

陳文祥：水利是一切經濟建設的基楚！

本省爲一海島，地形狹長，中央山脈縱貫其間，海拔三千公尺以上的高峰達六十二座，一百公尺以下的平原一、二六二平方公里，只有全省總面積的三二%。全省河川密布，均以中央山脈爲分水嶺，流路短促，加以山區地質鬆脆，每遇颱風暴雨，洪水挾帶砂石沖瀉而下，往往釀成災害。又因地處亞熱帶，雨量分布不均，洪汛期間積水成災，稍久不雨則生旱象，所以，本省的水利建設遠較我國其他省分爲艱難。

遠溯元代國人移台之初，即注意灌溉的興辦。明末鄭成功氏率部來台，曾利用兵工興築埤圳。清朝移民日衆，對水利開發更爲重視。日據時期對防洪、灌溉等工程亦有所致力，但大部分毀於第二次世界大戰。光復後，政府鑑於水利建設爲一切經濟建設的基楚，除積極恢復舊觀外，並繼續完成日據時期未完成之防洪、灌溉、排水、電力、自來水等計畫，進而創新，安定社會、發展農業、增加糧食生產，奠定以後發展工業的有利環境。

茲就台灣省水利局執行加速農村建設計畫水利工程成果、六年經濟建設計畫中水利部門計畫，及今後台灣水利事業發展構想等，分別說明如下。

加速農建績效顯著

本省農業發展原極迅速，但自民國四十二年政府實施以四年爲一期的經濟建設計畫後，工業快速成長，農業相對落後，尤以五十五年以後，農村人力大量湧向工廠，使農業經營成本提高而形萎縮。行政院 蔣院長鑑於農業爲經濟建設中的重要環節，於六十一年九月二十七日蒞臨中興新村，宣布「加速農村建設重要措施」九項，投資二十億元。水利建設屬於九項措施中的第五項加強農村公

共投資內所指示：「積極興修區域性的排水、堤防、灌溉等改善工程」，並以濱海及貧困地區列爲優先。

依照上項指示，由水利局辦理者有：

(一)嘉南及彰化平原爲主的排水系統改善，提高農業生產。

(二)修復及改善受災嚴重的海堤，保全國土及沿海居民生命財產安全，並提高農業生產的可靠性。

(三)辦理貧窮地區的水利工程，改善生產環境，減少天然災害，提高土地生產及農民收益。

(四)因地方財政困難無法辦理的次要河川災害修復，通水不良灌溉系統的改善，對全省地方性的生產不穩定地區，作全面補助，提高生產。

本重要措施自民國六十二年元月開始實施，至六十五年六月底完成，計：

新建海堤二〇、七一九公尺。

整建海堤二六、三四五公尺。

改善灌溉排水工程六〇八件。

海岸保護工程一、三〇〇公尺。

防水道路三、五四一公尺。

這項成果可減輕農民災害損失，增產糧食及增加新生土地，保護人口一六七、八二五人，受益面積六四三、九一三公頃，保護房屋三三、八八九棟、漁塢一、五九七公頃、圳路三十六公里、公路鐵路一〇〇公里。

六年經建厚植潛力

政府自六十二年元月起實施「加速農村建設」計畫三年半以來，已收立竿見影之效，在世界石油危機發生，國際經濟衰退期間，我國農民收益仍顯著增加，農村經濟繼續繁榮。但國際經濟情勢仍在

不斷變化，政府針對此一情勢，自六十五年起開始實施第一個六年經建計畫，目的在改善經濟結構，厚植潛力，加強經濟應變能力，促進農工商業的平衡發展，建立安和樂利的均富社會。其中有關水利建設者：

(一)水害防治及水資源開發利用

1. 防洪：台灣省的防洪工作，以加強防護與添建主要河川的堤防爲主，藉以保護農田生產及農村生活的安全。又河川上游地質十分脆弱，大量砂石隨洪水下流，淤積抬高下游河床，致使原有堤防護岸高度漸呈不足。此等河床淤積嚴重的濁水溪、烏溪、高屏溪、大甲溪等堤防的加高加強，已極爲迫切。

各河道的加強防護，已經完成治理計畫者，應早予實施辦理。尙未完成治理計畫者，應趕辦規畫，並視實際迫切需要，擇河段優先辦理，並應與區域排水計畫配合。在此六年計畫期間，將新建堤防五四、〇〇〇公尺，加高加強堤防一五〇、三〇〇公尺，丁壩三六四座。維護堤防一五〇、六〇〇公尺，丁壩九〇〇座。

2. 農田水利：過去三年內農田水利建設計畫，因經費分配不足，計完成嘉南濁幹線系統灌溉改善工程，配合曾文水库計畫的灌溉改善工程、輪流灌溉工程、小型灌溉改善工程等項。至區域排水及防潮海堤工程，自民國六十二年起由中央加速農村建設方案編列經費辦理，尙能達到部分目標。在本計畫期間，除加強推動調查規畫水資源開發利用基本工作外，將積極推動下列各項建設工程：

(1)區域性排水改善工程
①宜蘭、羅東、頭城地區冬山河興建防潮閘門三座，擴建排水渠道及凌渠二一、七〇〇公尺，新

建防潮閘門及新建排水門等。

②嘉南灌區——改善塩水、鴨母寮等四十二條排水路。

③彰化地區——改善明治、濁水溪、洋子厝溪、漢寶等二十四條排水路。

④雲林地區——改善牛排灣、舊虎尾溪、元長頂寮、有才寮等三十七條排水路。

(2)農田灌溉排水工程

現有灌溉設施水田五十萬公頃中，部分水田渠道系統因陋就簡，難予維護，均須改善、加強或更新。另有部分水田，或水源不足，或設計欠佳，亦須改善。六年經建計畫期內，預計改善十二萬公頃農田的灌溉排水工程。

(3)防潮海堤工程：

全省海堤需要整建者，共二四八公里。近年已興建台北、宜蘭間防潮閘門，並在加速農村建設方案項下新建、加高、加強四一·五公里。今後將視各堤段的保護需要，對危害人民生命財產最嚴重的現有海堤，防止海浪入浸所必須之防潮堤閘，逐漸辦理。預計在六年內再整建一〇四公里。保護範圍，計房屋四〇、二七七棟，耕地八、五二八公頃，別墅二四四公頃，鐵路三公里，人口一六五、六七七人，魚塢一、六四五公頃，公路一七五公里。

(4)大型灌溉工程：

為達到糧食增產的目的，對於具有經濟價值的灌溉工程尚需繼續開發。六年間將興修：

①石岡壩灌溉工程——開發車籠埔及大肚山自流灌區二、四六〇公頃，並且改善葫蘆墩圳取水工程。

②卑南上圳灌溉工程——開發卑南上圳現有灌漑區域較高土地三、〇五三公頃的灌漑面積。

③北斗地區地下水開發灌漑工程——開發地下水資源，灌漑北斗地區七、五一九公頃二期作的水稻田。

④二仁後期灌漑工程——補充復興渠灌漑水源，利用曹公圳餘水改善路竹地區灌漑四、〇八四公頃。

(二)農地資源開發利用

為確保主要糧食的增產，必須釐定長期農業資源開發計畫，同時並考慮非農業用地的需要，以期能達成最合理的土地利用。

農業區域開發規畫的主要目的，在於研訂最適當農作制度，以充分利用農業資源，達成最有利的生產。

1. 海埔地開發：台灣西海岸海埔新生地，北自桃園南崁溪，南至高雄新達港，總面積約五三、八七〇公頃，歷年來已開發完成五、六九五公頃，包括新竹北區三一四公頃、曾文區一、六〇〇公頃、鰲鼓區一、〇〇〇公頃、王功區四六二公頃、萬埔區八二〇公頃、台西區七七七公頃、七股區七二二公頃，上列各區土地均已分別按照農、魚、塩業分配利用。在本六年經建計畫期內，預定開發台南縣北門區、嘉義縣新塢區、雲林縣海豐區、新竹縣香山區、彰化縣鹿港區及大城區等六區，面積三、九一七公頃。

2. 河川地開發：台灣可供開發的河川地，主要在東部地區，初步調查面積計一一、四〇三公頃，歷年來已開發完成三、四九九公頃，且已用於農、魚、牧生產。西部河川地尚未積極開發，只在六十四年起辦理林邊力溪河川地開發，預估開發完成後，可增加耕地一、四三八公頃。東部待開發河川地經規畫者計有五、二二五公頃，六年計畫期間擬開發四、四五五公頃。西部河川可供開發地約三千餘公頃，擬開發二、〇五〇公頃。全省合計開發六、五〇五公頃。

今後發展全盤構想

(一)水土資源的充分開發利用

本省水土資源有限，更由於近十餘年來人口激增，經濟快速發展等因素，今後水利事業的發展，當以「水土資源的充分開發利用」為主要課題。

1. 研訂國土開發計畫綱要：今日國民生活需求與經濟活動，既非常活躍而又極端錯綜複雜，為避免各項計畫間發生相互重複或抵觸，而形成投資上的浪費起見，應以國家經濟發展為前題，研訂整體性的國家或區域發展計畫綱要，以為各項計畫之母

各項實施計畫皆以此綱要為準繩，期能相互配合推進。

2. 研訂水資源調配方針：「水」為可流、可儲之資源，應就各河川水資源潛能及需求，研訂區域性調配方針，以利個案的有效開發。

3. 「水」的開源、節流及再利用：台灣雨量雖豐，但在時間與空間上分布極不均勻，大部分河川每年均有數月時間發生缺水現象，今後為適應用水需求，除增建水庫及攔河堰外，用水節約亦至為重要，同時對水的循環再利用更應重視。

4. 水土污染的防治：水土資源有限，得來不易，由污染而毀棄，至為可惜，且可引起各種併發或後遺的大災害。無論由資源觀點或社會觀點，水土污染防治必須大力推行。

5. 保存水土利用的現有機能：現有耕地及灌溉設施，皆為先人煞費苦心勞力及資金而得，今後應盡量避免變更使用，以確保糧產基礎，尤其維護保護養較新建灌溉設施為重要。

3. 河川地、海埔地的開發：開發河川新生地、海埔新生地為政府重要政策之一。但應以國家長遠的立場訂立適當開發政策（墾殖性開發、企業性開發，或公共造產性開發、開發時期獎勵補助等）並擬定配合的輔助或輔導政策，才能使此工作順利進行。

(二)健全農田水利會

本省農田水利事業歷史悠久，對糧食生產與經濟發展具有重大貢獻，但近年來由於經濟結構變化，而水利會本身亦因財源困絀，加以受選舉風氣影響，及人謀不臧等原因，事業營運逐漸困難，迭生缺失與弊端。政府有鑒於此，曾先後擬訂水利會改進方案及整頓計畫，加以整頓，但績效不彰。直至六十二年三月間，建設廳與水利局遵照 蔣院長迭次指示，成立專案研究小組，並將研究改革報告層轉行政院，至六十二年八月間，核定先就業務區域的調整、會長的產生、人事處理以及財務經費、稅捐等原則公布實施，並即交由省府建設廳督同水利局研訂「台灣省加速農村建設時期健全農田水利會實施要點」一種報奉行政院核定。（下接23頁）

，分優先次序，訂定分年規畫進度，但後來因受各種因素的影響，如財源與人力不足、可用河川資料不足、某些技術問題無法解決、及應當前防洪急需等，終未能照預定進度進行，且有些河川亦不得不略改變規畫方式。

根據目前河川治理的趨勢，為配合當前環境與實際需要，其治理原則與目標，一般情形可歸納為下列三點：

(1) 現有防洪工程改善：

對於某些河川，現已設有較完整防洪工程的，基於急切治標需要與經濟觀點，先就現有工程布置與種類，依新定計畫標準，檢討其安全性，並研擬加高加強等改善計畫，使能逐年配合財力實施，以增防洪效能，及時確保當前河防安全。

(2) 河道基本治理與工程布置修整：

現已設有較完整防洪工程的河川，除先予研擬改善計畫外，同時依其現況河性與治洪問題等，以穩定河道與促進防洪機能的治本觀點，檢討河幅與流路適合性，重訂河川界域或堤線，擬定河道基本治理計畫，供現有工程逐步整修。內容包括堤防位置修整、堤防增建與延伸、固定流路與建立主深槽、及防止河道沖淤措施等。

除着重河道安定性、防洪效益及原有工程有效利用外，尚考慮灌溉排水改善、河川地開發及其他有關工程建設等配合問題。

(3) 新訂河川基本治理計畫：

未經治理或現有防洪設施不完整的河川，依現況河性河相、防洪問題及其他工程建設有關問題，採用現行防洪設計標準，重新訂定河川界域或堤線，擬定基本治理計畫，內容包括河川改善、截彎取直、河道浚深、河中魚塢與高莖作物的去除、兩岸堤防與護岸、排水口閘門、河口防淤、灌溉引水工與橋樑改建等，有時尚包括欄沙堤與河道河口導流工等。

台灣各河川依上述目標已規畫多條，現有工程

改善的有濁水溪、烏溪、大甲溪、大安溪、曾文溪、蘭陽溪等，且有部分工程已實施。基本治理的有大里溪、後龍溪、八掌溪、急水溪、林邊溪、新成溪、福德溪、太平溪、知本溪、和平溪、東港溪、鳳山溪等，其中仍有部分已實施工程。

今後除就規畫未完成或尚未規畫的河川，配合年度預算繼續辦理外，對於某些治理問題較特殊的河川，則進一步配合治山防洪整體規畫或模型試驗等，詳加研究，藉以釐訂適當的治理計畫。

此外，再對某些與河川治理有關的局部性與臨

(上接十九頁)

本要點實施期間暫定為三年六個月，即自六十四年一月一日起至六十七年六月三十日止，迄今已逾兩年，績效如下：

1. 水利會區域調整後，對水資源的統籌調配與運用裨益甚大，且可消除用水糾紛，增加稻作面積，同時符合精簡機構節省開支的要求。

2. 會長改由政府遴派，且均為優秀人才，做事謹慎，忠於職守，同時節省選舉經費。

3. 代表停止選舉，各會均重視小組意見，關係較前更加密切。

4. 精簡編制裁汰冗員，每年節省人事費約四至五千萬。人員雖已減少而工作效率反而提高。

5. 舉辦各種講習及訓練從業工作人員能吸收科技、企業新知，改善服務觀念，加強工作效率。

6. 政府一次補助各會員負擔過重的工程費三億元、及灌溉改善經費每年二億元。災害復舊經費每年以一億元為度，核實補助，對減輕農民負擔，改善灌溉設施裨益甚大，會員認識政府德政而倍感欣慰。

7. 統一預算編擬標準，避免虛收實支，節省消耗性開支，增加養護經費，各會財務趨於健全。

時性問題，優先集中人力，盡量配合基本治理觀點，於短期內探求解決方法。內容包括下列幾項：

(1) 配合河川新生地開發計畫之河川堤線規畫。

(2) 緊急防洪需要的局部堤線規畫。

(3) 河川採沙計畫所需位置與水理分析研討。

(4) 河中障碍物如魚塢與高莖作物等取締依據的水理分析研討。

(5) 跨河橋樑及河中構造物建設用的水理檢討。

(6) 排水規畫受河川影響的水理研討。

(7) 其他有關河川問題的各種分析研討。

8. 本方案實施後，各會會費徵收普遍提高，足証會員對水利會的信心確已加強。

關於水利會的體制問題，因涉及政治、經濟、社會因素，個人未便置喙，應留交今後各有關單位作廣泛深入檢討後再行擇定，茲謹以健全事業的立場，對應有的方向提供下列各點淺見，以供參考。

1. 政府應繼續或加強採取適當的農業獎勵政策。

2. 水利會的營運及水利設施的維護管理，應在自助的原則下以企業化為目標，由政府繼續協助至健全為止。

3. 健全組織建立各項管理及作業制度。

4. 繼續健全水利會財務。

5. 配合六年經建計畫，繼續補助更新及改善現有灌溉設施。

6. 政府對大型水源開發及重要改善計畫應大力支助。

7. 繼續推行輪灌及有改革性的灌溉方法與耕作制度或輔導技術發展。

以上各點如能採擇執行，當可達成真正健全水利會及配合糧食生產，振興農業經濟，增加農民收入的目的。(完)