

6894



衛司特科技股份有限公司
WASTE Recovery Technology Inc.

上櫃前業績發表會

主辦承銷商  兆豐證券



免責聲明

本簡報資料所提供之資訊，包含所有前瞻性的看法，將不會因任何新的資訊、未來事件、或任何狀況的產生而更新相關資訊。

衛司特科技股份有限公司（本公司）並不負有更新或修正本簡報資料內容之責任。本簡報資料中所提供之資訊並未明示或暗示的表達或保證其具有正確性、完整性、或可靠性，亦不代表本公司、產業狀況或後續重大發展的完整論述。



大綱

- 一、公司簡介與沿革
- 二、營運概況
- 三、市場概況與產業地位
- 四、經營理念與實績
- 五、競爭優勢與未來展望
- 六、公司治理與企業社會責任



一、公司簡介與沿革

基本資料

- 成立時間：民國90年1月19日
- 公司地址：台中市西屯區大墩十九街186號12樓之1
- 主要產品：1、再生金屬服務收入
2、電解設備與耗材
- 目前資本額：新臺幣204,020 千元
- 預計掛牌資本額：新臺幣238,000千元
- 董事長兼總經理：林世民 博士
- 員工人數：119 人

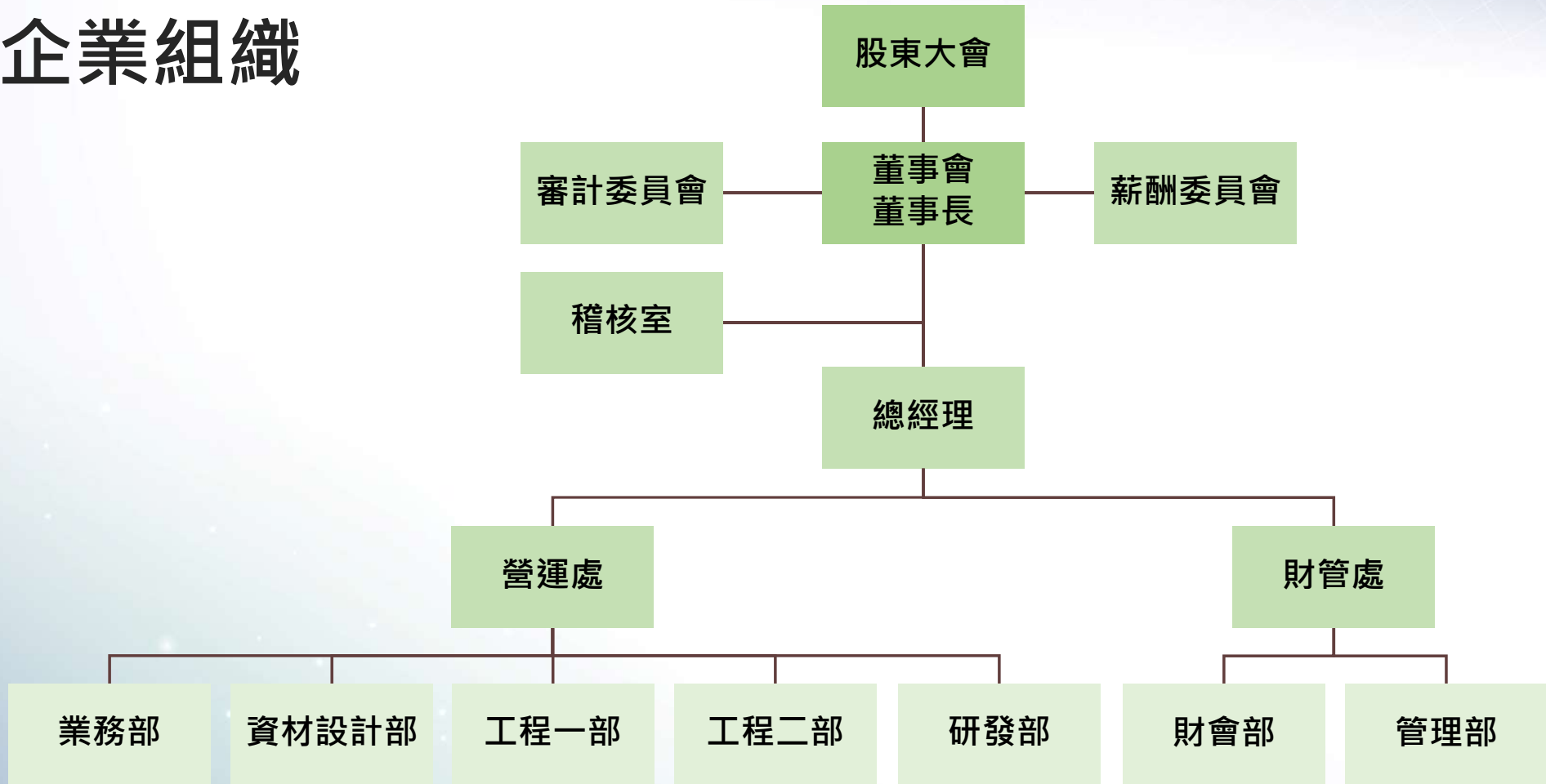




沿革



企業組織





二、營運概況

主要產品

1 再生金屬服務收入

➤ Recocell電解回收系統

- ✓ 商業模式 → 主以BOO模式合作，簽訂長期合作合約，代客戶承擔設備投資與運轉成本。
- ✓ 多種金屬適性 → 含銅、鎳、鈷廢液皆已實現運轉。

➤ 蝕刻液電解線上回用系統

- ✓ 商業模式 → 主以BOO模式合作，簽訂長期合作合約，代客戶承擔設備投資與運轉成本。
- ✓ 突破廢水處理框架 → 將蝕刻製程廢液中金屬、藥劑回用至產線，能源效益極大化。

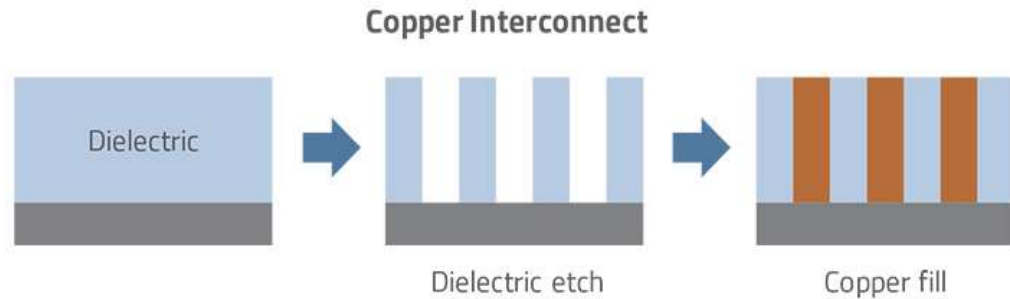
2 電解設備與耗材

- Recocell整合性服務 → 專業團隊整合多元化模組，針對PCB、半導體、光電面板不同產業適性提供完整服務。
- 陽極鈦網 → PCB業填孔電鍍線常態性需更換的關鍵材料。

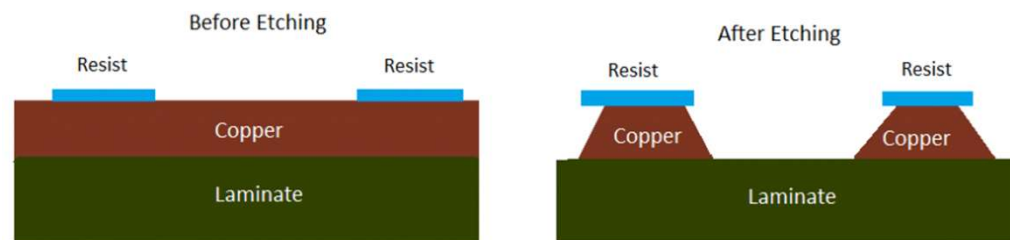


主要處理目標-電子業含銅廢水

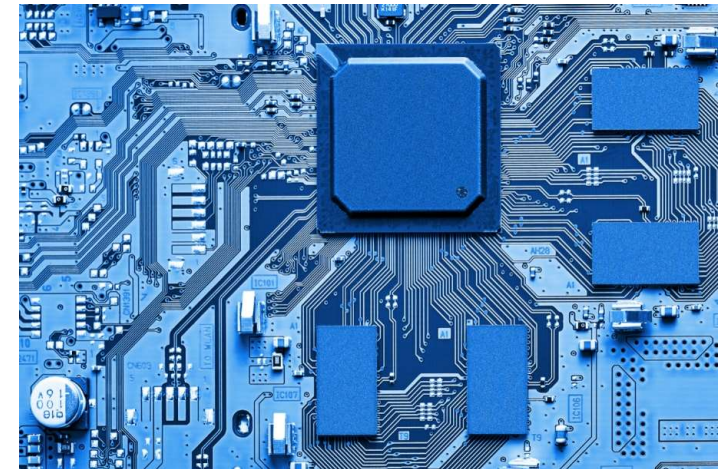
電鍍加成法



蝕刻減成法



製成電子產品所需的晶圓、載板、電路板、面板等...



➔ 電子製造採用濕製程進行線路成形，進而工廠產出大量含銅廢水



主要產品-Recocell電解回收設備



原料:電子業含銅廢水

廢水中銅離子濃度
大幅降低 (減廢)



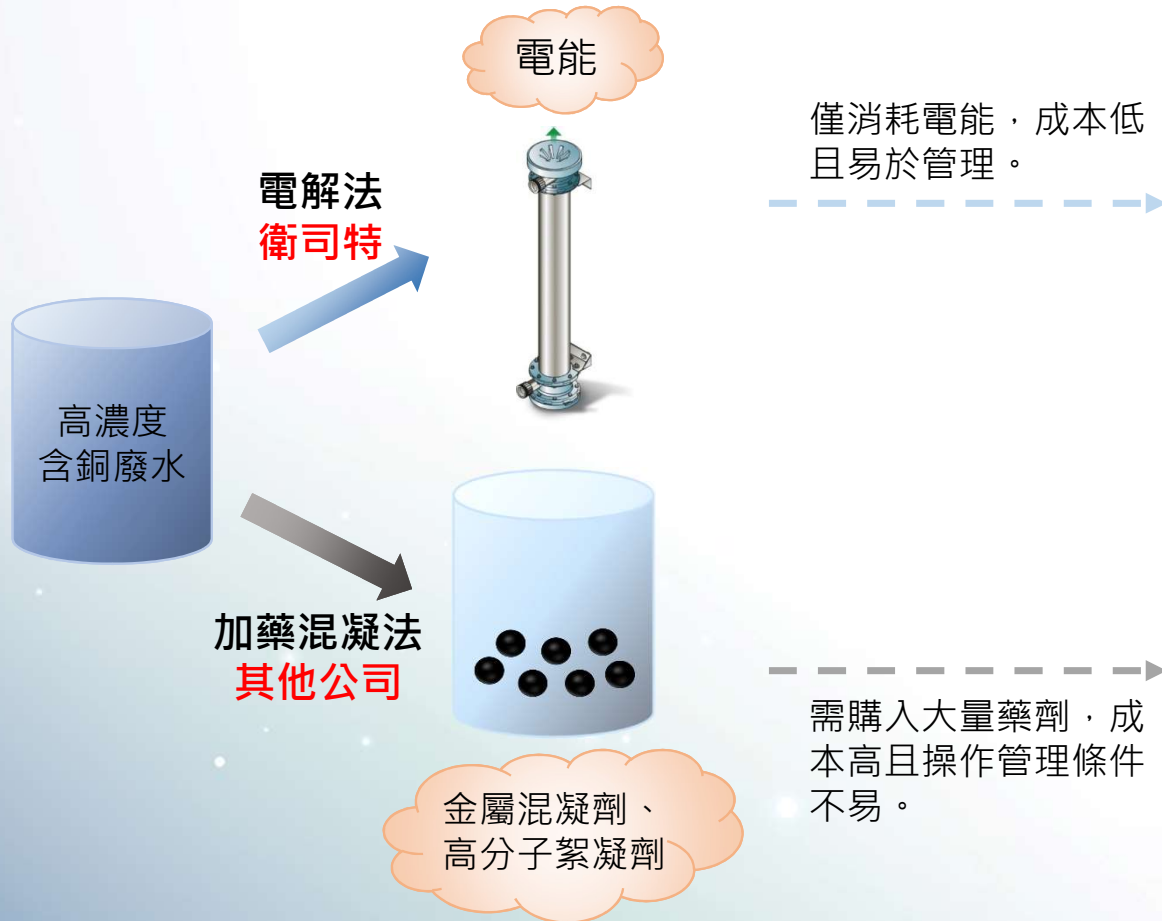
製程: Recocell電解回收系統



產品:金屬銅管



主要產品-Recocell電解回收系統優勢

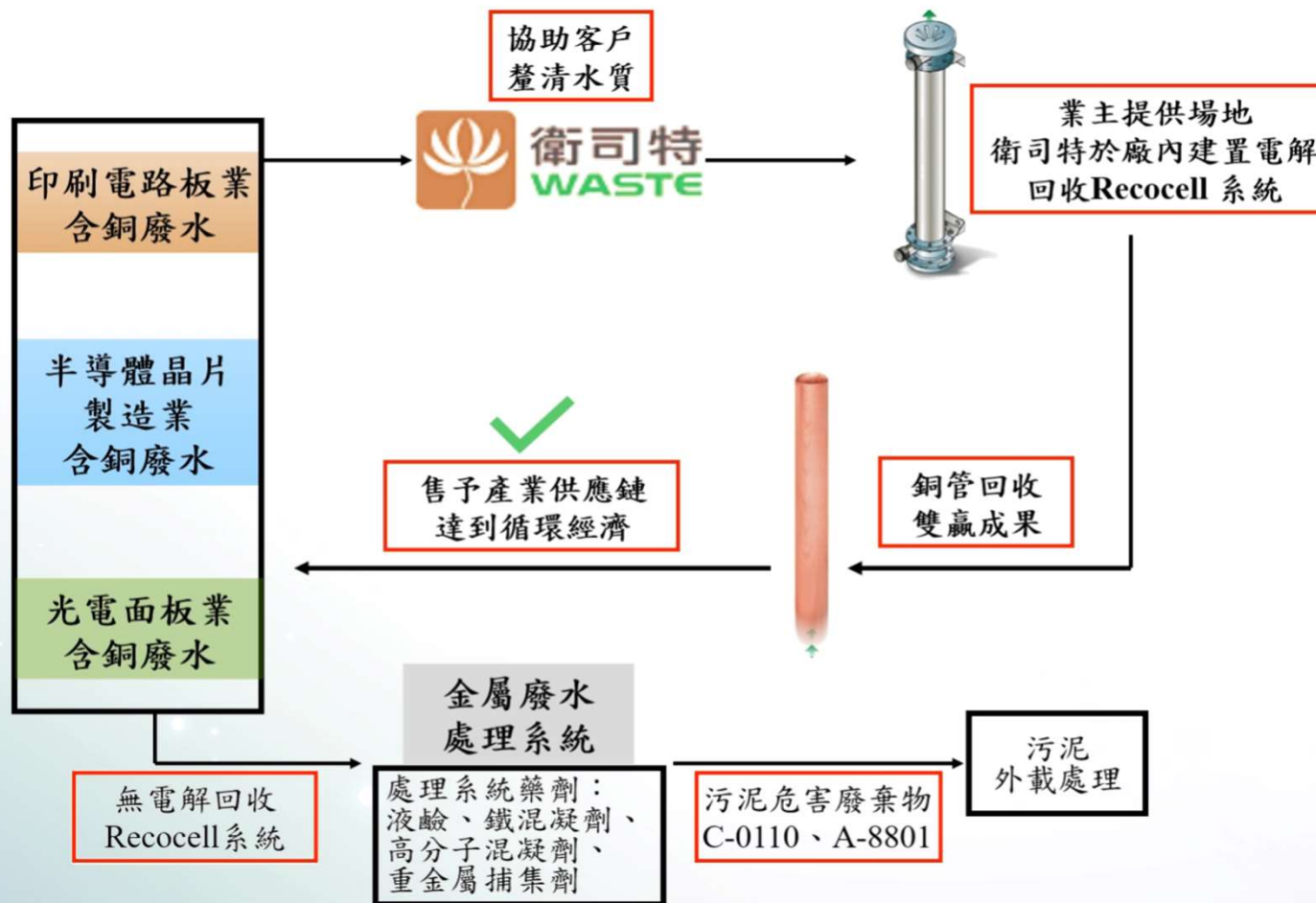


回收產品為高附加價值的金屬銅。



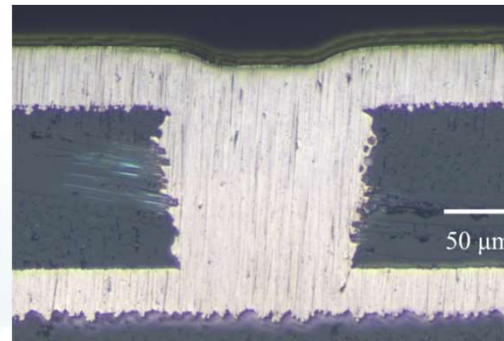
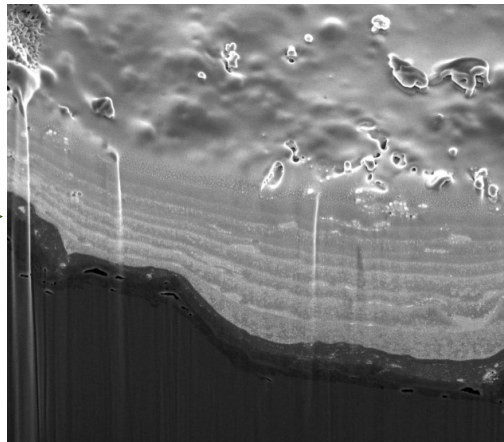
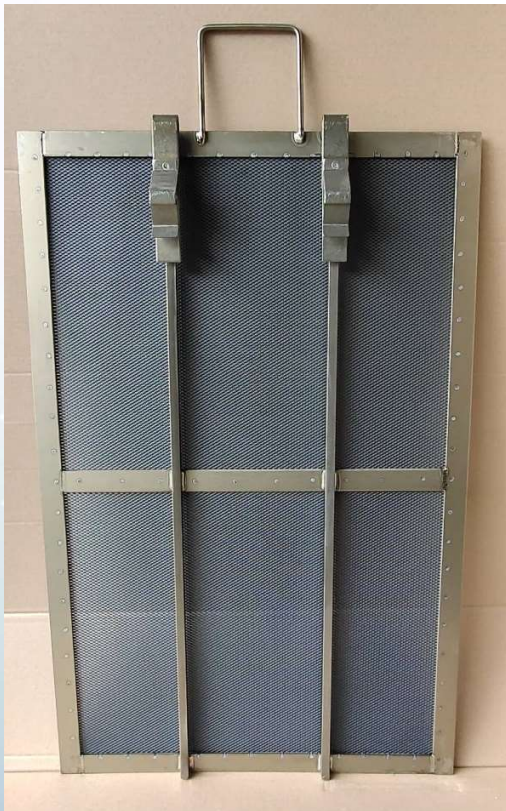
回收產品為含銅汙泥，附加價值低且具環境風險。

主要產品-BOO營運模式





主要產品-陽極鈦網

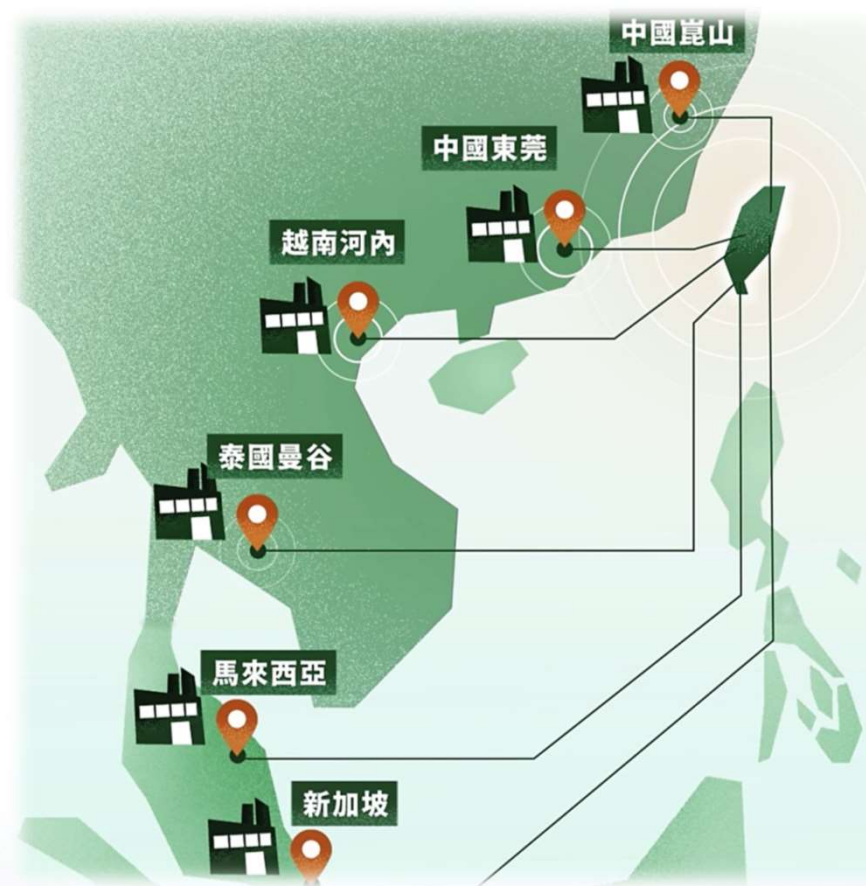


氧化鈹與抗腐蝕塗層提供良好放電穩定性與藥水消耗量管控能力

主要應用於電路板業填孔電鍍製程之關鍵耗材，廣為印刷電路板業HDI所採用。

營運概況-服務據點

- 根基於台灣，於中國大陸與東南亞等地設有當地服務據點。
- 以BOO模式合作的工廠數超過60家、以銷售加維護合作的工廠數超過20家，產業涵蓋印刷電路板、半導體晶片製造及光電面板。
- 111年平均每月回收超過400噸金屬銅，處理超過20,000噸金屬廢水。

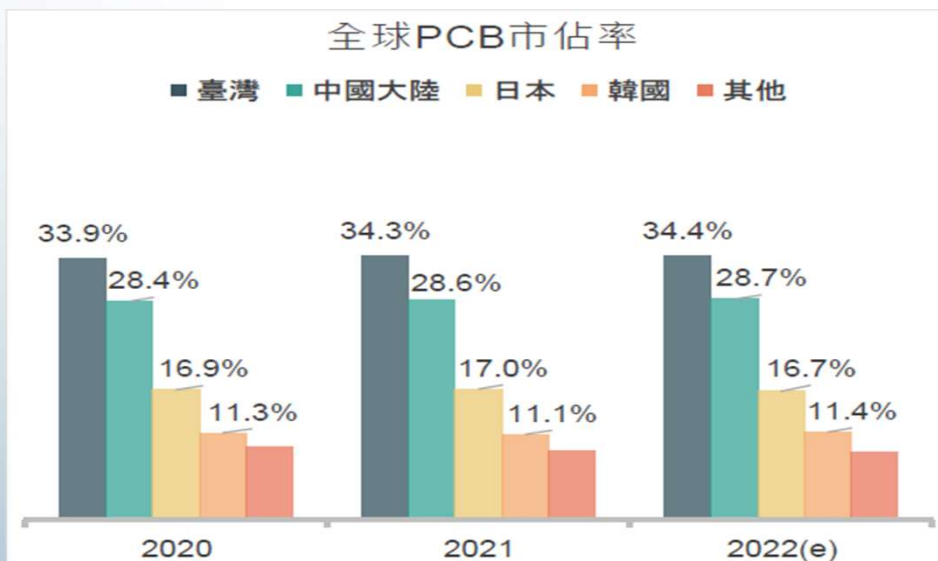




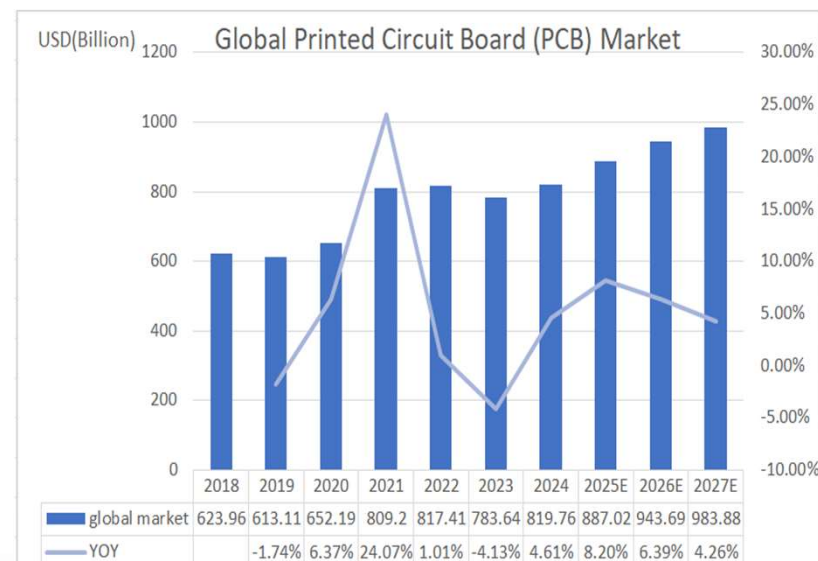
三、市場概況與產業地位

市場分析-PCB

- 於PCB業，台資企業於全球有超過30%之市佔率，其中台資企業前二十大業者中，有大部分為衛司特BOO模式客戶。
- 因去化庫存，2023H1為PCB產業年複合成長率呈現衰退，預期業績於2023Q4後逐漸恢復成長。



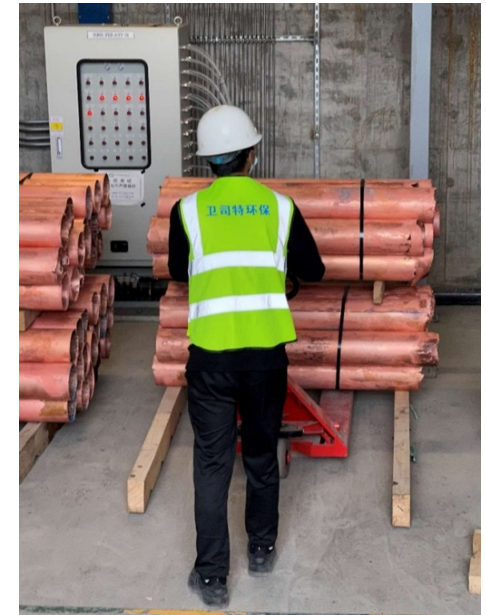
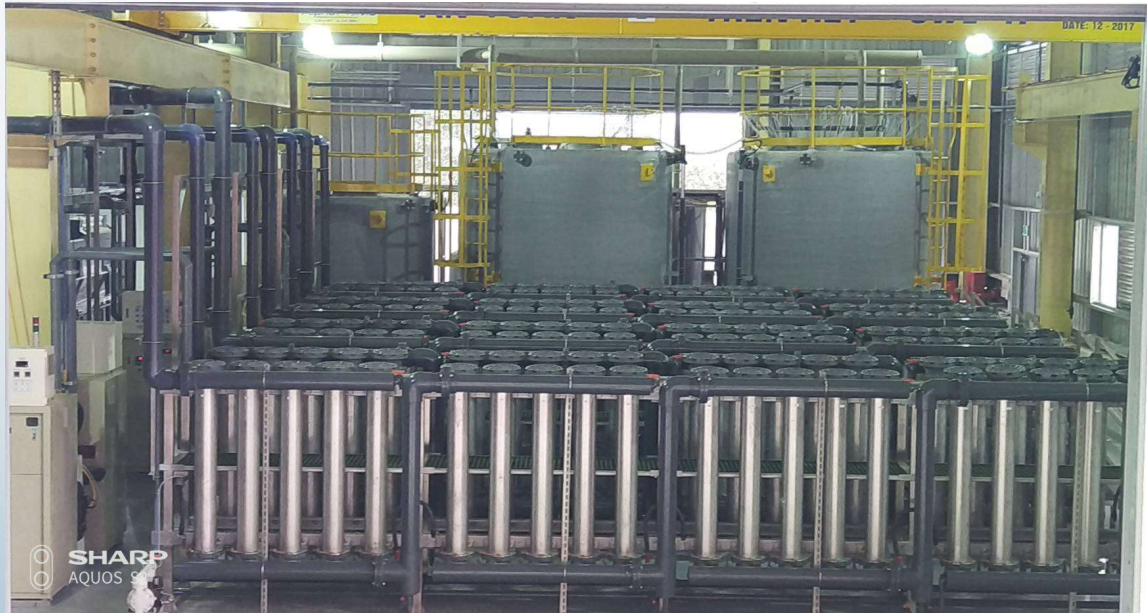
資料來源：TPCA (2022/11)



資料來源：Prismark(2023/4)

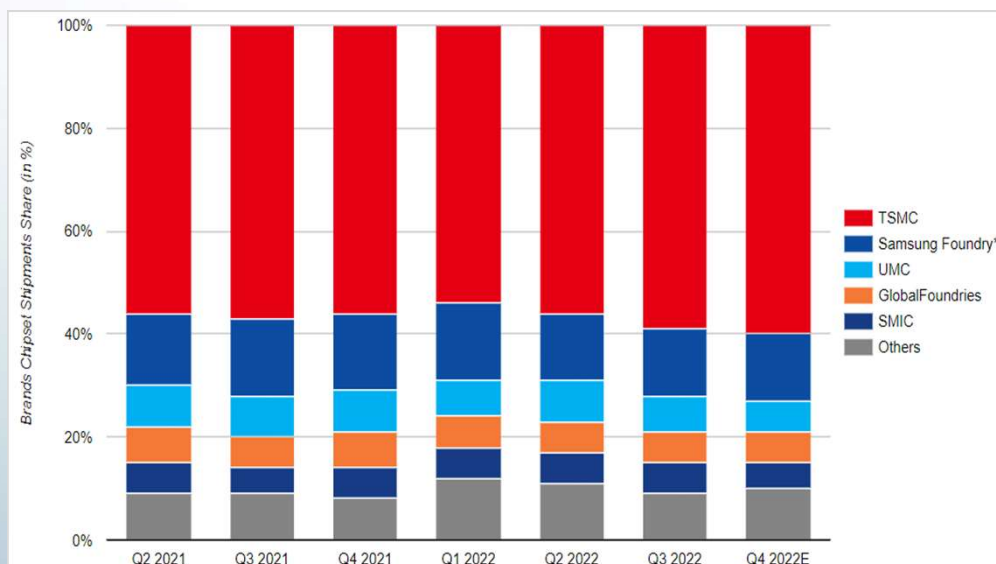


PCB 產業Recocell電解回收系統

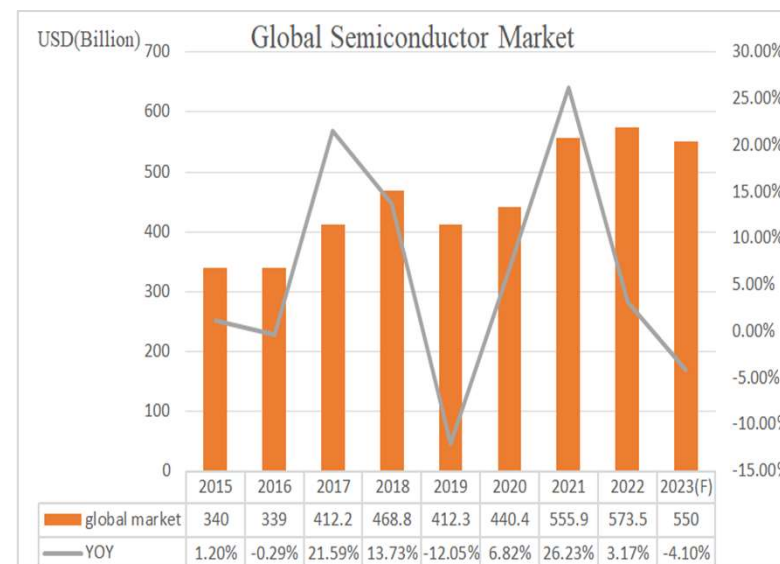


市場分析-半導體

- 於半導體業，台資企業具主導地位，衛司特的主力客戶將隨著原有廠區的需求增加及新廠區的擴建，預期業績將有穩定的成長。



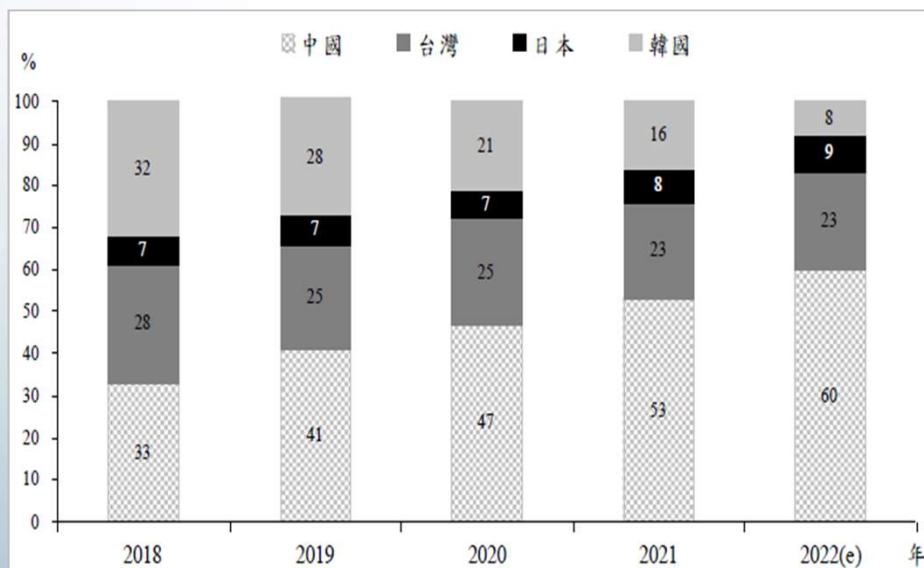
資料來源：Counterpoint Research(2023/1)



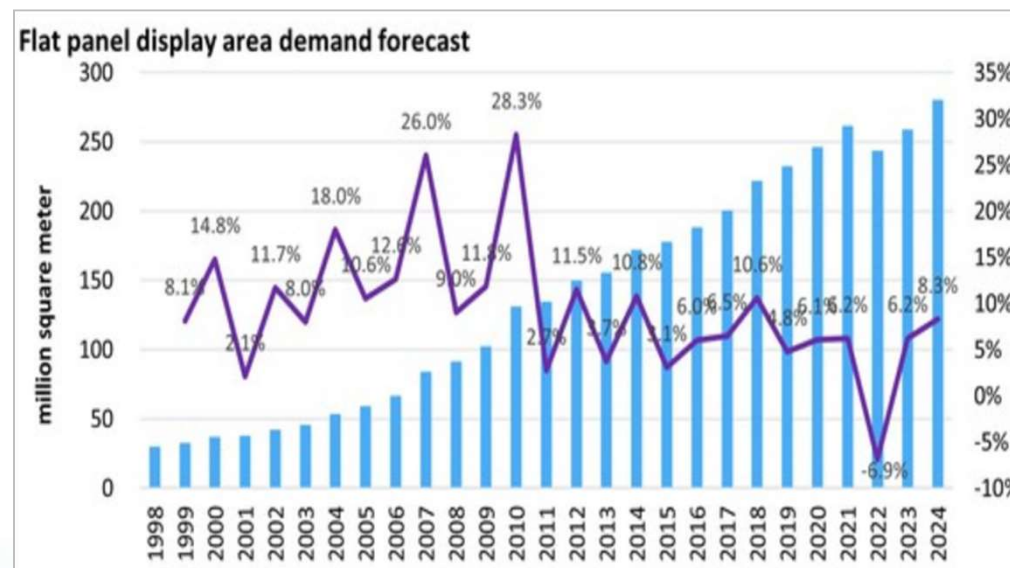
資料來源：WSTS(2023/2)

市場分析-光電面板

- 隨車載系統與大尺寸電視的需求穩定上升，面板業預計自2023年起有溫和穩定之成長。
- 衛司特以BOO營運模式與各國際面板大廠合作，未來將持續推升於LCD廠滲透率，預期業績將穩定成長。



資料來源：Omdia；台經院資料庫(2022/11)



資料來源：Omdia；台經院資料庫(2022/11)



LCD面板業Recocell電解回收系統



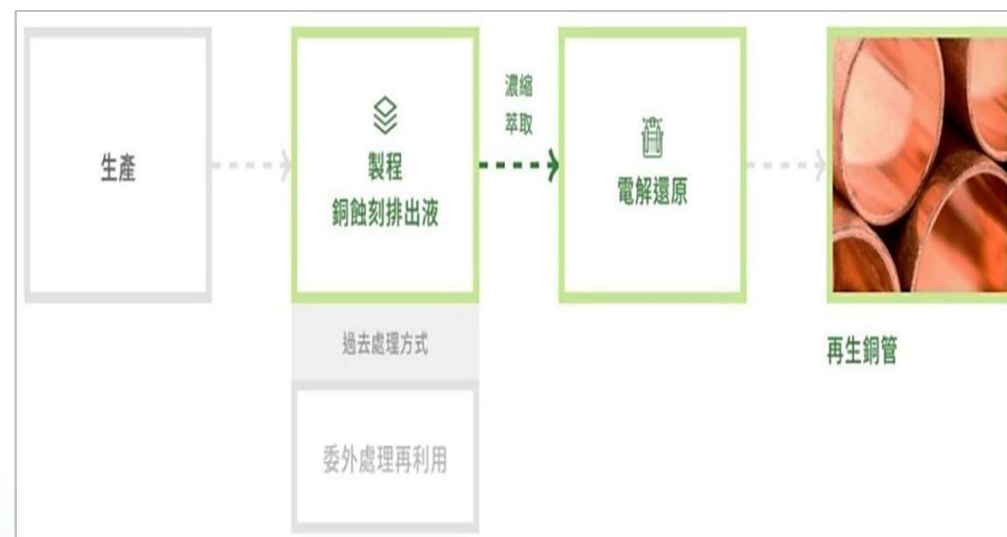
產業地位

- 半導體製造業銅廢液零排放→業界唯一具備實績廠商
- LCD光電面板製造業銅廢液零排放→業界唯一具備實績廠商
- PCB製造業銅廢液資源回收及再利用→已供應大部分台資PCB業者

衛司特是電子製造業處理金屬廢水【循環經濟與淨零排放】實踐的最佳信任夥伴。



資料來源：工研院產科國際所(2021/06)



資料來源：面板大廠企業社會永續責任網頁



四、經營理念與實績

經營理念

01

與客戶創造雙贏合作模式

協助客戶處理金屬廢液，並與客戶共享金屬回收價值及資源減廢效益，創造雙贏局面

02

挑戰技術創新

不斷創新研發電解回收不同金屬廢液，並提升回收金屬純度

03

為員工創造機會

員工為公司的重要資產，為員工創造更好的工作環境、福利及提供成長及學習的機會，以創造員工安定富足家庭生活的機會

04

為循環經濟而努力

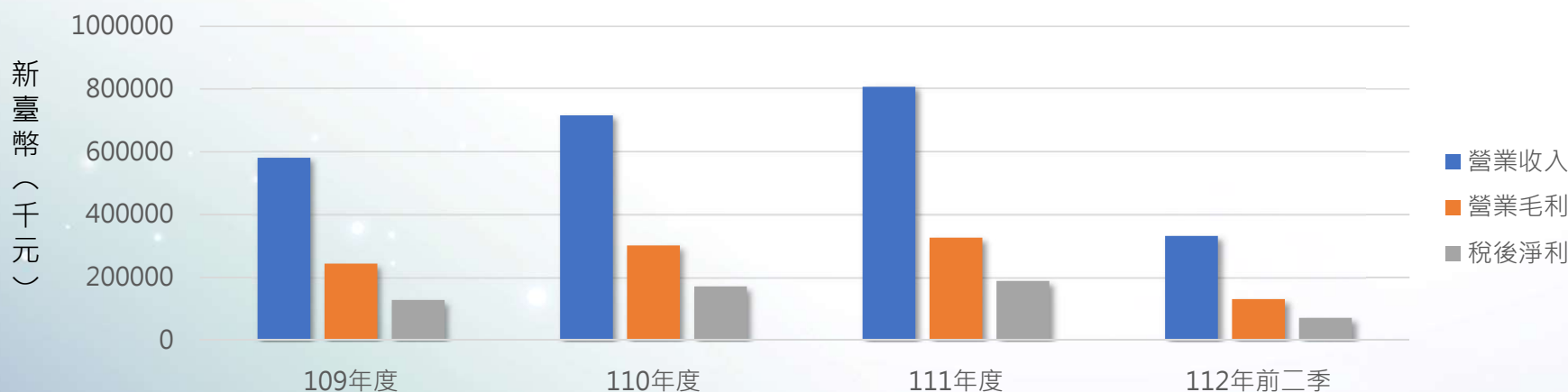
為節能減碳之趨勢盡心力，實踐循環經濟「搖籃到搖籃」的理念



財務績效

新臺幣: 千元

項目 \ 年度	109年度	110年度	111年度	112年前二季
營業收入	581,368	716,541	807,276	331,954
營業毛利	243,801	302,390	327,000	130,854
毛利率	41.94 %	42.20 %	40.51 %	39.42 %
稅後淨利	127,984	171,378	188,564	71,563
稅後EPS(元)	6.48	8.55	9.32	3.47

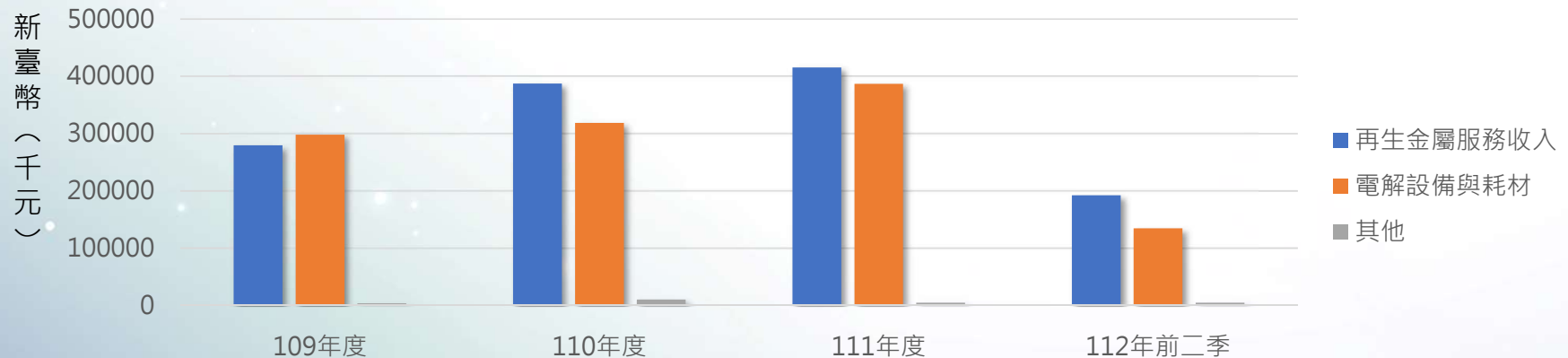




營收依產品別分類

新臺幣: 千元

主要商品	年度	109年度		110年度		111年度		112年前二季	
		銷售淨額	比例	銷售淨額	比例	銷售淨額	比例	銷售淨額	比例
再生金屬服務收入		279,541	48%	387,443	54%	415,747	51%	192,498	58%
電解設備與耗材		298,197	51%	319,044	45%	386,974	48%	134,568	41%
其他		3,630	1%	10,054	1%	4,555	1%	4,888	1%
合計		581,368	100%	716,541	100%	807,276	100%	331,954	100%



五、競爭優勢與未來展望

研發成果-鈷金屬及鎳金屬電解回收設備

- 衛司特針對客戶需求，改良Recocell電解回收設備的處理參數，成功將其應用於處理含鈷廢水及含鎳廢水，並成功回收出高純度鈷金屬及鎳金屬。(以下僅為示意圖)



研發成果-線上蝕刻廢液回收系統

- 近年來積極開發酸性及鹼性蝕刻廢液線上回收系統，並且突破廢水回收的概念，進一步實現蝕刻液回用於產線的再利用，下圖為獲得PCB大廠採用的酸性及鹼性蝕刻廢液線上回收系統。



競爭優勢

人員駐廠即時服務，第一時間掌握客戶廢水處理變化需求

最多實績與運轉
經驗之電解回收
系統，廣獲電子
製造業界之信任

設備可靠度

資訊即時性

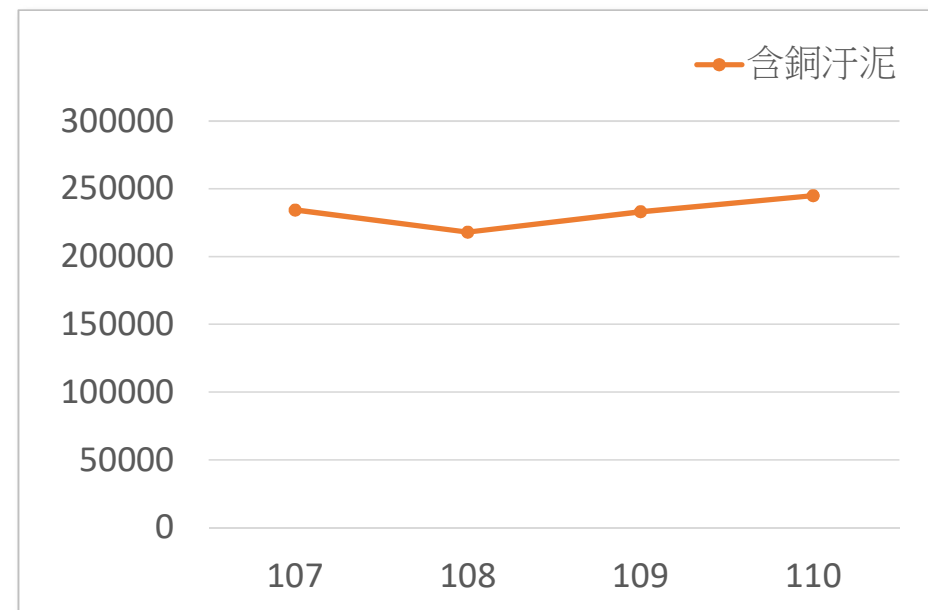
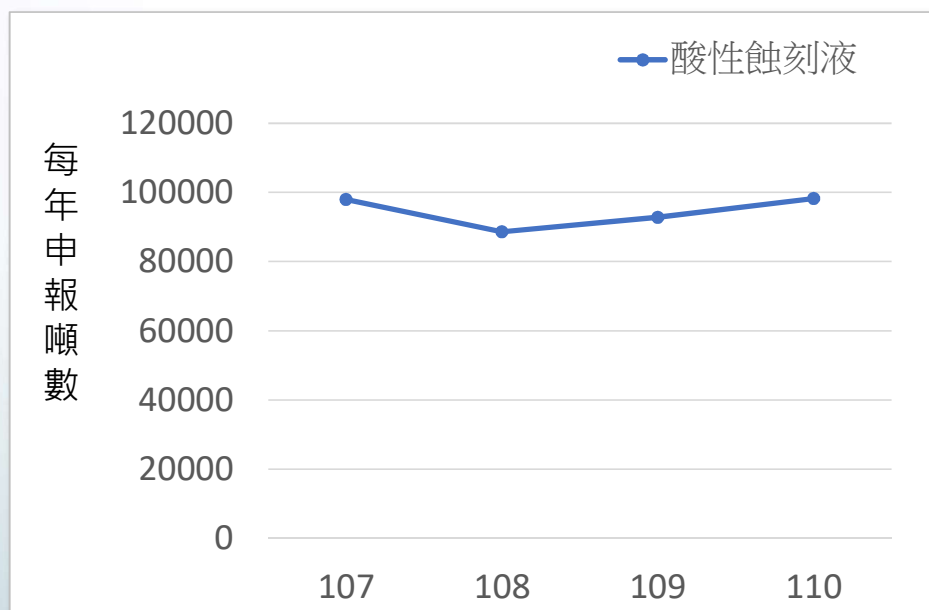
研發能力

成本管控

專業團隊基於產業界
製程更新，整合與研
發不同工藝應對新型
態含銅廢水之處理

與原物料供應商共同研發設備零組件與相關耗材，達到成
本管理與經濟效益最大化

未來機會



資料來源:環保署統計-各事業廢棄物代碼申報流向統計年報

- 台灣每年R-2501酸性蝕刻液產量約9萬噸，內含有約9000噸的金屬銅。
- 台灣每年C-0110與A-8801含銅汙泥產量約23萬噸，內含有約10000噸的金屬銅。
- 以每噸8000美金計算，台灣每年有價值1.5億美金的金屬銅尚未在台灣本島內，回收為金屬態。

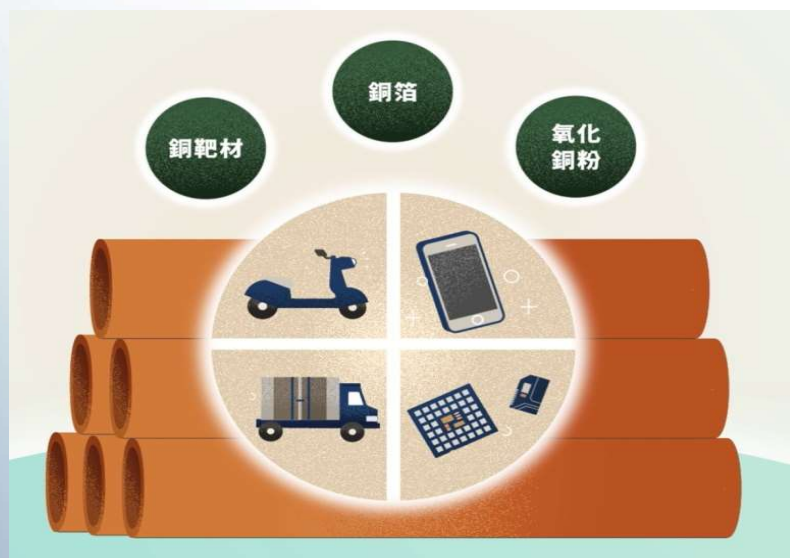


未來機會--ESG 與淨零排放



未來機會

- 銅是電子業製造最重要、最廣泛的原料。
- 國際品牌大廠已經要求供應商，於其製程工藝中，所使用的銅相關原物料，需來自於再生銅。
- 台灣本島生產銅靶材、銅箔、氧化銅粉等相關廠商眾多，其原物料皆須使用進口的金屬銅原物料。
- 預期未來高階電子製造業中，對高純度的再生金屬銅需求，會大幅增加。
- 衛司特早已布局海外市場，可在地就近提供服務。



各國減碳期程

	2030年中程目標	淨零目標年
	較 2005年減少 50~52%	2050年
	較2013年減少 46%	2050年
	較1990年減少 50%	2050年
	碳排放達到碳峰值	2060年

70 多個國家設定淨零排放目標
覆蓋全球約 76% 排放量

國際品牌永續承諾

	2030年目標
	對供應鏈和產品實現 100% 碳中和
	90%使用可再生能源，達到淨零排放
	全天候採用無碳潔淨能源來維持營運
	逐年增加碳清除採購數量，實現負碳排

1,200 多家企業
制定符合淨零排放的科學目標

未來研究發展

- 精進回收工藝提升銅管純度，增加其附加價值，以及驗證可回用於電子製造業原物料，協助客戶達成金屬內循環的循環經濟目標。
- 研發鋰電池回收拆解技術，回收失效鋰電池內的鎳、鈷、錳、鋰等有價金屬，布局中央處理廠與申請回收執照，以應對未來電動車汰換產生的需求。

1

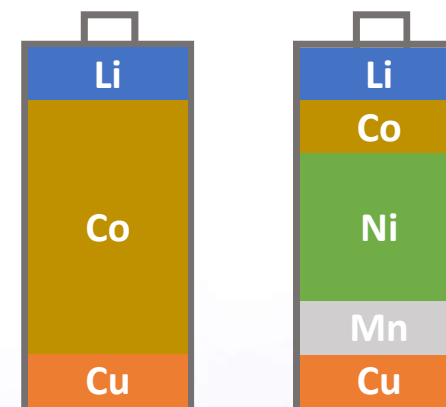


銅靶材

2

- 拓展高濃度蝕刻液線上回用技術之穩定成熟性，推廣予高階電路板業者製造驗證使用，擴增金屬廢水回收業務之範疇與經營規模。

3



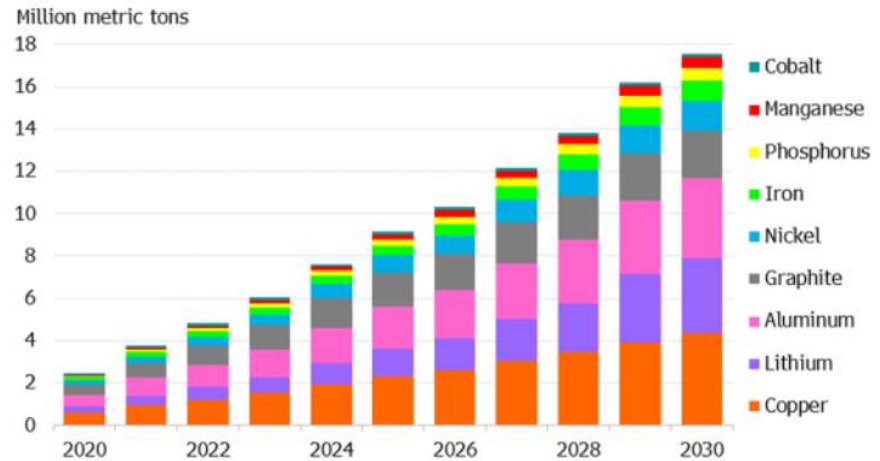


未來關鍵材料需求

- 根據彭博新能源財經的分析，鋰離子電池關鍵材料需求量逐年攀升，估計2030年將達高峯值1700萬噸。

Accelerating Demand

Metals demand from lithium-ion batteries is expected to top 17 million tons in 2030



Source: BloombergNEF. Note: Metals demand occurs at the mine mouth, one year before battery demand.

資料來源：Race to Net Zero: The Pressures of the Battery Boom in Five Charts | BloombergNEF (bnf.com)

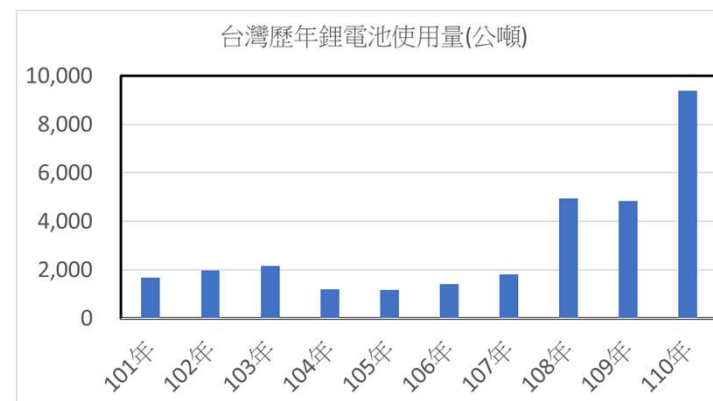
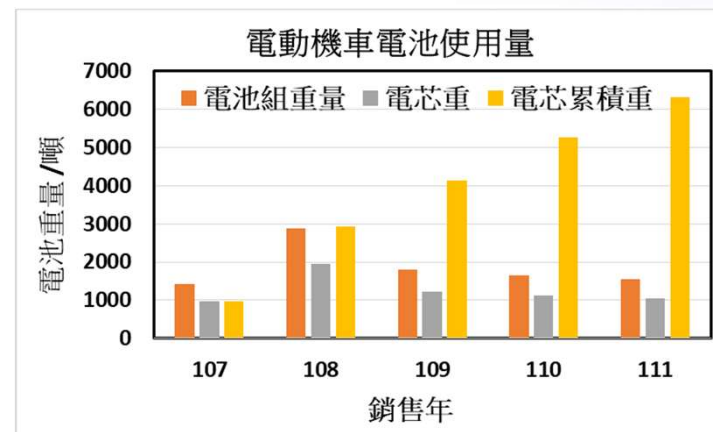
台灣電池回收市場商機

根據交通部公路總局的統計資料顯示睿能、山葉和宏佳騰三個品牌的電動車自107年起的累計銷售527,765輛。

資料來源：交通部公路總局統計查詢網

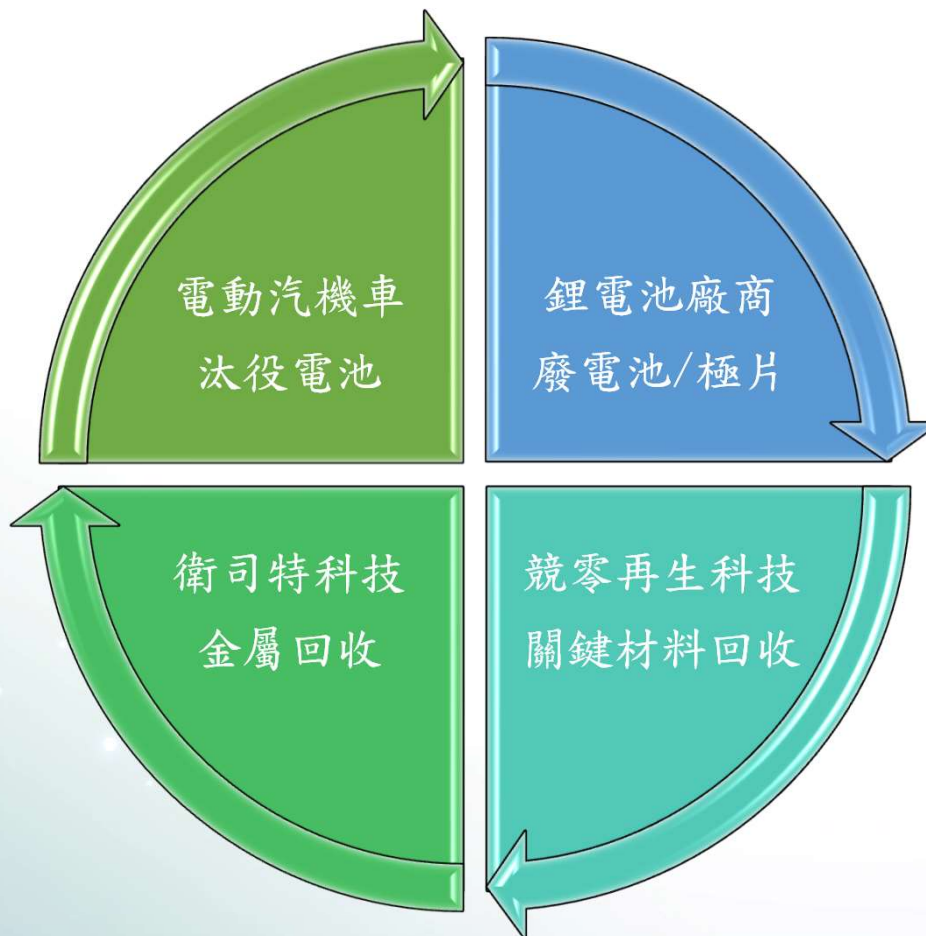
以每輛機車電池重量10.2公斤，充電周轉電池數1.5倍為基礎，經本團隊計算每年的電池重量如右上圖所示。

根據環保署的統計資料，如右下圖所示：推估2025年台灣約需汰除1100公噸的鋰離子電池，2028年以後更將大幅攀升。



資料來源：行政院環保署統計資料

現有產業技術整合之市場商機





六、公司治理與企業社會責任

接軌公司治理3.0-永續發展藍圖

公司治理

強化董事會職能及成員多元化；強化獨立董事及審計委員會職能及獨立性；強化利害關係人溝通。

幸福企業

提供具競爭力及激勵的薪資與獎金制度；完善工作環境與升遷制度，降低員工離職率。

環保永續

推動及建立含銅廢液轉成銅金屬的循環經濟模式；持續優化電解設備，落實節能減碳；持續投資與環保永續相關工作。

社會責任

遵循各項法令，完善員工家庭生活；積極參與各項公益活動。

6894



衛司特科技股份有限公司
WASTE Recovery Technology Inc.

上櫃前業績發表會

主辦承銷商  兆豐證券