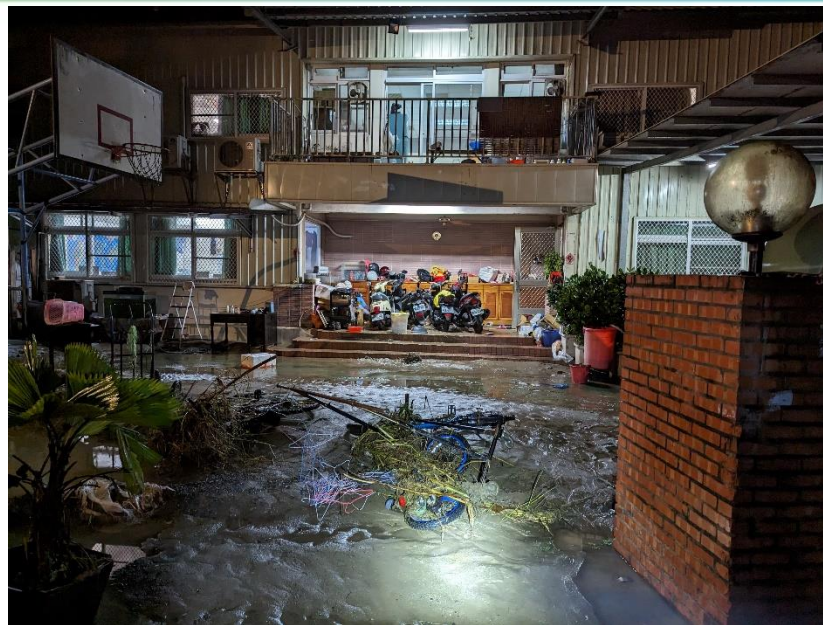
吳福筮  
八掌溪 (赤蘭溪橋及頭前溪橋，達一級警戒，請通知橋梁管理單位及當地公所警戒) 下午 8:44

吳福筮  
請關注八掌溪水位上漲，達二級警戒即通知各轄管單位警戒 下午 8:59

吳福筮  
有關赤蘭溪二號橋上游20公尺處，通報有潰堤情況，請轄管同仁明天前往了解並拍照回報 下午 10:09

吳福筮  
暴雨害路斷！嘉義縣阿里山鄉、5校明天停班停課 | 太報 | LINE TODAY

↓



## ◆ 時時注意

年份	颱風編號	颱風名稱	侵臺路徑分類	警報期間
2023	202314	小犬 (KOINU)	4	2023-10-02 23:30 2023-10-06
2023	202311	海葵 (HAIKUI)	4	2023-09-01 20:30 2023-09-05 08:30
2023	202309	蘇拉 (SAOLA)	---	2023-08-28 23:30 2023-08-31 14:30
2023	202306	卡努 (KHANUN)	特殊	20:30 2023-08-04 11:30



簡報結束  
敬請指教