



<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 <b>台灣半導體研究中心</b>		DOCUMENT NO. :	TITLE :		
		Q3-NL04	設備作業標準 (CF-T19 電漿輔助化學氣相沉積系統)		
ISSUE DATE	2023-05-11	REVISION	1.2	PAGE	第 1 / 4 頁

一、目的：定義電漿輔助化學氣相沉積系統(Oxford PECVD)操作規範，以確保操作品質。

二、範圍：電漿輔助化學氣相沉積系統(Oxford PECVD)

三、權責：

1. 組織權責：工程師負責制定及修改規範。
2. 執行人員資格：經過電漿輔助化學氣相沉積系統(Oxford PECVD)考核通過之人員。

四、名詞定義：無

五、相關文件：

[Plasmalab System Clean Room System Manual](#)

六、標準作業程序：

一、使用前檢查

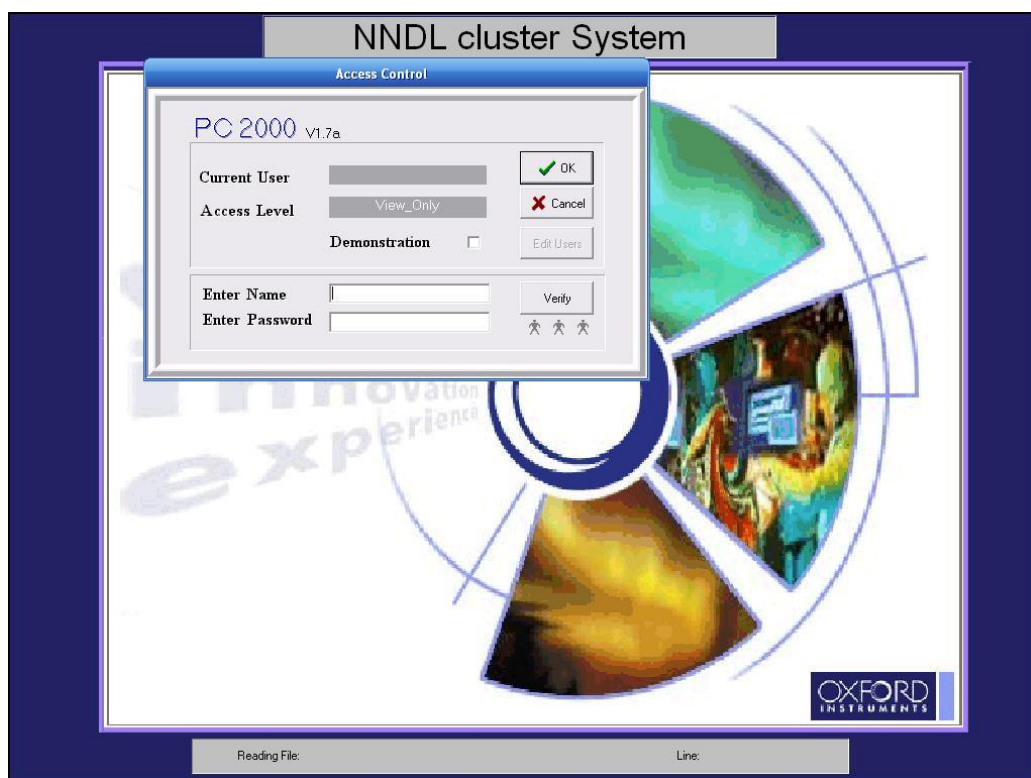
1. 廠務端水閥門及機台端水閥門是否開啟
2. 廠務端氣壓閥門及機台端氣壓閥門否開啟
3. 機台端電源是否開啟（包含無熔絲的部份）
4. CH1 腔體緊急按鈕是否開啟
5. Cassette 晶座腔體緊急按鈕是否開啟並按下綠色系統電源按鈕
6. Scrubber 燃燒系統是否開啟

<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 <b>台灣半導體研究中心</b>		DOCUMENT NO. : Q3-NL04	TITLE : 設備作業標準 (CF-T19 電漿輔助化學氣相沉積系統)		
ISSUE DATE	2023-05-11	REVISION	1.2	PAGE	第 2 / 4 頁

## 7. CH1 腔體溫度是否達設定溫度50°C

### 二、操作程序

#### 1. 輸入名稱與密碼進入操作畫面(USER/USER)



2. 檢查螢幕上馬達是否運轉（冒煙表示運轉，若無冒煙則點馬達一下即可）

3. 檢查 transfer、CH1腔體是否處於抽真空的狀態

（若無則點選方框中的 Stop 鈕 → Evacuate 鈕）

4. 點選 Cassette 晶座腔體 Stop 鈕 → Vent 鈕等待程序完成（秒數0）即可

打開腔體

5. 取出 Cassette 放入 Wafer，記得調整 Wafer 平邊方向

<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 <b>台灣半導體研究中心</b>		DOCUMENT NO. :	TITLE :		
		Q3-NL04	設備作業標準 (CF-T19 電漿輔助化學氣相沉積系統)		
ISSUE DATE	2023-05-11	REVISION	1.2	PAGE	第 3 / 4 頁

6. 放回至晶座腔體時確認 Cassette 的位置是否在規劃範圍內
7. 關閉腔體，點選 Cassette 晶座腔體 Stop 鈕 → Evacuate 鈕等待程序完成
8. 注意螢幕上顯示的 wafer 位置與數量是否相同
9. 點選 Process 鈕 → Recipe 鈕 → 進入編輯畫面 → 點選 Load 鈕 → 選擇所需 Recipe → 點選 wafer → 點選 Add to list → OK 鈕

如果選擇其他 Recipe : 點選 New 鈕 → OK 鈕 → 點選 Load 鈕 → 選擇所需 Recipe → 點選 wafer → 點選 Add to list → OK 鈕

如果選擇可改秒數 Recipe : 點選 New 鈕 → OK 鈕 → 點選 Load 鈕 → 選擇所需 Recipe → 選擇 ###DEP (CH1 SiOx Dep 、CH1 SiN Dep ) → 點選 Edit recipe → 只能修改秒數 → OK 鈕 → 點選 wafer → 點選 Add to list → OK 鈕

※變更 Recipe 一定要記得點先選 New 鈕，在選 Load 鈕以免更動到程式。

11. 點選 Run All 鈕，將執行全部

點選 Recipe scheduler 欄位內單一行程，將執行單一設定

12. 點選 Process 鈕 → 腔體鈕CHX → 可觀看在製程中設定參數讀值是否異常 Message

<b>NAR Labs</b> 國家實驗研究院 <b>台灣半導體研究中心</b>		DOCUMENT NO. :	TITLE :		
		Q3-NL04	設備作業標準 (CF-T19 電漿輔助化學氣相沉積系統)		
ISSUE DATE	2023-05-11	REVISION	1.2	PAGE	第 4 / 4 頁

13. 當製程完成後，Recipe scheduler 欄位內的參數設定為紅色，所選的 wafer 也為紅色，且有Down的字，點選 System 鈕 → Pumping 鈕 → 點選 Cassette 晶座腔體 Stop 鈕 → Vent 鈕等待程序完成（秒數0）→ 即可打開晶座腔體，取出Wafer → 在將 Cassette 放回位置 → Stop 鈕 → Evacuate 鈕，記得讓Cassette 晶座腔體保持在抽真空狀態。

### 三、應用表單及附件：

1. Q4-NL02 設備管理卡
2. Q4-NL03 設備考核表
3. Q4-NL04 設備點檢表
4. Q4-NL06 異常及矯正預防處理單