

黃豆生質柴油確保家庭爐火繼續燃燒

Soy Biodiesel Keeps the Home Fires Burning

by Keesin Wirt

Illinois Soybean Review, February 2006

在今年冬季，黃豆生質柴油確保美國東海岸成千的家庭空調溫暖。消費顧客喜歡使用在美國中西部生產的清潔燃燒而且可再生的燃料油(但非中東地區生產的石化油)。今年冬季可不必使用木柴燃燒以保持房屋空調溫暖，而有更多的家庭房屋改用黃豆生質柴油，做為其新式加熱用能源。雖然在美國中西部，很少家庭裝設採用燃燒生質柴油的火爐，但美國東海岸的房主及商店，卻正在請求採用清潔燃燒又可再生的黃豆生質柴油，做為其居住房屋的空調加熱燃料油。

Iowa 州農民，亦為 Iowa 州黃豆協會代表的 Ed Ulch 認為加熱油產業 (Heating Oil Industry)，係非常鼓舞予以採用黃豆生質柴油做為燃料油而經查看似乎與其顧客保持非常好的關係。同時加熱油使用者，可從生質柴油獲得更多的裨益。

另外，又擔任國家生質柴油委員會(National Biodiesel Board, NBB)委員的 Ulch，認為採用黃豆生質柴油可使家庭火爐作業更佳順利、作業更長，並且可減少排放有害廢氣。以往，生質柴油未曾被考量做為加熱用途，蓋因生質柴油比石化加熱油較貴而且較不方便應用所致。然而目前加熱油價格大約為 2001 年時期的兩倍，以致生質柴油擁有競爭性而且其價格時常與石化相同。由於在美國中西部及南部增產生質柴油供用而使得東海岸的燃料批發商容易供應生質柴油。

生質柴油在加熱油產業而言，又係屬新興名角產品，蓋因可減輕進口石油的負擔，而且又可解決在美國東北部時常發生石油(石化油)供應中斷的問題，而受重視。

Advanced Fuel Solution 公司(Massachusetts 州能源顧問公司)的董事長 Paul Nazzaro，經予創造活力以利使生質柴油成為合法的加熱油供用以替

代石化油能源。他係 NBB 的石油代表而認為生質柴油在美國東北部顧客擁有其商機，蓋因石化加熱油需求走下坡而顧客的興趣偏低所致。他又認為加熱油產業擁有社會公共形象問題而逐漸消失其顧客基礎。在 1970 年代，美國家庭使用加熱油的佔有率，由 20%降到目前僅為 10% 以下。據 NBB 報導，只有新設家庭的 4% 使用石化加熱油做為其主要加熱能源。關於對石化加熱油的看法，人們的印象，均認為它係史前的黑色髒物，猶如骯髒又對環境不友善，然而目前有了可協助保護消費者以免被腐蝕污染的新興生質柴油產業，因此對黃豆生質柴油而言，係為甚大的良好商機。顧客又反應認知黃豆生質柴油擁有比 No. 2 石化油更為被認同的環境友善優勢。據 NBB，若採用 B100 的純粹生質柴油，它會比 No. 2 石化油減少 78% 的生命週期(Life cycle)二氧化碳。此外，大部份生質柴油含有 15 ppm 以下的硫而且比任何替代燃料擁有最高的熱能值(BTU)。

Nazzaro 尤其促進採用 B5 加熱生質混合油，即調配 5% 生質柴油與 95% No. 2 石化油的混合油而希望能夠使整個市場採用添加 5% 生質柴油。NBB 在其網站列舉 20 家供應生質柴油加熱油(亦稱為生質能源 Bioheat)的公司名單。其中之一的 Connecticut 州 Norwalk 的 Devine Brothers 公司，係為已有 90 年歷史的家庭企業公司，而它供應水泥、建築材料以及燃料油給顧客。剛好兩年前，該公司董事長 Michael Devine 在加州 Palm Spring 召開 NBB 研討會而說服其堂兄弟與他一起參加該會以學習更多有關生質柴油事宜。他們均知悉這些發酵的農業產品能夠創造能源，又擁有某些特異性。由於他的研究，而發現黃豆協會係做為生質柴油的促銷觸媒(Catalyst)以利推廣生質柴油。該會所主張的新產品(黃豆生質柴油)，確實吸引他。

Deveine 認為其公司每年消失 1-2% 的顧客，轉換到天然氣，因此，這個加熱油產業必須予以設法改進。經予參加 NBB 討研會後，他相信黃豆生質柴油係正好將促使這個產業轉形的產品。該可再生燃料(Renewable fuel)能夠予以改善臭氧層(Ozone layer)而經由採購從美國中西部所生產的新產品(以替代中東地區石化產品)予以支持強化美國經濟。他感覺，若市場不易接納新思想，至少他的觀察，認為經予嘗試某些更多的事宜，以利改進環境而應予負共同責任為要。

在 2004 年 10 月，Devine 開始銷售黃豆生質柴油，而在其第一期業務，獲得約 50 家顧客，包括他的家庭以及親屬與友人家庭在內。雖然它非在理財上獲得成功，但他相信黃豆生質柴油，而陸續在 2005 年春季與夏季予以銷售供應。到了 2005 年秋季，Devine Brother 公司從 50 家客戶增加到 500 家以上並且正在增加中。他主要銷售 B5 混合油給予顧客。他認為黃豆生質柴油在往後 10-20 年，對能源方面確實擁有巨大的衝擊。但他不會由於其成為一分子而驕傲。它幾乎將整個美國聚集在一起共襄盛舉，而美國東海岸與中西部的農民與人民合作工作，以利空調加熱美國的家庭，正是驚人的。