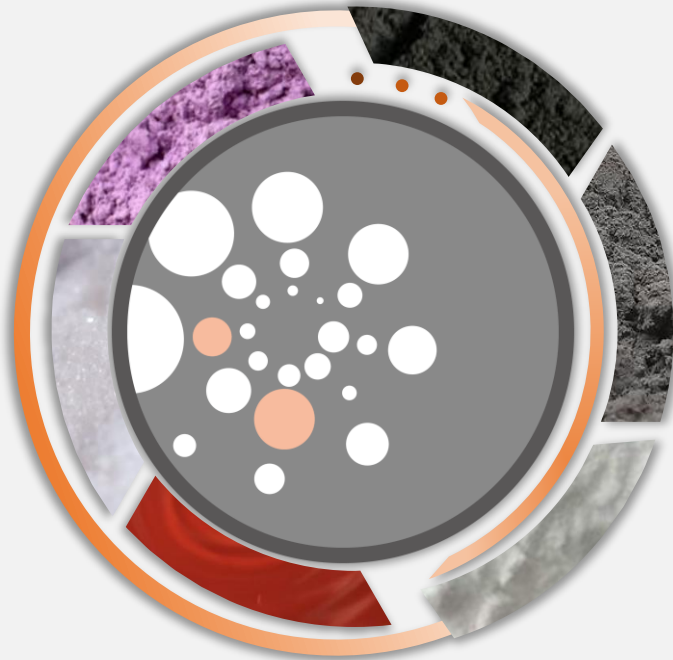


股票代號 7610

聯友金屬科技股份有限公司

LIANYOU METALS CO., LTD.



2024

ANNUAL REPORT

113年度年報

刊印日期 民國113年04月30日

聯友公司網址 <https://www.lianyoucorp.com>

公開資訊觀測站網址 <https://mops.twse.com.tw>

一、發言人、代理發言人姓名、職稱、聯絡電話及電子郵件信箱：

發 言 人	：	吳永中	代 理 發 言 人	：	廖佩芬
職 稱	：	總經理	職 稱	：	財務長
電 話	：	(08)866-1018	電 話	：	(08)866-1018
電子郵件信箱	：	contact@lianyoucorp.com	電子郵件信箱	：	contact@lianyoucorp.com

二、總公司、分公司、工廠之地址及電話：

總公司及工廠

地址：屏東縣枋寮鄉太源村中山路三段 103 號

電話：(08)866-1018

分公司：無

三、股票過戶機構之名稱、地址、網址及電話：

名 稱：福邦證券股份有限公司股務代理部

地 址：臺北市中正區忠孝西路 1 段 6 號 6 樓

網 址：<http://www.gfortune.com.tw>

電 話：(02)2383-6888

四、最近年度財務報告簽證會計師姓名、事務所名稱、地址、網址及電話：

會計師姓名：廖阿甚、吳建志會計師

事務所名稱：資誠聯合會計師事務所

地 址：高雄市新興區民族二路 95 號 22 樓

網 址：<https://www.pwc.tw/>

電 話：(07)237-3116

五、海外有價證券掛牌買賣之交易場所名稱及查詢該海外有價證券資訊之方式：無。

六、公司網址：<https://www.lianyoucorp.com/>

聯友金屬科技股份有限公司

目錄

壹、致股東報告書	4
貳、公司治理報告	7
一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料	7
(一) 董事及監察人	7
(二) 總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料	13
(三) 董事長與總經理或相當職務者(最高經理人)為同一人、互為配偶或一親等親屬者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施	13
二、最近年度給付董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金	14
(一) 最近年度(113 年度)支付董事之酬金	14
(二) 總經理及副總經理之酬金	16
(三) 最近年度(113 年度)分派分員工酬勞之經理人姓名及分派情形	17
(四) 本公司及合併報表所有公司於最近二年度給付本公司董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性	17
三、公司治理運作情形	18
(一) 董事會運作情形	18
(二) 審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形	23
(三) 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因	27
(四) 本公司設置薪酬委員會其組成及運作情形	31
(五) 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因	32
(六) 履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因	36
(七) 其他足以增進對公司治理運作情形瞭解之重要資訊	38
(八) 內部控制制度執行狀況	38
(九) 最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議	39
(十) 最近年度及截至年報刊印日止，董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容	42
四、簽證會計師公費資訊	42
(一) 給付簽證會計師與其所屬事務所及關係企業之審計公費與非審計公費之金額及非審計服務內容	42
(二) 更換會計師事務所且更換年度所給付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因	42
(三) 審計公費較前一年度減少達百分之十以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因	42
五、更換會計師資訊	42
六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者	42
七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形	43
八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊	44
九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例	44
參、募資情形	45
一、資本及股份	45
(一) 股本來源	45
(二) 主要股東名單	45
(三) 公司股利政策及執行情況	46
(四) 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響	46

(五) 員工、董事及監察人酬勞	46
(六) 公司買回本公司股份情形	47
二、公司債辦理情形	47
三、特別股辦理情形	47
四、海外存託憑證辦理情形	47
五、員工認股憑證辦理情形	47
六、限制員工權利新股辦理情形	48
七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形	49
八、資金運用計畫及執行情形	49
肆、營運概況	50
一、業務內容	50
(一) 業務範圍	50
(二) 產業概況	51
(三) 技術及研發概況	59
(四) 長、短期業務發展計畫	60
二、市場及產銷概況	61
(一) 市場分析	61
(二) 主要產品之重要用途及產製過程	64
(三) 主要原料之供應狀況	64
(四) 最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶名稱及其進(銷)貨金額與比例，並說明其增減變動原因	65
三、最近二年度及截至年報刊印日止從業員工資料	66
四、環保支出資訊	66
五、勞資關係	67
六、資通安全管理	68
七、重要契約	70
伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項	71
一、財務狀況	71
二、財務績效	72
三、現金流量	73
四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響	73
五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫	74
六、風險事項	74
七、其他重要事項	79
陸、特別記載事項	80
一、關係企業相關資料	80
二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形	81
三、其他必要補充說明事項	81
柒、最近年度及截至年報刊印日止，如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項	81

壹、致股東報告書

各位股東女士/先生：

本公司已為興櫃公司，為使本公司建立誠信經營之企業文化及健全發展，對內部訂有『道德行為準則』藉以規範本公司內部人執行職務時應有之道德標準；並秉持『誠信經營守則』之規範建立誠信經營之企業文化，秉持客觀、清廉及公正的態度進行公司營運。

氣候變遷已是全球面臨的重大危機，促使淨零排放成為企業行動共識，本公司將逐步落實 ESG 方向的公司治理、環境保護、勞動權益、社會關懷等目標。公司於 112 年度完成 UL2809 鎢酸鈉、鎢酸鈣、碳化鎢、碳酸鈷、硫酸鈷回收原料含量 100% 認證、BS8001 循環經濟指南成熟度評估-(最佳化商業模式創新)綠色關鍵物料創新循環技術-鎢酸鈉、鎢酸鈣、碳化鎢、碳酸鈷、硫酸鈷及碳盤查工作，未來隨著時勢及市場的需要；規劃和實施公司減碳措施。

一、113 年度營業結果

(一) 營業計畫實施成果

113 年度營業收入為 1,098,913 千元，較 112 年度 916,373 千元增加 182,540 千元成長 20%；113 年營業收入成長，主要係因鎢酸鈉銷售數量較去年同期增長所致。

(二) 預算執行情形

依據公開發行公司財務預測處理準則規範，本公司 113 年度無需編製財務預測，故此部份無需揭露。

(三) 財務收支及獲利能力分析

分析項目		年 度		
		113 年度	112 年度	
財務結構(%)	負債占資產比率	58.06	52.58	
	長期資金占不動產、 廠房及設備比率	132.11	183.84	
償債能力	流動比率(%)	126.98	105.38	
	速動比率(%)	40.25	32.01	
	利息保障倍數	5.07	1.08	
獲利能力	資產報酬率(%)	4.16	1.31	
	權益報酬率(%)	7.67	0.68	
	占實收資本 比率(%)	營業利益	18.14	5.08
		稅前純益	19.02	0.45
	純益率(%)	5.34	0.44	
	每股盈餘(元)	追溯調整前	1.71	0.14
追溯調整後		(註)	0.13	

註：113 年度擬分配之股利尚未經股東常會決議通過。

(四) 研究發展狀況

持續不斷的技术發展，是我們提高競爭優勢的重要關鍵之一。本公司主營以二次硬質合金及二次鎢資源生產鎢酸鈉(Na_2WO_4)、硫酸鈷液(CoSO_4)、鎢酸鈣(CaWO_4)及碳酸鈷(CoCO_3)，以材料的循環經濟作為企業的發展核心。

113年已將鈷製品走向精制化並往下游產品進行開發，並於114年初將電池級硫酸鈷液體(CoSO_4)量產，並陸續增加電池級碳酸鈷(CoCO_3)、四氧化三鈷(Co_3O_4)、金屬鈷粉，以進一步地提高公司競爭力。

未來我們將把發展重心放在鎢鈷產品的應用面，如：工業及國防用之硬質合金產品、半導體靶材及載具等之原料。

目前本公司已開發成功之專利技術有金屬氧化機構、金屬鹽類的乾燥裝置、硬質合金內金屬回收技術、二次硬質合金內回收鈷的技術、二次鎢資源分離回收金屬鎢及鈷、鋰電池進行回收冶煉的技術等，除了上述發明以外，目前已成功開發回收航太合金內各項金屬之方法，克服航太合金本身具有耐腐蝕、耐高溫、強度高等之難題，將航太合金進行粉末化處理，未來將持續研究將其各項金屬分離及回收再利用。

本公司亦開發回收將製程所使用之酸、鹼之進行節能高效回收，減少生產成本支出。

二、114年度營業計畫概要(含經營方針、預期銷售數量及其依據)及重要之產銷政策

(一) 經營方針

公司係以穩健與發展並重為經營方針，並依據鎢金屬產業鏈市場擬定短、中期及長期發展計畫。首先短期以回收製程優化、提高回收率、綠色節能環保為目標，中期目標計畫係擴大產能(擴廠)、增加處理產品種類，作為日後公司長期穩定處理的原料來源，長期計畫將往下游產品發展(仲鎢酸銨APT、氧化鎢粉 WO_3 、鎢粉W、碳化鎢粉WC)；強化本公司永續經營的發展目標。

隨著美中局勢化，113年末美國宣佈對中國鎢製品全面課徵25%關稅，然中國佔全世界鎢出口量80%以上，此一措施勢必對中國鎢產業帶來衝擊，為掌握此一契機，本公司預計於114年投入建置碳化鎢產線，將鎢產品向下延伸至高質化產品，以因應市場之變化。

子公司聯友能源；各項產品已陸續量產，除國外銷售外，並已開發國內製造廠商，藉以銷售硫酸鈷液；並於113年度建置『高質化鈷製品產線』產線，生產電池級硫酸鈷液、電池級碳酸鈷及金屬鈷粉，目前產線已陸續安裝測完成，預計於114年正式投產電池級硫酸鈷液、電池級碳酸鈷及金屬鈷粉，投產後除能增加營收外，並能使鈷製品毛利率呈一倍以上之成長。

(二) 預期銷售數量及其依據

依據公開發行公司財務預測處理準則規範，本公司114年度無需編製財務預測，故此部份無需揭露。

(三) 重要之產銷政策

本公司為台灣首家利用循環方式，以回收二次硬質合金物料及二次鎢資源做為原料，經由廠內節能製程後還原成為生產鎢、鈷金屬原料，主要產品為鎢酸鈉

(Na_2WO_4)、硫酸鈷液(CoSO_4)及鎢酸鈣(CaWO_4)，未來將增加電池級硫酸鈷液(CoSO_4)與電池級碳酸鈷(CoCO_3)、氧化鈷(Co_3O_4)及金屬鈷粉。目前鎢酸鈉(Na_2WO_4)以國外銷售為主，硫酸鈷液(CoSO_4)銷售國內製造商；114年度朝向增加國內銷售合作為目標，藉以降低碳足跡並增加收益。

三、未來公司發展策略

(一) **ESG落實**：本公司成立以來除了對環境能源的堅持，對環保更秉持不破壞、不浪費地球資源的精神，重視製造過程水與空氣的環保處理，並建構完整設備及機制確保工廠用水及空氣排放安全及潔淨，更設立空氣過濾等機具，保護土地，力求環保永續，為社會創造出最佳資源循環企業。

在節能效益的議題上，本公司致力將合金消耗品還原成各項工業需求之原料，串聯鎢、鈷原料之循環製造，提供台灣完善資源。製程上的熱能取自環保設備的廢熱循環，達到節能工廠效果。

(二) **提昇產業競爭力**：在金屬產業鏈上，本公司期許能完整串聯鎢、鈷循環經濟產業鏈，填補產業斷層，掌握關鍵基礎原料，提升台灣自製率，減少對於原料進口依賴，連結全台相關上下游產業，形成台灣更強競爭力。並將發展重點放在鎢鈷製品的應用面，如：工業及國防用之硬質金合金產品、半導體靶材及載具等之原料。

(三) **增企業基業長青、永續發展**：優秀人才培育，強化企業文化、核心價值，鞏固壯大經營團隊，短中長期的企業規劃期程，創造投資股東最大權益，提供員工安心的工作環境，善盡社會責任，建立和諧關係以確保可長可久的企業經營。

四、受到外部競爭環境、法規環境及總體經營環境之影響

近年來 ESG 相關議題逐漸被重視，金管會在 2022 年 12 月發佈公司治理 3.0-永續發展藍圖藉以強化公司治理，在環境保護及社會責任方面，淨零碳排亦是現今企業無法避免之議題，且因世界上最大鎢資源國中國確保國家戰略性資源不過度開採，目前透過限制採礦和出口許可證的數量，對鎢礦生產實行配額以及限制採礦和加工來規範其鎢工業，為避免資源皆由資源出口國政策牽制及環境保護的要求，對鎢的回收和再生利用逐漸成為各國發展趨勢，鎢回收已經成為各國鎢供應的主要來源之一，本公司鑒於台灣並無稀有金屬礦產資源的情形下，因應循環經濟的發展，從二次硬質合金物料，透過循環再利用技術發展稀有金屬的回收純化，促使國內能有效利用稀有金屬，提升國內戰略金屬資源的供應能力，並符合國際綠色循環經濟走向。且管理階層隨時觀察國內外重要政策及法律之變動資訊，以充分了解掌握外在資訊，並即時因應國內外政經情勢變化，擬定必要因應措施以符合營運需求。

敬祝各位股東

身體健康事事如意

董事長：顏文良



總經理：吳永中



貳、公司治理報告

一、董事、監察人、總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

(一) 董事及監察人

1. 董事及監察人資料

114年03月29日

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別年齡(歲)	選(就)任日期	任期(年)	初次選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)			職稱	姓名	關係	
董事長	中華民國	顏文良	男 71~80	112.06.26	3	109.08.21	271,627	1.31	404,482	1.16	-	-	-	-	台北市立建國高級中學 鼎絃貿易公司負責人	本公司董事長	董事兼副總經理	顏永成	父子	-
	中華民國	所代表法人: 詠峰投資開發有限公司	-	112.06.26	3	112.06.26	2,382,050	11.48	3,374,555	9.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	中華民國	顏永成	男 41~50	112.06.26	3	109.08.21	261,280	1.26	141,386	0.41	-	-	-	-	維也納醫學大學醫學系博士 鼎絃貿易公司經理	本公司副總經理 詠峰投資開發有限公司董事長	董事長	顏文良	父子	-
	中華民國	所代表法人: 詠峰投資開發有限公司	-	112.06.26	3	112.06.26	2,382,050	11.48	3,374,555	9.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	中華民國	吳永中	男 51~60	112.06.26	3	109.08.21	196,560	0.95	336,380	0.97	706,573	2.04	-	-	澳洲國立南澳大學EMBA 海軍官校航海科 上海僑泰食品設備有限公司總經理 廣東翔鷺錫業(股)公司董事長特助兼副總 中信期貨經理(股)公司副總經理	本公司總經理 聯友能源科技(股)公司董事長 德恒投資有限公司董事長	-	-	-	-
	中華民國	所代表法人: 德恒投資有限公司	-	112.06.26	3	112.06.26	2,321,540	11.19	3,492,565	10.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	中華民國	張炳豐	男 61~70	112.06.26	3	112.06.26	65,320	0.31	99,261	0.28	-	-	-	-	臺北市立工業職業學校機械制圖科 華友新能源材料(股)公司執行副總 聯友金屬科技(股)公司生產副總	聯友能源科技(股)公司總經理	-	-	-	-
	中華民國	所代表法人: 德恒投資有限公司	-	112.06.26	3	112.06.26	2,321,540	11.19	3,492,565	10.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

職稱	國籍或註冊地	姓名	性別年齡(歲)	選(就)任日期	任期(年)	初次選任日期	選任時持有股份		現在持有股數		配偶、未成年子女現在持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任本公司及其他公司之職務	具配偶或二親等以內關係之其他主管、董事或監察人			備註
							股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)			職稱	姓名	關係	
董事	日本	福田 聡	男 51~60	112.02.29 (註 1)	3	112.02.29 (註 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	早稻田大學理工學部工業經營學科 CBMM 亞洲區 銷售部長 MM& Stainless Recycling Corporation CEO	Advanced Material Japan corporation 社長 Advanced Material Beijing Corporation 董事長 Advanced Material Trading Pte. Ltd. CEO Director	-	-	-	-
	日本	所代表法人: 日本先進材料有限公司	-	112.06.26	3	109.08.21	3,408,000	16.43	4,962,621	14.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
董事	中華民國	陳楚文	男 41~50	114.01.17 (註 2)	3	114.01.17 (註 2)	850,000	2.45	830,000	2.39	-	-	-	-	南台科技大學國際貿易系 北京大學 EMBA 華富資產管理有限公司副總裁	擎天建設(股)公司 董事長 創品投資有限公司 董事 安德強(股)公司	-	-	-	-
獨立董事	中華民國	詹惠君	女 51~60	112.06.26	3	111.12.21	-	-	-	-	-	-	-	-	國立成功大學國際企業研究所博士 和春技術學院企業管理學系系主任 和春技術學院推廣教育中心主任 遠東科技大學企業管理系專任助理教授 遠東科技大學推廣教育中心主任 高雄市中國青年創業協會創業輔導委員會理事兼主委創業顧問	中信科技大學企業管理系副教授 勞動部勞動力發展署/審查委員、評鑑委員 雲林縣政府銀髮人才服務據點計畫主持人兼執行長	-	-	-	-
獨立董事	中華民國	黃孝信	男 71~80	112.06.26	3	111.12.21	-	-	-	-	-	-	-	-	美國哥倫比亞大學公共衛生研究所環境科學碩士 台灣資源再生協會理事長 經濟部工業局永續發展組 組長 台灣鋼鐵工業公會 總幹事 世豐螺絲(股)公司獨立董事	健群永續創新(股)公司 董事長 安集科技(股)公司獨立董事 台灣鋼聯(股)公司獨立董事 健齊智能(股)公司董事長	-	-	-	-
獨立董事	中華民國	李欽誠	男 61~70	112.06.26	3	111.12.21	-	-	-	-	-	-	-	-	大同大學電機工程研究所碩士 財團法人工業技術研究院工程師 大同大學電機工程系兼任講師 明新科技大學電子工程系專任講師	上岳科技(股)公司顧問 漢星科技(股)公司顧問	-	-	-	-

註 1.日本先進材料有限公司於 112 年 6 月 26 日指派西野元樹為法人代表人，於 113 年 2 月 29 日改派法人代表人為福田 聡。

註 2.新任董事陳楚文於 114 年 1 月 17 日選任，於 114 年 1 月 21 日就任。其任期與本屆董事一致，自 114 年 1 月 21 日起至 115 年 6 月 25 日止。

2.董事為法人股東代表者之主要股東：

114年04月30日

法人股東名稱	法人股東之主要股東
詠峰投資開發有限公司	顏永成(50.03%) 顏文良(49.97%)
德恒投資有限公司	吳永中(20.00%) 黃敘嘉(80.00%)
日本先進材料有限公司	ALCONIX CORPORATION (100%)

3.主要股東為法人者其主要股東：

法人名稱	法人之主要股東
ALCONIX CORPORATION	The Master Trust Bank of Japan, Ltd. (11.62%) Custody Bank of Japan, Ltd. (3.44%) FUJI CORPORATION (3.11%) 株式會社神戶製鋼所 (2.96%) 瑞穗銀行(2.60%) 三井住友信託銀行 1.71%) 三菱日聯銀行 (1.71%) RE FUND 107-CLIENT AC (1.70%) Central Tanshi Co.,Ltd. (1.49%) ALCONIX Shareholding Association (1.44%)

4.董事及監察人專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露

(1)董事及監察人專業資格及獨立董事獨立性資訊揭露

姓名	條件	專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他公開發行公司獨立董事家數
顏文良		相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具備商務及公司業務所須之工作經驗，未有公司法第 30 條各款情事	非屬公司之獨立董事，故無加以敘述獨立性情形	0
顏永成		相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具備商務及公司業務所須之工作經驗，未有公司法第 30 條各款情事	非屬公司之獨立董事，故無加以敘述獨立性情形	0
吳永中		相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具豐富之金屬產業專業、金融證券、企業營運管理、策略發展及市場行銷等經驗，未有公司法第 30 條各款情事	非屬公司之獨立董事，故無加以敘述獨立性情形	0
張炳豐		相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具豐富之金屬產業專業、企業營運管理、策略發展及市場行銷等經驗，未有公司法第 30 條各款情事	非屬公司之獨立董事，故無加以敘述獨立性情形	0

姓名	條件 專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他 公開發行 公司獨立 董事家數
福田聰	相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具豐富之金屬產業專業、企業營運管理、策略發展及市場行銷等經驗，未有公司法第 30 條各款情事	非屬公司之獨立董事，故無加以敘述獨立性情形	0
陳楚文	相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具企業經營管理經驗，未有公司法第 30 條各款情事	非屬公司之獨立董事，故無加以敘述獨立性情形	0
詹惠君	相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具備財務、會計及公司業務所須之工作經驗，未有公司法第 30 條各款情事	1.包括但不限於本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無此情事 2.本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重；無此情事 3.是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無此情事 4.最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無此情事	0
黃孝信	相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具備商務及公司業務所須之工作經驗，未有公司法第 30 條各款情事	1.包括但不限於本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無此情事 2.本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重；無此情事 3.是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無此情事 4.最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無此情事	2
李欽誠	相關學經歷請詳一、(一)1.董事及監察人資料，具備商務及公司業務所須之工作經驗，未有公司法第 30 條各款情事	1.包括但不限於本人、配偶、二親等以內親屬是否擔任本公司或其關係企業之董事、監察人或受僱人：無此情事 2.本人、配偶、二親等以內親屬(或利用他人名義)持有公司股份數及比重；無此情事 3.是否擔任與本公司有特定關係公司之董事、監察人或受僱人：無此情事 4.最近 2 年提供本公司或其關係企業商務、法務、財務、會計等服務所取得之報酬金額：無此情事	0

(2)董事會多元化及獨立性

A.董事會多元化

董事會多元化之政策

為強化公司治理並促進董事會組成與結構之健全發展，本公司已訂定「公司治理實務守則」及「董事選舉辦法」。依本公司之「公司治理實務守則」第二十條第三項及第四項及「董事選舉辦法」第三條第一項及第二項，明訂本公司董事會成員組成應考量多元化，除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬定適當之多元化政策，宜包括但不限於「基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等」及「專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等」兩大面向。且董事會成員組成應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備之能力為：一、營運判斷能力、二、會計及財務分析能力、三、經營管理能力、四、危機處理能力、五、產業知識、六、國際市場觀、七、領導能力、八、決策能力。

有關本公司董事會多元化政策之具體管理目標

董事會成員多元化有助於董事會功能有效發揮，本公司董事會成員之提名與遴選係遵照公司章程之規定，並採用候選人提名制，以確保董事成員之多元性及獨立性。本公司已選任獨立董事3名，其中1名為女性獨立董事，並期許下一屆董事會可以遴選具有不同之專業知識之技能之董事，提供不同角度思維與貢獻，以進一步強化董事會職能。

董事會成員多元化之落實情形

目前本公司女性董事席次比例雖未達三分之一，但將秉持著董事會多元化之精神，持續尋覓及邀請適合人選加入，提出適合的董事提名人選，預計於本屆董事任期屆滿後進行改選，致力於提升女性董事席次比例。

本公司董事共9席(含獨立董事3席)，其中2席董事年齡在41~50歲，3席董事年齡在51~60歲，2席董事年齡在61~70歲，以及2席董事年齡為70歲以上；有1席女性董事及1席日本國籍董事。各董事具備執行職務所必須之知識、技能及素養如下：

項目 姓名	營運判斷	會計及 財務分析	經營管理	危機處理	產業知識	國際 市場觀	領導及 決策
顏文良	✓		✓	✓	✓	✓	✓
顏永成	✓		✓	✓	✓	✓	✓
吳永中	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
張炳豐	✓		✓	✓	✓	✓	✓
福田 聰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
陳楚文	✓		✓	✓		✓	✓
詹惠君		✓		✓		✓	
黃孝信	✓			✓	✓	✓	✓
李欽誠	✓			✓	✓		

B.董事會獨立性情形

本公司董事共9席，其中獨立董事占3席，占比33.33%。本公司董事會獨立性情形說明如下：

- a.董事會成員中，僅二席具有二親等以內親屬關係，未有違反證券交易法第26條之3第三項及第四項規定之情事。
- b.董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，均已於該次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，均未加入討論及表決，且討論及表決時亦予迴避，並未代理其他董事行使其表決權。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，就前項會議之事項有利害關係者，均視為董事就該事項有自身利害關係。
- c.全體獨立董事均符合獨立董事之獨立性條件。
- d.全體獨立董事均未有連續任期逾三屆之情事。

綜上所述，本公司董事會具備相當獨立性，且未有具員工身份董事逾董事席次三分之一之情事。

(二) 總經理、副總經理、協理、各部門及分支機構主管資料

114年03月29日

職稱	國籍	姓名	性別	選(就)任日期	持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義持有股份		主要經(學)歷	目前兼任其他公司職務	具配偶或二親等以內關係之經理人			備註
					股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)	股數	持股比率(%)			職稱	姓名	關係	
總經理	中華民國	吳永中	男	107.9.01	336,380	0.97	706,573	2.04	-	-	澳洲國立南澳大學 EMBA 海軍官校航海科 上海僑泰食品設備有限公司總經理 廣東翔鷺錫業(股)公司董事長特助兼副總 中信期貨經理(股)公司副總經理	聯友能源科技(股)公司董事長 德恒投資有限公司董事長	-	-	-	-
業務部副總經理	中華民國	顏永成	男	107.9.01	141,386	0.41	-	-	-	-	維也納醫學大學醫學系博士 鼎絃貿易公司經理	詠峰投資開發有限公司董事長	-	-	-	-
生產部副總經理	中華民國	陳群諭	男	107.9.12	46,358	0.13	-	-	-	-	中國文化大學應用化學研究所碩士 華友新能源材料(股)公司生產經理	無	-	-	-	-
財會兼公司治理主管	中華民國	廖佩芬	女	111.12.01	11,089	0.03	-	-	-	-	國立高雄應用科技大學企管系 大武山牧場科技(股)公司財會協理 喬本生醫(股)公司稽核/會計經理 安永聯合會計師事務所組長	無	-	-	-	-
稽核主管	中華民國	溫國忠	男	110.05.17	10	-	-	-	-	-	逢甲大學會計系 裕璋鋁業股份有限公司管理部副理 馬光保健控股股份有限公司稽核主管 安永聯合會計師事務所審計人員	無	-	-	-	-

(三) 董事長與總經理或相當職務者(最高經理人)為同一人、互為配偶或一親等親屬者，應說明其原因、合理性、必要性及因應措施：無此情形。

二、最近年度給付董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金

(一) 最近年度(113 年度)支付董事之酬金

單位：新台幣千元

職稱	姓名	董事酬金								A、B、C及D等四項總額及占稅後純益之比例		兼任員工領取相關酬金								A、B、C、D、E、F及G等七項總額及占稅後純益之比例(%)	有無領取來自子公司以外轉投資事業酬金	
		報酬(A)		退職退休金(B)		董事酬勞(C)		業務執行費用(D)				薪資、獎金及特支費等(E)		退職退休金(F)		員工酬勞(G)						
		本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司	本公司		財務報告內所有公司		本公司	財務報告內所有公司			
														現金金額	股票金額	現金金額	股票金額					
董事長	顏文良 所代表法人： 詠峰投資開發有限公司	2,338	2,338	-	-	762	762	234	234	3,334 5.68%	3,334 5.68%	4,035	6,103	-	-	568	-	568	-	7,936 13.52%	10,005 17.04%	無
董事	顏永成 所代表法人： 詠峰投資開發有限公司																					
董事	吳永中 所代表法人： 德恒投資有限公司																					
董事	張炳豐 所代表法人： 德恒投資有限公司																					
董事	福田 聡 所代表法人： 日本先進材料有限公司																					
董事	謝宗翰(註)																					
獨立董事	詹惠君																					
獨立董事	黃孝信	900	900	-	-	-	-	108	108	1,008 1.72%	1,008 1.72%	-	-	-	-	-	-	-	-	1,008 1.72%	1,008 1.72%	無
獨立董事	李欽誠																					

1.請敘明獨立董事酬金給付政策、制度、標準與結構，並依所擔負之職責、風險、投入時間等因素敘明與給付酬金數額之關聯性：不適用。

2.除上表揭露外，最近年度公司董事為財務報告內所有公司提供服務(如擔任非屬員工之顧問等)領取之酬金：無。

註：謝宗翰於114年1月20辭任董事，於114年1月17補選董事一席，新任董事陳楚文於114年1月21就任。

酬金級距表

給付本公司各個董事酬金級距	董事姓名			
	前四項酬金總額(A+B+C+D)		前七項酬金總額(A+B+C+D+E+F+G)	
	本公司	財務報告內所有公司	本公司	財務報告內所有公司
低於 1,000,000 元	詠峰投資開發有限公司代表人：顏永成、 德恒投資有限公司代表人：吳永中、 德恒投資有限公司代表人：張炳豐、 日本先進材料有限公司、謝宗翰、 詹惠君、黃孝信、李欽誠	詠峰投資開發有限公司代表人：顏永成、 德恒投資有限公司代表人：吳永中、 德恒投資有限公司代表人：張炳豐、 日本先進材料有限公司、謝宗翰、 詹惠君、黃孝信、李欽誠	德恒投資有限公司代表人：張炳豐、 日本先進材料有限公司、謝宗翰、 詹惠君、黃孝信、李欽誠	日本先進材料有限公司、謝宗翰、 詹惠君、黃孝信、李欽誠
1,000,000 元(含)~2,000,000 元(不含)	-	-	-	-
2,000,000 元(含)~3,500,000 元(不含)	詠峰投資開發有限公司代表人：顏文良	詠峰投資開發有限公司代表人：顏文良	詠峰投資開發有限公司代表人：顏文良、 詠峰投資開發有限公司代表人：顏永成、 德恒投資有限公司代表人：吳永中	詠峰投資開發有限公司代表人：顏文良、 詠峰投資開發有限公司代表人：顏永成、 德恒投資有限公司代表人：吳永中、 德恒投資有限公司代表人：張炳豐
3,500,000 元(含)~5,000,000 元(不含)	-	-	-	-
5,000,000 元(含)~10,000,000 元(不含)	-	-	-	-
10,000,000 元(含)~15,000,000 元(不含)	-	-	-	-
15,000,000 元(含)~30,000,000 元(不含)	-	-	-	-
30,000,000 元(含)~50,000,000 元(不含)	-	-	-	-
50,000,000 元(含)~100,000,000 元(不含)	-	-	-	-
100,000,000 元以上	-	-	-	-
總計	9 人	9 人	9 人	9 人

(二) 總經理及副總經理之酬金

單位金額：新台幣千元

職稱	姓名	薪資(A)		退職退休金(B)		獎金及特支費等(C)		員工酬勞金額(D) (註)				A、B、C及D等 四項總額及占稅 後純益之比例 (%)		有無領取來自 子公司以外 轉投資事業 酬金
		本公司	財務報告 內所有 公司	本公司	財務報告 內所有 公司	本公司	財務報告 內所有 公司	本公司		財務報告內 所有公司		本公司	財務報 告內所 有公司	
								現金金額	股票金額	現金金額	股票金額			
總經理	吳永中	6,336	6,336	-	-	1,137	1,137	609	-	609	-	8,082 13.77%	8,082 13.77%	無
副總經理	顏永成													
副總經理	陳群諭													
財務長	廖佩芬													

註：本公司 113 年員工酬勞已於 114 年 3 月 11 日通過擬分配數，惟截至年報刊印日止尚未分派。

酬金級距表

給付本公司各個總經理及副總經理酬金級距	總經理及副總經理姓名	
	本公司	財務報告內所有公司
低於 1,000,000 元	-	-
1,000,000 元(含)~2,000,000 元(不含)	陳群諭、廖佩芬	陳群諭、廖佩芬
2,000,000 元(含)~3,500,000 元(不含)	吳永中、顏永成	吳永中、顏永成
3,500,000 元(含)~5,000,000 元(不含)	-	-
5,000,000 元(含)~10,000,000 元(不含)	-	-
10,000,000 元(含)~15,000,000 元(不含)	-	-
15,000,000 元(含)~30,000,000 元(不含)	-	-
30,000,000 元(含)~50,000,000 元(不含)	-	-
50,000,000 元(含)~100,000,000 元(不含)	-	-
100,000,000 元以上	-	-
總計	4 人	4 人

(三) 最近年度(113 年度)分派分員工酬勞之經理人姓名及分派情形：

職稱		姓名	股票金額	現金金額 (註)	總計 (註)	總額占稅後純益 之比例(%)(註)
經理人	總經理	吳永中	-	609	609	1.03
	副總經理	顏永成				
	副總經理	陳群諭				
	財務長兼 公司治理主管	廖佩芬				

註：本公司 113 年員工酬勞已於 114 年 3 月 11 日通過擬分配數，惟截至年報刊印日止尚未分派。

(四) 本公司及合併報表所有公司於最近二年度給付本公司董事、監察人、總經理及副總經理等之酬金總額占個體或個別財務報告稅後純益比例之分析並說明給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序、與經營績效及未來風險之關聯性：

1. 本公司及合併報表所有公司於最近二年度支付本公司董事、監察人、總經理及副總經理酬金總額占稅後純益比例之分析

單位：%

職稱	酬金總額占 稅後純益 比例	112 年度		113 年度	
		本公司	財務報告內 所有公司	本公司	財務報告內 所有公司
董事		160.39	204.76	15.24	18.76
總經理 及副總經理		200.89	200.89	13.77	13.77

2. 給付酬金之政策、標準與組合、訂定酬金之程序與經營績效及未來風險之關聯性

(1) 一般董事

本公司董事之報酬依公司章程規定，係授權董事會依其對公司營運參與程度及貢獻之價值，並參酌同業通常水準支給之；董事酬勞之計算依公司章程規定，本公司如有獲利，應提撥不高於 2% 為董事酬勞，另依實際出席董事會情形支領出席費。

(2) 獨立董事

本公司支付獨立董事之報酬，除參酌同業通常水準每月支領固定酬金外，另依實際出席董事會情形支領出席費，惟不參與年度盈餘所分配之董事酬勞。

(3) 總經理及副總經理

酬金包含薪資、獎金及員工酬勞，薪資水準係依對公司所擔任之職位、所承擔之責任及對本公司之貢獻度，並參酌同業水準議定，員工酬勞則依據公司章程規定辦理，並經薪酬委員會審議及董事會決議後發放。

綜上所述，本公司董事、總經理及副總經理之酬金，皆參考其對公司貢獻程度及同業水準等要素訂定之，與經營績效成正相關。

三、公司治理運作情形

(一) 董事會運作情形

最近年度(113)董事會開會 6 次(A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出(列)席 次數(B)	委託 出席次數	實際出 (列)席率 (B/A)	備註
董事長	顏文良	6	0	100%	
董事	顏永成	6	0	100%	
董事	吳永中	6	0	100%	
董事	張炳豐	6	0	100%	
董事	謝宗翰	5	1	83.33%	
董事	西野元樹	1	0	100%	1
董事	福田 聡	5	0	100%	1
獨立董事	詹惠君	4	2	66.67%	
獨立董事	黃孝信	6	0	100%	
獨立董事	李欽誠	6	0	100%	

註1.日本先進材料有限公司於112年6月26日指派西野元樹為法人代表人，於113年2月29日改派法人代表人為福田 聡。

其他應記載事項：

1. 董事會之運作如有下列情形之一者，應敘明董事會日期、期別、議案內容、所有獨立董事意見及公司對獨立董事意見之處理：

(1) 證交法第 14 條之 3 所列事項暨其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：獨立董事參與董事會並未發生證交法第 14 條之 3 所列事項暨其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項之情形。

董事會召開日期	議案內容	所有獨立董事意見	公司對獨立董事意見之處理
113.2.26	本公司申請銀行授信額度案	無意見	不適用
	擬召開本公司 113 年股東常會相關事宜案	無意見	不適用
	訂定 113 年股東常會股東提案權相關事宜案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證案	無意見	不適用
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案	無意見	不適用
	本公司向子公司聯友能源公司購買設備案	無意見	不適用
113.4.10	本公司 112 年度董事及員工酬勞分配案	無意見	不適用
	本公司 112 年度營業報告書及財務報表案	無意見	不適用
	本公司 112 年度盈餘分配案	無意見	不適用
	本公司 112 年度資本公積轉增資發行新股案	無意見	不適用
	本公司擬申請創新板股票上市案	無意見	不適用
	現金增資發行新股供初次上市(櫃)掛牌承銷，並提請原股東放棄優先認股權案	無意見	不適用
	本公司『公司章程』部分條文修訂案	無意見	不適用
	本公司『取得或處分資產作業程序』修訂案	無意見	不適用
	本公司『背書保證作業程序』修訂案	無意見	不適用
	本公司『資金貸與他人作業程序』修訂案	無意見	不適用
	本公司「關係人相互財務業務作業規範」訂定案	無意見	不適用
	擬修訂 113 年股東常會召集事由案	無意見	不適用
	訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案	無意見	不適用
	本公司 112 年度「內部控制制度有效性考核」及「內部控制制度聲明書」案	無意見	不適用
	本公司簽證會計師委任暨獨立性及適任性評估案	無意見	不適用
	本公司申請銀行授信額度案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證案	無意見	不適用
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案	無意見	不適用
	對子公司應收帳款餘額逾期三個月以上，擬歸為非資金貸與性質案	無意見	不適用
	擬預先核准簽證會計師、其事務所及事務所關係企業向本公司及子公司提供非認證服務(non-assurance services)案	無意見	不適用

董事會召開日期	議案內容	所有獨立董事意見	公司對獨立董事意見之處理
113.6.18	追認本公司子公司聯友能源科技股份有限公司生產線技改擴建案	無意見	不適用
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案	無意見	不適用
	訂定 112 年盈餘暨資本公積轉增資發行新股基準日及相關事宜案	無意見	不適用
	112 限制員工權利新股第二次發行相關事宜案	無意見	不適用
	本公司「113 年度考核規範及獎勵辦法」訂定案	無意見	不適用
	本公司「福利及獎金制度」訂定案	無意見	不適用
113.8.9	本公司 113 年第二季財務報表案	無意見	不適用
	訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案	無意見	不適用
	對子公司聯友能源科技股份有限公司應收帳款餘額逾期三個月以上，擬歸為非資金貸與性質案	無意見	不適用
	增資本公司子公司聯友能源科技股份有限公司案	無意見	不適用
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源公司背書保證額度調整案	無意見	不適用
	本公司申請金融機構授信額度案	無意見	不適用
113.11.29	董事補選案	無意見	不適用
	提名本公司董事候選人名單案	無意見	不適用
	解除本公司董事及其代表人競業禁止之限制案	無意見	不適用
	本公司擬申請上市(櫃)案	無意見	不適用
	擬召開 114 年第一次股東臨時會相關事宜案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案	無意見	不適用
113.12.30	本公司 114 年「營運計畫」暨「年度預算」訂定案	無意見	不適用
	本公司「內部控制制度」、「內部稽核實施細則」修訂暨「永續資訊管理作業辦法」、「永續報告書編製及驗證之作業程序」訂定案	無意見	不適用
	本公司 114 年「年度稽核計劃」訂定案	無意見	不適用
	訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案	無意見	不適用
	本公司設備出售予子公司案	無意見	不適用
	本公司「薪資管理辦法」暨「職務及薪資級距表」修訂案	無意見	不適用
	本公司 113 年度董事長暨經理人獎金發放案	無意見	不適用
	審查董事長及經理人之薪資報酬結構案	無意見	不適用
	本公司「董事及經理人酬金給付辦法」修訂案	無意見	不適用
	本公司「薪資報酬委員會運作管理作業」及「薪資報酬委員會組織規程」檢討案	無意見	不適用
	本公司「董事會議事規則」修訂案	無意見	不適用
	本公司「審計委員會議事運作管理辦法」修訂案	無意見	不適用
	本公司「審計委員會組織規程」修訂案	無意見	不適用
	本公司申請銀行授信額度案	無意見	不適用

董事會召開日期	議案內容	所有獨立董事意見	公司對獨立董事意見之處理
114.3.11	本公司 113 年度董事及員工酬勞分配案	無意見	不適用
	本公司 113 年度營業報告書及財務報表案	無意見	不適用
	本公司 113 年度盈餘分配案	無意見	不適用
	本公司盈餘暨資本公積轉增資發行新股案	無意見	不適用
	本公司基層員工的定義及範圍	無意見	不適用
	本公司『內部控制制度』修訂案	無意見	不適用
	本公司『公司章程』部分條文修訂案	無意見	不適用
	解除本公司董事及其代表人競業禁止之限制案	無意見	不適用
	擬召開本公司 114 年股東常會相關事宜案	無意見	不適用
	訂定 114 年股東常會股東提案權相關事宜案	無意見	不適用
	本公司 113 年度「內部控制制度有效性考核」及「內部控制制度聲明書」案	無意見	不適用
	本公司簽證會計師委任暨獨立性、適任性評估案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源公司背書保證案	無意見	不適用
本公司申請銀行授信額度案	無意見	不適用	
114.4.17	本公司委託主辦承銷商於承銷期間辦理過額配售案	無意見	不適用
	本公司「內控專審之內部控制制度聲明書」案	無意見	不適用
	本公司公司治理評鑑自評案	無意見	不適用
	本公司 114 年第二季及第三季財務預測案	無意見	不適用
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案	無意見	不適用
	本公司申請銀行授信額度案案	無意見	不適用
	本公司 112 年度永續報告書案	無意見	不適用

- (2) 除前開事項外，其他經獨立董事反對或保留意見且有紀錄或書面聲明之董事會議決事項：無。

2. 董事對利害關係議案迴避之執行情形：

董事會日期	董事姓名	議案內容	應利益迴避原因	參與表決情形
113.11.29 (113年第五次)	福田 聰	解除本公司董事及其代表人競業禁止之限制案	本議案之利害關係人	依法迴避未參與表決，其餘出席董事全數無異議通過。
113.11.29 (113年第六次)	顏文良 吳永中 顏永成 張炳豐	本公司 113 年度董事長暨經理人獎金發放案	本議案之利害關係人	依法迴避未參與表決，其餘出席董事全數無異議通過。
113.11.29 (113年第六次)	顏文良 吳永中 顏永成 張炳豐	審查董事長及經理人之薪資報酬結構案	本議案之利害關係人	依法迴避未參與表決，其餘出席董事全數無異議通過。

3. 董事會評鑑執行情形

評估週期	每年執行一次
評估期間	113年1月1日至113年12月31日。
評估範圍	整體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效評估。
評估方式	董事會內部自評、董事成員自評、功能性委員會內部自評。
評估內容	<p>(1)董事會績效評估 包括對公司營運之參與程度、提升董事會決策品質、董事會組成與結構、董事之選任及持續進修、內部控制等。</p> <p>(2)個別董事成員績效評估 包括公司目標與任務之掌握、董事職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、董事之專業及持續進修、內部控制等。</p> <p>(3)功能性委員會績效評估 包括對公司營運之參與程度、功能性委員會職責認知、提升功能性委員會決策品質、功能性委員會組成及成員選任、內部控制等。</p>

4. 當年度及最近(113)年度加強董事會職能之目標(例如設立審計委員會、提昇資訊透明度等)與執行情形評估

加強董事會職能目標	執行情形評估
強化董事會職能	本公司董事會9席中，獨立董事席次3席，並由全體獨立董事組成審計委員會及薪資報酬委員會，協助董事會履行監督職責。
提升資訊透明度	本公司定期更新公司網站揭露之訊息。
加強專業知識	本公司董事每年進修時數需達主管機關之規定，且鼓勵董事會相關成員參加各項專業課程，並於董事會進行相關法令宣導，以符法令規定。
董事責任險	本公司已於113年12月11日完成114年度董事及經理人責任保險之續保作業，以使董事及經理人於執行業務時所承擔之風險得以獲得保障。
提升董事會運作效率及決策能力	A.本公司已制定「董事會議事規則」加強治理制度、健全監督功能及強化管理機能。 B.本公司已辦理113年度整體董事會及功能性委員會與個別董事成員之績效自評，並將評估結果提報董事會。

(二) 審計委員會運作情形或監察人參與董事會運作情形：

1. 審計委員會運作情形

最近年度(113)審計委員會開會 6 次(A)，董事出席情形如下：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(B/A)	備註
獨立董事	詹惠君	4	2	66.67%	
獨立董事	黃孝信	6	0	100%	
獨立董事	李欽誠	6	0	100%	

其他應記載事項：

(1)審計委員會之運作如有下列情形之一者，應敘明審計委員會召開日期、期別、議案內容、獨立董事反對意見、保留意見或重大建議項目內容、審計委員會決議結果以及公司對審計委員會意見之處理：

A.證交法第 14 條之 5 所列事項：

審計委員會 召開日期	議案內容	決議結果	公司對審計 委員會意見 之處理
113.02.26	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司向子公司聯友能源公司購買設備案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
113.04.10	本公司 112 年度營業報告書及財務報表案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司 112 年度盈餘分配案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司 112 年度盈餘暨資本公積轉增資發行新股案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司擬申請創新版股票上市案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	現金增資發行新股供初次上市(櫃)掛牌承銷，並提請原股東放棄優先認股權案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司『公司章程』部分條文修訂案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司『背書保證作業程序』修訂案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司『資金貸與他人作業程序』修訂案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司『取得或處分資產作業程序』修訂案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司「關係人相互財務業務作業規範」訂定案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司 112 年度「內部控制制度有效性考核」及「內部控制制度聲明書」案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司簽證會計師委任暨獨立性及適任性評估案(包含公費)。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	對子公司應收帳款餘額逾期三個月以上，擬歸為非資金貸與性質案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
擬預先核准簽證會計師、其事務所及事務所關係企業向本公司及子公司提供非認證服務(non-assurance services)案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。	

審計委員會 召開日期	議案內容	決議結果	公司對審計 委員會意見 之處理
113.06.18	追認本公司子公司聯友能源科技股份有限公司生產線技改擴建案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	訂定 112 年盈餘暨資本公積轉增資發行新股基準日及相關事宜案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	112 限制員工權利新股第二次發行相關事宜案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
113.08.09	本公司 113 年第二季財務報表案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	對子公司聯友能源科技股份有限公司應收帳款餘額逾期三個月以上，擬歸為非資金貸與性質案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	增資本公司子公司聯友能源科技股份有限公司案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	提報本公司為子公司聯友能源公司背書保證額度調整案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
113.11.29	本公司擬申請上市(櫃)案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
113.12.30	本公司 114 年「營運計畫」暨「年度預算」訂定案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司「內部控制制度」、「內部稽核實施細則」修訂暨「永續資訊管理作業辦法」、「永續報告書編製及驗證之作業程序」訂定案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司 114 年「年度稽核計畫」訂定案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。
	本公司設備出售予子公司案。	審計委員會委員，全數無異議照案通過。	不適用。

B.除前開事項外，其他未經審計委員會通過，而經全體董事三分之二之上同意之議決事項：無此情形。

(2)獨立董事對利害關係議案迴避之執行情形：無此情形。

(3)獨立董事與內部稽核主管及會計師之溝通情形：

獨立董事實際參與審計委員會、董事會及座談會進行面對面或視訊溝通，且隨時能主動與內部稽核主管及會計師溝通聯繫。每位獨立董事均積極參與會議內容之討論及決議，並能適時提供寶貴之建議，內部稽核主管及會計師皆依獨立董事之建議做妥適處理。除此之外，本公司內部稽核主管定期與獨立董事溝通稽核報告結果，如有特殊之情事時，亦會及時向獨立董事報告。

A.獨立董事與會計師溝通情形摘要

日期	性質	溝通事項	溝通情形
114/03/11	座談會	1.113 年度財務報告查核事項 2.審計品質指標(AQI)揭露架構	無異議
	審計委員會	1.113 年度個體財務報告暨合併財務報告	無異議

B.獨立董事與內部稽核主管溝通情形摘要

稽核主管於稽核報告及追蹤報告陳核後，將稽核報告及追蹤報告交付各獨立董事，並及時回覆獨立董事所指示之事項。並列席審計委員會呈報稽核業務，113 年度稽核主管列席審計委員會呈報稽核業務情形如下：

日期	性質	溝通事項	溝通情形
113/02/26	審計委員會	112 年 12 月、113 年 1 月內部稽核業務報告	無異議
113/06/18	審計委員會	113 年 2~4 月內部稽核業務報告	無異議
113/08/09	審計委員會	113 年 5~6 月內部稽核業務報告	無異議
113/11/29	審計委員會	113 年 7~8 月內部稽核業務報告	無異議

2.監察人參與董事會運作情形：不適用。

(三) 公司治理運作情形及其與上市上櫃公司治理實務守則差異情形及原因

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則 差異情形及 原因
	是	否	摘要說明	
1. 公司是否依據「上市上櫃公司治理實務守則」訂定並揭露公司治理實務守則?	✓		本公司已於111年10月31日董事會決議通過訂定「公司治理實務守則」，並亦不定期將最新修訂版本揭露於公開資訊觀測站。	無重大差異。
2. 公司股權結構及股東權益				
(1) 公司是否訂定內部作業程序處理股東建議、疑義、糾紛及訴訟事宜，並依程序實施?	✓		(1) 本公司除設有發言人及代理發言人，並委任專業股務代理機構「富邦證券股份有限公司股務代理部」處理股東之相關問題及建議，若涉及法律問題，則將委請律師處理。	無重大差異。
(2) 公司是否掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單?	✓		(2) 本公司除依規定按時申報董事、經理人及持股超過10%大股東持股情形外，每年依據股務代理機構提供之股東名冊隨時掌握實際控制公司之主要股東及主要股東之最終控制者名單。	無重大差異。
(3) 公司是否建立、執行與關係企業間之風險控管及防火牆機制?	✓		(3) 本公司與關係企業間之資產及財務管理權責皆區分明確，本公司與關係企業有業務往來者，均依相關作業程序辦理，並已訂定「關係人、關係企業、集團企業及特定公司交易管理辦法」、「關係人交易管理作業」及「對子公司監督與管理作業」等相關作業辦法以茲遵循，以落實對關係企業風險控管及防火牆機制。	無重大差異。
(4) 公司是否訂定內部規範，禁止公司內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券?	✓		(4) 本公司已訂定「公司治理實務守則」、「防範內線交易管理作業」、「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」等相關規範，且告知公司內部人應確實遵循，並不定期宣導不得利用市場上未公開資訊買賣有價證券或安排內部人相關進修課程。	無重大差異。
3. 董事會之組成及職責				
(1) 董事會是否擬訂多元化政策、具體管理目標及落實執行?	✓		(1) 本公司已訂定「公司治理實務守則」及「董事選舉辦法」以強化公司治理並促進董事會組成與結構之健全發展，其中規定本公司董事會成員應考量多元化，除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬定適當之多元化政策，亦訂有管理目標並已落實執行。有關董事會多元化政策、具體管理目標及落實執行情形請詳本年報貳、一、(一)、4、(2)董事會多元化及獨立性。	無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則 差異情形及 原因
	是	否	摘要說明	
(2)公司除依法設置薪資報酬委員會及審計委員會外，是否自願設置其他各類功能性委員會？	✓		(2) 本公司除依法設立薪資報酬委員會及審計委員會外，未來將因應公司成長需求，評估設置其他各類功能性委員會。	無重大差異。
(3)公司是否訂定董事會績效評估辦法及其評估方式，每年並定期進行績效評估，且將績效評估之結果提報董事會，並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考？	✓		(3) 本公司已於111年12月29日訂定「董事會績效評估辦法」，並於114年2月完成113年度全體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效評估，評估報告提報114年3月11日董事會，作為檢討及改進之依據，未來每年將定期執行並運用於個別董事薪資報酬及提名續任之參考。	無重大差異。
(4)公司是否定期評估簽證會計師獨立性？	✓		(4) 本公司依「公司治理實務準則」規定，每年評估簽證會計師獨立性及適任性，並由簽證會計師提供未有違反獨立性聲明函，本公司114年3月11日董事會審議通過，簽證會計師均符合獨立性及適任性評估標準。	無重大差異。
4.上市上櫃公司是否配置適任及適當人數之公司治理人員，並指定公司治理主管，負責公司治理相關事務（包括但不限於提供董事、監察人執行業務所需資料、協助董事、監察人遵循法令、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄等）？	✓		本公司已於111年12月29日董事會決議通過設置公司治理主管，專職負責公司治理相關事務，包括： 1. 依法辦理董事會、功能性委員會及股東會之會議相關事宜。 2. 製作董事會、功能性委員會及股東會議事錄。 3. 協助董事(含獨立董事)就任及持續進修。 4. 提供董事及審計委員執行業務所需之資料。 5. 協助董事(含獨立董事)及經理人遵循內部人相關法令。 6. 辦理公司變更登記等事務。 7. 其他依公司章程或契約所訂定之事項等。	無重大差異。
5.公司是否建立與利害關係人(包括但不限於股東、員工、客戶及供應商等)溝通管道，及於公司網站設置利害關係人專區，並妥適回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題？	✓		本公司利害關係人包括往來銀行、股東、員工、客戶、供應商、主管機關等，均已設由相對應單位之連絡資訊，可隨時與對應之專責單位溝通連繫；另外本公司於公開資訊觀測站上設有發言人及代理發言人聯絡電話及信箱，讓公司能適時回應利害關係人所關切之重要企業社會責任議題。	無重大差異。
6.公司是否委任專業股務代辦機構辦理股東會事務？	✓		本公司已委任「福邦證券股份有限公司股務代理部」辦理股東會相關事務。	無重大差異。

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司 治理實務守則 差異情形及 原因
	是	否	摘要說明	
7.資訊公開				
(1)公司是否架設網站，揭露財務業務及公司治理資訊？	✓		(1) 本公司已於公開資訊觀測站揭露財務業務及公司治理資訊，並於本公司網頁設置「投資人專區」。	無重大差異。
(2)公司是否採行其他資訊揭露之方式（如架設英文網站、指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露、落實發言人制度、法人說明會過程放置公司網站等）？	✓		(2) 本公司已架設網站，並指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露；本公司落實發言人制度，由專責單位負責蒐集公司資訊後，由發言人統一對外發言。	無重大差異。
(3)公司是否於會計年度終了後兩個月內公告並申報年度財務報告，及於規定期限前提早公告並申報第一、二、三季財務報告與各月份營運情形？	✓		(3) 本公司係興櫃公司，依據財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心證券商營業處所買賣興櫃股票審查準則第三十條規定應分於每會計年度終了後四個月內公告並申報年度財務報告，本公司年度財務報告及各月份營收資料，均依照主管機關相關規定期限前，完成申報及公告作業。並依照規定於期限內申報本公司113年第二季財務報告。	本公司係興櫃公司，依興櫃公司相關規範辦理公告申報作業。
8.公司是否有其他有助於瞭解公司治理運作情形之重要資訊（包括但不限於員工權益、僱員關懷、投資者關係、供應商關係、利害關係人之權利、董事及監察人進修之情形、風險管理政策及風險衡量標準之執行情形、客戶政策之執行情形、公司為董事及監察人購買責任保險之情形等）？	✓		(1)員工權益：本公司依規定成立職工福利委員會，亦重視勞資關係，每季定期召開勞資會議，增進勞資關係，保障員工之權益。 (2)僱員關懷：本公司相當重視工作環境之舒適及清潔，確保工作環境之安全，訂定書面之勞工衛生安全相關政策、重視勞工身心發展及家庭生活，並定期實施員工健康檢查。並於114年獲選為優秀移工顧主。 (3)投資者關係：本公司設有發言人及代理發言人，負責針對投資者之各項問題與建議進行溝通與協調，除依法令規定誠實公開資訊於公開資訊觀測站，以保障投資人之權益外，本公司網站設有投資人專區，定期揭露財務業務及公司治理相關資訊。 (4)供應商關係：本公司建立完整之供應商資料，作為合作指標與參考依據，並有專責單位與供應商溝通連繫，維持良好的長期合作關係。 (5)利害關係人之權利：本公司網站已設置利害關係人專區之溝通管道，並適時提供	無重大差異。

評估項目	運作情形		與上市櫃公司 治理實務 則差異情形及 原因
	是	否	
			<p>充分資訊，以維護利害關係人之權益。</p> <p>(6)董事進修之情形：本公司鼓勵董事持續進修，為強化董事會職能，目前配合實際業務需要及法令規定，不定期提供進修相關資訊予董事，並將各董事相關進修情形已依規定申報並公告於公開資訊觀測站。</p> <p>(7)風險管理政策及風險衡量標準之執行情形：本公司依法訂定各種內部控制制度及作業辦法，進行各種風險管理及評估，並訂定計劃執行。</p> <p>(8)客戶政策之執行情形：本公司秉持誠信的企業核心價值，持續不斷的技術發展藉以提昇產品品質，致力滿足客戶需求，遵守與客戶簽訂之合約及相關規定，確保客戶之相關權益。</p> <p>(9)公司為董事及監察人購買責任保險之情形：本公司全體董事及經理人秉持誠信經營原則，落實公司治理制度。本公司已為全體董事及經理人於任期內就執行業務範圍依法應負之賠償責任購買責任保險，並依規定申報及揭露於公開資訊觀測站。</p>
<p>9.請就臺灣證券交易所股份有限公司公司治理中心最近年度發布之公司治理評鑑結果說明已改善情形，及就尚未改善者提出優先加強事項與措施：不適用。</p>			

(四) 本公司設置薪酬委員會其組成及運作情形：

1. 薪資報酬委員會之組成

身分別	姓名	條件	專業資格與經驗	獨立性情形	兼任其他 公開發行公司 薪資報酬委員 會成員家數
獨立董事 (召集人)	詹惠君		請參閱本年報 「貳、一、(一)4.(1)」說明。		0
獨立董事	黃孝信				2
獨立董事	李欽誠				0

2. 薪資報酬委員會之職權範圍：

- (1) 訂定並定期檢討董事及經理人績效評估標準，年度及長期之績效目標，與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- (2) 定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬，並依據績效評估標準所得之評估結果，訂定其個別薪資報酬之內容及數額。

3. 薪資報酬委員會運作情形資訊

- (1) 本公司之薪資報酬委員會委員計三人，皆由獨立董事組成。
- (2) 最近年度(113)薪資報酬委員會開會 2 次(A)，委員出席情形如下：

職稱	姓名	實際 出席次數 (B)	委託 出席次數	實際 出席率 (B/A)	備註
召集人	詹惠君	1	1	50%	
委員	黃孝信	2	0	100%	
委員	李欽誠	2	0	100%	

其他應記載事項：

- 1、董事會如不採納或修正薪資報酬委員會之建議，應敘明董事會日期、期別、議案內容、董事會決議結果以及公司對薪資報酬委員會意見之處理(如董事會通過之薪資報酬優於薪資報酬委員會之建議，應敘明其差異情形及原因)：無此情形。
- 2、薪資報酬委員會之議決事項，如成員有反對或保留意見且有紀錄或書面聲明者，應敘明薪資報酬委員會日期、期別、議案內容、所有成員意見及對成員意見之處理：無此情形。

4. 公司如有設置提名委員會者，應揭露其組成、職責及運作情形：本公司未設置提名委員會。

(五) 推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因：

推動項目	運作情形		與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因	
	是	否		摘要說明
1. 公司是否建立推動永續發展之治理架構，且設置推動永續發展專(兼)職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及董事會督導情形？	✓		本公司為資源循環企業，重視製造過程水與空氣的環保處理，並建構完整設備及機制確保工廠用水及空氣排放安全及潔淨，保護土地，力求環保永續，於111年10月31日由董事會訂定「永續發展實務守則」，並於公司治理部轄下設專任人員，為本公司永續發展相關工作之決策及督導單位，繼續推行永續相關作業。	無重大差異。
2. 公司是否依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估，並訂定相關風險管理政策或策略？(註)	✓		本公司追求企業永續經營，積極履行企業社會責任及推動企業永續發展，重視環境、社會及公司治理等議題，亦不定期瞭解利害關係人關注之議題，將其納入公司管理方針，針對重大議題進行內部討論與風險評估(風險評估邊界涵蓋本公司及子公司)，並訂定管理策略且據以執行，以降低相關風險對營運之影響及達企業永續經營之目標。	無重大差異。
3. 環境議題				
(1) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	✓		(1) 本公司於推動環境保護管理制度方面，除完全符合國內外環保相關法規外，亦推行ISO14001環境管理系統，遵行RMI責任礦產倡議，每年發布永續報告書。於品質管理上，亦推行ISO9001品質管理系統。ISO9001及ISO14001皆於2022年取得第三方驗證。	無重大差異。
(2) 公司是否致力於提升能源使用效率及使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	✓		(2) 本公司為國內首家利用循環方式將二次鎢原料再次還原成為各項工業需求之鎢、鈷金屬原料的公司，以創新之技術回收各項回收料，利用金屬氧化機構、特殊硬質合金回收裝置、特殊研磨裝置處理回收料等技術，改善目前各項回收料之技術，藉以串聯鎢、鈷原料之循環製造，促使國內能有效利用稀有金屬，提升國內戰略金屬資源的供應能力，並符合國際綠色循環經濟走向。 主要產品鎢酸鈉、鎢酸鈣、碳化鎢、碳酸鈷、硫酸鈷於112年取得UL2809使用100%回收鎢、鈷原料認證。 並於112年12月及113年2月取得BS8001循環經濟指南成熟度評估-(最佳化商業模式創新)綠色關鍵物料創新循環技術-鎢酸鈉、鎢酸鈣、碳化鎢、碳酸鈷、硫酸鈷。	無重大差異。

推動項目	運作情形		與上市櫃公司 企業社會責任 實務守則 異情形及原因	
	是	否		摘要說明
(3) 公司是否評估氣候變遷對企業現在及未來的潛在風險與機會，並採取氣候相關議題之因應措施？	✓		(3) 本公司目前透過全球規範與標準 (The Global Reporting Initiative, GRI)、產業規範與標準、同業標竿企業等蒐集ESG相關議題，評估公司未來面對氣候變遷的風險和機會、擬定對策，承諾在氣候變遷議題上達成「企業自主減碳」，強化公司之氣候變遷治理。	無重大差異。
(4) 公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量、用水量及廢棄物總重量，並制定節能減碳、溫室氣體減量、減少用水或其他廢棄物管理之政策？	✓		(4) 本公司於2024年08月已完成2023年度溫室氣體自主盤查，擬定改善方案，相關資訊揭露於2023年永續報告書第33頁至第40頁。未來將每年依據ISO 14064-1組織溫室氣體盤查標準進行盤查作業，相關資訊揭露於永續報告書及本公司網站。環境管理制度則依循ISO14001系統執行。本公司成立以來除了對環境能源的堅持，對環保更秉持不破壞、不浪費地球資源的精神，重視製造過程水與空氣的環保處理，並建構完整設備及機制確保工廠用水永續循環及空氣排放安全及潔淨，更設立MVR水回收系統與空氣過濾及廢熱回收再利用等設施，達製程無廢水，優化製程，力求環保永續，朝向淨零排放為目標，為社會創造出最佳資源循環企業。	無重大差異。
4.社會議題			相關員工照護政策可詳閱2023年永續報告書第四章節。	
(1) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	✓		(1) 本公司遵守相關勞動法規及遵循國際公認之勞動人權，訂定工作規則及完整人事規章，以保障員工權益。公司雇用政策無性別、種族、年齡、婚姻等差別待遇，並關懷弱勢族群，落實升遷機會之平等，提供合理薪酬及獎金制度，定期辦理員工教育訓練及依法提撥退休金。	無重大差異。
(2) 公司是否訂定及實施合理員工福利措施(包括薪酬、休假及其他福利等)，並將經營績效或成果適當反映於員工薪酬？	✓		(2) 本公司薪資主要依據市場薪資行情、公司營運及總體經濟狀況等制訂具競爭力之薪資制度，並於每年參考業界薪資調查了解薪資水準，依同仁績效進行獎金評核及發放。休假部分係於工作規則及休假管理辦法中明訂規範；在福利方面則設有職工福利委員會以推行各項福利措施。此外，依本公司章程規定「年度如有獲利，應提撥不低於百分之一為員工酬勞」，適當將公司經營績效或成果反映於員工薪酬。	無重大差異。

推動項目	運作情形			與上市櫃公司 任實務守則 異情形及原因
	是	否	摘要說明	
(3) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	✓		(3) 職業安全衛生教育訓練與宣導是提升員工與承攬人員安全衛生認知的基礎，本公司全體員工每年必須接受一般職安教育訓練，並依不同部門別的工作型態及工作環境，分別辦理員工及外部工作者的知識技能訓練，以提升員工安全意識、預防災害發生。本公司亦重視員工及工作者安全，制定有工傷事故通報程序，當事件發生時將立即通報環安課、人資部門以及部門主管等，並同時進行事故調查，且將改善做法於每月工安宣導會議上宣導，事後並且將其因應之管理措施全面改善記錄在案，降低日後工傷事故之發生。	無重大差異。
(4) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	✓		(4) 本公司安排員工參加內外之職能訓練課程，透過職能設計及培訓發展，兼顧通才與專才之發展，使每位同仁得依其發展意向，規劃個人職涯路徑。	無重大差異。
(5) 針對產品與服務之顧客健康與安全、客戶隱私、行銷及標示等議題，公司是否遵循相關法規及國際準則，並制定相關保護消費者或客戶權益政策及申訴程序？	✓		(5) 本公司依相關法規及國際準則要求制定「產品防護管理程序」、「化學物質暨危害通識管理程序」、「法規與要求鑑定管理程序」、「客戶服務管理程序」確保產品安全、客戶穩私，對於行銷及標示，均依照客戶需求與法規運作，並設有客戶服務專業專責團隊，直接處理客戶的申訴，提供相關客戶的意見反應與溝通服務，並遵守個人資料保護法等相關法規，保護客戶之隱私權。	無重大差異。
(6) 公司是否訂定供應商管理政策，要求供應商在環保、職業安全衛生或勞動人權等議題遵循相關規範，及其實施情形？	✓		(6) 本公司在與供應商往來前，皆依照本公司制定之「應商評鑑管理程序書」及內部控制制度辦理。	無重大差異。

推動項目	運作情形			與上市上櫃公司企業社會責任實務守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
5.公司是否參考國際通用之報告書編製準則或指引，編制永續報告書等揭露公司非財務資訊之報告書？前揭報告書是否取得第三方驗證單位之確信或保證意見？	✓		本公司依循全球永續性標準理事會（GSSB）之GRI永續性報導準則（GRI Standards）編制企業社會責任報告書（CSR Report），並已於113年度完成第四本永續報告書編製（109年編製企業社會責任報告）上傳至公司官網。惟其並未取得第三方驗證單位之確信或保證意見。本公司計畫未來涵蓋「氣候相關財務揭露」（The Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD）倡議所建議之管理架構編制永續報告書，並取得第三方驗證單位之確信。	無重大差異。
6.公司如依據「上市上櫃公司永續發展實務守則」定有本身之永續發展守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形： 本公司已訂定「永續發展實務守則」，並依據守則及考量公司整體營運狀況，從事各項活動，與所訂守則並無重大差異。				
7.其他有助於瞭解推動永續發展執行情形之重要資訊： (1) 本公司已出具2020年企業社會責任(CSR)報告書、2021年起每年出具永續報告書並上傳於官網，詳述本公司依重大性原則進行與公司營運相關之環境、社會及治理議題之風險評估及因應策略。 (2) 本公司經營者秉持「取之於社會，用之於社會」之觀念，對於社會公益、關懷弱勢族群、贊助運動選手等公益活動等均不遺餘力，發揮正向社會影響力，最近年度有關於贊助體育或公益活動之實施成效如下： ➢ 精忠育幼院 ➢ 財團法人高雄市私立小天使家園 ➢ 屏東縣國中、國小獎助學金(共計:42所學校) ➢ 屏東縣體育發展基金-羽球選手獎勵金 ➢ 太源村協會-重陽節活動 ➢ 枋寮鄉太源村協會→母親節贊助金 ➢ 枋寮、佳冬義消表揚活動 ➢ 枋寮鄉高中、國小活動贊助金 ➢ 福爾摩沙人文關懷協會活動贊助金 ➢ 長城慈善協會活動捐款 ➢ 屏東縣體育會(自由車委員會)捐款 ➢ 枋寮、佳冬國中(弱勢學童獎助學金) ➢ 聯手友愛淨灘活動(枋寮保生區海岸灘) ➢ 世界展望會-枋寮特況家庭扶助金 ➢ 世界展望會「紅包傳愛」二手愛心義賣活動 ➢ 屏東縣政府社會救助金 ➢ 屏東縣勞青處(百工師傅志願服務團)捐款				

註1：重大性原則係指有關環境、社會及公司治理議題對公司投資人及其他利害關係人產生重大影響者。

(六) 履行誠信經營情形及與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因：

評估項目	運作情形			與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因
	是	否	摘要說明	
<p>1.訂定誠信經營政策及方案</p> <p>(1)公司是否制訂經董事會通過之誠信經營政策，並於規章及對外文件中明示誠信經營之政策、作法，以及董事會與高階管理階層積極落實經營政策之承諾？</p> <p>(2)公司是否建立不誠信行為風險之評估機制，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動，並據以訂定防範不誠信行為方案，且至少涵蓋「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款行為之防範措施？</p> <p>(3)公司是否於防範不誠信行為方案內明定作業程序、行為指南、違規之懲戒及申訴制度，且落實執行，並定期檢討修正前揭方案？</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		<p>(1)本公司已依據「上市上櫃公司誠信經營守則」制定「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」，「誠信經營守則」及「道德行為準則」之制定及修正皆經董事會通過，明確規定人員應恪守遵從誠實信用原則，不得從事違反誠信之行為。</p> <p>(2)本公司所訂定「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」中已詳細規範禁止本公司董事、經理人及所有員工從事任何於「上市上櫃公司誠信經營守則」第七條第二項各款或其他營業範圍內具較高不誠信行為風險之營業活動。</p> <p>(3)本公司所訂定「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」中已詳細規範具體誠信經營之做法及防範不誠信行為方案，並將持續檢討修正之。</p>	<p>無重大差異。</p> <p>無重大差異。</p> <p>無重大差異。</p>
<p>2.落實誠信經營</p> <p>(1)公司是否評估往來對象之誠信紀錄，並於其與往來交易對象簽訂之契約中明定誠信行為條款？</p> <p>(2)公司是否設置隸屬董事會推動企業誠信經營專責單位，並定期（至少一年一次）向董事會報告其誠信經營政策與防範不誠信行為方案及監督執行情形？</p> <p>(3)公司是否制定防止利益衝突政策、提供適當陳述管道，並落實執行？</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		<p>(1)本公司以公平且透明之方式進行商業活動，並於與他人建立商業關係前依據公司業務或採購相關內控辦法進行評估，確認商業往來對象之合法性，定期評估往來對象之誠信紀錄。</p> <p>(2)本公司「誠信經營作業程序及行為指南」訂定公司治理單位為專責單位，定期向董事會報告，以進一步落實誠信經營政策。</p> <p>(3)本公司「誠信經營守則」、「誠信經營作業程序及行為指南」及「道德行為準則」之訂定涵括各項防止利益衝突政策，並落實執行。另本公司提供各種適當陳述管道，專責處理檢舉之單位、定期面談考核等。</p>	<p>無重大差異。</p> <p>無重大差異。</p> <p>無重大差異。</p>

評估項目	運作情形		與上市上櫃公司誠信經營守則差異情形及原因	
	是	否		摘要說明
(4)公司是否為落實誠信經營已建立有效的會計制度、內部控制制度，並由內部稽核單位依不誠信行為風險之評估結果，擬訂相關稽核計畫，並依據查核防範不誠信行為方案之遵循情形，或委託會計師執行查核？	✓		(4)本公司之會計制度及內部控制制度均在以落實誠信經營為目的的架構下所設計，內部稽核單位依據年度稽核計畫定期查核各項作業之遵循情形，並將查核結果及執行情形每季於董事會上報告。	無重大差異。
(5)公司是否定期舉辦誠信經營之內、外部之教育訓練？	✓		(5)本公司不定期透過各項會議、內部教育訓練及宣導向全體員工傳達「誠信」之重要性，並在內部公告宣導「誠信經營守則」「道德行為準則」等相關辦法，讓員工據以遵循。並定期邀請外部專業人員，赴本公司舉辦公司治理課程，向高階管理階層及董事進行誠信經營相關法規之宣導。	無重大差異。
3.公司檢舉制度之運作情形				
(1)公司是否訂定具體檢舉及獎勵制度，並建立便利檢舉管道，及針對被檢舉對象指派適當之受理專責人員？	✓		(1)本公司訂定之「誠信經營作業程序及行為指南」設有專責單位，負責處理檢舉及員工意見申訴等相關事務。	無重大差異。
(2)公司是否訂定受理檢舉事項之調查標準作業程序、調查完成後應採取之後續措施及相關保密機制？	✓		(2)本公司訂定之「誠信經營作業程序及行為指南」設有專責單位，並訂有處理檢舉及員工意見申訴等事宜之程序。	無重大差異。
(3)公司是否採取保護檢舉人不因檢舉而遭受不當處置之措施？	✓		(3)本公司對於檢舉人或參與調查之人員將予以保密及保護，使其免於遭受不公平對待或報復。	無重大差異。
4.加強資訊揭露 公司是否於其網站及公開資訊觀測站等處揭露具攸關性及可靠性之企業社會責任相關資訊？	✓		本公司「誠信經營守則」及「道德行為準則」，揭露本公司網站及公開資訊觀測站中，並由專責單位負責推動誠信經營相關政策。	無重大差異。
5.公司如依據「上市上櫃公司誠信經營守則」定有本身之誠信經營守則者，請敘明其運作與所定守則之差異情形：本公司已訂定「誠信經營守則」並據以執行，尚無重大差異。				
6.其他有助於瞭解公司誠信經營運作情形之重要資訊：				
(1)本公司遵循公司法、證券交易法、證券相關法規及其他商業行為有關法令，以作為落實誠信經營之基本。				
(2)本公司貫徹誠信經營理念，遵循相關法規及內部控制制度，嚴禁不誠信或違反法令之行為。				
(3)本公司與員工簽有保密合約及智慧財產權聲明書，全體員工對於經辦事務及業務上而知之公司機密需嚴守秘密不得洩露，並負有保密公司之營業秘密之義務。				
(4)本公司安排董事參與公司治理等課程，以提升其監督及治理能力。				
(5)本公司訂有「內部重大資訊處理作業程序」，明訂董事、經理人及受僱人不得洩露所知悉之內部重大資訊予他人，不得向知悉本公司內部重大資訊之人探詢或蒐集與個人職務不相關之公司未公開內部重大資訊，對於非因執行業務得知本公司未公開之內部重大資訊亦不得向其他人洩露。				

(七) 其他足以增進對公司治理運作情形瞭解之重要資訊：

為持續加強公司治理運作及充實公司治理資訊，本公司每年均協助董事會成員參與公司治理之研習課程，雖本公司目前為興櫃公司，尚不適用「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」之規範，惟未來仍將朝此規範之標準逐步執行，並即時於公開資訊觀測站及本公司網站同步揭露公司治理資訊。

(八) 內部控制制度執行狀況：

1. 內部控制制度聲明書：



聯友金屬科技股份有限公司

內部控制制度聲明書

日期：114年3月11日

本公司民國113年度之內部控制制度，依據自行評估的結果，謹聲明如下：

- 一、本公司確知建立、實施和維護內部控制制度係本公司董事會及經理人之責任，本公司業已建立此一制度。其目的係在對營運之效果及效率(含獲利、績效及保障資產安全等)、報導具可靠性、及時性、透明性及符合相關規範暨相關法令規章之遵循等目標的達成，提供合理的確保。
- 二、內部控制制度有其先天限制，不論設計如何完善，有效之內部控制制度亦僅能對上述三項目標之達成提供合理的確保；而且，由於環境、情況之改變，內部控制制度之有效性可能隨之改變。惟本公司之內部控制制度設有自我監督之機制，缺失一經辨認，本公司即採取更正之行動。
- 三、本公司係依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」(以下簡稱「處理準則」)規定之內部控制制度有效性之判斷項目，判斷內部控制制度之設計及執行是否有效。該「處理準則」所採用之內部控制制度判斷項目，係為依管理控制之過程，將內部控制制度劃分為五個組成要素：1. 控制環境，2. 風險評估，3. 控制作業，4. 資訊與溝通，及5. 監督作業。每個組成要素又包括若干項目。前述項目請參見「處理準則」之規定。
- 四、本公司業已採用上述內部控制制度判斷項目，評估內部控制制度之設計及執行的有效性。
- 五、本公司基於前項評估結果，認為本公司於民國113年12月31日之內部控制制度(含對子公司之監督與管理)，包括瞭解營運之效果及效率目標達成之程度、報導係屬可靠、及時、透明及符合相關規範暨相關法令規章之遵循有關的內部控制制度等之設計及執行係屬有效，其能合理確保上述目標之達成。
- 六、本聲明書將成為本公司年報及公開發行說明書之主要內容，並對外公開。上述公開之內容如有虛偽、隱匿等不法情事，將涉及證券交易法第二十條、第三十二條、第一百七十一條及第一百七十四條等之法律責任。
- 七、本聲明書業經本公司民國114年3月11日董事會通過，出席董事9人(含委託出席1人)中，有0人持反對意見，餘均同意本聲明書之內容，併此聲明。

聯友金屬科技股份有限公司

董事長：顏文良



簽章

總經理：吳永中



簽章

2. 委託會計師專案審查內部控制制度者，應揭露會計師審查報告：無。

(九) 最近年度及截至年報刊印日止，股東會及董事會之重要決議：

1. 股東會重要決議

會議日期	重要決議	執行情形
113.05.24 股東常會	1.通過本公司 112 年度營業報告書及財務報表案。 2.通過本公司 112 年度盈餘分配案。 3.通過本公司盈餘暨資本公積轉增資發行新股案。 4.通過本公司擬申請創新板股票上市案。 5.通過現金增資發行新股供初次上市(櫃)掛牌承銷，並提請原股東放棄優先認股權案。 6.通過本公司『公司章程』部分條文修訂案。 7.通過本公司『取得或處分資產作業程序』修訂案。 8.通過本公司『背書保證作業程序』修訂案。 9.通過本公司『資金貸與他人作業程序』修訂案。	1.決議通過。 2.決議通過，並訂定 113 年 7 月 19 日為除權除息基準日，已全數發放完畢。 3.決議通過，並訂定 113 年 7 月 19 日為除權基準日，已全數發放完畢，其中股票股利並上市買賣。 4.已於 114 年 4 月 25 日送件申請上市。 5.決議通過。 6.決議通過，已依修訂後辦法運作。 7.決議通過，已依修訂後辦法運作。 8.決議通過，已依修訂後辦法運作。 9.決議通過，已依修訂後辦法運作。
114.01.17 臨時股東會	1.本公司擬申請上市(櫃)案 2.本公司董事補選案 3.新任董事及其代表人競業禁止解除案	1.決議通過，已於 114 年 4 月 25 日送件申請上市。 2.本屆董事補董事 1 席，新任董事任期與本屆董事一致，任期自 114 年 1 月 21 日起至 115 年 6 月 25 日止，當選名單為陳楚文董事。 3.決議通過。

2. 董事會重要決議

會議日期	重要決議
113.02.26	1.本公司申請銀行授信額度案 2.擬召開本公司 113 年股東常會相關事宜案 3.訂定 113 年股東常會股東提案權相關事宜案 4.提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證案 5.提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案 6.本公司向子公司聯友能源公司購買設備案
113.04.10	1.本公司 112 年度董事及員工酬勞分配案 2.本公司 112 年度營業報告書及財務報表案 3.本公司 112 年度盈餘分配案 4.本公司 112 年度資本公積轉增資發行新股案

會議日期	重要決議
	5.本公司擬申請創新版股票上市案 6.現金增資發行新股供初次上市(櫃)掛牌承銷，並提請原股東放棄優先認股權案 7.本公司『公司章程』部分條文修訂案 8.本公司『取得或處分資產作業程序』修訂案 9.本公司『背書保證作業程序』修訂案 10.本公司『資金貸與他人作業程序』修訂案 11.本公司「關係人相互財務業務作業規範」訂定案 12.擬修訂113年股東常會召集事由案 13.訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案 14.本公司112年度「內部控制制度有效性考核」及「內部控制制度聲明書」案 15.本公司簽證會計師委任暨獨立性及適任性評估案 16.本公司申請銀行授信額度案 17.提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證案 18.提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案 19.對子公司應收帳款餘額逾期三個月以上，擬歸為非資金貸與性質案 20.擬預先核准簽證會計師、其事務所及事務所關係企業向本公司及子公司提供非認證服務(non-assurance services)案
113.06.18	1.追認本公司子公司聯友能源科技股份有限公司生產線技改擴建案 2.提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案 3.訂定112年盈餘暨資本公積轉增資發行新股基準日及相關事宜案 4.112限制員工權利新股第二次發行相關事宜案 5.本公司「113年度考核規範及獎勵辦法」訂定案 6.本公司「福利及獎金制度」訂定案
113.08.09	1.本公司113年第二季財務報表案 2.訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案 3.對子公司聯友能源科技股份有限公司應收帳款餘額逾期三個月以上，擬歸為非資金貸與性質案 4.增資本公司子公司聯友能源科技股份有限公司案 5.提報本公司資金貸與子公司聯友能源公司案 6.提報本公司為子公司聯友能源公司背書保證額度調整案 7.本公司申請金融機構授信額度案
113.11.29	1.董事補選案 2.提名本公司董事候選人名單案 3.解除本公司董事及其代表人競業禁止之限制案 4.本公司擬申請上市(櫃)案 5.擬召開114年第一次股東臨時會相關事宜案 6.提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案

會議日期	重要決議
113.12.30	<ol style="list-style-type: none"> 1.本公司 114 年「營運計畫」暨「年度預算」訂定案 2.本公司「內部控制制度」、「內部稽核實施細則」修訂暨「永續資訊管理作業辦法」、「永續報告書編製及驗證之作業程序」訂定案 3.本公司 114 年「年度稽核計劃」訂定案 4.訂定本公司限制員工權利新股收回減資基準日案 5.本公司設備出售予子公司案 6.本公司「薪資管理辦法」暨「職務及薪資級距表」修訂案 7.本公司 113 年度董事長暨經理人獎金發放案 8.審查董事長及經理人之薪資報酬結構案 9.本公司「董事及經理人酬金給付辦法」修訂案 10.本公司「薪資報酬委員會運作管理作業」及「薪資報酬委員會組織規程」檢討案 11.本公司「董事會議事規則」修訂案 12.本公司「審計委員會議事運作管理辦法」修訂案 13.本公司「審計委員會組織規程」修訂案 14.本公司申請銀行授信額度案
114.03.11	<ol style="list-style-type: none"> 1.本公司 113 年度董事及員工酬勞分配案 2.本公司 113 年度營業報告書及財務報表案 3.本公司 113 年度盈餘分配案 4.本公司盈餘暨資本公積轉增資發行新股案 5.本公司基層員工的定義及範圍 6.本公司『內部控制制度』修訂案 7.本公司『公司章程』部分條文修訂案 8.解除本公司董事及其代表人競業禁止之限制案 9.擬召開本公司 114 年股東常會相關事宜案 10.訂定 114 年股東常會股東提案權相關事宜案 11.本公司 113 年度「內部控制制度有效性考核」及「內部控制制度聲明書」案 12.本公司簽證會計師委任暨獨立性、適任性評估案 13.提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案 14.提報本公司為子公司聯友能源公司背書保證案 15.本公司申請銀行授信額度案

會議日期	重要決議
114.04.17	1.本公司委託主辦承銷商於承銷期間辦理過額配售案 2.本公司「內控專審之內部控制制度聲明書」案 3.本公司公司治理評鑑自評案 4.本公司 114 年第二季及第三季財務預測案 5.提報本公司為子公司聯友能源科技股份有限公司背書保證額度調整案 6.本公司申請銀行授信額度案案 7.本公司 112 年度永續報告書案

(十) 最近年度及截至年報刊印日止，董事或監察人對董事會通過重要決議有不同意見且有紀錄或書面聲明者，其主要內容：無。

四、簽證會計師公費資訊：

(一) 給付簽證會計師與其所屬事務所及關係企業之審計公費與非審計公費之金額及非審計服務內容：

單位：新台幣千元

會計師事務所名稱	會計師姓名	會計師查核期間	審計公費	非審計公費	合計	備註
資誠聯合會計師事務所	廖阿甚	113 年度	1,290	795	2,085	註
	吳建志					

註：非審計公費其他包含：增資及減資簽證公費 215 千元、上市(櫃)輔導 380 千元、營利事業所得稅查核簽證 200 千元。

(二) 更換會計師事務所且更換年度所給付之審計公費較更換前一年度之審計公費減少者，應揭露更換前後審計公費金額及原因：不適用。

(三) 審計公費較前一年度減少達百分之十以上者，應揭露審計公費減少金額、比例及原因：無此情形。

五、更換會計師資訊：本公司最近二年度及其期後期間無更換會計師情形。

六、公司之董事長、總經理、負責財務或會計事務之經理人，最近一年內曾任職於簽證會計師所屬事務所或其關係企業者：無此情形。

七、最近年度及截至年報刊印日止，董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權移轉及股權質押變動情形：

(一) 董事、監察人、經理人及持股比例超過百分之十之股東股權變動情形

單位：股

職稱	姓名	113 年度		114 年度 截至 03 月 29 日止	
		持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數	持有股數 增(減)數	質押股數 增(減)數
董事/ 大股東	詠峰投資開發有限公司	124,490	(700,000)	(98,000)	-
	代表人：顏文良	43,379	-	-	-
	代表人：顏永成	(247,263)	-	-	-
董事/ 大股東	德恒投資有限公司	374,563	(450,000)	-	-
	代表人：吳永中	39,775	-	-	-
	代表人：張炳豐	14,345	-	-	-
董事/ 大股東	日本先進材料有限公司	532,221	-	-	-
	代表人：西野元樹(註 1)	-	-	-	-
	代表人：福田 聰(註 1)	-	-	-	-
董 事	謝宗翰	221,856	-	註2	註2
董 事	陳楚文	註 3	註 3	(20,000) 註 3	(300,000) 註 3
獨立董事	詹惠君	-	-	-	-
獨立董事	黃孝信	-	-	-	-
獨立董事	李欽誠	-	-	-	-
副總經理	陳群諭	(10,328)	-	-	-
財務長暨 公司治理主管	廖佩芬	5,589	-	-	-
會計協理	許麗卿	(7,434) 註 4	- 註 4	註 4	註 4

- 註 1. 日本先進材料有限公司於 113 年 2 月 29 日改派法人代表人為福田 聰。
 註 2. 謝宗翰於 114 年 1 月 20 日辭任董事，故股數增(減)統計至辭任日止。
 註 3. 新任董事陳楚文於 114 年 1 月 21 日就任，故股數增(減)統計自就任日起統計。
 註 4. 許麗卿協理於 113 年 10 月 13 日離職，故股數增(減)統計至離職日止。

(二) 股權移轉之相對人為關係人者：無。

(三) 股權質押之相對人為關係人者：無。

八、持股比例占前十名之股東，其相互間為關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係之資訊：

114年03月29日；單位：股

姓名	本人持有股份		配偶、未成年子女持有股份		利用他人名義合計持有股份		前十大股東相互間具有關係人或為配偶、二親等以內之親屬關係者，其名稱或姓名及關係		備註
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例	名稱	關係	
日本先進材料有限公司	4,962,621	14.32%	-	-	-	-	無	無	-
德恒投資有限公司	3,374,555	10.08%	-	-	-	-	註1	註1	-
詠峰投資開發有限公司	3,374,555	9.74%	-	-	-	-	無	無	-
謝宗翰	1,790,000	5.16%	-	-	-	-	無	無	-
陳楚文	830,000	2.39%	-	-	-	-	無	無	-
鑫科材料科技股份有限公司	814,105	2.35%	-	-	-	-	無	無	-
福邦證券股份有限公司	724,977	2.09%	-	-	-	-	無	無	-
黃敘嘉	706,573	2.04%	-	-	-	-	註2	註2	-
中盈投資開發股份有限公司	688,521	1.99%	-	-	-	-	無	無	-
華盈通投資股份有限公司	672,077	1.94%	-	-	-	-	無	無	-

註1：與德恒投資有限公司為關係人者：黃敘嘉(德恒投資有限公司總經理配偶)。

註2：與黃敘嘉為關係人者：德恒投資有限公司(本公司總經理配偶)。

九、公司、公司之董事、監察人、經理人及公司直接或間接控制之事業對同一轉投資事業之持股數，並合併計算綜合持股比例：

113年12月31日；單位：股

轉投資事業	本公司投資		董事、監察人、經理人及直接或間接控制事業之投資		綜合投資	
	股數	持股比例	股數	持股比例	股數	持股比例
聯友能源科技股份有限公司	40,000,000	100%	-	-	40,000,000	100%

參、募資情形

一、資本及股份

(一) 股本來源

1、最近年度及截至年報刊印日止之股本形成經過

單位：千股；新台幣千元

年/月	發行價格	核定股本		實收股本		備註		
		股數	金額	股數	金額	股本來源(千元)	以現金以外之財產抵充股款者	其他
113.06	-	100,000	1,000,000	30,941	309,410	收回註銷限制員工權利新股 50	無	113.06.11 經授商字第 11330610160 號
113.08	10	100,000	1,000,000	34,654	346,540	盈餘暨資本公積轉增資 37,130	無	113.08.08 經授商字第 11330740640 號
113.09	10	100,000	1,000,000	34,708	347,080	發行限制員工權利新股 540	無	113.08.08 經授商字第 11330740640 號
113.09	-	100,000	1,000,000	34,676	346,755	收回註銷限制員工權利新股 325	無	113.08.08 經授商字第 11330740640 號
114.02	-	100,000	1,000,000	34,664	346,639	收回註銷限制員工權利新股及其獲配之股利 116	無	114.02.07 經授商字第 11430315930 號

2、股份種類

114 年 04 月 30 日

股份種類	核定股本			備註
	流通在外股份	未發行股份	合計	
普通股	34,663,871 股	65,336,129 股	100,000,000 股	非屬上市或上櫃公司股票

3、總括申報制度相關資訊：不適用。

(二) 主要股東名單

股權比例達百分之五以上之股東或股權比例占前十名之股東名稱、持股數額及比例

114 年 04 月 30 日；單位：股

主要股東名稱	股份	持有股數	持股比例%
日本先進材料有限公司		4,962,621	14.32%
德恒投資有限公司		3,492,565	10.08%
詠峰投資開發有限公司		3,374,555	9.74%
謝宗翰		1,790,000	5.16%
陳楚文		830,000	2.39%
鑫科材料科技股份有限公司		814,105	2.35%
福邦證券股份有限公司		724,977	2.09%
黃敘嘉		706,573	2.04%
中盈投資開發股份有限公司		688,521	1.99%
華盈通投資股份有限公司		672,077	1.94%

(三) 公司股利政策及執行情況

1. 公司股利政策

本公司年度總決算如有盈餘，應先提繳稅款，彌補以往年度虧損，次提列百分之十為法定盈餘公積，但法定盈餘公積已達本公司實收資本額時，得不再提列，其餘再視公司營運需求及法令規定提列或迴轉特別盈餘公積；並就其餘額加計以前年度未分配盈餘後，由董事會擬具盈餘分配議案，提請股東會決議分派股東紅利。

本公司股利政策，係配合目前及未來之發展計畫、考量投資環境、資金需求及國內外競爭狀況，並兼顧股東利益等因素，每年就可供分配盈餘提撥不低於百分之十分配股東股息紅利，惟累積可供分配盈餘低於實收股本百分之十時，得不予分配；分配股東紅利時，得以現金或股票方式為之，其中現金股利之分派比例不低於分派股利總額之百分之一。

2. 本次股東會擬議股利分派之情形

本公司擬自 113 年度可分配盈餘中提撥股東股利新台幣 6,950,000 元配發現金股利(每股配發新台幣 0.20049693 元)，新台幣 47,361,290 元配發股票股利，(每股配發新台幣 1.36630124 元)，合計每股配發新台幣 1.56679817 元。

除上述自本公司 113 年度可分配盈餘中提撥股票股利新台幣 47,361,290 元外，另自發行股票溢價資本公積提撥 34,000,000 元，合計 81,361,290 元辦理轉增資發行普通股 8,136,129 股，每股面額為新台幣 10 元，合計每千股無償配發 234.714957 股(包含盈餘 136.630124 股，資本公積 98.084833 股)。

上述分配案尚待 114 年 5 月 27 日股東常會決議通過。

(四) 本次股東會擬議之無償配股對公司營業績效及每股盈餘之影響

本公司 113 年度之盈餘分配案業經 114 年 3 月 11 日董事會通過，俟 114 年 5 月 27 日股東常會通過後，授權董事會另訂定增資基準日、發放日及其他相關事宜。

本公司 113 年度之盈餘分配案，新台幣 47,361,290 元配發股票股利，(每股配發新台幣 1.36630124 元)，另自發行股票溢價資本公積提撥 34,000,000 元，合計 81,361,290 元辦理轉增資發行普通股 8,136,129 股，將減少現金支出，保留營運資金，對本公司營業績效有正面之助益，且本公司未來營收及獲利穩定成長，本年度無償配股對每股盈餘之稀釋效果有限。

(五) 員工、董事及監察人酬勞

1. 公司章程所載員工、董事及監察人酬勞之成數或範圍

本公司年度總決算如有盈餘，應提撥不低於百分之一為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放，其發放對象得包含符合一定條件之從屬公司員工；本公司得以上開獲利數額，由董事會決議提撥不高於百分之二為董酬勞。員工酬勞及董事酬勞分派案應提股東會報告。

前項分派案，如尚有累積虧損時，應預先保留彌補數額，再依前項比例提撥員工酬勞及董事酬勞。

2.本期估列員工、董事及監察人酬勞金額之估列基礎、以股票分派之員工酬勞之股數計算基礎及實際分派金額若與估列數有差異時之會計處理

本公司員工及董事酬勞之估列基礎係按當期獲利，並以章程所定之成數為基礎估列。估計之員工及董事酬勞於當期認列為營業費用，若於期後期間之董事會決議金額有重大變動時，調整當期之損益。若次年度股東會決議實際分派金額與估列數有差異時，則視為會計估計變動，列為次年度之損益。

3.董事會通過分派酬勞情形

(1)以現金或股票分派之員工酬勞、董事及監察人酬勞金額。若與認列費用年度估列金額有差異，應揭露差異數、原因及處理情形：

A.以現金或股票分派之員工酬勞及董事、監察人酬勞金額

本公司於 114 年 3 月 11 日董事會決議通過配發 113 年度員工酬勞新台幣 1,524 千元，董事酬勞新台幣 762 千元，與本公司 113 年度財務報告估列金額並無差異。

B.員工酬勞及董事、監察人酬勞金額與認列費用年度估列金額有差異者，應揭露差異數、原因及處理情形：無此情形。

(2)以股票分派之員工酬勞金額及占本期個體或個別財務報告稅後純益及員工酬勞總額合計數之比例：

本公司 113 年度員工酬勞，業經 114 年 3 月 11 日董事會決議通過以現金分派，並無以股票分派員工酬勞之情事。

4.前一年度員工、董事及監察人酬勞之實際配發情形（包括分派股數、金額及股價）、其與認列員工、董事及監察人酬勞有差異者並應敘明差異數、原因及處理情形

本公司 112 年度員工及董事酬勞分配案業經 113 年 4 月 10 日董事會通過，實際配發員工酬勞為 90 千元，董監事酬勞新台幣 0 千元，全數以現金發放，實際配發情形與董事會決議通過數額並無差。

(六)公司買回本公司股份情形：無。

二、公司債辦理情形：無。

三、特別股辦理情形：無。

四、海外存託憑證辦理情形：無。

五、員工認股憑證辦理情形：無。

六、限制員工權利新股辦理情形：

(一)截至年報刊印日止尚未全數達既得條件之限制員工權利新股

114 年 4 月 30 日

限制員工權利新股種類	112 年第一次限制員工權利新股	
申報生效日期及總股數	112 年 7 月 27 日 414,000 股	
發行日期	112 年 9 月 19 日	113 年 7 月 27 日
已發行 限制員工權利新股股數	360,000 股	54,000 股
尚可發行 限制員工權利新股股數	54,000 股	0 股
發行價格	每股新台幣 10 元	每股新台幣 10 元
已發行限制員工權利新股 股數占已發行股份總數比率	1.18%	0.17%
員工限制權利新股之 既得條件	<ol style="list-style-type: none"> 1.於各既得期間屆滿日仍在職。 2.各既得期間內未曾有違反本公司或本公司從屬公司簽訂之合約、工作規則或本公司或本公司從屬公司所訂之辦法、規範等情事者。 3.於認購限制員工權利新股後，既得期間屆滿前，考績均達 80 分以上。 	
員工限制權利新股之 受限制權利	<ol style="list-style-type: none"> 1.員工將認購之限制員工權利新股交付信託保管，於既得條件未成就前，不得將該限制員工權利新股出售、質押、轉讓、贈與他人、設定，或作其他方式之處分，亦不得以任何理由或方式向受託人請求返還限制員工權利新股。 2.股東會之出席、提案、發言、表決權及其他有關股東權益事項皆委託信託/保管機構代為行使之。 3.獲配限制員工權利新股可參與配股配息，惟須一併交付信託。 	
限制員工權利新股之 保管情形	交付銀行信託保管	
員工獲配或認購新股後 未達既得條件之處理方式	<ol style="list-style-type: none"> 1.獲配之限制員工權利新股，遇有未達既得條件者，其股份由本公司全數以發行價格買回並予以註銷。 2.未符既得條件者，其所獲配之現金股息、股票股利及受配資本公積現金（股票）等，由公司依相關規定收回現金及依法辦理註銷股份。 	
已收回或收買 限制員工權利新股股數	59,100 股	2,000 股
已解除 限制權利新股之股數	64,100 股	0 股
未解除 限制權利新股之股數	236,800 股	52,000 股
未解除限制權利新股股數 占已發行股份總數比率	66%	96%
對股東權益影響	民國 112 年至 115 年費用化金額分別約為新台幣 44 萬、137 萬、82 萬元及 35 萬元。對每股盈餘可能影響金額分別約為新台幣 0.0014 元、0.0044 元、0.0026 元及 0.0011 元，對本公司每股盈餘可能之稀釋尚屬有限，故對股東權益尚無重大影響。	

(二)累積至年報刊印日止取得限制員工權利新股之經理人及取得股數前十大之員工姓名及取得情形

114年4月30日

職稱	姓名	取得限制員工權利新股數量(千股)	取得限制員工權利新股之股數占已發行股份總數比率	已解除限制權利				未解除限制權利				
				已解除限制之股數(千股)	發行價格(元)	發行金額(千元)	已解除限制之股數占已發行股份總數比率	未解除限制之股數(千股)	發行價格(元)	發行金額(千元)	未解除限制之股數占已發行股份總數比率	
經理人	營運長	顏文良(註1)	125	0.40%	21	10	207	0.07%	73	10	728	0.24%
	總經理	吳永中										
	副總經理	顏永成										
	副總經理	陳群諭										
	財務長	廖佩芬										
	會計協理	許麗卿(註2)										
一般員工	子公司總經理	張炳豐	133	0.43%	24	10	245	0.08%	98	10	980	0.32%
	子公司生產經理	陳煥蒼										
	生產經理	黃彥誌										
	研發經理	郭子瑋										
	子公司生產經理	張耿維										
	生產經理	楊士慶										
	子公司研發經理	張育豪(註3)										
	子公司品管副理	楊士毅										
	高級專員	馮錡龍										
	稽核主管	溫國忠										

註1.營運長顏文良於限制員工權利新股解除限制權利前不再兼任營運長，故「已解除限制權利」及「未解除限制權利」欄位均扣除該員工之股數。

註2.會計協理許麗卿於限制員工權利新股解除限制權利後離職，故「未解除限制權利」欄位扣除該員工之股數。

註3.子公司研發經理張育豪於限制員工權利新股解除限制權利前離職，故「已解除限制權利」及「未解除限制權利」欄位均扣除該員工之股數。

七、併購或受讓他公司股份發行新股辦理情形：無。

八、資金運用計畫及執行情形：無。

肆、營運概況

一、業務內容

(一) 業務範圍

1. 所營業務之主要內容

本公司成立於 107 年 05 月，為台灣首家也是唯一一家以自有研發的鎢金屬循環技術，將二次硬質合金及二次鎢、鈷資源做為原料，經由廠內節能製程後還原成為生產鎢、鈷金屬原料之金屬冶煉公司；透過循環再利用技術發展稀有金屬的回收純化，促使國內能有效利用稀有金屬，提升國內戰略金屬資源的供應能力，並符合國際綠色循環經濟走向。現階段主要產品為鎢酸鈉(Na_2WO_4)、硫酸鈷液(CoSO_4)及鎢酸鈣(CaWO_4)，114 年起將增加電池級硫酸鈷液(CoSO_4)與精製碳酸鈷(CoCO_3)、氧化鈷(Co_3O_4)及金屬鈷。

2. 所營業務之營業比重

單位：新台幣千元；%

產品別	112 年度		113 年度	
	金額	%	金額	%
含鎢產品	612,996	66.89	843,421	76.75
含鈷產品	99,595	10.87	45,779	4.17
加工收入	107,344	11.71	91,415	8.32
其他收入	96,438	10.52	118,298	10.77
合計	916,373	100.00	1,098,913	100.00

3. 公司目前之商品(服務)項目

- (1) 鎢酸鈉加工及冶煉。
- (2) 鎢合金買賣交易。
- (3) 碳酸鈷加工及冶煉。
- (4) 碳化鎢加工及冶煉。
- (5) 鎢酸鈣加工及冶煉。
- (6) 其他鈷衍生物加工及冶煉。

4. 計劃開發之新商品(服務)

- (1) 開發仲鎢酸銨(APT)冶煉。
- (2) 開發多元合金(如航太高溫合金、鎢鎳合金、鎢銅合金及鈷鎳合金等)回收原料之冶煉技術。
- (3) 開發高值化產品，如電解碳化鎢、鎢粉、鈷粉、碳酸鈷、硫酸鈷、氫氧化鎳及氫氧化鈷等。
- (4) 三元鋰電池回收冶煉。
- (5) 硬質合金內稀貴金屬富集與高質化回收生產技術，如鈮、鈳、銀等。

(二) 產業概況

近 200 多年來，隨著資源開採與生產技術成熟，資源驅動成長的「開採—製造—消費—丟棄」之線性經濟成為主流，國際間以 GDP 衡量成長相互競爭，忽略了消費丟棄後的隱藏成本。如今有限資源開採面臨不久將來的耗竭危機，使人們重新思考一個生產過程，過程當中資源與能源需求，對應產品產出與其循環的再生性達到最佳狀態，能夠達到永續經營的循環經濟模式。

由於台灣缺乏能源、資源及礦產，為降低原物料取得及產業生產成本，我國政府亦積極推動廢棄資源循環利用，透過循環再利用技術，將其純化再加工後，製造成工業再生產品及原料，達到兼顧經濟發展及環境保護之永續目標，並藉由效率提升與創新模式開發，減少能源及資源之浪費，以提高我國對於稀貴資源之自主能力，並加速產業升級轉型。

本公司為國內唯一以二次硬質合金物料及製程產生之碎削為原料再製生產鎢酸鹽及副產品碳酸鈷之廠商，產品提供全世界各鎢、鈷金屬冶煉廠或鋰電池材料廠，製造產品使用。

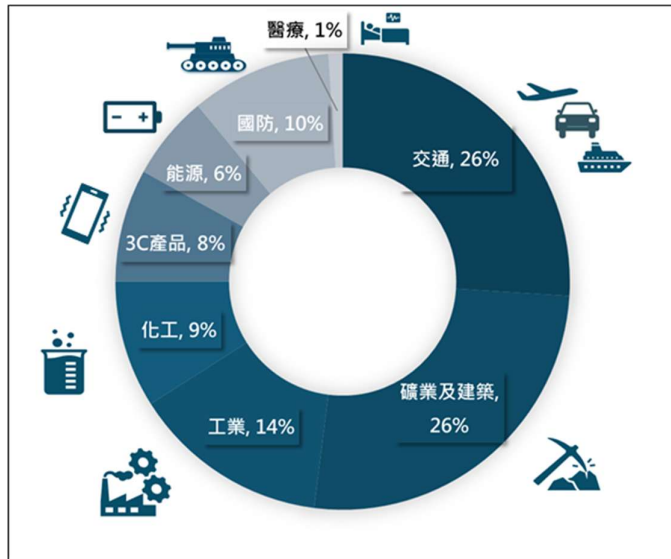
➤ 鎢鋼簡介

鎢鋼，又稱為硬質合金，鎢鋼的基體由兩部分組成：一部分是硬化相；另一部分是粘結金屬。粘結金屬一般常用的是鈷、鎳。因此就有了鎢鈷合金、鎢鎳合金。鎢鋼（硬質合金）具有硬度高、耐磨、強度和韌性較好、耐熱、耐腐蝕等一系列優良性能。硬質合金廣泛用作材料，如車刀、銑刀、刨刀、鑽頭、鏜刀等。鎢鋼（硬質合金）還可用來製作鑿岩工具、採掘工具、鑽探工具、測量量具、耐磨零件、金屬磨具、汽缸襯裡、精密軸承、噴嘴等。

➤ 鎢金屬簡介

鎢(Tungsten)是一種金屬元素，元素符號為 W。單質為銀白色有光澤金屬，在自然界大多與其他元素以化合物的形態存在，而非單獨存在。硬度高，鎢金屬具有極高穩定性，在所有元素中擁有第二高的熔點 3,422 °C 以及最高的沸點 5,660 °C 密度為 19.25 g·cm³，與鈾與金的密度相當，比鉛的密度還高 1.7 倍，常溫下不受空氣侵蝕，化學性質比較穩定。主要用來製造燈絲和高速切削合金鋼、超硬模具，也用於光學儀器，化學儀器。中國為世界上最大的鎢儲藏國。

鎢的應用

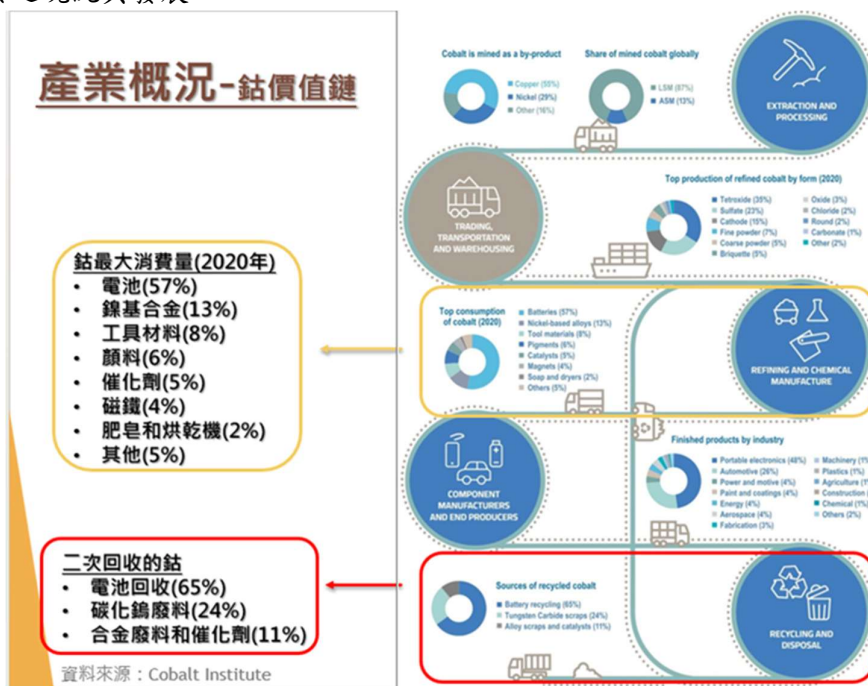


資料來源：INTERNATIONAL TUNGSTEN INDUSTRY ASSOCIATION

➤ 鈷金屬簡介：

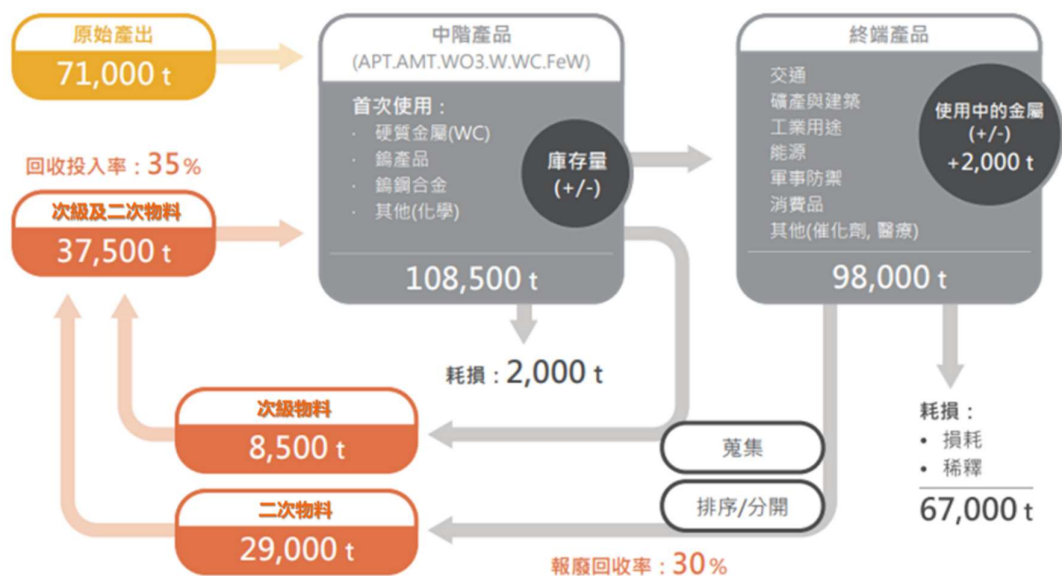
鈷（Cobalt）是一種金屬元素，元素符號 Co，銀白色鐵磁性金屬，表面呈銀白略帶淡粉色，在地殼中只能有化合物形式。鈷的物理、化學性質決定了它是生產耐熱合金、硬質合金、防腐合金、磁性合金和各種鈷鹽的重要原料。鈷基合金或含鈷合金鋼用作燃汽輪機的葉片、葉輪、導管、噴氣發動機、火箭發動機、導彈的部件和化工設備中各種高負荷的耐熱部件以及原子能工業的重要金屬材料。鈷作為粉末冶金中的粘結劑能保證硬質合金有一定的韌性。磁性合金是現代化電子和機電工業中不可缺少的材料，用來製造聲、光、電和磁等器材的各種元件。鈷也是永久磁性合金的重要組成部分。在化學工業中，鈷除用於高溫合金和防腐合金外，還用於有色玻璃、顏料、琺瑯及催化劑、乾燥劑等。另外日前鈷在電池產業消耗量增長率最高。

1. 產業之現況與發展



(1) 鎢金屬產品及回收產業之現況

全世界每年使用鎢金屬總量為 10 萬噸-11 萬噸，其中由新礦產出的原料約為 65%；其餘 35%由次級及二次物料循環產出(如下圖)。



資料來源：The global tungsten flow 2016.Source:ITIA 2018

次級及二次物料循環生產的部分，由於中國 2018 年實施「禁廢令」；致使部分鎢次級及二次物料無法正常進入中國，而國際上因技術及環保原因能夠循環的國家及廠家並不多；除了部分國際大廠使用部分次級及二次物料生產外其餘皆為小廠。

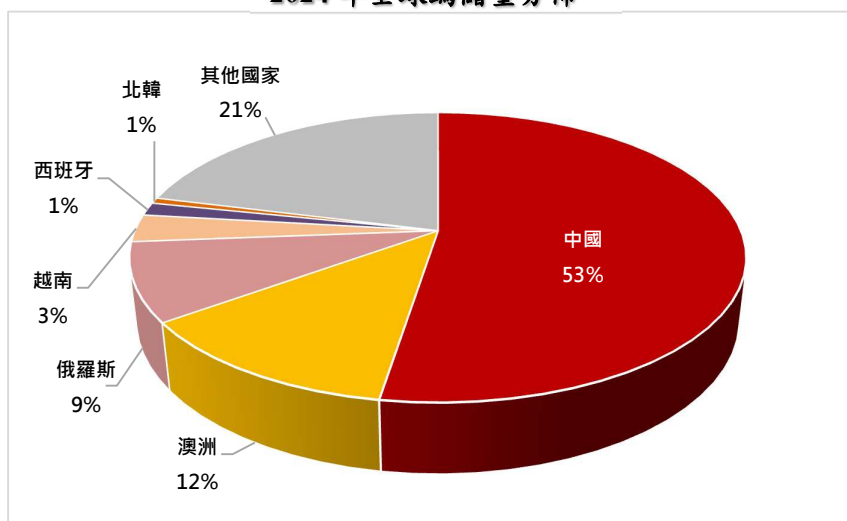
台灣在鎢金屬使用部分主要著重於螺絲工業的模具、PCB 刀具製造及金屬加工的工具使用，每年消耗約略為 2,000-2,500 噸，年產次級及二次物料約為 600-1,000 噸。本公司為國內唯一廢棄鎢鋼及製程產生之碎削為原料，生產鎢酸鹽及碳酸鈷之廠商，在全球以處理廢鎢能力及量能也在前五名內。

(2) 產業未來成長性、發展趨勢

A. 鎢金屬產業

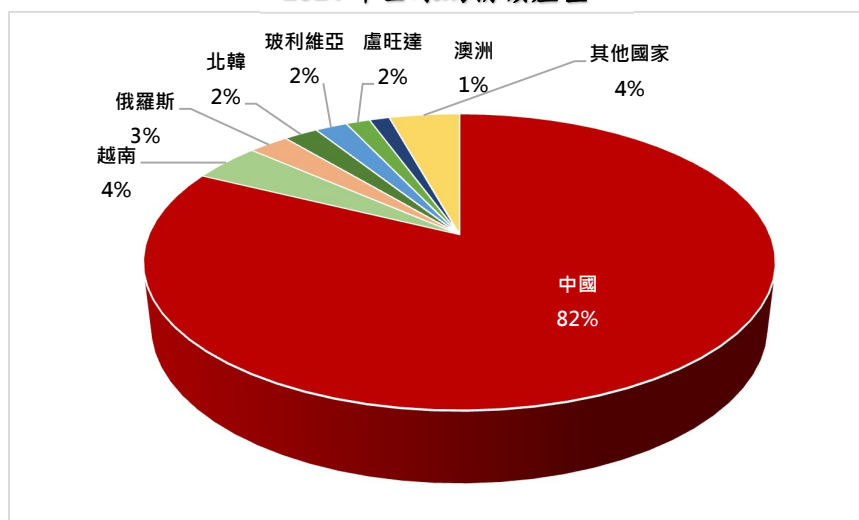
鎢稱之為工業的牙齒，根據美國地質調查局(USGS)發佈統計資料顯示，在 2023 年中國鎢資源儲量佔比約為 52%，且為世界最大鎢精礦生產國，占全球鎢產量的比重在 80%以上。近年來過度開採；高含量的鎢礦(0.6%以上)日漸枯竭，目前含量 0.2%即有商業開採價值，近年來中國政府更加大採礦及冶煉的環保整頓，使得開採及生產成本不斷的上漲，直接影響國際鎢價隨之走高。

2024 年全球鎢儲量分佈



資料來源：中鎢在線

2024 年全球鎢精礦產量



資料來源：中鎢在線

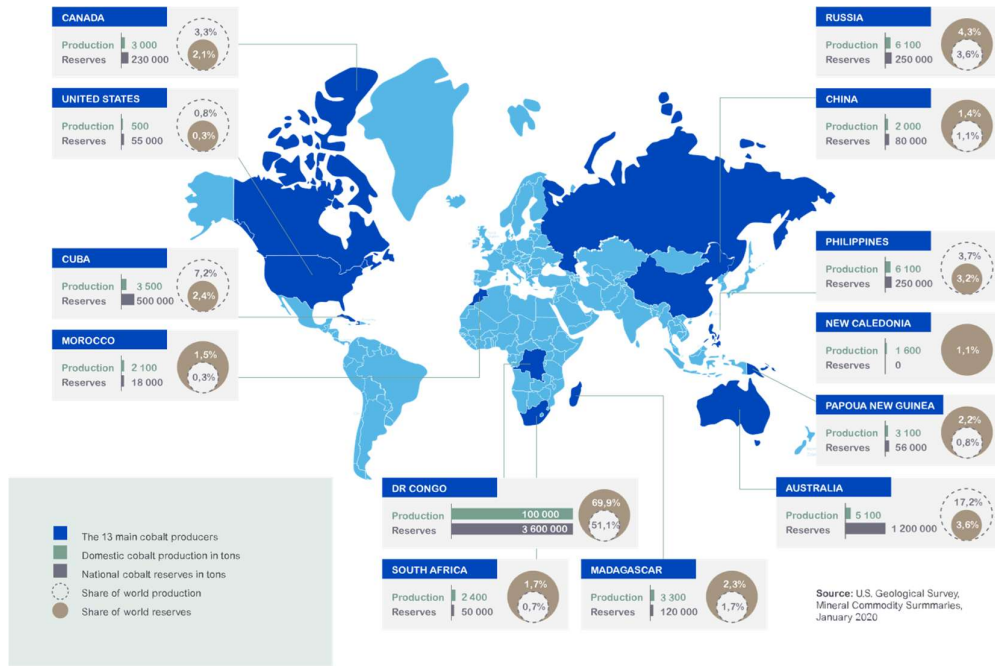
2020 及 2021 雖受 COVID 19 疫情影響鎢金屬需求及價格下降，但自 2021 年下半年雖著疫情減緩及各國政府寬鬆的財政刺激下；相關需求提升尤其以汽車工業(包含電動車)及 3C 產品需求大幅提高，鎢金屬需求及價格隨之上升。

隨著資源越來越少；需求越來越大，加上鎢金屬在各個產業應用也逐漸廣泛，長期而言鎢價及需求預期將隨之提高。

B. 鈷金屬產業

2019 年鈷價觸底反彈以來，價格走勢呈現出鮮明的季節性特徵。在市場備貨需求旺盛的年底和三季度均出現了價格上漲，而備貨完成後價格再度下跌。2021 年三季度以來，鈷價未出現此前兩年的下跌行情，持續漲至 8.2 萬美元/噸的三年高點，但隨著新冠肺炎疫情結束，致使在疫情期間爆增消費電子產品的需求降低，造成以鈷為原料的消費電子產品其電池模組需求也隨之下降，鈷價跌到接近歷史低的 2.1 萬美元/噸，但隨著電動車蓬勃發展，預期未來動力電池和合金兩大需求領域將高速增長。

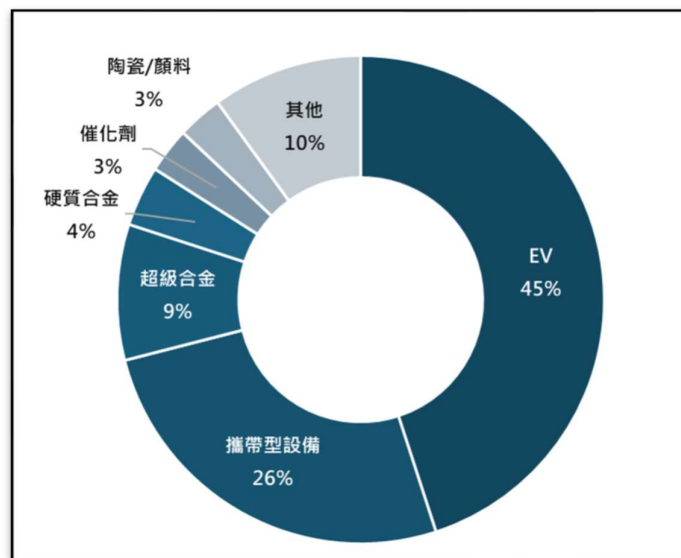
2019 年世界鈷產量與儲量



資料來源：Cobalt Institute

電池技術路線擾動的影響下，鈷需求增長保持韌性。2020 年以來，受到電池“無鈷化”的影響，動力電池行業鈷需求量增長受到質疑。但得益於 2021 年三元電池裝機量的大幅增長，動力電池行業鈷用量同比增長 58%，增速超出預期。3C 消費鋰電作為當前鈷用量最大的領域，受益於疫情帶來的居家辦公需求和新興消費領域的爆發式增長，需求表現出較強韌性。過去長期被市場忽視的高溫合金、硬質合金、磁材等領域鈷消費量在 2021 年觸底反彈，對鈷的需求和價格形成了強勁拉拉動。

鈷金屬消費分佈



資料來源:Cobalt institute

C. 資源循環產業

2021 年蘋果公司公布 iPhone 手機觸感引擎採用 100%再生鎢金屬、歐盟公布於 2031 年對電池生產要求一定比例使用再生鈷金屬生產。

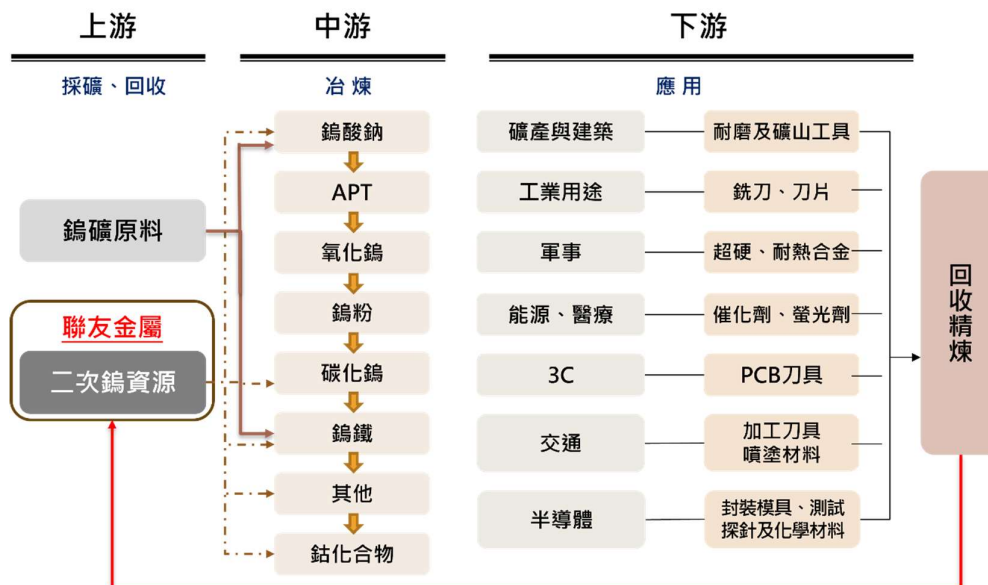
隨著 2050 年達碳中和的目標，未來全世界對於再生材料的需求越來越大，這是一個不爭的事實也是趨勢。

台灣自然資源不足，七成仰賴國外進口，金屬礦（100%）、非金屬礦（23.5%）、化石燃料（99.8%）與生物質（66.1%）均來自進口，資源供應風險可能造成經濟負擔。又因我國地理條件限制，環境承載能力有限，為使資源有效循環利用，減少廢棄物產生與環境負荷，進而建立資源永續利用之社會，我國已於 91 年 7 月 3 日頒布「資源回收再利用法」，並由行政院環境保護署於 92 年起擬訂「資源回收再利用推動計畫」，結合各部會資源，以滾動檢討的方式共同推動資源回收再利用業務。依總統 105 年 5 月 20 日就職政見：「對各種污染的控制，嚴格把關，更要讓臺灣走向循環經濟的時代，把廢棄物轉換為再生資源，對於能源的選擇，以永續的觀念去逐步調整」，國內推動資源回收再利用時，亦應同時將循環經濟政策納入考量。

為因應 2050 淨零戰略之一「資源循環零廢棄」，行政院環境部在《廢棄物清理法》及《資源回收再利用法》管理基礎上，整合推動中之政策及參考國際趨勢，於 113 年 1 月推出「資源循環促進法」草案，然因各界意見眾多修法進度緩慢，環境部於 113 年 10 月底將《廢棄物清理法》進行小幅修訂，而將《資源回收再利用法》更名為「循環經濟促進法」，強調改變過往只用收費補助的作法，改以金融等資金挹注放大循環產業、促進循環經濟，惟迄今尚未提出草案。

從國際的趨勢及我國政府的政策，對於資源循環產業的未來發展是相當的助力，在可見的未來需求一定是越來越大，對於能夠掌握再生技術及兼顧環保能力的公司前景及發展可期。

2. 產業上、中、下游之關聯



3. 產品之各種發展趨勢

(1) 鎢酸鈉、鎢酸鈣

鎢酸鈉及鎢酸鈣產品皆為生產鎢金屬之基礎原料，亦可稱為人造鎢礦，除掉價格因數；長期處於供不應求的狀態，尤其以近幾年全球對循環經濟的重視，對於企業社會責任的要求，各大企業均對自己產品使用循環材料有一定的比例；且有逐年提高的趨勢，在此環境之下對於產品的需求也越來越大。

鎢產業在上、中、下游分工較為細緻，加上全球鎢資源儲量及產量多集中於中國，除了中國少數幾家公司能夠串連鎢產業上中下游，形成鎢產業鏈一條龍服務外；在國際上尚未有任何一家公司有能力足以提供此服務，且擁有完整冶煉製程的公司也極為少數，而下游及應用方面則以中、歐、美、日、韓及台灣等地區為主。

鎢製品在使用相對廣泛及分散，對於次級及二次物料之收集也存在相當難度，因此部分廠商採附買回模式，並將所收集的廢鎢製品及生產過程所產生之次級及二次物料交由再生循環廠商再製，此類分工模式也將為未來鎢產業的趨勢。

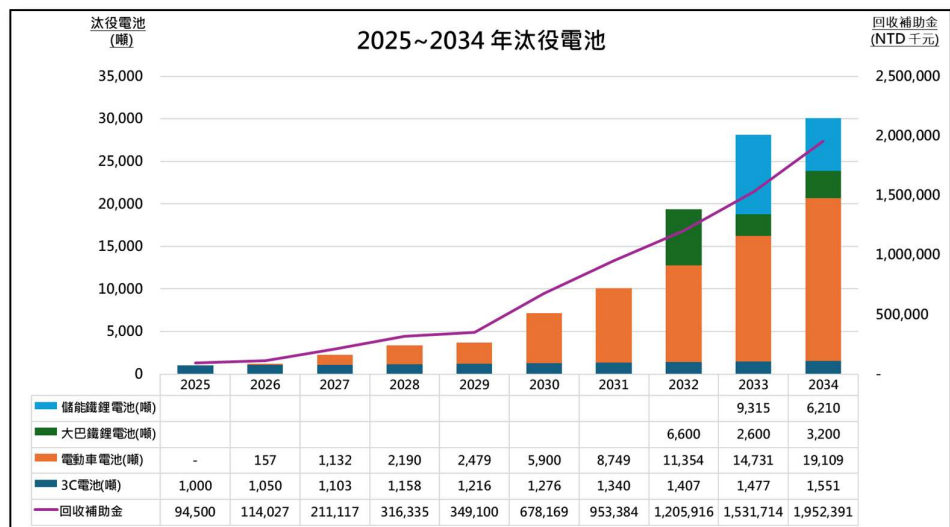
(2) 碳酸鈷及其他鈷酸鹽

碳酸鈷及鈷酸鹽類產品為公司分解鎢原料的副產品，主要應用於電池類產品，隨著電動汽車的興起及儲能的發展，帶動鋰電池的需求上揚，鈷的需求及價格隨之增長。

而現有鈷礦產能並不能滿足人類發展使用，所以近年來電池的發展；慢慢的也減少鈷的使用，但電動車發展的速度非常快，針對含鈷電池具有充、放電效率的優勢，即便鈷價高漲需求量還是不減，所以在短期內回收鈷的需求及價格還是看好。

(3) 鋰電池回收

台灣目前生產鋰電池原料用的鈷主要使用是新料，隨著歐盟規定於 2030 年開始新電池生產所使用的原料必須使用一定比例的再生原料，故鋰電池的回收是勢在必行，但電動車的使用在台灣仍處初步發展階段，目前台灣回收的鋰電池係以 3C 產品電池為主，每年總量約為 600 噸，隨著電動汽機車與儲能系統發展，2025 年將達到每年 1,000 噸以上，按所含金屬計算，尚無法支撐一家冶煉廠商經營。以台灣的現狀估計廢鋰電池的量需延至 2030 年以後，待現有及未來電動車電池陸續淘汰後，才足以達到循環經濟的規模。



資料來源：參考環境部及工研院資料預估統計

本公司生產技術團隊為國內少數實際執行過鋰電池原料回收循環的團隊，並於 110 年 7 月成立子公司聯友能源股份有限公司，專司處理本公司現有鈷原料的精煉，並增加處理鋰電池次級及二次物料之金屬分離及冶煉。

在公司正常經營下，可以採用廢鋰電池拆解後的黑粉作為補充原料，解決台灣目前鋰電池只能政府補貼拆解卻無法循環再生的問題。

根據世界經濟論壇(The World Economic Forum，簡稱：WEF)報告指出，隨著人口增長與新興國家經濟快速成長，估計未來數十年地球半數的資源將被開採用罄，只有少部分的資源被以系統性具規模的回收再利用，絕大多數的資源回收比重低，更突顯循環經濟的重要性及發展性。為了經濟及環境的永續發展，近年來先進國家多積極發展循環經濟，透過資源循環的方式，解決經濟成長造成原物料消耗過快及環境破壞的問題。循環經濟是一個可恢復且可再生的產業體系，講求再生恢復及再生使用，並藉由重新設計材料、產品及商業模式，產生新的經濟價值，並減少廢棄物的浪費，使得資源能夠更有效的被利用。循環經濟主要針對成本較高、可回收再利用之稀貴原料，以及可處理並降低環境污染源，本公司所屬產業之未來成長爆發力值得期待。

全球鎢回收廠(除中國外)												
公司名稱	國家	地點	鎢的產能/年 (單位:噸)	使用循環 原料比例	冶煉方法	成品品項						
						鎢 回收	鎢酸鈉	鎢酸鈣	APT	氧化鎢	鎢粉	碳化鎢粉
美國												
★ Kennametal	USA (美國)	Pittsburgh	7,000	30-40%	化學法				✓	✓	✓	✓
★ GTP	USA (美國)	Towanda	7,000	30-40%	化學法	✓			✓	✓	✓	✓
★ Niagara Refining	USA (美國)	Buffalo	600	100%	化學法					✓	✓	
歐洲												
★ H.C. Starck	Germany (德國)	Goslar	6,000	30-40%	化學法				✓	✓	✓	✓
★ WBH	Austria (奧地利)	St. Martin	6,000	30-40%	化學法				✓	✓	✓	✓
Tikomet	Finland (芬蘭)	Jyvaskyla	2,400	100%	鋅融法				✓			✓
日本												
★ Japan New Metals	Japan (日本)	Akita	800	100%	化學法				✓	✓	✓	✓
★ A.L.M.T	Japan (日本)	Toyama	400	100%	化學法				✓	✓	✓	✓
Kohsei	Japan (日本)	Kitakyushu	300	100%	鋅融法				✓			✓
ONS	Japan (日本)	Osaka	200	100%	鋅融法				✓			✓
Nisshin Kogyo	Japan (日本)	Kakogawa	150	100%	電化學法			✓				
台灣												
Lianyong Metals	Taiwan (台灣)	Fangliao	5,000	100%	化學法	✓	✓	✓				
其他												
★ Philippine Chuangxi	Philippines (菲律賓)	Manila	1,300	100%	化學法	✓	✓					
Tungsten Vietnam	Vietnam (越南)	Song Cong	600	100%	化學法			✓				
GTP India	India (印度)	Kolkata	1,200	100%	鋅融法							✓

★與本公司有業務往來

資料來源：Advanced Material Japan corporation、本公司整理

4. 產品競爭情形

由於中國 2018 年實施「禁廢令」致使部分鎢次級及二次物料無法正常進入中國，在國際鎢資源再生市場主要分成中國及中國以外兩大市場，然國際上因技術、環保法規及稅務考量之限制，極少公司能夠獨立完整執行鎢產業之循環系統；除了部分國際大廠使用原礦生產為主及部分次級及二次物料生產為輔外，其餘公司皆為規模較小或多以單一方式冶煉，尚無法形成較具規模生產的公司，本公司目前為中國市場外專注鎢資源再生最大的公司，且本公司積極與國際各大鎢業公司合作，擴大營收與獲利，並提升產業競爭力。

(三) 技術及研發概況

1. 所營業務之技術層次、研究發展

本公司主係以二次鎢合金及製程產生之碎削等作為主要原料生產鎢酸鈉(Na_2WO_4)、鎢酸鈣(CaWO_4)及副產品碳酸鈷(CoCO_3)、硫酸鈷(CoSO_4)等化合物，以材料的循環經濟作為企業的發展核心。由於鎢鋼是硬度高、耐磨、耐高溫以及耐酸鹼特性，無法以傳統金屬冶煉或化學等方式處理，現行處理方式大多屬高耗能或高污染處理法，而本公司採用自行改良低耗能專利技術並兼顧環保的設備，以高回收率及品質獲得鎢行業國際大廠的認可並建立合作關係。

除了上述以二次鎢合金及製程產生之碎削等為原料回收產製產品外，本公司目前正在開發回收航太合金內各項金屬之方法，且航太合金本身具有耐腐蝕、耐高溫、強度高等之特點，所以將其金屬回收為一大難題，但目前已開發出一種方法，可將航太合金進行粉末化處理，以利於後續各項金屬之分離；其他正在開發鎢銅合金塊料粉末化處理方法，也測試出一種方式能有效對付鎢銅合金堅不可摧的特性，將其粉末化以利後續製成鎢酸鈉並產出額外銅衍生(銅粉或硫酸銅等)相關產品；此外，硬質合金內微量金屬，如鈹、鈮、銀與鉻等稀貴金屬，也不斷重複測試，已有方法將其富集至一定含量以利後續提純。

2. 最近度及截至年報刊印日止投入之研發費用

單位：新台幣千元

項目 \ 年度	112 年度	113 年度	截至 114 年 4 月 30 日止
研發費用	9,615	5,954	2,001
營業收入淨額	916,373	1,098,913	297,349
研發費用占營業收入淨額比率	1.05%	0.54%	0.67%

3.開發成功之技術或產品

名稱	說明
金屬氧化機構	從鎢的硬質合金金屬回收氧化，且無需外部熱源即可加速其氧化過程，從而將硬質合金回收過程當中達到節省能源之效果，並克服在氧化過程中，過度消耗能源之缺點。
金屬鹽類的乾燥裝置	將金屬回收後製成鹽類的乾燥工程動作，另可提升廢硬質合金金屬中鹽類料粉化之效果。
硬質合金內金屬回收鎢技術	將合金內碳化鎢粉料中的鎢予以回收，該回收之步驟為：氧化、球磨、鹼煮、過濾、除雜、再過濾、濃縮結晶、乾燥，而獲得鎢酸鈉，此回收方法在既不耗費更多資源又不製造其他環保問題情況下，更能被有效率的回收。
二次硬質合金內回收鈷的技術	應用於硬質合金內鈷的回收，透過氧化、球磨、鹼煮、過濾、酸溶、除雜、再過濾、碳酸化、祛水過濾，獲取碳酸鈷，此回收方法在既不耗費更多資源又不製造其他環保問題情況下，更能被有效率的回收。
二次鎢資源分離回收金屬鎢、鉬	可單獨將鉬元素與鎢元素進行分離技術。
鋰電池進行回收冶煉的技術	應用於將鈷、鎳、鋰進行分離的技術，並使資源可恢復且可再生的經濟和產業系統。

目前已開發航太合金粉末化處理之方法，航太合金本身具有耐腐蝕、耐高溫、強度高等之特點，所以將其金屬回收為一大難題，但目前已開發出一種方法，可將航太合金進行粉末化處理，以利於後續各項金屬之分離；另其他二次合金，如鎢銅合金塊料，也開發出粉末化處理方法，也測試出一種方式能有效對付鎢銅合金堅不可摧的特性，將其粉末化以利後續製成鎢酸鈉並產出額外銅衍生(銅粉或硫酸銅等)相關產品；此外，二次硬質合金內微量金屬，如鉬、鈮、銀與鉻等稀貴金屬，也不斷重複測試，已有方法將其富集至一定含量以利後續提純。

除了上述之不同二次合金類型以外，原是將鈷鎳產品製成粗制硫酸鈷液或粗製碳酸鈷，現也已發展出將鈷產品，製成電池級硫酸鈷液，進行販售。

(四) 長、短期業務發展計畫

1. 短期業務發展計畫

(1) 行銷策略：

- A. 強化國內原料收購，增加原料來源，提升自購自產營業比例及額度。
- B. 對現有合作區域或國家尚未合作廠商的開發。
- C. 發展國際大廠代工合作，分散來料、銷售及價格波動風險。
- D. 優化產品組合及子公司之互補，致力於形成材料之循環經濟，使公司綜效極大化。

(2) 產品策略：

- A. 因應原、輔料的價格波動，快速調整產品品項。
- B. 針對部分原料調整製程；縮短處理程序，生產接近終端之產品，增加收益；更符合循環經濟效益。
- C. 強化研發及生產；增加可處理原料種類，強化原料來源。

2. 長期業務發展計畫

(1) 銷售策略：

- A. 建立關鍵客戶長期合作的策略，提供即時配套及完整服務，提升客戶的全面滿意度。
- B. 建構公司在歐洲地區及美國的生產營銷據點，以公司生產及技術優勢針對原料供應區域在地生產；降低碳足跡、運輸成本及關稅，提升公司業界占有。
- C. 產品品項延伸，彌補台灣在鎢、鈷相關產業部份原料的缺口，讓在國內所產生的二次資源能形成產業鏈循環，達到資源永續。
- D. 結合終端使用廠商，串聯上下游提供資源循環方案(回收、再製)，創造環境永續。

(2) 產品策略：

- A. 發展下游產品之技術整合及開發能力，提升單位原料收益率。
- B. 產業發展為導向(例如鋰電池材料)，提供整合性產品、建立客戶完整價值鏈體系。
- C. 加強研發、建立關鍵技術、策略聯盟以佈局前瞻產品。
- D. 成為利基型產品服務商，發展高值化產品。

二、市場及產銷概況

(一) 市場分析

1. 主要商品(服務)之銷售(提供)地區

單位：新台幣千元；%

年度 地區	112 年度		113 年度	
	金額	比率	金額	比率
境內	109,623	11.96	132,295	12.04
境外	806,750	88.04	966,618	87.96
總計	916,373	100.00	1,098,913	100.00

2. 市場占有率

本公司主要從事鎢酸鈉加工及冶煉生產及銷售，2023 年佔全球鎢酸鹽出口量約為 29%。台灣雖然沒有鎢礦，但本公司透過良好的冶煉技術及服務，獲得國際大廠的信賴及建立合作關係，相信將來在市場能佔有一席之地。

2018-2024 全球鎢酸鹽出口量

Unit: in metric tons

Country	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
China	7,356	5,306	2,586	4,389	4,464	2,734	2,780
Taiwan(聯友)	0	1,092	1,675	1,879	2,218	2,597	2,539
Philippines	292	767	739	764	1,168	1,841	2,027
Vietnam	1,450	4,362	2,538	1,484	1,543	1,109	更新中
India	657	346	117	290	217	292	424
USA	121	52	56	627	113	164	219
Netherlands	403	294	187	329	219	121	198

資料來源：ITC trademap.org

註：台灣地區目前僅聯友金屬科技(股)公司獨家生產

3. 市場未來之供需狀況及成長性

鎢金屬市場的原礦供給量變化不大(70,000~80,000 萬噸金屬/年)，主要由中國掌控著鎢礦產量(佔 80%以上)，其餘由俄羅斯、越南、加拿大等國生產，惟產能相當有限，近年來中國對於環保及資源的管控日趨嚴格，再加上過度開採高含量鎢礦，蓄儲量逐年遞減，致中國礦山採礦的成本不斷增加。另外中國對於鎢冶煉的製品出口採取不退增值稅(營業稅)政策，雖然鎢價格主要在國際市場需求方，但中國對定價權擁有相當之影響力。

而生產鎢產品主要原料為鎢礦，用以生產高速鋼、硬質合金-生產刀具等，應用的行業如飛機製造、汽車製造、金屬加工、消費電子生產、採礦及能源開採等，長期而言預期需求將持續增加。在新礦有限，需求又增加的情況下，原料缺口則必須由資源循環來補充，再加上全球對企業社會責任的推動，未來對於從事鎢資源循環產業成長有非常大的推動力量。

鈷金屬係屬價格波動較大的金屬，應用面廣，近年來因為電動車的發展需求大增，雖然價格起起伏伏，基本上還是呈現往上的趨勢。鈷礦最大產國在非洲剛果共和國；但礦場所有權主要為中國廠家，隨著電動車的需求增加，各國也陸續開採。雖然地球上的儲量不少，但單純的鈷礦場，主要為銅礦或鎳礦的副產物，致生產成本因主要礦產的價格變動而改變，近幾年因為電池的需求大增，價格隨之拉高，各大電池廠亦思考降低單位使用量，惟短期內改善情形預期將較為緩慢。隨著歐盟規定 2031 年新電池要求一定比例的再生原料，如回收的鈷、鋰和鎳需至少占電池組成的 16%、6%及 6%；2036 年更分別提升至 26%、12%及 15%。另外基於環保需求，各大汽車或電池廠紛紛成立電池回收廠、再生原料廠等。舊電池汰換仍需要一段時間，且電動車的產出逐年大幅上升，預期近年內仍屬需求大於供給的狀態，產業成長性將持續。

4. 競爭利基

(1)技術經驗豐富

鎢製品大多為硬度高、耐磨及耐高溫的材料，無法以傳統金屬冶煉方式處理，現行處理方式大多屬高耗能或高污染處理法，而本公司採用自行改良低耗能並兼顧環保的設備及冶煉技術，能處理大多的鎢合金材料，且具較高回收率，目前獲得個國際大廠的認可及建立合作關係。

(2)市場進入門檻高

鎢循環產業若要形成規模，除了技術的要求高外，對於生產設備及環保設備投入之資本支出較高，即使國際大廠擁有充裕技術及資金，惟因為產業競爭下，原料取得較不易，自行生產成本也較高。本公司以專業資源再生解決市場上存在的問題，經濟規模已逐漸成形，相較其他後進者而言，具備更加良好的競爭優勢。

5. 發展遠景之有利、不利因素與因應對策

(1)有利因素

A.循環經濟發展已成主流

循環經濟已是全球經濟發展的顯學，各大廠商對於 ESG 的重視與日俱增，對於原料的循環利用更佳的重視，但僅就其本身產生的次級及二次物料回收生產並不具經濟規模，所以對本公司這種專業循環再生的需求非常的大，但對於合作廠商碳消耗及環保的要求也很高，如本公司這種公司已形成經濟規模，後期的發展會越來越有利。

B.生產經濟規模已成形

資源循環必須具有一定的規模才有獲利的可能，原料來源是勝負的關鍵，一但經濟規模形成；不管在採購、製造的成本上具有很大的競爭優勢，而銷售上因為有穩定的量也會有比較好的議價彈性。

(2)不利因素

A.關鍵原料自主性低

台灣在鎢、鈷金屬產業及電池產業較不具規模，故對於原料的供應無法滿足規模生產，必須依賴國外進口，增加供應的不確定性。

因應對策：

- 透過持續提升產品品質及服務，穩固與國際大廠代工合作關係，保障穩定一定比例的原料來源及避免價格波動造成之風險影響。
- 強化台灣國內的原料採購策略；積極與生產廠商合作。
- 積極開發尚未合作的國際供應商。

B.匯率變動幅度大，影響公司對於業績及獲利預測的準確度

本公司之銷售及原物料採購交易幣別主要以美元為主，需面臨匯率變動風險影響公司業績及獲利能力，故匯率波動對本公司獲利仍有一定程度之影響。

因應對策：

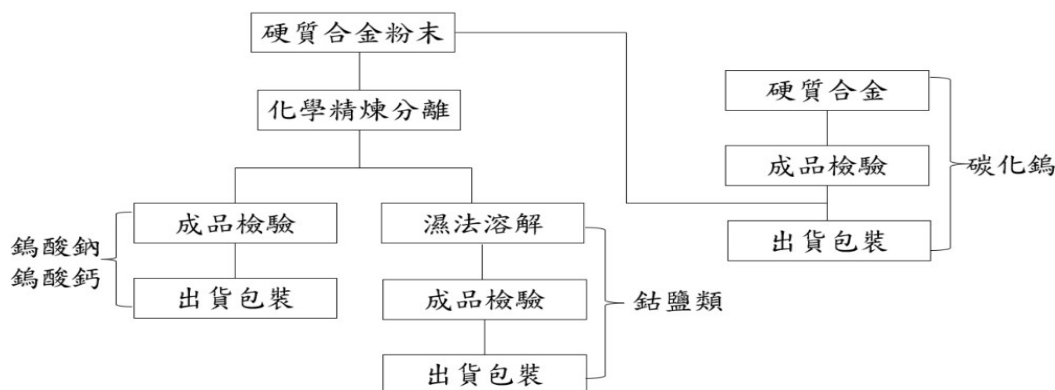
本公司因應匯率變動之管理採取穩健策略，主要以自然避險及短期外幣借款台幣來降低匯率風險，財務人員進行美元淨部位之管控，參酌匯率市場相關資訊及未來走勢，在適合的時機結售美元，有效控制美元部位因應營運所需，另與各銀行外匯部門保持密切聯繫，隨時注意外匯市場變化，以供相關主管人員對於匯兌波動進行適時調節，以降低匯率變動產生之風險。

(二) 主要產品之重要用途及產製過程

1.主要產品重要用途

產品項目	重要用途
鎢酸鈉、鎢酸鈣	用於鎢金屬冶煉的原料
硫酸鈷、碳酸鈷及鈷化合物	用於鈷金屬冶煉、三元電池、觸媒、催化劑等的原料

2.主要產品之產製過程-鎢、鈷材料生產流程



(三) 主要原料之供應狀況

原料名稱	供應情形
二次硬質合金	良好
二次鎢、鈷資源	良好

本公司鎢、鈷金屬冶煉的原料，主要原料為鎢合金粉料及鎢合金塊料等，由於進貨對象相當廣泛，且長期以來與主要進貨廠商均保持良好之合作關係，因此，所供應之原料品質尚屬穩定，原料之供應來源應可無虞。

(四) 最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶名稱及其進(銷)貨金額與比例，並說明其增減變動原因

1. 最近二年度主要供應商資料：

項目	112 年度				113 年度			
	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度進貨淨額比率(%)	與發行人之關係
1	P1 公司	120,223	15.60	無	P1 公司	200,784	28.81	無
2	P2 公司	92,431	11.99	無	P2 公司	111,079	15.94	無
3	P3 公司	90,529	11.75	無	P3 公司	80,929	11.61	無
	其他	467,465	60.66		其他	304,040	43.64	
	進貨淨額	770,648	100.00		進貨淨額	696,832	100.00	

增減變動原因：

本公司主要進貨原料為二次鎢資源等，為穩定原料進貨來源及數量，除與各進貨供應廠商維持良好合作關係外，並積極開發新廠商，並無貨源短缺或中斷之情形，供應商變動情形應屬合理。

2. 最近二年度主要銷貨客戶資料：

項目	112 年度				113 年度			
	名稱	金額	占全年度銷貨淨額比率(%)	與發行人之關係	名稱	金額	占全年度銷貨淨額比率(%)	與發行人之關係
1	S1 公司	486,620	53.10	無	S1 公司	469,609	42.73	無
2					S8 公司	157,296	14.32	無
	其他	429,753	46.90		其他	472,008	42.96	
	銷貨淨額	916,373	100.00		銷貨淨額	1,098,913	100.00	

增減變動原因：

S8公司為本公司113年新開發之客戶。

三、最近二年度及截至年報刊印日止從業員工資料

年度		112 年度	113 年度	截至 114 年 4 月 30 日止
員 工 人 數 (人)	經 理 人	15	15	15
	一 般 職 員	47	60	61
	生 產 線 員 工	59	64	69
	合 計	121	139	145
平 均 年 歲(歲)		37.78	37.16	37.58
平 均 服 務 年 資(年)		2.52	2.85	2.85
學 歷 分 布 比 率 (%)	博 士	1.65	0.72	0.69
	碩 士	6.61	8.63	8.28
	大 專	47.11	47.48	48.28
	高 中	44.63	43.17	42.76

註：員工人數不包含未兼任員工之董事及監察人。

四、環保支出資訊

最近年度及截至年報刊印日止，因污染環境所遭受之損失（包括賠償及環境保護稽查結果違反環保法規事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容），並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實：

處分日期	處分字號	違反法規條文	違反法規內容	處分內容	目前及未來可能發生之估計金額與因應措施
112/6/9	屏環費自第 11232022600 號	廢棄物清理法 第 38 條第 1 項	未取得輸入 許可逕行輸 入廢棄物	罰鍰新台幣 6 萬元整，處 環境講習 2 小時整	已繳納罰鍰暨派員參加講習，並將該批進口原料辦理退運出口，未來加強進貨事前查核流程，以避免輸入需經許可方能輸入之廢棄物。
113/5/13	平府環查字第 11332299800 號	水污染防治法 第 18 條 檢測申報管理 辦法第 4 條、 第 16 條第 1 項	操作作業與 水污染防治 措施申報內 容不符	罰鍰新台幣 2 萬元整及 2 小時講習	已繳納罰鍰暨派員參加講習，並調整操作作業程序以符合水污染防治措施計畫書內容
113/6/3	屏環查字第 1139000110 號	廢棄物清理法 第 31 條第 1 項 第 1、2 款	操作程序與 事業廢棄物 清理計畫書 內容不符及 未正確申報	罰鍰新台幣 1.2 萬元整及 2 小時講習	已繳納罰鍰暨派員參加講習，並調整操作作業程序以符合事業廢棄物清理計畫書內容及依法辦理申報

處分日期	處分字號	違反法規條文	違反法規內容	處分內容	目前及未來可能發生之估計金額與因應措施
113/8/21	屏府環空字第1138007459號	空氣污染防治法第24條第1項	所使用之生產原料屬事業廢棄物，應申請設置、變更及操作許可之固定污染源，本公司未經核准即設置、操作	罰鍰新台幣32萬元整，環境講習2小時整	已繳納罰鍰暨派員參加講習，並加強進貨事前查核流程，以避免使用未經妥善處理之事業廢棄物作為原料
113/08/05	府授環水字第1130026164號	水污染防治法第18條	未取得水污染防治計畫(登記階段)，便逕行營運及產生廢(污)水，排放至經龍德(兼利澤)產業園區服務中心工業區專用下水道系統	罰鍰新台幣1萬元整，並處環境講習2小時整	已繳納罰鍰暨派員參加講習，並依規定進行改善登記完竣

五、勞資關係

(一) 公司各項員工福利措施、進修、訓練、退休制度與其實施狀況，以及勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

1. 員工福利措施

本公司員工福利措施包含勞健保、退休金給付、團保、雇主責任險、健康檢查、年節禮金及年終獎金，另提供部門不定期聚餐及年終尾牙活動等。此外，為辦理員工福利事項，本公司依「職工福利金條例」規定提撥福利金；並依據相關法令規定，設立職工福利委員會，以推行各項福利措施，如職工結婚補助、職工暨配偶生育補助、職工育兒津貼、職工子女教育獎助金學金、職員子女學費補助金、獨生子女扶老津貼補助、職工生日禮金、三節獎金、職工眷屬喪葬奠儀金及國內外旅外旅遊津貼等。

2. 員工進修、訓練與其實施狀況

本公司依教育訓練計畫安排及執行各項訓練課程，安排符合員工工作內容需求之課程，以強化員工工作技能與管理職能及專業能力。

113 年度員工進修、訓練實施情形

課程項目	總班次	總人次	總時數	總費用
新進人員訓練	21	34	16	0
專業職能訓練	68	464	687	2,046,375
總計	89	498	703	2,046,375

3. 退休制度與其實施狀況

本公司依據勞工退休金條例提繳，按月提撥退休金到勞保局之員工個人退休金專戶，保障員工之權益。

4. 勞資間之協議與各項員工權益維護措施情形

依據相關法令規定，本公司勞資雙方係依勞動契約書、工作規則及各項管理規章辦理，內容明訂員工之權利義務及福利等項目，以維護員工權益。且本公司注重內部溝通，除定期召開勞資會議外，公司內部尚有各種溝通管道，並保持員工意見反應管道之順暢及提供良好改善意見。截至目前為止，勞資關係和諧互信且互動良好。

(二) 最近年度及截至年報刊印日止，公司因勞資糾紛所遭受之損失（包括勞工檢查結果違反勞動基準法事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容），並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明無法合理估計之事實：

處分日期	處分字號	違反法規條文	違反法規內容	處分內容	目前及未來可能發生之估計金額與因應措施
112/8/14	勞職授字第1120203719號	職業安全衛生設施規則第281條第1項規定第224條第1及項規定	設備防護作業未盡完善，致勞工有遭受墜落危險之虞	處罰鍰新台幣7萬元整，要求該設備應停止運作	已繳納罰鍰並依規定進行改善完竣，於收到裁處書次日復工
112/9/20	勞職授字第1120204566號	職業安全衛生設施規則第280條暨職業安全衛生法第6條第1項第5款	工作場所防護作業未盡完善，致有危害勞工之虞	處罰鍰新台幣6萬元整	已繳納罰鍰並依規定進行改善完竣

六、資通安全管理

(一) 敘明資通安全風險管理架構、資通安全政策、具體管理方案及投入資通安全管理之資源等

1. 資通安全風險管理架構

本公司由經營事業處資安部負責資通安全政策管理與執行，並對公司員工進行資訊安全相關宣導，藉以提升公司整體資通安全品質，並負責與專業電腦廠商簽訂電腦維護合約，監督該廠商有關電腦軟硬體設備之開發、維護、修改及技術支援。每年將由本公司稽核人員依內部控制制度—電腦化資訊系統處理循環進行審核，評估資通安全相關內部控制執行之有效性。

2. 資通安全政策

本公司為落實資安管理並確保系統與資料之完整性與安全性，本公司已訂定「電腦化資訊系統處理循環」及「個人資料保護管理作業」，內容包含系統及程式監控、使用及資料存取權限、網路安全管理及資料備份與維護方式使本公司員工有所遵循。

3. 具體管理方案及投入資通安全管理之資源

(1) 風險評估:

清查組織的資訊資產,包括硬件、軟件、數據等,確定其價值和敏感度等
識別可能影響這些資產的威脅來源,如惡意軟件、內部威脅、自然災害等
評估每種威脅的發生可能性和潛在影響,計算並量化風險等級

(2) 風險處理:

針對高風險領域,建立集團網域權限控管加強存取控制、趨勢防毒軟件部署等

- A. 加強系統備份、數據 NAS 備份與復原
- B. 系統及資料庫定期的備份與異地備份機制
- C. 明確處理風險措施的責任人、年度預算和實施時間表

(3) 持續監控和複查:

- A. 定期檢查技術和管理控制措施的執行情況
- B. 跟蹤新出現的威脅和漏洞資訊,評估其對組織的影響
- C. 每年進行風險評估的複查,根據內外部環境變化調整資安策略

(4) 資通安全政策和程序:

- A. 明確資料分級分類標準,對敏感數據採取更嚴格保護措施
- B. 規範密碼管理、存取控制審計、系統變更管理等日常操作流程
- C. 制定垃圾郵件過濾、不當內容屏蔽等內容安全政策
- D. 明確事件響應機制,包括發現、報告、處理各環節的職責分工

(5) 人力和財務資源投入:

- A. 建立專職的資訊安全團隊,配備安全管理主管、工程師等崗位
- B. 投資購置防火牆、入侵偵測系統、安全資訊和資安網路管理等安全產品
- C. 提出年度預算做為加強員工安全意識培訓、滲透測試、風險評估等費用
- D. 為員工配置安全的終端設備和有限的網路存取權限

(二) 列明最近年度及截至年報刊印日止,因重大資通安全事件所遭受之損失、可能影響及因應措施,如無法合理估計者,應說明其無法合理估計之事實:無。

七、重要契約

截至年報刊印日止，仍有效存續及最近年度到期之供銷契約、技術合作契約、工程契約、長期借款契約及其他足以影響股東權益之重要契約：

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
授信合約	彰化銀行	113/07/04~129/07/04	長期擔保借款	土地廠房抵押擔保
授信合約	彰化銀行	113/07/04~120/07/04	中期擔保借款	土地廠房抵押擔保
授信合約	台中商業銀行	114/03/24~117/03/24	中期擔保借款	活存擔保
授信合約	國泰銀行	113/01/31~118/01/31	中期擔保借款	部分額度為信保基金擔保
授信合約	華南銀行	110/06/16~115/06/16	中期擔保借款	部分額度為信保基金擔保
授信合約	兆豐銀行	112/11/16~120/05/15	中期擔保借款	機器設備抵押
授信合約	兆豐銀行	113/03/26~121/03/21	中期擔保借款	機器設備抵押
授信合約	富邦銀行	113/01/29~116/01/28	中期擔保借款	部分額度為信保基金擔保
授信合約	富邦銀行	113/09/30~131/09/30	長期擔保借款	土地廠房抵押擔保

伍、財務狀況及財務績效之檢討分析與風險事項

一、財務狀況

(一) 最近二年度資產、負債及權益發生重大變動之主要原因

單位：新台幣千元

項目	年度	112 年度	113 年度	差異	
				金額	%
流動資產		747,086	761,169	14,083	1.89
不動產、廠房及設備		459,767	979,965	520,198	113.14
無形資產		1,006	3,948	2,942	292.45
其他資產		346,351	148,976	(197,375)	(56.99)
資產總額		1,554,210	1,894,058	339,848	21.87
流動負債		708,973	599,459	(109,514)	(15.45)
非流動負債		108,262	500,158	391,896	361.99
負債總額		817,235	1,099,617	282,382	34.55
股本		309,460	346,639	37,179	12.01
資本公積		398,688	369,860	(28,828)	(7.23)
保留盈餘		31,366	80,782	49,416	157.55
其他權益		(2,539)	(2,840)	(301)	(11.86)
權益總額		736,975	794,441	57,466	7.80
<p>重大變動項目說明(針對差異金額達 10,000 千元且變動比例達 20%者)：</p> <p>不動產、廠房及設備：本期較去年同期增加，主要係因子公司產線增改及取得原承租之土地及廠房所致。</p> <p>其他資產：本期較去年同期減少，主要係因子公司取得原承租之土地及廠房，原帳列使用權資產之項目轉列不動產、廠房及設備所致。</p> <p>資產總額：本期較去年同期增加，係因前述不動產、廠房及設備增加所致。</p> <p>非流動負債：本期較去年同期增加，主係因子公司為因應產線增改購買設備及取得原承租之土地及廠房之資金需求，故增加長期借款所致。</p> <p>負債總額：本期較去年同期增加，主係因前述非流動負債增加所致。</p> <p>保留盈餘：本期較去年同期增加，係因本公司業績增長及獲利增加所致。</p>					

(二) 最近二年度資產、負債及權益發生重大變動之影響：對財務業務無重大之影響。

(三) 未來因應計畫：上述變動對本公司並無重大不利影響，且本公司整體表現尚無重大異常，應無需擬定因應計畫。

二、財務績效

(一) 最近二年度營業收入、營業純益及稅前純益重大變動之主要原因

單位：新台幣千元

項目	112 年度	113 年度	增(減)金額	變動比例(%)
營業收入淨額	916,373	1,098,913	182,540	19.92
營業成本	834,553	967,379	132,826	15.92
營業毛利	81,820	131,534	49,714	60.76
營業費用	66,085	68,650	2,565	3.88
營業利益	15,735	62,884	47,149	299.64
營業外收入及支出	(14,335)	3,039	17,374	121.20
稅前淨利	1,400	65,923	64,523	4,608.79
所得稅(費用)利益	2,607	(7,226)	9,833	377.18
本期淨利	4,007	58,697	54,690	1,364.86
本期其他綜合損益(稅後淨額)	-	-	-	-
本期綜合損益	4,007	58,697	54,690	1,364.86
重大變動項目說明(針對差異金額達 10,000 千元且變動比例達 20%者)： <ol style="list-style-type: none"> 營業毛利、營業利益、稅前淨利、本期淨利及本期綜合損益： 本期較去年同期增加，主係受到本公司國際金屬報價上漲及美金匯率上揚所致。 營業外收入及支出： 本期較去年同期增加，主係因 113 年度美金匯率趨勢上揚所致。 				

(二) 預期銷售數量與其依據對公司未來財務業務之可能影響及因應計畫：

因本公司未編製與公告財務預測，故不適用預期銷售數量及依據，且本公司整體表現尚無重大異常，應無需擬定因應計畫。

本公司未來一年度銷售數量，係依據歷年來之實際銷售狀況、考量未來市場需求變化及公司營運目標，並參酌本公司之產能規模而訂定。

三、現金流量

(一) 最近年度現金流量變動分析

單位：新台幣千元；%

項目 \ 年度	112 年度	113 年度	變動金額	變動比例
營業活動	(157,126)	152,265	309,391	196.91
投資活動	(147,583)	(742,383)	594,800	403.03
籌資活動	340,571	626,721	286,150	84.02

113 年度現金流量變動情形分析：

- 營業活動：本期係因銷售成長且期末應收帳款較去年同期減少，故本期營業現金淨流入較前期增加。
- 投資活動：主要係因子公司產線增改及取得原承租之土地及廠房，故本期投資活動淨流出較前期增加。
- 籌資活動：本期因子公司為因應產線增改購買設備及取得原承租之土地及廠房之資金需求，增加長期借款，故本期籌資活動淨流入較前期增加。

(二) 現金流動性不足之改善計畫：本公司 112 年度之營業活動與投資活動及 113 年度投資活動雖為淨現金流出，然因帳上現金尚足以供營運所需，若有不足時將由銀行提供融資，故尚未有因無法籌措資金之流動性風險。

(三) 未來一年現金流動性分析

單位：新台幣千元

期初現金 餘額 (1)	全年來自營 業活動淨現 金流量 (2)	全年來自投 資活動淨現 金流量 (3)	全年來自籌 資活動淨現 金流量 (4)	現金剩餘 (不足)數額 (1)+(2)+(3)+(4)	現金不足額之 補救措施	
					投資計畫	理財計畫
84,746	226,115	(56,771)	(101,048)	153,042	—	—

現金流量變動情形分析：

- 營業活動：主係因銷售成長，致營業活動淨現金流入。
- 投資活動：主係預計 114 年度資本支出增加。
- 籌資活動：主係預計辦理現金增資及償還借款。

四、最近年度重大資本支出對財務業務之影響：

截至目前為止重大資本支出為因應未來營收成長而擴充廠房及購置設備，其資金來源係以自有營運資金及銀行借款因應，故擴充廠房及購置設備可能產生之風險尚屬有限。

五、最近年度轉投資政策、其獲利或虧損之主要原因、改善計畫及未來一年投資計畫：

(一) 最近年度轉投資政策

本公司依循主管機關訂定之「公開發行公司取得或處分資產處理準則」訂有「取得或處分資產處理程序」作為本公司進行轉投資事業之依據，以掌握相關之業務與財務狀況；另本公司為提升對轉投資公司之監督管理，於內部控制制度中訂定對子公司監控管理辦法，針對其資訊揭露、財務、業務、存貨及財務之管理制定相關規範，使本公司之轉投資事業得以發揮最大效用。

(二) 最近年度轉投資獲利或虧損之主要原因及改善計畫

113年12月31日單位：新台幣千元

轉投資事業	主要營業項目	持股比例	投資金額	帳面價值	投資損益	獲利或虧損之主要原因	改善計畫
聯友能源科技(股)公司	粉末冶金	100%	400,000	353,369	(28,803)	國際鈷金屬報價持續低迷，致銷貨單價無法提昇。	建置新產線將鈷金屬製品往高值化發展。

3. 未來一年投資計畫

聯友能源科技(股)公司於113年12月31日止，股本為400,000千元，全數由本公司持有，未來將視情況增資於轉投資公司以因應其業務發展需要，並隨著投資進度依法令規定進行適當公告。

六、風險事項

(一) 利率、匯率變動、通貨膨脹情形對公司損益之影響及未來因應措施

1. 利率變動對公司損益之影響及未來因應措施

單位：新台幣千元；%

項目	112年度		113年度	
	金額	佔營收比例	金額	佔營收比例
利息收入	1,252	0.13	6,278	0.57
利息費用	17,453	1.90	16,211	1.48

本公司及子公司112年度及113年度之利息費用分別為17,453千元及16,211千元，占營業收入淨額比重分別為1.90%及1.48%，扣除租賃負債產生之利息費用後，借款利息支出分別為11,084千元及12,353千元，占營業收入淨額比重分別為1.21%及1.12%，佔本公司營業收入淨額之比重不大，故利率變動對本公司影響尚屬有限。本公司仍隨時關心金融市場發展情勢，注意利率變動情形，與銀行間保持密切往來，以取得較優惠之利率條件，以降低利率變化對本公司損益產生之影響。

2. 匯率變動對公司損益之影響及未來因應措施

單位：新台幣千元；%

項目	112 年度		113 年度	
	金額	佔營收比例	金額	佔營收比例
兌換利益	452	0.05	11,256	1.02

本公司及子公司 112 年度及 113 年度之兌換利益分別為 452 千元及 11,256 千元，占年度營業收入淨額之比重分別為 0.05% 及 1.02%，佔本公司營業收入淨額之比重不大，故顯示匯率變動對本公司並無重大影響性；本公司產生兌換損益主要來自於以外幣計價之進銷貨交易，且原料採購及銷貨均以美元為主要交易貨幣，故匯率變動風險對本公司營運影響尚屬有限，另透過蒐集匯市變動資訊及與金融機構密切聯繫，掌握匯率變動趨勢，並適時採取各項因應措施，以降低匯率變動風險。

3. 通貨膨脹對公司損益之影響及未來因應措施

近年來全球央行雖透過貨幣政策與利率政策提高貨幣流通以刺激通貨膨脹與經濟成長率，故整體經濟環境呈現微幅通貨膨脹之趨勢，惟本公司截至年報刊印日止，尚未因通貨膨脹而產生重大影響，本公司未來隨時注意原物料市場價格之波動，並與供應商維持良好之互動關係，密切注意通貨膨脹情形，以適當調整產品售價及原物料庫存狀況，減緩通貨膨脹對本公司損益之影響。

(二) 從事高風險、高槓桿投資、資金貸與他人、背書保證及衍生性商品交易之政策、獲利或虧損之主要原因及未來因應措施

1. 本公司及子公司專注本業發展同時秉持務實原則經營事業，財務政策也以穩健保守為原則，本公司截至年報刊印日止，並無從事高風險、高槓桿投資業務及從事衍生性商品交易等事項，無交易風險問題。
2. 本公司及子公司截至年報刊印日止之資金貸與他人情形請參閱 112 年度及 113 年年度財務報表，本公司及子公司業已訂定「資金貸與他人作業程序」，公司從事有關作業時，悉依所定作業程序辦理。本公司資金貸與他人對象僅為本公司對本公司持股 100% 之子公司，資金貸與他人風險並不重大，從事有關作業時，悉依所定作業程序辦理。
3. 本公司及子公司截至年報刊印日止之背書保證對象僅有本公司對本公司持股 100% 之子公司，背書保證情形請參閱 112 年度及 113 年年度財務報表，本公司及子公司業已訂定「背書保證作業程序」，本公司背書保證對象僅為本公司對本公司持股 100% 之子公司，背書保證風險並不重大，從事有關作業時，悉依所定作業程序辦理。

(三) 未來研發計畫及預計投入研發費用

目前已開發航太合金進行粉末化處理之研究方法，未來將繼續開發粉末化後的航太合金，將其中各項金屬之分離，也將與大專院校進行產學合作，進行實驗設計規劃、修正參數，並申請專利。

未來進一步進入到中型試驗，製成氫氧化鎳及電池級硫酸鈷液等產品，更將進一步與生產處、設備部討論，進入到大型量產之階段。

另，其他二次合金，如鎢銅合金也已開發出粉末化處理方法，未來也將與大專院校進行產學合作，持續優化實驗參數、改良實驗設計等，減少製程時間、提高金屬回收率、往下游高值化產品發展，如高品質鎢酸鈉、高品質銅粉或硫酸銅等發展，也將更進一步投入中型量產、大型量產等。

鎢可應用於各產業使用之鎢合金產品，因而被廣泛應用到合金、電子、化工等領域，本公司憑已建置之鎢、鈷金屬回收製程，發展稀有金屬的回收純化，從鎢鈷應用之產品相關二次鎢資源中回收製成鎢、鈷金屬相關產品，目前已產製鎢酸鈉及鎢酸鈣，未來將持續開發冶煉鎢產業鏈下游產品及鎢鈷產品的應用面，如：工業及國防用之硬質合金產品、半導體靶材及載具及仲鎢酸銨、氧化鎢、鎢粉及碳化鎢，以期許於台灣建置完整之鎢產業鍊。

鈷可應用於生產耐熱合金、硬質合金、磁性材料以及各種鈷鹽的重要原料，因此被廣泛應用到合金、航空、戰備中各種高負荷的耐熱部件以及原子能工業的重要金屬材料。鈷也是永久磁性材料的重要組成部分，近年隨著電動車產業快發展，鈷在電池產業消耗量增長率最高。聯友能源公司已建置鈷金屬回收製程，從鎢鈷應用之產品二次資源中回收製成鈷金屬相關產品，目前已產製碳酸鈷及電池級硫酸鈷，持續開發三元鋰電池回收精煉技術，以製成各項電池正極原材料，以及精製碳酸鈷、四氧化三鈷與金屬鈷粉等產品，更另有氫氧化鎳等產品，其中金屬鈷粉更可直接應用回至硬質合金產業鏈。

公司投入之研發費用主係開發所投入之人事費及消耗費，112 年度及 113 年度研發費用占營收比重分別約為 1.05%及 0.54%，未來預計會依據營運狀況與市場需求評估研發人員之配置，持續投入研發人力與資源，以達到投入研發之目的及成效。

聯友金屬近期與未來之研究計畫

最近年度研發計畫	預計投入之研發費用(千元)	預計完成時程	未來目標	目前進度
鈷鎳分離計畫	1,000	2025年Q2	將三元電池進行分離萃取	進行中
鈷粉還原計畫	1,500	2025年Q4	往下游鈷產品之製程	進行中
鎢銅合金分離計畫	1,000	2026年Q4	將鎢銅合金在生產當中進行試車，成功分離鎢銅	進行中
航太合金分離提純計畫	1,000	2026年Q4	有效將航太合金進行各校金屬分離及提純	進行中
仲鎢酸銨生產計畫	5,000	2026年Q4	將仲鎢酸銨進行試生產	進行中

(四) 國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響及因應措施

本公司及子公司各項業務之執行均朝向符合主管機關法令規定辦理，並隨時注意國內外重要政策更動及法律變動資訊，以充分了解掌握外在資訊，並即時因應國內外政經情勢變化，擬定必要因應措施以符合營運需求。最近年度及截至年報刊印日止，本公司及子公司尚未有因政策及法律變動而影響財務業務之情事。

(五) 科技改變(包括資通安全風險)及產業變化對公司財務業務之影響及因應措施

本公司及子公司隨時注意所處產業之科技變化及技術發展演變，並掌握市場脈動及同業訊息，持續開發新技術，必要時並與相關研究單位策略搭配產學合作適時調整產品組合以符合市場需求，維持本公司之競爭力。另為推動資通安全相關政策，定期評估資通安全風險、實施資通安全教育訓練，並擬定資通安全計畫實施情形之稽核機制，以嚴格落實資通安全風險管理。本公司最近年度及截至本年報刊印日止，並無因重要科技改變及產業變化而對本公司財務業務產生重大影響之情事。

(六) 企業形象改變對企業危機管理之影響及因應措施

本公司自 2018 年成立以來，迄今並未有任何行為導致企業形象不佳或產生企業危機之情事發生。本公司及子公司以「恪守誠信、永續經營」為理念，除了對環境能源的堅持，對環保更秉持不破壞、不浪費地球資源的精神，建構完整設備及機制確保工廠用水永續循環及空氣排放安全及潔淨，保護土地，力求環保永續，朝向淨零排放為目標，為社會創造出最佳資源循環企業。

最近年度及截至年報刊印日止，本公司未有因企業形象改變而致公司面臨危機管理之情事。

(七) 進行併購之預期效益、可能風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無併購他公司之計畫。若將來有涉及併購之情事或計畫，則將依各項法令規定作業，秉持審慎之態度進行各種效益之評估及風險之控管，以期兼顧公司成長及股東利益，並達到對公司整體利益最大化及風險最小化之目標。

(八) 擴充廠房之預期效益、可能風險及因應措施

由於國際鈷價持續低迷，本公司之子公司聯友能源公司為拓展產品線往高值化、高毛利產品發展，遂將產品線向下延伸，將原產製粗製鈷製品升級至電池級硫酸鈷液(CoSO_4)、精製碳酸鈷(CoCO_3)、四氧化三鈷(Co_3O_4)及金屬鈷粉，故聯友能源公司於原廠址進行鈷粉新產線增建計畫。透過產線升級聯友能源公司鈷金屬的售價及毛利率將大幅提升，對本公司及子公司之未來營運應具正面效益。目前產線已建置完成，於 114 年初將電池級硫酸鈷(CoSO_4)量產，將逐步增加精製碳酸鈷(CoCO_3)、四氧化三鈷(Co_3O_4)和金屬鈷粉，以進一步地提高公司競爭力。該建廠案以自有資金及銀行融資因應，並取得經濟部『中小企業加速投資行動方案』核定，且聯友能源公司對該行業已具有經驗，且原料供應及客戶無虞，故財務及業務風險已充分掌握，對公司營運尚不致產生重大風險。

(九) 進貨或銷貨集中所面臨之風險及因應措施

(1) 進貨

本公司之業務主要為購買二次鎢資源進行純化再生之業務，並無進貨集中之情形，本公司除與原有之供應廠商均保持長期良好的合作關係外，亦持續積極開發新供應商，以分散進貨集中之風險。

(2) 銷貨

本公司主要產品為再生鎢及鈷製品，透過核心技術提供客戶以二次鎢資源進行純化再生之產品，銷售比重因業務開發狀況不同而變動外，亦受個別客戶經營狀況或其策略調整之影響而有增減，本公司除與原有之客戶維持合作關係外，亦持續開發新客戶，擴大並分散業務來源分散銷貨風險。

(十) 董事、監察人或持股超過百分之十之大股東，股權之大量移轉或更換對公司之影響、風險及因應措施

本公司董事、監察人或持股超過百分之十之大股東最近年度及截至年報刊印日止，並無因股權大量移轉或更換而對本公司之營運造成重大影響之情事。

(十一) 經營權之改變對公司之影響、風險及因應措施

本公司最近年度及截至年報刊印日止，並無經營權改變之情形。

(十二) 訴訟或非訟事件：無。

(十三) 其他重要風險及因應措施：無。

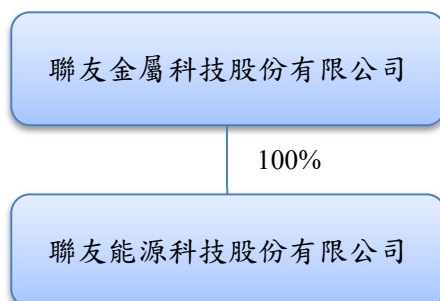
七、其他重要事項：無。

陸、特別記載事項

一、關係企業相關資料

(一) 關係企業合併營業報告書

1. 關係企業組織圖



2. 關係企業基本資料

截至 113 年 12 月 31 日止；單位新台幣千元

企業名稱	設立日期	地址	實收資本額	主要營業項目或生產項目
聯友能源科技股份有限公司	110.07.29	宜蘭縣五結鄉成興村 利工三路 101 號	400,000	粉末冶金

3. 依公司法第三百六十九條之三推定為有控制與從屬關係者其相同股東資料：無。

4. 整體關係企業經營業務所涵蓋之行業

企業名稱	主要營業或生產項目	往來分工情形
聯友能源科技股份有限公司	粉末冶金	聯友金屬專職還原鎢金屬原料主要產品為鎢酸鈉(Na ₂ WO ₄)。 聯友能源專職還原鈷金屬原料主要產品為碳酸鈷(CoCO ₃)、硫酸鈷(CoSO ₄)。

5. 各關係企業董事、監察人與總經理之姓名及其對該企業之持股或出資情形

企業名稱	職稱	姓名或代表人	持有股份	
			股數(股)	持股比例
聯友能源科技股份有限公司	董事長	聯友金屬科技股份有限公司 法人代表人：吳永中	40,000,000	100%

6. 關係企業營運概況

截至 113 年 12 月 31 日止；單位新台幣千元

企業名稱	資本額	資產總額	負債總額	淨值	營業收入	營業利益(損失)	本期損益(稅後)	每股盈餘(虧損)(元)
聯友能源科技股份有限公司	400,000	992,531	650,271	342,260	223,810	(31,589)	(28,803)	(0.72)

(二) 關係企業合併財務報表：不適用。

(三) 關係報告書：不適用。

二、最近年度及截至年報刊印日止，私募有價證券辦理情形：無。

三、其他必要補充說明事項：無。

柒、最近年度及截至年報刊印日止，如發生證券交易法第三十六條第三項第二款所定對股東權益或證券價格有重大影響之事項：無。



聯友金屬科技股份有限公司
LIANYOU METALS CO., LTD.

- 淬鍊再生 循環不息 -

YOUR KEY STRATEGIC PARTNER IN TUNGSTEN AND BEYOND

