

目 錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
一、 問題背景.....	1
二、 研究目的.....	3
第二節 研究方法與架構.....	4
第二章 再生能源政策工具.....	6
第一節 數量面再生能源政策工具.....	6
一、 競標制度.....	6
二、 可再生能源配比與可交易綠色權證.....	7
第二節 價格面再生能源政策工具.....	10
一、 補貼.....	10
二、 躉購費率.....	10
第三節 價量政策比較與技術進步.....	12
第四節 我國及歐美獎勵再生能源政策工具.....	14
一、 台灣.....	14
二、 英國.....	17
三、 德國.....	19
四、 美國.....	20
第三章 文獻回顧.....	24
第一節 淨能源分析.....	24
第二節 再生能源生產之外部成本.....	37
第三節 淨能源政策分析與環境外部性之模型文獻.....	39
一、 淨能源基本模型.....	39
二、 淨能源分析與外部性結合.....	40
第四章 基本理論模型.....	44
第一節 淨能源產出與廠商利潤.....	45
一、 淨能源產出模型.....	45
二、 廠商利潤—生產函數與成本函數.....	47
第二節 社會最適模型.....	48
第三節 價格政策.....	54
一、 以淨能源產出為基礎的價格政策.....	54
二、 以總能源產出為基礎的價格政策.....	56

第四節 數量政策.....	58
一、以淨能源產出為基礎之數量政策.....	58
二、以總能源產出為基礎之數量政策.....	60
第五章 理論模型延伸.....	62
第一節 環境外部性與防治成本.....	62
第二節 技術進步.....	69
第六章 結論與限制.....	77
參考文獻.....	79

圖 目 錄

圖 1-1	論文架構圖.....	5
圖 2-1	競標市場.....	7
圖 2-2	可交易權證市場之運作.....	9
圖 2-3	躉購市場費率.....	11
圖 2-4	再生能源基金收支示意圖.....	16
圖 3-1	能源淨產出與外部性間的關係.....	42
圖 3-2	保證價格(躉購費率)政策對再生能源產出的影響.....	43
圖 4-1	總能源、淨能源與能源投入間的關係.....	46

表 目 錄

表 2-1	美國生質能源補貼類別.....	21
表 2-2	參與再生能源配比制之美國各州及其再生能源占比.....	22
表 3-1	生產一加侖玉米酒精時未扣除副產品能源抵減之 EROI.....	26
表 3-2	生產一加侖玉米酒精時扣除副產品能源抵減之 EROI.....	27
表 3-3	生產玉米每公頃所需成本與能源投入(美國).....	29
表 3-4	用玉米生產一加侖純度 95% 的酒精所需之能源投入及成本.....	30
表 3-5	以玉米作為原料生產一公升的酒精之 EROI.....	33
表 3-6	以纖維植物作原料生產一公升的酒精之 EROI.....	35