

大型灌溉設施維護更新



仁義潭水庫

台灣地處亞熱帶，溫暖多雨，日光充足，頗適農耕。但因雨量分佈不均，河短流急，地質脆弱，屢為洪潦旱害所困。先民筚路藍縷，開墾築圳，從事灌溉農業，始奠今日繁榮之基。灌溉事業對開拓台灣的貢獻及其規模為人皆熟知者。惟當前農業主宰經濟之季已成過去，農田水利的維護管理，有日漸衰微之勢。如不趕緊大力維護灌溉設施機能，不但台灣農業會急速退縮，社會安定繁榮也將難免受其影響。

農業的特性與重要性

台灣的農業雖其光芒不再，但其重要性却有增無減，因為農業為穩定社會與經濟的基本產業。下列特性是值得注意的：(一)農業供應糧食，為生存上所必須，農耕的安定與文明並存並進，無從改變。

(二)農業是順乎自然，善用自然，合乎資源保育的產業，只要發展得宜，仍可維持青山常存、綠水常流的優良環境。

(三)農業巧得太陽能，並產製循環不息的資源，無涸澤而漁，殺雞取卵之虞。

(四)農業為基礎產業，為工商的原料及貨品，不僅培養工商業，又可緩和工商經濟的顛簸。

(五)農糧自足潛力，保留為生存與安定的保障。此項是工商業所難望其背者。世界上富強的國家，無不重視農業者。

灌溉與農業養活我們數千年

灌溉是與農業並存的古老生活藝術也是現代的生存科學。水田灌溉更是我們老祖宗的智慧結晶，養活我們數千年，而維持地力不衰。在台灣，灌溉有着不可忽略的特點如下：

(一)灌溉的歷史，也是農業的歷史，也是台灣開拓發展的歷史。此項農業上的根基，不可輕易動搖。

(二)灌溉農業構成的生活環境，不可隨意改變。否則，水文循環、河川流量、氣候、景觀、一連貫的變化，都是不利人生。

(三)灌溉設施是歷來累積的功德，灌溉管理是長年經驗的結晶，一旦摧毀，勢難再現。灌溉設施的現值，概估即為 750 億之譜。更值得注意者，這些設施的用地一旦失落，其再得恐比登天還難。

灌溉事業遭遇的問題

台灣灌溉事業極為發達，一向為執政者所重視，也確為地區繁榮的基石，其管理與成效均聞名於世界。惟時遷至今，實已遭受莫大的困難。其情況如下：

(一)農業已讓出主宰台灣經濟的地位，工商利潤遠高過農業，人口流向都市與工廠，無奈灌溉事業被迫萎縮。農地被蠶食的結果，近年來平均年萎縮面積約有 3,220 項之多。

→

→

(二)人口增多與經濟繁榮的結果，水的需求增加，因開源非易，箭頭指向灌溉用水的節餘與移轉。

(三)工商都市排水污染灌溉渠道及水質，增加灌溉用水與管理的困難。

(四)農村人口減少，農業的機械化，使耕田及灌溉操作變化，灌溉地又成蠶食狀的減少，雙雙促使原有灌溉設施及運作發生困難。

(五)農業不景氣的結果，水利會財務困難，非但無法圖謀新的發展，真叫人傷心者，實是不知將如何保持其機能及維護其營運效力而不衰。

(六)近年來稻米過剩，並非表示糧食的自足，只是貿易行為的結果。保持高度糧食供應潛力，是穩固與安全的基礎。農地可轉作，但不可廢。灌溉能力實不能輕言毀棄，因為一旦毀棄絕難重新再建的。

大型灌溉設施維護更新計畫

台灣經濟起飛之後，原應獲得回饋的農業，儘管技術層面高度進展，但農業經營並無好景可言。政府早就注意到，民國65年起，藉加速農村建設計畫，加強農村建設計畫，改善農業結構計畫，健全農田水利會計畫，水利會費穀價差額補助等，對灌溉設施給予大力的扶助，11年來共補助27億元。雖然這些如同及時春雨，仍因杯水車薪，緩不濟急。

目前本省灌溉面積約50萬公頃，其精華部分38萬公頃皆在各地農田水利會轄區。據台灣省水利局在民國75年的調查，為維持灌溉機能及配合時代的更新，改善全省農田水利設施所需經費約為152億元，其中宜在10年內辦理者約需105億元。其中屬一般農田水利會設施者為約66億元，屬大型灌溉設施者約39億元。專列大型灌溉設施及其應特別重視的原因如下：

(一)過去各種補助改善計畫的經費有限，且水利設施眾多而分散各地，實在不够分配。大型灌溉設施，每件所需經費極多，經常被排斥在改善之外，或僅作極局部的緊急維修。

(二)大型灌溉設施均為水源取水設施、大型輸水結構物等，存毀關係着一灌溉系統千萬公頃的農耕。一旦損毀，影響所及少者兩三年，多者十數年之大面積的廢耕。與其說是大型設施，實應說是關鍵性設施。

(三)本省灌溉事業歷史既久，大型關鍵結構多已逾齡使用，惟常因外觀尚佳，容易被人疏忽。一旦破壞，除農耕損失外尚可能引發一些水災，損傷生命財產。

(四)關鍵性大型灌溉設施，實與農村安定和發展息



嘉義的好美海堤

息相關，一旦事故發生，農村生計與農民生活問題，將隨着而來，不可不加以注意。

為妥善照顧大型而關係重大的灌溉設施，除將原有對灌溉設施的改善計畫視為一般情形外，特地將大型灌溉設施另專列一計畫，以提高警覺及彌補過去的不足。台灣省水利局依調查結果及實際狀況，擬定大型灌溉設施改善10年計畫及烏山頭水庫放水設施更新改善計畫，以因應迫切的需要。在10年計畫內預定改善渠道700餘公里，改善構造物1,800多座，更新嘉南水利會烏山頭水庫放水設施1處。

本項計畫尚未專案成立，惟中央農委會已開始重視此情，77年度已訂定計畫，78年度亦已擬辦大型灌溉設施改善計畫，及擬辦烏山頭水庫放水設施更新改善計畫的第1年部分（預定經費為2億元，中央補助1億8千萬元，嘉南水利會自籌2千萬元）。

台灣天然環境適合農業，今日的安定繁榮與農田水利發達相關。為養活近2千萬人口及其經濟的繁榮與安定，農田灌溉機能的維護更新，勢不能緩，尤其大型灌溉設施具關鍵性的重要，過去既已缺乏照顧，今後應加緊彌補。台灣省水利局主管本省水利事務，當盡最大努力，同時也盼望省府及各界的鼎力支持，為國家、為人民保存及發揚優良基本生產機能。

目前各農田水利會尚有灌溉用水庫19座，也是重要而關鍵性的設施，目前政府已着手安全檢查與評估之事宜。

另外，灌溉機能的維護必須是全般性的，萬不可因着重大型灌溉設施而忽略了一般中小規模的灌溉設施。