

HIPRO ELECTRONICS(Dongguan) COMPANY LIMITED

NO.: D200508045

TYPE OF CHANGING: (X ONE) <input type="checkbox"/> PROCESS CHANGE NOTICE <input type="checkbox"/> COMPONENT REQUISITION <input checked="" type="checkbox"/> ENGINEERING CHANGE NOTICE <input type="checkbox"/> QUALITY CHANGE NOTICE <input type="checkbox"/> B.O.M REQUISITION ONLY	ATTACHMENT:(X) <input type="checkbox"/> NON (EXCLUDE THIS PAGE) <input type="checkbox"/> SPEC <input type="checkbox"/> CC:Mail ECN <input type="checkbox"/> MEMO/ECR <input checked="" type="checkbox"/> OTHER	DATE: 2005.08.19 ECN NO: REV: 4 MODEL/DOC NO.:I-ENG-110 CUSTOMER:
--	---	---

CHANGE FOR REASON:

<input checked="" 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

ENGINEERING CHANGING ITEMS:

☐ PROCESS
 ☐ MATERIAL
 ☒ PROCEDURE

- 1 修改4.3.7工治具及設備
- 2 增加4.3.8.5 零件重要參數標注
- 3 修改4.3.16,無鉛改為Green Product
- 4 增加6.5.3及7.0參考資料
- 5 修改附件W/I標示,無鉛改為Green Product

DESCRIPTION:

ON HAND QTY & W/O EFFECTIVE:(PMC)

DATE OF EFFECTIVE:(IE)

SUPPLIER&ON DELIVERY QTY:(PUR)

DOCUMENT CENTER
2005 8. 29

DISPOSITION OF PAST MATERIAL:(IE)

Current material		WIP		F/G	
N/A		GO		GO	
APPROVED	SIGNATURE	REVIEWED	SIGNATURE	PREPARED	SIGNATURE
DEPARTMENT		DEPARTMENT		DEPARTMENT	
DT MFG	N/A	MFG6	N/A	MFG9 IE	N/A
MFG1 A	N/A	MFG6 ENG	N/A	MFG9 PE	N/A
MFG1 B	N/A	MFG6 IE	N/A	MFG9 TE	N/A
DT ENG	N/A	MFG6 PE	N/A	SQM	N/A
DT IE	N/A	MFG6 ME	N/A	QA	N/A
DT PE	N/A	MFG6 TE	N/A	JQE	N/A
DT ME	N/A	MFG1 QRA	N/A	PMC	N/A
DT TE	N/A	MFG6 QRA	N/A	PUR	N/A
MFG7	N/A	MFG7 QRA	N/A	SPECIAL Case Management	N/A
MFG2	N/A	MFG9 QRA	N/A	MATERIAL WAREHOUSE	N/A
MFG2 ENG	N/A	DQA/OOBA	N/A	PRODUCT 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	N/A	Factory Director Office	N/A

FORM#: QRA5158

HIPRO Electronics Dongguan Co.,Ltd. Specification		SPEC COM	DOCUMENT CENTER 2005.8.29	DISTRIBUTED NUMBER REVISION : 4																																																						
<p>1. 目的: 掌握W/I的具體要求,便於W/I规范化制作,變更,修訂及有效的控制.</p> <p>2. 範圍: 適用於本公司所有機種W/I制定</p> <p>3. 職責: 制程工程師和產品工程師的職責是遵守這個規範,並且按照規則制定 WI.</p> <p>4. W/I內容:</p> <p>4.1 基本格式 參照附件一,二,三</p> <p>4.2 W/I包含的具體內容 機種名稱(DELL MODEL必須有DELL P/N), 制程段別, 制程站別, 標準工時, 頁次, W/I版本, 產品版本,PCB版本(插件站,錫面檢查站需標注),工治具, 所需零件, 圖示,作業內容,自我 點檢項目, 點檢項目, 注意事項, 順檢前工位項目, 文件編號, 制作/變更日期.</p> <p>4.3 具體制作規範</p> <p>4.3.1 機種名稱 標注準確的內部機種名稱,DELL MODEL必須清楚標示DELL P/N.</p> <p>4.3.2 制程段別 用中文標注該工位所屬段別名稱</p> <p>4.3.3 制程站別 標注該工位名稱</p> <p>4.3.4 標準工時 用阿拉伯數字標注該機種標準工時(標準工時等於傳送帶速度) (備注:標準時間以插件站為基準作參考平衡,插普通兩隻腳零件標準時間為:2.4 Sec SERVER MODEL 因零件較多密積,插普通兩隻腳零件標準時間寬放到:3 Sec, 其它多於兩隻腳零件的手插標準時間以動作研究時間+實測作業時間來制定) 標準工時資料庫的建立,須在新產品量產後一個季度內完成,但生產數量須超過30Kpcs.以調整生產線平衡.</p> <p>4.3.5 頁次 用連續阿拉伯數字標注,且面次代表作業站位順序.</p> <p>4.3.6 W/I版本/產品版本/PCB版本</p> <p>4.3.6.1 W/I版本用阿拉伯數字標注,W/I升級過程為: 0,1,2,3,4 - - - (新發行版本為"0") 可依據實際需要修訂頁次之版本而不必整份W/I文件升版,並以抽頁方式分發和管制頁面.</p> <p>4.3.6.2 產品版本依據BOM內產品版本標注最新生產的產品版本</p> <p>4.3.6.3 PCB版本依據BOM內PCB版本標注最新PCB版本(手插,錫面檢查站需標注)</p> <p>4.3.7 工治具 / 設備 按工位作業要求標注所需工具/治具/設備名稱以及使用時的主要參數</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工具 / 儀器</th> <th>工 位</th> <th>參 數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 烙鐵</td> <td>補焊工位</td> <td>溫度/功率瓦數/烙鐵頭的型號/焊錫成份</td> </tr> <tr> <td>2 熱風槍</td> <td>吹熱縮套管工位</td> <td>檔位/吹風槍與實物間距離/加熱時間</td> </tr> <tr> <td>3 電動起子</td> <td>螺絲鎖附工位</td> <td>扭力/電動起子頭型號</td> </tr> <tr> <td>4 治具</td> <td>插件外所有工位</td> <td>編號,尺寸規格</td> </tr> <tr> <td>5 ICT 儀器</td> <td>ICT測試工位</td> <td>操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號</td> </tr> <tr> <td>6 ACT 儀器</td> <td>ACT測試工位</td> <td>操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號</td> </tr> <tr> <td>7 ATE 儀器</td> <td>ATE測試工位</td> <td>操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號</td> </tr> <tr> <td>8 HI-POT 儀器</td> <td>HIPOT測試工位</td> <td>操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號</td> </tr> <tr> <td>9 加熱室</td> <td>B/I站</td> <td>加熱時間/Ps ON-OFF 時間/ AC ON-OFF 時間 加熱室負載設定</td> </tr> <tr> <td>10 放大鏡</td> <td>錫面檢查工位</td> <td>8倍及以上</td> </tr> <tr> <td>11 不良品箱</td> <td>檢查及測試工位</td> <td>紅色靜電箱或邊沿貼上紅色標示之靜電箱</td> </tr> <tr> <td>12 防靜電零件盒</td> <td>所有須放置零件工位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13 靜電環</td> <td>防靜電區內所有工位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14 斜口鉗</td> <td>剪腳工位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15 膠瓶/點膠槍</td> <td>點膠工位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 載板</td> <td>放板工位</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17 靜電托盤</td> <td>檢板工位</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					工具 / 儀器	工 位	參 數	1 烙鐵	補焊工位	溫度/功率瓦數/烙鐵頭的型號/焊錫成份	2 熱風槍	吹熱縮套管工位	檔位/吹風槍與實物間距離/加熱時間	3 電動起子	螺絲鎖附工位	扭力/電動起子頭型號	4 治具	插件外所有工位	編號,尺寸規格	5 ICT 儀器	ICT測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號	6 ACT 儀器	ACT測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號	7 ATE 儀器	ATE測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號	8 HI-POT 儀器	HIPOT測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號	9 加熱室	B/I站	加熱時間/Ps ON-OFF 時間/ AC ON-OFF 時間 加熱室負載設定	10 放大鏡	錫面檢查工位	8倍及以上	11 不良品箱	檢查及測試工位	紅色靜電箱或邊沿貼上紅色標示之靜電箱	12 防靜電零件盒	所有須放置零件工位		13 靜電環	防靜電區內所有工位		14 斜口鉗	剪腳工位		15 膠瓶/點膠槍	點膠工位		16 載板	放板工位		17 靜電托盤	檢板工位	
工具 / 儀器	工 位	參 數																																																								
1 烙鐵	補焊工位	溫度/功率瓦數/烙鐵頭的型號/焊錫成份																																																								
2 熱風槍	吹熱縮套管工位	檔位/吹風槍與實物間距離/加熱時間																																																								
3 電動起子	螺絲鎖附工位	扭力/電動起子頭型號																																																								
4 治具	插件外所有工位	編號,尺寸規格																																																								
5 ICT 儀器	ICT測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號																																																								
6 ACT 儀器	ACT測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號																																																								
7 ATE 儀器	ATE測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號																																																								
8 HI-POT 儀器	HIPOT測試工位	操作說明/程式名稱/治具編號/儀器名稱/型號																																																								
9 加熱室	B/I站	加熱時間/Ps ON-OFF 時間/ AC ON-OFF 時間 加熱室負載設定																																																								
10 放大鏡	錫面檢查工位	8倍及以上																																																								
11 不良品箱	檢查及測試工位	紅色靜電箱或邊沿貼上紅色標示之靜電箱																																																								
12 防靜電零件盒	所有須放置零件工位																																																									
13 靜電環	防靜電區內所有工位																																																									
14 斜口鉗	剪腳工位																																																									
15 膠瓶/點膠槍	點膠工位																																																									
16 載板	放板工位																																																									
17 靜電托盤	檢板工位																																																									
TITLE : WI 制作規範辦法		PAGE: 2	DOC. NO. I-ENG-110																																																							

4.3.8 所需零件

插件必須標注本工位所需全部零件之料號,零件規格,位置,用量,極性

加工,組裝必須標注本工位所需全部零件之料號,品名,位置,用量.

4.3.8.1 料號

- 1 單一零件,用BOM 中 料號
- 2 組合零件,其料號命名為:"機種名稱"+"位置".如"CMI200XA3P-HS1"
- 3 零件套套管,其料號命名為: "此零件料號"+"TUBE".如"132J3100100-TUBE")

4.3.8.2 說明----用英文簡要描述零件規格,(依BOM料號說明)

4.3.8.3 位置----標注正確的位置,並用彩色標出此零件在PCB上的位置

4.3.8.4 極性----有極性之零件在方向欄內用藍色"■"標注並注明"有"方向.

4.3.8.5 須標注影響品質的零件重要參數:

1. 零件的廠商型號,如零件廠商并不據有型號,則必須清楚描述材料規格,如長,寬等.
2. 零件的規格
3. 安規零件在插件或加工,組裝前先確認,須將圖示放大,以清楚標示,便于作業人員了解

4.3.9 圖示







4.3.9.1 圖示應該清楚標明作業之位置.

4.3.9.2 圖示方向應與實際作業擺放方向一致,特殊作業須加以注明.







4.3.10 顏色

4.3.10.1 手插零件必須用不同的顏色標識

- 0 標記的顏色須同DC線的顏色相同,如果線材是"灰色"或"白色",
在其PCB位置上標識為"X".(灰色線與白色線不在同一站).

1		紅色
2		橙色
3		綠色
4		淺藍 色
5		藍色
6		粉紅色

4.3.10.2 檢查錫面&ICT不可測零件必須用不同的顏色標識.

1		紅色	錫短路
2		橙色	100% 加錫
3		黃色	腳長
4		淺藍 色	錫孔
5		藍色	有極性
6		粉紅色	ICT 不能測試零件

4.3.11 作業內容

作業內容上清楚描述此工位的作業內容和作業步驟.(盡量使用作業員的語言).

4.3.12 點檢項目及注意事項

- 2.3.11.1 注明本工位在品質方面的重點要求
- 2.3.11.2 標明該工位之作業重點和關鍵步驟及特殊說明
- 2.3.11.3 可根據實際情況和工作經驗自定

4.3.13 順檢前工位項目

檢查前工位之作業內容

<p>HIPRO Electronics Dongguan Co.,Ltd.</p> <p>Specification</p>	<p>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</p>	<p>DISTRIBUTED NUMBER</p> <p>P REVISION : 4</p>
<p>4.3.14 文件編號</p> <p>用大寫英文和拉伯數字標注文件編號,其編號格式為: X-XXX-XX-XXX</p> <p>編號含義如下:</p> <div data-bbox="371 483 1393 672"> <p>X - XXX - XX - XXX</p> </div> <p>4.3.15 日期</p> <p>4.3.15.1 用中文阿拉伯數字標明制作日期.</p> <p>4.3.15.2 如有修訂,應用中文及阿拉伯數字,標明修訂日期及次數.</p> <p>4.3.16 環保產品須在WI上注明"Green Product"字樣.</p> <p>5. WI 作業要求及注意事項:</p> <p>5.1 AI / SMD 部份</p> <p>5.1.1 自動插件範圍包含 臥式AI和SMD.</p> <p>5.1.2 AI 機作業規範</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 PCB孔距小於5mm,PCB孔距大於20.5mm不可打AI. 2 跳線直徑大於0.8mm不可打AI.(目前制四課跳線直徑大於0.6mm不可打AI). 3 元件本體長度 + 2.8(MM) > PCB孔距,不可打AI. 4 元件在PCB上LAYOUT位置為斜角,不可打AI. <p>5.2 加工部份</p> <p>5.2.1 加工零件包含: 不規則零件, 需加工成型之零件, 需鎖附之零件, 需焊接組合之零件.</p> <p>5.2.2 加工零 件需有此零件放大圖,並用圖示其加工方式</p> <p>5.2.3 如果需要工具/治具,請參考4.7.3 標注</p> <p>5.2.3 加工部份注意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 線材與金屬端子焊接,線材與線材之間焊接,須採用勾焊方式,彎勾之線材,彎勾部份不能太長,焊錫端離絕緣皮須余留1mm. 2 散熱片加工,必須標明所用治具,蓋板編號及所用扭力的標準範圍. 3 AI 手加之零件,在銅箔面彎腳時必須順銅箔方向彎腳. <p>5.3 手插部份</p> <p>5.3.1 所有零件須按照"從左到右", "從上到下", "從小到大" 之規律(線材除外),來安排各站位.</p> <div data-bbox="560 1612 825 1731"> </div> <p>5.3.2 同一工位所插之零件樣數不可超過 5 樣,件數不可多於 6 件. (SERVER MODEL除外,其標準為同一工位所插零件樣數不可超過11樣,件數不可多於12件)</p> <p>5.3.3 同一工位或相鄰工位間,不能有外形相似之零件.</p> <p>5.3.4 所有有極性之零件都必須有圖示(如:電解電容,橋式整流器,變壓器,電晶體須注明作業方向).</p> <p>5.3.5 手插零件的次序從</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 DC線(當線材擋住元件時除外, 需要先插元件) 		
<p>TITLE : WI 制作規範辦法</p>	<p>PAGE: 4</p>	<p>DOC. NO. I-ENG-110</p>

<p>HIPRO Electronics Dongguan Co.,Ltd.</p> <p>Specification</p>	<p>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</p>	<p>DISTRIBUTED NUMBER</p> <p>REVISION : 4</p>
<p>2 小零件</p> <p>3 大零件</p> <p>5.3.6 傳送PCB載板的卡勾外必須有標示</p> <p>5.3.7 針對下面的零件和情況,W/I必須有放大圖示</p> <p>1 需彎腳成形之零件</p> <p>2 有極性之零件</p> <p>3 與其它零件外形相似,隻有標識不同的零件</p> <p>5.3.8 如果會造成混機種之不良,則小機種標籤必須貼於變壓器,小板上,且此標籤位置必須盡量能從蓋子外看到標籤.</p> <p>5.3.9 PCB的圖面必須與正在生產的產品相同</p> <p>5.3.10 在過錫爐之前,依實際情況安排 1-2 個工位分區域檢查,扶正所有零件.</p> <p>5.4 補焊部份</p> <p>5.4.1 最好指定一個作業員負責PCB初級,指定另一個作業員負責PCB次級</p> <div data-bbox="434 817 890 960" data-label="Diagram"> </div> <p>5.4.2 凡過錫爐後之PCB,零件腳須控制在2.5mm 之內(除變壓器地線可允許在3mm 內),特殊機種除外.</p> <p>5.4.3 一塊PCB剪腳不可超過 3 處,且剪腳之元件須100%加錫補焊.</p> <p>5.4.4 指定位置列入需壓件和100%加錫之零件必須有放大圖</p> <p>5.4.5 補焊後之PCB須用防靜電刷子,將錫面之錫渣及污物清理幹淨.</p> <p>5.4.6 對於ICT測試,無法測試之零件須注明,作重點檢查.</p> <p>5.4.7 必須有ESD符號</p> <p>5.4.8 有用到烙鐵補焊的站位,必須有"好與不好"的放大圖(如右圖所示).</p> <div data-bbox="979 1039 1410 1211" data-label="Image"> </div> <p>5.5 組裝部分</p> <p>5.5.1 貼有管制標籤之底蓋,不允許將貼有標籤面朝下放於台面上.</p> <p>5.5.2 W/I 中必需注明作業員必須在螺絲供應盤內用電動起子頭對準"十"字槽取螺絲</p> <p>5.5.3 鎖螺絲次序必須標示於W/I上</p> <p>1 → 2 → 3 → 4</p> <p>5.5.4 鎖風扇和上下蓋螺絲時,一定要按 左下角 "1", 右上角 "2", 右下角 "3", 左上角 "4" 之順序鎖附 (PCB 有選擇性或特殊設計,可除外)</p> <div data-bbox="497 1523 810 1700" data-label="Diagram"> </div> <p>5.5.5 鎖PCB的順序應該從主接地開始</p> <p>5.5.6 所有鎖螺絲站位在螺絲鎖附"OK"後,需倒放置於流水線上</p> <p>5.5.7 補焊之線材必須注明清楚焊線之孔位,且有安排工位用油性筆作點檢.</p> <p>5.5.8 如果使用工具治具,則參考4.3.7 標注</p> <p>5.5.9 以下零件需要有放大圖,標示其方向</p> <p>1 滑動開關</p>		
<p>TITLE : WI 制作規範辦法</p>	<p>PAGE: 5</p>	<p>DOC. NO. I-ENG-110</p>

- 2 輸入插座.輸出插座
- 3 流程管制標籤
- 4 內部條碼

5.5.10 理線原則





- 1 理線應注意留有伸縮余地,勿拉太緊.
- 2 理線後,線材勿接觸發熱元件.
- 3 理線經過尖銳邊緣,要防止刮傷.
- 4 盡量繞近路,防止幹擾.
- 5 理線要順著接頭方向延伸.

5.5.11 AC線和SSW線的繞法必須在W/I中標注,繞線的圈數必須同R/D提供樣機相同,若無特別要求繞兩圈即可.

5.5.12 出線長度

- 1 從蓋子到HOUSING
- 2 出線規格必須以客戶的誤差為準

5.5.13 點膠制程

- 1 必須標注點膠順序1,2,3,4.....
- 2 點膠於元件頂部標注為 
- 點膠於元件底部標注為   
- 3 指定的點膠位置必須標注在W/I中(PCB底部圖片或放大圖)
- 4 點膠量的控制,須用"好與不好"的放大圖來表示(如圖所示).

5.5.13 點膠位置

- 1 大電解電容與PCB之間.
- 2 容易產生高壓不良之零件.
- 3 AC插座與插頭之間.
- 4 不帶座之大電感線圈與PCB之間.
- 5 Y電容與PCB板之間.
- 6 控制板與主板之間.
- 7 有特殊要求之零件.



5.5.14 AC電壓設定

加熱前各測試站電壓一般設為115V,加熱後一般設為 230V AC輸入電源.

5.5.15 內檢

鎖上蓋之前應安排內檢工位,檢查點膠,束線,螺絲鎖附,是否良好.

5.5.16 總檢

PRE - B/I TEST 之後須有總檢工位,檢查上下蓋有無變形,刮傷,生鏽,線材有無脫落,沾膠,漏蓋合格章之不良,檢查SSW,INLET,I/O開關位置是否正確.

外觀檢查上,下蓋及線材站,須有"好與不好"的放大圖來表示.(如圖所示)

6 包裝部份

5.6.1 螺絲的順序必須標注

1 —————> 2

5.6.2 治具必須在W/I中標注

5.6.3 下面的制程必須有治具(外殼有 MARK 印的除外)

- 1 量測線材
- 2 機種標籤
- 3 客戶條碼

5.6.4 如果使用工具/設備參考4.3.7標注

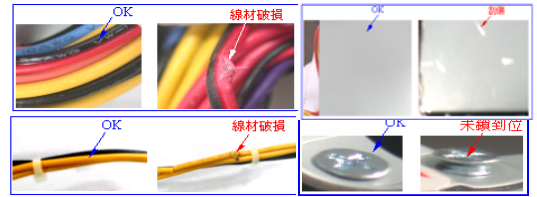


5.6.5 下面的作業必須有放大圖或圖示其方向

- 1 裝箱
- 2 紙箱放置於棧板
- 3 貼機種標籤
- 4 貼條碼
- 5 檢查外觀

5.6.5.1 檢查外觀必須標注順序1,2,3,.....

5.6.5.2 外觀檢查上,下蓋及線材站,須有"好與不好"的放大圖來表示(如圖上所示).



5.7 電氣測試

5.7.1 治具和工具,儀器設備必須在W/I中規定,且W/I內必須明確標注測試程式名稱及版本.

5.7.2 使用儀器/設備參考4.3.7標注

5.7.3 W/I中必須有圖示

5.7.4 電氣測試的程序對作業者必須有步驟1,2,3,.....,並注明更換測試程式必須由TE技術人員進行更換

5.7.5 判斷標準

1 測試標準"良品"或"不良品"用顯示監定

1 良品的顯示方式為"PASS",不良品的顯示方式為"FAIL"

零件測試

ICT測試

ATE測試

HI-POT TEST

2 PASS的意思是LED燈變亮,FAIL的意思是LED燈熄或閃爍

燒機

線條測試

OVP測試

2 直觀的"不良品"

風扇不轉或雜音

SPS雜音

線材脫落

漏蓋測試章

6. W/I發行和管制

6.1 新機種 W/I 制作OK後,審核人員必須用WI 制作規範CHECK LIST 對相關制作規範事項確認.(確認項目见附件4)

6.2 試產階段的W/I 不入DOC 控制,由制作單位發行和控制,並蓋試產W/I 控制章,W/I可用黑白的圖面

6.3 量產階段的W/I,在試產結束後,正式RELEASE 入DOC管制

6.4 臨時W/I 發行和管制

因物料/客戶/制程 的要求,須立刻改變作業方式,IE/TE 立刻制定臨時W/I ,蓋臨時W/I章,注明有效期(蓋臨時W/I的有效期為1~6天),確認ok後發行至使用單位

6.5 W/I 版本變更升級

6.5.1 ECN 變更

6.5.2 制程改善調整.

6.5.3 制造,IPQC等在生产中发现问题时,可以直接反饋IE調整修正W/I.

7. 參考資料:

7.1 I-ENG-53 ECN變更管制作業流程

7.2 I-MFG-68 包裝作業規範

7.3 I-ENG-111 PCN變更作業管制辦法

8. 附件:

附件1 (適用於組裝,包裝,加工段)

附件1.1 (適用於DELL MODEL的組裝,包裝,加工段)

附件2 (適用於手插,手加段)

附件2.1 (適用於DELL MODEL手插,手加段)

附件3 (適用於補焊段)

附件3.1 (適用於DELL MODEL的補焊段)

W/I 制作規範 CHECK LIST

機種名稱：_____

NO	制程站別	W/I點檢項目	點檢站別	有(V),無(X)	確認簽名	備 注
1	ALL	標注正確的內部機種名稱,文件編號,DELL MODEL 必須標注DELL P/N				
2	ALL	標注站位標準作業時間,手插站每站必須標示流水線傳送帶鏈速				
3	ALL	W/I版本用阿拉伯數字標注,新發行版本為REV:0				
4	手插	各站位零件P/N及說明必須清楚的列出,有極性,方向零件必須有圖示注明				
5	手插加工,手插,錫面檢查站&零件面檢查	必須清楚標示出ICT不可測零件並重點作檢查				
6	ALL	有使用烙鐵的站位,必須清楚標示烙鐵的溫度/功率瓦特數/烙鐵頭的型號/錫絲廠商,成份,直徑大小,補焊重點必須有圖面標示				
7	ALL	有使用吹風槍的站位,必須清楚標示出吹風槍檔位,與實物間距,吹風加熱時間				
8	ALL	有使用電動起子的站位,必須清楚標示出使用扭力(單位:KGF.CM),起子頭型號				
9	ALL	有使用治具的站位,必須清楚標示出使用治具編號				
10	ALL	需使用到工具的站位,必須清楚標示出使用工具名稱				
11	ALL	有使用測試儀器的站位,必須清楚標示程式名稱,儀器名稱/型號,操作說明				
12	ALL	各站W/I都必須注明點檢項目,重點注意事項,順檢前工位項目				

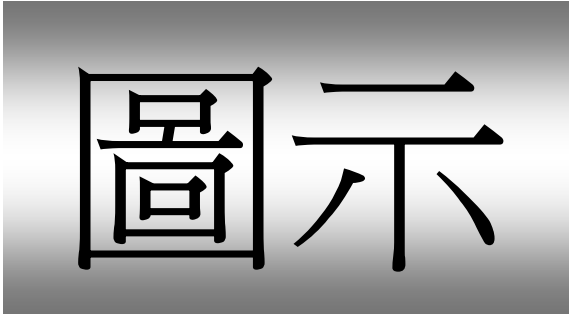
注：WI 點檢項目符合用"V"表示,若不符合則用"X"表示

核 準：

審 核：

制 表：

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書			機 種 名 稱			
			機 種 名			
<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div> <div>圖示</div>			站別::加工			
			頁數: W/I版本(REV):			
			產品版本(REV):			
			標準時間(Sec):			
			年 月 日		制訂	
			年 月 日		次修定	
			工 具		數 量	
			<div>項目</div> <div>作 業 步 驟</div>			材 料
料 號	位 置	備 注				數量
			自 我 點 檢 項 目			
			<div>Green Product</div>			
<div>項目</div> <div>注 意 事 項</div>			<div>點 檢 項 目</div>			
擬稿::		審核::	核準::		文件編號:: W-ENG-01-XXX	

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書		機 種 名 稱		DELL P/N	
		機種名<LF>		XXXXXX	
		站別::加工			
		頁數: W/I版本(REV):			
		產品版本(REV):			
		標準時間(Sec):			
		年 月 日		制訂	
		年 月 日		次修定	
		工 具		數 量	
		材 料			
		料 號	位置	備 注	數量
項目	作 業 步 驟		<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div>		
			自 我 點 檢 項 目		
			<div>Green Product</div>		
項目	注 意 事 項		點 檢 項 目		
擬稿::		審核::	核準::	文件編號:: W-ENG-01-XXX	

附件2：適用於手插

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書						機種名稱	
						機種名	
W/I版 本(REV):		標準時間(Sec):		頁 次::		站 別::手插	
產品版本(REV):		年 月 日 制訂		年 月 日		次修訂	
工具：		傳送帶速度：					
<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div> <div>圖示</div> <div>Green Product</div> <div>CAUTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES DO NOT OPEN OR HANDLE EXCEPT AT A STATIC-FREE WORKSTATION</div>							
次序	料 號	說 明	位 置	數 量	備注	方向	顏色
擬稿::		審核::		核準::		文件編號:: W-ENG-01-XXX	

附件2.1：適用於DELL MODEL 手插

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書				機種名稱		DELL P/N	
				機種名<LF>		XXXXXX	
W/I版 本(REV):		標準時間(Sec):		頁 次::		站 別::手插	
產品版本(REV):		年 月 日 制訂		年 月 日		次修訂	
PCB版本(REV):		工具：		傳送帶速度：			
<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div> <div>圖示</div> <div>Green Product</div> <div>CAUTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES DO NOT OPEN OR HANDLE EXCEPT AT A STATIC-FREE WORKSTATION</div>							
次序	料 號	說 明	位 置	數 量	備注	方向	顏色
擬稿::		審核::		核準::		文件編號:: W-ENG-01-XXX	

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書			機 種 名 稱	
W/I版本(REV):	標 準 時 間(Sec):	頁數:	站別:	錫面檢查
產品版本(REV):	年 月 日 實施	年 月 日	次修訂	
工具:		材料:		
<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div> <div>圖示</div> <div>Green Product</div> <div>CAUTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES DO NOT OPEN OR HANDLE EXCEPT AT A STATIC-FREE WORKSTATION</div>				
擬稿::	審核::	核準::	文件編號:: W-ENG-01-XXX	

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書			機種名稱	DELL P/N
			機種名<LF>	XXXXX
W/I版本(REV):	標準時間(Sec):	頁數:	站別: 錫面檢查	
產品版本(REV):	年 月 日 實施	年 月 日	次修訂	
PCB版本(REV):	工具:	材料:		
<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div> <div>圖示</div> <div>Green Product</div> <div>CAUTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES DO NOT OPEN OR HANDLE EXCEPT AT A STATIC FREE WORKSTATION</div>				
擬稿::	審核::	核準::	文件編號:: W-ENG-01-XXX	

附件2.1：適用於DELL MODEL 手插

高效電子(東莞)有限公司標準作業指導書				機種名稱		DELL P/N	
				機種名<LF>		XXXXXX	
W/I版 本(REV):		標準時間(Sec):		頁 次::		站 別::手插	
產品版本(REV):		年 月 日 制訂		年 月 日		次修訂	
PCB版本(REV):		工具：		傳送帶速度：			
<div>DOCUMENT CENTER 2005.8.29</div> <div>圖示</div> <div>Green Product</div> <div>CAUTION ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES DO NOT OPEN OR HANDLE EXCEPT AT A STATIC-FREE WORKSTATION</div>							
次序	料 號	說 明	位 置	數 量	備注	方向	顏色
擬稿::		審核::		核準::		文件編號:: W-ENG-01-XXX	