經濟部水利署 北區水資源局
Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

石門水庫至新竹聯通管－跨河放水段工程

地方說明會
(新竹縣橫山鄉、竹東鎮)

中華民國 112年2月23日

簡報大綱

1. 計畫概述
2. 工程簡介
3. 工期及用地
4. 環境保護措施
5. 結語

石門－新竹

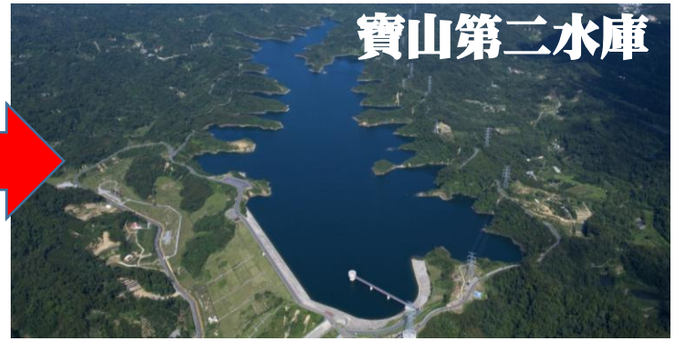
1

計畫概述

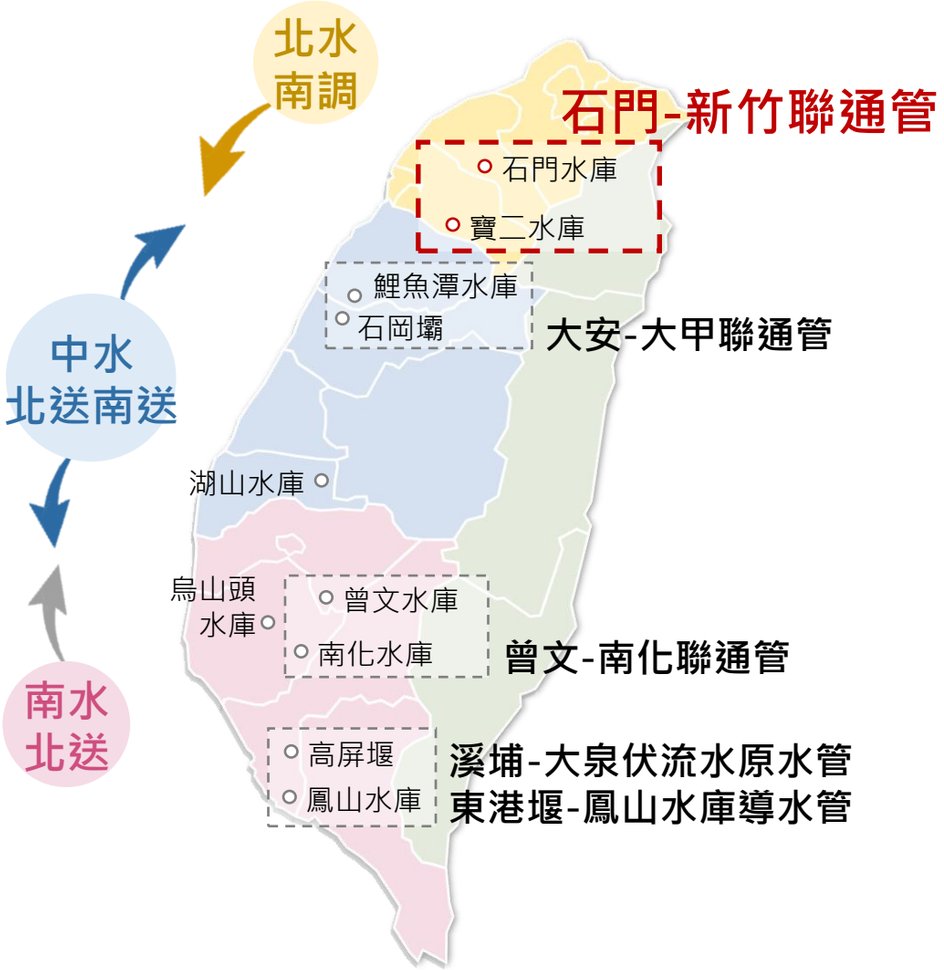
1 計畫概述

計畫緣起

水利署110年
珍珠串計畫



1. 主要供水水源寶二水庫旱期供水吃緊
   提供多餘水源穩定新竹地區供水
2. 新竹地區為科技產業重鎮
   提升區域供水穩定促進產業發展
3. **突破各區域供水瓶頸提升水源調度能力**



目標：跨越地域屏障限制，打造西部供水長廊！

1 計畫概述

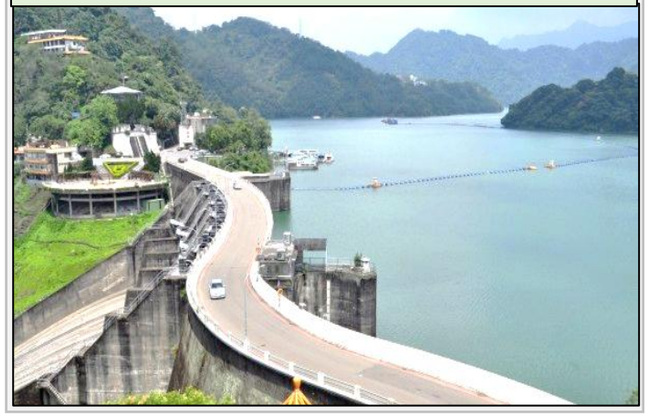
計畫內容

- 將石門水庫**多餘原水**透過管路輸送至新竹寶二水庫續存使用
- 管線備援輸水能力**每日30萬噸**(約新竹每日用水量53%)
- 行政院於111年5月5日核定於**民國115年底完成**
- 自石門水庫(**桃園龍潭區**)打設隧道至**新竹關西鎮**經**橫山**至**竹東**接寶二水庫引水路**全長約25KM**
- 計畫總經費**68億元**

計畫效益

多元蓄存 餘水調度寶山，寶二水庫
提升新竹地區應對嚴重乾旱事件能力

石門水庫有效庫容20,526萬噸



註：板二計畫已可常態支援板新地區，目前最高每日81萬噸！

約13.8億噸/年
(10年平均
年入流量)

20,526萬噸
(水庫庫容)

約8億噸/年
(水庫年供水量)

每年約5.8億噸流出

區域調度
每日30萬噸

782萬噸/年
(約桃園板新
年用水量1%)

寶二+寶山有效庫容3,651萬噸

新竹地區每日需水量約57萬噸

有水 共好！

2

工程簡介

跨河放水段工程範圍

➢選線原則

- 公有地優先
- 避免穿越建物、墳墓及廟宇下方
- 不影響私有地使用功能(地下穿越)
- 與既有建物保持安全距離
- 尊重民意及維護生態

標別	里程	路線說明	長度(m)
隧道銜接段	0k-22.27~5k+844.14	中線鋼管-竹28-1	5,886.41
道路埋設段	5k+844.14~17k+000	台3線-橫山鄉	11,155.86
跨河放水段	17k+000~25k+210.8	橫山鄉-上坪溪左岸高灘地-寶二水庫引水渠道	8,210.8

工程路線-新興村、大肚村、橫山村

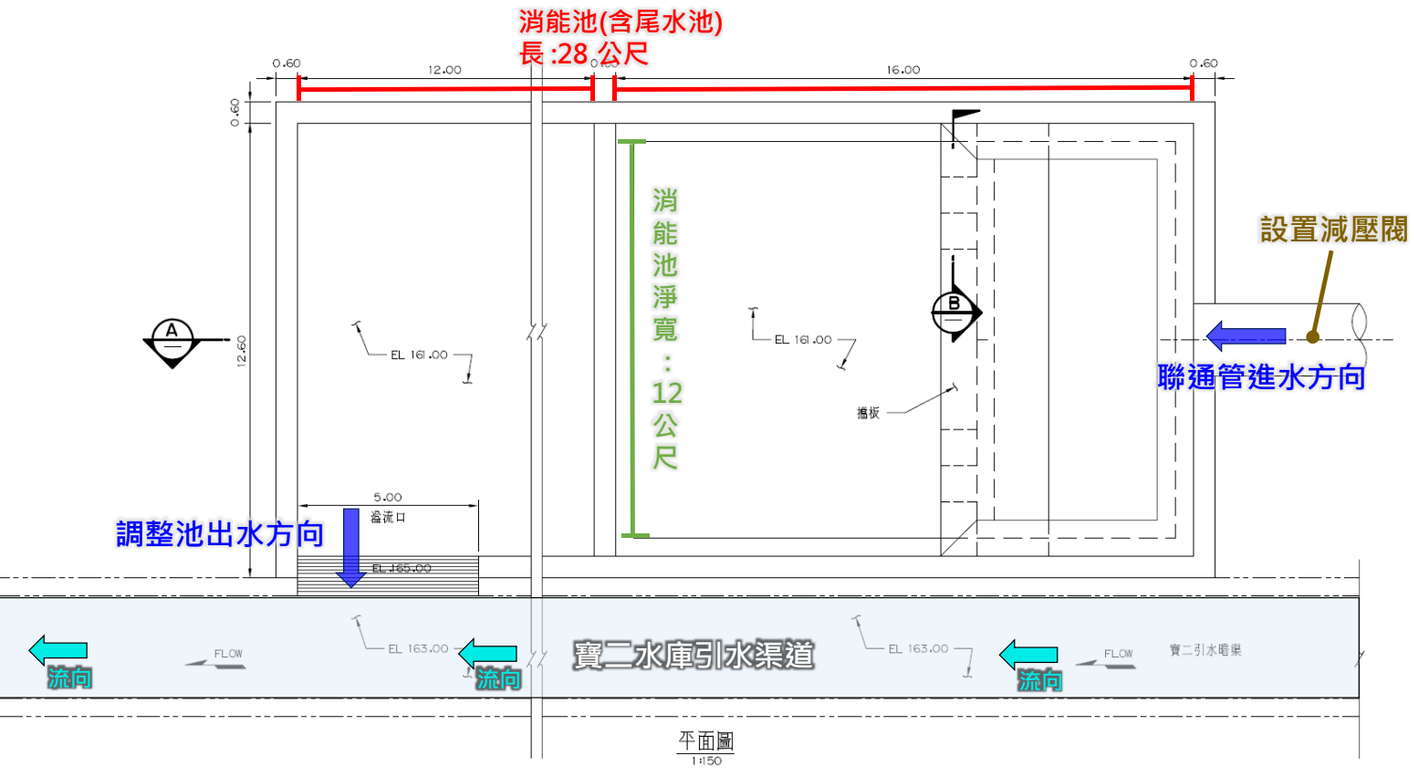
道路及道路里程 (由北至南)	聯通管預定埋設位置
台3線往橫山村 (台3線里程約68.5K至72.6K)	台3線:北上內側車道

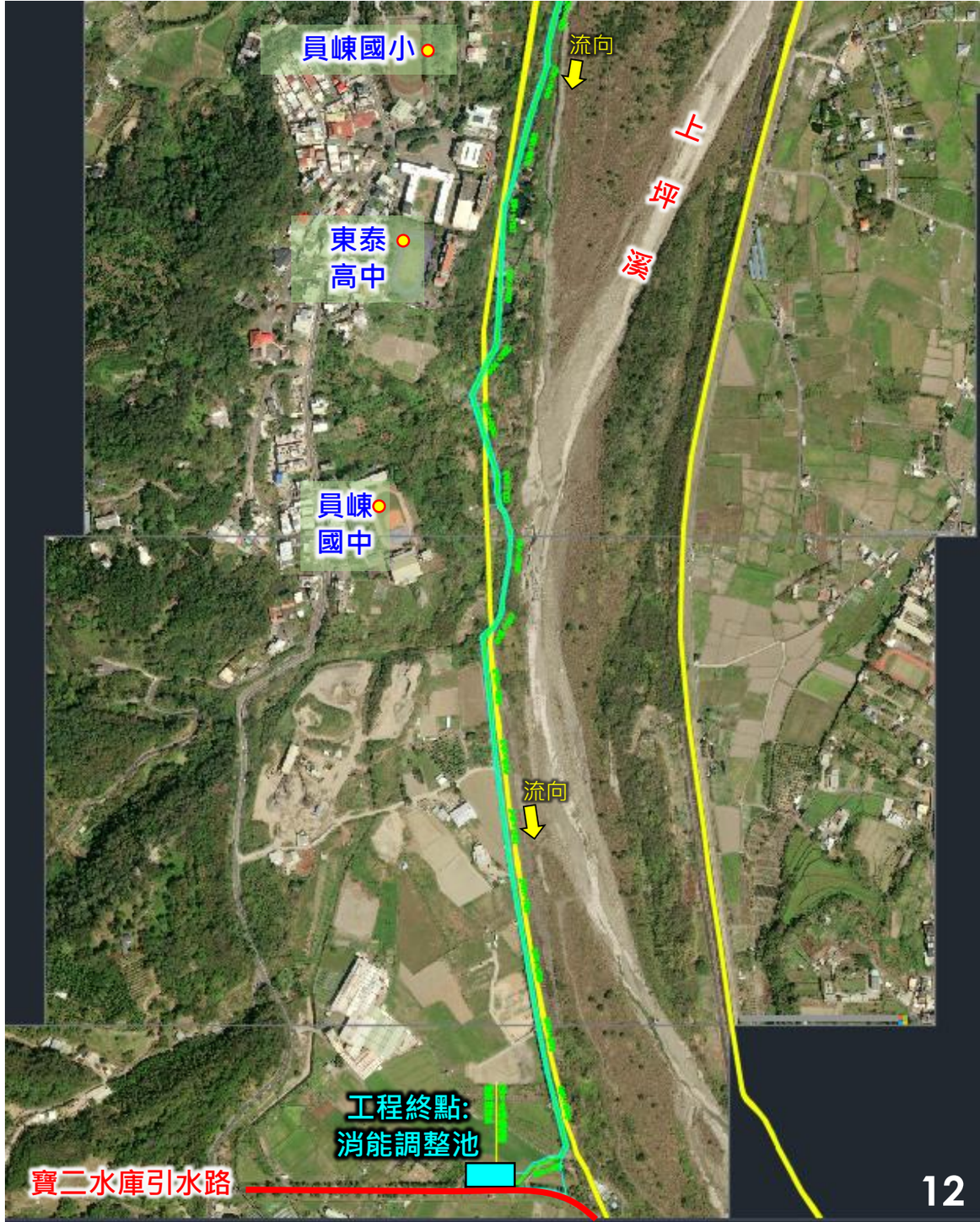
工程路線-橫山村、東寧里、員崠里

道路及道路里程(由北至南)	聯通管預定埋設位置
台3線往竹東鎮(台3線里程約72.6K至上坪溪左岸高灘地)	台3線:北上內側車道 竹東:高灘地

2 工程簡介

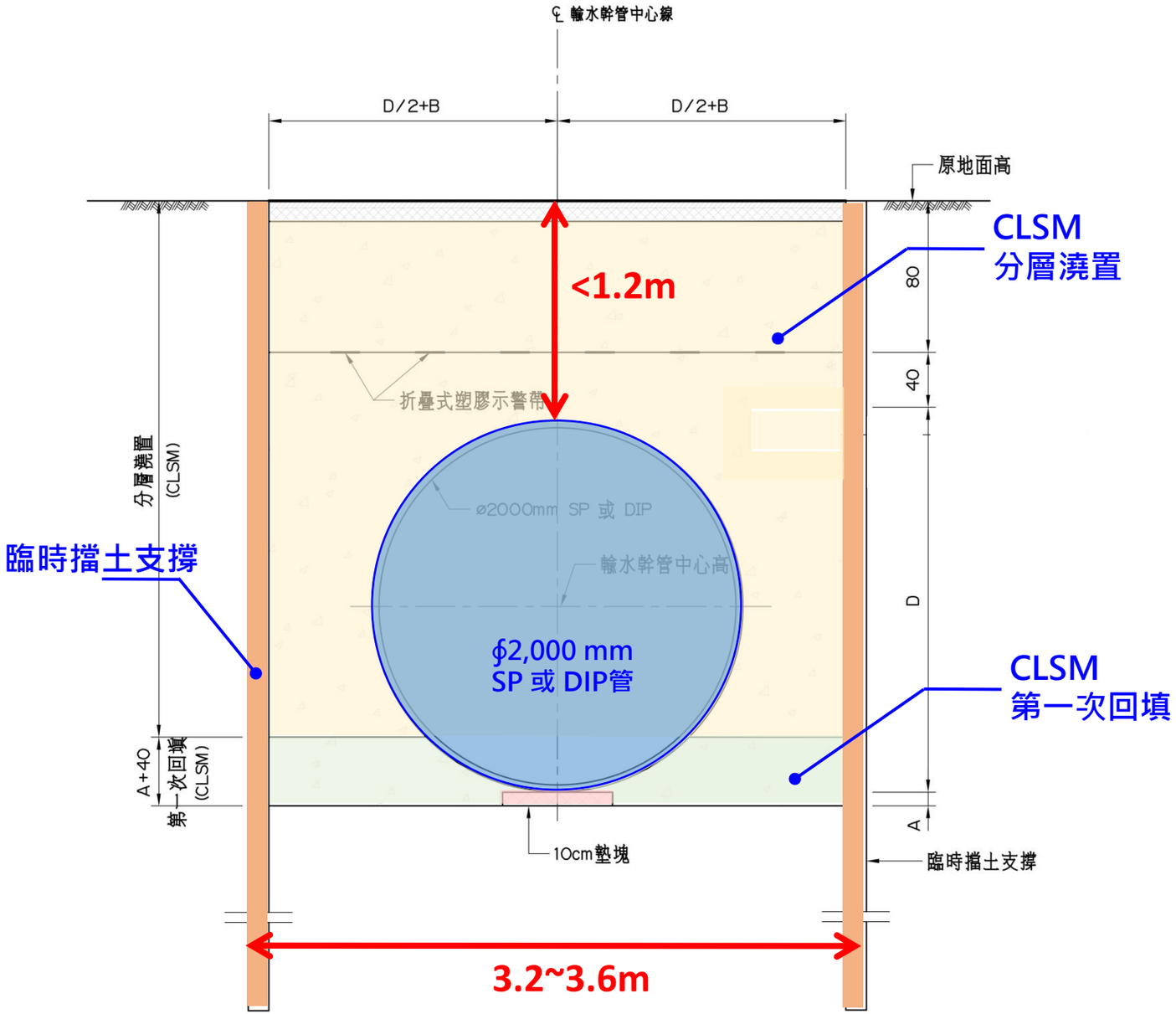
工程路線-員崠里、軟橋里





明挖段設計

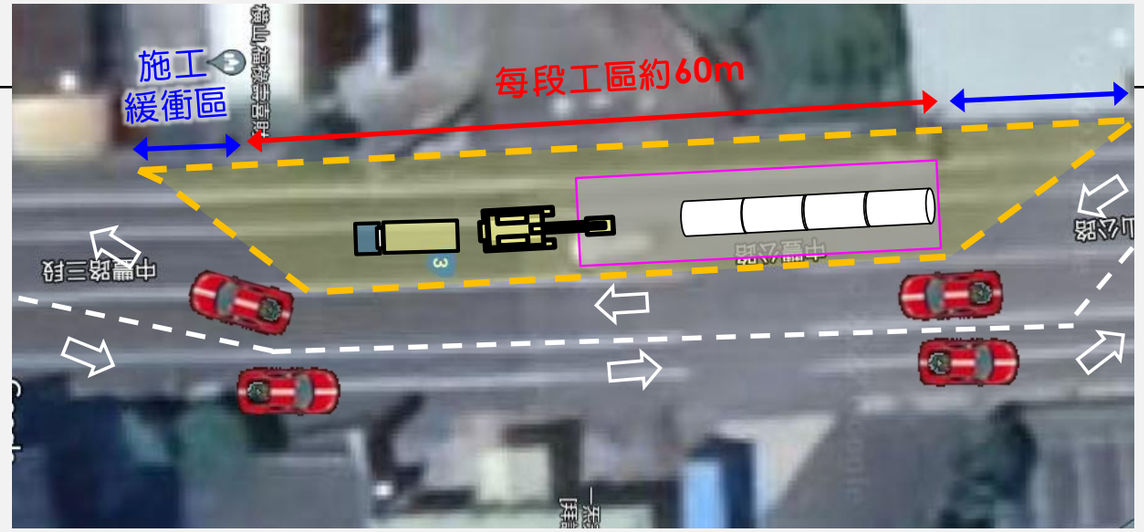
- 以**明挖覆蓋法**埋設直徑2,000mm之DIP或SP管
- **管溝寬**設計寬度**3.2~3.6m**
- 管頂需距路面**至少1.2m**，設計**開挖深度為3.3m**。
- 埋設完成後，以**CLSM或RMSM回填**管溝，以免長期出現沉陷狀況。
- **預埋直徑200mm管線，供未來銜接自來水使用**。



幹管明挖埋設標準斷面圖(瀝青混凝土舖面)

NTS

明挖段施工規劃

施工工率	● 約15m/天
交通衝擊	● 每段施工(約60m)採車道雙向通行，單段交通影響約7天，完成後持續進行次一段施工(施工圍籬等設施短時間設置，例假日原則不施工) ● 施工沿線交通屬線狀影響，衝擊時間較短
營運維護	開挖淺，易於營運維護
示意圖	  明挖工法交通維持(約7天)

3

工期及用地

3 工期及用地

施工工期

- 預計開工時間：民國112年10月
- 預計完工時間：民國115年12月
- 用地取得時程：民國111年11月至民國112年9月

工程用地類別

方案	縣市	鄉鎮市區	地段	筆數	公有土地面積(m^2)	筆數	北區水資源局土地面積(m^2)	筆數	私有土地面積(m^2)	筆數	未登錄地面積(m^2)	筆數
本計畫輸水管線	新竹縣	橫山鄉	大肚段香園小段	27	4,078.44	25	-	-	-	0	122.76	2
			橫華段	118	12,022.75	113	-	-	548.61	4	0.11	1
			橫村段	13	441.95	12	-	-	63.58	1	-	-
			新庄段	140	10,145.41	106	-	-	2,942.54	34	-	-
		竹東鎮	員崠段	4	494.54	4	-	-	-	0	-	-
小計				302	27,183.09	260	-	0	3,554.73	39	122.86	3
面積合計(m^2)					30,860.68							

訂於112年4~5月
辦理用地取得公聽會

本工程路線涵蓋公有土地260筆，私有土地39筆

土地取得方式_價購及徵收

土地使用係於土地地表下0.8至1.2m下方埋設直徑2m之管線

↓

價購或徵收土地所有權

土地部分

- **土地徵收條例第11條(協議價購)**
  - 依市價與所有權人協議 (不動產估價師評估) 。
- **土地徵收條例第30條 (土地徵收)**
  - 被徵收之土地，應按照徵收當期之市價補償其地價。
- **土地徵收條例第8條 (一併徵收)**
  - 徵收導致殘餘土地面積過小或形勢不整，致不能為相當之使用者。

地上物部分

- **新竹縣辦理公共工程拆遷建築改良物查估補償辦法：**土地改良物(地上物)將一併進行價購或徵收 (不動產估價師評估) 。

4

環境保護措施

4 環境保護措施

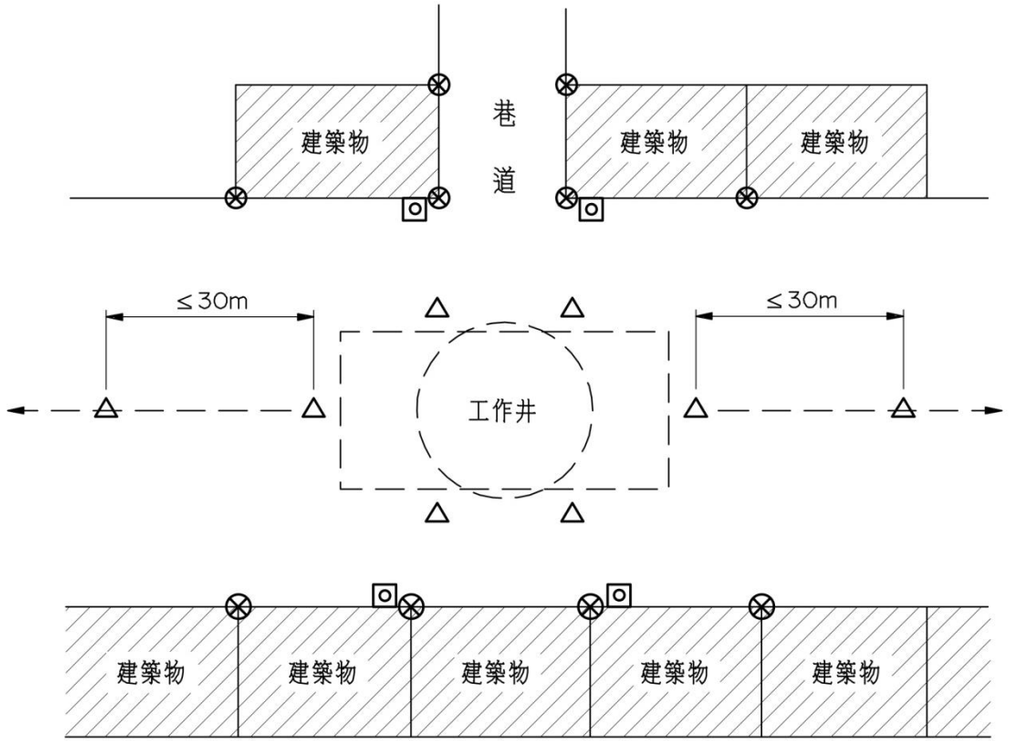
生態檢核與保全

- 經本計畫檢核後，計發現珍貴稀有野生動物黑鳶、黃嘴角鴞、領角鴞、東方蜂鷹、大冠鷲等5種，其他應予保育野生動物臺灣藍鵲1種。
- 已成立「石門水庫至新竹聯通管工程計畫-生態保育督導小組」，將協助於工程施工階段進行督導與協助。

4 環境保護措施

環境監測措施

- 施工過程將佈設相關監測儀器，**加強鄰房或結構物沉陷、傾斜影響監測，維護鄰近居民權益**。



監測儀器佈設示意圖

△ 地面沉陷觀測點

⊡ 建築物傾斜計

⊗ 建築物沉陷觀測點

強化周邊清潔

加強鄰房監測

施工前建物現況調查

↓

建物及公共管線保護

↓

施工期間振動、沉陷監測

↓

完工復舊、綠美化環境

交通維持措施

- 為便於居民車輛通行及施工機具進出，施工沿線如有路幅不足時，將向與地主租借土地進行拓寬，完工後依據地主意見**復舊**或**維持**及**相關周邊環境改善**。
- 相關交通維持措施後續依據居民需求協商處理，以**不影響居民生活、商店營業為原則**。

交維維持計畫

施工範圍警示

工程周邊環境營造

➢ **項目**

排水溝及道路鋪面改善、綠美化及環境相關營造、等。

➢ **適用對象**

工程全線受影響地區之居民。

➢ **申請方式**

由**各地公所**針對當地所需向**本局**提出。

編列1.4億元

改善周邊環境
提升生活品質

5

結語

5 結語

➢ 全力趕辦，依計畫期程加速執行

- 石門水庫至新竹聯通管工程預計於民國112年9月完成跨河放水標發包，趕辦施工於民國115年完成。

➢ 加強與地方溝通，建立良好互動關係

- 辦理地方說明會及積極參與地方活動，以獲得民眾支持。

➢ 透明公開，營造廉能工程環境

- 透過廉政平台跨機關合作，建構廉能環境，讓工程人員勇於任事。

➢ 北水南送珍珠串，永續利用民脂豐

- 全力推動工程計畫，力求穩定桃竹地區供水，請惠予支持。

簡報結束　敬請指教

經濟部水利署 北區水資源局
Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

石門水庫至新竹聯通管工程計畫-隧道銜接段工程

地方說明會發言規則

1.登記者優先發言：

為讓所有出席鄉親都有發言機會，本說明會將以登記發言順序請司儀唱名發言者，並於全部登記發言者提問完畢後，再開放鄉親第二輪發言。另鄉親書面登記發言，以1次為限。

2.非發言者請保持靜默：

為尊重發言者權益及讓所有人員了解提問內容，請非發言者於別人提問時，保持靜默，否則將取消干擾發言者提問權利。

3.發言者資訊：

發言者請先介紹姓名、稱謂(如里長、議員、代表、里民等)及單位(無者免)，以便記錄提問內容及回復。

4.發言方式：

每位發言者提問時間以2分30秒為限，發言後會開始計時，提問時間達2分鐘時，將響1聲預備鈴並舉牌提醒；發言時間到時，將響2聲鈴並舉牌提醒，屆時請發言者停止提問。

石門水庫至新竹聯通管工程計畫-隧道銜接段工程

地方說明會發言規則

5.提問內容：

請簡要說明與本工程有關意見，以利正確聽取意見及回應。如無法於指定時間內提問完畢，得提供書面意見(可委由現場人員代書)以利納入紀錄回應。

6.回復方式：

為充分回應鄉親所提意見，將採6人發言為1輪方式進行，每輪次6位民眾發言提問後，統一由主持人指定相關人員進行回復。另可採書面方式進行提問，但謝絕代替他人發言，以免連續發言占用他人時間。

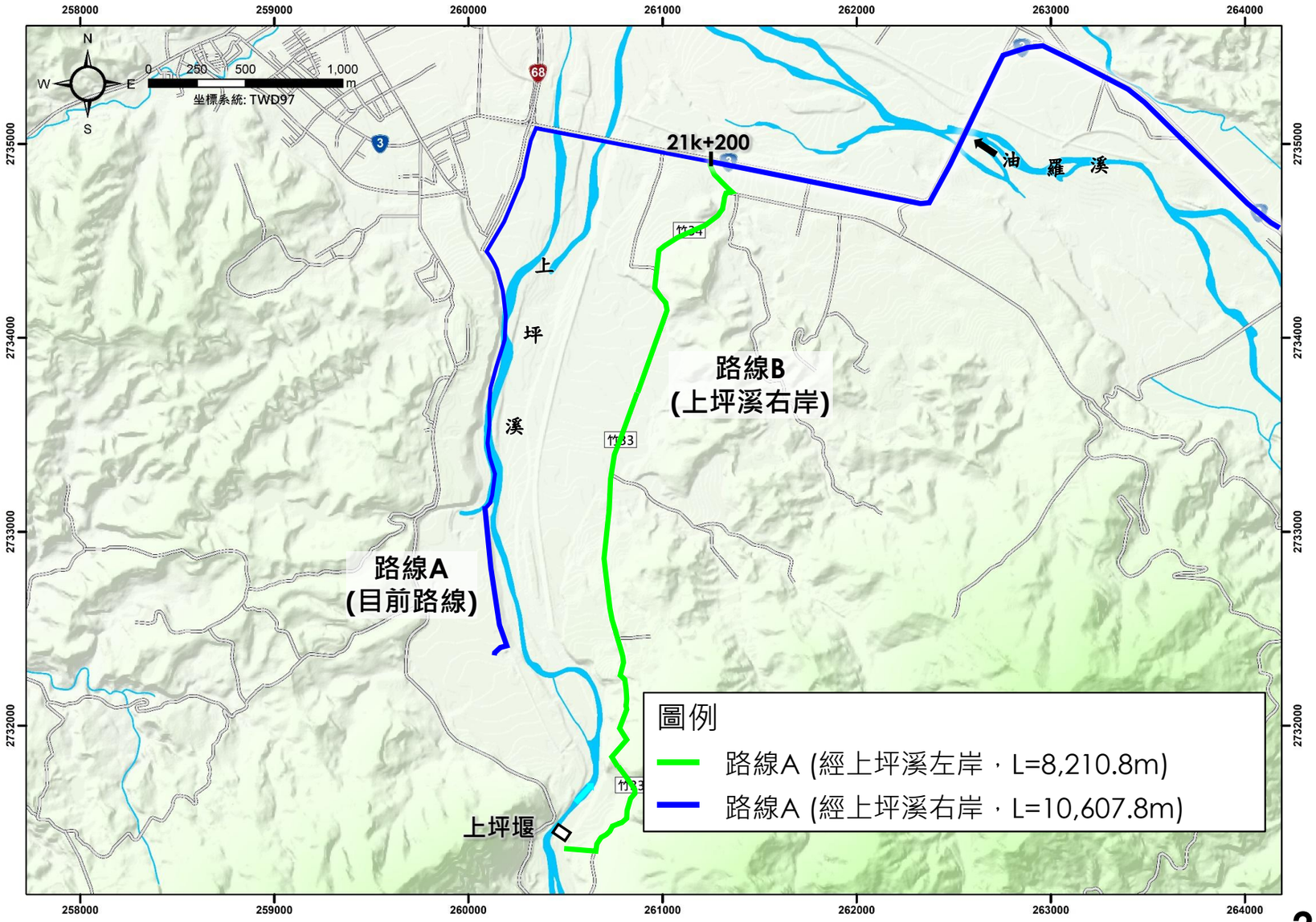
7.提問處理：

所有發言意見均將納入紀錄及回復，原則紀錄會函送開會通知邀請出席單位及人員，惟如有需要取得會議紀錄者，請於發言單提供聯絡地址及電話，以利後續紀錄送達。

8.秩序維持：

為維護發言者及出席人員安全，將由主持人依現場狀況處置，並由里長協助維持秩序。如出席者有特殊發言需求，請於本規則宣讀後，立即提出以利處置。

石門水庫至新竹聯通管工程
地方說明會-民眾提問時間

工程路線-上坪溪左、右岸路線評估

	路線A (上坪溪左岸)	路線B (上坪溪右岸)
綜合評估	■ 路線較短，工期及經費低 ■ 後續維護操作簡易 ■ 沿線私有土地約18%	■ 路線較長，工期及經費高 ■ 右岸放水上坪堰進水口，取水不易 ■ 沿線私有土地多(76%)
建議	建議方案