

# HIPRO ELECTRONICS(Dongguan) COMPANY LIMITED

NO.:

<b>TYPE OF CHANGING: ( X ONE)</b> <input type="checkbox"/> PROCESS CHANGE NOTICE <input type="checkbox"/> COMPONENT REQUISITION <input type="checkbox"/> ENGINEERING CHANGE NOTICE <input type="checkbox"/> QUALITY CHANGE NOTICE <input type="checkbox"/> B.O.M REQUISITION ONLY				<b>ATTACHMENT:( X )</b> <input type="checkbox"/> NON (EXCLUDE THIS PAGE) <input type="checkbox"/> SPEC <input type="checkbox"/> CC:Mail ECR <input type="checkbox"/> MEMO/ECR <input type="checkbox"/> OTHER				DATE: 2005.3.13 ECN NO: REV: 0 MODEL/DOC NO.: I-ENG-120 自動噴霧機操作規範			
<b>CHANGE FOR REASON:</b> <input type="checkbox"/> NEW ISSUE <input type="checkbox"/> UPDATE <input type="checkbox"/> PRODUCTIVITY <input type="checkbox"/> YIELD <input type="checkbox"/> IMPROVE <input type="checkbox"/> QUALITY <input type="checkbox"/> COST REDUCTION <input type="checkbox"/> CUSTOMER REQUIREMENT											
<b>ENGINEERING CHANGING ITEMS:</b> <input type="checkbox"/> PROCESS <input type="checkbox"/> MATERIAL <input type="checkbox"/> PROCEDURE <b>PRESENT</b>				<b>NEW</b>							
NO	Part No	Description	Location	Q'ty	NO	Part No	Description	Location	Q'ty		
					新制定						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">DOCUMENT CENTER 05-3-16.</div>											
<b>DESCRIPTION:</b>				<b>ON HAND QTY &amp;W/O EFFECTIVE:(PMC)</b>							
<b>DATE OF EFFECTIVE:(IE)</b>				<b>SUPPLIER&amp;ON DELIVERY QTY:(PUR)</b>							
<b>DISPOSITION OF PAST MATERIAL:(IE)</b>											
Current material		WIP			F/G						
<b>APPROVED</b>		<b>REVIEWED</b>	郝裕峰	<b>PREPARED</b>	郝裕峰						
<b>DEPARTMENT</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>DEPARTMENT</b>	<b>SIGNATURE</b>	<b>DEPARTMENT</b>	<b>SIGNATURE</b>						
MFG1 A	N/A	MFG6	N/A	MFG9 IE							
MFG1 B	N/A	MFG6 IE	N/A	MFG9 PE							
DT ENG	N/A	MFG6 PE	N/A	MFG9 ME							
DT IE	N/A	MFG6 ME	N/A	MFG9 TE							
DT PE	N/A	MFG6 TE	N/A	IQC	N/A						
DT ME	N/A	MFG1 QRA	N/A	SQA	N/A						
DT TE	N/A	MFG6 QRA	N/A	PMC	N/A						
MFG7	N/A	MFG7 QRA	N/A	PUR	N/A						
MFG2	N/A	MFG9 QRA	N/A	SPECIAL Case Management	N/A						
MFG2 ENG	N/A	DQA/OOBA	N/A	WAREHOUSE	N/A						
MFG2 PMC	N/A	CE/DOC	N/A	ADM	N/A						
MFG2 QRA	N/A	IPQC	N/A	MIS	N/A						
MFG4	N/A	MFG9		Factory Director Office	N/A						



## 一.目的

噴霧時PCB板零件面無助焊劑落點,PCB板零件腳面助焊劑噴霧量均勻;確保PCB過爐後零件腳面乾淨無助焊劑殘留物,杜絕零件面有助焊劑痕跡.

正確操作,使用噴霧機;正確保養,維護噴霧機;延長噴霧機使用壽命,提升品質,降低成本,提高噴霧機使用率,降低噴霧機異常工時.

## 二.範圍

高效電子(東莞)有限公司制九錫爐附屬設備--噴霧機.

## 三.權責

錫爐操作員:錫爐技術員

錫爐技術員定期保養維護,正確操作使用

## 四.定義:

噴霧機:焊錫制程中FLUX的一種助焊形式,FLUX管道密封,節約成本,PCB焊錫後殘留物少等多優點助焊形式

## 五.內容

### 1. 噴霧量的檢測時機:

- 1.1 機種變更後須做助劑噴霧量測試
- 1.2 新機種試產
- 1.3 噴霧機參數變更
- 1.4 噴霧機故障修復後
- 1.5 假日後開線時

### 2. 檢測所用材料

- 2.1 熱敏紙

### 3. 檢測方法

- 3.1 依PCB板大小,剪取一塊熱敏紙
- 3.2 有碳粉一面向外包裹住PCB板
- 3.3 打開錫爐,讓裹有熱敏紙的PCB依正常生產方式流入錫爐
- 3.4 經噴霧,預熱後取出PCB
- 3.5 依附件判定FLUX噴霧量是否OK

### 4. 檢測結果處理

- 4.1 若FLUX噴霧量符合判定標準OK項時可開線生產
- 4.2 若FLUX噴霧量不符合標準OK項時要對噴霧機進行校正再檢測至OK為止

## 5.調校方法

### 5.1 依據"噴霧機作業規範"

## 6. 上班前十分鐘須做以下動作：

- 6.1 按噴霧機控制箱上手動清洗按鍵清洗噴頭；
- 6.2 用毛刷清洗噴霧機噴頭上殘留鬆香；
- 6.3 用紙皮或熱敏紙檢查噴霧機各項功能是否正常；
- 6.4 噴霧機抽風系統是否開啓；
- 6.5 噴霧各項氣壓設定是否與W/I相符；
- 6.6 噴霧機FLUX流量是否正常；

## 7.噴霧機調校基本程序

- 7.1 用紙皮或熱敏紙檢查噴霧機各項動作是否正常；
- 7.2 目視紙皮或熱敏紙在行進程中噴霧機偵測,延遲,觸發,持續,停止,噴霧寬度是否正常
- 7.3 通過被FLUX噴霧後的紙皮或熱敏紙再次目視噴霧機偵測,延遲,觸發,持續,停止,噴霧寬度,噴霧量是否正常；
  - 7.3.1 目視紅外線偵側標準爲：當紙皮或熱敏紙前沿達紅外線感測器正下方時,紅外線LED燈亮;當紙皮或熱敏紙沿達紅外線感測器正下方時,紅外線LED燈滅
  - 7.3.2 延遲判定標準爲：紙皮或熱敏紙達噴頭正上方時,噴頭開時動作
  - 7.3.3 觸發判定標準爲：紙皮或熱敏紙達噴頭正上方時噴頭開時噴霧FLUX;觸發提前時,即提前沖程噴霧,目視可判定;觸發後延時可目視到紙皮或熱敏紙前沿無FLUX噴到;
  - 7.3.4 持續判定標準爲：噴頭在紙皮或熱敏紙前沿開始噴霧持續到紙皮或熱敏紙後沿時停止噴霧;
  - 7.3.5 停止判定標準爲：紙皮或熱敏紙後沿剛過噴頭正上方噴頭停止噴霧;停止後延時,即後延沖程噴霧,目視可判定;停止提前時可目視到紙皮或熱敏紙後沿無FLUX噴到;
  - 7.3.6 噴霧寬度判定標準爲：噴頭行程恰好達軌道內邊爪片下方;
  - 7.3.7 噴霧量判定標準爲：目視被FLUX噴霧過的紙皮或熱敏紙,FLUX是否均勻,是否過量有多余的FLUX流動或滴下;
- 7.4 問題點及對策：
  - 7.4.1 無紙皮或熱敏紙通過時,紅外線感測器LED燈常亮;原因爲紅外線感測距離太長,逆時針旋轉感測器上VR至紅外線感測適中；
  - 7.4.2 有紙皮或熱敏紙通過時,紅外線感測器LED燈感測不到;原因爲紅外線感測距離太短;順時針旋轉感測器上VR至線外線感測適中；
  - 7.4.3 若延遲,觸發有誤;提前沖程噴霧時,逆時針旋轉PLC上VR1至延遲觸發正確;若觸發後延時,順時針旋轉PLC上VR1至延遲觸發正確；

7.4.4 若持續,停止有誤;停止噴霧提前時,逆時針旋轉PLC上VR2至停止正確;停止噴霧後延時,順時針旋轉PLC上VR2至停止正確;

7.4.5 若7.4.3、7.4.4微調仍未能處理問題時,用測距離開關重新調整,再用7.4.3、7.4.4微調處理.

7.4.6 噴霧寬度有誤時,調整噴頭限位開關上寬度正確

7.4.7 FLUX噴霧量不適時,要進行正確調整;噴霧量及均勻度與輸送速度,FLUX流量計,氣缸氣壓有關;輸送速度,FLUX流量,氣缸氣壓三者關係如下:

