

再生能源躉購費率第三次協調會 地熱發電

拜安能源科技股份有限公司

報告人：柯偉聖

2009年11月09日簡報



1

Byte-Energy

依據：

- 一、經濟部20090924「再生能源電能躉購費率說明」
 - 二、經濟部20091023「再生能源電能躉購費率初步計算參數說明」
- 目前地熱再生能源發電暫定以下躉購條件：

- 基本架構

- 期初設置成本：設置成本約24萬元/kW
- 年售電量：設定7,000度為年淨售電量
- 年運轉維護費用：占期初設置成本5%（初期運維費較低占期初設置成本約3%，逐步提高至8%，運轉維護費用占期初設置成本設置成本估列5%）

- 計算結果

- 自公告日起至民國99年12月31日止，與電業簽訂購售電契約之再生能源發電設備，其電能按以下費率躉購20年：

| 再生能源發電設備項目 | 電能躉購費率(元/度) |
|------------|-------------|
| 地熱能 | 4.4655 |

2

Byte-Energy

我方建議：

鑒於民國70年9月～82年11月間，中油、台電公司於宜蘭清水地熱3MW先驅試驗電廠運轉之發電量及成本統計：

民國71年：

地熱井狀況最佳時，年發電量為897萬度電，發電成本每度電約2.651元。（僅維持六個月時間，且不含鑿井、洗井、輸配電纜線架設之成本：鑿井費用每米約三萬、洗井每五年至少需洗一次、土石流災害20000立方米，#19井被沖垮…這些成本均未反應出。）

民國81年：

年發電量已經降為190萬度電，每度發電成本攀升至7.77元。（仍未包含前述成本）。

資料來源：2007能源科技研究發展白皮書，第139頁

地熱發電躉購電價應不能低於每度電7.77元，方為合理，以達鼓勵民間再生能源電業之實效。