

第一伸銅 FIRST COPPER
TECHNOLOGY CO., LTD.

2021

企業永續報告書
Corporate Sustainability Report





第一伸銅科技股份有限公司
FIRST COPPER TECHNOLOGY CO., LTD.

2021

FIRST COPPER
TECHNOLOGY CO., LTD.

Corporate
Sustainability Report

Contents 目錄

前言

關於本報告書

董事長的話	4
Covid 19 因應	5
永續績效	6
利害關係人之溝通	7
· 利害關係人溝通與回應	7
· 與利害關係人溝通	8
· 重大主題之鑑別與回應	11

Ch.1

一銅的營運與治理

1-1 營運發展	14
1-2 經營績效	27
1-3 公司治理	28
1-4 商業倫理	32
1-5 營運風險管理	32
1-6 供應鏈管理	35

Ch.2

產品與服務

2-1 產品與服務介紹	38
2-2 品質管理與客戶服務	42
2-3 創新產品發展	46
2-4 認證實績	49

Ch.3

環境保護

3-1 清潔生產與環境保護管理	52
3-2 節能減碳	54
3-3 污染防治	58
3-4 廢棄物管理	60
3-5 遵循法規	61

Ch.4

友善職場

4-1 一銅的員工	63
4-2 人才培育	65
4-3 幸福職場	68
4-4 職業健康與衛生	74

Ch.5

社會關懷與回饋

5-1 社會關懷與回饋	80
-------------	----

App.

附錄

GRI 索引表	82
SASB 索引表	85

前言

關於本報告書 About this report

董事長的話

Covid 19 因應

永續績效

利害關係人之溝通

- 利害關係人溝通與回應
- 與利害關係人溝通
- 重大主題之鑑別與回應



前言．關於本報告書

第一伸銅科技股份有限公司（以下簡稱「一銅」或「本公司」）一直透過年報對股東呈現經營成果；自 2021 年開始依照全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）指引，主動編製發行企業永續報告書（Corporate Sustainability Report, CSR），揭露經濟與公司治理面、環境面及社會面等非財務資訊，做為相關大眾溝通之重要管道，並藉以檢視和增進永續經營績效。以展現一銅在地、良善企業之本質，及愛護地球家園的決心。

本報告書之資料及數據，係由本公司各相關部門蒐集提供，由企業永續報告書製作小組彙整編撰，並經公司內部行政程序審查，送總經理與董事長核閱後定稿出版。

報告書邊界與範疇

本報告書資訊揭露期間為 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

揭露範疇以本公司重要營運據點為主，包含：

- 總公司 - 高雄市前金區中正四路 170 號
- 台北分公司 - 台北市中山區南京東路三段 210 號 11 樓
- 台中營業處 - 台中市東興路二段 186 號 5F-1
- 臨海廠 - 高雄市小港區沿海一路 479 號

參考指引

本報告書內容架構，係依循全球永續性報告協會永續性報導準則（GRI STANDARDS）核心選項（Core option）來撰寫，並參照「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」指引，永續會計準則委員會（SASB）、行業準則（金屬採礦業）、氣候相關財務揭露（TCFD）框架，進行資訊揭露。

聯絡資訊

任何有關本報告書或對一銅永續發展的意見、諮詢或建議，誠摯歡迎您與我們連繫。

- 劉秀美 經理
電話：+886-7-2814161 #420
電子信箱：misherr@hegroup.com.tw
總公司地址：高雄市前金區中正四路 170 號
- 石飛鵬 副廠長
電話：+886-7-8023811 #102
電子信箱：h33421@hegroup.com.tw
臨海廠地址：高雄市小港區沿海一路 479 號
- 公司網址：<http://www.fcht.com.tw>



董事長的話



董事長

陳 杰

為檢視企業經營的努力，及推動永續經營的執行成效，第一伸銅科技的團隊於今年首次發行企業永續報告書 (Corporate Sustainability Report)，向各位利害關係人報告本公司在經營與公司治理面 (Governance)、環境面 (Environmental) 及社會面 (Social) 等 ESG 面向努力的成果，藉以作為驅動企業不斷精進的動能。

2021 年新冠疫情導致世界經濟嚴重衰退，後期在各國紓困政策推動下才逐漸回溫，第一伸銅科技雖身處競爭激烈和充滿挑戰環境，但整體表現仍屬穩健，在團隊通力合作運作下，半導體、電動車用料、LED 用料、汽車端子連接器用料，都能如期交貨，在經營績效部分交出營收為 32.19 億元，較 2020 年增加 9.58 億元，成長 42% 的佳績。

在公司治理方面，團隊持續以誠信、透明的態度，遵守法規的守法精神，管理成效有目共睹，另增設公司治理專責主管，強化管理及健全監督機能，以逐步增進董事會效能。

員工是第一伸銅科技最重要的資產及企業永續發展的核心動能，為回應所有員工終年辛苦的付出，管理部門除已在 2021 年中進行調薪外，也規劃完善的團體保險方案，希望在嚴峻的疫情中，藉由制定應變措施，關注員工健康及安全的職場環境，同時強化員工職場安全，積極改善危險工作環境。讓所有員工都能得到周全的健康及醫療照顧。

在環境方面，積極實施廠區節能減碳，2021 年起則配合經濟部綠能政策規劃，計畫三年內建構太陽能發電裝置，初期以供給自用電力百分之十為目標。承諾對於污水合乎標準排放和空污防止，嚴格執行並接受監督，善盡對環境的保護。回應聯合國永續發展目標 (SDGs12)，確保資源的合理利用，提高能源效率，可持續的基礎設施，提供基本服務，透過預防、減量、回收再使用，大幅減少廢棄物的綠色生產工作。

展望台灣現況，企業經營面臨高度挑戰，疫情、缺水、缺電危機仍然存在，第一伸銅科技經營團隊除堅持誠信透明，落實內部管理，提昇企業附加價值外，同時也強化永續供應鏈管理，了解關鍵供應商的風險，以協助供應鏈夥伴共同成長。我們與夥伴們長久的合作默契，使第一伸銅科技在疫情期間能有效與供應鏈夥伴確認、協調備貨與生產情形，使各項原物料未受疫情影響，將疫情期間的供應鏈風險降到最低，第一伸銅科技將持續扮演可信賴的供應者角色，創造更亮麗的業績，一同追求永續經營的美好未來。

Covid-19 因應

◀ 供應鏈疫情影響與因應

COVID-19 疫情導致部分產業供應鏈發生斷鏈，一銅在疫情初期即積極與供應鏈夥伴確認原物料供應。在預先應變之下，各項原物料進貨與生產均未造成重大影響。

國外採購部分，雖受疫情影響供應商之生產，航運班次減少及貨櫃嚴重短缺原因，造成交期延誤之情形，本公司以開發第二料源及通知廠商提前生產及安排航班等對策，故未對本公司造成重大影響。國內則確保供應商鏈確實備貨，確保原材料不致發生斷料影響生產。重要物料備品項目，以提高安全庫存量方式因應，因此均能滿足客戶需求。

本公司即密切注意 Covid-19 疫情發展，依公司緊急應變計畫準備相關因應措施，在總經理指揮，廠務處負責統籌所有防疫工作及資源分配，定期彙報各廠區狀況及處置，同時預作疫情嚴峻時可能中斷業務之各項準備，管控及降低疫情對公司運營衝擊。並配合政府防疫政策制定「防疫措施」，組織員工健康照顧完整防護網，確保每位員工能受安全方面的守護。透過各項宣導防疫知識及工廠疫情防護措施公佈，說明公司相關因應作法，維繫穩定同仁工作士氣。

疫情期間，總公司掌握各廠區疫情及防疫物資情形，協助調度防疫物資，並取消大型活動與聚會，疫情嚴峻期間，啟動分區分流工作，確保員工防疫安全，並維持公司營運。



◀ 完善公司防疫措施，超前部署守護員工健康

- ★各生產營運據點均依循公司防疫措施，進行有效管制措施由單位高階主管組成應變小組，定期彙報各單位疫情資訊。
- ★外部人員非必要不得進入辦公大樓或廠區。
- ★進入辦公場所及工作期間全面配戴口罩。
- ★員工分流上班及異地辦公。
- ★管制國內外公務出差。
- ★依循各地政府管制措施，符合法令規定，確保員工健康及防護措施。
- ★進出辦公大樓或廠區人員，不論內外部人員，均需測量體溫、噴灑酒精或消毒液。
- ★員工每日通報健康關懷，追蹤同仁健康狀況。
- ★籌措防疫物資，確保出勤同仁於上班期間有足夠防疫用品可供使用。

永續績效

永續績效	項目	說明
 治理面	營業收入 EPS 資產報酬率 股東權益報酬率 年產量	2021 年交出營收為 32.19 億元，較 2020 年增加 9.58 億元， <u>成長 42% 的佳績</u> 。 2021 年 1.18 元（新台幣），較 2020 年增加 0.96 元， <u>成長 436%</u> 。 2021 年 5.97%，較 2020 年增加 4.47%， <u>成長 298%</u> 。 2021 年 7.69%，較 2020 年增加 5.77%， <u>成長 301%</u> 。 2021 年 13,445 噸，較 2020 年增加 2,236 噸， <u>成長 20%</u> 。
 環境面	安全衛生 資源回收量 單位銅片能耗 溫室氣體排放強度 製程回收水量	職業災害關鍵指標（總合傷害指數 I.R）由 1.90 <u>降低至 0.98</u> 。 2021 年 601.76 噸，較 2020 年增加 31.06 噸， <u>維持 5% 以上成長率</u> 。 2021 年 16.54 (GJ/噸)，較 2020 年減少 1.53 (GJ/噸)。 2021 年 1.83470 (噸 CO ₂ e/噸銅片)，較 2020 年減少 0.22704 (噸 CO ₂ e/噸銅片)。 2021 年 915,626 噸，較 2020 年 <u>增加 198,187 噸</u> 。
 社會面	勞資關係 員工薪資 失能傷害頻率	員工福利總額支出較 2020 年增加 23.2 萬元， <u>成長 6.5%</u> 。 年薪平均數 2021 年 695 仟元，較 2020 年增加 182 仟元， <u>成長 35%</u> 。 2021 年 7.34，較 2020 年減少 5.33（單位失能傷害件數 / 百萬工時）。

利害關係人溝通

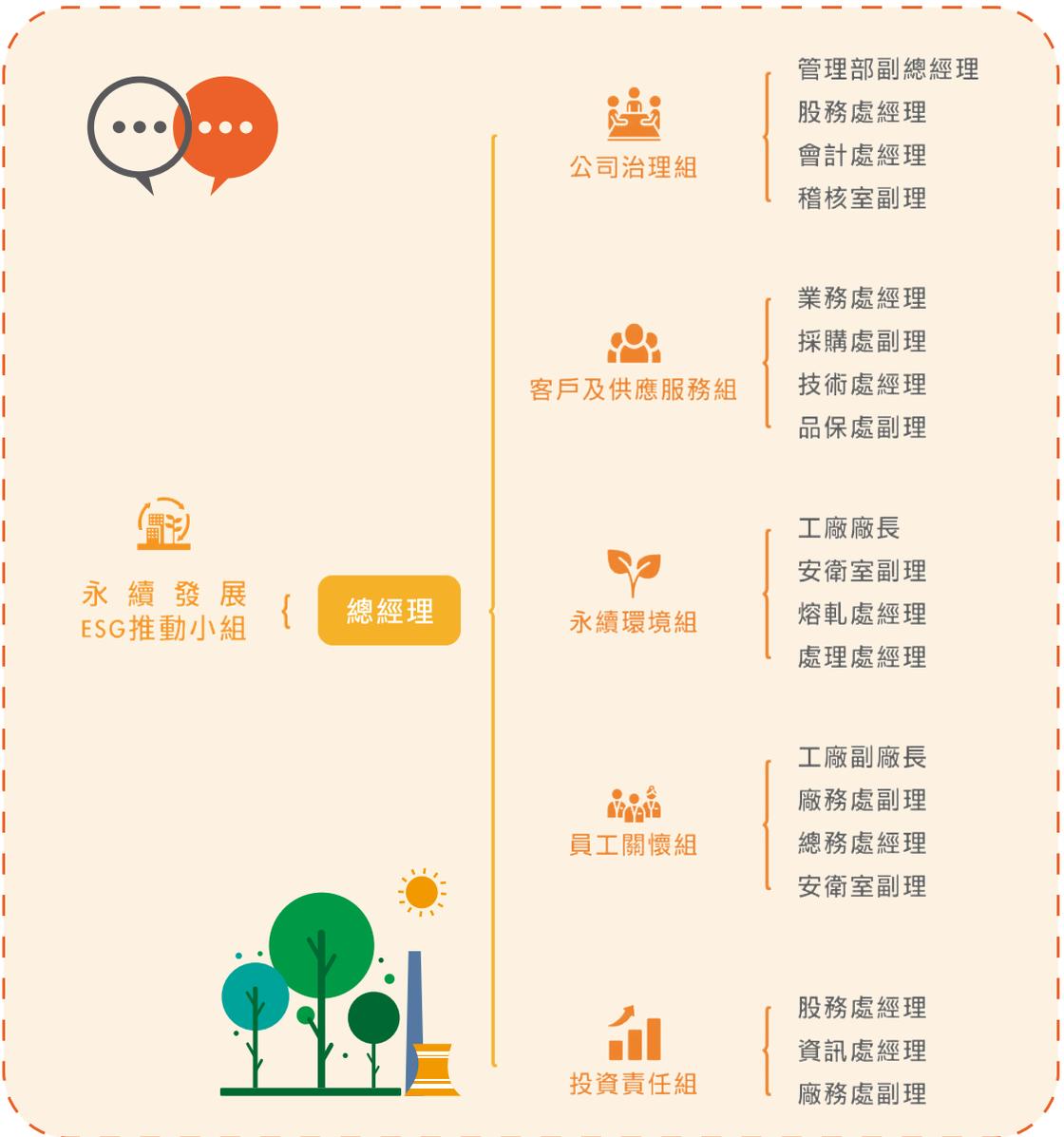
利害關係人的溝通及回應

一銅為瞭解各類利害關係人意見，及回應其優先關注之議題，透過由總經理所領導的「永續發展 ESG 推動小組」運行，整合內部組織，包含財務、股務、業務、工廠生產、品保、研發、內控稽核、總務、採購、資訊、廠務、環保安全衛生等永續發展相關部門，分別針對員工、顧客、政府、投資人、供應商、社區、非政府機關等利害關係人，所關心的各項議題，透過問卷及統計分析，發掘瞭解及界定重大議題及邊界，進而作為編撰本報告書之參考基礎。

一銅承諾，依據選定之重大議題與其對應之指標，除在報告書中透明揭露相關資訊外，未來將持續有系統的融入內部管理，將 ESG 項目列入年度各權責單位工作計畫中；再透過永續發展 ESG 推動小組，每年檢討及報告執行成果，並編列適當預算，用以順利推動政策，並持續透過各種溝通管道，瞭解各利害關係人的需求，做出適當回應及妥善處理。



永續發展 ESG 推動小組 | 成員角色與責任 |



與利害關係人溝通

分析方法与过程

確實辨別企業的利害關係人，並與其建立有效的溝通，是企業持續前進、永續發展的重要基礎，故一銅於編撰企業永續報告書的首要步驟，即是藉由系統化的分析模式，鑑別與企業有顯著相關的重要利害關係人。一銅經由利害關係人鑑別程序，提出與一銅往來最為密切之主要利害關係人之類別與對象後，重新審視及檢討與各類利害關係人之溝通管道與溝通議題，並以客戶拜訪、電訪或問卷調查方式，分析出重大考量面，並於本次報告書中確實回應。



利害關係人鑑別

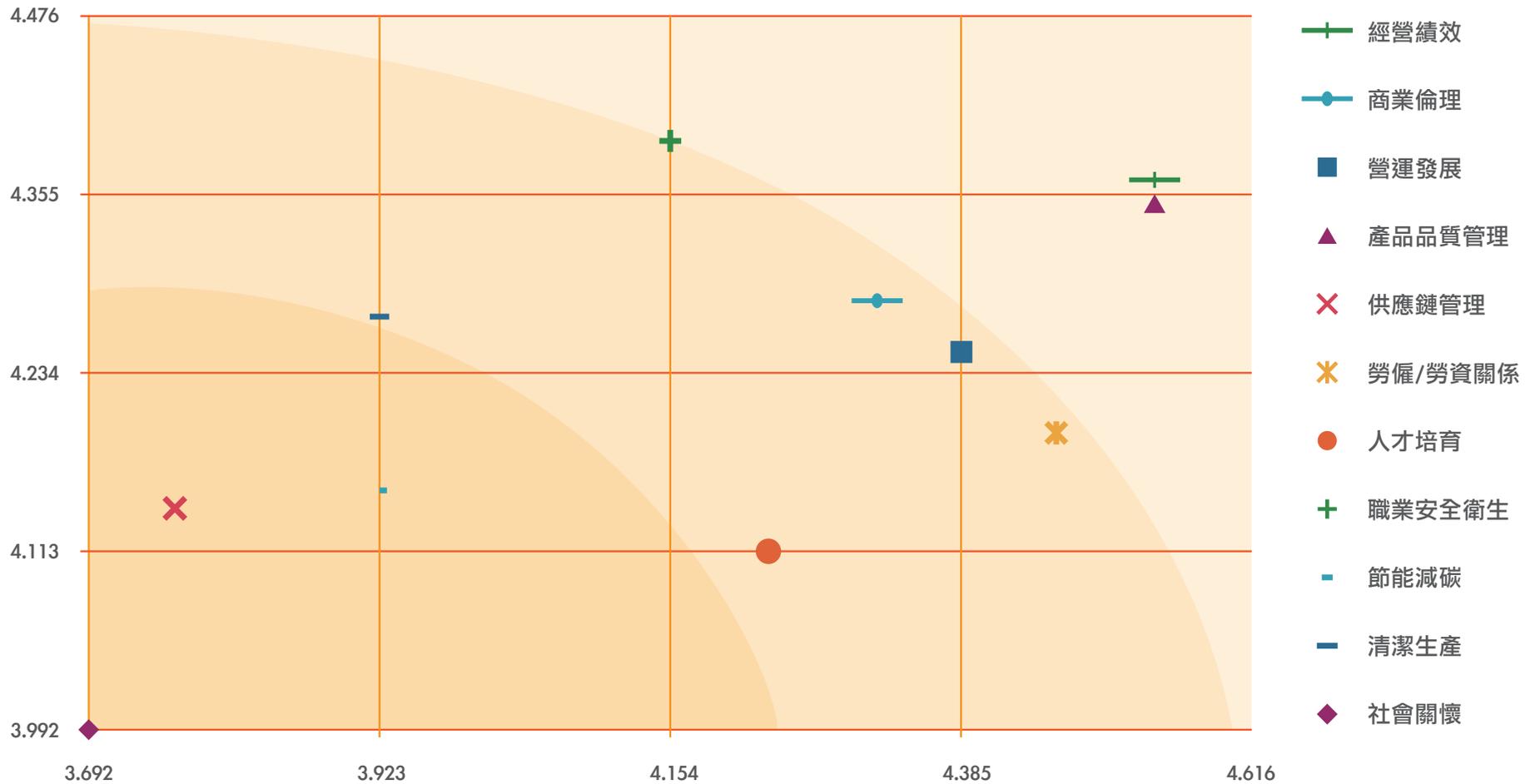
一銅由永續發展 ESG 推動小組成員召開討論會議，依據利害關係人議合標準 (AA1000 SES : 2015) 之五項評估因子 (包括依賴性、責任性、張力、影響性、多元觀點) 進行討論，以問答方式進行各部門調查，由各部門代表依據平時接觸經驗及記錄，採腦力激盪模式，由小組成員共同列舉出各構面之利害關係人，包含具直接及間接關連性之所有人員 / 組織後，共同討論及決議一銅之利害關係人，分別為員工、顧客、政府機關、投資人、供應商、社區、非政府組織等七類。

一銅 鑑定之利害關係人						
員工	顧客	政府機關	投資人	供應商	社區	非政府組織

◀ 排序與鑑別

排序與鑑別主要透過問卷調查結果進行重大性分析。為瞭解利害關係人對一銅各項永續議題之關注程度，進行意見調查，由各單位邀請其接觸之外部利害關係人填答問卷，問卷初步統計結果並根據利害關係人五大特性進行加權，得出關注程度結果。另邀請內部一級及二級主管發放問卷，評估一銅營運對於各項永續議題繪製四分之一圓，以鑑別永續議題之重大性。

| 重大主題分析矩陣圖 |



◀ 一銅公司與利害關係人的溝通管道

本公司與利害關係人間，除平日針對日常業務往來外，亦持續加強建立各種溝通管道，關心各類利害關係人所關注的議題，盡力回應利害關係人之需求，並將於後續報告書中，展現各項溝通議題之運作成果。

一銅相信，與利害關係人建立良好的互動，不僅能協助公司更加掌握社會、環境的脈動及挑戰，同時也可為公司及社會創造更大的價值，使企業發展不斷向上推升，成為持續成長創新的重要關鍵。

利害關係人	互動對象	關注主題	溝通方式	關注議題
 員工	正職員工 臨時工	人才招聘與留任 員工訓練與發展 員工身心健康與安全 勞工人權問題申訴機制 薪酬與福利	工會會員大會（一次 / 年） 安全衛生委員會（每三個月一次） 勞資會議（每三個月一次） 福利委員會（每三個月一次）	勞工權益及勞動條件溝通及建議； 廠務主管派員參予，決議事項提送廠務會議檢討 工安訓練、工安查核；人員派訓，追蹤改善 勞資爭議（如退休金）；共赴勞工局協商仲裁 員工福利、伙食等；爭取提高撥補比例
 顧客	客戶	客戶報告與滿意 客戶信任及穩私	訪視（定期 / 不定期） 客戶要求會議（不定期）	價格 / 品質 / 交期；透過產銷會議中檢討後回覆客戶 供應商企業社會責任；配合辦理查廠事宜
 政府	目的事業主管機關 縣市政府	法規遵循 污染防治 從業道德規範 碳排與碳權管理	現地查核 / 訪視【定期（勞工局）、不定期（商檢局、環保局、勞工局、消防機關）】 發函【不定期（交通局、警察局、勞工局、污水處理廠）】	吊車定期檢驗、第三公證機關之檢驗報告、勞安、污染、消防查核； 監督試驗，出具檢驗或查核報告；或提報改善追蹤報告 道路交通設施改善及申請警力支援；提醒近期工安事件及防範措施， 登錄污水排放量
 投資人	投資人 股東 銀行	財務資訊揭露 處理投資人關心議題 股利政策 有效雙向溝通 年報編寫	股東大會、年報（一年一次）、法人說明會 發言人制度（不定期）	公司經營狀況及未來發展方向；依財務報表報告及高階主管即問即答 公司經營重大訊息；公開網站及媒體

利害關係人	互動對象	關注主題	溝通方式	關注議題
 供應商	供應商 承攬商 外包商	供貨風險管理 永續供應鏈管理 供應商評鑑管理	電子郵件 / 電話 / 文書 / 相關會議 (不定期)	品質 / 價格 / 交期 / 服務 ; 建立合格供應商 ; 議比價訂立採購合約 ; 品質問題透過溝通管道協商處理
 社區	廠房鄰近社區	社區利害關係人議題 媒體關係 企業永續報告書公佈	鄰里活動 (不定期透過里長反應) 電話、邀請卡【不定期 (社區發展協會、區公所)】	噪音、污染防治 ; 派員勘查測量，並立案追蹤改善 社區回饋 (如贊助活動經費、提供獎助學金、社區巡邏機車) ; 實質現金或實物捐贈
 非政府組織	公協會 學術機構	環境問題反映機制 產品環境責任 能資源使用效率 綠色供應鏈	發函 (不定期) 產業會議 (定期 ; 不定期)	研討會、說明會等 ; 派員參加 同業聯誼 ; 市場訊息 ; 派員參加

重大主題之鑑別與回應

由永續發展 ESG 推動小組成員透過平時與各利害關係人溝通，於 2021 年 10 月 26 日召開討論會議，經過永續發展推動會議、ESG 顧問討論過後，選出重大議題，共對應 11 個主題，本次報告書資訊揭露項目將以此為範疇，並適度揭露 ESG 各面向資訊，以完整呈現本公司在永續經營上的持續努力。

重大議題

經營績效
 產品品質管理
 職業安全衛生

其他受關注議題

勞僱 / 勞資關係
 清潔生產與環境保護
 節能減碳
 人才培育
 創新產品
 社會關懷
 供應鏈管理



重大主題面邊界設定

透過永續發展推動會議討論決議，界定各重大主題在一銅內部與一銅相關外部單位的對象與邊界，詳如列表所示

重大主題	一銅內部衝擊	一銅相關外部單位衝擊				
		顧客	供應商	政府	社區	非政府組織
經營績效	◎	◎				
產品品質管理	◎	◎	◎			
職業安全衛生	◎		◎	◎		

※ 註：「◎」表示對於該重大主題具有相關性，並於本報告書中揭露對應資訊

重大主題 / 政策	短中期業務發展計畫	長期業務發展計畫
經營績效	<ul style="list-style-type: none"> ▲黃銅高階品和用於半導體市場擴大生產接單，一般性產品不再推廣。 ▲全力發展汽車端子市場，尤其特殊合金列入重點。 ▲半導體 LED 照明用材料穩定目標 500 噸，鍍錫材料合金由黃銅轉向高階合金。 ▲特殊合金銅鍍矽銅片品質再提升，生產良率提高，逐步提高銷售量。 ▲5G 產業用銅市場調查及推廣。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲銅鍍矽合金系列產品擴大供應市場，目標 50MT/ 月以上。 ▲穩定供應 LED 市場，半導體除沖壓 製程用材料外，增加蝕刻製程用材料。 ▲持續供應汽車和電動車用相關銅合金鍍錫材料。 ▲發展汽機車鋰電池組的合金材料。 ▲穩定供應 5G 基地台相關產業鏈。
產品品質管理 / 穩定品質 專業服務 滿足客戶需求	<ul style="list-style-type: none"> ▲密切注意歐盟 REACH、RoHS 等相關指令，與相關新的有害物質、高關切物質等清冊之釋出外，定期或需要時將產品送驗。 ▲完善與落實品質管理體系，確保產品品質符合與滿足客戶需求。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲建立堅強稽核與認證能力，透過內、外部稽核，以及顧客認證、產品認證與系統認證等第二、第三者認證等方式，以 PDCA 理念不斷改進與強化品質管理系統。
職業安全衛生 / 尊重生命安全第一	<ul style="list-style-type: none"> ▲健全環安衛管理體系，導入 ISO 45001 管理系統。 ▲安排基層幹部接受三種職安衛業務主管訓練，提高幹部安全衛生意識與能力。 ▲增派工廠危險機械設備操作人員受訓，提高外籍勞工操作證照持有率 20%。 ▲維護保障勞工安全健康的職場環境。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲建立預知風險及潛在環安衛風險管理制度。 ▲環衛管理人才專業知識培育，以因應政府新法令及國際新趨勢。 ▲以零職災為最終目標。

Ch. 1

一 銅的營運與治理 Operations and Governance

- 1-1 營運發展
- 1-2 經營績效
- 1-3 公司治理
- 1-4 商業倫理
- 1-5 營運風險管理
- 1-6 供應鏈管理



1-1. 營運發展



產業之發展及計畫

(1) 產業發展：

- ◆全球轉向綠色能源，銅需求將以數倍成長，電動車對銅的需求是燃油車的四倍，太陽能電池板和風力發電廠對銅的需求是煤、石油和天然氣等石化燃料發電的五倍。
- ◆數位轉型需求爆發，5G 世代讓智慧型手機、平板電腦、基地台設備迅速擴展，資料傳輸及接收效率扮演重要角色，高導電、高散熱材料後市可期。
- ◆單體導線架市場和 IC 用蝕刻材料持續增加，半導體榮景持續及版圖擴張下，銅供應量需持續擴大產能。
- ◆全球汽車產業在 2021 年上半年開始復甦，車用鍍錫端子、電動車用電池組及相關通電設備，如：鋰電池、充電樁等均需要銅材料作為媒介，銅用量將持續增加。
- ◆2020 年疫情改變了需多人的生活型態，宅經濟下在家辦公、上課，催生各種需求如：筆電、無線充電產品、充電式工具機、家用設備等，導電、散熱及連接器用銅亦不可或缺。

(2) 發展計畫：

短中期業務發展計畫

- ★黃銅高階品和用於半導體市場擴大生產接單，一般性產品不再推廣。
- ★全力發展汽車端子市場，尤其特殊合金列入重點。
- ★半導體 LED 照明用材料穩定目標 500 噸，鍍錫材料合金由黃銅轉向高階合金。
- ★特殊合金銅鍍矽銅片品質再提升，生產良率提高，逐步提高銷售量。
- ★5G 產業用銅之市場調查及推廣。

長期業務發展計劃

- ★銅鍍矽合金系列產品擴大供應市場，目標 50MT / 月以上。
- ★穩定供應 LED 市場，半導體除沖壓製程用材料外，增加蝕刻製程用材料。
- ★持續供應汽車和電動車用相關銅合金鍍錫材料。
- ★發展汽機車鋰電池組的合金材料。
- ★穩定供應 5G 基地台相關產業鏈。

◀ 公司簡介

「第一伸銅科技股份有限公司」創立於 1969 年，初期以煉銅加工為主，1974 年於臨海工業區擴建新廠五千坪，增設全套自動煉銅及壓延設備，1982 年再擴建新廠房二萬多坪，引進最新各種合金銅製品生產技術，1989 年股票上市。

本公司於 1982 年與日本三菱伸銅株式會社技術合作，生產各種黃銅片、紅銅片、丹銅片、磷青銅片、洋白銅片、引線架銅片、環保鍍錫銅片、特殊端子材料等高級銅及銅合金片，供應國內公民營、半導體業、電子業使用及外銷東南亞、香港、大陸、東北亞、美國等地區；品質優良、穩定、品種多。

第一伸銅科技股份有限公司	
總公司地址	高雄市前金區中正四路 170 號
現任董事長	劉宗仁 先生
現任總經理	洪茂陽 先生
創立時間	1969 年 7 月 8 日
資本額	35.96 億元 1989 年 10 月 20 日股票上市
主要產品及業務	紅銅片、黃銅片、磷青銅片、高性能銅片、特殊合金片之研發與銷售
廠房地址及面積	臨海廠：20,800 坪 - 高雄市小港區沿海一路 479 號 小港廠：5,000 坪 - 高雄市小港區台機路 20 號（目前出租）
網址	http://www.fcht.com.tw



高雄總公司



臨海廠大門前景



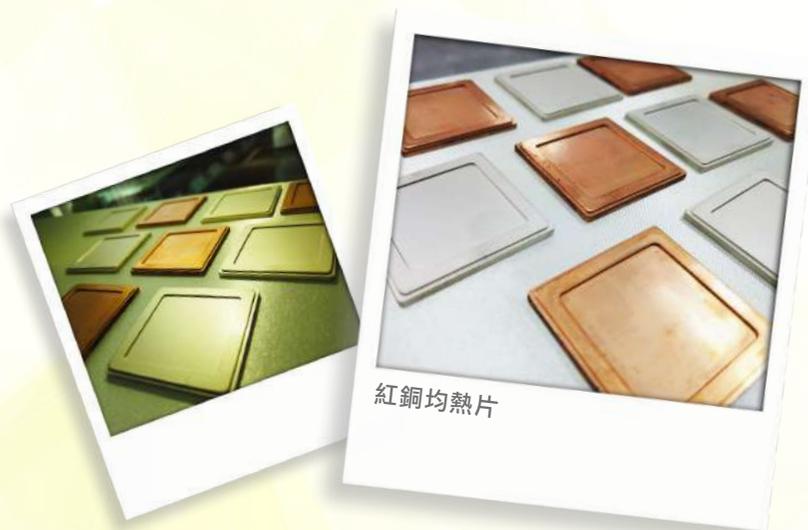
臨海廠空照圖

◀ 產品介紹及營運概況

銅產品運用相當廣泛從電子、半導體、汽車、家電等產品，均必須使用到銅合金材料。近代科技產業提昇，現代人對於各類電子產品之效能亦越來越要求，對於銅製品需求亦相當，本公司為滿足客戶多方面需求，致力開發各項合金銅片滿足客戶所需材料性能之要求。

▶ 紅銅系

無 氧 銅 C 1 0 1 0 , C 1 0 2 0	
特性	<p>C1010 (OFE) (電氣無氧銅) : 具有極高之電、熱傳導性、加工性、延展性、高純度，在高溫時不會產生氫脆化作用。</p> <p>C1020 (OFC) (無氧銅) : 具有極高之電熱傳導性、加工性、延展性、高純度，在高溫時不會產生氫脆化作用。</p>
用途	電器材料、端子材料、印刷電路板、均熱片、車用電池組。



紅銅均熱片



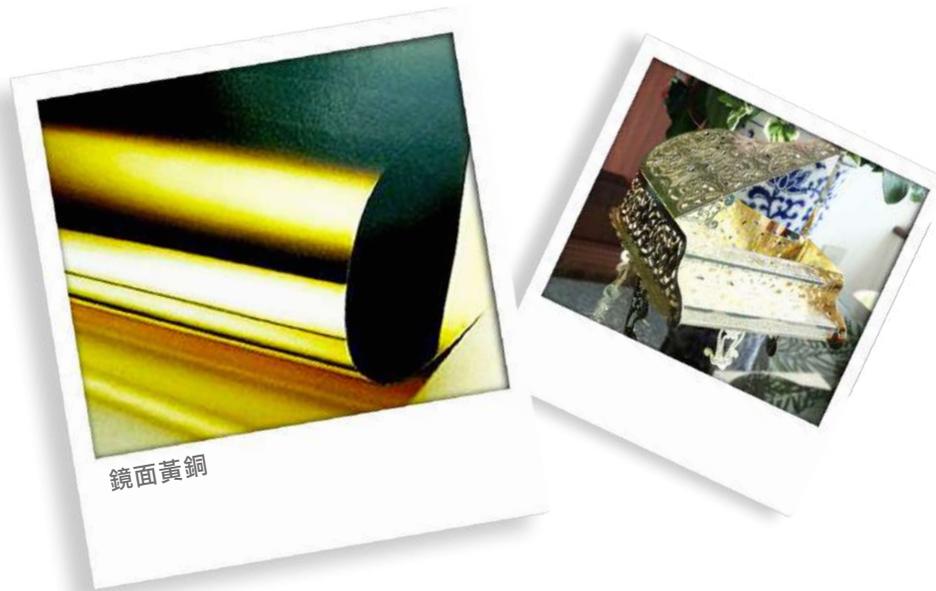
鍍錫紅銅遮蔽帶



韌煉銅、磷脫氧銅 C1100,C1100P,C1201,C1220,C1221	
特性	<p>C1100/C1100P : 具有較高熱電傳導性、加工性、延展性、耐蝕性和耐候性。</p> <p>C1201/C1220/C1221 : 有良好加工性、延展性、焊接性、耐蝕性、耐候性及電熱傳導性</p>
用途	電氣類、端子類、均熱片、電線電纜遮蔽銅帶、氣墊、熱水器水箱罩、變壓器匯流排、証章、壺類藝品等。

▶ 黃銅系

黃銅 (C2600,C2680,C2801,C2801S)	
特性	<p>C2600 : 具有漂亮色澤、加工性、延展性、適合伸抽、易於電鍍或塗裝、更適用藝品材料。</p> <p>C2680 : 具有漂亮色澤、加工性、延展性、伸抽性良好、易於電鍍或塗裝、焊接性亦佳。</p> <p>C2801/C2801S : 具有良好中級加工性、高強度及抗蝕性、添加錫音質更佳、適用銅鉸。</p>
用途	用於伸抽加工、連接器、端子、藝品類、鈕扣、喇叭鎖、消費性電子材料。



鏡面黃銅



黃銅藝品材

丹銅 (C2100,C2200,C2300,C2400)	
特性	具細緻光澤、良好加工性、伸抽性、防蝕性具耐候性。
用途	應用於建築材料、個人隨身配件、化妝品配件、喇叭鎖、拉鍊頭...等。

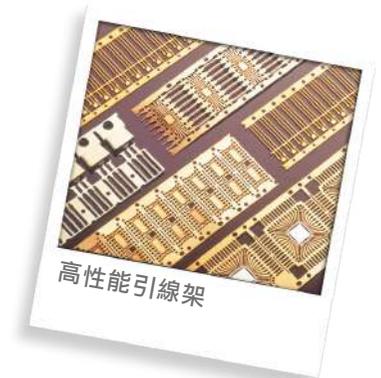


► 磷青銅系

磷青銅 C5050,C5191,C5210,C5240	
特性	C5050：高導電性能，耐應力腐蝕，高耐熱特性。 C5191：電機材料，接著端子，高強硬度特質。 C5210：耐疲勞及彈性特性佳，最適用高性能電子連接器。 C5240：耐疲勞及具有高彈性，高強度特性，最適用於高性能電訊端子，連接器等。
用途	電器材料、端子材料、印刷電路板、均熱片、車用電池組。



連接器



高性能引線架

► 高性能銅

銅鐵合金 C194,C19210	
特性	C194： 高強度、高導電率（60% IACS 以上）、微細化結晶構造、耐蝕性強、良好焊接性、高耐軟化。 C19210： 高導電率（85%IACS 以上）、加工性佳、耐蝕性強、高耐軟化。
用途	LED 照明、電晶體、二極體、積體與單體之引線架材、散熱材料、汽車保險絲、汽車端子。

含錫銅合金 C1441,C14415	
特性	C1441/C14415： 高導電率（80/90%IACS）、熱傳導性佳、耐蝕性強、良好電鍍性、高耐軟化溫度。
用途	引線架材、汽車水箱、冷凍機散熱片、電氣開關、繼電器。



▶ 特殊合金

Corson 銅合金 C19010,C7025,C7026,MAX126	
特性	Corson 是一種高可靠度且高性能的銅合金，特別是應用溫度時效處理，這個效果就像是再次壓延，使材料變的更有硬度及強度，同時又增加導電率及延伸率。
用途	可應用在信號及電力兩者中的電氣接解部份，非常適合應用在汽車端子，連接器及 IC 導線架材料、智慧型手機上，在連接器應用上經常使用 Corson 之鍍錫材。

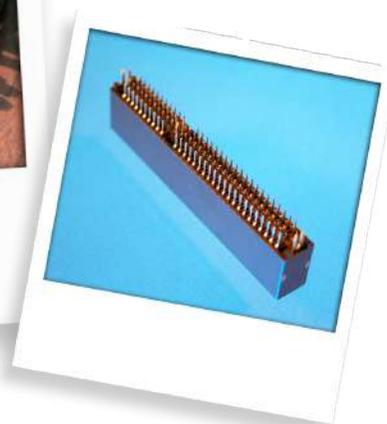


特殊銅合金 C50715, C50710	
特性	具有高強度，良好的加工性，高耐軟化溫度及電鍍性佳。
用途	主要用於汽車端子、電器端子、與插拔件、電動工具。

含錫黃銅 C4250	
特性	機械強度高於 70/30 黃銅且接近磷青銅 C5191，導電率較磷青銅 C5191 高。具有良好的耐熱性。
用途	廣泛用於汽車端子、特殊鈕扣。



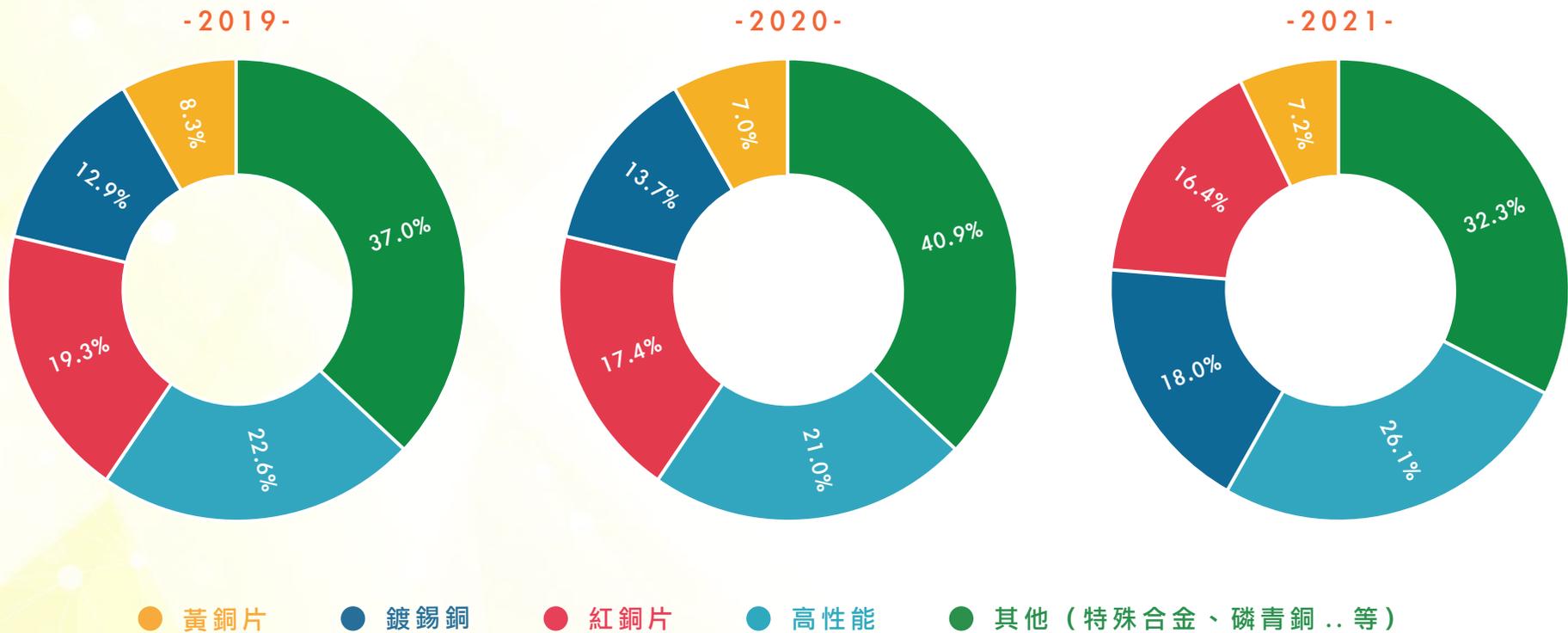
特殊端子材



◀ 銷售概況

本公司生產之銅合金，包括：黃銅片、紅銅片、磷青銅、高性能合金、特殊合金等，主要銷售地區為台灣、中國大陸、東南亞及日本等。在台灣全部合金銷售量約佔台灣市場 30%，高階產品，如：高性能銅、特殊合金等約佔台灣市場 60% 以上，其內外銷比重為 61:39。

▶ 歷年合金銷售量比



▶ 銷售量值表 (單位: 新台幣千元 / 公噸)

內 銷						
合金 \ 年度	2019 年		2020 年		2021 年	
	量	值	量	值	量	值
黃銅片	602	116,805	543	98,054	491	116,465
紅銅片	1,616	362,288	1,448	309,911	1,443	419,768
高性能銅片	1,784	435,184	1,688	392,702	2,836	854,776
鍍錫銅片	360	85,028	417	92,332	555	149,876
其他	3,486	370,220	3,729	379,479	2,965	242,031
合計	7,848	1,369,525	7,825	1,272,478	8,290	1,778,916

外 銷						
合金 \ 年度	2019 年		2020 年		2021 年	
	量	值	量	值	量	值
黃銅片	455	89,248	309	55,882	476	108,041
紅銅片	852	195,187	671	143,104	756	204,069
高性能銅片	1,104	258,676	875	194,194	648	186,310
鍍錫銅片	1,289	327,138	1,257	305,698	1,855	554,539
其他	1,248	305,169	1,257	289,240	1,348	386,929
合計	4,948	1,175,418	4,369	988,118	5,083	1,439,888

◀ 歷程紀事 (西元)



更名為「第一銅製品股份有限公司」。

1971

更名為「第一銅鐵工業股份有限公司」

1972

1982

自美國里維亞銅片廠整廠購入機械設備、並與日本三菱伸銅株式會社技術合作。

1985

銅片正式生開工生產。

1988

第一期 增資六億開發紅銅片、壓延銅箔等產品。

股票上市。

1989

1990

開發成功線銅片。

創立，原名「第一電線電纜股份有限公司」。



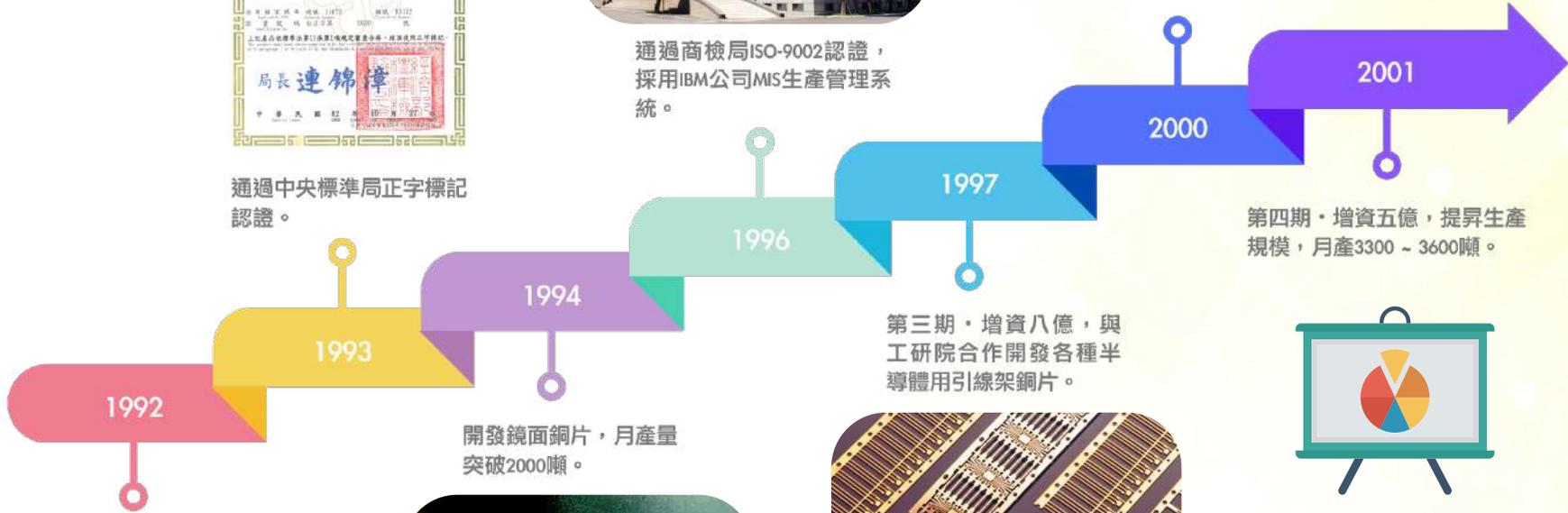


通過中央標準局正字標記認證。



通過商檢局ISO-9002認證，採用IBM公司MIS生產管理系統。

成功轉型以供應電子、半導體產業用材料為主之高精密銅片製造。原第一銅鐵股份有限公司經股東常會通過更名為「第一伸銅科技股份有限公司」。



1992

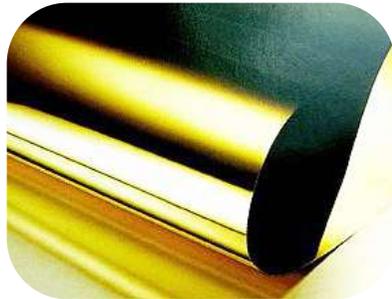
第二期·增資五億，汰舊換新開始。



1993

1994

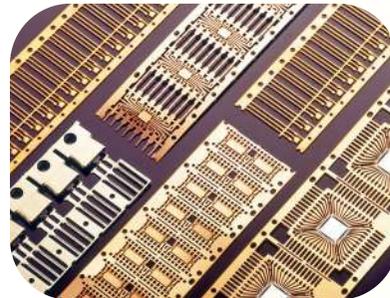
開發鏡面銅片，月產量突破2000噸。



1996

1997

第三期·增資八億，與工研院合作開發各種半導體用引線架銅片。

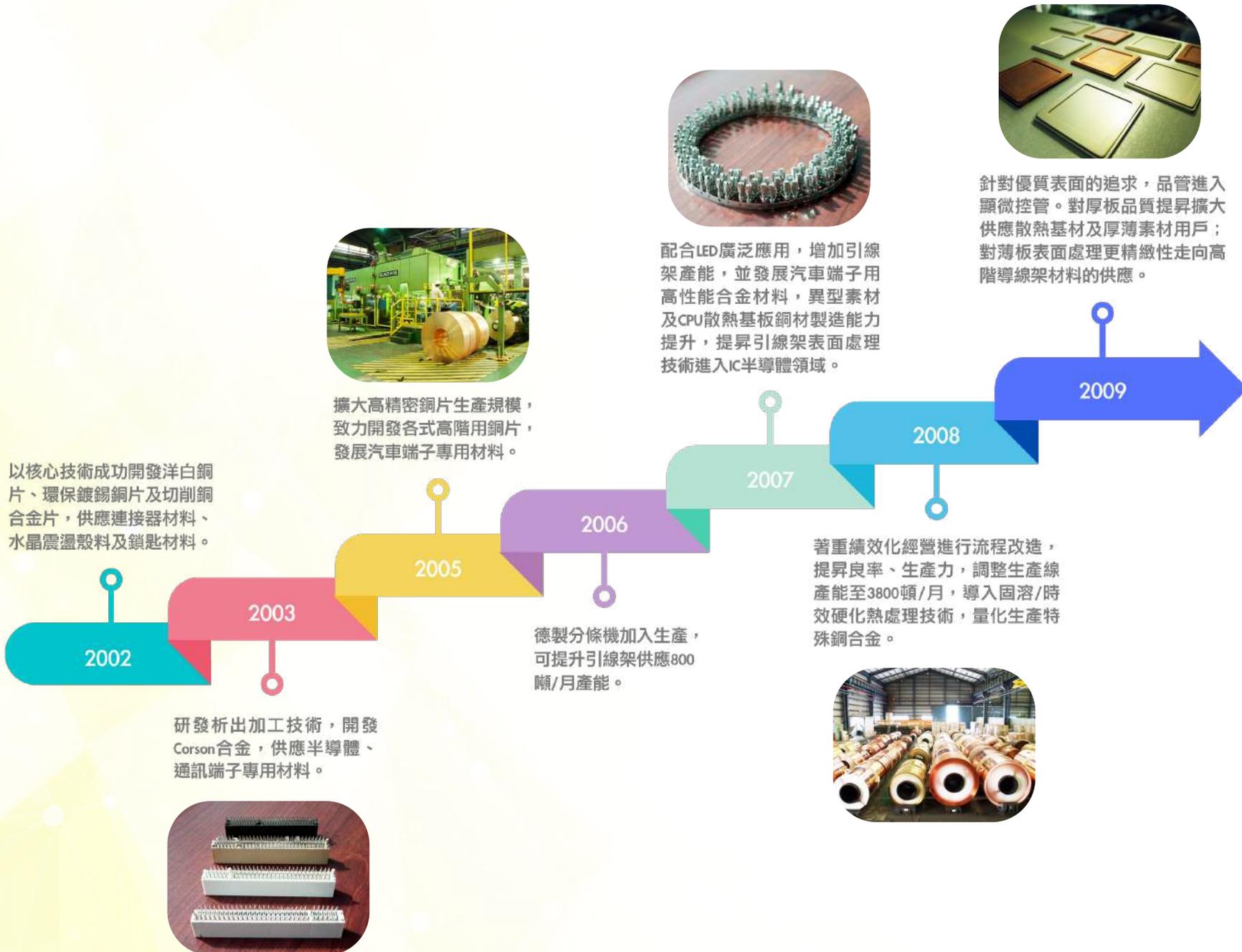


2000

2001

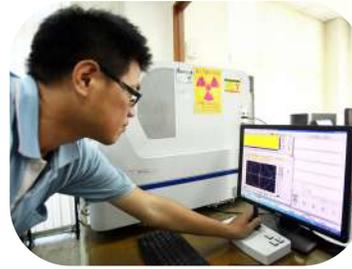
第四期·增資五億，提昇生產規模，月產3300 - 3600噸。







通過ISO/TS 16949 與 ISO14001 認證。



為提升精壓機壓延精度檢測，和分條成品表面品質管理，更新精壓機測厚儀，和檢查表面瑕疵檢知器。



連續燒焯酸洗機第一期電控系統改造完成。



因應汽車用連接器、端子需求，鍍錫設備作改造，提昇速度，增加產量以附合市場需求。



引進三菱伸MAX126、C18140 生產技術開發汽車端子用材料並導入C19010/C1901M 系列量產；並開發高性能黃銅、磷青銅。

為提升燒焯酸洗機功能，策畫實施全線電控系統和溫控系統之更新。

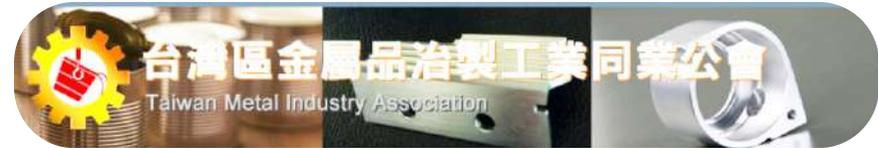


20Hi精密壓延機設備改造升級完成。連續燒焯酸洗機第二期爐溫控制系統進行規劃。

外部組織參與

金屬品冶製工業同業公會

一銅重視產品品質及生產過程中對環境的影響，除已先後獲得 ISO9001、IATF 16949 及 ISO14001 等國際標準認證外；亦積極參與相關產業公會活動，希望藉由產業合作及其成員相互交流，加強對產業趨勢、市場資訊，與政府勞動法令之瞭解，並增進與其他企業組織合作，使公司能隨時掌握市場脈動並在技術發展上與時俱進，同步提升公司品牌形象及市場能見度。



本公司藉由參予該組織，瞭解金屬業界產業資訊，及政府相關法規，以確保相關權益；並透過公會與政府或主管機關溝通。



鄧白氏企業認證電子證書可提供給客戶或參展時展出，證明公司真實存在，幫助公司在與客戶初步接洽時，建立信任度。

鄧白氏企業認證

鄧白氏企業認證™ (D-U-N-S® Registered™) 為國際通用的企業身份證，在接受鄧白氏機構的資訊收集和審核，建檔於鄧白氏全球企業資料庫並賦予環球編碼，認證完成後，潛在合作夥伴、國際企業、各國政府即可快速與本公司聯繫或者進一步合作。

1-2. 經營績效

一銅經營績效 (201-1)

本公司每年均設定年度營業預算及資本支出預算，呈報董事會決議通過後，並於每次董事會議由會計處說明財務績效，總經理於董事會議與每月召開之經營會議中報告營運業務狀況，讓最高治理階層確實掌握及監督預算達成進度。

2021 年國際銅價持續強勁走揚，倫敦金屬交易所 (LME) 5 月均價高達每噸 10,183 美元，站上 10 年高點，使本公司營收大幅度提升。

本公司將全力發展汽車端子市場，提高特殊合金銅銷售量；穩定供應半導體及 LED 照明用材料；持續供應汽車和電動車用相關銅合金鍍錫材料。

2021 年一銅公司資本額為 35.96 億元，營收為 32.19 億元，較 2020 年增加 9.58 億元，成長 42%。

2021 年政府補助金額：0 仟元。

(財務資訊可詳本公司財務報告，網址：www.fcht.com.tw)

年度 項目	2019 年	2020 年	2021 年
營業收入	2,544,943	2,260,596	3,218,804
營業成本	2,636,550	2,281,757	2,896,491
營業費用	53,538	54,742	65,900
稅前淨利	(99,812)	81,039	466,496
所得稅費用 (利益)	(470)	1,829	43,821
稅後淨利	(99,342)	79,210	422,675
薪資總額	131,491	134,859	177,501
員工福利總額	25,035	24,615	25,680
退休金總額	6,679	6,576	6,402

※ 單位：新台幣仟元

1-3. 公司治理

本公司秉持誠信經營及永續發展之理念，善盡企業所肩負之社會責任，並依據公司法、證券交易法，以及其他相關法令，制定公司治理架構，提升公司治理的運作效率。進一步制定「第一伸銅科技股份有限公司公司治理實務守則」，作為建構完善公司治理制度之遵循規範，以「保障股東權益」、「強化董事會職能」、「發揮審計委員會功能」、「尊重利害關係人權益」、「提升資訊透明度」為目標。2011年董事會增設薪資報酬委員會；並於2018年設立獨立董事及設置審計委員會替代監察人職務，強化董事會獨立監督機制及運作效能。

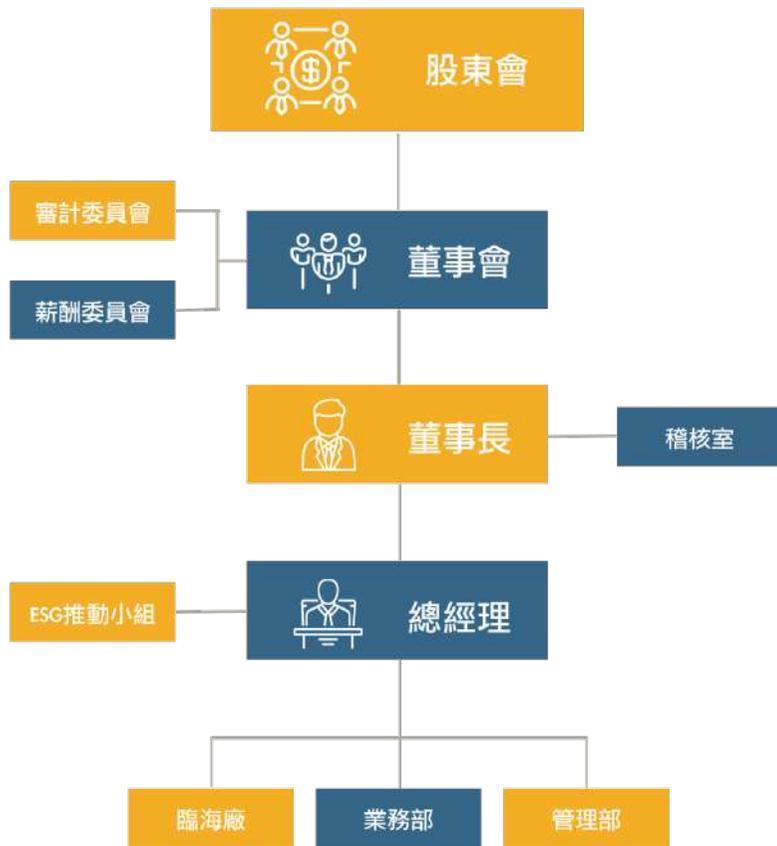
► 董事會

本公司最高治理機構為董事會，負責公司管理及經營績效；目前設董事七席（其中三席為獨立董事），由具有經營管理、會計及財務分析能力或公司業務所需工作經驗學有專精之專業人士擔任。

現任董事成員如右表（任期：至2024年8月26日）

職稱	姓名	性別	主要經歷
董事長	劉宗仁	男	榮電線電纜（股）公司董事長 第一伸銅科技（股）公司董事長 華和工程（股）公司董事長 台灣時報社（股）公司董事長
董事	王宏仁	男	第一伸銅科技（股）公司董事 台灣時報社（股）公司董事長

職稱	姓名	性別	主要經歷
董事	林明祥	男	華榮電線電纜（股）公司董事及副總經理 中字環保工程（股）公司董事 合晶科技（股）公司董事 亞太電信（股）公司董事 金居開發（股）公司董事 華廣生技（股）公司董事 景傳光電（股）公司董事 松瑞製藥（股）公司董事 中台科技開發工程（股）公司董事 台灣時報社（股）公司董事 華和工程（股）公司監察人
董事	王鳳絹	女	第一伸銅科技（股）公司董事 華鴻投資（股）公司監察人 美達（股）公司監察人
獨立董事	胡立仁	男	第一伸銅科技（股）公司獨立董事 第一伸銅科技（股）公司審委會委員暨召集人 第一伸銅科技（股）公司薪酬會委員暨召集人 中盈投資開發股份有限公司董事長 中盈投資開發股份有限公司總經理 中國鋼鐵股份有限公司財務助理副總經理 開發國際投資股份有限公司董事 華廣生技股份有限公司董事
獨立董事	鄭調鄉	男	台南市銀行公會理事長 台灣銀行台南分行經理 大高雄銀行公會理事長 台灣銀行鳳山分行經理 台灣銀行岡山分行經理 台灣銀行六甲頂分行經理
獨立董事	黃振聰	男	第一伸銅科技（股）公司獨立董事 第一伸銅科技（股）公司審委會委員 第一伸銅科技（股）公司薪酬會委員 國立中山大學財務管理學系專任副教授 勤凱科技股份有限公司獨立董事及薪資報酬委員會委員 鼎恒數位科技股份有限公司獨立董事 叡朋科技股份有限公司監察人



功能性委員會 / 部門	功能與職掌
審計委員會	協助董事會執行監督及遵循法規之職責；並履行公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程上的品質和誠信度。2021 年審計委員會共開會四次，委員出席率為 83.33%。
薪酬委員會	協助董事會執行與評估公司整體薪酬與福利政策，董事及經理人之報酬。2021 年薪酬委員會共開會三次，委員出席率為 77.78%。
稽核室	確保公司遵循經營法規及監督人員從業道德角色；依照董事會核准之年度稽核計劃，對各部門進行各項稽核，並呈報董事會及管理階層稽核結果與後續改善方案，以落實稽核成效。
ESG 推動小組	由總經理擔任小組召集人，負責召集會議並決議 ESG 推動事項，及確認並檢討 ESG 推動策略及相關具體計劃，如管理方針、KPI 指標或其他 ESG 相關改善提案。
管理部	掌理公司會計、成本、股務、財務、總務、採購、轉投資評估及電腦化作業等事項，並協助各關係企業制度管理。
業務部	掌理公司營業、運交、企劃、貿易及台北、台中地區業務等事項。
臨海廠	公司產品之生產計劃、製造、檢驗、品質保證、生產技術、產品及材料研發等事項。

► 董事會運作

本公司董事會至少每季召開一次，董事成員各具備執行業務所需之專業知識、專業技能與素養或管理領導能力，依據法令規定、公司章程及股東會決議行使職權，提供營運方針、財務規劃與專業技術，在營運發展上提供有效具體的意見與諮詢。董事對於會議事項，若與其自身或其代表之法人有利害關係，致有害於公司利益之虞時，均不得加入討論及表決，董事之配偶、二親等內血親，或與董事具有控制從屬關係之公司，也視為董事就該事項有自身利害關係，於討論及表決時應予迴避。

▶ 2021 年度董事會決議事項

日期	會 別	重 要 決 議
110.01.11	110 年第一次董事會	1. 通過推選董事長案。
110.03.22	110 年第二次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 通過 109 年度員工酬勞及董事酬勞之分派案。 通過 109 年度營業報告書、個別財務報表案。 通過 109 年度盈餘分配案。 通過改選董事（含獨立董事）案。 通過解除新任董事或其代表人競業禁止之限制案。 通過召開 110 年股東常會案。 通過出具 109 年度「內部控制制度聲明書」案。 通過修訂「董事選舉辦法」案。 通過臨海廠汰舊換新設備案。 通過對廠商之銷貨額度案。 通過向金融機構申請融資額度案。 通過董事長之報酬案。
110.05.10	110 年第三次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 通過 110 年股東常會董事候選人名單案。 通過設置公司治理主管案。 通過解除經理人競業禁止之限制案。 通過員工薪資調整案。
110.08.06	110 年第四次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 通過本公司 110 年第二季個別財務報表案。 通過重新訂定召開 110 年股東常會日期及地點案。 通過修訂本公司「股務作業內部控制制度」案。 通過修正本公司 110 年度營業預算案。
110.08.27	110 年第五次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 通過推選董事長案。 通過委任薪資報酬委員會之成員案。
110.11.08	110 年第六次董事會	<ol style="list-style-type: none"> 通過本公司 110 年第三季個別財務報表案。 通過本公司財務報告簽證會計師之獨立性評估案。 通過本公司 111 年度稽核計畫案。 通過本公司 111 年度投資理財需要買賣股票額度案。 通過聘任 111 年度顧問案。 通過本公司向金融機構申請增加融資額度案。 通過本公司臨海廠廠房屋頂設置太陽能再生能源設備案。 通過檢討本公司董事之各類薪酬案。 通過檢討本公司經理人薪資報酬之政策、制度、標準、結構與績效、評核辦法案。

▶ 審計委員會

為提升公司治理及強化董事會職能，爰依證券交易法及「公開發行公司審計委員會行使職權辦法」之規定，於 2018 年設置審計委員會，並訂定審計委員會組織規程。

審計委員會由全體獨立董事（三名）所組成，且至少一人應具備會計或財務專長，協助董事會執行監督職責，負責執行公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則、公司存在或潛在風險之管控。

審計委員會每季至少召開一次，2021 年審計委員會共開會四次，委員出席率為 83.33%。



▶ 薪資報酬委員會

2021 年第五屆薪資報酬委員會由三名獨立董事所組成，委員會定期檢討本公司董事之各類薪酬之政策、制度、標準與結構及經理人薪資報酬之政策、制度、標準、結構與績效目標、評核辦法，2021 年薪酬委員會共開會三次，委員出席率為 77.78%。

薪資報酬制度為公司治理重要之一環，於 2011 年設立薪資報酬委員會，協助董事會評估公司整體薪酬與福利政策，以及董事及經理人之報酬、健全本公司董事及經理人薪資報酬制度，並訂定本公司薪資報酬委員會組織規程，以資遵循。





1-4. 商業倫理

誠信經營

公司應遵守公司法、證券交易法、商業會計法、政治獻金法、貪污治罪條例、政府採購法、公職人員利益衝突迴避法、上市上櫃相關規章或其他商業行為有關法令，以作為落實誠信經營之基本前提。應本於廉潔、透明及負責之經營理念，制定以誠信為基礎之政策，並建立良好之公司治理與風險控管機制，以創造永續發展之經營環境。制訂之誠信經營政策，應清楚且詳盡地訂定具體誠信經營之作法及防範不誠信行為方案（以下簡稱防範方案），包含作業程序、行為指南及教育訓練等。

1-5. 營運風險管理

風險管理、內部控制及行為準則



風險管理

為落實公司自我監督的機制，及時因應環境的改變，以調整內部控制制度之設計及執行，並提昇內部稽核部門之檢查品質及效率，特依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」之有關規定訂定評估之程序及方法，以確保內部控制制度之設計及執行持續有效。

召開風險控管定期會議：生產、業務、採購及會計等單位每月定期召開銅小組會議、經營會議；及由各單位評估訂出風險類別、潛在風險、管理策略及作法。

稽核室依風險評估結果擬訂年度稽核計劃並經董事會通過，向審計委員報告稽核業務，稽核主管列席董事會報告。

主要稽核行為係依年度稽核計劃執行，檢查、覆核內部控制制度之缺失，並依情況需要或董事會指示進行專案稽核，稽核工作報告完成依規定陳核後送獨立董事查閱，稽核室發現之缺失及改善情況均作成追蹤報告，供管理階層瞭解內部控制制度缺失之改善情形。

本公司每年內部各單位及子公司至少辦理自行評估一次，並呈總經理、董事長瞭解各單位是否落實自我監督，並依所造成影響之重要性、緊急性予以排序，擬訂改善措施。

有關營運重大政策、投資案、取得或處分資產、銀行融資等事項，皆經相關權責單位評估分析，並經董事會決議。稽核單位每年依風險評估結果，擬訂稽核計劃並執行，落實監督機制及控管各項風險管理。

本公司於股東會政策決議「資金不貸與他人」及「不為他人背書保證」之風險管理實施至今。

► 風險管理及管控措施

風險類別	潛在風險	2021 年管控策略及作法	成效	負責單位
財務風險	利率變動	適當安排負債的天數以及固定或浮動的利率結構，以降低利率風險 依周、月、年度資金預算需求，採用最佳籌資工具以降低資金成本 積極與往來銀行維持良好關係，在本公司財務穩健下，有助於取得最佳利率水準	每次董事會議由會計處說明財務績效，總經理於董事會議與每月召開之經營會議中報告營運業務狀況，讓最高治理階層確實掌握及監督預算達成進度。	財務處
	匯率變動	每日關注匯率走勢，掌握市場資訊，適時調整出口押匯時程 藉由平衡外幣資產負債的自然避險方式及採行取應收帳款外幣融資方式等融資方式等降低匯率變動的風險		
供應鏈與原物料風	設備零件停產，原物料供應中斷	借由商情蒐集與發展狀況，反應技術與生產單位提前因應 謹慎並持續開發替代材料，避免供應上停產或供料不順，減少單一供應商供應風險 以現地化採購優先，彈性應變生產需求	2021 年國際銅價持續強勁走揚，倫敦金屬交易所 (LME) 5 月均價高達每噸 10,183 美元，站上 10 年高點，使本公司營收大幅度提升，營收較 2020 年增加 9.58 億元，成長 42%。	採購處
市場風險	產銷失調	以接單預估為基礎，模擬各種產銷狀況，機動協調生產計畫		
	市場驟變	掌握產業，市場與客戶發展與市場需求趨勢資訊，作為銷售參考		
	價格波動	依據成本，參考同業開盤，訂定合理銷售價格		
	產品資格	因應客戶要求產品有害物質須有第三方檢驗報告，收集送樣合金定期送第三方檢驗機構檢驗		
氣候變遷風險	碳排放管制	持續執行節能減碳管理 增設太陽能發電降低外部能源的依賴 透過跨部門檢討，鑑別氣候變遷相關的風險與機會	2021 年更換 LED 燈數節省電力約 3,952 KWH/ 月；2022 年持續更換 LED 燈及汰換老舊空壓機，另規劃於臨海廠設置太陽能發電，預定裝置容量：1,235 瓩，約為臨海廠電力契約容量的 10%，經費預估 55,000,000 元。	臨海廠
環境及安全衛生	環安衛	提高現場具有固定式起重操作證照人數，以降低事故發生率 強職業安全衛生管理推行 ISO45001	失能傷害頻率 2021 年 7.34，較 2020 年減少 5.33	臨海廠
管理風險	人員異動	加強人員培訓，培植技術骨幹，避免技術斷層，影響公司正常運轉	員工福利總額支出較 2020 年增加 96.5 萬元，成長 3.92%。	總務課
	勞資關係	同工同酬，晉昇透明化，增加部門間交流，提昇對企業認同，降低人員離職率		
資訊安全疑慮	資訊系統有安全保護疑慮	持續更新資安設備，保護、管理、監控系統與網路行為 持續建置資料備份、備援機制 定期災害還原模擬演練 持續宣導資安、智慧財產與個人資料備份保全重要性	加強 MIS 系統帳戶持有人密碼更新保護措施，維護網路及個人資安	資訊處
工廠管理風險	廢棄物處理清運	工廠廢棄物項目較多，需尋找合格清運廠商及簽訂合約，完成積存清運作業	1. 資源回收量較去年增加 30 噸，維持 5% 以上成長率 2. 發展汽車端子市場，提高特殊合金銅銷售量；穩定供應半導體及 LED 照明用材料；持續供應汽車和電動車用相關銅合金鍍錫材料	臨海廠
	生產設備老舊	主要為粗壓延設備週邊設施、電控系統、油壓單元及冷卻潤滑系統改善及更新 AP LINE 加熱爐體結構變形及電控系統不易維修，損壞風險高，規劃近期完成整修及更換		
	產能人力管理	因傳承接續人力不足，規劃現有人員多職能訓練計畫，進行移工補充計畫		
	製程改善	擴大銅鎳矽合金系列產品和銅鈣鉛合金供應市場，全廠設備須完善最佳製程設計，獲取最佳良率及獲取較利潤		

▶ 內部控制

本公司為強化公司治理，依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，建立內部控制制度，其目的在於促進公司之健全經營，以合理確保下列目標之達成：

- ▲營運之效果及效率：包括獲利、績效及保障資產安全等目標。
- ▲報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範：報導包括公司內部與外部財務報導及非財務報導，對外之財務報表係依照證券發行人財務報告編製準則及一般公認會計原則編製，交易經適當核准等目標。
- ▲相關法令規章之遵循。



▶ 行為準則

本公司為加強員工之管理，提高工作效率，訂定「工作規則」以規範員工行為，於人員到職時發放，並作為新進人員教育訓練及管理規範；對員工利用職權謀取不法利益、接受招待、饋贈、收受回扣、侵佔公款，或其他不法利益訂有懲處，以杜絕不誠信行為。

為建立誠信經營企業文化及良好風險控制管理，本公司預計 111 年度訂定「誠信經營守則」、「道德行為準則」及「誠信經營作業程序及行為指南」等明確原則；於其規章及對外文件中明示誠信經營之政策，以及董事會與管理階層積極落實誠信經營政策之承諾，並於內部管理及商業活動中確實執行，並廣泛宣導及深化道德廉潔之企業文化本於誠信經營原則，以公平與透明之方式進行商業活動。

在已施行之工作規則中，一再地宣導相關的行為準則，特別是收賄禁止之規定。同時向各供應商或合作伙伴宣導相關收賄禁止的政策，並請供應商簽署廉潔承諾書，以杜絕相關的採購交易的弊端。

本公司申訴管道暢通，於公司網頁設置「利害關係人溝通及溝通管道資訊」之專區，提供內、外部關係人之建議或申訴地方，依利害關係人分類並設有專人處理相關申訴信件及電話；本公司管理階層與員工保持暢通之溝通管道，透過勞資會議直接對話。

為防範內線交易，避免資訊不當洩漏，確保對外界發表資訊之一致性與正確性，本公司董事、經理人及相關人員每年外訓上課，並向全體同仁宣導相關法規，知悉重大訊息者不得洩露他人，亦不得探詢或蒐集與個人職務不相關之公司未公開重大資訊，以落實防範內線交易之管理作業。

1-6. 供應鏈管理

一銅對外採購項目中，除臺灣無在地生產之大宗金屬原料（銅、鋅）與設備需仰賴進口外，為提升供應鏈彈性運作、縮短交貨期程、減少供應鏈之不必要的運輸，皆優先選用臺灣在地廠商，期能扶植國內相關產業，並降低原、物料運輸，減少對環境的衝擊。

2021 年度，一銅不含大宗金屬原料與設備之國內採購金額計 238,041（仟元），佔採購金額 74.25%；不含大宗金屬原料之國外採購金額計 82,560（仟元），佔採購金額 25.75%。

一銅採購政策係致力於「綠色採購」與「節能減碳」，採購單位配合公司內各項請購需求，盡力配合綠色與節能減碳的方針，

進行採購與工程發包；例如在 2021 年包裝項目中，採購可回收再利用材料金額計 4,237（仟元），佔全年度包裝材料採購金額 24.36%；環保節能類工程，金額計 4,118（仟元），佔全年度發包工程金額 18.37%，且至 2021 年止，廠房高耗電照明燈具亦全數汰換為 LED 燈具。

一銅將本著愛護地球與環境保護的責任驅使下，推動有利友善環境的採購政策，重視有害物質對於環境的危害，持續對於廠內廢棄物均委由合法廠商依法處理，以嚴格控管對於環境有害之廢棄物的處理，保護環境免予受到污染。



▶ 供應商廉潔承諾

一銅為確保廠商與採購單位作業時，雙方皆能秉持廉潔交易，於新供應商交易前均要求供應商簽署「廉潔承諾書」，承諾書中嚴格制定一銅之所有交易對象的廉潔管理相關規定，包含：

- (一) 供應商絕不向第一伸銅員工及其關係人，及（或）其指定人要求、期約、進行交付任何賄賂，或給付其他不正當利益。
- (二) 供應商承諾絕不為自己或他人的利益，唆使或利誘第一伸銅人員離職或違背職務。



● 供應商評選

本公司為評選供應商，訂定有「供應商管理管制程序」，以確保原物料品質合乎標準，並落實對供應商之甄選與管理，建立「合格供應商明細表」。對於供應商，則透過不定期書面或到廠評鑑，監督供應商的各項供應績效；以確保原物料供應之品質與穩定，滿足本公司生產產品及企業營運所需。

● 供應商企業社會責任

為善盡地球公民責任及因應全球氣候暖化變遷之嚴峻挑戰，一銅除遵守政府法律規範外，也持續進行環保節能減碳設備之相關投資，以降低生產製造過程中，對環境所造成的負荷，同時亦關注強化員工職場安全、資源再利用及污染預防議題，透過定期檢討改善環境風險。

本公司針對供應商的管理，未來將以更積極的態度，從環境、社會及經濟等各個面向充分考量，並掌握及關注供應鏈顯著或潛在之風險；同時也透過組織影響力，以帶動供應商永續發展概念及永續管理之能力，提升及引導產業鏈正向循環。

採購單位推動供應商簽署「遵行企業社會責任承諾書」，迄今已有 41 家供應商簽回，2021 年新供應商之簽署比例為 100%，承諾力行企業社會責任，於其公司業務與生產製造時，需遵守有關勞工健康及安全、道德及誠信、環境保護、持續改善的條款；並確認致力於遵行國內外企業社會責任相關法規及標準，確保供應鏈提供安全的工作環境，員工獲得尊重和尊嚴；同時，企業在經營中亦須承擔環保責任並遵守道德規範，共同實踐企業社會責任之承諾。本公司除自身致力於企業社會責任外，也延伸對供應商，要求遵行企業對於社會的責任。

Ch. 2

產品與服務 Products and Services

- 2-1 產品與服務介紹
- 2-2 品質管理與客戶服務
- 2-3 創新產品發展
- 2-4 認證實績



2-1. 產品與服務介紹

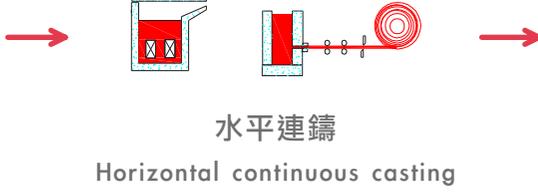
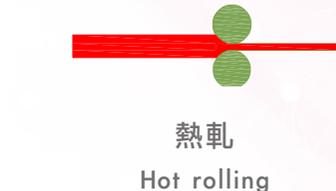
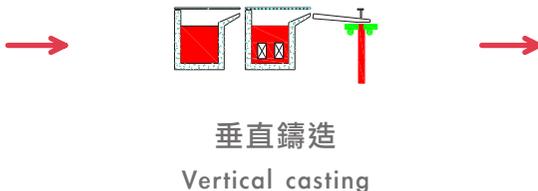
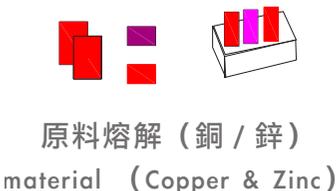
一銅之品質目標秉持高品質、低成本之永續服務精神從熔煉到分條均為廠內自行生產製造，熔鍊設備分為兩大類：垂直半連續鑄造（VCC）及水平連續鑄造（HCC），熔鍊技術透過不斷測試改進與研究，致力生產出品質優良之銅錠、銅卷。

本公司生產之銅片擁有高精度厚度控制及平整度，引進德國高張力整平設備，且配合 4 段壓延機及高精度 20 段壓延機作業，可滿

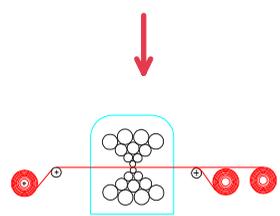
足厚板材 4.0mm 至薄板 0.07mm 各種厚度之需求。熱處理使用鐘罩式光輝燒焯爐（BF 爐）配合使用保護性氣體防止銅片氧化，可保有銅材之光輝特性；開放式連續燒焯酸洗設備（AP Line）配合溫度及速度之優點，達到結晶均勻細化（Grain size: 10 μm 以下）之效果。表面處理技術配合酸刷供應商共同合作測試，發展紋理細致且均勻之銅材表面。一銅致力於開創新產品並結合製造本質，主要分為『研發技術』及『生產技術』。



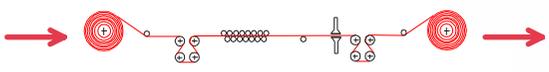
銅及銅合金製造流程
Copper and copper alloy manufacturing process



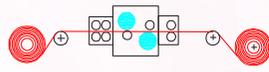




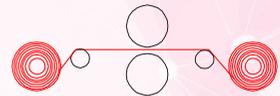
20Hi 精軋機
20Hi Rolling



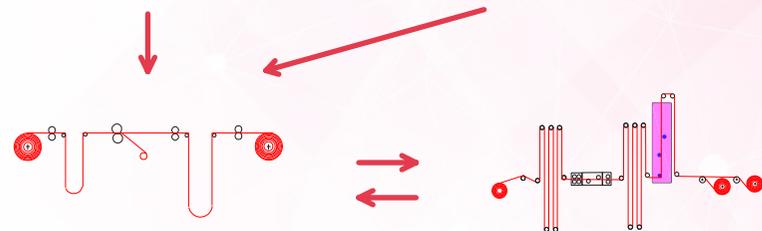
張力整平
Tension leveling



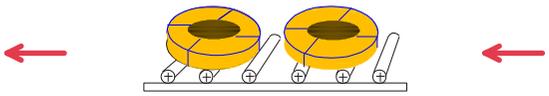
表面酸洗處理
Surface pickling



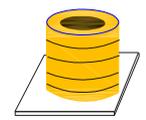
鏡面精軋機
Mirror rolling



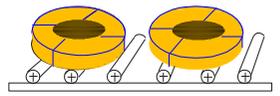
再熔電鍍
Reflow plating



分條
Slitting



成品
Finished product



包裝
Package



2-2. 品質管理與客戶服務

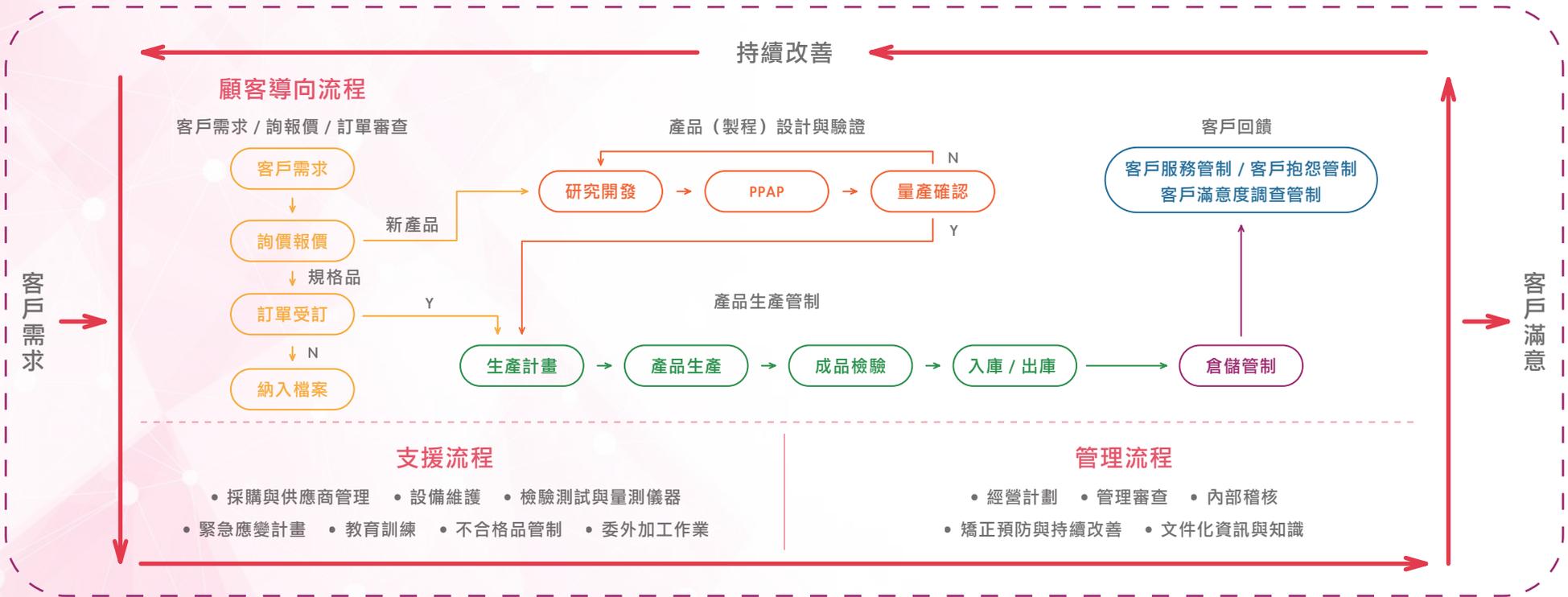
品質管理方針

一銅為追求產品穩定及永續經營之理念，從研發、製造到品質管理各階段均秉持嚴謹之態度，以「穩定品質 專業服務 滿足客戶需求」為政策原則。品質管理系統除了原本已通過認證之 ISO 9001 外，為了企業永續發展，積極跨入汽車生產供應鏈，於 2011 年申請通過 ISO/TS 16949 認證。於 2017 年為因應 IATF 16949：2016 新版標準要求，增加了「產品安全」、「企業社會

責任」、「風險分析」、「流程管理職責」等管理，並強化供應商管理，且於 2018 年通過 IATF 16949：2016 新版認證。

品質管理系統架構採用流程導向，包含顧客導向流程、管理流程及支援流程，結合 PDCA 循環搭配統計分析進行持續改善，進而達到客戶滿意。

流程關聯圖



| 品質管理系統 PDCA 循環 |



◀ 客戶服務

一銅與客戶之間除了透過電子郵件、電話、傳真及通訊軟體等多元管道溝通外，也會不定期拜訪客戶，與客戶當面溝通，一方面聽取客戶產品使用的回饋，一方面也能獲知客戶當前或未來的需求。穩定的產品品質並與客戶建立良好的夥伴關係，是一銅朝永續經營的努力方向之一，未來將持續提高附加價值產品的品質水準並以專業的服務，滿足客戶需求。

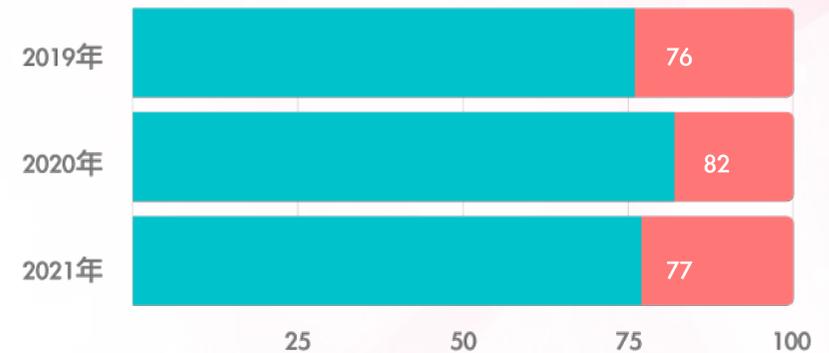
◀ 客戶滿意度調查

為瞭解客戶對一銅產品之滿意狀況，作為日後改善產品之依據，確保產品品質能更符合客戶需求，固定每年透過電子郵件、電話訪談或到客戶端實地瞭解等方式，實施客戶滿意度調查。

2021 年度計對 19 家客戶進行客戶滿意度調查，此 19 家客戶該年銷售總金額佔全部客戶總額約 70%；客戶滿意度調查針對產品品質、交期、服務及協調性進行滿意度評價。由於 2021 年 covid-19 疫後市場需求強勁，訂單量暴增，再加上人員離退，移工引進因疫情受阻等因素，影響產能需求，導致部分客戶對於交期較不滿意，在進行訂單調控及疫情趨緩下，預計交期問題將於 2022 年得到改善。



| 客戶滿意度調查分數 |



◀ 客戶的肯定

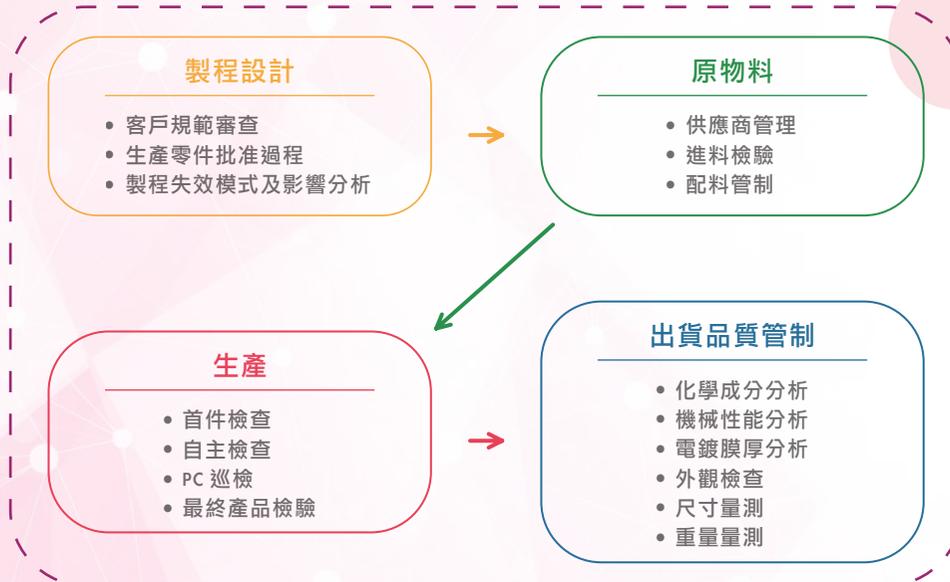
一銅產品供應國內公民營及外銷東南亞、香港、大陸、東北亞等地區，涵蓋多項產業，如電器產業、半導體業、家居用材類、電子業、汽車產業等。品質及服務受到客戶的肯定，與客戶建立夥伴關係共同成長。



| 客戶頒發的優良供應商獎座及獎牌 |



| 品質管制架構 |



◀ 品質管制與產品安全性

一銅產品之品質管制，從製程設計到出貨，透由客戶規範審查開始，到進料檢驗、製程中檢查及最終成品檢驗，針對各過程中的產品品質項目進行檢驗把關。

一銅品質檢驗藉由精密的檢測儀器，包括化學成份檢驗設備如：SPARK-OES (Optical Emission Spectrometer) 分光儀與 ICP-OES (Inductively Coupled Plasma- Optical Emission Spectrometer) 感應耦合電漿光譜儀，機械性能檢驗設備如：拉力試驗機、維克氏硬度試驗機、導電率測試儀、表面粗度測試儀與 χ -ray 電鍍膜厚測量儀等設備，還有厚度、寬度及各種尺寸外型相關之檢驗工具

與設施，執行嚴謹的產品檢驗。為確保檢測設備檢驗品質的正確性，一銅的檢測設備除了由專業技術人員定期校驗之外，也會定期送 TAF 校正實驗室校正，以達到穩定檢測效能，確保出貨品質。一銅各項銅合金產品定期委託 SGS 檢測 RoHS 規定之項目，分析結果也都能符合 RoHS 規範要求，此外產品亦能符合 REACH 高關注物質含量標準。



▲ SPARK-OES 分光儀



▲ 拉力試驗機



▲ ICP-OES 光譜儀

為使生產設備維持正常運轉並確保產品品質，一銅針對生產設備有訂定設備維護管制程序，依設備維護項目需求，分為每日點檢、每月或每季、每年清潔維護保養，以及日常故障維修管理，以維持生產設備效率。



▲ 設備故障維修



▲ 設備清潔保養



產品資訊標示

一銅產品均依照法規或客戶要求進行明確標示，內容包括：材質規格、製程代號、入庫序號、重量及客戶代號等，以及認證資訊（如 CNS 正字標記、ISO 9001、IATF 16949 等）；或者應客戶要求，由客戶提供標示方式，一銅於該出貨產品外包裝上特別作 RoHS 標示。



▲ CNS 正字標記

2-3. 研發與創新



研發主軸與發展

一銅發展出之產品合金品項多達 70 多種以上合金，針對市場及客戶需求研究開發顧客客製化產品，並著重於新產品開發、性能提升之研究與製程改善測試。近幾年亦積極著手進行設備更新，於 2018 年 AP Line 連續燒焯酸洗機進行第一期電控系統更新，預

計 2022 年完成第二期爐溫控制系統更新。2019 年著手規劃 20 段精密軋延機改造，並於 2021 年 7 月完成改造，正式生產。以提高產能及產品品質，達到公司永續經營發展之目標。

▶ 研發三大主軸

- ★ 產品開發：掌握市場脈絡開發測試高價值、高規格之新產品，提供顧客適用材料。
- ★ 製程開發：生產條件優化及縮短製程研究測試，降低生產成本與稼動率。
- ★ 性能提升：針對客戶性能要求，研究適當條件及試做，滿足顧客產品需求。

▶ 110 年研究與發展狀況

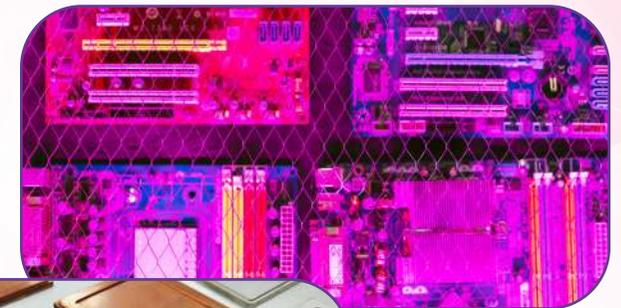
- ★ C14415 高導電材料，供應汽車電子通訊市場。
- ★ 推廣 C1814 (OMCL-1) 之高導、高強度端子材供汽車產業，高傳輸率 USB 連接器等市場。
- ★ 逐步推展應用於汽車零件之銅合金及 Re-Flow 環保鍍錫特性之端子與連接器材料。
- ★ 中導、高強度 Corson 合金 C7025、C19010 推廣，供應汽車端子市場。
- ★ 推廣 C50715/C50710 合金，供應鋰電池汽車端子市場。
- ★ 紅銅散熱材料開發無髮絲紋 (Hair Line) 高階表面研究。
- ★ 引線架材燒焯調質之縮短製程研究。
- ★ 高性能銅合金低內應力蝕刻材料研究開發。



◀ 創新產品

| 趨勢化產品 |

項目	內容
 再生能源	巴黎協定與氣候變遷等永續議題持續受到關注，全球對於綠能產業日趨重視的同時，銅也成為再生能源中無可替代之材料，因此無論太陽能、風力發電等，高效能之再生能源建設都須依賴銅來傳輸所產生之能源。 代表材料：紅銅、高性能銅
 電動車	因應國際環保、碳排放的相關政策，推動電動車之發展將扮演重大角色，相對應電動車之用銅量大大提升，一銅持續發展對應產品滿足電動車、充電樁等之需求。 代表材料：高性能銅、特殊合金銅、鍍錫銅
 半導體	隨著高科技輕薄需求，引線架製程為提升生產效率及精密度紛而改為蝕刻製程，一銅研發製程技術提供高品質、低內應力之銅片供客戶加工使用。 代表材料：高性能銅
 散熱片	在 5G 高速傳輸的世代，銅做為高功率散熱需求不可或缺之材料，一銅公司開發生產導電率 IACS:100% 以上之紅銅片可做為 5G 基地台及各種散熱需求之銅片。 代表材料：紅銅



| 車用產品 |

銅具有良好導電率及可靠性，因此成為車輛製造的重要元件，本公司產品廣泛使用於汽車材料，如：車用端子材料、車用保險絲、匯流排及車用基板、繼電器...等。

端子材料		車用保險絲材料	
C5191/C5210	具高強硬度特質，耐疲勞及彈性特性佳；適用於高性能電子連接器、車用端子。	C194	具高導電性、高強度、高耐軟化溫度及耐蝕性、耐應力腐蝕等特性。
C50715/C50710	具有高強度，良好的加工性，高耐軟化溫度及電鍍性佳。主要用於汽車端子、插拔件。	C151	具有高熱傳導、高導電、高耐軟化的三大特質，可以滿足散熱的需求。
C2100/C2200/C2300	具細緻光澤、良好加工性、伸抽性、防蝕性具耐候性。以伸抽性材料居多，運用於汽車燈帽。	C1814	具高強度、高傳導特性、耐熱性及良好的耐應力腐蝕及應力緩和特性；可使用於車用端子及電子部品。
C2600/C2680	具有良好加工性、延展性、適合伸抽、易於電鍍或塗裝、焊接性亦佳。		
C19010/C7025/C7026	此合金具析出硬化特性，所以具高強度、高耐軟化溫度、耐蝕性及高導電性，可作為高強度導材料。		
C1814	具高強度、高傳導特性、耐熱性及良好的耐應力腐蝕及應力緩和特性；可使用於車用端子及電子部品。		

匯流排及車用基板材料		繼電器材料	
C1020	具有極高之熱電傳導性、加工性、延展性、耐蝕性和耐候性，高溫時不會產生氫脆化作用。	C19210	具有高導電性、良好加工性、電鍍性佳及高耐軟化溫度。
C1100	應用於熱電傳導性要求度較高之材料。運用於端子、熱水器水箱罩...等	C1441	具有高導電性及良好的耐熱阻抗及熱傳導性，被廣泛使用於汽車水箱、散熱鱗片等...。
C151	具有高熱傳導、高導電、耐軟化的三大特質，可以滿足散熱的需求。	C151	具有高熱傳導、高導電、耐軟化的三大特質，可以滿足散熱的需求。
C1814	具高強度、高傳導特性、耐熱性及良好的耐應力腐蝕及應力緩和特性；可使用於車用端子及電子部品。	C4250	具有良好抗磨耗斷裂性及具彈性。適用製造開關掣，繼電器，接觸部件等彈性零件。

| 環保鍍錫產品 |

隨著市場快速變化及多元化發展，本公司除了努力加強銅加工領域發展，開發高強度、高導電合金及高級表面處理技術外，並逐步引進二次加工技術推展更多元產品供應市場需求，2001年與三菱伸銅合作引進環保無鉛電鍍設備，供應再熔電鍍無鉛鍍錫銅片。

特性：錫層厚度均勻且結合性佳，耐熱剝離性優越，表面光澤，可避免錫鬚生成，沖製時可防止毛屑 (Higebari) 產生。

用途：適用於汽車端子與 3C 電子連接器。

趨勢：鑒於 2004 年國際環保公約之要求，鎳鉛電鍍產品將列為非綠色環保產品，並因應 2006 年歐洲 WEEE 規章，擴大推廣綠色環保 Reflow 鍍錫利基銅片產品此一趨勢下將形成另一波國際非關稅之貿易障礙。本公司為因應環保需求，成功開發 Reflow 鍍錫銅片應市，成為台灣第一家開發環保鍍錫銅片公司。



▲ 再熔鍍錫 (Reflow Tin)

2-4. 認證實績

ISO 9001: 2015

ISO 9001 : 2015 品質管理系統為國際標準組織 (International Organization for Standardization) 所制定，標準基於許多品質管理原則，包括關注客戶需求，強調高階管理階層的治理，流程方法和持續改進。

透由 ISO 9001:2015 標準的執行與認證，可望能在產品和服務品質上穩定的滿足客戶需求與法律法規要求並取得客戶信任；應對營運相關之風險和機會，持續改善與進步，為永續發展奠定基礎。



IATF 16949: 2016

IATF 16949 :2016 為國際汽車特別工作小組 (International Automotive Task Force, IATF) 依照 ISO 9001:2015 架構發展出來的汽車相關產業品質管理系統，關注在汽車生產零件及其相關服務件廠商的品質管理系統要求，其核心精神強調「流程管理」與「客戶導向」，積極推動汽車製造流程「零缺陷」的實現。

導入汽車供應鏈品質管理系統標準，除了同時滿足 ISO 9001: 2015 標準規定外，針對汽車用料所新增的管理要求、手法與工具，從產品的製程開發到出貨後的服務，其過程中的要求及績效監控皆有所強化。取得認證後也讓客戶對一銅品質管理的信任度進一步提升。



CNS 正字標記

CNS 正字標記為經濟部標準檢驗局核發，可證明產品品質經檢驗查核符合國家標準，且製造工廠的品質管理制度亦符合國際規範，藉由政府監督與認可，確保廠商生產之產品優良，客戶可以信賴使用。

取得 CNS 正字標記表示產品品質符合全項的國家標準，除了在行銷上可提升產品形象，為品牌加值，透過政府正字標記的推廣與查詢平台增加能見度，也藉由產品正字標記的識別，讓客戶安心選擇有保障之產品。



ISO 14001 : 2015

ISO 14001 : 2015 環境管理系統為國際標準組織 (International Organization for Standardization) 所制定，提供系統性的方法，建立可行性措施並持續改善，減少環境衝擊，保護地球環境並與社會經濟的發展取得平衡，以促進企業與環境永續發展。

透過 ISO 14001:2015 標準的執行與認證，能在產品生命週期中有系統地利用資源、節省成本並減少浪費，實施減廢與回收的再利用，達到兼顧環保與降低成本之目的。了解國內外環保法規要求並加以預防改善，減少污染避免違規。

Ch. 3

環境保護 Environmental Protection

- 3-1 清潔生產與環境保護
- 3-2 節能減碳
- 3-3 污染防治
- 3-4 廢棄物管理
- 3-5 遵循法規



3-1. 清潔生產與環境保護

地球的自然資源是有限的，「愛惜資源」不只要做到預防環境汙染及減少資源浪費，更要積極尋求優質替代能源、做到減少汙染、推動垃圾減量及資源回收，以促進資源良性循環達成環境資源保育及追求永續發展的目的。

◀ 環境政策

▶ 遵守法規、污染預防、持續改善

本公司產品之研發、製造、測試、銷售過程中，加強投入各項環保設施，以降低對土地、空氣、水及自然生態系統的衝擊。為了下一代留下更美好的環境，一銅除須符合安全衛生法規、環保法規及其他相關要求外，並應持續改善環境及減少環境污染，善盡保障員工的安全衛生之責任及維持良好工作環境，且承諾以下事項：

- ★ 遵守政府安全衛生法令、環保法規及其他要求事項。
- ★ 保障員工安全衛生，是公司各級主管之首要責任及義務。
- ★ 防止發生與工作有關的傷害、不健康、疾病和事故，以保障全體員工與進入公司供應商、承攬商、訪客之安全衛生。
- ★ 持續改善安全衛生管理系統及安全衛生績效。
- ★ 鼓勵全員參與為安全衛生提供建議，建立並維持公司高層與員工良好之溝通管道。
- ★ 透過節約能源、工業減廢、及資源回收，提升資源利用率。
- ★ 廢棄物分類回收、減廢與污染防治。
- ★ 致力內部宣導安全衛生及環保觀念，與外界居民、供應商、承包商、客戶及利害相關團體，加強溝通與瞭解。
- ★ 持續對員工、供應商、承攬商施以必要之教育訓練，以確保皆有安全衛生之認知及正確之行為，預防意外事故發生。



▶ 資源使用

本公司從事銅合金板、片生產製造，主要原料有：電解銅板、鋅、錫、回收銅。主要物料為：銅片保護紙、銅片保護 PE 膜、包裝帶、棧板四類。電解銅板貨源來自日本、中國、韓國、智利、秘魯等地區。銅片保護紙、銅片保護 PE 膜由日本與台灣供應。工廠將棧板、鐵皮綁帶等進行回收再利用；事業廢棄物依據環保法規規定及配合 ISO14001 環境管理系統進行管理。

2022 年 1 月起執行銅片保護紙回收再利用，於銅片分條時回收銅片保護紙，供分裝課再使用或處理課生產回壓料時使用。（預估每月回收再使用量約 1,200kg/ 月，節約金額約為 93,600 元 / 月）

◀ 原物料使用情形

| 主要原料、物料之使用量 (公噸) |

年度 品名 (單位)	2019 年		2020 年		2021 年	
	使用量	使用率	使用量	使用率	使用量	使用率
電解銅板 (公噸)	3,897.229	33.05%	3,217.105	28.70%	4,238.604	37.81%
鋅 (公噸)	954.369	8.09%	755.028	6.74%	891.210	7.95%
錫 (公噸)	49.190	0.42%	44.467	0.40%	57.185	0.51%
回收銅 (公噸)	15,765.230	133.68%	15,234.318	135.91%	17,376.984	155.02%
銅片保護紙 (公噸)	224.139	1.90%	230.612	2.06%	304.847	2.72%
銅片保護 PE 膜 (公噸)	34.378	0.29%	27.661	0.25%	52.955	0.47%
年產量 (公噸)	11,793.427		11,209.460		13,445.361	

◀ 資源回收量



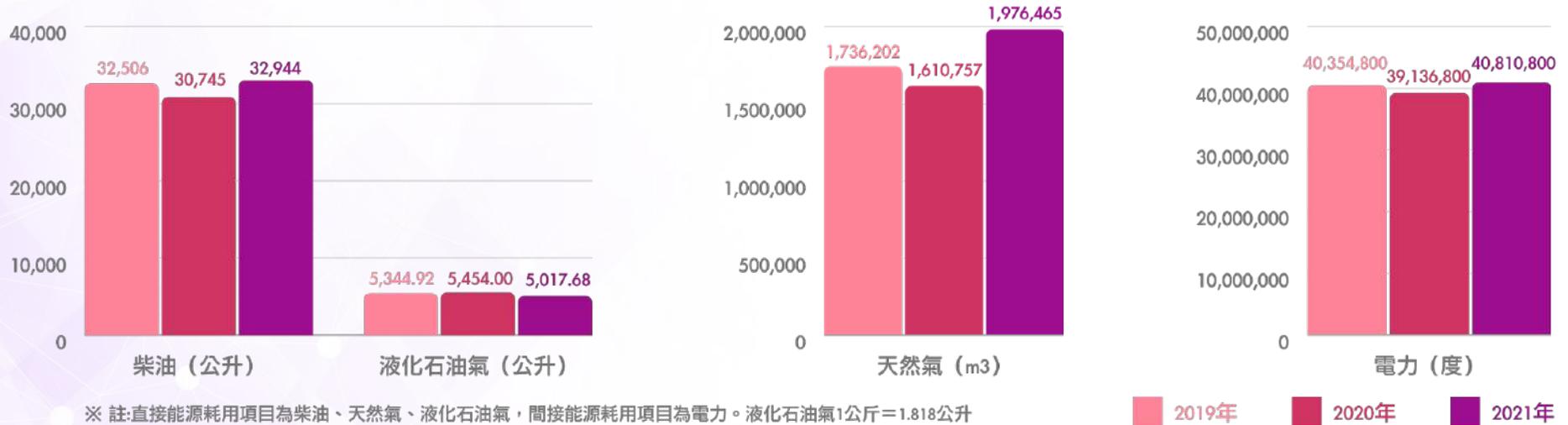
3-2. 節能減碳

因應氣候變遷，一銅透過實現永續發展的承諾，致力於製程改善以降低能資源耗用，提高能資源使用效率，及增設太陽能發電設施，以達到節能減碳的目標。

◀ 內部能資源消耗情形

生產作業消耗能源的類型為電力、天然氣、液化石油氣、柴油等，其中直接能源以天然氣為大宗，間接能源使用則以外購電力為主，2021年直接與間接能源使用總熱值百分比分別為 34.02% 與 65.98%。

| 2019 ~ 2021 年能資源使用量 |



| 2019 ~ 2021 年能資源使用熱值總量 (吉焦耳 = GJ) |



| 2019 ~ 2021 年熱值強度 (GJ/噸) |

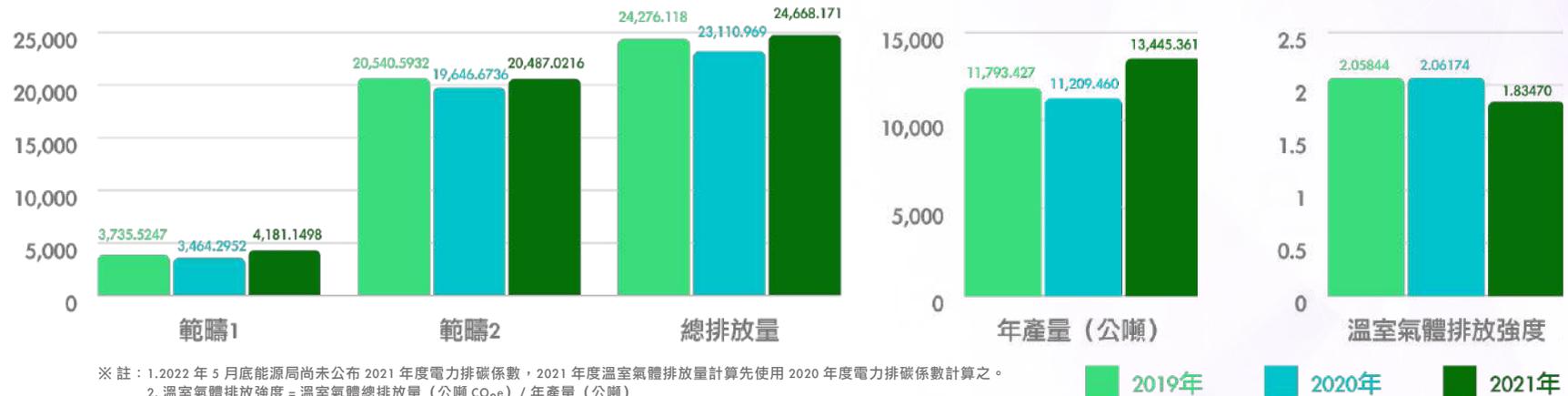


◀ 溫室氣體及碳盤查

隨著全球低碳經濟發展趨勢，企業必將在環境風險管理上扮演日益重要的角色。一銅為了落實碳管理作業，定期收集各單位排放資訊，並且透過輔導於 2011 年完成溫室氣體排放清冊，辦理內部查證作業，可掌握臨海廠年度溫室氣體排放量，並確保公司在能源效率及各類能源耗用持續改善，目前可掌握全廠約 99% 的總

排放量。本公司 2021 年能源密集度為 16.54 (總熱值 222,357.17 GJ/ 年產量 13,445.361 公噸)，溫室氣體排放強度為 1.83470 (24,668.17 公噸 CO₂e/ 年產量 13,445.361 公噸)，擬逐年推行節能減碳措施及二氧化碳減量計畫。

| 溫室氣體內部盤查排放量 (公噸 CO₂e/ 年) |



※ 註：1. 2022 年 5 月底能源局尚未公布 2021 年度電力排碳係數，2021 年度溫室氣體排放量計算先使用 2020 年度電力排碳係數計算之。
2. 溫室氣體排放強度 = 溫室氣體總排放量 (公噸 CO₂e) / 年產量 (公噸)

◀ 節能減碳規劃

為有效降低環境污染，減少溫室效應氣體排放，能源可合理且最有效率的被利用，本公司臨海廠成立節約能源推動小組，由廠長擔任召集人，由各處經副理及能源管理員擔任管理人員，生產部門各課 / 工務課 / 電機課 / 廠務課 / 安衛室 / 品管課等，各課課長擔任推行委員，負責各單位能源有效利用工作之推展。同時為確認臨海廠是否有效的進行節能減碳的活動推行成效，定期每季

召開會議檢討節能減碳成效，審查能耗狀況，並查核各項能源是否有浪費情形。在每年年終訂定次年之節能項目及目標，每月檢討執行情形至達成目標才結案，以工程控制及行政管理兩大原則來逐年推行節能減碳措施，透過節電、減廢、提高能源使用率及資源回收再利用方式降低減少能源耗用。另新增太陽能發電增加能源供應，以減少使用石化燃料。

| 節約能源推動小組 |





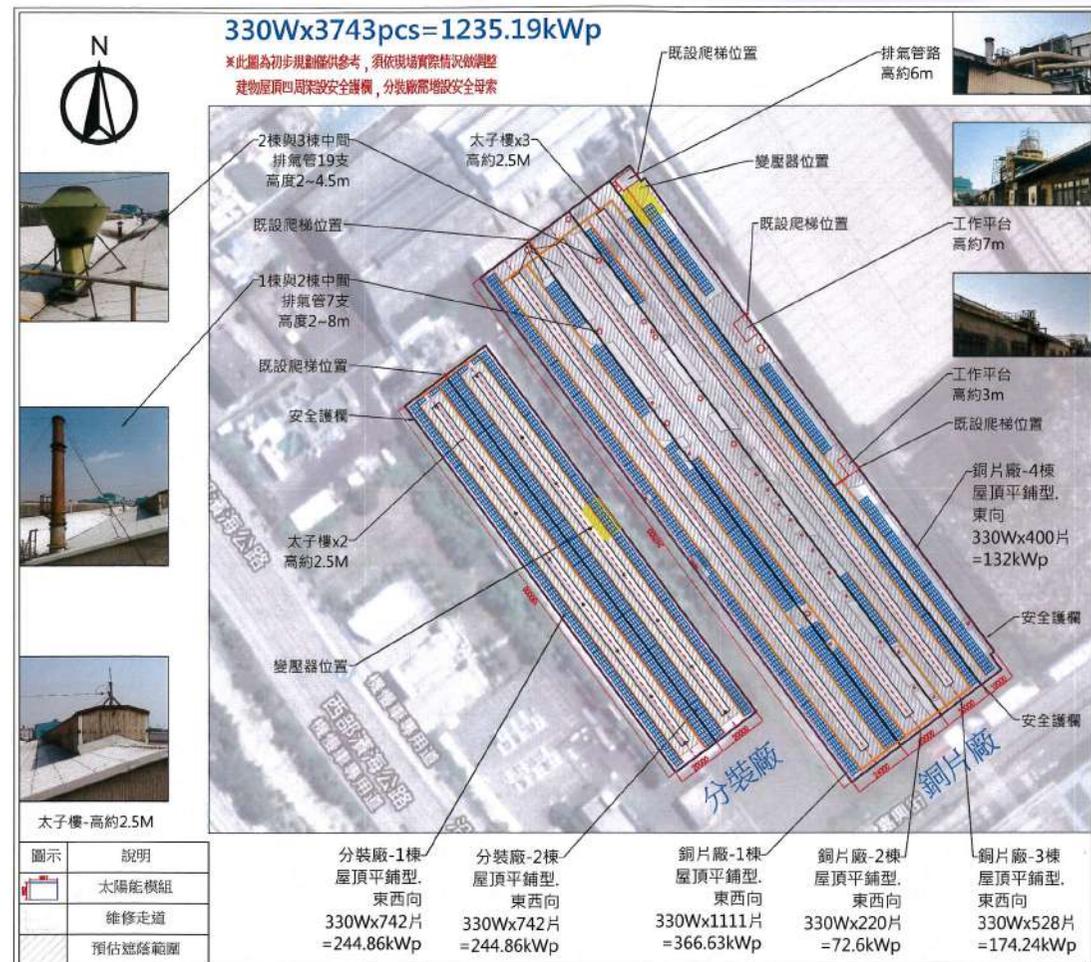
本公司持續推動節能減碳措施，在照明方面全廠逐年改善照明，廠區部份汰換水銀燈改為 LED 燈，未來將規劃汰換老舊空壓機及機械器具（如幫浦、馬達、空壓機、變壓器...等）改為變頻式控制或更換高效能設備。

年度	項目	節能項目及目標	更換 LED 燈數	預估節省電力
2019 年		照明節能改善，節約 1% 電能	111 盞	10,800 KWH/ 月
2020 年		照明節能改善，節約 1% 電能	181 盞	12,420 KWH/ 月
2021 年		照明節能改善，節約 1% 電能	35 盞	3,952 KWH/ 月
2022 年預計		照明節能改善，汰換老舊 200HP 空壓機，節約 1% 電能	69 盞	7,791 KWH/ 月

☛ 太陽能

本公司因應政府綠色能源政策，規劃於一銅臨海廠的屋頂設置太陽能面板發電，預定裝置容量：1,235 瓩，約為臨海廠電力契約容量的 10%，後續視營運狀況調整規劃。

施作項目	規劃期程
規劃設置再生能源發電設備	111.05.01~111.06.15
併聯審查意見書	111.06.16~111.08.31
同意備案	111.09.01~111.10.15
施工	111.10.16~112.05.15
完工併聯	112.05.16~112.07.31
發電業執照、自用發電設備登記證或設備登記文件	112.08.01~112.10.31



3-3. 污染防治

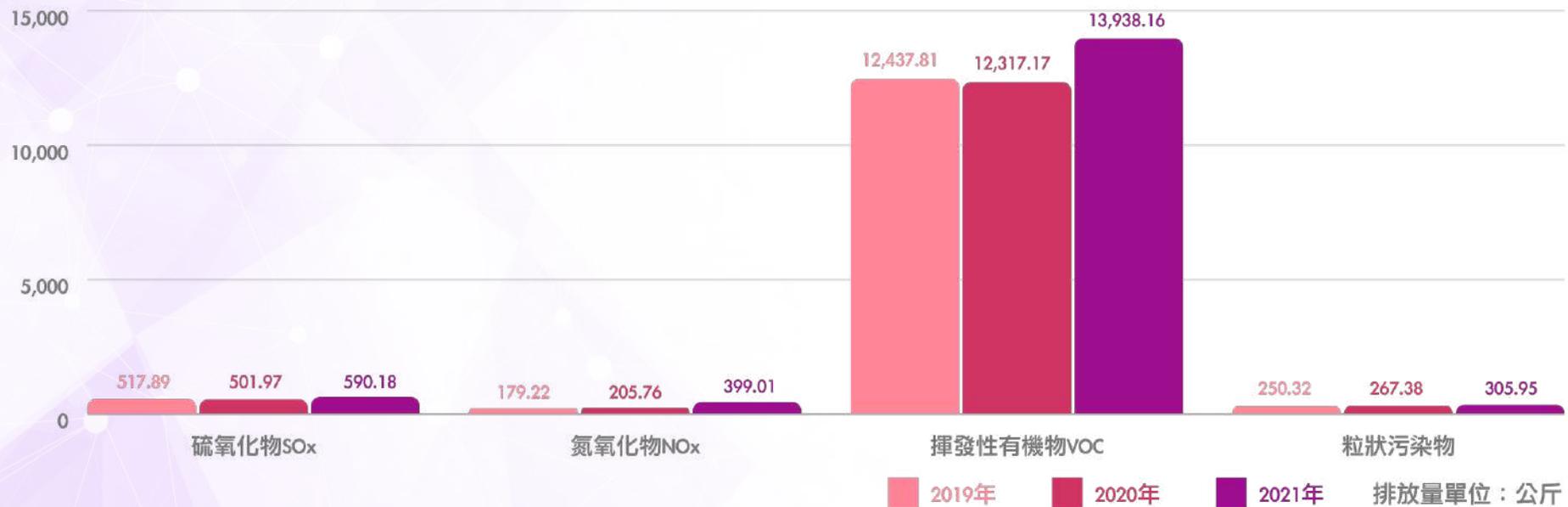
本公司為銅合金板、片專業產品製造之企業，自建廠以來，即朝向永續經營發展為目標，面對全球暖化環境變遷，致力追求環境共榮永續發展，在製程中對於環境危害物質做有效管制與控制，以避免污染環境。臨海廠未使用毒性化學物，以保護員工作業安全及健康。

◀ 空氣污染管理及排放

有關本公司 2021 年度各項空氣污染物之排放量如下表所示，固定污染源皆有設置污染防治設備，污染物計有揮發性有機物、粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物，污染防治設備計有袋式集塵機、洗滌器，且均已取得各製程及設施之操作許可證，並依空氣

污染防治法規定實施檢測及申報固定污染源排放量，各項空氣污染物皆經妥善處理後排放，空氣污染物檢測值皆低於環保法規之規定，目前無需再設置防制設備。

| 2019 ~ 2021 年固定污染源排放量 (公斤) - 依空污費申報量統計 |



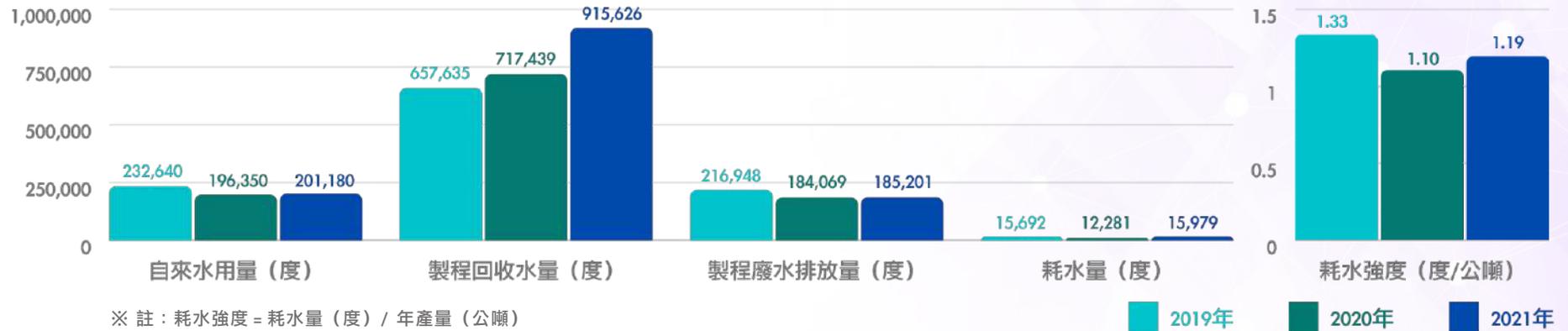
水及廢水管理

一銅臨海廠水源為自來水，有關水污染防治管理上皆依照法令辦理，每半年一次實施廢污水定檢申報和廢污水定期檢測作業。本廠目前有 2 套廢污水處理設施，處理製程設備產生的廢水與生活污水。每日操作廢污水處理設施均依規定紀錄，若有發生異常，依主管機關核可之水污染防治許可文件內容實施緊急應變，以防止廠內廢污水污染周界外之地面水體。製程廢污水經處理後，大部分回收進入軟水處理設施軟化水質後供各製程設備循環

使用，部分排放至經濟部工業局高雄臨海林園大發工業區聯合污水處理廠的專用下水道，納入工業區聯合污水處理廠處理，排放廢污水水質皆符合法規之納管標準。

臨海廠近年來強化製程回收水的能力提高循環製程用水的次數，未來將持續節約用水，降低耗水強度以減少自來水用量。

| 2019 ~ 2021 年用水用量 (度) |



| 廢水水質檢驗 |

檢測項目		pH	COD	SS	銅	鋅
2019 年 平均值	D01 放流水	8.10	18.25	5.60	0.325	0.050
	R01 回收水	8.30	30.90	8.50	0.820	0.061
	R02 回收水	8.30	42.05	7.60	1.925	0.102
2020 年 平均值	D01 放流水	8.35	11.90	1.20	0.183	0.063
	R01 回收水	8.35	15.50	5.60	0.201	0.043
	R02 回收水	8.20	24.55	9.40	0.454	0.075
2021 年 平均值	D01 放流水	8.05	7.35	6.85	0.445	0.115
	R01 回收水	8.20	6.60	6.10	0.510	0.075
	R02 回收水	7.20	8.55	4.60	1.440	0.385

| 廢水排放口 |
D01 放流水





3-4. 廢棄物管理

事業廢棄物管制

為有效管理廢棄物儲存，於工廠適當地點依廢棄物清理法分門別類妥慎貯存，部分可再利用的，利用廠內既存之設備尋求適當之技術，以適當機器設備及管理技術，將事業廢棄物轉變成工廠可用之原料。餘者委託環保主管機關認可之合格廢棄物清理機構清

除，同時考量委外再利用或處理。另為確實掌握廢棄物的流向，慎選廢棄物清除處理及再利用廠商，確保所有廢棄物均經合法妥善處理或再利用。本公司之有害事業廢棄物均委由國內合格清除處理業者代清理，以確保廢棄物合法處理。

廢棄物處理及回收

事業廢棄物分類及資源回收宣導，是我們年度目標方針項目之一，目的為期使各級單位盡其本分，實施廢棄物分類，以減少環境破壞及有效資源再利用。本廠廢棄物大致上為一般事業廢棄物和有害事業廢棄物，一般事業廢棄物和有害事業廢棄物均依廢棄

物清理法之規定分類暫存，並依個別代碼委託合格清除處理機構處理，所有廢棄物清除處理前皆有上網申報三聯單（部分代碼為R類廢棄物主管機關有公告免申報），處理機構處理完成後會上網申報，以茲證明將本廠廢棄物合法處理完畢。

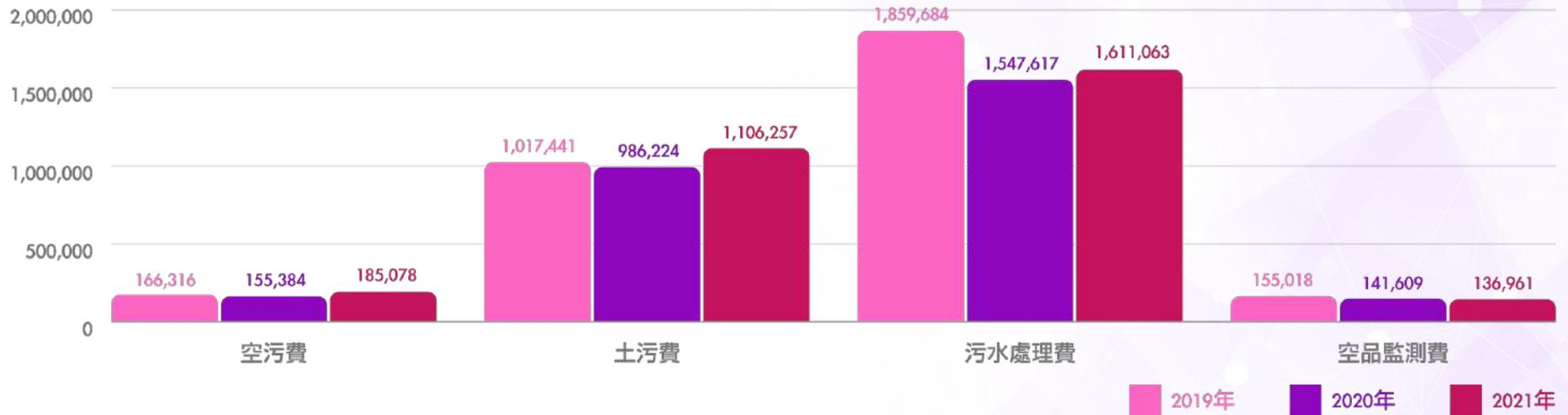
廢棄物清理量

2019~2021 年度因臨海廠廠房屋頂石棉瓦換裝鐵皮浪板，導致廢石棉瓦產出量增加，臨海廠石棉瓦將逐年更換，其產出量將逐年遞減。

| 2019 ~ 2021 年事業廢棄物清理量 (公噸) |

廢棄物類別	廢棄物種類	最終處理方式	2019 年廢棄物量	2020 年廢棄物量	2021 年廢棄物量
一般事業廢棄物	廢木材棧板	焚化	55.330	58.550	57.970
	生活垃圾	焚化	89.520	100.580	97.770
	廢油混和物	資源化	282.620	155.210	121.180
	廢潤滑油	資源化	65.360	68.780	68.930
	廢耐火材	資源化	12.860	27.490	24.930
一般事業廢棄物總量			505.690	410.610	370.780
有害事業廢棄物	廢水汙泥	資源化	653.368	765.842	821.296
	含銅廢棄物	掩埋	20.760	30.550	33.790
	石棉瓦	掩埋	74.280	218.590	11.200
	集塵灰	資源化	50.463	5.880	3.790
有害事業廢棄物總量			798.871	1020.862	870.076
廢棄物總量			1304.561	1431.472	1240.856
每噸銅片廢棄物產量			0.111	0.128	0.092

◀ 環保費用支出 (單位：元)



3-5. 遵循法規

建立完整之法令規章與其他要求事項等相關文件的收集及管理作業制度，以能及時並正確的查核、取得、鑑定、登錄及傳達與本廠各項環境考量面有關之環保、勞安與其他要求事項，如空氣污染防治、水污染防治、廢棄物清理、毒性化學物質管理、噪音管制、勞工安全衛生管理及消防相關等法令規章。2021年11月7日因垃圾貯存區發生火災，2022年2月裁罰30萬元。

火災原因調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經調監視錄影從11月7日上午08:00時往後查看至11月8日清晨05:00，並無其他人等靠近，期間21:13、04:33時警衛有經該處巡查打卡，未發現有異狀。 2. 悶燒點在垃圾場入口處，於04:59開始有悶燒煙發生現象，火源不明。 3. 垃圾場垃圾堆量多是因為高雄市政府環境保護局南區資源回收廠焚化爐故障，無法清運。
損失調查	此事件無人員受傷及設備損壞，工廠生產運作未受影響。
改善對策	<ol style="list-style-type: none"> 1. 警衛室監視畫面太小，不易察覺，調增畫面改善。 2. 警衛加強教育訓練，巡查時對週遭環境須再詳細盤查注意是否有可疑狀況發生。 3. 於17:00至翌日07:30期間全面禁止各單位將垃圾清運到垃圾場丟棄，避免員工逗留吸煙。



▲ 警衛巡查



Ch. 4

友善職場 Friendly Workplace

- 4-1 一銅的員工
- 4-2 人才培育
- 4-3 幸福職場
- 4-4 職業健康與衛生



勞資和諧為經營上基本且重要之課題，一銅一向將員工視為公司最重要的資產；持續努力創造愉快、和諧的職場環境和工作氛圍，來提升員工生產力與競爭力，期能成為公司永續經營之基石。一銅員工平均年齡 45.43 歲，全體同仁對公司之向心力及敬業態度是我們持續推動勞資雙贏職場的助力。

4-1. 一銅的員工

人才結構

2021 年度間，第一伸銅員工合計 246 人。我們 100% 任用全職員工，使員工可以長期安心工作。本公司依「勞動基準法」規定核定薪資，並以唯才是用及適才適所為依據，對於不同種族、性別、年齡、宗教、國籍或政治立場之應徵者均平等對待，透過公開、公平的遴選程序招募員工。

人員調動升遷、人才培育措施，皆依照個人能力與考績評核進行，一銅員工平均年資：13.73 年，員工流動率：14.23%。因屬傳統產業，由於工作性質所限（需耗費體力、現場作業環境，或需配合輪班）員工組成比例為男性高於女性。公司女性主管比例為 4%。

一銅支持及保障身心障礙者就業之政策，截至 2021 年底，共進用身心障礙人員 4 名；超過法定名額。另進用之原住民族員工 1 名。外籍移工 42 名。



| 2021 員工組成 (聘僱合約與僱用類型 / 性別 / 年齡) |

聘僱合約與僱用類型		性別	年齡	人數	%
聘僱合約	不定期契約	男	30 歲以下	15	6.10
			30 ~ 50 歲	73	29.67
			50 歲以上	94	38.21
		女	30 歲以下	1	0.41
			30 ~ 50 歲	14	5.69
			50 歲以上	7	2.85
定期契約	男	外籍移工	42	17.07	
	女	外籍移工	0	0	
僱用類型	全職	男	30 歲以下	33	13.41
			30 ~ 50 歲	97	39.43
			50 歲以上	94	38.21
		女	30 歲以下	1	0.41
			30 ~ 50 歲	14	5.69
			50 歲以上	7	2.85
總員工數				246	100

| 2021 年員工異動 |

員工異動	性別	年齡	人數	%
新進員工	男性	30 歲以下	13	5.28
		30 ~ 50 歲	10	4.07
		50 歲以上	5	2.03
	女性	30 歲以下	0	0
		30 ~ 50 歲	3	1.22
		50 歲以上	1	0.41
離職員工	男性	30 歲以下	8	3.25
		30 ~ 50 歲	13	5.28
		50 歲以上	11	4.47
	女性	30 歲以下	0	0
		30 ~ 50 歲	2	0.82
		50 歲以上	1	0.41

※ 註：當年度到職算新進員工。新進員工比例 = 新進員工數 / 年底員工數。
離職員工比例 = 離職員工數 / 年底員工數。

其他多元性

原住民應進用人數	0 人
原住民實際進用人數	1 人
外籍員工	42 人

※ 註：外籍員工分別為：印尼籍 41 人、泰國籍 1 人。

| 管理階層性別比例 |

職稱	性別	人數	%
課 (副) 長級	男性	11	44.0
	女性	0	0
經 (副) 理級	男性	9	36.0
	女性	1	4.0
廠 (副) 長級	男性	2	8.0
	女性	0	0
副總級以上	男性	2	8.0
	女性	0	0
總計		25	100

支持身心障礙就業

應進用人數	2 人
實際進用人數	4 人

4-2. 人才培育

教育訓練

人才是企業永續經營的基礎，公司成長與員工的學習發展亦密不可分，建構員工發展計劃和學習管道，讓員工有自我發展與成長的空間，是推動本公司不斷向上的利器。

一鋼在人才培育與訓練資源配置上不分性別及年齡，以全員參與的概念進行，每年依據策略、方針及職能需求規劃年度教育訓練，安排員工至外部吸收新知與學習專業，在內部透過資深或具備專業內涵之人員，透過不同型態的學習活動，讓參訓人員能強化學習效益並與工作連結，在課後能實際運用於工作中，提升工作品質與效率。

一鋼的教育訓練體系區分為「新進人員訓練」與「員工在職訓練」：

(一) 新進人員訓練

訓練內容著重在公司沿革、人事規章、工作環境介紹、作業安全介紹、勞工安全衛生、品質政策及環境政策、現場實習等。為協助新進員工儘早對公司環境及管理規章，包括對人權相關規範的了解，我們實施職前教育訓練，並指派資深員工指導作業程序，讓新進員工感受到關環並能儘速熟悉作業環境，更能在專業上有所精進。



▲ 新進人員教育訓練



▲ 廠內教育訓練

(二) 員工在職訓練

訓練內容依其工作職能不同，區分為廠外教育訓練與廠內教育訓練，外部訓練例如參加外部機構舉辦之教育訓練、相關證照課程、研討會、觀摩或國外考察；內部訓練則為公司內部舉辦之教育訓練，由外聘講師或內部講師負責教導。



▶ 廠外教育訓練

2021 年第一伸銅廠外教育訓練總時數 420 小時，員工進修訓練實施情形如下：

課程類別	開課數	上課人次	總時數
安全衛生管理	3 堂	3 人	50 小時
品質管理	2 堂	2 人	12 小時
急救訓練	2 堂	2 人	36 小時
輻射防護訓練	9 堂	22 人	129 小時
起重設備操作 安全衛生訓練	5 堂	6 人	193 小時
合計	21 堂	35 人	420 小時

除了上述教育訓練執行內容之外，一銅還有多元的學習管道例如工作指導－由主管實施必要的工作技能示範與講解，或是人員評估工作輪調，提供員工在不同領域的工作能有歷練的機會，以達多功能培訓，使員工能具備多項技能與智識，打造公司與員工教學相長，共存共榮的環境。

▶ 廠內教育訓練

依據工作需要，職能發展需要及績效表現結果，於年度開始前檢討適合的訓練計劃，依計劃編列預算安排員工進修課程。廠內教育訓練依年度計劃實施，講師一般由內部講師擔任或外聘講師至廠內授課，2021 年廠內教育訓練共 45 堂課程，執行率 100% 達成 KPI 指標，訓練實施情形如下：

課程類別	開課數	總人數	總時數
生產流程作業	12 堂	137 人	13 小時
品質檢驗與管制	9 堂	29 人	10 小時
生產設備維護保養	2 堂	9 人	2 小時
環境與安全衛生	9 堂	196 人	12 小時
急救教育訓練	6 堂	68 人	6 小時
消防安全訓練	2 堂	29 人	8 小時
新進人員訓練	5 堂	21 人	20 小時
合計	45 堂	489 人	71 小時

▾ 績效考核

一鋼為瞭解所屬同仁的績效表現，訂定有「員工考績評級管理作業辦法」，使所屬各級主管、職員工，在過去一段時間內之工作表現，及所產生之貢獻度，得到公平合理之評核；各級人員考核成績由其直隸主管初評，再由上一階主管進行複評並簽註修改意見，以瞭解員工實際考績，避免單一主管評核偏失。

本公司亦將年終獎金與員工個人年度考核結果，做適度連結，工作表現並作為年度核發各級人員年終獎金加減發放之標準，以及調整薪資及昇遷評斷依據。晉昇考核項目包含有年資、學歷、考核績效、專業技能等，年度內只要同仁符合昇等資格，皆可由單位主管代為提出申請，經廠處人評會通過，及公司審核流程後，即可完成昇遷作業。

評核對象	適用人員	評核項目	評核週期
主管人員	經（副）理（含）以上主管	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 計劃能力 ◆ 管理能力 ◆ 用人能力 ◆ 領導能力 ◆ 責任心忠誠度 	每年 / 次
	課、班長	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 執行與管控 ◆ 團隊合作 ◆ 主動性 ◆ 工作改善能力 ◆ 忠程度 	每月 / 次
間接支援人員	技術、行政、支援等非直接生產工作之師級、職員、工員、警衛員及臨時或定期契約人	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工作技能 ◆ 工作表現 ◆ 工作態度 ◆ 團隊合作 ◆ 工作配合度 	每月 / 次
直接生產人員	現場直接生產工作之職員、工員或定期契約人員	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工作負荷 ◆ 工作品質 ◆ 工作態度 ◆ 工作配合度 ◆ 環境意識 	每月 / 次
營業人員	營業工作、且為非主管級之師級、職員或定期契約人員	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 業務績效 ◆ 工作效率 ◆ 工作配合度 ◆ 工作品質 ◆ 工作態度 	每季 / 次

4-3. 幸福職場

◀ 勞資 / 勞雇關係管理

▶ 勞資和諧

和諧的勞資關係是公司持續成長的基石，一銅依相關法規訂定各項人事管理規章，實施人性化管理，並藉員工教育訓練時機，宣導有關員工權益之政令。

一銅除主動積極辦理員工的各項福利措施外；一銅公司尊重員工組織工會，並定期舉辦勞資會議，協調勞資關係，促進勞資

合作，暢通的溝通管道，使分歧的意見得以整合，建構申訴制度減少及化解可能之勞資糾紛。

勞資討論項目，例如：

1. 鑒於心血管疾病的突發性，設置「AED 自動體外電擊器」，教導員工 CPR+AED 急救教育課程訓練。
2. 員工停車棚整修。



▲ 設置「AED 自動體外電擊器」



▲ AED 急救教育課程



▲ CPR 急救教育課程



▲ 員工停車棚整修

◀ 薪資、福利與關懷

一銅公司薪資制度包含本俸及各項津貼，依核定職階及個人學經歷，專業技術，工作績效等因素核定金額，得隨職務異動調整，無涉性別差異。本公司提供具競爭力之薪酬制度，提供優於國內起薪之薪資福利，以吸引及留住優秀人才並照顧基層員工，連續三年均有調薪。

一銅公司重視性別平等，杜絕職場性別歧視，並遵守「性別工作平等法」，落實女男同酬，建立友善平等工作環境。

一銅公司女性與男性標準起薪相同，女男同酬，整體男女平均薪資無太大差異情形。

一銅公司注重員工之意見，每年對全體員工進行滿意度調查，同仁對於公司環境、專業要求、公司政策目標、教育訓練等各項公司政策、福利制度的滿意度平均達 95% 以上。

| 2021 年基層人員薪資高於基本薪資 |
| 2021 年基層人員敘薪高於基本薪資 |



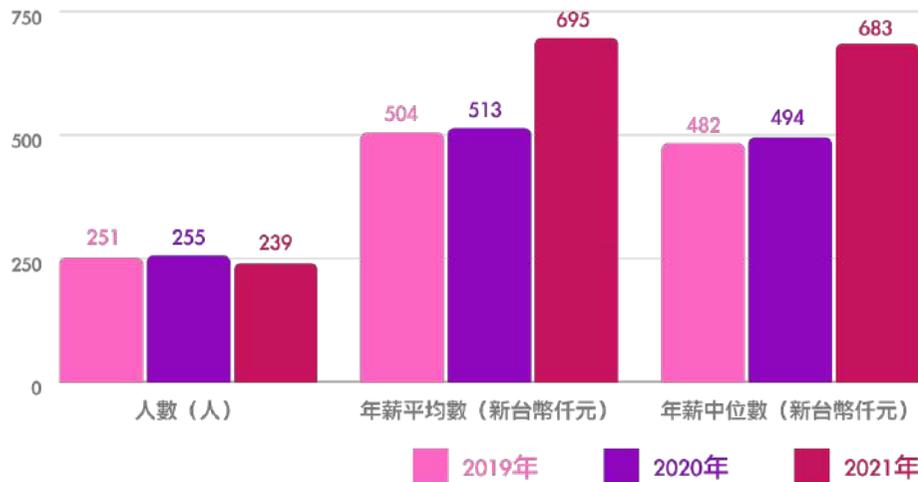
註：本國 2021 年每月基本工資為新台幣 24,000 元
註：圖表所示倍數公式為本公司該階薪資 / 基本工資

| 男女薪資比率 |



註：薪資包括本俸、伙食津貼、交通津貼、效率津貼及主管津貼

| 非擔任主管職務之全時員工薪資資訊 |



2021 年平均薪資較前二年度增加，係因年度調薪及因公司營運績效獲利良好，依公司章程提列員工酬勞及依公司管理辦法發獎金，皆較前二年度增加所致。

◀ 員工福利

對於員工注重之福利政策施行方面，華榮、第一伸銅共同組成「華榮聯合職工福利委員會」，負責職工福利事業之審議推進及督導、職工福利金之籌劃保管及動用、職工福利事業經費之分配稽核及收支報告與其他有關職工福利事項管理。

華榮聯合職工福利委員會設有 11 席福利委員代表，除由資方推派 1 人為當然委員，其餘由華榮職員推選 2 人、華榮工會推選 5 人，第一伸銅工會推選 3 人充任，再由委員互推 1 人為主任委員；任期除當然委員外，均為 2 年，連選得連任，每 3 個月召開 1 次福委會議。

另為提倡正當休閒活動，協助員工紓解工作壓力，促進各廠員工相互交流並增進彼此情誼及合作精神，保持強健體魄、增添文化氣息，凝聚公司同仁之向心力，本公司除既有福利措施外，亦不定期舉辦員工各項康樂活動，創造員工們更優質的休閒生活。

第一伸銅公司員工福利措施包括：

(一) 安全健康照顧

1. 員工定期健康檢查
2. 醫生諮詢服務
3. 健康促進講座
4. 醫護站
5. 製服及安全鞋

(二) 獎金及節日福利

1. 員工酬勞
2. 特殊貢獻獎金
3. 年終獎金
4. 勞動節紀念品
5. 中秋節禮金
6. 員工生日禮金

(三) 生活育樂

1. 員工餐廳、員工伙食團
2. 員工旅遊補助
3. 員工康樂活動補助
4. 歲末聯歡活動

(四) 家庭關懷

1. 子女結婚禮金、喜幛、花籃
2. 員工、配偶及子女奠儀金、輓聯、花籃
3. 員工及子女教育獎學金
4. 員工及配偶生育禮金
5. 育嬰留職停薪
6. 設置哺(集)乳室
7. 與臨近幼兒園簽訂特約企業托兒合約

(五) 安心保障

1. 勞工保險
2. 全民健康保險
3. 員工團體傷害保險
4. 退休員工離職金
5. 屆齡退休金牌



▲ 健康檢查



▲ 健康檢查



▲ 晚會

| 各項員工福利支出 |

項目	年度金額		
	2019 年	2020 年	2021 年
餐費補助 (元)	2,493,715	2,407,984	2,517,000
平均每日用餐人次	199	199	188
生日及退休等禮金 (元)	288,708	284,240	285,408
婚喪生育補助 (元)	71,000	83,000	151,000
婚喪生育補助 (元)	387,500	262,500	240,000
子女獎學金 (元)	100,500	106,000	106,500
活動補助 (元)	238,629	423,721	500,000
合計 (元)	3,580,052	3,567,445	3,799,908



▲ 健行活動

◀ 退休金提繳暨提撥

為使員工在職時能安心工作及保障其退休後生活，一銅公司依據「勞動基準法」及「勞工退休金條例」訂定員工退休辦法，提供穩固的退休金提撥及提繳、給付。

依據「勞動基準法」提撥之退休準備金（簡稱舊制），選擇適用勞退舊制者，每月按員工薪資總額 6% 提撥員工退休準備金，提存至勞工退休準備金監督委員會台灣銀行之退休準備金專戶。

◀ 健康照顧

一銅依據勞工健康保護規則第三條，聘僱從事勞工健康服務之醫師，及從事勞工健康服務之醫護人員，計有一名職業醫學專科醫師（特約），及一名專任護理師，專責辦理臨廠健康服務工作，為所有員工提供一個友善的健康職場環境；主要負責項目如下。

- 執行勞工之健康教育、健康，促進與衛生指導之策劃及實施。
- 工作相關傷病之防治，健康諮詢及傷病緊急處置。
- 協助雇主選配勞工從事適當之工作。
- 有關勞工體格、健康檢查紀錄之分析、評估、管理與保存及健康管理。
- 職業衛生之研究報告及傷害、疾病紀錄之保存。
- 協助雇主與職業安全衛生人員，實施工作相關疾病預防及工作環境之改善。



並於每年預估次一年度符合退休條件勞工所需退休金，補足準備金差額，以確保勞工退休金權益。

依據「勞工退休金條例」提繳之退休金（簡稱新制），選擇適用勞退新制者，每月按員工投保薪資 6% 提繳退休金至勞工保險局之員工個人退休金專戶。

員工平時忙於工作，容易造成作息不規律、飲食營養不均衡，及疏於休閒運動等弊病，一銅主動提供下列照護方案：

- 大腸癌篩檢。
- 健康促進血壓量測：每日定點量血壓以達到早期發現、早期治療之目的。
- 健康飲食：廠內除設置員工餐廳提供午、晚餐外，不定期於夏日提供冷飲。



◀ 疫情下持續作為

為因應新型冠狀病毒（COVID-19）疫情嚴峻，且本公司生產各種合金銅片，供應國內半導體業、電子業及外銷，需確保供貨正常，降低疫情對企業之衝擊。訂定持續營運應變計畫如下：

1. 企業持續營運因應措施

- 訂定並執行員工健康監測計畫。
- 指定及建立防疫專責及應變單位，權責包括掌握疫情變化、防疫宣導、防疫物資準備、衛生管理、員工健康監測，及防疫應變準備等工作。
- 採視訊或電傳等其他方式來維持經營運作。
- 取消或減少大型會議或活動。
- 人員動線分流。
- 密閉隔間空間，保持空氣流通。
- 隨時針對疫情動態，進行滾動式管理，依需要訂定相關應急應變措施，落實持續營運計畫，讓企業受疫情影響的衝擊降至最低。

2. 確保原物料及關鍵零組件如期履約供應

- 隨疫情變化，隨時連絡相關廠商，確保料源及物流通路無虞，以利貨物運送或因應急單所需。

3. 人員因確診或檢疫隔離之預防及緊急應變計畫

- 進行必要職能的人員多職能培訓。
- 由專業生產技術單位，協助制訂重要生產設備之消毒作業標準，並遵循作業標準指示。

4. 避免產業鏈上下游廠商、物流影響之應變措施

- 與專業物流運輸公司訂有長期合作契約，減少影響出貨可能。

◀ 人權保障

一銅恪守相關法規，致力維護員工基本人權，保障員工合法權益，支持「聯合國世界人權宣言和國際勞工組織公約」，支持每位員工應受到公平的對待與尊重；我們承諾：

1. 人權保護

- 支持並尊重人權保護，確保我們的業務夥伴和供應商，也遵循相同人權標準。

2. 禁用童工不強迫勞動

- 確保我們或我們的業務夥伴及供應商，在營運過程中絕不僱用童工，也絕不會強制、脅迫或其他不法之方法，強制勞工從事勞動和使用體罰。

3. 尊重結社自由

- 尊重員工依據法律和慣例，組織工會及集體參加勞資談判的權利。

4. 杜絕歧視確保工作機會均等

- 包容全體員工的多元化特徵，不得因任何特徵，而歧視受法律保護的任何員工或求職者；包括種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙或以往工會會員身分。

5. 建立安全與健康的工作環境

- 遵守職安衛政策並及時糾正或報告任何可能的威脅，並推廣環境友好型技術。
- 不得以無禮、敵對、暴力、恐嚇、威脅，或騷擾的方式行事，並反對腐敗，包括敲詐和賄賂。



而為落實性別工作平等，一銅訂有「工作場所性騷擾防治措施申訴及懲戒辦法」，並定期進行相關宣導活動。職場與生活的平衡，是一銅所重視的價值之一，在建構友善女性職場方面，員工依法享有生理假、安胎假、產險假及陪產檢假、產假及陪產假的權益。對於員工因處理個人事務，除依勞基法給予事病假、家庭照顧假外，當同仁遇有育嬰、服役、重大傷病等情況，需要一段較長時間休假時，也能申請留職停薪，期間屆滿後再申請復職，以兼顧其個人與家庭照顧的需要。一銅為維護所有員工權益，當公司營運發生重大變化，而可能影響勞工權益時，必遵守政府法令規定，依期限給予事前告知。

4-4. 職業健康與衛生

◀ 勞工安全衛生管理方針

職業安全衛生的政策：尊重生命，安全第一

本公司臨海廠的設備複雜性高，因此工廠現場作業環境具有很多潛在危害因素，操作及維護人員必需面臨各種不同的危害環境，而工業安全衛生與操作及維護技術必須同樣重視、以保障工作同仁之安全。

本公司基於此種理念及體認致力於推展安全衛生工作，來確保從業同仁有良好的工作環境，以期由安全與生產合一管理，減少生產作業間的災害以達到零災害之最終目標。

同時我們承諾致力於：

6. 防治騷擾

- 宣導性別工作平等法，營造無騷擾的工作環境；拒絕接受或容忍性騷擾，包括不受歡迎的性示好、要求獲得性利益，或其他不受歡迎的暗示性語言或肢體行為。

7. 個資保密

- 保護員工、董事會成員、顧客、求職者，和合作夥伴的個人資訊；獲取與使用個人資訊，僅限於合法的商業用途。

- (1) 推動安全衛生人人有責，建立架構並以持續改善的精神達成安全衛生管理目標與績效。
- (2) 尊重生命、重視所有工作人員生命 safety 及預防傷害與影響身體不健康事項，承包商安全、健康與員工同樣重要。
- (3) 教育同仁正確的工作安全觀念及關懷同仁身體健康，提升全體參與工作人員安全衛生認知與責任，以徹底落實所有工作人員的安全衛生責任。
- (4) 遵守並符合相關安全衛生法規及其他利害相關者簽訂有關安全衛生要求事項。
- (5) 採用適當管理措施，控制局限空間、墜落、天車、堆高機、車輛、化學品危害及未斷電造成撞傷、感電等危害之風險。
- (6) 向利害相關者公開並建立良好溝通管道，使其瞭解本廠對安全衛生的相關做法。
- (7) 定期管理審查，確保本政策之適切及有效執行。

◀ 勞工安全與職災防止

▶ 職業安全衛生管理 (ISO 45001) 執行概況

一銅於 2020 年導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，透過安全衛生規劃、執行、查核與改善 (P-D-C-A) 的循環機制，落實全方位的安全衛生管理，營造安全衛生的健康工作環境執行安全生產管理，藉著制度化、文件化、系統化之方式，積極辦理教育訓練、法規查核、危害鑑別風險評估，將高風險事項列入緊急應變處理，或列為特殊標準管制，或考慮其工廠技術能力、費用成本及影響程度列為管理方案，訂為優先改善目標及方案，且由發生單位每月追蹤檢討，每季於安全衛生暨環保會議中檢討，以確保可如期完成改善專案，且與下年度之危害鑑別風險評估持續循環作業，如此建制更完善的安全衛生管理系統。

▶ 勞工安全

一銅設立職業安全衛生委員會，其功能為研議、協調及建議勞工安全衛生有關事務之單位。其組織編制為設主任委員 1 名、委員 4 名、勞工代表 4 名、職安人員 1 名，其組成如下說明：

1. 主任委員：由臨海廠廠長擔任。
2. 委員：副廠長、處理處、廠務處及技術處經（副）理級以上主管。
3. 勞工代表：由企業工會理事長及工會推選之代表擔任之。
4. 職安人員：安全衛生室主管。
5. 醫護人員：廠務課醫護人員。

職業安全衛生委員會開會內容主要依循職業安全衛生法令規定項目來實施檢討，並由各委員針對職業安全衛生執行情況來提案檢討，將最近三個月內於廠內發生過的公傷事件，提出檢討及改善措施以提供其他單位參考，減少意外事故發生，加強廠內員工作業之安全；宣導相關安全衛生法令規定，提昇安全衛生意識及觀念，使勞工於作業環境中能確實遵守安全衛生相關規定，確實使用安全防護器具，並由安衛人員不定期實施安全衛生稽核。

◀ 防止職業災害

▶ 一般工作環境維護

基於作業環境的安全以及作業員工的健康，廠房內全面禁煙，辦公室的空調系統與冷卻水塔定期維護保養，保障辦公室作業員工的健康。辦公室的照明系統定期維護量測，照度在 300 流明以上，以利員工用眼作業。

▶ 員工健康維護

依據勞工健康保護規則及廠內實際狀況，針對一般作業員工及特殊作業員工，分別進行定期健康檢查並由護理人員持續追蹤管理。



▲ 護理師量測同仁血壓



▲ 臨廠服務醫師健康諮詢

▶ 現場重點作業環境維護

對於生產活動中所使用的化學物質，有物質安全資料表供現場作業人員參考，讓作業人員瞭解如何預防受危害，至於列管的化學物品使用量與排出量都進行記錄與點檢，且實施區域管制作業；在熔鑄製程的粉塵作業，我們在作業場所局部發生粉塵的地方裝置集塵設備，並提供員工個人的防護口罩，避免人員與微量煙塵的接觸，減少對員工所造成的危害，噪音分貝數值較高單位有粗軋、精軋、處理及銅盂等單位，除陸續作工程改善外，並有發放耳塞及警告標示，安衛單位也不定期查核督促改善及耳塞的佩戴，以維護現場作業人員健康。

▶ 災害預防控制

為進一步有效改善作業環境與安全，一銅成立環境、安全與衛生的專責單位，除了在每三個月召開的安全衛生暨環保會議中檢討作業環境、安全與衛生的相關事項外，也辦理安全衛生教育訓練及防災演練。

▶ 員工安全維護

我們在檢討歷年員工受傷事故時，發現主要為現場作業中發生割傷、擦傷及夾傷，故為預防事故再發，於工廠設有安衛管理專責單位，除每三個月召開的安全衛生委員會議中檢討有關作業環境、安全與衛生等相關事項外，亦不定期赴現場執行安全查核，針對設備有安全疑慮、虛驚事故，及對可能對員工產生危害的異常項目開立異常通知單，要求所屬主管確實提出改善措施，待追蹤完成後才可結案。



▲ 消防水操作演練



▲ 緊急救護演練



▲ 滅火器操作演練



▲ 消防演練後檢討



▶ 降低員工危害

經統計員工在廠區最容易受傷的是割傷、擦傷及壓傷，割傷主要在銅片壓延及分條作業時被銅片傷害，擦傷及壓傷則是現場作業人員作業中被銅片、機械或物件擊中或壓到受傷，主要原因為未確實落實標準作業流程及工作程序，預防此類意外事故再度發生，除要求現場工程師及單位主管作定期查核外，應定時的舉辦安全教育訓練，使作業員工能確實牢記應注意的事項及如何保護自身安全和加強自身的危害意識。

▶ 職業災害防治與改善

- (1) 改善原料廠房夜間照明。
- (2) 入貨平台加高兩側護欄防止堆高機傾倒。
- (3) 增設凸透鏡供來往人車（堆高機）行走注意安全。
- (4) 發放口罩給外籍勞工，要求在工廠內全程戴口罩，加強防疫。



▲ 原料廠房照明改善



▲ 入貨平台加高兩側護欄防止堆高機傾倒



▲ 增設凸透鏡供來往人車（堆高機）行走注意



▶ 現場工安缺失查核件數統計表

項目 年份	高壓鋼瓶	天車	吊具	電焊機	捲夾	堆高機	安全帽 / 鞋	電器 / 電線	標示	墜落	噪音	滑倒	化學品	銅捲擋塊	小計
2019	2	2	15	5	17	4	29	11	4	7	1	6	0	2	108
2020	1	1	13	3	3	0	20	4	0	12	1	1	0	12	70
2021	1	1	11	0	3	4	20	2	1	4	3	0	1	3	55

▶ 職業災害關鍵指標

項目 年份	傷害頻率 F.R.	傷害嚴重率 S.R.	總合傷害指數 I.R
2019	14.13	259.72	1.92
2020	12.67	286.05	1.90
2021	7.34	130.24	0.98

失能傷害頻率 (Disabling Injury Frequency Rate; 簡稱「傷害頻率」, FR) 係指每百萬工時中, 發生失能傷害的總人次數。失能傷害的總人次數計算為: 包含死亡、永久全失能、永久部分失能及暫時全失能之總計人次數。	$F R = \frac{\text{失能傷害總人次數} \times 10^6}{\text{總工時}}$
失能傷害嚴重率 (Disabling Injury Severity Rate; 簡稱「傷害嚴重率」, SR) 係指每百萬工時中, 發生失能傷害的總損失日數。不同種類的失能傷害損失日數計算方式, 詳「職業災害統計網路填報系統」之填表說明。	$S R = \frac{\text{失能傷害總損失日數} \times 10^6}{\text{總工時}}$
綜合傷害指數 (IR)	$\text{總合傷害指數 } I R = \sqrt{\frac{F R \times S R}{1000}}$

▶ 承攬商安全管理

本公司除自身盡力於永續發展外, 也延伸拓展至對廠內承攬商的要求, 除各項發包案經採購慎選承攬商外, 嚴格管制承攬商進廠時人員、車輛、施工工具檢查, 施工前需經監工人員核對施工人員資格証照, 召開施工前安全會議告知承攬商需遵守各項安全及環保事項, 及一些可能的潛在風

險, 有需電氣事宜由監工協助協調以策安全, 除監工隨時瞭解施工狀況外, 安衛人員也會不定期稽查, 且有關環保事宜亦需事先作好安排, 對於現場人員有安全影響的要採取隔離及安全標示, 以保護現場作業人員安全及環境維護。





Ch. 5

社會關懷與回饋 Social Care and Giving Back

5-1 社會關懷與回饋



5-1. 社會關懷與回饋

一銅基於「取之於社會、用之於社會」的企業理念，除落實永續經營，照顧員工外，亦積極回饋社區鄰里，協助及參與地方社區推動藝術文化發展及活動推廣等公益活動，做好敦親睦鄰工作，並注重環境噪音，定期噪音檢測維護周遭社區居住品質，檢測結果均符合法規要求。



App.

附 錄

A p p e n d i x

GRI 索引表

SASB 索引表



附錄 (GRI 索引表)



◀ GRI 準則對照表 (GRI Content Index)

GRI 準則	揭露	頁碼	說明	
一般揭露				
102-1	組織名稱	15	公司簡介	
102-2	活動、品牌、產品與服務	16~21、38~41	產品介紹及營運概況，產品與服務介紹	
102-3	總部位置	15	公司簡介	
102-4	營運據點	15	公司簡介	
102-5	所有權與法律形式	28~31	公司治理	
102-6	提供服務的市場	20、21	銷售概況	
102-7	組織規模	15	公司簡介	
102-8	員工與其他工作者的資訊	63~67	一銅的員工	
102-9	供應鏈	35、36	供應鏈管理	
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	28、35、36	公司治理 (董事長更換) 供應鏈管理 (2021 年無重大改變)	
102-11	預警原則或方針	32~34	營運風險管理、內部控制	
102-12	外部倡議	26	外部組織參與 (2021 年無參與外部倡議)	
102-13	公協會的會員資格	26	外部組織參與	
102-14	決策者的聲明	4	董事長的話、回應 SDGs 目標	
102-15	關鍵衝擊、風險及機會	32~34	營運風險管理	
102-16	價值、原則、標準及行為規範	34	行為準則	
GRI 102 一般揭露	102-18	治理結構	28~31	公司治理
	102-40	利害關係人團體	7~11	利害關係人溝通
	102-41	團體協約	-	2021 年無簽署團體協約
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	8	利害關係人鑑別
	102-43	與利害關係人溝通的方針	10	與利害關係人溝通管道
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	11、12	重大主題之鑑別與回應
	102-45	合併財務報表中所包含的實體	3	關於本報告書
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	3	關於本報告書
	102-47	重大主題表列	11、12	重大主題之鑑別與回應
	102-48	資訊重編	3	關於本報告書
	102-49	報導改變	12	重大主題面邊界設定
	102-50	報導期間	3	關於本報告書
	102-51	上一次報告書的日期	-	本次為第一次發行企業永續報告書
	102-52	報導週期	3	關於本報告書
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	3	關於本報告書
	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	3	關於本報告書
	102-55	GRI 內容索引	82~84	附錄索引表
	102-56	外部保證 / 確信	3	公司自行揭露及確認，無外部保證確信

重大主題	揭露	頁碼	說明	
產品與服務	-	產品與服務介紹：產品簡介 (及獲得之專利、資格)、產品未來發展、客戶座談會等	42~50	品質管理與客戶服務、研發與創新、認證實績
	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的影響	42~45	品質管理與客戶服務
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	-	2021 年報告期間無違規情事
	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	45、50	產品資訊標示
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	-	2021 年報告期間無違規情事
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	-	2021 年報告期間無違規情事
	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	-	2021 年報告期間無違規情事
	-	綠色產品	48	環保鍍錫產品
	-	認證實績	49、50	各項管理系統認證、CNS 正字標記
營運發展與經營績效	GRI 103	營運發展管理方針：包括營運績效、未來發展等內容	14~21、27	營運發展、經營績效
	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	27	經營績效
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險機會	33	風險管理及管控措施
	201-4	取自政府之財務補助	27	經營績效
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	34	行為準則
	207-1	稅務方針	-	非國際公司，不適用
	207-2	稅務治理、管控與風險管理	-	非國際公司，不適用
	308-1	採用環境標準篩選新供應商	35、36	供應鏈管理
	308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	35、36	供應鏈管理
職業安全衛生	GRI 103	職業安全衛生管理方針：	74	職業健康與衛生
	403-1	職業安全衛生管理系統	75~78	職業安全衛生管理系統
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	75~77	職業安全衛生管理系統
	403-3	職業健康服務	70、75	職業安全衛生管理系統
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	75、78	職業安全衛生管理系統
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	66、76	職業安全衛生管理系統
	403-6	工作者健康促進	70、75	職業安全衛生管理系統
	403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	75~77	職業安全衛生管理系統
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	75~77	職業安全衛生管理系統
	403-9	職業傷害	78	職業安全衛生管理系統
	403-10	職業病	78	職業安全衛生管理系統

重大主題	揭露		頁碼	說明
勞僱 / 勞資關係	GRI 103	勞資 / 勞僱關係管理方針	68	幸福職場
	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	69	幸福職場
	401-1	新進員工和離職員工	63、64	一銅的員工
	401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	69~72	員工福利
	401-3	育嬰假	74	人權保障
	402-1	關於營運變化的最短預告期	73、74	人權保障
	405-2	女男基本薪資和薪酬的比率	69	幸福職場
	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	73	人權保障
	-	- 升遷制度、員工幸福感、員工隱私	67、68、73、74	友善職場、績效考核
	405-1	治理單位與員工的多元化	69~71、75	員工福利、勞工安全
清潔生產與環境保護	301-1	所用物料的重量或體積	52、53	資源使用、原物料使用情形
	301-2	使用的可再生物料	52、53	資源使用、原物料使用情形
	301-3	回收產品及其包材	52	資源使用
	306-3	廢棄物的產生	60	廢棄物管理
	306-4	廢棄物的處置移轉	60	廢棄物管理
	306-5	廢棄物的直接處置	60	廢棄物管理
	307-1	違反環保法規	61	遵循法規
節能減碳	302-1	組織內部的能源消耗量	54	內部能源消耗情形
	302-3	能源密集度	55	熱值強度
	302-4	減少能源消耗	56~57	節能減碳規劃、太陽能
	303-3	取水量	59	水與廢水管理
	303-4	排水量	59	水與廢水管理
	303-5	耗水量	59	水與廢水管理
	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	55	溫室氣體及碳盤查
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	55	溫室氣體及碳盤查
	305-4	溫室氣體排放密集度	55	溫室氣體及碳盤查
	305-5	溫室氣體排放減量	56、57	節能減碳、污染防治
人才培育	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	65、66	教育訓練
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	65~67	教育訓練、績效考核
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工比例	67	教育訓練、績效考核
社會關懷	-	如社會公益活動、社區建設、社會關係等	80	社會關懷與回饋



附錄 (SASB 索引表)

◀ SASB 準則對照表 (SASB Content Index)

重大主題	指標編號	揭露指標	頁碼與說明
溫室氣體排放	EM-MM-110a.1	範疇一溫室氣體之全球總排放量	55
	EM-MM-110a.2	揭露管理範疇一排放量的長期和短期策略或計畫、減排目標及其績效分析	54~57
空氣品質	EM-MM-120a.1	揭露以下污染物的空氣排放：(1) CO，(2) NO _x (不包括 N ₂ O)、(3) SO _x 、(4) 顆粒物 (PM10)、(5) 汞 (Hg)、(6) 鉛 (Pb) 和 (7) 揮發性有機化合物 (VOC)	(1) CO 0 公斤 (2) NO _x (不包括 N ₂ O) 399.01 公斤 (3) SO _x 590.18 公斤 (4) 顆粒物 (PM10) 305.95 公斤 (5) 汞 (Hg) 0 公斤 (6) 鉛 (Pb) 0 公斤 (7) 揮發性有機化合物 (VOC) 13,938.16 公斤
能源管理	M-MM-130a.1	(1) 總能源消耗，(2) 電網電量百分比，(3) 可再生能源百分比	(1) 總能源消耗 222,357.17GJ (2) 電網電量百分比 65.98% (3) 可再生能源百分比 0%
水資源管理	EM-MM-140a.1	(1) 總取水量及屬於高壓力地區比例，(2) 總耗水量及屬於高水壓力地比例	59
	EM-MM-140a.2	違反廢水排放的法規及數量	2021 年報告期間無違反廢水排放之情事
廢棄物和危險材料管理	EM-MM-150a.1	尾礦 (廢棄物) 的總重量，及回收百分比	不適用 (一銅使用電解銅板、鋅錠、錫錠等進行熔鑄加工，無直接由礦石中煉製提取)
	EM-MM-150a.2	礦物加工廢棄物的總重量，及回收百分比	不適用 (一銅使用電解銅板、鋅錠、錫錠等進行熔鑄加工，無直接由礦石中煉製提取)
	EM-MM-150a.3	依 MSHA(採石場身分識別碼) 劃分為具潛在危險的尾礦坑數量	不適用 (一銅使用電解銅板、鋅錠、錫錠等進行熔鑄加工，無直接由礦石中煉製提取)
生態影響	EM-MM-160a.1	環境管理政策和實踐的描述	52~61
	EM-MM-160a.2	酸性岩排水的礦址百分比：(1) 預計會發生，(2) 積極緩解，(3) 正在處理或修復中	不適用
	EM-MM-160a.3	(1) 已探明和 (2) 可能的保護區內或附近具有受保護狀態或瀕危物種棲息地的百分比	不適用

重大主題	指標編號	揭露指標	頁碼與說明
人權與社區關係	EM-MM-210a.1	(1) 已探明儲量和 (2) 可能儲量在衝突地區或附近地區的百分比	不適用
	EM-MM-210a.2	(1) 已探明儲量和 (2) 可能儲量在原住民土地內或附近的百分比	不適用
	EM-MM-210a.3	討論及實踐與人權、原著民權利和衝突地區運營相關的參與流程和盡職調查	禁止使用來自剛果等衝突地區之礦產與相關產品
	EM-MM-210b.1	討論管理與社區權益相關的風險和機會的過程	7~12
	EM-MM-210b.2	非技術性原因造成的延誤次數和持續時間	7~12
勞動實踐	EM-MM-310a.1	集體涵蓋的在職勞動力的百分比談判協議，按美國和外國僱員細分	68
	EM-MM-310a.2	罷工和停工的次數和持續時間	2021 年報告期間無發生罷工和停工
員工健康與安全	EM-MM-320a.1	(1) MSHA 所有發生率 (2) 死亡率 (3) 未遂事故發生率 (NMFR) (4) 全職員工與契約員工的平均健康、安全和緊急應變培訓小時數	(1) 無採礦行為，不適用 (2) 無採礦行為，不適用 (3) 無採礦行為，不適用 (4) 65、66、72~76
商業倫理	EM-MM-510a.1	描述整個價值鏈中預防貪腐的管理體系	28~36
	EM-MM-510a.2	在透明國際組織公布的清廉指數中排名最低的 20 個國家的生產	一銅產地台灣，台灣清廉指數排名第 25 名

