

開始建立，約定爾後將加強有關水庫安全檢查、操作及營運管理等多方面的技術合作與資訊交流，藉以提昇工程及管理技術之突破。自此首創我國水庫拓展國外友誼締結姊妹水庫盟約之先河。

結 語

大台北都會區居民得天獨厚，本水庫早在民國七十三年興工期間，就利用上游擋水庫及建造中的大壩壩體進行兩階段蓄水，調供自來水原水量不足之需求。迄今八年，台北地區再未見有分區供水的情事發生，尤以今年台灣地區嚴重旱象勝於往昔，在各地水荒聲中，獨本水庫供水無缺。且以水庫供水任重道遠，依據興建計畫目標，到民國一九九年可完全滿足大台北都會區自來水原水需求。為此，本局以落實大壩安全維護、水庫運轉操作及水源經營管理為首要任務，俾達到確保水源、水質、水量安全之目標。報告完畢，敬請

議長、副議長及議員女士、先生隨時鞭策與指導。

三、自來水事業處工作報告

報告人：賴騰鏞

報告日期：中華民國八十年十月七日
(台北市議會第六屆第四次大會)

議長、副議長、各位議員：

今天欣逢貴會召開第六屆第四次大會，騰鏞謹代表本處，將今年二月至七月的工作情形摘要報告如下：

壹、概 述

自來水與民眾生活、社會繁榮及經濟成長息息相關，不可一

日或缺。本處為市營公用事業，負責台北都會的供水任務。為提高供水服務品質，滿足居民用水需求，本處多年來積極致力於各項建設的開發擴充，並加強經營管理，增進營運績效，以期達成所負使命。

為配合台北都會發展，本處自民國五十年執行第一期擴建工程時，即開始實施區域供水制度，供水範圍以台北市為中心，並包括台北縣所轄之中和、永和、三重、新店四市，及汐止鎮之橫科、福山、宜興、北山四里。截至本年六月底，區域內總人口為三八四萬人，用水人口為三八〇萬人，供水普及率為九八·九四%（台北市區為九九·五二%，近郊地區為九七·五二%），每人每日平均配水量為五〇〇公升，已達大都市用水水準。

近二十餘年來，本處先後於民國五十四、六十、六十六及七十三年，完成長程建設第一、二、三期計畫，及第四期計畫第一階段工程，均能配合用水增加趨勢，持續提高供水能量。至於本年六月甫完成的四期計畫第二階段工程，也是為因應未來長期用水需求而興建的長程建設。

貳、人力資源運用

人力資源是組織最重要的資產。本處自民國六十六年改制以來，各方面均大幅度成長。然在精簡組織與節約用人的大原則指導下，本處用人不增反減。例如本處正積極推展由用戶自抄水表、自繳水費，並由本處員工率先作起，及推廣由金融機構代繳水費，委託民間團體代收水費，研究推廣用戶預繳水費，研究推廣社區或大樓代收水費之方法，逐年減少約僱抄表、收費人員；在加壓站方面，以小組巡迴檢查數個加壓站的機動管理方式，取代傳統的固定看守方式。以上種種措施，目的均在使人力調度更加

靈活，使所有員工發揮最大工作潛力，進而使本處趨向更合理化的經營。

叁、水源維護

水源的好壞直接影響自來水的品質，而良好的水源保育是享有純淨自來水的先決條件。為有效保護水源，本處已於民國六十四年及六十八年分別公告「百拉卡水源」和「新店溪青潭水源」為「水源水質水量保護區」，禁止一切污染水源的行為。由於此一措施尚嫌消極，內政部遂於民國七十三年，將新店溪青潭水源及包括南北勢溪流流域之新店、石碇、坪林、雙溪、烏來等七百一十七平方公里的集水區，劃定為「水源特定區」，並成立「台北水源特定區管理委員會」之專責機構，負責該水源的治理。

除例行取締濫墾、濫建、濫葬外，該會已完成養豬戶的拆遷及遊艇的收購，並嚴禁一切水面活動，加強垃圾清運，興建焚化爐及下水道系統，並調查管制農藥的使用。同時該會更實施土地分區使用管制，積極規劃執行各項水土保持措施，使水源保護由消極的「污染行為的取締」，到積極的「污染源的祛除」，再進一步提昇為「集水區的治理」。

儘管「台北水源特定區管理委員會」對水源特定區實施嚴格的管制措施，翡翠水庫仍然出現優養化及淤積的現象。而造成水庫優養化的主要原因，以人為因素佔大部分，包括農業污染、垃圾污染、動物污染等。另外，郊遊、釣魚、登山、露營等戶外活動，均為形成污染的原因。由於這些人為污染，水庫水質已有逐年惡化的趨勢，其中水質最差部分為上游灣潭附近。

上述現象將直接縮短水庫的壽命，也顯示水管會、翡翠水庫管理局及自來水處少數責任單位的努力，仍然擋不住民眾及利益

團體有組織的、無孔不入的污染及破壞行為。例如碧山村居民，擅自在翡翠水庫集水區內開闢四坎水產業道路，且未作水土保持，以致造成土石嚴重崩塌。而聯外橋樑龜山橋也即將改建完成，屆時帶來的人潮對水庫水質將造成嚴重威脅。又例如水源區內的屈尺一帶一直有大規模的開山整地活動，闢建三千戶大社區；直潭取水口附近也不受特定區特別建築管制；而離取水口上游僅一公里的平廣坑溪兩岸，到處都新蓋有「土雞城」。至於暑假期間，大批遊客至水源區「開發」新的遊憩點，甚至蔓延至管理局一號橋下。更糟糕的是，連政府其他單位也有份於水庫的破壞。例如台電在屈尺興建攔水壩，遭當地人士指為水源區新出現的最大污染源。另外北宜高速公路的坪林隧道及坪林交流道若依計畫興建，所帶來的九百十萬立方公尺土方，將使水庫壽命減少九年。

以現有的管制標準，對水源特定區實施嚴格管制的結果，仍然出現水庫優養化及淤積的現象，直接縮短水庫的壽命。倘若實施分級管制、或放寬管制（如「水管會」最近擬放寬水源特定區建築管制標準），甚至開放觀光，水源特定區的水源涵養、水土保持及集水區治理等多年辛苦建立的成果，必將受到嚴重破壞。更可慮者，民眾將因此忽視水源的重要性。為此，本處堅持保護區面積不容縮小，保護標準亦不容降低，更不能實施分級管制，才能確保大台北地區唯一的水源，並持續保有純淨水質及充裕的水量。

肆、水質控制

本處一向相當重視水質的控制工作。在水質監測方面，除每月派員至翡翠水庫上、下游實施定點分層採樣，並在水庫內六定點採取表面水樣，以期了解水庫優養狀況，作為研擬污染防治對

策之根據。另外，本處針對其他水源的原水、各淨水場的清水、及配水管網用戶的水質，每月皆定期作採樣檢驗。此外並利用「水質電腦監視系統」，將青潭與直潭原水水質、各淨水場處理過程中的水質，以及主要輸配管線的水質皆納入電腦監測，二十四小時全天候掌握並回饋水質狀況。

經過這套完整的淨水處理和水質監控程序而產生的自來水，水質不但安全穩定，而且相當純淨。以下各項事實即足以印證：

第一、原水需氫量的高低可間接顯示原水水質的好壞。水源污染嚴重時，原水需氫量可高達數10 ppm。而本處各淨水場的「原水需氫量」均小於1 ppm，表示本處原水水質良好。

第二、「三鹵甲烷」是自來水加氯後生成的有害物質，可以做為自來水有機化學純度的指標。美國自來水三鹵甲烷平均含量為35 ppb，而本處的平均值也只有15 ppb，表示自來水中有機質相當少，亦表示自來水相當純淨。

第三、自來水在輸配系統中餘氫量變化的幅度，也可作為自來水水質是否穩定的參考。根據水質查驗結果，大台北地區直接用戶，與經過水池、水塔等間接用戶的餘氫量，平均只相差0.1 ppm。這表示自來水水質相當純淨，在輸配的過程中並無雜質繼續消耗餘氫。餘氫的變化幾乎全是自然的消耗。

第四、重金屬、農藥有害物質不是檢測不出，就是微量尚在水質標準的十分之一以下，可見自來水安全衛生。

第五、由本處例行對用戶的水質查驗結果顯示，合格率達99.6%。這些少數的不合格者，大都為用戶用水設備不良，或是疏於維護所致。這顯示用戶用水設備若能定期維護，自來水皆可安全飲用。

伍、工程建設

八十年二月至八十年七月之工程建設主要為：

一、自來水第四期建設

本工程係以民國八十年為目標年之長程建設計畫。其中水源工程（即翡翠水庫）由翡翠水庫建設委員會負責執行，已於七十六年六月底完成，容量四億六百萬立方公尺，可確保大台北區原水供應至民國一九九年而不虞匱乏。給水工程由本處辦理。其第一階段工程已於七十三年六月完成，旋即廣續執行第二階段工程。七十九年七月至八十年六月辦理之工程項目包括興建直潭淨水場第三座（出水能量每日五十萬立方公尺）；興建松山、天母低地、天母高地、安坑、中和、木柵等配水池及加壓站；埋設木新路、大業路、指南路二段及景平路等等配水幹線。截至八十年六月底止，上述工程已全部完成。

二、大台北區自來水監控系統工程

鑑於四期建設於民國八十年完成後，大台北地區供水人口將達四百萬人，供水面積廣達一萬六千餘公頃，配水管線長約二千餘公里，其他如淨水場、配水池、加壓站及制水閥，為數甚多而且繁雜，若僅由人員操作運轉，實難達到最大效益。因此，本處乃籌劃進行「大台北區自來水監控系統工程」，旨在建立配水管網之資訊系統，隨時掌握輸配水系統水壓、水量資料，進而建立壓力平均之理想操作模式，以均衡供需，靈活調度輸配水系統，健全管網管理。

本工程劃分為兩階段。第一階段包含中央管制中心工程一處，分區監控站工程二處，大型加壓站工程十五處，監視點工程八十三處及計測控制設備工程。第二階段為協助運轉，為期二年。

目前已開始訓練人員，預計十月底可正式啟用。

三、直潭淨水場污泥處理工程

淨水場污泥之妥善處理，先進國家早已重視並已付諸實施。直潭淨水場規模大、產生之污泥量多。四期後段計畫完成後，三座淨水場每日產生之污泥體積約一二〇立方公尺。按日前放流水標準，上述淨水場污泥之生化需氧量(BOD)、懸浮固體物(S.S.)、鐵及錳均超過放流水標準，污染下游承受水體及地下水源。為配合法令，落實環保工作，並確實防治水污染，直潭淨水設置污泥處理廠為必須立即辦理之計畫。本工程早已於民國七十六年七月開始編列預算規劃實施，並由去年七月起由本府研考會列管工程進度。截至目前為止，土建工程完工，污泥脫水機房施工，污泥脫水設備完成測試，機電及儀控設備工程施工，附屬工程配合土建工程完工後施工。全部工程預定八十三年六月完成。

陸、整體性的區域供水理念

新店溪是台北地區四百萬居民賴以維生的唯一水源；無論就供水區域的劃設、水量供應、輸配水設備之擴建，乃至於水量的支援，長久以來，本處一直以整個大台北地區為規劃及執行的基礎。

- 一、早在民國五十年，為配合台北都會區之發展，本處即實施區域供水制度。除台北市外，供水區域尚包括台北縣所轄之三重、新店、中和、永和四市，及汐止鎮之北山、橫科、宜興、福山四里。上述屬台北縣之供水人口佔台北縣總人口三分之一強，亦佔本處全部供水人口的三分之一。
- 二、至於水量之供應，上述屬台北縣之供水區域，供水普及率已達九七·五二%。除少數偏遠山區零星用戶外，幾乎家

家戶戶均有自來水供應。翡翠水庫雖位於台北縣境內，然而該水庫所照顧之範圍，亦涵蓋前述台北縣轄區內之百萬人口，絕非台北市所獨享。

- 三、本處在編列擴建及改善工程之預算時，從無主從之分。以近年來執行之自來水第四期擴建工程為例，即以改善三重、中和、永和等台北縣轄地之供水為主要項目。另為配合台北市近郊社區發展，本處也儘量優先考慮興建高地新興社區所需之自來水管線加壓設備。

- 四、本處歷年來均持續支援省水公司供水，目前並在三重、中和、關渡、北投等特定地點，以專線支援板橋、新莊、蘆洲等地區之供水。民國八十年度支援水量已達每日四萬五千立方公尺。而省水公司所轄之淡水、三芝等地區，因地形狹窄、地勢起伏，水源竟取困難，本處特於北水五期工程規劃中，將這兩處之供水納入考慮。

- 五、自來水工程不僅耗資龐大，且施工時間甚長，幸有賴中央及台北市政府提供有力的財務支援，致本處財務負擔減輕，才能十一年來始終維持低廉水價。這些成果均為台北縣市居民所共享。

- 六、為有效利用水源，翡翠水庫完工時，中央會經由行政院經建會協調省，市有關單位，協議於七十九年石門水庫水源供應公共給水達到飽和時，由省市共同使用翡翠水庫；其時程所需之水量及水價（合理成本），由雙方協調；並同時請經濟部水資源統一規劃委員會，在翡翠水庫共同使用達飽和年（民國九十年）以前，籌劃新水源的開發。目前，水資會已進行坪林水庫之可行性規劃，並已由省水公司報請行政院經建會列入六年經建計畫內實施。坪林水庫完

工後，可滿足設計供水區域內人口至民國一一〇年之用水。

柒、提高應變能力

一、本處為全面提高供水區內之水壓，並使壓力平均，已將供水區劃分為十二個壓力區。平時，各壓力區可以依其供水特性，由其壓力區內之加壓站獨立操作；各壓力區亦有互相支援調配供水之能力。另為因應本處供水區受限於淡水河、基隆河及新店溪等河流，阻隔市區與郊區管網連絡所造成供水安全的問題，本處已積極規劃妥對上述郊區供水系統之應變措施。例如：(一)三重市平時係由三重支線經由忠孝大橋二條一、〇〇〇公厘幹管供水，緊急時亦可經由市區系統之台北大橋加壓站及中興大橋加壓站替代，向三重供水；(二)士林、北投地區平時係由大同加壓站之北投線供水，緊急時亦可由大同站之大直線及市區線，經由北安路、中山北路、重慶北路、延平北路等幹線，以及社子加壓站等備用設備供水；(三)內湖區平時主要經由松山加壓站內湖線供水，本處亦規劃有輔助幹管，可經由大同加壓站及中山加壓站之大直線向內湖供水；(四)中和、永和地區目前係由中和加壓站之中和線供水，若遇緊急狀況發生，亦可經由市區之福和橋一、〇〇〇公厘幹管供水；(五)新店、景美、木柵地區也同時擁有中和加壓站及市區管線兩個系統之供水能力。以上經由多重管道之供水系統，大大增加了供水安全之應變能力。

二、另為顧慮在緊急狀況下，省市自來水系統得以互相緊急支援供水，本處已在中和加壓站、中和連城路、三重市三和

路、中山路、北投大度路及汐止等地點，埋設與省自來水公司鄰近系統互相連接之管線，以便緊急狀況發生時能發揮相互支援供水之功能。

三、鑒於新店溪為大台北區唯一且無可替代之水源，而大台北區之供水目前僅賴單一清水輸水幹線自直潭淨水場輸送至供水區，一旦發生人力不可抗拒之災害，大台北區之供水必將發生危機。為此，本處已規劃完成第二條清水輸水幹線工程，並於北水五期擴建計畫中規劃興建第二原水輸水幹線，以確保原水供應之安全。

捌、業務概況

一、水量生產

八十年度(七十九年七月至八十年六月) 出水量六八七、〇五五、二〇〇立方公尺，較上年度之六七一、四九四、七一〇立方公尺，增加二·三三%。

二、水量銷售

八十年度截至六月底止，售水量五二〇、四九八、七五七立方公尺，較上年度之五〇五、一九〇、七六八立方公尺，增加三·〇三%。

三、用戶數

截至今年七月底止，用戶數為一、一九九、一六九戶，較去年七月底之一、一七八、六一一戶，增加一·七四%。

四、用水人口

本年七月底之用水人口為三、八一六、二七二人，較上年同期之三、七七六、八五五人，成長一·〇四%。

五、供水普及率

截至今年七月底止，供水普及率達九九·〇一%，較上年同期九八·九三%增加〇·〇八個百分點。台北市已達九九·五六%，台北縣四市為九七·六八%。

六、售水率

八十年度截至六月底止，售水率為七五·七六%，較上年度之七五·二三%增加零點五三個百分點。

玖、財務概況

一、財務結構

八十年六月底，本處資產總額為新台幣二四三億、六、六七四萬元。其中自有資本二〇一億三、二四八萬元，佔資產總額百分之八二·五八%；負債四二億四、三九九萬元，佔資產總額百分之二一·四二%，財務結構相當健全。

二、資金運用

八十年度計自七十九年七月至八十年六月止，營運總收入為三二億七、三五〇萬元，營運總支出為三一億六、一九〇萬元，收支相抵剩餘一億一、一六〇萬元。另為因應固定資產擴充改良等需要，向外舉債二七億五、四〇〇萬元。

三、長期負債

截至八十年六月底止，本處長期負債未還餘額尚有二〇億三、五四四萬元。

拾、業務革新

一、委託金融機構代繳水費

本處繼續推廣委託金融機構及郵局代繳水費。截至目前為止，已有四十二萬九千餘戶加以利用，佔總用戶數之三六%，足證

該項繳費方式已受部分用戶的認同與支持。然而此一比例仍嫌太低，尚須積極宣導。為此，本處已自八月份起，選擇部分地區，以郵寄繳費通知單告知用戶至指定金融機構繳費，並呼籲用戶儘速至金融機構辦妥委託代繳手續，一勞永逸。

二、委託民間團體代收水費

在全面實施由金融機構代繳水費之前的過渡時期，仍有至用戶處直接收取水費之必要。為降低用之成本，簡化民眾付水、電、瓦斯費的過程，本處已將二十九萬用戶的收水費作業，委託民間的台財公司代辦。該公司收費員清一色為女性，穿著制服，配帶本處製發之識別證，將明顯提高對用戶之服務水準。

三、便利用戶自繳及預繳水費

為了方便用戶繳交水費，除了各服務中心每天接受用戶自繳水費外，本處並接受用戶一次預繳一年水費三千元，於下年結算時由用戶補足三千元。如此將避免收費員給用戶帶來一年六次的打擾，亦讓用戶增加繳水費的選擇。另外，本處亦開始研究社區或大樓代收水費之方法，一方面降低本處用人成本，減少打擾用戶的次數，一方面使用戶繳交水費之方式更有彈性。

四、鼓勵用戶自抄水表

為鼓勵用戶自抄水表，本處採取各項措施，包括逐年汰換指針式水表，改裝成直讀式（數字式）水表；並研究將水表直立於牆旁，方便用戶抄表；在本處服務簡介及水費單據背面加印宣導文字；由抄表員至用戶家中分送自抄水表單；不定期透過大眾傳播媒體宣導等。因由用戶自抄水表，一方面本處人力可以節省，一方面可藉此提醒用戶有無漏水情事，實為有益於雙方之措施。本處員工已率先響應以一措施。

五、協調水管公會提供用水設備內線服務

為服務用戶，由本處協調台灣區水管工程同業公會台北辦事處，成立用戶服務中心，專設二個服務電話（五〇六一五八二及五〇六一七六八二），答覆自來水用戶有關用水設備內線之問題，並予登記，遇需要維修管線或設備等案件，立即通知績優熱忱之水管承裝商赴用戶處提供服務。該服務中心事後並作追蹤查證。經推廣此項措施，不僅加強自來水用戶用水設備內線各項問題之處理績效，也使本處能投注全部人力於輸配水管線，及其他設備之維護操作，健全供水功能。

六、輔導水池、水塔清洗者

為提昇清洗業之服務水準，使自來水用戶之水池、水塔獲得妥善的清洗維護，本處已於七十四年七月，經台北市政府核定公告「台北自來水事業處輔導水池、水塔清洗業實施要則」。目前，接受本處輔導之業者已有十五家，其技術人員及使用之機具設備皆經本處審查合格，由本處實施專業訓練，並需接受本處實施之不定期抽查與考核。本處並於今年開放業者申請，期望有更多的清洗業者接受我們的輔導，為用戶提供完善的服務。不過，本處雖印有大量宣導資料，用戶僱用合格清洗業者之情形仍不普遍，尚有待本處繼續努力宣導與溝通。

七、裝設免費服務電話專線

為方便用戶或路人報修漏水案件，本處早已設立（〇八一）二一一—二二二免費電話專線，並印在水費單據背面。今年起，本處更在五個營業分處分別裝設管線漏水報修專線電話，對非轄區內之漏水報修電話一律予以登記，再轉交所屬分處處理，嚴格禁止報修人再打其他電話，以維服務品質。

拾壹、安全用水計畫

由於配水系統是否充足和健全，與出水能量和水壓息息相關。為此，本處一方面大幅改善輸配系統，於民國七十八年至八十年間，投資新台幣三十七億元，分期分區辦理增設配水池、加壓站、與改善管線網路工程，逐年提高水壓，並使壓力均勻分佈，使所有用戶接水壓力維持在每平方公分二點五公斤以上，五樓以下用戶的自來水可以不用馬達而直上水塔。如此可免除蓄水池之設置，又不必負擔裝置馬達抽水機之設備及分攤電費。這些原來屬於中低收入之用戶，以馬達直接抽水造成臨時污染機會均可消除，享有多層效益。另外，由於水壓穩定及管線健全，用戶水龍頭流出之自來水餘氯含量將減低至〇·二毫克／公斤以下，使自來水甘美可口，並成為一種「好喝」的飲料。如此，用戶可以用自來水龍頭直接飲用符合水質標準、且衛生可靠的自來水，而不必再經煮沸，更可節省能源之消耗。

安全用水計畫共分四期實施。第一、二、三期達成安全用水目標之比率為五五·八五%，刻正積極辦理第四期相關配水管線及巷衛管網改善工程。從今年七月起，本處供水區域內供水壓力可直達三、四層樓之行政區計有中山、內湖、松山、南港、文山、中正、萬華、大同、士林、北投等部分地區，可改裝為直接供水用戶合計約三一八、三五〇戶。對於這些用戶，除加強宣導外，本處將個別通知他們配合改裝不經過水池而直上水塔之水管連接工程。

拾貳、檢討與改進

目前本處尚有許多重要課題，有待加強與改進。

一、應變能力：所有取水、出水及輸配水設備，不敢保證一直保持正常運作。目前供水狀況雖屬正常，本處也不敢掉以輕心。因此，籌劃中的第二條清水輸水幹線，以及許多出水及輸配水設施計畫，均已提高應變能力為主要考慮。

二、施工進度安排：許多工程拖到夏季才完成，不僅失去改善夏季顛峯用水的時機，更使夏季缺水情形惡化，增加施工危險機會，更使得用戶飽受缺水之苦，本處難辭其咎。為此，本處已責成各施工單位，將工程儘量提前在冬季或春季時完成。

三、水源污染問題：過去十多年來，由於受到嚴重污染，基隆河水源及南港大坑溪水源已陸續放棄。而台北地區最主要，取水量佔本處總出水量百分之九十五的新店溪水源，也為了避開垃圾、家庭污水、工廠廢水及養豬廢水的污染，而於民國六十六年，將取水口由福和橋往上移至青潭堰。因此，在推動及執行水源保護的工作時，本處一再強調要徹底執行，保護區範圍不容縮小，標準也不容許降低。儘管本處與台北水源特定區管理委員會目前正積極執行許多嚴格的水源保護措施，水源區的污染及破壞行為仍無時無刻不在發生。對大台北區居民而言，每個人都應該珍惜現有水源，才能長期享用乾淨充足的自來水。

四、售水率：和世界各大都市相比，本處售水率仍屬偏低。關於這一點，本處早已將提高售水率，視為本處重要的挑戰。因為本處所訂目標，至民國八十年時，供水壓力要提高至每平方公分二·五公斤以上。而供水壓力愈高，管線漏水率也會相對增加。為此，本處更要嚴格控制施工品質及管線材質，及一切與提高售水率有關的項目。

拾叁、展 望

今後，本處希望從既有基礎持續努力，為大台北地區三百八十多萬用水人口提供更高品質的服務。以下是本處今後努力的幾個重點。

第一，由給水管線與配水管長度比較，發現給水管漏水量偏高的比例。那是因為本處供水區域內給水管多且複雜，自然增加漏水機會。本處已責成各單位積極執行管線抽換與給水外線整理工作，期望能有效降低漏水機率。此外，本處早已開始全面採用高品質之管線，如配水管以石墨球狀鑄鐵管為主，用戶管線以不銹鋼為主，不僅在減少漏水，更可增進國民健康。

第二，本處亦不斷引進更先進之施工方法，如市區重要道路採用潛盾法或推進法施工，不但可減少斷水次數，亦不會影響交通，過河川則以水管橋架設管線，以取代過去穿越河底之方式，及避免噪音及震動的場鑄基樁工法等。

第三，大量增設配水池，加壓站，使台北地區形成十二個壓力供水分區，以平衡壓力，健全管線系統，全面提高供水品質，達成安全用水目標。

最後，為因應長期用水需求，並為配合大台北都會區之發展，本處並不以現有小小成就為滿足，相反地，早在北水四期計畫執行階段，本處即開始籌劃以民國一九九年為目標年之「北水五期擴建工程」。此一耗資新台幣二百九十九億元的龐大計畫，乃是以現有供水設施為基礎，發展出面面俱到的自來水供應網路。該計畫的主要工程包括另闢一取水口，增設第二原水輸水幹線，增建三座大型淨水場、埋設第二條清水輸水幹線、及相關之配水池、加壓站、配水管線等。除了水質、水量的確保外，本處亦將秉

持一貫經營理念，加強對用戶的服務，維持合理水價，使本處的自來水供應早日邁向先進國家之林。報告完畢，敬請指教！

四、教育局工作報告

報告人：林昭賢

報告日期：中華民國八十年十月七日
(台北市議會第六屆第四次大會)

陳議長、陳副議長、各位議員女士、先生：

欣逢 貴會第六屆第四次大會，謹奉命就本市半年來之教育工作提出報告，並提供今後再接再勵之方向，至盼 貴席等惠予指教。

本市各項教育建設，旨在培育樂觀進取的現代國民，提供健康豐富的文化生活；並因應自由化、民主化、多元化的時代潮流與社會變遷，以主動積極的態度，縝密規劃，務期發揮教育功能，塑造理想人力素質及良好的社會風氣，進而創造台北市成為一個氣質典雅，充滿文化活力的一流國際都市。

茲將本期重要教育工作報告如下，敬請指教：

壹、發展幼稚教育

一、充實幼稚園設備，改善教學環境

在改善幼稚園教學環境方面，本市已設立第一所獨立之「南海幼稚園」，俾其發揮教學示範作用。此外，目前全市計有公立幼稚園一一〇所，教師七二九人，學生班級數三五三班，幼兒數一〇、五九〇人。私立幼稚園三七五所，教師二、五四〇人，一、五三六班，幼兒數三九、九七七人。

另編印及購置各教學參考資料，分送各幼稚園使用，包括「幼稚園大班單元教學活動設計」、「幼稚園設備標準」、「幼稚園課程標準」、「幼稚園教學法」、「幼兒遊戲設計」、「開放式活動設計」及公共電視中幼教之教學錄影帶等，並委託市立師範學院編印「幼兒教室管理理論及研究」，供公立幼稚園作為教學及設備之參考。

二、舉辦教育講座，加強教學研究

為提昇各公私立幼稚園之師資素質、教學品質、及園長之行政管理能力，共辦理「教育講座」十二場，分別於舉辦「教師之愛」四場，「知性之旅」二場，八十年元月「戲劇教學」六場，八十年二月「幼兒遊戲與團體活動」四場，八十年三月「開放式幼兒教學理念與觀摩」六場，八十年五月「福祿貝爾恩物操作」三場。另於八十年二月四日—八日分五梯次辦理三九七所私立幼稚園之「園務研討會」，介紹一般行政事務與園務管理作業應行注意事項，以求園務健全運作。

在輔導公私立幼稚園改進教學方法方面，七十九學年度共分五區辦理教學研討會，截至本學期結束，已由幸安國小與吳興國小分別於十一月與十二月辦理完竣，邀請大安、文山、松山、信義等四區之幼稚園教師參加研討，交換教學經驗與提供新教學之資訊與方法。七十九學年度並核定補助五十六所公私立幼稚園，辦理「在園輔導」，由教育局提供經費，聘請專家學者前往各園從事個別輔導與教學研究。

三、辦理幼稚園教育評鑑，提昇幼教品質

為提高幼教品質，促進公私立幼稚園健全發展，本局設有「國民教育輔導團—幼兒教育輔導小組」，定期前往各公私立幼稚園輔導，給予教學與園務工作之諮詢。同時，為瞭解本市幼稚園