

# 漁電共生養殖環境規劃 注意事項

國立嘉義大學  
水生生物科學系  
郭建賢



# 「漁電共生」計畫

**「漁業為主、綠電加值」**目標，  
依據生態、生存及意願三優先審查原則，在維持養殖生產及避開環境敏感區域條件下，持續推動漁電共生案場。

# 泓德能源真的把白蝦養出來了 鄰近養殖戶都嚇一跳

文 | 陳志銘



來自太陽能的水產白蝦，是泓德能源漁電共生的首次漁獲。(翻攝自星洲漁業險會)

**本來就應該養的出來，到底有什麼好報導的！**

生態



生存



意願

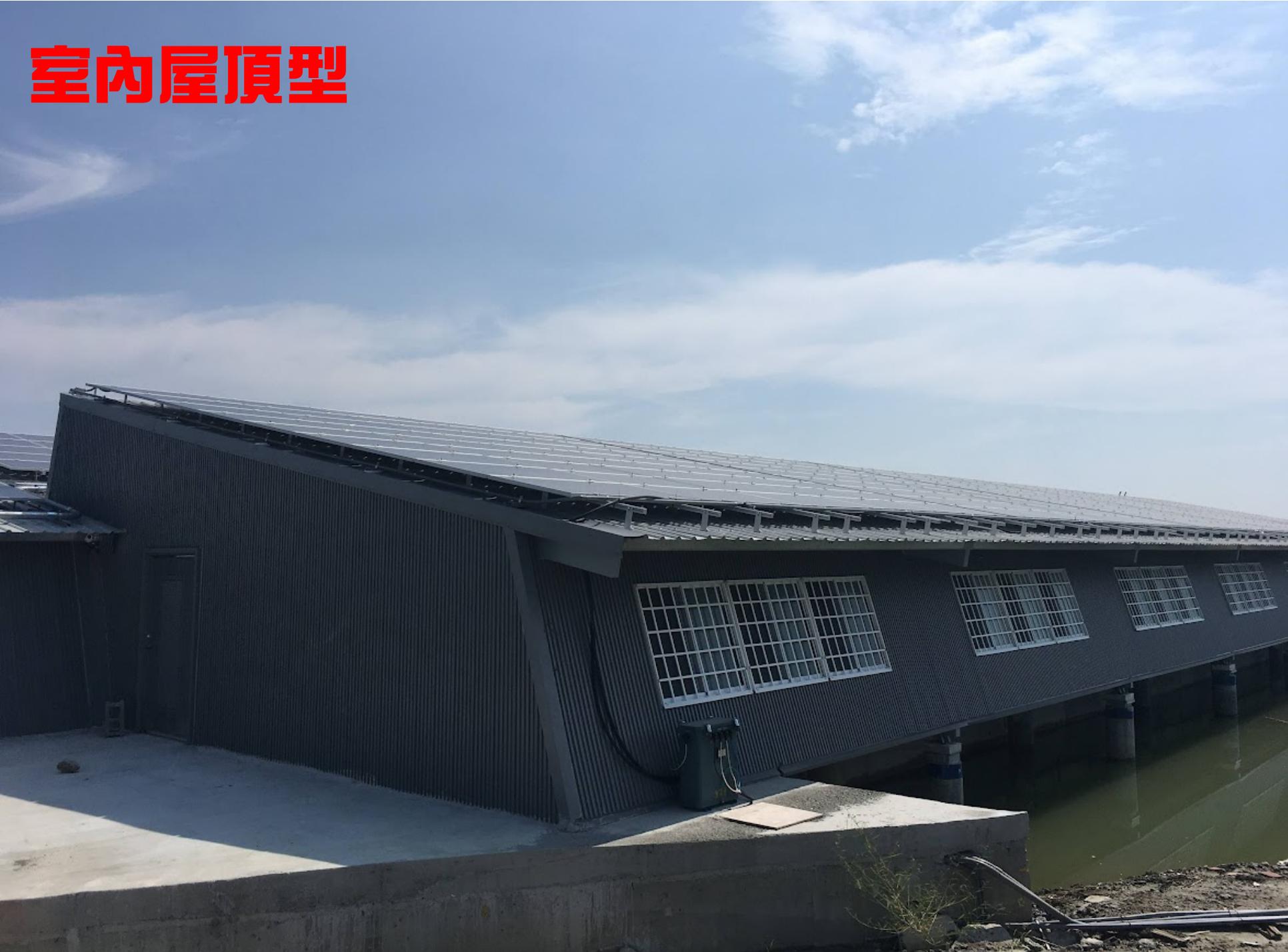
## 室內屋頂型

- 室內養殖場屋頂

## 室外地面型

- 室外魚塭堤岸
- 蓄水池
- 引水渠道
- 水面型

# 室內屋頂型



# 室內屋頂型

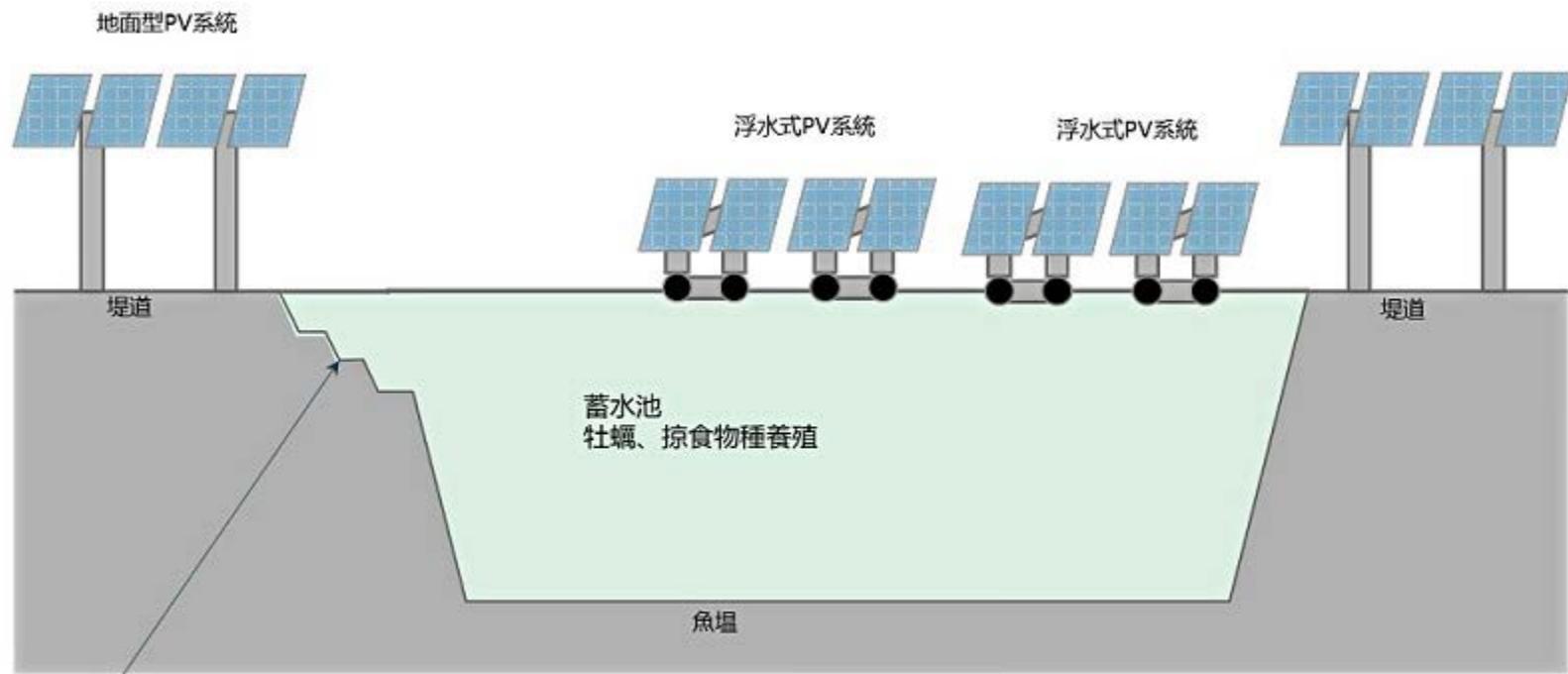


室內養殖場  
地源

17

# 室內屋頂型



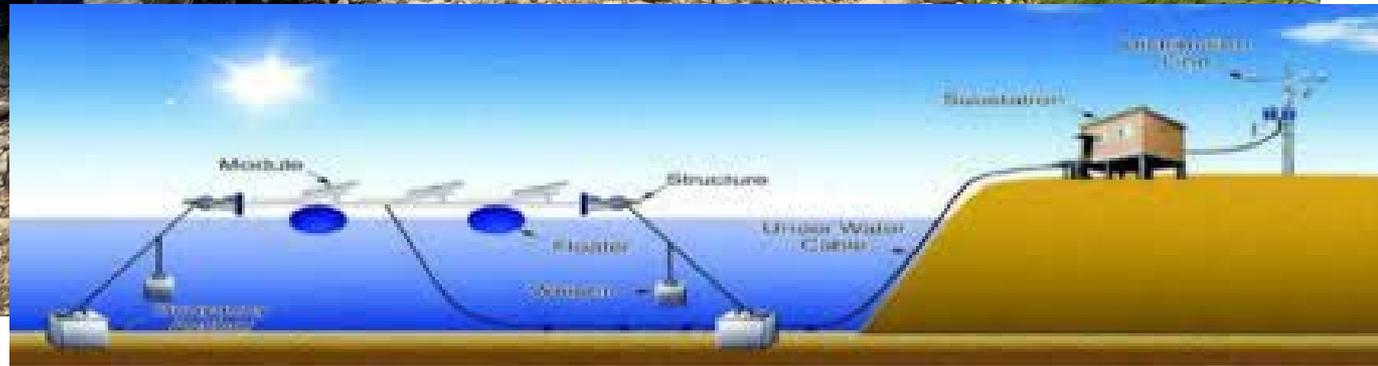
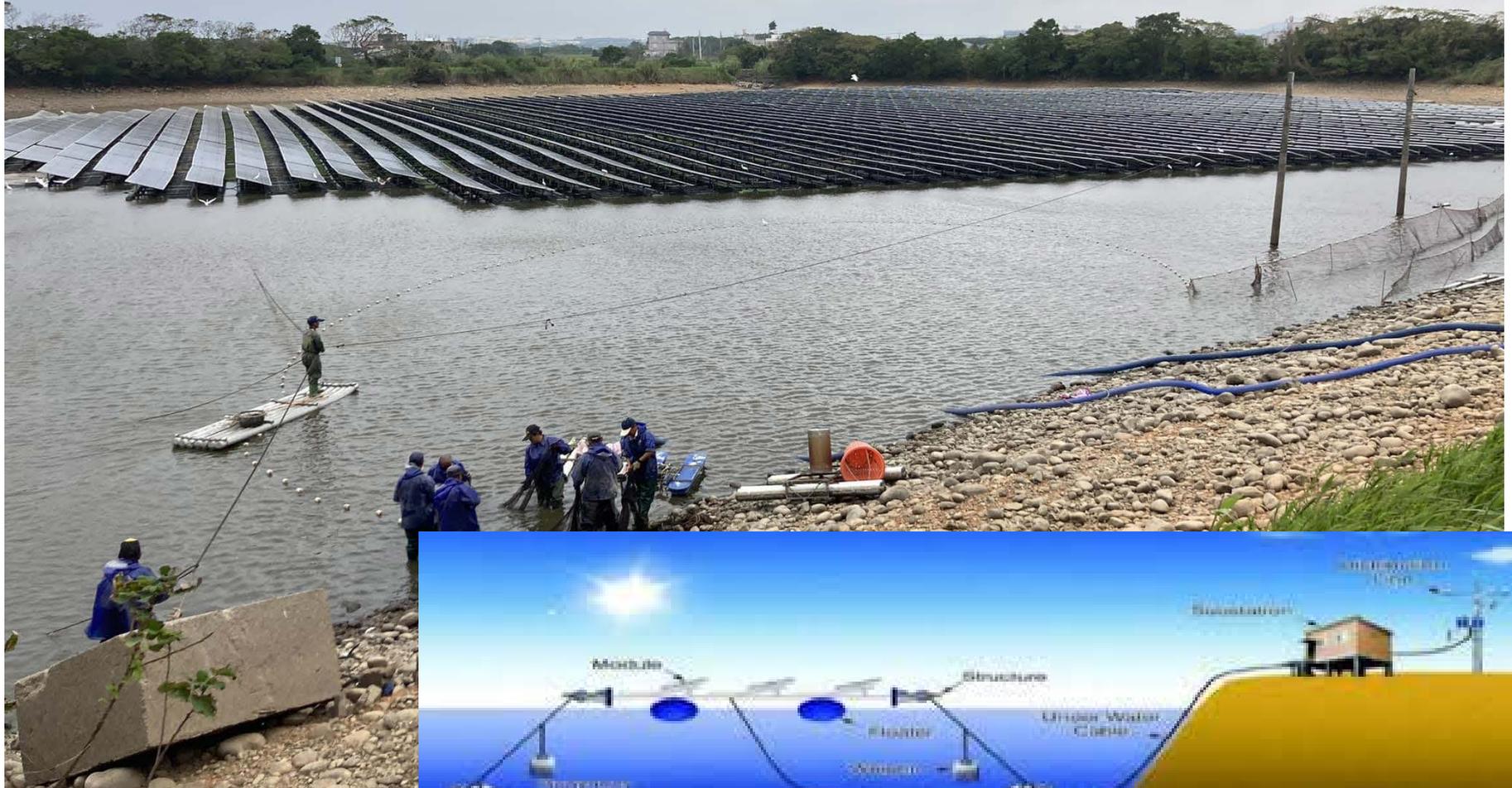


設置梯狀淺灘  
作為候鳥棲息、捕食地  
食物來源為掠食魚種所驅趕之雜魚蝦，採生態工法模式，不須用藥撲殺

# 渠道型



# 水面型



# 地面堤岸型



# 地面立柱型



漁電共生新經濟

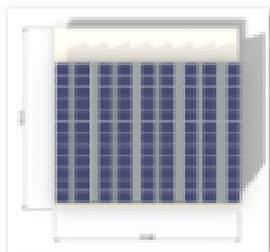


發揮優勢創雙贏

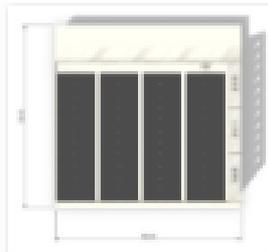


台南市政府農業局

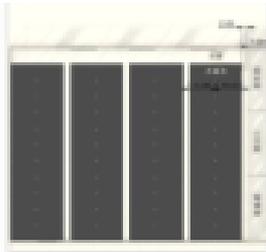




05-1-5-001



05-1-5-002



05-1-5-003



05-1-5-004



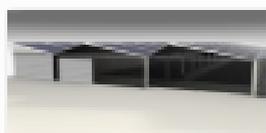
05-1-5-005



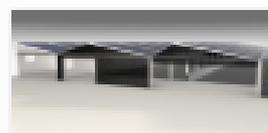
05-1-5-006



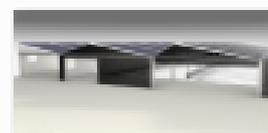
05-1-5-007



05-1-5-008



05-1-5-009



05-1-5-010



05-1-5-011



05-1-5-012



05-1-5-013



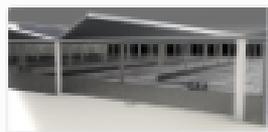
05-1-5-014



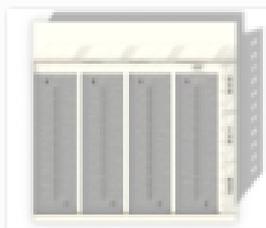
05-1-6-002



05-1-6-003



05-1-6-004



05-1-6-006



太陽能魚塭(室外)  
-01-001



太陽能魚塭(室外)  
-01-002

# 漁電共生文蛤暴斃原因成謎 雲豹能源：與光電工程無關 養殖專家：爭議恐層出不窮

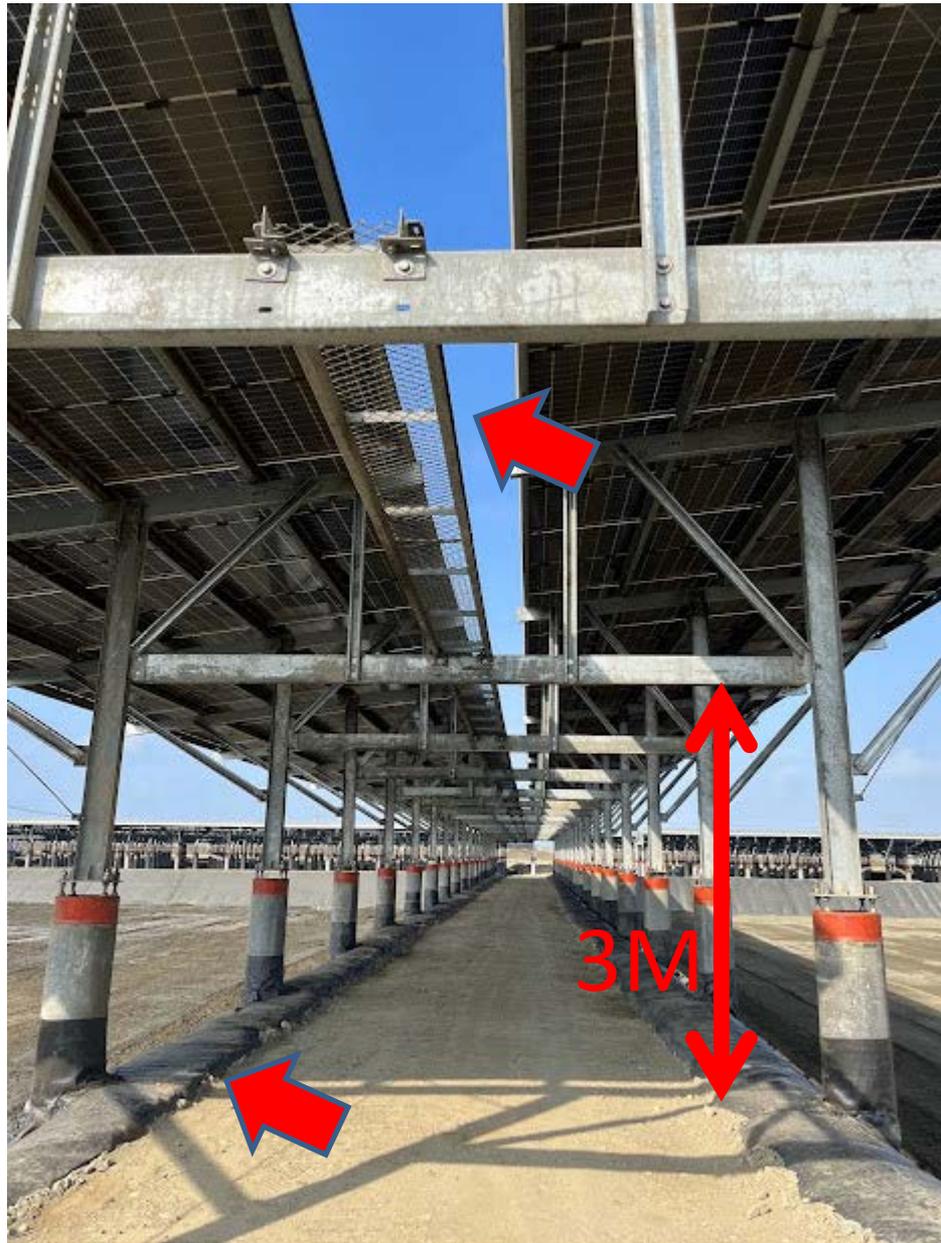
上下游記者 林吉洋 · 時事,政策 · 2023 年 04 月 14 日



## 漁電共生釀禍？6百萬顆文蛤瞬間暴斃 漁民慘清池底屍體

# 養文蛤有什麼問題？



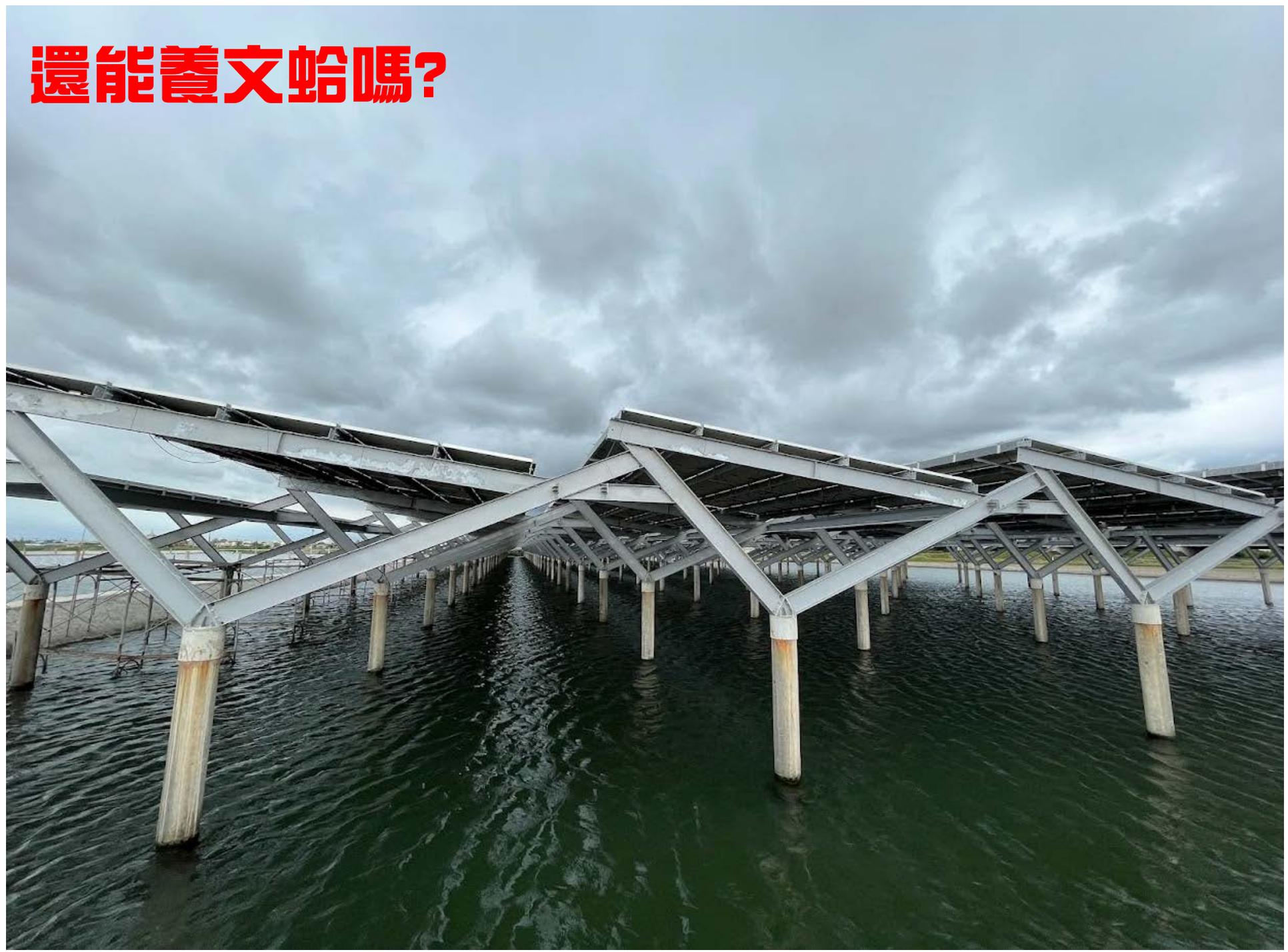


# 蓄水池設計有什麼問題？





**還能養文蛤嗎？**



# 虱目魚養殖會有什麼問題？





# 虱目魚養殖會有什麼問題？



# 台灣鯛魚電共生場域

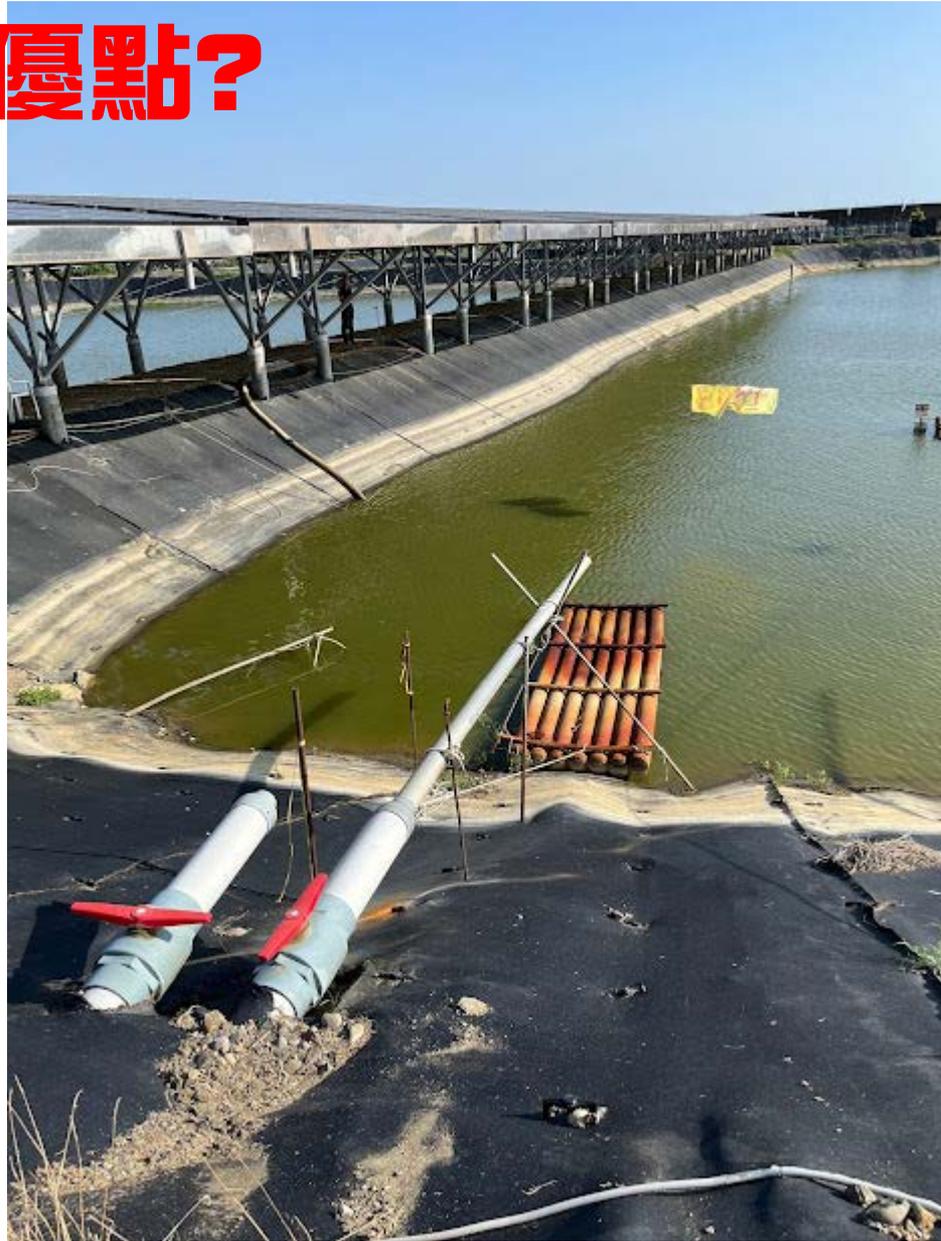


**有什麼問題？**





**有什麼優點？**

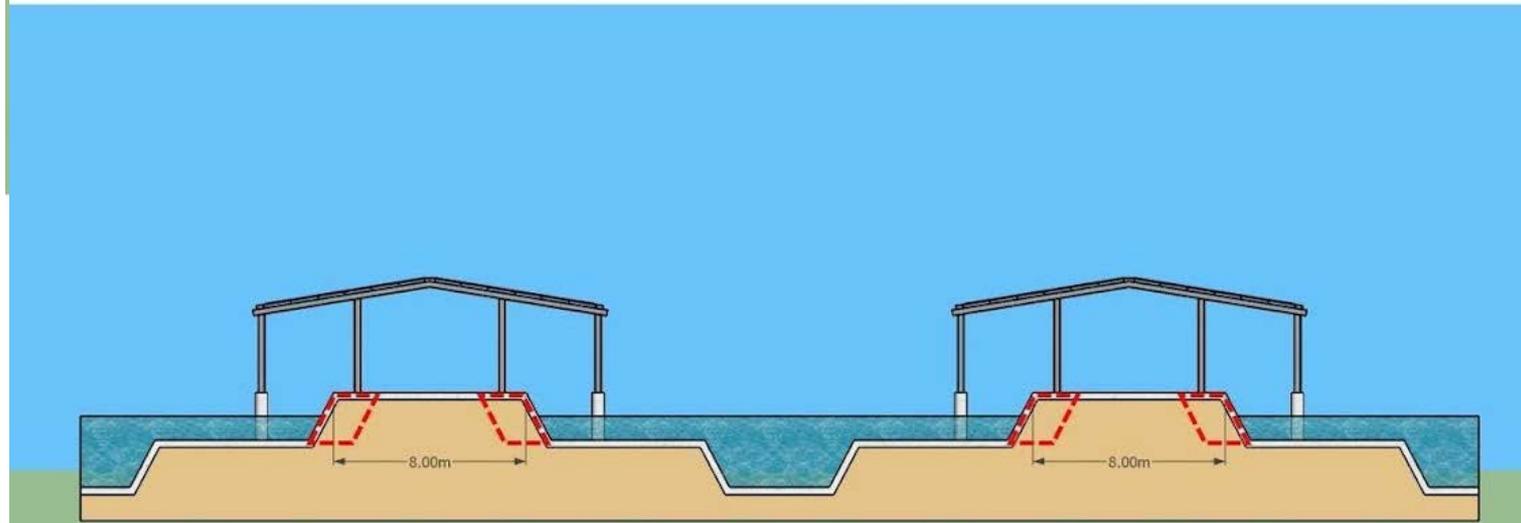
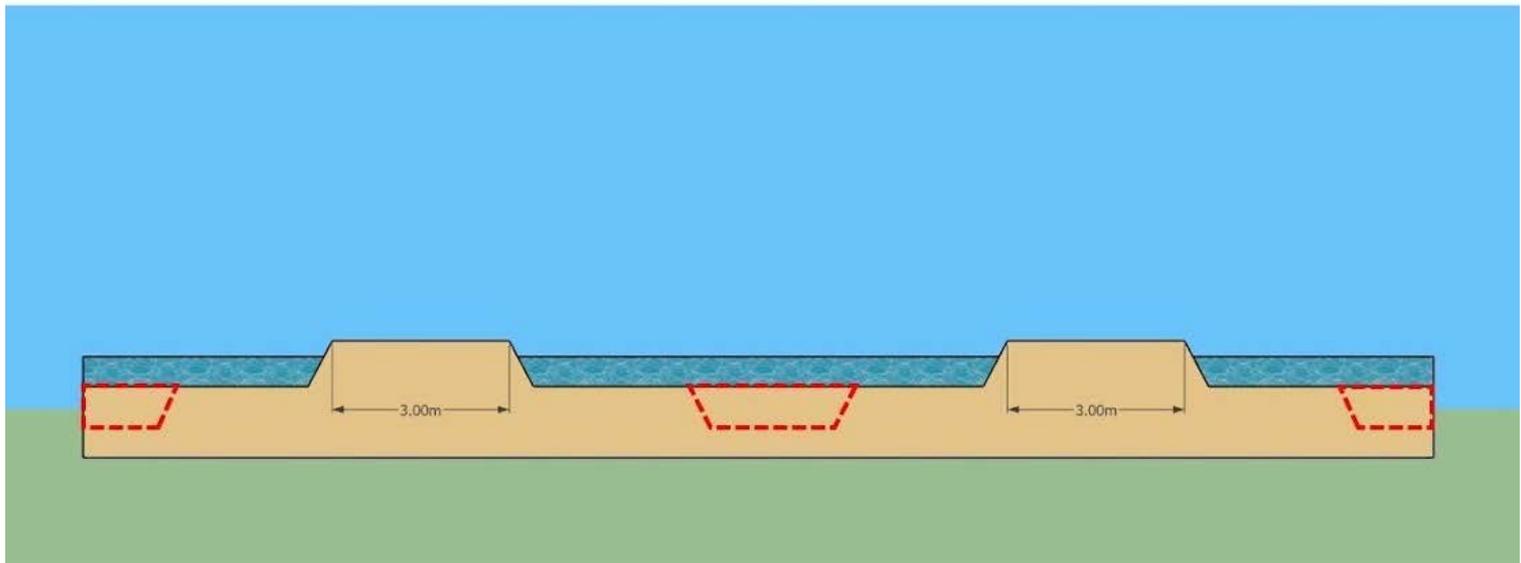


# 漁電共生場域-蓄水池 問題在哪裡？



# 未來收成會有什麼問題？





**如果設計成這樣呢？**

# 室外立柱型的問題在哪裡？

- 養殖物種
- 立柱位置
- 養殖池結構



# 室內屋頂型



**有什麼問題？**



**50M**

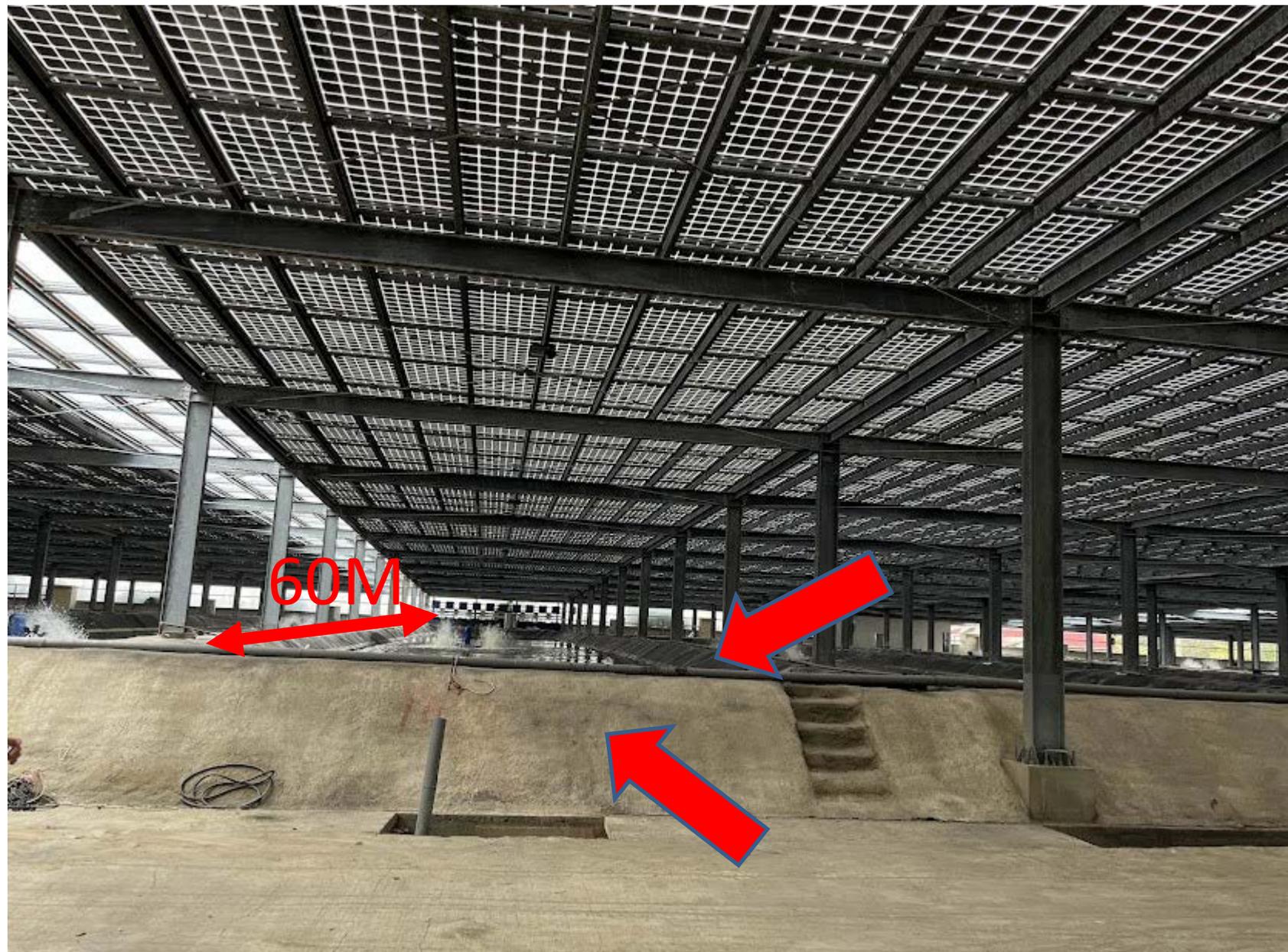
**差別在哪裡？**



**這個結構的問題在哪裡？**



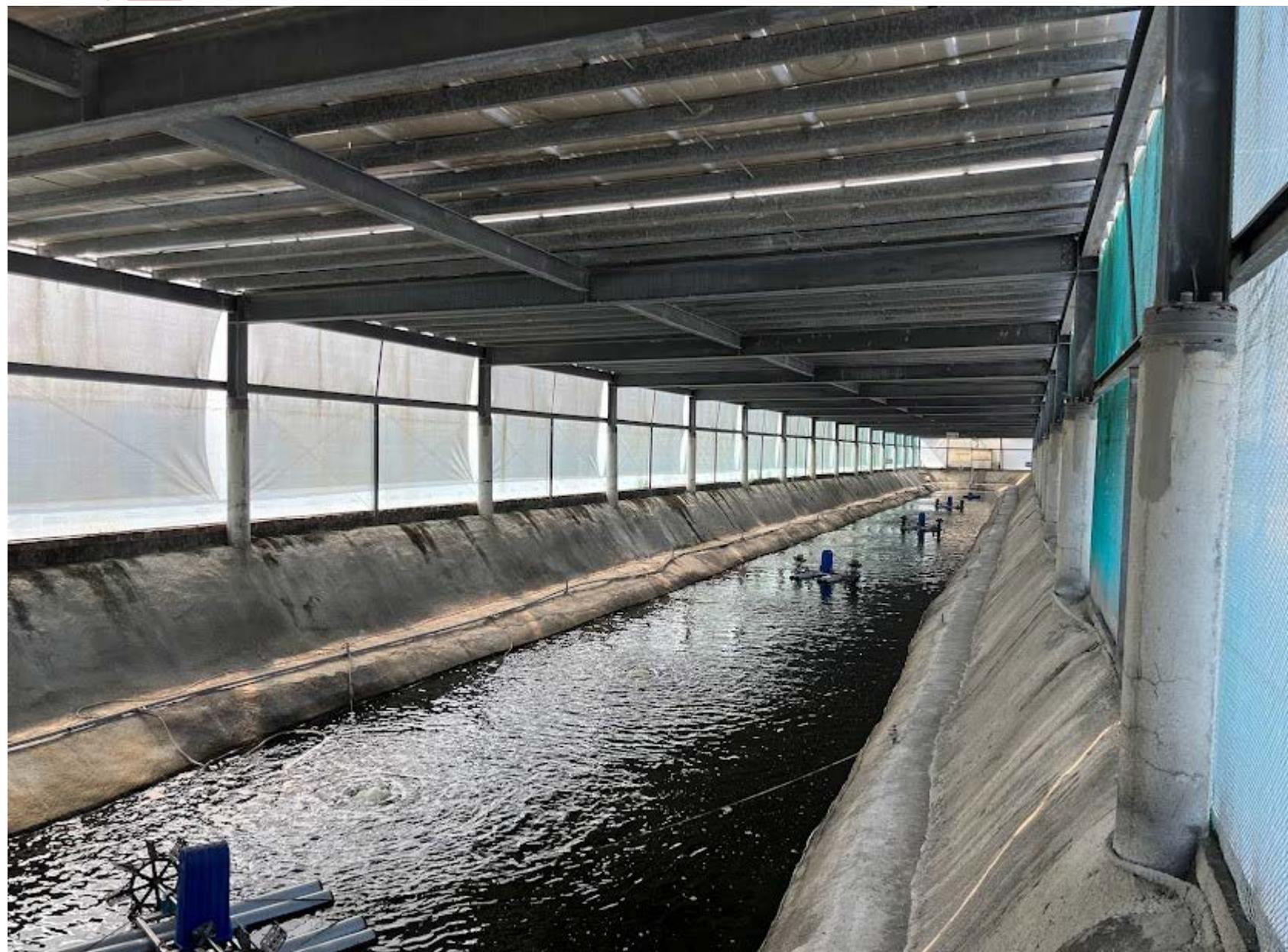
# 問題在哪裡？



問題在哪裡?

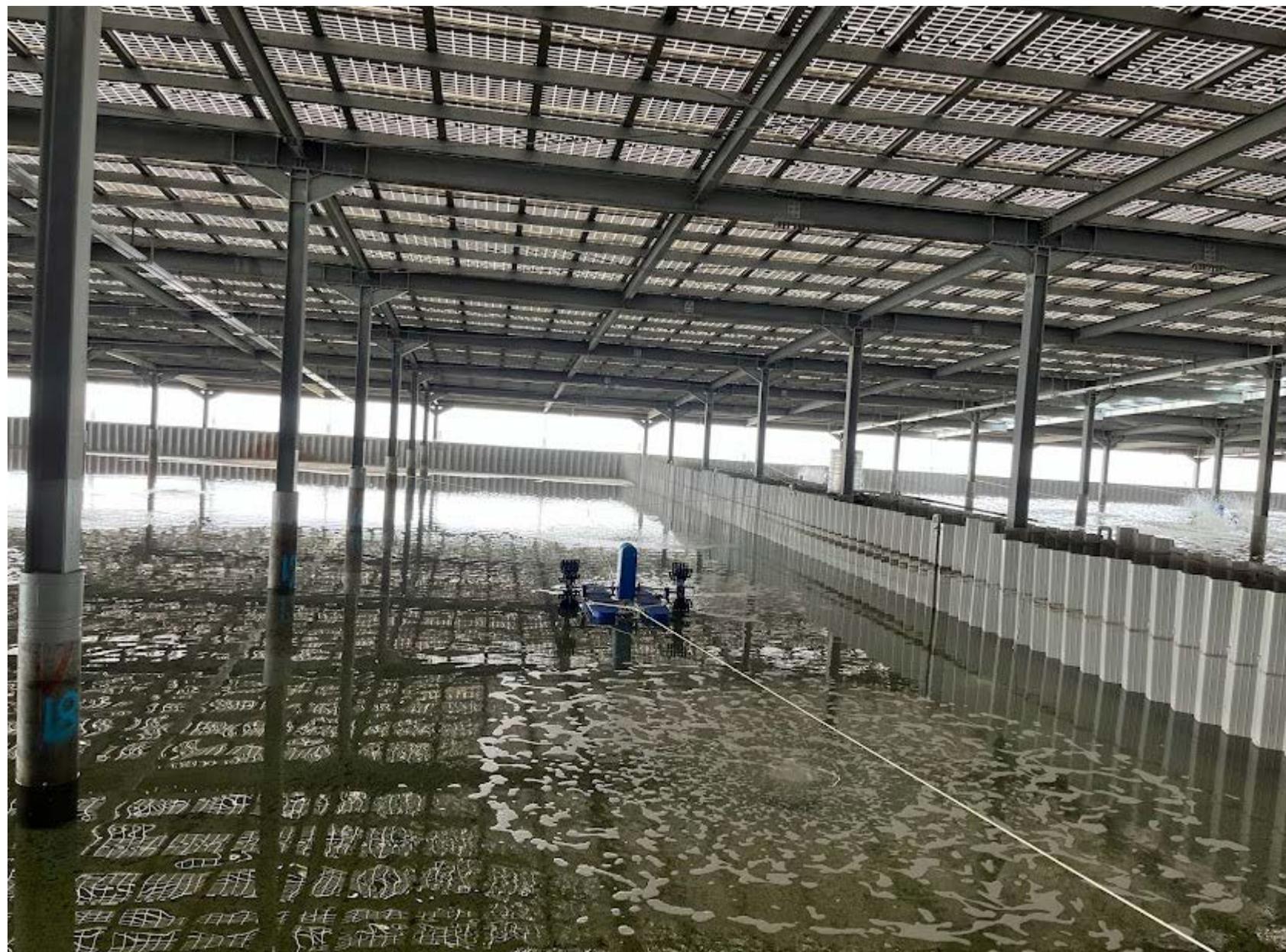


# 問題在哪裡？





# 優點在哪裡？問題又在哪裡





# 優點在哪裡？



# 優點在哪裡？



Camera7



**颱風天無狀況，無漏水**





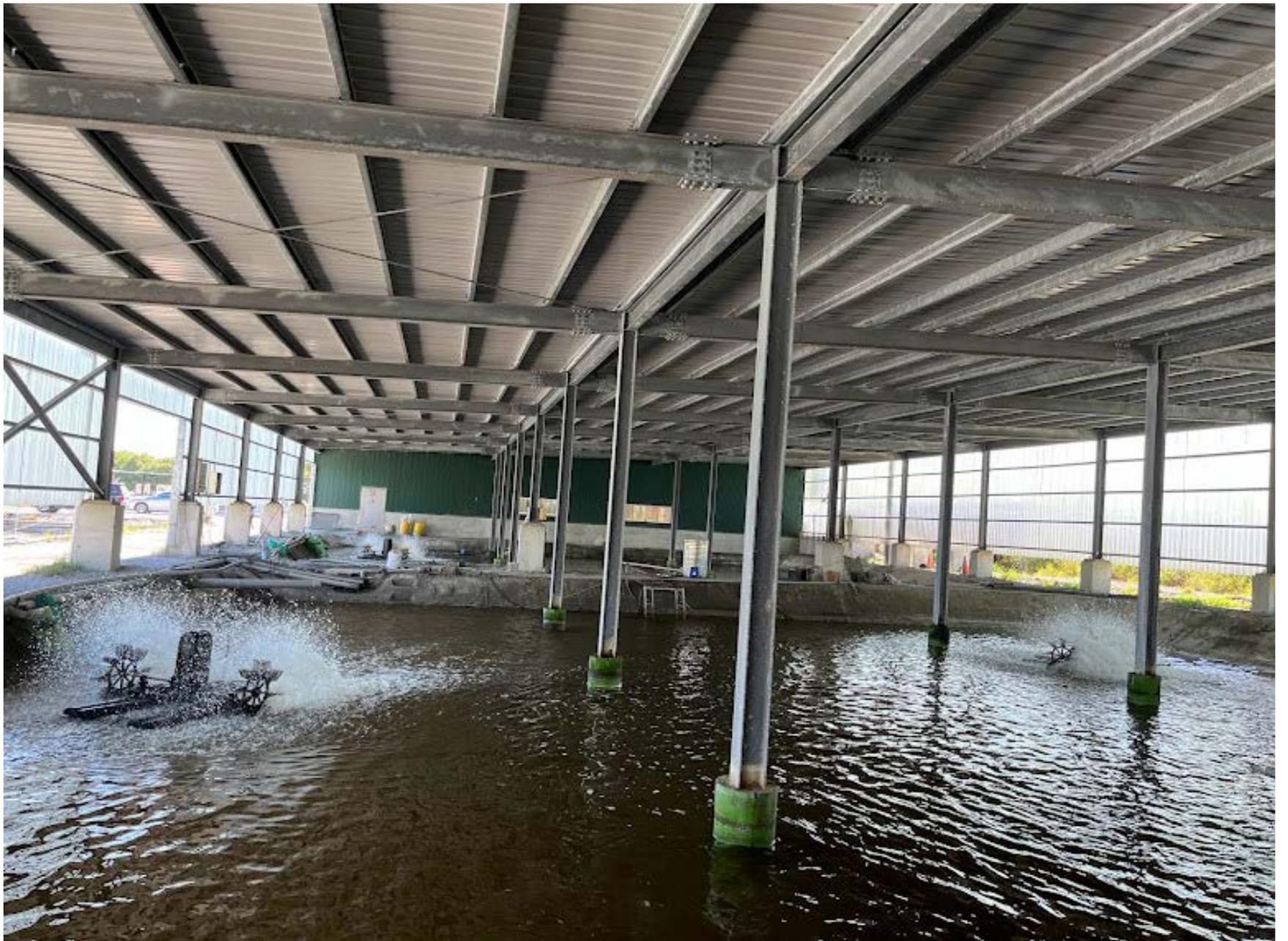


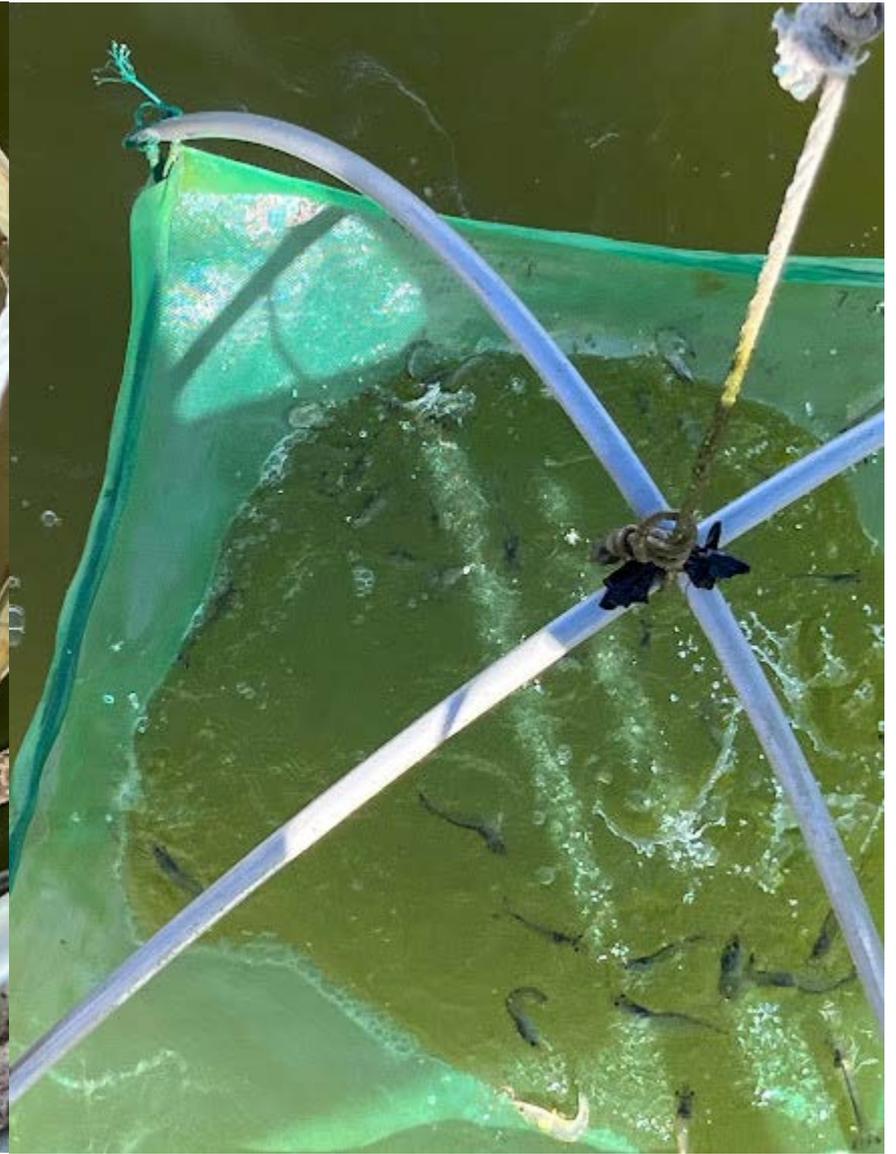




# 魚塭披覆材料的選擇







**同一天放養的白蝦，室內與室外成長差異大**



**同一天放養的烏魚，室內與室外攝餌情況**

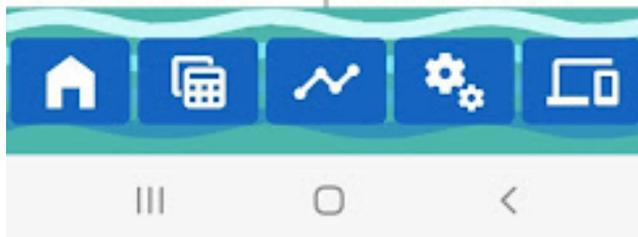
# 室內外溫度與酸鹼度差異大

## 室內池

酸鹼 6.92 pH	鹽度 24.6 ppt
氧化還原 361.9 mV	光學溶氧 4.55 mg/L
水溫(ODO) 28.0 C	電壓 12.21 V
緯度 22.8363099641	經度 120.222124385
上傳日期 2023-07-05	上傳時間 16:15:00
2023年五月十八(農)	節氣 (無)

## 室外池

酸鹼 8.10 pH	鹽度 20.3 ppt
光學溶氧 5.18 mg/L	水溫(ODO) 34.3 C
電壓 15.12 V	訊號強度 7 dbi
緯度 22.8363099641	經度 120.222124385





# 室內型漁電共生場的問題

- 光源不足水質還原能力差
- 冬天水溫低，魚蝦成長緩慢
- 養殖技術能量高
- 若以循環水養殖耗能

# 漁電共生場域注意事項

- 預先設定養殖物種
- 妥善設計養殖池
- 預估未來收成操作模式
- 魔鬼藏在細節裡



謝謝您的聆聽



水生生物科學系暨研究所  
Department & Graduate Institute of Aquatic Biosciences

TEL:05-2717841 FAX:05-2717847  
E-mail:aquabio@mail.ncyu.edu.tw

