

投資計畫摘要

地球資源有限，人口卻日益增多，因此，對於不可再生的資源分配、掠奪，將是世界未來的常態。其中，石化能源是一種不可再生的且存量有限的戰略資源，對其進口的依存度越高，風險越大，甚至可能危及國家能源戰略安全。因此，為了有效掌握其來源，未來各國勢將加強各種軍事、外交、經濟角力，希冀仗恃著武力或經濟強勢以確保石化能源的源源不絕；同時，積極尋找各種新能源，特別是可再生能源技術開發，也是各國面臨的急切課題。這種趨勢也將成為國家間、甚至全世界競爭與衝突不斷的直接導因。

針對我國石油資源有限的問題，我們認為應該要立足本國原料及輕易可獲得的原料，大規模投資生產替代液體燃料--生質柴油，這不僅能解決能源短缺的問題，更能創造新興能源的經濟效益，對增強國家石油安全亦具有重要的戰略意義。

生質柴油主要是將動物或植物油脂，在酸或鹼作為催化劑的條件下，與甲醇或乙醇進行酯轉化反應生成脂肪酸甲酯或乙酯生質柴油及副產品甘油。生質柴油的燃燒特性和石化柴油相近，可直接取代石化柴油做為柴油引擎燃料，而不需對引擎進行調整，同時因其閃火點（Flash Point, 118°C）較化石柴油（52°C）高，因此，其運送與儲存的安全性較高。此外，生質柴油比石化柴油可以燃燒得更完全且不含硫，可有效改善柴油引擎廢氣排放品質，是一種可再生且具有低污染特性的新一代能源產品。

生質柴油與普通柴油相比，具有以下優點：

1. 具有優良的環保特性。生質柴油含硫量低，可減少約 30% 二氧化硫和硫化物的排放；生質柴油中不含會造成環境污染的芳香族烴煙，因而廢氣對人體損害低於柴油。
2. 具有較好的低溫發動機啟動性能。無添加劑冷凝點達 -20°C。
3. 具有較好的潤滑性能。使噴油泵、發動機氣缸和連桿的磨損率低，使用壽命長。
4. 具有較好的安全性能。生質柴油閃燃點高，不屬於危險品。因此，在運輸、儲存、使用方面均較安全。

5. 具有良好的燃料性能。十六烷值高，使其燃燒性能優於柴油，燃燒殘留物呈微酸性，使催化劑和發動機機油的使用壽命加長。
6. 具有可再生性能。基本原料為植物油，因此，經由農業和生物科學家的努力，可供應量不會枯竭。

本計畫主要採用專利申請中的複合多段連續式化學程序 (RESI Biodiesel Process) 生產生質柴油；使用植物油與甲醇或乙醇在酸或鹼性催化劑在 60°C—120°C 條件下進行酯轉化反應，生成脂肪酸甲酯或乙酯生質柴油，並生成副產品甘油及硫酸鉀。由於使用複合多段連續式快速反應專利製程，結合副產品製程開發及觸媒純化回收，因此，能有效提高化學反應轉化率、降低生產成本，使生質柴油具有市場競爭力。

本投資計畫主要投資資訊摘要如下：

1. 公司名稱：世界生物能源股份有限公司
2. 統一編號：28181452
3. 成立時間：2006 年 5 月 5 日
4. 地址：台北市大安區復興南路一段 239 號 5 樓
5. 電話：02-2705-5800 傳真：02-2705-4900
6. 登記資本額：新台幣四億元整
7. 主要創始股東：全國加油站股份有限公司、豐映科技股份有限公司、賴正時、王中正、林進榮、張榮興等
8. 增資計畫：

	預定增資股數	每股面額	累計資本額	備註
初設登記	700,000 股	10 元	實收資本七百萬元	股東發起會議 2006/5/15 前
第一次增資	13,300,000 股	10 元	實收資本二億元	工業局核定彰濱租 用地後，2006/6/30 前第一次繳款 50%。
	14,000,000 股	10 元	實收資本四億元	取得用地及建照後， 2006/8/30 前第二次 繳款 50%。

本計畫採一次足額認股新台幣四億元(發行貳仟捌佰萬股)，依計畫進度分次繳款。於第一次增資完成後，召開股東大會，改選董監事；預定董事九人、監察人二人。技術股選擇權新台幣一億二千萬元，於三年內認購，擔任董事三席。

9. 第一生產線產能規模：

每日生產 150.0 公秉的生質柴油
每日生產 13.4 公秉的甘油

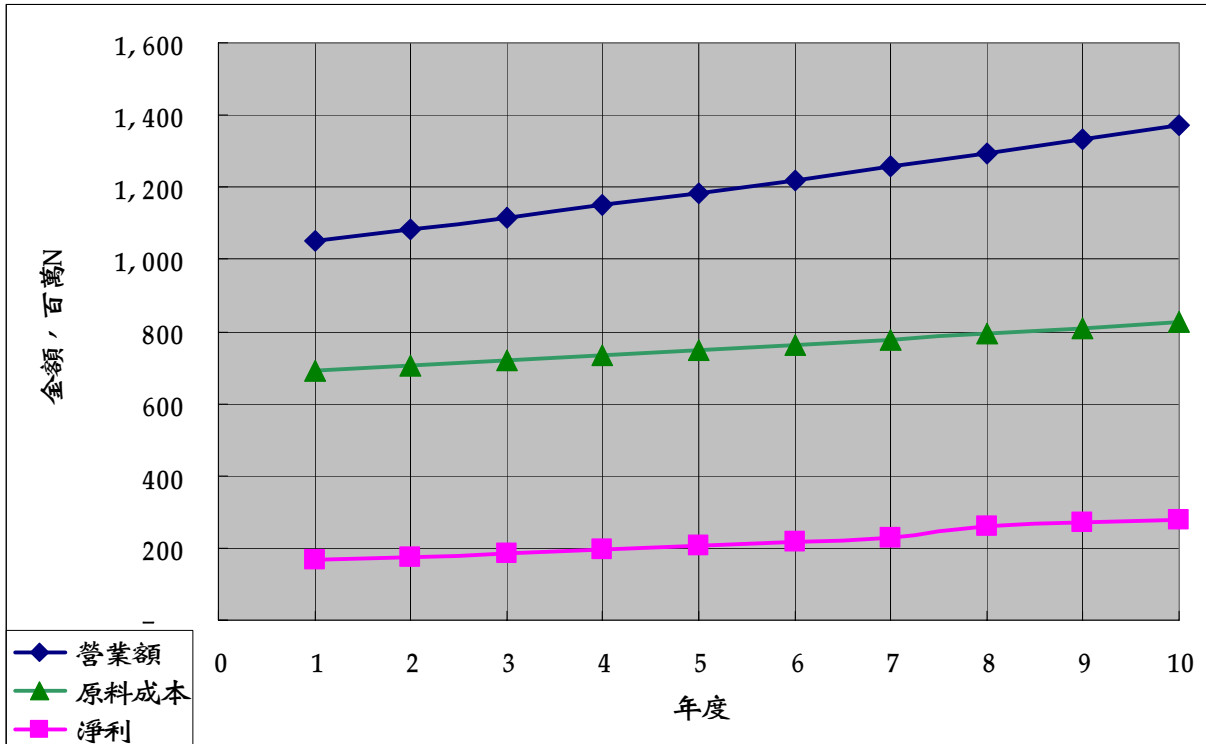
10. 主要產品：

生質柴油及其副產品之生產技術開發及投資
新能源及生物能源技術開發與應用

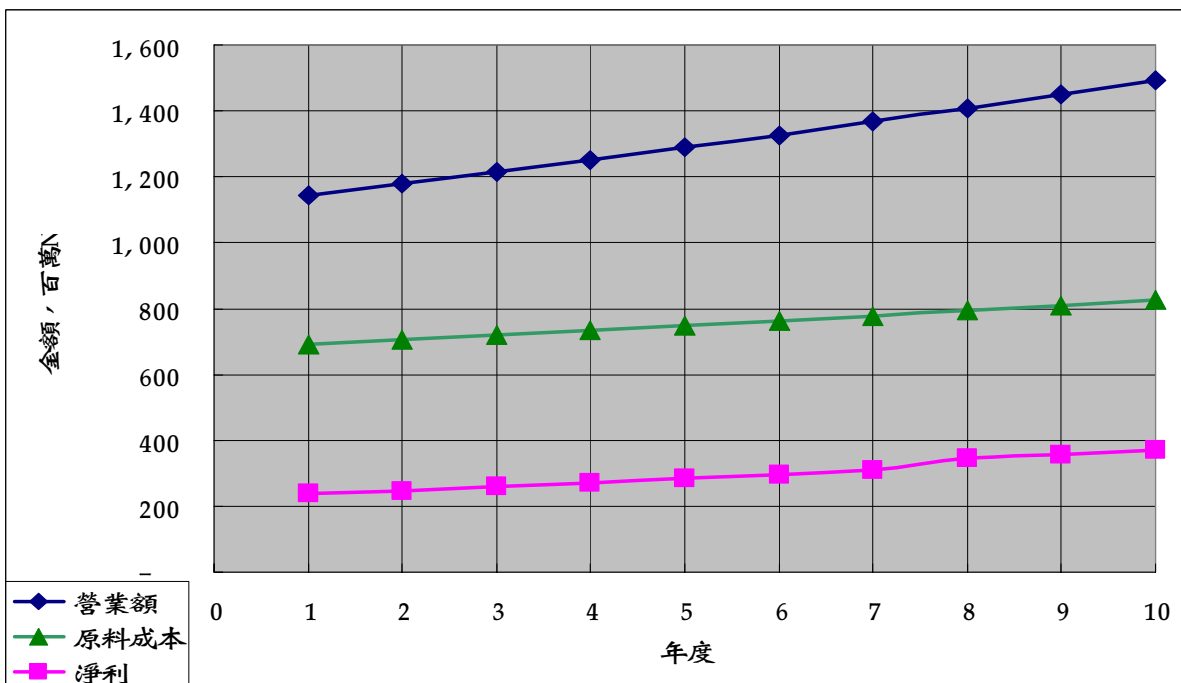
11. 建廠地點：彰濱工業區線西西一區西興段 77-34、77-35、77-36、77-44、77-45 號地區，合計約 8800 坪；經濟部工業局 95 年 6 月 6 日核定依經濟部獎勵投資租地 006688 方案核租工業用地。



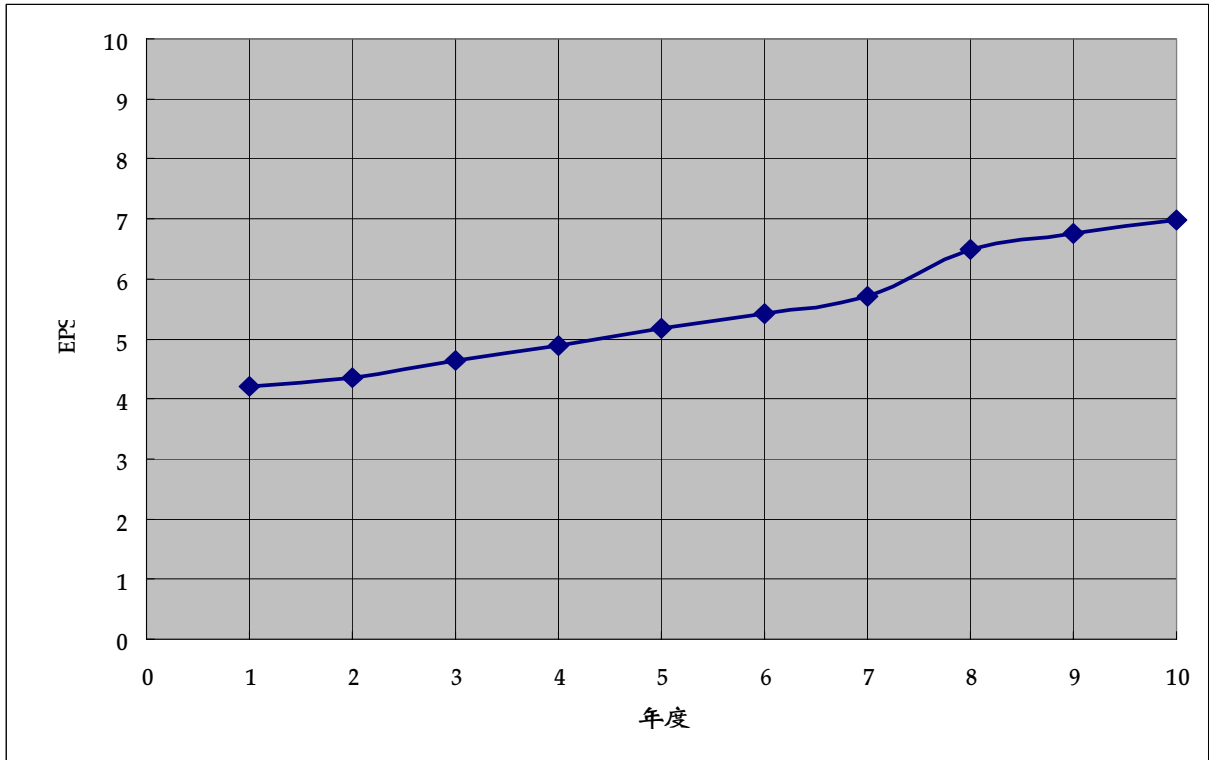
12. 本計畫財務分析資料、基本假設、相關參數、投資效益等屬計畫機密，另行印交投資人參考。以下投資效益指標只供參考。



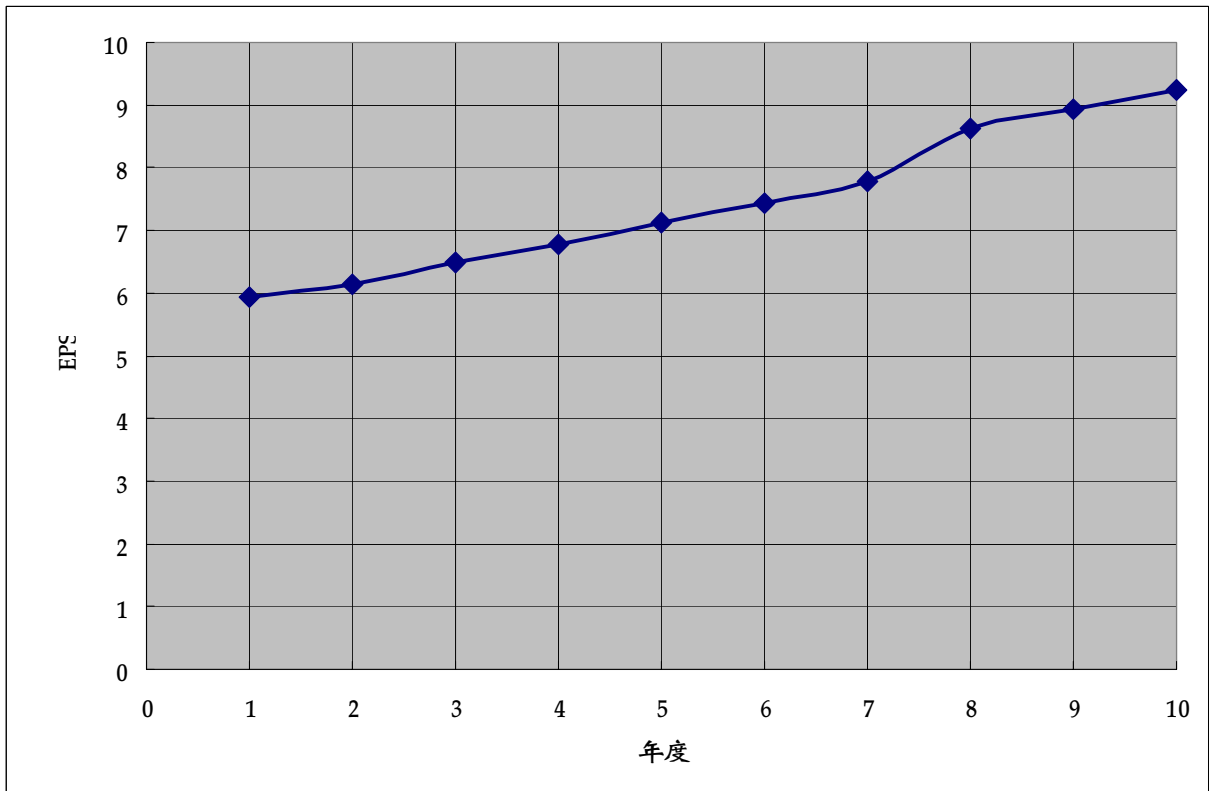
預估營業額與營業淨利 (標準情境推估，柴油售價\$17.5/L)



預估營業額與營業淨利 (樂觀情境推估值，柴油售價\$19.24/L)



預估 EPS (標準情境推估，柴油售價\$17.5/L)



預估 EPS (樂觀情境推估值，柴油售價\$19.24/L)

本計畫之投資效益指標自營業年後每年稅後淨利可達二億多元，EPS可達 4.2 至 9.3 間，屬於值得推薦積極參與投資的專案計畫。

本計畫並規劃技術提供團隊技術股股票選擇權，以取得專利申請中的複合多段連續式化學程序之專屬使用權。技術股股票選擇權並同時兼顧公司、創始股東及技術團隊之權益，以創造多贏的競爭優勢。

