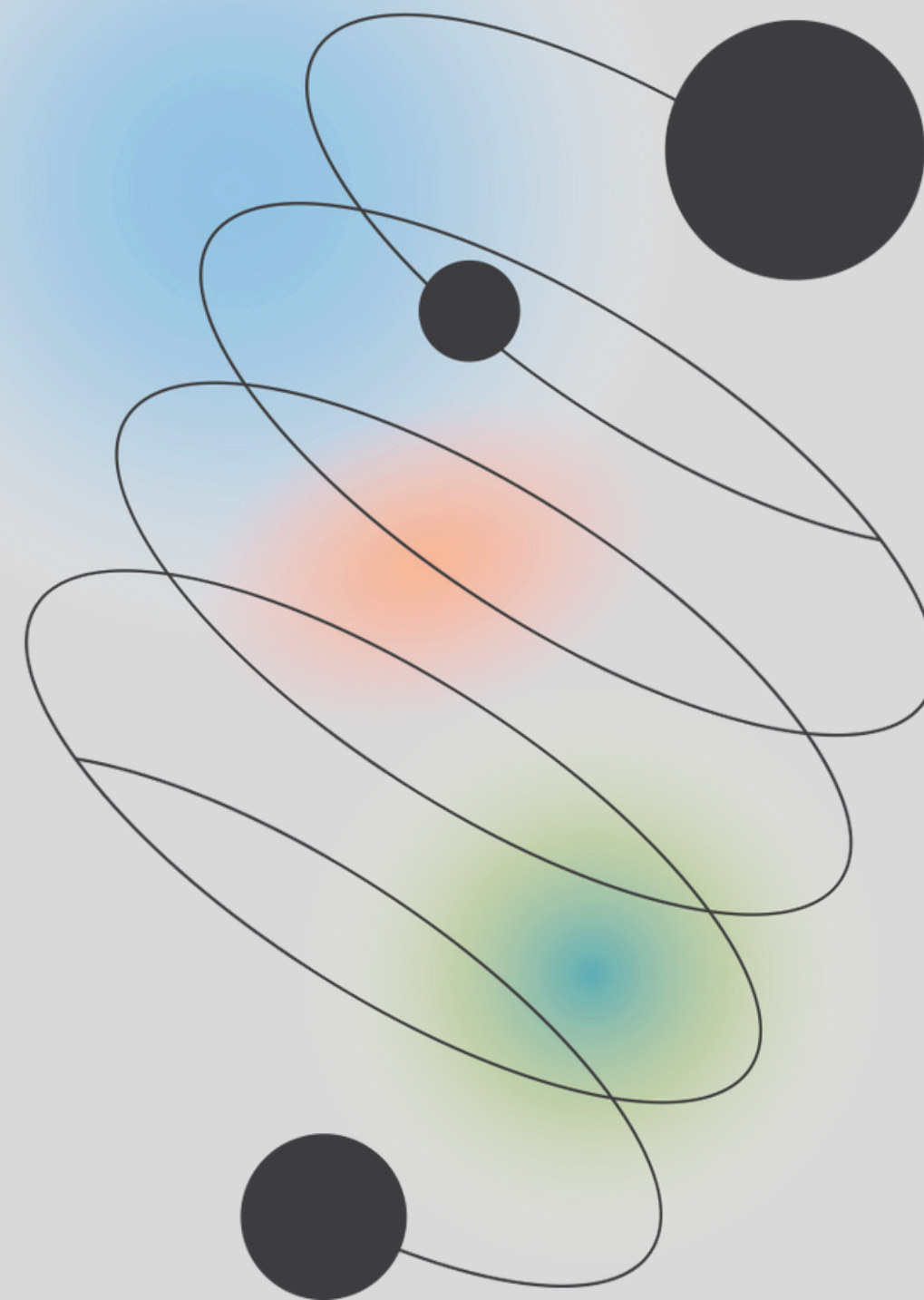


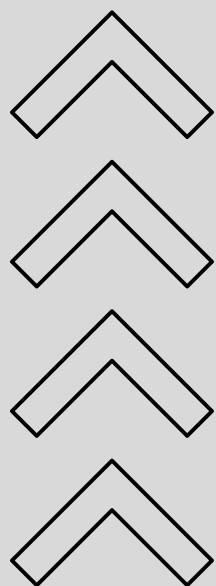
水中氨氣的移除方法

國立中山大學環境工程所

施育仁 教授



技術發明人 簡歷



施育仁 博士

- 國立中山大學110-112 年度工學院「特聘年輕學者」、「學術研究績優教師」
- 國科會110年度吳大猷先生紀念獎

學歷

成功大學資源工程所博士(2009)
成功大學資源工程所博士(2003)
成功大學資源工程所博士(2001)

經歷

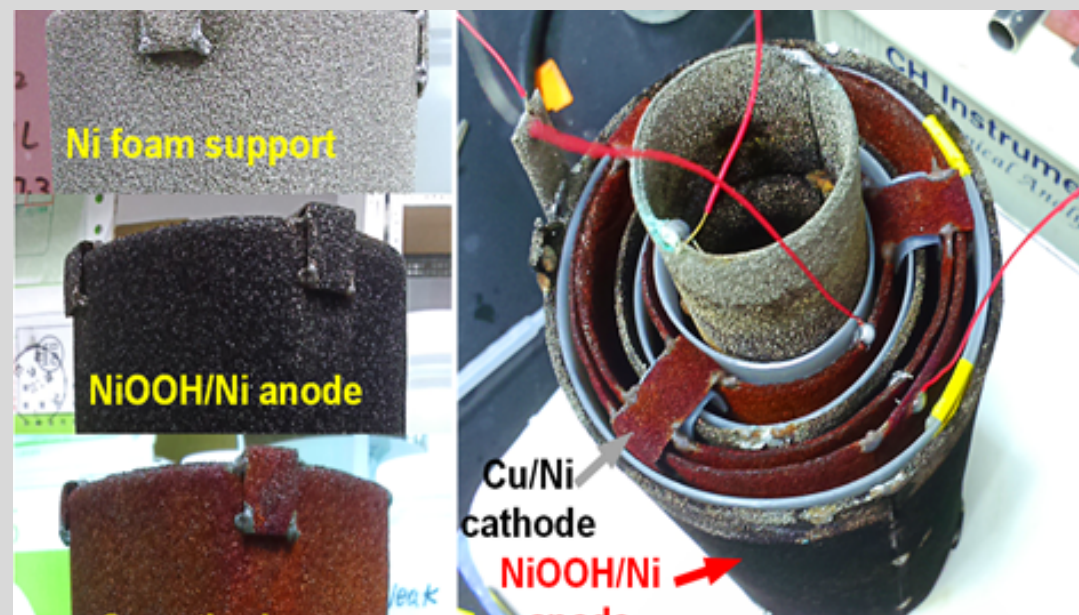
中山大學環境工程研究所專任副教授
(2021-present)
中山大學環境工程研究所專任助理教授
(2017-2021)
國立成功大學化學工程系助理研究員
(2015/3-2017/7)
國立高雄海洋科技大學博士後研究
(2014/9-2015/2)

研究主題

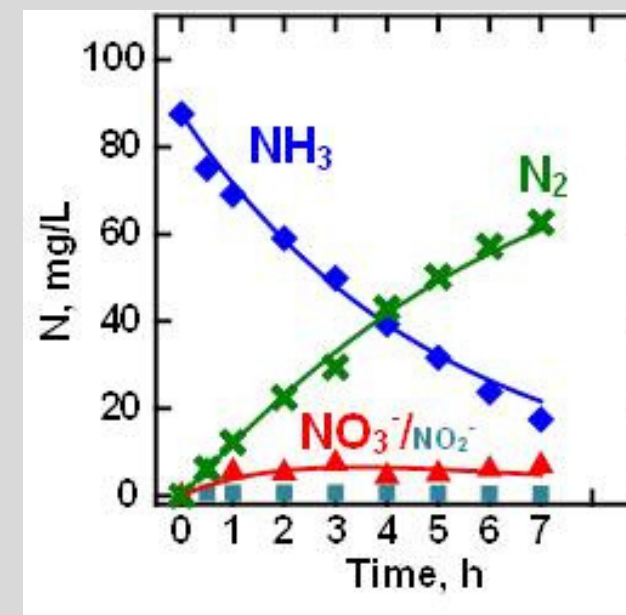
- 水化學
- 環境電化學工程
- 奈米材料結晶與表面科學
- 高級氧化還原淨水程序
- 資源再生技術

技術介紹

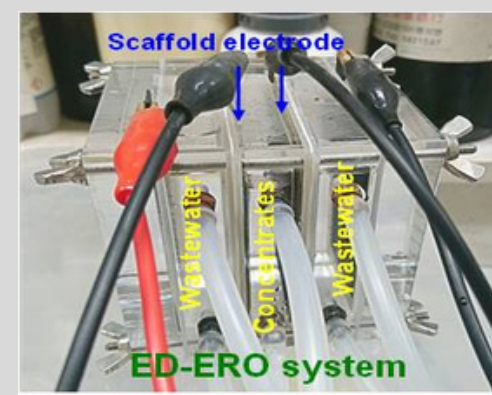
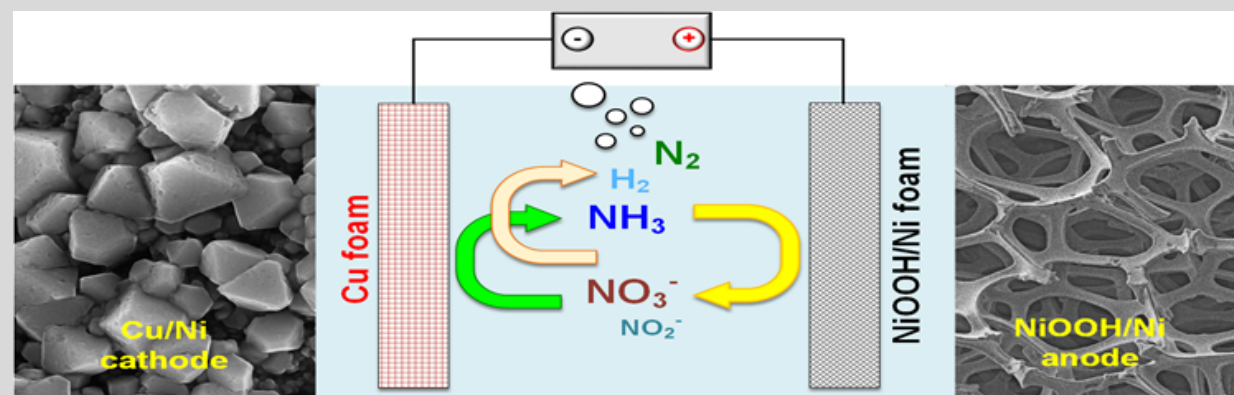
利用氧化鎳發泡陽極串聯鍍銅陰極分別氧化氨氮與還原硝酸氮，以產生電化學氮循環，最終轉化為無毒之氮氣釋出。



圓極式反應器



實測數值



板極式電透析氧化反應器

技術成熟度

中華民國發明專利 I675804
美國發明專利
US10,882,767B2

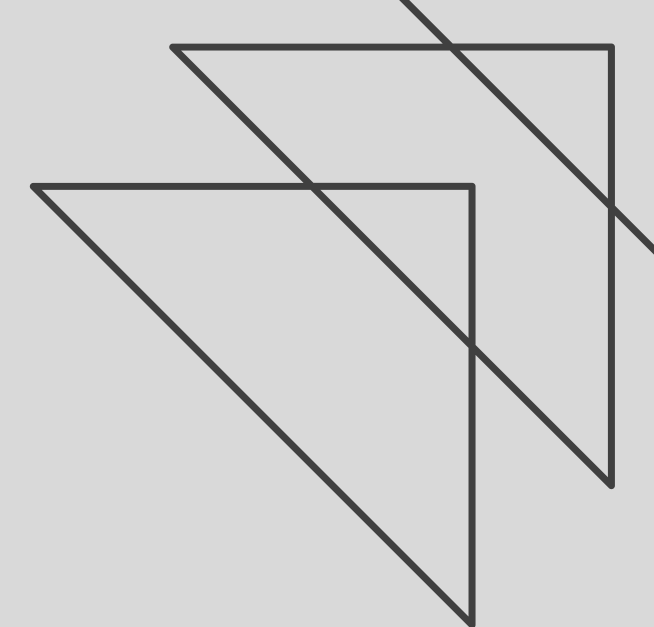
技術特點

- 可處理10-200 mg-N/L稀釋濃度之水中氨氮
- 去除率高達 99% 上
- 不須額外添加藥劑

技術應用範圍

- 含氨氮、硝酸氮放流水處理
- 三級處理
- 水回收系統
- 水產養殖





進一步了解此技術

國立中山大學 產學處產學合作組

洪國城經理 rock-hung@mail.nsysu.edu.tw

陳威宇副理 wilson@mail.nsysu.edu.tw

