

天聲工業股份有限公司

Tension Steel Industries Co., LTD

2021 永續報告書

# 目錄

2021 年度 ESG 重點績效 .....	3
永續成長期許 .....	4
關於報告書 .....	5
一、永續推進 .....	6
1.1 利害關係人議合 .....	6
1.2 重大主題鑑別 .....	7
二、營運與治理 .....	9
2.1 管理方針 .....	9
2.2 公司營運概況 .....	10
2.3 外部組織參與 .....	15
2.4 法規遵循概況 .....	18
三、綠色發展 .....	19
3.1 管理方針 .....	19
3.2 產品與服務品質 .....	19
3.3 供應商管理 .....	20
3.4 能源管理 .....	21
3.5 物料與廢棄物 .....	23
3.6 水資源管理 .....	23
四、社會共榮 .....	25
4.1 管理方針 .....	25
4.2 人才培育 .....	26
4.3 職場健康與安全 .....	31
4.4 社會關懷與回饋 .....	34
附錄 .....	35
附錄一：GRI 永續性報導準則（GRI 準則）對照表 .....	35
附錄二：臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」(第四條第四項) .....	40
附錄三：永續會計準則 SASB 對照表 .....	41

# 2021 年度 ESG 重點績效

E-環境面
2021 年本公司 <b>無違反有關環境保護法規</b> ，亦無重大罰款
S-社會面
2021 年 <b>並無強迫勞動違規事項</b>
2021 年 <b>無職業病例</b> ，亦 <b>無重大職災及死亡事件</b>
2021 年 <b>並無違反資訊安全之案件</b>
G-公司治理面
2021 年 <b>在地採購比率達 100%</b>
相較於 2020 年，本公司 2021 年合併 <b>營業收入增加比率為 35%</b>

## 永續成長期許

自 1973 年開創事業以來，天聲工業始終秉持著五項目標：「品質至上、全員參與、追求卓越、滿足客戶、持續改善」，近年來更是與時俱進，結合了許多不同的市場趨勢、品質與管理系統，並且不斷的精進，至今我們已走過了 50 年的歲月。

為了實現永續經營目標，本公司透過改革與精進，持續給予員工最好的、滿足客戶一切的需求、以及為環境付出貢獻；達成社會共榮，並且期望在未來能持續得到大眾的肯定與支持，攜手邁向下一個 50 年。



張冰川

# 關於報告書

## 揭露之範疇區間

本報告書揭露區間為 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日止，範疇涵蓋天聲工業股份有限公司(以下簡稱天聲工業、天聲或本公司)之台灣營運據點(台北總公司、新竹倉庫、岡山工廠、路竹工廠)。

本公司於報導期間內並無重大之營運改變，且由於本年度為首次發行，故無資訊重編以及報導改變之情形發生。本報告書雖未經過第三方查證或確信，但為確保報告書中資訊內容之準確性，經由公司內部的嚴格審核，於通過後才會發行本報告書。

## 編輯依循

本報告書內容架構依循全球永續性報告協會所發行的 GRI 永續性報導準則(GRI Sustainability Reporting Standards, GRI Standards)之核心(Core)選項來撰寫，並參照氣候相關財務揭露(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)、永續會計準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB)，以及 AA1000 當責性標準的包容性、重大性、回應性及衝擊性四大原則進行編製，以回應利害關係人所關切之重大議題，解決可能發生之影響性，促進企業社會責任以及永續發展。

## 報告書發行與規劃

此為天聲工業編製的第一本永續報告書，未來預計每年定期發行，並同時於本公司網站上公開發表。

現行發行版本：於 2022 年 12 月發行

下一發行版本：預定於 2023 年 6 月發行

## 反饋窗口

若您對本公司之報告書內容或活動有任何疑問或建議，歡迎您隨時與我們聯繫。

聯絡人：總經理室 張韶哲特助

公司地址：高雄市路竹區環球路 18 號

聯繫電話：07-262-1968 #650

聯繫信箱：[helix88@tensionx.com.tw](mailto:helix88@tensionx.com.tw)

公司官網：<https://www.tensionx.com.tw/>

# 一、永續推進

## 1.1 利害關係人議合

為落實企業永續發展，與利害關係人溝通是企業的首要之務。天聲工業依循 AA1000 利害關係人議合標準(Stakeholder Engagement Standards, SES)的五大原則：依賴性(Dependency)、責任(Responsibility)、影響(Influence)、多元觀點(Diverse perspectives)和張力(Tension)以及參考同業的利害關係人類型來進行鑑別，並由專家學者以及公司各部門共同討論出利害關係人，主要的利害關係人有：員工、股東、政府機關、客戶、銀行、供應商/承攬商、保險公司七大類別。

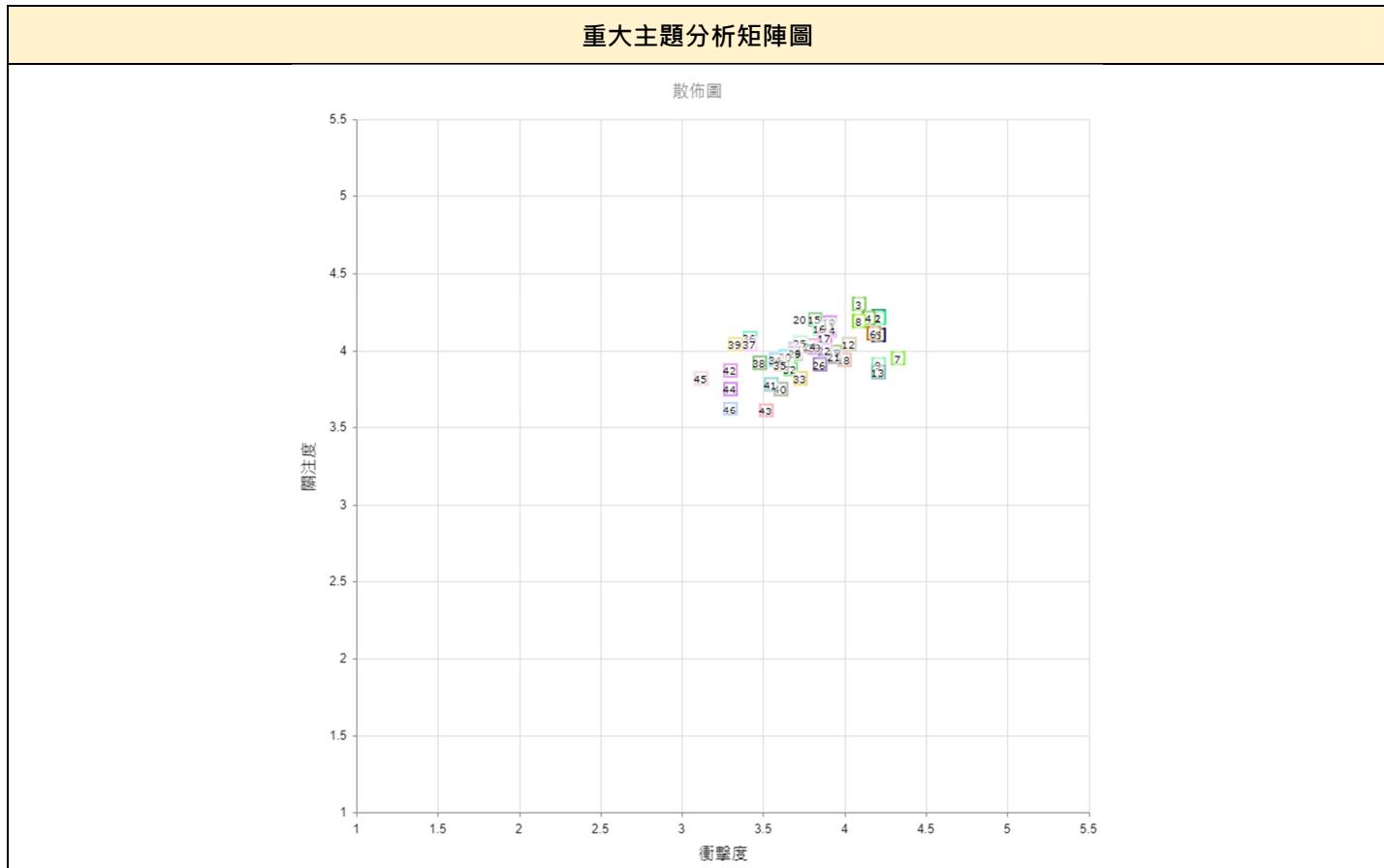
利害關係人	重要關注議題	公司的主要責任	溝通管道及回應方式	溝通頻率
員工	<ul style="list-style-type: none"><li>● 職業安全衛生</li><li>● 不歧視</li><li>● 勞雇關係</li><li>● 勞資關係</li><li>● 員工多元化與平等機會</li><li>● 市場形象</li><li>● 資訊安全</li><li>● 經濟績效</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 確保員工的權利及自知責任的重要性</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 每週由總經理室、職安課、廠務部等相關部門協同合作，對應相應的問題予以宣導、溝通和回應</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 不定期</li><li>● 每週一至多次</li><li>● 每月一至多次</li></ul>
股東	<ul style="list-style-type: none"><li>● 職業安全衛生</li><li>● 不歧視</li><li>● 風險管理</li><li>● 社會經濟法規遵循</li><li>● 市場形象</li><li>● 資訊安全</li><li>● 訓練與教育</li><li>● 誠信經營</li><li>● 有關環境保護的法規遵循</li><li>● 創新產品與技術</li><li>● 客戶隱私</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 合法與誠信之利益</li><li>● 於市場及社會建立良好形象</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 由財務部、總經理室應對</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 每年至少一次且視需求增加</li></ul>
政府機關	<ul style="list-style-type: none"><li>● 稅務</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 依法繳交相關稅務</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 由財務部直接應對</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 配合中央政府安排之一切時程</li></ul>
客戶	<ul style="list-style-type: none"><li>● 客戶隱私</li><li>● 資訊安全</li><li>● 創新產品與技術</li><li>● 客戶服務管理</li><li>● 行銷與標示</li><li>● 經濟績效</li><li>● 採購實務</li><li>● 誠信經營</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 提供客戶完善的售前及售後服務</li><li>● 保障客戶資訊及隱私的安全</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 由營業銷售處主理，且依據客戶需求結合如：廠務部、品保課、生管課等訊息和服務。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 每年至少一次</li><li>● 依據客戶各項需求額外增加溝通頻率</li></ul>

利害關係人	重要關注議題	公司的主要責任	溝通管道及回應方式	溝通頻率
銀行	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 經濟績效</li> <li>● 空污</li> <li>● 創新產品與技術</li> <li>● 水與放流水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供其需求之相應訊息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由財務部門主理，且依據所需資訊由總經理室協同整理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 視各行需求而定</li> </ul>
供應商/承攬商	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 採購實務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在有限的資源及環境下，達到雙贏、共榮的局面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由營業管理處、廠務部、總經理室應對</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依據我司訂定之控制程序或視供應商、承攬商需求調整</li> </ul>
保險公司	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 顧客的健康與安全</li> <li>● 職業安全衛生</li> <li>● 資訊安全</li> <li>● 行銷與標示</li> <li>● 客戶隱私</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供其需求之相應訊息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由財務部應對</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依據我司各項需求和各保險公司情況而定</li> </ul>

## 1.2重大主題鑑別

為瞭解利害關係人所關注之重大議題，本公司採用問卷發放方式，共回收了 175 份問卷，其中關注度問卷回收 142 份，衝擊度問卷回收 33 份，將利害關係人關注度及高階主管衝擊程度之得分進行分析與主題排序，經專家學者以及公司各部門共同討論後，決定以 7 個主題作為 2021 年之重大主題，並整合成了 7 項管理方針。

### 重大主題分析圖



重大主題	排序	重大主題	排序	重大主題	排序
職業安全衛生	1	客戶隱私	16	可再生能源	32
誠信經營	2	訓練與教育	17	結束作業計畫	33
客戶服務管理	3	創新產品與技術	18	反競爭行為	34
勞雇關係	4	廢棄物	19	供應商社會評估	35
有關環境保護的法規遵循	5	公司治理	20	人權評估	36
社會經濟法規遵循	6	反貪腐	21	供應商環境評估	37
溫室氣體排放	7	市場形象	22	保全實務	38
次要主題	排序	員工多元化與平等機會	23	間接經濟衝擊	39
資訊安全	8	能源	24	安置	40
行銷與標示	9	採購實務	25	結社自由與團體協商	41
風險管理	10	稅務	26	物料	42
經濟績效	11	不歧視	27	原住民權利	43
顧客的健康與安全	12	當地社區	28	小規模採礦	44
勞資關係	13	強迫與強制勞動	29	公共政策	45
空污	14	水與放流水	30	氣候變遷財務影響	46
材料管理	15	童工	31		

## 重大主題價值鏈邊界

重大主題	對應 GRI Standards/ 自訂主題	管理方針揭露章節	價值鏈衝擊邊界			
			組織內		組織外	
			天聲工業	供應商	客戶	社會大眾
職業安全衛生	GRI 403	四、社會共榮	■	-	-	-
誠信經營	自訂主題	二、營運與治理	■	-	-	□
客戶服務管理	自訂主題	三、綠色發展	■	-	●	-
勞雇關係	GRI 401	四、社會共榮	■	-	-	-
有關環境保護的法規遵循	GRI 307	二、營運與治理	■	●	-	□
社會經濟法規遵循	GRI 419	二、營運與治理	■	●	-	□
溫室氣體排放	GRI 305	三、綠色發展	■	-	-	□

■：直接衝擊 ●：商業行為衝擊 □：促成衝擊

## 二、營運與治理

### 2.1 管理方針

#### 重大主題：誠信經營

重大主題：誠信經營	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	誠信經營為企業之根本，對於員工、顧客、協力廠商和中央政府等機關皆應保持誠信原則，且有利於本公司各類商業活動之舉辦。
本主題管理目的	強化本公司對內、外的誠信原則，透過教育訓練強化員工、資方的道德誠信。 設立防範措施，以確保誠信經營以及政策的落實。
承諾/目標與標的	由總經理室組成「誠信經營小組」負責推動誠信經營、反貪腐、反賄賂和法令遵循等公司治理事宜。 訂定目的及適用範圍：依循「上市上櫃公司誠信經營守則」訂定防範之措施。
專責部門/投入資源/具體行動方案	由總經理室組成「誠信經營小組」，並對顧客、協力商的窗口進行不定期教育訓練，宣導誠信經營原則；設立不記名檢舉投訴機制，避免產生互相包庇之行為。 本公司對於任何指控皆謹慎查證事實與否。
申訴機制	對內、外申訴管道：總經理室 電話：2621968 #650 郵件信箱：張韶哲 <helix88@tensionx.com.tw>
管理評量機制	本公司參考「上市上櫃公司誠信經營守則」，以每半年為期，查證相關投訴之案件並施予矯正。
績效與調整	每半年為期查證投訴之案件，確定為非誠信之事件後，提出改善辦法和教育訓練，嚴重者則由總經理親自裁定。

#### 重大主題：有關環境保護的法規遵循

重大主題：有關環境保護的法規遵循	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	● 若無遵循相關法規，企業定會受到相應法定之處份。 ● 盡責的環境保護管理亦可對環境維護達到一定貢獻。
本主題管理目的	有效管理本公司於環保法規相關的一切風險。
承諾/目標與標的	本公司與環境保護相關之事宜皆遵循以及符合地方和中央法定條款，以不違法、不觸法為基礎，並於此基礎之上力爭相關環保獎項，力求成為企業楷模。
專責部門/投入資源/具體行動方案	召集人為總經理。本公司設有環安課，且配合地方和中央相關法規和條款。
申訴機制	本公司設有環安課，如有單位需申訴，可透過面談、電話、郵件等管道申訴，此外亦開放總經理室受理相關申述。
管理評量機制	針對環保局要求對於環境保護進行有效之評量。
績效與調整	基於每年度地方和中央釋出之整改進行調整，將持續管理環保議題。

#### 重大主題：社會經濟法規遵循

重大主題：社會經濟法規遵循	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	● 若無遵循相關法規，公司定會受到相應法定之處份。 ● 盡責的管理亦可對社會共榮達到一定貢獻。

本主題管理目的	有效管理本公司於社會經濟法規相關之一切風險。
承諾/目標與標的	本公司與社會經濟法規相關事宜皆遵循以及符合地方和中央法定條款，以不違法、不觸法為基礎，並於此基礎為社會共榮作出貢獻。
專責部門/投入資源/具體行動方案	招集人為總經理。本公司設有人資課、財務部，且配合地方和中央相關法規和條款。
申訴機制	本公司設有人資課、財務部，如有任何單位需要申訴可透過面談、電話、郵件等管道申訴，此外亦開放總經理室受理相關申述。
管理評量機制	針對地方和中央政府要求對於社會經濟法規進行有效之評量。
績效與調整	基於每年度地方和中央釋出之整改進行調整，將持續管理社會經濟法規議題。

## 2.2 公司營運概況

### 公司概況

公司概況		公司外觀
公司名稱	天聲工業股份有限公司	
英文名稱	TENSION STEEL INDUSTRIES CO., LTD.	
成立日期	1973-06-19	
市場別	未上市	
產業別	製造業	
主要經營業務	鋼管、鋼卷、鋼板、鋼帶	
董事長	張水圳	
員工人數(人)	182 人	
營運據點	台北市建國北路二段 127 號 9 樓	
資本額(仟元)	741,000	
營業額(仟元)	4,242,947	

截至 2022 年 05 月 05 日

所有權股東結構			
股東結構	人數	持股股數	持股比例
個人	11	62,961,326	85%
其他法人	2	11,138,674	15%
合計	13	74,100,000	100%

### 生產據點

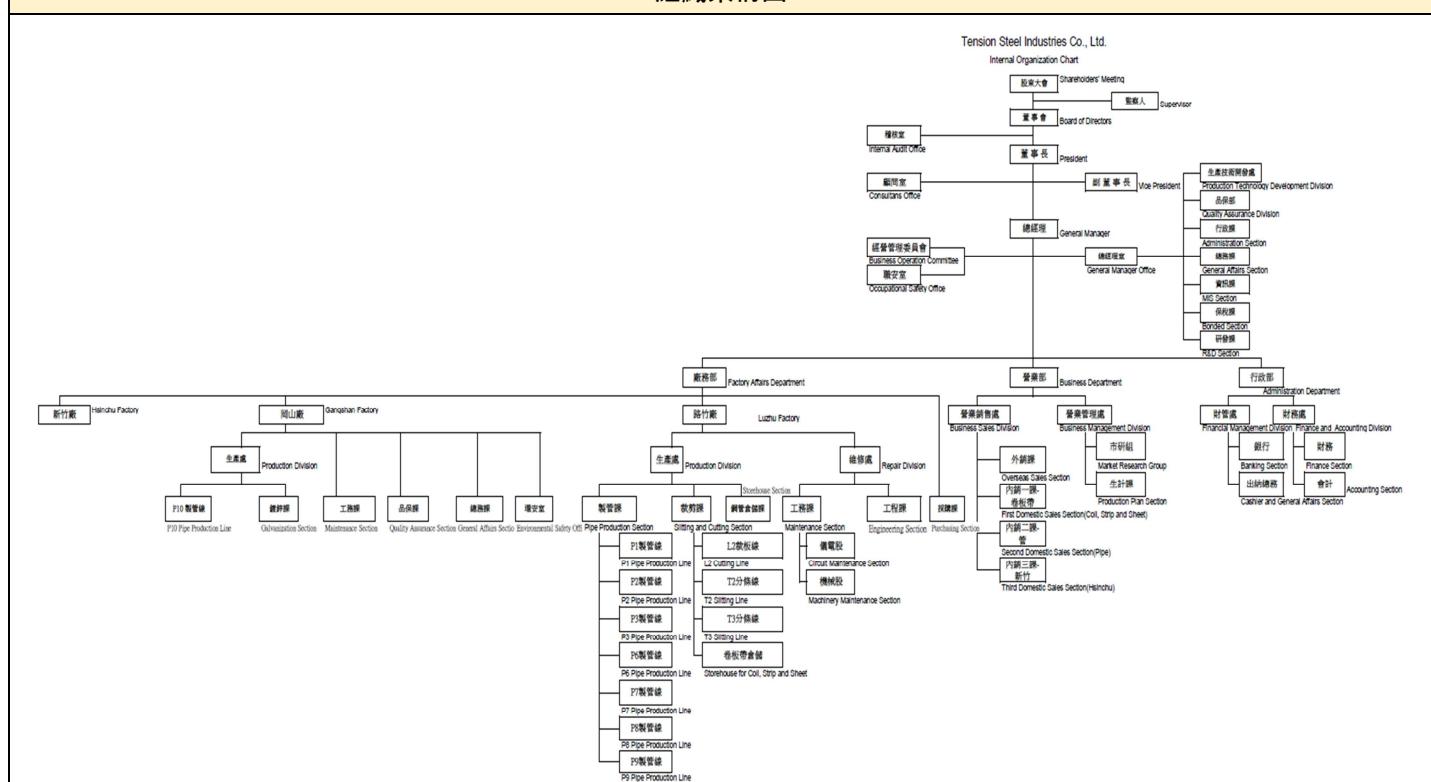
廠區	地址
台北總部	台北市建國北路二段 127 號 9 樓
新竹倉庫	新竹市南港街 23 號
岡山工廠	高雄市岡山區本工西路 23 號
路竹工廠	高雄市路竹區環球路 18 號

## 公司沿革

年度	沿革
西元 1973 年	天聲工業股份有限公司成立，至今實收資本額為新台幣 741,000,000 元。
西元 1990 年	建廠於新竹香山工業區，並增設熱浸鍍鋅產線。
西元 1996 年	取得 ISO9001 證書及 CNS 國家標準證書。
西元 2004 年	於高雄岡山本洲工業區建廠，並規劃及拓展國際業務。
西元 2005 年	取得美國 General Motors USA 車廠即日本 Toyota 車廠合格供應商證書。
西元 2007 年	取得美國 UL6 RMC 證書。
西元 2009 年	取得美國石油協會認證，並開始外銷 API 相關產品。
西元 2010 年	變更公司名稱為「天聲工業股份有限公司」。
西元 2014 年	於高雄路竹區建置工廠，拓展 API 產品尺寸，並整合所有產線。
西元 2019 年	取得日本 JIS 證書。
西元 2020 年	於岡山廠增設新的熱浸鍍鋅產線，並規劃打入全球市場。
西元 2021 年	於路竹場設置新管車產線擴增產品尺寸，以此產線為基礎規劃智慧製造、優化產線製程。

天聲工業組織架構以及各部門執掌如下：

組織架構圖



本公司截至 2021 年 12 月 31 日止，員工人數共 182 位，營運據點包含總公司共 4 處，本年度營業額為 4,242,947 仟元，實收資本額為 741,000 仟元，主要的產品或服務項目及銷售明細如下：

資料提供部門	產品或服務項目	銷售區域	銷售額(仟元)	銷售量	銷售單位
財務部	鋼卷、鋼板、鋼帶	台灣 100%	1,917,806.00	71,341.00	公噸
	鋼管	台灣 50%	2,325,141.00	71,915.70	公噸
		美洲 50%			

2021 年度營業收入為新台幣 4,242,947 仟元，較 2020 年增加 1,106,789 仟元，營收成長了 35%；稅後淨利為新台幣 185,839 仟元，較前年度增加 229,778 仟元，成長 523%。

天聲工業近三年各項財務資訊			
項目/年度	2019 年	2020 年	2021 年
營業收入(仟元)	3,663,175	3,136,158	4,242,947
營業毛利(仟元)	289,471	160,440	585,525
營業損益(仟元)	57,859	-37,827	250,875
營業外收入及支出(仟元)	-24,161	-25,200	-23,540
稅前淨益(仟元)	33,698	-63,027	227,335
本期稅後淨利(仟元)	20,544	-43,939	185,839
本期綜合損益總額(仟元)	20,674	-43,900	185,839
每股盈餘(元)	0.3	-0.64	2.55
員工福利金額(仟元)	7,429	5,975	8,343
股利(仟元)	0	0	0
員工薪資(含員工福利) (仟元)	99,838	98,390	155,631
支付出資人款項(仟元)	0	0	0
支付政府的款項(仟元)	44,490	7,856	5,737
社區投資(仟元)	1,232	829	340

備註：

1. 支付出資人的款項是指給付所有股東的股利，加上支付貸款人的利息(包含任何形式的債務及借款的利息)應付給特別股股東的未付股利。
2. 支付政府的款項指的是所有稅款(包含營業稅、所得稅、財產稅)跟罰金。
3. 社區投資指的是捐款及捐贈。

## 風險管理

下表為本公司面對風險事項的影響與因應措施：

潛在風險	因應措施
製管機設備故障，無法及時修復，造成產品延遲出貨。	1. 每日開機前應執行設備點檢並進行暖機及保養。 2. 每日開機前確認油品狀況及換模具時應進品更換及保養。 3. 依照使用油品採購安全庫存。
運輸車輛設備故障或車輛不足，導致產品延遲出貨。	已有固定合作之兩家運輸公司，車輛設備需求已充足。

供電中斷，導致生產線無法正常運作。	1.廠內有專業電工人員，可即時查找原因或先故障排除。 2.建立有日常點檢及保養措施，以降低設備供電異常。
1.備品不足，導致設備停機或無法正常運作。 2.現場檢測工具損壞，導致無法正常檢測。	1.購置高質量設備，購入後進行質量檢驗及校正作業。 2.要求檢測人員使用前須確認測量工具之妥善及準確度並愛護及清潔保養。 3.定期培訓檢測工具之使用及維護保養。 4.列入備品庫存。
未按要求對檢測設備及檢測量具做定期校準或檢定。	1.檢測設備及檢測量具均建立帳冊。 2.每年建立檢測設備校正計劃表。 3.設立專人對檢測設備進行管理及校正。 4.人員應進行檢測設備校正知識之培訓。
未對供應商進行品質、信譽等審核，無法確保供應商是否符合公司要求。	1.建立供應商評估控制程序。 2.對供應商進行首次及每年定期之評估。
關鍵性供應商原物料時間出錯，造成產品生產延誤。	1.建立物料備品安全庫存。 2.對於關鍵性物料的採購需依照合約審查所訂定計劃而訂購。
關鍵性供應商原物料交貨品質不符合要求。	1.於採購前對新供應商做公司整體評鑑，評鑑方式可由：供應商網站查詢、電話訪談、mail 詢問或實地調查並建檔。 2.依 BB01 供應商評估控制程序規定，經關鍵性供應商首次評估合格者，列入合格供應商名冊。 3.依原料規格標準核對品質證明書，並實際抽樣檢測。
中長期國際原料供應延誤	1.研究國內及國際原料供求狀況。 2.建立物料備品安全庫存。 3.對於原料的採購需依照合約審查所訂定計劃訂購。
產品需求不及預期目標	1.研究國際油價走勢及國際原油開採狀況。 2.市研組研究國際鋼價走勢。
產品漏檢	1.依照排程定期執行量規校正。 2.依照檢驗規範進行產品檢查及試驗。 3.定期舉辦教育訓練，確保人員的專業性。 4.產線各區段依規定執行自主檢驗，並設置產線巡檢人員，檢驗各區段之合格性。 5.不定期抽驗，確認產品品質是否符合規定之要求。 6.每批產品的最終放行必須經公司授權的人員審核確認。
檢測項目漏檢	1.檢驗員依據技術要求之規定進行檢驗。 2.每年排定檢驗之訓練課程，以降低潛在風險。 3.檢驗訓練課程進行實際演練作業，評估其檢驗能力，以消弭人員風險。
檢驗標準引用錯誤	1.每年度依各單位需求而排定教育訓練課程，以增加人員之專業度及能力。 2.每批製令檢驗之標準由品保課人員提供，並經品保課長確認其標準，以降低誤用之風險。
不合格品誤用	1.本公司制訂品質政策，交付各單位之產品以品質為優先考量。 2.生產若有異常，會直接在產品上以噴漆標示，鋸台段就會以廢品切除，以消弭不合格品之混入。 3.以 BP01 產品鑑別與追溯控制程序來進行產品鑑別追溯；並對不良品以

	MQ07 不合格品控制程序進行管制，以防止產品有不合格品之混入。
檢驗數據填入錯誤	1.產線上設置製程巡檢人員，以多重覆審核之方式降低人為疏失。 2.檢驗表單中列有產品檢驗標準，增加異常之發現率。 3.檢驗人員均排定年度教育訓練，以降低發生之頻率。
產品標識不清	1.產品標識以產品別及客戶別，規範不同顏色管理。 2.產品標識以生計課統一以製令單打印發放，避免人為書寫錯誤。
原料材證錯誤	1.原料進廠後會針對原料材證進行材質核對確認。 2.依規定對原料進行材質物化性分析試驗，確認原料之符合性。 3.每批產品的最終放行必須經公司授權的人員審核確認。
特定工作人員請假或離職	1.持續招聘特定工作人員。 2.對員工進行個人多項專業性教育訓練，以提高人員互相支援之可用度。 3.每年定期舉辦員工健康檢查，以提高員工對身體狀況之瞭解及掌控。 4.瞭解員工離職原因，進行檢討與改善。
崗位人員專業知識不足	1.每年度各單位依需求提出教育訓練需求表。 2.人事課依需求排定年度教育訓練計劃表，進行內部及外部之教育訓練。 3.由總經理事評估外部講師之資格，並邀請至工廠輔導。
品管主管突然性離職	1.完善人才培訓養成。 2.人事調動前一個月完成交接手續。 3.對員工進行績效考核，提高員工薪資福利待遇。
檢驗人員培訓不足	1.對員工進行個人多項專業性教育訓練，以提高人員互相支援之可用度。 2.排定年度教育訓練，培訓檢驗人員之能力提升。 3.檢驗表單中列有產品檢驗標準，讓標準更直觀、更容易讓檢驗人員知悉。
未按要求定期人員健康檢查。	1.依據「勞工健康保護規則」每年委外部醫院進行一次健康檢查。
不同的制度/規程互相影響或影響到其他品質活動。	1.不同的制度需建立自身的品質手冊。 2.品質體系相同者，則將所有體系之要求策劃在內。
制度的過程中，起草、修訂、審核、批准、分發、保管、修改、撤銷、替換、銷毀等部份產生缺失。	1.將相關制度策劃人員安排外部品質體系培訓。 2.內部定期安排文件管制教育訓練。 3.規範文件管制之流程。
未定期審核、修訂文件，導致文件失效或與實際操作不適應。	1.建立文件制定修訂管制表。 2.列管有文件索引目錄及品質記錄管制一覽表。

## 氣候變遷管理

天聲工業為因應氣候變遷所帶來的影響，參考了氣候相關財務揭露(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)，並擬定出相關政策，以降低產業鏈對於氣候變遷所造成之衝擊，落實企業永續發展之目標。

下表為本公司未來可能面臨的風險以及因應對策：

氣候變遷風險			
治理	關於氣候變遷相關風險與機會，由本公司總經理室負責管理。		
	氣候風險	潛在財務影響	因應作為
策略	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 氣候變遷之法規變動。</li> <li>● 溫室氣體排放管控。</li> <li>● 節能減碳之策略目標。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 增加碳稅之成本支出。</li> <li>● 為配合節能減碳之目標，增加設備投資成本。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行溫室氣體盤查，並配合法規的調整，進行節能減碳。</li> </ul>
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 由總經理指派執行 ISO14064-1 溫室氣體盤查標準之外部驗證。</li> </ul>		
指標和目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 配合減碳路徑之相關政策。</li> <li>● 依據溫室氣體盤查結果找尋可能之減量機會。</li> </ul>		

## 2.3 外部組織參與

本公司尚未加入任何外部倡議組織，但為持續企業永續發展，使公司與國際接軌，我們一共取得了下列幾項國際認證：美國石油協會認證(API)、ISO 9001、日本工業標準(JIS)、中華民國國家標準(CNS)。

一、美國石油協會(American Petroleum Institute)：為非官方非營利組織，專為石油工業探鑽、石化業界所服務，美國石油協會建立了一套標準，此標準提供了一套品質及產品認證系統，使製造廠能有機會將 API 此標誌標在其產品上，以表示所生產的產品符合 API 所認可的品質及要求，並建立品質管理系統 API Q1。

二、ISO 9001 是由國際標準組織所公布的一項品質管理標準系統(Quality Management System)，最新版本 ISO 9001 : 2015 基於以下的品質管理原則：顧客導向、流程方法、組織處境、持續改善、事實決策等來建立一套運作程序，並擁有系統的規劃，協助企業藉由 ISO 9001 做好品質管理，若能有效應用上述原則，則能帶領企業讓其營運品質能符合顧客的需求。

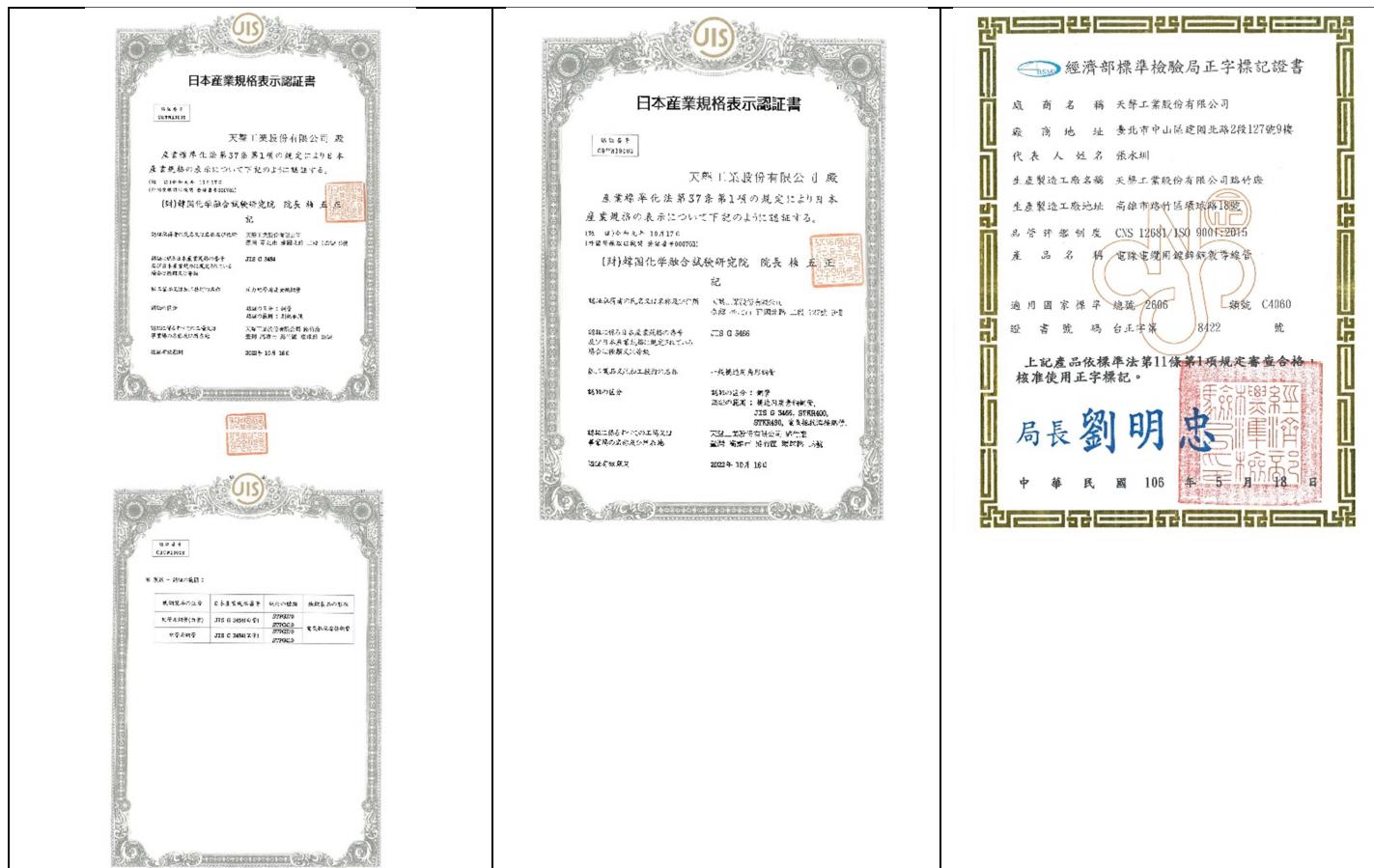
三、根據日本工業標準化法的規定，JIS 標準對象除對藥品、農藥、化學肥料、蠶絲、食品以及其他農林產品制定有專門的標準或技術規格外，還涉及到各個工業領域。其內容包括：產品標準(產品尺寸、質量、性能等)；方法標準(試驗、分析、檢測與測量方法和操作標準等)、基礎標準(術語、符號、單位等)。專業包括：建築、機械、電氣、冶金、運輸、化工、採礦、紡織、造紙、醫療設備、陶瓷及日用品、信息技術等。

四、經濟部標準檢驗局為推行我國國家標準(CNS)，經國家標準審查委員會審議後，公告選定國家標準項目，實施正字標記驗證制度；藉由核發之正字標記，以彰顯產品品質符合國家標準，且其生產製造工廠採行之品質管理，亦符合國際規範之品質保證制度，使生產廠商藉正字標記之信譽，爭取顧客信賴以拓展市場，消費者亦可經由辨識正字標記簡易地購得合宜的優良產品，權益因此獲得保障。

相關國際認證如下：

天聲工業相關國際認證

國際標準組織/ISO 9001 品質管理系統	美國石油協會/API SPEC 5CT 認證	美國石油協會/API SPEC 5L 認證
<p><i>Certificate of Registration</i></p> <p>This is to certify that the QUALITY MANAGEMENT SYSTEM of Tension Steel Industries Co., Ltd. No. 16, Hsingfu Rd., Luko Dist., Keelung City, TAIWAN R.O.C. No. 21, Rueing 9 Rd., Gangzhen Dist., Keelung City, TAIWAN R.O.C. for Manufacture of Galvanized Steel Pipe Conduit for Electric Wire and Cable, Carbon Steel for General Structure, Carbon Steel for Machine Structure, Carbon Steel for Pressure Service, Carbon Steel for Ordinary Piping and Carbon Steel Square and Rectangular Tubes for General Structures</p> <p>has been assessed and registered against the provisions of</p> <p><b>ISO 9001:2015</b> International Standard with</p> <p>Registration Number: 16045AS0004 Registration Date: 2021-06-24 Issue Date: 2021-06-24 Expiration Date: 2022-06-24 Certification Date: 2019-06-24 Certification Approved:</p> <p> </p> <p>UNIVERSAL CERTIFICATION SERVICE CO., LTD.</p> <p>The above is true and correct to the best of our knowledge and belief. We declare under penalty of perjury that the contents of this document are true and correct.</p>	<p><i>Certificate of Authority to use the Official API Monogram</i> License Number: SCT-1763</p> <p>The License Authorizes TENSION STEEL INDUSTRIES CO., LTD. No. 16, Hsingfu Road, Luko District Keelung City, Taiwan, Republic of China to use the Official API Monogram on its products under the conditions of the official specifications of the American Petroleum Institute (API) Standard API-5CT and the applicable edition of the American Petroleum Institute Specification API-5CT. This scope of work includes the right to add the API Monogram to its products and/or to sell products bearing the API-5CT mark. The scope of work includes the right to add the API Monogram to its products and/or to sell products bearing the API-5CT mark. The scope of work includes the right to add the API Monogram to its products and/or to sell products bearing the API-5CT mark.</p> <p>Effective Date: AUGUST 10, 2021 Expiration Date: AUGUST 10, 2024</p> <p>To verify the authenticity of this license, go to <a href="http://www.apicert.com/validate">www.apicert.com/validate</a>.</p> <p>CHAS F &amp; Associates Quality Assessment Consulting Company Inc.</p> <p></p>	<p><i>Certificate of Authority to use the Official API Monogram</i> License Number: SL-1051</p> <p>The License Authorizes TENSION STEEL INDUSTRIES CO., LTD. No. 16, Hsingfu Road, Luko District Keelung City, Taiwan, Republic of China to use the Official API Monogram on its products under the conditions of the official specifications of the American Petroleum Institute (API) Standard API-5L and the applicable edition of the American Petroleum Institute Specification API-5L. This scope of work includes the right to add the API Monogram to its products and/or to sell products bearing the API-5L mark. The scope of work includes the right to add the API Monogram to its products and/or to sell products bearing the API-5L mark.</p> <p>Effective Date: JUNE 26, 2021 Expiration Date: AUGUST 10, 2024</p> <p>To verify the authenticity of this license, go to <a href="http://www.apicert.com/validate">www.apicert.com/validate</a>.</p> <p>CHAS F &amp; Associates Quality Assessment Consulting Company Inc.</p> <p></p>
日本工業標準/JIS G 3444 認證	日本工業標準/JIS G 3445 認證	日本工業標準/JIS G 3452 認證
<p></p> <p>日本產業規格表示認証書</p> <p>天然工業股份有限公司 謹 産業標準化法第37条第1項の規定により日本 産業規格の表示について下記のように認証する。 (社)日本化學試驗研究院 院長 植 五 正 記 認証取扱い天然工業有限公司 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3444 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3445 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3450 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3452 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3454 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3456 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3458</p>	<p></p> <p>日本產業規格表示認証書</p> <p>天然工業股份有限公司 謹 産業標準化法第37条第1項の規定により日本 産業規格の表示について下記のように認証する。 (社)日本化學試驗研究院 院長 植 五 正 記 認証取扱い天然工業有限公司 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3445 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3450 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3452 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3454 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3456 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3458</p>	<p></p> <p>日本產業規格表示認証書</p> <p>天然工業股份有限公司 謹 産業標準化法第37条第1項の規定により日本 産業規格の表示について下記のように認証する。 (社)日本化學試驗研究院 院長 植 五 正 記 認証取扱い天然工業有限公司 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3445 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3450 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3452 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3454 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3456 天然工業株式会社 〒261-0044 熊本県宇城市北山二丁目127番地 JIS G 3458</p>
日本工業標準/JIS G 3454 認證	日本工業標準/JIS G 3466 認證	中華民國國家標準/CNS 2606



中華民國國家標準/CNS 4435	中華民國國家標準/CNS 4437	中華民國國家標準/CNS 4626
<p><b>經濟部標準檢驗局正字標記證書</b></p> <p>廠商名稱：天鋼工業股份有限公司 廠地址：臺北市中山區建國北路2段127號9樓 代表人姓名：張水明 生產製造工廠名稱：天鋼工業股份有限公司路竹廠 生產製造工廠地址：高雄市路竹區環場路18號 品質許可制度：CNS 12681/ISO 9001:2015 產品名稱：一般鐵鑄件及鋼鐵 適用國家標準：GB/T 12962-2008 證書號碼：G3102 證書有效日期：2023年5月23日</p> <p>上記產品依標準法第11條第1項規定審查合格， 核准使用正字標記。</p> <p><b>局長劉明忠</b></p> <p>中華民國 106 年 5 月 18 日</p>	<p><b>經濟部標準檢驗局正字標記證書</b></p> <p>廠商名稱：天鋼工業股份有限公司 廠地址：臺北市中山區建國北路2段127號9樓 代表人姓名：張水明 生產製造工廠名稱：天鋼工業股份有限公司路竹廠 生產製造工廠地址：高雄市路竹區環場路18號 品質許可制度：CNS 12681/ISO 9001:2015 產品名稱：一般鐵鑄件及鋼鐵 適用國家標準：GB/T 12962-2008 證書號碼：G3103 證書有效日期：2023年5月23日</p> <p>上記產品依標準法第11條第1項規定審查合格， 核准使用正字標記。</p> <p><b>局長劉明忠</b></p> <p>中華民國 106 年 5 月 18 日</p>	<p><b>經濟部標準檢驗局正字標記證書</b></p> <p>廠商名稱：天鋼工業股份有限公司 廠地址：臺北市中山區建國北路2段127號9樓 代表人姓名：張水明 生產製造工廠名稱：天鋼工業股份有限公司路竹廠 生產製造工廠地址：高雄市路竹區環場路18號 品質許可制度：CNS 12681/ISO 9001:2015 產品名稱：壓力容器用碳鋼鋼管 適用國家標準：GB/T 12961-2008 證書號碼：G3111 證書有效日期：2023年5月23日</p> <p>上記產品依標準法第11條第1項規定審查合格， 核准使用正字標記。</p> <p><b>局長劉明忠</b></p> <p>中華民國 106 年 5 月 18 日</p>
<p><b>中華民國國家標準/CNS 6445</b></p> <p><b>經濟部標準檢驗局正字標記證書</b></p> <p>廠商名稱：天鋼工業股份有限公司 廠地址：臺北市中山區建國北路2段127號9樓 代表人姓名：張水明 生產製造工廠名稱：天鋼工業股份有限公司路竹廠 生產製造工廠地址：高雄市路竹區環場路18號 品質許可制度：CNS 12681/ISO 9001:2015 產品名稱：一般鐵鑄件及鋼鐵 適用國家標準：GB/T 12962-2008 證書號碼：G3127 證書有效日期：2023年5月23日</p> <p>上記產品依標準法第11條第1項規定審查合格， 核准使用正字標記。</p> <p><b>局長劉明忠</b></p> <p>中華民國 106 年 5 月 18 日</p>	<p><b>經濟部標準檢驗局正字標記證書</b></p> <p>廠商名稱：天鋼工業股份有限公司 廠地址：臺北市中山區建國北路2段127號9樓 代表人姓名：張水明 生產製造工廠名稱：天鋼工業股份有限公司路竹廠 生產製造工廠地址：高雄市路竹區環場路18號 品質許可制度：CNS 12681/ISO 9001:2015 產品名稱：一般鐵鑄件及鋼鐵 適用國家標準：GB/T 12962-2008 證書號碼：G3134 證書有效日期：2023年5月23日</p> <p>上記產品依標準法第11條第1項規定審查合格， 核准使用正字標記。</p> <p><b>局長劉明忠</b></p> <p>中華民國 106 年 5 月 18 日</p>	

天聲工業所參與的公協學會組織	
公協學會名稱	會員資格
台灣鋼鐵工業同業公會	理事
高雄國際鋼鐵經營協會	理事

## 2.4 法規遵循概況

天聲工業在報導期間內並無任何貪腐(污)事件發生，以及涉及反托拉斯和壟斷行為而衍生之法律訴訟，且各營運據點皆無發生環境、產品與服務相關之重大罰款事項。

其他違反法規之事項及改善方式如下：

處分日期	裁罰事項	違反法規內容	裁罰金額	改善方式
110/02/08	違反職業安全衛生法第6條第1項規定事項	對於勞工測試鍍鋅槽之作業場所，未採取適當之防範措施防止人員掉落鍍鋅槽接觸大量鋅液。	30,000 元	建立適當防範措施

### 三、綠色發展

#### 3.1 管理方針

重大主題：客戶服務管理	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	強化客戶服務以滿足既有客戶和開發新客戶。
本主題管理目的	有效控管客戶服務管理。
承諾/目標與標的	針對客戶的需求，每件產品均能符合要求，並給予最誠摯的服務，並且依照每年度管審會制定之目標力求達標或在此之上之成績。
專責部門/投入資源/具體行動方案	本公司設有營業銷售部，配合其他生產、品保等相關部門給予客戶最完善的服務。
申訴機制	本公司設有營業銷售部，如有任何單位需要申訴可透過面談、電話、郵件等管道申訴，此外亦開放總經理室受理相關申述。
管理評量機制	依照每年度內部稽核和管審會會議進行有效之評量。
績效與調整	基於每年度達成率，按照市場資訊調整隔年達成率。

重大主題：溫室氣體排放	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	<ul style="list-style-type: none"><li>若無遵循相關法規，本公司未來將可能受到相應法定之處份。</li><li>盡責的管理亦可強化本公司在環保、永續經營等議題上的競爭力。</li></ul>
本主題管理目的	有效控管與溫室氣體排放有關的法律規定和風險因素。
承諾/目標與標的	本公司與溫室氣體排放相關事宜皆遵循以及符合地方和中央法定條款，外銷則遵循當地政府法定條款，兩者皆以不違法、不觸法為基礎，並於此基礎朝近零排放為目標邁進。
專責部門/投入資源/具體行動方案	招集人為總經理。本公司設有環安課，且配合地方和中央及海外銷售當地相關法規和條款。
申訴機制	本公司設有環安課，如有任何單位需要申訴可透過面談、電話、郵件等管道申訴，此外亦開放總經理室受理相關申述。
管理評量機制	針對地方和中央政府的規定對於排放量，亦考量外銷產品的當地情況進行有效之評量。
績效與調整	遵循 ISO14064 之查驗，依其結果進行每年度控管，將持續降低排放。

#### 3.2 產品與服務品質

本公司對於品質管理之經營理念為：「滿足顧客多元化需求，促進競爭力的提昇，維護公司及全體員工之權益，提昇產品品質，加強顧客服務」。該政策由總經理審核，以確保符合品質管理系統要求及持續改善其有效性之承諾。

其政策有：

- 一、品質至上：依品質管理系統及製品規範製造出優良產品品質，並持續維持該品質之標準。
- 二、全員參與：傳承既有文化及品質管理體系，使全員更加融入。
- 三、追求卓越：公司應克盡職守、達成目標並且追求更進一步。

四、滿足客戶：應給予客戶至誠之服務，針對客戶之需求，讓產品品質均能符合其要求。

五、持續改善：最高管理階層應承諾符合要求，並且持續改善品質管理系統之有效性。

天聲工業之產品主要類別為鋼管、鋼卷、鋼板、鋼帶，除遵守相關規範法令規定外，並提供產品購買之標識，嚴格控管品質相關規範，並取得了 API、JIS、CNS、IOS 9001 等外部驗證。

產品或服務取得安規認證項目統計		
產品或服務項目名稱	安全規範認證	提供客戶已評估之產品或服務比例
API 5CT 石油鋼管	API	100%
API 5L 石油鋼管	API	100%
JIS G 3444/CNS 4435(一般結構用碳鋼鋼管)	JIS/CNS	100%
JIS G 3445/CNS 4437(機械結構用碳鋼鋼管)	JIS/CNS	100%
JIS G 3452/CNS 6445(配管用碳鋼鋼管)	JIS/CNS	100%
JIS G 3454/CNS 4626(壓力配管用碳鋼鋼管)	JIS/CNS	100%
JIS G 3466/CNS 7141 (一般結構用正方形及矩形碳鋼鋼管)	JIS/CNS	100%
CNS 2606(電線電纜用鍍鋅鋼製導線管)	CNS	100%
備註：		
百分比 = (提供客戶已評估之產品或服務總量/提供客戶產品或服務總量)*100		

天聲對於員工個人資料的蒐集處理或利用，都嚴守著個資法之規定，以嚴謹的管理機制，確保員工及客戶的個資安全。其方法為對各類文件以分級方式進行保管，一共分成三級，依不同級數由不同程度之單位進行管理，所有客戶相關之訊息，若為紙本訊息則由業務主管進行封存；而系統上之訊息，則必須持有業務部門的帳號密碼方可調閱。EX：國內市場鋼管銷售員無法參閱外銷或是其他產品的客戶資料，如需參閱則需呈簽，待主管核定後由資訊課協助開通權限方可參閱。故本公司於 2021 年並無違反客戶隱私權或客戶資料遺失而遭受客戶投訴或權益受損之案件。

### 3.3 供應商管理

以下為本公司各項採購項目及佔比：

近三年供應商類別及採購占比									
契約種類	採購地區	2019 年			2020 年			2021 年	
		家數	金額(仟元)	比例(%)	家數	金額(仟元)	比例(%)	家數	金額(仟元)
勞務 (承攬與服務)	國內	4	4,772	0.12%	2	8,034	0.28%	2	138
	國外	1	890	0.02%	-	-	0.00%	-	-
財物(原物料)	國內	15	3,260,980	79.37%	11	2,366,620	82.40%	13	4,122,440
	國外	7	410,500	9.99%	4	198,330	6.91%	5	240,935

工程 (建築與設備)	國內	14	26,697	0.65%	21	299,055	10.41%	21	114,343	2.54%
	國外	2	404,490	9.85%	0	-	0.00%	2	31,859	0.71%
總計		43	4,108,329	100.00%	38	2,872,039	100.00%	43	4,509,715	100.00%
說明：										
1. 國內指台灣當地；國外指台灣以外之地區(如:大陸、美國、越南等) 2. 契約種類依公司內部分類為主填入，預設項目(勞務、財務、工程)若無可忽略										

天聲工業對於新供應商皆會進行評估作業，2021 年評鑑供應商家數共計 5 家，進行供應商評鑑比率為 100%，評鑑結果均合格。

### 3.4 能源管理

氣候變遷是全球所面臨的最大挑戰之一，地球萬物都有可能因它造成不可預測的影響，因此有效率的使用能源對減緩氣候變化至關重要，天聲工業將持續配合國家溫室氣體減量策略發展，兼顧資源效率、能源節約、環境保護，以達成能源永續使用之目標。

2019 年因岡山廠備用發電機尚未設置，故柴油使用量為 0；2019、2020 年因岡山廠產線尚未設立完成，故無使用天然氣。

定量指標	單位	2019 年	2020 年	2021 年
電力使用量	度	9,782,488	7,622,746	7,682,921
	GJ	35,216.96	27,441.89	27,658.52
汽油使用量	L / 年	-	15,832.33	16,830.31
	GJ	-	516.69	549.26
柴油使用量	L/年	-	105,954.84	112,633.63
	GJ	-	3,723.85	3,958.58
天然氣(LNG)使用量	m <sup>3</sup>	0	0	774,851
	GJ	0.00	0.00	25,935.81
組織特定度量	仟元營收	3,663,175	3,136,158	4,242,947
能源總消耗量	GJ	49,441.82	39,145.67	71,040.76
能源強度	GJ/	0.0135	0.0125	0.0167

註：

1. 蒸汽熱值係數及蒸汽排放係數請廠商向蒸汽供應商詢問
2. 蒸氣熱值係數若無舊資訊，均填寫最新係數
3. 組織特定度量為排放強度之分母，可為貨幣單位(收入、銷售)、產量(公噸、公升、百萬瓦數、全職員工總數或大小(平方公尺面積))
4. 請填入組織特定度量單位，原則上每年度之單位以不變動為主，單位可填入：
  - 產品單位
  - 產量 (如：公噸、公升，或百萬瓦特)
  - 大小 (如：平方公尺樓地板面積)
  - 全職員工數

➤ 貨幣單位 ( 收入或銷售 )

5. 電力熱值換算為  $1\text{kWh}=0.0036\text{GJ}$  。
6. 轉換係數來源以環保署氣體排放係數管理表 6.0.4 版計算燃料熱值，汽油 7,800 kcal/L；柴油 8,400 kcal/L；液化石油氣 6,635 kcal/L； $1\text{kcal}=4.184\text{ KJ}$  。

項目	2019年	2020年	2021年
範疇一：直接溫室氣體排放(kgCO <sub>2</sub> e)	-	1,791.68	1,901.30
範疇二：間接溫室氣體排放(kgCO <sub>2</sub> e)	-	3,910.61	5,141.43
總排放量=範疇一+範疇二	-	5,702.29	7,042.73
溫室氣體排放強度(KgCO <sub>2</sub> e/仟元營收)	-	0.0013	0.0011

註：

- 1.範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定燃燒源、交通運輸之移動燃燒源，排放係數依經濟部能源局最新公告數據 6.0.4 版(IPCC 第五次評估報告)計算。
- 2.範疇二是指能源間排放，如外購電力。
- 3.溫室氣體排放種類：二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)。
- 4.外購電力引用經濟部能源局公告之電力排放係數，2019 年電力排放係數=0.509 kgCO<sub>2</sub>e/kWh；2020、2021 年電力排放係數=0.502 kgCO<sub>2</sub>e/kWh。

因岡山廠於 2021 年 3 月開始生產，故無 2019、2020 年資料。

檢測項目	2021 年		
	排放量(噸)	排放標準(ppm)	年平均監測值(ppm)
揮發性有機物 VOCs	0	0	0
粒狀污染物 TSP	0.017	100	0
硫氧化物 SOx	0	0	0
氮氧化物 NOx	0.4	100	0

### 3.5 物料與廢棄物

天聲工業無使用回收再利用或可再生之物料，亦無回收產品及其包裝材料之情事。

近年原物料耗用量統計如下表所示：

原物料耗用統計表		
原物料名稱	2021 年	
不可再生物料		單位：噸
打包鋼帶	358.00	
打包控	23.00	
鋼捲	138,196.00	

### 廢棄物管理

天聲工業各項廢棄物處裡方式皆遵照環保署審核通過之事業廢棄物清理計畫書進行處理，如含金屬之電鍍製程之廢水處理污泥(D-0902)、廢鋅(R-1303)、廢酸洗液(R-2502)、事業活動產生之一般性垃圾(D-1801)等必須按照法規交由環安課進行網路申報。環安課定期於每日巡視並記錄，定時定量安排合格廠商清運，並有聯單佐證及追蹤。天聲主要廢棄物有焊接鋼管製造程序及熱浸鋅製造程序。

天聲工業 2021 年廢棄物處理				
非有害廢棄物				
廢棄物組成成分	現場		離場	
項目	廢棄物的產生(噸)	處理方式	廢棄物的產生(噸)	處理方式
事業活動產生之一般性垃圾	6.00	場內暫存	3.00	焚化(不含能源回收)
廢紙	0.96	場內暫存	0.00	其他回收作業
廢照明光源	0.01	場內暫存	0.00	其他回收作業
廢鋅	18.00	場內暫存	6.00	其他回收作業
廢酸洗液	21.00	場內暫存	204.00	再生利用
廢鐵	18.93	場內暫存	150.00	其他回收作業
無機性污泥	46.21	場內暫存	66.00	其他處理作業

### 3.6 水資源管理

天聲工業主要生產國家為台灣，其主要水資源為自來水。透過世界資源研究所的「水資源風險評估工具」WATER RISK ATLAS 查詢本公司營運所在地點的水資源風險為中低風險。

天聲工業近三年用水量統計		
年度	2021 年	
取水量(百萬公升)	37,916.00	
排水量(百萬公升)	25,594.00	
耗水量(百萬公升)	12,322.00	

註：

1. 耗水量 = 取水量-排水量

水污染檢測項目	2021 年	
	排放標準(ppm)	年平均監測值(ppm)
懸浮固體	330	0
化學需氧量	710	9.6
總汞	0.005	0
砷	0.5	0
鎳	1	0
鎘	0.03	0
鉛	1	0
銅	3	0
鋅	5	0
總鉻	2	0
氨氮	150	2.46
氰化物	1	0
氫離子濃度	9.5	8.8
水溫	35	27.9

## 四、社會共榮

### 4.1 管理方針

#### 重大主題：勞雇關係

重大主題：勞雇關係	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	勞雇關係是企業經營最為基礎且需重視的觀點。 企業以人為本，公司以永續經營為方針，強化勞雇關係，避免人才流失。
本主題管理目的	改善員工各項福利、工作環境、技能、各類意識(如職安、專業領域知識)、讓勞雇關係良性發展，以減少人員流動(流出)率。
政策	勞雇關係政策「永續經營、以人為本」，以此強化員工對公司的向心力。
承諾	本公司遵循中華民國勞動部規定，在基本的各項勞動條約、勞動規範和法規之上，依照公司當前的能力盡可能給予員工更多的照料。
目標與標的	<ol style="list-style-type: none"><li>強化員工對勞動規定的了解。</li><li>確認薪酬符合各項規定，且依據員工的付出給予適當的薪酬。</li><li>強化勞、資雙方的溝通窗口。</li><li>強化員工對自身權益之認知。</li><li>聽取員工建議，適當採納。</li></ol>
專責部門/投入資源/具體行動方案	<ol style="list-style-type: none"><li>本公司針對勞雇關係設有人事課、職安課窗口。</li><li>定期查詢相關法規，且依法更新及修訂，並發佈各項公告。</li><li>設有總經理室信箱便於員工除透過主管、人事單位、職安單位反應外，更多一層溝通管道。</li></ol>
申訴機制	對內、外申訴管道：總經理室 電話：2621968#650 郵件信箱：張韶哲 < helix88@tensionx.com.tw >
管理評量機制	每三個月定期檢閱人員離職率，依照離職率對各目標、政策進行適當的調整。
績效與調整	執行有效性，於每三個月之人員離職率做比對，檢視各窗口提出之改善事項；未完成之進度查核其原因，並加強改善力度。

#### 重大主題：職業安全衛生

重大主題：職業安全衛生	
報導要求	永續管理方針
本主題的重大原因	所有員工之健康為公司重要財產，有效推動職業安全衛生「管理計畫」及「規章」，可降低職業病或職業傷害之發生，是為公司確保員工生命財產無虞之義務。
本主題管理目的	配合政府政策執行勞工安全衛生法令及其他要求事項，以有效防止職業災害，確認符合職業安全衛生政策的需求，消除潛在危害，達員工之安全與健康為目的。
承諾	查核職業安全衛生相關法令，新修正或需注意事項，向全體員工宣導，提升全體人員安全衛生常識，期符合法令、法規要求。
目標與標的	<ol style="list-style-type: none"><li>維持安全與衛生之作業環境。</li><li>適當之作業程序，防止傷病發生。</li><li>遵守政策及公司訂定之安全規章或守則。</li><li>提高產量品質，滿足社會需求與安全。</li><li>天天快快樂樂上班，平平安安回家。</li></ol>

	期達成「減低災害、降低事故」之目標。		
	短期(2022~2023年)		中期(2024~2025年)
	降低職災事故發生		零職災及零職業病
專責部門/投入資源/具體行動方案	達成年度零災害之目標/尋求外部資源協助推動職業安全衛生管理系統，以公司現有人力及技術，投入財力支援達成設定目標。/制定「管理計畫」及「規章」，執行每年地下水監測、每2年危險性機械之定期檢查及健康促進之執行。		
申訴機制	對內、外申訴管道：總經理室 電話：2621968#650 郵件信箱：張韶哲 < helix88@tensionx.com.tw >		
管理評量機制	於職業安全衛生委員會提報年度成果，進行(P)實施與運作(D)查核(C)管理審查(A)持續改善，其達成職安衛管理之有效性。		
績效與調整	執行有效性於每三個月召開之職業安全衛生委員會提報，未完成之事項列追蹤管制，期達到該作業之完整性。		

## 4.2 人才培育

天聲工業為健全員工從業辦法，訂有「工作守則」以及「安全衛生守則」，藉由守則輔導員工對於職場中應遵守的規定以及健康與安全，加以熟悉瞭解，並於離職(辭職、辭退、退休)時繳回人事課。

截至 2021 年底，天聲工業員工總人數為 182 人(男性 124 人、女性 58 人)；其中在報導期間內，廠內非員工工作者人數為 0 人。

報導期間詳細員工聘雇及性別分布如下表所示：

天聲工業員工聘雇及性別分布															
項目\性別		女性						男性						總計	
廠區	合約類型	正職			臨時			正職			臨時				
	年齡	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上		
台灣	全職	15	32	11	0	0	0	19	66	39	0	0	0	182	
	兼職	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	15	32	11	0	0	0	19	66	39	0	0	0	182	

非員工工作者											
項目\性別		女性								總計	
廠區	類型	派遣			實習生			學徒			
	年齡	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	
台灣	供應商	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	年齡	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	總計
廠區	承攬商	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	總計
	外包商	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	

		下	歲	上	以下	歲	上	下	歲	上		
台灣		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
項目\性別		男性									總計	
廠區	類型	派遣			實習生			學徒				
	年齡	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上		
台灣		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
廠區	類型	供應商			承攬商			外包商			總計	
	年齡	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上	30 歲以下	30-50 歲	51 歲以上		
台灣		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

近三年員工職別分布						
年度			2019	2020	2021	
項目/性別		年齡	(人數)	(人數)	(人數)	
主管人員	男性	30 歲以下	0	1	1	
		30-50 歲	13	10	11	
		51 歲以上	13	12	10	
	女性	30 歲以下	1	0	0	
		30-50 歲	6	6	5	
		51 歲以上	4	4	5	
主管人員總計			37	33	32	
非管理人員	男性	30 歲以下	30	24	18	
		30-50 歲	65	63	55	
		51 歲以上	23	27	29	
	女性	30 歲以下	12	11	15	
		30-50 歲	26	29	27	
		51 歲以上	7	8	6	
非管理人員總計			163	162	150	
正職人員總計			200	195	182	

員工多元化年齡與性別分布					
年度			2019 年	2020 年	2021 年
項目/性別		年齡	(人數)	(人數)	(人數)
國際移工	男性	30 歲以下	21	18	13
		30-50 歲	24	24	25
		51 歲以上	1	1	1
	女性	30 歲以下	0	0	0
		30-50 歲	0	0	0

		51 歲以上	0	0	0
原住民	男性	30 歲以下	0	0	0
		30-50 歲	0	0	0
		51 歲以上	0	0	0
	女性	30 歲以下	0	0	0
		30-50 歲	0	0	0
		51 歲以上	0	0	0
身心障礙	男性	30 歲以下	0	0	0
		30-50 歲	1	1	1
		51 歲以上	0	0	0
	女性	30 歲以下	0	0	0
		30-50 歲	0	0	0
		51 歲以上	0	0	0

天聲工業為留住優秀人才，努力建立友善工作環境、重視工作與生活平衡、提供員工訓練與發展機會等，鼓勵員工不斷自我提升，以成就員工個人職涯發展，因此員工流動率相當穩定。2021 年共招募 15 名人員(男性 7 人，女性 8 人)，新進率為 8%；離職人數共 42 名人員(男性 24 人，女性 18 人)，離職率為 23%。

近三年人員新進率												
年度	2019 年				2020 年				2021 年			
性別	男性		女性		男性		女性		男性		女性	
年齡\項目	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)	人數	新進率 (%)
30 歲以下	19	63	2	15	1	4	4	36	1	5	4	27
30-50 歲	16	21	2	6	6	8	2	6	3	5	4	13
51 歲以上	1	3	0	0	5	13	0	0	3	8	0	0
合計新進人數	40				18				15			
員工總人數	200				195				182			
總新進率(%)	20				9				8			

註：

- 1.新進員工人數不扣除中途離職人員。
- 2.該年齡組男(女)性員工新進率 = 當年該年齡組新進男(女)性人數/當年末該年齡組男(女)性總人數。
- 3.總新進員工僱用率 = 當年新進人數/當年末營運據點總人數。

近三年人員離職率												
年度	2019 年				2020 年				2021 年			
性別	男性		女性		男性		女性		男性		女性	
年齡\項目	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)
30 歲以下	12	40	1	8	14	56	3	27	3	16	2	13

30-50 歲	25	32	6	19	24	33	6	17	14	21	13	41
51 歲以上	7	19	0	0	11	28	0	0	7	18	3	27
合計離職人數	51				58				42			
員工總人數	200				195				182			
總離職率(%)	26				30				23			

註：

- 1.界定公司離職的員工的類別：(如：辭職、免職、退職、退休或因工殉職等)。
- 2.該年齡組男(女)性員工離職率 = 當年該年齡組離職男(女)性人數/當年末該年齡組男(女)性總人數。
- 3.總離職員工僱用率 = 當年離職人數 / 當年末營運據點總人數。

### 本公司福利措施要項如下：

天聲工業全職員工福利	
運動設施	1.撞球桌、2.注水式拳擊沙袋
獎金福利	1.年終獎金、2.三節獎金、3.生產獎金、4.退休金
旅遊及休閒活動	1.國內旅遊、2.國外旅遊、3.餐會、4.尾牙活動

年度	2019			2020			2021		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
符合育嬰留停申請資格人數 A	0	1	1	0	0	0	0	1	1
當年度實際申請育嬰留停人數 B	0	1	1	0	0	0	0	1	1
當年度育嬰留停應復職人數 C	0	1	1	0	0	0	0	0	0
當年度育嬰留停實際復職人數 D	0	1	1	0	0	0	0	0	0
前一年度育嬰留停實際復職人數 E	0	1	1	0	1	1	0	0	0
前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數 F	0	1	1	0	1	1	0	0	0
當年度育嬰留停復職率%(D/C)	-	100%	100%	-	-	-	-	-	-
當年度育嬰留停留任率%(F/E)	-	100%	100%	-	100%	100%	-	-	-

計算方式：

應復職人數=育嬰留職停薪預計於該年度復職人數

2021 年留任人數=2020 年實際復職人員且 2021/12/31 仍在職人數

當年度育嬰留停復職率%=當年度育嬰留停實際復職人數/當年度育嬰留停應復職人數(D/C)

當年度育嬰留停留任率%=前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數/前一年度育嬰留停實際復職人數(F/E)

根據薪酬紀錄，公司的女性與男性員工的平均基本薪資比如下表所示：

國家/ 地區	男性基層人員標準薪資與當地最低薪資的比例	女性基層人員標準薪資與當地最低薪資的比例
台灣	1.05	1.03

女性對男性的基本薪資加酬比率		
職級類別	男性	女性
管理職	1	1
非管理職	1.08	0.93

備註：  
女性對男性基本薪資加薪酬比率：為 “該類別女性平均年薪/該類別男性平均年薪” 。

薪資比較表		
最高個人之年度總薪資	員工(不包括該薪資最高個人)年度總薪資之中位數	比例
1,385,964	690,416	2.01

調薪比率比較表		
最高個人之年度總薪資增加之百分比	員工(不包括該薪資最高個人)年度總薪資增加百分比之中位數	比例
2	2	1

本公司現場工作勞力需求較高，故男性員工占比較高；辦公室文書需求佔大宗，故男女比率較為平均。

天聲工業教育訓練統計							
項目/類別		管理職		非管理職		辦公室人員	
單位/性別		男	女	男	女	男	女
總人數	人	9	3	74	24	8	21
受訓總時數	小時	83	35	843	224	61	198
平均受訓時數	小時/人	9.22	11.67	11.39	9.33	7.63	9.43
受訓費用	元	0	0	0	0	0	0

項目	管理職	非管理職
接受考核的男性員工比例(%)	100%	100%
接受考核的女性員工比例(%)	100%	100%

## 營運變更之最少預告期限

本公司依勞動基準法第 16 條規定，終止勞動契約者，其預告期間依下列各款之規定：

- 一、繼續工作三個月以上，未滿一年者，於十日前預告之；
- 二、繼續工作一年以上，未滿三年者，於二十日前預告之；
- 三、繼續工作三年以上者，於三十日前預告之。

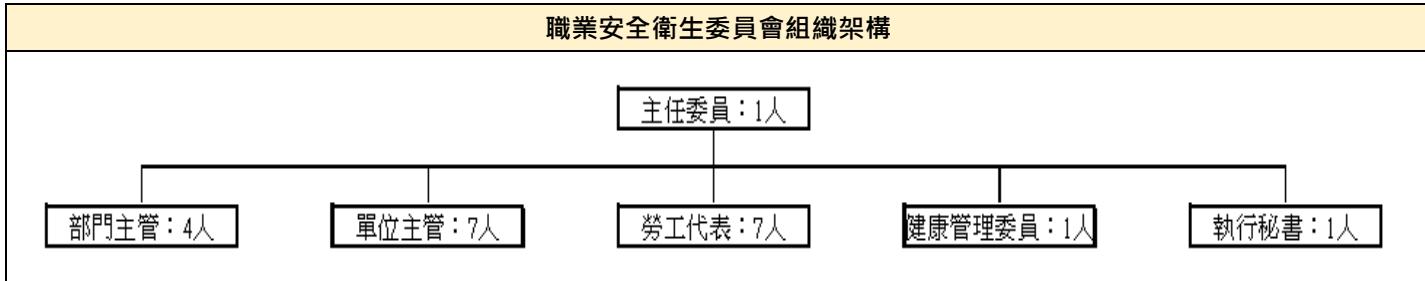
本公司設有投訴信箱，員工可以透過電話或是 Mail 的方式進行投訴。本公司於報導期間內曾發生過歧視/性騷擾事件，該案件是由多名女性員工共同對某男性員工提出控訴，指出其餘工作時間有過多的肢體接觸，最終經調閱監視紀錄確認後，將男性員工革職處分。此外，公司亦有告知被害者，如需提告，公司會提供監視器等資料作為證物。

本公司於工作守則中(第二章-第四條-第七點)，嚴格要求遵守相關勞動之規範，保障員工權益並遵循國際人權公約，禁止使用童工，以及不能強迫員工超時工作、加班(於工作守則-第三章-第十二條~第十六條)。

### 4.3 職場健康與安全

天聲工業雖尚未建置職業安全衛生管理系統，但已設有「職業安全衛生委員會」並定期每三個月開一次會議。

職業安全衛生委員會組織架構



事故調查流程圖

#### 事故調查及傷害預防

為降低事故發生後的傷害及風險，公司建置一套完整的事故調查標準流程；當有事故發生時，針對事件嚴重度劃分調查層級，再依各層級組成相應之事件調查小組，限期完成調查，並依調查結果，嚴格管控及實行改善措施，同時也會要求依照事

件調查結果，重新進行危害鑑別與風險再評估，發行事件學習。甚或回饋修訂相關的安衛環程序，防止類似意外再度發生。此外，安衛環管理部為有效提升專案安衛環管理績效，加強專案安衛環自主管理，視事件狀況進一步規劃「加強督導專

案落實安全衛生自主管理」。藉由督導結果，推動專案組織發揮自主檢討及改善管理作為，同步符合主管機關、業主及公司要求降低災害風險。

#### ▼職業安全及傷害預防



**員工健康檢查人數與費用統計總表**

**一般健康檢查**

<b>檢查項目</b>	依勞動部規定：勞工檢查項目
<b>檢查人數(人)</b>	110
<b>檢查費用(仟元)</b>	1.00
<b>特殊健康檢查</b>	
<b>檢查項目</b>	聽力檢查/胸部 X 光
<b>檢查人數(人)</b>	110
<b>檢查費用(仟元)</b>	1.00

<b>超音波檢查站</b>	<b>理學檢查</b>
	
<b>抽血站</b>	<b>心電圖檢查站</b>
	
<b>戒菸班</b>	<b>減重班</b>
	

### 三高預防講座



職業安全衛生之教育與訓練是企業中最不可或缺的一環，透過一次次的訓練課程以及宣導，培養員工基本觀念以及緊急應變能力，降低工作中所造成之潛在風險。

職業安全衛生訓練的項目統計		
訓練項目名稱	受訓人數	受訓費用(元)
有機溶劑作業主管	2	3600.00
防火管理人	2	3600.00
固定式起重機	30	10000.00
堆高機	2	1800.00
固定式起重機操作人員	4	24000.00

### 員工職業災害統計

類別	項目	2019	2020	2021
總工時	女性總經歷工時	-	110,576,	122,164
	男性總經歷工時	-	263,472	243,300
	總經歷工時	-	374,048	365,464
職業傷害所造成的死亡人數	女性死亡人(次)數	0	0	0
	男性死亡人(次)數	0	0	0
	總計死亡人(次)數	0	0	0
嚴重的職業傷害人數 (排除死亡人數)	女性總計嚴重職業傷害人(次)數	0	0	0
	男性總計嚴重職業傷害人(次)數	0	0	0
	總計嚴重職業傷害人(次)數	0	0	0
可記錄之職業傷害數 (含死亡人數、嚴重職業傷害人數)	女性總計職業傷害人(次)數	0	0	0
	男性總計職業傷害人(次)數	0	1	2
	總計職業傷害人(次)數	0	1	2
職業傷害所造成的死亡比率%		0.00	0.00	0.00
嚴重的職業傷害比率%		0.00	0.00	0.00
可記錄的職業傷害比率%		0.00	2.67	5.47

註：

1.職業傷害所造成的死亡比率=職業傷害所造成的死亡人數/工作小時\*1,000,000

2.嚴重的職業傷害比率=嚴重的職業傷害數(排除死亡人數)/工作小時\*1,000,000

3.可記錄的職業傷害比率=可記錄的職業傷害比率(含死亡人數、嚴重職業傷害人數)/工作小時\*1,000,000

4.可記錄的職業傷害不包含上下班通勤所造成的職業傷害

#### 4.4 社會關懷與回饋

本公司非常關注社會發展並協助參與各項捐款活動，例如：針對消防局、教育單位等地方進行捐款補助，藉以善盡企業社會責任。

天聲工業 2021 年社會公益參與內容		
捐款單位	公益活動名稱	金額(元)
新竹朝山義消	捐款	30,000.00
高雄岡山義消	捐款	20,000.00
淡江大學	清寒助學金捐款	20,000.00
淡江大學	清寒助學金捐款	20,000.00
中國鑄冶工程學會	捐款	20,000.00
高雄城中城火災事故	捐款	200,000.00
高雄路竹湖內消防局	捐款	30,000.00

# 附錄

## 附錄一：GRI 永續性報導準則（GRI 準則）對照表

「 \* 」為重大主題

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	外部 保證	對應章節	頁碼	省略/備註
<b>1. 組織概況</b>						
GRI 102 一般揭露 2016：核心	102-1	組織名稱		2.2 公司營運概況		
	102-2	活動、品牌、產品與服務		2.2 公司營運概況		
	102-3	總部位置		2.2 公司營運概況		
	102-4	營運活動地點		2.2 公司營運概況		
	102-5	所有權與法律形式		2.2 公司營運概況		
	102-6	提供服務的市場		2.2 公司營運概況		
	102-7	組織規模		2.2 公司營運概況		
	102-8	員工與其他工作者的資訊		2.2 公司營運概況		
	102-9	供應鏈		3.3 供應商管理		
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變		關於報告書		
	102-11	預警原則或方針		2.2 公司營運概況		
	102-12	外部倡議		2.3 外部組織參與		
	102-13	公協會的會員資格		2.3 外部組織參與		
<b>2. 策略</b>						
GRI 102 一般揭露 2016：核心	102-14	決策者的聲明		永續成長期許		
GRI 102 一般揭露 2016：全面	102-15	關鍵衝擊、風險及機會		2.2 公司營運概況		
<b>3. 倫理與誠信</b>						
GRI 102 一般揭露 2016：核心	102-16	價值、原則、標準及行為規範		4.2 人才培育		
GRI 102 一般揭露 2016：全面	102-17	關於倫理之建議與顧慮的機制		2.2 公司營運概況		
<b>4. 治理</b>						
GRI 102 一般揭露 2016：核心	102-18	治理結構		2.2 公司營運概況		
GRI 102 一般揭露 2016：全面	102-21	與利害關係人諮詢經濟、環境和社會主題		1.1 利害關係人議合		
	102-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊		1.1 利害關係人議合		
	102-38	年度總薪酬比率		4.2 人才培育		
	102-39	年度總薪酬比率之增加百分比		4.2 人才培育		
<b>5. 利害關係人溝通</b>						
GRI 102 一般揭露 2016：核心	102-40	利害關係人團體		1.1 利害關係人議合		
	102-41	團體協約		4.2 人才培育		
	102-42	鑑別與選擇利害關係人		1.1 利害關係人議合		
	102-43	與利害關係人溝通的方針		1.1 利害關係人議合		
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項		1.1 利害關係人議合		
<b>6. 報導實務</b>						
GRI 102 一般揭露 2016：核心	102-45	合併財務報表中所包含的實體		2.2 公司營運概況		
	102-46	界定報告書內容與主題邊界		1.2 重大主題鑑別		
	102-47	重大主題表列		1.2 重大主題鑑別		
	102-48	資訊重編		關於報告書		
	102-49	報導改變		關於報告書		

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
	102-50	報導期間		關於報告書		
	102-51	上一次報告書的日期		關於報告書		
	102-52	報導週期		關於報告書		
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人		關於報告書		
	102-54	依循 GRI 準則報導的宣告		關於報告書		
	102-55	GRI 內容索引		關於報告書		
	102-56	外部保證/確信		關於報告書		
<b>特定主題準則：200 系列（經濟的主題）</b>						
<b>經濟績效</b>						
GRI 201 經濟績效主題揭露 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值		2.2 公司營運概況		
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會		2.2 公司營運概況		
	201-3	定義福利計劃義務與其它退休計畫		4.2 人才培育		
	201-4	取自政府之財務補助	-			無
<b>市場地位</b>						
GRI 202 市場地位主題揭露 2016	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		4.2 人才培育		
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例		4.2 人才培育		
<b>間接經濟衝擊</b>						
GRI 203 間接經濟衝擊主題揭露 2016	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊		4.4 社會關懷與回饋		
	203-2	顯著的間接經濟衝擊		4.4 社會關懷與回饋		
<b>採購實務</b>						
GRI 204 採購實務主題揭露 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例		3.3 供應商管理		
<b>反貪腐</b>						
GRI 205 反貪腐主題揭露 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	-			
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	-			
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動		2.4 法規遵循概況		
<b>反競爭行為</b>						
GRI 206 反競爭行為主題揭露 2016	206-1	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動		2.4 法規遵循概況		
<b>稅務</b>						
GRI 103 稅務主題揭露 2019	207-1	稅務方針	-			
	207-2	稅務治理、管控與風險管理	-			
	207-3	稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	-			
	207-4	國別報告	-			
<b>特定主題準則：300 系列（環境的主題）</b>						
<b>物料</b>						
GRI 301 物料主題揭露 2016	301-1	所用物料的重量或體積		3.5 物料與廢棄物		
	301-2	使用回收再利用的物料	-			
	301-3	回收產品及其包材	-			
<b>能源</b>						
GRI 302 能源主題揭露 2016	302-1	組織內部的能源消耗量		3.4 能源管理		
	302-2	組織外部的能源消耗量		3.4 能源管理		
	302-3	能源密集度		3.4 能源管理		
	302-4	減少能源消耗	-			
	302-5	降低產品和服務的能源需求	-			
<b>水與放流水</b>						

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
GRI 303 水與放流水主題揭露 2018	303-1	共享水資源之相互影響		3.6 水資源管理		
	303-2	與排水相關衝擊的管理		3.6 水資源管理		
	303-3	取水量		3.6 水資源管理		
	303-4	排水量		3.6 水資源管理		
	303-5	耗水量		3.6 水資源管理		
<b>*排放</b>						
GRI 103 排放 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界		3.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素		3.1 管理方針		
	103-3	管理方針的評估		3.1 管理方針		
GRI 305 排放主題揭露 2016	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放		3.4 能源管理		
	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放		3.4 能源管理		
	305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放		-		
	305-4	溫室氣體排放密集度		3.4 能源管理		
	305-5	溫室氣體排放減量		-		
	305-6	破壞臭氧層物質的排放		-		無
	305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx) · 及其它重大的氣體排放		3.4 能源管理		
<b>廢棄物</b>						
GRI 306 廢棄物主題揭露 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊		3.5 物料與廢棄物		
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理		3.5 物料與廢棄物		
	306-3	廢棄物的產生		3.5 物料與廢棄物		
	306-4	廢棄物的處置移轉		3.5 物料與廢棄物		
	306-5	廢棄物的直接處置		3.5 物料與廢棄物		
<b>*有關環境保護的法規遵循</b>						
GRI 103 有關環境保護的法規遵循 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界		2.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素		2.1 管理方針		
	103-3	管理方針的評估		2.1 管理方針		
GRI 307 有關環境保護的法規遵循 主題揭露 2016	307-1	違反環保法規		2.4 法規遵循概況		
<b>供應商環境評估</b>						
GRI 308 供應商環境評估主題揭露 2016	308-1	採用環境標準篩選新供應商		3.3 供應商管理		
	308-2	供應鏈對環境的負面衝擊 · 以及所採取的行動		3.3 供應商管理		
<b>特定主題準則：400 系列(社會的主題)</b>						
<b>*勞雇關係</b>						
GRI 103 勞雇關係 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界		4.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素		4.1 管理方針		
	103-3	管理方針的評估		4.1 管理方針		
GRI 401 勞雇關係主題揭露 2016	401-1	新進員工和離職員工		4.2 人才培育		
	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利		4.2 人才培育		
	401-3	育嬰假		4.2 人才培育		
<b>勞資關係</b>						
GRI 402 勞資關係主題揭露 2016	402-1	關於營運變化的最短預告期		4.2 人才培育		
<b>*職業安全衛生</b>						
GRI 103 職業安全衛生	103-1	解釋重大主題及其邊界		4.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素		4.1 管理方針		

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
管理方針 2018  GRI 403 職業安全衛生主題揭露 2018	103-3	管理方針的評估		4.1 管理方針		
	403-1	職業安全衛生管理系統		4.3 職場健康與安全		
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查		4.3 職場健康與安全		
	403-3	職業健康服務		4.3 職場健康與安全		
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通		4.3 職場健康與安全		
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練		4.3 職場健康與安全		
	403-6	工作者健康促進		4.3 職場健康與安全		
	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		4.3 職場健康與安全		
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者		4.3 職場健康與安全		
	403-9	職業傷害		4.3 職場健康與安全		
	403-10	職業病		4.3 職場健康與安全		
<b>訓練與教育</b>						
GRI 404 訓練與教育主題揭露 2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數		4.2 人才培育		
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案		4.2 人才培育		
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比		4.2 人才培育		
<b>員工多元化與平等機會</b>						
GRI 405 員工多元化與平等機會 主題揭露 2016	405-1	治理單位與員工的多元化		4.2 人才培育		
	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率		4.2 人才培育		
<b>不歧視</b>						
GRI 406 不歧視主題揭露 2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動		4.2 人才培育		
<b>結社自由與團體協商</b>						
GRI 407 結社自由與團體協商 主題揭露 2016	407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	-			
<b>童工</b>						
GRI 408 童工主題揭露 2016	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險		4.2 人才培育		
<b>強迫或強制勞動</b>						
GRI 409 強迫或強制勞動主題揭露 2016	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商		4.2 人才培育		
<b>保全實務</b>						
GRI 410 保全實務主題揭露 2016	410-1	保全人員接受人權政策或程序訓練		4.2 人才培育		
<b>原住民權利</b>						
GRI 411 原住民權利主題揭露 2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	-			
<b>人權評估</b>						
GRI 412 人權評估主題揭露 2016	412-1	接受人權檢視或人權衝擊評估的營運活動	-			
	412-2	人權政策或程序的員工訓練	-			
	412-3	載有人權條款或已進行人權審查的重要投資協議及合約	-			
<b>當地社區</b>						
GRI 413 當地社區主題揭露 2016	413-1	經營當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動		4.4 社會關懷與回饋		
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動		4.4 社會關懷與回饋		
<b>供應商社會評估</b>						

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	外部保證	對應章節	頁碼	省略/備註
GRI 414 供應商社會評估主題揭露 2016	414-1	新供應商使用社會準則篩選		3.3 供應商管理		
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動		3.3 供應商管理		
<b>公共政策</b>						
GRI 415 公共政策主題揭露 2016	415-1	政治捐獻	-			
<b>顧客健康與安全</b>						
GRI 416 顧客健康與安全主題揭露 2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊		3.2 產品與服務品質		
	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件		2.4 法規遵循概況		
<b>行銷與標示</b>						
GRI 417 行銷與標示主題揭露 2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求		3.2 產品與服務品質		
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件		3.2 產品與服務品質		
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	-			
<b>客戶隱私</b>						
GRI 418 客戶隱私主題揭露 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴		3.2 產品與服務品質		
<b>*社會經濟法規遵循</b>						
GRI 103 社會經濟法規遵循 管理方針 2016	103-1	解釋重大主題及其邊界		2.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素		2.1 管理方針		
	103-3	管理方針的評估		2.1 管理方針		
GRI 419 社會經濟法規遵循 主題揭露 2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定		2.4 法規遵循概況		

*自訂主題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略/備註
<b>*誠信經營</b>					
GRI 103 誠信經營 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素	2.1 管理方針		
	103-3	管理方針的評估	2.1 管理方針		
<b>*客戶服務管理</b>					
GRI 103 客戶服務管理 管理方針	103-1	解釋重大主題及其邊界	3.1 管理方針		
	103-2	管理方針及其要素	3.1 管理方針		
	103-3	管理方針的評估	3.1 管理方針		

## 附錄二：臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」(第四條第四項)

編號	指標內容	對應章節	頁碼
(一)	企業非擔任主管職務之全時員工人數、非擔任主管職務之全時員工薪資平均數及中位數，及前二者與前一年度之差異。	-	
(二)	企業對氣候相關風險與機會之治理情況、實際及潛在與氣候相關之衝擊、如何鑑別、評估與管理氣候相關風險及用於評估與管理氣候相關議題之指標與目標。	2.2 公司營運概況	

### 附錄三：永續會計準則 SASB 對照表

揭露主題	指標編號	揭露指標	性質	報告內容章節對照	頁碼
溫室氣體排放	EM-IS-110a.1	範疇一的溫室氣體排放量，及在排放限制法規下其所占之百分比	量化	3.4 能源管理	
	EM-IS-110a.2	範疇一排放量之長期與短期目標或計畫，並針對目標進行分析	質化	3.4 能源管理	
空氣品質	EM-IS-120a.1	以下污染物的排放量： 1. 一氧化碳 (CO) 2. 氮氧化物 (NO <sub>x</sub> ) (不包括 N <sub>2</sub> O) 3. 硫氧化物 (SO <sub>x</sub> ) 4. 懸浮微粒 (PM <sub>10</sub> ) 5. 一氧化錳 (MnO) 6. 鉛 (Pb) 7. 揮發性有機化合物 (VOCs) 8. 多環芳香烴 (PAHs)	量化	3.4 能源管理	
能源管理	EM-IS-130a.1	1. 能源總消耗量 2. 電網電力之百分比 3. 再生能源之百分比	量化	3.4 能源管理	
	EM-IS-130a.2	1. 燃料總消耗量 2. 煤炭消耗量之百分比 3. 天然氣消耗量之百分比 4. 再生能源之百分比	量化	3.4 能源管理	
水管理	EM-IS-140a.1	1. 取用淡水總量 2. 回收水之百分比 3. 缺水或極缺水地區之百分比	量化	3.6 水資源管理	
廢棄物管理	EM-IS-150a.1	1. 廢棄物產生量 2. 有害廢棄物之百分比 3. 廢棄物回收之百分比	量化	3.5 物料與廢棄物	
員工健康與安全	EM-IS-320a.1	分別揭露全職及約聘員工以下之百分比 1. 可記錄工傷率 2. 死亡率 3. 虛驚事件率	量化	4.3 職場健康與安全	
供應鏈管理	EM-IS-430a.1	有關鐵礦管理及焦煤來源所引起的社會環境風險議題	質化	不適用	
活動指標	EM-IS-000.A	粗鋼產量、轉爐及電弧爐之百分比	量化	3.4 能源管理	
	EM-IS-000.B	鐵礦總產量	量化	不適用	
	EM-IS-000.C	焦煤總產量	量化	不適用	