

馬太鞍溪堰塞湖警戒發布、避難、解除機制表

情境 1：堰塞湖蓄水量小於 20 萬立方公尺

	降雨情境(林保署)		水位抬升情境(水利署)
	集水區前 72 小時累積雨量 +未來 48 小時預測累積雨量	集水區前 72 小時累積雨量 +未來 24 小時預測累積雨量	馬太鞍溪(鋼便橋)水位高程
警戒值	400 mm		水位高程 169.3 公尺
監測方式	中央氣象署集水區雷達降雨估計(QPE)、定量降水預報(QPF)		馬太鞍溪(鋼便橋)水位站
應變組織	地方政府開設災害應變中心，林保署(含花蓮分署)開設堰塞湖災害緊急應變小組、水利署(含九河分署) 同步成立應變小組。		
警戒發布	黃色警戒	紅色警戒	紅色警戒
警戒通知	通報單+CBS 簡訊	通報單+CBS 簡訊	通報單+CBS 簡訊
疏散避難	預防性疏散避難	強制疏散避難	強制疏散避難
警戒解除	綜合研判下列條件： 1. 24 小時累積雨量未達警戒值 2. 下游水位無異常下降 3. 確認堰塞湖持續溢流，沒有堵塞河道再次蓄水		

備註：

1. 預防性疏散措施所需前置作業時間已納入降雨情境。
2. 水位抬升情境：河道「水位」是實測指標（水位），代表有實質致災威脅，當水位高程達169.3公尺時，屬於極高風險狀況，應強制疏散避難。
3. 水位通報流程：依循現行「花蓮縣馬太鞍溪堰塞湖災害疏散避難收容計畫」通報流程，由水利署九河分署確認水位高程達169.3公尺時通報林保署花蓮分署，由林保署花蓮分署進行警戒發布。

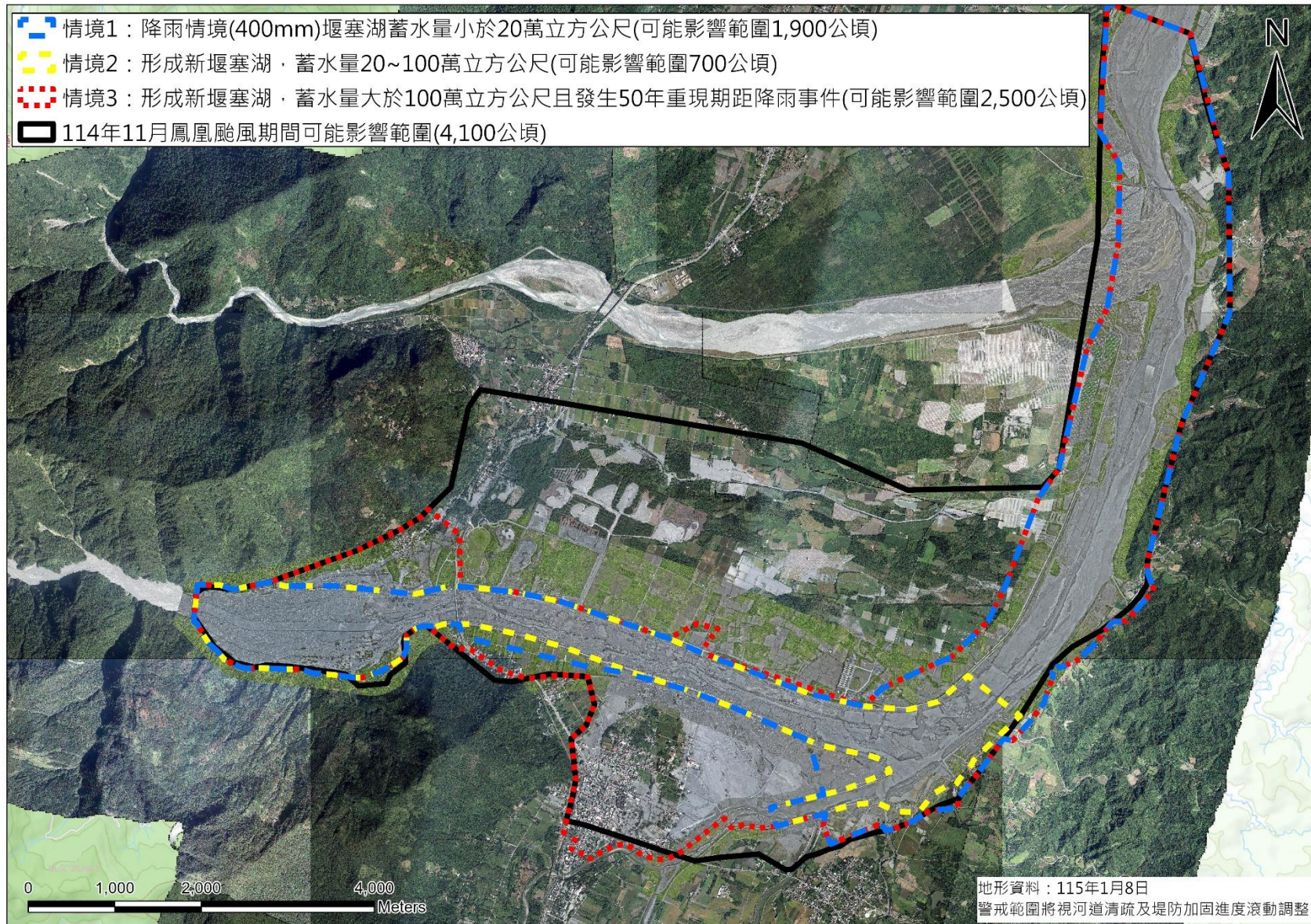
情境 2：形成新堰塞湖，推估蓄水量 20~100 萬立方公尺

	壩頂溢流情境	地震潰壩情境	其他破壞情境
警戒值	發現堰塞湖，推估蓄水量 20~100 萬立方公尺 ¹	震度 5 弱	發現壩體破壞跡象
主要監測方式	根據中央氣象署集水區雷達降雨估計(QPE)、定量降水預報(QPF)，由降雨逕流模型推估蓄水量增加速率，推估可能溢流時間	光復高工(EGFH)測站	光復林道 22K 網路攝影機或空拍
備用監測方式	空拍觀察水位	-	微地動儀
應變組織	地方政府開設災害應變中心，林保署(含花蓮分署)開設堰塞湖災害緊急應變小組		
警戒發布	紅色警戒		
警戒通知	通報單+CBS 簡訊	通報單+CBS 簡訊 +堰塞湖警報	通報單+CBS 簡訊 +堰塞湖警報
疏散避難	強制疏散避難		
警戒解除	堰塞湖潰決，河道流量穩定		

備註：馬太鞍溪集水區常時日入流量約 50~100 萬立方公尺，推估蓄水量 20~100 萬立方公尺，可能於 24 小時內蓄滿溢流。

情境 3：形成新堰塞湖，推估蓄水量大於 100 萬立方公尺

	壩頂溢流情境			地震潰壩情境	其他破壞情境
警戒值	發現堰塞湖，推估蓄水量大於 100 萬立方公尺	預估未來 48 小時內可能溢流	預估未來 24 小時內可能溢流	震度 5 弱	發現壩體破壞跡象
主要監測方式	壩頂水位計			光復高工(EGFH)測站	壩頂水位計
備用監測方式	1. 根據中央氣象署集水區雷達降雨估計(QPE)、定量降水預報(QPF)，由降雨逕流模型推估蓄水量增加速率，推估可能溢流時間 2. 空拍觀察水位			-	1. 光復林道 22K 網路攝影機或空拍 2. 微地動儀
應變組織	地方政府開設災害應變中心，林保署(含花蓮分署)開設堰塞湖災害緊急應變小組				
警戒發布	預備發布黃色警戒	黃色警戒	紅色警戒	紅色警戒	紅色警戒
警戒通知	通報單	通報單+CBS 簡訊	通報單+CBS 簡訊	通報單+CBS 簡訊+堰塞湖警報	通報單+CBS 簡訊+堰塞湖警報
疏散避難	-	預防性疏散避難	強制疏散避難	強制疏散避難	強制疏散避難
警戒解除	堰塞湖潰決，河道流量穩定				



馬太鞍溪堰塞湖各類情境可能影響範圍圖