


文件名稱： 設備作業標準(CF-E09 感應耦合式電漿蝕刻機)
 文件編號： TSRI-Q3-NL04
 制訂部門： 蝕刻薄膜組
 制訂日期： 2019-02-15

文件制修訂記錄

版本	編製者	生效日期	核定文號	改版/變更說明	修訂頁次
1.0	許倬綸	2019-02-20	IS108006	制定新版	---
1.1	許倬綸	2023-05-11	IS112011	1. 修訂六、作業內容刪除部分內容。	P1
1.2	許倬綸	2025-04-29	IS114012	1. 配合本院企業識別變更為 NIAR，更新文件的企業識別。 2. 修訂文件編號以 10 碼為標準，新增前 4 碼 TSRI。	全

 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心 Taiwan Semiconductor Research Institute		DOCUMENT NO. : TSRI-Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-E09 ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機)		
ISSUE DATE	2025-04-29	REVISION	1.2	PAGE	第 1 / 4 頁

一、目的：

定義 ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機生產操作規範，以確保生產操作品質。

二、適用範圍：

ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機。

三、權責：

1. 組織權責：製程人員負責制定及修改規範。
2. 設備負責人負責機台的異常處理，維持生產正常運轉。
3. 執行人員資格：經過 ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機操作評鑑合格之人員。


四、相關文件：

五、機台部位基本簡介：

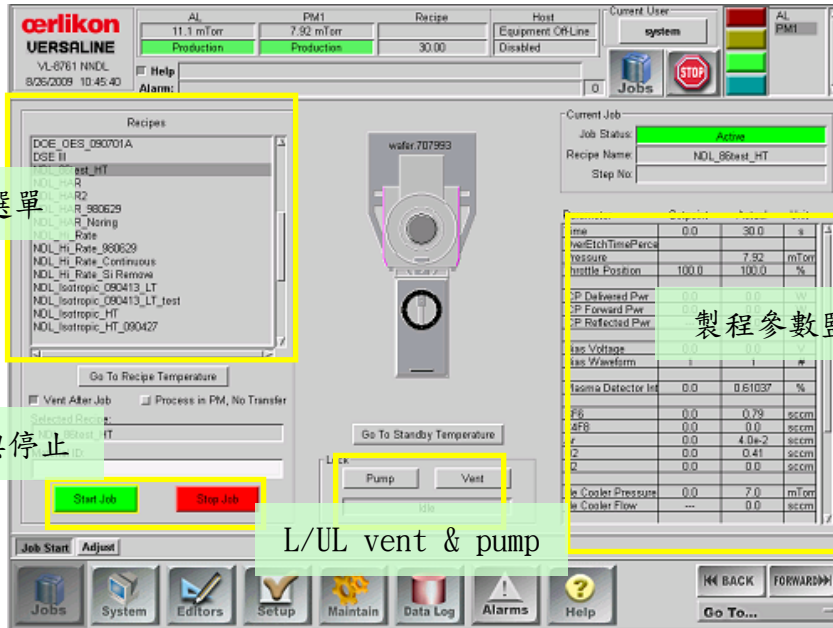


六、作業內容：

使用前先檢查機台狀況，確定機台目前使用情形(綠牌:使用中、紅牌:維修中、黃牌:測試中)，線上刷卡開機 (web on)。使用機台必須為檢定合格人員。

 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心 Taiwan Semiconductor Research Institute		DOCUMENT NO. : TSRI-Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-E09 ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機)		
ISSUE DATE	2025-04-29	REVISION	1.2	PAGE	第 2 / 4 頁

主操作畫面



程式選單

製程參數監控

製程開始與停止

L/UL vent & pump



Jobs: 主頁面

System: 設備開關機使用頁面 (設備負責人使用)

Editors: 編輯程式頁面

Setup: 機台參數設定頁面 (設備負責人使用)

Maintain: 機台手動控制頁面 (設備負責人使用)


Data Log: 操作記錄頁面 (設備負責人使用)

Alarms: 機台故障與錯誤訊息頁面


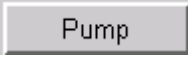
Help: 說明

1. 先檢查機台狀況是否正常 (綠燈 & 綠牌)

2. 在程式選單選擇所需程式，然後按下選單下方的 **Go To Recipe Temperature**，讓機台溫度達到該程式所設定溫度。(在製程參數監控欄位觀察目前溫度)


 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心 Taiwan Semiconductor Research Institute		DOCUMENT NO. : TSRI-Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-E09 ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機)		
ISSUE DATE	2025-04-29	REVISION	1.2	PAGE	第 3 / 4 頁

3. 準備試片，將試片貼在載片上。

4. 於主頁面按 ，將 L/UL 腔體破真空，打開上蓋，放入載片，關閉上蓋，按  抽真空。

5. 進入  頁面之 Seq editor    子頁面中，讀取所需之程式，修改製程時間。完成後儲存。

6. 進入 Loop editor    中設定 loop 數。完成後儲存。

7. 回到主頁面，確認溫度已達到，按下 ，開始進行製程。


8. 製程完成後，將空載片放入，執行清腔程式(Clean HT)。

9. 清腔完成後，取出載片，將 L/UL 腔體抽真空 Pumpdown。

10. 完成製程流程。

七、注意事項：

1. 執行 HAR 相關程式時，每次 Loop 數以不超過 300次為限。
2. 蝕刻 300 Loop 後，執行 Clean_HT 1 次 (建議 300 sec)。

 國家實驗研究院 台灣半導體研究中心 Taiwan Semiconductor Research Institute		DOCUMENT NO. : TSRI-Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-E09 ICP Etcher-感應耦合式電漿蝕刻機)		
ISSUE DATE	2025-04-29	REVISION	1.2	PAGE	第 4 / 4 頁

3. 執行 **Isotropic** 相關程式時，每次時間最長 600 sec 為限。
4. 使用完後，執行 Clean_HT 1 次。
5. 為使機台能順利運作，請依規定操作。

八、應用表單及附件：

- 8.1 TSRI-Q4-NL02 設備管理
- 8.2 TSRI-Q4-NL03 設備考核表
- 8.3 TSRI-Q4-NL04 設備點檢表
- 8.4 TSRI-Q4-NL05 異常及矯正預防處理單