



中港溪流域整體改善及調適規劃(2/2)

米粉街河段安全共識小平台會議

計畫主持人：**李清水** 水利技師

協同主持人：**莊文南** 博士/總經理
李訓煌 特生中心前副主任



簡報大綱

- 1 本次平台會議目的
- 2 治理計畫必要性說明
- 3 民眾問題
- 4 目前做法
- 5 討論



本次平台會議目的

平台會議目的

法令

第82條

水利法

水道治理計畫線或用地範圍線內之土地，經主管機關報請上級主管機關核定公告後，得依法徵收之；未徵收者，為防止水患，並得限制其使用。

...

第58條

水利法施行細則

本法第八十二條所稱水道治理計畫線，指水道治理計畫之臨水面堤肩線或計畫水面寬度範圍線；用地範圍線，指包括水道預定或已建築之河防建造物或排水設施與水防道路及養護保留使用地與應實施安全管制所及之範圍線。

本次為開放式會議，確保防洪安全，溝通了解民眾共識。

平台會議目的

法令規定說明

治理計畫背景說明

民眾參與討論

形塑民眾共識



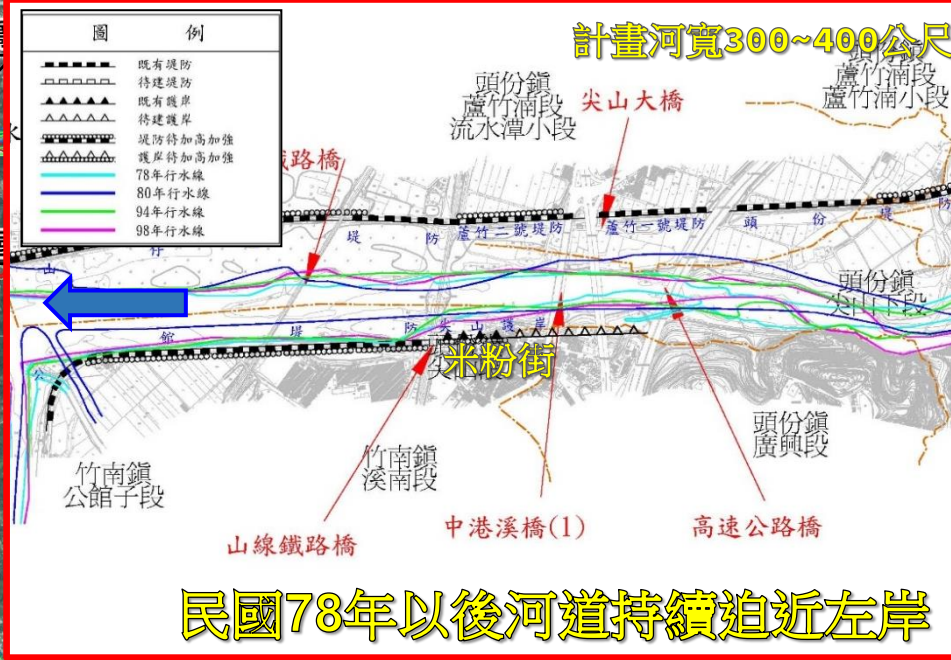
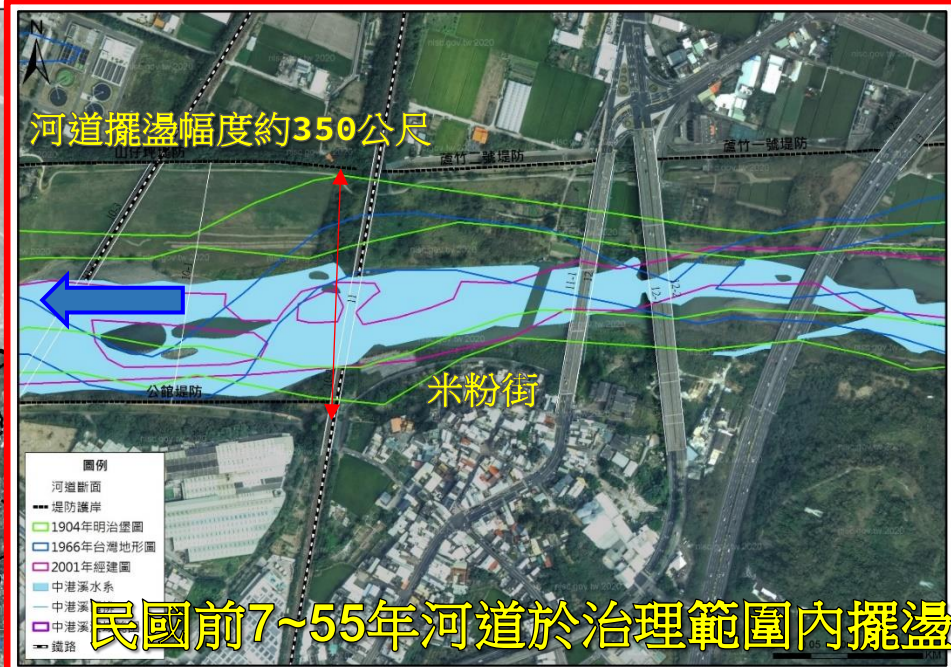
治理計畫必要性說明

從感潮河段特性來說明

米粉街地處中港溪河道束縮段，通水斷面較小，沿岸地勢低窪，且位於感潮河段，漲潮時中港溪水位受潮汐頂托壅高影響，颱風期間面臨較高的淹水風險。



從歷史河道變遷來說明



上下游構造物及橋樑現況

經治理計畫公告，中港溪橋梁底高度不足，及國道1號高速公路橋梁有橋梁底高度不足，及橋長不足，遇大洪水恐對橋梁造成衝擊，進而造成安全疑慮，高速公路橋梁已配合治理計畫辦理改建中。



河道束縮段所面臨之困境：

1. 水流受阻，阻礙通洪斷面。
2. 河道兩岸堤防承受更大沖刷潛勢。
3. 流速過快加劇橋基及橋墩之沖刷。

中港溪沿線構造物均依治理計畫趨於完備

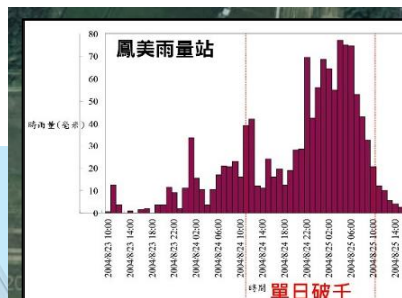
實際淹水情事

93年艾利颱風

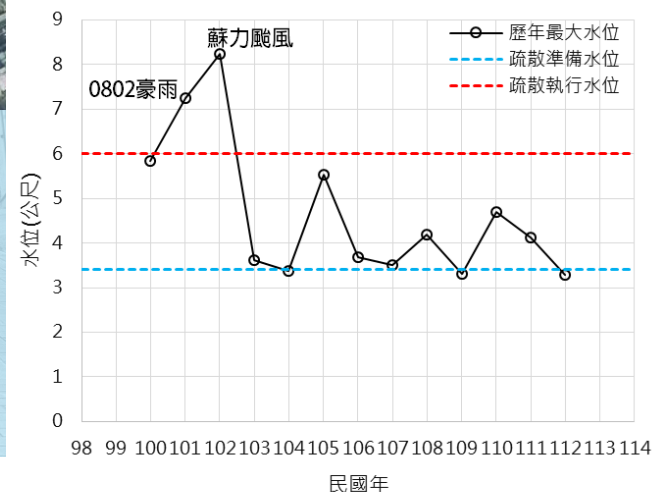
上游一日雨量降下近1000毫米，造成苗栗中港溪沿岸地區竹南鎮港墘、海口、大厝、開元、中港里和頭份鎮蘆竹、尖山里淹水深度約60~100公分

102年蘇力颱風

上游降雨破700毫米，尖山大橋水位站，於民國102年7月13日上午9點，實測水位高達EL.8.18m，導致沿岸尖山里米粉街一帶等地多處淹水及腰



民國年	歷年最大水位	發生時間	重現期(年)	豪雨
100	5.84	2011/7/14 20:00	3	豪雨
101	7.24	2012/8/2 08:10	20	豪雨
102	8.18	2013/7/13 09:10	70	蘇力
103	3.61	2014/5/15 23:40	低於2年	豪雨
104	3.37	2015/9/28 21:10	低於2年	杜鵑
105	5.53	2016/10/14 11:30	2	豪雨
106	3.69	2017/7/30 03:10	低於2年	海棠
107	3.51	2018/7/11 07:30	低於2年	瑪莉亞
108	4.2	2019/6/14 07:50	低於2年	豪雨
109	3.3	2020/5/22 19:10	低於2年	豪雨
110	4.7	2021/8/7 13:20	低於2年	盧碧
111	4.13	2022/6/29 19:30	低於2年	豪雨
112	3.28	2023/4/20 13:20	低於2年	豪雨



從治理計畫來說明

若窄縮河寬劃設用地範圍線，將造成100年重現期距上游水位壅升，且流速提升，然而因本河段，接連有山線鐵路橋、中港溪橋、尖山大橋及國道1號中港溪橋四座橋梁，若束縮下游河道，將致使該河段斷面窄縮不利排洪。



最新104年治理計畫檢討，
沿首次71年公告用地範圍線範圍劃設，
順勢治理維持河道通洪空間。

- 臨時性護岸
- 治理計畫線
- 用地範圍線

民眾問題

民眾意見

河道疏濬

受限出海口潮位影響，疏濬工程對水位變化有限，無法排除本區域淹水風險。

臨時性護岸加高

臨時性護岸加高非治理措施方案，無法源進行，而入侵河道阻礙水流，會對臨近橋梁增加沖刷風險。

沙包影響環境

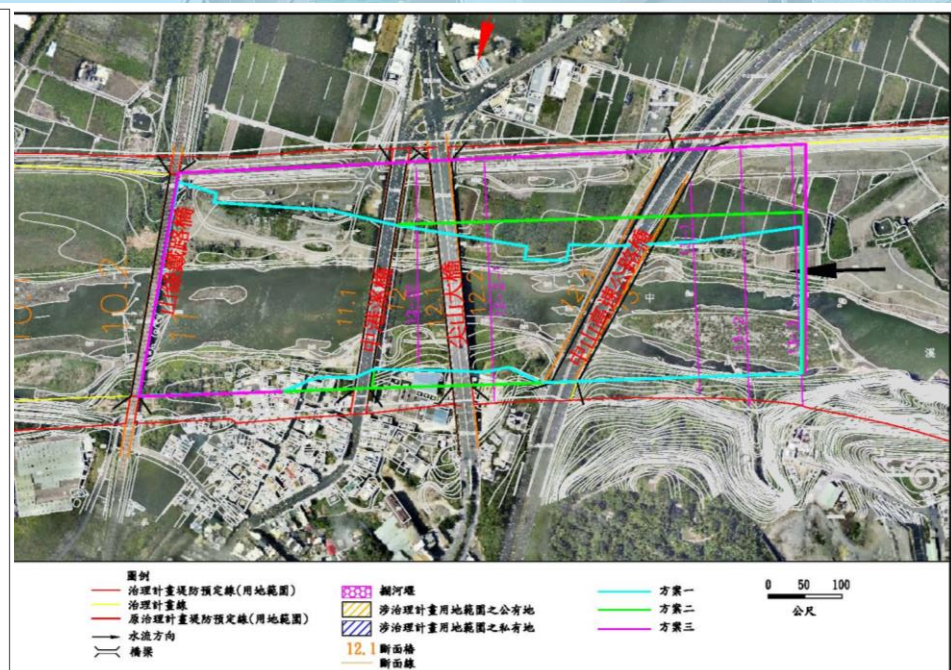
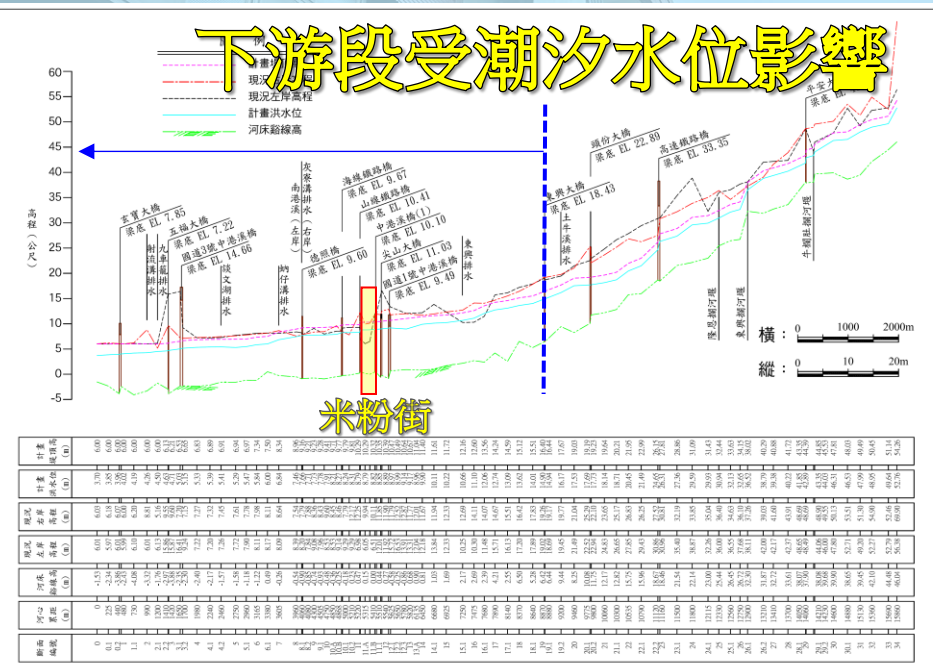
沙包造成影響環境問題，重新檢討施作效益，後續取消施作。

排水閘門方向順水流

排水閘門於河道水位較低時退水之用，已於汛期時預布抽水機預防高水時內水積淹問題。

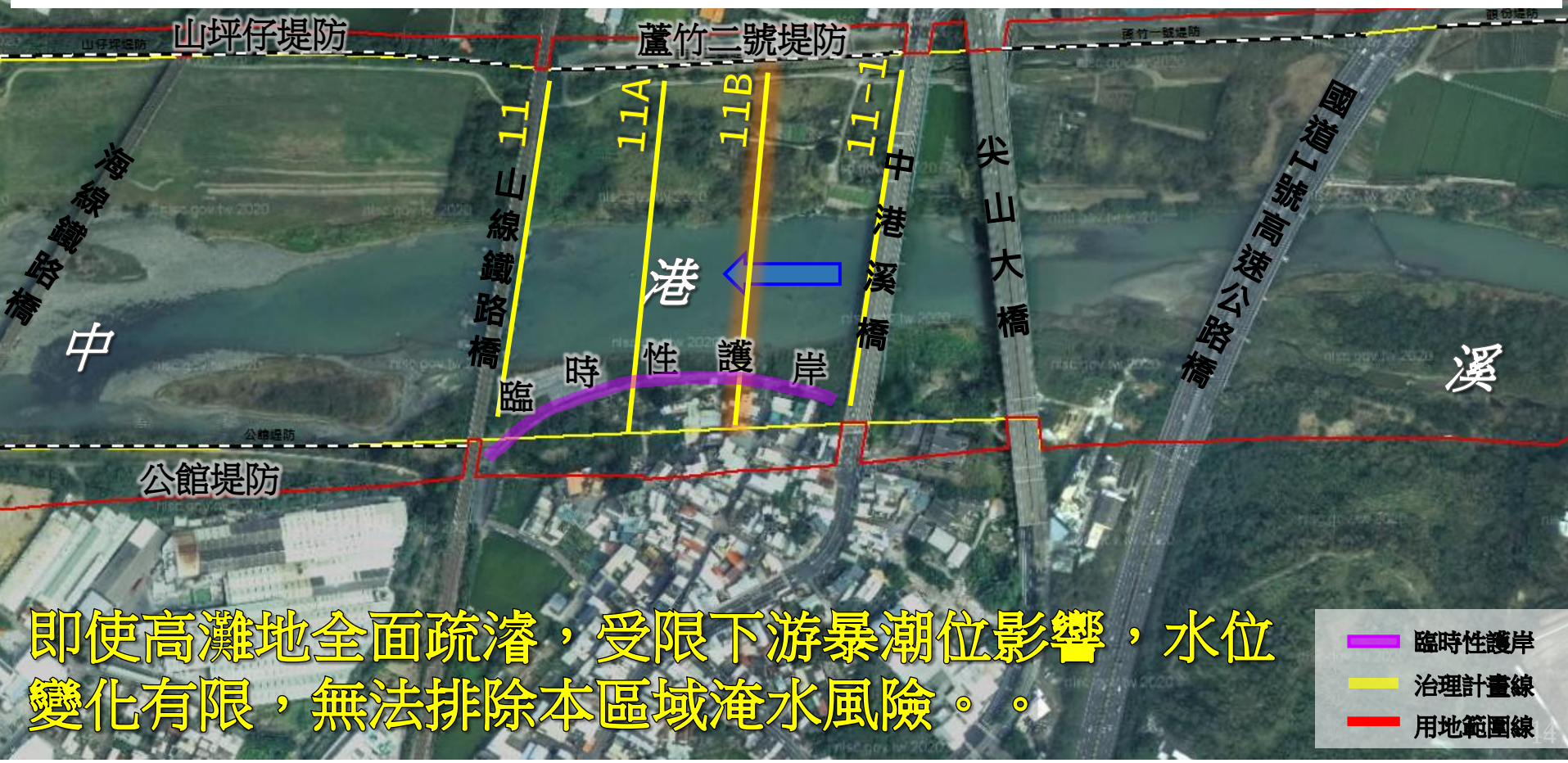
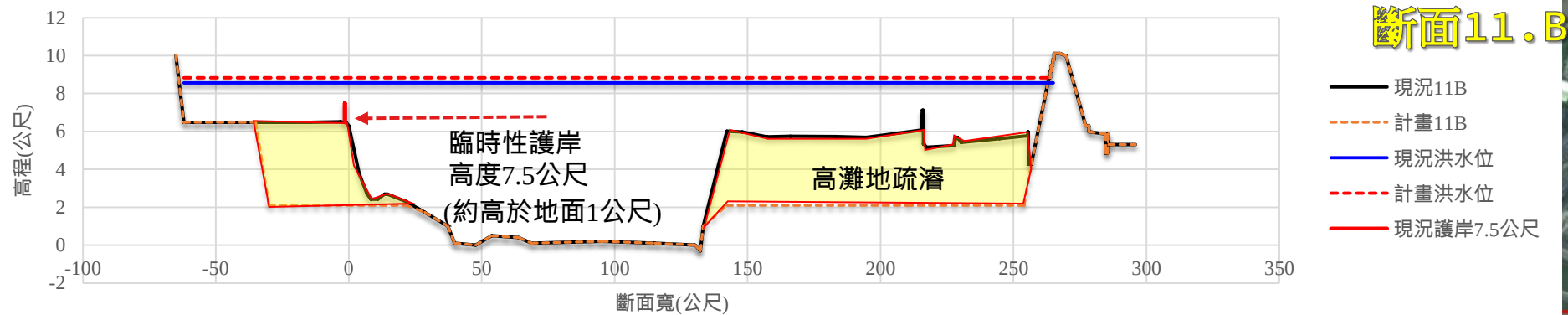
民眾意見1-若執行疏濬

本河段仍位於感潮段，米粉街河段於疏濬方案後，降低流速，可減低橋墩沖刷風險，但水位無法降低，治理計畫線與用地範圍線內土地仍為河道通洪範圍。



評估辦理疏濬工程，降低本河段沖刷潛勢，避免橋梁與臨時性護岸沖刷破壞。

民眾意見1-若執行疏濬水位說明



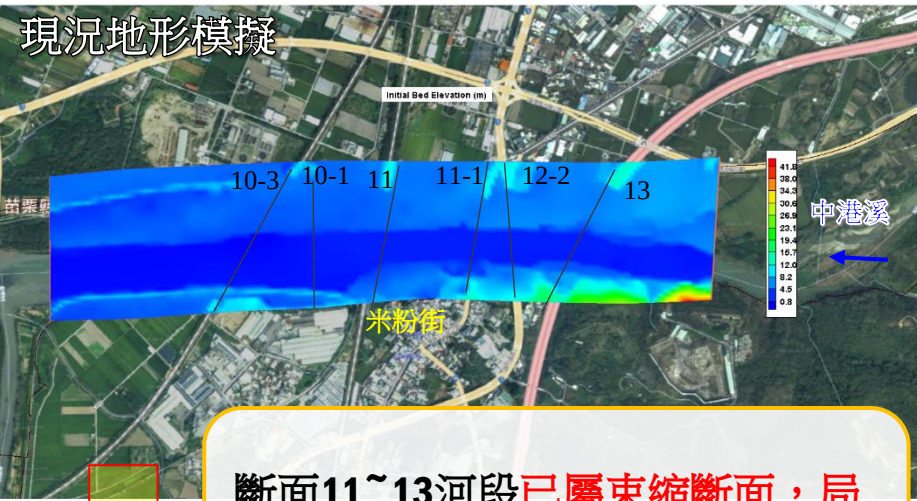
民眾意見2-若將臨時性護岸原地加高

若將臨時性護岸原地加高，**束縮河段會使流速加快**，洪水期間水流可能對臨近四座橋梁(山線鐵路橋、中港溪橋、尖山大橋及高速公路橋)之橋基造成侵蝕，增加橋墩沖刷潛勢。

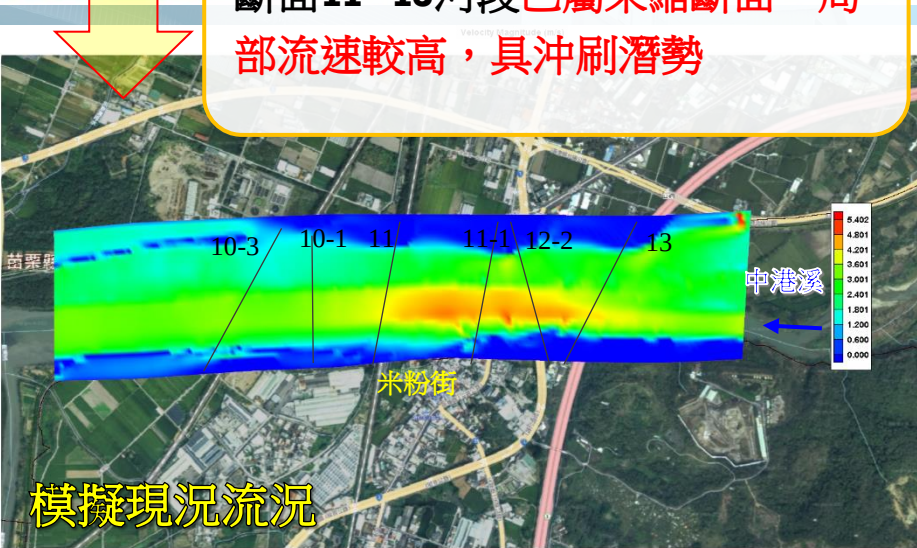


民眾意見2-若將臨時性護岸原地加高流況說明

現況地形模擬

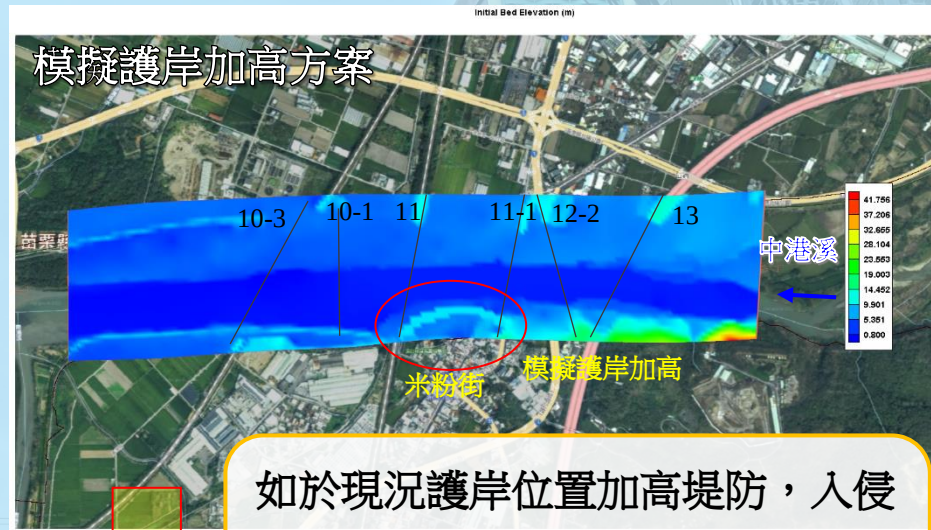


斷面11~13河段已屬束縮斷面，局部流速較高，具沖刷潛勢

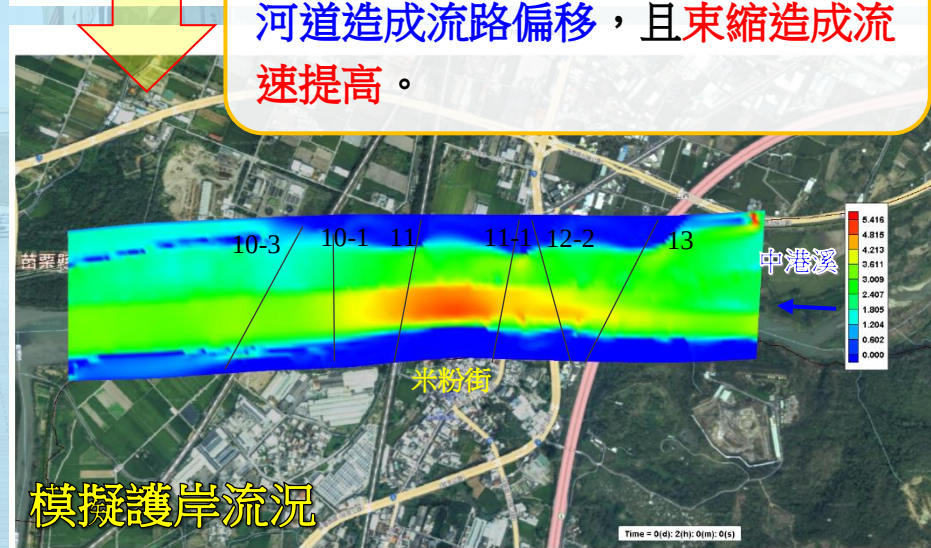


模擬現況流況

模擬護岸加高方案



如於現況護岸位置加高堤防，入侵河道造成流路偏移，且束縮造成流速提高。



模擬護岸流況

臨時性護岸加高造成流速加快，影響構造物安全。

目前做法

An aerial photograph of a densely packed informal settlement. The houses are closely clustered together, with various colored roofs (red, blue, green, grey) visible. A prominent red line runs horizontally across the middle of the image, likely representing a boundary or a road. A blue line, possibly indicating a water feature or a drainage system, meanders through the settlement. The surrounding area includes green vegetation and a paved road on the right side.

護

岸

時

臨

計畫洪水水位高程範圍與用地範圍線比較

如治理工程推動共識不高

仍盼各位與本分署共同防汛，保護自身安全

目前因應作為

持續辦理防汛措施，降低洪水損失。

二河分署目前因應作為

- 目前既以**高程 7.5 米混凝土胸牆工程(約高於地面1米)**做為**臨時性保護措施**。
- 於當地辦理防汛志工、防汛宣導會、訂定警戒水位、建置水位站及影像監視站、進行教育宣導工作等非工程措施。
- 透過工程與非工程措施雙重作為，暫時因應災害發生風險。

地方政府因應作為

- 苗栗縣政府
移動式抽水機布設，
災害應變作為。
- 頭份市公所
疏散撤離及收容

尖山護岸地區防汛整備表

資料來源：第二河川分署防汛手冊

水系名	本(支)流	防汛重點 (堤防、橋梁)	岸別	潛在風險類型	整備情形
中港溪	中港溪	尖山護岸	左岸	未達計畫洪水位 保護標準	1. 加強巡邏及通報處置 2. 洪水預警報及通報處置 3. 備妥移動式抽水機及淹水抽排 4. 通知地方政府應變(疏散撤離)



討論

民眾意見

歡迎與會民眾發表意見

發言人：

意見：



經濟部水利署第二河川分署

簡報結束 敬請指教

THANK YOU



工程顧問股份有限公司
YUANG Engineering Consultants CO., LTD