

「大安大甲溪聯通管工程計畫」

第一場公聽會會議紀錄

一、事由：興辦「大安大甲溪聯通管工程計畫」第一場公聽會

二、開會日期：110年11月26日(星期五)下午2時整

三、開會地點：苗栗縣三義鄉鯉魚潭村活動中心

四、主持人：洪副局長信彰

記錄人：楊志益

五、出席單位及人員之姓名：

詳如后附簽名冊。

六、出席之土地所有權人及利害關係人之姓名：

詳如后附簽名冊。

七、興辦事業概況及說明：

(一) 主持人洪副局長信彰報告：

各位鄉親，以及在座的長官大家好，我們將開始辦理大安大甲溪聯通管工程計畫公聽會，本次公聽會依據「土地徵收條例」第10條第2項、「土地徵收條例施行細則」第10條暨「申請徵收前需用土地人舉行公聽會與給予所有權人陳述意見機會作業要點」規定辦理，主要因為近年來全球暖化與氣候變遷等因素造成降雨不均，水資源運用更加困難，鑑於中部地區開發逐步擴大，人口也逐年增加，未來對於用水量的需求也越來越多，本計畫就是為了解決未來用水缺口，因為此工程需要加速來處理，所以今天召開這個公聽會，希望能聽聽土地所有權人及利害關係人大家的意見，互相交換意見，後續會依據本場會議紀錄及建議，辦理第二場公聽會向鄉親說明辦理進度及事項。

(二) 本局計畫課報告：

目前台中地區之公共用水供需存在四大問題：長期水源不足、設施備援不足、高濁度影響取水及極端氣候旱澇加劇。臺中地區(含供應苗栗、支援彰化部分)公共用水供需分析，到民國 120 年每日缺水達 22 萬噸，本計畫透過鯉魚潭水庫及石岡壩聯合運用，將可每天多產出約 25.5 萬噸的水，可有效降低缺水問題，因此本計畫推動極其重要。

本計畫內容主要包含「大甲溪輸水管工程」、「鯉魚潭水庫第二原水管工程」等 2 項工程，「大甲溪輸水管工程」由石岡壩第一取水口緊急閘門下游側輸水隧道段分水，以明挖方式開挖施作，至管理中心入口附近再配合北送輸水管潛盾或推進至東豐鐵馬道，於東豐鐵馬道段施設分水點，一路至豐原淨水場，另一路沿既有道路西行並以水管橋跨越大甲溪，最終送水至后里第一淨水場（設計中）及鯉魚潭淨水場。「鯉魚潭水庫第二原水管工程」起點為鯉魚潭水庫發電取水口備援出水工，經由約 1.6 公里隧道穿越枕頭山至大安溪右岸，以水管橋跨越至大安溪左岸，最終分別與后里第一淨水場、鯉魚潭淨水場及大甲溪輸水管串接。

(三) 本局資產課徐課長庭儀說明：

1. 各位鄉親各位貴賓大家好，感謝各位來參加此次的公聽會，有關土地補償業務，由本局資產課來為各位鄉親服務，有關估價部分，茗強顧問公司團隊在後面，各位地主可以查詢土地並做相關補充說明;用地的部分由我來講解，用地徵收涉及到私人的財產，所以我們要依法有據，用地法律依據如下：

(1) 土地徵收條例第 3 條第 4 款規定：國家因公益需要，興辦水利

事業，得徵收私有土地;徵收範圍應以其事業所必須者為限。

- (2) 同條例第 3-1 條第 1 項規定：需用土地人興辦公益事業，應按事業性質及實際需要，勘選適當用地及範圍，並應儘量避免耕地及優先使用無使用計畫之公有土地或國營事業土地。
- (3) 同條例第 3-1 條第 4 項規定：特定農業區農牧用地不得徵收。但國防、交通、水利事業、公用事業供輸電線路使用者所必須或經行政院核定之重大建設所需者，不在此限。
- (4) 同條例第 57 條規定：需穿越私有土地之上空或地下，得就需用之空間範圍協議取得地上權，協議不成時，準用徵收規定取得地上權。但應擇其損害最少之處所及方法為之。
- (5) 同條例第 8 條規定：所有權人得於徵收(價購)公告之日起一年內申請一併徵收(價購)，逾期不予受理：土地殘餘部分面積過小或形勢不整不能為相當之使用。建築改良物殘餘部分不能為相當之使用者。

2. 依據土地徵收條例第 3 條國家因為公益需要興辦水利事業可以徵收私有地，徵收範圍以事業所必須者為限。第 3-1 條第 1 項是規定，為保障私有財產權，工程要選適當範圍，避免耕地是保障我們的糧食安全，再者要優先使用公有地國有地。第 3-1 條第 4 項規定，倘非水利事業必須或經行政院核定之重大建設，特定農業區農牧用地是不能徵收的。第 57 條是在說，如果這個工程地下的施作的管路，要選擇損害最少的方式來做。第 8 條是在說，徵收 1 年內，各位有價購後土地殘餘部分面積過小或形勢不整不能為相當之使用者，可以跟我們申請一併價購(或徵收)。
3. 剛剛我們有說盡量使用公有地，避免去影響人民的財產權，所以各位可看計畫用地統計表，公有土地筆數 303 筆，私有土地只有

60筆，總計363筆。另面積公有土地約7.9公頃，私有土地2.8公頃，總數是10.7公頃；15個公地管理機關都已經同意支持本案，私有土地有48個人所有，在10月初的前2個禮拜，本局跟顧問團隊已拜訪各位，向各位說明本計畫及補償事宜，因為受到疫情影響的關係，等待疫情管制鬆綁一點，今天才舉辦公聽會與各位見面。本案位都市計畫區土地有204筆，非都市區有159筆，亦即各位土地位都市計畫區內就是受到台中市政府的管制，假設是公共設施保留地或既成道路，可能等政府徵收的時間很長，本案在台中市區用地讓各位選擇賣土地或土地要留著只賣地上權給中水局。公有土地，不管是都市計畫區還是非都市計畫區，本局均已依法申請容許使用跟多目標容許使用。如果工程明挖覆蓋會用到地上物，我們會幫你查估及補償。地上物的補償依據「土地徵收條例」、「臺中市辦理徵收土地農作改良物水產養殖物及畜禽類補償遷移費查估基準」、「臺中市辦理公共工程拆遷建築改良物補償自治條例」、「苗栗縣辦理徵收土地農作改良物水產養殖物及畜產查估補償自治條例」計算單價；公有地地上物再依「經濟部水利署興辦水利工程使用河川及區域排水公有土地救濟方案協商原則」第1點第1項、第1點第2項、第3點、第5點，進行補償成數的認定計算。

4. 土地及地上物的補償，本局委託不動產估價師查估市價及依標準計算後，並經過第三方公正單位「台中市不動產估價師公會」協審認證市價公正公平。私有土地各位一定非常關心我們取得方式，前兩個禮拜有談到，就是我們採價購土地，或設定地上權的方式，如果都不想賣，也可以選擇用使用同意書讓我們施作，保全你全部的土地都不要有任何設定。這個工程我們要趁現在還有

水的時候趕快做，因應沒有水的時候才可以調度，前段時間大家可以感受到我們那個缺水的辛苦，對生活品質影響，飲水關係我們的衛生及健康，希望有一個乾淨的水，這是一個很好的時機，因為這個需要最後會進行徵收，當然我們最大誠意與責任跟各位價購。除了地價及地上物，設定地上權水利署訂有「水利事業穿越私有土地之上空或地下地上權徵收補償辦法」，按照施工的深度補償，像台北捷運有高架穿越上空，而我們這個是在地底下，就用地上權來補償，補償標準都是經過法制程序公告的官方標準，不會亂處理，地上物一樣看土地在那裡就依當地的地方政府的補償自治條例來辦理，這部分在查估階段麻煩及感謝各位土地所有權人會同查估，估價師查估以後會送第三方公正單位不動產估價師公會審議通過，我們再陳報給機關首長去核定價格來跟各協議價購。

5. 這個工程希望今年年底能夠在公有地優先開工，限於時效希望趕快做好，所以如果在今年年底之前參加協議價購，我們會有一個配合施工獎勵金，其實這各個機制已經廢止，但是這個案子是特別保留各位，每分地可以增加 12 萬配合施工獎勵金，等於 1 公頃是 120 萬，希望大家年前參加我們協議價購。那剛剛有跟各位談到茗強顧問公司的估價師在後面，他有帶電腦來，各位如果地價疑議可以跟他們請教，以上謝謝各位。

八、公益性及必要性評估報告：

本局針對興辦事業公益性及必要性之綜合評估分析，業依土地徵收條例第 3 條之 2 規定，依社會因素、經濟因素、文化及生態因素、永續發展因素及其他等因素予以綜合評估分析。說明內容詳如附件：「經濟部水利署中區水資源局興辦事業徵收土地綜合評估分析

報告」。

九、事業計畫之公益性、必要性、適當性、合法性：

(一) 公益性

本工程完工後，預期將可達四大效益：

1. 增加供水能力：本工程計畫可增供水量 25.5 萬噸/日，能有效因應區域用水需求成長，穩定臺中、苗栗及彰化地區未來之供水。
2. 濁度備援：大甲溪高濁期間須由鯉魚潭水庫第二原水管供應后里第一淨水場及豐原淨水場，鯉魚潭水庫第一原水管則供應鯉魚潭淨水場，有效解決臺中地區颱風期間之大甲溪濁度升高影響自來水供水能力問題。
3. 設施備援：鯉魚潭水庫第二原水管可為鯉魚潭淨水場之既設鯉魚潭水庫第一原水管之設施備援，每座淨水場均有雙供水系統，經常性檢修無須停水，增加設施可靠度，降低設施風險。
4. 水源調度：串接農委會農田水利署（臺中管理處）管轄之后里圳幹線，有利於調度大甲溪剩餘流量，以及必要時交換后里圳在大安溪之農業用水權益量由士林堰引入鯉魚潭水庫蓄存，即以鯉魚潭水庫作為大甲溪發電廠發電尾水（剩餘流量）之調整池，將可提高大安溪及大甲溪水資源利用率，並增加水源調度彈性。

(二) 必要性

1. 本計畫目的與預計徵收私有土地合理關連理由：

本計畫以輸水管路工程，將大安溪、大甲溪水源及供水系統予以串接，使二流域水源能聯合運用；平時優先利用大甲溪川流水，

將大安溪水源盡可能儲存於鯉魚潭水庫，增加枯水期或大甲溪高濁度期間鯉魚潭水庫水源的供應能力。本工程用地選定之過程已盡量避開建築密集地、環境敏感區及文化保存區等，為顧及私有土地地主之權益，於輸水管路線用地規劃時將儘可能以使用公有土地或公共設施用地為優先考量原則，工程完成後，將永久作為公共設施使用，致私有土地所有權人無法繼續行使土地權利，故必須取得範圍內私有土地之所有權，達成使用目的。

2. 預計徵收私有土地已達必要最小限度範圍理由：本計畫總用地 10.7 公頃，公有地 7.9 公頃，私有地 2.8 公頃，為使土地徵收達必要最小限度，徵收範圍之原則為僅徵收地表面有新建構造物及周邊有進行邊坡修挖整治的範圍，故本計畫需徵收土地範圍主要為輸水管、分水井、潛盾、隧道、水管橋、工作井、材料及施工機器運轉。另位於地底下之構造物，如潛盾、隧道，則採用徵收取得地上權的方式辦理，同時也預留管線及機具之作業空間，藉以減少土地的徵收面積。
3. 用地勘選有無其他可替代地區：本工程於可行性規劃階段，以水理、地質地形、施工困難度、用地處理、直接工程費用、環境衝擊、營運管理、可能風險等 8 項為評估因子進行評選，並得出本方案為最佳方案。本方案沿途經過路線已盡量避免建築密集地、文化保存區位及環境敏感區位，為對環境衝擊及未來用地處理阻力最小之方案。
4. 是否有其他取得方式：本計畫將召開協議價購會議，以市價與土地所有權人進行協商，若所有權人不同意而致協議不成，則將依規定以市價辦理土地徵收及徵收取得地上權。

(三) 適當與合理性

由於大臺中地區人口增加及產業成長以及加上支援苗栗用水增加，公共用水總需求將由現況 155.6 萬噸/日提高至 177.1 萬噸/日，而水源供給能力即使加計 120 年完成之福田、豐原、水湳再生水 8.1 萬噸/日，亦僅 155.1 萬噸/日，水源缺口將由現況 8.6 萬噸/日擴大為 22 萬噸/日，本計畫提升水源供應能力，完成後可增供水量 25.5 萬噸/日，可確保供水無虞。

(四) 合法性

為增實國家水源調度效能，提高用水穩定供給，使產業發展用水無虞，行政院於 106 年 11 月 7 日召開「行政院排除產業投資障礙－穩定供水策略記者會」，提出開源、節流、調度及備援等四大穩定供水策略，以因應臺灣目前面臨產業用水持續成長、輸水用水效率偏低、區域水源分佈不均、備援供水質量不足等四大問題。本計畫於 109 年 12 月 23 日召開環評大會審查通過環境影響評估。本計畫係奉行政院 110 年 4 月 15 日院臺經字第 1100010045 號函核定實施，為國家因公益需要所興辦之水利事業，符合土地徵收條例第 3 條第 1 項第 4 款得徵收私有土地之事業，及第 3-1 條第 4 款得徵收特定農業區農牧用地之事業。

十、土地所有權人及利害關係人之意見，及對其意見之回應與處理情形：

(一) 黃○○君言詞陳述意見：

我的土地在萬順段 173 號，種植園藝有設鐵絲網，若施工破壞鐵絲網，此部分是否可以部分復原；另外，希望施工開發的水管路可以填平後鋪上柏油或水泥，否則易長雜草。我種很多東西包括楊桃、芭樂、樟樹等，而樟樹已經有 30 年的歷史，樹幹有 238 公分一個人沒辦法抱住，我聽弟弟說只賠償 2 萬 5 千元，我沒辦法接受。我聽地上物賠償總金額才七萬多，我也沒辦法接受。還有一個問題，我聽查估的人說不會破壞到我的倉庫，它是放置農業用具等，若損害的話怎麼處理，都沒有說解決的辦法。

本局回應處理情形：

1. 本工程計畫推動過程中如原有民眾設施且非屬地上物補償範圍，因工程所需應拆除部分，於測量、設計及施工時將配合工程整體考量予以復舊，另外在工程內亦編列有損鄰復原經費，如有損鄰情形，亦可請施工廠商妥善處理。
2. 有關以徵收土地鋪設路面的問題，因後續維護管理是由中區水資源局負責，如鋪設水泥對於維護管理的成本較低，會將意見納入工程設計考量。
3. 有關私有地土地及地上物的補償，本局委託不動產估價師查估市價及依標準計算後，並經過第三方公正單位「台中市不動產估價師公會」協審認證市價公正公平。地上物的補償依據「土地徵收條例」、「臺中市辦理徵收土地農作改良物水產養殖物及畜禽類補償遷移費查估基準」、「臺中市辦理公共工程拆遷建築改良物補償自治條例」、「苗栗縣辦理徵收土地農作改良物水產養殖物及畜產查估補償自治條例」計算單價。因此私有土地及地上物補償都需要依法行事依法辦理保障您的權益，金額也需要經過公會確認，估價師目前正在修改確認中，確認完畢會發公文，到時公

文上會註明金額，如還有疑義可以申請複估。

(二) 林○○君言詞陳述意見：

大安大甲溪聯通管名稱不對，該取用鯉魚潭水庫就直接講，取水管道路風險是否可開發讓居民可放心，也未聽過大甲溪的水會流進鯉魚潭水庫裡，請執政者慎重。

本局回應處理情形：

大安大甲聯通管工程計畫完成後，在平常時主要使用大甲溪石岡壩的水，提供給豐原淨水廠及鯉魚潭淨水廠使用，減少鯉魚潭水庫的出水；在大甲溪高濁及枯旱時期，由鯉魚潭水庫增加供水送往鯉魚潭淨水廠及豐原淨水廠，提升供水系統之效率，所以是大安溪大甲溪的水聯合應用，而命名為大安大甲溪聯通管工程計畫。取水管道的風險，本計畫已依程序通過環境影響評估，環保署亦請專家來審查評估，未來推動計畫我們會依照環評的承諾來執行，隧道也不是用炸的，是用機械挖掘的方式，後續相關環保單位會來查驗督導，請各位放心。

(三) 劉○○君言詞陳述意見：

豐原區萬順段花樑鋼橋東至 138、140 地號處此段路面與大甲溪河床平面、同高。適此段為開挖鋪設。

此段路面經常屯水、積水造成行人行走濺水，希望此段路面能提高 1 米或 2 米高，以助行走。免於水之困。

本局回應處理情形：

此段為大甲溪南岸，有關建議原有路面開挖後恢復路面並予以抬高，後續工程進入設計階段，我們將與相關道路、排水等權責管

理單位討論，考量整體排水問題並納入設計內評估辦理。

(四) 黃○○君言詞陳述意見：

中水局、各位鄉親下午好，今天是聯通管線工程的公聽會，此工程是大甲溪的水與大安溪的水互相聯通，我就在想，大甲溪有石岡水壩為甚麼不整治，要來使用鯉魚潭水庫的水呢？但既然這是國家政策，我們老百姓也只能配合，但為百姓的利益我這邊有訴求想要提出。

1. 上城段聯通管打通以後，我們上城段為特定農業用區，水是一定會被取走的，如何保障鯉魚潭村的民生用水及灌溉用水正常供應。
2. 上次與村長去豐原討論時有提到，隧道打通後，第一原水管線灌溉用水也沒有合理的答覆。
3. 地方上回饋機制到底有多少，提供給地方來做建設。
4. 最主要就是百姓及農業灌溉用水問題。

本局回應處理情形：

考量大甲溪水源量充沛且水源利用率較低及大安溪鯉魚潭水庫水質穩定可蓄豐濟枯等特點，以輸水路串接鯉魚潭水庫、石岡壩、鯉魚潭淨水場、后里第一淨水場（設計中）及豐原淨水場等設施，有效聯合運用兩流域水源及相關淨水設施，提升供水系統之效率，針對農業灌溉的部分，對於灌溉用水其實沒有改變，下游的水還是由鯉魚水庫送出，也有與台中水利會密切的合作與討論，農業灌溉用水討論後還是以原有的方式送水。

有關本工程計畫編列有周邊環境改善經費得予提供地方建設，各鄉(鎮、區)公所分配額度約為本工程計畫於該鄉(鎮、區)轄內直

接工程費之3%，後續依核定經費額度及實際需求辦理。

(五) 林○○君言詞陳述意見：

我是萬順段前段的地主，想請問道路徵收後會不會影響日後我們進出使用。

本局回應處理情形：

施工期間如造成原有道路受影響，將會有臨時替代道路以利居民使用，既有道路施工完後將予以復原，恢復原有通行功能。

(六) 廖○○君言詞陳述意見：

1. 書面資料等資訊要以文件式給農民，而不是只是「口述」。
2. 補償金額造價已不符現代的「經濟價值」，資訊不對等。
3. 一塊農地部分徵收，剩下農地已無法完整規劃使用，應全數補償地上物
4. 對口單位主管並提供聯絡電話方便聯繫。(不要只留經辦人員資訊)

本局回應處理情形：

1. 有關所提書面資料等資訊案，本局在10月初連2周拜訪土地所有權人，均已將化及地價補償相關權益資料送各土所有權人，此資料涉個人資料保護，台端如沒收到應非土地所有權人。另有關計畫說明本局外網亦有公開資訊可供參考。
2. 有關所提補償金額造價已不符現代的「經濟價值」、資訊不對等案：有關私有地土地及地上物的補償，本局委託不動產估價師查估市價及依標準計算後，並經過第三方公正單位「台中市不動產估價師公會」協審認證市價公正公平。地上物的補償依據「土地

徵收條例」、「臺中市辦理徵收土地農作改良物水產養殖物及畜禽類補償遷移費查估基準」、「臺中市辦理公共工程拆遷建築改良物補償自治條例」、「苗栗縣辦理徵收土地農作改良物水產養殖物及畜產查估補償自治條例」計算單價。設定地上權水利署訂有「水利事業穿越私有土地之上空或地下地上權徵收補償辦法」按照施工的深度補償,補償標準 108 年並才剛修正,因此私有土地及地上物補償都需要依法行事依法辦理保障地主的權益,金額也需要經過公會確認,估價師目前正在修改確認中,確認完畢會發公文,到時公文上會註明金額,如還有疑義可以申請複估。

3. 有關一塊農地部分徵收,剩下農地已無法完整規劃使用,應全數補償地上物:土地徵收條例第 3 條第 4 款規定:國家因公益需要興辦水利事業,得徵收私有土地;徵收範圍應以其事業所必須者為限。因此為保障人民的權益,依法必須僅取得必要用地範圍之土地及地上物。
4. 有關對口單位主管並提供聯絡電話方便聯繫。(不要只留經辦人員資訊):本局外網亦有公開資訊聯絡窗口可供聯絡,本局現在也提供聯絡名片給您。

(七) 童○○君言詞陳述意見:

1. 不懂中水局設計的原因。
2. 環評沒有做。
3. 鯉魚潭村如何利用。

本局回應處理情形:

臺中地區公共用水主要由大安溪鯉魚潭水庫及大甲溪石岡壩分別供應水源至鯉魚潭淨水場及豐原淨水場處理後聯合供應。近年因

大量產業進駐臺中地區及都會群聚效益帶動人口增加，致用水需求逐漸增加，預期現有水源供應不足因應，為因應大臺中地區（含部分苗栗及彰化地區）之公共用水需求，提升大安溪及大甲溪水源之調度彈性，同時建構一套安全可靠供水系統，考量大甲溪水源量充沛且水源利用率較低及大安溪鯉魚潭水庫蓄水容量較大等特點，以輸水路串接鯉魚潭水庫、石岡壩、鯉魚潭淨水場、后里第一淨水場（設計中）及豐原淨水場等設施，在平常時主要使用大甲溪石岡壩的水，提供給豐原淨水廠及鯉魚潭淨水廠使用，減少鯉魚潭水庫的出水；在大甲溪高濁及枯旱時期，由鯉魚潭水庫增加供水送往鯉魚潭淨水廠及豐原淨水廠，提升供水系統之效率。

本計畫於去年12月23日通過環境影響評估，在推動過程依環評規定已舉辦數場公聽會，並針對影響地區範圍詳細說明，經過充分溝通才會送環評大會審查，計畫效益或路線規劃皆有經審查委員審慎評估，今日主要是執行本計畫前依據土地徵收條例向各土地所有權人與相關權益人說明本計畫，此次公聽會前所要辦理的環評應辦事項及各項說明會皆有依照期程辦理。

另關於鯉魚潭村內管路規劃部分，因第一原水管已有三十多年使用時間，已非常老舊且需時常斷水來進行維護，在跳水公園旁原先已預留第二原水管水孔出口處，因此選擇此處施作工程，行經枕頭山過大安溪至泰安，並不會經過鯉魚潭村道路，減少及避免對鯉魚潭村造成道路交通的影響。

(八) 詹村長言詞陳述意見：

1. 水庫施工用地後道路擋住
2. 鯉魚潭回饋辦法，有用到土地就要付錢。

本局回應處理情形：

關於村長所關心的問題是較早以前的議題且已有討論過，例如剛才談論的土地徵收撤銷問題，因當初是有徵收計畫若要撤銷徵收是存在許多限制，當時候其實也有向村長這邊說明過，但是因為今天會議重點是大安大甲溪的部分，關於村長所關心的鯉魚潭水庫施工後道路擋住及鯉魚潭回饋問題，是和鯉魚潭水庫本身較為相關，與此次大安大甲溪聯通管工程計畫較無關聯性，後續再由鯉魚潭水庫管理中心向地方民眾進一步說明。

十一、 臨時動議：無。

十二、 結論：

1. 此次公聽會目的，為說明「大安大甲聯通管工程計畫」工程內容，並向所涉土地所有權人、利害關係人及相關單位說明興辦事業計畫、計畫用地範圍及事業計畫之公益性、必要性、適當性、合法性等，俾利土地所有權人與利害關係人充分了解。
2. 對於本次公聽會中針對本計畫內容已初步向民眾說明，感謝今天各位鄉親提供許多寶貴意見，在這邊涉及本計畫部分我們能回答的會先盡量回答，無法回答問題，會再確認釐清或向相關單位反映意見，於第二次公聽會時再回覆大家。另涉及鯉魚潭水庫相關的議題，雖與本計畫無關聯，後續亦將請鯉魚潭水庫管理中心向地方民眾說明。
3. 土地所有權人及利害關係人以書面或言詞陳述之意見，本局將相關意見彙整後以書面正式回應，並將回應及處理情形列入會議紀錄函寄所有土地所有權人及利害關係人，並於本局網站公告。若各位鄉親有其他意見，也可在第二次公聽會時提出。

十三、 散會：當日下午16時00分

「大安大甲溪聯通管工程」第 1 場公聽會

簽到簿

日期：110 年 11 月 26 日(五)下午 2 時

地點：鯉魚潭村活動中心

主席：洪副局長信彰

出席人員：

土地所有權人或利害關係人			
姓名	電話	姓名	電話
王	25		
張	"		
黃	1		
何	0933		
王	0931 04	王	
張	0933		
阮	(04)25		
黃	0910		
林	0912		
吳	0937		
王	0933		
黃	0987		

土地所有權人或利害關係人

姓名	電話	姓名	電話
黃	0958		
黃	25		
台	0975	邱	
水	0933	林	
塔	0938		
黃	0938		
張	031	江	
"	0923	張	
"	0921	何	
之	0935		
楊	0937		
徐			
乙		三	
謝			
王	0975		
黃	096		
黃	0935		
張	0928		

土地所有權人或利害關係人

姓名	電話	姓名	電話
林	0612		
黃	0937		
林	0910	林	
林	0937		
林	0921		
林	0919		
林	0910		
林	0932		
林	04-25		
陳	0933		

「大安大甲溪聯通管工程」第1場公聽會

簽到簿

日期：110年11月26日(五)下午2時

地點：鯉魚潭村活動中心

主持人：洪副局長信彰

出席人員：

土地所有權人或利害關係人			
姓名	電話	姓名	電話
黃	0980		
詹	0935		
劉	0921		
黃	25		
葉	25		
劉	0937	白	
李	0910	"	
劉			
張	0963		
張	0933		
李	0975		

經濟部水利署中區水資源局興辦事業徵收土地綜合評估分析報告

大安大甲溪聯通管工程計畫

評估分析項目	影響說明
<p>社會因素</p> <p>徵收所影響人口之多寡、年齡結構</p>	<p>本案係為輸水管線工程，包含輸水管主體、分水井、潛盾、隧道及水管橋施作，全線基地坐落於臺中市石岡區(石岡里)、豐原區(朴子里、東湳里)、后里區(廣福里、仁里里、后里里、泰安里)及苗栗縣三義鄉(鯉魚潭村)，據臺中市政府民政局人口管理統計平台及苗栗縣戶政服務網 110 年 10 月資料，石岡區石岡里人口總數為 1,440 人，整體而言以 40~44 及 55~59 歲人口為最多；豐原區朴子里人口總數為 3,788 人，整體而言以 35~39 歲人口為最多、東湳里人口總數為 4,814 人，整體而言以 40~44 歲人口為最多；后里區廣福里人口總數為 2,457 人，整體而言以 35~39 歲人口為最多、仁里里人口總數為 1,226 人，整體而言以 35~39 歲人口為最多、后里里人口總數為 4,383 人，整體而言以 40~44 歲人口為最多、泰安里人口總數為 1,601 人，整體而言以 20~24 歲人口為最多；三義鄉鯉魚潭村人口總數為 1,358 人，整體而言以 60~64 歲人口為最多。需用土地 363 筆，面積約 10.7 公頃，實際需用土地所有權人為 68 人(含法人及國有管理機關)。</p>
<p>徵收計畫對周圍社會現況</p>	<p>本計畫輸水管路主要採隧道、明挖覆蓋、潛盾或推進等方式，水管橋及后里台地爬坡段出露於地表，對地形之變化影響不大。明挖覆蓋段及水管橋周圍之社會現況以既有道路、舊渠道及農田為主，工程施工期間將使用施工便道方式降低區域行車之影響，將減少當地農業產量；然計畫完工後增供水量為每日 25.5 萬噸，並提升備援調配能力，對其民生及產業發展皆有正向影響。</p>
<p>徵收計畫對施工期間噪音之影響</p>	<p>本計畫場址施工期間之機具操作，對於鄰近之敏感受體之影響評估，依據環保署「營建工程噪音評估模式技術規範」規定。本計畫相關工程有輸水管工程、水管橋工程、輸水隧道工程同時施工之保守情況下進行施工噪音影響評估，並於工區與外界間視需要興建隔音牆減低音量，並考量各敏感受體之環</p>

評估分析項目		影響說明
		境背景音量及環境音量標準。營建噪音經距離衰減至各敏感點附近後，與背景音量合成後之噪音影響均屬“無影響或可忽略影響”；施工車輛噪音合成衰減至各敏感受體後，與背景值加成後之噪音影響均屬“無影響或可忽略影響”。
	徵收計畫對施工期間振動之影響	工區營建工程振動影響，振動預測模式係採用環保署所公告「環境振動評估模式技術規範」中之「工廠及作業場所振動預測模式」。運輸道路振動影響，本計畫採用環保署所公告「環境振動評估模式技術規範」中「日本建設省交通振動模式使用指南」。本計畫施工車輛運輸至所有敏感點振動量合成後均低於「日本東京都公害振動規制」之交通振動基準值。
	徵收計畫對居民健康風險之影響程度	本水利工程計畫有助於提升水源聯合運用，且增加臺中地區之水源供應能力及高濁期間之備援水量，穩定供應及滿足未來臺中及苗栗地區用水。另本案工程施作時，其機械使用所產生之噪音或廢氣等將依環境影響說明書相關規定辦理，使其在標準範圍內，故對居民健康風險影響較低。
經濟因素	徵收計畫對稅收影響	本工程計畫旨在提供臺中及苗栗地區穩定供水目標，提升濁度備援及設備備能力，並增加水源調度優勢，可間接提高農、工業等相關經濟產值，增進經濟發展，進而提高未來相關稅收。
	徵收計畫對糧食安全影響	本計畫工程用地包括取水口段、輸水隧道、輸水管線、水管橋、內埔圳及后里圳輸水管等，屬帶狀用地，徵收範圍內僅少數果園及樹林，需徵收面積極少，且徵收區域作物均非主要糧食作物，故糧食安全問題影響不大。
	徵收計畫造成增減就業或轉業人口	本計畫管線全長約 16 公里，相關設備多埋設於地面下，工程用地尚無涉及特定農業區之農牧用地及原住民族保留地。本計畫工程採潛盾工法為主，地表維持原來之使用；部分明挖覆蓋段，完工後，仍恢復原狀與原來使用，都市計畫區大多為公共設施保留地或既成道路，原來即無生產用途，不會造成增加轉業人口。工程施作期間，尚可就近提供在地居民參與之就業機會。

評估分析項目		影響說明
	徵收費用及各級政府配合興辦公共設施與政府財務支出及負擔情形	本計畫總用地 10.7 公頃，公有地 7.9 公頃，私有地 2.8 公頃，徵收及補償費用約為 3 億元；本計畫經濟效益分析結果，能創造整體社會之效益，故具有經濟可行性。惟就財務面而言，本計畫財務自償比率不高，缺乏自償能力，故不具採用促進民間參與公共建設之可行性。因此，為創造整體社會之效益，由中央公務預算支應方式辦理。
	徵收計畫對農林漁牧產業鏈影響	本計畫在水源分析時係以維持既有用水(公共及農業)與生態基流量為前提，再針對石岡壩剩餘流量增加利用，調度部分大甲溪灌溉節餘水量支援大安溪灌區后里圳用水或協助取水調度大甲溪內埔圳用水，以達到增供水量滿足用水需求之目標，故並不影響既有農業用水之權益。
	徵收計畫對土地利用完整性影響	本工程屬帶狀用地，已考量儘量利用公有地及未登錄土地為優先，且用地均連接未破碎，土地利用尚稱完整，部分土地需徵收取得地上權作為水資源工程使用，有利於整體土地利用。
文化及生態因素	自然風貌因徵收計畫而導致城鄉自然風貌改變	本計畫主要採隧道、明挖覆蓋、潛盾或推進等方式，僅水管橋及后里台地爬坡段出露於地表，對地形之變化影響不大，另外因施工行為造成景觀遊憩上的負面影響期間有限，完工後因本計畫多採地下管線埋設，故景觀遊憩之影響輕微。
	因徵收計畫而導致生活條件或模式發生改變	本工程完工後可減少用水缺水機率，增加農業用水穩定度，提高當地農特產品產量，改善當地居民居住生活安全，提高該地區生活條件。
	因徵收計畫而導致文化古蹟改變	本計畫週遭五百公尺內有歷史建物 1 件，舊山線鐵道—大甲溪鐵橋，位於台中豐原區舊山線鐵道跨越大甲溪處，主方案與舊山線鐵路橋係採橫交方式穿越，由舊山線鐵路橋下方埋管穿越，未涉及橋樑結構，故對其影響應不顯著。惟後續進行施工前，仍會依文資法第 34 條及 42 條等，向目的事業主管機關申請，並經專案小組現勘後送審議委員會審議通過後使得施工，依目前已知之文獻資料，對於歷史建築而言影響不大。 舊泰安車站處因鐵軌東側尚有舊泰安車站之月台及

評估分析項目	影響說明
	<p>震災復興紀念碑等文化資產，為保留其人文景觀，此路段將改以潛盾工法降低視覺衝擊。惟後續進行施工前，仍會依文資法第 34 條及 58 條等，向目的事業主管機關申請，並經專案小組現勘後送審議委員會審議通過後使得施工，依目前已知之文獻資料，對於遺址類文化資產而言影響不大。</p>
徵收計畫對該地區生態環境之影響	<p>依據環境影響評估報告書內容，將本計畫主要環境影響評估及對策分述如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.空氣品質措施 <p>本計畫為管線工程，故在營運期間並不會排放二氧化碳、氮氧化物、硫化物或粒狀物等空氣污染物，對空氣品質不會造成影響。</p> 2.生態基流量及下游保留水量原則 <p>本計畫營運後，大安溪流域之鯉魚潭水庫須放流生態基流量 0.14cms，另士林堰下游生態基流量為 2.7cms，士林攔河堰放流量須不低於河川生態基流量及后里圳計畫用水量之總和。至於大甲溪流域德基水庫至石岡壩間須放流生態基流量為 6.11cms，石岡壩須放流生態基流量為 3cms，因農業用水需水量均大於生態基流量，故各堰壩實務運作管理時，已充分釋放必要生態基流量至下游河道。於石岡壩須放流量係採下游既有用水權益及生態基流量二者之大值。</p> 3.水文水質保護措施 <p>為確保維護河川水質，採相關對策如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.於土方暫置區等之適當地點設置臨時排水及導水設施，並於排水出口前設置沉砂池。 2.開挖時儘量縮短地表清理或開挖面裸露之時間，坡面則儘速覆蓋，以減少或避免沖蝕。 3.臨時工務所(工寮)之施工人員之生活污水委託清理業者抽運處理，或收集處理至符合放流水標準後排放。 4.生態保護對策措施 <p>本計畫將針對指標物種(石虎)保護工作，於苗 52 及縣道 140 石虎路殺熱區、后里圳山坡兩側架設防護網、反光板、警告標誌或涵洞等設施，以減</p>

評估分析項目		影響說明
		<p>少動物路殺的可能性；以及沿線需移植的樹木則採 1：1 方式補植，選用樹種為當地原生適生植物，補植樹木於定植後，撫育期間若有植株死亡，則進行補植。</p> <p>5. 交通環境措施</p> <p>為確保交通，採相關對策如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.妥善安排各項施工車輛運輸時間，避開尖峰時段，避免干擾工區附近之交通狀況。 2.加強施工期間交通維持計畫之宣導。 3.棄土車輛依據規定路線、時間及車次頻率行駛，並儘量避開連續假日施工。 4.施工期間避開連續假日施工。 <p>已針對各項可能受影響環境因子擬具相應之影響減輕對策並據以落實，此外本計畫並妥擬具體且可行之環境管理計畫，將有效監督及管理於施工及營運期間對環境所造成之影響，相關環境影響綜合評定結果均符合標準且影響不大。</p>
永續發展因素	國家永續發展政策、永續指標	<p>在水資源供給潛能限制與區域整體發展需求間須取得平衡，以兼顧環境保護、經濟發展及社會正義，爰以「天然水資源開發利用總量管制」及「以供定需」兩項原則下，以「節約用水」、「有效管理」、「彈性調度」與「多元開發」等 4 項因應策略。</p> <p>大台中地區公共用水主要供水來源為大甲溪及大安溪，目前大安溪鯉魚潭水庫及大甲溪石岡壩皆無能力單獨供應臺中地區公共用水，任何一方稍有狀況無法正常供水時，臺中地區即須分區供水。</p> <p>但大甲溪水源相較大安溪水源豐沛，年逕流量約為大安溪流量 2 倍，惟大安溪鯉魚潭水庫因屬離槽水庫，水質於豐水期相對大甲溪石岡壩為佳，且有充足庫容可供調蓄。本計畫在不興建水庫情況下，將臺中地區供水命脈大甲溪石岡壩及大安溪鯉魚潭水庫聯結運用。本計畫即列屬於分項策略之彈性調度項下，以提升水源調配能力及供水潛能，預估台中地區於民國 120 年中成長用水需求為 159 萬 CMD(如含苗栗 10 萬及彰化 8 萬，計需 177 萬</p>

評估分析項目	影響說明																									
	CMD)。 本計畫爰依據行政院 110 年 4 月 15 日院臺經字第 1100010045 號函核定辦理「大安大甲溪聯通管工程計畫」，本計畫透過大安溪、大甲溪水源聯合運用，增加大甲溪水源利用率，並全面提升中部區域水源調度與備援能力，以因應 120 年大臺中地區用水需求，推動確有其必要性，符合國家永續發展政策及永續指標。																									
綜合評估分析	<p>本工程用地屬非都市土地範圍部分，本局依「徵收土地範圍勘選作業要點」第 5 點規定，於本會議揭示及說明勘選用地範圍之現況及評估理由：</p> <p>1. 用地範圍之四至界線：</p> <p>本聯通管工程屬長條型，聯通管起點自鯉魚潭水庫區開始，終點銜接既有石岡壩，計畫內容主要包含「大甲溪輸水管工程」、「鯉魚潭水庫第二原水管工程」等 2 項工程。</p> <p>「大甲溪輸水管工程」由石岡壩第一取水口緊急開門下游側輸水隧道段分水，以明挖方式開挖施作，至管理中心入口附近再配合北送輸水管潛盾或推進至東豐鐵馬道，於東豐鐵馬道段施設分水點，一路至豐原淨水場，另一路沿既有道路西行並以水管橋跨越大甲溪，最終送水至后里第一淨水場（設計中）及鯉魚潭淨水場。</p> <p>「鯉魚潭水庫第二原水管工程」起點為鯉魚潭水庫發電取水口備援出水工，經由約 1.6 公里隧道穿越枕頭山至大安溪右岸，以水管橋跨越至大安溪左岸，最終分別與后里第一淨水場、鯉魚潭淨水場及大甲溪輸水管串接。</p> <p>涉及用地取得之範圍位於苗栗縣三義鄉及臺中市石岡區、后里區、豐原區等 3 個區。</p> <p>2. 用地範圍內公私有土地筆數及面積，各占用地面積之百分比：</p> <table border="1" data-bbox="408 1458 1297 1809"> <thead> <tr> <th>所有權</th> <th>筆數</th> <th>筆數占比 (%)</th> <th>面積 (m²)</th> <th>面積占比 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公有土地</td> <td>293</td> <td>80.50%</td> <td>78,515.73</td> <td>72.96%</td> </tr> <tr> <td>私有土地</td> <td>60</td> <td>16.48%</td> <td>27,458.41</td> <td>25.51%</td> </tr> <tr> <td>未登錄地</td> <td>10</td> <td>3.02%</td> <td>1,648.02</td> <td>1.53%</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>363</td> <td>100.00%</td> <td>107,622.16</td> <td>100.00%</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：表列資料僅供參考，實際成果仍應依地政機關分割登記資料為準</p> <p>3. 用地範圍內私有土地改良物概況：</p> <p>本次勘估標的用地範圍內私有土地改良物概況主要多為雜草、雜木林使用；少部分土地上有建物坐落或作為道路使用。</p>	所有權	筆數	筆數占比 (%)	面積 (m ²)	面積占比 (%)	公有土地	293	80.50%	78,515.73	72.96%	私有土地	60	16.48%	27,458.41	25.51%	未登錄地	10	3.02%	1,648.02	1.53%	總計	363	100.00%	107,622.16	100.00%
所有權	筆數	筆數占比 (%)	面積 (m ²)	面積占比 (%)																						
公有土地	293	80.50%	78,515.73	72.96%																						
私有土地	60	16.48%	27,458.41	25.51%																						
未登錄地	10	3.02%	1,648.02	1.53%																						
總計	363	100.00%	107,622.16	100.00%																						

評估分析項目	影響說明
--------	------

4. 用地範圍內土地使用分區、編定情形及其面積之比例：

本計畫非都市土地計約 87,306.22m²，其土地使用分區、編定情形及其面積之比例詳如下表所示。

土地使用分區	面積(m ²)	比例(%)
山坡地保育區	25,202.67	28.87%
一般農業區	4,917.27	5.63%
河川區	2,767.26	3.17%
工業區	30,237.00	34.63%
(空白)	2,867.58	3.29%
特定專用區	9,751.81	11.17%
特定農業區	10,992.53	12.59%
森林區	570.10	0.65%
合計	87,306.22	100.00%

註：表列資料僅供參考，實際成果仍應依地政機關分割登記資料為準
本工程符合下列公益性、必要性、適當與合理性及合法性，經評估應屬適當：

1. 公益性

本工程完工後，預期將可達四大效益：

- (1) **增加供水能力**: 本工程計畫可增供水量 25.5 萬噸/日，能有效因應區域用水需求成長，穩定臺中、苗栗及彰化地區未來之供水。
- (2) **濁度備援**: 大甲溪高濁期間須由鯉魚潭水庫第二原水管供應后里第一淨水場及豐原淨水場，鯉魚潭水庫第一原水管則供應鯉魚潭淨水場，有效解決臺中地區颱風期間之大甲溪濁度升高影響自來水供水能力問題。
- (3) **設施備援**: 鯉魚潭水庫第二原水管可為鯉魚潭淨水場之既設鯉魚潭水庫第一原水管之設施備援，每座淨水場均有雙供水系統，經常性檢修無須停水，增加設施可靠度，降低設施風險。
- (4) **水源調度**: 串接農委會農田水利署（臺中管理處）管轄之后里圳幹線，有利於調度大甲溪剩餘流量，以及必要時交換后里圳在大安溪之農業用水權益量由士林堰引入鯉魚潭水庫蓄存，即以鯉魚潭水庫作為大甲溪發電廠發電尾水（剩餘流量）之調整池，將可提高大安溪及大甲溪水資源利用率，並增加水源調度彈性。

2. 必要性

(1) 本計畫目的與預計徵收私有土地合理關連及已達必要適當範圍理由：

本計畫以輸水管路工程，將大安溪、大甲溪水源及供水系統予以串接，使二流域水源能聯合運用；平時優先利用大甲溪川流水，將大安溪水源盡可能儲

評估分析項目	影響說明
	<p>存於鯉魚潭水庫，增加枯水期或大甲溪高濁度期間鯉魚潭水庫水源的供應能力。本工程用地選定之過程已盡量避開建築密集地、環境敏感區及文化保存區等，為顧及私有土地地主之權益，於輸水管路線用地規劃時將儘可能以使用公有土地或公共設施用地為優先考量原則，工程完成後，將永久作為公共設施使用，致私有土地所有權人無法繼續行使土地權利，故必須取得範圍內私有土地之所有權，達成使用目的；另本計畫總用地10.7公頃，公有地7.9公頃，私有地2.8公頃，為使土地徵收達必要最小限度，徵收範圍之原則為僅徵收地表面有新建構造物及周邊有進行邊坡修挖整治的範圍，故本計畫需徵收土地範圍主要為輸水管、分水井、潛盾、隧道、水管橋、工作井、材料及施工機器運轉。另位於地底下之構造物，如潛盾、隧道，則採用徵收取得地上權的方式辦理，同時也預留管線及機具之作業空間，藉以減少土地的徵收面積。</p> <p>(2)預計徵收私有土地已達必要最小限度範圍理由： 本計畫總用地10.7公頃，公有地7.9公頃，私有地2.8公頃，為使土地徵收達必要最小限度，徵收範圍之原則為僅徵收地表面有新建構造物及周邊有進行邊坡修挖整治的範圍，故本計畫需徵收土地範圍主要為輸水管、分水井、潛盾、隧道、水管橋、工作井、材料及施工機器運轉。另位於地底下之構造物，如潛盾、隧道，則採用徵收取得地上權的方式辦理，同時也預留管線及機具之作業空間，藉以減少土地的徵收面積。</p> <p>(3)用地勘選有無其他可替代地區及理由： 本工程於可行性規劃階段，以水理、地質地形、施工困難度、用地處理、直接工程費用、環境衝擊、營運管理、可能風險等8項為評估因子進行評選，並得出本方案為最佳方案。本方案沿途經過路線已儘量避免建築密集地、文化保存區位及環境敏感區位，為對環境衝擊及未來用地處理阻力最小之方案。綜上，經審慎評估，本計畫尚無更優選之替代方案。</p> <p>(4)是否有其他取得方式： 本計畫將召開協議價購會議，以市價與土地所有權人進行協商，若所有權人不同意而致協議不成，則將依規定以市價辦理土地徵收及徵收取得地上權。</p> <p>3.適當與合理性 由於大臺中地區人口增加及產業成長以及加上支援苗栗用水增加，公共用水總需求將由現況155.6萬噸/日提高至177.1萬噸/日，而水源供給能力即使加計120年完成之福田、豐原、水湳再生水8.1萬噸/日，亦僅155.1萬噸/日，水源缺口將由現況8.6萬噸/日擴大為22萬噸/日，本計畫提升水源供應能力，方可確保供水無虞。</p> <p>4.合法性 為增實國家水源調度效能，提高用水穩定供給，使產業發展用水無虞，行政院於106年11月7日召開「行政院排除產業投資障礙－穩定供水策略記者</p>

評估分析項目	影響說明
	<p>會」，提出開源、節流、調度及備援等四大穩定供水策略，以因應臺灣目前面臨產業用水持續成長、輸水用水效率偏低、區域水源分佈不均、備援供水質量不足等四大問題。本計畫於109年12月23日召開環評大會審查通過環境影響評估。</p> <p>本計畫係奉行政院110年4月15日院臺經字第1100010045號函核定實施，為國家因公益需要所興辦之水利事業，符合土地徵收條例第3條第1項第4款得徵收私有土地之事業，及第3-1條第4款得徵收特定農業區農牧用地之事業。</p>