

物質流成本會計 (MFCA)成果分享



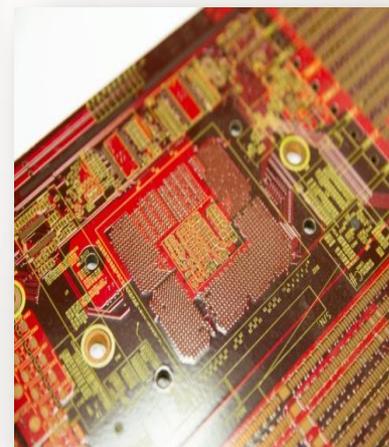
分享單位：興普科技

大綱

- 公司簡介 - p.3
- 導入歷程 - p.6
- MFCA分析結果與應用 - p.11
- 未來規劃 - p.16



公司簡介



公司名稱: 興普科技股份有限公司

資本額: 新台幣貳億元

負責人: 吳元超 董事長/總經理

員工人數: 240人

主要產品: PCB & PCBA

公司簡介-市場定位

大廠不方便做；小廠做不來



PCB



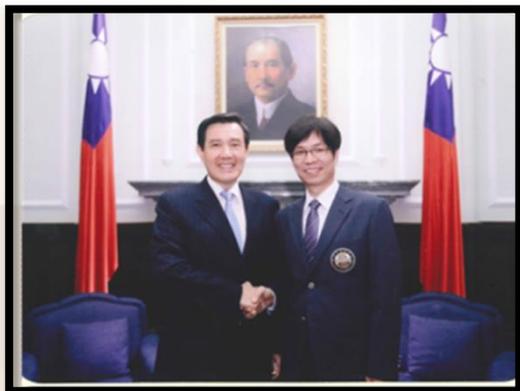
PCBA



EMS



公司簡介-榮耀與肯定



2015年

潛力中堅企業獎



2014年

國家品質獎



2013年

創業楷模獎



2010年

國家磐石獎



導入歷程

接觸緣起

	主題	主辦單位	參加人員
103年	物質流成本會計與精實生產綠色製造國際研討會	中國生產力中心	財務部-楊經理 總經理室-王專員
104年	產業導入物質流成本會計	台北科技大學	財務部-楊經理 資材部-卓經理 製造部-廖副理
105年	物質流成本會計最佳實務與案例研習工作坊	中國生產力中心	製造部-廖副理
	實質輔導	主辦單位： 工業技術研究院 輔導單位： 中國生產力中心	興普科技全體人員

導入歷程

動機

尊重
責任

以人為本

參與
成就



2012年每季淨山至今

2011年一畝田認養至今

2013年菲律賓海燕颱風

2011年日本海嘯

2010年海地地震救援

對企業



改善物料效率

降低成本

Concept of MFCA
MFCA 概念

MFCA lets you consider waste. The photograph below shows production of apple fruit and apple skin.



MFCA讓我們思考浪費
蘋果果皮及核，讓蘋果更大

物質流成本會計

對地球



改善環境

減少污染



身為地球一份子；為我們的家園盡一分力

導入歷程

起案



種子人員教育訓練



實作演練



實作演練



導入歷程

輔導策略

計畫目標

達到「獲利成長」與「環境永續」，成為PCB產業典範

目標對象

示範製程：印刷電路板

推動策略

高階主管
積極參與

MFCA
制度建立

物料使用
節能減廢

善盡企業
社會責任

成為PCB
產業典範

實施作法

成立推動小組
及分工機制

製程物量
盤點及分析

計算建構
MFCA資料

完成撰寫
MFCA報告

推動MFCA
教育培訓

ISO14051
完成查證

導入歷程

輔導及教育訓練



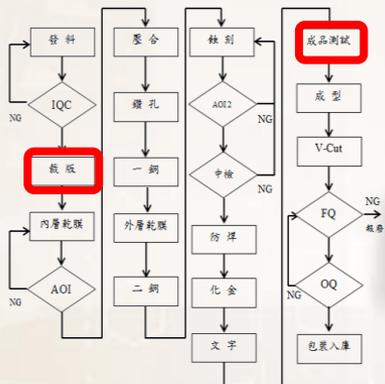
上課MFCA



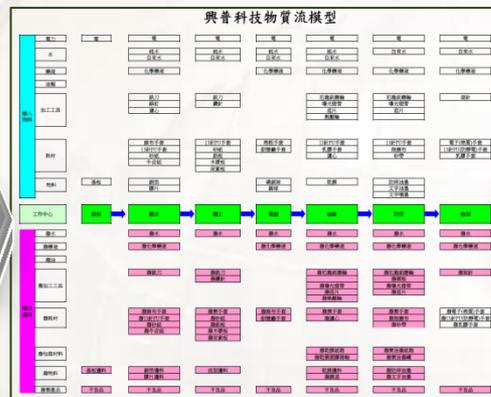
SGS講授MFCA



期中審查



10 PCB製程



物質流模型



各物量中心之數據收集



MFCA分析結果與應用

執行困難度與因應方法

執行困難	問題說明	現況說明	因應方式
1. 初期人員對於耗材蒐集定義及方式不了解	定義不清楚	壓合對於銅箔、膠片；機工對於木漿板、鋁板、尿素板；防焊則是油墨等材料不清楚需蒐集數據方式	<ul style="list-style-type: none"> 實際到產線與蒐集人員討論並說明蒐集方式。
2. 能源分攤方式	用水、用電之分攤	<p>用水：分為自來水與純水。</p> <p>用電：以各課設備電力負載容量比例分攤</p>	<ul style="list-style-type: none"> 用水：自來水採扣除純水用量後比例分攤法；純水：以人工抄表計算。 用電：依公司原各課內部比率分攤。
3. 材料計劃單位訂定	主材料與輔助材料計算單位。	原主材料以公斤，考量到後續且同業也是以面積為單位，故將其主材料單位改為面積。	<ul style="list-style-type: none"> 依據產業特性將主材料計算單位統一以“面積”計算。 輔料材料則統一以“公斤”計算。

MFCA分析結果與應用

問題分析

物量中心

問題現況說明

壓合 物量中心

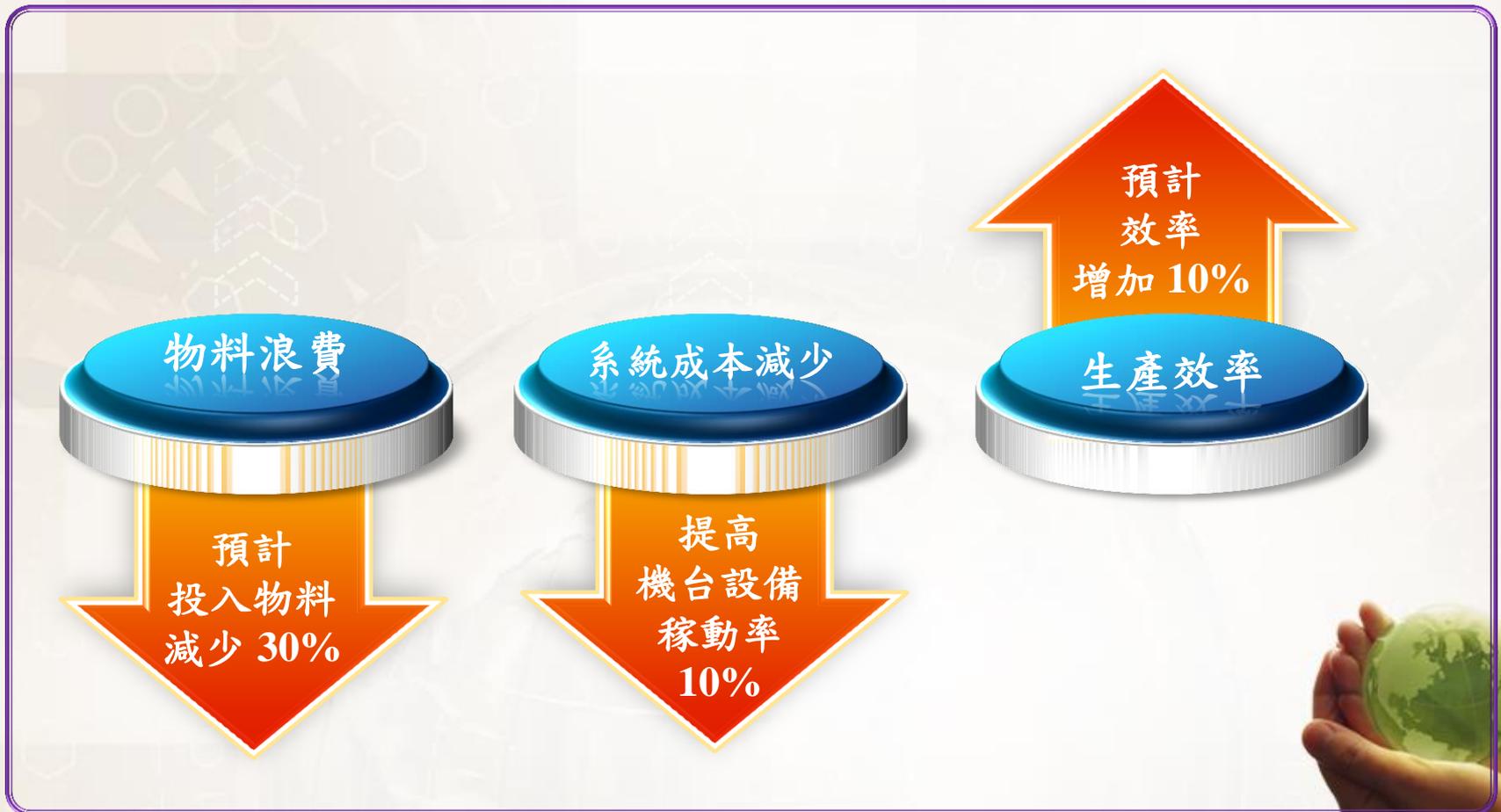
所使用鋼板排版大多為1WPNL或2WPNL，
尤以1WPNL浪費銅箔更甚。

電鍍 物量中心

1. 物管備料基板銅厚不足，須補鍍基板銅。
2. 設計端預留板邊框寬度(供電鍍夾點使用)。

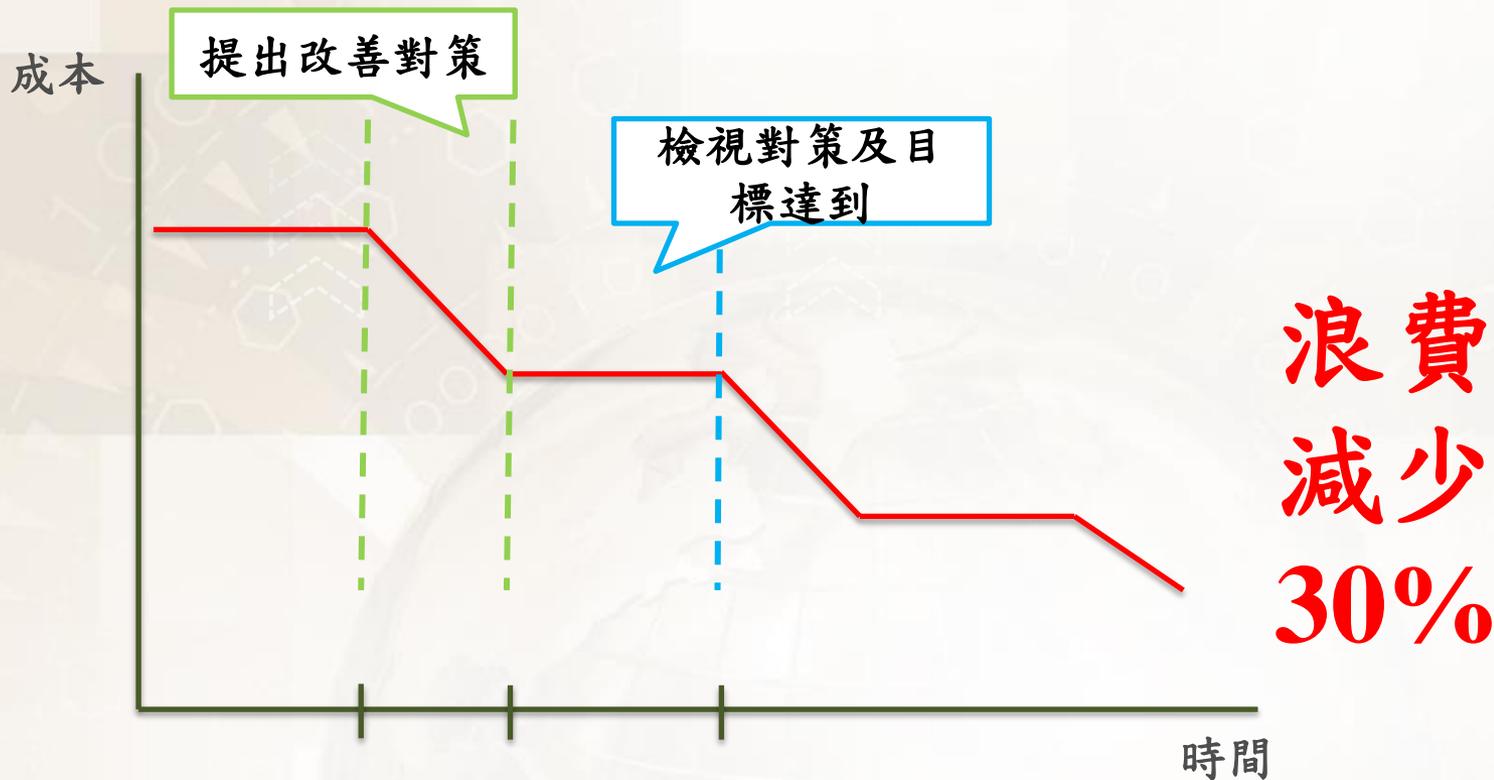
MFCA分析結果與應用

改善成果



MFCA分析結果與應用

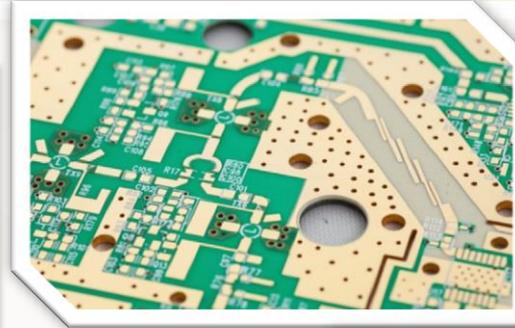
預期效益



導入時間愈久，效益愈大！

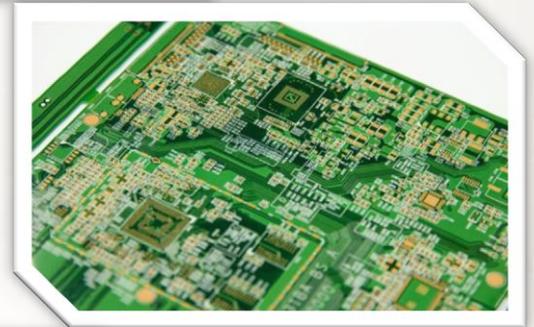
未來規劃

此次製程



未來

產品



未來再以產品方式導入；達縱橫交錯之效



謝謝聆聽

