

# 白布帆觀測站基本資料

民國 90 年桃芝颱風時白布帆潛勢溪流苗縣 DF058 爆發土石流，居民後方林班地發生嚴重崩塌，民國 93 年敏督利颱風時再度發生土石流，社區多處土石灌入民宅，道路多處坍方、落石，橋梁與道路亦遭土石掩埋。為事先預警土石流之發生，農村發展及水土保持署(舊稱:水土保持局)在民國 91 年間完成苗栗縣卓蘭鎮內灣里白布帆觀測站建置 (土石流潛勢溪流編號「苗縣 DF058」)。

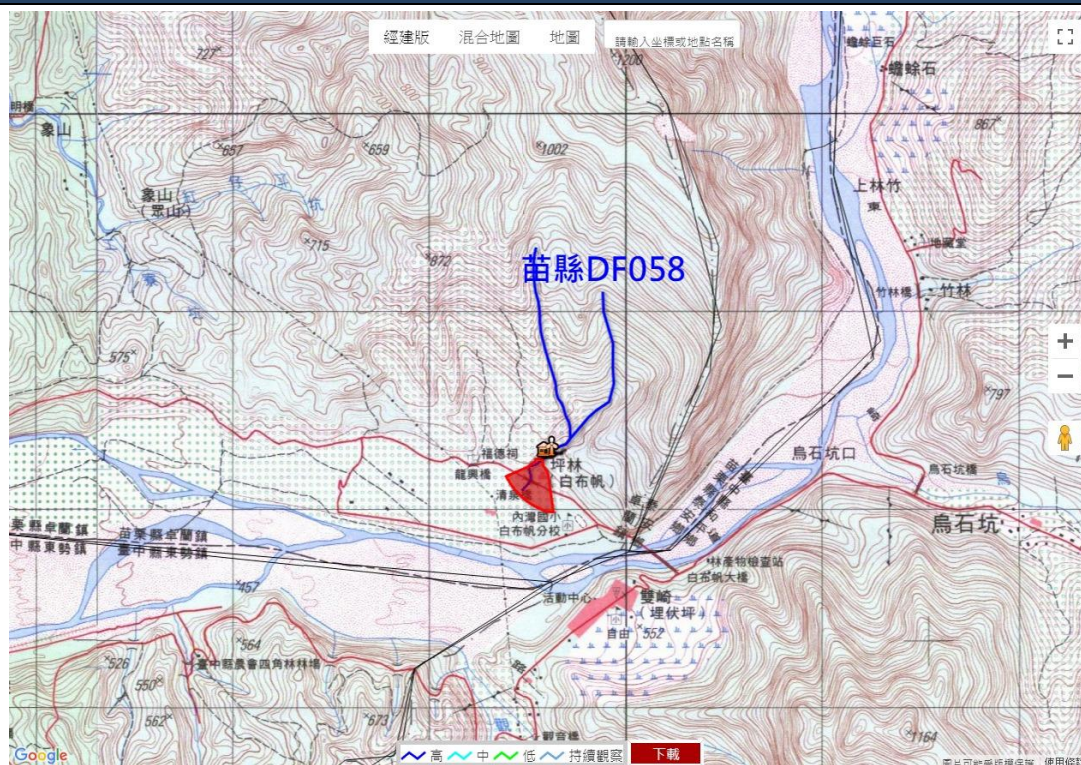
| 觀測站基本資料    |                                                                                                                                                                         |                  | 更新日期：112/06/30              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 行政區域       | 苗栗縣卓蘭鎮內灣里                                                                                                                                                               | 潛勢溪流編號           | 苗縣 DF058                    |
| 流域名稱       | 大安溪流域                                                                                                                                                                   | 溪流名稱             | 清泉橋野溪                       |
| 土石流警戒基準值   | 400 mm                                                                                                                                                                  | 溪流災害類型           | 溪流型土石流                      |
| 溪流長度       | 2.244 km                                                                                                                                                                | 集水區面積            | 142 公頃                      |
| 地質         | 新第三紀沉積岩                                                                                                                                                                 | 上游發生區坡度          | ≤30°                        |
| 集水區內崩塌規模   | 小規模崩塌，崩塌率<br>< 1%                                                                                                                                                       | 下游堆積材料情形         | 土石流材料平均粒徑<br>介於 3" ~12"     |
| 集水區內植生生長狀況 | 自然林，植被中等稀疏                                                                                                                                                              | 危害方式             | 淤埋                          |
| 工程設施       | 護岸                                                                                                                                                                      | 評定處理順序等級         | 高                           |
| 觀測站高程      | 503 m                                                                                                                                                                   | 觀測站坐標<br>(TWD97) | X 坐標：240423<br>Y 坐標：2688002 |
| 保全對象       | 住戶                                                                                                                                                                      | 公共建築             | 交通設施                        |
|            | 5 戶以上                                                                                                                                                                   | 無                | 白布帆產業道路、清泉橋                 |
| 歷史災害       | 民國 90 年 7 月桃芝颱風、民國 93 年敏督利颱風                                                                                                                                            |                  |                             |
| 觀測成果       | 1. 民國 93 年敏督利颱風，白布帆發生洪水造成<br>(1) 地聲超過警戒 (7/3 03:48)<br>(2) 鋼索 1 斷裂 (7/3 03:48)<br>(3) 地聲超過警戒 (7/3 08:35)<br>(4) 鋼索 2 斷裂 (7/3 08:35)<br>2. 民國 93 年艾利颱風，白布帆發生洪水造成鋼索斷裂(8/5 |                  |                             |

|  |                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 03:53)                                                                                 |
|  | 3. 民國 94 年馬莎颱風，白布帆發生洪水造成<br>(1) 累積雨量達警戒 (8/6 09:50)<br>(2) 鋼索(下)斷裂 (8/5 03:20)         |
|  | 4. 民國 96 年柯羅莎颱風，白布帆累積雨量達警戒 (10/7 04:10)，並未發生土石流                                        |
|  | 5. 民國 97 年辛樂克颱風，白布帆累積雨量達警戒 (9/14 12:40)，並未發生土石流                                        |
|  | 6. 民國 98 年莫拉克颱風，白布帆累積雨量達警戒 (8/9 17:50)，並未發生土石流                                         |
|  | 7. 民國 101 年 0610 豪雨，白布帆累積雨量達警戒 (6/11 21:24)，並未發生土石流                                    |
|  | 8. 民國 102 年蘇力颱風，白布帆發生洪水造成<br>(1) 累積雨量達警戒 (7/13 07:34)<br>(2) 清泉橋野溪鋼索(下)斷裂 (7/13 08:43) |
|  | 9. 民國 102 年完成儀器設備調整簡化作業，精簡地聲、水位計與土壤含水量計。                                               |

註：崩塌率：集水區內崩塌面積/集水區面積

## 地理位置圖

## 基本地形圖



## 立體展示圖





## 觀測站儀器架設

儀器架設位置圖



## 觀測站儀器說明

| 儀器名稱  | 用途                                      | 數量  |
|-------|-----------------------------------------|-----|
| 攝影機   | 觀測溪流現場動態情況，掌握現場即時影像資訊。                  | 1 部 |
| 雨量計   | 量測觀測站當地降雨量，作為發布土石流警戒之重要依據。              | 2 部 |
| 鋼索檢知器 | 土石流衝擊之力量撞斷鋼索進而發出土石流警戒警報，並可取得土石流發生之時間資料。 | 1 組 |