

•tokuyo

按摩椅專賣店

商品事業部-兜圈圈

QCC活動

Vanessa 2018




一、計畫擬定

tokuyo 107上半年度_QCC_品管圈活動計畫表																										
日期	107年1月				107年2月				107年3月				107年4月				107年5月				107年6月				擔當者	
項目	第1週	第2週	第3週	第4週	第1週	第2週	第3週	第4週	第1週	第2週	第3週	第4週	第1週	第2週	第3週	第4週	第1週	第2週	第3週	第4週	第1週	第2週	第3週	第4週		
題目選定 小組登記表 活動進度表			1/18 繳交																						全員參加	
1. 計畫擬定 2. 現狀調查 3. 目標設定																									3/26 繳交	全員參加
4. 問題解析 5. 對策擬定 6. 對策實施																									5/21 繳交	全員參加
7. 效果確認 8. 標準化 9. 檢討與改進																									6/15 繳交	全員參加
成果發表																									6/29 發表	報告人：全員參加
	核准								審核								圈長				王曉筑					

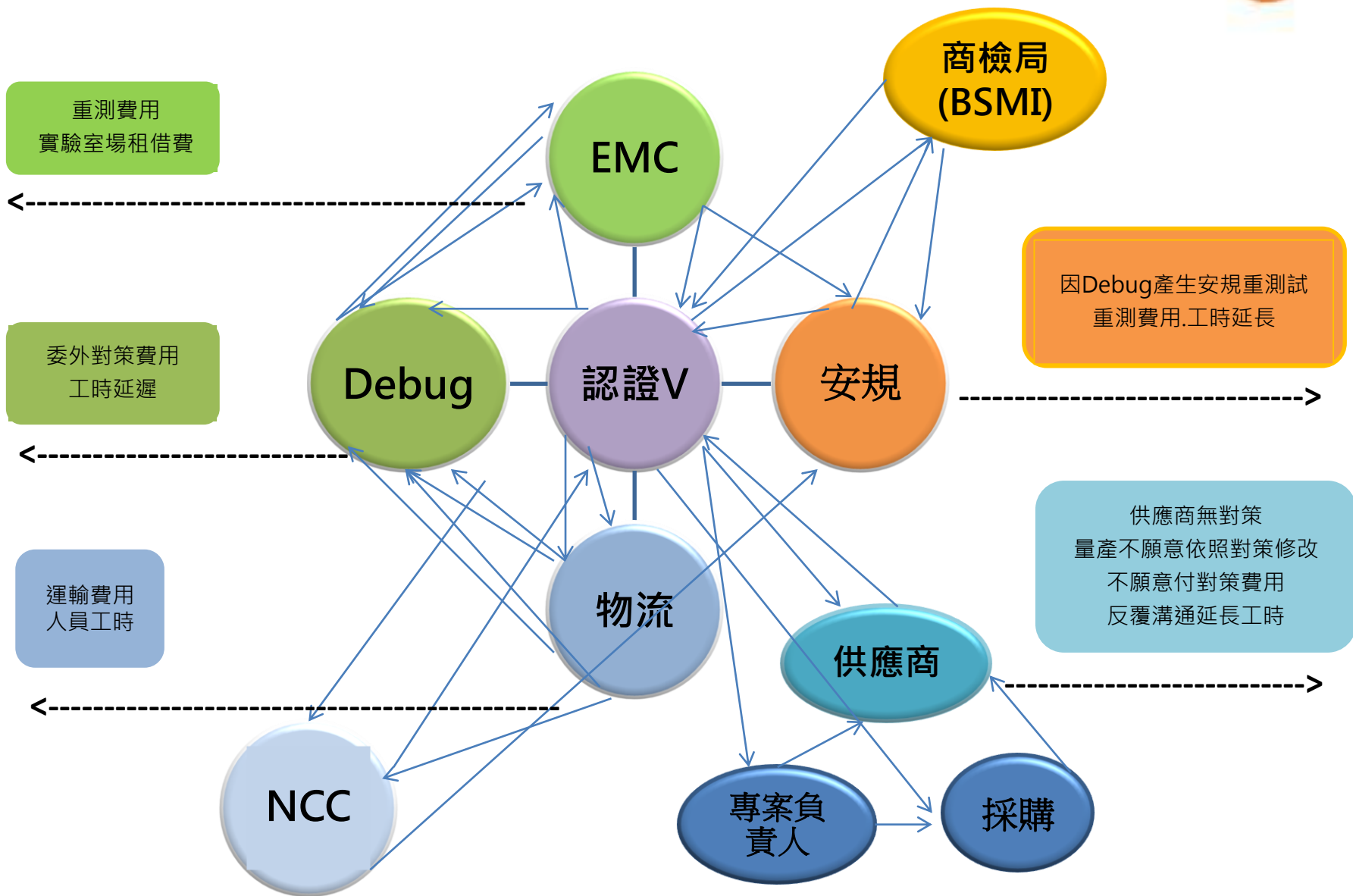
註記：虛線為計畫預定線（上行）----->

實線為實際計畫達成線（下行）—————

 107上半年度QCC_品管圈活動_主題選定評價								
題目		本圈能力	迫切性	效益性	公司方針	達成性	評價分數	順位
1	按摩椅減重	7	7	3	7	3	27	5
2	認證時間縮短與費用減少	8	7	6	8	8	37	1
3	索樣流程標準化	7	7	5	6	6	31	3
4	開發流程優化	5	6	6	5	6	28	4
5	手工具管理優化	7	7	5	7	6	32	2
評價方式與說明		評價方式：圈員、輔導員(部門主管)共同評價、每人每項一票、總分最高即為活動主題、(圈員、輔導員、共計 11位 共同評價投票)						



當測試Fail 時認證如何串連?



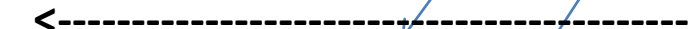
重測費用
實驗室場租借費



委外對策費用
工時延遲



運輸費用
人員工時



因Debug產生安規重測試
重測費用,工時延長



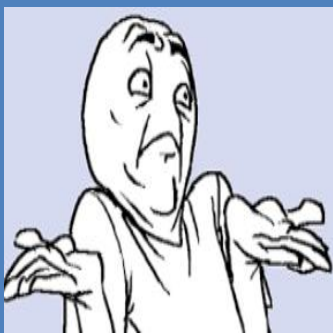
供應商無對策
量產不願意依照對策修改
不願意付對策費用
反覆溝通延長工時



二、現況調查



無效引進



- * 已完成認證卻無引進

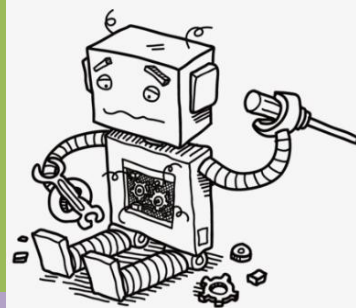
Debug



由測試Fail產生:

- * 重覆測試
- * 委外對策
- * 運輸費用
- * 實驗室場租
- * 延遲工時

核備



- * 增加第二來源零件
- * 對策修改
- * 型號增列
- * 功能增列

法規改版



- * 106.3月啟動新規
- * 新版法規增加測試費用
- * 舊規產品增加
- * RoHS自我宣告換證

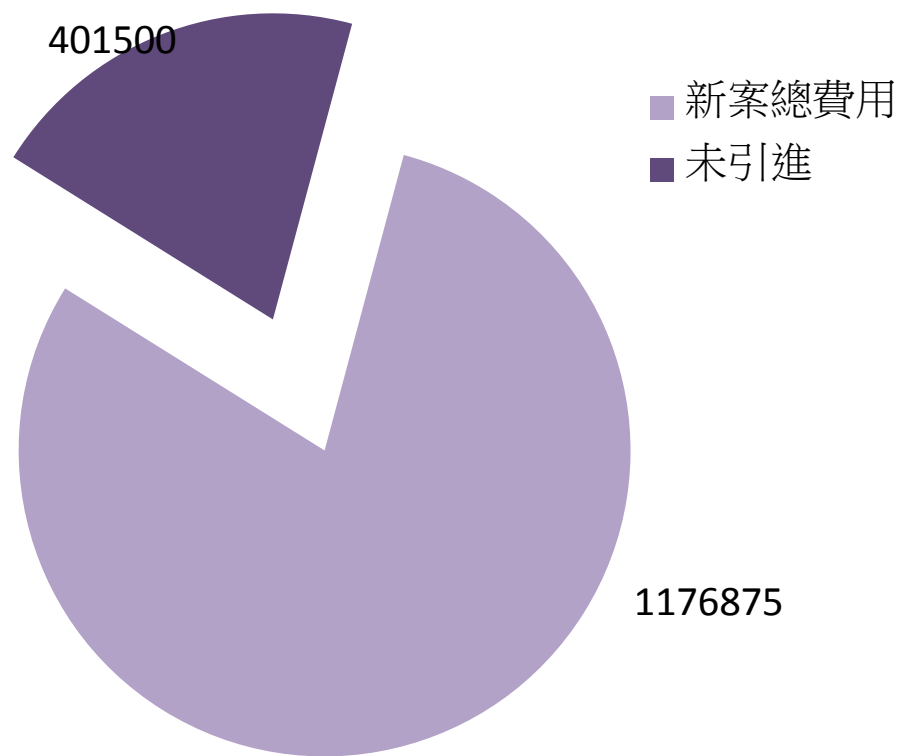
二、現況調查



2017無效引進案費用分析

未引進4件(401500 元) / 全部新品 17件(1578375 元)

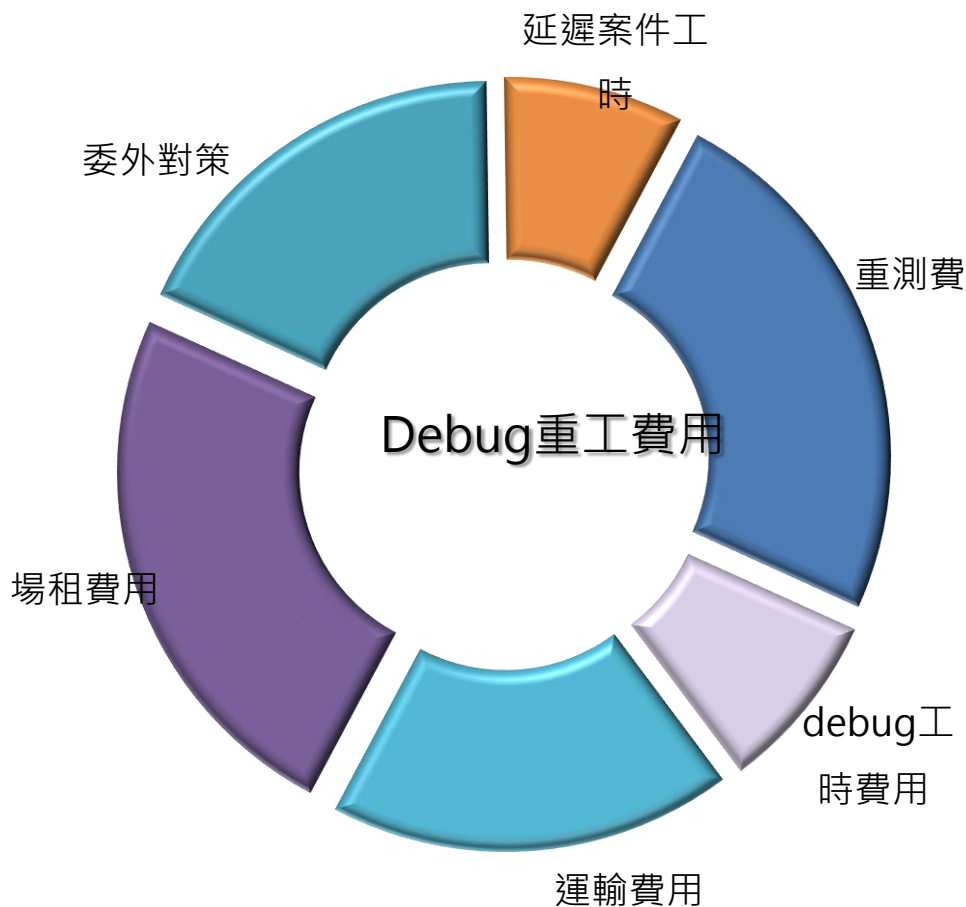
- NF-502
- SC-355
- SC-383
- SF-707
- TC-260
- TC-290
- TC-677-I
- TC-720
- TC-730
- TF-652
- TF-690
- TH-270
- TH-509
- TH-519
- TH-520
- TH-522
- TS-169
- TS-175
- TS-218



二、現況調查



Debug重工費用 = 重測費 + debug工時費用 + 運輸費用
 + 場租費用 + 委外對策費用 + 延遲案件工時費用



TC-730運輸費用分析

	運輸次數 (趟)			
	五股	華亞	公司	林口
公司	6	5		
五股		5		3
林口		6	1	
華亞	2			2

⇒ 運輸30次數
 每趟1500元計算
 運輸費用統計:
 45000元

二、現況調查



Debug重工費用分析

*委外對策+場租費用分析

型號	案件	證書	測試	款項	測試項目	開案金額
TC-677-I	新案	BSMI	安規	測試前款	(Test report)BSMI_CNS 3765+IEC/EN 60335-2-32_50%前款	27500
TC-677-I	新案	待查詢	EMC	測試租時	(EMC)租時單號：034034、052327	32250
TC-677-I	新案	待查詢	EMC	測試租時	租時單號：34030, 34034, 52677, 52327, 52144, 49022) 與730同租時	52875
TC-677-I	新案	BSMI	EMC	測試尾款	(EMC)(Test report)CNS 13783-1_50%尾款	11000
TC-677-I	新案	BSMI	安規	測試尾款	(Test report)BSMI_CNS 3765+IEC/EN 60335-2-32_50%尾款	27500
TC-730	新案	BSMI	EMC	測試	BSMI_CNS13783-1	24000
TC-730	新案	BSMI	EMC	測試	BSMI_CNS13439(影音)	18000
TC-730	新案	BSMI	安規	測試	BSMI_CNS3765+IEC60335-2-32	47000
TC-730	新案	BSMI	EMC	測試	BSMI_CNS14408(影音)	35000
TC-730	核備	BSMI	EMC	測試	(EMC)Base on E1/2016/C0103(BSMI_CNS13439(影音)) 增加系列型號：TC	3000
TC-730	核備	BSMI	EMC	測試	(EMC)Base on E1/2016/C0102(BSMI_CNS13783-1) 增加系列型號：TC-731	3000
TC-730	核備	BSMI	安規	測試	Base on RT/2016/C0016(BSMI_CNS 14408) 增加系列型號：TC-731	3000
TC-730	核備	BSMI	安規	測試	Base on RT/2016/C0014(BSMI CNS3765+IEC 60335-2-32) 增加系列型號：	3000
TC-730	核備	BSMI	安規	RoHS	Base on RT/2017/40017核備RoHS文件	2500
TC-730	DEBUG	BSMI	DEBUG	測試	CNS 13783-1 RE修改&出差費用	46000
TC-730	DEBUG	BSMI	DEBUG	測試	CNS 13783-1 RE修改	46000
TC-730	核備	BSMI	安規	測試	核備氣壓幫浦	30450
TC-730	核備	BSMI	安規+EMC	測試	加新型號728.729.731(家電和影音兩個標準).規費.核備馬達	55650

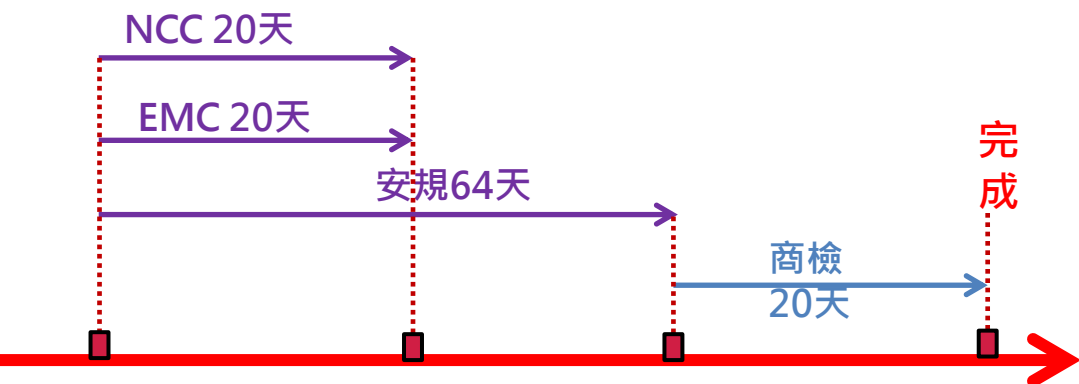
ex. TC-730 委外對策+場租統計: 144875

二、現況調查



認證時程調查及分析

* 認證標準工時=84天 (完全順測無文件缺件及重測或Fail)



* TC-730工時:176天



三、目標設定



30

- 總費用降低30%

30

- Debug費用降低30%

20

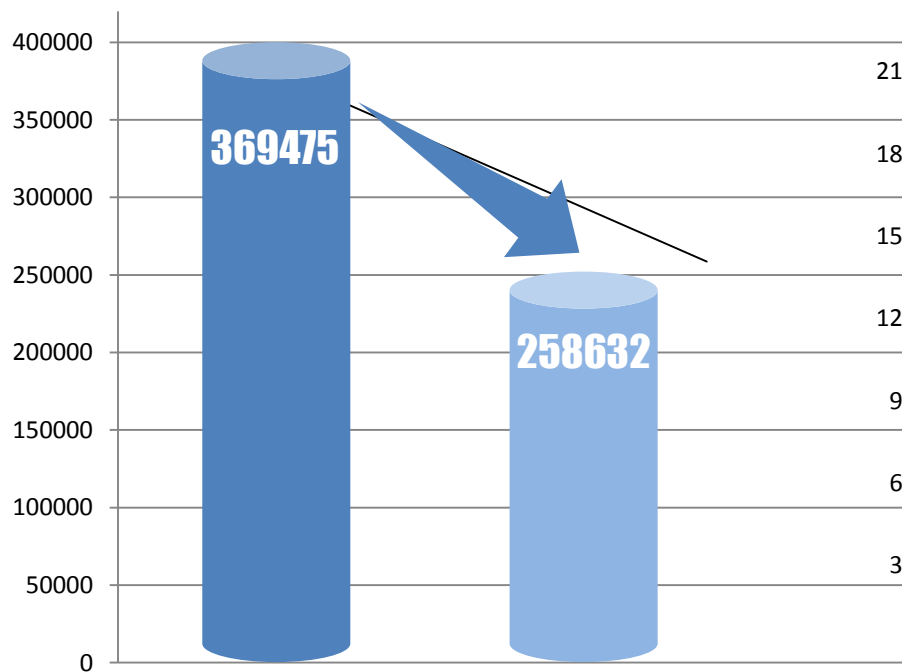
- 認證時間減少 20%

三、目標設定



認證費用降低30%

案例: TC-730

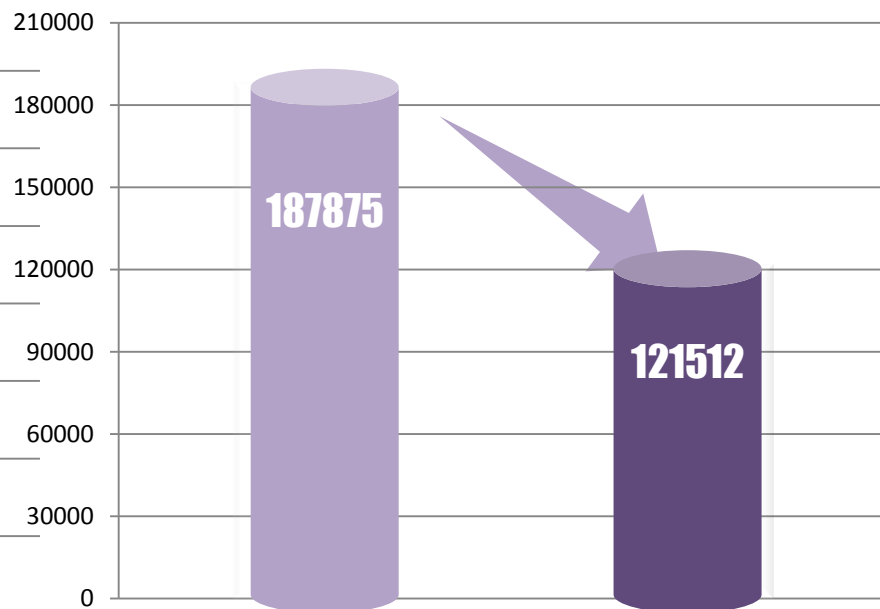


改善前

目標值

Debug總費用降低30%

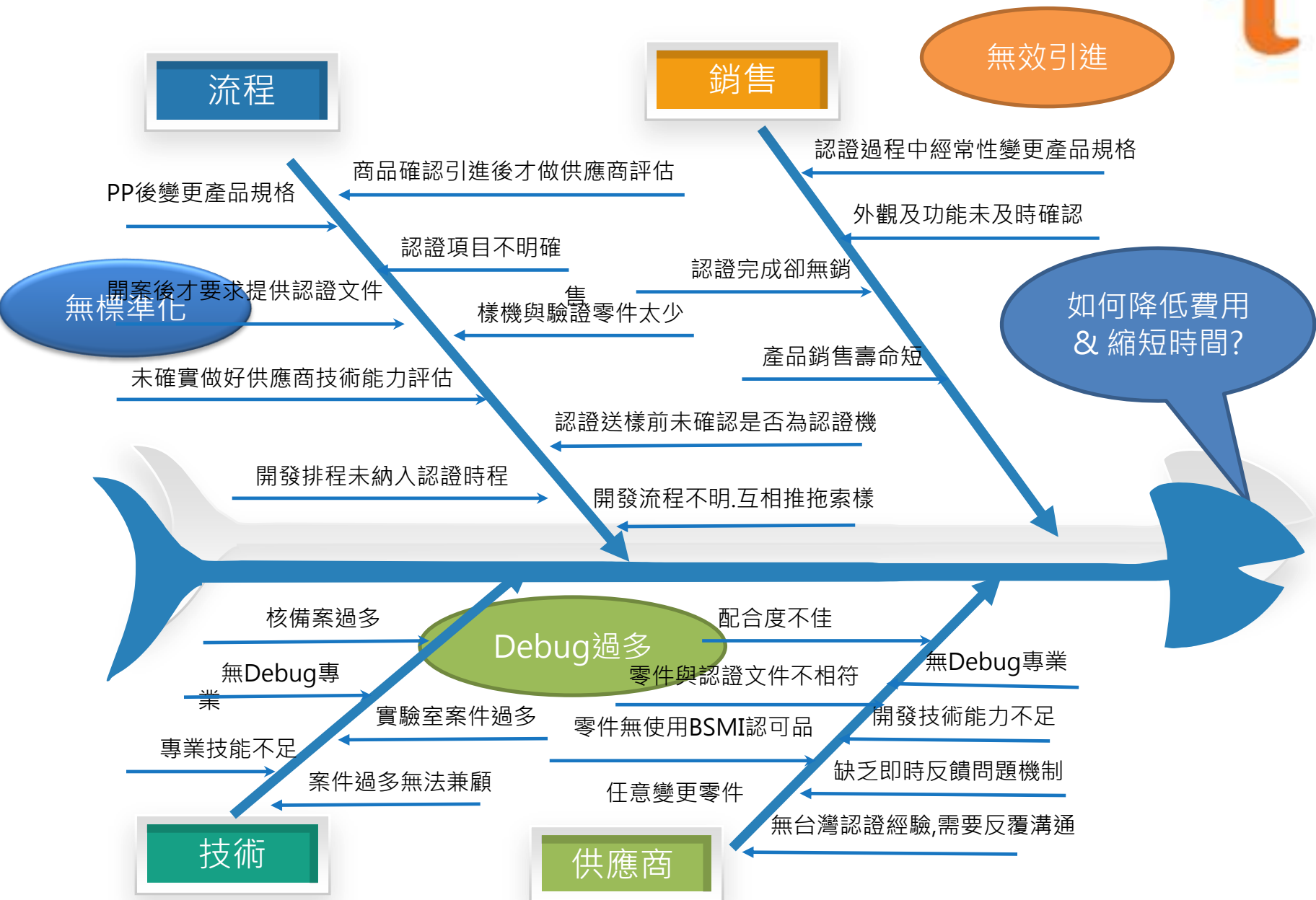
案例: TC-730



改善前

目標值

四、問題解析



五、對策擬定



無效引進

1. 與營業部門共同分析問題,延長產品銷售週期
2. 每月認證費用發布相關部門,以供檢視與討論

核備案過多

1. 供應商任意變更零件規格需進行處罰性扣款
2. 外觀與產品功能須於SP審查會議時完成最終版本確認

Debug過多

1. 由外部專業實驗室對內進行技術性課程輔導
2. 接收教育訓練之種子人員橫向要求供應商完善流程
3. 供應商須提供整機EMC預掃數據
4. 安規零件於認證開案前須進行認證零件書面點檢審查

無標準化流程

1. 修訂新產品開發程序書,新增外購新品引進流程,明訂各部門與負責人權責
2. 新品引進前須確認產品本身與其附加零部件證書是否可滿足認證需求
3. 修訂商品認證管理辦法
4. 確實實施引進前供應商評鑑

五、對策擬定



擴大

提升專業知識技能，
種子人員擴散式將技能傳遞至供應商

縮減

縮小問題產生，精準選擇引進樣品

分散

實驗室案件配置，
新品開發部門階層分工 ex.TC-675

串聯

明訂權責 整合新品開發流程

六、對策實施



六、對策實施



分散	對策名稱	TC-675 BSMI認證實驗室案件配置試行
	主要因	Debug產生EMC實驗室場租費用與高額往返運輸費

分散外包實驗室

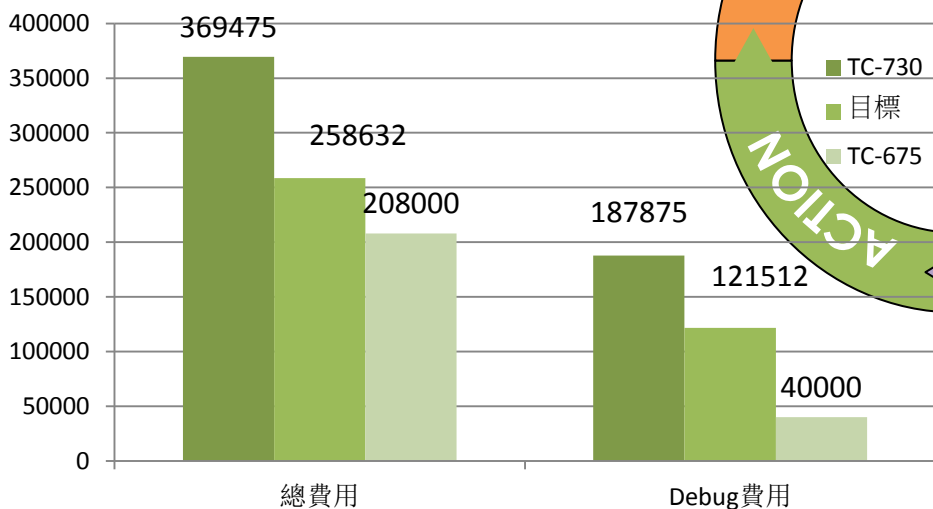
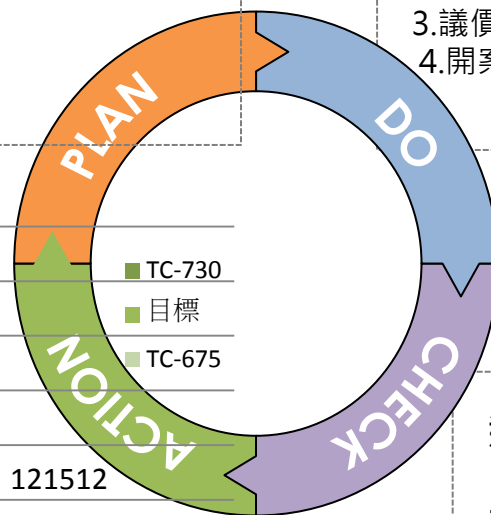
1. 常態流程為安規與EMC採用同一實驗室開案
2. 此次預想打破常規
分散安規與EMC實驗室
整合關聯性較強的EMC與Debug實驗室

協調溝通

1. S-安規實驗室同意分隔EMC業務
2. E-EMC實驗室與Debug實驗室整併
3. 議價
4. 開案

週報登錄查核

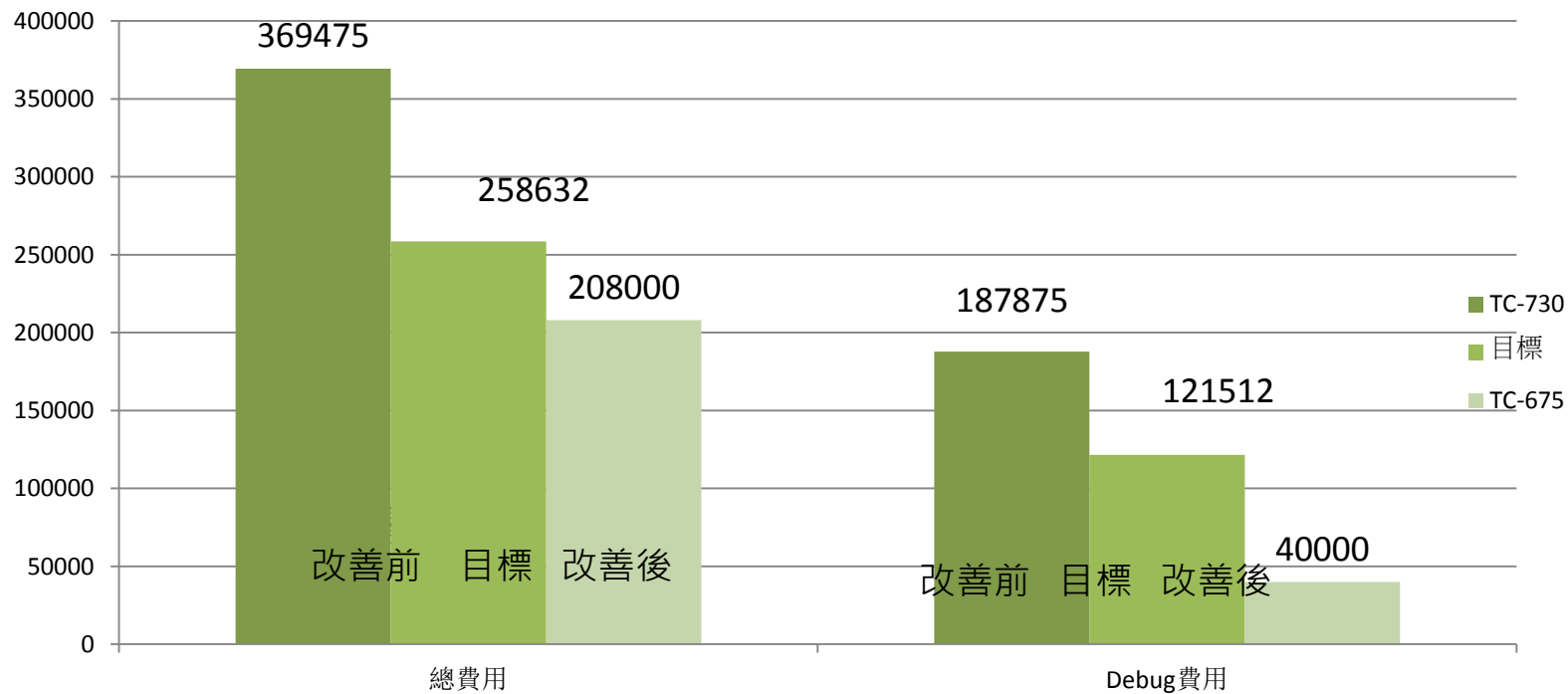
1. S-安規實驗室執行實驗
2. Debug於EMC場地執行
3. 歷時三週整改查核運輸狀況與場租費用



七、效果確認

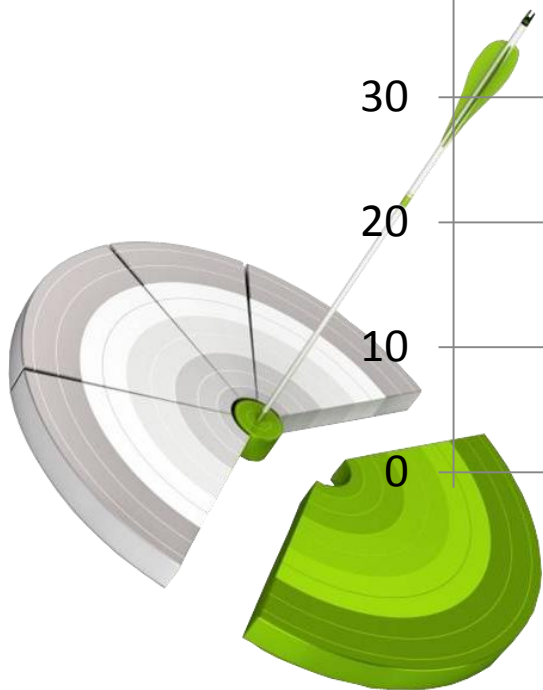
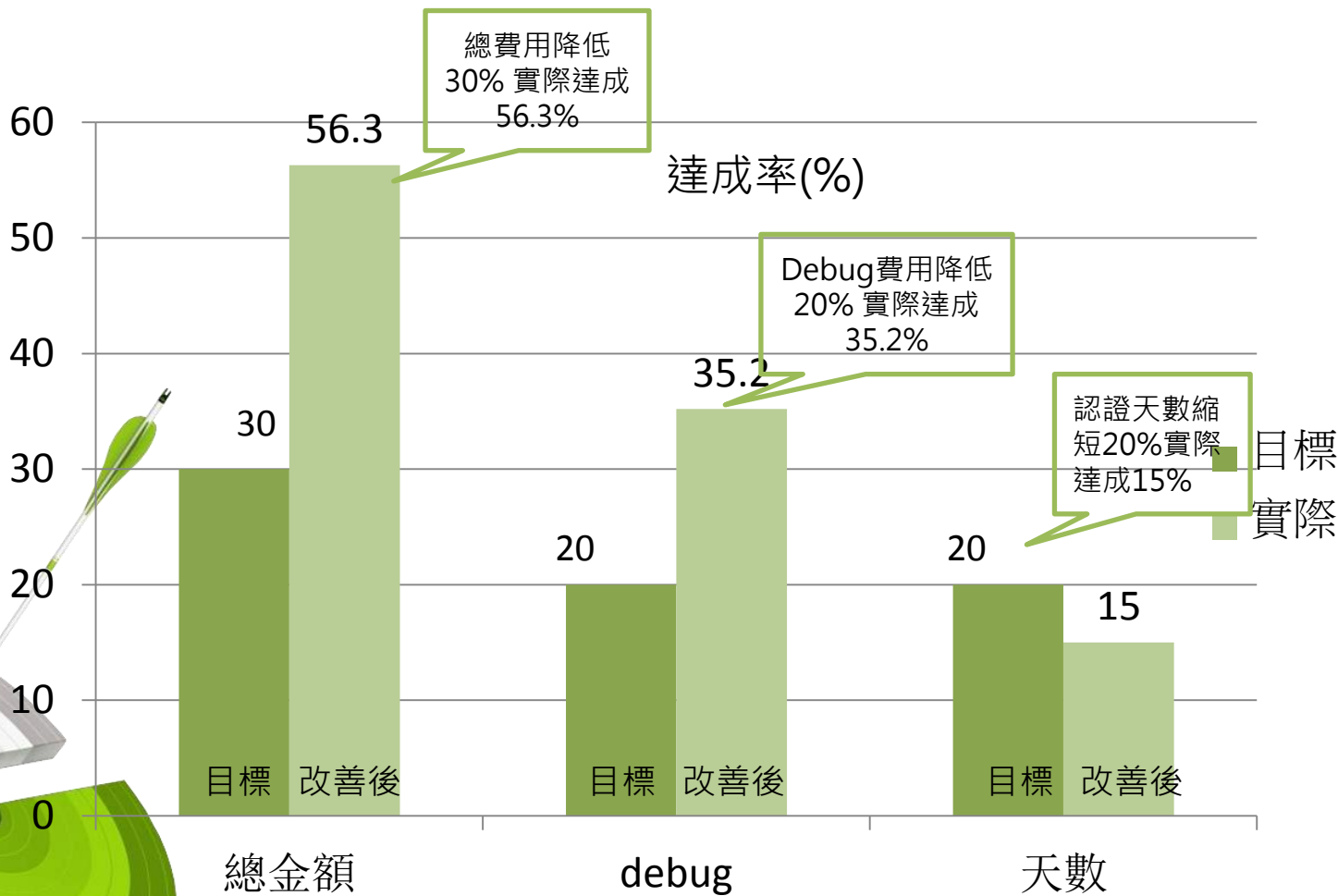


單一案件比對 案例: TC-675



年度	機種	總費用	Debug費用	天數	認證實驗室	運輸次數
2017	TC-730	369475	187875	176	S-安規+ E-EMC+ Debug	30
2018	目標	258632	121512	140		
2018	TC-675	208000	40000	149	S-安規& EMC+ Debug	2

七、效果確認



八、標準化



類別：
流程改善
作業提升

商品認證管理辦法

編號：RD-M01

部門：商品技術

- 一、目的：明訂外購新品流程。
- 二、試用範圍：全公司新品開發。
- 三、說明
 - (一) 作業模式

當核定為外購(Outsourcing)時，被指派之“產品主辦工程師”即協同商品採購，進行商品搜尋與商品樣機採購作業。當商品樣機取得時，即應依據“產品引進會議紀錄”或“商品需求提案書”召開會議與企劃單位、需求單位，共同擬訂出“開發計畫確認會議紀錄”與“產品開發預訂進度表”。

進行外購產品開發作業。如為新供應商，依“供應商選擇與管理作業程序”由相關單位先完成供應商評鑑，由總經理簽核方可進行後續工作。(特殊專案，未通過供應商評鑑，須由引進相關單位自行全權負責，發簽呈請總經理簽核。)自製新產品或外購(Outsourcing)產品開發。

如需求商品認證，由商品主辦負責工程師評估認證商品有完整性後，依“商品認證管理辦法”進行後續認證作業。

(二) 作業內容

表單增加欄位，認證費用回簽引進需求單位。

tokuyo 商品需求提案書			
產品名稱			編號： <input type="checkbox"/> 新商品 <input type="checkbox"/> 客戶需求 <input type="checkbox"/> 贈品 <input type="checkbox"/> 其他
產品型號			
提案動機及產品功能、規格、構造等說明(或檢附相關產品資料)			
需求內容			
審核	初審	提案人	
結論 <input type="checkbox"/> 立案進行，指派_____為產品主辦工程師。 開發型態： <input type="checkbox"/> 開發 <input type="checkbox"/> Outsourcing <input type="checkbox"/> 否決(原因說明) <input type="checkbox"/> 樣機：_____台，預計時間：_____ 採購：_____			
核定：_____			
工作紀要 <input type="checkbox"/> 產品開發預訂進度表 <input type="checkbox"/> 設計審查記錄 <input type="checkbox"/> 產品規格書 <input type="checkbox"/> 材料表(爆炸圖、清單) <input type="checkbox"/> 測試報告 <input type="checkbox"/> 設計確認記錄 結案確認： <input type="checkbox"/> 結案 <input type="checkbox"/> 取消 確認者：_____ 主辦工程師：_____			
認證費用 <input type="checkbox"/> 認證費用需簽核，費用NTD _____元，需求業務：_____ 審核：_____ (此認證報價，不含樣機問題的Debug費用。)			

RD-F001_01

修訂次數:4次

核定：粘振雄

制定日期：2015.5.12

審核：林世振

修訂日期：2018.6.7

制定：林世振

八、標準化



類別: 流程改善 作業提升	商品認證管理辦法	編號：QA-S05
		部門：品質保證

一、目的：
二、試用範圍：全公司認證產品
三、說明
(一) 作業內容
將流程圖5.1開案細則明訂權責
認證產品開案前須經過書面審查核可才可進入認證流程,確實執行驗證早期介入

開案細則說明:
5.4.1產品主辦工程師依「商品認證申請單」之重要開案需求向供應商索取資料與樣品。
5.4.2部門主管依「商品認證申請單」之重要開案需求清單判定實際所提供資料是否可滿足開案條件，判定可行則將申請單交由商品認證人員承辦，若不可行則退回產品主辦工程師進行補件，或勾選取消此案。
5.4.3認證人員可於開案前協助點檢認證文件與樣品。
5.4.4商品認證人員初步確認認證所需資料與樣機後簽收此單並選擇適當之驗證實驗室詢報價,附件於申請單後呈請主管簽核。

5.1 作業流程圖		
權責部	作業流程	工作及作業說明
商品專業	認證需求	產品主辦工程師經業務需求或新產品開發、專案改善..等提出商品認證申請。
商品專業	提出申請	產品主辦工程師需填寫申請項目並提供重要開案之資料交由部門主管審查。
商品專業	審查	N 由部門主管進行審查判定 1. 判定可行則將申請單交由商品認證人員簽收 2. 若不可行則退回產品主辦工程師並勾選取消此案。
商品專業 / 品保認證	接收申請	商品認證人員初步確認認證所需資料與樣機後簽收此單並選擇適當之驗證實驗室詢報價,附件於申請單後呈請主管簽核。
修訂次數:4次		核定：粘振雄
制定日期：2016.6.19		審核：周慶祥
修訂日期：2018.5.10		制定：王曉筑

八、標準化



類別：
流程改善
作業提升

商品認證申請單

編號：QA-F04

部門：品質保證

tokuyo		督洋生技股份有限公司	
商品認證申請單		案件編號： <input type="checkbox"/> 取消 <input type="checkbox"/> 結案	
申請項目	申請項目	<input type="checkbox"/> 商品認證 <input type="checkbox"/> 認證核備增列 <input type="checkbox"/> 其他	
	商品名稱	<input type="checkbox"/> BSMI <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> CB <input type="checkbox"/> PSE <input type="checkbox"/> NCC <input type="checkbox"/> 其他	
	項目說明	主 型 號 系 列 型 號：	
	系列型號差異說明		
重要開案需求	1)新開案樣機：	A. 整機2台 B. 變壓器x3 (請標示型號), 未含浸變壓器x1 C. 機器內所有的電路板各x3 (主板、控制面板、藍芽板、其他) D. 電流保險絲座x1 (需標示型號及裝置的電流保險絲規格) E. 各部位馬達各x1 (請標示型號)	
	2)認證文件：	A. 電路圖 B. 銅軌圖 C. 使用說明書 D. 規格標籤 E. 零組件證書及規格書(詳見附錄A)	
	3)核備案：	A. 核備零件x2 B. 零組件證書及規格書 (詳見附錄A)	
	4)聯絡窗口：	供應商窗口：姓名 電子信箱	
	5)其它需求：	CE：請確認並提供各國插頭各3條。 CB：請確認銷售國家及CB報告日後欲轉售何種規格 PSE：請確認產品屬於菱形或圓形規格	
簽章	核定	承辦	審查

驗測項目	項目	內容
承辦	開始日期	年 月 日 備
	完成日期	年 月 日 註

付款登記	項目	發票號碼	請款日	金額(含稅)	審查	核定

備註

- 開案會簽流程：申請人->部門主管->承辦人->部門最高主管核定。
- 申請人將認證所需樣品文件交由部門主管初審核可後，由部門主管派發給認證承辦人員。承辦人員經構備認證實驗室後將樣品交由部門最高主管核定。
- 認證費用付款登記部份經主管審核同意後，轉送會計單位處理後續付款作業事宜。
- 財務單位於帳目完成後此單請退回給承辦人留存。

QA-F024-00

商品認證需求強制規定開案所需文件與零件

- 1)新開案樣機：
 - A.整機2台
 - B.變壓器x3 (請標示型號), 未含浸變壓器x1
 - C.機器內所有的電路板各x3 (主板、控制面板、藍芽板、其他)
 - D.電流保險絲座x1 (需標示型號及裝置的電流保險絲規格)
 - E.各部位馬達各x1 (請標示型號)

- 2)認證文件：
 - A.電路圖 B.銅軌圖 C.使用說明書 D.規格標籤
 - E. 零組件證書及規格書(詳見附錄A)

- 3)核備案：
 - A.核備零件x2 B.零組件證書及規格書 (詳見附錄A)

修訂次數:4次

核定：粘振雄

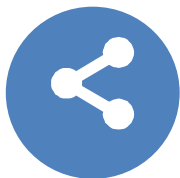
制定日期：2016.6.19

審核：周慶祥

修訂日期：2018.5.10

制定：王曉筑

九、檢討與改進



精準選擇引進商品

商品市調
與供應商的技術能力 篩選



供應商罰款

短期內新品暫時無法消除Debug
由供應商吸收外部失敗成本



流程導入

導入完整開發流程.
各司其職,分工合作



早期介入

新品引進前即做好工廠評估
產品交認證進行產品書面審查



技術力提升

安規與EMC的專業知識提升
橫向擴大至供應商知識技能共同提升



要因解鎖

將認證問題完成拆解
並分析出要因,對要因提出具體
的流程改善



Thank you !

