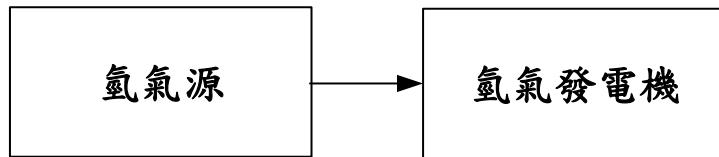


為台灣加油打氣專欄(294)我國的混氫發電機

李家同

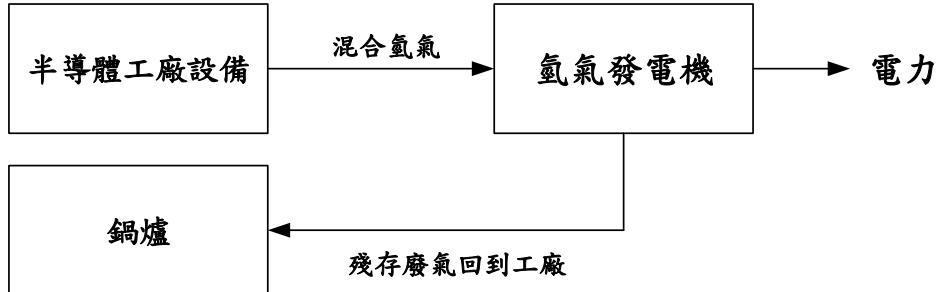
我們是可以用氫氣發電的，如圖一所示。



圖一

使用氫氣發電不是很容易解釋的，也不是這篇文章的重點。麻煩的是，一般的氫氣發電機必須輸入很純的氫氣，但是純的氫氣源造成燃料的成本昂貴。

我國有很多半導體及石化業工廠，這些工廠生產過程都會產生氫氣，當然不是純的氫氣，還混雜了很多其他氣體。我國有一家公司可以利用混雜的氫氣發電，但是混氫中不可有一氧化碳、硫、氯和氟，必須去掉。這種發電機可以放在一個半導體工廠或石化廠內，如圖二所示。



圖二

從圖二可以知道，因為這種氫氣發電機裝設在半導體工廠內，所產生的電力可供半導體工廠使用，減少了對電力公司的依賴。這種發電機是不產生二氧化碳的，對於減少排碳有貢獻。

半導體及石化業工廠所產生的混合氣體是一種副產品，並不是半導體工廠的主要產品。在過去，這種混合氫氣是要加以焚燒的，焚燒當然要利用天然氣，因此會產生二氧化碳。用了這種氫氣發電機，減少了排碳。

這種發電機制對半導體工廠來說，是減少成本的。

最重要的是，混氫發電技術是不容易的，這家公司在這方面有專利，也是全世界唯一使用混氫發電的公司。

要發展出這種技術，需要很多時間。這家公司的工程師們一開始當然還是用純氫發電的，經由他們的學識和經驗，才逐漸發展出混氫發電的技術。我國有半導體工廠，也有很多化工工廠，都會產生混氫，所以這項技術的發明對我國是非常有用的。希望大家了解我國已有這種不錯的技術，也要感謝很多工程師的努力。