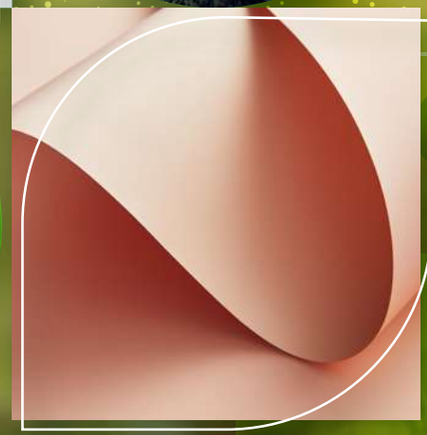
台虹科技

2021

永續報告書



TAIFLEX SCIENTIFIC CO., LTD.
台虹科技股份有限公司

目錄 CONTENTS

董事長的話 02
總經理的話 03
報告概要與範圍 04

1 公司治理與永續營運 05
1.1 公司概況 08
1.2 組織與職掌 11
1.3 公司治理架構 12
1.4 ESG永續團隊組織與利害關係人鑑別及溝通 16
1.5 重大性議題鑑別後排序與回應 21
1.6 風險管理 22
1.7 資訊安全 26
1.8 法規遵循、道德規範與誠信經營 27
1.9 內控制度與管理系統驗證 29
1.10 永續發展目標、計畫 31

2 營運績效、客戶服務與永續供應鏈 32
2.1 行銷組織與分工 35
2.2 產品行銷與發展 35
2.3 營運績效 40
2.4 客戶服務與滿意 42
2.5 永續供應鏈 44

3 創新發展 50
3.1 產品研發與創新 53
3.2 新產品五年策略計劃管理 55
3.3 智慧財產現況及策略 55
3.4 產品品質管理 56

4 綠色生產 59
4.1 環境保護永續政策 64
4.2 因應氣候變化之風險及機會 65
4.3 能源管理 67
4.4 原料管理 69
4.5 環保法規之遵循 71
4.6 空氣污染防制 71
4.7 水資源管理 73
4.8 廢棄物管理 74
4.9 環保投資及效益 76

5 友善職場 78
5.1 員工多元化與適任穩定 82
5.2 訓練發展 86
5.3 優質的薪酬福利 89
5.4 員工參與 91
5.5 健康安全的職場 93

6 社會共榮 101
6.1 政策與管理體系 103
6.2 社會公益活動 105

7 附錄 110
附錄1：CSR績效(CSR Performance) 111
附錄2：GRI Standards對照表 114
附錄3：SASB對照表 122

最高經營階層聲明

董事長的話

全球暖化與氣候變遷嚴重威脅人類健康，以及COVID-19 的疫情鋪天蓋地席捲全世界，人類歷史上從來沒有像此刻一樣；科技的進步將人與人之間緊密的連結相互影響，格羅•哈萊姆•布倫特蘭在1987年聯合國大會上發表《我們共同的未來》（Our Common Future）的報告，將「永續發展」定義為：「永續發展是一發展模式，既能滿足我們現今的需求，同時又不損及後代子孫滿足他們的需求」；台虹科技集團利用科技與永續發展的模式，努力在經濟、環境保護與社會公義三者間，尋求發展上的均衡。

2021年初成立了台虹綠電股份有限公司，同年，用電大戶條款正式上路，為台灣綠電市場揭開了新的篇章，台虹科技集團雖不在用電大戶規範對象內，但其實早在2013年、2017年及2021年我們便建置了近1150千瓦的太陽能發電設備，也預計2022年再新增3500千瓦，目標在2030年內達到集團總用電量15%的願景，期望透過台虹綠電專業團隊的努力，為2050年百分之百使用再生能源做好準備。

終端客戶對供應鏈的環境永續議題愈來愈嚴格，碳中和、淨零排放、零廢棄的循環經濟等議題，是企業能否生存的重要指標，為此，2015年起台虹已經著手進行節能減排及零廢棄的循環經濟措施，我們的行動目標明確2050年製造過程更趨近淨零排放，綠色製造2030年努力做到零廢棄的循環經濟。

董事長 孫達汶

最高經營階層聲明

總經理的話

2021是機會與風險並存的一年，也是外在環境變動特殊的一年。

除了持續面對COVID-19帶來的動盪、供應鏈的挑戰，氣候變遷所帶來的環境影響，更使得全球在2021年巨災損失創下史上第3高（■ 註1）的紀錄。我們一如既往地關注永續議題，持續完善企業藍圖，依據TCFD(氣候變遷對財務的影響)、SASB(永續會計準則委員會)的規定，積極融入企業發展策略及關注永續風險管理與機會、產業價值鏈，攜手內外部關係人、價值鏈夥伴，共同努力，展望達成2030年零廢棄的循環經濟及2050年淨零排放(NetZero)的全球願景。

持續不斷的努力，除了帶來營收的新高，在產品應用及參與外部組織的腳步也未曾停歇：MIH(MIH Open EV Alliance)聯盟的加入、元宇宙(Metaverse)、車載市場的切入等等，加深了台虹科技在世界經濟發展的貢獻；智慧工廠、AI的導入及大數據在RPA、S&OP的應用，為台虹科技數位轉型的推動與深化拉起序幕。

因應議題不斷的區域情勢，我們在企業地圖上也有新的擘劃與進展，將在2022年正式啟動，這項決定，將在未來為台虹及價值鏈伙伴帶來區域經濟體的利益共享。

我們秉持承諾，專注於目標，在不斷自我創新的道路上，凝聚你我的每一分正向力量，攜手共榮。

■ 註1：2021 Weather, Climate and Catastrophe Insight, Aon plc

總 經 理

報告概要與範圍

■報告概要

本報告書內容係依循全球永續性報告協會 (Global Reporting Initiative，簡稱 GRI) 發佈的永續性報導準則(GRI Standards) 指導方針與架構為主軸撰寫，並依據證期會規定編撰ESG永續報告國際標準TCFD、 SASB等的資訊，詳實介紹台虹科技股份有限公司(以下簡稱台虹技或本公司) 履行企業公民責任，針對公司治理、永續經營與供應鏈、綠色生產與環保、產品創新發展、友善與健康安全職場以及社區共榮等領域所有積極從事之作為。

■資料期間

2021年 (2021年1月01日起至 2021 年12月31日止)。本報告揭露台虹科技各項ESG企業永續管理方針、風險評估、利害關係人重大性議題鑑別、分析與排序、回應及行動計劃的績效資訊，而部份內容為提高閱讀者對報告資訊之掌握程度。
本公司今後每年會增修ESG永續報告，再持續性發行。

■範圍邊界

本報告內容所載資訊係以台虹科技公司在台灣據點為主，不含中國大陸子公司，以及台虹科技關係企業與組織外的客戶、供應商及投資者的相關重大性主題。財務績效數字以新臺幣為計算基準，環境節能減碳數據亦以國際通用單位為基準。財務數據來源經安永聯合會計師事務所簽證後公開發表，除財務績效係以合併報表基礎表達之外，其餘數據係以個體報表基礎呈現，並以一般慣用文字、數值的描述方式呈現。

■原則與指南

為持續強化績效的可比較性和報告實質性，本報告書依證期會規定編撰ESG永續報告所有資訊，其撰述皆採用GRI Standards、TCFD、 SASB，以及上市上櫃公司企業社會責任實務守則等的規定，並採用《核心選項》國際通用指標呈現，若有推估之情形會於各相關章節註明。其依據國際標準與台灣法源如下述：

◆國際標準

Global Reporting Initiative 永續性報導準則 (GRI Standards)
TCFD：氣候變遷的風險、機會與財務影響
SASB 發佈資源轉型的產業永續會計標準：硬體製造業：可持續發展主題與會計指標
聯合國全球永續發展目標 (UN Sustainable Development Goals, SDGs)

◆台灣法源

上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法
上市上櫃公司企業社會責任實務守則之2021年12月07日修正版：企業永續報告(ESG)

■發行頻度

發行頻度：每年1次，現行版發行時間：2022年06月：2021 ESG企業永續報告；
下年度發行時間：2023年06月。上年度發行版本：2021年06月。
本報告書發行時亦將同時公告於公司官網：https://www.taiflex.com.tw中。

PART.ONE 01

公司治理與永續營運

1.1 公司概況
1.2 組織與職掌
1.3 公司治理架構
1.4 ESG永續團隊組織與利害關係人鑑別及溝通
1.5 重大性議題鑑別後排序與回應
1.6 風險管理
1.7 資訊安全
1.8 法規遵循、道德規範與誠信經營
1.9 內控制度與管理系統驗證
1.10 永續發展目標、計畫

■面對**公司治理之誠信經營、風險管理與法規遵循等永續經營管理**的重大議題與目標，台虹科技對公司治理的永續經營管理各項重大議題的短中長期指標如下表：

	短期指標(1~2年)	中期指標(3~5年)	長期指標(6年以上)
誠信經營	■證基會公司治理評鑑 6~20% ■誠信經營內訓人數 1000人	■證基會公司治理評鑑 5%	■證基會公司治理評鑑 5%
法規遵循	■主管或員工違反誠信原則 0件 ■違反產品或公平交易法規 0件	■主管或員工違反誠信原則 0件 ■違反產品或公平交易法規 0件	■主管或員工違反誠信原則 0件 ■違反產品或公平交易法規 0件

■重大議題目標與績效：公司永續經營

台虹科技面對公司治理與永續經營管理，本著誠信經營與資訊透明的理念，遵循法規、提升經營績效，健全內控與人員管理機制與ISO管理系統驗證，落實誠信經營理念與道德規範的優質企業文化，訂定重大議題目標與績效如下：

■誠信經營	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
主管或員工違反誠信原則	0件	0件	0件 達成
誠信經營內訓人數	1000人	973人	973人 達成
證基會公司治理評鑑	6~20%	21~35%	21~35% 達成

■法規遵循	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
違反產品或公平交易法規	0件	0件	0件 達成

1.1 公司概況

台虹科技股份有限公司成立於1997年，我們專注於綠色節能產品的研發，提供客戶最值得信賴的先進軟板材料產品（軟性銅箔材料、覆蓋膜、純膠、補強板、複合板）及創新應用整合服務。台虹科技擁有自主性基礎配方與精密塗佈兩大核心技術，現為全球前三大之軟板材料供應商。

2020年10月我們設立了台虹應用材料股份有限公司，由原研發團隊及半導體專業人士組成，致力於半導體封裝材料與顯示器封裝材料的開發；並於2021年3月成立了台虹綠電股份有限公司，除了再生能源的發展外，透過系統性的能源盤查與能耗分析，有效提升能源效率與廠區節能技術。

企業擁有強大的競爭優勢，並為通過ISO 9001、IATF 16949、 IECQ HSPM、ISO 14001、 ISO 45001、 CNS 45001、 ISO/IEC 27001、ISO 50001、AEO、UL等國際標準認證通過的上市公司。

■公司簡介

成立時間	1997年8月16日
負責人	孫達汶
總經理	江宗翰
發言人	潘祈愿
實收資本額	新台幣2,091,196,920元
股票代碼	台灣證券交易所股票代碼(8039)， 2003年掛牌上櫃、2009年轉上市
員工人數	868名(統計至2021年12月底)
產品項	軟性銅箔材料、覆蓋膜、純膠、補強板、複合板
營運總部	高雄市前鎮區前鎮科技產業園區環區三路1號
全球據點	台灣、大陸、日本、美國
網址	https://www.taiflex.com.tw

■重要沿革

年度	重要大事記
2021	榮獲高雄市政府頒發庇護工場中秋商品，嘉惠身心障礙朋友獎狀。 榮獲高雄市社會局頒發支持購買身心障礙團體秋節禮品獎狀。 設立台虹綠電股份有限公司。 榮獲ISO 50001能源管理系統認證。(圖一)
2020	財政部關務署審查符合安全認證優質企業。 設立台虹應用材料股份有限公司。 榮獲經濟部加工區管理處「熱心公益貢獻獎」「勞資關係優良獎」。
2019	榮獲衛生福利部國民健康署「職場健康促進標章」。(圖二) 取得ISO 45001:2018職業安全衛生管理系統認證。(圖三)　如東富展廠完工。 榮獲經濟部加工區管理處「熱心公益貢獻獎」「勞資關係優良獎」。
2018	榮獲教育部體育署運動企業認證。榮獲財政部優質企業(AEO)認證。 榮獲經濟部加工出口區管理處「熱心公益貢獻獎」。(圖四) 榮獲天下企業公民獎大型企業組全國第31名。(圖五) 成立美國子公司。 通過IATF 16949改版認證。

年度	重要大事記
2017	榮獲經濟部國際貿易局105年度出進口績優廠商證明標章。 取得SGS ISO 9001　18年品質永續獎。
2016	成立日本子公司。取得ISO 27001資訊安全管理系統國際認證。 榮獲勞動部105年工作生活平衡獎-工作悠活獎章。(圖六) 榮獲經濟部加工區管理處『廠區安全防護工作績優獎』。
2015	榮獲天下企業公民獎“大型企業”第38名 榮獲經濟部加工區管理處『節水標竿獎』、『行善德昭獎』、 『產學推手獎』及『廠更楷模獎』。
2014	榮獲第十一屆上市櫃公司資訊揭露評鑑A+級獎項。
2013	榮獲第二屆國家訓練品質獎。(圖七) 榮獲加工出口區熱心公益獎；榮獲經濟部中堅企業。

■圖一

■圖二

■圖三

■圖四

■圖五

■圖六

■圖七

年度	重要大事記
2012	獲得天下企業公民獎“中堅企業”第十名。 董事長榮獲加工出口區熱心公益貢獻獎。(圖八)
2011	榮獲台灣訓練品質系統金牌獎TTQS評鑑『金牌』。(圖九) 董事長孫達汶榮獲經濟部加工出口區熱心公益貢獻獎。 台虹企業公仔正式誕生，命名為虹寶熊。
2010	台虹科技入股博威電子(股)公司為主要母公司 TTQS訓練品質評核(企業機構版)『金牌』。
2009	正式於台灣證券交易所上市掛牌。 ISO 14064國際溫室氣體盤查系統認證。(圖十)
2008	開始販賣太陽能模組背版並積極佈局亞太區太陽能市場。 通過OHSAS 18001系統認證(圖十一)
2007	通過IECQ QC 080000無有害物質(HSPM)系統認證(圖十二)
2006	導入TTQS概念和評核機制，以持續提升人力素質，擴展訓練效益，累積產業人力資本，提升整體競爭力。 ISO/TS 16949技術規範認證(圖十三)

年度	重要大事記
2005	董事長孫達汶榮獲第28屆創業楷模獎。
2004	董事長孫達汶榮獲第二屆傑出青年企業家獎。 成立台虹科技（昆山）有限公司；台虹科技二廠正式啟用。 通過ISO 14001國際環境系統認證(圖十四)
2003	於證券櫃檯買賣中心上櫃掛牌（股票代號：8039）。 榮獲經濟部「產業科技發展獎」及「研究創新榮耀獎」。
2002	成立昆山台虹電子材料有限公司。 榮獲經濟部頒發「研究發展獎」及「自創品牌行銷獎」
1999	通過ISO 9001國際品質系統認證(圖十五)
1998	高雄前鎮加工出口區正式落地生根。可撓性積層板與保護膠片為主要生產項目。
1997	成立於工研院創業育成中心。 由工研院及台灣電子材料領域等專業人才所共同籌創。

■圖八

■圖九

■圖十

■圖十一

■圖十二

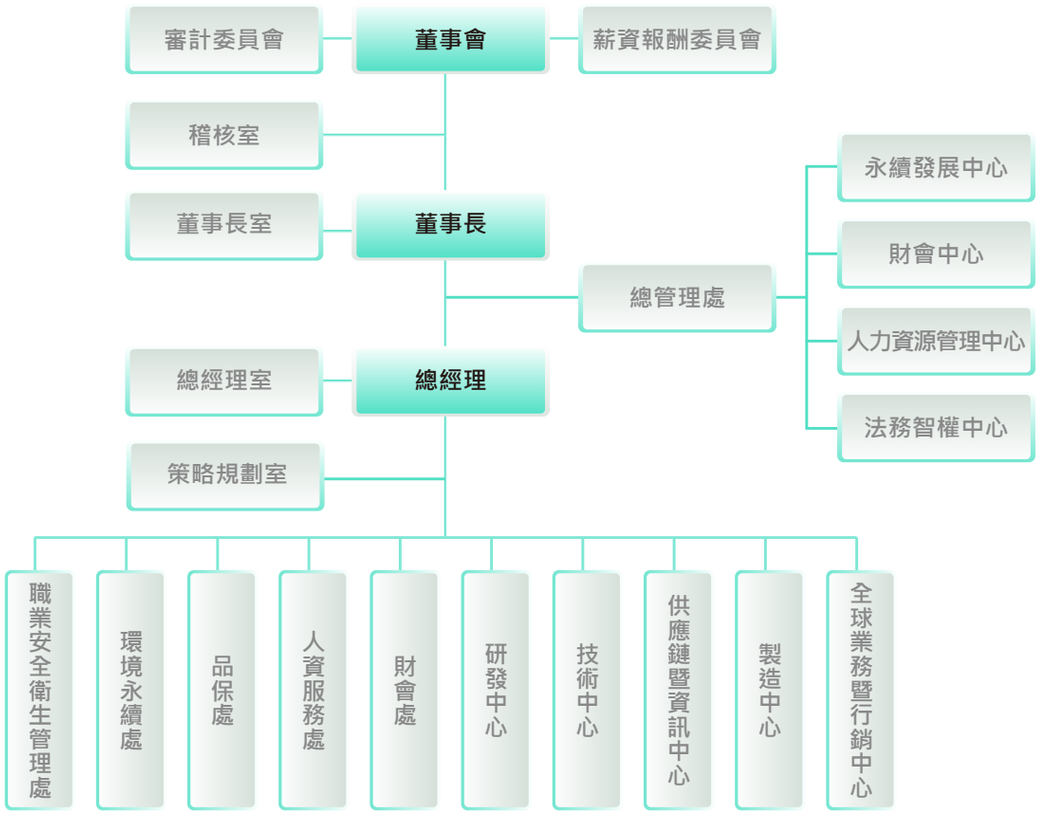
■圖十三

■圖十四

■圖十五

1.2 組織與職掌

2022年3月1日公布組織系統如下圖，董事長下轄董事長室與總管理處，總經理係經營管理最高主管其幕僚有總經理室、策略規劃室及全球業務暨行銷中心、製造中心、供應鏈暨資訊中心、財會中心、人力資源管理中心、永續發展中心、品保處、職業安全衛生管理處等單位。



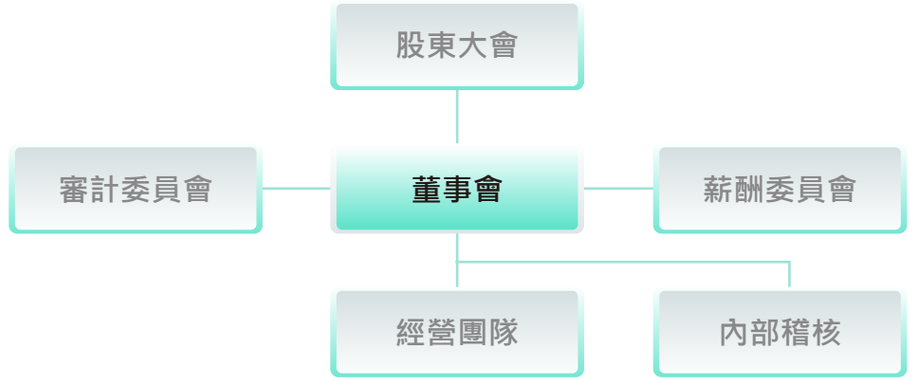
■各一級組織的執掌業務

主要部門	職　　掌　　業　　務
稽核室	1.負責檢查及評估公司內部控制之可靠性及有效性，並提出改善建議，促進有效營運。 2.負責例行性及非例行性稽核工作。
董事長室	協助董事長完成對內管理與對外事務
總管理處	秉承股東大會及董事會之決議與董事會命令，綜理公司一切業務之執行。
永續發展中心	1.規劃及推動集團永續發展與國際永續議題接軌，積極融入企業發展策略及關注永續風險管理與機會、產業價值鏈，以實踐ESG永續、轉動地球正能量為使命。 2.依SBTi科學基礎目標展開行動，並導入相關國際驗證，攜手內外部關係人、價值鏈夥伴協同併進，展望達成2030年零廢棄的循環經濟及2050年淨零排放(NetZero)的全球願景。
財會中心	1.集團財務、會計及稅務規劃及管理。 2.集團及事業群營運預測模擬、分析及改善。 3.策略投資評估、執行及管理。 4.投資人及公共關係維護。 5.公司治理事務辦理及推動。
人力資源管理中心	1.擬訂人力資源發展藍圖及策略，建立具激勵性及創新性之人才吸引、培育與留任機制，厚實集團人力資本，提升人才齊備率。 2.集團人力資源管理政策及制度之訂定、整合與管理。 3.提升集團企業形象、形塑集團企業文化。 4.勞動相關法令合法合規之遵循及因應。 5.總務及公共事務之計劃、執行及督導。
法務智權中心	負責公司法務相關業務，含國內外法規遵循、商務合約、專利及其他智慧財產權管理及訴訟，提供與業務有關之法務諮詢服務。
總經理室	協助總經理完成對內管理與對外事務。
策略規劃室	1.技術及產業市場動態分析，以利集團識別商機。 2.集團長短期策略規劃、推動與執行成果追蹤。 3.潛在戰略投資、併購目標與合作機會評估。
職業安全衛生管理處	擬定、規劃、督導及推動集團安全衛生管理事項、預防職災發生暨處置並指導單位實施。

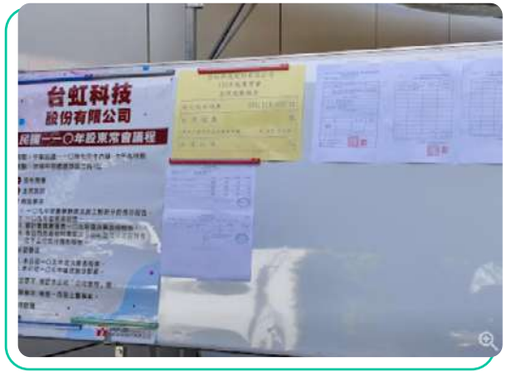
主要部門	職　　掌　　業　　務
品保處	1.品管制度之建立及維護。 2.負責原物料驗收、製程巡迴檢驗及公司產品之品質檢驗。 3.監控產品品質提供生產單位有關品質之情報。 4.支援業務部門之客戶技術諮詢。
研發中心	依據集團發展策略，規劃產品開發藍圖，配合事業群營運需求準時上市，提升集團競爭力。
技術中心	依據集團及各事業群發展策略，進行新產品、新材料、新技術及新機構之開發導入。
供應鏈暨資訊中心	1.負責公司之廠務系統運轉管理以及優化廠務系統能耗管理與改善。 2.負責公司新廠之評估、開發及建置專案。 3.新製程以及新設備開發，評估測試與導入。 4.依據公司之銷售策略及資材策略，規劃產能運用、取得及配置並統合原料與成品的調度，以符合公司業績與成本目標。 5.負責公司原、物料、設備之調度調配及倉儲管理。 6.依照企業發展方向，負責公司資訊政策與標準的實施，制定總體資訊系統發展規劃、建置及推動等事宜，促進營運之運作順暢。 7.公司之銷售策略及公司資材策略，負責公司原、物料、設備之採購，以符合司業績與成本目標，並維繫供應商關係，促進供應鏈運作順暢。 8.負責公司保稅業務及進出口報關業務。 9.負責公司資訊安全政策推動、規劃、執行以及推廣知識管理平台之運作。
製造中心	1.負責產品製造及製程設備之維護、保養、修理及自動化改善等相關工作。 2.生產良率與稼動，協同技術與設備參與改善。 3.生產設備保養維修計劃擬定與執行。 4.標準工時、直接人力配置、主設備(塗/環/壓/分條)單機產能計算。 5.稼動目標、良率目標、主設備停機目標時間改善。 6.製造中心系統需求與流程的統整與改善。
全球業務暨行銷中心	1.負責國內外生產及代理產品銷售。 2.負責市場情報收集與產業總經分析。 3.軟板產品規劃、行銷及提出新產品開發計畫需求給研發。 4.提供客戶產品解決方案、客戶新產品使用問題對應與新產品打樣客訴處理。

1.3 公司治理架構

本公司依法每年定期召開股東大會，並依據公司章程每三年選任董事九位(包含三位獨立董事)。有關本公司董事之選任，除法令或章程之規定外，亦明訂「董事監察人選任程序」以茲遵循，規範董事會成員應具備營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、風險處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力及決策能力。有關本公司治理架構如下圖所示：



■2021年股東大會



■股東大會議程

■董事會

本公司最高之治理單位為董事會，由九位深具產業實務經驗之董事所組成。本公司於2020年5月28日股東常會選出第九屆董事九位(包含三位獨立董事)。
本屆六位董事與三位獨立董事學經歷如下表：

職稱	姓名	任期	主要經（學）歷
董事長	孫達汶	3年	台虹科技(股)公司董事長 ・台虹應用材料(股)公司董事長 ・僑美開發(股)公司董事長 ・有本投資(股)公司董事長 ・英渥德科技(股)公司董事長 ・台虹綠電(股)公司董事長 ・如東富展科技有限公司董事 ・璟德電子工業(股)公司獨立董事 ・輔仁大學企業管理系學士
董事	徐建明	3年	◆台虹科技(股)公司副董事長 ・台虹應用材料(股)公司董事之法人代表人 ・台虹綠電(股)公司董事 ・美商3M公司大中華地區電子通信電力業務總監 ・美商3M公司亞太地區電子通信業務推廣總監 ・美商3M公司泰國執行長 ・中原理工學院電機工程學系學士
董事	張景溢	3年	◆台虹科技(股)公司董事 ・聯亞光電(股)公司董事長 ・穎台科技(股)公司董事 ・開曼商豐祥控股(股)公司董事 ・國立政治大學企業管理研究所碩士
董事	林瑞章	3年	◆台虹科技(股)公司董事之法人代表人 ・台灣福興工業(股)公司董事長 ・明揚國際科技(股)公司董事之法人代表人 ・明安國際企業(股)公司監察人之法人代表人 ・東吳大學會計系學士
董事	林俊吉	3年	◆台虹科技(股)公司董事 ・台灣電鏡儀器(股)公司董事長 ・円星科技(股)公司獨立董事 ・施吉生技應材(股)公司董事之法人代表人 ・宇川精密材料科技(股)公司董事之法人代表人 ・精材科技(股)公司執行長 ・采鈺科技(股)公司執行長暨總經理 ・國立台灣大學管理學院EMBA碩士
董事	林輔樂	3年	◆台虹科技(股)公司董事 ◆台虹科技(股)公司資深研發總監 ・博威電子(股)公司董事之法人代表人 ・美國阿克隆大學高分子科學博士
獨立董事	駱文益	3年	◆台虹科技(股)公司獨立董事 ・華晴材料(股)公司董事長 ・亞帝歐光電(股)公司獨立董事 ・正文科技(股)公司董事之法人代表 ・眾達光通科技(股)公司董事之法人代表 ・有术(股)公司董事 ・瑞柯科技(股)公司監察人之法人代表 ・豐益資本管理顧問有限公司董事長 ・上善厚生股份有限公司監察人 ・國立政治大學企業管理研究所碩士
獨立董事	莊永順	3年	◆台虹科技(股)公司獨立董事 ・研揚科技股份有限公司董事長 ・慧友電子股份有限公司董事長 ・醫揚科技科技股份有限公司董事長 ・牧德科技股份有限公司董事 ・鈞寶電子科技股份有限公司董事 ・承業生醫投資控股股份有限公司董事之法人代表人 ・融程電訊股份有限公司董事之法人代表人 ・同亨科技股份有限公司董事之法人代表人 ・亞元科技股份有限公司董事 ・廣積科技股份有限公司董事之法人代表人 ・晶達光電股份有限公司董事 ・立弘生化科技股份有限公司董事 ・泰詠電子股份有限公司獨立董事 ・國立台灣科技大學名譽工學博士
獨立董事	顏溪成	3年	◆台虹科技(股)公司獨立董事 ・臺灣大學化學工程學系名譽教授及兼任教授 ・申豐特用應材(股)公司獨立董事 ・旭德科技(股)公司獨立董事 ・元太科技(股)公司獨立董事 ・美國威斯康辛大學化工博士

■董事會任務

(1)監督、擬定企業經營方向以符合市場短、中、長期的需求。
(2)任用良善、正直且專業之經營階層執行董事會擬定之經營策略，確保公司經營成果。
(3)引領經營團隊作出有利公司長期發展的策略，本公司董事會除定期聽取經營團隊之報告外，亦時常與經營階層溝通討論，確保策略有效執行。

經營階層定期向董事會提議公司發展策略，經董事會妥善評估其可行性後，才同意予以執行。董事會後續亦定期檢視整體執行成果，並在需要時敦促經營團隊作出適當調整，透過董事會及經營階層之良好溝通，奠定台虹公司永續經營之基石。
公司長期穩定營運除藉由董事會及管理階層視市場趨勢及變化做出相應之策略外，亦須藉由穩健的經營方針及內部管理制度的擬定與管控。

2021年本公司營運表現尚符合董事會之預期，故無重大爭議事件發生。
本公司公司章程中明訂董監酬勞不高於年度獲利的4%，且本公司董事酬勞及經理人酬勞於發放前必先經薪酬委員會審議後再提報至董事會通過才予以發放。有關董事及經理人之酬勞資訊請參考本公司2021年年報。至於董事會依法每季至少召開一次均正常運作。
2021年共召開8次董事會，有關本公司董事與獨立董事之出席情形列示如右表：

職 稱	姓 名	實際出席次數		委託出席次數	實際出席率
		應到	實到		
董事長	孫達汶	8	8	0	100%
副董事長	徐建明	8	8	0	100%
董 事	張景溢	8	8	0	100%
董 事	林瑞章	8	8	0	100%
董 事	林俊吉	8	6	1	75%
董 事	林輔樂	8	8	0	100%
獨立董事	駱文益	8	8	0	100%
獨立董事	莊永順	2	2	0	100%
獨立董事	顏溪成	8	8	0	100%
				平均出席率：	97.06%

為善盡監督責任，本公司董事會建立重要組織及溝通管道，依法設置薪酬委員會及審計委員會等單位。董事會幕僚稽核室主要職掌：負責檢查及評估公司內部控制之可靠性及有效性，並提出改善建議，促進有效營運；以及例行性及非例行性稽核工作。並定期向董事會的審計委員會報備公司營運管理在內控的可靠及有效性情況及其缺失並提出改善建議。
本公司董事會成員及經理人均嚴遵道德行為準則，不存在任何性別歧視情事，且無接獲

任何性騷擾或因性別而有不平等之投訴。
另為避免利益衝突，董事或經理人為自己或他人從事屬於台虹科技營業範圍內之行為時，應根據法令之要求事先取得股東會及董事會核准；另依證券相關法令嚴謹的報告要求充份揭露任何與關係人間的交易。

■審計委員會

本公司自2017年起組成審計委員會替代監察人，依本公司「審計委員會組織規程」運作，其監督為主要項目如下：
(1)公司財務報表之允當表達。
(2)簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效。
(3)公司內部控制之有效實施。
(4)公司遵循相關法令及規則。
(5)公司存在或潛在風險之管控。
本公司已委任三位獨立董事駱文益先生、莊永順先生及顏溪成先生為本公司第二屆審計委員會之委員，其任期自2020年05月28日至2023年05月27日，藉由三位獨立董事之專業職能對公司治理各面向及企業營運發展發揮監督效用，落實公司治理、健全監督功能及強化管理機制。

■2021年召開5次審計委員會，委員出席踴躍達100%，如下表：

職稱	姓名	實際出席次數		委託出席次數	實際出席率
		應到	實到		
召集人	駱文益	5	5	0	100%
委員	莊永順	2	2	0	100%
委員	顏溪成	5	5	0	100%

■註：審計委員會組織章程請參考本公司及公開資訊觀測站網站
https://www.taiflex.com.tw/cg_reg及https://mops.twse.com.tw/mops/web/t100sb04_1。

■薪酬委員會

本公司董事會於2011年設立薪酬委員會，其職責如下：
(1)定期檢討本規程並提出修正建議。
(2)訂定並定期檢討本公司董事及經理人年度及長期之績效目標與薪資報酬之政策與制度、標準與結構。
(3)定期評估本公司董事及經理人之績效目標達成情形，並訂定其個別薪資報酬之內容及數額。

依法規定薪酬委員會成員由董事會任命。依據本公司薪酬委員會組織章程，應有獨立董事三人參與，並由全體成員推舉一人擔任召集人及會議主席。目前台虹公司由董事會委任全體三位獨立董事擔任薪酬委員會委員，並推舉莊永順獨立董事擔任召集人，孫達汶董事長亦應邀列席參加每次會議進行討論，但於討論其薪酬時予以迴避。

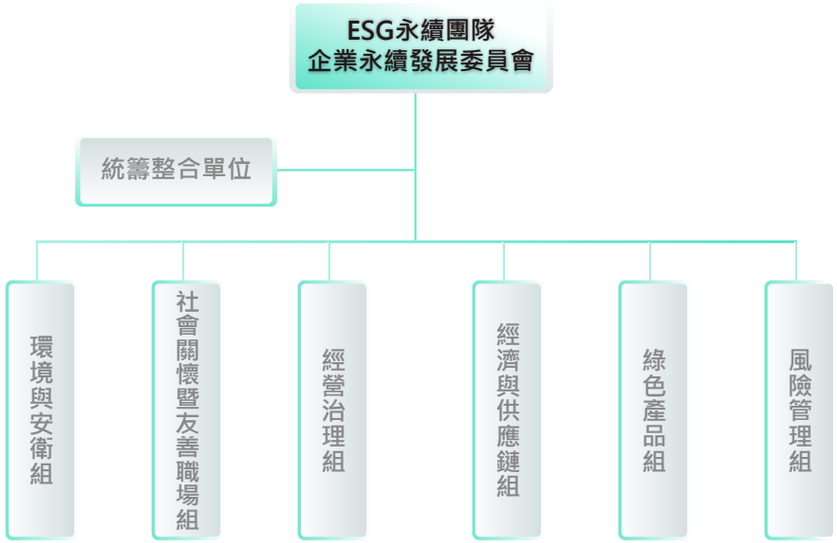
■2021年召開4次薪酬委員會，委員出席踴躍達100%，如下表：

職稱	姓名	實際出席次數		委託出席次數	實際出席率
		應到	實到		
召集人	莊永順	2	2	0	100%
委員	駱文益	4	4	0	100%
委員	顏溪成	4	4	0	100%

■註：薪酬委員會組織章程參考本公司及公開資訊觀測站網站
https://www.taiflex.com.tw/cg_reg及https://mops.twse.com.tw/mops/web/t100sb04_1。

1.4 ESG永續團隊組織與利害關係人鑑別及溝通

為落實企業永續發展，本公司成立**ESG永續團隊-企業永續發展委員會**，由**永續發展中心**擔任本公司推動企業永續發展之專責單位，**永續發展中心**最高主管擔任主委，由各部門擔任委員會成員一起共同推動，各組成員依據運作情形不定期向委員會主席報告。
董事長及總經理共同監督委員會的運作，從環境保護、職場安全，從公司治理、員工照顧，從綠色產品採購、綠色產品研發，從產品品質與交期、稽核改善，從供應商管理到客戶關係照顧，並涵蓋經濟、環境與社會三大面向之議題管理，在「環境永續」、「社會參與」、「員工照護」、「公司治理」與「企業承諾」落實企業永續發展與社會責任的使命。其組織架構如下圖示：



ESG永續團隊負責規畫與執行及管控各項行動方案，整合與監督公司經營治理、經濟與供應鏈組、社會關懷暨友善職場組、綠色產品組、環境與安衛組以及風險管理組六大面向的執行進度與成效，確保組織橫向與縱向溝通的有效性，實踐公司的永續發展。
該委員會的職掌：

(1)訂立企業永續發展與社會責任年度計劃策略方向
(2)企業永續發展與社會責任活動計畫
(3)追蹤與檢討企業社會責任計畫執行與方向
(4)決策其他ESG企業永續發展相關事項

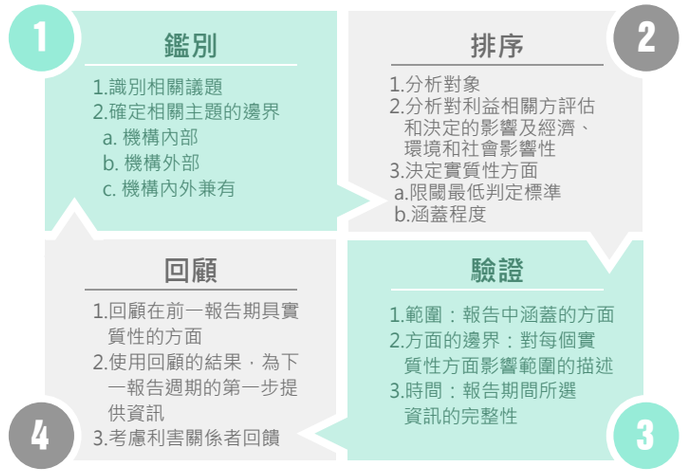
每半年召開一次檢討會議，共同規劃企業社會責任相關議題與業務推動，並向董事會報告當年度執行成果。本公司董事會決議通過，財會處主管潘祈愿協理擔任經營治理組主管，以保障股東權益並強化董事會職能；其他組別由相關權責最高單位主管擔任之。
ESG永續團隊共同討論並衡量各類利害關係人與本公司之間的關聯性及影響程度，鑑別出四類主要利害關係人有投資人、客戶、員工、供應商進行溝通；次要關係人有銀行、政府機關及民間組織等。透過多元管道與利害關係人進行溝通，並結合議題分析，鑑別出利害關係人關切的重大議題，採取相對應必要措施，強化資訊揭露內容。基本上本公司主要與次要的利害關係人如下圖示：

本公司針對營運活動所產生之環境、社會及經濟議題，皆有明確的對應負責單位，以能適當回應及處理。ESG團隊成員的角色與責任如表所示：

■ESG團隊-企業永續發展委員會的角色與責任

委員會成員	負責議題的範圍	利害關係人
法務/資訊	職業道德規範、法規遵循、保護公司機密資訊 ISO 27001資訊安全管理系統維護及營業秘密教育宣導、資訊治理、資安治理	政府、員工 社會、客戶
行銷/客戶服務	營業額、產品定位、行銷策略、業務推廣、客戶服務與滿意	客戶
採購管理	原物料與設備採購、供應鏈風險管理、供應商管理、衝突礦產、綠色供應鏈、合約履行、付款條件	供應商
生產/品質管理	產品品質管理、交期準確、ISO 品質管理系統維護	客戶
研究發展	創新管理、新產品研發、舊產品改善、綠色產品	員工、客戶
風險管理	風險管理、危機處理、緊急應變程序與行動計劃	客戶、員工 社會、投資人
財務	營運績效的財報分析、公司治理、財務資訊揭露、股東權益、稅務策略、投資策略	政府、投資人
稽核	公司治理、內控管理機制、風險管理制度	政府、投資人
投資人關係	妥善處理投資人關心議題、建立長期互信關係經營有效的雙向溝通、財務年報編製、ESG永續報告上傳	投資人
環保	環境政策與ISO 14001環境管理系統維護、污染防治、能資源使用效率、排碳管理、環境問題反映機制	員工、客戶 政府、社會、投資人
廠務	ISO 50001能源管理系統	
安全衛生	環保設備支出；職業安全與衛生政策與管理機制、作業場所安全管理、職業病預防與健康促進；環保、安全衛生法規溝通、ISO 45001安衛管理系統維護	員工、客戶 政府、社會 供應商、投資人
人資行政	人才招募與留任、薪酬福利、工時及休假管理、員工健康與安全、訓練發展、績效考核與晉升管道、勞資關係及申訴機制、員工申訴機制、性別平等、禁用童工、RBA社會責任管理系統維護	員工、社會 政府
高雄市虹心兒少關懷協會 虹心志工隊	企業公民、慈善公益、社區關係	社會、民間社團
ESG永續團隊	利害關係人合議、ESG企業永續報告書編製	社會

■台虹科技為與不同利害關係人進行有效溝通，參照GRI Standards 鑑別考量面之範圍與邊界納入，其評估作業的步驟如下圖示：



■利害關係人關注議題範圍的鑑別

各議題對應利害關係人的重大議題考量面，其考量面內涵與範圍之鑑別如下表：

利害關係人關注構面		重大議題內涵	公司內部範圍		公司外部範圍				
			公司組織	員工	投資人	客戶	供應商	銀行	政府
公司治理面		法規遵循	●	●			●	●	●
		職業道德	●	●					●
		勞資關係	●	●					●
		風險管理	●	●			●	●	●
		資訊安全	●	●		●	●		●
		人權維護	●	●					●
經濟面	公司股東	經營績效	●	●	●		●	●	●
		股東權益	●		●				●
		創新管理	●	●	●	●	●	●	●
	客戶	收款條件	●			●			
		客戶服務與滿意	●			●			
		產品品質、交期	●	●		●			
		客戶隱私	●			●			
	供應商	產品品質、交期	●	●	●	●	●		
		付款條件	●				●		
		供應鏈管理	●			●	●		
	遵循責任商業聯盟RBA規範	供應商勞工實務評估	●			●	●		
		供應商人權評估	●			●	●		
		衝突礦產	●			●	●		

■利害關係人關注議題範圍的鑑別

各議題對應利害關係人的重大議題考量面，其考量面內涵與範圍之鑑別如下表：

利害關係人關注構面		重大議題內涵	公司內部範圍		公司外部範圍				
			公司組織	員工	投資人	客戶	供應商	銀行	政府
環境面		原物料管理	●	●		●	●		
		廢棄物管理	●	●		●	●		●
		廢水/空污排放	●	●		●	●		●
		水資源管理	●	●		●	●		●
		節能減碳	●	●		●	●		●
		能源管理	●	●		●			●
		化學品管理	●	●			●		●
社會面	公司內部人員管理	薪資福利	●	●					●
		訓練發展	●	●					
		晉升管道	●	●					
		未來發展	●	●				●	
		安全衛生	●	●			●	●	●
		員工申訴制度	●	●					●
		禁用童工	●	●					●
	公司社會責任公關	社會公益活動	●	●					
		捐贈、贊助	●						

■利害關係人關注議題溝通管道與成效

台虹科技投注心力關注與利害關係者的互動，以達到利益均衡。與各利害相關者溝通管道及其成效如下表：

利害關係人	關注議題	溝通頻率與管道	2021年 利害關係人溝通實績
投資人	1.經營績效 2.未來發展 3.獲利能力 4.創新管理 5.股利政策 6.公司治理 7.法規遵循	1.每年度股東大會 2.每年法人說明會 3.投資人關係網站- 聯絡窗口：蘇玫嫻經理 電話：07-8139989#72803 4.聯絡信箱： ir@taiflex.com.tw	1.每月自願公布各項產品別合併營收 2.每年舉辦法人說明會，俾使投資人瞭解本公司之營運概況 3.公告本公司英文版之股東會議事手冊、股東會年報 及議事錄供投資人參考
客戶	1.產品品質與交期 2.收款條件 3.客戶服務與滿意 4.能源管理 5.污染管理 6.化學品管理 7.水資源管理 8.法規遵循	1.定期溝通及會議討論 2.經由拜訪、電話、信箱直接溝通 3.聯絡窗口：徐偉馴經理 電話07-8139989#55111 4.聯絡信箱： emc_sales@taiflex.com	1.本公司設有專職部門提供客戶服務 2.定期進行客戶滿意度調查，並將未達標之項目，提出改善方案與建議
供應商	1.產品品質與交期 2.付款條件 3.綠色產品 4.供應鏈管理 5.環境保護 6.法規遵循	1.定期溝通及會議討論 2.經由拜訪、電話、信箱直接溝通 3.公司年度供應商稽核 4.聯絡信箱： pur@taiflex.com.tw	1.遵守品質管理系統、環境安全系統及安全認證優質企業評鑑 2.透過電子化採購系統，執行綠色採購管理原則，並進行供應鏈包裝材的減量再利用，以減少對環境的負面影響
員工	1.職業道德 2.勞資關係 3.法規遵循 4.訓練發展 5.晉升管道 6.職業安全衛生 7.風險管理 8.資訊安全	1.Ehr平台(台虹討論區) 2.員工意見信箱傳遞訊息、申訴或互動溝通 3.與CEO有約座談會 4.聯絡窗口：李佳怡資深協理 電話：07-8139989#72301 5.聯絡信箱： hrm@taiflex.com.tw	1.依員工個人工作所需、績效評核結果與職涯發展需要，規劃個人發展計劃書 2.定期舉辦勞資溝通會議 3.成立職業安全衛生委員會，且已取得安全管理系統ISO 45001驗證，落實安全衛生 4.通過ISO 14001環境驗證
政府機關	1.法規遵循 (勞動/環保) 2.勞資關係 3.勞動條件/人權 4.職業安全衛生 5.環境保護 6.公司治理	1.政府機關定期/不定期勞動檢查及環保稽查 2.定期舉辦勞資會議溝通 3.定期舉辦職安委員會議 4.定期舉辦職工福委會議	1.工作規則報准 2.職安衛工作守則報准職安組織與人員報准建立職安衛體系與制度 3.每月定期職工福委會議 4.定期產銷/跨部門會議 5.直屬主管適時溝通
非營利組織	1.法規遵循(環保) 2.污染管理 3.反貪腐 4.社會公益活動參與	1.與主管機關經由法令、公文、電話、信箱溝通 2.舉辦公益活動/志工參與 3.各種管道：信箱、電話、發言人 4.聯絡窗口：蔣國良協理 電話：07-8139989#72350 5.聯絡信箱： knight@taiflex.com.tw	1.針對環保法規建立完整的鑑別與登錄機制及評估，若有不符規定，立即採取改善預防措施 2.本公司成立「高雄市虹心兒少關懷協會」公益團體，透過此協會積極投入社會關懷之慈善活動

1.5 重大性議題鑑別後排序與回應

針對利害關係人鑑別結果，ESG委員會成員開會討論2021年就重要利害關係人關注議題，利害關係人關注程度，以及對經濟、環境與社會的立即或潛在的衝擊程度，ESG委員會進行檢視2021年重要利害關係人關注議題，參考同業的範例，予以合理調整及修正，並呈董事會審核同意，在30項關注議題中進行調整，本年度議題，計揭露25項重大性議題及5項次要性議題如下表說明：

利害關係人關切程度			
高度	客戶隱私、社會公益、捐贈、贊助	勞資關係、薪酬福利、晉升管道、未來發展、收款條件、付款條件、安全衛生、資訊安全	經營績效、產品品質、交期、股東權益、客戶滿意、創新管理、風險管理、公司治理、法規遵循、職業道德
中度		訓練發展、原物料管理、員工申訴制度、禁用童工	廢水空污排放、供應鏈管理、人權維護、節能減碳、水資源管理、廢棄物管理、能源管理
低度			
	低度	中度	高度

對經濟、環境與社會的立即或潛在的衝擊程度

註：重大性議題 次要性議題

■重大性議題回應

2021年鑑別出25項重大性議題等，摘要管理行動及相關措施說明如下：

公司治理面/經濟面

項目	GRI準則	對台虹公司的重要性	推動措施
公司治理-股東權益	102-22 最高治理單位組成	讓股東滿意是公司很重要的任務。	建立公司章程，明定股東分紅作業辦法。
風險管理	TCFD 102-30：風險管理 418：資訊安全	面對全球企業所會面臨的營運性、環境等風險，須有建立風險管理機制，能快速應變，減少損失並持續維護利害關係人利益。	定期控管極端氣候所造成的營運衝擊與損害，針對氣候風險發展調適政策與解決方案，積極執行相關應對作為。
經營績效	201：經濟績效	因持續獲利以達到永續經營的目標，並創造新的就業機會。	隨時掌握經濟情勢，適時增加資本支出。 拓展客戶。 控制成本及費用。
	416：產品安全 417：產品服務 產品品質與交期	客戶對產品品質與交期是很重視也是與客戶建立信任與良好口碑的重要因素。	通過ISO 9001品質管理認證與品質保證的程序書及作業標準。
	207：稅務付款 收款/付款條件 客戶滿意	收款條件對公司很重要 付款條件則對供應商很重要 了解客戶對於公司的評價	建立客戶與供應商收款與付款管理權限或辦法。 定期進行客戶滿意度調查
倫理道德	205：反貪腐	公平、誠實、守信及透明原則是建立Taiflex誠信經營之企業文化及良好商業運作 。	制定誠信經營守則暨檢舉申訴辦法。
供應鏈管理	201：經濟績效 308：供應商評鑑	為了永續推動Taiflex的事業發展，需與供應鏈的各廠商建立夥伴關係，各合作夥伴們也要遵守供應鏈的社會責任。	制定供應鏈管理辦法，與供應商建立互信且穩定夥伴關係，共同成長，建構永續供應商關係。

■重大性議題回應

環境面			
項 目	**GRI準則**	**對台虹公司的重要性**	**推動措施**
節能減碳	305：排放	因應全球環保趨勢及配合國家整體溫室氣體減量策略發展，掌握公司之溫室氣體排放量。	2021年導入ISO 50001能源管理系統，進行能源有效的管理。
水資源管理	303：水與流放水	健全水資源管理措施，降低缺水危機，實施水管理及減量，提升回收再利用。	依用水特性，主要區分冷卻水塔、製程廢水及民生用水等類別進行水資源回收利用。
能源管理	302：能源管理	訂定直接(汽柴油)與間接能源(電力)有效減量的措施	2021年導入ISO 50001能源管理系統
廢棄物管理	306：廢棄物處理	廢棄物處理分類處理並實施減量計畫	導入ISO 14001環境管理系統，有效的減量廢棄
廢水空污排放	305：排放	廢水與空污排放符合環保法規	廢棄物與廢水/空污排放程序
社會面			
項 目	**GRI準則**	**對台虹公司的重要性**	**推動措施**
勞資關係	401：勞雇關係 402：勞資關係	視員工為最重要夥伴，希望營造一個具挑戰性、可持續學習又有樂趣工作環境。	提供具產業競爭力的整體薪酬策略，及法定的退休制度，藉此凝聚Taiflex員工的向心力。
人權維護	412：人權評估	遵守勞動法規及特訂外籍勞工管理辦法，使其勞動權益獲得保障。	制定勞工人權保護守則及定期評估強制勞動的風險。
法規遵循	419：社會經濟法規遵循	為建構更完善的公司治理，制定相關規範，創造永續發展經營環境。	訂定「公司治理實務守則」供員工遵循及利害關係人更加瞭解公司道德標準。
安全衛生	402：職業安全衛生	提供員工安全、健康與優質的職場，危害鑑別與安全作業標準	導入ISO 45001職安衛生管理系統與工作守則
薪資福利	102-36：薪酬決定 102-38：薪酬比例	提供具產業競爭力的整體薪酬策略吸引及留任傑出人才	訂定「薪資管理辦法」及「績效獎金發放辦法」以維持市場競爭水準，並訂有其他研發/生產等專案獎金激勵方案。
晉升管道未來發展	404：訓練發展	建立發展員工能力為主、評核績效為輔的機制，培育及發展員工個人能力	每年各級主管會提報工作表現優秀的員工晉升主管或職等職位

1.6 風險管理

1.6.1風險管理

本公司之風險管理除包含可能影響財務績效的風險因應計畫外，亦包括自然災害、環境面及資訊面之風險評估及緊急應變計劃，並將預防觀念深入企業文化，盡可能消除可辨識及可避免之風險，以降低營運中斷可能之損失。

我們就各項業務經營所面對之銷售市場、生產營運、人力資源規劃、新產品開發進度以及財務會計控管等主要風險，除原有之制度規範與處理外，更積極開發先進與敏感度更高的監督、評估及控管風險之程序及準則，以兼顧安全與效率，建立更具經濟效益之業務運作模式，如強化資訊系統建立，加強預警監控能力。

就環境面而言，本公司為因應可能發生之意外或緊急狀況，建立並維持本公司緊急應變程序，作為制定應變流程及計畫之參考，其內容包含緊急應變計劃範圍、組織權責及架構、啟動流程、危險性鑑定及風險評估、救護計劃、逃生路線圖、物質安全資料表(SDS)、緊急應變稽核辦法等內容，藉由上述各項作業流程及相關辦法予各單位遵循，將人為、天然災害及其他重大偶發事件即時降低或減輕此類緊急事件所引發之人員傷害、財產損失及生產中斷等影響及損害，並迅速恢復正常營運。

風險管理目標：掌握全球經濟情勢及氣候變遷與能源供應的風險，事先擬定公司發展策略及調整營運模式，積極執行相關應對作為。
承諾：關注全球產業動態及氣候變化，適時調整發展目標與經營策略，降低潛在風險
風險管理措施：因應各項營運風險， 不定期召開管理會議，檢討因應作為調整營運方向，事先防範風險。

■風險類型、潛在營運影響與調適方法如下表：

風險類型		潛在營運影響	調適方法
實質風險	水災、颱風、地震 停電、跳電	・影響產能、營收下降 ・無法如期或中斷交貨	・建立完善水資源調控 ・既有蓄水量可支援3~5天(亢旱3天) ・備水車，支援缺水廠區 ・成立防颱小組，進行各項防颱作業 ・巡視檢查各廠製程設備
轉型風險	氣溫上升	・用電量提升，天氣溫度高 ・排放量增加	・宣導節電觀念 ・電燈改為LED省電燈泡及感應式
	排放量管制	・需增加碳防治設備 ・營運成本提升	・導入連續監測儀，掌控廢氣排放量 ・生產製程環節，評估及掌控危害氣體排放情況
	企業形象	・客戶期望降低產品碳足跡 ・利害關係人對公司負面回饋	・由ESG永續團隊制定相關管理措施 ・強化執行節能、省水相關設施綠色製程

■營運風險的管控方式

重要風險	法規風險	進貨風險	銷貨風險	氣候變遷風險
管控方式	・重要政策及法律變動隨時注意與規劃因應，遵守法令及降低法令變動對公司營運之影響	・主要原物料有多家供應商，且有安全庫存機制，無供應商集中斷料風險	・銷貨客戶營收比重分散，且積極開發新客戶，無銷貨集中之風險	・計畫性採購及選擇供貨產地、生產方式等避免因氣候變遷及天然災害等影響成本 ・研發時事先規劃替代材料

■環境風險

重要風險	節能減碳	水資源	廢棄物管理
管控方式	・通過ISO 50001能源管理系統認證 ・預計2022年進行ISO14064 自願性溫室氣體盤查。 ・每年節電1%為節能減碳目標，透過廠區綠化、設備改善(如感應式照明、LED 燈具等)，期望有效控制碳排放量。	・藉由回收利用、水質分流及污染預防將水資源效率最大化，預計用水量降低 ・維持2019年總用量不增。	・2021年廢棄物總重為1691公噸 ・2013年通過ISO 14001環境管理系統驗證。 ・訂立「事業廢棄物管理程序」，針對事業廢棄物分類、收集、儲存、處理等程序進行規範 ・廠內可用製程原物料/廢棄物轉為回收再利用；針對焚燒處理之廢棄物改採回收再利用比例約46.6%。

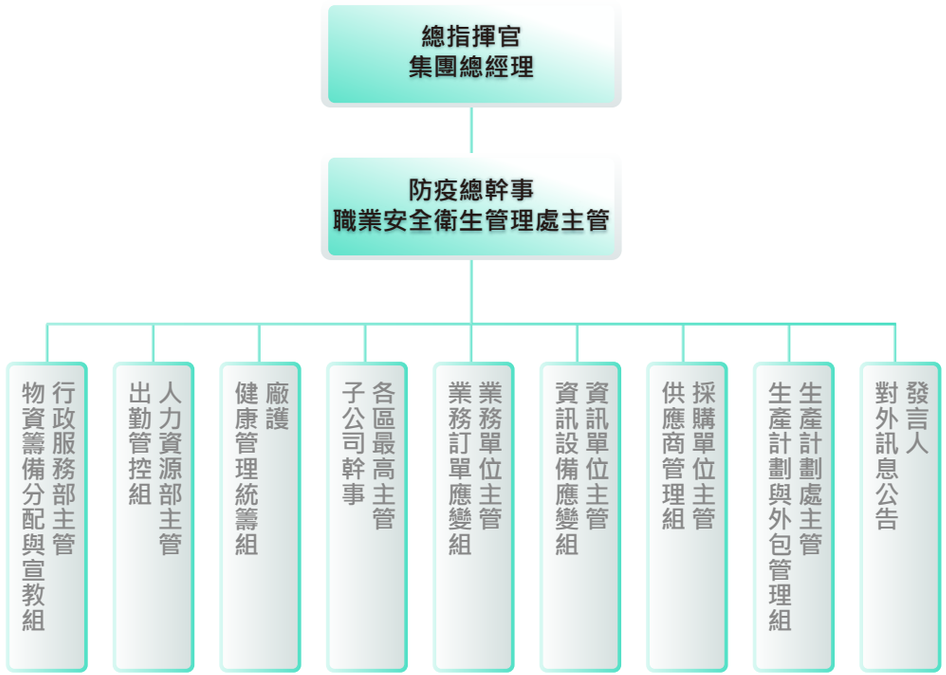
■新興風險：因應新冠肺炎COVID-19的疫情

本公司係跨國企業，於2019年底疑似不明肺炎案例發生後，即於2020年1月3日起管制相關同仁差旅行程(含本公司全球所有子公司)，此外因應疫情爆發，隨即成立「新冠肺炎防疫應變工作小組」(如下頁左圖)定期召開防疫會議，持續監控國內外疫情並推動各項防疫與應變措施，隨時掌握公司員工與各利害關係人的健康狀況，避免疫情風險，並追蹤海外各子公司、供應鏈與市場狀況，以確保公司營運正常。

台虹科技針對內部同仁與外部訪客，已積極因應疫情進行相關配套措施，為降低公司確診案例發生的風險，所有單位與人員皆已完成代理人制度，調整並拉大辦公區座位，且各部門可依業務性質採彈性班別、輪班等方式分流，並完成異地、分組或居家上班之準備，隨時可依疫情發展與政府規定啟動。

防疫目標：防疫應變與持續營運，其措施分成六大類：宣導/訓練/公告、防疫物資管理、人員管理、廠區管理、生產管理、國內外疫情監控，並考量公司內外部之衝擊，依不同疫情狀況訂立作法並嚴格執行實施，疫情高峰每日召開防疫會議追蹤執行進度，平常則每週召開防疫會議並檢視各部門執行狀況，隨時檢討及滾動式調整防疫措施，所有同仁團結合作以確保防疫工作滴水不漏。

■新冠肺炎防疫應變工作小組的組織架構



從2019年底至今，COVID-19肆虐全球的情形一直尚未緩解、為避免因COVID-19疫情造成企業群聚染疫須停工，進而影響公司生產力，公司由職業安全衛生管理單位為首並結合其他一級管理單位成立防疫應變組織，因應疫情變化滾動式調整防疫管理措施及防疫物資整備外，針對各項工作進行分工及演練，例如：各部門應變計劃、分廠分流、居家工作(WFH)等，一旦有案例發生，立即依據中央流行疫情指揮中心發佈之軌跡啟動調查，並回報公司防疫小組，以利第一時間匡列第二、三層接觸者，予以居家工作、自主健康管理等管控名單，必要時更進一步針對周遭環境進行消毒與清潔，也持續強化各項防疫措施，如電子疫調平台、自動體溫感應設備等，以維護同仁人身健康與確保企業營運力。

■新冠肺炎防疫四級應變

台虹公司防疫管理建立三道防線，第一道外部全面防堵：防疫健康調查(TOCC問卷)、門禁管控、入廠實聯制、自主檢測站；第二道員工健康防護：人臉體溫量測自動登錄、出入熱區快篩、居家自主隔離/居家檢疫者通報優化、發放醫療型口罩、健康問卷調查，廠護主動關懷；第三道防疫系統整合：防疫健康調查系統、接觸史追蹤、發放N95口罩、防護衣(罩)、跨廠區管理、電子化表單、WFH。本公司防疫應變工作包含多面向，做到超前部署、防範未然，以滴水不漏防疫心態與準備，確保全體同仁健康及公司營運不中斷，降低不必要的感染風險。

■ 台虹防疫作為

■ 防疫健康調查系統

■新興風險的鑑別評估與管理

台虹隨時關注經濟環境變化的趨勢，辨識長期的風險與機會，適切調整經營策略，以達成永續經營目標與長期營運績效，故由各風險管理組蒐集國內外相關資訊，評估公司長期營運之潛在風險項目，以問卷方式或高階經理人會議評選等方法，確認二項未來可能衝擊度最高之議題，檢討如何減緩衝擊及因應對策，提報至風險管理推動中心議決，作為擬定未來經營策略之重要參考。

■年度重大新興風險鑑別

蒐集內外部相關新興風險的資訊 → 彙總相關風險資訊並確立鑑別新興風險的方法 → 對高階經理人進行重大新興風險鑑別

■重大新興風險評估

找出重大新興風險事件相關潛在的問題 → 對各項風險事件的可能衝擊進行預測與解析 → 對設定重大新興風險的管理窗口

■年度重大新興風險鑑別

建立重大新興風險管理策略與計畫 → 執行及監控重大新興風險事件 → 各風險管理組進行成效追蹤與管控

■2021年透過各部門主管所收集並彙整的新興風險事件，由高階經理人進行討論重大新興風險鑑別，經鑑別出一項重大新興風險：

(1)新冠肺炎COVID-19變種疫情持續延燒

台虹科技對第(1)項已落實執行。

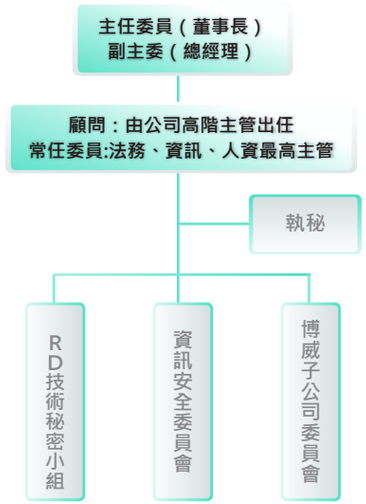
1.7 資訊安全

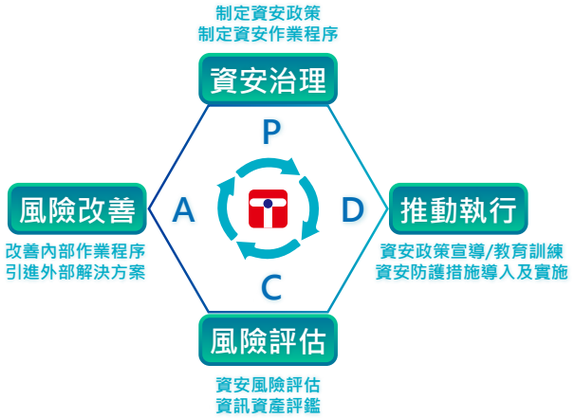
■資訊安全組織與風險管理架構

本公司非常重視資訊安全及營業秘密,台虹自2015年開始即成立無形資產安全委員會(組織如下左圖示)統籌規劃全集團之資訊安全風險管理架構、資訊安全政策、具體推動方案及需要投入資訊安全管理之資源等。

為進一步落實資訊安全管理相關規範及驗証本公司之資安管理架構, 台虹自2016開始遵循資訊安全管理架構(ISO 27001: 2013版)之品質系統進行定期循環式檢核、查驗、追蹤並實行相關風險管理,目前已連續6年通過ISO 27001之認証。並於2022年3月經公司董事會核可成立「資訊安全與知識管理處」,負責資通安全及營業秘密保護相關政策之規劃、執行及風險管理,擬每年由「資訊安全與知識管理處」最高主管向董事會彙報資通安全管理之推行成效及資安相關議題。

在永續經營的理念下, 為使本公司、台灣及海外各子公司人員得以落實相關規章及遵循資訊作業程序以確保有形及無形資訊資產之可用性、完整性及機密性,同時透過智慧財產的保存用以鞏固公司之競爭優勢。台虹的資訊安全風險管理架構(如下右圖示)有:資安治理、風險評估、風險改善及推動執行,以持續改善企業資訊安全作業。





■具體資訊安全改善及管理方案

1.文件管理:建立DMP文件管理平台及進行文件分級管理,建立機密文件回收及文件銷毀流程並進行追蹤及管理。

2.風險管理:資訊機房風險評鑑及定期弱點掃描,定期資通安全相關系統災難演習及演練。

3.資訊作業安全:強制密碼設定規則及建立EDR端點防駭軟體,.建置遠近端備份/備援服務。

4.裝置安全:設置設備安全防護機制(例如系統加密),監控網路及資訊存取安全。

5.供應商資訊安全:要求各單位落實與供應商簽訂NDA保密協定。

6.場域安全:進行入廠來賓/訪客之電腦管制,進行生產線及實驗室3C產品、私人手機及隨身碟之管制,設立辦公區/管制區分區管理機制、電腦機房之門禁管制及監控異常事項,檢討與持續改善。

7.人力資源安全:實施全體員工之資通安全教育訓練及宣導資訊安全需知,每月1日定期宣導「機密資訊保護政策」,提升全體員工 之資安意識。

8.資安評鑑:已連續六年通過資訊安全管理系統ISO 27001認證及評核,通過重要客戶之資訊安全稽核及改善措施,內部查核及自我評鑑,持續定期弱點及威脅分析並呈報高階主管核示。

本公司會持續透過無形資產安全委員會定期審查公司各項資訊安全作業流程,進而強化或補強各項資訊作業風險以防止本公司的營業秘密被有心人士竊取。本公司自2021年度及截至本文刊印日止,並未發現任何重大的網路攻擊或事件,亦未發現已經或可能將對公司營運產生重大不利影響之問題。

1.8 法規遵循、道德規範與誠信經營

■法規遵循

「成為全球最值得信賴的軟性材料供應商」是台虹科技成立以來的願景。基於此，台虹科技在法規遵循上的努力是經由國內外法規更新追蹤、法遵教育訓練以及內部通知舉報系統等措施建構而成。台虹科技成立總管理處-法務智權中心，期望以專業法務團隊落實法規遵循並實現企業願景及社會責任，同時落實保障智慧財產。

■法令追蹤評估

台虹科技經營區域遍及亞洲並積極進行全球布局，因此我們定期查閱國內外法令規章，且密切注意任何可能會對公司業務及財務有重大影響的國內外政策與法令動向。
法務智權中心亦定期將所取得之最新法規動態通知各業務相關部門、經營管理階層，協助公司內部各組織能落實法規要求並進而擬定相關因應策略。

■政策與法規遵循計劃的制定與落實

台虹科技亦就經營範圍之法規遵循訂定相關政策及辦法，包括但不限於：防止貪汙、反騷擾/歧視、環境保護、財務揭露/內部控制、智慧財產權保護、機密資訊保護和隱私權等。為確保台虹科技符合法規要求，並落實對員工權益保障的重視，台虹科技鼓勵員工遭受不公平待遇時(包括但不限於：性騷擾、職場霸凌...等)，透過網路或是專線進行舉報，藉此維護員工個人權益與職場安全；同時確保舉報人身份隱密，使其不受被舉報者報復。

■法遵教育訓練

法遵教育訓練是本公司法規遵循計畫中重要項目之一，我們針對相關法令規範擬定專案計劃，並定期舉辦課程推行於公司各相關單位，重要作法及措施如下：

(1)為使員工了解各項法規遵循重點，開辦相關課程，包括環境保護、智慧財產權保護、機密資訊保護等。

(2)法務智權中心的同仁定期參與外部課程，以了解法規修訂及其最新發展。

(3)邀請法律專業人員及業界專家至公司內部舉行講座或授課，提供產業相關法令動態及最新資訊。

(4)定期檢討法規遵循相關措施，以確保台虹科技之法規遵循符合產業或國際要求。

除各項訓練課程外，為使全體員工了解相關法規遵循議題，台虹科技亦由法務智權中心定期/不定期透過公告或電子郵件通知向員工宣導相關法規遵循觀念。

■開放的舉報系統

如前所述，本公司對員工及外部人士（例如客戶、供應商或承攬商）均提供通暢的舉報管道。2021年度無接獲人員違反從業道德行為之舉報案件。

■其他

2021年度本公司無違反公司法、證券交易法、環保或勞動相關法令而遭主管機關糾正或處分之情事。另本公司保持政治中立，並無政治獻金捐贈之情事。

■2021年度與腐敗有關的罰款、罰金或和解費用：無。

■職業道德

核心價值與職業道德

行為準則：「熱忱、負責、誠信、創新、執行」是本公司文化中最重要的核心價值。
我們參考責任商業聯盟行為準則(Code of Conduct - Responsibility Business Alliance, RBA)及電子產業行為準則（Electronic Industry Code of Conduct, EICC），制定發布「道德行為準則」、「誠信經營作業程序及行為指南」等規範，作為公司董事、經理人及全體員工從業行為準則之依據。為強化同仁誠信與道德意識，每年度定期舉辦「誠信經營與道德行為準則教育訓練」，受訓對象為全體員工，訓練涵蓋率為100%。
「道德行為準則」係所有員工於執行職務時須遵守之規範，並應秉持願意幫助同事、對同事友善、重視紀律、誠實、努力工作之組織文化，恪遵道德行為準則，內容包括以下八項：

(1)防止利益衝突：

本公司員工應以客觀及有效率的方式處理公務，避免其在公司擔任之職位而使得其自身、配偶、父母、子女或二親等以內之親屬獲致不當利益。前述人員所屬之關係企業與本公司為資金貸與或為其提供保證、重大資產交易、進(銷)貨往來之情事時，本公司員工應主動說明其與公司有無潛在之利益衝突。

(2)避免圖私利之機會：

當公司有獲利機會時，本公司員工有責任增加公司所能獲取之正當合法利益。公司員工

應避免為下列事項：

1)透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便而有圖私利之機會。

2)透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便以獲取私利。

3)與公司競爭。

(3)保密責任：

本公司員工對於公司本身或其進(銷)貨客戶之資訊，除經授權或法律規定公開外，應負有保密義務。應保密的資訊包括所有可能被競爭對手利用或洩漏之後對公司或客戶有損害之未公開資訊。

(4)廉潔與公平交易：

訂定對供應商與客戶的贈送與收受禮物的標準，並持續教育養成員工良好的職業道德。本公司員工應公平對待公司進(銷)貨客戶、競爭對手及員工，不得透過操縱、隱匿、濫用其基於職務所獲悉之資訊、對重要事項做不實陳述或其他不公平之交易方式而獲取不當利益。

(5)保護並適當使用公司資產：

本公司員工有責任保護公司資產，並確保其能有效合法地使用於公務上；若被偷竊、疏忽或浪費均會直接影響到公司之獲利能力。

(6)遵循法令規章：

本公司員工應遵守公司相關政策，並遵守證券交易法及其他法令規章之遵循。

(7)鼓勵呈報任何非法或違反道德行為準則之行為：

本公司應加強宣導道德觀念，並鼓勵員工於懷疑或發現有違反法令規章或道德行為準則之行為時，向審計委員會、經理人、內部稽核主管或其他適當人員呈報。為了鼓勵員工呈報違法情事，公司已制定相關之流程機制，公司應訂定具體檢舉制度，並讓員工知悉公司將盡力保護呈報者的安全使其免於遭受報復。

(8)懲戒措施：

董事或經理人有確定嚴重違反道德行為準則之情形時，公司得依實際情形依據其於道德行為準則訂定之懲戒措施處理之，且即時於公開資訊觀測站揭露違反道德行為準則人員之違反日期、違反事由、違反準則及處理情形等資訊。公司並應制定相關申訴制度，提供違反道德行為準則者救濟之途徑。

■資訊揭露

本公司經理人於董事會的監督之下，必須確保公司對證券主管機關要求申報或其他對外揭露之財務會計資訊是完整、公允、準確、即時且易懂，公司並已採取相關措施以確保符合上述要求。每年的年度財報與ESG永續報告均上傳官網。

■其他

對道德行為準則之任何修改，皆須經董事會通過後方可施行，並應提報股東會，持續確保本公司維持高度從業道德標準。

■誠信經營

本公司企業文化中最重要的核心價值經營理念：「誠信、負責、熱忱、創新、執行」，秉持公平、誠實、守信、透明等原則從事商業活動，訂有「誠信經營守則」及「道德行為準則」，作為所有董事、經理人及其他員工於執行職務時須遵守之道德規範，以打造互助、友善、重視紀律、誠實、努力工作之組織及工作文化。針對供應商並設有電子交易平台，落實誠信管理及稽核，防止違法之情事發生。台虹科技在政治上保持中立，並鼓勵員工履行其應盡之公民責任。

■反貪腐

台虹科技所有董事、經理人及全體員工必須遵守公司「誠信經營守則」之規定，於執行業務過程，不得為獲得或維持利益，直接或間接提供、收受、承諾或要求任何不正當利益，或從事其他重大不法、嚴重違反誠信或嚴重違背受託義務之行為。為防範弊端發生，台虹科技編製誠信經營及道德行為規範教材，定期針對全體員工進行宣導，並設有內部及外部申訴管道處理受舉報之不誠信行為，最近三年內並無發生任何重大貪腐案件。

■智慧財產保護制度

為使公司全體員工對智慧財產管理制度有正確認知，自2014年採用台灣智慧財產管理規範（Taiwan Intellectual Property Management System，簡稱TIPS）建立符合公司技術研發性質 並將智財管理與營運目標連結的系統化管理制度，近年來持續精進智慧財

產取得、保護、維護與運用，預計於2023年度取得TIPS A級驗證，使我們的智慧財產管理與營業秘密保護制度更臻完善，進而提升整體獲利營運績效。

營業秘密對公司營運具有高度商業價值和重要性，除透過專利申請保護研發成果外，於2018年導入ISO 27001資訊安全管理系統，建置完善的營業秘密保護管理機制，成立無形資產安全委員會，訂定「機密資訊保護政策」來管理公司的機密資訊，施行機密資訊的盤點分類及分級標示、落實智財權歸屬及保密約定之簽訂、資安管控、紀錄留存與預警、稽核查處、年度機密資訊保護規範考核、資安訓練與宣導等事宜，降低營業秘密的外洩風險。

■公司治理資訊揭露

資訊公開係本公司之重要責任，本公司指定專人負責公司資訊之蒐集及揭露工作，並建立發言人制度，以確保可能影響股東及利害關係人決策之資訊，能夠及時允當揭露。為提高重大訊息公開之正確性及時效性，選派全盤瞭解公司各項財務、業務或能協調各部門提供相關資料，並能單獨代表公司對外發言者，擔任公司發言人及代理發言人。

為落實發言人制度，本公司已要求管理階層與員工保守財務業務機密，不得擅自任意散布訊息。遇有發言人或代理發言人異動時，立即辦理資訊公開。

運用網際網路之便捷性架設網站，建置公司財務業務相關資訊及公司治理資訊，以利股東及利害關係人等參考，並提供英文版財務、公司治理或其他相關資訊，並由專人負責維護，所列資料應詳實正確並即時更新，以避免有誤導之虞。召開法人說明會時，依主管機關之規定辦理，並以錄音或錄影方式保存。

法人說明會之財務、業務資訊應依主管機關規定輸入公開資訊觀測站，並提供適當管道查詢。本公司網站已設置專區，揭露相關公司治理相關資訊，包括以下資訊：

(1)董事會：如董事會成員簡歷及其權責、董事會成員多元化政策及落實情形。

(2)功能性委員會：如各功能性委員會成員簡歷及其權責。

(3)公司治理相關規章：如公司章程、董事會議事辦法及功能性委員會組織規程等公司治理相關規章。

(4)與公司治理相關之重要資訊：如設置公司治理主管資訊等。

1.9 內控制度與管理系統驗證

■內控制度

本公司依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」之規定，考量公司及子公司整體之營運活動，遵循所屬產業法令，建立有效之內部控制制度，並因應公司內外在環境及法令之變遷隨時檢討，以確保制度之設計及執行持續有效。

內部控制制度之實施為持續性作業，經由各項經營與管理作業的監督檢查，以適時發現與公司政策、作業程序、既定目標或預期標準乖離之事實，並回饋反應至適當管理階層，且針對問題採取必要修正行動，以確保公司經營持續有效的遵循原規劃方向。另藉由內部控制機制達到勾稽目的，以防止作業弊端發生。

■內部稽核

本公司於董事會下設有稽核室，聘任專任稽核人員，每年依規定參加專業訓練機構所舉辦的稽核業務相關課程，以不斷精進專業能力，透過專業獨立之內部稽核運作架構，以落實內控制度至公司各個層面。

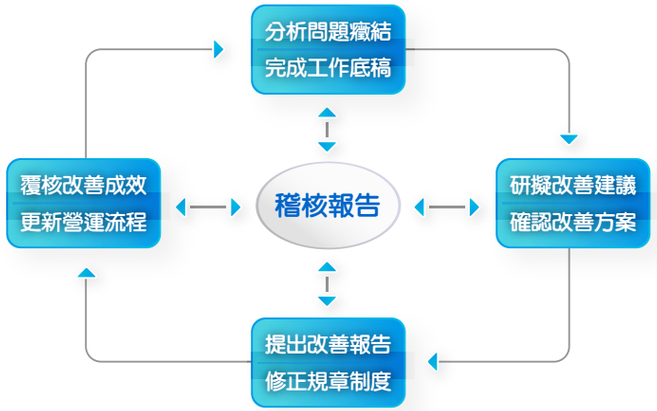
稽核室於每年年底前依據法令規範及風險評估結果擬定次年度稽核計畫，並提報審計委員會及董事會討論通過後，作為稽核作業計劃執行之依據；另視專案業務需求，由公司高階主管或稽核室主管指定稽核主題及時間，稽核人員於決定之時間內，進行各項專案稽核作業之查核。

內部稽核範圍包含檢查及評估公司內各部門內部控制制度妥當性與有效性及營運活動效率；稽核對象則包括本公司及子公司各單位所負責之業務。

公司內部專任稽核人員定期了解其遵循情形及不定期抽查行為記錄並做成稽核報告，並呈主管檢討，以確保公司政策落實及內控機制改善。

內部稽核人員除針對查核所發現之內控制度缺失及異常事項作成稽核報告外，並列案追蹤跟催，確保相關單位及時採取適當改善措施，另於稽核報告完成之次月底前交付各獨立董事查閱。

稽核作業管理以P-D-C-A管理作業循環作業如下圖：



■2021年度無重大內控缺失事項，內部控制制度之有效聲明書則均揭露年報上。

■內部管理系統

本公司董事會及經理人依據「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」及相關法令規定，建立內部管理制度，以提升經營管理成效與產品品質。

內部管理制度主要分為下列三項：

(1)內部控制制度：

內部控制制度涵蓋整個公司作業，舉凡公司在計畫、組織、控制等「管理」方面的職能，以及有關銷售、生產、採購、融資、薪工、固定資產、電腦資訊、投資、研發等業務範圍所採行的九大循環程序和標準措施，均為內部控制制度的範疇。

其主要係以達到『促進企業組織的有效營運』基本目的有下列三項：

①確保公司遵守政策及作業程序規定

②避免資產之浪費、盜竊與無效率之使用

③確保會計與營運資料的正確性及有效性

(2)ISO管理系統

針對生產及品質、環境及資訊管理等議題，建立ISO管理制度。目前已通過相關ISO認證：ISO 9001品質、IATF 16949全球汽車產業品質管理系統、ISO14001環境、ISO 45001/CNS 45001職業安全管理系統、ISO 50001能源管理系統、IECQHSPM有害物質流程管理系統、ISO/IEC27001資訊安全管理系統的認證等。

(3)各項管理辦法

對於高營運風險的特別控制項目，如授信管理作業及各項費用核決權限等，均已訂定相關管理辦法，以降低營運風險。

就上述內部控制制度、ISO管理系統與各項管理辦法的三項內控管理系統，乃奠基在企業文化、員工核心價值與職業道德上，使這三項管理體系有效運行及持續改善，並符合台虹科技永續經營理念的要求，進而提升經營管理成效與產品品質，達成企業永續經營願景與使命。

內控管理體系的圖示如下：

1.10 永續發展目標、計畫

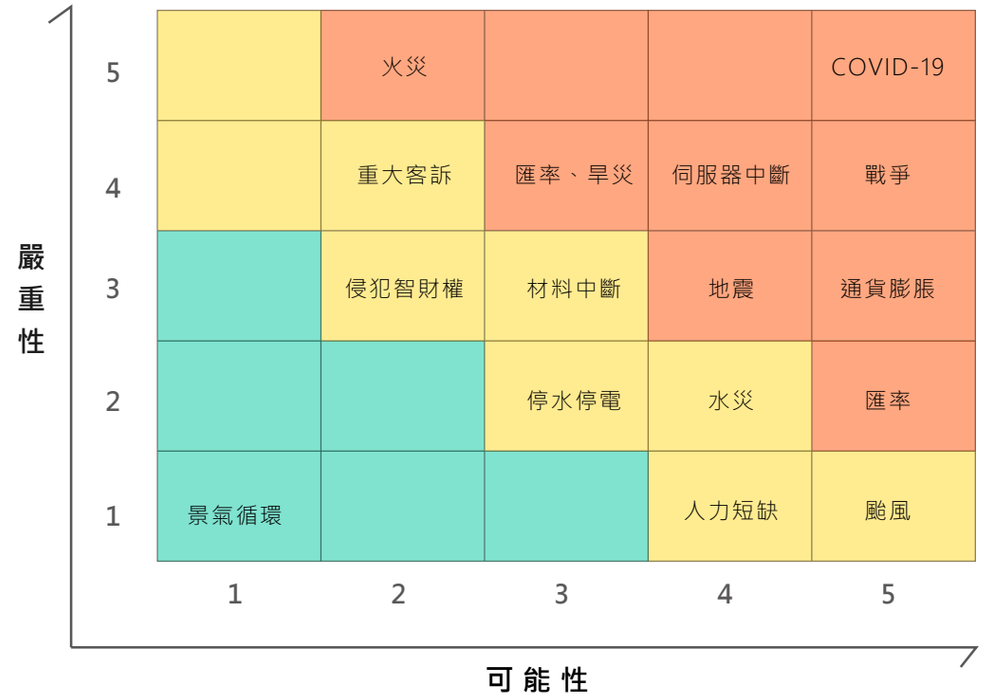
■永續發展目標、計畫

對於產生重大影響持續營運的因素包括：火災、地震、颱風、水災、COVID-19、駭客入侵致伺服器中斷、材料中斷、侵犯智財權、匯率、停水停電、地緣政治不穩定或戰爭、景氣循環、重大客訴、人力短缺、通貨膨脹等。我們根據嚴重性大小與發生可能性高低將其各分為五級，前述不同的風險予以評估其低、中或高風險，並研擬不同的持續營運計劃應變與復原計劃。

(1)低風險：若狀況發生由各權責主管處理，處理結果呈報持續營運小組。

(2)中風險：由持續營運小組決定是否須制定持續營運計劃(BCP)。

(3)高風險：若狀況發生時啟動持續營運計劃之緊急應變及營運復原計劃。



(1)持續營運計劃(BCP)發展與運作(Action)

持續營運小組評估屬於高度風險的因素，經由總經理核定後制訂持續營運計劃(BCP)。該計劃主要依據風險評估展開，發展緊急應變計劃及營運復原計劃等。

緊急應變計劃係在災害發生初期，規劃如何發揮緊急應變，使緊急應變小組發揮功能，讓災害損失降到最低；營運復原計劃則在事故發生後，持續進展到善後工作處理，逐步展開復原工作。

(2)訂定持續營運計劃(BCP)的內容(Plan)

持續營運計劃(BCP)包含的內容：持續營運計劃(BCP)小組名單與聯絡電話、外部機構聯絡清單、緊急逃生流程、重要機械設備清單、重要供應商名單、重要客戶名單、IT(機房)持續計劃...等等，以有效地恢復公司運作所需的重要功能，以降低公司人員與財產損失。

(3)持續營運計劃(BCP)演練(Do)與定期審查(Check)

持續營運計劃(BCP)視實際需求狀況，每年得定期予以測試，使各部門熟悉持續營運計劃(BCP)應變或復原作業流程，確保其在災害發生時能夠執行，並依演練結果或其他資訊修訂持續營運計劃(BCP)。同時，每年應定期審查持續營運計劃(BCP)，以確保該項計劃的措施與性質是符合公司的現況與未來需求。

PART.TWO

02

營運績效、客戶服務與永續供應鏈

2.1 行銷組織與分工
2.2 產品行銷與發展
2.3 營運績效
2.4 客戶服務與滿意
2.5 永續供應鏈

■台虹科技永續經營的目標：**良好且穩健的財務績效、創新產品的附加價值，遵守法規與提供客戶良好服務與高滿意度，協助重要供應鏈永續經營**；並規劃短、中長期的永續經營的指標(如下表)，創造最大業績與利潤。

	短期指標(1~2年)	中期指標(3~5年)	長期指標(6年以上)
經營績效	■財務績效：股東報酬率至少 10% ■營業淨利年平均成長率 5% ■客戶滿意度維持 88分以上	■財務績效：股東報酬率至少 13% ■營業淨利年平均成長率 7% ■客戶滿意度維持 89分以上	■財務績效：股東報酬率至少 15% ■營業淨利年平均成長率 10% ■客戶滿意度維持 90分以上
供應商	■責任礦產：對關鍵原物料供應商執行產品貴金屬來源調查，合規礦產使用率達 100%	■責任礦產：對關鍵原物料供應商執行產品貴金屬來源調查，合規礦產使用率達 100%	■責任礦產：對關鍵原物料供應商執行產品貴金屬來源調查，合規礦產使用率達 100%

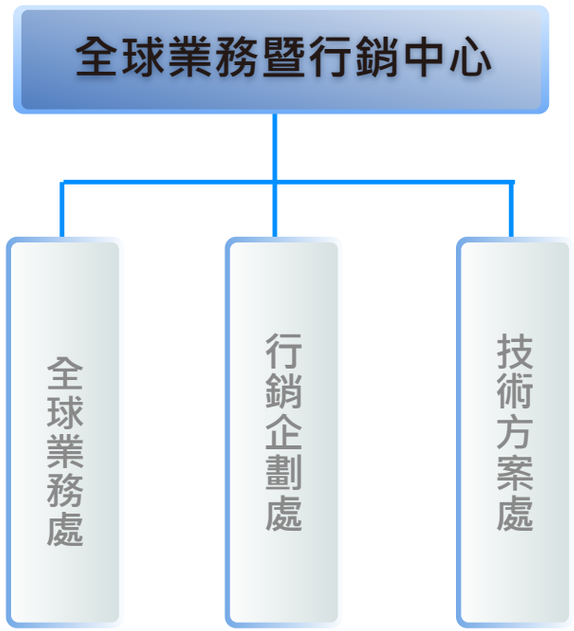
■**重大議題目標與績效：**

為達成台虹科技穩健成長的營運績效、創新產品的附加價值，提供良好客戶服務與高滿意度，協助重要供應鏈永續經營，我們訂定重大議題目標與績效達成度如下：

■經營績效	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
營業額成長	5~10%	84億元	94億多元 達成
股東報酬率至少	9.5%~10%	9.5%	9.5% 達成
■客戶滿意度	**2022年目標**	**2021年目標**	**2021年績效達成度**
客戶滿意度維持	88分以上	88分	88分 達成
■永續供應鏈	**2022年目標**	**2021年目標**	**2021年績效達成度**
供應商實施社會責任自評表	100%	100%	100% 達成
■法規遵循	**2022年目標**	**2021年目標**	**2021年績效達成度**
違反公司法或稅務法規	0件	0件	0件 達成

2.1 行銷組織與分工

本公司全球業務暨行銷中心負責台虹全球行銷業務工作，下轄全球業務處、行銷企劃處與技術方案處三個單位如下圖，負責短、中、長期及年度經營計劃，負責產品規劃、業務、行銷及產品銷售服務；國內外軟板市場及相關電子材料的資訊分析，研擬並執行行銷計劃；負責市場與應用端之產品及技術服務等工作。



2.2 產品行銷與發展

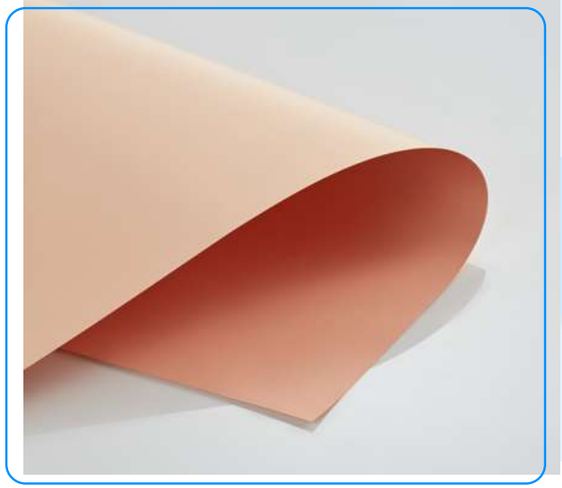
2.2.1產品與行銷

台虹科技為全球主要軟性印刷電路板材料供應商，主要產品為：有膠軟性銅箔材料/無膠軟性銅箔材料/覆蓋膜/純膠/複合材料，整體產品佈局應用3C產品行動裝置/穿戴式裝置/車用多媒體 /其他。

台虹所生產之軟性銅箔材料，覆蓋膜、純膠、補強板、複合板等軟板材料，除具備可撓曲、輕薄等優點外，並積極朝向高密度細線路、高頻高速的應用領域發展，例如：抗離子遷移純膠/覆蓋膜、高頻純膠/覆蓋膜/MPI及LCP及氟系基板，提供市場更優異、更多元的材料選擇，獲得全球客戶的信賴與支持。

大量資料傳輸需求與新能源電動車市場蓬勃發展下，5G比重逐年升高，進而提升搭載量與5G基地站所需的網路通訊結合，高頻寬、低延遲是未來發展主軸。

台虹在研發團隊合作下已開發出High Power/High Density / High Frequency等更高階產品可搭配多元化應用，以符合市場趨勢發展。High Frequency系列主要產品為：高頻軟性銅箔材料/高頻覆蓋膜 /高頻純膠 三大類別。



有膠軟性銅箔材料	用途：抗離子遷移性能優異、尺寸安定性佳及拉力強度高。 特性：不含鹵素(Halogen-free)及鉍(Bismuth-free)，皆通過UL及RoHs認證。 應用：電池、工控及車載等，產品規格完善，能滿足各式厚度需求。
無膠軟性銅箔材料	用途：輕薄、耐撓曲性佳及高尺寸安定性。 特性：玻璃轉移溫度(Tg)高並有極佳的耐候及耐化性，皆通過UL及RoHs認證。 應用：手機天線、按鍵及電池，產品規格完善，能滿足各式厚度需求。
高頻軟性銅箔材料	用途：FPC銅箔基板（高頻）-有MPI 、LCP、Fluoro三種系列。 特性：具有Low Df低損耗。 應用：天線、USB-C、傳輸線。

無鹵素覆蓋膜	用途：FPC線路保護，有黑色、黃色、白色三種。 特性：不含鹵素、銻及鉍。 應用：適用於FPC線路保護。
High-Tg覆蓋膜	用途：泛用於各種FPC線路保護。 特性：優秀的耐高溫壓合及操作性。 應用：軟硬結合板、多層板。
低離子覆蓋膜	用途：泛用於各種多層板、軟硬結合板線路保護。 特性：優秀的抗離子遷移能力。 應用：Display、SSD、電池板。
高頻覆蓋膜	用途：FPC線路保護。 特性：具有Low Df低損耗。 應用：天線、USB-C、傳輸線。

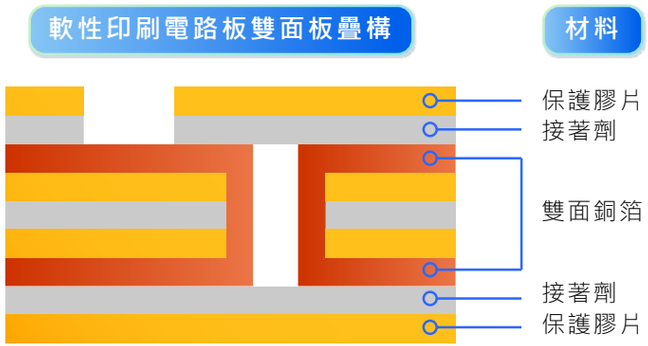
High-Tg純膠	用途：多層板與軟硬結合板結合用。 特性：Tg點高，具有良好的耐溫性，可耐多次壓合。 應用：適合部位件廣泛，如 IO/Button/Camera/Battery。
低離子純膠	用途：多層板與軟硬結合板結合用。 特性：比High_Tg系列更優秀的抗離子遷移能力，對應高密集細線路的應用趨勢。 應用：適合部位件廣泛，如Camera/Display/Battery。
高頻純膠	用途：FPC多層板結合。 特性：具有Low Df低損耗特性。 應用：天線、USB-C、傳輸線。

補強板	用途：泛用於各類型FPC強化。 特性：黑色&黃色兩種顏色、具良好的操作性及耐化性。 應用：FPC補強。
複合板	用途：泛用於各類型FPC強化。 特性：黑色&黃色兩種顏色、具良好的操作性及耐化性。 應用：FPC補強

■產品的應用

本公司產品的應用在軟性印刷電路板，其終端產品有智慧型手機、平板電腦、穿戴式裝置、車用多媒體、其他PCB應用等。產品的應用如下圖：

■軟性印刷電路板材料應用



■軟性銅箔基板

- 有膠單/雙面板
- 無膠單/雙面板

■絕緣覆蓋膜(保護膠片)

- 黃色、黑色
- 白色、High-Tg

■高頻高速傳輸材料

- MPI FCCL
- LCP FCCL
- Fluoro FCCL
- BS、CVL

■電子級貼合膠片(純膠)

- Halogen-free
- High-Tg

■補強/複合板

- 黃色
- 黑色

目前各智慧型手機大廠皆已陸續導入環保基板，在環保意識及法令的驅使下，環保基材成為產品的基本門檻。而在銅箔基板眾多需求中，不變的趨勢依舊為產品輕薄化，因此具厚度優勢的無膠軟性銅箔材料(2L-FCCL)已正式取代有膠軟性銅箔材料(3L-FCCL)成為市場的主要規格產品，且滲透率仍逐步增加，帶動世界性主要軟性銅箔基板積極擴大2L-FCCL之產能，也因此在此趨勢發展下，2L-FCCL相關之材料及技術發展將成為主要課題。未來的材料發展趨勢以高頻高速最為顯著，主要是因應 5G 各種相關應用而生，以目前世界各大材料廠及中端品牌廠的選擇來觀察新應用MPI、LCP、及氟材料之銅箔基板為主流趨勢，吸引全球相關廠商積極投入。

電子材料產品之競爭情形，以全球FCCL供應的觀點來看，目前日本、台灣、韓國呈現三強鼎立之局面，主要競爭對手有日本新日鐵及有澤、韓國斗山及台灣新揚、亞電等。至於大陸近來由於PCB產業在政府扶植下成長迅速，從銅箔廠到銅箔基板廠到組裝廠產業聚落更形完整。同時亦有相關同業切入軟性銅箔基板領域，如聯茂、生益等公司，近來更積極由硬式銅箔基板轉而投入軟性銅箔基板的生產，故整體產業競爭態勢更為複雜。

5G商轉之際，各競爭對手將積極爭取關鍵首發地位以提升其影響力，故近兩年將是至為關鍵的時刻。公司在於未來整體銷售業務的發展計畫，則分為長期/短期計畫逐步展開布局與相關運作：

(1)長期業務發展計畫。

A.建立區域性行銷據點、設置物流運籌中心，提升本公司競爭力及優勢。

B.搜尋利基市場、分散產品組合，降低景氣循環對營運的影響。

C.準確區隔目標市場，制定合宜策略，提高市場佔有率。

D.建立戰略性策略聯盟，維護長遠供應鏈合作關係，追求長期合作對象。

(2)短期業務發展計畫

A.擴展大中華及東南亞地區市場佔有率，同步支援市場與客戶設計產品走向，強化客戶服務與客戶建立良好互動關係，建立客戶市場及對公司之信賴，提升客戶更高的滿意度。

B.全面掌控客戶產品設計及主力材料使用動態，即時回饋至研發、生產、品保部門，以提高客戶採購黏度及喜好。

C.積極開發海外市場及客戶，尋求更多海外代理商配合，提高產品外銷比例，提升公司營收。

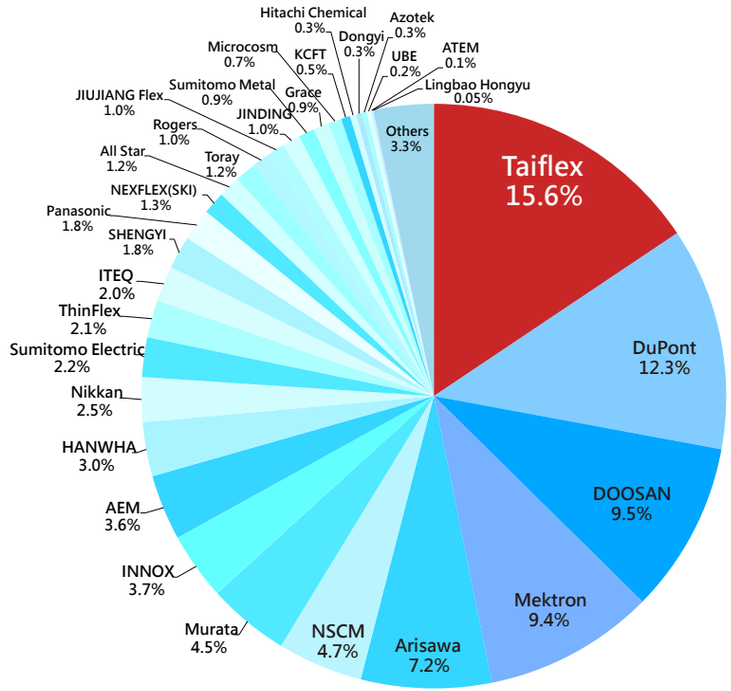
D.參加國外研討會及產品發表會，提升公司知名度以爭取更多潛在客戶。

E.建立並發展產品應用資料庫以促進產品推廣

2.2.2產品在市場的佔有率

回顧過去一年，疫情對全球人類帶來嚴重的影響，改變人們生活、工作、商業活動的型態，也使公司經營更面臨更多的風險，但本公司仍藉由優異的危機管理能力，掌握了危機中的轉機，持續努力維持營運成長的動能。後續本公司仍將積極的進行各種營運及風險管控措拖，如增加在地化供應比重、關鍵原物料與產品的備庫策略彈性因應、優化調整產品結構、持續進行成本改善與生產效率提升、費用控管等，以提升公司因應彈性，除降低環境不確定性帶來的不利影響外，更重要的是使本公司有能力掌握疫情中的成長機會。接下來5G行動通訊迎來快速發展的時程，本公司也不會缺席此波的成長趨勢，將持續建立長期具競爭力且可維持之營運模式。

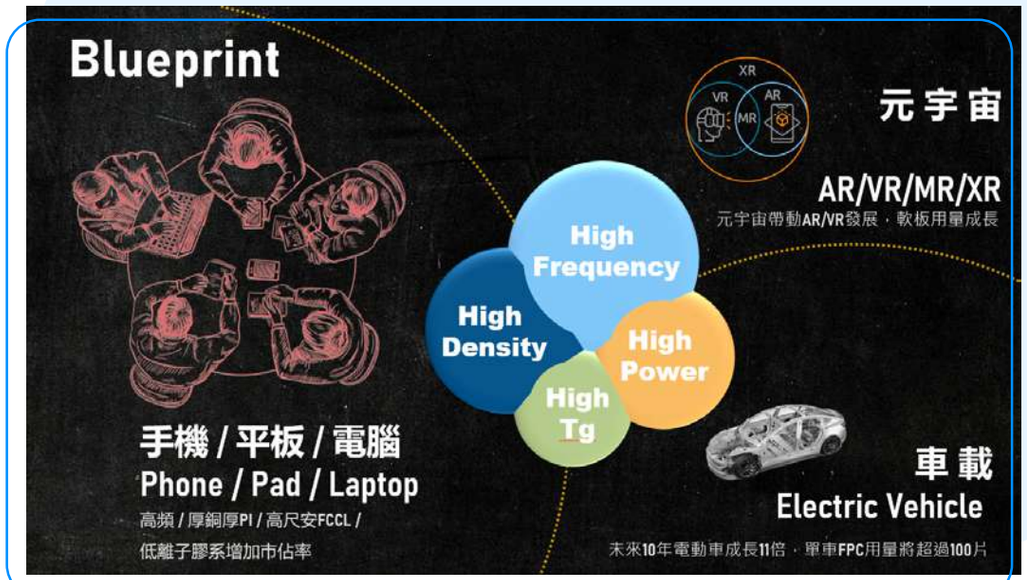
本公司2021年在全球應用在軟性印刷電路板的市場佔有率達15.6%，如下圖示：



未來本公司將持續強化核心競爭能力，在軟性電子先進材料、散熱材料及半導體應用材料上持續投入研發力道，往高附加價值產品努力邁進。同時亦將運用目前在軟性材料上的領先優勢與客戶協同開發，共同掌握市場成長動能，奠定永續的根基。

■產品在市場發展趨勢

本公司產品的應用在軟性印刷電路板，其終端產品有智慧型手機、平板電腦、穿戴式裝置、車用多媒體、其他PCB應用等。產品的應用如下圖：



2.3 營運績效

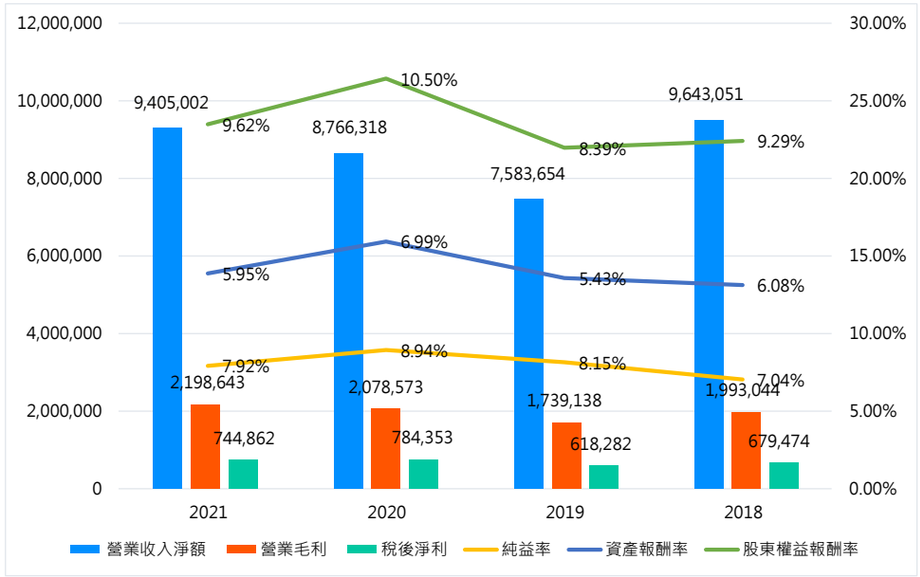
本公司2021年度營業收入為新台幣94.05億元，較去年度營業收入新台幣87.66億元成長約7.3%，歸屬母公司純益為新台幣7.35億元，較去年同期衰退約4.9%，每股盈餘為3.51元。2021年新冠肺炎疫情持續影響全球經濟活動，隨著各國政府防疫措施的調整，帶動消費需求急速增溫，全球主要經濟體皆有顯著的經濟成長。但相對於需求的大幅提升，整體產業供應能力則因防疫政策而受限，在供給無法滿足需求下，帶動原物料、運輸及工資等營運成本快速上漲，通貨膨脹蠢蠢欲動。

受惠於增加的消費需求及良好的供應鏈管理能力，雖在終端客戶面臨晶片等核心零組件缺貨的干擾之下，全年仍繳出營收成長的成績單，惟快速上漲的營運成本對整體產業帶來龐大壓力，本公司致力透過營運效率的提升藉以減少成本上漲衝擊，整體獲利相對去年呈現微幅下滑。

■近4年財務績效如下表：

單位：新台幣仟元

項目	2021	2020	2019	2018
營業收入淨額	9,405,002	8,766,318	7,583,654	9,643,051
營業毛利	2,198,643	2,078,573	1,739,138	1,993,044
稅後淨利	744,862	784,353	618,282	679,474
純益率(%)	7.92	8.94	8.15	7.04
資產報酬率(%)	5.95	6.99	5.43	6.08
股東權益報酬率(%)	9.62	10.50	8.39	9.29



2021年依產品類別營業額、依國家地區別營業額資料

■近4年產品類別營業額(合併)

單位：新台幣仟元

項目	2021	2020	2019	2018
電子材料	8,997,760	8,469,882	7,195,384	8,273,030
太陽能背板	0	0	85,434	1,176,124
其他	407,242	296,436	302,836	193,897
合計	9,405,002	8,766,318	7,583,654	9,643,051

■近4年國家地區別營業額(合併)

單位：新台幣仟元

項目	2021	2020	2019	2018
台灣	2,751,874	2,446,463	1,229,108	1,931,443
大陸	6,491,687	5,982,093	5,983,082	7,364,249
其他	161,441	337,762	371,464	347,359
合計	9,405,002	8,766,318	7,583,654	9,643,051

展望2022年，世界各國開始思考與新冠肺炎共存，降低對經濟的不良衝擊，歐洲國家已陸續解除所有防疫措施，全球經濟活動可望逐步回到常軌。但高漲的物價壓力使得世界各國央行開始扭轉於過去疫情期間的寬鬆貨幣政策，在貨幣政策走向緊縮下，利率走向升息循環，同時製造廠商因不堪營運成本上漲的壓力，勢必需將成本逐步轉嫁給消費者，兩相影響下將對終端消費力道造成多大的衝擊仍待觀察，但可預期的是2022年將是動盪的一年。

因應後續需求的不確定性，本公司將持續著重風險控管，降低突發狀況的影響並保持良好供貨能力，持續提升在供應鏈的領導地位，增加市場佔有率。同時藉由新產品的上市，進一步掌握新興高頻、高速等通訊需求及新能源車帶動的電子零組件的龐大商機，掌握長期的營運成長趨勢。

■稅務政策及資訊

單位：新台幣仟元

項目	2021	2020	2019	2018
稅前淨利	940,814	965,797	792,454	868,542
所得稅費用	195,952	181,444	174,172	189,068
有效稅率	20.83%	18.79%	21.98%	21.79%
繳納所得稅	181,061	221,982	207,177	255,134

台虹科技為降低稅務風險、追求公司及股東最大利益,訂定以下稅務政策：
(1)關係企業間交易須符合常規交易,並遵循主管機關訂定之移轉訂價準則。
(2)分析營運環境評估稅務風險,並依經營決策考量稅務上風險。
(3)遵循國內及國際租稅法規。
(4)不利用租稅天堂規避稅負。
(5)遵守公司法與稅務相關法令的規定。

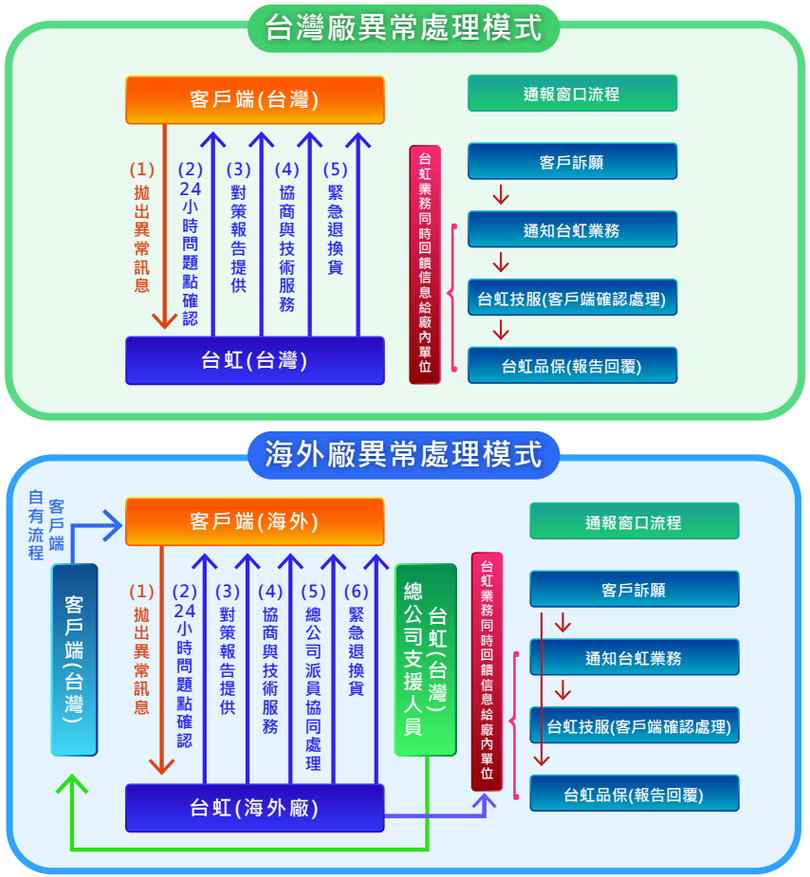
2.4 客戶服務與滿意

台虹科技一貫堅持讓顧客滿意的經營理念，時刻謹記為客戶提供創新產品與服務的使命，並營造企業負責、熱忱的核心價值，台虹設有專職部門提供客戶產品服務，與品保部門相互支援，解決客戶不論是外觀或機能上的產品問題，除台灣地區之外，配合下游客戶生產基地全球化，產品服務人員也分布於昆山、深圳、珠海、廈門、南通等地區，以提高服務客戶的機動性與即時性，另在美國及日本也皆設有辦公室，作為提供當地即時性的產品服務與銷售之據點。

■配合客戶工廠西進台虹亦就近設立據點即時服務 ■海外區服務範圍遍布東南亞與東北亞

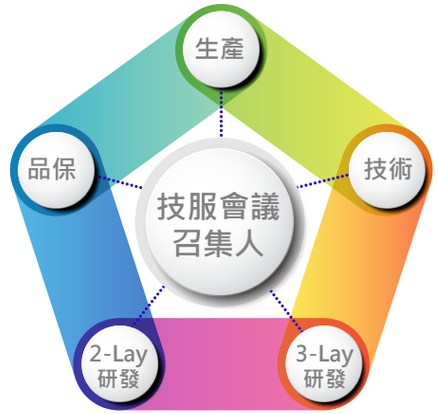
2.4.1客訴處理

台虹科技對客戶提出之意見、問題及抱怨事項，若經判定屬於重大客訴，會成立跨部門的重大客訴處理專案小組，並依據生產、技術、研發、品保等單位不同職能與權限做迅速處理，並採取即時性的改善措施來協助客戶解決當前問題，將可能因此而產生之人力、物料或機器設備稼動損失降到最低，進而提升公司產品的服務品質，以維護公司商譽並確保客戶滿意。



■重大客訴處理專案組織

當發生重大客訴時客服主管會召開技術服務專案會議，參加人員有生產、品保、技術、2-Lay與3-Lay研發主管及相關負責工程師共同討論產品重大不良等案件，三天內回覆初步原因及改善措施，七天後回覆完整的測試數據、原因分析與改善及未來預防對策，以及該案合理的處理方式，讓客戶釋懷且能接受。



2.4.2客戶服務

為了滿足客戶在材料分析與特性測試方面的需求，台虹科技在實驗室備有SEM/EDS、FTIR、金像顯微鏡、TMA/DSC/DMA熱分析儀、拉力機等等一系列完整的測試機台設備，除了提供廠內相關單位使用外，亦開放給客戶端進行委託測試，而在2021年完成了312件客戶委託測試服務，提高客戶在產品驗證的速度，並對產品特性有更進一步的了解。有關2021年第1~4季客戶委託測試件數及測試機台等如下圖示：

2.4.3客戶滿意度

為確實掌握與傾聽客戶的心聲，台虹每年皆會定期進行客戶滿意度調查，而問卷內容涵蓋了產品品質、業務品質、客服品質、運輸品質及有害物質管理等方面之整體表現。根據調查之分析結果，若有客戶明確回覆不滿意之意見或客戶滿意度目標有未達標之情況，會於管理審查會議檢討時提出討論，由廠內相關跨部門單位提出改善方案與建議，以期成為客戶信任的長期合作夥伴。客戶滿意度有五大面向評分：
產品品質、業務品質、客戶服務品質、禁用物質管理與貨物運送品質，對台虹公司的客戶滿意度調查統計結果如下表：

項目	產品品質	業務品質	客服品質	貨物運送	禁用物質	平均
2020上半年	88	86.2	86.4	86.6	86.8	86.8
2020下半年	87	87.2	87.4	87.6	87.8	87.4
2021上半年	90	86.5	84.7	86.3	91.7	87.8
2021下半年	90	86.8	85.3	88.3	90.7	88.2

■2021年台虹科技無違反產品及服務的健康安全法規事件

■本公司重視客戶隱私，對產品及服務資訊均有明顯標示，截至目前為止無違反法規與客戶重大投訴事件。

2.5 永續供應鏈

2.5.1永續供應商管理

■政策與管理

台虹公司致力與國內外供應商維持長期合作關係，共同建立穩定發展的永續供應鏈。除兼顧供應商品質、交期與價格之外，亦敦促供應商落實環境保護、節能減碳、改善安全與衛生、重視人權，共同善盡企業的社會責任，做好風險管理與永續經營計畫。

■台虹科技產業鏈

FCCL產業依上、中、下游可依次分為PI/銅箔材料、軟性銅箔基板FCCL、軟性印刷電路板FPC等產業體系，本公司致力於FCCL之製程研發、製造與銷售，於產業供應鏈中，主要負責軟性銅箔基板FCCL製造。
在上游產品設計與測試驗證階段，為促進客戶服務之效率以及更有效拉近與客戶之關係，由總部支援台灣、大陸、歐美、日韓等各區域客戶之技術性需求，並配合客戶需求，不定期進行技術交流，提供技術支援及協助解決客戶在設計與測試所面臨的問題。
生產銷售階段，則透過與客戶持續溝通，每週將客戶未來的需求預估反饋至總公司，將全球的需求預估轉化為生產計畫，並每週持續調整，以符合客戶需求並達最大效益，同時結合產業鏈的上下游協力廠商，形成完整的產業價值鏈。

上游	中游	下游
PI/銅箔材料	軟性銅箔基板FCCL	軟性印刷電路板FPC
・原材料 ・化學品 ・設備廠商	・FCCL製造 ・CVL覆蓋膜 ・補強板 ・化學品合成	・FPC印刷電路板 ・絕緣膠帶

■供應鏈概覽

台虹公司要求所有供應商(包含新/潛在供應商)必須遵守品質管理系統、環境安衛管理系統及安全認證優質企業(Authorized Economic Operator)評鑑，透過供應商採購程序，逐一審核供應商條件，包含公司基本資料、相關證照、品質認證紀錄、環安衛管理調查、營業狀況、產品資訊、製造程序、原材料供應商與營運持續管理財務狀況、採購義務合約、供應商的綠色產品管理(Green Product)以及供應商社會責任等指標。

台虹科技於2017年開始導入RBA責任商業聯盟做為供應商管理的評鑑標準，該標準內容涵蓋了勞工、健康與安全、環境保護、及商業道德等標準，目的在確保電子工業供應鏈工作環境的安全、使員工有尊嚴的工作、及在製造生產流程中，負起環保責任，為當今電子業的社會責任標準。並於2020年開始導入SRM供應商管理平台，使供應商可以更有效率進行訂單維護、交期回覆、出貨單查詢、驗收單查詢、退貨單查詢等工作，減少訊息落差增加溝通準確性與提升效率。

同時，加強對供應商之企業社會責任及商業道德守則宣導工作，並採取適當措施，確保供應商在環境、健康與安全及勞工問題上符合法律要求，除確保符合當地法定最低工資要求外，並要求其員工應有適當薪資水準，供應商必須承諾在他們的業務中達到最高的道德和倫理操守標準。

2018	2019	2020	2021
主要供應商(Tier 1)家數			
60	66	61	62
關鍵供應商家數			
21	22	26	29
關鍵供應商家數占比(%)			
35	33	43	47
關鍵供應商採購金額占比(%)			
98.80	98.60	98.80	99.30

主要供應商分布區域別

區域	主要供應商
亞洲	95.20%
美洲	3.20%
歐洲	1.60%
總計	100%

2.5.2永續供應鏈管理架構

台虹科技建置永續供應鏈管理架構，藉由永續規範、永續性風險調查、永續性現場稽核/改善措施以及供應商能力建置等方式，管控供應鏈風險，強化供應商的永續績效，透過一連串的永續管理流程，帶動供應商共同成長，發揮更大的共享價值與影響力。

本公司除了於品質、交期、服務的持續要求外，亦建立相關的風險控管機制。當因外在因素(如:天災、疾病、全球重大事件等變化)致使產生斷料風險時，立即啟動緊急應變，透過資材、品保、生計等相關部門共同且快速擬定應變計畫，檢討面向包括原料庫存盤點、備援供應商調料、提升庫存原料量、製程用量檢討等以控管風險。

01	02	03	04	05
永續規範	主動風險評估與調查	永續性風險評估問卷	永續性現場稽核/改善措施	建置供應商能力
· 台虹科技供應商/承攬商行為準則 · 責任商業聯盟行為準則 · 無衝突礦產相關之規定與要求	· 依據RBA標準制定管理系統驗證調查 · 查驗表項目涵蓋勞工、健康與安全、環境、道德規範、管理體系	· 針對主要供應商發放自評問卷 · 決定高風險供應商	· 現場稽核 · 文件審查 · 員工抽訪 · 稽核缺失開立 · 缺失項目改善追蹤	· 召開供應商表揚大會

(1)簽署企業社會責任承諾書

為使供應商了解並逐步落實企業永續，我們制定「台虹科技供應商/承攬商企業社會責任承諾書」(以下簡稱承諾書)，並向供應商進行全面性訓練宣導，訓練涵蓋率為100%，該承諾書中包含台虹科技訂定之供應商/承攬商行為準則、責任商業聯盟行為準則(RBA Code of Conduct)及無衝突礦產相關之規定與要求，供應商在簽訂合約前需承諾遵守承諾書之企業社會責任規範。

既有供應商	2022	2023目標
供應商家數	62	-
已簽署供應商家數	62	-
已簽署供應商占比(%)	100	100
關鍵供應商	**2022**	**2023目標**
關鍵供應商家數	29	-
已簽署供應商家數	9	-
已簽署供應商占比(%)	100	100
新進供應商	**2022**	**2023目標**
新進供應商家數	1	-
已簽署供應商家數	1	-
已簽署供應商占比(%)	100	100

(2)供應商永續性評選

在供應商遴選方面，生產直接材料的供應商在成為台虹科技供應鏈時，除須具備ISO 9001& ISO 14001相關第三方驗證外，並須經過嚴謹的評估審查，透過供應商評估流程，針對「品質、交期、服務、成本、技術、永續經營」等六大重要指標進行評估，以確保符合本公司在永續供應鏈的要求。

品質		交期	
■ 品質穩定	■ 降低變異	■ 準時達交	■ 多方備援
服務		**成本**	
■ 迅速應變	■ 協同合作	■ 減少浪費	■ 增加效益
技術		**永續經營**	
■ 前端開發	■ 技術領先	■ 綠色環境	■ 社會責任

(3)永續性風險調查與評估

為確保供應鏈對於永續議題之落實度，台虹科技每年針對主要供應商發放「台虹科技供應鏈行為準則問卷」，讓供應商進行自評並全面回收。供應商需於調查表中回覆各項永續議題的執行狀況，提供相關管理體系認證之證書。供應商自評之結果將作為永續風險管理之依據，亦作為台虹科技輔導供應鏈永續性之參考。問卷評估內容以供應商在經濟/社會/環境三大面向潛在的衝擊為考量(例如:社會面將勞動實務/人權準則/ 商業道德/ 安全衛生等潛在衝擊納入考量；環境面將環境管理/溫室氣體等潛在衝擊納入考量)將供應商自評結果加以分析，篩選出關鍵性廠商，進行實地稽核，並予以輔導改善。

2022年所有關鍵供應商皆已完成永續性風險評估(自評問卷發送家數共29家，100%回收)，經分析後，2022年高風險主要供應商共3家，已針對高風險供應商進行文件審查及實地稽核。

■供應商永續性風險評估

關鍵供應商	2022目標
調查家數	29
回覆率(%)	100
高風險家數	3
高風險占比(%)	10

(4)供應商永續性稽核

台虹科技除每年透過「台虹科技供應鏈行為準則問卷」自評結果篩選出之高風險廠商執行稽核外，為提高供應鏈的永續性風險管理，針對關鍵供應商採階段性每三年至少一次現場稽核， 2022年起100%要求關鍵供應商接受台虹科技委託第3方機構執行永續風險稽核，預計2022完成3家稽核作業，以確保供應鏈永續經營的落實度。

■高風險供應商永續稽核統計表

供應商	2022目標
稽核家數	3
平均稽核分數	-
高風險家數	-

■違反類別與項目數

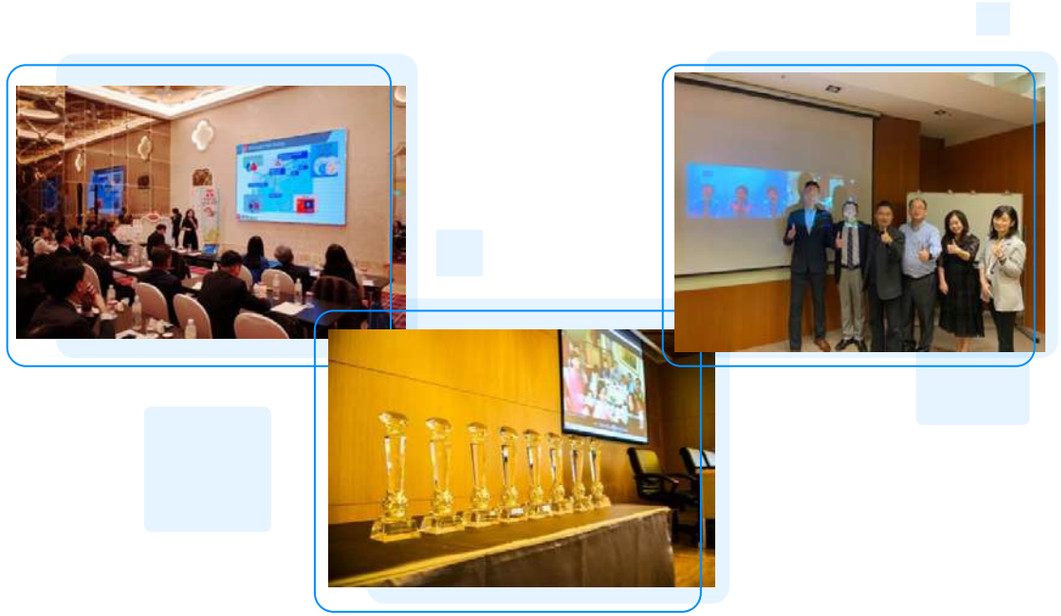
項目	2022目標
勞工道德	0
環安衛	0
改善率(%)	100

(5)供應商能力建置

台虹科技重視整體供應鏈的永續經營，為提升供應鏈管理績效，持續針對供應商品質、成本、交期、服務、以及永續發展各項指標設定目標與評比，鼓勵供應商配合台虹科技的採購策略，並定期稽核供應商，透過供應商評估、稽核、稽核缺失輔導改善、績效評估與優良供應商表揚大會之系統性程序，以合作與互助為基礎，評估項目包含供應鏈績效、品質系統、客戶滿意度、交期、環安等大項，將永續的要求貫徹於供應鏈日常管理之中，以確保各項指標符合台虹科技要求。

(6)供應商研討會

台虹科技因疫情停辦2021年供應商大會，但使用視訊會議(Video Conference)方式感謝供應商夥伴在過去一年裡對台虹科技的支持與傑出貢獻。並由本公司供應鏈中心向供應商合作夥伴們分享台虹科技展望傳達在品質、技術、交期、服務、成本、永續經營等面向對供應鏈的要求，並強調公司期望彼此攜手克服挑戰再創佳績。



(7)供應商年度評鑑

台虹科技透過每年度的評鑑，召開研討會議，與供應商討論生產相關需求外，亦不定期宣導相關永續議題，另依年度評鑑結果舉辦優良供應商表揚大會，會中由高階主管對供應商直接傳達在品質、技術、交期、服務、成本、永續經營等面向對供應鏈的目標與要求。2021年針對原物料、零件及設備等廠商進行評比，並表揚8家優良供應商。

(8)永續供應鏈發展策略

台虹科技深信供應鏈的永續成長，對企業的永續發展有一定的影響力，因此我們致力於永續供應鏈的發展，積極投入相關資源，與供應商攜手合作，希望帶動永續供應鏈，體現共享價值。

本公司承諾

- 所有產品符合衝突礦產之要求，並依循綠色產品規範進行採購
- 遵守公平交易原則，並符合相關法規，保障人權、重視勞工身心健康與安全，保護環境及善盡社會責任
- 秉持誠信原則，致力於採購活動中履行企業社會責任，追求永續經營

(9)永續供應鏈發展專案

- 供應商風險控管機制要求與協助

  台虹科技除了品質、交期、服務的持續要求外，亦建立相關的風險控管機制。當外在因素(如:天災、疾病、全球重大事件等變化)致使產生斷料風險時，本公司立即啟動緊急應變，透過資材、品保等相關部門共同且快速擬定應變計畫，檢討面向包括原料庫存盤點、備援供應商調料、提升庫存原料量、製程用量檢討等以控管風險。
- 營運持續計劃：要求供應商對自身生產服務造成損失之各種潛在自然或人為威脅，應有應變計劃及程序，以確保持續營運，並降低事故對台虹之風險衝擊。
- 地震的風險：主動幫助需要被幫助的廠商，教導他們如何強化防震工程。並建立緊急通報系統，當災害發生時，供應商可即時回報狀況與持續更新復原進度，便於台虹掌控供應商復原狀況。
- 氣候變遷風險：要求供應商事先備妥因應方案，如備援生產計畫、增加安全庫存係數等，減少事故發生時的風險衝擊。
- 火災的風險：分享經驗並協助供應商做好火災的預防、設備建構、人員教育訓練等工作。

2.5.3綠色採購管理

本著企業對社會責任及使命，懷著我們只有一個地球的綠色理念，配合公司環保政策，2015年開始，透過電子化採購系統，隨著訂單一併發送給供應商，以執行綠色採購管理。導入新材料或定期採購材料皆需提供或更新GP文件資料，以嚴格落實綠色採購管理原則，並同步對供應鏈進行綠色採購宣導，我們積極管理所有營運過程中對環境產生之衝擊，針對能源、資源、排放和廢棄物，採用高於法規的標準來避免或降低衝擊風險，善盡綠色生產之責與捍衛自然環境，整合綠色供應鏈服務顧客，著手供應鏈包裝材的減量再利用以減少對環境的負面衝擊，以提升公司在氣候變遷危機下之營運韌性。

- 衝突礦產管理

台虹科技為善盡企業社會責任，遂依據美國證券交易委員會(SEC)頒布的「衝突礦石來源揭露規定」（Rule 13p-1 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934）進行衝突礦產管理，實施自我稽核社會責任，對礦產採購來源不來自高風險衝突區域，並透過新供應商導入評估系統，自新供應商遴選時，即採取不得含來自衝突地區的衝突礦產要求，對於既有供應商主動調查確認特定材料（金、鉭、錫、鎢、鈷、雲母）簽署禁用衝突地區的衝突礦產同意書或提供聲明書，比照供應鏈執行盡責調查方式，再透過年度供應商稽核作業，檢視供應商上游的冶煉廠是否使用來自衝突地區的衝突礦產，同時採用供應鏈材料回溯管控手法，再次確認未使用衝突地區的衝突礦產，建立負責任礦產採購之風險管理流程，並定期對供應商/外包商進行負責礦產稽核。

凡使用或含有礦產原料供應商皆須配合本公司政策，使用衝突礦產報告模板(Conflict-Minerals Reporting Template， CMRT) 做為調查工具提供調查結果，以確保供應鏈沒有參與非法挹注軍閥或武裝團體發生危害基本人權之行為。
本公司致力於無衝突礦產的管理與負責任的採購策略，貫徹供應鏈盡責調查，以滿足當前和未來市場、法律與法規的期望。為符合無衝突金屬之要求並肩負責任商業聯盟(Responsible Business Alliance，RBA)責任，滿足負責礦產保證流程(Responsible Minerals Assurance Process，RMAP)的目標，並確保採購之礦產不會直接或間接使用到衝突礦區礦產。

台虹科技持續配合無衝突礦產計畫進行供應鏈礦產來源調查，所生產的產品使用金屬礦石部分以銅礦為主。確保所有名單中所揭露的冶煉廠與精煉廠，均來自於台虹科技供應鏈使用之冶煉廠與精煉廠。

未來展望

綠色地球因現代化的腳步及科技日新月異的進展，各種天然資源將逐漸開產而逐漸變色，地表平均溫度升高造成極端氣候，開採的過程也面臨龐大的能源消耗、水資源污染、土地流失等，甚至危害人權等不法事件產生。台虹科技因客戶與社會各方的需求，投入如半金屬、揮發性有機化合物等調查，積極建立備用廠商進入公司的合格供應鏈，並確保供應鏈上所有的供應商積極配合回報並逐步配合以達到符合法令要求，滿足客戶期待，創造一個永續經營的企業

■聯合國宣布「2030永續發展目標」

2015年，聯合國宣布「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，包含17 項目標(Goals)及169 項細項目標。台虹科技從中辨識出與公司經營核心理念相符合綠色產品與研發的8項議題及具體行動方針如下圖示：

PART.THREE

03 創新發展

3.1 產品研發與創新

3.2 新產品五年策略計劃管理

3.3 智慧財產現況及策略

3.4 產品品質管理

■台虹科技致力於產品開發與品質提昇，持續創造獲利成長為重要目標有：**產品研發與創新、確保專利研發成果、保護營業秘密與法規遵循、產品品質管理**，特規劃短、中長期指標如下表：

	短期指標(1~2年)	中期指標(3~5年)	長期指標(6年以上)
專利	■當年度新產品專利申請件數 2件	■當年度新產品專利申請件數 2件	■當年度新產品專利申請件數 2件
資安與智財管理	■2021年導入「電子實驗紀錄簿」 ■2023年度取得TIPS A級驗證	■「電子實驗紀錄簿」持續進行 ■認證新版ISO 27001資訊安全管理系統	
品保	■維持ISO 9001品質管理系統通過	■維持ISO 9001品質管理系統通過	

■**重大議題目標與績效：**

本公司致力於產品研發與創新、研發專利成果、產品品質保證、法規遵循等，上述係這 些最近二年的重要目標與績效的達成度下表：

■創新與品質	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
當年度新產品專利申請件數	2件	1件	1件 達成
產品研發費用佔營業額	3~5%	>3.00%	3.27% 達成
維持ISO 9001品質管理系統通過	通過	通過	通過 達成

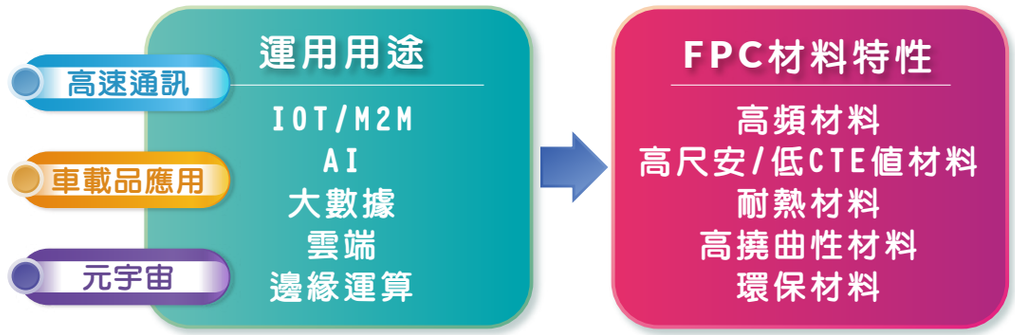
■法規遵循	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
違反產品或其他智財權法規	0件	0件	0件 達成

3.1 產品研發與創新

台虹科技長期以來投入軟性電路板材料之領域，持續在配方研發、精密塗佈及檢測方法等三大核心技術上精益求精，採用最精密塗佈與壓合設備，在配方與製程持續優化下，開發出符合市場需求材料，穩健邁向全球軟性材料領航者，成為全球值得信賴的軟板材料最大供應商。
與您共享的榮耀如下說明：

2002 榮獲經濟部頒發『研究發展』及『自創品牌行銷』獎
2003 榮獲經濟部頒發『產業科技發展』及『研究創新榮耀』獎
2004 榮獲國家磐石獎

■ FPC 材料新需求發展趨勢



3.1.1研發管理

隨著電子產品持續向輕薄化、多功能、高性能等方向發展，軟性電路板的需求日益增加，也帶來許多商機，台虹科技在新產品開發過程中，持續與國際材料大廠及擁有先進技術之設備設計公司保持密切合作關係，同時與國內研究機構及學術單位進行學術交流與合作，偕同終端客戶共同開發下一世代產品。

在台虹科技研發以5G應用材料、車載及元宇宙應用材料之方向發展。
在4G到5G的轉換中有兩個非常重要的趨勢：一個是高頻軟板的應用越來越廣，尤其是5G高頻毫米波的應用；另一個就是從原來採用的軟硬結合板轉變成SiP加上軟板的解決方案，包括耳機、手機，以及電池模組當中的軟板，都看到有這樣的一個重要轉變。

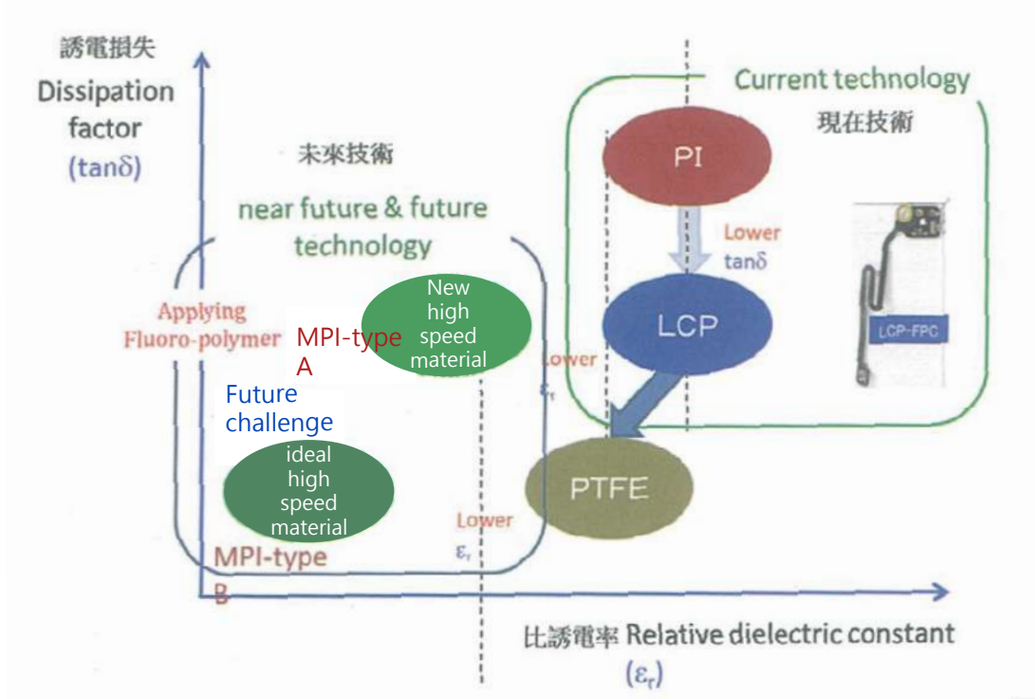
3.1.2研發與創新

未來不僅是5G手機，而且在其他的應用端如車載應用及穿戴式應用材料，也都會需要用到這一類的低訊號損耗材料。當5G的應用持續擴展，這方面的需求也會持續擴大，滿足更高頻率和更高速度應用的需要。在低訊號損耗材料的開發中，具有更低Dk.和Df.值的材料正在商業化。

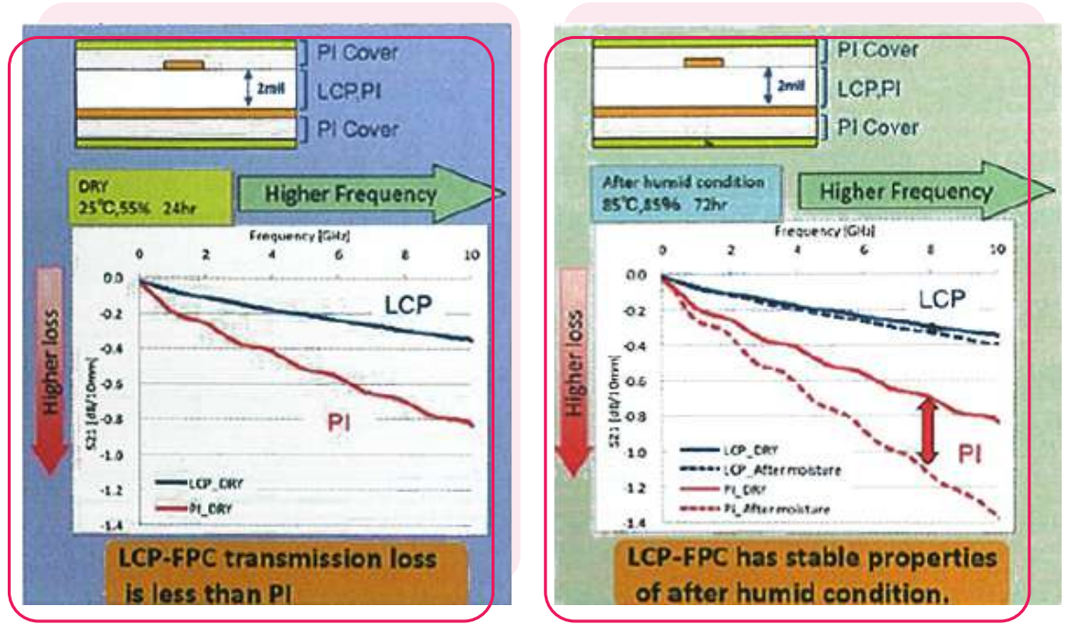
高速訊號的傳輸面臨更大的傳遞損失，對材料的選擇上更以低介電常數(Dk)/損失(Df)為主，台虹研發中心已開發市面上常見的LCP與MPI之外，也積極開發新崛起的氟素材料。

隨應用的頻率越高傳遞損耗(Insertion loss)上易會越明顯。在產品的開發過程中不僅要對材料的了解還要因應其加工性與市場的經濟價值端來探討。
台虹科技有著卓越的材料與塗佈技術，更在軟性銅箔基板上有相當豐富的研究資源與設

備人力。氟素材料因材料本身陰電性極強對分子間受到外來極化影響也很小，因此對於越高頻的應用上有著非常優秀特性。但對於材料本身的特性亦有難以加工的困難點，透過專業的研究開發團隊將其配方調整並加工成銅箔基板。高頻材料開發表如下圖示:



液晶高分子材料(LCP)的低吸濕性可以讓材料的介電常數(Dk)/損失(Df)保持很安定，聚醯亞胺(PI)在自然環境下的吸濕性，相對於液晶高分子材料(LCP)的吸濕係數就會很不安定。LCP 及PI材料的吸濕性如下圖示：



台虹科技有數條塗佈生產線，亦有眾多種類的塗佈設備與技術，搭配世界上屈指可數的壓合技術。在產品外觀、軟性銅箔基板特性上皆有最嚴謹與最高規格檢測設備與卡控規格。定能提供給新資訊世代一個最完美的高頻材料。

3.2 新產品五年策略計劃管理

台虹科技在新產品不斷研究創新，對於未來新產品有完整發展藍圖，如下表為五年策略計劃表，期望產品在車載應用、元宇宙及穿戴式產品應用皆能夠有大幅成長。

■在研發人力投資上在這五年成長如下表

年度	2022	2023	2024	2025	2026
人數	37	37	41	41	45
新增人數	2	0	4	0	4
成長(%)	5.71	0	9.75	0	8.88

■對於研發投資每年>3% 營業額

年度	2017	2018	2019	2020	2021
營業額(仟元)	11,192,892	9,643,051	7,583,654	8,766,318	9,405,002
研發費用(仟元)	415,256	333,578	291,212	280,522	307,544
佔比(%)	3.71	3.48	3.84	3.2	3.27

■新產品對未來五年營業額的貢獻

項目 \ 年度	2022	2023	2024	2025	2026
營收貢獻(%)	9.89	11.63	8.67	9.28	8.60

3.3 智慧財產現況及策略

台虹科技身為全球前三大軟板材料研發製造領導廠商，除投入大量資源自主研發外，更透過與國內外專門技術研究機構和學術機構進行技術轉移或共同執行研發計劃等產官學研合作方式，致力提供先進軟性材料及創新應用整合服務。為提升台虹於國際品牌間之價值、累積公商譽、維持產品技術於市場上之競爭優勢，持續於全球佈局有效專利權，

截至2021年累積於全球申請專利總數已達238件，其中高達83%為發明專利，涵蓋台灣、美國、日本、歐洲及中國大陸等指標性市場，核准總數亦累積至146件，期能持續擴張台虹核心技術及各項研發成果的智財版圖。

台虹非常重視研發創新並體認智慧財產乃為組織核心資產之一，於技術開發過程中，利用專利檢索與文獻分析掌握現行專利佈局概況，避免侵害他人權利，確保公司自由運營；於開發完成後對研發成果進行妥善維護與管理，避免外流，或採權利化方式保護，為公司營運創造競爭利基；定期對取得之專利或保護中的研發成果進行維護評估，降低智財營運成本；以及評估智財價值與收集分析情報，進行授權、技術移轉等智財商業化運用。

此外，面對全球化的商業競爭及漸趨複雜的供應鏈關係，營業秘密的保護已成為穩固企業未來核心競爭力的競爭利器之一。營業秘密範圍包括技術、方法、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產、銷售或經營之資訊，並且符合秘密性、經濟價值性、已採取合理保密措施等要件。針對關鍵配方與製程之營業秘密，現已立案共計11件進行管理，並於2021年導入「電子實驗紀錄簿」，強化台虹的研發成果控管，藉此深化技術優勢。

台虹深知營業秘密對公司營運具有高度商業價值和重要性，除透過專利申請保護研發成果外，台虹於2018年建置完善的營業秘密保護管理機制，於內部成立無形資產安全委員會，並進一步導入ISO 27001資訊安全管理系統，更制定「機密資訊保護政策」來管理公司的機密資訊，全面施行機密資訊的盤點分類及分級標示、落實智財權歸屬及保密約定之簽訂、資訊安全管控、紀錄留存與預警、稽核查處、年度機密資訊保護規範考核、資安教育訓練與宣導等

事宜，力求將營業秘密的外洩風險降至最低。

為使台虹全體人員對智慧財產管理制度有正確認知，台虹自2014年起採用台灣智慧財產管理規範（Taiwan Intellectual Property Management System，簡稱TIPS）建立一套符合公司技術研發性質並將智財管理與營運目標連結的系統化管理制度，近年來仍持續精進智慧財產取得、保護、維護與運用，更計畫擬於2022年度取得TIPS　A級驗證，使台虹的智慧財產管理制度更臻完善，進而提升整體獲利營運績效。

■最近三年開發產品取得專利的項目如下表：

總共取得:發明18件, 實用新型2件,如下表：

類別 / 年度等	發明件數	實用新型件數	合 計
2019	12	2	14
2020	4	0	4
2021	2	0	2
總共取得專利	18	2	20

3.4 產品品質管理

3.4.1品質政策與制度

品質政策:

品質承諾制度說明

1.公司藉由持續不斷改善之活動，如跨部門技術會議、提案改善、QCC活動、 5S活動、KPI活動等，來滿足客戶需求，對於客戶所回饋之問題均能夠以最快之速度處理，以達到顧客滿意之原則；有良好的產品品質及客戶服務，顧客自然滿意。

2.公司品質/HSF政策應予以公告、宣導、期讓全體員工均能瞭解,進而落實於行動。

3.公司品質/HSF政策應配合IATF 16949與HSPM 有害物質流程管理系統要求作適度修改。

4.公司品質/HSF目標，將視客觀之經營市場條件及主觀之生技規範要求，於管審會議中訂出最適當之項目及量化目標，並定期檢討其符合性及適用性。

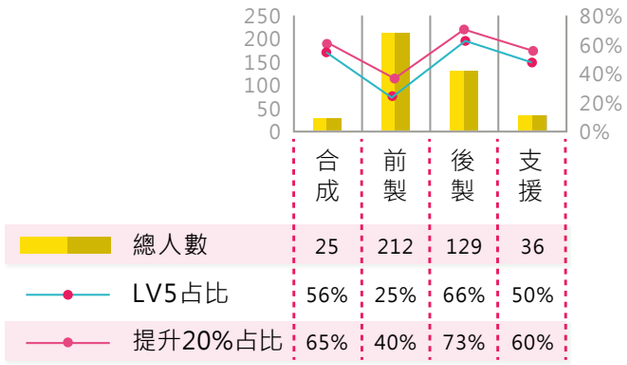
3.4.2 品質管理

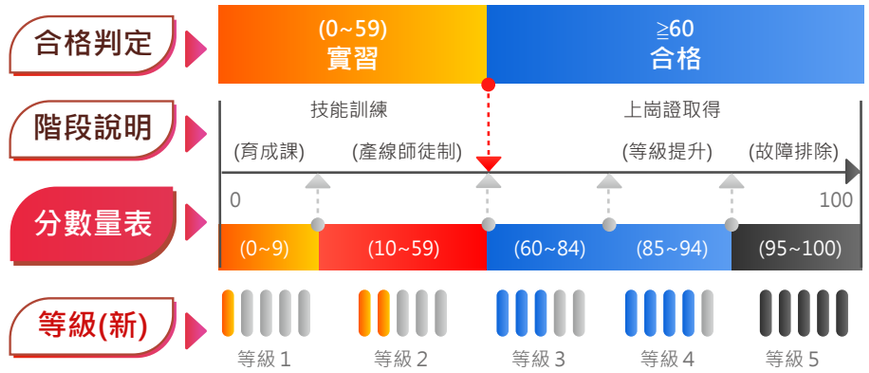
電子業的發展一直高度仰賴各式礦產的使用，礦產的開採經常於武裝衝突和侵犯人權的情況下產生，目前世界的趨勢也偏向使用不衝突礦產，蘋果執行長庫克，強調新iPhone生產要採用回收材料，特斯拉執行長馬斯要求尋找對環境友善的採礦公司。軟性基板裡主要使用的金屬為銅材，銅材廣泛使用於各式電子產品，除開採新礦產外，從現有的應用或電子產品中再利用已成為趨勢。

台虹科技在此趨勢下也依然走在前頭，與生產銅箔的主要供應商合作，使用從回收金屬中的銅類所析出製作的回收銅製程流程精細，生產成本有優勢，且寬幅及厚度調整度高，廣泛應用在各式電子產品中，全球90%左右的銅箔廠以生產回收銅箔為主。台虹科技在一定比例上持續使用回收銅箔，為資源的再利用及地球的永續發展盡一份心力。

製造中心負責公司產品生產之重任，人員之培育及技能之提升即為達成生產穩定之首要，所以針對人員到職時會先進行相關安全及職前訓練，待考核合格後再行進入現場作業，之後由訓練員與現場人員進行相關師徒制技能訓練，並推行上崗證制度，評核達等級3以上時才可進行獨立操機作業，再藉由每季及年度定期訓練考核進行等級提升評定，2022年以提升等級5比例20%為訓練目標。

■2022年生產LV5提升20%趨勢圖





部門	總人數	LV4人數	LV5人數	LV5提升20%	晉升LV4/LV5培訓課程
合成 (不含泰籍同仁)	25	1	14	16	1.異常排除(調整手法/卡控機制) 2.異常通報機制(各項異常通報流程) 3.產線管理(人力調度/排程掌握/配料) 4.精實生產概念(三不/班前會/QRQC/變化點) ˙由育成課進行課程培訓測驗 ˙現場實作由訓練員協同單位課長進行評核
前製	212	7	53	85	
後製	129	36	85	94	
支援	36	3	18	22	

3.4.3進料、製程與出貨品管機制

為確保台虹產品品質及檢驗作業有所依據，包括進料、製造過程、在製品、成品檢驗及出貨作業等，依品質管控計劃建立和維持各階段檢驗與測試之工作規範，要求所有之檢驗與測試予以記錄，以驗證產品符合規定要求。

進料管理：係指對採購的原材料、半成品等物料進行檢驗，然後安排在庫存區按類別進行堆放、儲存等工作的過程。

1. 品檢人員獲知進料時，依「進料管制計劃」與各「進料檢驗說明書」所列之管制特性與取樣頻率進行進料品質檢驗和判定。
2. 品保檢驗合格在系統過帳後，由物管轉為廠內Bar Code標籤張貼於原物料上標示。
3. 倉管人員依倉儲作業程序書之規定由待判區搬至儲存區。

製程管理：從物料投入生產到產品最終包裝入庫整個生產過程的品質管理工作，透過製程品質管理，可以使產品品質達到規定的標準。

1. 在製品檢驗:品檢人員及生產單位人員依各管制計劃中所列管制特性與取樣方法加以檢驗與判定，合格者貼上合格標籤，由生產單位人員暫時儲存或依製程管制程序書進行下一製程。
2. 成品檢驗：品檢人員依成品管制計劃與各成品檢驗說明書中所列之管制特性與取樣方法加以檢驗，並依據各成品檢驗結果判定等級。
3. 成品外觀檢驗：由生產單位人員依各品質管制計劃說明書之規定進行檢查，並依成品外觀檢驗等級貼付標籤，再按倉儲作業程序書之規定辦理。
4. XRF定期抽驗主要為確保出貨產品在原物料使用與製程上沒有受到危害物質的污染,且其有害物質檢驗記錄必須分開歸檔管理。

出貨管理：由業務及物管人員按出貨流程辦理出貨。

1. 出貨通知：業務單位根據客戶訂單之交貨需要及電腦庫存資料填寫「出貨通知單」，辦理出貨手續。
2. 物管人員接獲備貨通知後，採庫存先進先出原則，出具理貨單進行系統理貨、撿貨等作業，並張貼嘜頭等，待資料齊全後進行出貨。
3. 待出廠檢驗報告完成，物管人員再次檢視確認嘜頭、數量、文件和外箱等是否正確或損壞。
4. 裝車出貨與放行：業務及物管人員於備貨完成後，安排貨車到廠裝貨，再經物管人員依出貨資料點交、確認無誤後，始可放行出廠。

PART.FOUR

04 綠色生產

4.1 環境保護永續政策
4.2 因應氣候變化之風險及機會
4.3 能源管理
4.4 原料管理
4.5 環保法規之遵循
4.6 空氣污染防制
4.7 水資源管理
4.8 廢棄物管理
4.9 環保投資及效益

■氣候變遷議題係聯合國、各國政府、社會與企業界現階段關切的環境議題之一。台虹科技依據2019年國際金融穩定委員會制定『氣候變遷相關財務架構揭露指引』(Task Force on Climate-related Financial Disclosures Recommendation, TCFD)，訂定本公司治理、策略、風險管理與指標目標如下表：

管理層級	台虹的因應措施
治 理	■由ESG永續委員會進行風險識別排序與制定因應對策，定期呈報董事會與高階管理階層檢視風險控管的執行成效，提供決策與指導。 ■ESG永續委員會依據董事會的討論結果或決議，擬定政策與改善目標，責成相關權責單位進行作業調整，依專案要求定期或不定期向董事會報告氣候變遷議題執行現況，讓董事會了解且掌握公司面臨的氣候變遷風險。
策 略	■針對氣候變遷對公司資產帶來實質的風險進行評估、分類與排序，建立因應策略以及精準且嚴謹的預防措施與緊急應變計畫；當危機或災難發生時，立即提出最適當的應對措施與恢復計畫，降低災害損害與不穩定性的可能影響。 ■在轉型風險方面，順應能源多元化趨勢，並配合《再生能源發展條例》的規範與目標，進行規劃與購買再生能源及投資綠電憑證之專案。
風險管理	■依據TCFD的架構，經由國際機構報告、同業產業分析與相關法規蒐集，鑑別氣候風險的議題；利用財務或策略影響強度與發生可能性的權重值，判斷風險值大小，進行風險議題重要性排序。
指標與目標	■溫室氣體排放減量 ■空污排放持續減量 ■持續節約能源 ■發展再生能源(如太陽能) ■強化氣候變遷時企業因應韌性與效能

■面對氣候變遷議題，台虹科技對環境管理各項的短中長期指標如下表：

	短期指標(1~2年)	中期指標(3~5年)	長期指標(6年以上)
節能減碳	■ 2021年為基準單位產品溫室氣體排放量下降 5% ■ 綠電建置再生能源發電容量 3.5MW	■ 2021年為基準單位產品溫室氣體排放量下降 15% ■ 電力：10%再生能源 ■ 綠電建置再生能源總發電容量＞8MW	■ 2021年為基準單位產品溫室氣體排放量下降 25% ■ 電力：2050年再生能源50% ■ 綠電建置再生能源總發電容量＞15MW
綠電	■ 台虹綠電建置再生能源發電容量 3.5MW	■ 電力：10%再生能源 ■ 綠電建置再生能源總發電容量＞8MW	■ 電力：2050年再生能源50% ■ 綠電建置再生能源總發電容量＞15MW
廢棄物	■ 廢棄物整體轉換率＞50% ■ 焚化處理廢棄物佔比＜50% ■ 揮發性有機物回收利用率＞60%	■ 廢棄物整體轉換率＞60% ■ 焚化處理廢棄物佔比＜40% ■ 揮發性有機物回收利用率＞70%	■ 廢棄物整體轉換率＞80% ■ 焚化處理廢棄物佔比＜10% ■ 揮發性有機物回收利用率＞90%
廢水	■ 放流口水質COD ＜ 600 ppm ■ 廢水處理後水質Cu ＜ 2.5ppm	■ 放流口水質COD ＜ 500 ppm ■ 廢水處理後水質Cu ＜ 2ppm	■ 放流口水質COD ＜ 300 ppm ■ 廢水處理後水質Cu ＜ 1ppm
降空污	■ 空污防制設備天然氣使用量較2016年下降10% ■ VOC單位排放量較基準年(2021)＜3% ■ 揮發性有機物回收利用率＞1%	■ 空污防制設備天然氣使用量較2016年下降20% ■ VOC單位排放量較基準年(2021)＜10% ■ 揮發性有機物回收利用率＞5%	■ 空污防制設備天然氣使用量較2016年下降30% ■ VOC單位排放量較基準年(2021)＜30% ■ 揮發性有機物回收利用率＞30%
法規遵循	■ 違反環保法規 0件	■ 違反環保法規 0件	■ 違反環保法規 0件

■**重大議題目標與績效：**

台虹承諾為善盡環境保護責任，成為永續發展之企業並持續改善，最近二年績效目標與達成度(如下表)，以降低對社會與環境的可能衝擊。

■節能減碳	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
溫室氣體總排放量 (噸-CO_2當量)	24,000	24,500	24,160 達成
單位產品面積溫室氣體排放量(kg-CO_2e/m^2)	0.66	0.67	0.67 達成
單位產能天然氣用量 (m^3/m^2)	0.064	0.061	0.061 達成
單位產能用電量 (MWh/m^2)	0.00120	0.00112	0.00112 達成
單位營業額用電量 (MWh/佰萬元)	4.129	4.279	4.279 達成
■廢棄物管理	**2022年目標**	**2021年目標**	**2021年績效達成度**
整體廢棄物產出量 / 營收 (公斤/佰萬元)	175	<180	175 達成
一般廢棄物回收率 (%)	50	40	46.6 達成
廢膠料自行回收有機溶劑 (公噸)	135	125	131 達成

■法規遵循	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
違反環保法規(件數)	0	0	0 達成
ISO-50001管制設備耗電量(%)	100	100	100 達成
ISO-14001環境管理系統維護(%)	100	100	100 達成
■水資源管理	**2022年目標**	**2021年目標**	**2021年績效達成度**
單位產能用水量(T/Km²)	3.048	2.402	2.403 達成
提高全廠再生水使用(L/year)	6,873,000	2,417,000	2,417,000 達成
放流口排放水質標準	放流口排放水質合規	放流口排放水質合規	放流口排放水質合規 達成
廢水處理後水質(ppm)	Cu<2.5	Cu<3	Cu<2.5 達成
■固定污染源管理	**2022年目標**	**2021年目標**	**2021年績效達成度**
NMP有機物回收利用率	>70	>65	>67 達成
減少VOC逸散源之整廠密閉收集 新增一個廠區(三廠)	新增一個廠區(三廠)	新增一個廠區	新增一個廠區(二廠) 達成
廢氣排放符合排放標準及總量管制排放量	廢氣排放符合排放標準	廢氣排放符合排放標準	廢氣排放符合排放標準 達成

4.1 環境保護永續政策

台虹科技是由工研院及台灣電子材料領域等專業人才共同籌創，以可撓性材料為主要生產項目，銷售產品含括軟性銅箔積層板、保護膠片及光學材料等，擁有領先業界的卓越技術，目前為大中華區最大軟板材料供應廠，以「零職災與環境保護」 為公司所有產品活動的前提，重視員工與承攬商的健康安全、股東權益與環境保護等議題，善盡企業社會責任並奉行永續經營的精神。

台虹科技將員工視為公司最有價值的資產，因此沒有任何事情比職場安全與員工健康更為重要，所有的員工及其家人都仰賴這項幸福承諾；因此本公司嚴密監控製造流程中的風險，如因合成、塗佈、分條及檢查等生產作業，可能導致火災爆炸、化學品暴露及切割夾捲等風險，鑑於企業發展與環境保護及職災預防之雙贏原則，承諾運作管理均符合環境保護的方式進行，致力於污染預防及減量管制，貫徹能源資源減量及有效利用，落實風險控制與本質安全機制。

企業社會責任是台虹集團營運策略重要的核心價值，為實踐國際環保議題，本公司承諾運作管理均以符合環境保護的方式執行，並於2013年通過ISO14001環境管理系統(如右圖)致力於節能減排、循環經濟及環境永續，貫徹碳中和及溫室氣體淨零排放等目標，做為終端客戶的一份子，永續環境管理責無旁貸，爰此，台虹集團之環境永續政策宣言及承諾推動事項如下：

■遵守法令、綠色研發、節能減碳、循環經濟、持續改善、淨零排放

本政策透過適當方式與媒體傳達，使全員瞭解並貫徹執行環安衛管理的決心。

■推動工作目標：

01 遵守環保相關法令，落實綠色採購之產品與服務。

02 致力綠色研發、污染預防、減廢回收、善用能資。

03 強化員工環境教育及應變能力，達到全員參與。

04 整合各項環境資源，實踐循環經濟與淨零目標。

05 持續環境永續改善，定期審查以促進永續目標。

06 擴大企業社會責任影響力，邁向企業永續發展。

進入21世紀後能源危機、全球暖化、氣候變遷日益嚴重，相關環保法規要求越來越嚴格。溫室氣體排放減量，是氣候變遷管理首要任務。本公司除遵循政府相關環保規範、取得各項環境管理系統驗證外，更因應全球氣候變遷與所屬產業鏈特性，透過檢視整體營運流程，進行溫室氣體盤查與減量、資源盤點管理及廢棄物減量回收等各項環境永續之檢視與改善措施，以達成環境永續目標。

4.2 因應氣候變化之風險及機會

氣候變遷是人類經濟活動成長必需面臨的問題，目前因應氣候變遷有二個方法：
(1) 依溫室氣體減量及管理法之精神，以人為方式減少溫室氣體排放，減緩氣候變遷的衝擊。
(2) 透過調節機制與設備，降低人類與自然系統在氣候變遷影響下的風險。
台虹科技訂定環境保護永續政策，致力於污染預防及減量管制、貫徹資源減量及有效利用或重複使用、節能減碳、掌握氣候變遷資訊及內部溫室氣體盤查，藉以降低氣候變遷帶來的風險，並掌握氣候變遷可能帶來的機會。

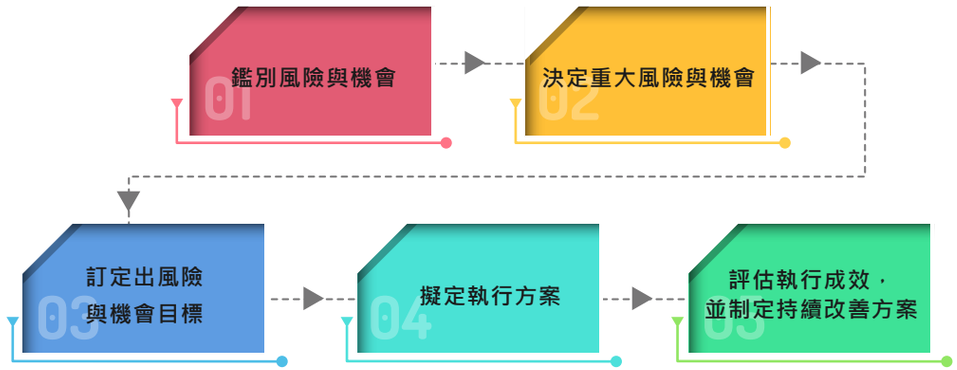
4.2.1對氣候相關風險與機會之策略

台虹科技對於氣候變遷相關議題，進行相關之評估並據以建立策略、訂定目標及執行方式後於董事會提供重大議題討論與作成決議並由董事會監督執行情形。董事會研擬二項策略：
(1) 鑑別出氣候相關風險與機會。
(2) 鑑別氣候相關風險與機會及對公司業務、策略、財務規劃等之衝擊。

4.2.2對氣候相關風險管理

(1) 本公司為符合國際氣候變遷發展需求並增進因應氣候變遷之能力，將氣候變遷管理納入溫室氣體盤查系統。
(2) 公司導入溫室氣體盤查制度取得ISO 14064-1證書，藉由盤查結果推動碳排放減量。
(3) 再生能源策略：在高階主管的支持下，成立再生能源專案小組，致力於廠內能源使用減量，未達減量目標則購買再生能源進行碳中和，以持續推動永續發展目標，並落實政府政策及客戶持續節能減碳的要求。
(4) 再生能源目標：
A. 二氧化碳排放減量目標：以 2021 年為基準年(第三方驗證)，減量目標百分比為基準年營收成長比率之二倍值，未達減量目標則購買再生能源進行碳中和。
B. 2030年全公司電力使用來源大於10%為再生能源。
C. 2050年全球營運據點50%電力消耗使用再生能源。

4.2.3鑑別氣候相關風險與機會流程



■依據氣候變遷，主要風險及潛在機會如下表

風險面	鑑別結果	對財務影響	因應對策
實體風險	氣候變遷導致，水災、旱災、各種自然災害嚴重性及災害區域擴增。	產能降低、物料上漲，極端豪大雨及乾旱造成產能中斷。極端豪大雨造成產線中斷，乾旱造成缺水分區限水，導致停工。	緊急發電機供電、緊急外包購水，執行人員應變程序，解決短期供應水資源與能源應變等問題。
法規風險	總量管制，空氣污染，排放標準加嚴。	應提升防治設備效率，增加設備投資成本。	投入高效率防制設備，減少污染及操作成本，避免超過排放標準。
政策風險	受總量管制政策影響，碳排放許可量不足。	碳排放量以總量方式進行管制，增量部份必須透過碳交易市場購買碳權，增加營運成本。	設備改善或購買電動車，減少能源使用，降低碳排放量。
能源機會	設置揮發性有機物濃縮設備。	能源成本降低，增加投資設備成本。	導入沸石轉輪，利用高濃度揮發性有機物輔助燃燒減少天然氣使用。
綠色能源機會	二廠頂樓設置太陽能源板。	提升公司形象，降低碳排放量。	已擬定再生能源與綠電政策，2021年開始實施。
資源化機會	將資源廢棄物製成燃料棒。	評估廢棄物資源化或重複使用，同時達到減少環境衝擊和增進營運利潤之目的。	尋找可節省資源及能源技術，減少廢棄物焚化，降低處理成本，減少環境衝擊。

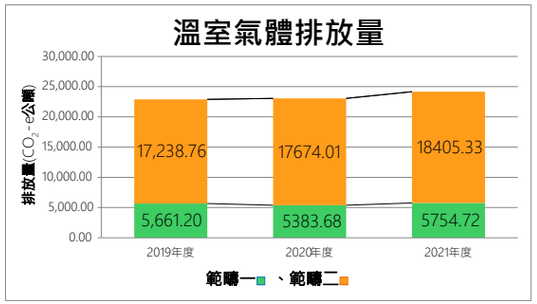
4.2.4揭露三年總運營溫室氣體排放數據

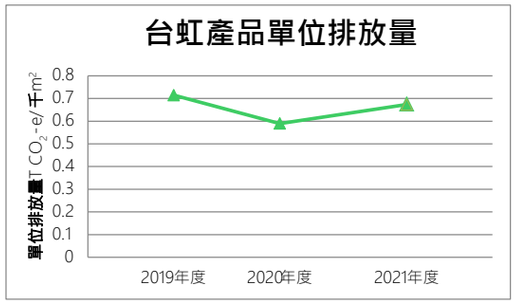
2019年產品量34,564千m²，2020年產品量39,105千m²，2021年台虹產品量為35,891千m²，營運過程中所產生的溫室氣體排放量詳如下表：

單位：公噸_二氧化碳當量

年度	範疇一	範疇二	範疇三	總計	產量
2019	5,661.20	17,238.76	0.00	22,899.96	34,564千m²
2020	5,383.68	17,674.01	0.00	23,057.69	39,105千m²
2021	5,754.72	18,405.33	0.00	24,160.04	35,891千m²

■ 註：範疇一:直接溫室氣體排放、範疇二:間接溫室氣體排放、範疇三:其他間接溫室氣體排放





4.2.5主要節能措施的成果

2021年主要節能措施與成果如下：

(1)以2021年太陽能發電，綠色電力為869,779度，共減少為44.2萬KG CO_2-e排放量，綠色電力是指生產電力過程中，它的二氧化碳排放量為零或趨近於零。

(2)本公司二廠採用整廠密閉收集，將低濃度廢氣經沸石轉輪濃縮後，再導入RRTO(迴轉蓄熱式燃燒機)處理，來減少設備輔助燃料使用量，於2021年天然氣用量為124,290度，相比基準年(2019年)減少天然氣用量55,710度。

(3)天然氣減少燃燒同時，二次污染物氮氧化物(NOx)、粒狀污染物(TSP)、碳排放(CO_2)減量如下表：

年度	天然氣減少(度)	氮氧化物(kg)	粒狀污染物(kg)	碳排放(kg)
2021	55,710	89.25	2.67	104,679.09

■ 依空氣污染防制費係數計算、溫室氣體盤查係數管理表6.04版計算

4.2.6短、中及長期溫室氣體減排目標（範疇1和2）

依據公司再生能源政策其目標為：

(1) 二氧化碳排放減量目標：以 2021 年為基準年，減量目標百分比為基準年營收成長比率之二倍值，未達減量目標則購買再生能源進行碳中和。

(2) 2030年全公司電力使用來源大於10%為再生能源。

(3) 2050年全球營運據點50%電力消耗使用再生能源。

短期主要風險來自於相關法規加嚴、水災、旱災、缺電等風險，我們擬定相關因應對策，藉由改善碳排放設備、減少能源使用，長期性風險則來自於國際間對氣候變遷的重視及管制持續提高、需藉由碳排放市場交易取得高成本碳排許可。

本公司溫室氣體減排目標如下：

項　目	年度	範疇一		範疇二	
		目標排放值	目標減排比	目標排放值	目標減排比
基準年	2021	5,755	基準年	18,405	基準年
短期目標	2022	5,697	1%	18,221	1%
	2023	5,527	3%	18,039	1%
	2024	5,305	4%	17,858	1%
	2025	5,040	5%	17,680	1%
	2026	4,788	5%	17,503	1%
長期目標	2030	4,549	5%	16,628	5%
	2050	4,094	10%	8,314	50%

4.3 能源管理

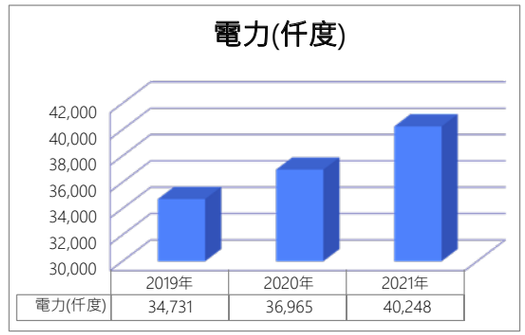
經濟部能源局2020年12月31日依『再生能源發展條例』公告，一定契約容量以上之電力用戶應設置再生能源發電設備管理辦法，再生能源義務用戶應自中央主管機關通知義務裝置容量之次年度起算五年內，以設置再生能源發電設備、購買再生能源電力及憑證或設置儲能設備擇一或混合方式履行義務。

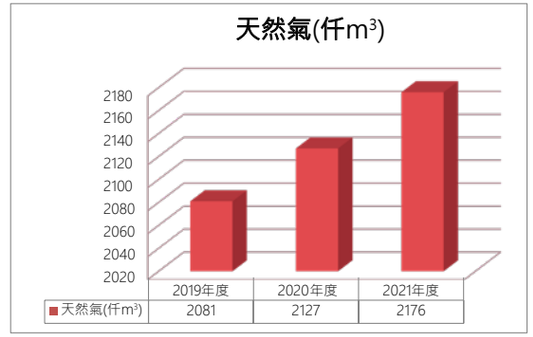
現階段針對用電大戶(契約容量達五千瓩以上之用戶)，其義務裝置容量以該用戶前一年度平均契約容量之『百分之十』計算之。台虹科技各廠目前用電契約容量：一廠400瓩；二廠1700瓩；三廠3250瓩；五廠1150瓩。現階段尚未在要求範圍內。

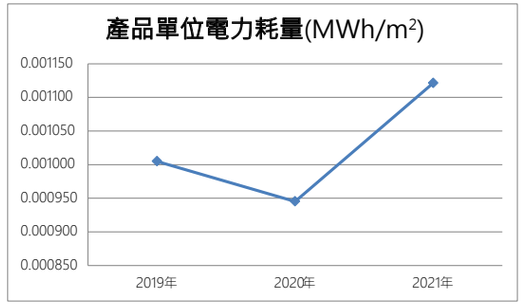
4.3.1 能源使用

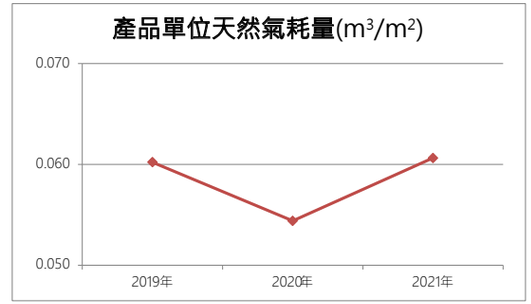
本公司主要使用能源為電力、天然氣。在製程設備方面，主要以電力為主，2021年全年用電量為40,248仟度，2020年全年用電量為36,965仟度，2019年全年用電量為34,731仟度。其次，天然氣部分，2021年全年天然氣用量為2,176仟立方公尺，2020年天然氣用量為2,127仟立方公尺，2019年天然氣用量為2,081仟立方公尺。

依經濟部能源局能源管理法中規定2015~2024年平均年節電率須都要有1%，台虹公司在2021年完成15項能源節約措施項目共省下438.8仟度，達到節電率1.09%，符合能源管理法的規定。2021年度各能源佔比，電力為94.9 %；天然氣為5.1%；2020年度各能源佔比，電力為 94.6 %；天然氣為 5.4 %；最近三年天然氣與電力的用量詳如下圖表：







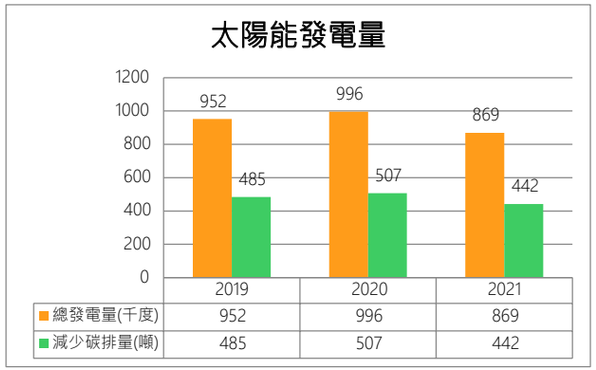


4.3.2再生能源的運用

政府持續鼓勵企業使用再生能源，台虹科技亦以行動響應政府號召，2015年於三廠頂樓設置太陽能發電設備、2018年新增五廠太陽能發電設備、2021年再新增二廠太陽能發電設備。太陽能發電為再生能源之一，也稱為綠色電力，是指生產電力過程中的二氧化碳排放量為零或趨近於零。

4.3.3各廠發電量及減碳量

2021年三廠發電為520千度，五廠發電量為349千度，2021年發電量總共869千度，碳排量總共減少442噸，2020年三廠發電為609千度，五廠發電量為387千度，2020年發電量總共996千度，碳排量總共減少507噸，2019年三廠發電為607千度，五廠發電為345千度，2019年發電量總共952千度，碳排量總共減少485噸。



109年度電力排碳係數

發電業及自用發電設備設置者是售公用售電業電量之電力排碳量－線損承擔之電力排碳量
公用售電業總銷售電量

=0.502 公斤 CO_2e/度

說明：

1.適用範圍：因應溫室氣體盤查量化作業，作為計算購買及使用公用售電業電力所需間接承諸燃料燃燒溫室氣體排放量之依據。

2.上述計算結果係依「公用售電業電力排碳係數計算標準作業程序」辦理，僅供外界參考，歷年統計結果如下：

單位：公斤 CO_2e/度

年度	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
電力排碳係數	0.555	0.562	0.558	0.555	0.543	0.534	0.534	0.529	0.519	0.518	0.525	0.530	0.554	0.533	0.509	0.502

3.依電業法第28條第1項規範「公用售電業銷售電能予某用戶時，其銷售電能之電力排碳係數應符合電力排碳係數基準，並向電業管制機關申報」，自自 107 年起，以公用售電業「電力排碳係數」取代原公布「電力排放係數」，二者計算基準一致。

4.「電力排放係數」則作為國家溫室氣體排放階段管制目標之能源部門管制項目，統計範疇包括公用售電業銷售電量及再生能源直供及轉供電量，109年再生能源直轉供電量為2.531億度，「電力排放係數」將以公用售電業電力排碳係數為基礎，納入再生能源直轉供電量後進行計算。

依照能源局公佈電力碳排放係數，發布日期為2021-9-27最新公布，故選用此係數計算。

4.3.4節能活動與推廣

本公司生產符合歐盟的綠色產品外，對節能節電、減少碳排放也是不遺餘力的推動；如高雄各廠的燈具更換成更節能的LED燈具、空調機箱每季維護與清洗以提高空調效能外，更加裝天花板節能循環風扇如下圖，不僅快速地將涼風吹送至室內每個角落並能保持空氣暢通。

我們2020年7月起發動每月22日《一餐蔬食日》一起吃蔬食愛地球，健康就從這一天開始如右圖，當天不提供肉類食品素食，員工反應熱烈。

4.4 原料管理

4.4.1源頭減量-減少使用原物料

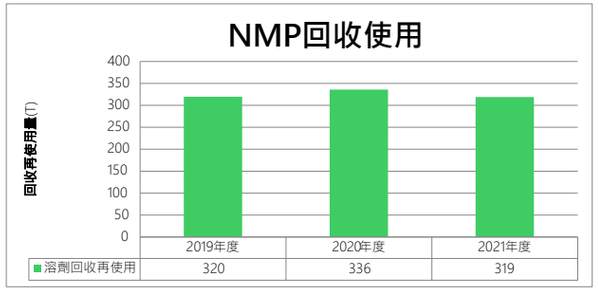
台虹科技對於原物料管理使用，堅持朝最適化、最佳可行性的控制方向，期望達到廢棄物產出最少化，生產成本最低化的目標，以達到經濟與環保的雙贏目的。
最近三年原料耗用量如下表:

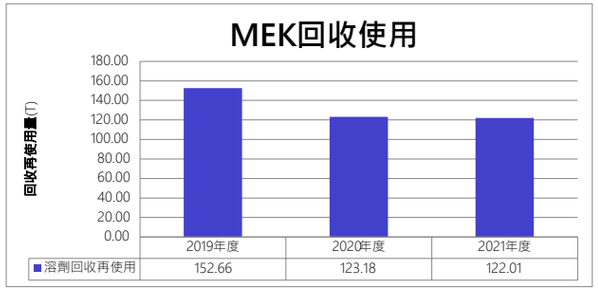
原料耗用量	2018年	2019年	2020年	2021年
原料耗用量(仟m²)	81,711	80,505	88,433	83,882
產量(仟m²)	36,017	34,564	39,105	35,891

■ 註：其耗用比率係隨著每年產量緩步減少。

4.4.2再生原物料管理

台虹科技於2017年5月在三廠設置NMP廢氣冷凝濃縮/純化回收設備，投入金額約60,000仟元，可將NMP廢氣回收成液態，經由蒸餾、純化等相關處理流程，再次將NMP化學品純化至原料等級，並提供產線生產使用，2019年度回收約320噸的NMP，2020年度回收約336噸的NMP，2021年回收319噸的NMP。
回收NMP既能提升公司競爭力，同時能減少固定污染源及廢氣排放，符合原物料再回收、再利用、零廢棄的方法。





另在廢膠料自行回收有機溶劑系統，2019年年處理MEK廢液回收152.66噸，2020年回收123.18公噸， 2021年回收122.01公噸，不僅減少廢棄並可減少原料購入量，達到環境友善之目的。

4.4.3綠色產品

台虹科技與上游原物料供應商及下游軟板客戶共同合作降低對環境所造成的衝擊，和減少單位生產所消耗的資源與能源為主，例如軟性銅箔積層板產品（Flexible Copper Clad Laminate;簡稱FCCL）與技術發展趨勢源自下游市場需求，在電子產品持續朝向輕薄短小、高可靠度、多功能下，對高頻高速及抗電磁之需求增加，帶動軟性銅箔基板廠商致力發展相關功能產品，且基於綠色環保趨勢抬頭，在電子材料的基材使用上，亦強調降低污染，故材料供應商皆強化對於環保材料的研發能力，帶動銅箔基板產業的材料革命。目前各電子大廠皆已陸續導入環保基板，在環保意識及法令的要求下，環保基材將成為產品的基本門檻。

本公司為客戶生產的軟板材料被廣泛地運用在電腦、通訊手機、相機、消費性應用等各式電子產品之中。透過我們的製造技術，客戶的設計得以實現並應用在人類生活。這些產品對於現代社會的進步具有重大的貢獻。台虹在不斷努力達到獲利成長的同時，也致力於提升環境保護與社會價值。
台虹科技專業製造服務對環境面的影響持續改善新製程技術，滿足終端產品需求，台虹科技電子軟板材料目前往兩種不同的設計方向前進，第一種走向輕薄化、高頻高速、高導熱等應用發展，主要使用在手持式裝置及穿戴性裝置。在產品需求走向兩極化的情況下，前端材料設計也必須能夠滿足終端產品需求，公司研發方向也以符合更先進、節能及環保的輕薄化，高頻高速、高導熱、高穩定性等薄厚銅基板材料產品為目標，為綠色地球永續發展盡一份心力。

■台虹專業製造服務對社會面的貢獻

協助客戶實現輕薄可攜帶裝置的創新與高度成長，使得行動通訊生活更快速便利。

■智慧手機及平板電腦近年的快速成長

反應對行動裝置元件的強烈需求。行動裝置帶來極大的便利性，台虹也在其中貢獻良多，包括：

(1) 軟性銅箔積層板(FCCL)主要分為兩大類：有膠系三層軟性銅箔基板(3L-FCCL)與無膠系雙層軟性銅箔基板(2L-FCCL)，2L-FCCL較傳統3L-FCCL具備薄型優勢，在目前行動裝置走向更輕薄的趨勢下，台虹生產的2L-FCCL已逐漸取代3L-FCCL成為市場主流應用規格。

(2) 軟板可撓性、重量輕及厚度薄等優點，符合通訊產品所需的輕量薄型化需求，使行動裝置產品的使用更加方便，人們可以隨時彼此溝通、處理事務，大幅提高現代生活的機動性。

■與供應商合作，全面降低產品對環境的衝擊足跡

台虹生產的產品除要求品質外，亦堅持生產綠色產品，從原物料生產、運輸、產品製造、產品運輸、產品使用至產品廢棄後處理等，所有過程對環境所造成的衝擊均納入考量。當這些環境績效呈現在產品面時，產品的碳足跡、水足跡或其他環境衝擊足跡等都是重要的指標，因此，台虹要求自身工廠做好有害物質管理、污染預防、節能、節水與減廢等清潔生產，亦進一步要求或協助供應商做好上述項目，並責成主要供應商亦應要求下游供應商要做好。數年下來的努力逐漸形成綠色供應鏈。

■符合或優於產品有害物質管理國際法規

台虹科技透過建立產品有害物質管理系統IECQ　QC080000，持續確保公司所生產的軟板材料之產品均符合國際法規及客戶對有害物質管理相關要求，包括：

(1) 歐盟的有害物質限用指令(EU RoHS)：
限制產品中鉛（<1,000 ppm）、鎘（<100ppm）、汞（<1,000 ppm）、六價鉻（<1,000 ppm）、多溴聯苯（<1,000 ppm）、多溴二苯醚（<1,000 ppm）等濃度，而歐盟新版RoHS2.0新增四項限用物質：鄰苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）（<1,000ppm）、鄰苯甲酸丁基苯酯（BBP）（<1,000ppm）、鄰苯二甲酸二丁酯（DBP）（<1,000ppm）鄰苯二甲酸二異丁酯（DIBP）（<1,000ppm）等，本公司所有產品均符合此法規要求。

(2) 電子產品無鹵素要求：
一般而言，客戶對無鹵素要求為產品中溴與氯之各別含量<900ppm、總含量<1,500ppm，本公司的產品均符合前述要求。

(3) 全氟辛烷磺酸(PFOS)、全氟辛酸(PFOA)及其相關物質管制：
台虹科技瞭解國際法規的限制要求，製程中已無使用含PFOS / PFOA及其相關物質之原物料，所有產品亦不含此物質。

(4) 歐盟化學物質登錄與管制法令(EU REACH)：
針對歐盟REACH所公布的危險性物質及陸續公告之高關注物質（Substance of Very High Concern, SVHC），台虹的產品均符合此法規要求。

(5) 歐盟廢電子電機設備指令(WEEE)：
為因應日漸增加的廢電子電機廢棄物，減輕掩埋場及焚化爐的負擔，防止廢電子電機廢棄物中所含之有害物質進入環境，本公司的產品非屬終端產品，不直接適用於此法規。軟板材料在終端產品由最終使用者使用後而成為廢棄物，並由終端產品業者負責回收。除了現今的國際法令與客戶要求外，台虹亦持續關注未來可能新增的法規要求，做好因應準備與對策。

■產品包裝材料管理與減量

台虹科技產品出貨所使用的包裝材料均為可回收物質，包括紙類、塑膠類等，這些包裝材料均符合歐盟對於包裝材料所定之 鉛、鎘、汞及六價鉻等四種重金屬總含量不得超過產品法規的定義及標準，本公司在產品包裝材料的減量上，則做到幾乎完全可重複使用。台虹將產品出貨到客戶端之包裝材料包括紙箱、防震材等，均努力盡量回收至本公司重複使用將廢棄物的產生減至最少。

4.5 環保法規之遵循

台灣地區地狹人稠，工廠密集度高，台灣環保法規標準日益嚴格，為能完全符合環保法規，公司針對法規已建立完整的鑑別與登錄機制，公司環保部門於每季對空污、水污、廢棄物、毒化物等各項環境相關法規，執行法規符合性鑑別評估，對適用法令採取因應措施，若發現有不符合法規之風險，則立即採取改善預防措施。

本公司以「零環保事件」為基本目標，為確保可符合法規。在污染排放設施的排放端，公司皆有設置各類監測系統連線至環保中央監控系統進行線上連續監測，若監測數值有異常，場內人員將按照緊急應變與通報流程立即處理，可事先防範及避免造成環境污染與違反法規規定。

■近5年來無環保開罰紀錄，台虹公司無任何因嚴重污染洩漏、違反環保法規的事件。

策 略	永續發展目標
1.建置環境管理系統，落實自主管理，並追蹤改善不符合事項。 2.每季定期執行法規適用性鑑別評估。 3.持續推進各污染防治設備更新改進，對污染排放進行連續監測，以符合環保相關法規。	維持零環保開罰件數
	目 標
	年度環保開罰件數為零
	成 果
	2016~2021年無環保開罰事件

4.6 空氣污染防制

台虹科技空氣污染防制設備採用法規公告最佳可行控制技術，並符合「空氣污染防制法」及「固定污染源空氣污染物排放標準」之相關規定。台虹公司各廠區之空氣污染防治設備，皆為24小時與365天的穩定運轉，並設置即時監控系統，確保運轉狀態正常。另外，每年也會委託第三公證單位對各類空氣污染物進行一次排放濃度檢測。

全廠製造過程所產生的廢氣採密閉收集處理並獲得環保單位認可，依廢氣不同性質分別收集處理，低濃度廢氣採用沸石轉輪濃縮設備再導入RRTO(迴轉蓄熱式燃燒機)，2018年未導入前，天然氣用量每年用量為180,000度，2019年導入沸石轉輪濃縮有機物後，再導入 RRTO(迴轉蓄熱式燃燒機)進行燃燒處理，其補助燃料天然氣2019年用量158,920度，當年減少21,080度，2020年天然氣用量為102,930度，當年減少用量77,070度，2021年天然氣用量為124,290度，當年減少用量55,710度。

導入沸石轉輪之RRTO防制設備天然氣節能效益			
年 度	天然氣用量	基準年比較(減少)	單 位
2018	180,000	未改善之基準年	度/年
2019	158,920	21,080	度/年
2020	102,930	77,070	度/年
2021	124,290	55,710	度/年

天然氣減少相對可減少二次污染物，氮氧化物(NOx)、粒狀污染物(TSP)、碳排放(CO_2)等排放，詳細減少排放量如下表：

年度	天然氣減少(度)	氮氧化物(kg)	粒狀污染物(kg)
2019	21,080	33.77	1.012
2020	77,070	123.47	3.7
2021	55,710	89.25	2.67
依空氣污染防制費係數計算、溫室氣體盤查係數管理表6.04版			

4.6.1 廢氣回收設施

台虹科技與工研院合作設置一套將廢氣中的NMP經濃縮後純化連續處理系統，除可回收氣態中有機物NMP(甲基吡咯烷酮)溶劑回製程當作原料使用外，並可減少廢氣處理過程之燃料(天然氣)耗用，減少VOCs排放及二次汙染物對環境上的衝擊，符合環保循環經濟之理念，其整體環境效益詳如下表：

年度	回收量 (kg)	CO_2減排量 (kg)	累積回收量 (kg)	累積CO_2減排量 (kg)
2016	76,763	170,567	76,763	170,567
2017	395,708	879,263	472,471	1,049,831
2018	332,283	738,333	804,754	1,788,163
2019	319,501	709,931	1,124,255	2,498,095
2020	335,920	746,415	1,460,175	3,244,509
2021	319,210	709,285	1,779,385	3,953,794
相當種樹 361,077 (棵)				

■註：依據環境品質文教基金會研究數據：1kg NMP=2.222kg CO_2，1棵樹每年可吸收約10.95kg CO_2

為善盡社會責任，本公司不斷精進污染防制改善及操作管理，提升各種處理效率使設備達到穩定或最佳狀態，減少VOCs排放、節省天然氣使用量及原物料耗用量，並為降低資源浪費及所衍生的二次污染物產生努力不懈，在VOCs(揮發性有機物)排放的防制上，逐步以廠為單位整體規劃密閉收集處理，係將低濃度廢氣採用日本TOYOBO沸石轉輪設備進行濃縮，再將所吸附之高濃度VOC脫附做為RRTO之輔助燃料，此方式可以減少VOC的排放，又可以減少天然氣的使用，且整體VOC排放去除率可達95%，優於法規所公告的最佳可行控制技術90%以上去除效率，其減量效益如下表：

全廠密閉收集處理VOCs排放減量

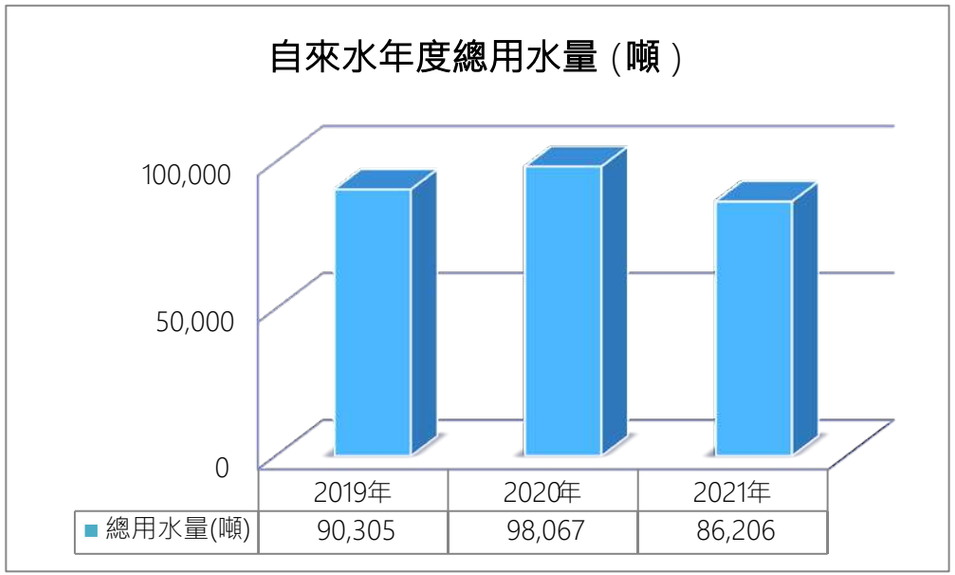
年度	製程合成膠用量 (kg)	VOCs排放量 (kg)	單位膠料排放量 (VOC-kg/Adhesive-kg)	排放減量比率 (%)	備註
2019	1,345,000	61,709	0.046	基準年	未改善前
2020	1,418,000	44,152	0.031	47%	改善後
2021	1,399,000	45,719	0.033	40%	改善後

4.7 水資源管理

4.7.1水資源使用

台虹科技製程為乾式製程，主要用水是空調冷卻用水，其他則為員工民生用水及消防用水。

目前用水皆為自來水，並在水資源節省措施方案分別有RO水、飲水機廢水回收於空調冷卻水使用、馬桶採取二段式沖水、頂樓雨水及空調冷凝水回收於澆花使用、空調排水導電度調整。 2019年廠區總用水量為90,305噸，2020年廠區總用水量為98,067噸，2021年度為86,206噸，2021年空調冷卻水換水方式改善，總用水量近一年有下降的趨勢及成效。

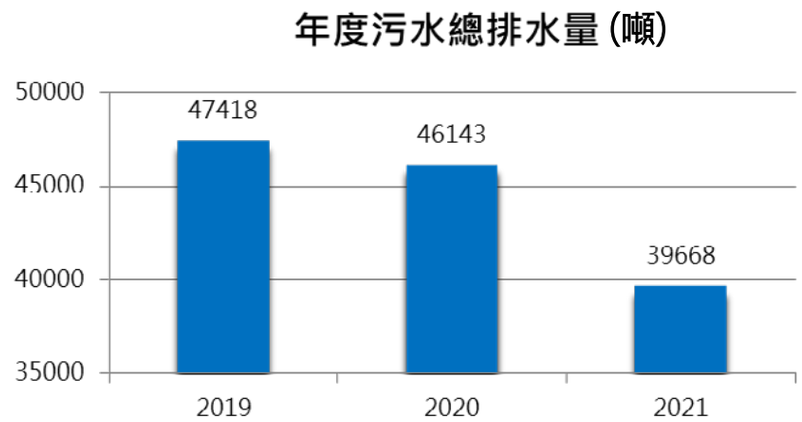


4.7.2污水排放

營業活動中的污水排放，主要為廠房運轉空調冷卻水塔排出的廢水及一般生活用水，如盥洗污水、團膳廚餘清理污水等。一廠廠區蝕刻實驗室，會排放蝕刻廢水，因此一廠建置廢水處理系統一套，在污水排放前，設有水質pH與流量計連線至環保中央監控系統進行線上連續監測，確保製程產生之廢水，完全達到加工出口區納管標準，再經中洲污水處理廠進行必要處理後才排放至海洋。因此台虹科技之排水對保護區內多樣性生物和保護區外高度生物多樣性並不會產生衝擊。

在各污水排放口於每年進行定期檢測二次，每月進行自主檢測一次，檢測結果皆符合放流水標準，2019~2021水質定期檢測COD平均值為65.3mg/L，遠低於放流水標準600 mg/L，從開廠至今從未被主管機關開罰。

2019年度污水排放量為47,418噸，2020年度污水排放量為46,143噸，2021年度污水排放量為39,668噸，**總污水排放量比去年減少6,475噸**。



4.8 廢棄物管理

4.8.1管理原則

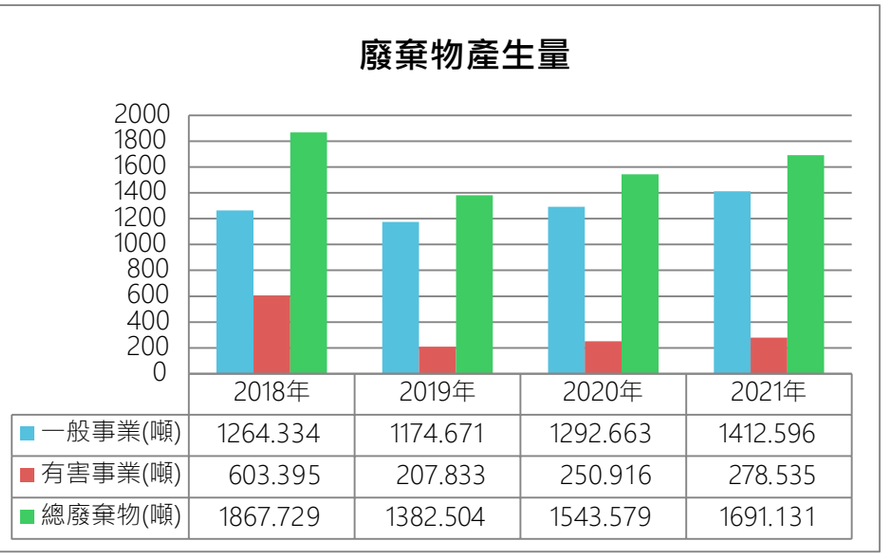
提升資源之利用效率，推廣重覆使用觀念並降低環境負荷。

台虹科技生產活動所產生廢棄物可分為兩類：一般事業廢棄物與有害事業廢棄物。廢棄物清運皆依循廢棄物相關法規辦理，並委託合格清除處理廠商處理，每年我們定期對有害事業處理廠進行工廠現地查核，確認廢棄物有被妥善處理至合法垃圾場。

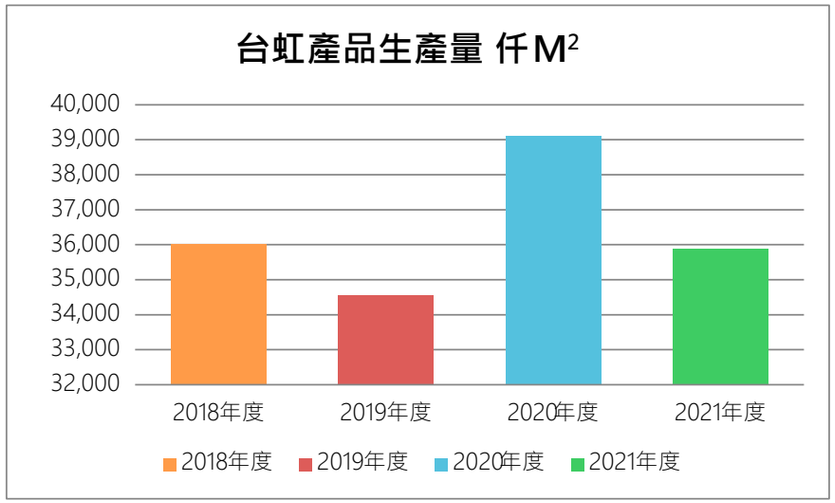
對可再利用廢棄物則回收再利用，有害性事業廢棄物以自行處理減少有害廢棄物委外處理，以降低營運成本、減少對環境的衝擊，並透過有效管理持續以廢棄物減量為目標。

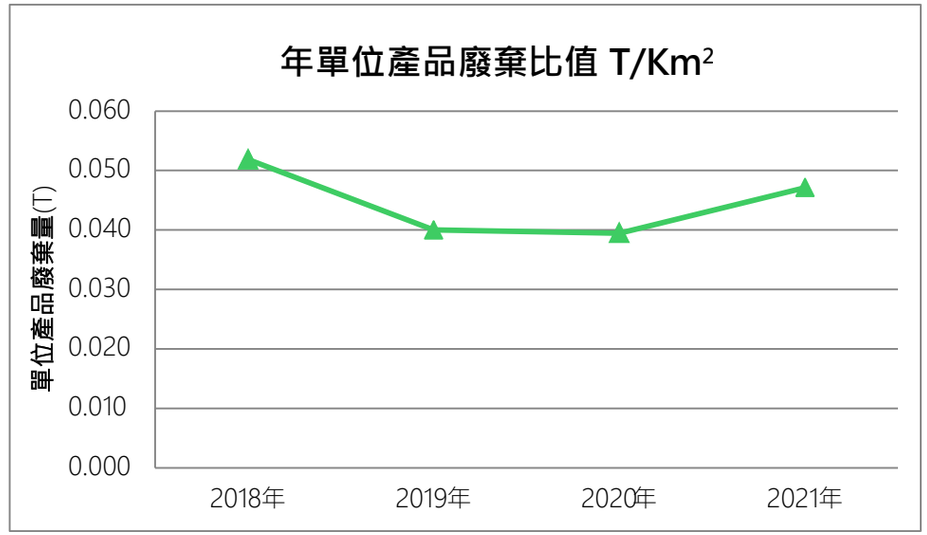
2018年度台虹公司總廢棄物產出量為1,867.7公噸，2019年度總廢棄物產出量為1,382.5公噸，2020年度總廢棄物產出量為1,543.6公噸，2021年度總廢棄物產出量為1,691.1公噸，2021年較2018年度減少約176.6公噸的產出量，2018年產品量為36,018千m^2，2019年產品量為34,564千m^2，2020年產品量39,105千m^2，2021年產品量為35,891千m^2。

2018年單位產品廢棄比值：0.052噸/Km^2，2021年單位產品廢棄比值：0.047噸/Km^2，較2018年單位產品廢棄比值減少0.005噸/Km^2。



	2018年	2019年	2020年	2021年
一般事業(噸)	1264.334	1174.671	1292.663	1412.596
有害事業(噸)	603.395	207.833	250.916	278.535
總廢棄物(噸)	1867.729	1382.504	1543.579	1691.131





4.8.2 減廢行動

(1)禁用一次性餐具

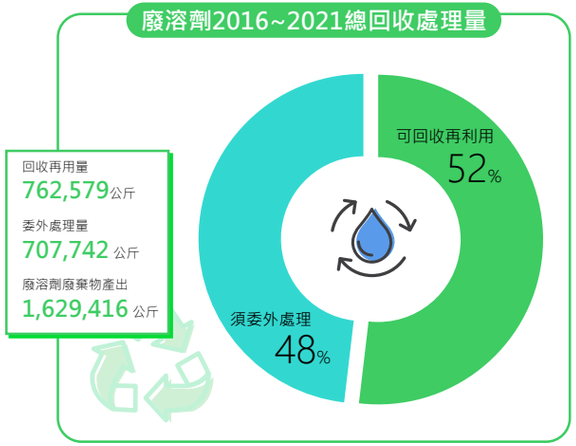
由於大多的免洗餐具，生產時需耗費大量木材、紙漿、清潔劑、漂白劑、二氧化硫等化學品，既耗費能源又對環境與人體有不良傷害。本公司率先於2011年即推廣「自備餐具」計畫，發送員工環保碗筷，鼓勵自帶碗筷，公司另備有公用環保餐具予來賓、廠商使用，餐廳亦不提供免洗餐具，拒絕免洗餐具對員工的健康與環境的傷害。

2021年平均用餐人數約830人(包含但不限於公司員工)，估算2021勞工一年出勤248天可減少約205,840個免洗餐具，如果我們將每個紙便當盒以15公克做為基準，則需要約3,087.6公斤的處女漿紙板，再根據紙便當盒製造工廠所稱，紙板加工裁製成紙便當盒的生產過程大約要浪費15%～23%的下腳料，因此若要完成205,840紙便當盒，需要3,550.74公斤的紙板，若以一棵高8公尺、直徑16公分、約經20年至40年長成的樹木，可以製作50公斤的紙。我們再試以3,550.74公斤的紙板換算這樣的樹木，共需要約71棵的長成樹。

在落實推動自備餐具計畫，除減少產出廢棄物及降低對碳排量，減少因廢棄物對於環境所造成的衝擊，對員工而言更是衛生又健康。

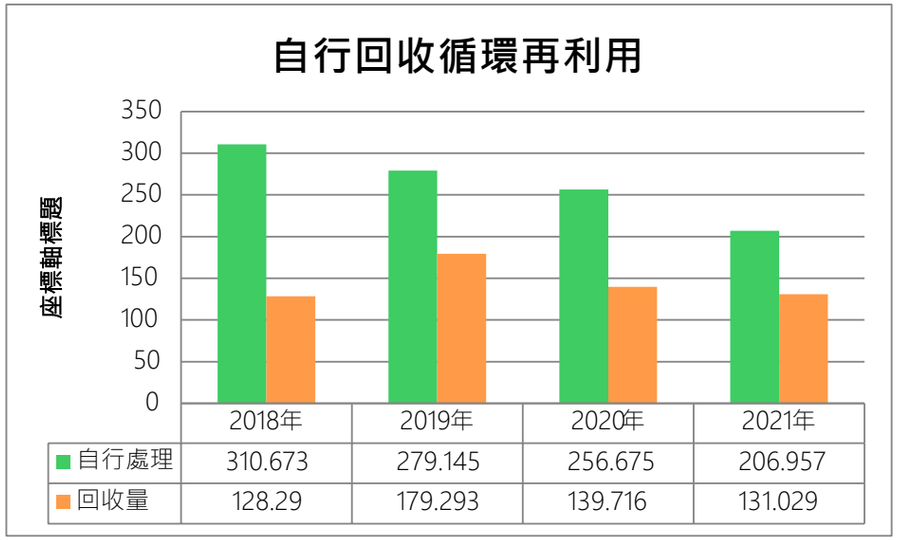
(2)廢棄物循環經濟再利用

台虹科技生產活動所產生有害事業廢棄物，秉持零廢棄為目標，減少資源上的消耗，本公司所產生有害事業廢棄物(有機溶劑)透過本公司設置自行回收系統，自行回收有機溶劑，除可達到節省能源之效益及避免資源的不當損耗與浪費外，並減少廢棄物對環境的衝擊，尋找最佳的處理方式，以零污染為最終目標。



處理有害事業廢棄物(廢有機溶劑)，共有12台溶劑回收機(60公升)、2台(200公升)，回收後溶劑可循環再使用，減少委外處理上對環境上衝擊，並於2020年增設溶劑回收機真空泵，此功能為降低溶劑蒸餾沸點，亦可減少加熱器所消耗電量，因真空狀態蒸餾避免蒸餾過程中廢氣逸散，廢氣由密閉負壓操作收集至防制設備處，並於同年加裝遠端監控裝置，確保溶劑回收效率及區域環境安全如下圖示。

自行回收處理系統區2018年處理有害事業廢棄物共310.673公噸，回收量128.29公噸，2019年處理有害事業廢棄物共279.145公噸，回收有機溶劑量179.293公噸，2020年處理有害事業廢棄物共256.675公噸，回收有機溶劑量139.716公噸，2021年處理有害事業廢棄物共206.957公噸，回收有機溶劑量 131.029 公噸，2018年回收率為41.29%，2019回收率為64.23%，2020回收率為54.43%，2021回收率 63.31%，2021年回收率較2018年增加22.02%。



為減少廢棄物產生，將廢溶劑回收再利用，減輕環境負荷，建立資源永續利用實現循環經濟理念，並減少因溶劑揮發產出的溫室氣體排放量(kg)，**本公司2016~2021年度全廠廢膠溶劑回收再利用減碳量，回收有機溶劑共計896,743(kg)，相當CO2減排量2,180,898(kg)，約同等於共植樹量為169,395棵樹木。**

■2016~2021年度 全廠廢膠溶劑回收再利用減碳排放量

主要使用溶劑	廢膠產出量 (kg)	年回收量 (kg)	CO_2減排量 (kg)
丁酮	1,082,622	844,550	2,064,925
NMP	468,002	52,193	115,973
總量	1,550,624	896,743	2,180,898
相當植樹CO_2吸收量		199,169 棵	

■ 註：依據環境品質文教基金會的研究數據，1棵樹每年可吸收約10.95公斤二氧化碳量
1KG MEK = 2.22 KG CO_2 ; 1KG NMP= 2.445 KG CO_2

4.9 環保投資及效益

台虹科技環境會計制度的目的，除辨識並統計公司的環境成本，亦對於因執行環境保護計畫而使成本降低或產生收益的狀況進行效益評估與統計，藉此鼓勵、推動具經濟效益之環境保護計畫。而經濟效益之統計方式，則是依據執行環境保護計畫時減少的能源、用水量或廢棄物產生量，估算出可節省的成本，加上廢棄物回收再利用所帶來的收益計算，2021年環保效益約新台幣109,862仟元2021年度環境類相關支出總計約新台幣42,368仟元。主要為企業營運與管理活動之成本，其中包含環境系統標準查核、污染防治、環境監測、環境保護教育活動、環保團體贊助等。合作單位包含公正第三方查證單位，以及資源回收、專業廢棄物清運與環保監測單位。

2021年度環保投資及效益

項目	內容
01 環保支出統計	(1)污染防制(法令規規費:如空氣污染防制費....等) (2)環保專案改善降低環境負荷(如:廢氣設備處理系統工程改善案) (操作許可文件申請費用) (3)事業廢棄物處理費 (4)事業廢棄物回收費(再利用) (3L+2L) (5)環保管理費用(ISO 14001管理系統維護及認證) **支出金額總計：NT$ 42,368 仟元**
02 環保效益統計	(1)環保污染防制及減量措施節費25,920仟元 (NMP純化回收25,247仟元、天然氣減量 673仟元) (2)事業廢棄物減量回收再利用節費(3L+2L) 12,221仟元 (3)廢水場處理效益措施節費8,500仟元 (4)資源回收節費(資收+銅箔+溶劑) 63,221仟元 **效益總計：NT$ 109,862 仟元**

項目	內容
03 預計改善情形	1.空氣污染減量(氮氧化物，粒狀污染物，碳排放)

年度	減少天然氣(km3)	減少氮氧化物(kg)	減少粒狀污染物(kg)	減少碳排放(kg)
2021	55.7	89.23	2.67	104,660.3

2.減少環境資源消耗(如:廢有機溶劑回收再利用)

年度	減少廢膠產出(kg)	溶劑回收再利用(kg)
2021	72,912	72,912

3.提升防制設備處理效率(廢氣濃縮)

4.廢棄物再利用

年度	回收再利用(kg)
2021	507.412

04 改善後影響	(1)降低環境負荷，認養社區綠地，實踐企業社會責任及永續發展 (2)空氣污染物減量>5%，降低環境資源消耗及揮發性有機物排放量，並提升原物料使用量及生產量 (3)環保各項創新改善，提升公司競爭力及符合投資人對公司永續發展的目標

本公司所產生之固定污染源及事業廢棄物未來規劃改善方式如下：

(1)空氣污染源處理:

將有關製程廢氣妥善規劃，將所建置沸石轉輪濃縮設備、廢氣NMP濃縮冷凝系統、廢氣水洗滌設備、廢氣旋轉式蓄熱式燃燒機(RRTO)處理設備，不斷精進操作及管理，提升各種處理效率使設備達到穩定或最佳狀態，以減少VOCs排放、節省天然氣使用量及原物料量，以減少資源浪費及所衍生的二次污染物。

(2)事業廢棄物處理:

本公司廢棄物均委託經環保署認可之合格專業處理廠商代為處理。同時遴選合格之清理業者，每年定期查核有害事業廢棄物處理廠商，避免因清理業者作業疏失或違法情事發生而造成環境污染情事。對有害事業廢棄物管理方面，設有溶劑回收系統，自行回收除可達到節省能源之效益及避免資源的不當損耗與浪費外，並可降低廢棄物對環境的衝擊，尋找最佳的處理方式，以零污染為最終目標。目前有機溶劑回收機增設真空泵，功能為降低溶劑蒸餾沸點，亦可減少加熱器所耗消電量，因真空狀態蒸餾避免蒸餾過程中廢氣逸散，廢氣由密閉負壓操作收集至防制設備處理。

PART.FIVE

05 友善職場

5.1 員工多元化與適任穩定

5.2 訓練發展

5.3 優質的薪酬福利

5.4 員工參與

5.5 健康安全的職場

■面對友善職場：台虹科技於**友善職場與勞資和諧**的人員管理，各項的短中長期指標如下表：

	短期指標(1~2年)	中期指標(3~5年)	長期指標(6年以上)
訓練	■訓練課程滿意度 80% ■訓練課程出席率 90%	■訓練課程滿意度 85% ■訓練課程出席率 90%	■訓練課程滿意度 85% ■訓練課程出席率 90%
離職	■職員工程師離職率 20% ■OPR作業員離職率 45%	■職員工程師離職率 18% ■OPR作業員離職率 42%	■職員工程師離職率 15% ■OPR作業員離職率 40%
人權	■職場不法侵害/霸凌 0件 ■員工職業道德訓練完成率 100%	■職場不法侵害/霸凌 0件 ■員工職業道德訓練完成率 100%	■職場不法侵害/霸凌 0件 ■員工職業道德訓練完成率 100%
健康安全	■員工健康促進方案自主參與率＞40% ■重大事故職災(住院) 0件 ■失能傷害頻率 ≦2.4 ■失能傷害嚴重度 ≦4.4 ■隱患改善達成率 ＞93% ■化學暴露造成的職業疾病維持 0件	■員工健康促進方案自主參與率＞45% ■重大事故職災(住院) 0件 ■失能傷害頻率 ≦2.3 ■失能傷害嚴重度 ≦4.3 ■隱患改善達成率 ＞94% ■化學暴露造成的職業疾病維持 0件	■員工健康促進方案自主參與率＞50% ■重大事故職災(住院) 0件 ■失能傷害頻率 ≦2.2 ■失能傷害嚴重度 ≦4.2 ■隱患改善達成率 ＞95% ■化學暴露造成的職業疾病維持 0件

■重大議題目標與績效：人才發展與永續

台虹承諾為建立友善職場：員工關懷與照護的環境，善盡人才的選育用留的責任，成為企業永續發展與持續成長的動力，依據上述勞雇關係、訓練發展、人權維護與道德與健康安全的重要項目，最近二年績效目標與達成度(如下表)

■訓練發展	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
年度教育訓練達成率	80%	90%	62.5% (註)
訓練課程滿意度	80%	80%	82% 達成
訓練課程出席率	80%	90%	85%(註)

■ 註：2021年由於疫情因素，影響下半年度開課計劃。

■留任與離職	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
新進職員/工程師留任率	80%	80%	85% 達成
職員/工程師離職率	20%	25%	23% 達成
OPR作業員離職率	40%	55%	50% 達成

■人權維護與道德	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
禁用童工	0人	0人	0人 達成
職場不法侵害/霸凌	0件	0件	0件 達成
員工職業道德訓練完成率	100%	100%	100% 達成

■健康安全	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
重大事故職災(住院)	0件	0件	0件 達成
失能傷害頻率	< 2.14	< 2.14	0.63 達成
失能傷害嚴重度	< 5.0	< 6.0	4.4 達成
隱患改善率	90%	85%	91.6% 達成

■ 註：*1 失能傷害頻率(FR)=(失能傷害次數 x 1,000,000)/總經歷工時
*2 失能傷害嚴重度(SR)=(失能傷害損失日數 x 1,000,000)/總經歷工時

5.1 員工多元化與適任穩定

台虹科技認為員工是公司重要的資產，為維持企業永續營運與創新研發的關鍵能量。我們打造人性化且舒適的辦公環境，讓新進員工接受系統性的培訓課程，享有多元的學習發展資源，協助員工快速累積專業知識與技能，獲致合理的薪資報酬。我們深信優質且穩定的人力資源，有助於公司提高生產力與競爭優勢，我們持續規劃與提供適合人才發展的環境，透過人才培育，成為照顧人才的最佳雇主。

我們致力新產品研發，提升產品的附加價值，營造具挑戰性、可持續學習而和諧友善的平等工作環境。同時不分性別、宗教、種族、國籍、黨派之差異，提供公平任用、訓練、薪酬、考核、晉升等機會，以及公平、合理、客觀的績效考核與調薪作業。

公司規劃具有競爭力的薪酬政策，並提供優於業界的職工福利金項目，依法參加勞工保險、健康保險、法定的退休制度，藉此凝聚員工的向心力，留住適任的好人才，成為公司永續發展的成長來源。

■勞動人權

本公司遵守當地政府勞動法令及國際規範，除依法向高雄市勞工局送「工作規則」核備，並制定《員工任用管理辦法》並據以施行，我們不僱用童工，而獲聘員工亦須提供身分證明予公司進行查驗，雙重把關以確保無所疏漏後才予以進用。經由以上努力，台虹科技自成立以來不曾僱用年齡未滿16歲之人員的童工。

(1)向所有員工傳達反腐敗政策的內容及培訓：本公司不定期對所有員工及新進員工，宣導相關誠信經營及行為指南等道德觀念。

(2)揭露遵守紀律人數：本公司遵守紀律人數共868人，無違法之員工。

在遵守勞動人權政策方向，台虹科技承諾

■招募任用

台虹科技任用人才原則：適任穩定，能力與薪酬契合，對所任職的工作有興趣及熱忱，具主動積極工作態度者尤佳。因此提供具產業競爭力的整體薪酬策略、人才培育與發展機制、績效考核與晉升、調薪與多項福利的制度，希望任用與留住好的人才。

每年度擬定營業計劃各用人單位會擬定新年度的人力需求與方向，依實際需求向人資部提出用人申請，由人資部透過各種徵才管道發佈職缺訊息及內部轉調，進行人才招募流程。2021年人才招募管道：人力銀行、校園徵才、員工推薦、政府就服站、就業博覽會、平面媒體廣告、線上徵才、內部徵才、大學院校合作等管道，找到適任的人才。

隨著公司新增生產設備及產量提升，現場人員佔比從43%提高為47%。性別比例差異變化不大，員工總數分析如下：女性員工約佔員工總數的23%、男性佔77%，性別比例主要受主要營運據點台灣的社經環境影響，因就讀大專院校理工相關專業系所的學生仍以男性佔大多數，故在研發與技術專業員工的男性人數呈現出此比例較多的情形。

■截至2021年12月底本公司員工總數為868人，較上年度增加108人，最近二年人力結構分布如下表：

類別	年 度	2020年				2021年			
項目	職務別	男女人數比例				男女人數比例			
		女性	比例	男性	比例	女性	比例	男性	比例
職類	主管職	19	10%	172	90%	19	10%	177	90%
	技術職	31	31%	85	73%	37	29%	91	71%
	行政職	53	70%	23	30%	65	75%	22	25%
	研發職	12	24%	37	76%	16	30%	37	70%
	作業員	53	16%	275	84%	66	16%	338	84%
	派遣員	6	11%	50	89%	--	--	--	--
合 計(不含派遣員)：		168	22%	592	78%	203	23%	665	77%
		總 計：760 人/100%				總 計：868 人/100%			
年齡	30歲以下	34	23%	116	77%	47	25%	144	75%
(本國)	31~50歲	121	21%	443	79%	136	22%	475	78%
	51歲以上	13	28%	33	72%	18	31%	41	69%
年齡	30歲以下	--	--	--	--	1	20%	4	80%
(外籍)	31~50歲	--	--	--	--	1	50%	1	50%
	51歲以上	--	--	--	--	--	--	--	--
合 計：		168	22%	592	78%	203	23%	665	77%
		總 計：760 人/100%				總 計：868 人/100%			
學歷	碩士以上	40	31%	88	69%	46	35%	87	65%
	大 學	74	24%	237	76%	94	27%	260	73%
	專 科	16	15%	90	85%	16	14%	96	86%
	高中職以下	38	18%	177	82%	47	17%	222	83%
合 計：		168	22%	592	78%	203	23%	665	77%
		總 計：760 人/100%				總 計：868 人/100%			

台虹科技對待面試者，不因性別或是身體殘疾而有差別待遇。藉由多元招募管道，讓更多的女性工作者與身心障礙人士能夠到本公司工作，使其發揮個人價值並對公司做出貢獻。2021年無發生營運重大變化。如有發生重大營運變化，將依據勞動基準法第十六條，在職年資提前10~30日前預告之。

■最近二年男女性員工新進與離職比例

類別	年度	2020年				2021年			
項目	項目	男女人數比例				男女人數比例			
		女性	比例	男性	比例	女性	比例	男性	比例
新進(本國)	30歲以下	12	21%	46	79%	40	25%	122	75%
	31~50歲	12	20%	47	80%	31	26%	87	74%
	51歲以上	0	--	0	--	1	33%	2	67%
新進(外籍)	30歲以下	1	50%	1	50%	2	25%	6	75%
	31~50歲	0	--	0	--	1	100%	0	0
	51歲以上	0	--	0	--	0	--	0	--
小計：		25	21%	94	79%	75	26%	217	74%
總計：		119人/100%				292人/100%			
新進佔全體員工比例：16 %/年						新進佔全體員工比例：34 %/年			
離職(本國)	30歲以下	9	11%	72	89%	14	16%	72	84%
	31~50歲	27	25%	82	75%	20	20%	81	80%
	51歲以上	0	--	3	100%	1	20%	4	80%
小計：		36	19%	157	81%	35	18%	157	82%
總計：		193人/100%				192人/100%			
離職佔全體員工比例：25 %/年						離職佔全體員工比例：22 %/年			

■ 註：台虹於2021年始進用外籍員工，故2020年無相關資料。

台虹科技海外子公司分布中國大陸等地區；其中於中國大陸擁有生產基地並提供業務與技術支援；其他地區則提供業務與技術支援等相關服務。

軟板材料產業係知識及技術密集產業，公司在產業中的領先地位仰賴各類人員的創新與貢獻。為確保企業永續經營、經驗傳承與活化企業，同時考量景氣興衰等外在環境因素，致力讓離職率不高於3%。2021年台虹總公司平均離職率為22%;其中男性員工平均離職率為82%，女性員工則為18%;以年齡群來看，30歲以下員工平均離職率為45%；30歲至50歲之員工平均離職率為 53%；50歲以上員工平均離職率為 3% 。

校園徵才：台虹科技深入校園，除定期舉辦校園徵才活動，更不遺餘力以各種精心規劃專案活動，讓莘莘學子及早認識且體驗產業工作與前景。主要活動如下：

■參與青年領航就業計劃

台虹於2017年起至今參與政府「青年就業領航計畫」任用高中畢業生透過「師徒制」培養技術性人才，實現向下扎根達到培育人才目的。

■參與青年就職旗艦計劃

2020年起至今公司參與政府「青年就職旗艦計劃」任用18至29歲青年透過「師徒制」培養技術性人才，實現向下扎根達到培育人才目的。

■提供身心障礙者多元工作機會

本公司盡力聘用身心障礙者，亦主動整合外界資源。除現有的工作職務外，台虹亦持續發展適合身心障礙者的工作內容如「視障按摩」、「行政文件收發」等職務。
截至2021年底，任用身心障礙員工10人，佔整體員工比率為1.15%，超額任用，符合政府對身心障礙者定額晉用的法令規定。

5.2 訓練發展

公司成長與員工的學習發展密不可分，而員工學習發展更秉持著台虹訓練理念。「多元學習提升專業技能，促進內化全員成長學習，轉移提升績效持續改善因應發展」我們致力於營造持續且內容豐富及有效的學習環境，並訂定「教育訓練管理辦法」，整合內外部資源，以培養並提升員工能力，讓員工與公司共同成長。

5.2.1全面化員工訓練發展

本公司經由組織與個人目標的設定與執行，以及各期的績效評核，衡量目標達成狀況與訂定員工發展要點。

■個人發展計劃及多元的學習

台虹科技依照個人工作所需、績效評核結果與職涯發展需要，規劃「個人發展計劃書」(Individual Development Plan, IDP)，並以下列完整的教育訓練體系，提供多元的學習管道與發展資源，『On-Job Training』、『Off-Job Training』及『Self Development』三大領域，而『Off-Job Training』區分為階層別、職能別與新人訓練三大類，每一類皆有其訓練藍圖，規劃每個職位、及功能部門等應接受何種訓練，其中『On-Job Training』為訓練的重心，因為這領域是直接且明確影響公司是否能正常且有效運作之關鍵。

2020年起受COVID-19影響，整體受訓時數較前年度下降，但本公司仍持續培訓員工，2020年底員工總數760人，訓練發展相關的費用為新台幣1893仟元，訓練時數達57065小時，總參訓人次為19602人次，平均每位員工的受訓時數超過25.8小時;2021年台灣疫情升三級警戒，教育訓練費用調整為2462仟元，訓練總時數18925小時，總參訓人次為12874人次，2021年底員工總數為868人，平均每位員工受訓時數超過21.8小時。

■個人發展計劃及多元的學習

項目	2020年				2021年			
	性別	時數	人數	平均時數	性別	時數	人數	平均
主管職	男	15,656	172	91	男	4,872	177	28
	女	1,596	19	84	女	689	19	36
行政職	男	1,590	23	69	男	542	22	25
	女	3,087	53	58	女	1,484	65	23
研發職	男	3,977	37	107	男	1,847	37	50
	女	1,452	12	121	女	540	16	34
技術職	男	7,952	85	94	男	4,203	91	46
	女	2,158	31	70	女	1,357	37	37
作業職	男	16,565	275	60	男	2,806	338	8
	女	3,032	53	57	女	585	66	9
	小計：	57,065	760	25.8	小計：	18,925	868	21.8

這些發展與訓練的投入，使員工可以更有效能的完成公司賦予的目標，例如：透過新任主管訓練課程，塑造主管的人員管理的正確方法與心態、培養關鍵技能，使新任主管能更有效能的領導團隊完成任務。除訓練之外，公司近年也積極建立導師制，並利用工作輪調與工作指導，豐富員工的學習經驗，使成功經驗得以有效傳承，縮短員工學習曲線。台虹科技有系統地提供通識類、專業類及管理類訓練課程，不僅邀請外部專家授課，也培養數百位內部講師，達到傳承公司內部的重要知識與技術的目標。

■本公司訓練課程如下：

課程類別	課程名稱說明
新進人員訓練	˙新進人員職前訓練、新進人員基礎訓練，新進人員到職引導，協助新進人員快速了解公司核心價值與工作環境 ˙輔以主管的指導及完善的「裨姆制度」，積極協助新進人員適應與融入工作環境
ISO/環保/安衛(通識性訓練)	˙依據政府法令規定和公司政策，所實施的全公司整體性或各階層通識性之訓練 ˙個人效能管理系列課程、工業安全訓練課程、安全衛生訓練課程、品質類訓練課程、廠區緊急應變訓練課程，以及各類語言訓練
專業職能別訓練	˙各職能單位所需之技術及專業訓練 ˙包含設備工程類課程、製程工程類課程、會計類課程及資訊技術類課程等
主管人員訓練	˙依據各級主管之管理才能與管理職責等需求所量身規劃之訓練發展活動，以協助所有主管人員精進其的領導管理素質 ˙包含初階管理才能訓練、進階管理才能訓練，以及其他多元的選修課程
直接人員訓練(工作中訓練)	˙協助生產線技術員成為多能工，學習工作所需之知識、技能及態度，並通過認證以取得機台操作的許可的訓練課程 ˙直接人員技能訓練課程、技術員、訓練員訓練課程，及生產處組長訓練課程等
為特定組織量身訂作訓練(自我發展)	˙因應業務與組織的需求，透過嚴謹的需求分析與課程設計程序，提供特定單位所需之訓練課程

■內部講師培育計劃

為促進知識的分享與技術傳承，本公司建立完善的內部講師發展系統，培養內部講師群，逐步邁向台虹知識學院之路，歷年來全公司累計共260位經過正式認證程序認可的內 部講師。為鼓勵內部講師的付出與經驗傳承的貢獻，除原給付薪資外、亦加發內部講師 費，並透過溝通座談和晨會活動，公開表揚肯定內部講師的貢獻與塑造學習文化。

■精益求精的訓練成效

為確保課程品質，並據以持續改善，本公司透過課後問卷及課前與課後評估機制來量測課程效益。台虹科技開設的各類訓練方案皆設立明確的分數標準，並針對未達到標準之訓練課程，擬定改善行動並加以追蹤，累計至今，課程整體回饋結果良好，皆達成公司年度設定的課程品質目標，有八成以上員工對課程品質表示滿意，未達標準的訓練課程比例亦控制於合理的2%以下。

為持續改善提昇課程品質，台虹透過TTQS手法來追蹤課程效益與訓練的成效，開發線 上學習系統e-Learning/e-Training資訊系統如右圖，不管在營收面、財務面、員工面、員工滿意度皆有良好的成效，台虹於 2010~2017年來共獲得TTQS人才發展系統1面銀牌獎、3面金牌獎，更於2013年獲得經濟部主辦「國家訓練品質獎」的肯定。訓練活動的照片如下：

5.2.1績效管理與員工發展

本公司績效管理與發展系統的目的在於開發員工潛能，提供可以讓員工不斷成長的環境，同時促進主管和員工間的互動和溝通。台虹科技的績效管理制度務求簡化與務實，並依循下述四項原則：

(1)回饋與肯定：針對員工達成績效目標的程度給予回饋或肯定。

(2)績效與目標改善：針對未達績效目標部分，擬定下期的改進方向與計劃。

(3)持續溝通激勵：主管與部屬績效面談雙向溝通，針對具體事例或記錄做討論。
主管適時運用獎罰機制，給予部屬適當獎賞或懲罰。

(4)客觀評估：主管評估過程應明確，考核結果相對公平且客觀

■員工職涯發展

績效評核有助於健全公司人力資源體系，促進完善整體經營管理體系，台虹新進員工到廠三個月進行考核，引導主管與員工瞭解公司在行為面、結果面及工作態度面向上對大家的期待，進而符合全體員工的心智與行為並融入企業文化，朝共同的目標前進。

用人主管依據作業規範執行公平、合理、客觀的績效考核作業，讓團隊中的每位部屬，皆能清楚的認識其職務應扮演的角色，並努力達成各類職位上之績效要求，同時給予員工明確工作目標、計畫與未來績效改進方針，以達到整體性之經營目標。

2021年度新人應考核人數為292人全數參與年度績效考核，不因性別而有所差異。

考核制度的目的除強調員工與主管間工作目標達成共識外，並將以「發展員工為主、評核績效為輔」的機制，兼顧評量性與發展性二大目標功能，希望藉此培育及發展員工個人能力，使其能有嫻熟掌握業務的能力，成為主管的左右手、公司的棟樑，進而提升公司競爭力及整體組織效能。同時透過內部推薦之方式，任用所需之管理職位人員，使推薦晉升的人員都可適才適所。

■新進員工考核：最近三年績效考核人數統計如下表

年度 / 考核 / 職務別	2020年總人數 新進：119人				2021年總人數 新進：292人			
	考核人數		佔比例%		考核人數		佔比例%	
	男	女	男	女	男	女	男	女
主管職	4	0	100%	0%	5	1	83%	17%
技術職	26	3	90%	10%	33	19	63%	37%
行政職	7	17	29%	71%	5	22	16%	84%
直接人員	57	5	92%	8%	174	33	84%	16%
合計：	94	25	79%	21%	217	75	74%	26%

本公司每年各級主管會提報工作表現優秀的員工，2021年晉升人數 **87** 人，分別佔技術職員工 **34** %，行政職 **14** %、OPR直接人員 **52** %

5.3 優質的薪酬福利

台虹科技員工薪資福利包括本薪、津貼、員工現金獎金與酬勞、退休金及其它福利，2021年員工薪酬費用合計為778,531仟元，非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」為811仟元，「薪資中位數」為727仟元。

■非擔任主管職務之全時員工薪資費用統計

項目	2020	2021	差異
全時員工人數（人）	700	759	59
薪資平均數（仟元）	791	811	20
薪資中位數（仟元）	713	727	14

遵循兩性平等，不因性別產生基本差異，一律依據公司內部之敘薪表予以核定薪資。整體薪酬之敘薪標準考量員工之職位、職等、學經歷及年資等，由於公司內男性員工佔多數，且學經歷、年資普遍較女性員工高，故在同職系別比較時，男性員工之平均職位及職等亦較女性員工為高，故在平均女男薪酬比率有所差別。

■多元優化假別

公司提供符合法令的假勤制度，依法給予各種假別。員工到職滿六個月依法享有特別休假，也享有每年至少240小時給予半薪之普通傷病假。員工遇重大傷病者未住院傷病假與住院傷病假二年內合計至少1年之半薪病假。在建構友善母性員工及員工配偶之工作職場方面，員工亦依法享有生理假、產假、產檢假及陪產假的權益。對於員工處理個人事務，除依勞基法給予事假、家庭照顧假，當員工遇有育嬰、服役、重大傷病等情況，需要一段較長時間休假時，也能申請留職停薪，期間屆滿後再申請復職，以兼顧個人與家庭照顧的需要。

台虹早於2005年即以正常工時為「每週40小時」為基準，全年休假日完全依照勞基法，並提供具彈性的工時、給假，例如：每月得有三次彈性15分鐘以內上班時間、責任外出假等。另依紀念日及節日實施辦法、性別工作平等法、女性勞工母性健康保護實施辦法、性騷擾防治等相關法令提供彈性工時及適當之休息。以育嬰留職停薪為例，2020年共有6位員工申請育嬰留職停薪，平均回任率為83%，而留任率為100%。

最近二年男女申請留職停薪人數與復職人數統計如下表：

類別項目	2020年			2021年		
	女	男	合計	女	男	合計
實際申請人數 (B)	4	2	6	5	1	6
年度待復職人數 (C)	5	3	8	3	3	6
實際申請復職人數 (D)	4	3	7	3	1	4
復職率 (D/C) (%)	80%	100%	--	100%	33%	--
上一年度復職人數 (E)	9	2	11	4	3	7
上一年度復職滿一年人數 (F)	7	2	9	3	3	6
留任率(F/E) (%)	78%	100%	82%	75%	100%	86%

■ 註：依性別工作平等法第十六條，每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪。
2020年符合育嬰假申請資格人數 = 2020年
2021年符合育嬰假申請資格人數 = 2020年 +2021年

■穩固的退休金制度

依據「勞動基準法」及「勞工退休金條例」訂定員工退休辦法，提供穩固的退休金提撥與給付，2016年，「勞基法」修訂通過雇主應於每年預估次一年度符合退休條件勞工所需退休金，並補足準備金差額，以確保勞工退休金權益。

台虹除依法令規定提存退休準備金，公司每年亦透過專業的會計顧問，進行退休準備金的精算，以確認足額提撥，保障員工未來請領退休金的權益：依據「勞基法」提撥之退休準備金台虹科技依「勞動基準法」之規定，按員工服務年資及退休前六個月之平均薪資計算退休金給付。

本公司每月按員工薪資總額6%提撥員工退休金基金，交由勞工退休準備金監督委員會以該委員會名義存入台灣銀行之專戶，截至2021年底計劃資產公允價值為18,547仟元。依上述相關規定，公司於2021年認列為費用之金額為8,786仟元，對於未來依法需提撥的金額已帳列應計退休金負債，截至2021年底金額為248,689仟元。

■依據「勞工退休金條例」提撥之退休金

台虹依「勞工退休金條例」之規定，依員工每月薪資6%提撥退休金至勞工保險局之個人專戶，本公司於2021年認列為費用之金額為26,562仟元。

■員工全方位健康照護管理及保險計劃

台虹依法為每位員工投保勞工保險、全民健康保險及職業災害保險；此外，亦規劃團體綜合保險，每位員工自報到日當天起，便將其加入公司的團體綜合保險，保障範圍包括壽險、意外險、醫療險、癌症險、重大疾病險、海外差旅險等，讓員工得到充分保障。若員工因育嬰申請留職停薪，亦得繼續參加公司的各項保險，使得保障能夠延續。此外，員工也可以最優惠的費率為其眷屬選擇加入公司團體綜合保險，讓員工及眷屬都能獲得更完備的保障。員工全面健康照護機制，包括：

(1)職業安全衛生管理處專業人員對於工作環境監控/風險評估/改善。
(2)提供優於法規之健檢項目與頻率 - 免費年度健康檢查。
(3)職場醫護人員設置：包含勞工健康服務人員及臨廠醫師。
(4)出差員工健康管理及出差防疫包。
(5)健康講座、運動課程。
(6)重大疾病補償。
(7)健康促進專案：減重、降三高、戒菸班等活動。
(8)健康量測服務、關懷訪視。
(9)母性健康保護管理。
(10)人因危害預防管理。
(11)過負荷危害預防管理。
(12)每週團險公司專員駐點服務1日。
(13)高額旅平險及海外急難救助服務。
(14)員工及眷屬優惠團險。

■工作放心、生活更安心

台虹對於員工遭受水、火、雹、風、旱、地震及其他不可抗力之天然災害，所致損害，公司依死亡、安遷、淹水、受傷予以不同類別之補助，期能撫慰其心理創痛，儘早回復原有之狀態，為避免員工舟車勞頓，台虹科技備有臨時休息室及淋浴設施，除身心障礙停車位外，本公司亦設置孕婦停車位、行動不便員工之博愛停車位、優秀員工專屬停車位，為讓外地員工眷屬至工作地探訪，公司除特約飯店外，亦簽訂特約民宿，提供家庭旅遊住宿。

■運動休閒好健康，促進工作一級棒

本公司為使員工於工作之餘，亦能兼顧身心健康，提供多元娛樂休閒中心，並於室內空間設立休閒中心，內部擺設撞球、乒乓球、手足球、健身車等運動器材，並於戶外空地設置籃球、排球、羽毛球等多功能型球場，並裝置夜間照明及球類可借用，全體員工隨時可自行去運用，並於每季及節日舉辦多采多姿的員工活動。台虹為使員工於工作疲累之時放鬆筋骨並善盡慈善關懷責任，聘用1位正職的視障按摩師，為全體員工舒壓按摩。

■豐盛餐飲滿口福、各類零嘴茶飲人人愛

台虹為使員工能豐衣足食，才能更有精力作業，除提供各類制服、雨衣外，設有休息室及員工餐廳，提供餐食如下：

(1)午餐請餐廳業者以自助餐方式，並分為麵食區、自助餐區、素食區、水果、沙拉餐區，讓員工可以免費吃到飽，從台灣料理、日式料理、傳統小吃、健康餐、水果餐，滿足員工不同的餐飲需求。
(2)晚餐提供優質廠商之便當，讓員工免費多樣選擇。
(3)對於各類節慶，另提供加菜。例如：端午節肉粽、元宵節湯圓、感恩節火雞等等。
(4)每月拜拜及中元普渡，將所有供品分配給全體員工食用。
(5)公司備有自動研磨咖啡機，員工24小時均可自行取用。
(6)於各茶水間均提供免費紓壓提神茶包，供員工自行取用。
(7)依季節於一樓大廳免費提供消暑或禦寒飲品。

■其他福利

(1)員工持股信託會，並由公司提撥一定比例的公提金，藉以建立員工福利與公司績效的連結，並為員工退休規劃盡份心力。
(2)台虹科技福委會亦提供多項福利措施，包括：結婚/生育/住院/喪儀等禮金。
(3)三節與生日禮金。
(4)員工旅遊活動補助。
(5)子女教育補助及特約之幼兒園或安親班。
(6)各類社團補助 - 目前設立之社團有愛跑社、虹馬社(腳踏車社)、健行社、釣蝦社、壘球社、籃球社、撞球社、保齡球社、瑜珈社、高爾夫球社、虹心社、羽球社、活力有氧社……等。
(7)特約商店提供的折扣。
(8)優質哺乳室、不限之哺乳時間及次數，集乳專用冰箱及一般冷藏冷凍冰箱。
(9)親子圖書室。
(10)優於市場價格之7-11智販機及咖啡智fun機。

5.4 員工參與

5.4.1提升員工向心力

台虹科技員工擁有共同的願景與價值，朝同樣的目標邁進。為增加員工對公司的認同感，並強化互助合作的團隊力量，每季舉辦強強滾活動、年度家庭日活動，藉由參與各項趣味競賽或遊戲，員工可互相交流並增進彼此合作精神。2020年初，Covid-19疫情流行，各類群聚活動紛紛暫緩，但為提升眷屬認同，公司攝影團隊操刀拍攝剪輯員工親子感恩影片，於父親節當日在員工餐廳除加菜之驚喜外，引起員工們意外的驚喜；Covid-19疫情影響，整年無法正常出遊，趁2020年第四季疫情緩和，特於大魯閣草衙道舉辦四梯次的家庭日活動，邀請員工及其眷屬們一同參與，藉由各項闖關遊戲之設計，增進全體員工及眷屬之遊樂趣味及對公司之認同感。
2021年度舉辦了母親節感恩活動，總參與人數為757人；另有舉辦公益路跑活動，報名人次246人。

5.4.2多元溝通管道：開放溝通，鼓勵員工參與，促進勞資和諧

台虹科技重視雙向溝通並致力於提供主管與員工，以及員工同儕間開放且透明的溝通管道，為聆聽員工的意見與聲音，公司每季舉行勞資會議並經由員工意見反映管道等公正、有效的溝通機制，了解員工之心聲並即時處理了解員工之心聲並即時處理員工反映的問題，達到促進勞資和諧，共創勞資雙贏的目標，曾獲勞委會頒【友善職場】獎如右圖。

本公司秉持五大核心職能：熱忱、負責、誠信、創新、執行，建立正向的員工關係，營

造高度參與且友善的工作環境，建構雙向溝通管道，讓勞資溝通暢行無阻，內容包括：

- 針對各階層主管及員工定期舉辦溝通會。
- 定期舉行員工滿意度調查，對員工意見規劃改善方針。
- 舉辦CEO座談會，讓同仁了解公司營運狀況與發展目標。
- 針對重大管理、財務、稽核等各項問題，提供二種機密申訴管道：
  - 具獨立性的稽核檢舉信箱。
  - 由專員負責的「員工申訴直通車」。
- E-hr及Eip員工討論區、『52885』及『50885』(有你幫幫我)專線，讓員工反映與工作及環境相關的一般性建議及意見。
- 員工關懷專線『70580』，協助員工平衡工作與生活。
- 職場暴力檢舉專線『70555』(職場不法侵害信箱80995@taiflex.com.tw)、性騷擾防治專線『70995』(性騷擾防治信箱help70995@taiflex.com.tw)、性平防治專線『70995』，協助員工處理各項職場不法侵害之事件。
- 資訊安全檢舉專線『70110』、誠信經營防治專線『70999』，協助員工處理資安及誠信道德工作事宜。

■勞資溝通管道多元化

本公司尊重員工於法律上賦予集會結社自由的權利，不反對也未阻止或妨礙員工集會結社。上述勞資溝通組織，除勞資會議外，勞方代表均多於資方，另依法設置職業安全衛生委員會、職工福利委員會等定期召開勞資會議，其勞資雙方代表人數如下表：

溝通組織名稱	勞方代表	資方代表
勞資會議	5	5
職工福利委員會	15	1
勞工退休準備金監督委員會	8	1

■申訴及舉發管道

為促進勞資雙方的溝通協調及防止員工權益遭受不法侵害，本公司提供多元溝通管道及申訴專線，如勞資溝通會議、EHR討論區、員工意見箱、職場暴力檢舉、性騷擾防治等，透過專責單位快速處理，促進勞資和諧。

5.5 健康安全的職場

5.5.1健康安全政策與目標

員工為公司最有價值的資產，「零職災」為台虹所致力的目標，非常重視職場的安全與健康更為重要，所有的員工及其家人都仰賴這項安全與健康的幸福承諾，共同攜手努力持續改善，達到「零職災」。

台虹已取得安全管理系統ISO/CNS 45001驗證，透過最新的職安衛管理系統，與世界職業安全健康管理接軌，積極降低風險符合法規，滿足所有於2021年職業安全健康目標，在台虹同仁的全員參與與努力下達到階段目標，如安全職場目標的總合傷害指數FSI=0.08的零職災目標，遠優於勞動部揭露之PCB同業FSI=0.55；廠區利害關係人失能故率與職業病預防維持率都達到全零的欣然成績，其中，因COVID-19疫情影響下，健康活動參與率有下降趨勢，需持續努力。

■建構職業安全健康管理系統：一級專責安衛組織

成立集團職業安全衛生管理處，統籌綜理集團安全衛生管理，現場安衛工作主要由國內外子公司工安人員、製造中心工安課與各單位安衛窗口協助共同分工與合作。為因應各內外部利害關係人對台虹的要求與期待，除持續精進台虹安全文化推廣、風險管理改善措施外，更投入更多資源優化職業疾病預防與員工心理諮商協助（TEAP）系統，戮力建構最佳健康職場的目標邁進。

■一級安全衛生組織

職業安全衛生管理處依安衛組織與人員編制規定報准，編列足額人員與具證照的專業安衛人員如下：

安衛委會組織	資方代表	勞方代表
高雄一廠	3	1
高雄二廠	7	3
高雄三廠	14	5
高雄五廠	3	1

■工作環境與安全保護

新建廠或部分改建時，製造、管理、資訊與安衛等相關單位均進行安全與衛生風險評估。職業安全衛生管理處依法編列足額人員與其證照的專業安衛人員數如下表：

專業安衛人員證照名稱	人數
安衛管理師	1
安衛管理員(乙級技術士)	2
護士	1
安衛業務主管(甲種)	1
防火管理員	1
急救人員	56

■職業安全衛生教育訓練

為使新進員工第一時間熟悉公司相關作業，安排新進人員報到時參與職業安全衛生教育訓練，依據課程內容進行考核評鑑，以促進人員安全衛生防護意識及作業內容，2021年參與新進與在職員工安衛教育訓練班次、人數與時數如下表：

訓練類別	班次	人數	時數	總時數
新進人員安衛訓練	43	189	3	567
在職人員一般安衛訓練	1	808	1	808
化學品安全	1	6	1	6
防護具相關	2	13	0.5	6.5
不法侵害預防	1	740	1	740
健康管理	3	56	5	86
消防安全	3	56	0.5	28
電氣安全	1	10	1	10

■職業災害管理

台虹重視每件職災發生原因，為有效進行管理，我們訂定環安衛異常處理程序，若發生事故後，要求立即向職業安全衛生管理處通報，針對事故進行調查分析、並提出改善對策預防事故再發。同時透過教育訓練、作業環境巡檢、內/外部稽核，進而提升人員安衛意識，降低潛在作業危害及環境風險。

■2021年職災統計：

通報1件，FR=0.63、SR=4.4、FSI=0.05，較2020年無增加件數。

職業傷害比率/指數	2020	2021
通報件數	1	1
失能傷害頻率(FR)	0.68	0.63
失能傷害嚴重率(SR)	10.2	4.4
綜合傷害指數(FSI)	0.08	0.05
職業傷害造成死亡比率	0	0

■ 註：職災統計排除交通意外

失能傷害頻率(FR)=失能傷害總次數/工作小時×1,000,000

失能傷害嚴重率(SR)=失能傷害總損失日數(排除死亡人數)/工作小時×1,000,000

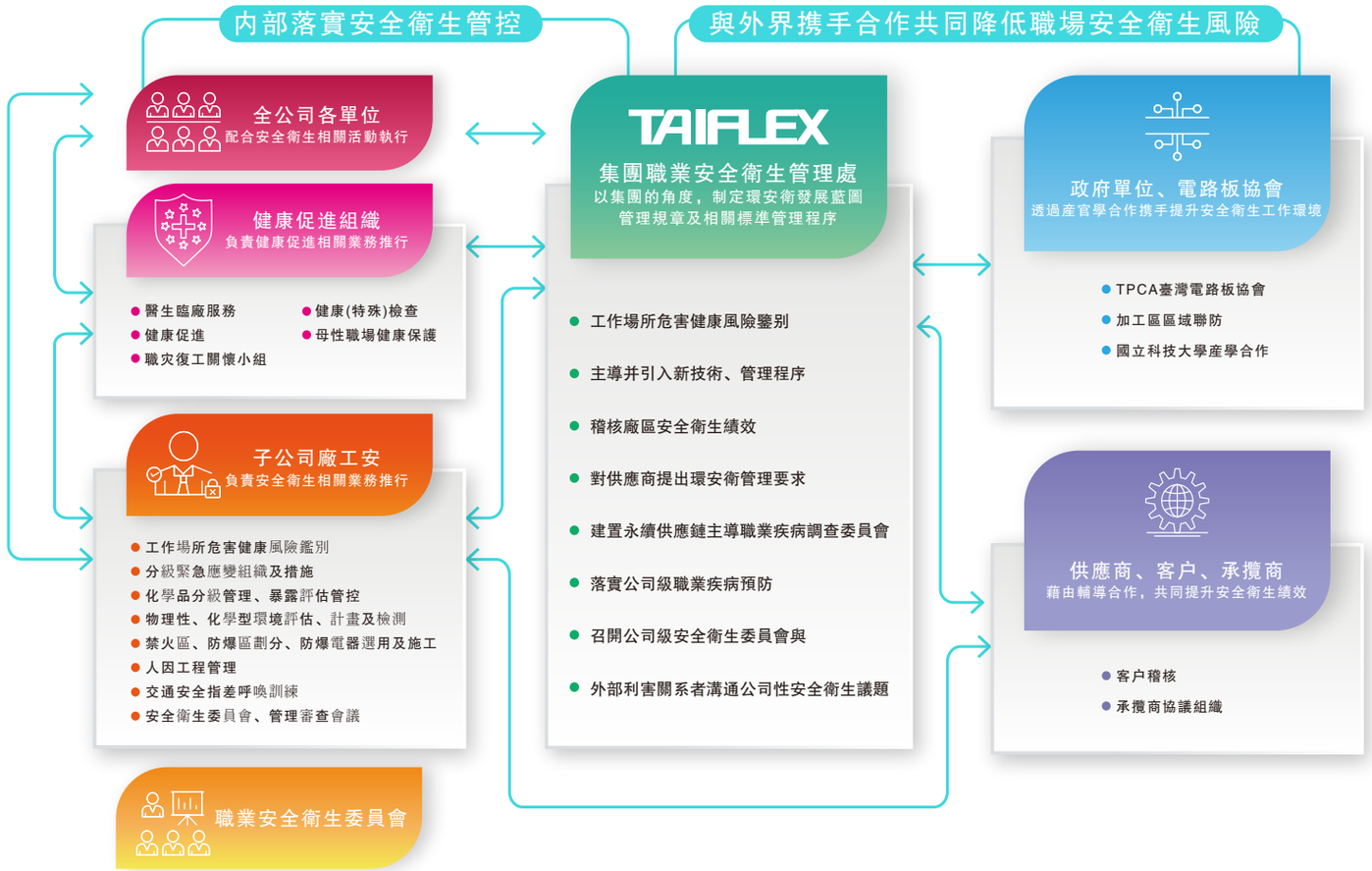
職業傷害造成的死亡比率=職業傷害所造成死亡人數/工作小時×1,000,000

■內部安全衛生查核

為使人員對機械、設備及安全衛生事項實施內部自動檢查，以消除潛在作業危害，職業安全衛生管理處針對各單位日常作業進行五大重點稽核，包括化學品、機械設備、現場環境、消防設備及廢棄物處置等。

2021年針對公司17個現場部門進行查核，共計開立 **48** 件缺失事項，經分析統計前三大類型依序為：工作環境或作業危害之辨識評估及控制： **15** 件、作業場所動線危害： **7** 件及其他安衛生管理措施 **7** 件。同時輔導並追蹤單位改善進度，完成率 **100**%

■建構職業安全健康管理系統架構如下圖



5.5.2安全績效指標監測進化:
提昇安全管理、降低人員廠傷害及交通風險

依據職安衛系統管理積極提列並訂定各項安全衛生管理主績效指標、定期進行各項績效指標之量測，確保安全衛生管理措施之有效性及可行性。尤其，重視對於職災率監測與改善，台虹公司將所有職災個案進行原因分析，除了鮮少發生的職災個案外，並深入紅藥水、虛驚事件的研議，探討可行與有效率的改善方案，統計分析失能傷害率較高的單位與好發的職災類型，將嚴重度相對較高及重複發生性質的部門，列為安全溝通與管理重點。
透過不斷的分析與改善，建立屬於台虹的安全文化。

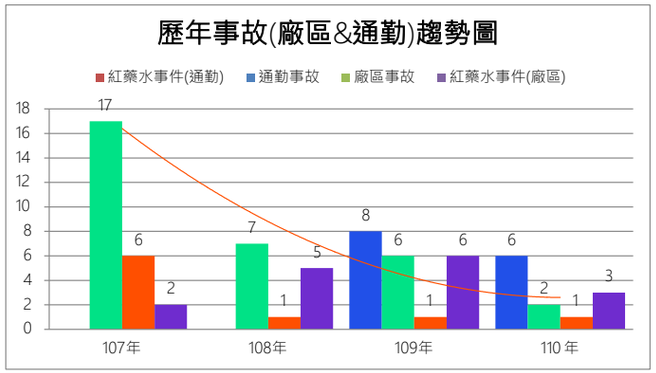
2021年度傷害事件/事故達12件，其中交通事件/事故達8件、廠內事件/事故達4件，與前年度傷害事件件數相較經改善已有下降之情形，持續進行廠區事故及改善宣導及活動措施：例如廠區內各作業場所針對易造成跌(絆)倒事故的地方進行全面性盤查風險，透過現場改善及行為宣導，不斷研議出入安全動線與踏階防滑等優化措施，計盤查出全廠45件隱患改善，路平安全改善率達95%，並持續規劃後續短、中、長期之改善作業，以有效介入降低同仁跌(絆)倒的風險。

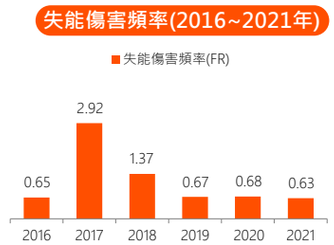
■事故改善重點

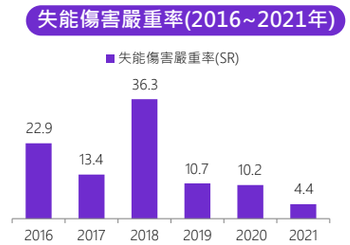
- **用電安全提昇：**預防電器火災配電盤優化專案推動，改善老化問題預防電器走火。
- **預防跌倒事件：**推動保命防跌專案、跌倒 危害源頭盤查排除。
- **交通事故預防：**機車定檢活動。
- **虛驚提報獎勵：**鼓勵同仁提報作業場所或作業活動，有可能引起疾病、傷害、失能、死亡或機械設備損傷之相關事件進而改善、降低事故發生率。

■職災傷害統計分析

職業災害統計分析係依勞動部及GRI Standard所公布之重要失能傷害統計指標計算，以失能傷害頻率(FR)、失能傷害嚴重率(SR)為主要數據(統計數字不含廠外交通意外事故)。失能傷害頻率(FR)為0.63、失能傷害嚴重率（SR）為4.4，呈現總合傷害指數**FSI為0.05（勞動部揭露之PCB同業FSI為0.55）**，全年度僅有一次跌(絆)倒事故，趨近零職災目標；零職災為台虹公司管理目標，每月透過事故燈號亮燈提示機制，揭露職災發生的安全狀態，綠燈代表該月零事故，鼓勵同仁持續維持，紅燈與黃燈分別代表職災與交通事故，以提醒各部門強化所屬同仁安全管理事宜。







安 全 第 一　災 害 歸 零

2021職災事故統計 ●零事故 ●交通事故 ●職災事故		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
職業安全衛生管理處		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
全球業務及行銷中心	技術方案處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	行銷企劃處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	全球業務處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
製造中心	生產設備部	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	製程技術處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	製造系統整合處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	生產處	●●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
供應鏈暨資訊中心	公用設備暨新工程處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	資訊服務處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	生產計劃處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	供應鏈管理處	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
產品開發技術中心		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
研發中心		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
財會中心-財會處		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
人資行政處		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
品保處		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
環保處		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

■ 註：職災統計排除交通意外。失能傷害頻率(FR)=失能傷害總次數/工作小時×1,000,000
失能傷害嚴重率(SR)=失能傷害總損失日數(排除死亡人數)/工作小時×1,000,000
職業傷害造成的死亡比率=職業傷害所造成死亡人數/工作小時×1,000,000

5.5.2協力廠商安全管理(承攬商、供應商與租賃商)

持續強化承攬商安全管理措施，承攬商職災事故也是許多企業經常發生之狀況，故特別針對承攬商在現場協助並執行高風險的作業別時，台虹除依據承攬商入廠作業型態加強相關管理措施要求與監督：

持續性作為

1.動火、局限、高架...等特殊作業管制
2.定期或不定期進行招開協議組織會議以辦理危害告知
3.協調相關安全事項管理
4.承攬商評選制度遴選優良廠商，積極表揚與參與輔導

強化性作為

1.承辦單位監工人員之訓練展開
2.對入廠利害關係人入廠管控確認之教育訓練成效：維持承攬商失能事故事件0%

■出租廠區廠商之安全環保稽核/安全管理機制

台虹公司對於廠區內之租賃廠商也進行安全互助合作模式，由定期的安全會議及安全稽核方式強化區內共同作業環境安全管理。另對於供應商也經由定期稽核確保其安全、環保及品保等管理之符合。

■強化營建工地安全管理與輔導機制

為確保新廠房興建過程中工程營建人員的安全，台虹公司攜手承攬商建構安全的施工環境，要求承攬商加強工地安全管理組織，由施工廠商、工地安全管理組織及台虹公司合力建構共同安全管理制度，共同保護工地的勞工安全。除定期執行工地現場稽核、將稽核缺失要求廠商儘速改善與防止再發作為，在作業安全上也與承攬廠商討論安全作業流程、要求 作業人員的訓練機制等，若廠商有違反安全管理規定將視情節給予處罰或停工。

■員工健康安全訓練

加強廠內員工正確之複合式應變防制觀念，經由演練以提升災害通報聯繫系統效能，確認災害發生時，緊急應變處理措施之可行性及適用性，並善於運用各項救災資源、人力及裝備，期能於複合式災害發生時，有正確應變觀念與救災作為，將災害事故傷害降到最低。2021年安衛課程辦理內容(如下表)每年也擬定年度訓練計劃持續強化同仁安全認知，2021年度辦理安全衛生類共20堂、包含健康、安全衛生、消防安全等。**參與人次達1753人、訓練時數達1409小時。**

課程類別	堂數	內容
健康管理類	3	讓情緒轉個彎-聆聽與表達 由腸道菌談健康管理 你不可不知的心血管疾病風險
安全衛生類	14	化學品危害通識教育訓練 配電箱暨防爆電器自動檢查教育訓練 聽力防護訓練 一般安全衛生在職訓練 緊急應變小組訓練...等
消防安全	3	危品倉泡沫原液復歸基本訓練 消防防護訓練

■ 最近三年健康安全衛生訓練班次、人次與時數如下表(下圖：安衛訓練照片)

年度	課程堂數	訓練人次	訓練時數
2019	24	1,339	1,130.5
2020	25	2,822	2,159.5
2021	20	1,753	1,409

5.5.3多元化及全方位的健康照護

因工作因素恐造成的職業疾病或傷害恐造成個人健康危害外也會影響公司生產力，台虹公司為提昇同仁身心健康狀況，結合廠內外資源致力於改善同仁的健康管理藉由職業疾病及健康危害預防管理運作、在生理及心理上都實施定期的評估及各項協助措施以預防同仁產生職業傷害或疾病並維護個人健康。

■ 預防職業性疾病或傷害

化學/物理性	人因性	生物性	社會/心理性
持續性管理： · 擴大監測各化學品作業區域 環境濃度確認其安全性，另確認噪音值及其曝露風險 · 特殊健康檢查人員健康分級管理措施	持續性管理： · 定期調查同仁肌肉骨骼症狀及相關病假同仁 · 分析調查狀況進行疑似高風險作業場所危害評估	持續性管理： · 提供傳染性疾病資訊及預防 宣導、調查同仁健康狀況、足跡 是否重疊等 · 設置防疫應變組織因應疫情變化	持續性管理： · 建置心理咨商機制 · 定期進行同仁心理負荷調查
強化作為： · 改善噪音場所環境如隔音工程規劃、強化防護具配置規格及訓練	強化作為： · 平行展開相似設備(複捲機的省力裝備建置)	強化作為： · 設置電子平台進行人員出入廠疫調 · 設置電子體溫辨識系統	強化作為： · 主動進行高度疲勞同仁關懷訪談及轉介
成效： · 環境濃度符合性達100% · 健康指導率100%	成效： · 複捲機省力裝備建置率100%	成效： · 未造成廠內擴散事件影響生產力	成效： · 達成轉介專業心理咨商1人

■全面性健康管理與促進

持續改善健康照護效率、以電子化作業提供同仁個案關懷追蹤管理，協助同仁察覺生理/心理健康問題，盡早接受治療並落實健康生活型態，提昇個人健康狀況。

進行同仁健康風險/危害管理、維護同仁生心理健康 — 健康照護

健康分級管理	健康檢查 638 人，類別管理族群達 282 人
特殊健康管理	特別危害健康檢查 111 人，受檢率：100 % 受檢 (管理級數最高2級)
心血管疾病族群管理	高風險員工67人接受工時管理、健康指導
母性健康保護	協助孕產婦同仁進行工作環境評估及健康關懷共12 人次
呼吸防護員生理評估	針對有呼吸防護員防護需求同仁進行生理評估作業共194 人
職業性肌肉骨骼症狀預防	提供疑似肌肉骨骼症狀同仁健康衛教及指導15 人

提供多元性健康活動，促進同仁生心理健康 — 健康促進

生、心理健康講座	與課人次達796人(含線上課程)
各類健康促進活動	依年度計劃辦理各項健康促進活動如： 四癌篩檢、流感疫苗接種、戒菸班、按摩服務、活動..等 公益路跑、體重管理 總參與人次達 676人次
運動社團	成立籃球社、瑜珈社、壘球社、愛跑社等鼓勵同仁培養運動習慣參與人數達142人

■健康關懷與醫療照顧

健康檢查：

公司優於法規規定，每年度為員工提供免費健康檢查及特別危害健康作業人員之特殊健康檢查，針對健康檢查結果進行統計並分析可能致病因子，依照健康風險管理實施分級，追蹤高風險健康族群，推動職場健康促進與職業病預防，提供員工全方位醫療保健服務。

最近二年健康健查類別項目與參與人數如下表：

項目 \ 年度	2020年		2021年	
	檢查項目	參與人數	檢查項目	參與人數
一般健康檢查	依據勞工健康保護規則	638	依據勞工健康保護規則	680
特殊健康檢查 (粉塵、噪音)		111		120

聘請PT醫生駐廠服務，主動安排健檢異常、母性族群、異常工作負荷及職業災害者進行專業醫師諮詢，分類屬分級管理以上者，由醫師綜合評估健康狀況與工作性質，提供各單位職務安排之適切性，**2020年計 27 人次、2021年計 30 人次參與健康諮詢服務。**

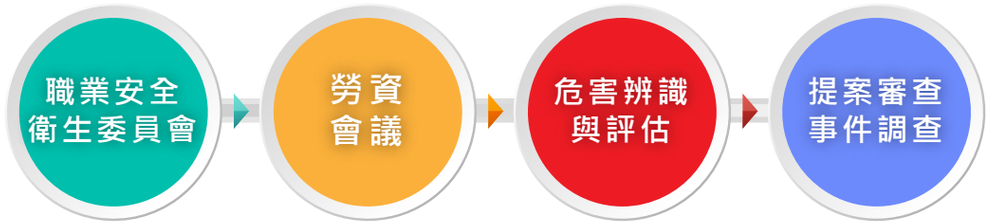
■員工健康促進提昇

■內部安全衛生查核

為使人員對機械、設備及安全衛生事項實施內部自動檢查，以消除潛在作業危害，職業全衛生管理處針對各單位日常作業進行五大重點稽核，包括化學品、機械設備、現場環境、消 防設備及廢棄物處置等。

2021年針對公司17個現場部門進行查核，共計開立 48 件缺失事項，經分析統計前三大類型依序為：工作環境或作業危害之辨識評估及控制： 15 件、作業場所動線危害：7件及其他安衛生管理措施 7 件。同時輔導並追蹤單位改善進度，完成率為100%，另2021年ISO45001稽核開立了1項次要缺失及9大項觀察事項也已改善完成。

5.5.5內部參與諮詢與溝通



■職業安全衛生委員會

台虹科技設有職業安全衛生委員會，依法推舉勞工代表提供管理者與員工面對面溝通環境安全衛生議題的正式管道。除每季召開會議討論環境安全衛生相關事項，因應新廠規模日趨擴大，由各部門主管每月召開會議，討論環境安全衛生相關事項，落實環境安全衛生管理，**2021年共計有 10 位勞方與資方委員參與職安衛委員會定期會議。**

■危害辨識、機會及風險評估

部門間建立危害鑑別小組，針對單位作業、區域、設備、人員身體及精神項目鑑別可能引起例行性及非例行性危害事件，由人員進行風險評估，做為職安衛系統風險控制、事件預防及持續改善依據。**2020年12個部門參與，共計鑑別 384 件危害因子，2021年鑑別 487 件危害因子，並完成制訂因應管制措施。**

消防教育訓練(2021)

緊急應變(2021)

PART.SIX

06 社會共榮

6.1 政策與管理體系

6.2 社會公益活動

■台虹科技的社會共榮方向有：關懷弱勢、在地培育、多元公益三大面向主軸，並訂定短中長期指標如下表：

	短期指標(1~2年)	中期指標(3~5年)	長期指標(6年以上)
綠地	■綠地認養費用 10萬/年 ■綠色採購>500萬/年	■綠地認養費用 10萬/年 ■綠色採購>700萬/年	■綠地認養費用 10萬/年 ■綠色採購>1000萬/年

■重大議題目標與績效：

台虹的社會共榮方向有：社會參與最近二年的目標與達成度如下表：

■社會參與	2022年目標	2021年目標	2021年績效達成度
高雄市虹心兒少關懷協會志工人數	≧80人	50人	50人 達成
高雄市空氣品質淨化區綠地認養	高雄市空氣品質淨化區綠地認養	綠地認養費用10萬	綠地認養費用10萬 達成

6.1 政策與管理體系

台虹科技基於企業對社會責任的承諾，依據「責任商業聯盟行為準則 RBA」的標準要求，推動各項社會責任活動，包括成立「ESG 永續委員會」，並將永續經營-社會責任實施成果的績效數據在 ESG 永續報告內容中展現之。

在營運逐漸穩定的台虹科技，除對客戶的承諾與實踐，更決定要將身為地球村公民一份子的責任深植於每位台虹人心中，期盼用更大的力量去關懷社會、愛護地球。提供生長在地球的子子孫孫可以有更好的生活環境。

台虹科技每年除了固定利用盈餘獲利提撥部分回饋給社會弱勢外，也不定期參與公益活動，並鼓勵員工參與公益活動來回饋社會，2011年底，由公司內部所有員工自發性組成第一個愛心社團-「虹心社」，2012年更名為-「高雄市虹心兒少關懷協會」並成立虹心志工隊，正式向高雄市政府社會局立案。高雄市虹心兒少關懷協會主要在關懷扶助弱勢兒童及青少年，台虹科技長期投入資源於「關懷弱勢」、「在地培育」及「多元公益」，以具體行動及目標回應「聯合國永續發展目標」SDGs。

主軸	內容	目標
關懷弱勢	・參與普仁基金會育成計畫	・扶助學生夏令營、遊學高雄等成長活動 ・達成讓青年學子體驗高雄都會地區生活之目標
在地培育	・贊助高雄市立小港高中籃球隊 ・贊助高雄市立小港高中空手道隊 ・攜手慈總提供鄰近學校經濟弱勢家庭學生助學金	・培育在地學子成為國內優秀運動選手 ・提供弱勢青年學子就學機會
多元公益	・訂購身障機構的秋節禮品，支持身障者就業 ・購買產地蔬果分送員工，以實際認購行動關懷與支持農民 ・定期購買有機蔬菜，以消費支持農民並照顧員工 ・協辦公益路跑及義賣活動 ・參與高雄市阿福食物銀行擔任志工，協助食物整理及推廣續食教育 ・參與高雄市空氣品質淨化區綠地認養	・啟動多元公益，協助改善社會問題 ・綠地認養協助改善空氣品質淨化空氣，美化教育環境。

■回饋社會

■關懷弱勢

虹心兒少關懷協會對於關懷弱勢兒童及青少年的方式從基本的金錢扶助外，每年度也安排多元的活動與弱勢學童互動，從勵志電影的欣賞、舉辦慈善音樂會，提供舞台讓學童可以上台展現才藝，每年聯合普仁基金會辦理遊學高雄活動，透過到高雄做城市探索，體驗學習高雄地區的都會生活，並與來自不同地區的學生互動，建立良好的人際關係，並藉由普仁基金會育成計畫的設計與執行，以達培養育成感恩回饋。

■在地培育

台虹科技設立於高雄，已將邁近25週年，期望透過公司影響力，與各界共同攜手，關懷鄰近學區學子，著重於前鎮、小港、旗津及鼓山等區。攜手高雄市慈善團體聯合總會贊助清寒弱勢兒少助學方案，並與普仁關懷基金會攜手合作規劃弱勢兒少戶外教學活動以及認養學校社團，支應學生參加全國賽事，未來將進行其他學校助學方案之規劃。

■多元公益

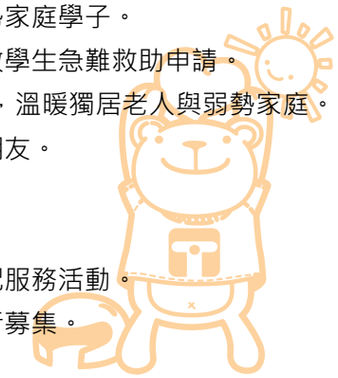
台虹科技致力於公益上不予餘力，多年來力挺農民，認購農產品以及購買弱勢團體食品，更與在地農業合作，定期採購有機蔬菜，供員工餐點享用；並積極參與公益，協同高雄市慈善團體聯合總會，定期舉辦一日志工與愛心捐助活動，且不定期進行義賣活動，將其收入捐贈慈善團體，幫助弱勢群組。另外，為全方位關懷每一位需要幫助之人，更結合家樂福『食物募集、分享傳愛』計畫，將食物提供給經濟弱勢家戶、再分配給社區之兒少或老人之社區照顧團體。近年來因Covid-19疫情勢虐，為配合高雄市政府認養空氣品質淨化區綠地，更主動聯繫獅甲國中、愛群國小、瑞豐國小三所學校，協助改善學校空氣品質淨化空氣，美化教育環境，並協助產業科技園區所有外籍移工篩檢活動辦理、提供相關物資及人力。

■虹心足跡

活動	助學	公益
・參與普仁基金會育成計畫 ・遊學高雄(兩天一夜) ・高雄夏令營(七天六夜)	・同仁遺眷助學金 ・攜手慈總提供鄰近學校經濟弱勢 ・弱勢家庭學生助學金 ・認養體育班社團	・所有有關公益活動主辦，例如:捐血、公益路跑、愛心捐助以及志工活動。

具體參與慈善公益項目

・認養高雄市獅甲國中、愛群國小、瑞豐國小空氣淨化區綠美化維護。
・邀請心路基金會、普仁基金會、高雄慈善總會及市立小港高中，參與慈善關懷電影。
・參與港都聯合助學暨展翅工程服務方案，扶助經濟弱勢家庭學子。
・支助市立小港高中及仁愛基金會，提供清寒及突遭變故學生急難救助申請。
・愛心關懷，雪中送炭，捐贈實物銀行甲仙店-棉被物品，溫暖獨居老人與弱勢家庭。
・支持購買身心障礙庇護工場秋節禮品，嘉惠身心障礙朋友。
・愛心捐助攜手照扶經濟弱勢家庭活動。
・協助弱勢家庭體驗城市探索活動。
・參與高雄市慈善團體聯合總會倉儲轉運中心物資再分配服務活動。
・攜手家樂福及高雄市慈善團體聯合總會合作，食物銀行募集。



6.2 社會公益活動

6.2.1投入社會公益資源

2021年防疫物資較2020年穩定充沛，因此現金捐贈成為台虹從事公益活動的主要投入資源，我們將持續檢視資源投入效益，以做到更深入社會參與為目標並訂定長期公益活動目標，來回應社區需求。

現金捐贈	2019年	2020年	2021年
經費(元)	1,200,482	356,180	1,600,560
比例(%)	77.35%	36.44%	90.99%
物品捐贈	**2019年**	**2020年**	**2021年**
經費(元)	343,980	606,338	128,439
比例(%)	22.17%	62.03%	7.30%
志工投入	**2019年**	**2020年**	**2021年**
經費(元)	7,500	15,000	30,000
比例(%)	0.48%	1.53%	1.71%

6.2.2參與外部組織

為有效結合發揮產業力量，並隨時掌握產業發展脈動，台虹科技加入國內產業協會，以會員身分參與協會所舉辦各項座談研討，與業界密切互動交流，協力擘畫產業共榮。

參與組織名稱	擔任角色
保二警察刑大辦事處	副隊長
保二警察警察之友南區辦事處	會員
台灣加工出口區電機電子工業同業公會	會員
TPCA台灣電路板協會	會員
加工出口事業勞資關係協進會	會員

■公益組織的骨幹

孫董事長承諾「取之於社會，用之於社會」的熱情，致力投入社會參與，不只積極公益更鼓勵各位董事與高階主管參與公益組織，竭盡所能的貢獻並發揮一定影響力，並獲致 高雄地區產業各界先進的敬重與信賴。參與公益組織名稱之董事及人員，及其擔任職務彙集如下表：

姓名	職稱	參與的社團公益組織	擔任職務
孫達汶	董事長	高雄市虹心兒少關懷協會	榮譽理事長
張景溢	董事	財團法人時代基金會	董事
林俊吉	董事	財團法人張昭鼎紀念基金會	董事
林俊吉	董事	財團法人(清大)水木化學文教基金會	董事
林瑞章	董事	財團法人台灣福興文教基金會	董事長
林瑞章	董事	財團法人福誠慈善事業基金會	董事長
夏國雄	資深協理	高雄市虹心兒少關懷協會	理事

姓名	職稱	參與的社團公益組織	擔任職務
劉崇成	資深協理	高雄市虹心兒少關懷協會	理事
張炳勛	資深協理	高雄市虹心兒少關懷協會	理事
黃愉涵	協理	高雄市虹心兒少關懷協會	理事
蔣國良	協理	高雄市虹心兒少關懷協會	理事
謝芳宜	資深協理	高雄市虹心兒少關懷協會	監事
潘祈愿	協理	高雄市虹心兒少關懷協會	監事

6.2.3慈善公益活動

(1)愛心捐助:

年 月	贊助或捐贈項目
2020/4	・捐贈普仁基金會防疫用品。
2020/5	・贊助高雄市立小港高中籃球隊。 ・捐贈高雄市立小港高級中學防疫用品 ・捐贈心路社會福利基金會防疫用品。 ・捐贈善牧社會福利基金會防疫用品。 ・捐贈高雄市慈善團體聯合總會食物銀行防疫用品。 ・捐贈美國瑪利諾總會防疫祈禱金。
2020/8	・贊助高雄市立小港高中空手道隊及仁愛基金會。 ・支持與鼓勵身心障礙團體秋節禮品。
2020/10	・捐助普仁青年關懷基金會各項服務計畫與活動。
2020/11	・贊助鉅亨溫暖送愛心「2020防疫不妨愛，幸福零距離」活動。
2020/12	・贊助高雄市立小港高中籃球隊。 ・贊助高雄市立小港高中仁愛基金，提供清寒及突遭變故學生急難救助申請。 ・參加高雄市慈善團體聯合總會倉儲轉運中心物資再分配服務活動。 ・主辦普仁遊學高雄-青少年體驗活動。

年 月	贊助或捐贈項目
2021/1	・參與贊助實物銀行甲仙店-棉被物品。 ・參與高雄市空氣品質淨化區學校綠地認養。
2021/4	・協辦港都公益路跑活動。
2021/8	・參與港都聯合助學暨展翅工程服務方案。
2021/9	・贊助普仁基金會大手拉小手之助學計畫。
2021/10	・支持庇護工場中秋商品。
2021/11	・贊助高雄市立小港高中空手道隊及仁愛基金會。
2021/12	・贊助高雄市立小港高中籃球隊及仁愛基金會。 ・贊助普仁遊學高雄活動。
2022/1	・參與港都聯合助學暨展翅工程服務方案。

(2)參與慈善公益活動

年 月	慈善公益活動
2011/8	˙公司內部同仁自發性組成第一個愛心社團-「虹心社」。
2012/11	˙更名為-「高雄市虹心兒少關懷協會」並成立虹心志工隊，正式向高雄市政府社會局立案。
2015/7	˙與普仁基金會合辦高雄夏令營及遊學高雄暨寄宿家庭活動。
2017/12	˙擔任高雄市阿福食物銀行志工，協助食物整理及推廣續食教育。
2020/8	˙提供勞動部青年職涯發展中心職場體驗計劃之人員至公司實習。 ˙提供中山工商美容美髮科系學生升學夢活動。
2021/4	˙邀請心路基金會、普仁基金會、高雄市慈善團體聯合總會及小港高中同學一同參與虹心慈善關懷電影活動。
2021/4	˙協辦港都公益路跑活動
2021/9	˙協辦高雄加工出口區管理分處捐血活動。 ˙庇護工場愛再加1活動。
2021/10	˙支持購買身心障礙團體秋節禮品。
2021/12	˙參與高雄市慈善團體聯合總會一日志工與愛心捐助照扶經濟弱勢家庭活動
2022/1	˙熱心參與高雄加工出口區管理分處捐血活動。

■參與慈善公益活動彙集

■參與慈善公益獎狀彙集

PART.SEVEN

07

附錄

附錄1：CSR績效(CSR Performance)

附錄2：GRI Standards對照表

附錄3：SASB對照表

附錄1：CSR績效(CSR Performance)

永續性指標	單位	2019年	2020年	2021年
誠信經營的企業				
營業收入	新台幣億元	75.84	87.66	94.05
營業費用	新台幣億元	9.98	10.36	12.50
每股盈餘	新台幣億元	3.02	3.70	3.51
獨立董事比率	%	33.33	33.33	33.33
董事會出席率	%	96.83	98.77	97.06
專業創新的最佳廠商				
研發經費占營收比率	%	3.75	3.21	3.44
專利申請件數	件	1	1	1
營業秘密數量	件	2	1	-
客訴處理時效達成率	%	100.00	100.00	100.00
客戶滿意度	分數	87.70	89.70	88.60
違反公司法或公平交易法規	件	-	-	-

永續性指標	單位	2019年	2020年	2021年
供應鏈的永續管理				
主要供應商(Tier 1)家數	家	66	61	62
關鍵供應商家數	家	22	26	29
關鍵供應商家數占比	%	33	43	47
關鍵供應商採購金額占比	%	98.6	98.8	99.3
簽署供應商/承攬商行為準則之比率				
˙主要供應商	%	100	100	100
˙關鍵供應商	%	100	100	100
˙第二階關鍵供應商	%	100	100	100
綠色生產者				
溫室氣體總排放量	噸-CO_2當量	22,900	23,058	24,160
排放強度-單位產品面積溫室氣體排放量	公斤CO_2當量/m^2	0.71	0.59	0.67
單位產能用電量	MWh/K-m^2	1.00	0.95	1.12
單位產能天然氣用量	m^3/K-m^2	0.052	0.051	0.052
單位營業額天然氣用量	m^3/佰萬新台幣	274	243	230
單位產能能源成本	萬新台幣/K-m^2	0.34	0.29	0.32
單位營業額能源成本	萬元新台幣/佰萬新台幣	1.57	1.27	1.21
有害廢棄物 / 營收	公斤/佰萬新台幣	207,833	250,916	278,535
一般廢棄物回收率	%	36%	40%	43%

永續性指標	單位	2019年	2020年	2021年
重視選育用留才的企業				
整體員工比率(女:男)	%	23.35%	22.25%	23.00%
國籍數	國/地區數	1(台灣)	1(台灣)	2(台灣/泰國)
總離職率	%	26.50%	25.00%	22.00%
平均每人受訓時數	小時	29.4	15.6	21.8
年度教育訓練達成率	%	95.0%	98.0%	62.5%
訓練課程滿意度	%	90.0%	88.0%	89.0%
訓練課程出席率	%	95.0%	92.3%	92.9%
重大工傷事故(住院3天以上)	人數	0	0	0
失能傷害頻率	失能傷害件數/百萬工時	67%	68%	63%
失能傷害嚴重率	損失工作日數/百萬工時	1070%	1020%	440%
隱患改善率	%	98%	100%	96%
積極回饋社會的企業				
投入公益種類：慈善公益	%	100	100	100
投入資源種類比率：現金捐贈	%	77.35	36.44	90.99
物品捐贈	%	22.17	62.03	7.3
志工投入	%	0.48	1.53	1.71

附錄2：GRI Standards對照表

●：已揭露

NO		GRI指標	ESG對應章節	頁數	備註
102	一般揭露				
102-1	組織概況	組織名稱、地址	1.1公司概況	8	
102-2		活動、品牌、產品與服務	1.1公司概況	8	
102-3		總部位置	1.1公司概況	8	
102-4		營運活動地點	1.1公司概況	8	
102-5		所有權與法律形式	1.1公司概況	8	
102-6		提供服務市場	2.1行銷組織與分工	35	
102-7		組織規模	1.2組織與職掌	11	
102-8		員工與其他工作者資訊	5.1員工多元化與適任穩定	82	
102-9		供應鏈	2.5永續供應鏈 2.5.1永續供應商管理 2.5.2永續供應鏈架構	44	
102-10		組織與供應鏈的變化大		44 45	
102-11		預警方針與原則	1.9內控制度與管理系統驗證 1.10永續發展目標與計劃	29 31	內控管理系統含內部稽核制度 1.6風險管理
.1102-12		外部倡議	6.2.2參與外部組織	105	
102-13		公協會的資格	6.2.2參與外部組織	106	˙公益組織的骨幹
102-14	策略	決策者聲明	董事長的話	2	
102-15		關鍵衝擊及風險機會	總經理的話	3	

NO		GRI指標	ESG對應章節	頁數	備註
102-16	倫理	價值、原則、標準及行為規範	1.8法規遵循、道德規範與誠信經營	27	核心價值與職業道德
102-17		關於倫理之建議與顧慮機制	1.8法規遵循、道德規範與誠信經營	27 28	道德規範與法規遵循 職業道德、誠信經營、反貪腐
102-18	公司治理	治理結構	1.3公司治理架構	12	治理架構
102-19		委任權責	1.3公司治理架構	13	治理架構、董事會
102-20		管理階層-高階主管的責任	1.2組織職掌	11-12	組織職掌
102-21		與利害關係人諮商經濟、環境及社會的議題	1.4 ESG永續團隊組織與利害關係人鑑別及溝通	16	利害關係人溝通管道
102-22		最高治理單位與委員會組成	1.3公司治理架構	12	董事會/審計委員會 薪資報酬委員會
102-23		最高治理單位的主席	1.3公司治理架構：董事會與獨立董事	13	˙董事會主席：董事長
102-24		最高治理單位提名及遴選		24	董事由股東大會選出
102-25		利益衝突迴避	1.8法規遵循、道德規範與誠信經營	27 28	 訂定「道德行為準則」等
102-26		董事會設立宗旨、價值與角色	1.3公司治理架構	14	董事會任務
102-27		最高治理單位的學經歷	2.4董事、獨立董事與公司治理運作	13	董事學經歷
102-30		風險管理的有效性	1.6風險管理	22	
102-31		經濟、環境及社會議題檢視	1.6風險管理：風險類型	22-23	˙潛在營運影響
102-32		董事會在CSR報告的角色	1.4 ESG永續團隊組織	16	向董事會報告當年度執行成果
102-35		薪酬政策	5.3優質的薪酬福利	89	˙薪資福利
102-38		年度薪酬比例	5.3優質的薪酬福利	89	全職員工薪資平均數等統計

NO		GRI指標	ESG對應章節	頁數	備註
102-37	利害關係人	利害關係人的參與	1.4利害關係人鑑別及溝通	20	利害關係人關注議題溝通管道
102-40		利害關係人團體	1.4利害關係人鑑別及溝通	16	˙主要與次要利害關係人
102-41		團體協約	5.4員工參與	92	勞資溝通管道多元化
102-42		鑑別與選擇利害關係人	1.4利害關係人鑑別及溝通	16	˙主要與次要利害關係人
102-43		與利害關係人的溝通方針	利害關係人關注議題溝通管道/成效	20	
102-44		提出關鍵議題與關注事項	1.5重大性議題鑑別後排序回應	21-22	
102-45	報導實務	合併財務報表所包含的實體	報告概要與範圍	4	˙範圍邊界
102-46		界定報告書的主題及邊界	報告概要與範圍	4	˙範圍邊界
102-47		重大主題列表	1.5重大性議題鑑別後排序回應	21-22	
102-48		資訊重編	報告概要與範圍	5	˙報告內容概要:ESG永續報告
102-49		報導改變	報告概要與範圍	5	˙原則與指南
102-50		報告書期間	報告概要與範圍	5	˙發行頻度
102-51		上次報告書日期	報告概要與範圍	5	˙發行頻度
102-52		報告書週期	報告概要與範圍	5	˙發行頻度
102-53		聯絡人(可回答報告書者)	報告書聯絡窗口	5	˙聯絡窗口在封底
102-54		依循GRI 準則的宣告	報告目的、概要與範圍	5	˙原則與指南
102-55		GRI內容索引	附錄2-GRI Standards對照表	114	P.114-121
102-56		外部保證與確信	˙原則與指南	5	自我宣告：核心選項

NO		GRI指標	ESG對應章節	頁數	備註
103-1	管理方針	解釋重大主題及其邊界	1.5重大性議題鑑別後排序回應	21-22	
103-2		管理方針及其元素	1.公司治理與永續營運 2.營運績效與客戶服務 3.創新發展 4.綠色生產 5.友善職場 6.社會共榮	8 32	第1~3,5~6章有政策、管理方針及短中長期計畫/指標 第4章針對氣候變遷依據TCFD制定本公司治理、策略、風險管理與指標目標，以及短中長期計畫與目標指標
103-3		管理方針的評鑑		50 59 78 101	
200	經濟績效指標 (201~207)				
201	經濟績效	管理方針揭露	2.2產品行銷與發展 2.3營運績效 1.6風險管理 5.3優質的薪酬福利	35	
201-1		組織所產生的直接經濟價值 氣候變遷對財務影響及風險 定義福利規畫義務與退休計畫		40	
201-2				22	
201-3				89	
203	間接衝擊	管理方針揭露	4.1環境保護永續政策 4.9環保投資的效益 4.2因應氣候變化之風險與機會	64	
203-1		基礎設施投資與支援服務的發展及衝擊 顯著間接衝擊		76 65	
203-2					
204	採購	管理方針揭露	2.5永續供應鏈 2.5.1永續供應商管理/供應商概覽	44	2.5.2永續供應鏈管理架構 2.5.3綠色採購管理/P.48
204-1		當地供應商採購支出比例		45	
205	貪腐	管理方針揭露	1.8法規遵循、道德規範與誠信經營	27	
205-1		進行反貪腐風險評估的營運據點 反貪腐程序的溝通及訓練等		28	．反貪腐宣導
205-2					
206	反壟斷	管理方針揭露	1.8法規遵循、道德規範與誠信　經營	27	核心價值與職業道德 (4)廉潔與公平交易
206-1		涉及反競爭及壟斷行為所採取的行動		28	

NO	GRI指標		ESG對應章節	頁數	備註
300	環境績效指標 (301~308)				
301	物料	管理方針揭露	4.1環境保護永續政策 4.4原料管理 4.4.2再生原物料管理 ．產品包裝材料管理與減量	64	
301-1		所用物料重量		69	
301-2		使用的再生物料		69	
301-3		回收產品及其包材		70	
302	能源	管理方針揭露	4.1環境保護永續政策 4.3能源管理/4.3.1能源使用 4.3.2再生能源的運用 4.3.3各廠發電量及減碳量	64	
302-1		組織內的能源消耗量		67	
302-2		外部的能源消耗量		68	
302-3		能源密集度		68	
302-4		減少能源消耗計畫			
302-5		降低產品與服務的能源需求			
303-1	水與流放	管理方針-共享水資源的影響 與排水相關的衝擊管理	4.1環境保護永續政策 4.7水資源管理 4.7.1水資源使用	64	
303-2					
303-1		取水量		73	本公司使用自來水
303-2-3		耗水量、排水量			
305	排放	管理方針揭露	4.1環境保護永續政策 4.2因應氣候變化之風險與機會 4.2.4揭露三年溫室氣體總排放數據 4.2.5主要節能措施的成果 4.2.6短、中及長期溫室氣體減排目標	64	
305-1		直間溫室氣體排放		65	
305-2		間接溫室氣體排放		66	
305-3		其他溫室氣體排放		66	
305-4		溫室氣體減量方法		66-67	本公司無氮氧化物、硫氧化物及破壞臭氧層的排放
305-5		破壞臭氧層的排放			

NO	GRI指標		ESG對應章節	頁數	備註
306	廢污水廢棄物	管理方針揭露	4.1環境保護永續政策 4.7水資源管理 4.7.2污水排放 4.8 廢棄物管理 4.8.2 減廢行動	64	
306-1		依水質與目的劃分排水量		73	
306-2		依類別處分廢棄物的方法		73	本公司無嚴重洩漏事件
306-3		嚴重洩漏事件		74	本公司廢棄物均委託經環保署認可之合格專業處理廠商代為處理
306-4		廢棄物運輸方法		75-76	
306-5		其他流放水的影響			
307	法規	管理方針揭露	4.1環境保護永續政策 ・法規遵循	64	近3年無違反環保法規紀錄 未來每年目標：無違反環保法規
307-1		揭露違反環保法規事件		63	
400	社會績效指標(401~419)				
401	勞資方	管理方針揭露	5.1員工多元化與適任穩定 ・招募任用 5.3優質的薪資福利 ・多元優化假別	82	
401-1		新進與離職員工		83	・最近二年人力結構分布
401-2		提供全職員工的福利		89-91	
401-3		育嬰假人數統計		89	近2年育嬰留停與復職人數統計
403	職安衛管理	管理方針揭露	5.5健康安全的職場 ・建構職業安全健康管理系統架構 ・危害辨識、機會及風險評估 5.5.3多元化及全方位的健康照護 ・一級安全衛生組織與專業人員 ・職安衛專業人員數量 5.5.2安全績效指標監測進化 ・2021年職災與損失工時統計	93	5.5.1健康安全政策與目標 通過安衛管理系統ISO 45001驗證
403-1		職安衛管理系統		95	
403-2		危害識別風險評估與事故調查		100	
403-3		職業健康服務		98-100	
403-4		職安衛工作者參與、諮商與溝通		93	
403-5		職安衛工作者的訓練		93	
403-6		預防或減輕職安衛的衝擊		95-96	
403-7		職業傷害與職業病統計		94	

NO		GRI指標	ESG對應章節	頁數	備註
404	教育訓練	管理方針揭露	5.2訓練發展	86	・台虹人才培育藍圖
404-1		每位員工年平均受訓時數	員工訓練時數與人數統計	86	・台虹人才培育藍圖
404-2		提升員工職能的方案	5.2.1全面化員工訓練發展	86	・個人發展計劃及多元的學習
404-3		定期接受績效與職涯發展百分比	5.2.1績效管理與員工發展	88	・員工職涯發展
405	平等	管理方針揭露	5.1員工多元化與適任穩定 ・招募任用 ・全職員工薪資平均數等統計	82	・台虹勞動人權政策 ・最近二年人力結構分布
405-1		治理單位與員工的多元化		83-84	
405-2		女性對男基本薪資與薪酬的比例		89	
408	童工	管理方針揭露	5.1員工多元化與適任穩定 ・勞動人權政策:禁用童工	82	・台虹勞動人權政策
408-1		使用童工的巨大風險		82	
412	人權評估	管理方針揭露	・台虹勞動人權政策 5.4員工參與 5.4.2多元溝通管道：開放溝通，鼓勵員工參與，促進勞資和諧	82	本公司員工無重大申訴事件
412-1		接受人權檢視或衝擊評估		91	
412-2		人權政策或程序的訓練		91-92	
412-3		人權審查納入投資協議或合約			

NO		GRI指標	ESG對應章節	頁數	備註
414	供應商	管理方針揭露	2.5永續供應鏈 2.5.1永續供應商管理/供應商概覽 (2)供應商永續性評選	44	2.5.2永續供應鏈管理架構 2.5.3綠色採購管理/P.48 (3)永續性風險調查與評估
414-1		社會人權的標準篩選新供應商 供應商負面衝擊所採取的衝擊		45 46-47	
414-2					
416	客戶安全	管理方針揭露	2.4客戶服務與滿意 2.5.3綠色採購管理 3.4.3進料、製程與出貨品管機制	42-43	本公司不採購有害物質 ．出貨管理/無違反產品及服務的健康安全法規
416-1		產品及服務隊健康安全的衝擊違反產品及服務的健康安全法規事件		48 58	
406-2					
417	行銷標示	管理方針揭露	1.7資訊安全 ．資訊安全政策 ．產品資訊安全的數據 ．具體資訊安全改善及管理方案	26	通過資訊安全管理系統ISO 27001
417-1 417-2 417-3		產品與服務資訊及標示的要求 未遵循產品及服務資訊與標示法規之事件 未遵循行銷傳播相關法規事件		26 26 26 28	無違反產品及服務資訊與標示的相關法律或規定 (4)廉潔與公平交易
419	法遵	管理方針揭露	1.8法規遵循、道德規範與誠信經營 ．法規遵循	27	本公司無違反社會與經濟領域之法律及規定聲明
419-1		違反社會與經濟之法律及規定		27	

附錄3：SASB對照表 SASB Index 工業機械與貨物業：可持續發展主題與會計指標以及ESG章節對照表

主 題	代 碼	會計指標	類 別	測量單位	章節/章-頁碼
能源管理	RT-IG-130a.1	(1)總能耗：用油量(公升/年) +電力度數(千度/年) +天然氣用量(m3/年) (2)電網電力百分比 (台虹契約容量/前鎮加工區裝置容量) (3)可再生能源百分比法	定量的	吉加約勒斯(GJ) 百分比(%)	(1) 220.3公升/年(發電機用量) +40248千度/年+2176(m3/年) (2)(6500/300000)*100%=2.1% (3) 869/40248 = 2.16%
員工健康與安全	RT-IG-320a.1	(1) 總 rRecordable可記錄傷害事件 (TRIR)， (2)Ffatality 和 (3) nNear fFrequency（NMFR）	定量的	率(%)	5.5健康安全的職場 ．職業災害管理 2021年職災統計/94
燃油經濟性和使用中的排放階段	RT-IG-410a.1	中型和重型車輛的銷售加權車隊燃油效率	定量的	加侖/1,000 TTon-英里	本公司無銷售加權車隊燃油
	RT-IG-410a.2	非道路設備的銷售加權燃油效率	定量的	加侖/小時	無銷售加權燃油效率
	RT-IG-410a.3	固定式發電機的銷售加權燃油效率	定量的	瓦特 /瓦特/加侖	有發電機但無銷售燃油
	RT-IG-410a.4	銷售加權排放量：(1a)霧化氮氧化物（NOX）和(2b)顆粒物(PM)，用於：(a1)船用柴油發動機，(b2)機車柴油發動機，(c)公路中型和重型發動機和(d3)其他非道路柴油發動機	定量的	克/千瓦時	本公司無霧化氮氧化物(NOX)、顆粒物(PM)；亦無機車柴油發動機、公路中型和重型發動等
材料採購	RT-IG-440a.1	描述使用關鍵材料相關的的風險管理	討論與分析	不適用	2.5.2 永續供應鏈管理架構 供應商永續評鑑/46
再製造設計與服務	RT-IG-440b.1	來自再製造產品和再製造服務的收入	定量的	報告貨幣	無此收入
表2：活動指標					
依產品類別劃分的產量	RT-IG-000.A	按產品類別生產的單位數量營收百分比	定量的	數量	2.2.2產品在市場佔有率 / 39
員工人數	RT-IG-000.B	在職員工的人數	定量的	百分比(%)	5.1員工多元化適任穩定 ．人力統計(868人) /82

聯絡窗口

期盼藉由本報告書，讓利害關係人更瞭解台虹科技推動企業永續經營與社會責任的努力。
若對本公司「ESG企業永續報告」相關建議與指教，歡迎透過下列方式與我們聯絡：

◆台虹科技股份有限公司

地址:806台高雄市前鎮區前鎮科技產業園區環區三路1號

聯絡人：蔣 先生　　E-mail：knight@taiflex.com.tw

電　話：886-7-8139989　　傳　真：886-7-8139971

TAIFLEX SCIENTIFIC CO., LTD.
台虹科技股份有限公司