

分析汽電共生的

推廣與經濟效益

林貴貞

在缺電陰影籠罩下，
如何開發新電源實屬當務之急，
此際，可提高能源使用效率、降低業者成本、
節省大型電廠鉅額投資之汽電共生，
乃成為最值得推廣的新電源之一。

開發新電源最為迫切

汽電共生（Cogeneration）系統早在十九世紀就已在歐洲、美國開發。爾後，因電力公司以大型電廠集中發電，再加上供電充分與穩定，因而，工廠自行發電的比重逐漸下降。迄至1970年代發生世界能源危機，舉世各國為節約能源、提高能源使用效率，以及加強電力負

載管理等，於是開發汽電共生之呼聲，在世界各國又再度響起。

台灣是自產能源缺乏的國家，近年伴隨經濟成長，對電力的需求亦逐年提高，民國77年尖峰負載成長率為11%、78年為8.8%，但電源的開發近年卻未成長，使得台灣目前及未來籠罩在「缺電」的陰影下，故如何有效地開發新電源，是當前極為迫切的問題。若考慮負載管理

、能源使用效率與節約能源等觀點，汽電共生是值得推廣的電源開發方式之一。本文即扼要說明推廣汽電共生的意義與經濟效益。

何謂汽電共生？

所謂汽電共生是指以同一套機械設備可同時產生電力與蒸氣的能源轉換系統。傳統的發電形式是燃燒燃料，產生高壓蒸氣，推動渦輪機