

2026 臺東電力活動營

從「對立」到「對話」：
在核廢選址中體驗社會溝通

時間：2026年1月26日（一）13:00 - 16:00



活動流程

| 時間 | 議程 |
|-------------|----------------------|
| 13:30-13:40 | 自我介紹 |
| 13:40-14:10 | 議題背景簡介 |
| 14:10-14:50 | 小組討論1－雙向溝通程序設計 |
| 14:50-15:00 | 休息 |
| 15:00-15:40 | 小組討論2－回饋金怎麼談？制度不是只有錢 |
| 15:40-16:00 | 小組分享 |
| 16:00-16:30 | 回饋與反思 |

自我介紹

講師團隊介紹



蕭乃沂 Naiyi HSIAO

政治大學公共行政學系 副教授

臺灣數位治理研究中心 主任

臺灣公共事務個案聯盟 執行長

中華系統動力學學會 理事

nhsiao@nccu.edu.tw

自我介紹

永續創新民主中心 CIDS



杜文苓 主任

經濟部放射性廢棄物處置專案辦公室主任

政治大學創新國際學院院長

公共行政學系特聘教授

高郁軒 研究員

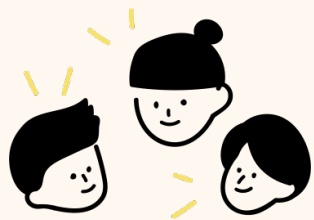
林聖荃 助研究員

林妤甄 助研究員

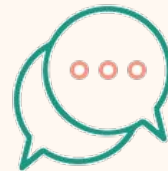
陳千惠 助研究員

張文馨 助研究員

郭彥廷 兼任助理



社會溝通



研究論述

循證基礎的公民參與及審議

行政民主與政策審議

台灣審議民主研究的國際推動與交流

實務推動

參與式治理規劃設計

公共審議專業執行

指標性案例之創新與發展

教育課程

公務人員民主教育課程

審議員/公共討論引導員培訓課程

高中職、大專院校課程

社科種子

- ❖ 成立於2018年，於臺大登記為「臺灣社會公民實踐種子社」
- ❖ 於2024年正式登記為「臺灣社會科學實踐種子協會」
- ❖ 團隊成員：主要來自全臺各地之大學與研究生，目前約30人
- ❖ 目標對象：高中生、大學生
- ❖ 主要業務：政策議題轉譯、審議討論、論壇營隊、校園工作坊、線上專欄



@social_science_seed_

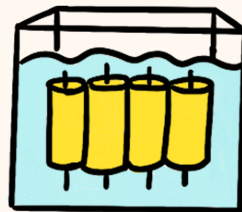


社會科學實踐種子論壇

核廢料

學名

放射性廢棄物



具有放射性或受放射性物質污染之廢棄物

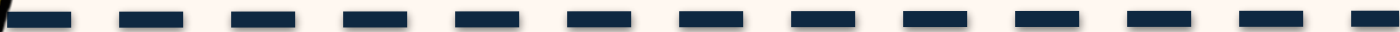
核廢料分類



低放射性廢棄物（低階、低放）

Low Level Waste

核能發電、醫療、農業、工業、研究等不再使用的放射性物質與射源，及受其污染而廢棄的衣物與器具、實驗動物之器官與排泄物、實驗廢液等。



核廢料分類



高放射性廢棄物（高階、高放）

High Level Waste

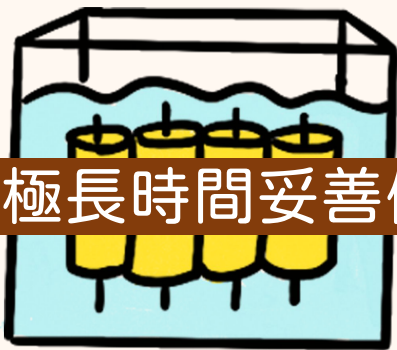
最終處置之用過核子燃料(Spent Fuel)，或其經再處理所產生之萃取殘餘物。



高放射性廢棄物



需要極長時間妥善儲存？

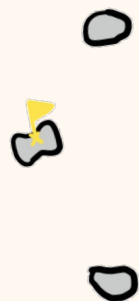


放射性強度
高

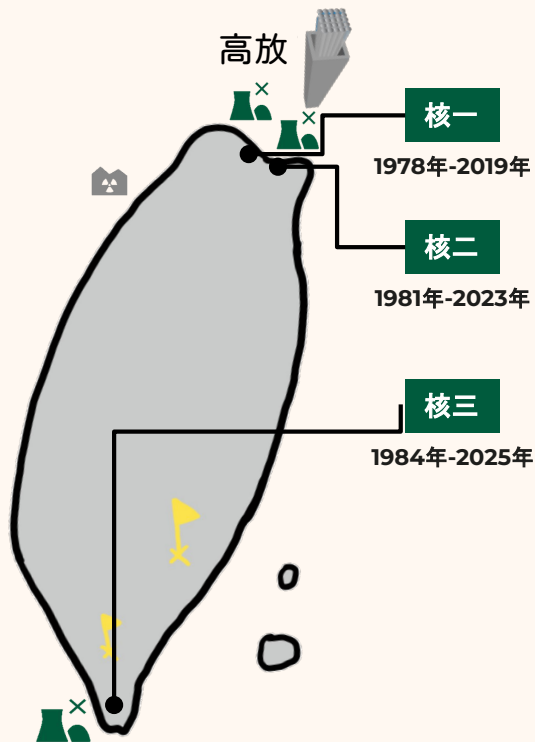
半衰期很長

要變安全可能要花費數萬年到上百萬年！

台灣的核電廠與高放貯存現況



高放



乾式貯存
統計至 2025/12

濕式貯存
統計至 2025/12

392

2025/5/1啟用

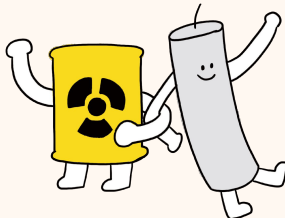
6,104

設施興
建中

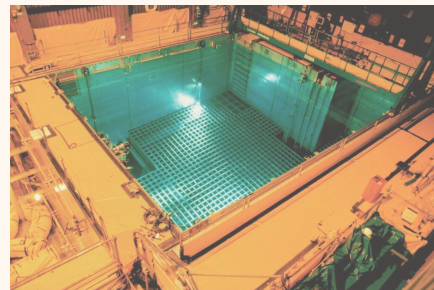
9,620

3,785

單位:束



圖片來源: 自由時報



濕式貯存

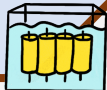


乾式貯存

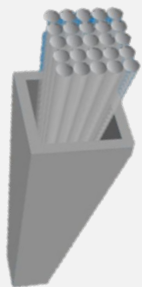
高放處理歷程

核廢料產生

高放射性
廢棄物



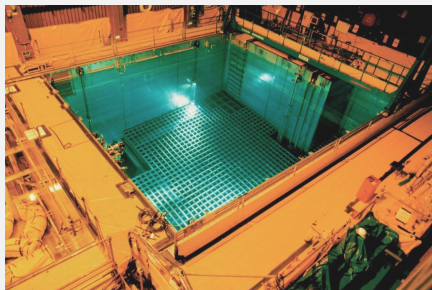
(高階核廢料)



圖片來源：台灣電力公司

處理

燃料池冷卻



濕式貯存

乾式貯存



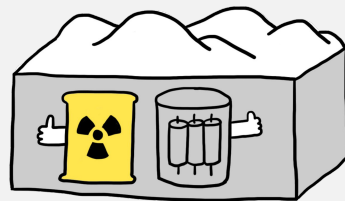
乾式貯存

圖片來源：自由時報

最終處置

最終處置

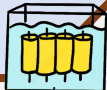
需數萬年至百萬年



高放處理歷程

核廢料產生

高放射性
廢棄物



(高階核廢料)

核能發電結束後
高放會持續發熱、散發輻射

處理

燃料池冷卻

乾式貯存



濕式貯存

放進水池進行冷卻降溫
確保它穩定且不會持續升溫

圖片來源：自由時報

最終處置

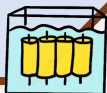
最終處置

需數萬年至百萬年

高放處理歷程

核廢料產生

高放射性
廢棄物



(高階核廢料)

處理

40年

燃料池冷卻

乾式貯存

目的：

1. 緩解燃料池空間不足
2. 提升安全性與降低重大事故風險
3. 運維管理簡便、二次廢棄物較濕式貯存少

雙層焊接密封
內部充滿惰性氣體（氮氣）
放射性物質不會隨空氣流動

乾式貯存護箱
空氣自然對流示意圖



最終處置

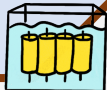
需數萬年至百萬年

最終處置

高放處理歷程

核廢料產生

高放射性
廢棄物



(高階核廢料)

處理

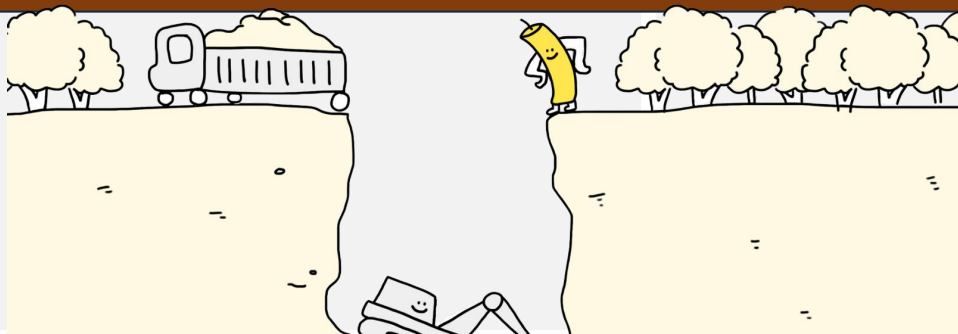
燃料池冷卻

乾式貯存

最終處置

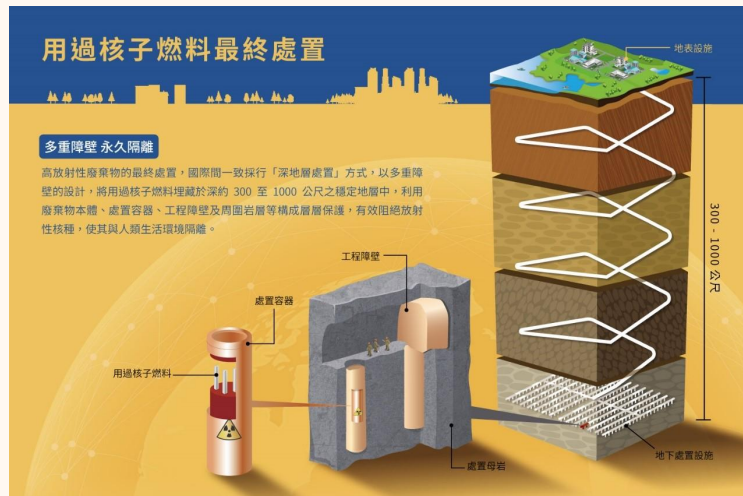
最終處置

1. 國際間主流的做法送進深地層的處置設施內，遠離人類生活圈，在穩定地質裡長期被隔離
2. 我國法律亦規定：「高放射性廢棄物最終處置應採深層地質處置之方式。」

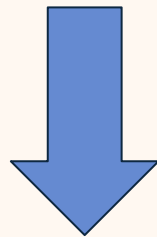


高放深層地質處置

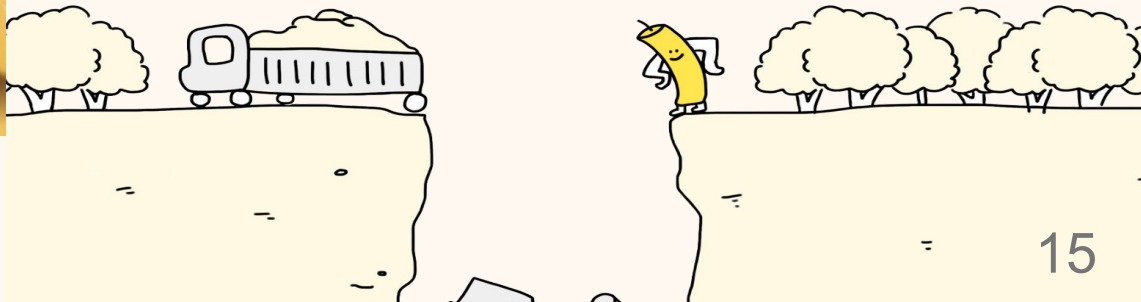
僅靠**工程障壁**無法達到長期安全→需搭配**天然障壁**才能維持長期安全



圖片來源：核安會網站



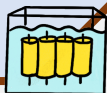
重點在找到合適之 **深層地質** 提供隔離環境
(深度300至1000公尺)



高放處理歷程

核廢料產生

高放射性
廢棄物



(高階核廢料)

處理

燃料池冷卻

乾式貯存

最終處置

最終處置

高放最終處置場址條例未立法 ➤ 探勘無法源依據

Loading...

高放選址困境

我國現行的高放處理制度，雖已有《放射性物料管理法》及《核子反應器設施除役管理條例》分散規範貯存管理，但缺乏針對最終處置設施選址、社會參與、法定程序等完整法制



目前尚無專屬立法！



❌ 沒有選址專法，政府沒有法源進行下一步
❌ 選址程序不清楚，社會不信任



因此，高放射性廢棄物選址條例立法，
被視為落實「最終處置政策」的關鍵一步。

專法的重要性

規定出誰來決定、誰來執行、誰來監督、
出了問題誰負責、資訊怎麼公開、
民眾如何參與。如果不服，該如何救濟。

議題背景簡介

公參形式介紹

當有一個計畫要到在地開發時，通常需要溝通什麼？

想想一個情境：

如果有一天，做生意的爸媽突然接了很大的訂單，決定暫時將貨物放在你房間。除了佔用空間外，還有一個奇怪的味道。

如果有機會能夠和爸媽溝通，你會和他們溝通什麼？



議題背景簡介

選址程序中很重要的一個環節，是和在地「進行溝通」和「促進參與」。

為什麼溝通很重要？

→基於公平正義？

→為了降低反彈？



卡大地布部落抗議知本光電開發案

圖片來源：關鍵評論網



雲林口湖居民抗議焚化爐興建

圖片來源：公視新聞網

議題背景簡介

公參形式介紹

公民參與是什麼？

公民對於公共事務的參與，以實際行動或參與溝通來影響決策



今天我們會聚焦在「**溝通**」方面的探討！

溝通的方式有哪些？

公民能如何參與溝通？

這樣的溝通能有怎樣影響？



圖片來源：阿摩線上測驗



議題背景簡介

政府、政策常見的溝通形式

| 類型 | 說明會 | 公聽會 | 聽證會 |
|------|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| 概念 | 常見於開發案，向受影響民眾說明開發對在地的影響，並蒐集民眾的意見和建議 | 為了政策、法規或重大計畫訂定，廣泛蒐集各方意見的會議 | 訂定最終決策時必須將與會者意見納入決策中 |
| 溝通對象 | 以地方人士（居民、里長、民意代表等）為主 | 各方人士 | 與討論主題相關的利害關係人為主 |
| 民眾意見 | 對決策的影響低 | 視情況而定，由主責單位決定影響程度 | 對決策影響高 |

- 政府主導召開
- 討論的內容，基本上由政府決定
- 時間及地點多須配合政府上班作息
- 發言權力、機會多掌握在主辦手上



可能會出現哪些問題？



議題背景簡介

公參形式介紹

回歸本質：什麼是溝通？給溝通的用意是什麼？

審議民主：新興的公眾溝通模式

- 可以由政府或任何民間組織負責召開
- 操作形式多元：可以因應不同情況、文化、需求和重要程度等設計溝通的形式
- 眾志成城：講求與會者之間的交流及互動，找出共識和最佳解方



最核心的概念：促進政府與民間的溝通

臺灣常見的操作模式包括：

願景工作坊、公民咖啡館、參與式預算等等

議題背景簡介

公參形式介紹

中心曾經主辦過的幾次審議工作坊：



**文山社大淨零公正轉型
願景工作坊**

參與者：學生、地方居民
#跨世代 #在地視角 #淨零



萬里金山地熱公民論壇

參與者：地方居民、在地業者
#在地視角 #能源轉型 #產官學對話



AI未來民主化工作坊

參與者：一般民眾、專家學者
#AI科技 #跨領域 #產官學對話

議題背景簡介

活動說明

前往能源國 ➤ 分組就定位 ➤ 解鎖兩道關卡 ➤ 整合立場 ➤ 輪流發言

成為關鍵的政府官員、專家學者、公民代表參與公共事務並提出想法。

- 春日市
- 卡加布列島
- 匹力鄉

由各組討論與決定：

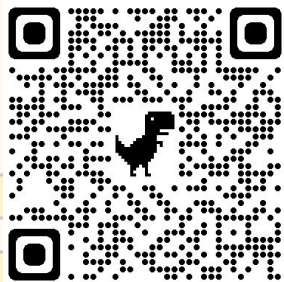
1. 雙向溝通怎麼進行？
2. 各組以設計出的機制進行「回饋金如何分配」的討論

➤ 各組上台發表



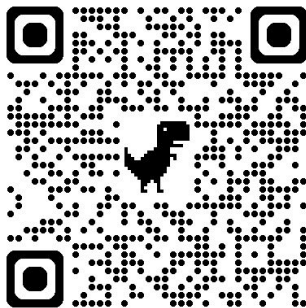
後會有期 🖐️

中心FB



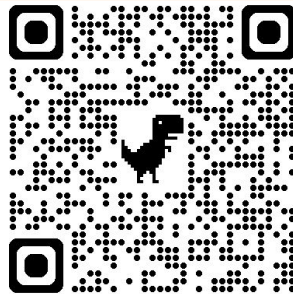
<https://www.facebook.com/CID.tw>

中心IG



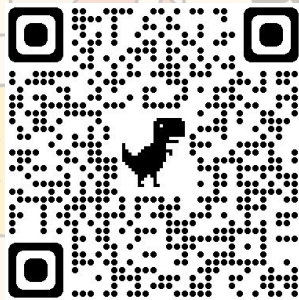
CIDER.TW

CIDS官方網站



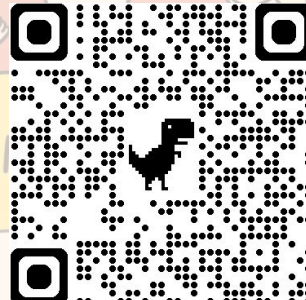
<https://cid.nccu.edu.tw/>

核廢政策資料庫



<https://nwp.tw/>

核廢專案辦FB



<https://www.facebook.com/nu-clearwastepolicy.tw>