

花蓮能源政策分析

前言：

91 年 1 月行政院核定實施「再生能源發展方案」，建立跨部會協調機制，以凝聚各界力量積極推動。爲了配合「挑戰 2008：國家重點發展計畫」推動再生能源立法工作，修訂我國再生能源發展目標，特將獎勵再生能源發電裝置容量 650 萬瓩，納入「再生能源發展條例」草案規範中。

爲了配合所謂全球氣候變遷綱要公約對二氧化碳排放量的管制，頒訂 2020 年水力發電系統 11%的目標值，爲了達成此目標值，**台電積極規劃小水力電廠的計畫**，且台電一再表示，花蓮地區負載約 370MW(37 萬千瓦)，九十三年度統計工業用電 195.7MW(19.5 萬千瓦，52.9%)，民生用電 118MW(11.8 萬千瓦，31.88%)，觀光用電 56.3MW(5.63 萬千瓦，15.22%)，花蓮縣境的小型水力發電廠供應 15 萬千瓦，不足 22 萬千瓦。所以積極開發花蓮地區之小水力發電設備，**在花蓮**民間投資的有世豐水力發電量 3 萬千瓦，位於豐坪溪集水區位於玉里野生動物保護區邊緣，**東錦水力 0.27 萬千瓦位於馬蘭勾溪上游、官方投資西寶水力發電廠發電量 7 萬千瓦**，爲於萬里溪上游(上述經費加總共達 150 億元以上)。

而民間團體爲何對於對於小水力發電未核憂心忡忡，而沒有這些發電設備花蓮電會不夠嗎?以下就台電本身提供的資料縱合分析，可以清晰明瞭到底花蓮電力線況，以及花蓮到底適不適合小水力發電?

花蓮的電到底夠不夠?

台電爲了電力工程，動輒以東部電力不足爲由，我們從台電提供之和工—鳳林 345 千伏輸電路線緩建案說帖中說明：目前台電已完成大觀、明潭 345 千伏二回線引入鳳林超高壓變電所，於 87 年 10 月 29 日加入系統運轉，單回線可輸送之電力高達 200 萬千瓦；另已有經南迴過台東縣引入花蓮縣境之 161 千伏二回線輸電路線，輸送電力 36 千瓦，台電計劃改善並增加該路線之輸送能力，估計改善後可達 120 萬千瓦。

初步估算，南迴線除負擔台東 13 萬千瓦，還有 23 萬千瓦給花蓮，如果台電又預計改善改善並增加該路線之輸送能力，估計改善後可達 120 萬千瓦，未來花蓮的電是綽綽有餘，如果再加上新東西線 345KV 的 200 萬千瓦，似乎東部的電太多了呢。

台電高估花蓮用電量

再者，**台電預計民國 100 年，花蓮地區用電約 65 萬千瓦**，依此五年內花蓮的電力需求成長至 19 萬千瓦，如果從花蓮人口數估算，幾乎是花蓮民生用電的一倍多，那花蓮人口要到七十萬，如果以工業用電，幾乎是花蓮工業用電總量的一倍，以目前產業西進的狀況，花蓮怎麼可能有這麼多的工業進駐?因爲光華工業區、

美崙工業區都已閒置殆半，我們實在不知台電是如何估算的？
如果不就電力結構與需求的面向分析，單純從地質狀況分析，以下是我們的

現場目擊

西寶水力發電廠 9.21 之後，台灣地質改變嚴重，台電雖然在民國九十一年通過西寶水力發電廠之環評，可是 94 年發現預定壩址上方崩塌嚴重，目前正預計改變壩址位置欲往上移 200 公尺，(現況圖)，再者台電萬榮林道的開發正好為西寶水力發電廠的上游，該路線崩塌嚴重，蓄水量等於輸砂量，更可能因為林道之開發，輸砂量將大於蓄水量，那麼此電廠的效益將等於零。



萬榮林道開發樂 百獸哀

萬榮林道整修經費 3.5 億，此路是進入丹大野生動物保護區的唯一路徑，關係著中央山脈保育廊帶保護區野生動物生存關鍵，一旦開發對於設立野生動物的用意將毫無意義。雖然 34—47K 環評被否決，但台電卻可在 0-34k 積極大肆整修，此林道一旦變成光明坦途，彷彿鋪出一條進入丹大野生動物保護區盜獵的康莊大道，我們擔心此區野生動物保護區內的台灣特有種，動植物將是浩劫，環保團體呼籲全面停止此工程，不應任由台電恣意妄為破壞，而環保署應該重新檢討，



從萬榮公路，里著，看萬溪，靜謐的河，水流向東，花縱谷，灌溉廣大，農田的無。



P3-4，欣賞著萬榮林道
美麗的景觀與珍貴的野
生植物及溪流，此情此
景，一旦開發將成追
憶。

遺世獨立的道賽部落 -- 群山環抱，沒有高壓電塔的太魯閣族社區

堅決反對興建世豐水力發電廠

世豐水力發電廠計畫為民間投資，台電公司契約購電之工程開發案，發電用量為 37.1MW。其計劃工區位於花蓮南區豐坪溪，行政區屬卓溪鄉立山村。唯豐坪溪流域尚涵蓋下游玉里鎮，該計畫將嚴重影響上游整個山林生態及下游原住民部落山里社區及立山社區、數百公頃農田灌溉水及黃金蜆水產養殖區。



世豐水力發電廠 1.已開挖三處隧道長度超過 2000 公尺，2.施工通達道路 3.第一攔河堰山坡 4.施工隧道通口。



我們發現至民國 95.2.24 止，所謂預計之土資場，至今未有一石一土棄置於斯！總棄土方應超過 10 萬立方米，這些棄土跑去哪裡了呢？



中平林道 8k+950M 之國有林班地開鑿隧道，又名交通隧道東口。中平林道 8K 起至隧道工區長度約 950 公尺，沿線均遭傾倒大量棄土。



大量棄渣並順勢傾倒於 60 度之山坡下。林木因大量土方衝擊而傾倒或枝幹被厚實棄渣所包覆。這些棄渣從何而來？為何相關單位時至今日未發覺？

上述的幾件案件似乎都已通過環評或者進行環境差異分析當中，事實上西寶水力發電廠去年因為發現主壩址上游發現崩塌，必須往上移兩百公尺，幾處棄渣場地質不穩也變更位置，所以重提環評，顯示 9.21 大地震之後，因此雖然經過環評審查，也不足以面對台灣地質變動的劇烈，不得不改變壩址，且萬榮林道沿途崩

場嚴重，且位於西寶壩址之上游如果大肆開發壩址，諸多種種對於生態環境的衝擊、對於居民財產的威脅，著實令人憂慮。

呼籲 全面停止破壞生態層面大、效益低小水力電廠計劃與林道修復工程。

如果從附圖一觀看，這麼多的小水力電廠，正慢慢的侵蝕台灣的山林，台電總是一錯誤的訊息欺瞞大眾，動輒以電力不夠為理由，拼命蓋電廠，電不夠所以需要一定要蓋能夠解決；或許國際有條件以小水力發電作為綠色能源，可是花蓮地質條件卻是不允許的，難道沒有更好的發電方式嗎？一定非得要蓋水力電廠嗎？是否應該要求台電提出太陽能發電與水力發電效益評估資料，才可以看出其中的經濟效益問題吧！

替代方案

我們了解小水力發電並不符合非乾淨能源，破壞生態大，世豐民間投資水力發電，政府都每度電以 0.7—1.3 非再生能源的價格保證收購，那麼鼓勵再生能源的收購價格為 2 元，為何不能在社區施行。策略性鼓勵社區開發，給予發電社區免稅獎勵，並以優惠價格購電，則太陽能、生質能發電容量的增長及其對能源貢獻度應較為迅速可觀。如果真正鼓勵再生能源，反而應積極建討台灣電力政策，應該取消水力發電 11% 配比政策與開發案，將上述預計經費投入於社區小型太陽能或生質能發電的效益可能較高，政府都可以跟民間業者簽約保證收購，應與社區簽約保證收購更能推廣所謂的再生能源。



附圖 一中央山脈保育廊道與水力發電廠關係圖



世豐水力發電廠位置圖