

98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

一、災區基本資料

災區行政區域		高雄縣桃源鄉建山村			
溪流名稱		建山二橋處之野溪	所屬流域	荖濃溪流域	
災區土地權屬		山坡地(100%)			
土石流潛勢溪流		☒ 是，溪流編號： <u>高縣DF061</u> ☐ 否，臨時編號：_____ ☐ 非土石流災害			
受災地點		地標：建山二橋 (位於台 20 線 78.4k 處)	GPS 坐標	TWD97	X：218240 Y：2555745
保全對象	公共設施	橋梁：建山二橋。 道路：建山巷過河便道(因建山巷建國橋已於 97 年遭沖毀)、台 20 線及高 133 線(對岸)。 電力設施：沿台 20 線、高 133 線道路及建山巷架設之電力線路及電桿。			
土石流警戒發布		98 年 8 月 8 日 11 時(紅色警戒)	土石流警戒基準值		450mm

二、受災情形

災害發生時間		98 年 8 月 8 日 17 時				資訊來源		當地居民			
災害類型		土石流									
災損類型與災情描述		台 20 線建山二橋處之野溪(高縣 DF061)於莫拉克颱風期間爆發土石流，造成建山二橋遭沖毀及台 20 線交通中斷，且大量土石堆積於下游匯流入荖濃溪河口處；且因荖濃溪主河道受野溪流出之土石擠壓，引致荖濃溪洪流改衝擊向左岸(野溪匯流處之對岸)，造成台 20 線對岸之邊坡崩塌及高 133 線道路中斷。野溪中游處之建山巷過河便道亦再遭沖毀(因原建山巷之建國橋已於 97 年卡孜基風災中遭沖毀)，造成建山村內東西向聯絡交通中斷。 土石堵塞：建山二橋遭土石堆積堵塞並沖毀，造成寶來村聯外之台 20 線交通中斷；大量土石堆積於下游匯流入荖濃溪河口處，土石量估計達 130 萬立方公尺。									
災損統計	公共設施	橋梁：建山二橋橋梁遭沖毀。 道路：台 20 線損毀約 150 公尺、建山巷過河便道遭沖毀約 200 公尺、高 133 線路基崩塌約 850 公尺。									
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	共 0 人	失蹤	共 0 人	受傷	共 0 人	房屋受損	共 0 棟	道路損毀	共 1200m
疏散避難情況		無。									
既有工程設施損壞情形		野溪中游(原建山巷建國橋下游側)之新建梳子壩工程及野溪下游之建山二橋皆遭土石流沖毀，另野溪匯流入荖濃溪對岸之高 133 線路基邊坡遭荖濃溪洪水沖刷淘空毀損坍塌。									



98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

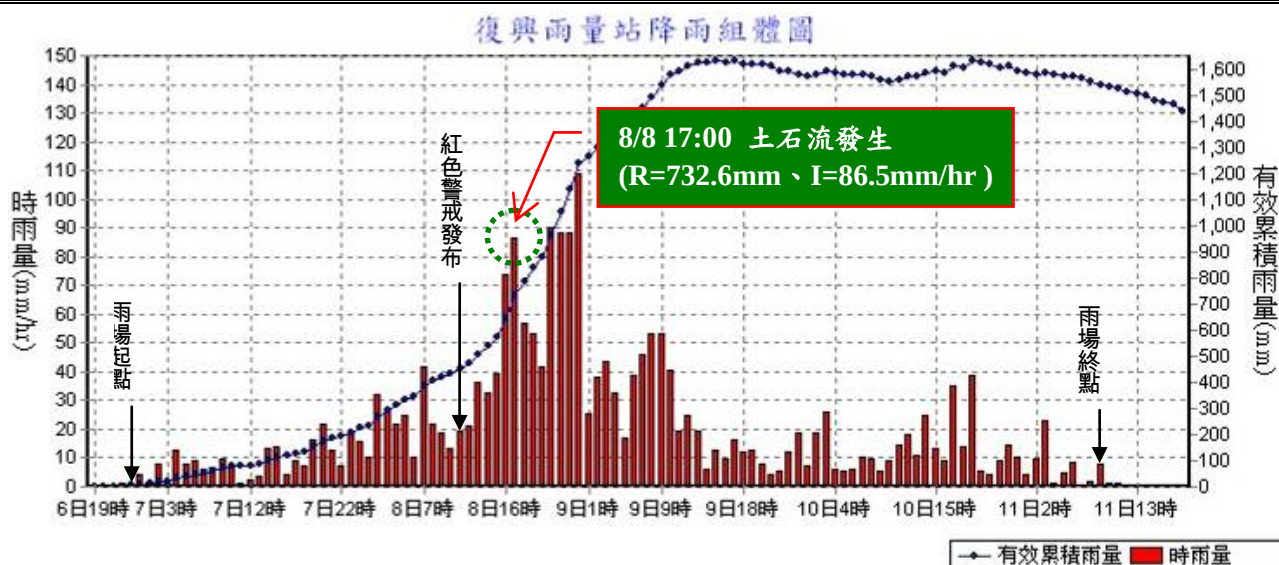
98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

三、災害發生原因與建議

災害發生原因	由歷年災情顯示，本野溪(高縣 DF061)歷年即有洪水或土石流災害發生，本次災害發生所流出之土石量則為歷年之最。 由現勘結果得知，本野溪土石流出來源即由上游之大範圍崩塌地所提供。由於野溪集水區之地質條件極為破碎疏鬆，加上坡度陡峭且植生條件不佳，而有長期崩塌裸露之狀況。本次莫拉克颱風所挾帶之豪大雨，造成上游崩塌地範圍持續沖刷擴大，大量崩落土石即沿野溪溪床流動而下，並沿河道而下沖刷侵蝕野溪兩岸邊坡且刷深溪谷；溪床內之流動土石最終將建山二橋沖毀，大量堆積於下游匯流入荖濃溪河口處，而擠壓到荖濃溪主河道斷面，引致荖濃溪洪流改衝擊向左岸(野溪匯流處之對岸)，造成台 20 線對岸之邊坡崩塌及高 133 線道路中斷。
二次災害可能性	(1) 建山二橋野溪流域上游集水區現已有大範圍崩塌地發生，如再遭逢大雨侵襲則崩塌範圍仍有持續擴大，並導致土石再次流動而下之可能。 (2) 建山二橋下游匯流入荖濃溪河道處現仍堆積大量土石，如堵塞河道土石未能清除完成，則未來豪雨發生由荖濃溪上游匯集之洪流，恐於本匯流處壅高而危及上游寶來村聚落之安全。
目前處置情況	交通部公路總局第三工程處甲仙工務段於災後清除堆積於台 20 線路面之土石，並設置涵管便橋及回填路基以搶通道路；另於 98 年 10 月起於涵管便橋下游設置貨櫃鋼便橋，以準備將涵管便橋拆除後重建建山二橋。
建議緊急處置措施	建議儘速清理荖濃溪、野溪之河道，及建山二橋上下游之堆積土石，以維持溪流通洪斷面，避免再次大雨導致災情擴大。

四、降雨組體圖



參考雨量站：高雄縣桃源鄉復興雨量站(測站編號：C1V210)

土石流警戒基準值：450mm

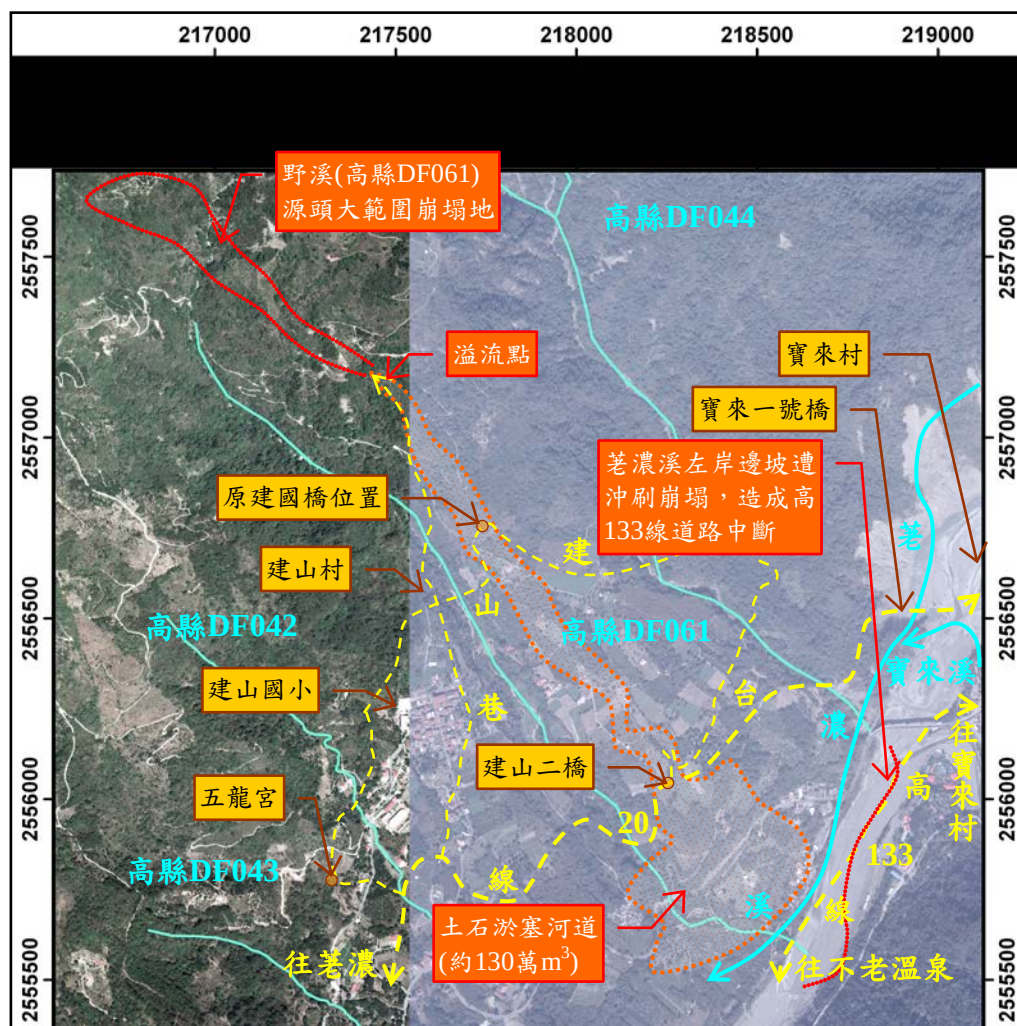
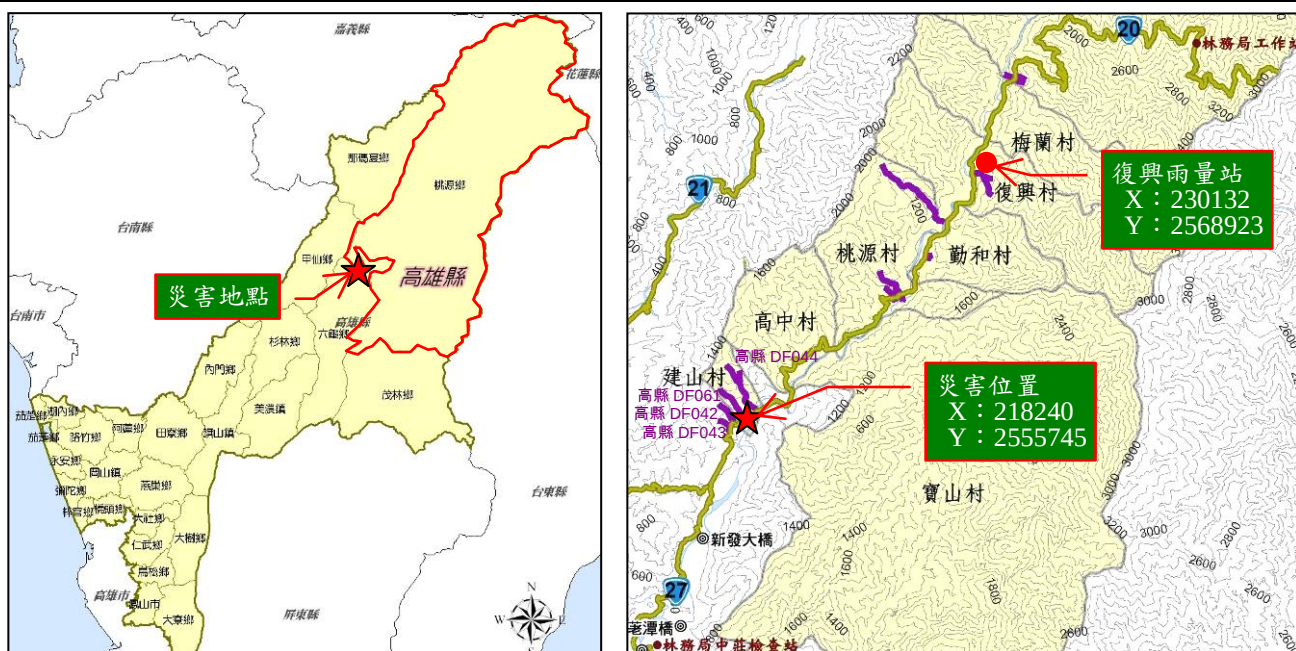


98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

五、災區地理位置圖



註 1：坐標採 TWD97。

註 2：正射影像圖拍攝日期為 2007 年 1 月。



優質、效率、團隊

附錄 B-51 3/8

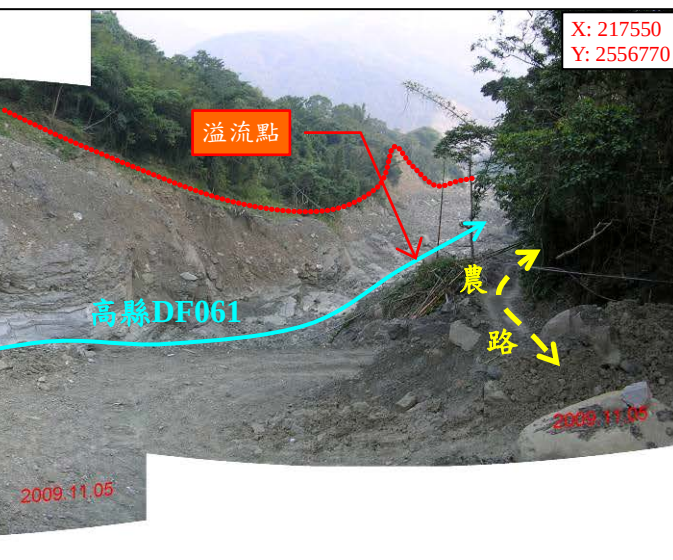
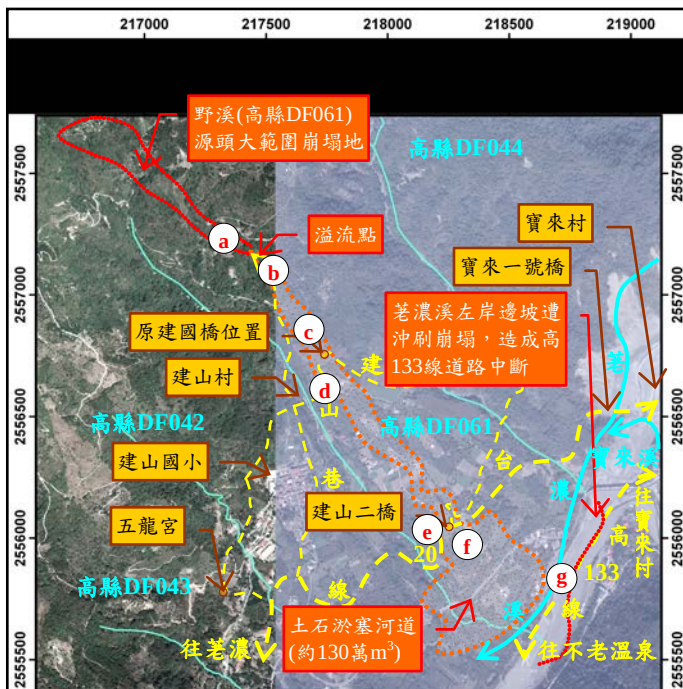
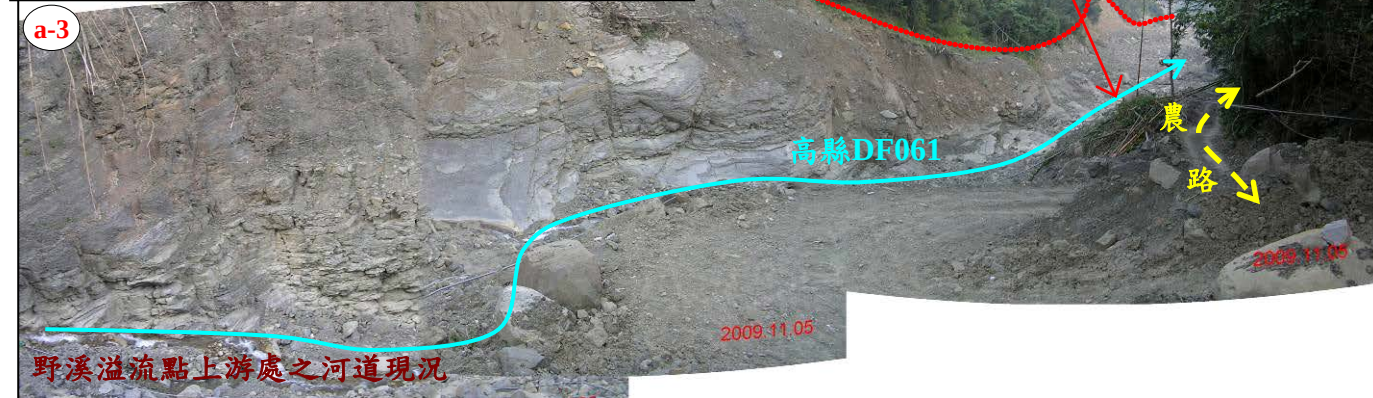
行政院農業委員會水土保持局

98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

六、現況相片(1/5)

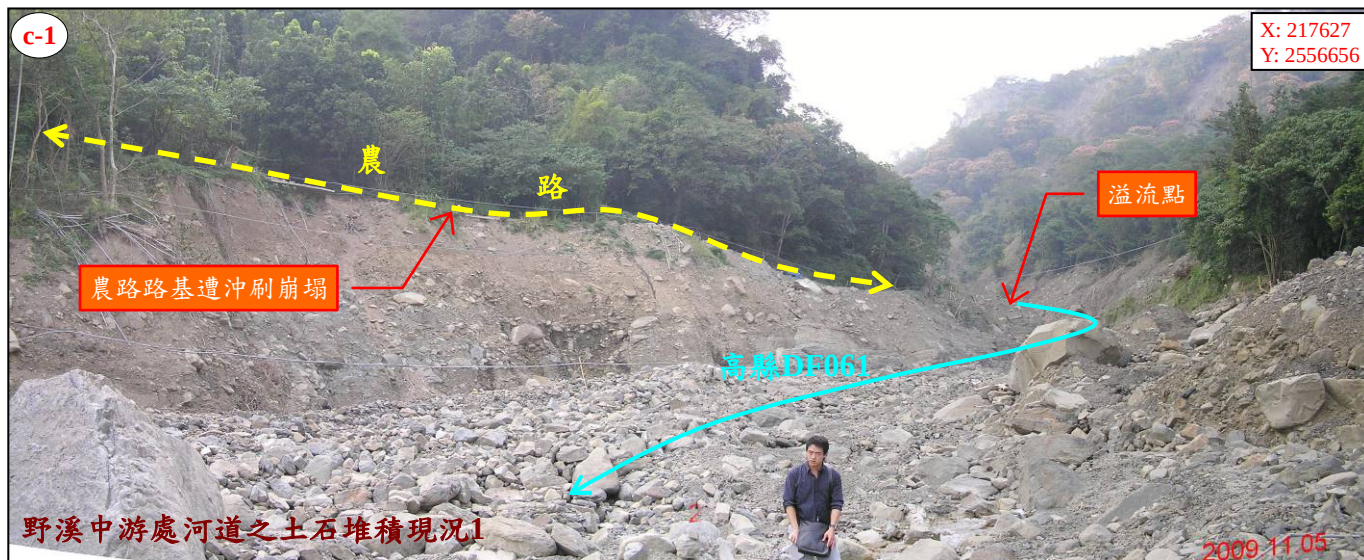


98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

六、現況相片(2/5)

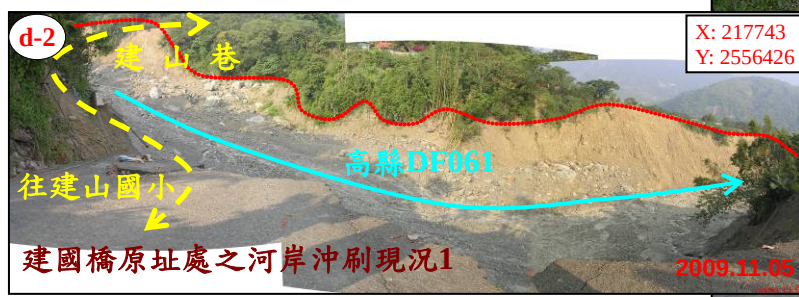
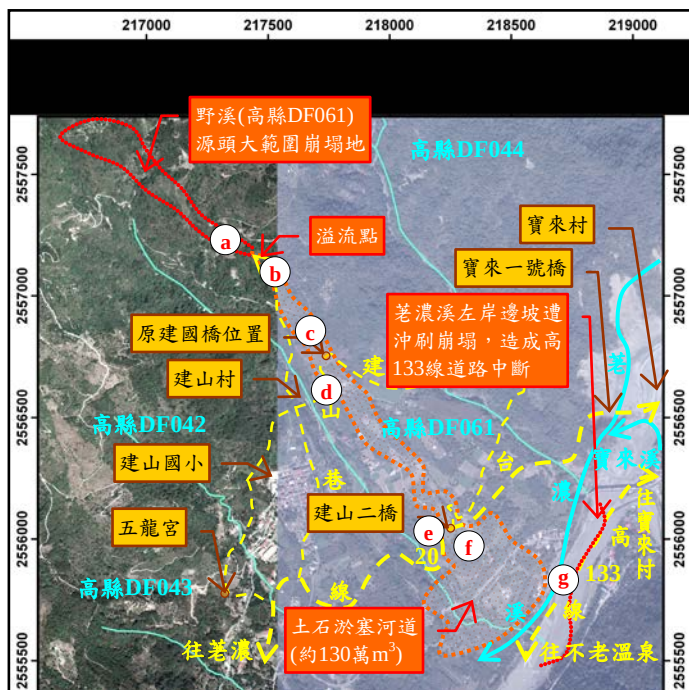


98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

六、現況相片(3/5)



優質、效率、團隊

附錄 B-51 6/8

行政院農業委員會水土保持局

98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

六、現況相片(4/5)

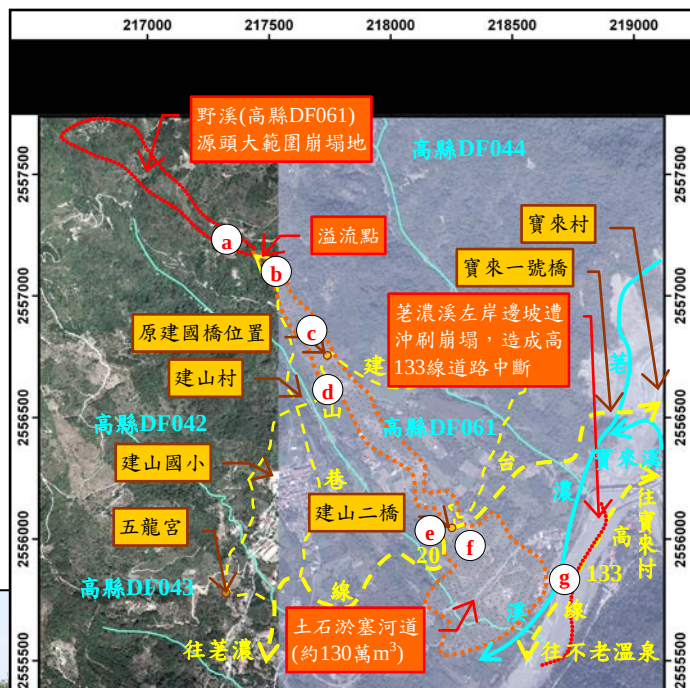


98 年莫拉克颱風重大土石災例速報

98 年莫拉克颱風-高雄桃源-001

現勘日期：98 年 11 月 05 日

六、現況相片(5/5)



優質、效率、團隊

附錄 B-51 8/8

行政院農業委員會水土保持局