

國立政治大學 社會科學學院

行政管理碩士學程第 17 屆碩士論文

311 日本福島核災發生後之核能政策變遷

—以政策倡導聯盟及政策論證為架構

Changes in nuclear energy policy after the 311 nuclear

disaster in Fukushima, Japan

--on the Framework of Policy Advocacy Coalition and

Policy Argumentation

指導教授 黃東益博士

研究生 黃菀青 撰

中華民國 108 年 1 月

中文摘要

2011年3月11日日本福島核災事件發生後，無論是政府機關或民眾對於核能政策的態度大多有所改變，所有使用核能的國家均提高安全標準，藉此提升核能發電使用之安全性，德國、瑞士及比利時甚至決定廢除核電，我國適不適合採用核能發電這個議題又再次受到重視。

本研究藉由311日本福島核災事件發生造成台灣核能政策變遷的各種影響，首先，以核能政策改變過程，探討各種影響因素，透過結合政策變遷及政策論證理論，不同的利害關係人對於同樣政策，則會採用不同的政策論證模型，表達其政策主張，結合各類型政策論證結果進行統整性的分析，找出各方主要訴求，並針對當中矛盾衝突之處，進一步探討分析，期望可找出未來制定核能政策的主要影響因素，並找出最能符合大眾利益的政策內容。

再者，探討重大事件的發生，對於核能政策變遷的影響，再利用政策變遷的各項因素，套用於六段式論證架構的六大要素中，目前較少見到結合政策變遷及政策論證兩個理論的研究，試圖透過這樣的研究步驟，使研究過程及結果更加具有可信度。

研究結果發現，在不同時期，各角色所採用政策論證模式大多相同，但因發生了太陽花學運及林義雄先生禁食行動，造成當時執政黨重大的壓力，導致核四續建演變為核四封存。而外在因素相較內部因素影響層面較大且政策易受政治操作因素影響，利用政策倡導聯盟作政策論證基礎，可強化政策論證模型結果及可信度。

【關鍵字】 政策倡導聯盟、政策論證、核能政策、311日本福島核災

目次

第一章 緒論	1
第一節 研究背景	2
第二節 研究動機	4
第三節 研究目的與問題	6
壹、研究目的	6
貳、研究問題	8
第二章 文獻回顧	10
第一節 核能政策之相關研究	10
第二節 政策變遷	12
壹、政策變遷的類型	14
貳、政策變遷的解釋模型	19
參、政策變遷的動力	21
肆、小結	23
第三節 政策論證	25
壹、政策論證結構	26
貳、政策論證類型	28
參、政策論證的相關研究	30
肆、小結	31
第三章 研究設計	32
第一節 研究架構	32
第二節 研究方法	37
壹、次級資料法	37
貳、文獻分析法	38
第四章 311 日本福島核災發生後的核能政策變遷	39
第一節 2011 年核四續建之核能政策變遷	40
壹、政策倡導聯盟模型	40
貳、政策變遷的動力	43
參、政策變遷的種類及類型	44
第二節 2014 年核四封存之核能政策變遷	45

壹、	政策倡導聯盟模型	45
貳、	政策變遷的動力	48
參、	政策變遷的種類及類型	49
第五章	311 日本福島核災發生後核能政策的政策論證.....	50
第一節	2011 年核四續建之政策論證類型	50
壹、	權威式論證模式	50
貳、	權威式及方法式論證模式	53
參、	因果式論證模式	56
肆、	類比式論證模式	59
伍、	動機式論證模式	62
第二節	2014 年核四封存之政策論證類型	65
壹、	權威式論證模式	65
貳、	權威式及方法式論證模式	68
參、	因果式論證模式	71
肆、	類比式論證模式	74
伍、	動機式論證模式	76
第三節	政策論證分析	79
壹、	2011 年核四政策論證整體分析	79
貳、	2014 年核四封存政策論證整體分析	82
第六章	結論與建議	85
第一節	研究發現	86
第二節	研究建議	91
第三節	研究限制與未來研究建議	94
壹、	研究限制	94
貳、	未來研究建議	95

表目次

表 一-1 各種發電方式之發電成本.....	5
表 二-1 我國與核能政策相關之碩博士論文.....	10
表 二-2 政策變遷類型整理表.....	18
表 四-1 2011 年核四續建政策變遷動力比較表.....	43
表 四-2 2014 年核四封存政策變遷動力比較表.....	48
表 五-1 2011 年核四續建政策整體分析.....	79
表 五-2 2014 年核四封存政策整體分析.....	82
表 六-1 2011 核四續建與 2014 核四封存政策變遷動力比較表.....	88



圖目次

圖 二-1 政策循環.....	13
圖 三-1 政策倡導聯盟架構圖.....	33
圖 三-2 政策論證之結構與過程.....	34
圖 三-3 2011 年核四續建之政策論證架構.....	35
圖 三-4 2014 年核四封存之政策論證架構.....	36
圖 三-5 研究架構.....	36
圖 四-1 2011 年核四續建政策倡導聯盟架構圖.....	42
圖 四-2 2014 年核四封存之政策倡導聯盟架構圖.....	47
圖 五-1 權威式論證.....	52
圖 五-2 權威式及方法式論證.....	55
圖 五-3 因果式論證.....	58
圖 五-4 類比式論證.....	61
圖 五-5 動機式論證.....	64
圖 五-6 權威式論證.....	67
圖 五-7 權威式及方法式論證.....	70
圖 五-8 因果式論證.....	73
圖 五-9 類比式論證.....	75
圖 五-10 動機式論證.....	78

第一章 緒論

能源政策與民生生活息息相關，牽動著國家發展及社會安定程度，如何制定符合國家現況及世界趨勢的能源政策，是全世界都必須面對的困難課題；然而政策制定之過程相當冗長，從問題認定、議程設定、政策規劃、政策採納、預算配置、政策執行、政策評估及政策廣繼(Rushefsky, 1990)，更何況能源政策影響國家經濟發展、產業結構、環境變遷等層面相當廣大，因此更需要從長計議，制定永續發展之能源政策。

能源供應種類又可分為石油、煤炭、天然氣、核子燃料、電能等發電類型，有諸多因素影響發電成本變動，若電價不斷變動，促使大眾產生電價上升之預期心態，則將影響物價波動。台灣四面環海，自主能源太少，對外依存度高，因此能源政策必須多元化，才能確保電力供給無虞，穩定人民生活最低水準。現行能源供應方式，以核能發電引發最多爭議，針對核能安全問題，除自訂相關法律規定外，同時必須接受國際核能組織管控，以確保核能安全。

以核四停建做為案例，當國民黨執政時，當時民眾對於核能議題了解程度不如現今廣泛，民眾無法自行決定政策偏好，而是政治人物及專家學者決定後，透過各種不同管道進行政令宣導，因此所制訂出的政策正當性較容易收到質疑，而民眾政策缺乏參與制定政策的機會或管道，在無法信服的情況下，政府執行政策時可能受到阻礙(莊文忠，2003)。

本研究茲就 311 日本福島核災¹後，台灣核能發電是否存續議題進行政策變遷討論，回應政策變遷之贊成者、反對者及政府機關等不同主張，找出影響核

1 日本福島縣海濱的福島第一核電廠，因 2011 年 3 月 11 日發生的東日本大震災所引起的一系列設備損毀、爐心熔毀、輻射釋放等核能災害事件，為全球自 1986 年車諾比核電廠事故頗

能政策變遷之主要原因，透過政策論證方理論建置多種模型，找出立論理由及駁斥理由進行政策對話，逐步了解台灣核能政策變遷歷程。最後，藉由檢測政策論證模型的可信度，藉此驗證模型之有效性，並可令論證結果更具說服力。

第一節 研究背景

台灣於民國 34 年 10 月 25 日光復後，政府最大的目標即是恢復電力供給並維持穩定，以確保民眾生活的基本水準，當時以水力發電為主，隨著時代的進步，火力發電逐漸成熟，終於在民國 51 年首度超過水力發電，進入水火並重的時期，伴隨著經濟起飛，全台的用電量大增，為加速電力開發，全力採用火力發電機組，並配合新增及擴大全台輸變電系統及線路，藉此促進電力流通的效率並拓展電力供給的範圍。

然而火力發電需要仰賴進口能源，台灣四面環海若過分仰賴進口原料發電，未來可能造成供電不穩，故電源開發計畫開始規劃導入核能發電，同時擴大設置火力機組，使能源的供給更加多樣化。

民國 70 年代起，為促進經濟成長，提升國家發展及競爭力，陸續建置第一、第二及第三核能發電廠，開啟台灣核能發電時代，同時配合電源開發計畫，增加火力機組的設置，確保能源供給穩定，維持民眾生活必需。

隨著經濟起飛，用電需求不斷擴增，台電公司開始積極興建大型火力電廠，另一方面推行時間電價及推廣節省用電觀念，進入需求面管理時期，而電力的需求隨著時代進步不斷擴大，政府開始開放民間興建電廠，促使電業自由化的形成，希望透過民營電廠的增加藉此提升發電量，以滿足國內用電。

析以來最嚴重的核能事故，也是第二起在國際核事件分級表中被評為第 7（最嚴重等級）的核電廠事故。

2011 年 3 月 11 日 日本福島核災事件發生後，無論是政府機關或民眾對於核能政策的態度大多有所改變，所有使用核能的國家均提高安全標準，藉此提升核能發電使用之安全性，德國、瑞士及比利時甚至決定廢除核電，我國適不適合採用核能發電這個議題又再次受到重視。

中華民國第 14 屆總統由民進黨候選人當選，執政黨再次輪替，民進黨在競選時主打「2025 非核家園計畫²」的能源政策，預計在未來執政期間內將核能發電逐步淘汰，全面以替代能源取代，建構完全不使用核能發電的能源結構。

由於各政黨對於能源政策都抱持不同主張，倘若一個國家的能源政策隨著執政黨更迭而不斷變更，可能造成電力產業無所適從、降低企業的投資意願以及影響民眾生活穩定性等情形發生，影響層面深遠。



² 2025 非核家園計畫」就是尋找替代能源、提昇發電效率、節約能源、產業結構調整、和電業自由化，來達到讓台灣在 2025 年不必依賴核能發電的計畫。2017 年 7 月 9 日，取自 <https://www.facebook.com/notes/%E8%94%A1%E8%8B%B1%E6%96%87-tsai-ing-wen/%E8%94%A1%E8%8B%B1%E6%96%872025%E5%B9%B4%E9%81%94%E6%88%90%E9%9D%9E%E6%A0%B8%E5%AE%B6%E5%9C%92/10150117740811547/>。

第二節 研究動機

311 日本福島核災事件所造成的影響不僅僅是日本，已蔓延至全球，改變世界各國對核能政策的態度，身為引領世界的七大工業國家之一的德國，在日本福島事件後採取能源轉向政策，將德國的核能政策改變為並非單一主導，藉此反應民意(劉書彬，2013)。

此外，因應氣候變遷問題，對抗全球暖化，國際間的共同目標就是節能減碳，2016 年 4 月 22 日共有 171 國在聯合國總部簽署巴黎協議³，依據協議規定，會員國必須齊心協力，以節能減碳為目標，制定各項能源政策，共同減少氣候變化對地球造成的影響。

無論採用何種能源政策，最終影響的絕不會是單一國家，透過空氣、海洋或是其他傳遞方式，鄰近國家都可能受到該國政策之影響，換句話說，一個國家所採行的能源政策所產生的好處或壞處，都將透過外部性⁴擴大至全球。

德國自 2011 福島核災發生後，逐步推動能源轉型，然在轉型的過程當中，因以燃煤發電取代核能發電，非政府組織 Energy for Humanity (EFH) 在 2017 年 11 月於德國波昂氣候峰會 (COP23) 所發布《2017 年歐洲氣候領導力報告 (European Climate Leadership Report 2017)》指出，德國已成為最大的碳排放國家(核能簡訊，2018)。因此，實施能源轉向政策的當下，採用的替代能源政策與聯合國氣候協議之節能減碳目標，如何取得平衡，則是另一個值得探討的問題。

³ 由 195 國於 2015 年 12 月 12 日在 2015 年聯合國氣候峰會中通過的氣候協議；將取代京都議定書，冀望能共同遏阻全球暖化趨勢。

⁴ 經濟個體的行為對社會或他人造成影響，卻未承擔應負的成本或獲得報酬。

在台灣可清楚感受節能減碳與非核家園之間的矛盾，民眾要求政府提供價格低廉⁵並維持供電穩定性，同時反對政府採取核能發電政策，要求全面改用太陽能光電或再生能源等替代能源，卻未考量不同發電方式之發電成本懸殊(詳表一-1)。如欲改變一個國家的能源政策，應全面考量並從長計議，不應以政黨之政策目的或個別的利益團體而影響政策變遷。

表 一-1 各種發電方式之發電成本

項目	106年 ▼ 自編決算 ▼	107年 ▼ 3月底止 ▼
自發電力(A)		
火力發電	1.89	2.04
燃油	3.66	4.09
燃煤	1.35	1.51
燃氣	2.14	2.28
核能發電	1.86	1.28
(扣除後端基金孳息收入之淨成本)	(1.67)	(1.12)
抽蓄發電	3.35	4.38
再生能源發電	1.57	1.41
慣常水力	1.48	1.44
風力發電	1.91	1.17
太陽光電	8.52	9.10
自發電力小計	1.90	1.92
購入電力(B)		
汽電共生	1.91	1.84
民營電廠	2.33	2.48
燃煤	1.84	1.98
燃氣	2.85	2.99
再生能源發電	3.69	3.44
慣常水力	1.51	1.51
風力發電	2.39	2.45
太陽光電	5.74	5.64
其他再生能源	3.47	3.47
購入電力小計	2.36	2.47
平均發購電成本(A + B)	2.00	2.04

註：105年核能發電單位成本較高，主係應原能會要求，將核燃料乾式貯存場由露天式改採室內貯存方式設計後估算核後端除役費用並於該年度補列，及依會計師意見將核一#1機尚未攤銷之資產認列為核燃料成本及折舊費用所致(影響數共計1.14元/度)。

資料來源：台灣電力(股)公司網站

5 依據國際能源總署(IEA)2016年8月發布之最新統計資料與亞洲各國電價資料，2015年我國住宅電價為全球第3低，工業電價為全球第8低。

政策在實施的過程中，可能產生正面的效益以及負面的衝突，值得注意的是在政策制定的過程中，政府考量的因素究竟有哪些。此外，在政策執行的過程中，不同類型的政策變遷如何演變，台灣的核能政策從導入直到準備進入非核家園，若核能政策隨著政黨輪替而不斷改變，影響層面不僅是大眾個人，更可能擴大至國家發展。

第三節 研究目的與問題

壹、研究目的

台灣是一個民主國家，任何國民對於政府制定的各項政策，無論站在贊成或反對的立場，都可透過不同的方式，例如陳情、利益團體抗爭或是參選立委等各種行動，表達內心訴求，進一步要求政府制定心中的理想政策，此外，網路言論的影響，也可能衝擊真實世界，進一步影響政策變遷。因此，政府如何在民粹與民主中取得平衡，如何凝聚社會共識，制定符合國家利益並滿足民眾期待的各項政策，是政府必須面對的重要課題。

每次的政黨輪替，在野黨與執政黨交換角色後，想法及目標都會隨之改變，新的執政黨不認同前朝的想法或目標，往往因為反對而反對，造成許多制定中的政策胎死腹中，在此方面，執政黨應採用更中立的角度審視前朝推動的政策，將好的留下壞的終止，才能使國家政策不斷修正，往正確的方向前進。

政策制定的過程中，必須耗費漫長時間，除此之外，因面臨許多阻礙，最終未必能夠順利完成，正因如此，政策不斷發生變遷，究竟引發這些政策變遷的原因、動力及觸發點為何？重大事件的影響是否足以改變政策變遷，以及影響程度將有多大，都是值得讓人探索的問題。

本研究藉由 311 日本福島核災事件發生造成台灣核能政策變遷的各種影響，以達成探討實務及學術研究目的。首先，以核能政策改變過程，探討各種影響因素，透過結合政策變遷及政策論證理論，不同的利害關係人對於同樣政策，則會採用不同的政策論證模型，表達其政策主張，結合各類型政策論證結果進行統整性的分析，找出各方主要訴求，並針對當中矛盾衝突之處，進一步探討分析，期望可找出未來制定核能政策的主要影響因素，並找出最能符合大眾利益的政策內容，作為本研究實務目的

先探討重大事件的發生，對於核能政策變遷的影響，再利用政策變遷的各項因素，套用於六段式論證架構的六大要素中，目前較少見到結合政策變遷及政策論證兩個理論的研究，試圖透過這樣的研究步驟，使研究過程及結果更具有可信度，此為本研究之學術目的。未來其他研究，亦可透過不同理論的結合，激發更多樣的研究目的。

貳、研究問題

無論是在政策制定的過程當中，或是執行的過程，政策都在不斷的改變及調整，本研究將以 311 日本福島核災事件作為案例，透過政策變遷及政策論證模型，採用兩階段漸進式的討論，試圖將核能政策變遷的原因與影響關聯性進一步整理歸納，本研究探討之研究問題如下：

一、政策變遷與政策論證之關聯性

在政策變遷的研究中，多數採用政策變遷的模型進行討論，顯少有將政策變遷及政策論證結合之研究，而政策變遷的過程中，有諸多影響都將政策變遷的結果，若將此類的內、外在因素應用於政策論證模型中，做為立論理由或駁斥理由的依據，是否可提高政策論證的可信度？本研究期許能透過兩個不同理論的對話與衝擊，找出政策變遷與政策論證之關聯性，逐步剖析影響核能政策變遷的真正原因。

二、同樣政策在不同時期的政策論證結果比較

隨著時間背景的移轉，政策將隨之發生變化，而相同的政策，若變遷的時間拉長，在不同時期，也將產生不同結果。本研究將研究時間設定在 311 日本福島核災事件發生後之「2011 年馬前總統決定核一、二、三不延役、核四續建」及「2014 年 318 學運發生後，核四決定封存」，希望了解同樣的政策主張在不同時期所採用的政策論證模型是否相同？影響政策論證模型改變的主要因素為何？同樣的政策主張在不同時期的政策論證結果比較，更進一步找出前後影響關係。

三、影響兩階段核能政策變遷的主要原因

透過本次研究將兩個不同的時空背景對相同政策的影響，找出兩階段核能政策變遷的主要原因，未來政府制定相關政策時，則可參考類似研究方法，找出真正的影響變數，及早準備因應措施，減少內、外在因素影響政策變遷，才得以順利推動各項政策。



第二章 文獻回顧

本研究欲了解 311 日本福島核災發生後台灣核能發電是否存續，影響政策變遷之因素及動力為何，採用次級資料分析法將自臺灣博碩士論文網及其台灣期刊論文網搜尋相關研究進行回顧及討論。第一節以核能政策相關研究進行剖析，以日本福島核災發生前後做為對照，探討日本福島核災是否影響台灣核能政策之研究方向；第二節就政策變遷之相關研究及理論，分析政策變遷發生之動力因素、類型及反應結果；第三節將探討政策論證之相關研究及理論，以做為本研究第四章探討 311 日本福島核災發生後台灣之核能政策變遷之架構。

第一節 核能政策之相關研究

本研究以關鍵字「核能政策」搜尋臺灣碩博士論文知識加值系統，共有 7 篇論文，與本研究相關之論文共有 6 篇(詳 表二-1)，在 311 日本核災發生後陸續開始有研究針對日本福島核災衍生之政策、經濟、環保等不同角度切入討論，逐漸將研究聚焦於核能風險、核災影響層面及政策制定等議題。

表 二-1 我國與核能政策相關之碩博士論文

	論文名稱	年度
1	專家意見在我國核能政策風險認知之角色研究。	2004
2	從日本福島核災探討氣候變遷風險與核能風險認知之研究。	2012
3	東亞核能政策與法制發展研析。	2013
4	影響臺灣民眾核能政策態度之因素探討。	2015
5	從永續發展角度探討歐盟與台灣能源安全及核能政策。	2015
6	福島核災後日本電力政策政治經濟分析。	2015

資料來源:臺灣碩博士論文加值系統、作者自行整理

在 311 日本福島核災發生前，國內大多對於核能之研究大多聚焦於能源政策制定、核能安全面向或是核四廠是否興建等相關議題。在核能政策制定的過程中，政府應協調專家、學者或利益團體間不同看法，匯集各方專業意見，確實針對核能風險進行專業評估，據以制定符合時宜的核能政策(陳定海，2004:109-110)。

在 311 日本福島核災發生後，針對核能風險評估的相關研究開始出現，民眾對於風險趨避程度較高並提升環境關切程度，另一方面，變得較不在意氣候風險對於人體健康危害，支持核能的民眾轉而反對發展核能的比例升高(陳映如，2012:65)；相較於風險程度與核能接受程度，民眾對於能源政策的信任感與對政黨之認同感有密切關聯，莊泓錡(2015)表示若民眾信任執政黨的前提下，執政黨所提出的能源政策將被民眾信任，較不容易受到質疑，亦不會引發利益團體反對或抗爭，避免一再被政黨操控，為了政黨利益訂定錯誤的能源政策。

在制定能源安全與核能政策時，無論是台灣或是歐盟都面臨相同的問題，但是台灣在推動核能政策時往往無法得到人民的認同，無法有效率的提出解決方案使民眾信服，必須借鏡其他國家成功作法，找出適合台灣能源安全及核能政策最佳方案(潘俐廷，2015)。核能政策不應等到發生特殊天災才進行因應及調整，平時對於能源安全與核能政策的檢討，應更加頻繁且聚焦，並因應台灣能源產業結構變化，才能即時作出正確且適當的政策調整(江昱辰，2013)。

最後，針對核能廢存之議題，應從能源安全、經濟及環保層面逐一探討，避免演變像日本一樣，由政府、官僚及產業三方角力控制核能產業及政策發展及制定(楊國松，2015)。

第二節 政策變遷

隨著時代變遷，社會結構不斷改變，不同的生活型態改變社會秩序原有的平衡，因此政策會不斷的調整改變，反覆的產生新的政策循環(如圖 二-1)，有許多公共議題不一定會被納入議程，一旦議題開始進入討論，即開啟了政策循環，邱佳雯(2016)提出影響政策變遷除本身及外部因素外，若能在議程設定中取的較高的地位或優勢，則可使政策變遷產獲得正向的回饋，透過一連串的討論及政策制定的流程，採用社會利益最大的政策，由行政機關配合推動執行，再交由審計與會計單位評估政策是否依法執行並達成政策目標；若無法得到足夠資源確實執行，則需要進行適度的政策調適，由評估機關與政策制定者判斷，政策是否可做適當調整後，導引至正確的方向繼續維持，或是選擇政策終結，無論是政策維持及政策終結都屬於政策變遷。

政策終結必須要等待適當的時機發生，並藉由正反兩面不同立場反覆思辨，找出陷入困境的主要原因，並透過政策學習找出更佳解決方案(林水波，2005:21-22)。

若將政策網絡與政策變遷理論結合，發現政策變遷的過程當中，其實包含理性與權謀兩個面向，無論是中央、行政部門與立法部門，各利益團體皆會透過不同方式進行角力，進而影響政策變遷，使政策變遷的結果難以預測(魯炳炎，2003:30)。

換個角度採用政策選擇的觀點，以廣博理性、垃圾桶、多重流以及修正多重流模型四種面向討論，發現政策制定並非完全理性，透過政策企業家可找出較有利的政策推行且較易成功(陳恆鈞、劉邵祥，2007:16)。

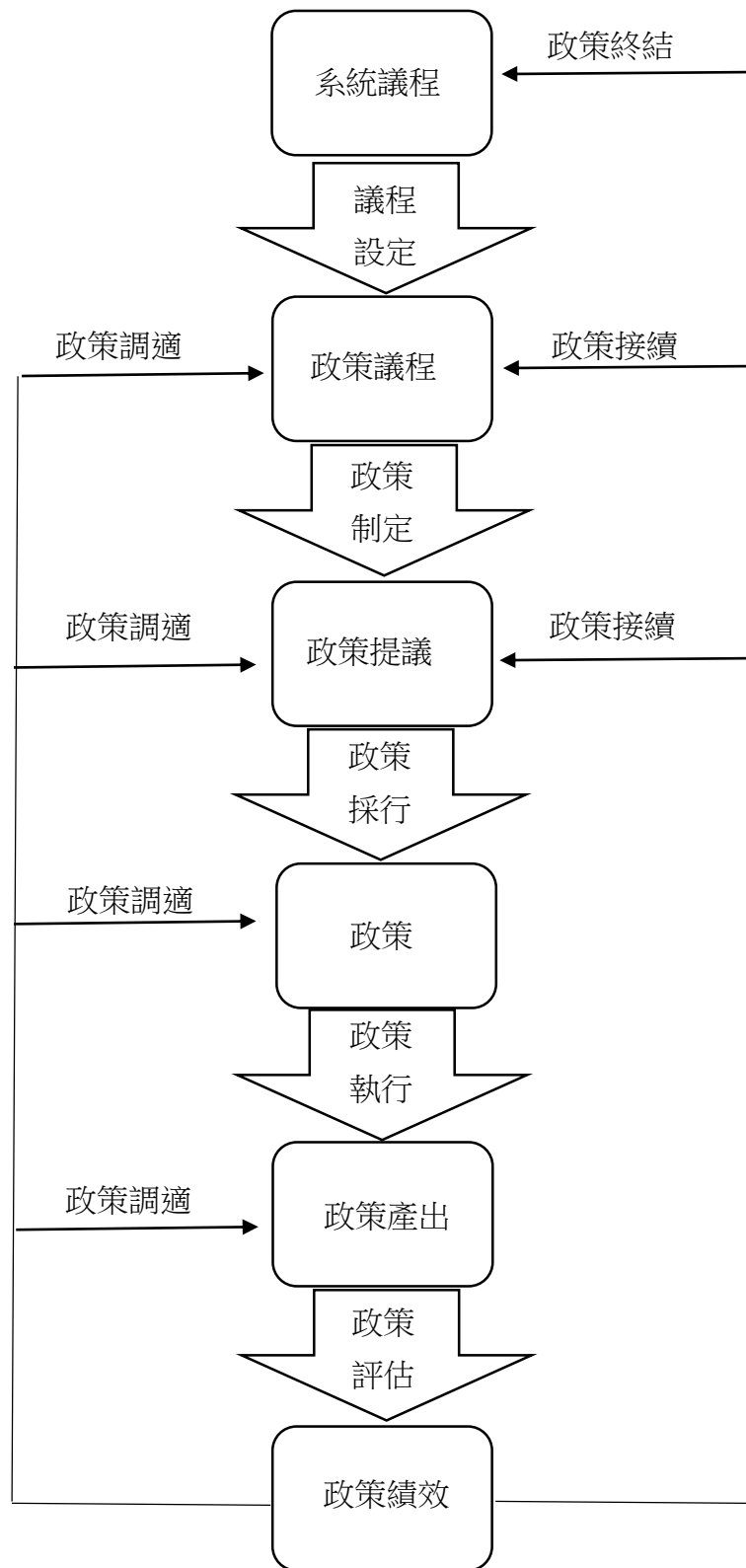


圖 二-1 政策循環

資料來源:馬群傑(譯) 公共政策分析 (William N. Dunn 原著) (2011 , P.49)

壹、 政策變遷的類型

當政策循環不斷產生，因為某些原因將使政策發生變遷，Hogwood and Gunn(1984)指出因政府必須拓展特殊政策領域、現行之政策確實有改善空間，以及配合國家整體情況之因素，政府所制定的政策將以不同的方式進行政策變遷，當一項政策被取代或適當調整時，即發生政策變遷(丘昌泰，2013:476)。

若以不同時間點檢視政策變遷，可分別從動態或是靜態的角度切入討論，若以動態的角度來看，由原先的政策改變至目前政策的過程，可將政策變遷視為是一段改變的過程，可從中探索政策變遷的原因及類型；另一方面從靜態的角度來看，比較政策改變前後的結果，找出當中的差異性，進一步了解政策變遷之因果關係。

政策變遷的類型由狹義的兩種型態演變至廣義的四種型態，起初學者 Hogwood and Peter(1983:27)將政策變遷定義為政策賡續(Policy Succession)與政策終結(Policy Termination)兩種類型，稱之為狹義的政策變遷。主要是以政策變遷的變動幅度大小來區分，(1)影響範圍:政策賡續可能擴大或縮減；停止政策影響範圍內的一切服務係為政策終結。(2)目標不同:政策賡續可能會擴大政策目標或是調整政策內容；政策終結則結束原訂目標。(3)計畫不同:政策賡續將改變原定政策計畫內容；政策終結取消所有計畫。(4)組織不同:政策賡續改變原定執行政策之機關；政策終結將原定執行機關裁撤或是直接刪除該機關之業務。

依上述定義先將政策變遷區分政策賡續與政策終結，再依照改變型態將政策賡續與政策終結劃分為各種型態。先就政策賡續的型態觀之，(1)直接取代(Direct Replacement):以全新的政策或制度取代現行的政策或制度，或是在相同政策中追尋新的政策目標。因為不需要重新取得社會正當性，故不屬

於政策創新；(2)合併(Consolidation):將有相同或類似的目標，無論是部分或是全部終結狀態的政策，合併為一個全新的政策，追求共同的目標。進行政策合併時，須將考量相關利害關係人，避免因合併造成一方權益損失，則將造成合併上的阻撓；(3)分割(Splitting):將現有政策或是執行機構劃分兩個以上的政策或組織，減少政策重複性之問題；(4)部分終結(Partial Termination):對於現行政策或計畫中的政策，減少質或量方面，通常在政府有財政困難時發生，又可稱之為「政策減縮」；(5)附帶接續(Incidental Succession):在非預期的狀況下，制定新政策反造成現行政策的變遷。在立法的過程中，常發生以政策內容做為交換條件，進而導致其他政策變遷；(6)非線性接續(Non-Linear Succession):新舊政策有相當高的關聯性，但具有不同的政策目標、特性及組織，不同於完全無法替代的政策創新。

另一方面，若決策者評估已無其他替代方案，決定結束或放棄政府原定之政策、組織或計劃(DeLeon, 1978)，當問題已無法得到政府的關注或採取行動，則會邁向政策終結。政策終結執行時，首要考量的是終結的正當性，通常須面對心智上的抵制、缺乏政治誘因、制度的持久性及動態的目標論述四項障礙，影響政策終結的困難程度，政府提供之服務即為職能，例如分配、管制或是公共財，然因政府類似獨佔市場之性質，不太可能被取代，一般而言，因職能消失而發生政策終結的情形難度最高且不易發生。為了回應民眾需求並且與實踐政府職能而組成的團體即為組織，組織終結的困難程度雖然低於職能終結，惟因組織為核心的利益關係，將因組織終結而產生變化，因此，組織終結時將面臨不少困難。此外，組織針對所遭遇的問題，擬定的對應措施及政策(林水波, 2005:137)，常因其他目的而犧牲現存之政策，做為生存之代價，因此政策終結較容易執行且常見。然而政府為了解決問題，通常依據政策內容可能制

定一個或多個計畫，計畫可以準確的評估並制定標準，計畫間可能獨立或有關連，因結束計畫的衝擊最小，屬最容易執行的一種類型。

綜合國內外相關研究結果，發現政策終結的理由可分為：(1)財政不足：因國家稅收不足、收支無法平衡，以致政府被迫刪減預算或是將不必要或不需要的部分刪除，若政策的重要性不夠高，極有可能在這個階段就被否決；(2)政府效率的考量：由於政府是人民賦予執行公權的機關，無論是在制定政策的程序或是實際執行的過程，都必須遵守相關法律及準則執行，因此在提供某些公共服務的時候，不見得會有經濟效益，因此在擴充政府職能的同時，也必須考量由政府提供之必要性；(3)政治意識形態：不同的主導者鎖定不同的政策目標，執行政策的優先順序亦將依其考量而有所不同，在更換決策權後特別明顯；(4)行為理論的改變：人類行為不斷改變演化，所有行為與結果產生變化，當政府設計執行系統及公共服務的傳遞過程時，必須將此類變化一併考慮，否則將制定出食古不化的政策；(5)政策實驗的學習：政策制定的流程十分冗長，完成一個政策循環需花費較長時間，因此政策制定者在評量現行政策的可行性時，可採行試辦的方式，執行一段時間後，取得相關政策資訊，據以修正政策內容，重新調整後再制訂為正式政策內容。

政策終結的可行性相對其他政策變遷類型低了許多，主要原因可歸納為(1)標的人口抵制：政策終結將影響標的利益團體的既存利益，可能採取反對、抗爭或是其他激烈手段來阻止政策被終結，將可行性大幅降低；(2)缺乏政治誘因：終結政策等同於承認政策錯誤，可能會提升民眾的不信任感，而造成選票的流失，另一方面，為了進行政治鬥爭，也有可能刻意的結束政策，變成政策利益的交換及妥協；(3)無法輕易改變的慣性：政府所制定的政策及制度，絕大部分都是長期實行做為考量，在政策制定及預算擬定的標準化流程下，短期內不會

發生大幅的改變，當制度與組織存在的時間越久，體制越僵化越難改變；(4)動態的政策目標:若政策目標已完成，已形成的組織也不會輕易的瓦解，透過重新定位組織的價值，找到維持組織運作的目標；(5)反終結聯盟:當政策受益者組成反終結聯盟藉此鞏固既有利益，阻止政策被終止，當反終結聯盟的力量越來越強大，政策變遷是無法輕易的被推動的；(6)法律結構的限制:法律與政策的終止都受到標準法律程序的規範，然而立法與修法的程序相當繁瑣，因此更造成政策終結時的阻礙，倘若行政機關與立法機關意見不一，則雙方有可能會採取某些手段來阻止政策被終止；(7)發動成本高昂:除原先已投入之損失外，還須將推動政策終結的成本一併考量，包含現行政策所造成的外部性成本、不利後果等，面對高昂的發動成本可能迫使政策變遷的發動者而卻步。

即使政策終結是所有政策變遷類型中難度最高的，依據 Bardach (1976)的說法，仍可將政策終止透過以下兩大途徑: (1)「大爆炸型(Big-Bang)」:在專制的權威統治下，容易受個人的思想影響，政策決定者通常在某時間點發布閃電式決策，不留給反對者反應時間；(2)「長泣型(Long-Whimper)」:相對大爆炸型，長泣型顯得相當溫和，整個政策終結的流程可能從數年到數十年都有可能，逐步的調整並縮減政策及組織，直到完全結束。

根據前述文獻，政策變遷的類型演化自狹義的定義一路演變至目前的四種類型(如表二-2 政策變遷類型整理表)，由 Hogwood and Perter 最早提出的狹義的政策變遷，描述了政策廢續與政策終結的類型，卻未說明影響政策變遷的原因及改變的過程，僅能針對變遷的結果判斷屬於哪種類型的政策變遷。

隨著時代演變，政策變遷從狹義的二種類型逐漸演變 Anderson(1997)認為的三種型態，包含政策的漸進調適、在特定的政策領域制定嶄新的政策或是因選民在大選中轉而支持其他對象而引起之政策變遷(轉引自林水波，2006)。

近期最著名的政策變遷類型則屬國內學者林水波教授及丘昌泰教授，分別將政策變遷的類型劃分為四類，兩位學者均有相同看法，無論是否產生嶄新的政策，若政策發生改變即屬於政策變遷的一種，再依發生的原因及影響範圍，分別訂定政策變遷的各種類型。

唯獨政策創新在實務上不太常見，政府大多不願挑戰存在多年的社會風俗習慣，為避免造成大多數人的反彈，或因無前例可循，以致造成政策制定上的困難，而不願制定全新的政策。

整個政治體系是一個開放的系統，受到外在的環境因素包含政治文化、社經條件、利益團體、公共輿論以及國際因素等，以及內在環境因素例如政黨、立法部門、行政部門以及法院等(轉引自 James N. Danziger, 2009)所影響，無論是外在或內部因素都將造成政策變遷的壓力，驅使著每一次的政策變遷發生。

表 二-2 政策變遷類型整理表

學者	Hogwood and Peters (1983)	Anderson (1997)	林水波 (1999)	丘昌泰 (2013)
主張	政策賡續 政策終結	漸進調整 制定全新的政策 政黨重組	政策接續 政策成長 政策終結 政策演化	政策創新 政策賡續 政策維持 政策終結

資料來源: 作者自行整理

貳、 政策變遷的解釋模型

政策執行後，政府勢必會對於產出的結果進行評估，並依據評估結果採取應對措施，透過多次的調適，將政策逐步引導至正確的方向，以達成設定之政策目標。而 Dunn 將這些過程歸納出政策變遷的八種類型(馬群傑 譯，2011:51-56)，分別有不同的使用目的及結果:(1)廣博理性(Comprehensive Rationality):政策制定以效率為優先考量，選擇當中最具效能的方案，再用行動選擇完成政策制定，產生政策變遷。(2)次佳理性理論(Second-best Rationality):決策制定者被授權，以大多數人的共識決定備選方案，或是加入一個新的方案完成相同的政策目標，而這兩個選項就是次佳決策。在決定備選方案或是新增方案的過程，即屬政策變遷的流程。(3)斷續的漸進主義(Disjointed Incrementalism):決策者考量與現狀差異不大的備選方案，同時調整政策目標，並持續蒐集相關資訊，重新審視政策問題並修正方案，整個修正的過程屬動態改變。(4)有限理性(Bounded Rationality)政策決策者利用經驗法則找出接受度最高的方案。(5)綜合掃描(Mixed Scanning):綜合掃描以前述的廣博理性與斷續漸進模型為基礎，策略問題採廣博理性途徑解決(6)對話理性(Erotetic Rationality):由於政策制定者並不了解政策、結果及產出價值間的關係，需要藉由提問與回答的過程，找出合乎常理且適當的答案。(7)批判聚合(Critical Convergence):當許多解決問題的答案同時存在，從眾多的備選方案選出最佳的方案加以執行。(8)間斷均衡(Punctuated Equilibrium):外部因素是影響政策變遷的因素之一，當新的政治形象、信仰及價值改變，且足以影響政策變遷，則政策進入漸進改變，以長時間來看，未發生中斷的問題。

針對政策變遷的模型，國內研究多數採 Baumgartner 和 Jones 提出的「斷續均衡模式」、Sabatier 的「政策倡導聯盟架構」以及 Kingdon 提出「多元流理

論」三種模型進行討論，(1)斷續均衡模式(Punctuated Equilibrium):由 Baumgartner 和 Jones 在 1993 提出，主要解釋當政策在一個穩定且漸進的狀況下運作，一旦出現較大幅的變動情形，將造成政策次級系統由原先的穩定狀態，轉變為非漸次或變動的改變，然而參與者會利用有利的政策優勢來達成進入議程的目標，並形成穩定的政策均衡狀態。因此，整個政策循環就在斷續與穩定間不斷改變，吳定將兩面向區分如下:斷續就是發生不同於過去經驗的重大變化，如欲解決政治層面的問題，勢必發生斷續的情形；另一方面，若可以政策次級系統間解決，則屬漸進均衡的狀態。

(2)政策倡導聯盟架構(Policy Advocacy Coalition Framework):當有相同政策信仰的人聚集在一起成為政策聯盟時，不同的次級系統中，也可能存在著有共同理念的倡議聯盟，這些聯盟可以透過政策領域的理念架構，組成更大更有力量的聯盟，共享信念、資源、預算及政府人事，完成共同的目標，即為 Sabatier 所定義的政策倡導聯盟架構。

政策倡導聯盟架構將影響政策變遷的因素區分為動態因素和外部因素，社會結構、文化價值及法律框架等改變有一定難度的穩定變數屬於動態因素，並不會被政策參與做為行動的目標；而社會條件的變遷、民意改變以及其他次級系統的決策與衝擊等外在因素，在未來可能產生較大變化，故成為影響政策變遷的重大因素。

(3)多元流理論:由 John W. Kingdon 所提出的政策窗，先將決策議程的決定劃分為政策參與者將自己所關心的問題及信念價值，吸引政府官員的注意，承認問題的「問題流」；找出被大眾所接受的解決方案，讓理念可順利被推行的「政策流」；最後是透過改變政治運作的各種因素，影響解決方案的「政治流」。當三流匯集在一起時，政策窗即被開啟，然而政策窗開啟的時間十分短

暫，甚至無法順利開啟，此時，必須吸引有主導權的政策企業家，主動開啟政策窗，才能使最終解決方案順利被接納採用。

大多政策變遷的研究多採政策倡導聯盟架構(ACF) 分析，多次驗證政策學習與政策變遷的關聯性，若考量多層次學習對政策變遷的影響，則可將政策學習更加融入於政策變遷之中，並將政策修正成符合社會所需(柯于璋，2015:7-11)，驗證在動態且複雜的現代社會，若採用政策倡導聯盟架構(ACF)分析政策變遷，可發現政策學習效果觸發政策變遷的動態改變(羅晉，2014:10)。然而方凱弘、梁綰琪(2009)認為當理論與實務撞擊時，政策變遷的主要成敗因素為政策企業家與焦點事件，例如《地方稅法通則》通過後，顯少有地方政府依該規定開徵地方稅，表示即使焦點事件未發生，政策企業家仍伺機推動政策進行，若可改變民眾或是媒體想法，也算是推動政策變遷的一小步。

參、 政策變遷的動力

整理國內外學者對於政策變遷動力之研究可發現 Heikkila 等學者(2014:68-70)曾提出的六種驅使政策發生變遷的動力(1)時機(Timing):當問題流、政策流及政治流在正確的時機匯集，則開啟了 Kingdom (1995:166-168)多元流理論中所謂的政策窗，重新進入議題設定的程序，引發下一次的政策變遷。(2)重大事件(Major Events):多數理論及研究都將重大事件視為政策變遷的動力之一，如同政權移轉、人口或是經濟的變遷、危機、革命或是科技上的重大突破，無論是單一或是多個重大事件同時發生，都將造成政策變遷。(3)擴散(Diffusion):當其他政府或是決策單位採取或執行某項類似的政策，政策行為者學習或觀察後容易受到影響，進而改採取相同的政策措施，發生政策變遷。(4)協商達成的協議(Negotiated Agreements):不同的利益團體透過正式的協商過程所達成持的協議，可能驅使政策發生變遷，如同政策倡導聯盟的政策次級團體運作情形。(5)政策

企業家(Policy Entrepreneurs):政策企業家在政策變遷的過程中，因為他們具有協商能力及政治聲望，扮演著政策經紀人的角色，透過策略性的建構政策問題或解決方案來獲得民眾的支持，製造機會開啟政策窗引起政策變遷。(6)學習

(Learning):由於政策制定者對於政策問題了解可能不足，因此需要學習及溝通來獲得正確的新資訊，而產生了新的理解及想法，引起政策變遷。

在台灣，核能政策一直都是個難以解決的問題，每當政黨輪替時，政策企業家的動力驅使核能政策開始變遷，因為發生 311 日本福島核災此類的重大事件，形成政策變遷的一大動力，從此開始，各國紛紛重新檢視該國的核能政策，互相觀察學習各國核能政策的改變，以期找出最適當的解決方案，無論是民眾或是政府對於核能政策態度的轉變，使得各個利益團體逐漸浮出檯面，透過抗爭、團體協商等方式，紛紛要求政府必須在不損於己的前提下，重新衡量核能政策制定的方向，此部分屬於協商達成協議的動力。

擴散與學習的概念雷同，都是政策制定者透過學習或模仿的方式，重新檢視目前訂定之政策是否需要重新調整，進而引發政策擴散與政策學習(李仲彬，2010:54)，學習是為了將不好的缺從政策中排除，並吸收更好的優點納入政策中，以求制定出的新政策可以順利執行並滿足大多數人需求。

另一方面，可將影響政策變遷的動力依外部或環境及內部因素區分，例如社會經濟發展、選舉、政黨等都屬於外部或環境因素，對於政策變遷的動力影響不大，影響的是政策變遷的內容、政策架構及影響範圍等，主要驅使政策發生變遷的動力，大多來自內部因素所造成，也就是政策屬性。

當政策問題重新被界定時，政策內容的改變則造成了政策變遷，越能掌握問題核心，越可以重新制定出更有效的解決方案；當民主國家的人民偏好改變時，政策制定者為符合人民的期待，可能依據政策偏好的改變，使政策發生變

遷；然而政策執行時，若遇到財政困難，以致沉澱成本越來越低時，政策發生變遷的可能性則不斷攀高；面對科技或是觀念的創新，政策制定者必須利用最新且較有效率的方式，重新擬定政策，以確保政策與時俱進，避免制定不符時代變遷的政策。

肆、 小結

政策變遷屬於動態且多種模式的複雜組合，不同的問題引發不同的政策變遷，影響政策變遷的動力，端視利用何種理論架構分析，慢慢抽絲剝繭找出各種影響因子，分門別類一一討論，因此，邢瑜(2015)表示研究政策變遷必須將重要事件、參與人物及當下的時空背景所有影響因素一併考量，找出政策變遷的模式及類型，加以剖析討論，歸納出政策變遷的手段及目的，檢測政策變遷最終的結果。

本研究將就 311 日本福島核災事件發生後，台灣的能源政策的轉變，企圖挖掘改變政策目標的真實原因，以及各項因子間如何拉鋸或組合？簡赫琳(2013)研究發現，當災變事件發生時，往往會成為政策變遷的催化劑，但是災變事件究竟如何影響政策制訂方向尚未被驗證，例如：不同國家之政策制定者面對相同的災變，其政策回應到底是相同還是不同？在 311 日本福島核災後，美國、法國、印度、瑞士、台灣與義大利分別採用不同的核能政策走向，前三國在災後並沒有顯著核能政策變遷，後三國則在災後經歷核能政策改變，該研究發現，災變事件並不如以往帶來政策變遷，許多政策在經過災變事件後不曾改變，也不一定發生政策學習。

針對核四是否興建進行政策變遷的檢視，陳威迺(1995)指出倘若政策的決策點過多，將拉長決策流程，在推動政策必定面臨曠日費時的情況，通常議場越多，決策就越難在短時間完成，當各方所關注的觀點不同時，很容易引起不

必要的紛爭，多數人往往將自己的利益擺在第一優先，而非制定合適的政策來提升國家發展，基於不同立場的利害關係人，將動用關係、資源來引起政策變遷。

台灣未來準備發展為非核家園，採用風力發電等替代能源，在政策變遷的過程中，可能遭受國際情勢所迫，或是政策次級等多元因素共同影響(林庭仔，2015)，然而核能政策涉及層面甚廣，又與國民日常生活息息相關，無論是政策規劃、執行及檢測，每一階段都必須更加審慎評估，執行的過程中勢必遇到更多困難，因此必須審慎規劃。



第三節 政策論證

在現實社會中，政策制定者接受的資訊十分龐大，如何準確地接收所需資訊並作出符合時宜的政策，考量各方利益衝突，訂定具有最大效益的政策據以實行。換句話說，政策論證其實就是種理性溝通的過程，透過政策論證逐步檢視政策相關資訊、立論理由、駁斥理由及可信度等，檢討政策主張是否正確，並成為下一個政策論證的相關資訊，由此可見，政策論證在政策分析的過程中扮演著舉足輕重的角色。

政策論證是一個極為複雜且無法輕易解釋的思辨過程，政策分析者往往未將政策論證視為政策制定的核心(Duun, 2004:386； 2008:377； 2010:388；馬群傑 譯，2011:380)，所有政策在制定的過程中都應該經過思辨，藉由利害關係人針對其自身利益進行辯護時，如同前述政策變遷模型之一的對話理性模型，在政策制定者不熟悉的狀況下，無法全面掌握議題，政策制定者必須透過其所獲得的政策相關資訊，找出具有相對正確性，據以評估分並進行政策分析。

因此當我們想檢視某項政策時，即可透過政策論證的各種模型，蒐集相關資料，進行政策分析，藉由政策論證的過程中，將相關訊息、數據以更具邏輯推理的方式，投入更深層的分析，實踐政策論證的目的及意義。

壹、 政策論證結構

Dunn, William, N 於 1990 年代以 S. Toulmin 的架構為基礎連結法律隱喻法，將原先的政策論證架構衍生出「六段式論證架構」(馬群傑、王孟彥，2009)，至今此方法已成為最為廣泛應用之政策分析工具。在 Dunn 之著作《公共政策分析》(Public Policy Analysis : An Introduction)政策論證的結構與過程歸納由六項要素所組成。

第一項要素「政策相關訊息」(Policy-Relevant Information, I):進行政策分析時，透過各種不同的方式取得的各項原始資料，包含政策問題、政策目標、政策方案、政策行動、政策績效等(丘昌泰，2013:251)，因為資料是無聲地，因此就算是相同的資料，每個人解讀時，可能依據其身分、利益關係或是目的而有不同的想法，產生不同的結論，引導出不同的主張。

第二項要素「政策主張」(Policy Claim, C): 進行政策論證的目的，即是為了要獲得結論，而政策主張即是結論，張世賢(2015)歸納為政府或政治人物的主動表白或澄清的「界定型主張」(Definitive claim)，通常是很明確不含糊的；以過去的經驗或事實做為依據來論證的「指涉性主張」(Designative claim)；由政策的所產生的價值做為考量的「評價性主張」(Evaluative claim)；以及分析如何滿足政策價值的做法之「倡議性主張」(Advocative claim)四大主張，但是實務上卻無法區分，進行政策論證時須考量的因素太多，況且政策制定者所接受的資訊不一致，其所依據之立論理由也不同，因此可能產生不同的主張，而政策主張也可能成為下一次政策論證的政策相關資訊。

第三項要素「立論理由」(Warrant, W):為了支持政策主張並加以說明原因及假定，政策制定者將在論證的過程中，將每個立論理由提出一一檢視，而

理論理由可能採用多種不同的論證模式，據以穩固支持的主張，令社會大眾所信服。

第四項要素「立論依據」(Backing, B):透過各種假定(assumption)或論述進一步說明為何立論理由得以支持政策主張。

第五項要素「駁斥理由」(Rebuttal, R):對於前述政策相關訊息、政策主張、立論理由及立論依據批判，以建立論證的可信度，找出可能未設想到的假定或理由，強化論證架構。

第六項要素「可信度」(Qualifier, Q):當立論理由及立論依據之假設及理論越充足時，該論證的可信度則越高；當駁斥理由被證實不正確或不足以推翻立論理由時，則增加可信度的強度。

透過上述政策論證架構，政策分析家不斷的以批判的思維進行公共對話(public discourse)與辯論(debate)，追求政策主張的可信度及真實性，無論最終結論是否成立，都將成為下一次政策論證的資訊來源。

貳、 政策論證類型

無論推動哪種政策，政府機關都需要得到民眾的支持並取得信任，因此政策溝通及政策行銷在政策推動時，扮演相當重要的角色，利用民眾可接受的政策論證模式，提供其所需要的政策資訊，建立政策溝通協調的橋樑，邁向成功的道路。Dunn, William N (2012)所提出的政策論證模型共有以下 11 種類型:(1)由權威者提供政策相關訊息，通常採指涉性主張做為立論依據，而權威者所提出的主張通常有辦法讓人信服難以抗拒，屬於權威模式；(2)利用嚴謹的分析工具，做為論證的基礎並提出政策主張，提出駁斥理由時同樣必須經過嚴謹的分析，可信度的強度則視分析時的嚴謹度而定，屬於方法模式；(3)透過具代表性的樣本，如符合統計通則，則可代表母體，以樣本所提供的相關訊息，支持政策主張，可信度將依抽樣是否符合統計規定而定，屬於通則模式；(4)將分類後的層級、會員關係依據特性產生政策主張，利用政策相關資訊將問題歸類，再依據分類特性提出正反面意見，屬於類別模式；(5)聚焦於政策相關資訊與政策主張的因果關係，透過支持理由及駁斥理由確認可信度，檢測政策主張是否成立，屬於因果模式；(6)徵兆與後續所引發的事件具關聯性，見微知著，找出具有徵兆的政策相關資訊、立論理由及支持理由，並用駁斥理由推翻徵兆與事後發展之關係，屬於徵兆模式；(7)參考政策相關資訊提供者之意識、精神或情緒為基礎，也就是將洞察出的假定做為政策主張，並將立論焦點放在政策利害關係人身上，屬於直觀模式；(8)因利害關係人的目標、價值或是企圖，轉換為行動的強烈需求，支持特定政策主張，透過政策論證瞭解利害關係人的行動，並解釋其動機，屬於動機模式；(9)政策主張建立在案例間的關聯性，政策主張與案例具有共同相似性。如果支持理由真的具有共通性，則政策主張成立，屬於類比模式；(10)當一個案例成立時，其他類似政策將慢慢產生，利用兩個政策的

相似度，將值得仿效的政策做為假定，屬於類推模式；(11)以道德倫理的公平、善良，評論政策的對、錯、好及壞，超越個人判斷，屬於倫理模式。

同個論證可能會有 2 個以上的模式，不同的論證可能會有因果關係或相互影響關係，若可在制定公共政策的過程中，以多元論證機制證明，不但可保障各團體表達意見的自主性，亦可透過不斷地辯論達到真理越辯越明的效果（馬群傑、王孟彥，2009）。



參、 政策論證的相關研究

有關政策論證國內學術期刊已有不少相關研究，與政策變遷結合之研究較為少見，在張欽凱（1997）的研究中顯示制定政策的程序固然重要，對於民主決策過程中「審慎思辨」(Deliberation)更是重要，而現行社會處在複雜的動態中，若採用對話型的政策論證，將可包容更多意見，使論證結果更具參考價值。透過對話式的論證，在制定政策的過程中，增加處理溝通、談判及協調的功能(張世賢，1996:3-8)。

另一方面，在審議式民主討論的過程多採用邏輯推理分析的方式進行，透過理性溝通(論證)進行對話以達成共識(互惠)，不同於一般論證模式，藉由正反雙方意見不斷交換，慢慢演化出符合期望之結論，呼應前述張欽凱研究結果，進行政策論證時，不應僅採用單方面意見，應透過對話找出立論理由及駁斥理由，不斷交流修正，逐步提論證之可行性，得到可信的結論(施佳良，2007)。

在推行政策時，多數立委為符合多數選民期待，大多採用動機模型，研究顯示進行論證分析時，模型的選擇也將影響論證的結果，陳淑婷（2010）建議增加駁斥理由，從不同面向支撐論證之可信度，並採納多元構面意見，應用不同的政策論證，多重檢視後獲得更全面的結論。

本研究採用政策論證架構，就我國核能政策之電源供應面、核能安全層面、環境層面、發電成本成面及核能廢料處理及處置等層面進行分析，杜炎馨（2015）發現核能支持者對於電源供應面及環境層面之論述可信度高，另一方面對於核能安全層面、發電成本成面及核能廢料處理及處置層之論述可信度低。因此可驗證論證分析的結果及政策主張，可能因為被訪談者或是資料蒐集的不同，因而產生不同的結果。

肆、 小結

政策論證通常是透過既有的資料數據推論解釋，故推論基礎具有不確定性，因此，對於政策論證最終產出之結果，仍無法百分之百的確信，必須對政策論證的結果進行有系統性、理性的及具批判性的檢測，才能確保論證的價值。

而政策論證尚須符合倫理規範，包含一般社會俗成的道德倫理，稱之為描述性倫理，以及解決特定實務問題的規範性倫理，才能驗證政策論證符合社會大眾倫理期待，在多元且多變的社會中，無論利用的是哪種政策論模型，都應考慮價值及倫理成分，並透過政策論證的過程當中，慢慢地取得各方支持。論證其實就是溝通實現，將行動者的主張做法進行溝通，發展論述及交換意見(陳亮宇，2015:3)

綜上所述，將政策論證與政策變遷連結後，政策變遷視為結構、建構及強化原本結構的三股力量透過政策論述的分析，不僅能看到表面變化，更可以從抽絲剝繭找出其中真正的影響因素，評估各因素的影響層面，據此佐證論述之可信度，了解政策如何變遷(林水波、王崇斌，1998)，並採用批判的角度將政策目標進一步加以剖析，才能使政策論證的結果更加精確並貼近事實(林水波，1999:322-324)。

第三章 研究設計

本研究將採用次級資料及文獻分析法，架構不同時間點的政策論證模型。首先，第一節說明研究架構；第二節針對次級資料分析法及文獻分析法兩種分析方法進行說明。

第一節 研究架構

研究背景設定在發生311日本福島核災事件後，因為發生重大事件而影響台灣核能政策之制定，因政策倡導聯盟適用於有相同政策信仰的人聚集在一起成為政策聯盟，在不同的次級系統中，存在著有共同理念的倡議聯盟，這些聯盟可以透過政策領域的理念架構，組成更大更有力量的聯盟，共享信念、資源、預算及政府人事，完成共同的目標，與核能政策贊成方及反對方的情形較為相同，故本研究之結構與過程，先採用Sabatier和Jenkins-Smith的政策倡導聯盟(如圖 三-1)進行第一階段分析，檢視311日本福島核災事件發生後，政策次級體系的兩個聯盟如何影響台灣的能源政策轉變，並以次級資料及文獻分析，找出核能政策變遷之內部因素，例如政黨、立法部門、行政部門及法院等原因；以及外在因素:政治文化、社經條件、利益團體及公共輿論等，據以歸納政策變遷之動力、類型。

接著以Dunn的政策論證模型(如圖 三-2)，將311日本福島核災事件發生後之「2011年馬前總統決定核一、二、三不延役、核四續建」(如圖 三-3)及「2014年318學運發生後，核四決定封存」(如圖 三-4)二個不同時間點，以政策變遷之贊成者、反對者及政府機關等不同角色，依其政策主張分別建構政策論證模型，引用政策倡導聯盟之內部因素及外在因素，作為政策論證之各項要

素如:政策相關訊息、政策主張、立論理由或是駁斥理由，透過前述政策對話，探討統整各階段之整體分析，本研究架構如圖 三-5。

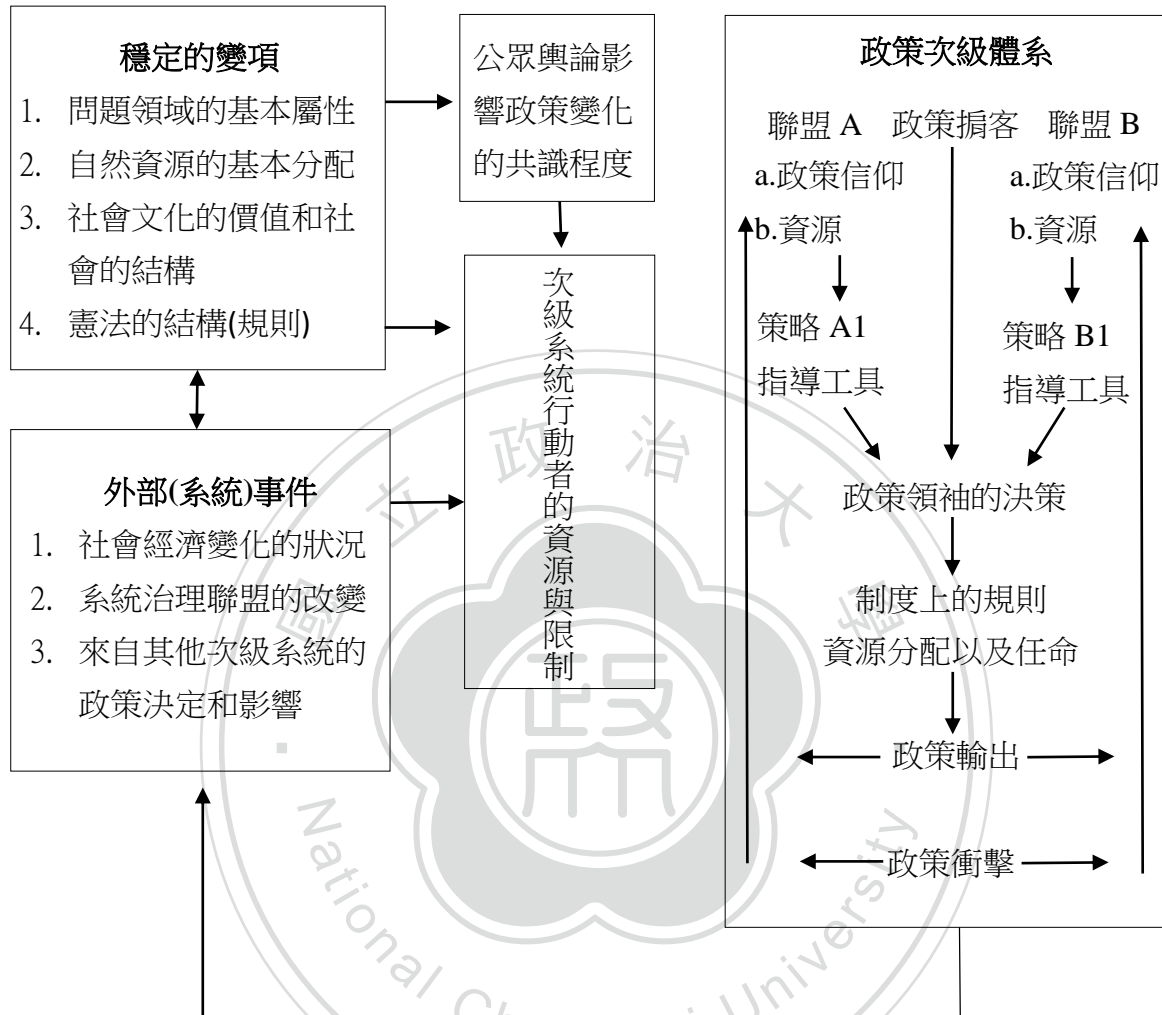


圖 三-1 政策倡導聯盟架構圖

資料來源: Sabatier 與 Jenkins-Smith (1999:149)

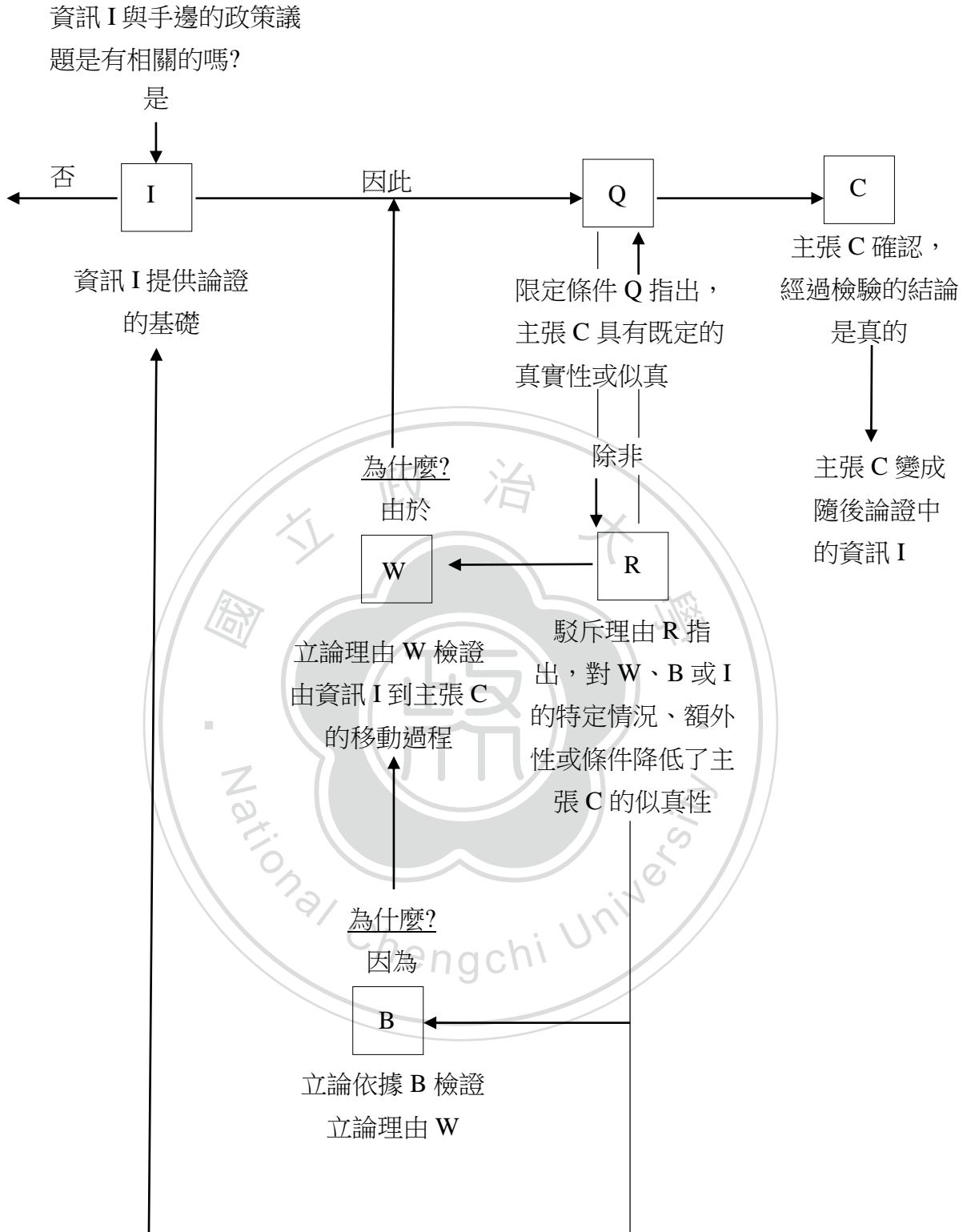


圖 三-2 政策論證之結構與過程

資料來源：Dunn (2008:21)；馬群傑 譯 (2011:21)

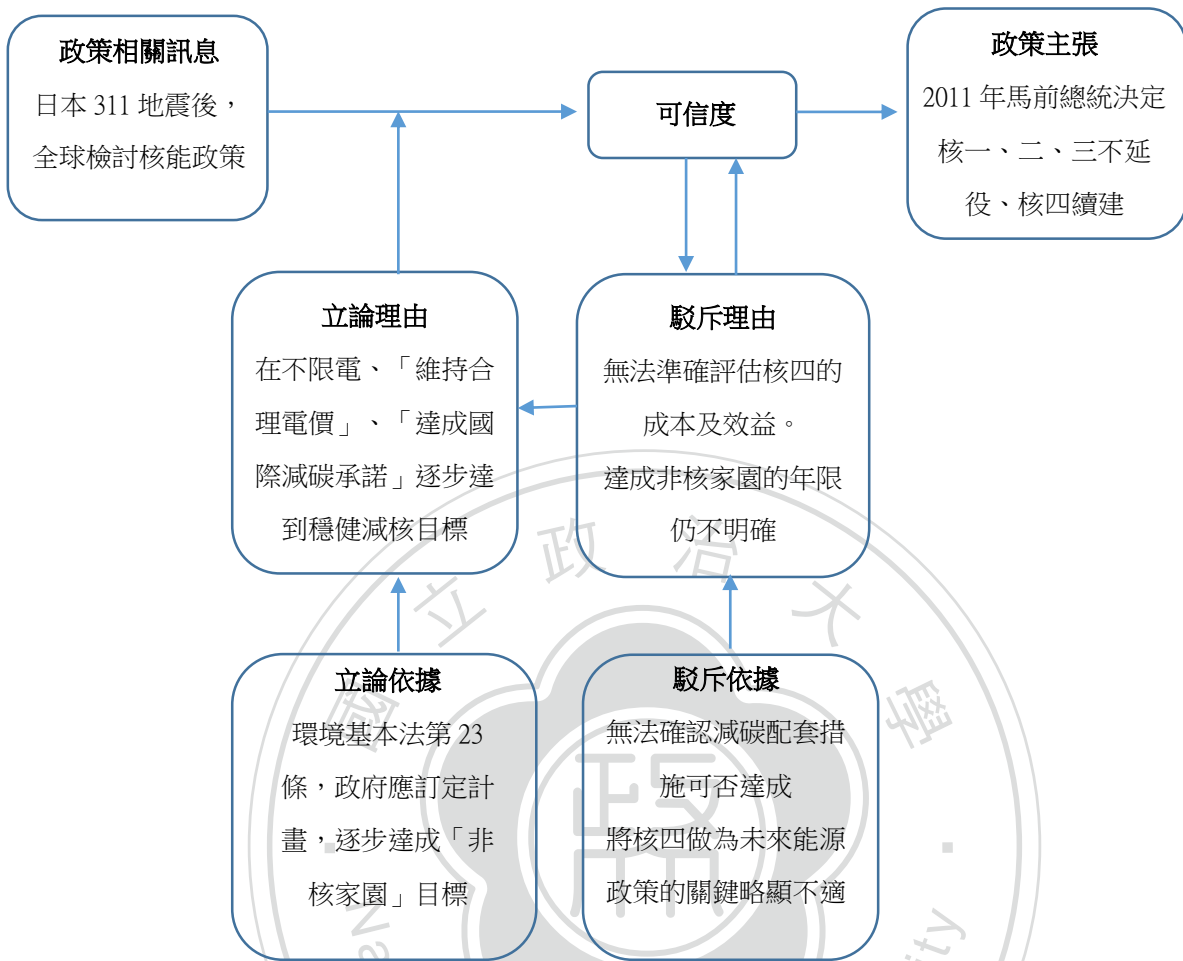


圖 三-3 2011 年核四續建之政策論證架構

資料來源：本研究整理

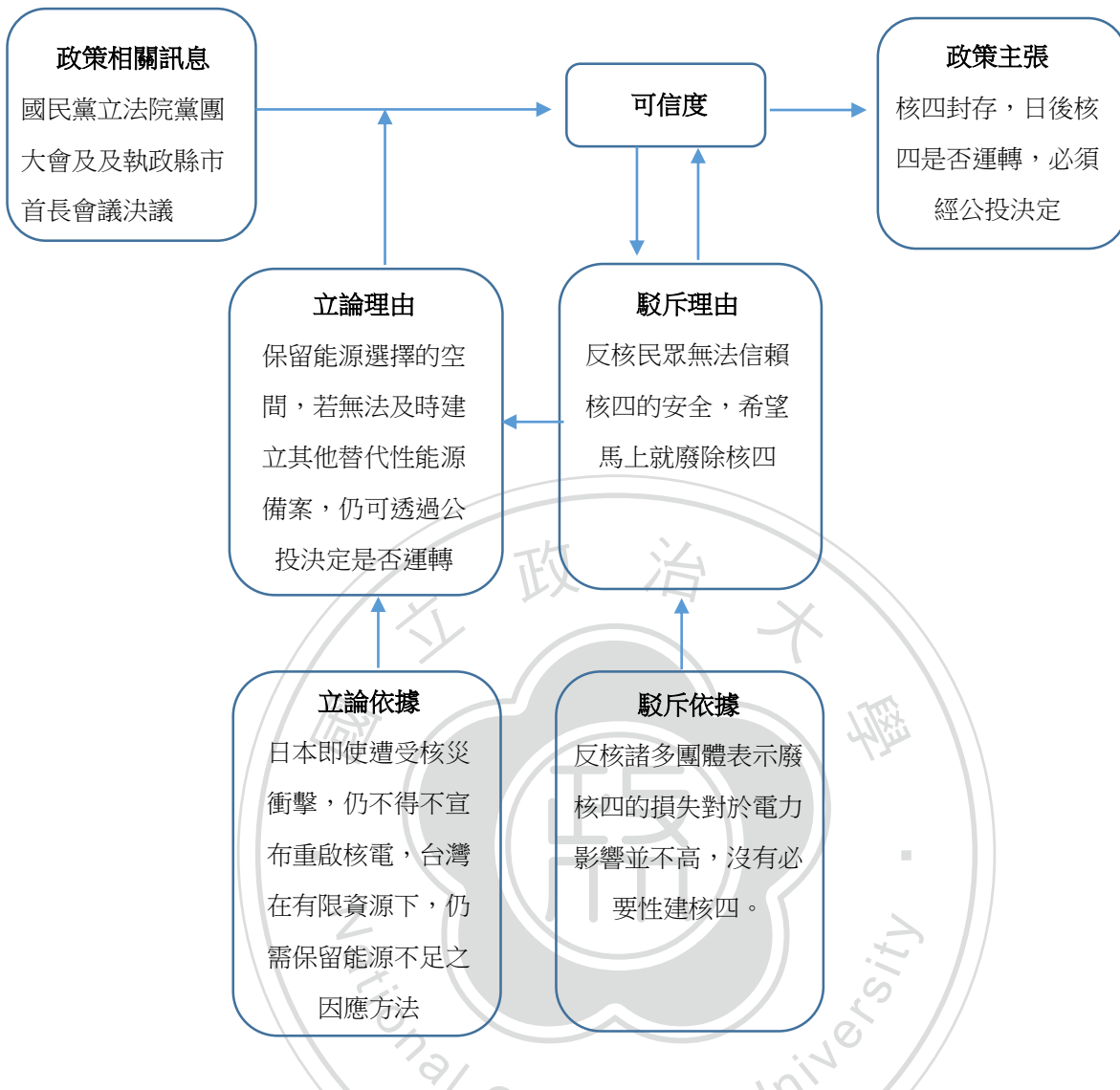


圖 三-4 2014 年核四封存之政策論證架構

資料來源：本研究整理

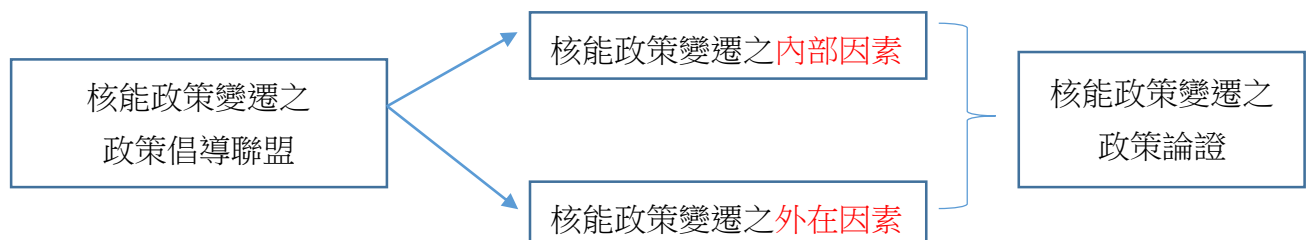


圖 三-5 研究架構

資料來源：本研究整理

第二節 研究方法

本研究採用之主要研究方法為「次級資料法」(Secondary Qualitative Study)輔以文獻分析法(Literature Review)，蒐集研究架構中所需之各時期資料，並據以建立政策倡導聯盟及政策論證模型。本節就次級資料法及文獻分析法簡要說明。

壹、次級資料法

一般研究大多對於資料蒐集大多採用原始資料蒐集，因為資料取得不易且必須投入大量時間精力才能於大量資料中獲得研究結果，因此以前的研究者不見得願意將蒐集後的資料，與其他研究者共享。因應時代不斷變化，社會上的訊息數量逐漸擴大，可能會有海量的資訊需要處理，因此透過次級資料分析，直接運用前人蒐集而得的資訊及研究結果發現，可以站在更宏觀的角度來檢視研究內容，並節省資料蒐集之時間(張紹勳，2014:515-516)。透過次級資料分析法，針對相關的 311 日本福島核災事件、政黨輪替及台灣核能政策發展，蒐集相關文獻資料，進行整理、分析，運用不同時期的資料進行時間縱向分析，藉此擴展自變數，進行更多面的向比對，增加研究結果的多樣性。

次級資料來源包含普查、特殊調查、觀察、檔案文件及網路資料等，如何在眾多的次級資料中挑選出具有相同特性，並符合本次研究所需資料，為採用次級資料分析時必須注意的限制之一。

縱使已有大量的研究檔案可供參考使用，若原始的研究者不願意公開資訊，將導致無法獲得管道以取得所需資料，最後，在使用次級資料時，如果無法得知原始資料如何蒐集分析時，將無法判定原始資料的效度及偏差，進而影響研究內容(陳怡珍，2011:264)。

貳、 文獻分析法

針對研究目的透過一連串有系統的蒐集、分析及研究相關文獻，以獲取研究所需資料的方法，即為文獻分析法。文獻內容並經過分析、批判後釐清文獻結果，歸納文獻對於學術傳遞過程的影響，可協助研究者重新檢閱研究方法、工具及架構等，有利於得到高效度的研究結果。

本研究蒐集國內外有關核能政策、政策變遷及政策論證的專書、期刊論文、碩博士論文、會議論文集、網路資源等資料，進行分析並據以設計 311 日本福島核災事件發生後之「2011 年馬前總統決定核一、二、三不延役、核四續建」及「2014 年 318 學運發生後，核四決定封存」二個不同時期的研究架構

值得注意的是如欲進行比較性的研究主題，採用文獻分析法較為適當，從過去大量文獻中蒐集並摘錄相關資料，可以進行時間橫向或縱向的分析。另須注意的是所有的文獻都是反映過去事實，可能與目前現實生活已有差距，因此，在採用文獻時，必須挑選與研究主題有關且具有參考價值的文獻進行分析。

第四章 311 日本福島核災發生後的核能 政策變遷

隨著時代的進步，民眾對於核能的知識增長，不再只是接受政府的政策，而開始學習了解核能發電及核能安全，有關核四是否興建這個議題，從 1980 年提出並選址於新北市貢寮區，開始有反彈聲浪產生，尤其在 1986 年發生車諾比事件⁶，越來越多民眾開始關注核能政策，興建過程中又面臨政黨輪替，導致發生停工與復工的情形，以致拉長核四興建時程，對於政府不斷的追加預算、拉長工期，逐漸加深民眾對於施工品質以及核四安全不信任感。

配合經濟部能源局發布之能源發展綱領，訂定「需求面節能減碳」及「供給面穩定電力供應」的能源政策，另有關環境基本法第 23 條⁷「政府應訂定計畫，逐步達成非核家園目標；並應加強核能安全管制、輻射防護、放射性物料管理及環境輻射偵測，確保民眾生活避免輻射危害。」換言之，達到非核家園目標無法一蹴即成。

本章節以政策倡導聯盟模型分別說明「2011 年馬前總統決定核一、核二、核三不延役、核四續建」及「2014 年 318 學運發生後，核四決定封存」兩個時期的政策變遷情形，以政策倡導聯盟模型之穩定的變項及外部(系統)事件，歸納出政策變遷及內部因素及外在因素。

⁶ 1986 年 4 月 26 日於蘇聯烏克蘭普里皮亞季市車諾比核電廠發生的核子反應爐破裂事故。

⁷ 全國法規資料庫，2019/1/17，取自

<https://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&t=A1A2E1F1&k1=%E7%92%B0%E5%A2%83%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E6%B3%95>。

第一節 2011 年核四續建之核能政策變遷

在 2011 年發生 311 日本福島核災後，台灣與世界各國一樣，加強核能安全，尤其是地震或海嘯等天災防護能力，除此之外，民眾對於核能安全的關注度更加重視⁸，面對核四是否繼續興建，政府必須全方面評估，必須供應足夠電力，同時間確保核災發生時損失降到最低，面對能源轉型必須通盤考量可能面對的障礙與未來⁹。

在 2011 年 11 月 3 日馬前總統召開能源政策會議¹⁰，宣布核一、核二、核三不延役、核四續建，此舉引發在野黨、環保團體、利害關係人、貢寮居民等各界意見不斷，多數人認為發生 311 日本福島核災後，政府制定核能政策時，應全盤考量，而核四從一開始興建即遇到許多困難，反對方大多擔心核四廠無法承受天災人禍的損失¹¹，進而影響台灣整體發展。

壹、政策倡導聯盟模型

本節以「2011 年馬前總統決定核一、核二、核三不延役、核四續建」階段，分析政策變遷穩定的變項及外部(系統)事件，希望透過政策倡導聯盟模型，驗證「重大事件是否影響能源政策訂定方向」、「政策次級體系是否得操控輿論影響政策」以及「對於政策次級體系而言，操控輿論程度是否與影響成正比」，建構之政策倡導聯盟模型如圖 四-1。

在 2011 年 11 月 3 日馬前總統召開能源政策會議後，次級系統可區分為核四續建聯盟及環境保護聯盟兩個面向。核四續建聯盟，運作其所掌握的資源，

⁸ 房思宏(2014)，核能安全或能源安全？從核四爭議談起，2019/1/17，取自 <http://rsprc.ntu.edu.tw/zh-tw/m01-3/en-trans/50-nuclear-security-or-energy-security.html>。

⁹ 彭瑞祥(2017)，為何 311 後繼續擁抱核電？台日韓學者談能源轉型障礙與未來，2019/1/17，取自 <https://e-info.org.tw/node/207973>。

¹⁰ 總統府新聞稿(2011)，2018/7/16，取自: <https://www.president.gov.tw/NEWS/16016>。

¹¹ 全國廢核行動平台，2019/1/19，取自: <http://nonukeyesvote.tw/whynonuke.php>。

透過執政黨訂定能源目標，再由立法部門制訂能源政策，交由行政部門執行，以達成政策信仰，也就是核四完成興建。

另一方面，由台灣環境保護聯盟¹²、綠色公民行動聯盟¹³、台灣綠色和平¹⁴、主婦聯盟環境保護基金會¹⁵、媽媽監督核電廠聯盟¹⁶等環保團體所組成的環境保護聯盟，則分別運力量，透過媒體、輿論及遊行等各項活動，試圖影響核能政策變遷。

政府決定核四續建後，進行資源分配，依據通過的預算及政策，開始執行相關政策，而反核團體仍不斷透過遊行、媒體操作及輿論力量繼續抗爭，在這期間，兩派勢力仍維持拉鋸。

整合前述政策論證各項要素，採用政策倡導聯盟架構來看，由執政黨的偏好主導本階段穩定的變項，因執政黨具有制定國家政策、影響能源政策方向及掌握行政部門權利之優勢，故評估制定核能政策時，較容易採用該政黨之偏好做為考量。

由於 311 日本福島核災影響層面過於廣大，引起全球對於核能安全之重視，對於核能政策的改變，民眾不如以往全盤接受，而是透不同的管道參與、了解，可驗證重大事件將影響能源政策訂定方向，無論是直接或間接影響，環境保護聯盟藉由輿論的力量，不斷影響政府決策，則為本架構之外部(系統)事件。

¹² 台灣環境保護聯盟(2014)，用人民的力量真正停建核四，2018/10/26，取自：
<http://www.tepu.org.tw/?p=12726>。

¹³ 綠色公民行動聯盟(2013)，【終結核四拒絕烏籠公投】立院包圍行動，2018/10/26，取自：
<http://www.gcaa.org.tw/post.php?aid=118>。

¹⁴ 綠色和平(2013)，歐盟壓力測試=核四安全解藥，2018/10/26，取自：
<http://www.greenpeace.org/taiwan/zh/press/releases/climate-energy/2013/Lungmen-Nuclear-Power-Plant-stress-test-press-release/>。

¹⁵ 主婦聯盟環境保護基金會(2011)，反對危險核四密室協商預算 環團發動包圍立法院，2018/10/26，取自：
<https://www.huf.org.tw/essay/content/172>。

¹⁶ 媽媽監督核電廠聯盟(2017)，核四為什麼不能用，2018/10/26，取自：
<http://momlovestaiwan.tw/content/info/Detail.aspx?enc=56211F4C90D2D9FC8080326B0C69929D>。

兩個政策次級系統進行拉鋸，在核四是否續建的議題中，公共輿論對於政策變化的影響力相當高，政策次級體系分別透過操控輿論影響政策，而操控輿論程度將與產生之影響成正比，核四續建聯盟以及環境保護聯盟之資源分配及限制不斷改變，進而引發核能政策變遷，在此階段，核四廠仍維持續建。

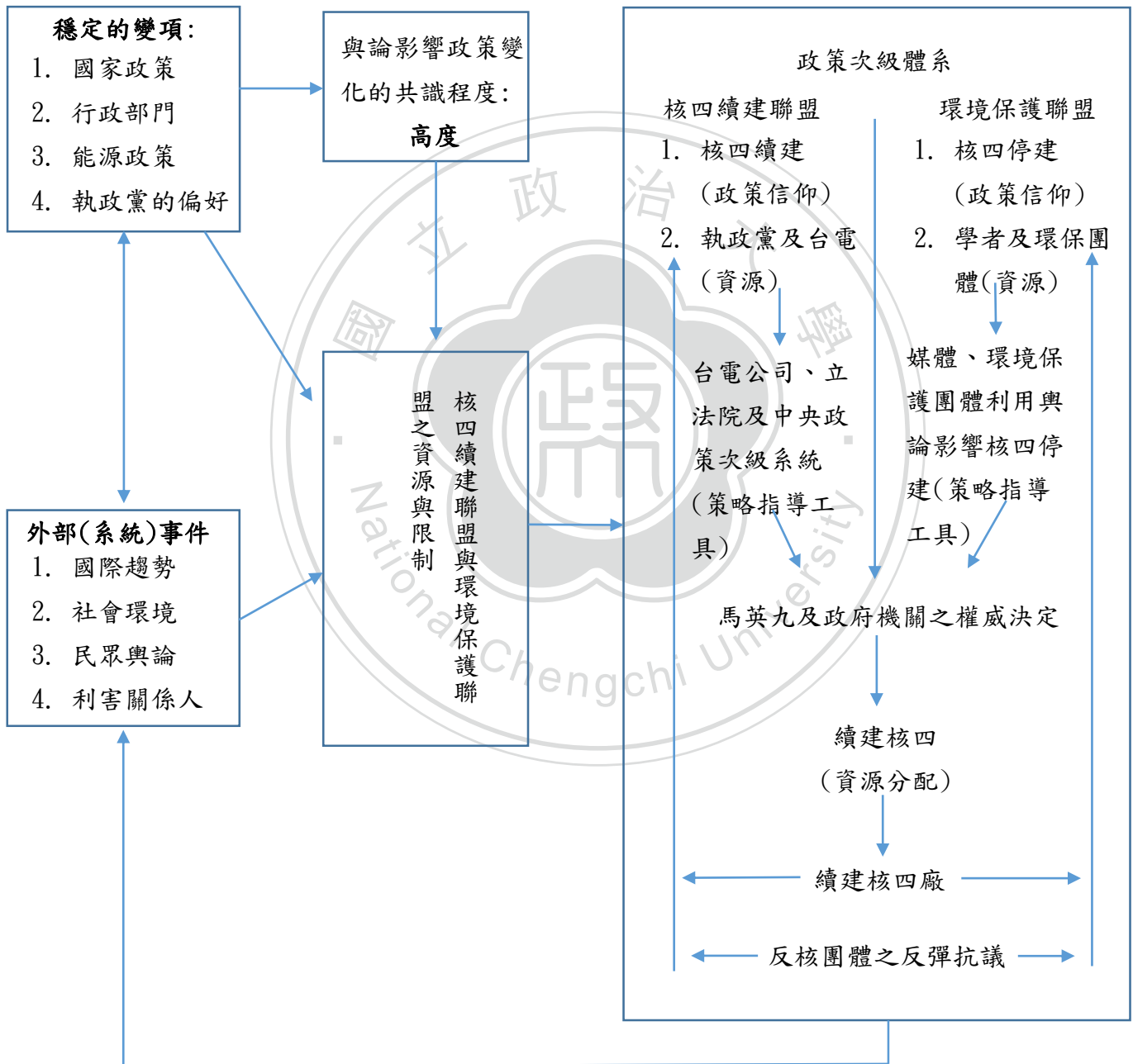


圖 四-1 2011 年核四續建政策倡導聯盟架構圖

資料來源: 本研究整理

貳、政策變遷的動力

本階段的政策變遷動力，若採用 Heikkila 等學者提出的六種驅使政策發生變遷的動力，本次政策變遷可歸納為重大事件。本研究透過政策倡導聯盟模型，找出可能影響核能政策變遷之動力，並歸納為內部因素及外在因素如表四-1。

表 四-1 2011 年核四續建政策變遷動力比較表

內部因素	外在因素
<ul style="list-style-type: none"> ● 國家政策 ● 立法部門 ● 行政部門 	<ul style="list-style-type: none"> ● 政治文化 ● 社經條件 ● 社會環境 ● 經濟發展 ● 國際標準 ● 國際趨勢

資料來源:本研究整理

影響核能政策的內部因素分別有國家政策、立法部門及行政部門等，主要原因為核能政策之訂定，將影響國家經濟發展及民生需求，因此，制定相關政策時，必須透過法定程序並交由行政機關或機構執行，以確保公共利益，最終達成政策目的。而政策制定的過程中，可能因在野黨或其他利益團體的力量，而改變政策變遷動力的影響程度，因此，可能受到外部因素變化影響。另一方面，台灣的社會風氣易受政治操作影響，當政治文化過度滲入政策決策時，容易政策掙客的煽動，無法以中立的角度，做出符合大眾利益的決定。而企業最注重的是電力供應穩定，才能使企業利潤達到最大，連帶提升經濟發展，再加上民眾對核能政策的期待，形成輿論的力量，利用不同的管道，表達核能政策

立場，並期望改變政策制定方向。此外，國際間對於核能政策態度的轉變，以及修訂核能安全國際標準等措施，都將影響我國核能政策訂定，前述各項均屬於影響核能政策變遷的外在因素。

綜上所述，核能政策變遷的動力來自許多面向，影響程度則視政策次級聯盟資源運作情形，資源越豐富的一方，則擁有更多的影響力，而穩定的變項及外部(系統)事件在政策變遷的過程中不斷改變，每階段與論影響的共識程度也不相同，最終決定政策變遷的結果。

參、 政策變遷的種類及類型

由於本階段的能源政策，採「核一、核二、核三不延役、核四續建」，尚未將核能發電完全排除於能源政策以外，核一、核二、核三確定不再延役，而政府預計以核四來取代不足的發電量，同時必須搭配其他配套措施，例如節能或是發展替代能源等，藉此補足發電量，故本階段政策變遷的種類，可歸類為政策賡續的部分終結，值得注意的是，不同以往，部分終結通常發生於政府財政困難時，但本案例並非此因素所造成，而是政府受到環境保護聯盟及反對方不斷介入，間接改變核能政策的變遷。

當 311 日本福島核災發生後，核能政策的制定方向亦隨之改變，決策者考量與現狀差異不大的備選方案，同時調整政策目標，並持續蒐集相關資訊，重新審視政策問題並修正方案，逐步地調整政策內容，以符合社會大眾的利益並規範各自應該負責之範圍，而非直接決定將核能發電排除於能源政策外。因此，本階段政策變遷的類型，可歸屬為斷續的漸進主義，慢慢地調整政策內容，以符合時宜。

第二節 2014 年核四封存之核能政策變遷

2011 年 11 月 3 日政府宣布續建核四，但是民進黨、核能政策之利害關係人及環境保護團體等仍不斷努力，希望得以影響或說服政府不再使用核能，改以其他替代能源發電，無論是支持核能或是反對核能政策的兩道力量，仍持續為各自的政策目標而努力，直到 2014 年政府宣布核四封存。

壹、政策倡導聯盟模型

本節依「2014 年 318 學運發生後，核四決定封存」政策變遷過程，建構政策倡導聯盟模型如圖 四-2，透過不同時期比較，藉此驗證「2011~2014 年間核能政策變遷結果」、「影響政策變遷動力是否有改變」以及「改變影響程度的主要原因」。

2011 年政府宣佈核四廠續建後，前階段之各政策次級體系並未就此停止運作，核四續建聯盟仍持續支持核能發電，但是隨著興建核四工程的進行，反對團體對於核四的安全性仍抱持懷疑態度，多數環保團體期望政府不再採用核能發電做為能源政策之一，而非僅限於停建¹⁷，但是政府對於核能政策之態度始終未明確表態，以致各方環保團體，必須持續利用各項策略指導工具影響政府。

直到林義雄先生發起絕食抗爭活動¹⁸，期許透過這次行動，喚起民眾對於核能發電的重視程度，透過輿論的力量，企圖影響政府決策，又因為林義雄先生曾擔任民進黨第 7 屆黨主席，因此，本次行動的影響遍布各界，相較其他團體能產生的影響更加深遠，本次的反彈抗議力道形成一股強力的外部(系統)事

¹⁷ FlyingV(2014)，314 核四告別式-全國廢核大遊行，2018/11/16，取自：<https://www.flyingv.cc/projects/5934>。

¹⁸ 前民主進步黨主席林義雄於 2014 年 4 月 22 日至 30 日間，為訴求核四停建所進行的一次禁食抗議行動

件，影響核四封存聯盟與環境保護聯盟之資源與限制，而 2011~2014 年間核能政策變遷結果，也從原先的核四續建改為核四封存，換句話說，當核一、核二、核三運轉年限終止時，未來不會再有新的核能電廠營運發電，核電發電將消失於發電系統中¹⁹。

與前一階段相比，本階段執政黨仍為國民黨，為符合大眾期望，原先之核四續建聯盟已轉化為核四封存聯盟，在啟用核四必須經過公投程序的前提下，訂定相關封存計畫，並決定核一、核二、核三不延役，漸漸的改變台灣的能源政策，一步步的以其他替代能源取代核能發電。

穩定的變項仍為國家政策、行政部門、能源政策及執政黨的偏好，執政黨對於核能政策的喜好，將會影響能源政策制定的方向，而行政部門則依中央機關所訂定之能源政策執行相關內容，形成影響能源政策的主軸，與前階段比較，影響政策變遷之動力並無重大改變。

就能源政策而言，國際趨勢將隨著時間及科技轉變，連帶影響國內社會環境，民眾對於核能政策的認知及風險接納程度亦隨之改變，進而促使民眾與論不斷發酵，相關利害關係人透過各自的力量進而影響核四封存之資源及限制，當外部(系統)事件的影響力逐漸提升，將使政策變遷的改變程度受到影響。

本階段受與論影響政策變化的共識程度仍維持高度，主要原因為台灣的社會風氣長久以來容易受政治所影響，每到選舉時刻，核能議題容易被政黨當作選舉工具操作，因此，導致能源政策制定的當下，並非以長遠的目標考量，而是受到選舉情勢而影響。

¹⁹ 馮建榮(2018)，一次看懂核四興建史 峰迴路轉終失敗，2018/11/27，取自：<https://www.ettoday.net/news/20180705/1206522.htm>。

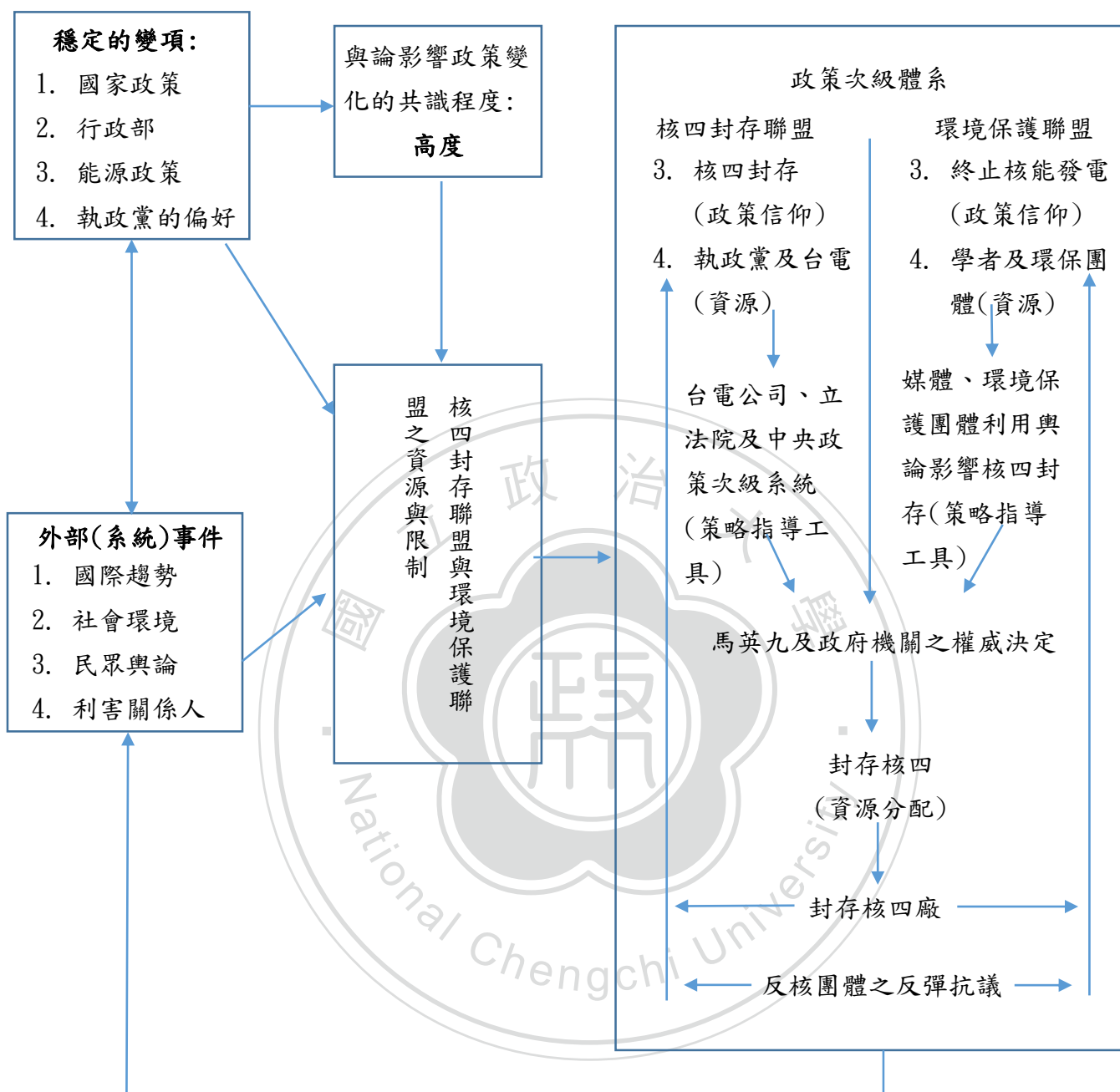


圖 四-2 2014 年核四封存之政策倡導聯盟架構圖

資料來源:本研究整理

貳、政策變遷的動力

相較於「2011年馬前總統決定核一、核二、核三不延役、核四續建」階段，本階段「2014年318學運發生後，核四決定封存」影響政策變遷動力，無論是內部因素或是外在因素並無太大的改變。值得一提的是，再生能源的發展日益更新，例如風力發電效能增加、微生物燃料電池的突破、尋求新能源科技、綠能推廣範圍擴大以及增加再生能源選擇（楊昌儒，2014），進一步影響核能政策的變遷。

表 四-2 2014 年核四封存政策變遷動力比較表

內部因素	外在因素
<ul style="list-style-type: none">● 國家政策● 立法部門● 行政部門	<ul style="list-style-type: none">● 公共輿論● 政治文化● 社經條件● 社會環境● 經濟發展● 技術提升● 國際標準● 國際趨勢● 國家民情

資料來源:本研究整理

本階段的政策變遷動力，若採用 Heikkila 等學者曾提出的六種驅使政策發生變遷的動力，可歸納為協商達成的協議(Negotiated Agreements):不同的利益團體透過正式的協商過程所達成的協議，驅使政策發生變遷，核四由續建轉變為封存。

參、政策變遷的種類及類型

本階段的能源政策「核四決定封存」，當核一、核二、核三廠運轉時限到期，則不再有任何核能電廠繼續營運，換言之，台灣的能源政策後續將不再有核能發電，因此本節政策變遷的種類，可歸類為政策終止，依據 Bardach (1976)的說法，核能政策的終結屬長泣型，耗費相當長一段時間終至政策終結。

而政策終結首要考量的是終結的正當性，通常受到心智上的抵制、缺乏政治誘因、制度的持久性及動態的目標論述，影響政策終結的困難程度，本研究發現，本階段政策終結的理由，主要可歸因為政治意識形態，由政策的主導者鎖定政策目標，本次政策終結雖未發生政黨輪替以致改變政策方向，如同前述所提，政府在制定核能政策時，除受國際情勢影響，反核氛圍不斷提升，在台灣，政治意識形態的影響政策制定的層面太大，導致本階段政府改變核能政策制定方向，終將導致政策終結。

自古以來，政策終結的可行性即相當低，原因可能是標的人口的抵制、缺乏政治誘因、無法輕易改變的慣性、動態的政策目標、反終結聯盟、法律結構的限制及發動成本高昂等因素，然影響層面越大的政策越難終結，終結核能政策可行性低的原因主要是發動成本高昂及缺乏政治誘因，各種電力供應計畫的執行時間、成本相當高昂，無法與短時間內調整或終止，一旦中斷，所產生之成本及損失均須由全體國民買單。另一方面，無法於短時間內看到成效的政策，通常不會政府列入優先處理的項目，再加上若未妥善處理，不好的政策結果可能導致下次選舉的失敗。

第五章 311 日本福島核災發生後核能政策的政策論證

本章節茲就 311 日本福島核災發生後之核能政策，參考台灣電力公司公開資訊、台灣核能月刊及永續報告書等，以及總統府、行政院、行政院原子能委員會、經濟部能源局、綠色公民行動聯盟、台灣環境保護聯盟等網站公開資訊進行論證分析，第一節說明「2011 年馬前總統決定核一、核二、核三不延役、核四續建」政策論證過程；第二節說明「2014 年 318 學運發生後，核四決定封存」政策論證過程；第三節則就第四章政策倡導聯盟及本章兩階段的政策論證結果，進一步整體解析與比較。

第一節 2011 年核四續建之政策論證類型

在 2011 年 11 月 3 日馬前總統召開能源政策會議²⁰，宣布核一、核二、核三不延役、核四續建，無論是中央政府、各部會及民間團體等，對於政府所做之重大能源政策各有不同看法，本研究茲就政策變遷之贊成者、反對者及政府機關等不同角色，依其所採用之政策主張建構各種政策論證模型。

壹、 權威式論證模式

依據經濟部能源局組織條例第二條規定，經濟部能源局辦理能源政策之制定、預測、推廣及有關能源事項等事務，能源局即擔任提供政策相關訊息之權威者，而權威者所提出的主張通常有辦法讓人信服難以抗拒。能源局依據 2011 年馬前總統宣布之能源政命令而制定「需求面節能減碳」及「供給面穩定電力供應」

²⁰ 總統府新聞稿(2011)，2018/7/18，取自：<https://www.president.gov.tw/NEWS/16016>。

能源政策，綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之權威式論證，如圖五-1。

- (一) 政策相關訊息: 2011 年 11 月 3 日，馬前總統召開能源政策會議，宣布核一、核二、核三不延役、核四續建。
- (二) 立論理由: 311 日本福島事件發生後，民眾提高對能源政策的關注度，利益團體及公共輿論不斷影響能源政策，此外，政府為滿足民眾期待，呼應其政治文化進而制定能源政策，均屬影響政策變遷之外在因素。
- (三) 立論依據: 政府制定能源發展綱領²¹及國家節能減碳總計畫²²，據以完成政策主張，屬政策變遷之內在因素。
- (四) 駁斥前可信度(Q1): 因立論理由及立論依據均以國家利益做為優先考量，且須經立法程序後才能施行，故可信度為「很可能」。
- (五) 駁斥理由: 未來能源供應及發展具高度不確定性，政府規劃過於保守，不確定可否提升效能及達到目標政策，外部因素影響程度高。
- (六) 政策主張: 能源局被賦予辦理能源政策之制定、預測、推廣及有關能源事項等權力²³，依據政府決策制定「需求面節能減碳」及「供給面穩定電力供應」能源政策，以達成政策目標。
- (七) 駁斥後可信度(Q2): 因駁斥理由及駁斥依據對於政策主張影響層面大，政策主張是否得以確實執行，以及政策執行完成度不易測量，因此可信度降為「可能」。

²¹ 經濟部能源局發布 101 年 10 月核定版本

²² 經濟部能源局發布 99 年 5 月核定版本

²³ 經濟部能源局任務職掌，2018/7/15，取自

https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/content/Content.aspx?menu_id=53

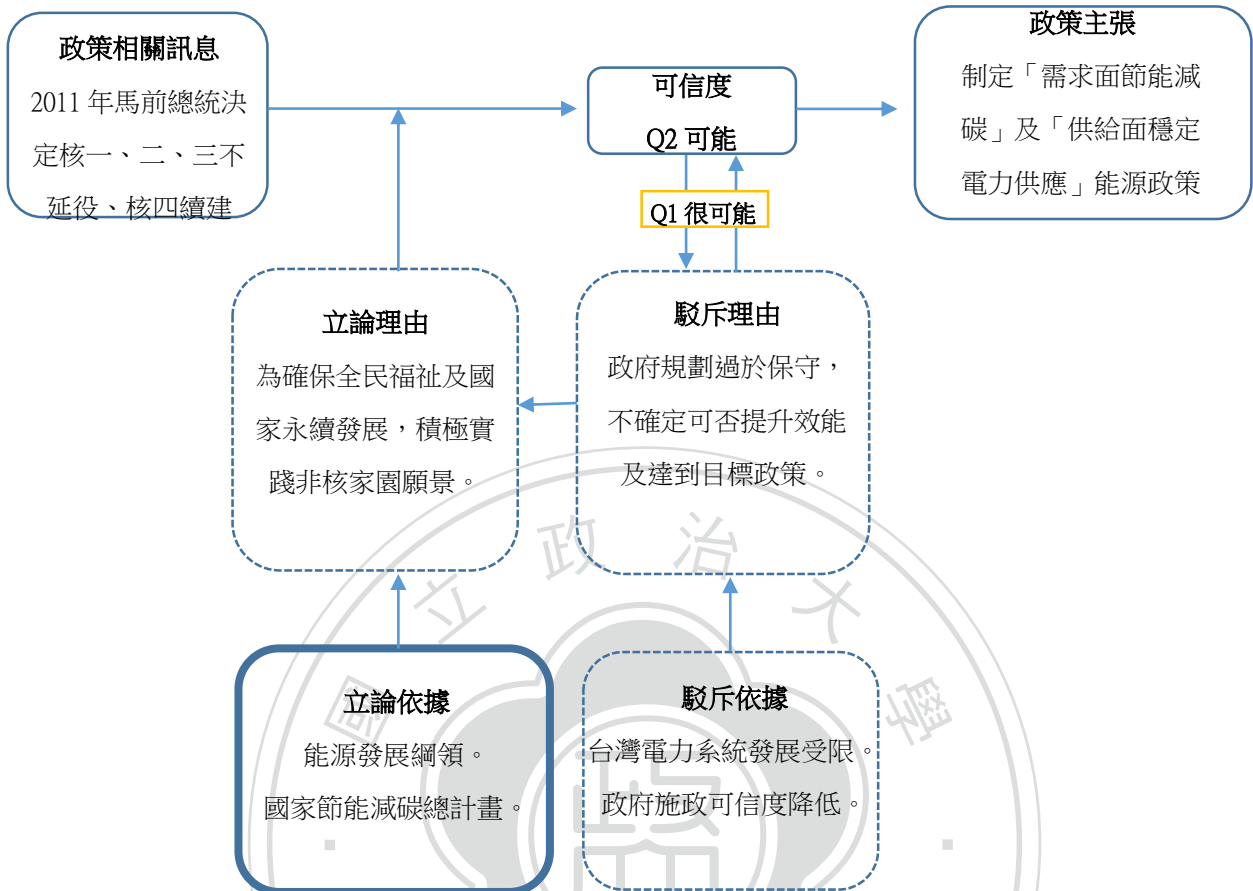


圖 五-1 權威式論證

資料來源:本研究整理²⁴

²⁴ 本研究第四、五章之政策論證模型中，粗體實線為政策變遷之內部因素，粗體虛線則為政策變遷之外在因素。

貳、 權威式及方法式論證模式

台電公司依據中央政府制定之政策目標，以及經濟部能源局擬定之能源政策，身為台灣電力主要供應者²⁵，面對能源問題責無旁貸。台電公司研擬各項能源方案後，須報上級機關核定後始能施行，在電力供應產業中屬獨占供應廠商，因此，無論是研擬能源方案所採用之方法、可信度及可行度，在國內，可能無法找到其他機構取代其地位。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之權威式及方法式論證，如圖 五-2。

- (一) 政策相關訊息: 因應核災發生後民眾對於核能安全之重視，台電公司除進行相關安全檢查及壓力測試，持續強化核能安全防護措施²⁶，並依據巴黎協定將節能減碳視為對環境保護之目標，以符合政府制定之能源政策目標。
- (二) 立論理由: 台電公司主管台灣之核能、水火力及再生能源等各種發電方式²⁷，制定各種發電方式之配套措施，以滿足供電穩定無虞之目標。
- (三) 立論依據: 台電公司並非一般民營機構²⁸，必須以公眾利益為優先考量，配合能源管理法及各項能源應遵守之相關法規等，進行重大電力計畫，因涉及國家經濟發展，必須經過法定程序後才可進行，若非政府指示變更，台電公司如欲自行調整，困難度極高。
- (四) 駁斥前可信度(Q1): 檢視目前台灣能源供應現況，台電公司面對政策目標，必須審慎評估規劃各項能源方案²⁹，且各項重大計畫必須經上級機關核定³⁰後才

²⁵ 台電公司的使命，2018/7/15，取自 <https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=35>

²⁶ 福島事件後台電因應作為，2018/7/15，取自 <https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=203&cid=149&cchk=c82d84d3-0b1f-4f92-b543-769ddd2d38cc>

²⁷ 台電公司電力供需資訊，2018/7/15，取自 <https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=206>

²⁸ 關於台電，2018/7/15，取自 <https://csr.taipower.com.tw/tc/about02.aspx>

²⁹ 台電公司電源開發處，2018/7/15，取自 http://10.12.44.44/template/01_Understanding-History.aspx

³⁰ 經濟部能源局能源開發及使用評估準則，2018/7/15，取自

能進行，計畫擬定後執行的機率非常高，故可信度為「很可能」。

(五) 駁斥理由:台灣在國際間之社經條件較為弱勢，必須仰賴國外進口能源，再加上利益團體造成之影響，產業需要獲得更多的電力生產，能源局政策方向朝向節能減碳及穩定電力供應兩大配套措施訂定³¹，現行再生能源增加的速度是否足以因應核能發電減少的幅度，仍待時間驗證³²。因此，能源政策改變階段，電力是否能穩定供應仍有待觀察，再生能源發展情形亦無法準確預估。

(六) 政策主張:台電公司為達成能源政策目標，懷抱永續發展的理念，持續強化能源技術及電力服務，以提升社會大眾福利(2012年台電永續報告書，P.10-14)。

(七) 駁斥後可信度(Q2): 駁斥理由之影響層面廣大且極有可能發生，發電結構僵固無法於短時間內調整，加上駁斥依據之各項原因不確定性高，都將影響核能政策變遷，因此可信度降為「可能」。

http://10.12.44.44/template/01_Understanding-History.aspx。

³¹ 經濟部能源局 100 年年報第十章未來施政展望，2018/7/18，取自 <file:///C:/Users/u455372/Downloads/100%E5%B9%B4%E5%BA%A6.pdf>。

³² 尹俞歡(2018)，9 度廢核遊行後你該問的問題:再生能源進展如何?2018/7/18，取自 <https://www.twreporter.org/a/renewable-energy-working-progress>。

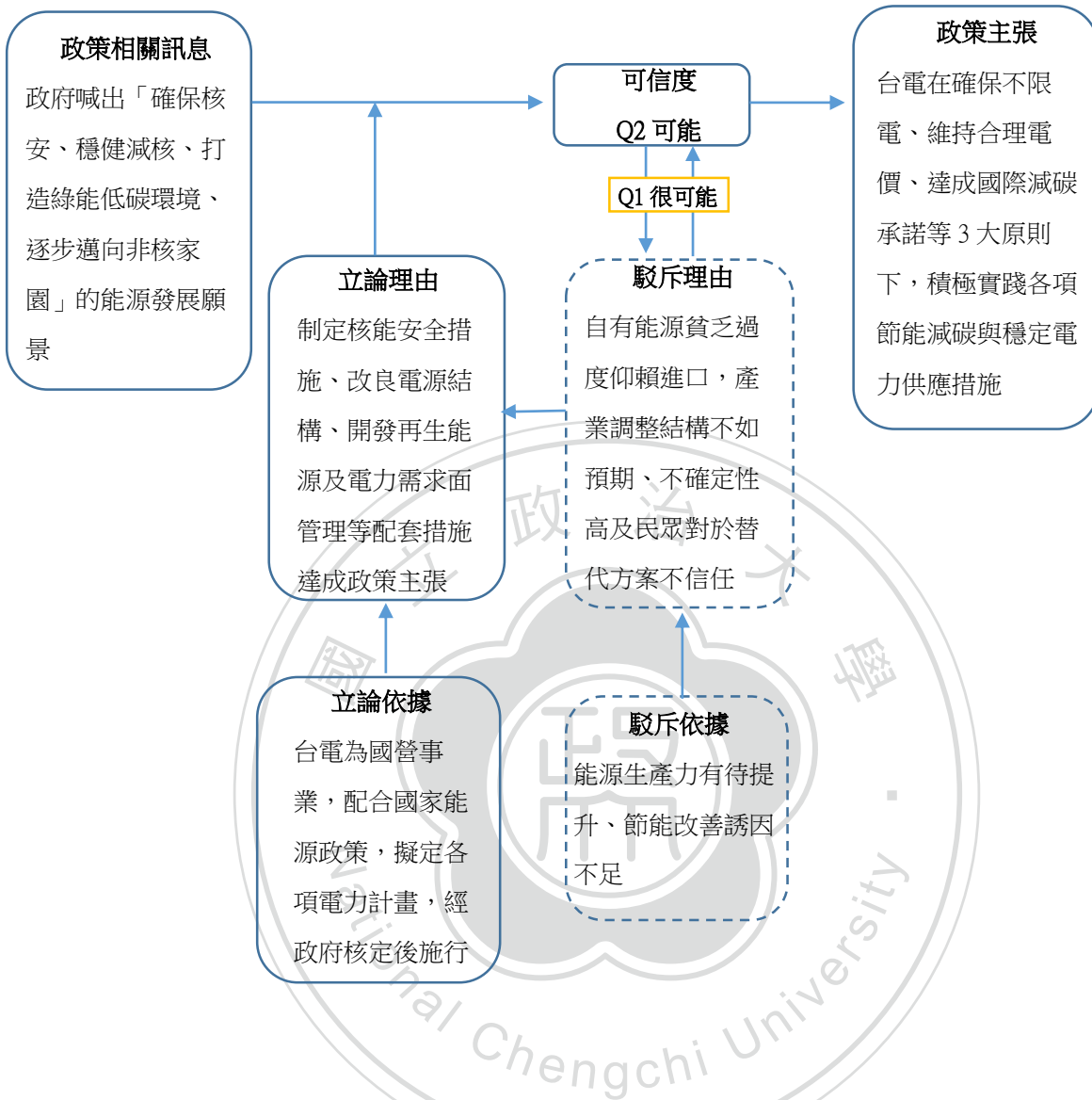


圖 五-2 權威式及方法式論證

資料來源:本研究整理

參、因果式論證模式

國民黨政府宣布「核一、核二、核三不延役、核四續建」時，當時民進黨扮演在野黨角色，監督執政黨所訂定的各項政策目標，站在民眾立場，以利害關係人的角度，考量如何制定符合公共利益的能源政策，而「2025 非核家園」是民進黨不變的能源目標³³，希望藉由參訪歐洲各國(如德國、英國)，學習歐洲國家如何逐步達成廢核目標³⁴。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之因果式論證，如圖 五-3。

- (一) 政策相關訊息:馬總統公布能源政策：核一、二、三不延役，興建中的核四廠則必須在「確保安全」的基礎下，在 2016 年前進行商轉。
- (二) 立論理由:民進黨所提出之「2025 非核家園」目標與德國「2022 年前關閉所有核電廠³⁵」預計完成時間相近，比較德國與台灣的發電情形亦屬相近，核能發電大約佔總發電量 20%，再加上德國已投入大量資源發展再生能源，並搭配節能措施以完成廢核目標，屬國際上可參考之成功案例³⁶，可做為台灣能源政策變遷之借鏡。
- (三) 立論依據:政府如果可以訂定明確的能源政策，並帶頭投入改變產業結構，才能帶動民間、產業共同執行，參考德國經驗發展台灣再生能源產業³⁷。若民進黨可於 2012 年重新執政，則未來有 13 年的時間可以執行「2025 非核家園」計畫。

³³ 民進黨網站新聞中心(2011)，蔡英文:2012 重返執政，讓台灣走向 2025 非核家園，2018/7/16，取自 <https://www.dpp.org.tw/media/contents/3893>。

³⁴ 民進黨網站新聞中心(2011)，德國能，台灣為何不能，2018/7/20，取自 <https://www.dpp.org.tw/media/contents/3911>。

³⁵ 洪美惠(2011)，2022 廢核德國國會壓倒性通過，2018/7/20，取自 <https://e-info.org.tw/node/68231>。

³⁶ 鳴人堂(2018)，邁向零核能的荊棘路——德國如何實踐能源轉型? 2018/7/20，取自 <https://opinion.udn.com/opinion/story/11664/3043830>

³⁷ 能源資料庫，德國能源轉型及電力市場之發展-電力市場改革的 20 個措施，2018/7/20，取自 <file:///C:/Users/u455372/Downloads/201611291762.pdf>

- (四) 駁斥前可信度(Q1):參考他國執行成效優良政策，做為制定本國能源政策之借鏡，只要可以制定完善的方案並搭配良好的配套措施，確實執行就可能達成政策目標，故可信度為「很可能」。
- (五) 駁斥理由:雖然德國與台灣均倚賴進口能源，但德國為內陸國家，當電力不足時，仍可洽鄰近國家購入電力使用，反觀台灣四面環海，並無相同後援支應。德國政府支持再生能源發展，不易受國內政治環境因素影響，即使是政黨輪替，考量未來國家永續發展目標，仍持續努力推動再生能源計畫，以達成 2022 年前關閉所有核電廠政策目標³⁸，惟台灣政治環境以受政黨、民眾輿情、利害團體等因素影響³⁹，故能否參照德國方式仍待驗證。
- (六) 政策主張:環境基本法於 2002 年 12 月 11 日公布施行，其中第 23 條規定「政府應訂定計畫，逐步達成非核家園目標；並應加強核能安全管制、輻射防護、放射性物料管理及環境輻射偵測，確保民眾生活避免輻射危害」⁴⁰。民進黨政府依據法令規定以及重視核災損失之嚴重性，主張 2025 年達成非核家園目標。
- (七) 駁斥後可信度(Q2):因上述駁斥理由已說明德國與台灣之政經環境及風俗民情不同，若無法按時程完成相關因應措施，順利推動再生能源及改變產業結構，將影響 2025 非核家園是否可達成，因此可信度降低為「可能」。

³⁸ 王駿旻(2018)，德國能源轉型之路-談電源腳角色轉變，2018/8/31，取自 <https://tplumag.wordpress.com/2018/08/14/%E5%BE%B7%E5%9C%8B%E8%83%BD%E6%BA%90%E8%BD%89%E5%9E%8B%E4%B9%8B%E8%B7%AF-%E8%AB%87%E9%9B%BB%E6%BA%90%E8%A7%92%E8%89%B2%E8%BD%89%E8%AE%8A/>

³⁹ 台灣反核遊行，2018/8/31，取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%BA%E7%81%A3%E5%8F%8D%E6%A0%B8%E9%81%8A%E8%A1%8C>。

⁴⁰ 環境基本法，2018/8/31，取自 <http://homepage.ntu.edu.tw/~kimzheng/law/envbasiclaw.htm>。

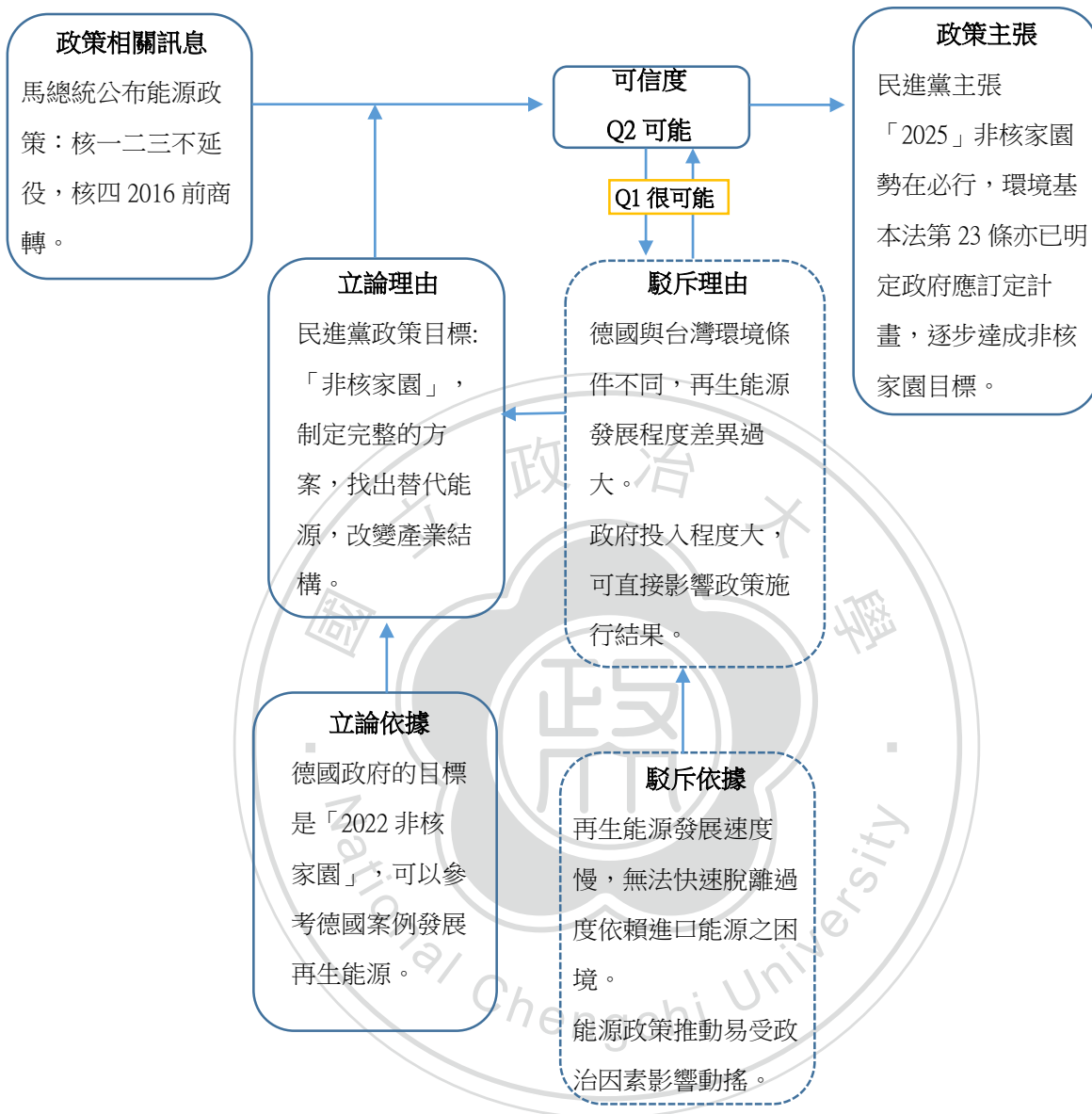


圖 五-3 因果式論證

資料來源:本研究整理

肆、類比式論證模式

在 311 日本福島核災發生後，歐盟各國對於核能政策的態度轉變，德國更加確定要終止核能發電，另一方面，法國則是持續仰賴核能發電，保持經濟成長⁴¹。政府所提出的「核一、核二、核三不延役、核四續建」，在確保核能安的情況下，仍然維持核能發電的政策方向，與歐盟決定對其會員國進行壓力測試，以確保極端天然災害、喪失安全系統或發生嚴重核子事故時，各核能電廠均可安然度過(陳建源，2013)方向較為雷同。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之類比式論證，如圖 五-4。

- (一) 政策相關訊息:311 福島核災發生後，歐盟各國隨即進行壓力測試，而我國針對核一、核二及核三廠進行體檢，以確保我國核能安全，並計畫加強核能機組之抗震、抗洪及防海嘯等天災防制能力。
- (二) 立論理由:在穩定供電的前提下，不能為了避免發生核災而停止所有核能機組的運作，相關配套措施必須到位，讓電力供給不中斷，因此，興建核四必須在確保核能安全的基礎下，才能繼續運作，並通過所有檢測後，才能完成商轉。
- (三) 立論依據:歐盟委員會提高壓力測試標準，必須經過(1)自我評估(2)國家壓力測試報告(3)同儕審查期三個執行階段，持續精進核能安全，才能減少災害發生時的損失
- (四) 駁斥前可信度(Q1):透過 311 核災發生後的因應措施，加強核四廠的安全程度，得以降低重大核災事件發生機率以及損失範圍，故可信度為「很可能」。

⁴¹ 吳挺鋒(2011)，福島核災 讓德、法分道揚鑣?2018/9/16，取自：
<https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5012302>。

- (五) 駁斥理由:壓力測試所採用之標準不同，將影響其測試結果。除此之外，天然災害發生的時間、程度皆無法預測，即使訂定再周全防範措時，當無法預期的災害發生時，可能超出原先測試結果，造成無法彌補的損害。
- (六) 政策主張:在穩健供電，確保核能安全的情況下，核四繼續興建，並於完成所有安全檢測後，始能商轉，而核一、核二及核三廠不再延役，
- (七) 駁斥後可信度(Q2): 根據駁斥理由及駁斥依據，即使提高核能安全等級及壓力測試，仍可能發生重大災害，反核方仍可能透過各種形式進而影響核能政策改變的方向，可信度降低為「可能」。





圖 五-4 類比式論證

資料來源:本研究整理

伍、動機式論證模式

對於馬前總統於 2011 年 11 月 3 日宣布「核一、核二、核三不延役、核四續建」，引起國內、外環保團體、機關及組織等討論及關注，而台灣環境保護聯盟、綠色公民行動聯盟、台灣綠色和平、主婦聯盟環境保護基金會、媽媽監督核電廠聯盟等環保團體，訴求『反核電，但電價不准漲；反缺電，但電廠、電纜、電塔不准設在我家附近』等目標，強調目前電力供給仍充足，核四廠無須興建。

本節將以綠色公民行動聯盟為代表⁴²，該聯盟長期關心台灣各個環境受害的角落，認為國家的永續發展必須符合「資訊公開、民眾參與、社會正義公平」原則，以政策監督、群眾教育、直接行動等方式來推動社會的改革，並輔以綠色公民行動聯盟 2013 出版之「核四真實成本與能源方案報告」補充說明。綜上所述，本節論證方式採用 Dunn 所述之動機式論證，如圖五-5。

- (一) 政策相關訊息:政府宣布「核一、核二、核三不延役、核四續建」能源政策，並建築在「需求面節能減碳」及「供給面穩定電力供應」基礎下執行，而綠色公民行動聯盟指出，政府若將核電有助於減碳作為前提，進而制定能源政策，將阻礙落實非核家園之目標。
- (二) 立論理由:根據聯合國跨政府間氣候變遷專家小組（IPCC）於 2011 年 6 月所出版的《再生能源與氣候變遷減緩特別報告》中指出核電、再生能源及整體能源政策具有互相影響的關聯性，若持續的使用核電將對再生能源產生排擠效應，進而無法提升再生能源使用佔比，但若可提升能源的使用效率，並搭配推動再生能源發展，則可落實淘汰核電廠的目標。
- (三) 立論依據:綠色公民行動聯盟提出在不同時間點採取不同因應措施，則可停

⁴² 綠色公民行動聯盟網站，2018/10/16，取自 <http://www.gcaa.org.tw/about.php>。

建核四同時可維持供電穩定不缺電。在 2015 年，台電公司必須加強尖峰負載管理，縮小離尖峰差距，如此一來，即使核四不商轉仍可維持整體備載容量，不致發生缺電情形。在 2025 年，以「用電需求零成長」為目標，搭配再生能源發展並擴增天然氣電廠，取代核能發電量。為使供電穩定，採用再生能源架構分散式的電力供給方式，相對核能發電(及其他火力發電)系統較為穩健。

- (四) 駁斥前可信度(Q1):如採用「電力需求零成長」做為能源政策規劃的主要方向，抑低電力使用量，不僅可以停止興建核四，大幅降低核災發生之可能性，同時可以達到低電費與低碳社會多項目標，故可信度為「很可能」。
- (五) 駁斥理由:抑低電力需求與經濟成長產生矛盾，必須說服高耗能產業調整生產模式，除此之外，政府必須課徵能源稅或調整產業結構，才能促使企業有所作為，並非只是政令宣導。另一方面，若欲將天然氣電廠取代核四，則必須將天然氣的價格波動考量影響電價調整因素權重增加，並同時考量環境配合程度，不見得能完全取代。
- (六) 政策主張:對於政府宣布「核一、核二、核三不延役、核四續建」，綠色公民行動聯盟主張，非核家園、永續能源政策及節能減碳等目標並非互斥，若有系統性的規畫建置能源政策，仍可逐步完成各項目標。
- (七) 駁斥後可信度(Q2):民間團體所擬之能源方案是否能說服政府採納接受，當中有關產業結構的調整及電價影響程度等，都將造成產業及民間反彈，況且無任何強制力，故可信度降為「可能」。

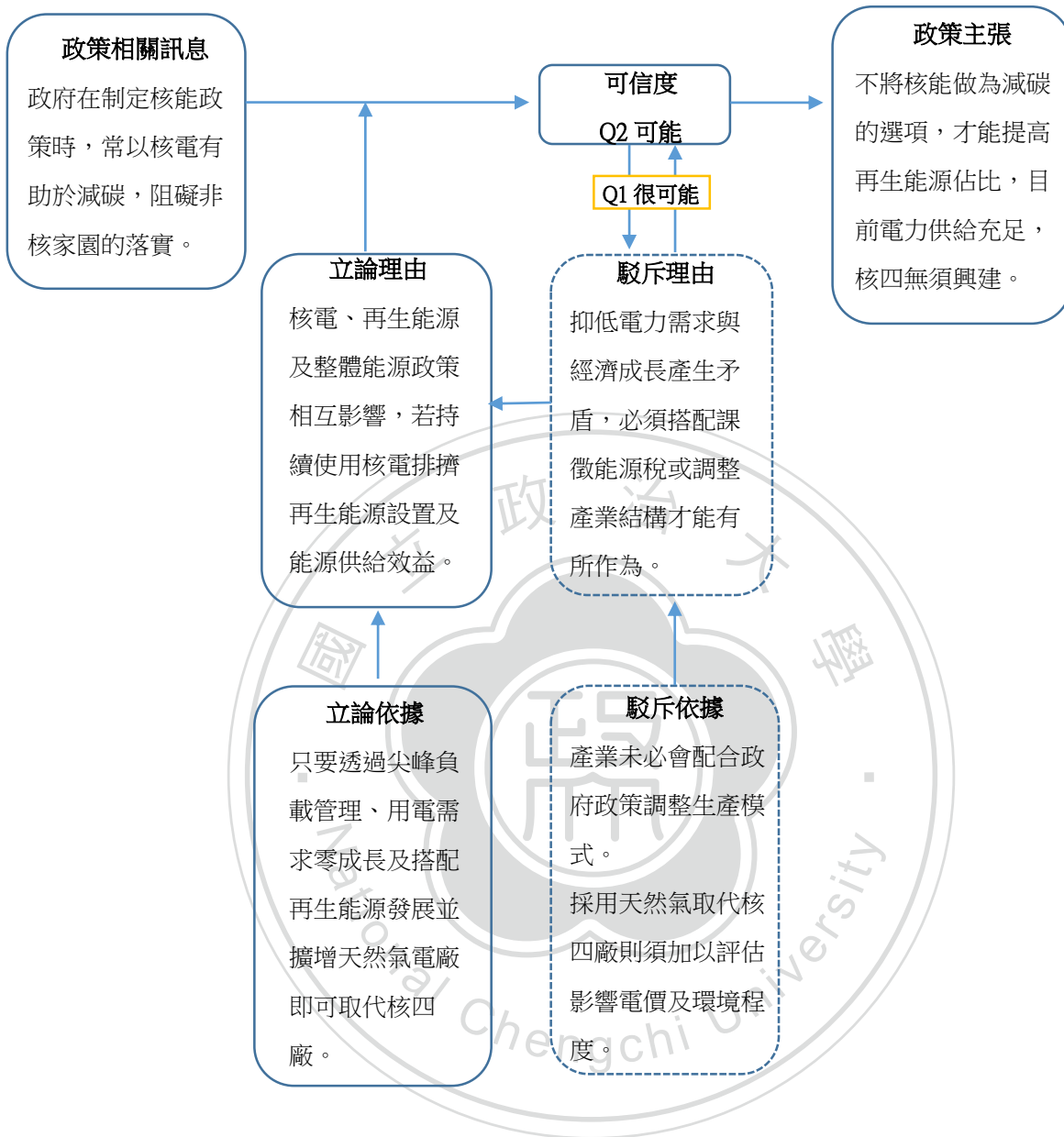


圖 五-5 動機式論證

資料來源:本研究整理

第二節 2014 年核四封存之政策論證類型

自從 2011 年宣布「核一、核二、核三不延役、核四續建」，核四議題並未因此中斷，反而吸引到更多人的注意，然而，越重要的政策越應避免以二分化決定，政府在制定政策時，事前應針對關鍵議題進行說明，讓利害關係人了解政策內容，化解其心中的疑問，才能找出最適合的解決方案(胡佳宜，2013)。

在 2014 年 4 月 28 日宣布核四封存，日後如要啟用核四，則必須經過公投程序才能啟封，究竟公投這道門檻是否合理，仍是未知數。若核四重啟運轉，所影響的不僅是鄰近區域，影響層面擴張至全國性，故執行公投時更加需要審慎考量(余莓莓、黃琬琿，2013)，本研究茲就本次核能政策的改變，分別以政策贊成者、反對者及政府機關等不同角色，依其所採用之政策主張建構各種政策論證模型。

壹、權威式論證模式

在 311 日本福島核災發生後，台灣有越來越多人開始關注核能安全議題，政府也著手進行一連串加強核能安全的因應措施，惟社會上質疑聲浪不斷，2014 年 4 月 15 日民進黨前主席林義雄宣布將以無限期絕食的方式呼籲政府停止興建核四廠，而政府為化解民眾對於核能發電的疑慮，在 2014 年 4 月 28 日宣布核四封存⁴³，日後如要啟用核四，則必須經過公投程序才能啟封，並在 2015 年 7 月 1 日核四廠進入封存。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之權威式論證，如圖 五-6。

⁴³ 行政院(2014)，江揆:核四停工並非停建 為下一代保留一個選擇權，並儘速召開全國能源會議，2018/11/15，取自 <https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/1d3900f1-2b2c-4011-8eac-b051bd4292f4>。

- (一) 政策相關訊息:核四存續問題一直都是個難解的議題，民眾輿論不斷影響政府決策，更進一步的影響能源政策制定考量因素，而現在決定的能源供給模式，將會影響到未來的世代，因此無論做出何種決定，都必須以永續的角度做為優先考量。
- (二) 立論理由:以政府的立場來看，當時政府並不認為宣布「核四 1 號機不施工只安檢，安檢後封存；核四 2 號機全部停工」為重大政策變更，此階段僅先暫緩核四的工程進度，以減緩民眾對於核能政策之疑慮，仍然保留未來重啟的可能性，以因應能源轉換階段，若有能源不足情形，仍有補救措施，留下變通的伏筆。
- (三) 立論依據:基於立法院於 2013 年 2 月 26 日通過朝野黨團協商以及 2014 年 4 月 24 日國民黨立法院黨團大會做成決議，由行政院宣布，後續配合全國能源會議制定相關配套措施。
- (四) 駁斥前可信度(Q1):根據立法院黨團決議及國內輿論壓力，政府做出「核四封存」決議，一經宣布相關執行機關則必須配合辦理，故可信度為「很有可能」。
- (五) 駁斥理由:封存僅是將核四暫時停工並非停建，後續無論是要重啟或拆除，都必須耗費更多成本處理，並未完全解決核能問題。
- (六) 政策主張:經濟部能源局依據行政院指示「核四 1 號機不施工只安檢，安檢後封存；核四 2 號機全部停工」，後續公告新能源政策「核四停建，核一、二、三廠不延役，2025 年完成非核家園」，逐步停用核能發電，邁向非核家園的最終目標。
- (七) 駁斥後可信度(Q2):封存核四看似僅是個暫緩決定是否繼續使用核能政策，未來執政黨勢必需要再次面對核四後續該如何處理的問題，但不影響本次政策

主張的可信度，仍然維持「很有可能」。

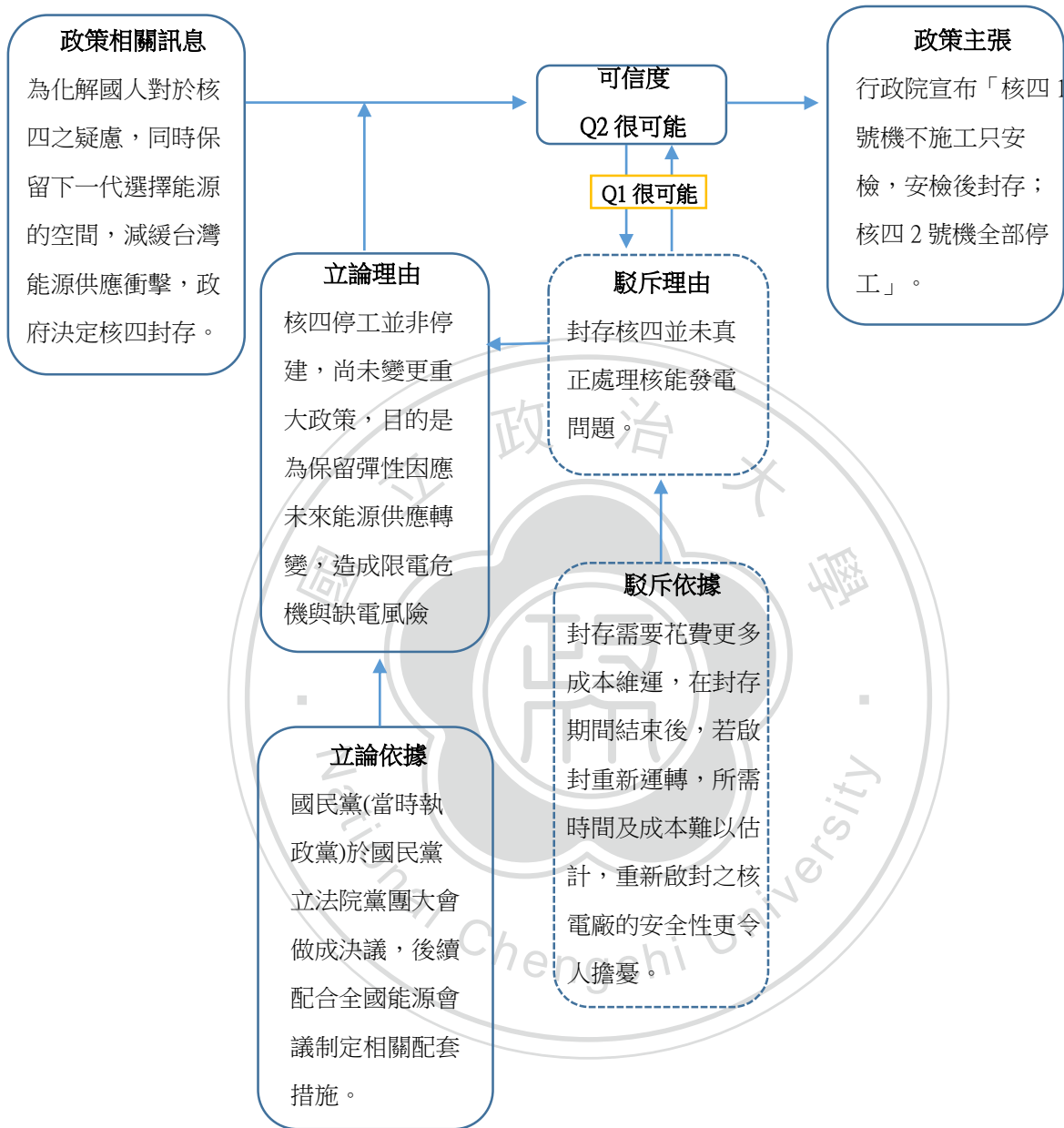


圖 五-6 權威式論證

資料來源:本研究自行整理

貳、 權威式及方法式論證模式

台電公司目前共有核一、核二及核三廠 3 座核能電廠運轉發電中，而核四廠因政策因素關係，目前仍在封存中。有關國內核能電廠、核子設施及輻射作業場所的安全監督等，則由行政院原能委員會(以下簡稱原能會)負責管理。當政府宣布核能政策，則由原能會督導台電公司執行。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之方法式及權威式論證，如圖 5-7。

- (一) 政策相關訊息:因應立法院黨團決定，政府宣布「核四 1 號機不施工只安檢，安檢後封存；核四 2 號機全部停工」，核四廠確定封存。
- (二) 立論理由:台電公司配合政府政策，依據「核子反應器設施停工與封存及重啟作業導則」及「啟封後可用及成本最經濟」、「利用封存期間，加強核能溝通」、「積極準備核四啟封之工程管理」三大原則擬定封存計畫，已於 2014 年 8 月 29 日奉行政院核定，並於 2015 年 7 月 1 日進入封存(2015 年台電永續報告書)。
- (三) 立論依據:台電公司之核能發電業務必須受行政院原子能委員會監督，並依據該會指示進行相關核能事務及措施，而行政院原子能委員會依據行政院指示擬定「核子反應器設施停工與封存及重啟作業導則」，做為台電公司規劃核四封存計畫之依據，此部分為影響政策變遷之內部因素。
- (四) 駁斥前可信度(Q1):訂定政策必須經一定程序後才能據以施行，後續若發生政策變遷，通常有發生重大影響原因，而核能發電政策影響層面甚大，一個國家電力供給將影響其經濟、民生及社會環境等面向，因此能源政策訂定後，政策主張完成可能性高，故可信度「很有可能」。
- (五) 駁斥理由:再生能源主要由水力、垃圾沼氣、生質能、風力及太陽能發電，政府為提升再生能源發電量，主要以擴充風力及太陽能發電為目標，惟風力及

太陽能發電機組發電量與核能機組發電量相比，仍有大幅差距，短時間內恐無法完全取代核能發電。此外，風力及太陽容易受氣候因素影響，造成電力供給不穩定，此為影響政策變遷之外在因素。

(六) 政策主張:台電公司為台灣電力供給者，且因核能發電受國家管制，目前國內民營發電廠無核能發電技術及能力，如政府欲執行核四封存政策，必須透過台電擬定相關計畫，經原能會審查合格後執行。

(七) 駁斥後可信度(Q2):核四封存計畫經核定後，台電公司就必須按照計畫逐步執行，至於再生能源發電量以及其他替代能源，是否能取代核能發電量仍待驗證；另一方面，如欲變更核四封存計畫，必須經過原能會審查後才能變更，只要政府政策方面不改變，封存核四的主張是不會更改的，因此駁斥後可信度仍維持「很有可能」。

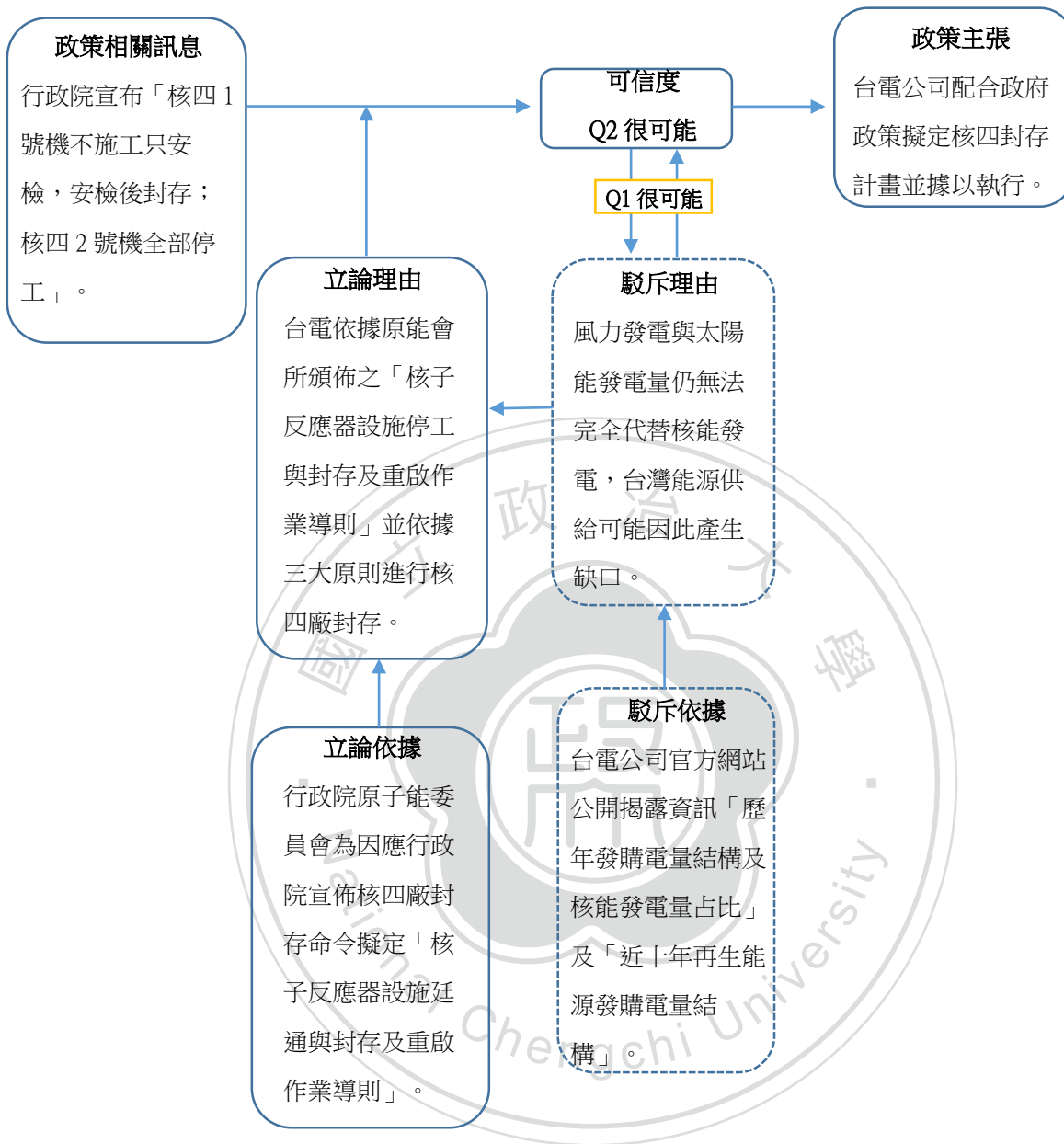


圖 五-7 權威式及方法式論證

資料來源:本研究整理

參、因果式論證模式

在核四尚未宣布停建前，民進黨一直尋求機會與管道，表達核四不適合繼續興建，民進黨前主席林義雄先生於 2014 年 4 月 22 日展開無限期禁食行動，以表達呼籲政府停建核四，而民進黨於中常會中通過推動《核四公民投票特別條例》⁴⁴，希望 2014 年達成「2014 終結核四」的目標，與 2014 年 4 月 28 日行政院宣布「核四封存，日後如要啟用核四，則必須經過公投程序才能啟封」目標相違。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之因果式論證，如圖五-8。

- (一) 政策相關訊息:林義雄先生於 2014 年 4 月 22 日展開禁食行動，而行政院於 2014 年 4 月 24 日宣布「核四封存，日後如要啟用核四，則必須經過公投程序才能啟封」，凸顯核四存續議題已一觸即發，無論是執政黨或是在野黨，都有進一步的動作表達各自述求。
- (二) 立論理由:國民黨主張「核四完工、通過安檢後，不放置燃料棒，是否運轉由公投決定」，而民進黨認為公投門檻應修改，如同總統選舉採相對多數決，否則，前述「是否運轉由公投決定」無法達成，而民進黨將此情形視為政府的一種政治手段。
- (三) 立論依據:根據民進黨 2014 年 4 月 16、17 日公布之最新民調⁴⁵，約有八成民眾期望可以公投方式決定核四存續問題，而非由政府單方決定，以符合民主政治運作。同時將公投法規定之公民總人數 50%門檻，修改為相對多數且投票率超過 25%公民數即算通過之標準。

⁴⁴ 朱真楷、徐子晴、林思慧(2014)，綠推核四公投特別條例，2018/11/18，取自 <https://www.chinatimes.com/newspapers/20140417000364-260102>。

⁴⁵ 民進黨新聞中心(2014)。「2014 終結核四」，張惇涵：核四特別公投案不與大選掛勾，2014/11/18，取自 <https://www.dpp.org.tw/media/contents/5834>

- (四) 駁斥前可信度(Q1):民進黨並非執政黨，當時在國會並非絕對優勢，在加上公投法之門檻須經修法才能改變核能政策，因此可信度為「可能」。
- (五) 駁斥理由:核四存續議題影響層面過大，任何決定都必須透過多重程序才能執行。此外，因核四議題相當敏感，核四政策將影響選舉結果，因此，執政黨或在野黨所提出的核四政策，無論是在制定或是執行階段，都有一定難度，無法如原先規畫般順利。
- (六) 政策主張:依據民進黨黨綱「非核家園」⁴⁶推動「2014 終結核四」的目標。
- (七) 駁斥後可信度(Q2):依據上述駁斥理由，可信度降為「不可能」。



⁴⁶ 民主進步黨政策委員會(2011)，民進黨反核大事記，2018/11/22，取自 http://dpppolicy.blogspot.com/2011/04/blog-post_22.html。

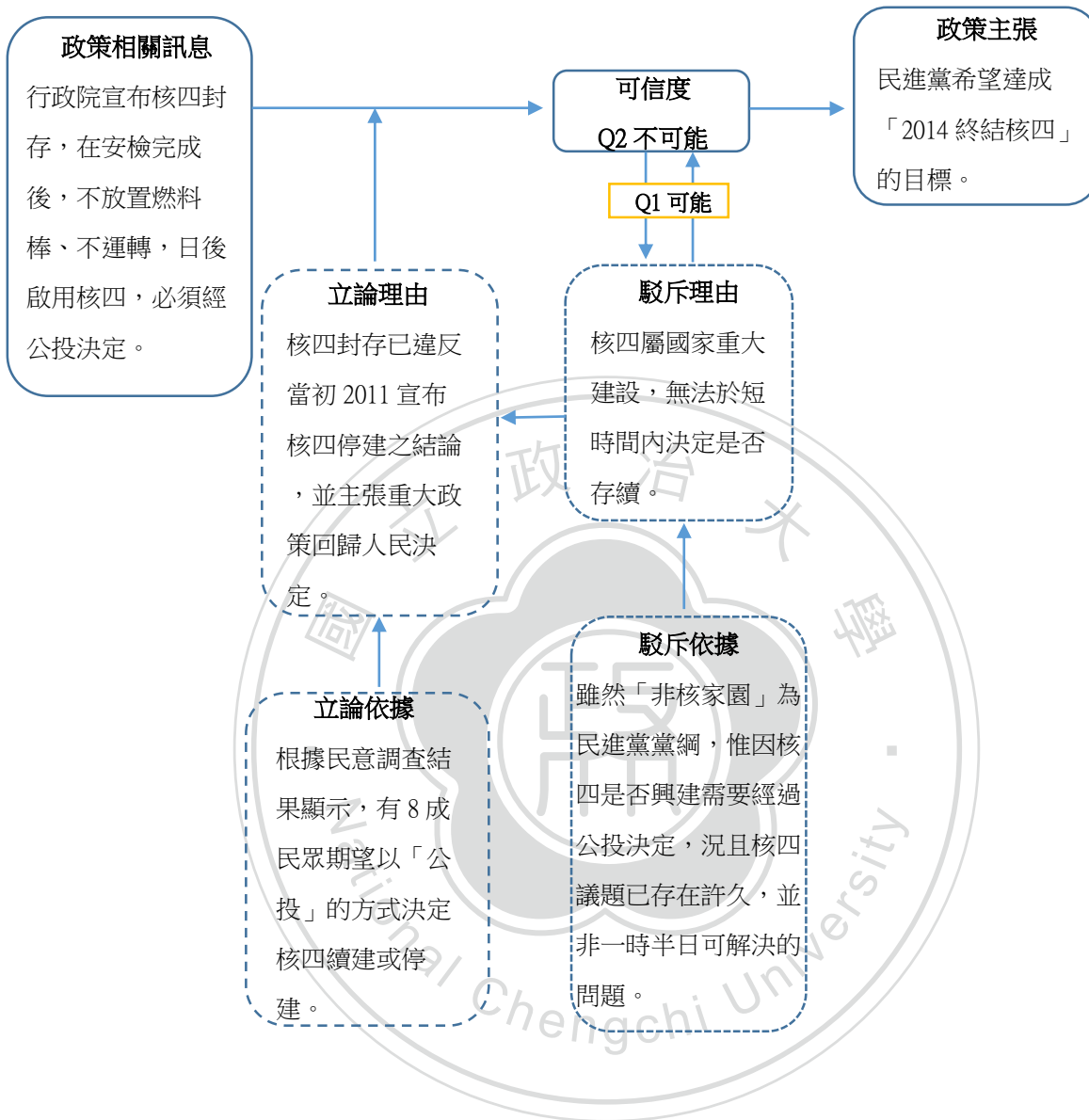


圖 五-8 因果式論證

資料來源:本研究整理

肆、類比式論證模式

面對 311 日本福島核災後，反核浪潮席捲而來，再加上全球氣候變遷，各國朝向發展再生能源，其中屬德國表現最為亮眼，值得做為我國發展再生能源之借鏡(劉明德、徐玉珍，2012)，在能源供應穩定及能源安全間取得平衡，綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之平行案例式論證，如圖 五-9。

- (一) 政策相關訊息:德國發展再生能源之成功有目共睹，成為各國發展再生能源首要參考目標，並借鏡成功案例，以建構各國替代能源方案。
- (二) 立論理由:相較於其他國家僅加強重視核能安全，德國在 311 日本福島核災發生後，即停止所有核電廠之延役計畫，計畫在 2022 年全面除役(吳再益、林唐裕等人，2012)，又因其民族特性，對於環保意識的提升，及早因應氣候變遷，全力投入發展再生能源，取代核能發電。
- (三) 立論依據:為確實且有效提升再生能源發展空間，德國政府立法強制規定，並由政府以身作則帶頭使用再生能源裝置，配合政策引導並提供財務支持，以利推廣再生能源使用率。
- (四) 駁斥前可信度(Q1):參考德國成功案例，以及國內發展再生能源意識抬頭，越來越多的民眾開始接受再生能源，故可信度為「很可能」。
- (五) 駁斥理由:台灣對於再生能源的技術尚未純熟，況且佈建的範圍仍不夠廣泛，恐無法提供足夠再生能源，技術仍無法突破，尚須仰賴國外技師協助。此外，面對政府輪替造成能源政策朝令夕改，使政策無法連貫執行，以致推行效果不佳。
- (六) 政策主張:若能參考德國成功案例，持之以恆執行能源政策，最終可完成 2025 年「非核家園目標」，故此階段須將核四廠封存不啟用發電。
- (七) 駁斥後可信度(Q2):因駁斥理由及駁斥依據影響層面較大，因此可信度降為

「可能」。

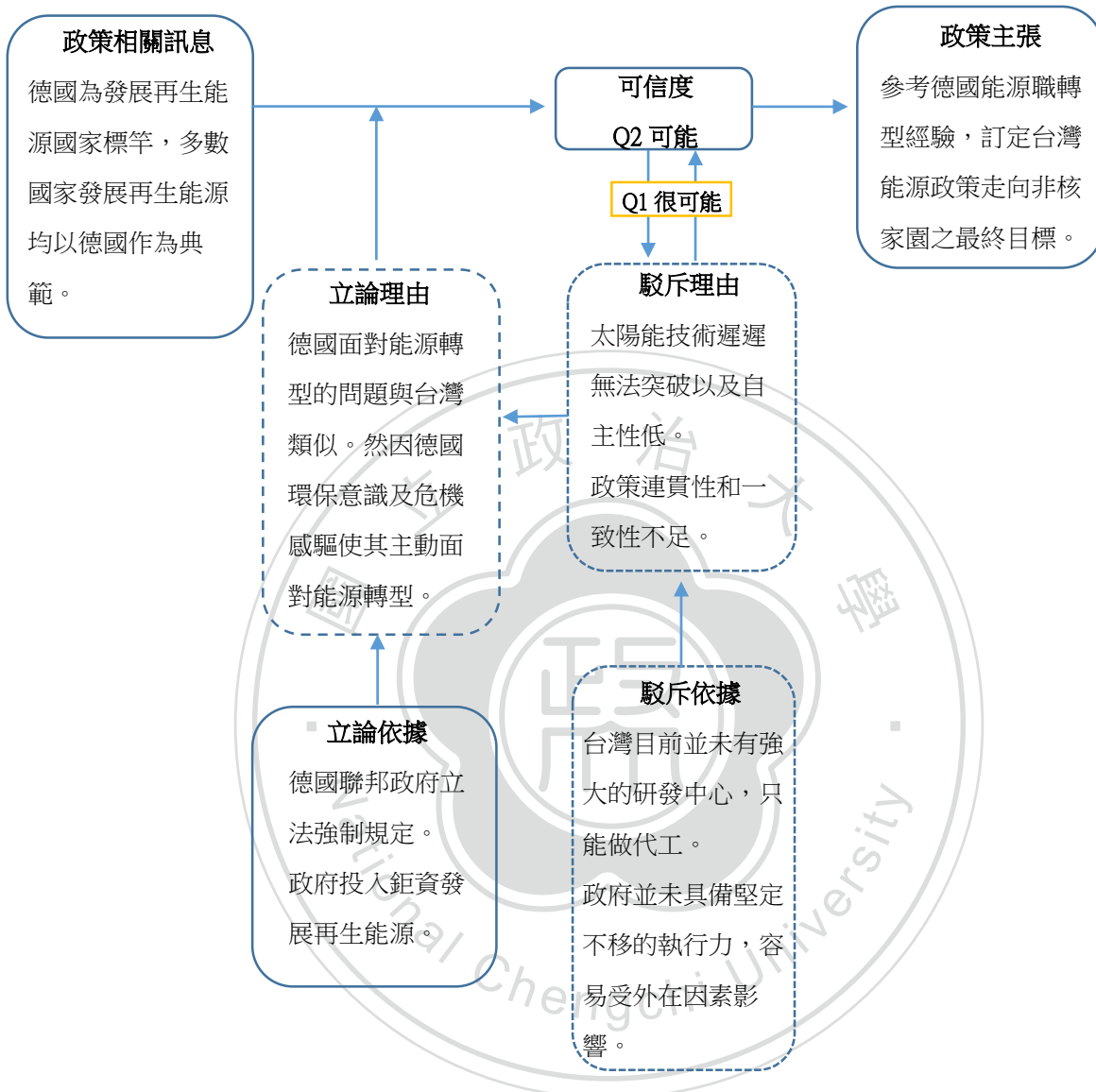


圖 五-9 類比式論證

資料來源:本研究整理

伍、動機式論證模式

環保團體多數不能接受政府宣布核四封存，就環保團體的立場而言，封存並無法解決問題，只是將問題暫時擱置。本節利用台灣環境保護聯盟出版之台灣環境雙週刊說明環保團體立場(台灣環境雙周刊，2014)。綜合前述說明，本節論證方式採用 Dunn 所述之動機式論證，如圖 5-10。

- (一) 政策相關訊息:政府宣布在安全的情形下，將核四封存，以確保本國核能安全無虞，並設下啟封必須經公投通過後才能執行的門檻，由全民決定核四廠是否啟封商轉，將決定權還給人民，但多數民眾對於公投的機制仍感存疑。
- (二) 立論理由:在政府訂定核四廠封存的決策時，並未參考當地居民的意見，封存仍有風險，若發生不可預期的災害時，當地區民首當其衝。
- (三) 立論依據:歐盟許多國家如德國、比利時等，全力發展再生能源以替代核能發電，部分亞洲國家如中國、印度等，為追求經濟發展，仍選擇持續發展核電，吸引歐美各國的核電相關產業至亞洲發展，當中之利益爭奪可能影響國家核能政策之訂定。
- (四) 駁斥前可信度(Q1):核四封存無法徹底解決核能問題，若能利用再生能源替代發電，則可減少核災發生之機率，亦可減少投資核能產業所引發之利益鬥爭問題，故可信度為「可能」。
- (五) 駁斥理由:未來可能以再生能源替代核能發電，但仍需持續努力，並不斷開發新能源，才能達到目標。此外，推動經濟發展的動力有許多，產業需要穩定供電的情況下，才能專注生產提升經濟效益，核電政策的執行，必須經過層層的關卡，因此核電產業的利益鬥爭影響國家政策的空間不大，相同的，替代能源的推動，也可能造成該產業的利益鬥爭。
- (六) 政策主張:環保團體的訴求一直以來都是以「廢核」為主要目標，無論是先

前的核四續建或是目前的封存，都無法滿足環保團體的目標，驅使環保團體持續提出抗爭。

- (七) 駁斥後可信度(Q2): 駁斥前之可信度為「可能」，使用再生能源就能減緩核電產業在我國利益鬥爭，仍待商榷，惟再生能源能否完全取代核能發電才是非核家園能否成功的主要因素，故可信度仍維持「可能」。



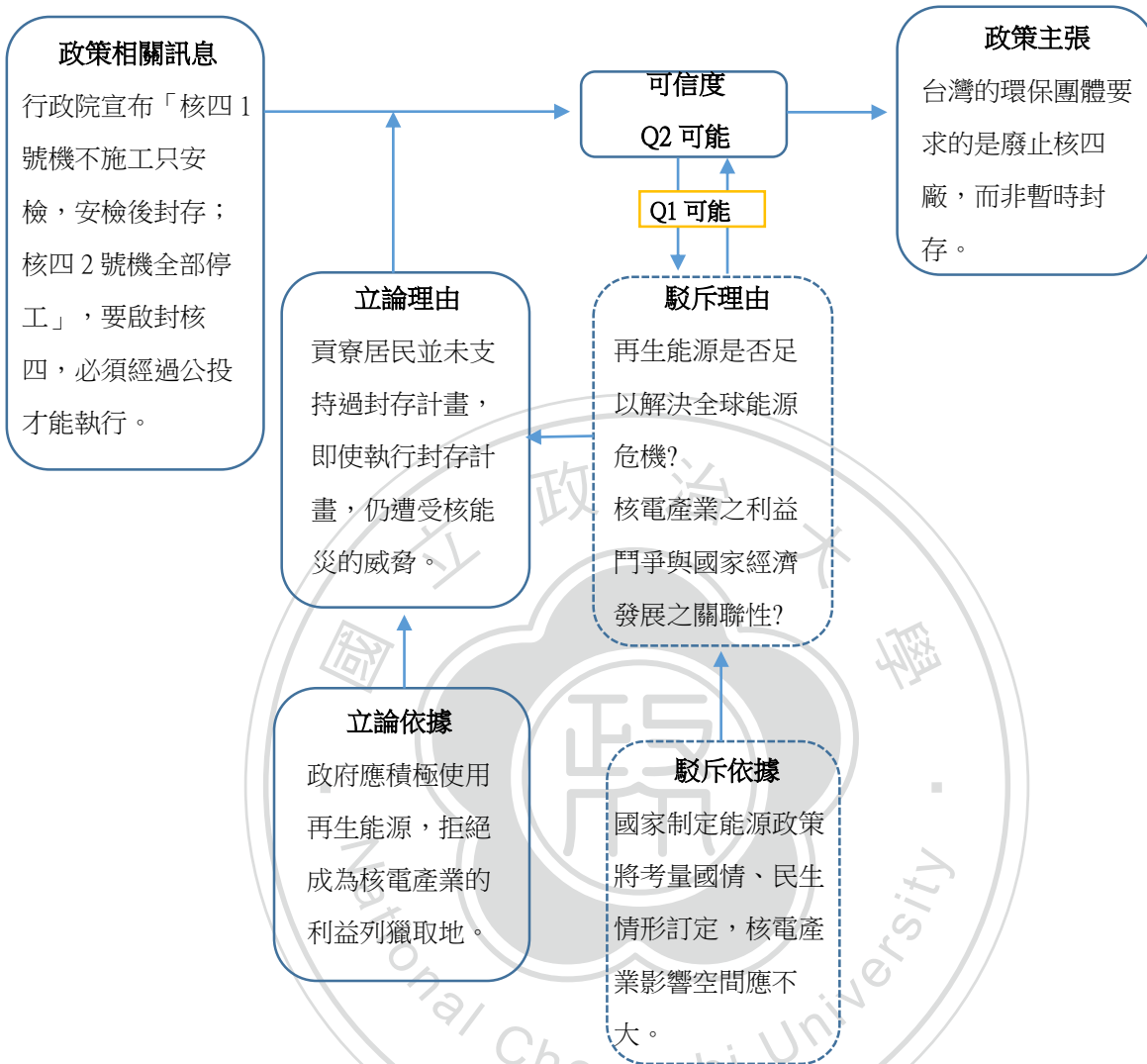


圖 五-10 動機式論證

資料來源:本研究整理

第三節 政策論證分析

本節以第一節及第二節的論證結果，進行兩個時期比較，從中探討在不同的時空背景下，相同的機關、機構或團體採用的政策論證模式如何改變，以及在第四章政策倡導聯盟模型歸納出的內部因素及外在因素有哪些，如何運用於政策論證的立論理由、理論依據、駁斥理由及駁斥依據中。

壹、 2011 年核四政策論證整體分析

在「2011 年馬前總統決定核一、核二、核三不延役、核四續建」期間，分別以政府機關、行政部門、在野黨、其他國家及反對方等角度，對於核能政策就各自立場提出立論理由及駁斥理由，結合第四章影響政策變遷的因素內部因素及外在因素，詳如表 五-1。

表 五-1 2011 年核四續建政策整體分析

類型	角色	內部因素	外在因素
權威式論證	政府機關 (能源局)	國家政策 (立論依據)	國際趨勢 (立論理由) 政經條件 (駁斥理由) 政治文化 (駁斥依據)
權威式及方法式論證	行政部門 (台電公司)	立法部門 (立論理由) 行政部門 (立論依據)	社經條件 (駁斥理由) 社會環境 (駁斥依據)
因果式論證	在野黨 (民進黨)	國家政策 (立論理由) (立論依據)	社會環境 (駁斥理由) 國際趨勢

			(駁斥依據)
類比式論證	其他國家 (歐盟)	國家政策 (立論理由) 行政部門 (立論依據)	國際標準 (駁斥理由) (駁斥依據)
動機式論證	反對方 (台灣環境保護聯盟)	國家政策 (立論理由) 行政部門 (立論依據)	社會環境 (駁斥理由) 經濟發展 (駁斥依據)

資料來源:本研究整理

表五-1 顯示，因執政黨擁有依法組織政府制定政策的權力，依法訂定國家能源政策，無論執政黨如何輪替，核四是否興建一直都是難解的問題，在 311 日本福島核災發生後，民眾更加重視核能安全議題，除了重新檢視因應重大災害之應對措施外，更是期望政府對於延宕已久的核四問題能有更進一步的處置。

能源局為制定能源政策的主要機關，其制定之能源政策必須以滿足國家未來發展為前提，面對重大災害的發生，提出更安全且永續的能源政策及實施方向，據以推行相關政策，其提出之政策主張讓人信服難以抗拒，故採用權威式政策論證模型，立論依據歸納為國家政策，屬於影響核能政策變遷的內部因素；立論理由、駁斥理由及駁斥依據歸納為政經條件及政治文化，屬於影響核能政策變遷的外在因素。

台電公司擔負全台發電責任，依據政策目標據以執行各項能源政策，以達成穩定供電之目標，維持國家經濟發展及民生所需，其提出之政策主張，必須遵守國家政策且利用嚴謹的分析工具，故採用權威式及方法式政策論證模型，立論理由及依據歸納為立法部門及行政部門，屬於影響核能政策變遷的內部因

素；駁斥理由及駁斥依據歸納為社經條件，屬於影響核能政策變遷的外在因素。

民進黨與國民黨對於核能政策始終採取不同主張，2025 非核家園才是最終目標，其提出之政策相關信息呼應其政策主張，並具有因果關係，故採用因果式政策論證模型，立論理由、立論依據歸納為國家政策，屬於影響核能政策變遷的內部因素；駁斥理由及駁斥依據歸納為社會環境及國際趨勢，屬於影響核能政策變遷的外在因素。

歐盟面對 311 日本福島核災的發生，進行 170 國的壓力測試，藉以加強核能安全及緊急處置的強度，歐盟案例與本階段採核四續建具有關聯性，目的均屬 311 日本福島核災後之相關措施，故採用類比模式政策論證模型，立論理由、立論依據歸納為國家政策，屬於影響核能政策變遷的內部因素；駁斥理由及駁斥依據歸納為國際標準，屬於影響核能政策變遷的外在因素。

本研究以綠色公民行動聯盟做為環保團體，其提出之政策主張，因利害關係人的目標、價值或企圖，轉換為行動的強烈需求，支持特定主張，故採用動機式政策論證模型，立論理由及依據歸納為國家政策及行政部門，屬於影響核能政策變遷的內部因素；駁斥理由及駁斥依據歸納為社會環境及經濟發展，屬於影響核能政策變遷的外在因素。

貳、 2014 年核四封存政策論證整體分析

在「2014 年 318 學運發生後，核四決定封存」期間，本研究同樣就政府機關、行政部門、在野黨、其他國家及反對方等角度，就各自立場提出立論理由及駁斥理由，歸類影響政策變遷的因素內部因素及外在因素，詳如表 五-2。

表 五-2 2014 年核四封存政策整體分析

類型	角色	內部因素	外在因素
權威式論證	政府機關 (能源局)	國家政策 (立論理由) (立論依據)	政治文化 (駁斥理由) 政經條件 (駁斥依據)
權威式及方法式 論證	行政部門 (台電公司)	立法部門 (立論理由) 行政部門 (立論依據)	社會環境 (駁斥理由) 經濟發展 (駁斥依據)
因果式論證	在野黨 (民進黨)		公共輿論 (立論理由) (立論依據) 政治文化 (駁斥理由) (駁斥依據)
類比式論證	其他國家 (德國)	國家政策 (立論依據)	國家民情 (立論理由) 技術提升 (駁斥理由) (駁斥依據)
動機式論證	反對方 (台灣環境保護 聯盟)	國家政策 (立論依據)	公共輿論 (立論理由) 經濟發展

			(駁斥理由) (駁斥依據)
--	--	--	------------------

資料來源:本研究整理

為了比較核能政策變遷的內部因素及外在因素，本研究在各階段政策論證盡量採用的相同角色，藉此比對兩階段的政策變遷因素及動力，這也是為什麼兩階段採用相同的政策論證模型之原因，但因為發生了太陽花學運⁴⁷，期間官民、警民、藍綠及統獨兩造大小衝突不斷。甚至創下行政機關一度遭群眾攻佔破壞的首例及重大事件林義雄先生禁食行動⁴⁸，主要訴求希望政府能注重廣大民意，不應一意孤行，踐踏民主意識，因此代表人民站出來反抗⁴⁹，造成當時執政黨重大的壓力，導致核四續建演變為核四封存。

表五-2 顯示，政府所提出之政策主張讓人信服難以抗拒，故仍採用權威式政策論證模型，立論理由及立論依據歸納為國家政策，屬於影響核能政策變遷的內部因素；駁斥理由及駁斥依據歸納為政經條件及政治文化，屬於影響核能政策變遷的外在因素，相較前一階段並無太大變化。

台電公司之論證模式，採用權威式及方法式政策論證模型，立論理由及依據歸納為立法部門及行政部門，屬於影響核能政策變遷的內部因素；駁斥理由及駁斥依據歸納為社會環境及經濟發展，屬於影響核能政策變遷的外在因素。因台電公司屬性，必須接受政府機關指令執行政策，因此無法引起政策變遷內部因素的變動，反而是外在因素改變立論或駁斥理由。

⁴⁷太陽花學運，又稱 318 學運、佔領國會事件，是指 2014 年 3 月 18 日至 4 月 10 日間，臺灣大學生非法闖入中華民國立法院之事件。取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%AA%E9%99%BD%E8%8A%B1%E5%AD%B8%E9%81%8B>

⁴⁸台灣核能月刊 433 期 107 年 3 月號

⁴⁹ 劉康彥(2014)，林義雄「落實民主，停建核四」禁食行動大事記。2018/11/20，取自

<https://www.ettoday.net/news/20140501/352359.htm>。

民進黨之論證模式，採用因果式政策論證模型，立論理由、立論依據、駁斥理由及駁斥依據歸納為公共輿論及政黨文化，屬於影響核能政策變遷的外在因素。民進黨以在野黨的身分，奉行其政黨能源目標，持續推動非核家園，並利用公共輿論引起民眾關注，進而影響核能政策變遷。

參考德國成功案例，採用類比模式政策論證模型，立論依據歸納為國家政策及行政部門，屬於影響核能政策變遷的內部因素；立論理由、駁斥理由及駁斥依據歸納為科技技術及國家民情，屬於影響核能政策變遷的外在因素。不同國家影響核能政策變遷的因素及動力不盡相同，德國屬歐盟國家之一，德國在核能政策變遷之外在因素，顯然相較於其他歐盟成員國來的多且影響程度高。

最後以綠色公民行動聯盟之政策論證說明，採用動機式政策論證模型，立論依據歸納為國家政策，屬於影響核能政策變遷的內部因素；立論理由、駁斥理由及駁斥依據歸納為經濟發展及民眾意願，屬於影響核能政策變遷的外在因素。

第六章 結論與建議

每個時期都會產生不同的公共議題，當議題不斷被討論，進入議程的可能性也隨之提高，而原有的政策不斷調整因應改變，也有可能因此產生新的政策，反覆的政策循環不曾間斷，而政策論證則是用來進行政策分析的工具之一。

政策論證的過程中，透過政策對話，可使政策主張更加明確清晰，並可驗證政策之可行性，若藉由不同的政策論證模型，可以各種不同角度檢視相同政策，相較僅採用單一模型驗證政策可行性，更具有說服力。

本研究以核能政策之變遷為例，利用政策變遷理論，分析核能政策變遷的動力及類型，並結合政策論證模型驗證影響核能政策變遷的內部因素及外在因素，期許未來核能政策再次進入議程時，得將前述內部因素及外在因素併入政策擬定的參考因素中，以更全面的角度規劃符合大眾利益及期待的核能政策。

本章則就本次研究結果，第一節說明研究發現；第二節提出研究建議；最後，針對本次研究面臨的困難，提出未來研究建議。

第一節 研究發現

在 311 日本福島核災事件發生後，台灣的核能政策發生了重大變更，本研究針對核能政策在 2 個時間點的變遷進行討論，研究發現，相同的執政黨面對核能政策，因為時空背景的不同，導致 2011 與 2014 年所宣布的核能政策產生政策變遷，而本研究對於理論上的意義，則是利用 2 個時期政策論證模型進行平行比較，試圖找出影響政策變遷的因素，依序說明如下。

一、 利用政策倡導聯盟作政策論證基礎，可強化政策論證模型結果及可信度。

本研究透過政策倡導聯盟模型逐步將影響核能政策變遷之內部及外在因素歸類，並實際運用於政策論證模型中，分別作為立論理由、立論依據、駁斥理由及駁斥依據等，除可使政策論證模型更明確外，在檢測政策論證模型可信度時，更具說服力。

二、 在不同時期，各角色所採用政策論證模式大多相同。

同樣的角色，因政策主張或是政治態度未改變，在不同時期，仍採用相同的政策論證模型闡述其政策主張，而各自擁有其偏好及政策目標，因此採用的論述多以其主張進行，用另一個角度來看，則是以其態度及動機組成政策論證模型的各項要素，據以支撐政策論證之可行性。而在政策轉變的過程中，行動者將他們的利益、主張及理念，透過不同的詮釋及論證傳達，但是仍有可能受到外部因素影響，而非為論述競爭的結果。(林子倫，2008)。

本研究發現在各階段政策論證採用相同的政策論證模型，但因為發生了太陽花學運，期間官民、警民、藍綠及統獨兩造大小衝突不斷。甚至創下行政機關一度遭群眾攻佔破壞的首例及重大事件林義雄先生禁食行動，主要訴求希望政府能注重廣大民意，不應一意孤行，踐踏民主意識，因此代表人民站出

來反抗，造成當時執政黨重大的壓力，導致核四續建演變為核四封存。

三、影響兩階核能政策變遷的主要原因

透過本研究第五章研究，綜合表四-1 及表四-2 研究結果，發現影響兩階核能政策變遷的主要原因可歸納為表 六-1，內部因素為：國家政策、立法部門、行政部門等，主要原因為核能政策之訂定，將影響國家經濟發展及民生需求，因此，制定相關政策時，必須透過法定程序並交由行政機關或機構執行，以確保公共利益，最終達成政策目的；而外在因素則有政治文化、公共輿論、社經條件、社會環境、經濟發展、技術提升、國際標準、國際趨勢及國家民情等，在政策制定的過程中，可能因在野黨或其他利益團體的力量，而改變政策變遷動力的影響程度。另一方面，台灣的社會風氣易受政治操作影響，當政治文化過度滲入政策決策時，容易政策掮客的煽動，無法以中立的角度，做出符合大眾利益的決定。而企業最注重的是電力供應穩定，才能使企業利潤達到最大，連帶提升經濟發展，再加上民眾對核能政策的期待，形成輿論的力量，利用不同的管道，表達核能政策立場，並期望改變政策制定方向。此外，國際間對於核能政策態度的轉變，以及修訂核能安全國際標準等措施，都將影響我國核能政策訂定。從 2011 核四續建階段到 2014 核四續建階段政策變遷動力並無巨幅改變，增加了公共輿論、技術提升及國家民情等外在因素。

表 六-1 2011 核四續建與 2014 核四封存政策變遷動力比較表

內部因素	外在因素
<ul style="list-style-type: none"> ● 國家政策 ● 立法部門 ● 行政部門 	<ul style="list-style-type: none"> ● 政治文化 ● <u>公共輿論</u> ● 社經條件 ● 社會環境 ● 經濟發展 ● <u>技術提升</u> ● 國際標準 ● 國際趨勢 ● <u>國家民情</u>

資料來源:本研究整理

註.2014 增加之政策變遷動力以底線標註。

四、 外在因素相較內部因素影響層面較大

核能政策關注度高，容易受國際環境保護因素影響，而究竟核能政策對於環境而言，究竟是造成傷害還是保護，目前仍無法證實。本研究第四章及第五章歸納出影響核能政策的外在因素，例如政治文化、社會環境、公共輿論及科技技術等，產生之影響力相較於內部因素(如國家政策、立法部門、行政部門等)更加遠大，外在因素也可能透過不同的管道、途徑，進而轉向影響內部因素改變。

綜上所述，核能政策變遷的動力來自許多面向，影響程度則視政策次級聯盟資源運作情形，資源越豐富的一方，則擁有更多的影響力，而內部因素及外在因素在政策變遷的過程中不斷改變，影響程度也不相同，最終決定政策變遷

的結果。

五、政策易受政治操作因素影響。

在制定政策時，政府應秉持國家利益為優先之目標，採納專家學者的意見，逐步訂定符合大眾利益之政策，台灣社會存在一種現象，往往到了快選舉時，政黨為了獲取選票，可能採取某些政策或手段，藉此迎合選民需求，意即政黨可能利用某些人民關注議題，進行政策操作行為。另一方面，選舉結束後，不必擔心選票減少的情形下，反而可以進行某些政策的執行。然而，執政黨法定執政的時間只有四年，有許多建設在任期間可能無法完成，同樣將影響政府制定政策及執行的先後順序，能源政策的訂定，應該與選舉推脫鉤，避免發生最佳方案被選票排擠之結果。而核四議題原本是反核人士推動，逐步轉變為政黨間攻防，現在更是演變為全民運動⁵⁰。當時政府封存核四，主要的目的是要擱置爭議⁵¹。

六、公共輿論影響政策變遷程度逐漸提升

在言論自由的社會中，任何人都可以對社會制度、政策及行政流程等發表內心真正的感受，而網路傳遞的便利，加速公共議題被討論的速度，同時拓寬了討論的廣度，值得注意的是，在討論的過程中，參雜過多的資訊，可能包含錯誤的資訊，企圖引導輿論指向特定方向，而現今政策訂定的過程中，如同前述所言，政策易受政治操作因素影響，而政治操作又受到公共輿論影響，導致政策變遷受到公共輿論影響程度不斷提升。

⁵⁰ 林朝億(2013)曾編列核四追加預算 蔡英文:社會力支持不足，2018/11/16，取自：<https://newtalk.tw/news/view/2013-02-26/34007>。

⁵¹ 張文馨，挺以核養綠 馬英九:當年封存核四是擱置爭議不是廢棄，2018/11/16，取自：<https://udn.com/news/story/6656/3282152>。

七、重大事件對於政策變遷的影響

每當發生重大事件，總會影響政策發生變化，而影響的層面及範圍，端視重大事件與政策的連結程度，由本研究發現，311 日本福島核災並非為終止核能政策的主要原因，而是開啟核能政策再次進入議程的主要動力，並非說 311 日本福島核災對於核能政策的影響不夠大，而是核能政策已受太多因素影響。

綜上所述，透過政策論證模型探討政策變遷時，必須注意政策論證通常以政策主張作為論述的起點，逐步架構模型，由動機操控論述內容，導致政策論證架構淪為政治算計的工具(林芳微，2014)，因而使論證的結果產生變化，更進一步影響政策變遷的原因。而政策變遷應由公共政策的參與者及利害關係人，共同推動讓政策進入審議程序，以完成公民審議及理性對話(林子倫，2009)，才能將政策變遷導向正確的方向。

第二節 研究建議

依據 2014 年 4 月 28 日行政院國際記者會宣布「核四 1 號機不施工、只安檢、安檢後封存；核四 2 號機全部停工」，核四廠停工並為下一代保留選擇的機會，台電公司依據經濟部來函指示訂定核四封存計畫，封存作業暫以 3 年規劃，原訂 3 年封存計畫，為保全核四廠資產，在 2017 年度預算已改為「龍門(核四)電廠資產維護管理」編列，因此修改原封存計畫以符合預算名稱，修訂後之資產設備維護保存作業仍依原期程辦理至 2017 年 12 月 31 日，迄今仍在封存中，當核一、二、三廠運轉年限屆滿時，則不再利用核能發電，屆時，核能政策即終止。



本研究利用次級資料法及文獻分析法，透過證策論政架構探討核能政策變遷的原因、動力及觸發點，又有哪些因素引導政策變遷的方向，兩個階段的政策變遷又屬於那種類型，提出之研究建議如下：

一、消弭政策變遷動力之互相影響

在 311 後，日本政府為更有效提升經濟發展，轉而高度介入能源市場，期望在進行能源轉型的當下，可以維持低碳排放量，以符合國際標準。但隨著政府輪替導致能源政策改變，由原先的「零核電」改變為「降低核電占比」能源政策，能源政策大幅改變，所引起的不確性可能阻礙經濟發展(胡佳宜，2016)。不僅是政府努力，企業及民眾更是要配合政策執行，搭配能源開發多元化以及徹底執行節流活動，才能使能源政策順利推動，促使經濟成長與節能減碳同步達成目標(林全能，2015)。

除此之外，為使產業配合政府能源政策，同時面對節能減碳的壓力，政府

必須引進及發展 ESCO(Energy Service Company)產業，以協助各產業在尋求經濟發展的同時，可兼顧節能減碳之能源目標(萬玟岑、鄭睿合等人，2015)，透過政府主動協助輔導，才能使推廣的速度加快，增加誘因讓各產業更願意投入成本，共同達成節能減碳的使命，而非以利潤為優先。

本研究發現核能政策的外在因素相較內部因素影響層面大，因此當政府制定能源政策時，必須將影響政策變遷的內部因素及外在因素一併考慮，例如經濟面能源效率指標與物理面能源效率指標，並依據產業特性彈性調整，必須先找出高附加價值、低耗能及低污染的產業，才能在產業發展及穩定的能源政策找到平衡(柏雲昌，2004)。同時，若有明確的配套措施及執行方向，才能使產業及人民了解並配合政策執行，當政策改變不會造成人民生活或是產業發展時，自然反對的聲浪就不會太大。如此一來，如果可以消弭政策變遷動力之互相影響，才能順利推動核能政策。

二、 因應政策變遷外部因素調整政策

未來能源政策已朝向低碳、節能、安全並符合永續發展的能源經濟及友善環境目標發展，必須跨越黨派制定能源政策及推動改革(王京明，2016)，並以日本能源政策做為借鏡，提升源供給結構之多元性，讓最終使用者有更多選擇，建構更豐富的能源供給需結構(萬玟岑，2014)，建構充足的替代能源，才有可能真正替代核能發電，避免缺電影響經濟成長及民生生活。

在放棄核能的前提下，要如何減少二氧化碳來減緩地球的溫室效應，必須審慎思考才能取得平衡，除政府應立法優先使用再生能源，以取代核能發電，此外，必須搭配電業自由化，將選擇能源的權利回歸民眾(余政達，2000)，由民眾主動選擇使用的能源類型，並依據不同的能源類型收取電費，藉此喚起民眾節能省電，減少浪費電力的情形發生。

隨著時代流逝，技術日益更新，影響核能政策變遷的外在因素也不斷增加，必須針對各項外在因素研擬因應對策，而非一昧的收到政治操作影響。

三、 減少公共輿論的影響程度

當 2011 年日本福島核災發生時，引起全球熱烈討論，各國對於核能政策的關注程度不斷提高，根據 2012 年 7 月日本國會福島事故真相調查報告，指出 2011 年日本福島核災主要肇因為「人禍」，當海嘯發生時，日本政府與東電公司未能即時採取因應措施，導致核災發生。

一直以來，台灣社會很容易受到政治文化影響，透過討論、網路傳遞、通訊軟體等，核能議題藉由公共輿論討論程度，不斷影響政府決策，原本敏感不想觸碰的議題，最後也不得不面對，試圖找出讓大眾滿意的解決方案，然而，透過這樣的方式決定的政策，有可能失去了中立性，無法做出公共利益最大的決策。

第三節 研究限制與未來研究建議

本研究利用政策論證模型分析核能政策的政策變遷情形，採用次級資料法及文獻分析法，蒐集不同時期的專書、期刊論文、碩博士論文、會議論文集、網路資源等相關資訊，然而前述各項資料可能因為資料蒐集方法、期間、種類等，而使研究過程發生部分限制，以下則就本研究限制提出說明及未來建議。

壹、 研究限制

本研究限制依照蒐集資料的限制、內容分析的限制以及政策結果不明的限制，說明如下：

一、 蒐集資料的限制

因本研究區間相當廣泛，自 2011 年 3 月 11 日日本福島核災發生後，截至目前而言，相關的研究以及防範措施陸陸續續都一直不斷進行，因此資料量相當龐大，其中包含不少未經證實的網路資訊，影響公共輿論的走向，進而影響外部因素變化，以致資料產生變化，而第四章所採用之政策倡導聯模之穩定的變項及外部(系統)事件以及第五章之政策論證模型，受限於蒐集的資料，每個人依據其身分、利益關係或是目的而有不同的想法，產生不同的結論，引導出不同的主張，而採用不同的政策論證模型，而證論證分析的結果及政策主張，因為被訪談者或是資料蒐集的不同，而影響政策論證的各項要素，進而產生不同的結果。

二、 內容分析的限制

使用次級資料法時，必須從眾多的次級資料挑選有相同特性，並符合本次研究所需，除此之外，還必須要有管道獲得所需資料，判定原始資料的效度及偏差，確認可使用後再進一步研究。而文獻分析法，因屬過去事實，有可能已與現實生活產生差距。此外，文字上的描述可能使閱讀者有不同感受，進而造成研究

限制。

三、 政策結果不明的限制

核能政策演變至今，一到 2025 年，將不再有核能發電，如此的政策變遷結果，也有可能只是暫時的，未來若有再次政黨輪替，核能政策可能隨之變遷，若電源供應不足，核能發電再重啟的可能性並非完全沒有。另一方面，加速達成非核家園的可能性也並非完全沒有，倘若又發生重大事件，再次觸發民眾反核情形，則可能加速使核政策消失。

貳、 未來研究建議

本研究透過以政策論證為架構，分析 311 日本福島核災發生後之核能政策變遷，試圖找出引發政策變遷的原因、動力及觸發點，以及政策變遷的方向及類型等問題，進行次級資料分析及文獻分析法研究後，透過政策論證模型及政策倡導聯盟模型，進一步發現未來研究可執行的方向，逐一說明如下：

一、 探討政策論證應用於外在因素影響力高的政策時，如何提升穩定度

核能政策變遷屬於動態改變，未來若再次發重大事件，可能又會再次觸發政策變遷，如何使能源政策的訂定更加獨立，減少外在因素影響力，而著重探討政策變遷的內部因素，才能使政策論證架構模型的過程中，更加中立進而提升可信度，降低政策主張受外在因素的影響未來研究者進行類似研究時，可採用外在因素影響較小的政策進行論證，避免政策主張偏誤，導致研究結果受到影響。

二、 探討在政策終結的情況下，如何產生良好的政策學習效果

政策終結必須要等待適當的時機發生，並藉由正反兩面不同立場反覆思辨，找出陷入困境的主要原因，並透過政策學習找出最佳的解決方案，然而本研究採用之個案，須待 2025 年才會完成終止核能發電，在這期間內，核能政策可能又

會因為內、外部因素的影響，再次發生變化，因此無法評估本次政策終結後的政策學習效果如何。因此，本研究建議未來研究者，可採用已完全終結的政策，除探討其政策終結的原因外，亦可延伸討論後續之政策學習效果，作為政府未來制定相關政策之借鏡。

三、 研討理性訂定制度的可行性

以政策選擇的觀點，可採用廣博理性、垃圾桶、多重流以及修正多重流模型四種面向討論，如此，可發現政策制定並非完全理性，透過政策企業家可找出較有利的政策推行且較易成功，然而，如何在民粹與民主中取得平衡，如何凝聚社會共識，制定符合國家利益並滿足民眾期待的各项政策，就民眾對於政策的認同感與政策推行難易度有正向的關係，因此政府在推行政策時，多數會優先執行民眾認同感高的政策。

以本研究為例，日後若是核能被證明真的可以有效節省資源且較環保，政府是否真的會參考國際間之研究證明結果，修改能源政策，再次重新啟動核能發電，或是為了避免民眾再次抗爭，以及缺乏勇氣改變，而不願再次修正。

參考文獻

- 仇桂美(2013)。核四問題之程序正義。海峽評論。268。74-75。
- 方凱弘、梁綰琪(2009)。政策為何變遷？以桃園縣開徵地方稅為例。臺灣民主季刊，6(3)，125-167。
- 日本國會，2012年福島事故真相調查報告。
- 王京明(2016)。在 COP21 與全球能源趨勢下我國能源政策應有之革新。經濟前瞻。163。69-78。
- 丘昌泰(2013)。公共政策：基礎篇。台北：巨流圖書股份有限公司。
- 台灣電力(股)公司(2012)，永續報告書(P.10-14)。
- 台灣電力(股)公司(2015)，永續報告書(P.61)。
- 台灣電力(股)公司網站，<https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=196>，資料擷取於 2018/5/12。
- 台灣環境保護聯盟(2014)。台灣環境雙周刊。78。
- 江昱辰(2013)。東亞核能政策與法制發展研析。國立臺灣科技大學科技管理所碩士論文，未出版，台北。
- 余政達(2000)。新世紀的永續性能源政策。全球變遷通訊雜誌。27。
- 余莓莓、黃琬琿(2013)。核四公投的民主理想與現實困境。臺灣國際研究季刊。9(4)。179-199。
- 吳再益、林唐裕、侯仁義、柯亮群、黃永慧(2012)。我國能源政策發展模式及其未來方向探討。臺灣銀行季刊。63(2)。34-87。
- 李仲彬(2010)。影響全球電子治理發展的因素:以政策擴散理論為基礎的分析。公共行政學報，369，39-89。

- 杜炎磬(2015)。我國核能發電政策之研究-以政策論證架構為觀點。國立暨南國際大學公共行政與政策學系，未出版，南投。
- 邢瑜(2015)。政策變遷對社區意涵的影響：台灣一九九四至二〇一二年的社區總體營造政策。中國行政評論，19(4)，P1 - 23。
- 林子倫(2008)。台灣氣候變遷政策之論述分析。公共行政學報。28，P153-175。
- 林子倫、陳亮宇(2009)。重返民主的政策科學-審議式政策分析概念意涵與途徑之探討。
- 林水波(1999)。公共政策新論。台北:智勝文化事業有限公司。
- 林水波(2005)。政策終結的探索。國家政策季刊，4(4)，129-152。
- 林水波(2006)。政策變遷的三面向分析。政策研究學報 (6)，1-18。
- 林水波、王崇斌(1998)。政策論述與政策變遷的關聯性。台灣政策學刊，(3)，245-273。
- 林全能(2015)。我國能源情勢與能源政策之發展。綠基會通訊。42。10-16。
- 林芳微(2014)。行政與立法的政策論證-勞保年金改革個案研究。國立政治大學行政管理碩士專班碩士論文，未出版，台北。
- 林庭仔(2015)。我國再生能源之政策變遷-以風力發電政策為例。國立東華大學公共行政系碩士論文，未出版，花蓮。
- 邱佳雯(2016)。政策變遷動力之研究-以食品 GMP 制度為例，淡江大學公共行政學系公共政策碩士論文，未出版，台北。
- 施佳良(2007)。從政策論證類型檢視審議民主實踐過程：以二代健保法人論壇為例。國立政治大學公共行政學系研究所碩士論文，未出版，台北。
- 柏雲昌(2004)。大選過後的能源政策新思維。經濟前瞻。93。68-75。

- 柯于璋(2015)。我國都市更新條例政策變遷之研究—結合倡導聯盟架構與多層次學習的觀點。臺灣民主季刊，12(3)，P1 - 42。
- 胡佳宜(2016)。311 能源政策轉變下的日本能源治理模式。發展與前瞻學報。12。80-102。
- 核能簡訊(2018)。德國是歐洲現今最大的溫室氣體排放國家。171。14-16。
- 馬群傑(譯)(2011)。公共政策分析(William N. Dunn 原著)。台北：台灣培生教育出版股份有限公司。
- 馬群傑、王孟彥(2009)。公眾參與地方產業發展之政策論證-以台南市為例。中國行政評論。17(2)，43-108。
- 張世賢(1996)。政策論證對話模式之探討。中國行政評論。5(4)，1-62。
- 張世賢(2015)。政策論證。台北：五南。
- 張紹勳(2014)。研究方法。台中：滄海書局
- 張欽凱(1997)。政策論證的程序規範與策略。國立台灣大學政治研究所碩士論文，未出版，台北。
- 梁啟源、鄭睿合、葉長城、陳建州、謝宗准(2015)。臺灣能源政策及 ESCO 產業發展策略。經濟前瞻。162。29-34。
- 莊文忠(2003)。政策體系與政策變遷之研究：停建核四政策個案分析。國立台灣大學政治研究所碩士論文，未出版，台北。
- 莊泓錡(2015)。影響臺灣民眾核能政策態度之因素探討。國立政治大學公共行政學系研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳定海(2004)。專家意見在我國核能政策風險認知之角色研究。國立臺北大學資源管理研究所碩士在職專班，未出版，台北。

- 陳怡珍(譯)(2011)。社會科學研究方法(Chava Frankfort-Nachmias & David Nachmias 原著)。台北：台灣西書出版社。
- 陳亮宇(2015)。書評：The Argumentative Turn Revisited: Public Policy as Communicative Practice。臺灣民主季刊。12(2)，161-168。
- 陳威迺(1995)。公共政策變遷與發展-以核能四廠興建為例。國立中興大學公共政策研究所碩士論文，未出版，台中。
- 陳恆鈞、劉邵祥(2007)。由政策選擇觀點談政策變遷。T&D 飛訊。56，1-18。
- 陳映如(2012)。從日本福島核災探討氣候變遷風險與核能風險認知之研究。國立中央大學產業經濟研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 陳淑婷(2010)。振興經濟消費券發放特別條例政策論證之研究。臺北市立教育大學社會學習領域教學學系碩士學位論文，未出版，台北。
- 楊昌儒(2014)。打造非核家園可以怎麼做？看看國際如何發展綠色能源科技，開創永續未來，2014年5月17日，取自：<http://www.seinsights.asia/story/257/8/2126>。資料擷取於2018/9/10。
- 楊國松(2015)。福島核災後日本電力政策政治經濟分析。國立政治大學日本研究碩士學位學程碩士論文，未出版，台北。
- 經濟部能源局。能源發展綱領。取自：https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/news/News.aspx?kind=2&menu_id=56&news_id=2565，資料擷取於2018/12/14。
- 萬玟岑(2014)。日本能源政策之發展與借鏡。臺灣經濟研究月刊。37(11)。114-120。
- 綠色公民行動聯盟(2013)。核四真實成本與能源方案報告。

- 劉明德、徐玉珍(2012)。台灣亟需有遠見的再生能源政策與作法-德國經驗的啟示。公共行政學報。43。127-150。
- 劉書彬(2013)。311 核災後德國核能政策之研究- 兼論德國核能治理之公民參與。臺灣民主季刊。10 (3)，131 - 179。
- 潘俐廷(2015)。從永續發展角度探討歐盟與台灣能源安全及核能政策。國立中正大學戰略暨國際事務研究所碩士論文。未出版，嘉義。
- 魯炳炎(2003)。我國工業專用港轉型改制為工商綜合港之公共政策觀點－政策網絡與政策變遷的應用。政治科學論叢，(19)，P255 - 296。
- 聯合國跨政府間氣候變遷專家小組(2011)。再生能源與氣候變遷減緩特別報告。
- 簡赫琳(2013)。Policy Change or Policy Intractability in Post-Crisis Landscape?-The Fukushima Explosion and Comparative Nuclear Energy Policy。行政暨政策學報。56，117-145。
- 羅晉(2014)。政策變遷整合性分析架構之研究：臺灣菸害防制政策的觀察。政策研究學報，(13)，P1 - 31。
- Anderson, J. E. (1997) *Public Policymaking: An Introduction*. Boston:Houghton Mifflin.
- Bardach, Eugene,(1976). *Policy Termination as a Political Process:Policy Sciences*. Programs and Organizations, 123-131.
- DeLeon, Peter. (1978). "A Theory of Policy Termination," In May and A. Wildavsky(eds.), *The Policy Cycle*. Beverley Hills, California: Sage.
- Dunn, William N. (2012). *Public Policy Analysis*, 5th ed., Upper Saddle River, NJ: Person.344-345.

- Heikkila, T., Pierce, J.J., Gallaher, S., Kagan, J., Crow, D.A., & Weible, C. M. (2014). "Understanding a period of policy change: The case of hydraulic fracturing disclosure policy in Colorado" . *Reviews of Policy Research*, 31 (2), 65-87.
- Hogwood, W. Brian and B. Guy Peters. (1983). *Policy dynamics*. New York: St.Martin's Press.
- Hogwood, W. Brian and Lewis A. Gunn. (1984). *Policy Analysis for Real World*. Oxford:Oxford University Press.
- Kingdom, J. W (1995). *Agendas, Alternatives, & Public policy*,166-168.
- Rushefsky, Mark E. (1990). *Public Policy in the United States*.
- Sabatier, P. A. and Jenkins-Smith, H. C. (1999). "The Advocacy Coalition Framework: An Assessment" *In Theories of the policy Process*, ed. Paul A. Sabatier. Boulder, CO: Westview Press, 117-166.