

水的問題



美國加州 CK 紙業公司採取廢水水樣，檢驗淨化情形。

在台灣，人們從不曾憂慮到的水供應。大家看到環繞着美麗寶島無邊無際的海水，自然感到的水豐沛。不過，這印象是不準確的，那無邊無際的海水與陸上的工業用水、城市用水毫無關聯。除非淡化海水的技術發展到可與德清河水價格相競爭，海水對我們的用水問題是無助的。

最近報章上已經報導，若干方面對於禁止在台北新店溪一帶設立工廠的主張，這是防止污染的措施，也是水的問題的一面。大致說來，水的問題發生缺乏和污染兩大困擾。前者是水量不足的問題；後者是工業用水對周遭環境的影響問題；但對工業所發生的阻撓作用則一。這兩個問題的解決，必須政府的投資，單靠個別工廠的力量是不夠的。

以目前情況而論，大量用水，大量排出污水的工廠，在台灣已不易找到適當地方，這是很嚴重的事。至於台北市，

如果再加上五十萬人——那是不久將來必將發生的，平均用水量比目前加上五〇多的話，水源往何處取給？必須早為籌畫。（節錄「中國時報」五十九年二月十六日社論）

水的供應，已成為全球性的嚴重問題之一，如不及時設法制止浪費，將來會更趨嚴重。問題不在水資源的不够用，而在於人類對於水資源的浪費不知節制。

根據美國統計，每人每天總耗水量為一千五百加侖（五六八〇立升）。其中僅有二三〇是真正「用」掉的。

河水污染，是浪費水量的最主要原因。目前美國採用運送機，將工場廢物運往海岸，傾入海中，用以避免河水受到污染。歐洲及其他高度工業化國家，亦作同樣的處理。

由水傳播疾病的問題，在進步國家中已大為減少，這是由於適當的水資源管理，與有

效的消毒技術所致。在這些國家裏，有效供水與保護水質問題，較之水的供應量問題更受重視。

一般說來，水的供應量問題較少，問題在於人們對於用水的方式與態度。就美國而言，水資源並未缺乏，需要的是

黃豆加工製粉機

最近有兩種根據加熱與加壓處理，以消除酵素作用，增進黃豆營養價值，使家畜容易消化的原理設計而成的，小型製造黃豆粉的機器，已由美國農民採用。

一種名叫 Mix-Mill Machine，是用乾熱法將黃豆內的水分蒸發，藉加熱處理將抑制生長的酵素破壞，然後將黃豆研碎為禽畜飼料。另一種名叫 Triple F Machine，是以加壓法將黃豆研碎，發生熱量而破壞酵素，同時使黃豆粉碎，直接成為禽畜飼料。

利用這兩種不同形式的黃豆粉製造機，農民可自行加工製造黃豆粉，使單位面積黃豆的生產價值提高，大幅降低飼料成本。同時對於有些國家，可幫助他們作有效的加工處理，將進口黃豆製成黃豆粉，發展畜牧事業，改進國民營養。

這種家庭農場式的小型黃豆粉製造機，如果大量採用，對美國的飼料業將發生重大影響。美國一家規模龐大的飼料公司表示：今後飼料加工業者最大的競爭威脅，並非來自人造蛋白質，而是農民採用這種小型製造機，自行加工製造飼料用黃豆粉。

在經濟效益方面，農民採用黃豆粉製造機自製黃豆粉，供作飼料之用，可較向飼料商購買黃豆粉，每噸少付美金四一·五元。

在營養效益方面，每噸黃豆粉含有八八〇—九〇〇磅的蛋白質，而每噸黃豆僅有七二〇

自來水廠與水資源的發展計畫，世界其他各國亦復如是。許多城鎮及工業區對於廢水的處理，不願及不能投資予以清除，必須編列合理的預算，探求有效技術來加改善。據統計，全世界有六十個國家，都市人口的用水不足或不安全

。至少有七〇%的都市人口，仍舊從井水、河水或其他水源獲取易受污染的飲水。解決供水問題的一個有效方法，是灌輸一般人們有關水的知識，喚起人們對於水質與水量的同等重視。（重立取材 USIS Feature）

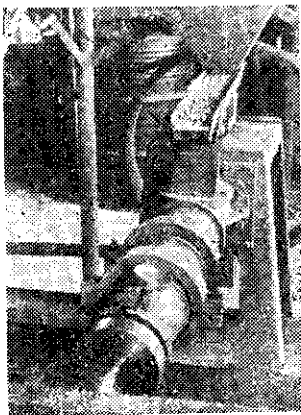
—七四〇磅的蛋白質，黃豆粉營養價值較高。時下這兩種機器的價格，Mix-Mill 每合美金八千至一萬元，Triple F 一萬元。

每合壓豆機的工作能力，為二百英畝黃豆。每英畝以平均產量一、二六〇公升計，一百英畝黃豆產量約為一二六、〇〇〇公升。可適宜規模較大農場購用，或數戶以上小農經營農場聯合購用。

普度大學的試驗結果：採用這種黃豆粉養豬，生長加速一〇%，飼料用量減少一〇%，另大量的試驗結果相似。

伊斯曼化學公司的試驗結果說：黃豆粉有助於飼料營養的平衡，增加飼料中維他命E的成分。

（董立節譯自 Soybean Digest, Feb., 1970, 美國黃豆協會駐台代表陳世爵提供。辦事處：台北市南京東路二段九十二號三樓，電話571735，信箱台北市3512號，如需要有關黃豆及其應用加工資料，歡迎洽詢。）



Triple F Machine