



李長榮科技股份有限公司
LCY TECHNOLOGY CORP.

2020/10

Differentiation · Innovation · Green

免責聲明

- 本簡報合併財報數字係根據國際財務報導準則編製，並經由會計師查核或核閱。
- 本簡報中可能包含對產業及前景之預測，係基於對現況之預期，但可能同時受限於已知或未知風險與不確定性影響。因此實際結果將可能明顯不同於所陳述之內容。
- 除法令要求外，本公司並無義務因應新資訊的產生或未來事件的發生，主動更新對未來展望的表述。
- 本簡報資料不得視為買賣有價證券或其他金融商品之要約或要約之引誘。
- 本簡報資料之著作權歸本公司及本公司關係企業所有，不得直接或間接複製或傳送給任何第三人，且不得為任何目的出版刊印。

大綱

1. 公司簡介
2. 產業概況
3. 營運報告
4. 製程改進
5. 再生能源議題
6. Q & A



公司簡介

基本資料

- 成立日期：1997年1月16日
- 董事長：林誠偉 (2020/6/24新任)
- 總經理：陳銘樹
- 股票上市掛牌日：2018年6月28日
- 實收資本額：新台幣1,530,850仟元
- 營業項目：電解銅箔之設計、製造及銷售
- 生產工廠：高雄小港(中林路3-1號)
- 員工人數：225人(截至2020/9/30)

公司沿革

2020

VLP產線(ED#30) · 新增年產能約200噸
ISO 45001 及 CNS 45001 2018 職業安全衛生系統認證
ISO 14001 2015環境管理系統換證完成

2019

VLP產線(ED#30)完工試車
ISO 50001 2018 能源管理系統認證

2018

KKR收購母公司榮化，榮科成為KKR間接持股之關係企業
股票掛牌上市，資本額 NT 1,530,850仟元
擴建VLP產線(ED#30)動工

2017

股票公開發行暨登錄興櫃

2007

工廠擴建完工，年產量：10000噸

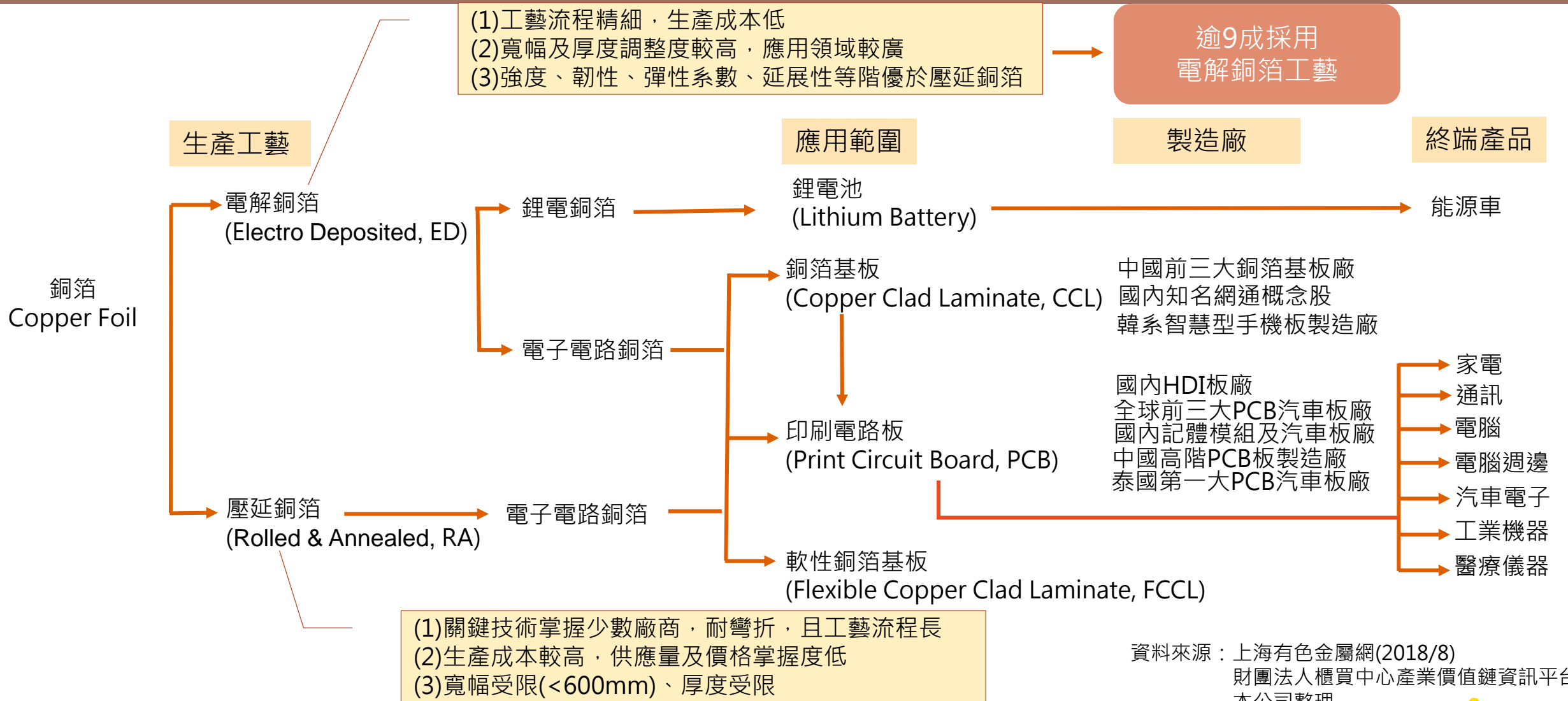
2000

工廠完工試車，年產量：5000噸

1997

李長榮科技股份有限公司成立，資本額 NT 200,000仟元

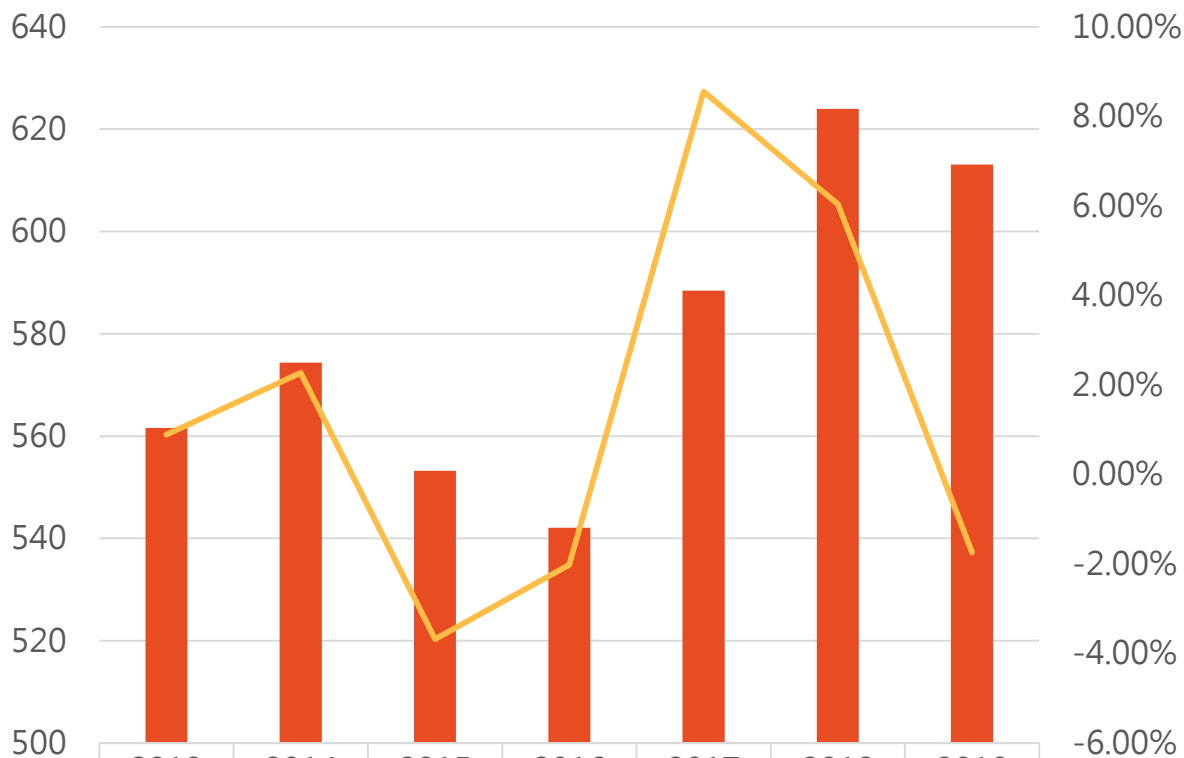
產業概況



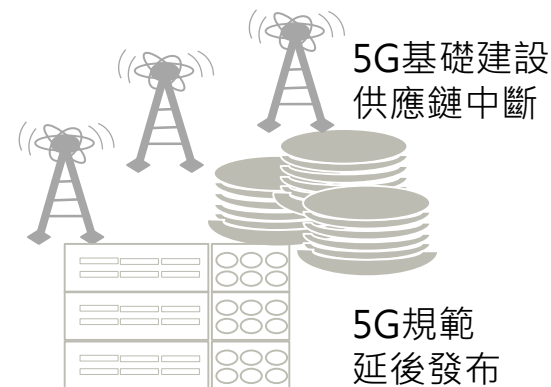
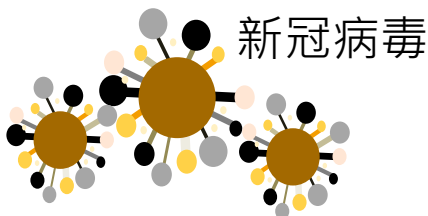
市場需求

全球PCB產值

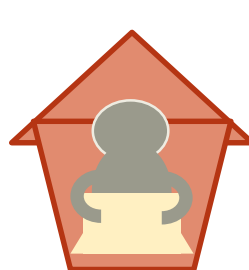
單位：億美元



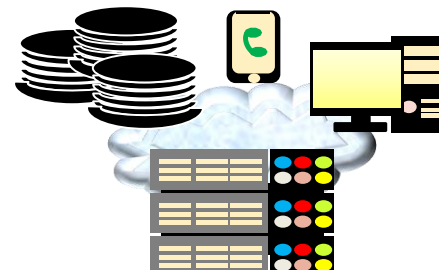
資料來源：Prismark(2020/8)



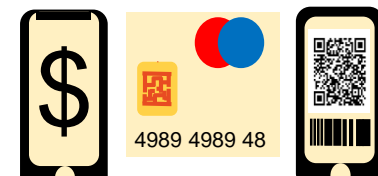
市場需求轉弱 PCB出貨量 ↓



居家辦公需求 ↑



網路連結需求 ↑

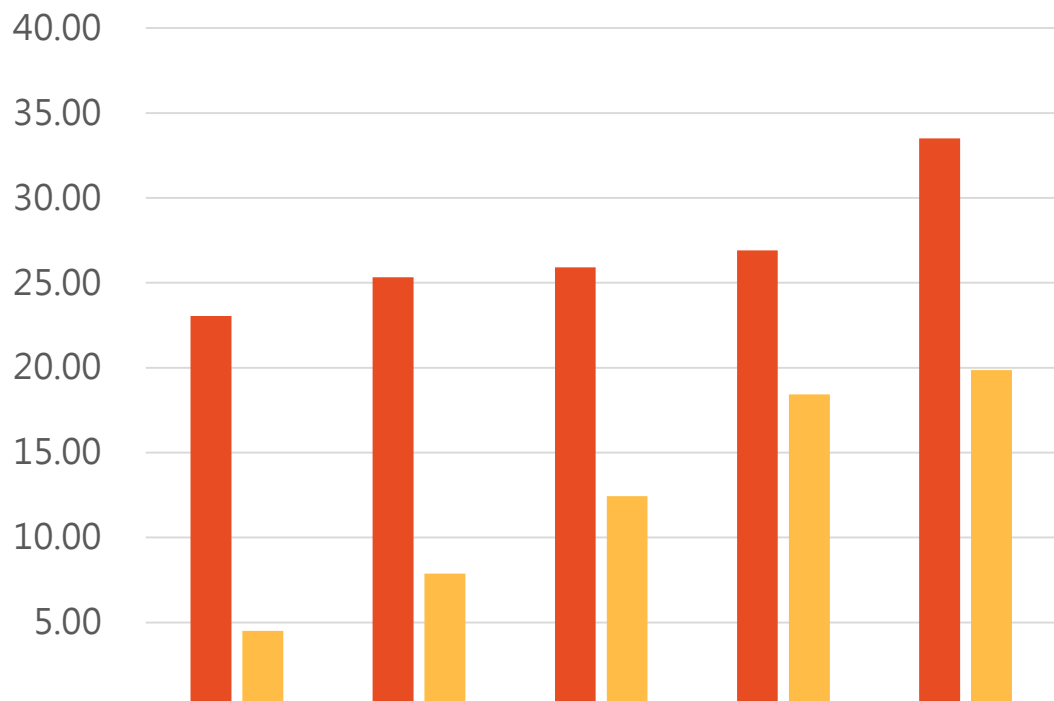


非接觸支付需求 ↑

市場供給

銅箔產能

單位：萬噸



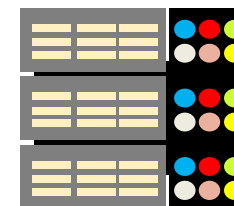
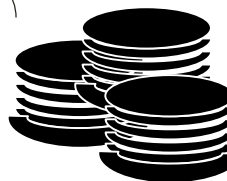
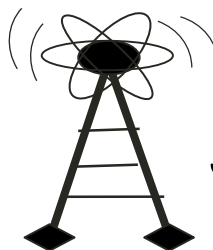
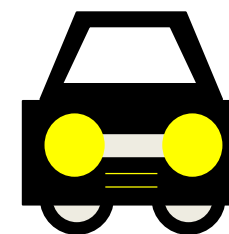
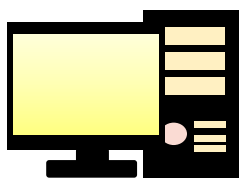
	2015	2016	2017	2018	2019
■ 電子電路銅箔	23.04	25.32	25.91	26.91	33.50
■ 鋰電銅箔	4.50	7.88	12.43	18.43	19.86

■ 電子電路銅箔 ■ 鋰電銅箔

資料來源：中國電子材料行業協會電子銅箔材料分會(2020/4)



產品結構不同



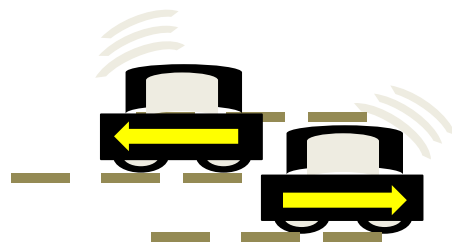
鋰電銅箔

競爭激烈

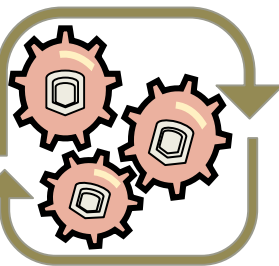
一般銅箔 供求

中高階銅箔
需求 ↑

5G的要求



對於數據傳輸量、時延、可靠度要求 **極為嚴格** 用於無人車及工業自動化

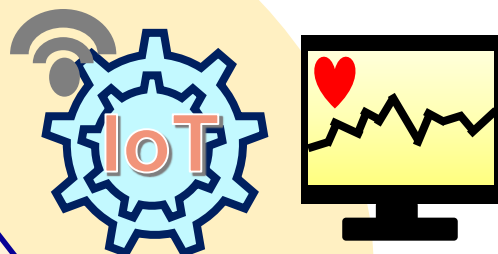


極可靠及低延遲通訊 (URLLC)



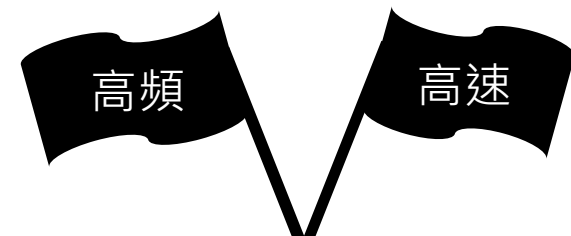
提高現有通訊服務的 **傳輸效率**，無縫傳輸 用於**虛擬實境及擴增實鏡**

大頻寬 (eMBB)



連結大量元件設備，**每平方公里** 預計有**100萬個**機械通訊需求 用於**物聯網及醫療照護**

大連結通訊 (mMTC)

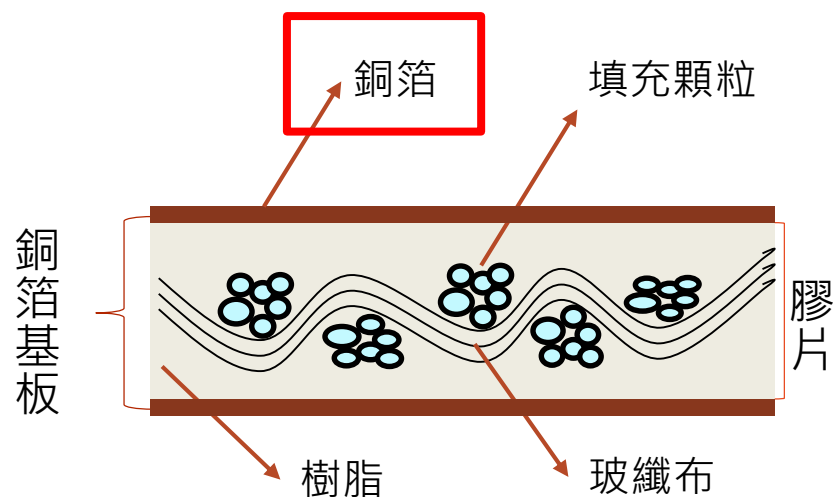


	PCB板	PCB材料
目標	降低訊號傳輸距離	降低訊號傳輸損失
解決方式	高密度細線路	低介電低粗糙度

低粗糙度銅箔 滿足高頻高速需求

資料來源：5G高頻高速PCB材料產業發展趨勢·工研院(2020/8)

銅箔在5G的角色

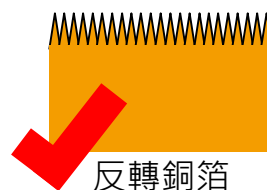


圖片來源：工研院(2020/8)

銅箔示意圖

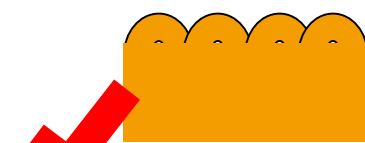


常規銅箔
Standard Foil, STD

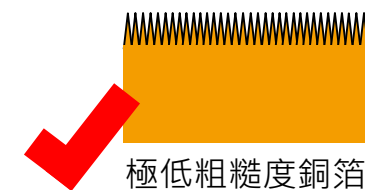


反轉銅箔
Reverse-treatment foil, RTF

✓ 高頻高速電子電路銅箔需求



✓ 超低表面粗糙度銅箔
High very low profile, HVLP



✓ 極低粗糙度銅箔
ultra-low Profile, ULP

高傳遞頻率

訊號在不平整的表面
進行傳遞

集膚深度薄

➡ 發生駐波及反射現象

➡ 訊號損失

決定訊號傳輸品質的重要因子

- 表面形貌(粗糙度)
- 材料特性(表面處理)

• HVLP($R_z \leq 2.0\mu\text{m}$)

• VLP($R_z \leq 3.0\mu\text{m}$)

• RTF($R_z \leq 2.5\mu\text{m}$)

2020上半年
呈現增長趨勢

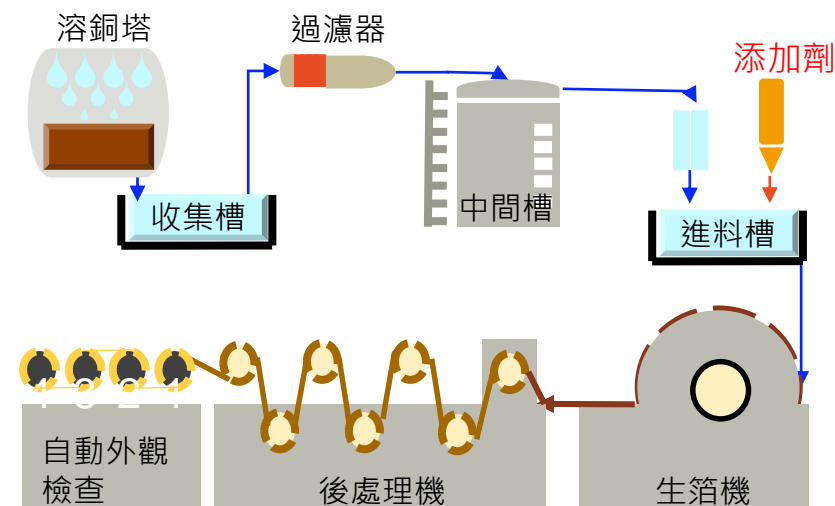
營運報告-簡明損益表(合併)

單位：新台幣千元

項目	2020第二季		2019年		2018年		2017年	
營業收入	1,349,328	100%	2,984,117	100%	3,209,423	100%	3,774,721	100%
營業成本	1,267,419	94%	2,805,701	94%	2,751,788	86%	2,893,928	77%
營業毛利	81,909	6%	178,416	6%	457,635	14%	880,793	23%
營業費用	55,300	4%	125,771	4%	142,492	5%	125,580	3%
營業利益	26,609	2%	52,645	2%	315,143	9%	755,213	20%
營業外收支	(6,853)	-1%	(9,547)	-1%	36,404	1%	(46,595)	-1%
稅前損益	19,756	1%	43,098	1%	351,547	10%	708,618	19%
稅後損益	15,805	1%	34,113	1%	276,552	8%	599,230	16%
每股盈餘(元)	0.10		0.22		1.88		4.28	
現金股利(元)	-		0.60		1.60		3.20	

2020

- 1 全產全銷
- 2 測試開發，產能調配
- 3 設備升級，節電措施



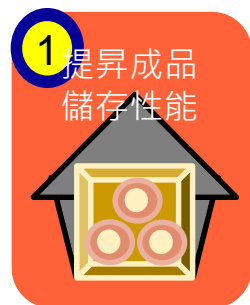
製程改進

酸性配方

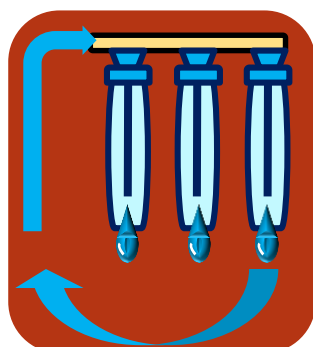


2020年底
生產機台量試

2020年
完成配方研究



銅液回收



2020年底
測試
及 導入製程

2020年
完成設備建置



水處理



2021年起
廢水排放的A元素濃度
應 < 0.6 ppm

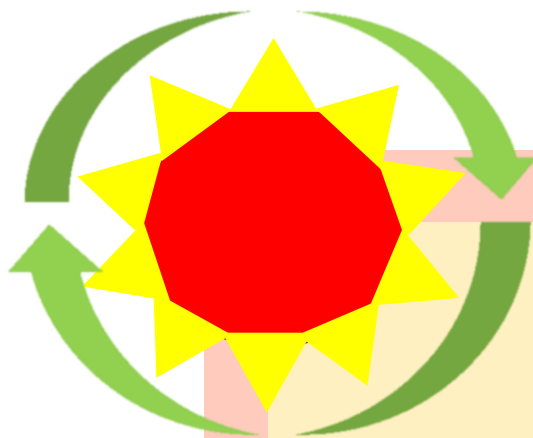
2020年6月
啟用環保製程



再生能源

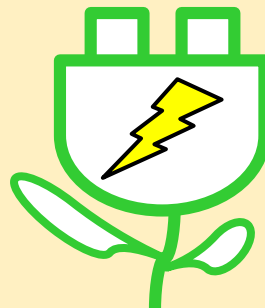
2012年

廠區屋頂裝設
太陽能電板



2021年

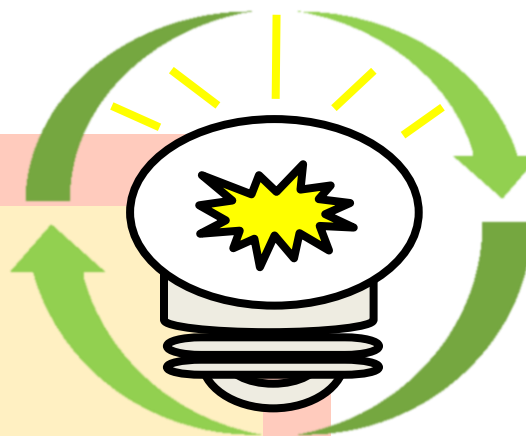
契約容量在**5000瓩**↑
至少裝設
10%再生能源



再生能源發展條例

2025年

儲能設備
完成裝置



2025年

購買綠電
能源憑證

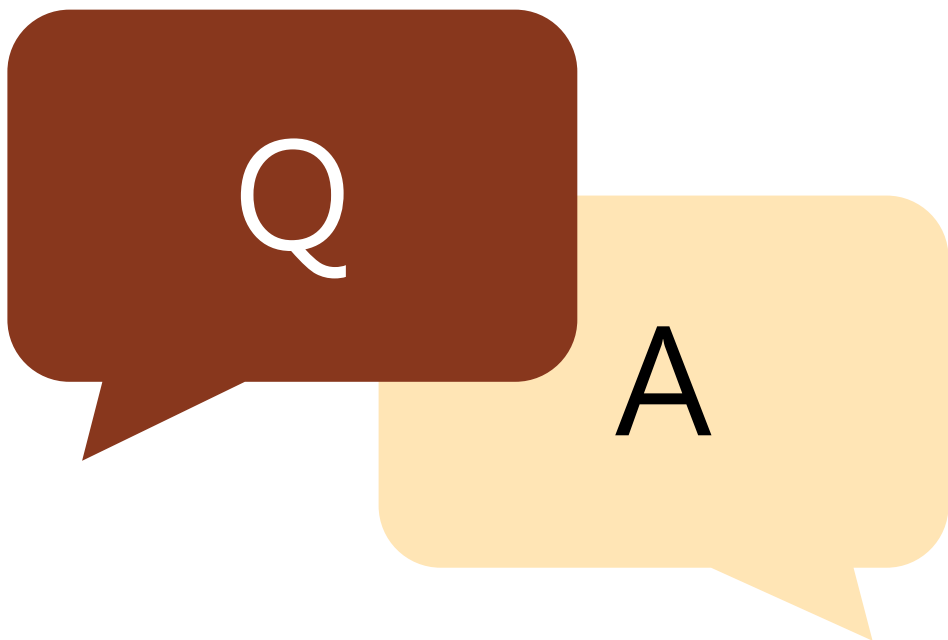


2025年

繳付代金



Q & A



- 發 言 人：陳銘樹，Paul Chen
- 代理發言人：蔡孟修，Berry Tsai
- 聯絡電話：(02)2763-1611
- 聯絡信箱：lcyt@lcygroup.com
- 公司資訊：www.lcyt.com.tw



Thanks for your attention!

Differentiation · **I**nnovation · **G**reen