無核家園可行性評估報告

"Taiwan without nuclear power, every household will experience blackouts": looking at electricity with data.



報告學校: 龍華科技大學 資訊網路工程系

修習課程:密碼學 Cryptography

授課老師:王昱晟 助理教授

報告學生:楊敦傑、楊竣捷、張育丞、徐茂霖、葉俞君

Document Date: April 10, 2023



CONTENTS

無核家園可行性評估報告

摘要					. 3
W4 2					J
				•••••	
				•••••	
四、驗證				••••••	5
五、結論	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••	5
六、參考文獻				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	5

報告單位: 龍華科技大學 資訊網路工程系報告學生: 楊敦傑、楊竣捷、張育丞、徐茂霖、葉俞君



摘要

現代生活中,電力已扮演著不可或缺的角色。隨著科技的進步和人們對電力的依賴程度不斷提高,使得電力需求日漸龐大。因此,我們需要依賴多種發電方式來滿足這種需求。目前,台灣的主要發電方式是火力發電,其次是風力發電、太陽能、水力和核能等。然而,政府實行「**用愛發電**」和「去核家園」的思維,逐漸讓台灣的核能逐漸退出舞台。在大量的電力需求面前,如何實現無核有電成為一大挑戰。政府在這方面採取了火力發電策略,但我們需要透過數據進行評估,進而發現核能對於台灣的重要性。如果失去核能,台灣將面臨巨大的代價。為了讓更多人正視這個問題,我們嘗試計算並製作一部影片進行說明,提倡並宣導核能的重要性。



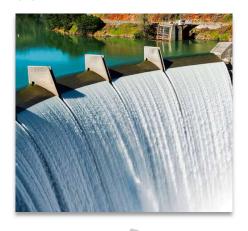




參考影片:

一、動機

近年來,身受氣候變遷影響,全台雨勢銳減,更因政策方針的轉型,使得核電廠逐年關閉,對此導致總發電量入不敷出,對此台灣電力公司(簡稱:台電)採取分流斷電策略,這也導致國人深受停電所苦,更因如此導致電力設備身受突波(Spikes)迫害[1],壽命銳減,更容易導致火災發生,對此穩定發電是否再次開啟核電廠成為一大課題,我們將針對過去求學經驗,善加利用簡易公式進行模擬,揣摩其必要性。



二、目的

過去至今我們所依賴的精密製造產業需要大量的水資源外,更需要大量的電能與電力系統進行支持,具報導指出在 2020 年,護國神山-「台灣積體電路製造(台積電)」所花用電能為佔全國 6%,更在 2025 年增加至 12.5%,對此能源議題成為當今社會一大挑戰,挑戰範疇不僅止於企業,更跨足金融與基本民生調和,身為國家下一代接班人的我們成為改變一切的關鍵,如何透過這資訊網路尋求解方也成為我們不可推託的責任,更要如何說服大眾並滿足世人期待更是我們必須面對的問題。

呈上述論點,將應用數據來說話,相比於政論節目帶來的片面之詞,更應該善用數據化世代的特色進行解決,更為了滿足學界與普羅大眾的思維可以一同參與,顯而易見的公式就相當重要,因此我們將針對於議題進行開發公式,更順應國際趨勢「ESG 永續能源」議題的浪潮結合更多元意見,促使能源快速發展。

