

從「心靈勇氣」電影看能源議題

課程：工程與倫理、電影與文學



自控三甲：黃則宇4A212047

余承哲4A212100

吳佳澤4A212901

林甲寅4A212025

通識課：林欣樺4A4i0053

張智堯4a452056

吳逸群4a1j3052

劇情簡介

(一)順遂的開始

掌握充足**經驗**，以及專業的**知識與話術**，合約近在眼前。

(二)第一個反對聲音

一個人的**質疑**，與其辯論後，仍能在己方立場上站穩。

(三)一堵牆形成的岔路

半路殺出自稱環團的達斯汀，**失去**原有鎮民的**信任**，使遊說任務陷入白熱化。

(四)一頓飯，一份包裹，化危機為轉機

與法蘭克一起聚餐後，在與達斯汀的幾次對話中，意外發現其實達斯汀跟自己一樣是國際公司派遣，利用反串招數來為公司無法給予保證的環保問題解套。

(五)陷入迷惘，做出抉擇

在看透一切之後，史提夫陷入迷惘中，但當他跟居民保證能安全無虞時，面對內心的道德良知，他決定即便被裁員也要保護這寧靜的小鎮。

角色人物剖析—史提夫·巴特勒



主角出身自農家，長大後投入能源公司工作。公司為了開發天然氣，派遣主角去麥金利鎮說服居民把土地賣給公司，因此展開了旅程。

角色人物剖析—蘇·湯普遜

是一個職業婦女，也是
職場老手，但她卻不喜
歡自己的工作，因同樣
原因公司派她與主角同
去。



角色人物剖析—法蘭克·葉慈

告訴鎮民天然氣開採對環保有害的事實，並且希望鎮民們以投票來表決是否該接受這樣子的企業進駐小鎮來殘害自己的家園。



角色人物剖析——達斯汀·諾貝爾



他提供了十分有力的證據指控環球能源開採公司所進行的開採作業，曾讓其他地方的土地枯萎、生靈塗炭，而之前兩人在鎮上的對抗，都是為演給當地鎮民看的一齣戲。

故事意義

- 如何將採取能源的技術和風險能達到完美，才是真正能打動人心的「金錢價值」。
- 在現在這社會上，能源和金錢幾乎是劃上等號了，但有時有了能源卻沒有金錢，在外人看到或許會覺的可惜，但假如拿這能源去換了大把金錢，卻讓自己除了能源和金錢以外，其他什麼都沒了，這樣感覺又像愛錢族似的，但枯有能源而不善加利用，也是浪費，所以在現在這種社會裡，我們該去思考的就片中法蘭克·葉慈說的。

- 金錢的確是誘惑,是人都很難躲過,但道德勇氣就在一線間。

- 其實台灣目前的核四問題或許也如同這個劇本一般,政府就經濟利益考量,但若認真的去考察相關安全防護,會發現政府如同電影中的能源公司般,還沒做好準備,我們實在需要這樣一部電影來點醒我們!無用說教,無須批判,藉著麥特戴蒙的角度,讓我們深刻了解我們為了進步取得能源,犧牲了與自然共存的簡單回歸。

以「適當科技」看電影內所表達的能源議題

石化燃料包括煤、石油和**天然氣**，這三樣的存量都在日益減少，而造成了全面的恐慌。伴隨而來的是價格上漲，影響了生活的開支。然而**頁岩氣 (shale gas)**的發現，舒緩了部份能源枯竭的焦慮。天然氣不但產生二氧化碳之量是煤的一半，其他溫室氣體的產生量更是微不足道。對緩和全球氣溫上升有積極正面作用。不過煤的最大優點是價格便宜，所以各國火力發電仍以燒煤為主。頁岩氣的量產有使原比石油便宜的天然氣價格再下降的潛力，比如說美國天然氣的價格已下降約50%，現在和煤的價格已經逆轉了，只是所佔的比重仍比煤少得多。在電影中對小鎮來講是真的需要一些能源的開發維持經濟的發展，才能夠讓小鎮不會面臨滅亡的危機，但是如果真的要開發天然氣也必須要注意安全的考量，還有**按時檢查**並且注意是否有爆炸的疑慮。

	優點	缺點
開採天然氣	<ol style="list-style-type: none">1. 增加經濟效益。2. 提供工作機會。3. 獲得較乾淨能源。	<ol style="list-style-type: none">1. 施工管線破裂帶來災害。
不開採天然氣	<ol style="list-style-type: none">1. 不用擔心開採災害。2. 免於環境汙染。	<ol style="list-style-type: none">1. 無法改善小鎮萎靡的經濟。2. 沒有天然氣就只能用煤炭，會帶來更多環境汙染。

以「風險評估」看電影內所表達的能源議題

主角為了幫助小鎮賺錢卻沒有告訴居民開採天然氣之後可能會對土地造成嚴重的影響。天然氣主要依靠管道系統輸送，管道在運行過程中可受到多種因素侵擾，例如：內外腐蝕、機械撞擊、第三方活動等，使得管線發生破裂。而天然氣比重較空氣輕，漏氣時，易往上飄散。一旦發生洩漏時，天然氣和空氣混和將形成天然氣 - 空氣預混氣雲，達到燃燒爆炸下限，空氣中之天然氣含量達百分之五至十五之間，**遇到火源即會引起燃燒或爆炸**。一開始主角並沒有告知居民們有什麼危險性，但在開會議的時候，有一個自然科教師提出了質疑並且告訴居民們開發天然氣必定是有相當大的風險，後來抗議人數開始多了起來，於是他們決定在幾個月後進行**投票選擇**。**在選擇是否要開發天然氣的同時，應該要適時提出維護安全的方案，讓居民們放心。**

	優點	缺點
天然氣	<ol style="list-style-type: none"> 1.目前天然氣價格比煤便宜許多。 2.運送和存放方便。 3.燃料乾淨，不會造成空氣污染。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.內外腐蝕、機械撞擊容易使管線破裂。 2.發電成本高(每度2.16元)。 3.意外事故問題仍偏高。 4.燃燒後無法重複使用。
煤炭	<ol style="list-style-type: none"> 1.煤的儲藏量很豐富。 2.容易被轉成熱能。 3.容易運送，且使用安全性高。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.煤一經使用，就不能再重複使用。 2.開採煤礦的危險性很高。 3.燃燒煤時會浪費熱能，並釋放出二氧化硫、二氧化碳、微粒及黑煙等，造成空氣污染。

謝謝

