

永續水政策系列：

污水下水道發展座談會

時報文教基金會結合各界專家學者長期關懷河川，今後並將從水政策與水文化著手推動保護河川工作，一方面從政策制度督促政府部門加強河川保護工作，另一方面從生活面向，激發民眾愛水愛河。

污水下水道係一基礎公共建設，攸關國內河川能否清澈，也是國家永續發展重要工作，而截至去年底下水道普及率只有10.1%，未來政府預算吃緊，為了探討如何編列污水下水道預算，如何利用BOT計劃，如何為污水下水道尋找可行方案並付諸實施，時報文教基金會結合行政院國家永續發展委員會共同舉辦污水下水道座談會。

經過熱烈討論，與會者普遍認為，加速污水下水道是一項迫切和永續的工作，BOT只是推動的選項之一，包括長期舉債或政府直接投資均是籌措污水下水道建設財源的可能方式，政府必須從長計議，釐清每一環節的可能問題，慎選BOT投資地點，並考量將此計劃納入未來三千億公共建設，廣籌污水下水道經費，同時先行在內政部營建署推動成立污水下水道專責機構，以推動這項永續工程。

污水下水道發展座談會

時間：九十二年六月十五日下午二時~五時

地點：台大校友會館

總策劃：余範英（時報文教基金會董事長）

主持人：葉俊榮（永續發展委員會執行長）林聖芬（中國時報社長）

引言人：張祖恩（環保署副署長）柯鄉黨（營建署署長）吳榮義（台經院院長）

座談會議題：

一、BOT與推動污水下水道建設

與談人：曾巨威（政大財稅系教授）、蔡勳雄（國民黨智庫執行長）、歐陽嶠暉（台灣水再生協會理事長）

張祖恩（環保署副署長）、於幼華（台大環工所教授）

二、污水下水道納入三年三千億公共建設方案可行性

與談人：林盛豐（行政院政務委員）、曾巨威（政大財稅系教授）、蔡勳雄（國民黨智庫執行長）

三、現階段中央污水下水道建設人力整併問題

與談人：歐陽嶠暉（台灣水再生協會理事長）柯鄉黨（內政部營建署署長）張祖恩（環保署副署長）

下水道--河川品質、永續發展之關鍵，應謀政策之完整與長遠

策劃人余範英：

今天策劃這個研討會是延續時報文教基金會十五年來對水和河川保護的關心，在這十五年裡，在座很多老朋友像前經建會蔡勳雄副主委、歐陽嶠暉教授、於幼華教授跑遍台灣所有地方，發現今天河川還是繼續在污染，而污水下水道問題是河川污染的主要原因。

這段時間裡中國時報及其他媒體記者在各地方、高雄市或中央部會陸續有相關的報導，有些書面資料請各位參考。其中提到缺水導致一期稻作休耕，污水直接排入河川或灌溉溝渠造成嚴重污染，這根本上是沒有污水下水道所致。相關報導中不乏類似的關注，不管是上游源頭調配、中游缺水或下游污染的問題，追根究底與下水道的建設不

彰都有關連，而這也是我們時報文教基金會一向關心的問題。

我們知道目前國家財政非常困難，執行上又受到立法院的約制。我個人參加行政院國家永續發展委員會，瞭解游院長對永續發展的重視與決心，也曾和游院長談到以BOT推動污水下水道的潛在問題。為求政策的完整性、長遠性，並期望地方及中央各部會能夠協調、拿出決心，因此希望藉此座談會，結合學者專家的力量，一起推動污水下水道建設，共同關懷水資源。

主持人葉俊榮：

今天很高興有這樣的場面來探討這個很容易被遺忘的問題--污水下水道問題。為什麼這個問題容易被遺忘？因為它是屬於一種利益分散型的公共設施。

如果一個公共設施可使少數人立即得利，在推動上他們就會運用代議士的力量，再加上執政者的搭配，很快就能做出來。也許會有一些所謂的受害者抗議，但最後可能會動用補償的方式解決，很快就可以克服困難。但是污水下

水道是一種很不一樣的公共設施，它的利益普遍的分散在全民，甚至不只這一代，而是一直延伸。

我們第一次有下水道方案是依一九八四年所訂下水道法，一九八八年正式提出並啟動「全國性下水道推動」的規劃。但迄今推動下水道的步伐可說是踉蹌踉蹌，普及率只到百分之十，相對於世界其他國家，我們的排名其實相當糟，甚至比菲律賓還差，因此我們必須檢討。

我非常同意余小姐所提，現在政府或行政院游院長非常重視這個問題。但有心並不一定表示做得出來，還要再加上其他的條件。所以今天我們要集思廣益，一起來探討要怎麼做才能真正做出來。不管是結合民間力量的BOT，或者跟地方政府如何形成夥伴關係，甚至於國際化的構築，我相信有很多理念都很不錯，問題是要做得出來，要有很多條件的配合，更不用說它背後有相當龐大的財務壓力。

下水道的議題，最早是從公共衛生的角度來



◆污水下水道發展座談會，集合專家學者的經驗觀察和不同的思維面向，

看，當時工程是最大的考量；慢慢的變成政府效能的一部份，所以洛桑的「國家競爭力」把下水道當作其中一項，代表政府有沒有提供基礎建設的能力；慢慢的

下水道問題變成不只是工程的問題，還有財務的複雜性，水文化、環境生態方面的意義，所以越來越是「永續發展」的問題，何況財務的永



期待未來有更多類似的討論，以釐清方向。

續性也是永續發展很重要的一个環節。

因此，要討論下水道的問題，越來越需要結合各方面的力量，結合各方面的專業。今天參與討論的有工程背景、

經濟、政策、環境等各方面產官學專家，希望在這樣的基礎上找尋到執行的方向。

這是一個永續發展的議題，行政院永續會會努力推動這個議題，將

它列為行動方案並作為一個很重要的管考項目，而且已納入林盛豐政委負責的「挑戰2008」 「水與綠」的部份。很明顯的，政府已經把下水道的興建用這兩隻政策

的腳把它跨起來。問題是接下來往前走的設計以及做法的討論與研議，希望能有機會彙整意見。希望今天的討論能找出往前走的方向，作為未來行動的參考。

主持人林聖芬：

我們今天舉辦污水下水道座談，誠如剛剛兩位提到，是一個新的轉捩點。讓我回想起時報河川保護小組十幾年來一直推動河川相關的議題，而污水下水道當然也是我們關心的議題之一。

印象非常深刻的是，大約六年前，為瞭解並推動下水道普及的觀念，由歐陽老師指導我們對全省每個縣市作普查。有一次我們在桃園，那時呂副總統擔任桃園縣長，她就很感慨桃園的污水下水道普及率是零，毫無疑問的她也理解污水下水道的重要性。另外其他幾個縣市，我們也跟他們座談，收集這方面的資料，除了台北市較突出以外，其他縣市普遍都不及格，六年下來沒有明顯成長。

陳總統在台北市長任內對這個問題的重視，是有目共睹的。他當總



◆林聖芬/中國時報社長

統之後也承諾在一定的時間內把下水道的普及率提升到百分之四十。

污水下水道從永續的角度看，是勢在必做的事。一方面，今天不做明天會後悔，二方面，執事當局希望在未來三年內舉債三千億投資基礎建設，而且要把污水下水道也涵蓋進去一起推動。更新的議題是希望引進BOT的方式，以解決財務上的瓶頸與困難。

今天舉辦這個座談會，雖然是老話題，但因為有新的狀況，使得我們充滿期待。議程包括新的議題--「BOT與推動下水道建設」和「污水下水道納入中央三年三千億公共建設方案可行性探討」，以及總的、回顧性的「中央下水道現階段人力整併的問



◆葉俊榮/行政院永續會執行長

題」。我們將先安排三位引言人，包括環保署、營建署及台經院作背景說明。首先先請環保署張副署長，先就河川整治與衛生下水道實施的狀況作引言。

下水道普及率，國家競爭力之重要指標

引言之一——張祖恩：

與世界其他國家相比，臺灣人口密度高、工廠數目多、養豬問題等，造成水污染比其他國家嚴重。環境負荷高，公共建設的投入少，下水道普及率比其他國家落後很多，因此污染情況比他國嚴重。

六月五日環境日，永續會透過學者專家的努力，公佈永續發展指標，資料顯示，確實有「不永續」的傾向，值得再努力。特別是其中兩項指標：不受污染或輕



◆張祖恩/環保署副署長

度污染的河段，希望越長越好，但實際上有25%是屬於中度或重度污染的河段。主要水庫也有好幾個水庫水質已是屬於普通至優養的階段。

各種資料顯示，下水道建設刻不容緩。可以說這個社會動脈系統(生產製造系統)比較發達，靜脈系統(污染處理系統)有相當程度的失衡。

我們非常期待下水道建設由政府相關部門一起努力，盡快建設起來。根據很多國家的經驗，河川流經人口密集的都市，如果污水下水道普及率不到70%，很難期盼河川可以恢復澄清。環保署在「水與綠」的部份，每年編列10億元的預算，希望在下水道未普及之前，利用自然淨化處理生活污水，在河川高灘地或社區，



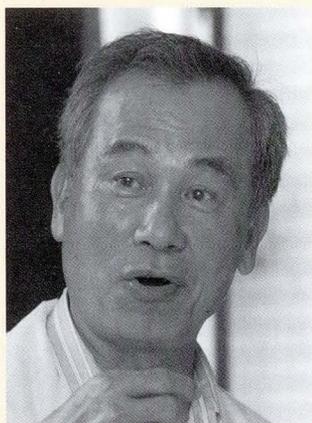
◆柯鄉黨/內政部營建署署長

先利用簡易的設備，把生活污水攔截下來，如朴子溪、二仁溪大致有50%~60%的成效。

希望內政部在下水道的建設跟環保署在河川污染整治上步調能搭配，一方面減低污染排放量，另一方面產生的污染能透過簡易的設備，當然最好是下水道，收集後予以淨化。綠色砂島就是希望能夠有很好的生活品質以及理想的親水環境，這是大家所共同期盼的。

引言之二——柯鄉黨：

回顧台灣地區過去發展，第一個污水下水道系統是民國四十八年在中興新村所建，當時是前衛性的，到現在還在營運，可惜之後，就沒有受到應有的重視。民國七十八年以前，政府陸續投資興建了一些下



◆吳榮義/台經院院長

水道，建設經費約139億，七十九年至九十一年共投入1103億元，所以最近的十三年裡，投資在下水道的金額有相當成長。但就整個用戶接管率來看，截至九十年底只有8%，九十一年底也只是10.1%。「挑戰2008」要求營建署在九十六年底將用戶接管率提升至20.3%。如果包括專用污水道以及建築物的污水處理，要從17.8%提升到30.1%，就成為很重要的目標與任務。

營建署據此，於去年編列45.9億元的預算，今年編列55.2億元，明年57.4億元，每年成長的額度很有限。以「挑戰2008」六年655億來看，每年至少要100億，結果都無法編足，這是相當嚴重的問題，以九二、九三年度來講，至少每



◆歐陽嶠暉/台灣水再生協會理事長

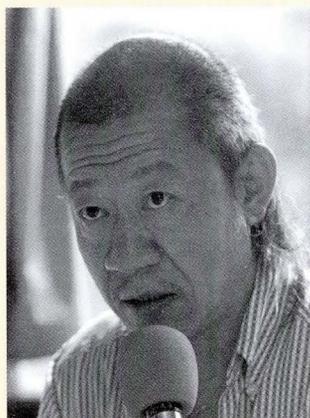
年短缺100億，政策目標勢必很難達成，因此有必要大幅提高這項建設的經費。

至於BOT下水道興建方式，在台經院的協助下，也訂定了推動方案。此機制希望多利用民間的資金、專業能力和效率來提升，該方案已報到行政院審核中。希望先透過BOT示範，逐步推動到民間。

污水下水道的普及是國家競爭力的重要指標，因此為了水域與水質的保護及永續利用，全面推動下水道建設確實是迫切需要的。目前台灣污水下水道普及率只有10%，處於剛起步的階段，在推動上有相當多的瓶頸，包括人力、資金及技術等問題。未來必須中央與地方充分配合，充實人力、加強



◆林盛豐/行政院政務委員



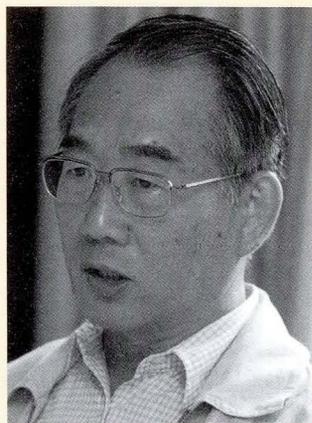
◆曾巨威/政大財稅系教授

技術培訓，才能達成綠色砂島的目標。

「BOT」提案

引言之三——吳榮義：

下水道的重要性大家都瞭解，也毋庸置疑。到現在為止，花了很多錢，但效果相當有限。在預算困難的情況下，只好先示範BOT，因此台經院花了好幾個月時間，在營建署的指導下試著去瞭解、探詢推動方式。我們知道好多案子以BOT在進行，到底下



◆蔡勳雄/國民黨智庫執行長



◆於幼華/台大環工所教授

水道能否以BOT的方式推動，我們辦了好幾次座談會，邀請業者參與，業者表示有興趣，但是有困難存在：第一、污水處理場等土地問題無法解決，第二、牽涉後巷違建接管困難，第三、使用費收不到。

台經院研究後向行政院提出「促進民間參與，收費機制上要落實使用者付費、污染者付費，在水污染防治法裡也有所規定，但立法院

決議三年內不徵收。因此三年後應該可以恢復徵收。如果三年後還徵不到，則由中央編預算補助，視普及率多少而定。」污水下水道系統建設推動方案上週應該已經算通過。環保署一直表示收費有困難，游院長也指示三年後要盡量推廣污染者付費的觀念。剛開始可以收少一點，再慢慢增加，不夠的話由中央編預算補助，只要每年收四十億，再加上中央補助，就可以創造出400億的工程。營建署可以透過自來水收費系統徵收污染費，並設立基金，以此基金付給廠商，政府保證收費，廠商就願意做。還有土地徵收的問題，建議就土地已取得的部份先BOT，因此該方案計畫三年提高10%，不必等到二〇〇八。

至於接管問題，根據下水道法，不接管是要罰款的，縣市政府要負責接管。所以，我們方案中提到，要先找示範的縣市先做。有意願的而且土地已經可以取得的縣市可根據此方案推動BOT。土地的問題、接管的問題、收費的問題都解決了，剩下的就較

簡單。以台北縣淡水作為示範，現在已經在找廠商談。

在預算困難下，如果以上述方式，BOT是一條路，但較偏遠的地方還是要由政府來做。如此雙軌進行，才能加速推動。民間有錢、有技術但苦無機會，現在下水道工程的機會在那裡，BOT可以創造商機，創造就業機會，也可以達到目標，所以應該是很好

的方式。但還是需要以事實來呈現，希望第一個案子在年底前可以推動。經過幾個月的評估，行政院應該算是已經確定這個方案。

我們提三年方案，是覺得三年以後，可能要有要改進的地方。既是政府的政策，大家都可以來申請。我們提出的是示範的案子，希望能夠有結果後，作為大家沿用參考的例子。

地方性的，未來使用費應由各地方政府做不同的處理，比較恰當。因此，理應反應各地方不同的成本或相關機制條件的差異，而決定行使地方不同的權利，依此決定收費的高低。若依中央統一的營建署所訂的機制來做，是有需要斟酌的。

另外，地方政府以前並沒有這方面收費、或收稅的機制，從規費法及地方稅法通過後，每一個地方都在找名目徵收規費，創造財源。相信污水下水道使用費也將是未來地方很重要的收費項目。在現行法制下，地方政府角色非常凸顯，污水下水道使用費若由中央政府統籌方式辦理，將會跟地方政府在前述兩稅法剛通過而急於表現的作為不太一致。而且地方在收規費時，議會的力量會進來，應有這方面現實的考慮。

此外，未來收費，到底以什麼名目，也是要考慮的。現在中央徵收的水污染防治費，是針對營利事業，三年後才會擴大範圍，這是針對排放污水徵收的費用。但下水道應是全面的使

議題一、BOT與推動污水下水道建設

收費機制攸關BOT成敗 曾巨威：

吳老師提到台經院規劃的「促進民間參與污水下水道系統建設推動方案」建議，希望在目前政府財政困難的情況下，以民間參與的BOT方式建設下水道。這樣的規劃方案，在政府財政困難的情況下，如果是財源籌措來源之一，只要是財源正當，而且能解決問題，應該沒有人會反對。

但是，污水下水道建設採BOT的成功與否，前面也提了幾個要項，其中使用費徵收與開徵是

關鍵，民間廠商要不要參與是以「利」為考量，也就是對未來使用費的徵收、其額度高低與徵收機制有多少把握，這也是BOT能否成功的關鍵。剛剛吳老師提到為了去除民間對這方面的疑慮，將由政府基金補助，實際上還是由政府收費，納入基金，最後再把基金撥給廠商。從機制來探討，第一個要考量的是政府的基金與民間的廠商之間的關係，收費的機制，就現行的制度到底可不可行？

污水下水道建設應屬

用費。這兩者之間也許有關連，有可能排放污水，然後進入下水道，享受兩種效益，若是這樣則兩種費用都應收。不知現在所研議的BOT對這兩種費用的區別，個人可以預估這兩種費用加起來一定不低，能否為現在的社會所接受是個問題。

台經院的報告中，在污水下水道使用費開徵前，是用污染防治費用承當，待未來可以徵收使用費時，再相互彌補。但是這兩種費用的功能屬性不同，理應分開。因此，需要再作更詳實的估算，對未來的作為較有參考性。

再看BOT案，大家原給予很多的期待，但從高鐵案及其他較小案子的經驗，大家也許學到一些經驗。

吳榮義：

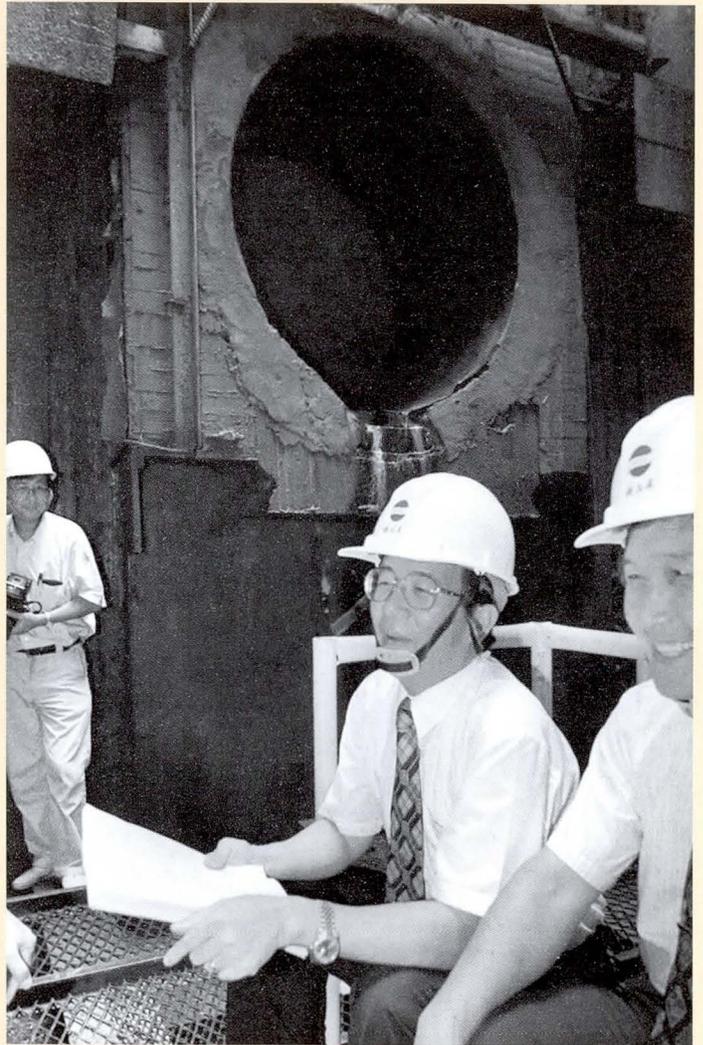
在公開討論的過程中我們也碰到不同意見，但是我們與營建署溝通如何處理這些問題。在此說明一下，水污染防治費是根據「水污染防治法」規定，是屬於中央環保署管轄，根據水污染防治法第十一條，地方主管機關對於排放廢(污)水於地面水體者，

應依其排放之水質水量，徵收水污染防治費...。

下水道使用費是屬於地方的，地方議會希望人民負擔低，可能費用訂得很低，甚或根本不收下水道使用費。根據下水道法第二十六條，這是地方政府主管，這部份收費是會有問題。

但是，中央的水污染防治費則不然，我們原來的構想是「污染者付費」原則，現在既然大家都在污染，就應該課這個稅，立法已通過，只是三年停徵，過了這個時間就要開始徵收。如果有下水道系統，就可以來向中央申請，額度由中央決定。沒有接的也是要交，因為老百姓也有製造污染，就應該付費。這樣也可以由人民對地方政府形成壓力，加速下水道的建設。這些收的錢進入基金，就可以由中央支應，廠商也就有保障。

至於交多少錢，根據我們的估計，在普及率10%的情況下，一家三口，每月污水負擔若為145元，就可平衡；六口之家，每月290元。普及率若達到50%，三口之家，每月為232元；六口



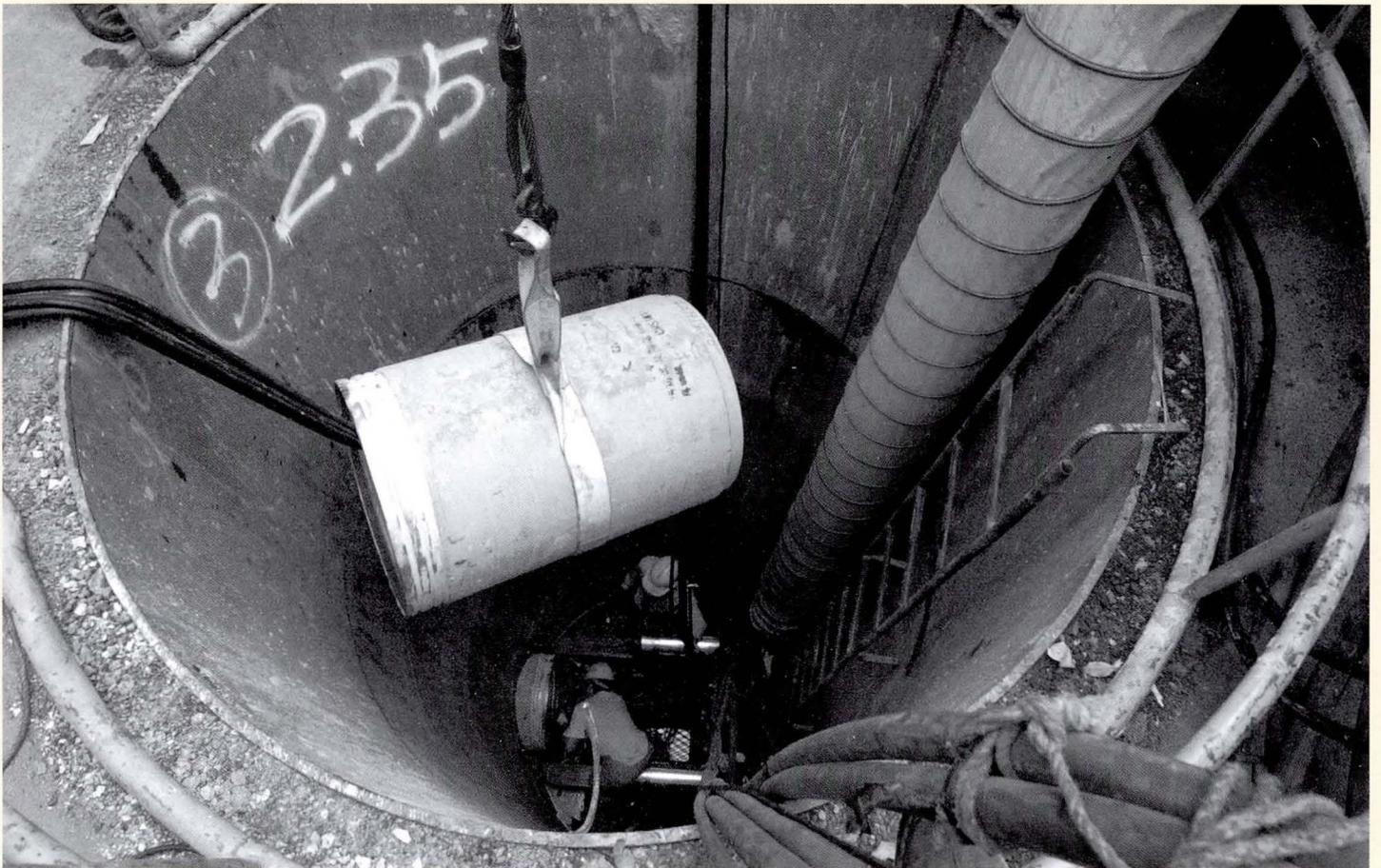
◆下水道議題漸受政府當局重視，圖為陳總統至基隆河巡視污水下水道潛盾工程。

之家，每月644元。普及率越高，設備越多，大家要承擔的費用也就越多。但是，環保署也表示過收錢會有困難，這是另一個問題。

如果政策決定要收，就可以隨自來水收費一起徵收。對一般民眾來說，原來自來水費如果二百多塊，等於增加

10%；負擔是不是太重，這很難講。也許以後下水道使用費與污染防治費可併為一個，以前未思考中央、地方的問題，也許屆時透過修法可以解決。

我們這裡有個估計：如果水污染防治費每度5元，全國出售總度數是23.5億度，因此每年約可



◆污水下水道工程建設實景。

徵收118億。

BOT模式的潛在問題

蔡勳雄：

下水道建設傳統當然是由政府來做，像日本等國是由政府做好之後，有些可交給民間經營和維持，至於BOT是否能使政府的財務成本下降，其實不見得，因為羊毛出在羊身上。

下水道屬末端，理應強調使用者付費，會計應以local project來計算。完全採建設成本很

貴，所以必須採長期計算，像美國是分五十年攤提，日本則是三十年。因是長期的又有利息負擔，再加上維護費，若百分之百把它當local project，全部由當地使用者付費的話，是沒有辦法負擔的。

所以，以歐美一百五十年的經驗，建設經費一定分兩部份，一部份是地方自己出的，一部份是中央或上級政府負擔。以美國為例，中央

(FED)最高補助60%，最近略降；日本中央或上級負擔達80%，地方只負擔20%。

我們政府也希望地方有配合款，後來沒有辦法做到。我在環保署的時候，只好說服主計處和院長，就比較重要的水源地或保護區，百分之百由政府出建設經費，這種情況下費用很高。民國八十六年時為1萬6千元/每人。如果一年2%，全部100%建設經費

由政府出的話，也不過70億不到。

這牽涉到兩個問題，第一個是下水道的civil service一定要向使用者收費。以往針對污水排放到內陸或海洋，要收取水污費。但是使用者付費的觀念因使用環境不一樣而有別，是全國性的。

台灣要以BOT推動下水道建設，到底要讓家戶負擔多少。家戶負擔多，政府補貼就可以少；家

受到國際競爭影響，這涉及國格，所以他們很珍惜這樣的建設。

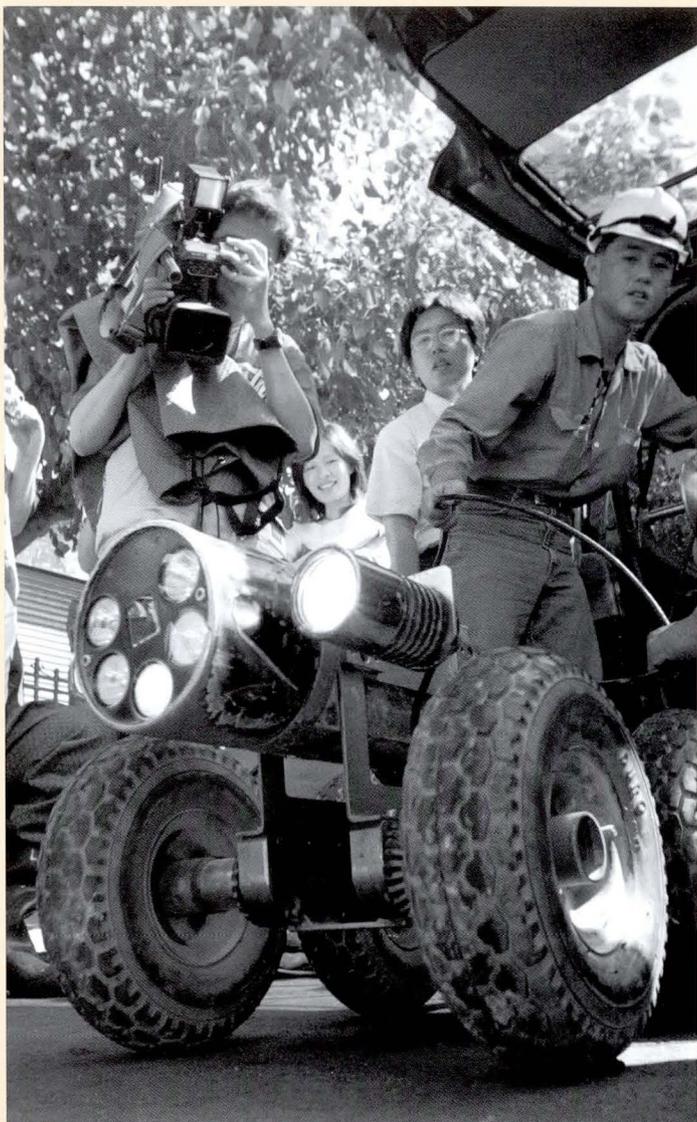
污水下水道公共建設是社會成本支出的一部份，應該是我們國家的重要項目，過去一直被忽略。現在是由政府負擔，有些是80%，有些100%，大多是為了保護水源環境。若從長遠的國家計劃來看，個人認為應該在80~85%之間作財務規劃。

接管率每年要提升4%，政府行政部門當然會從效率高的先做，都會區優先，因此優先順序的規劃將使舉債的效率、區域性的分配均衡成為重要的爭議點。現在坪林等水源地區下水道做得很快，地方政府很配合，因為都是中央出錢，地方一毛錢都不必出。但這不是正規的做法，未來的案子，應針對家戶的付款能力，和能接受費率調整的優先執行。要有一定的環境品質，就應有相當的負擔。

歐美國家及香港、新加坡等地相關費用，也都是要家戶來分擔。而且這種建設不是打短線而是長遠的規劃，不管哪一個政黨執政都一

破舉債上限的空間，當然要考慮以後償債來源，較容易說服，這個問題要從三個方面來切入：第一、就是要如何說服立法院，第二、就要瞭解三千億背後是要提昇經濟面、所得乘數效果，第三、就是要家戶能接受，因為羊毛出在羊身上。從政策到立法院到社會大眾，以我在環保署的經驗，若是影響國家政策經濟方面的，我就會說服他們這是台灣的一個機會，我們已經是中高所得的國家，若要跟別人競爭的話，就要提升台灣的能力。今天台灣國際競爭力降低，下水道方面的指標排名在四六個國家中排名第四二，這也是人家不願意來台投資的因素之一。在全世界所得水準與我們差不多的國家，我們的下水道普及率也跟不上人家。

再從國際比較來看，歐美國家為什麼如此重視污水下水道的部分，因為它是公共衛生設備，很重要。英國的倫敦、巴黎等地因霍亂產生之後就有污水下水道的建設；日本在一九六九年以後開始加速污水下水道建設，也是因為



◆環保局啟用下水道遙控觀察車，對人員不易進入之下水道地段進行檢測。

樣，所以用這些事實來說服應該不難。這是從立法院方面來看。

另外從地方來說就比較難，因案子推出，首先要看地方是否能夠接受、地方首長是否可以說服議會、是否願意來執行及推動，如果地方議會體認這是遲早要做

的事，只要願意衝，該地區就可以進行，並作為標竿前鋒。

再從家計層面來看，現在水電費的支出佔全部家計支出其實是很低的；只要有比較好的說明，而且費率的調整採漸進式的，以國民所得等因素為根據，調整計

畫就比較能被接受。我之所以有信心，是看台北市資源回收費的收取成功的例子，只要行政單位認真的推，對一般民眾加強環境品質宣導，執行下去就有結果。因為對家計支出佔的比例非常小，對物價也不會有影響。

吳榮義：

第一、林政委所關心的是政府應有一套完整的推動污水下水道的大戰略，在此更應該清楚地認知，BOT只是戰略的其中一部分，我完全認同而且要能清楚地讓大家了解，包括剛才提到的政黨協商和其他方法。

第二、台北縣政府完全同意此BOT案，也願意成為示範的例子，廠商也都願意。當然計劃尚未實行，我們不敢保證沒有問題，所有該去考量的都已經考量過了，希望能夠順利推動。

第三、BOT的原則就是不能超過政策所規定的金額，因此政府需要設一委員會來審核，使費用不會超過政府的預算。最主要的是不必要先入為主的認為會沒有人要來做，說不定會有

很多人想要接也不一定。

葉俊榮：

有關第二個議題，在行政院層次裡，在資源相互排擠的情況下，下水道在整個戰略思考下如何來連結？有沒有一定要推動的必要性？接下來要如何讓國民跟國會接受？

推動的機制非常的重要，要用什麼方式來讓大家接受？如同林政委、蔡執行長提到的都很好，怎麼樣讓大家感受到這不是某一個政黨的事，而是一個長遠的計劃，而要怎麼樣連結到地方？有沒有一個全國性的單位或是推動聯盟之類的來推展？把對的資訊、對的觀念一直推展，才能夠對抗短期的、「凸槌」的政治運作，個人認為這比分析抽象的可行性更重要。

國民要知道怎麼要求他的縣市長，不是抽象的講政府應該怎樣，而應實際去要求建設產生實際的效應。

蔡勳雄：

剛剛提到日本的經驗，一九七〇年代大家搶著要做，就已經形成那個氣氛。這是國內現今環境狀況沒有辦法來

突破的。

政府可以採配套的補助，包括河川的整治。在美國，地方政府要爭取經費的話，先決條件

議題三：現階段中央污水下水道建設人力整併問題

柯鄉黨：

有關中央專責污水下水道的部分，能否下放各縣市成立一個下水道專責小組，才能夠專注負責。學土木的不一定每一個人都能做下水道，這是相當專業的，尤其是有關污水處理廠的技術。以前八里污水處理廠案，尚有30~40億卡在技術問題，沒有辦法動，所以現在選擇的都是技術面已成熟不會出問題的來推動。

中央有必要成立一個完整的下水道工程處，一方面可學習更高深的專業技術，將來BOT之後，不能讓民間設計的東西用了三、四十年就不能用了，中央還是有很多要做的，包括土地丈量、工程設計標準等一定要很嚴格，這都是營建署計劃要做的。原來住都處最強的是環工人才兩百餘人，後來因

是幾個目標計劃要先做，否則其他項目的補助就不給，有時還必須配合分配額度，若不配合也就不給經費。

出了問題離開多人，目前只剩大約一百多人。

地方推動卻礙於人力，以台北縣為例，剛成立水利及下水道局，下水道方面只有三、四十人，四個大系統都委託我們來做。其他縣市可以利用的人力就更少了，需要營建署承擔的部份很重。

因此經建會經過仔細評估，認為在中央設置三百人的下水道工程處是有必要的。地方的部份，按照下水道法是一定要成立專責單位，有的是在工務局設下水道課，只有台北縣有一個局，但不是專為地下水道而設的，水利佔一半，這些人力問題需要加強。

此外，在觀念、專業領域方面，也要加強訓練，應由中央負責。另外宣導的部分也很重要，雖然我們過去製作



◆污水下水道建設工程浩大，涉及層面既深且廣，猶須決策者的遠見。

卡通片、上有線電視，這還不夠，需要有專責機構去推動。

**政策制定須結合力量
深思遠慮 勿求短效**
余範英：

現在謝謝大家。首先我要謝謝吳院長，其次是我的老友前經建會副主委，現在國民黨智庫蔡勳雄執行長。

我參加永續會的感想是永續的決策不只是事情永續，而是永續的經驗累積。這需要人的創意發揮，而且要有長遠

的規劃、有效的執行力，不要倉促行事。

從前我做工商時報發行人的時候，常與智庫有所互動，探討財經政策、國際政經局勢等問題，深感當時的智庫較有長遠的規劃與願景，獨立性較強。而現在的智庫好像多在承攬、解決行政院交下來的問題，其實智庫若能結合各方力量，必能發揮更大功能。智庫扮演的角色應有別於政府的行政規劃幕僚，政府也應結

合智庫作長遠方向的追求。而今天很多的智庫有它的壓力，壓力來自政府經費短缺、政治壓力、為政策背書等等。

吳院長談到大政府小政府的問題，探討大政府或小政府何者為佳，理論上已談了很多。重要的是事情要能做成，政府要如何變成有效的政府，不是大小的問題。以日本為例，在中央、地方合力推動下，花了三十年，下水道成績斐然。他山之石可以

攻錯，我們若由中央主導，徹底執行，是否可以十年的時間，把下水道基礎建設做到相當的程度，奠定基礎後再委由民間繼續營運。

人民納稅，應享基本的環境權與生存權，政府對下水道基礎建設應是責無旁貸的。況且，舉債建設應讓後代子孫延續享受建設的成果而不是圖短期的成效，更不應以政府的力量來施惠短利的廠商。