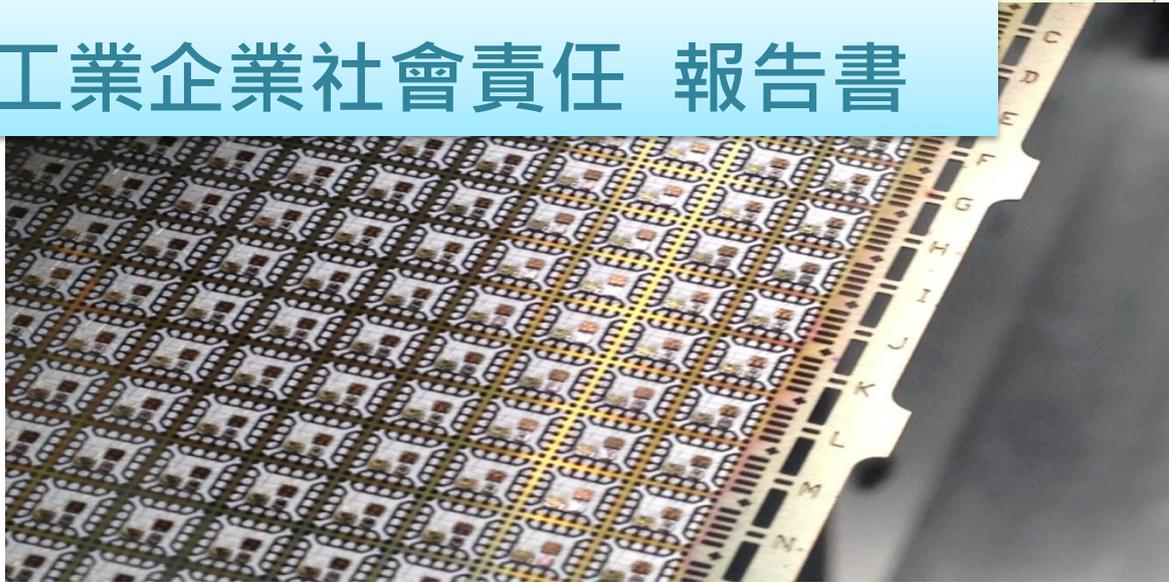


2020

菱生精密工業企業社會責任 報告書



## 報告書概述

0

## 高層承諾

- 1.1 經營者的話
- 1.2 菱生的企業社會責任

1

## 永續發展

- 2.1 企業永續委員會主任委員的話
- 2.2 企業永續發展推行組織
- 2.3 永續績效
- 2.4 永續發展策略

2

## 公司概況

- 3.1 關於菱生
- 3.2 經營理念
- 3.3 經營概況
- 3.4 市場概況

3

## 公司治理

- 4.1 公司治理原則
- 4.2 公司治理概況
- 4.3 道德規範管理(商業行為與道德準則)

4

## 利害關係人互動與經營

- 5.1 利害關係人之鑑別與溝通
- 5.2 利害關係人重大性分析

5

## 職場共榮

6

- 6.1 薪資與福利
- 6.2 平等僱用機會、限制勞動
- 6.3 職業安全與衛生
- 6.4 教育訓練
- 6.5 勞資關係

## 高層承諾

7

- 7.1 環境管理
- 7.2 碳排放管理
- 7.3 綠色產品
- 7.4 原物料管理與採購
- 7.5 空污及廢棄物回收管理
- 7.6 水資源管理

## 客戶服務與供應商管理

8

- 8.1 客戶服務與滿意度
- 8.2 供應商管理

## 社會參與

9

- 9.1 產學合作
- 9.2 慈善關懷

## 附錄

10

- 10.1 全球永續性報告指標對照表
- 10.2 聯合國永續發展目標 (SDGs) 遵循
- 10.3 聯合國全球盟約十項原則對照表

# 報告書概述

## ● 報告範圍與概要

本報告書涵蓋 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日菱生公司經營發展與利害關係人相關的永續經營議題。揭露範圍為台灣總公司的台中廠(不含台灣與大陸的子公司)。財務報表的數字以新台幣計算。本報告書每年更新一次。

菱生公司依循 GRI STANDARDS 準則永續性報告指南；核心選項進行編製，作為資訊揭露的基礎，透過實質性分析了解利害關係人所關注的議題，作為此企業社會責任報告書的內容架構。可參閱本報告附錄中的全球永續性報告指標 GRI Standards 對照表。

## ● 聯絡資訊

聯絡資訊如下：

菱生精密工業股份有限公司

台中市潭子區台中加工出口區南二路 5-1 號

Tel : +886-4-2533-5120

Fax : +886-4-2532-7904

Email : larrylai@lingsen.com.tw

# 1 高層承諾

## 1.1 經營者的話

新冠肺炎在 2020 年帶給全球新的課題，對於每個人與企業都面臨全新的挑戰，菱生公司也快速積極因應透過產能分配與管理，提供客戶高品質與多元化的產品策略，將挑戰轉換成機會，在 2020 年繳出一張漂亮的成績單，創下近三年營收新高!!

氣候環境變遷全球暖化持續嚴重，菱生也秉持著企業與地球共好的願景，在追求獲利成長的同時亦兼顧企業公民的責任，在環境、社會議題持續不斷關注。菱生持續展現對於綠色產品與生產製程減程的重視，致力於簡化產品出貨包裝方式與包裝材料回收再利用，生產作業使用的抗靜電袋回收再利用，年度減少 56,183 個使用，不僅達到落實環保也節省成本。另外菱生公司落實聰明用電原則，公共區域空間空調溫度調整為 27 度等各項節能措施，共計節約能源 11,112,377 度/年，降低 CO<sub>2</sub> 排放量 5,656.2 公噸/年，全年 CO<sub>2</sub> 排放量共計 8.7%，同樣為環境保護盡一份心力。在公益活動方面，同仁發起每月訂購伊甸基金會烘焙商品，提供身心障礙者工作機會幫助身障者更容易融入社會。

展望未來，全球面對新冠疫情蔓延、環境變遷與極端氣候等挑戰，菱生將持續觀察市場趨勢尋找機會，在 AI、5G、雲端服務與自動駕駛多元發展，期望再創佳績。



## 1.2 菱生的企業社會責任

菱生的企業社會責任，對內是「公司治理」，以誠信正直，持守對各利害關係者的承諾；對外是「企業公民」，也就是把企業公民的角色扮演好，分成「企業承諾」、「環境保護」、「社會參與」三面向落實。

菱生公司的企業社會責任政策

- 落實健全公司治理：制定企業倫理與道德規範、董事會的獨立性、資訊即時透明揭露、維護股東權益、保障勞動人權等。
- 積極實現企業承諾：對客戶及供應商的承諾、對員工的培育照顧、對創新研發的投入
- 保護環境，永續經營：推動節能減碳、太陽能發電、綠能產品開發等。
- 投入社會參與弱勢關懷：實踐社會參與，發揮社區長期影響力。

## 2 永續發展

### 2.1 企業永續委員會主任委員的話

菱生精密乃半導體封裝業先驅，自 1973 年創立至今，歷四十餘年，我們不僅用心追求核心業務穩健發展，秉持「經濟共享、與環境共生、與社會共榮」的願景，以實踐聯合國 SDGs 17 項全球性永續發展目標(參閱附件)以及聯合國全球盟約十項原則(參閱附件)。

#### 經濟與經營發展

在經營面我們致力於本業，不斷在技術上創新，以節能、減廢與綠色封裝理念發展新產品，改良舊產品，偕同供應商夥伴共同提升品質、降低成本並獲得客戶支持與讚賞。

#### 環境永續

本公司致力於提升各項能資源之利用效率並興建強化相關環境保護處理設施，以避免污染水、空氣與土地，同時採行最佳且可行的污染防治和控制技術措施，在環境永續方面，我們將氣候變遷、水及能資源管理議題視為企業的挑戰與機會，持續朝著節電、省水、減碳、減廢之目標努力邁進。

本公司新建之廠房於 2015 年 1 月取得 LEED 美國綠建築協會之銀級認證，是一項重要且值得稱許的成果。2019 年更進一步取得 SONY Green Partner 更新證書。

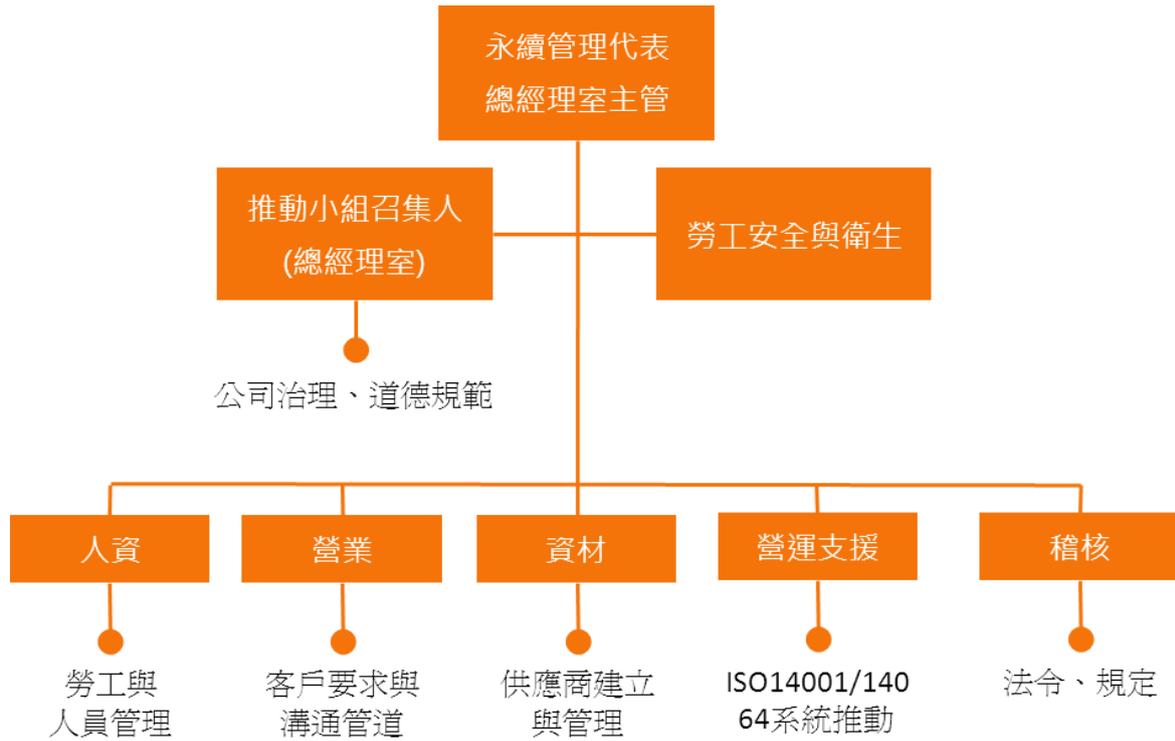
#### 社會關懷

本公司在追求成長與獲利的同時更不忘致力於提供人性化與安全工作環境的建構與維護以善盡本公司之社會責任，具體成果包含產學合作計畫、淨山淨路活動，成立慈益社共同參與社區活動、關懷鄰里，改善員工、社區之生活品質，促進以企業責任為本之競爭優勢，為企業永續發展而努力。

### 2.2 企業永續發展推行組織

菱生精密於 2013 年成立「企業永續委員會」，包含品人力資源組、營業營運組、資材組、營運支援組以及稽核組等五個團隊，委員會管理代表由公司「總經理室主管」擔任，永續發展團隊就經濟面向、環境面向及社會面向等三大構面進行永續議題彙整，每年向高階管理階層報告永續發展管理系統的執行績效及改進建議行動需求。

為實踐企業社會責任並促成經濟、環境及社會之進步，以達永續發展之目標，由總經理室統籌彙整呈報企業永續發展年度推行成果與下一年度的工作計畫，讓永續發展成為公司決策中的一環。



## 2.3 永續績效(經濟、環境、社會)

### 經濟

#### 營收\$

2020 年合併營收  
達新台幣 **54.5** 億  
元·近 3 年新高

#### 研發投入%

2020 年研發投入  
新台幣 **1.39** 億元

#### 人均產值

2020 年人均產值  
**2,312,536**

### 環境

#### 廢棄物回收

抗靜電回收再利用  
**56,783** 個

#### 銅線報廢率

銅線過期報廢率  
8.9%降至 **3.4%**

#### 廢水回收

2020 年共計回收  
廢水 **527,079** 噸

### 社會

#### 產學合作

連續 **15** 年與科大  
產學合作·提供就  
業與學習並進機會

#### 公益活動

長期支持伊甸基金  
會-慢飛天使烘  
焙商品

#### 長期支持

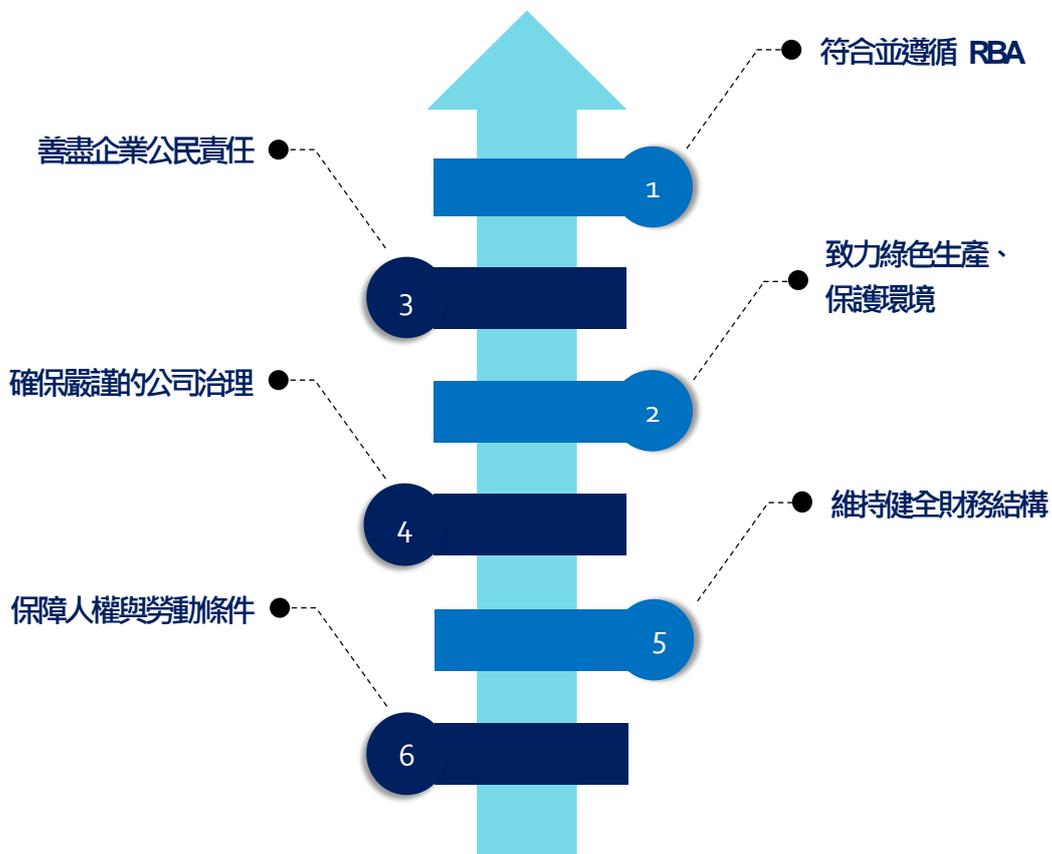
長期支持信望愛  
發票箱

## 2.4 永續發展策略

菱生公司身為全球市場公民的成員，秉持誠信務實、永續經營理念，致力於履行全球企業公民的責任，持續不斷創新與提升產品生產能力，協助客戶生產出更優良的產品，與供應商一同努力提升原物料價值與品質，進而創造更美好的生活環境。

菱生公司為了實踐企業永續經營的理念，善盡企業社會公民的責任，關懷我們的生活環境，珍惜地球上有限的資源，主動配合責任商業聯盟行為準則 RBA(Responsible Business Alliance)的各項要求及聯合國全球盟約十項原則，以確保顧及人權、照顧勞工、工作環境安全、反貪腐、環境保護等各職志目標。

永續發展策略面向包括：



## 3 公司概況

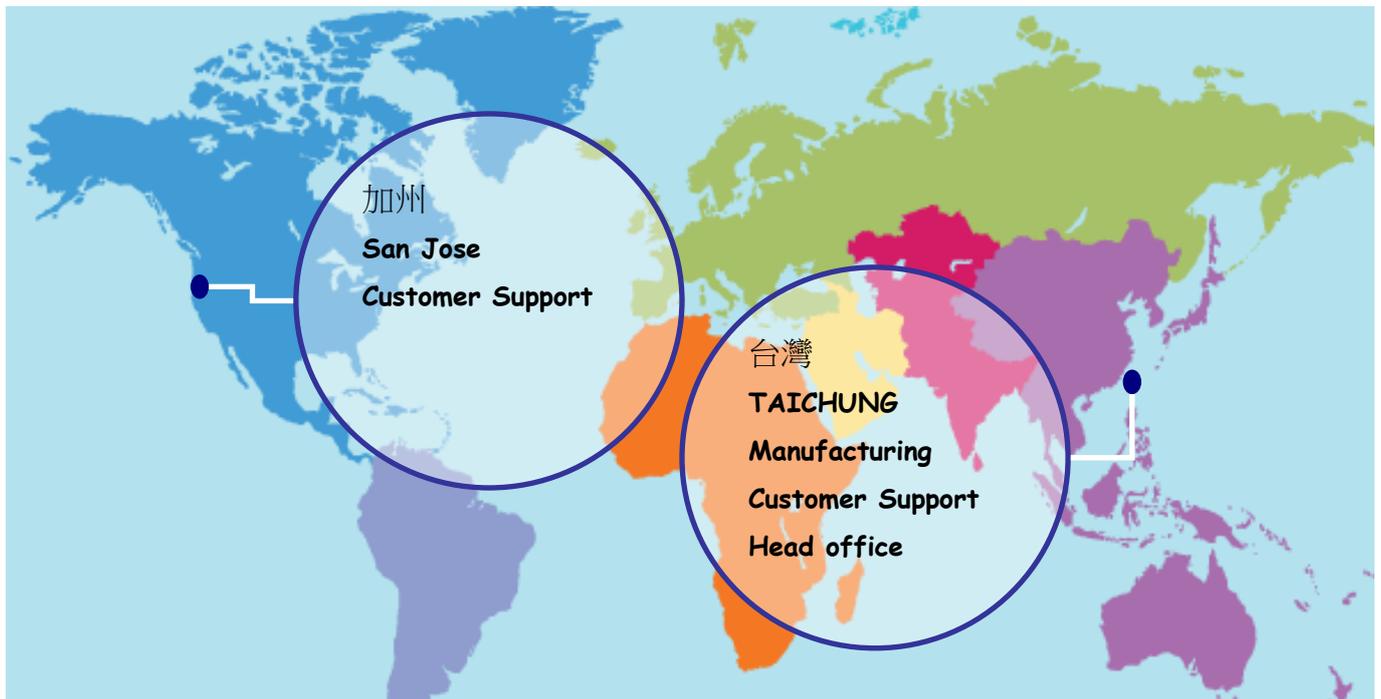
### 3.1 關於菱生

菱生精密工業股份有限公司於民國六十二年成立，營業主要內容為「積體電路及各種半導體零組件之封裝加工、測試」。菱生精密的研發及製造團隊不論是高品質的生產線或是流程的信賴性...等均獲世界各地企業的好評，精密的封裝能力已通過美國、歐洲、日本及中國等亞洲企業之認證。

目前本公司台中廠佔地 111,240 平方公尺(其中 2013 年開始新建生產大樓佔地 60,357 平方公尺，主要生產方形扁平無引腳封裝產品)，中國寧波力源廠佔地 19,093 平方公尺。生產廠區具有最新進的高科技生產設備從事封裝及測試的生產，並有充份的產能生產 Dual Family、Quad Family、Under lead Family、Optics Family、Discrete Family、MEMS 等系列封裝產品。

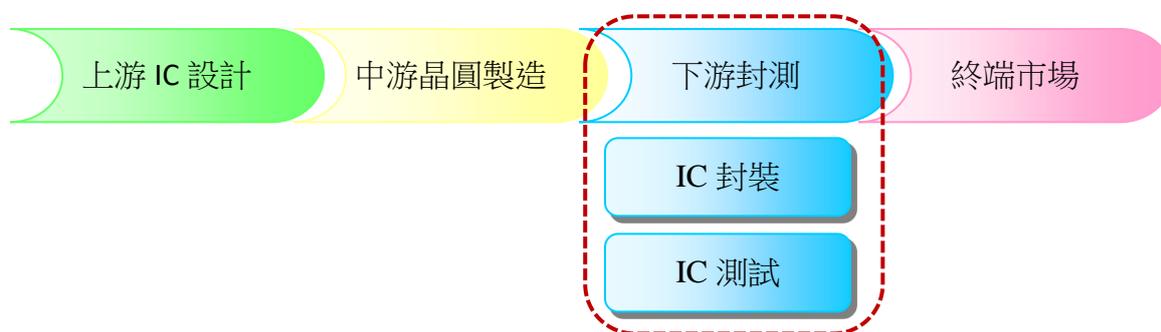
#### ● 生產與營運據點

本公司立基於台灣，客戶服務據點包含台灣台中、美國加州。目前總公司位於台中市潭子區，生產中心為台中廠。



## ● 服務範圍

在半導體產業結構中，本公司負責之業務為下游之封裝與測試，提供客戶 IC 封裝及測試之服務。



## ● 公司簡介

公司名稱	菱生精密工業股份有限公司
創立日期	民國 62 年
產業類別	積體電路之封裝、測試
營運總部	位於台灣台中市潭子加工出口區
董事長	葉樹泉
總經理	蔡澤松
揭露範圍內員工總人數	2,360 人(2020/12/31)
菱生股票代號	2369 (台灣證券交易所股票上市公司)
資本額	3,801,023,440 元

### 3.2 經營理念

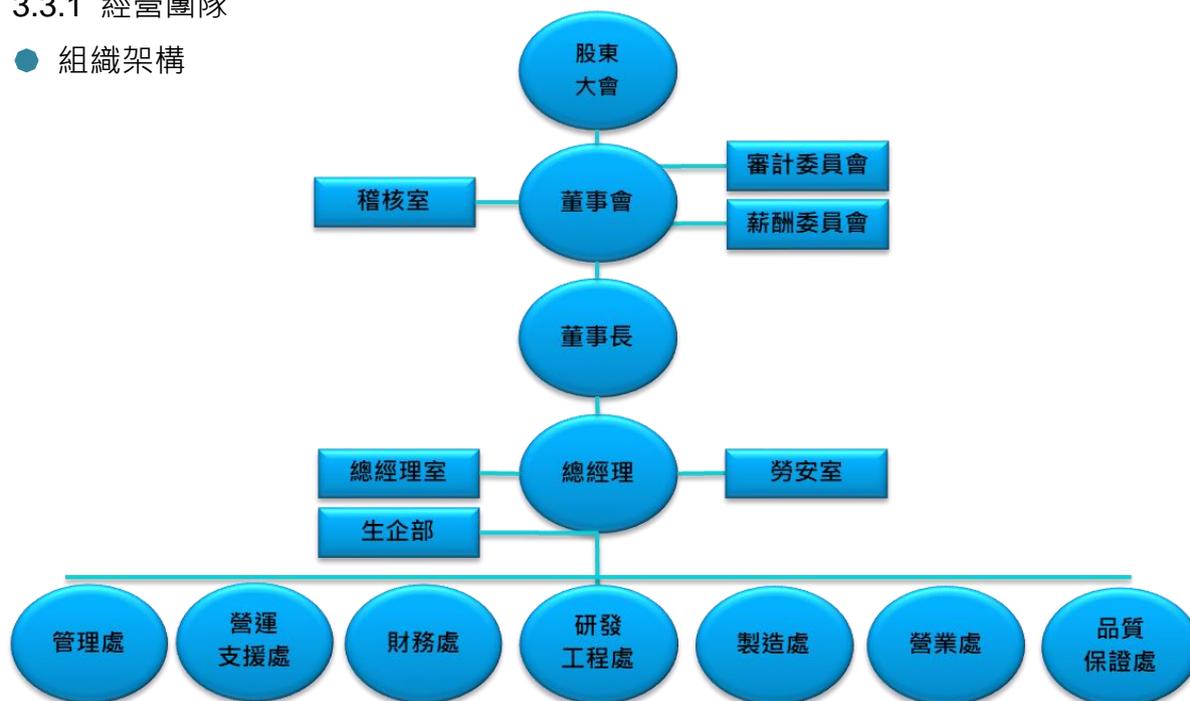
菱生全體員工秉持「積極創新」、「誠信務實」、「卓越共享」的經營理念，從上至下群策群力，同心協力，對於本業不斷積極創新，對客戶誠信務實，對於公司同仁卓越共享，一同與公司、客戶、員工創造三贏局面。



### 3.3 經營概況

#### 3.3.1 經營團隊

##### ● 組織架構



部門名稱	部門職責
稽核室	一、協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率。 二、依風險評估結果擬定年度稽核計畫，據以檢查公司及子公司之內部控制制度作成稽核報告。 三、列席董事會報告稽核業務。
總經理室	一、負責全公司專案企劃之統籌。 二、短中長期策略規劃，政策推動及規章制定。
勞安室	擬定、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施。
管理處	一、為員工開創安全舒適職場、推動員工健康自主管理，防範職業災害，勞工衛生相關法令作業，提升員工最佳健康職場的友善環境。 二、人才招募、人才培訓、員工關懷
營運支援處	一、污染防治、能源管理、水資源管理、環境管理系統等防護措施。 二、供應商管理關係建立，倉儲管理及供應商開發、評鑑。 三、原物料與倉儲管理。
財務處	一、財務、會計、稅務、股務與預算規劃管理。 二、揭露公司年報、財務相關資訊揭露、環保支出、公益支出等相關業務。
研發工程處	一、創新產品開發研究，並以綠能、環保、節能產品為開發基礎。 二、產品製程改善、品質良率提升為輔。
製造處	一、全公司生產規劃訂定、掌控與執行。 二、製造生產各型積體電路及光電產品封裝、測試之製造。 三、維持並改善產品良率。 四、作業人員關懷與教育訓練。

部門名稱	部門職責
國外營業處	一、 拓展國外市場與市場分析。 二、 客戶關係維護與業務往來之服務。
國內營業處	一、 拓展國內市場與市場分析。 二、 客戶關係維護與業務往來之服務。
品質保證處	一、 品質政策規劃與執行。 二、 擬定及執行持續改善品質等級與水準。

### 3.3.2 技術及研發概況

菱生公司 2020 年研發費用 1 億 3,892 佔營收比例 3 %。菱生公司規模雖未能與世界級封裝廠比擬，在封裝技術領域方面我們擁有經驗豐富的研發與工程單位，持續在封裝構裝技術上不斷精進。本公司除傳統封裝產品外，堆疊技術、多晶片模組、系統封裝、光學產品，與 MEMS 元件封裝等技術已成熟量產中；其中 MEMS 元件因輕、薄、短、小且具備感知、運算和動作等多功能，應用層面廣泛，市場需求極具潛力；本公司目前量產 MEMS 加速器、壓力計、陀螺儀、MEMS 麥克風等皆是市場成長主力產品。且因應歐盟的「廢電機電子產品回收 (WEEE)」、「電機電子產品禁止使用有害物質 (RoHS)」和「耗能產品生命週期綠色設計 (EuP)」等綠色環保指令要求，本公司產品已導入綠色產品，所使用基板、樹脂皆採用無鹵素之材料，致力於環保構裝。

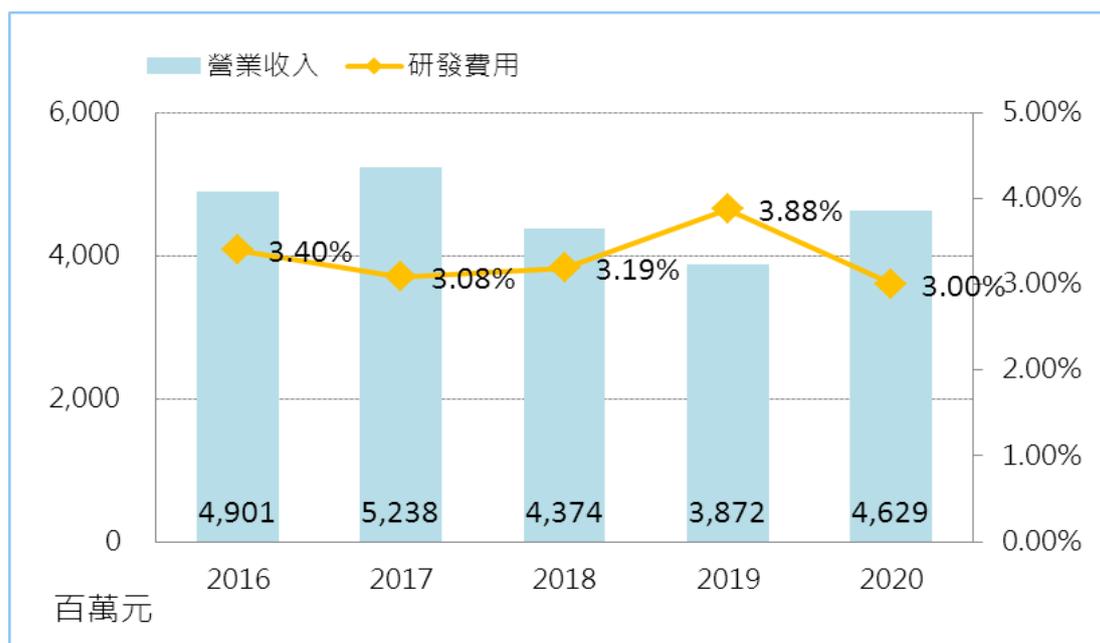
### 3.3.3 經營實績

#### ● 近五年之財務績效表

經營績效項目	IFRS				
	2016	2017	2018	2019	2020
營業收入	4,900,757	5,238,070	4,374,123	3,871,836	4,628,930
本期損益	233,140	130,985	(207,272)	(552,011)	(164,343)
每股盈餘(虧損)(元)	0.62	0.35	(0.55)	(1.47)	(0.44)
股東權益報酬率(%)	3.81	2.13	(3.49)	(10.14)	(3.26)
資產總額	9,122,792	8,639,768	7,539,004	7,448,575	6,849,357
資本支出	225,529	832,776	456,014	281,920	222,491
負債比(%)	32.37	29.48	23.66	31.17	27.77
研發費用	166,609	161,406	139,620	150,091	138,918

單位：仟元

### ● 近五年之財務績效圖表



#### 3.3.4 公司未來發展與競爭

近年起除了手持及穿戴裝置內建更多運動、健康管理等新功能應用外，感測定位與聲控等 MEMS 元件導入智慧車設計領域皆加大現有 MEMS 元件的應用範圍與市場需求。除此之外，加速光學通訊及電動車應用元件產品開發量產，皆可維持菱生公司持續成長力道，爭取更多現有產品以外訂單因應未來市場需求。2014 年度完成台中廠 T6 生產大樓(台中港加工出口區)新建後，將緊跟半導體市場之回升力道積極成長，並且充分滿足客戶產能需求，公司整體營運及獲利表現將有更加出色表現。

#### 3.3.5 參與外部組織

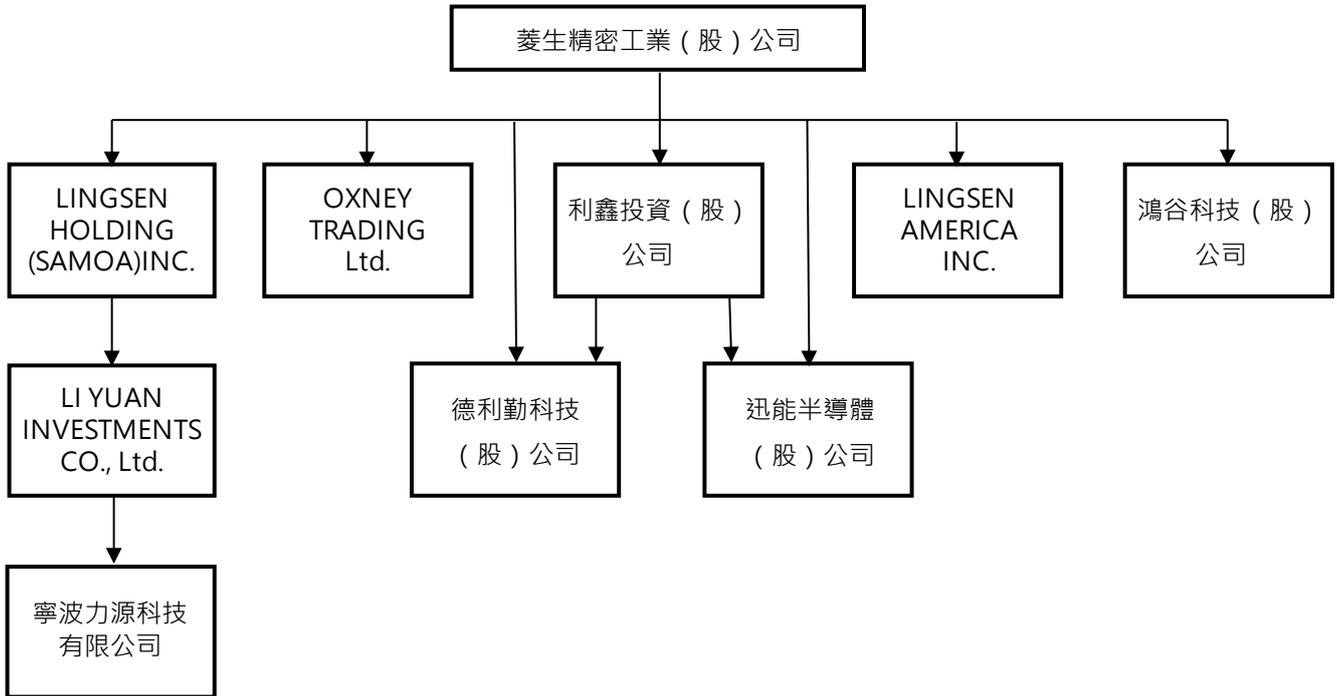
##### ● 參與各種外部組織之會員

#### 菱生公司參與外部組織

- \* 中華民國半導體產業協會
- \* 台灣光電半導體產業協會
- \* 電機電子工業同業公會
- \* 中港加工出口區廠商協進會

### 3.3.6 關係企業

#### ● 關係企業組織圖



#### ● 關係企業基本資料

企業名稱	設立日期	地址	主要營業或生產項目
Lingsen America Inc.	87年3月	1525 McCarthy Blvd Ste 1000, Milpitas, CA 95035	仲介業務
利鑫投資(股)公司	87年9月	台中市潭子區南二路五之一號	一般投資業
德利勤科技(股)公司	90年3月	新竹縣湖口鄉新竹工業區光復路32之1號5樓	電子材料批發零組件製造
Lingsen Holding(Samoa)Inc.	90年8月	Portcullis Chambers, P.O. Box 1225, Apia, Samoa	一般投資業
Li Yuan Investments Co., Ltd.	90年5月	4th Floor, Harbour Place, 103 South Church Street, George Town, P.O. Box 10240, Grand Cayman KY1-1002, Cayman Islands, British West Indies	一般投資業
寧波力源科技有限公司	90年6月	浙江寧波保稅區東區港東大道30號	各型積體電路之封裝、測試光電產品
鴻谷科技(股)公司	86年5月	新竹縣湖口鄉新竹工業區光復路32之1號	積體電路之測試
迅能半導體(股)公司	96年11月	新竹縣湖口鄉光復路32之1號5樓	電子零組件製造

註：係截至2020年12月31日止

### 3.4 市場概況

近年由於全球電信商陸續投入商用網路業務，智慧型裝置、物聯網、智聯網等浪潮全面而來的大轉變，促使台灣半導體產業也不斷迎向新的挑戰。在 4G 建設全面展開下並迎接 5G 應用，拉動了整個產業鏈，從 IC、面板、接外掛程式等零組件到代工等一系列的成長動能。

大陸半導體產業近年來不惶多讓，在國產化政策支持推動下規模增長迅猛，產業鏈中透過資源重整、國際合作、全球併購策略下領域產能一擴再擴，兩岸半導體已經進入既競爭又合作的競合時代，未來兩岸產業競合將是常態。另一方面國內半導體封測大廠也相繼尋求合併夥伴，以因應抗衡大陸半導體產業迅速崛起所帶來之威脅。菱生公司積極創新各式 IC 構裝，並朝輕、薄、短、小產品封裝形式努力以迎合客戶端新趨勢、新需求，作為區隔其他二線封裝廠產品線之競爭力。

#### 3.4.1 未來市場供需狀況與成長性

根據 IDC 全球半導體預測報告預估全球半導體 2020 年營收預達到 4,420 億美元，相較於 2019 年成長 5.4%。

## 4 公司治理

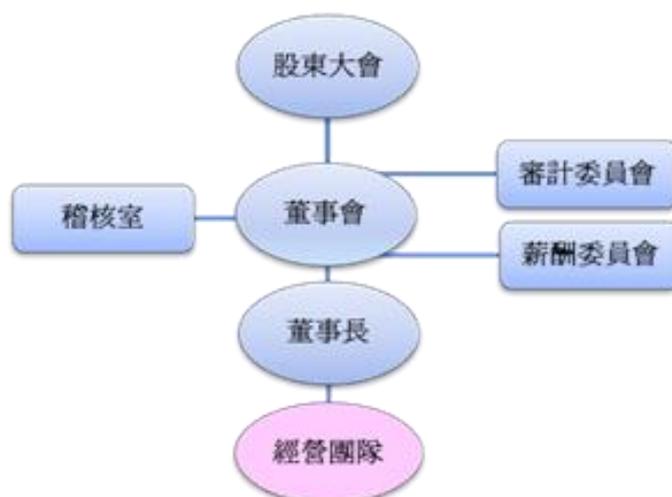
### 4.1 公司治理原則

本公司根據中華民國公司法、證券交易法及相關公司治法法規，制定公司章程及公司組織架構。菱生公司建立之公司治理制度，除遵守法令及章程之規定外，並依下列原則為之：

- 一、建置有效的公司治理架構。
- 二、保障股東權益。
- 三、強化董事會職能。
- 四、發揮監察人功能。
- 五、尊重利害關係人權益。
- 六、提昇資訊透明度。

### 4.2 公司治理概況

#### 4.2.1 公司治理架構



本公司之治理架構最高階層為股東大會及董事會。基於保護股東的基本權利和決策參與權，及公平對待所有的大小股東及外國股東之原則，股東可透過股東大會行使表決權，參與公司重大經營決策。此外，於董事會的策略性指導及有效性監督之下，就利害關係人之法定權益與角色在創造財富、工作及健全財務等方面積極合作，並確保有關公司財務狀況、績效、所有權及其他重大資訊之正確揭露及透明性

## 4.2.2 董事會及監察人

### ● 董事會及監察人成員

職稱	姓名	性別	選(就)任日期	任期	初次選任日期	主要經(學)歷	目前兼任其他公司之職務
董事長	葉樹泉	男	108.06.12	3年	76.4.30	台灣大學心理系畢業	本公司副總經理 本公司及所屬子公司董事長
董事	蔡澤松	男	108.06.12	3年	108.06.12	輔仁大學物理系畢業 本公司總經理	本公司總經理 利鑫投資(股)公司法人董事代表人 德利勤科技(股)公司法人董事代表人
董事	杜明德	男	108.06.12	3年	108.06.12	興大資訊科學與工程所碩士畢業 本公司副總經理	本公司副總經理 利鑫投資(股)公司法人董事代表人
董事	楊順卿	男	108.06.12	3年	100.6.15	文化大學物理系畢業 矽品精密工業(股)公司協理 本公司總經理	易華電子(股)公司獨立董事
董事	葉樹訓	男	108.06.12	3年	104.6.10	東南工專畢業 東莞龍庭裝飾(股)公司總經理	德利勤科技(股)公司董事 鴻谷科技(股)公司法人董事代表人 迅能半導體(股)公司法人董事代表人 豐澤工程(股)公司董事代表人
董事	方彬文	男	108.06.12	3年	108.06.12	淡水工商工業管理科 以利德企業管理顧問(股)公司董事長 名園運動休閒(股)公司董事長	以利德企業管理顧問(股)公司董事長 名園運動休閒(股)公司董事長
獨立董事	石奉先	男	108.06.12	1年	105.06.15	美國馬里蘭大學電腦科學博士 致新科技股份有限公司總經理 Elcos Microdisplay Technology, Inc. CEO 致新科技(股)公司總經理、董事	念培國際股份有限公司董事長 晶華顧問有限公司董事長 逸昌科技(股)公司監察人 薇順國際(股)公司董事長
獨立董事	陳萬彬	男	105.06.15	1年	105.06.15	中山大學高階經營管理碩士 長園科技股份有限公司獨立董事	嘉義鋼鐵股份有限公司獨立董事 長瑞投資(股)公司董事長 台南集義(股)公司常務董事 長泓能源科技股份有限公司監察人 震南鐵線(股)公司獨立董事、薪酬委員 及審計委員
獨立董事	魏平祺	男	108.06.12	3年	105.06.15	紐約大學企管碩士 福助針織股份有限公司總經理	福助針織股份有限公司總經理 金福隆實業股份有限公司總經理 華貴織襪股份有限公司總經理 斌慎投資有限公司董事長

#### ● 董事會職責

本公司於 108 年 6 月 12 日股東常會選出第十八屆董事，董事全數連任。董事會成員本著忠誠、謹慎及高度注意的態度以公司利益為前提，對於評估公司經營策略、風險管理、年度預算、業務績效及監督主要資本支出、併購與投資處分等重大事項須善盡職責，同時應確保公司會計系統和財務報告之適正性，並避免有董事會成員損及公司之行為或與股東間發生利益衝突之情事。董事會應審慎選任、監督經營階層，對公司事務進行客觀判斷，以及遴選適任之內部稽核主管，確保內部控制之有效性，俾防範弊端。

本公司目前至少每季召開一次董事會，由公司經營階層向董事會報告經營績效，並由董事會決定未來的經營方針及重大政策。董事會下設有稽核室及審議高階經理人薪酬之薪酬委員會。透過稽核室及薪酬委員會之審查及建議，提報董事會討論，協助董事會之決策。

#### ● 監察人職責

監察人依法行使監察職務，監督公司業務運作並查核董事會提送股東會的各種表冊。

#### 4.2.3 董事會利益迴避原則

菱生公司依據「公開發行公司董事會議事辦法」訂有「董事會議事規範」，董事對於利害關係議案，均依照規範在議案討論及表決時迴避。

#### 4.2.4 薪酬委員會

##### ● 委員會成員

本公司於 100 年 12 月 8 日董事會通過設立薪資報酬委員會及其規程，其成員專業資格、職權之行使、組織規程之訂定及相關事項應依「股票上市或於證券商營業處所買賣公司薪資報酬委員會設置及行使職權辦法」之規定辦理。102 年 6 月 26 日第二屆之委員同第一屆。

職稱	姓名	就任日期	主要現職	2020 年實際出席(列)席率%
召集人	石奉先	108.6.12	晶華顧問有限公司董事長 念培國際(股)公司董事長 逸昌科技(股)公司董事	100%
委員	陳萬彬	108.6.12	嘉義鋼鐵(股)公司獨立董事 台南集義(股)公司常務董事 長泓能源科技股份有限公司監察人 震南鐵線(股)公司獨立董事 長瑞投資(股)公司董事長	100%
委員	魏平祺	108.6.12	福助針織(股)公司總經理 金福隆實業(股)公司總經理 華貴織襪(股)公司總經理 斌慎投資有限公司董事長	100%

#### ● 薪酬委員會主要職責

- (1).訂定並定期檢討董事、監察人及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- (2).定期評估並訂定董事、監察人及經理人之薪資報酬。

#### 4.2.5 內部稽核

為健全公司經營，協助董事會及管理階層確實履行其責任，公司應建立完備之內部控制制度，並確實有效執行。菱生之內部稽核藉審閱、覆核公司內部控制是否充分與有效，確實辦理自行評估作業，以協助董事會及管理階層確保財務、管理、營運資訊之正確性、可靠性與及時性。董事會及管理階層亦每年檢討各單位自行查核結果及稽核單位之稽核報告，作成內部控制聲明書按期陳報主管機關。此外內部稽核單位亦不定期稽核公司各部門是否遵循相關法令及規定。完成各項定期及不定期稽核之結果呈報董事會，並持續追蹤檢討後續各項改善措施。內部稽核主管亦定期與監察人充分溝通稽核結果，讓監察人充分掌握公司之日常營運狀況。

#### 4.2.6 內部稽核

監察人應適時行使監察權，並本於公平、透明、權責分明之理念，促使監察人制度之運作更為順暢；監察人除確實監督公司之財務業務事項外，必要時得委託專業會計師、律師代表審核相關事務。監察人藉由定期查閱內部稽核報告，追蹤公司內部控制與內部稽核之執行情形，有助先期防範或遏止弊端。

#### 4.2.7 尊重利害關係人權益

本公司公平對待大小股東，鼓勵其踴躍出席股東會，積極參與董事及監察人之選舉或公司章程等之增修事宜，亦給予股東適當、充分發問或提案之機會，達到制衡之效。此外在創造財富、工作及維持財務健全上與利害關係人的權益積極合作。

#### 4.2.8 提昇資訊透明度

本公司設有發言人制度並妥善利用公開資訊觀測站，使股東及利害關係人能充分瞭解公司之財務業務狀況，以及實施公司治理情形均依證券交易法第三十六條之規定揭露財務資訊及對股東權益之影響。遇有重大影響股東權益之重大訊息，均及時公告於公開資訊觀測站，避免股東權益受損。

### 4.3 道德規範管理(商業行為與道德準則)

為確保公司永續經營與發展，菱生精密本著廉潔、透明之經營理念，制定以誠信為基礎政策，建立良好之公司治理與風險管控機制，讓誠信經營之企業文化持續深根與傳承。菱生已於 103 年制定「誠信經營守則」與「道德行為守則」供所有董事、經理人及公司同仁遵循，從企業由上到下，提昇公司及全體同仁行為素養以及從業道德。

- 規範制定與遵循



相關法規連結:請參閱公司治理規章

<http://www.lingsen.com.tw/webc/html/investor/CorporateGovernance.aspx?#IR33>

- 教育訓練

為使全公司同仁了解「誠信經營守則」與落實「道德行為守則」準則，所有的新進同仁(100%)必在新人訓練中接受相關教育訓練與宣導，訓練內容包含禁止不誠信、禁止不當利益、禁止行賄受賄、懲戒措施..等重要課題。

- 違規統計狀況

菱生公司每年度會定期召開「員工行為道德管理目標訂定會議」，檢討員工當年度違反件數與狀況，檢討守則內容增修必要性，同時訂定下一年度目標。

**2019 年道德規範違反件數「0 件」，2020 年目標「0 件」。**

- 申訴管道

防止及避免重大不當行為，並鼓勵與員工及第三人之開放溝通，當有疑問、發現時或遇有任何有關於工作場所中的不平等待遇時，得以下列方式提出檢舉：

- ▶ 內部

總經理信箱 (各廠區實體信箱)

人資電子郵件信箱: [graceliu@lingsen.com.tw](mailto:graceliu@lingsen.com.tw)

- ▶ 外部

總經理室電子郵件信箱: [rogerliu@lingsen.com.tw](mailto:rogerliu@lingsen.com.tw)

## 5 利害關係人的互動與經營

### 5.1 利害關係人之鑑別與溝通

菱生公司追求永續發展，與公司的利害關係人建立有效的多向溝通管道，瞭解他們的需求以及對菱生公司的期許，作為擬訂企業社會責任政策與相關計劃的重要參考。菱生公司利害關係者管理程序分為利害關係人鑑別、關注議題分析、計劃、互動與經營。

#### 5.1.1 利害關係人鑑別

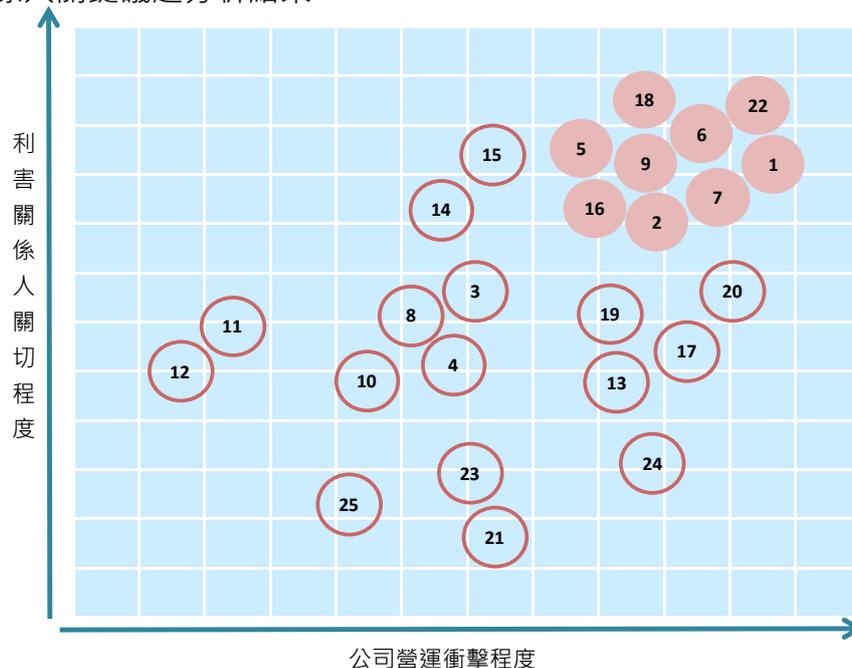
菱生公司利害關係人的定義係為對公司產生影響或受公司影響的內、外部團體或個人。基於此定義，我們鑑別出公司的利害關係者包含股東/投資人、客戶、供應商、員工、政府機關、社區、競爭者、媒體、非政府組織及研究機構等。公司考量國內外永續發展趨勢及營運需求，並經內部相關單位討論後，定義出本報告書主要溝通的利害關係者為股東/投資人、客戶、供應商、員工、政府、及社區等。

#### 5.1.2 利害關係人關注議題重大性分析

利害關係人名單確認後，依據其對公司的影響力與關注議題，透過內部各負責單位建立的溝通管道，彙整利害關係人關注的經濟、社會及環境議題，並依該議題所受關切程度及對公司的可能衝擊進行重大性評估、分析，並區分為重大議題、次要議題與一般議題等三種等級。

### 5.2 利害關係人重大性分析

#### ● 利害關係人關鍵議題分析結果



● 利害關係人關鍵議題分析結果

重大主題關切度

1. 符合法令規範	10. 機密資訊保護	19. 原物料使用與再生材料
2. 公司治理	11. 人才招聘與留才	20. 能源管理
3. 永續發展政策	12. 員工薪資與福利	21. 產品碳足跡
4. 風險管理	13. 勞工人權	22. 溫室氣體管理
5. 產品品質與技術研發	14. 職涯發展與教育訓練	23. 綠色產品
6. 營運財務績效	15. 職業安全衛生	24. 廢棄物管理
7. 供應鏈管理	16. 水資源管理	25. 環境政策/管理系統
8. 社區參與與社區公益	17. 有害物質管理	
9. 客戶服務與滿意度	18. 空氣汙染物管制	

● 利害關係人關注議題重大性分析

重要議題	回應章節	頁碼
符合法令規範	公司治理/人才培育與職場和諧安全	?
	環境保護/客戶服務與供應商管理	?
公司治理	公司治理	?
產品品質與技術研發	經營概況/綠色產品	?
營運財務績效	經營概況	?
供應鏈管理	供應商管理	?
客戶服務與滿意度	客戶服務與滿意度	?
水資源管理	水資源管理	?
空氣汙染物管制	空污及廢棄物回收管理	?
溫室氣體管理	碳排放管理	?

● 重大考量面與邊界鑑別

類別	永續議題	重大考量面	公司內部邊界	公司外部邊界		
			菱生公司	客戶	供應商	社區
公司治理	經濟績效	經濟績效	▼			
	公司治理	公司治理	▼			
	法律遵循和道德規範	遵守法規	▼			
		行為準則和道德守則	▼			
	風險管理	風險管理	▼			
環境	環境保護	廢棄物	▼			
		放流水	▼			
		產品服務	▼			
		環境法規依循	▼			
	生態效率	溫室氣體排放	▼			
		水	▼			
員工關懷與發展	員工關懷	員工福利	▼			
		教育訓練	▼			
		訓練與教育	▼			
		多樣性平等機會	▼			
		女男同酬	▼			
	供應鏈發展	採購政策與方法	▼		▼	
		衝突礦產	▼		▼	
	供應商管理	供應商環境評估	▼		▼	
社會參與	社區發展	當地社區發展計劃	▼			▼
	利害關係人溝通	利害關係人議合	▼	▼	▼	▼

● 利害關係人相關計劃

菱生公司各相關單位依據前述分析結果納入日常工作或年度計劃中，作為公司發展永續經營策略的重要依據。

● 利害關係人互動與經營

菱生公司與利害關係人互動的過程中，依據不同之利害關係者設定不同議題之績效指標，定期檢討以推動持續進步。菱生公司相信與利害關係人建立良好的互動，能協助公司更加掌握經濟、社會及環境的挑戰，促進公司經營能力向上提升，成為基業長青的重要關鍵。

● 菱生公司與利害關係人溝通管道

利害關係人	關注議題	溝通管道	2020 年相關活動與重點
股東(投資人)	■ 營運績效	1. 年度股東大會	2020 年相關營運績效報告
	■ 新產品開發項目及時程	2. 設有發言人制度	2020 年新產品開發現況報告
客戶	■ 綠色產品	1. 每季客戶滿意度調查	
	■ 無衝突金屬調查	2. 每季客戶業務檢討會議	前 15 大客戶滿意度調查
	■ RBA	3. 不定期客戶稽核	
供應商	■ 產品品質/技術研發	1. 供應商會議(每月)	2020 年營運績效
	■ 供應鏈管理	2. 供應商資料調查(每年)	供應商風險管理
	■ 營運財務績效	3. 供應商稽核	供應商考核/稽核
	■ 有害物質管理		
員工	■ 公司治理	1. 公司性公告	公司新政策即時公告
	■ 符合法令規範	2. 各廠區人力資源服務代表	各廠區派駐人資人員，即時處理員工問題
	■ 勞資關係	3. 各單位定期/不定期溝通會	不定期總經理餐會
	■ 薪資福利	4. 總經理信箱、人資主管信箱	參加政府舉辦身心障礙者就業活動
	■ 職業安全與健康	5. 定期舉行勞資會議	「勞工安全衛生宣導週」活動
政府	■ 環境法規遵循	1. 主管機關訪查	定期配合主管機關工安/環保稽核
	■ 社會法規遵循	2. 法規/政令說明會	定期參與主管機關舉辦說明會
		3. 公文來往	不定期公文往來
社區	■ 社區參與及社區公益	1. 產學合作	開設產學專班
			參與各校舉辦校園微才活動
		2. 慈善關懷	愛心商品認購
			各廠區發票箱設立

## 6 人才培育與職場和諧安

### 6.1 薪資與福利

本公司視員工為重要資產，除了致力於提供人性化與安全的工作環境，也秉持與員工利潤共享的理念，依據公司的營運績效，提供同仁優於同業水準之整體薪酬。

#### 6.1.1 績效導向的薪資制度

「一流人才，一流待遇」，為了吸引、激勵並留住優秀人才，菱生提供具吸引力、高度競爭力的薪資條件，以工作之重要度與困難度作為薪資設計的理念，依據個人績效給予不同的薪資與獎酬：例如每年依公司營運績效及個人績效，不定期發予營運績效獎金。此外，每年皆分配 10% 盈餘用於員工分紅，除保持人才市場競爭力外，同時也讓員工能感受到菱生重才惜才的誠意。

菱生不僅遵守勞動法令要求，也積極參與區域性的薪資聯誼會，以確保提供具市場競爭力之薪酬。透過學經歷背景及市場行情調查，規劃出具競爭力的薪酬，不因性別、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況而有差別待遇，以激勵並留任優秀人才。

#### 6.1.2 全方位的保險制度

依法於員工到職當日，即為每一位同仁投保勞工保險、全民健康保險，並由公司全額付費投保團體保險，以提供員工更完善的保障，另額外提供因公出差之海外旅遊平安險，以保障同仁的工作及生活安全。

#### 6.1.3 健全的退休制度

本公司自民國 75 年 11 月即遵照勞基法規定設立勞工退休準備金監督委員會，按月提撥勞工退休準備金存入中央信託局專戶，截至民國 109 年底退休金專戶餘額為 583,144,144 元，符合退休條件之勞工退休時即可請領退休金，確保在職員工之權益，使全體員工能無後顧之憂，全心全力投入工作行列。公司每年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，保障同仁未來請領退休金的權益。

自 94 年 7 月 1 日起，本公司依照「勞工退休金條例」規定：選擇適用勞動基準法退休制度與保留適用勞工退休金條例前工作年資之勞工人數、工資、工作年資、流動率等因素精算其勞工退休準備金之提撥率，繼續依照勞動基準法第五十六條第一項規定，按月於五年內足額提撥勞工退休準備金，以作為支付退休金之用。選擇適用勞工退休金條例者，本公司依照工資分級表，按月提撥員工每月投保薪資之 6% 至勞保局設立之個人退休金專戶，若有自

願提繳退休金者，公司也會依自願提繳率由薪資代為扣繳。

#### 6.1.4 育嬰留停措施

本公司休假制度均依勞動基準法訂定，並支持政府育嬰留停政策；所有同仁均享有申請產假、陪產假及育嬰假之權利。除了各項員工福利無性別差異或歧視外，暫時無法投入職場之同仁，可以依育嬰需求暫時停職，待可全心投入職場後再復職銜接職涯發展。本公司重視員工育嬰、托嬰的問題，由人資單位人員親自與育嬰留停人員面談，並代為申請勞工保險相關津貼；此外，育嬰留停中的人員，也可依個人及家庭需求，辦理自願提前或延後復職，同仁均表示非常感謝公司提供完善的育嬰留停措施。

##### ● 2019 年菱生申請產假/陪產假與育嬰假人數統計

申請人數	產假/陪產假		育嬰假	
	男性-陪產假	女性-產假	男性	女性
小計	17	17	2	18
總人數	34		20	

##### ● 2020 年菱生申請產假/陪產假與育嬰假人數統計

申請人數	產假/陪產假		育嬰假	
	男性-陪產假	女性-產假	男性	女性
小計	18	21	3	9
總人數	39		12	

##### ● 2019 年育嬰假回任率與留存率

	合計	男	女
2019 年申請育嬰留職停薪人數	20	2	18
2019 年育嬰留職停薪原應復職人數(A)	25	1	24
2019 年育嬰留職停薪原應復職且復職人數(B)	12	0	12
回任率(B/A)	48%	-	50%
2018 年育嬰留職停薪復職人數(C)	19	2	17
2018 年育嬰留職停薪復職且於民國 2019 年在職滿一年之人數(D)	13	2	11
留任率(D/C)	68%	100%	65%

● 2020 年育嬰假回任率與留存率

2020 年申請育嬰留職停薪人數	合計	男	女
	12	3	9
2020 年育嬰留職停薪原應復職人數(A)	15	4	11
2020 年育嬰留職停薪原應復職且復職人數(B)	8	4	4
回任率(B/A)	53%	100%	36%
2019 年育嬰留職停薪復職人數(C)	25	1	24
2019 年育嬰留職停薪復職且於民國 2020 年在職滿一年之人數(D)	7	0	7
留任率(D/C)	28%	-	29%

## 6.2 平等僱用機會、限制勞動

### 6.2.1 雇用現況

● 人才招聘

本公司僱用員工，以唯才是用及適才適所為依據，秉持機會平等的原則且重視員工背景的多樣性，對於不同種族、年齡、階級、語言、思想、宗教、黨派、政治、籍貫、性別、性傾向、婚姻、容貌、國籍、五官、身心障礙之應徵者皆平等對待；同時禁止聘雇 16 歲以下之童工，全面遵循公開招聘、公平甄選及擇優錄用的基本原則，經由完善規劃的招募流程，滿足公司的人才需求。

「人才」是菱生最重要的資產，積極聘任、激勵、留任是人才招聘的最高指導原則；公司以多元化的管道招募新進人員，目前的招募管道有網路、員工介紹、徵才活動、平面媒體等，另配合教育部推動各項產學合作、實習方案，網羅各地一流的人才。

菱生招募管道

招募管道	方式
網路	人力銀行網站
員工介紹	介紹親朋好友可獲得介紹獎金
徵才活動	與各地區就業服務站合作舉辦單一或聯合徵才活動、各大校園徵才
平面媒體	透過各平面媒體平台刊登地區性求才廣告
產學合作	與各校積極洽談產學合作、實習方案

## ● 人才留任

菱生培育、珍惜、關懷員工讓員工盡情地發揮最高潛力，視為最高留才指導原則，藉由提供多元的員工溝通管道、具競爭力的薪資福利及舒適安全的工作環境來促進員工留任。對於表現優秀同仁，主動推行具發展性職涯規劃與輪調安排，讓其在公司擁有多元成長與發揮空間。

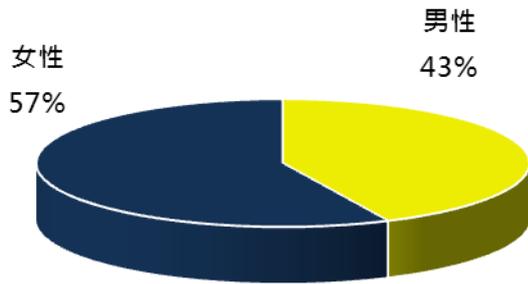
針對離職員工，人資部安排離職訪談，瞭解與分析離職原因，全力進行慰留與關懷。並針對離職原因分析中所顯示問題積極進行改善。每週定期提供人員流動報表予各單位主管，協助各層級主管即時掌握人員流動狀況。人資部亦會視各組織狀況與需要，主動與各單位主管聯繫，改善人員異常流動問題。

## ● 顧用現況

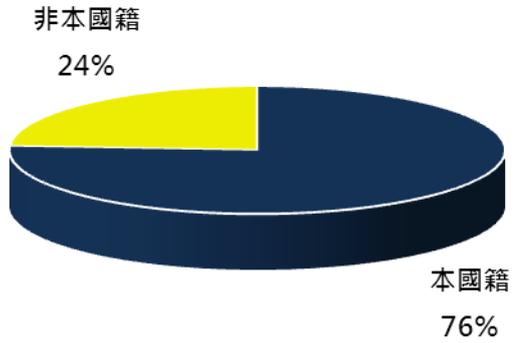
截至 2020 年底，本公司員工總人數為 2,360 人，包括男性 1,004 人(42.54%)，女性 1,356 人(57.46%)；本國籍員工為 1,786 人(75.68%)，外國籍員工為 574 人(24.32%)。本國勞工皆為正職員工，非契約工。

職別方面，直接人員人數為 1,546 人，間接人員人數為 814 人。30 歲以下員工百分比為 41.86%，30~50 歲員工百分比為 46.91%，50 歲以上員工百分比為 11.23%。同時，我們尊重身心障礙者工作權益，積極參加政府舉辦身心障礙者就業活動，目前有 20 位身心障礙同仁，與菱生一同努力。

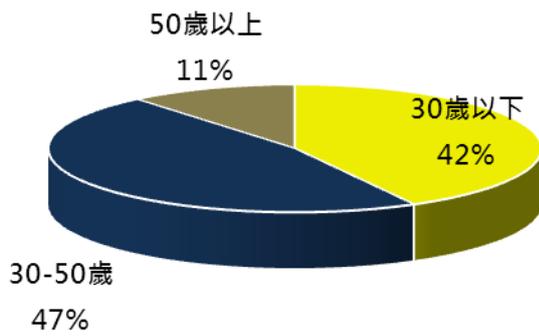
菱生員工聘僱百分比-性別



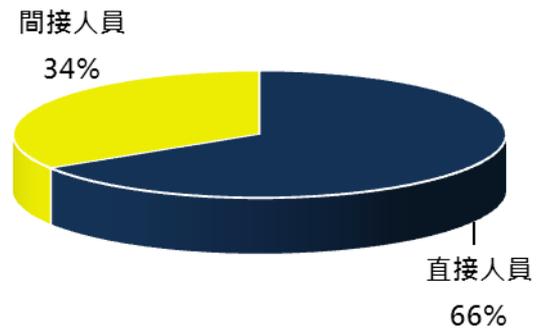
菱生員工聘僱百分比-國籍



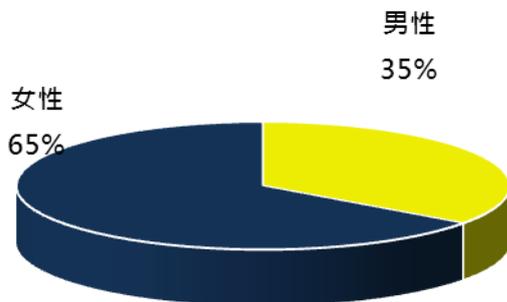
菱生員工聘僱百分比-年齡



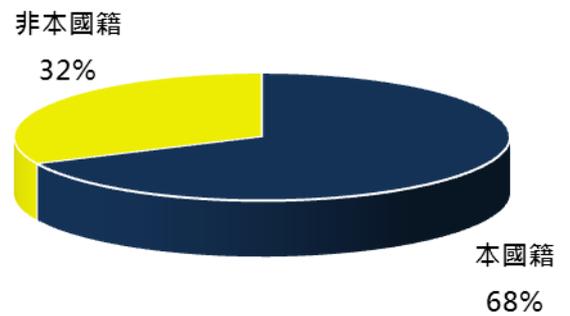
菱生員工聘僱百分比-職別



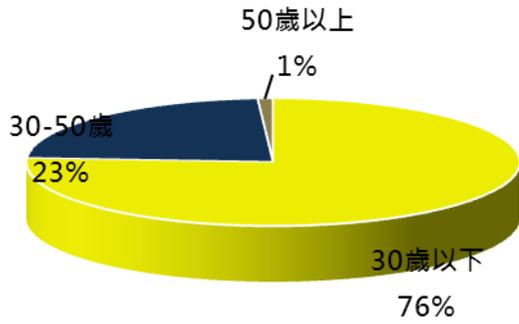
2020年新進員工統計-性別



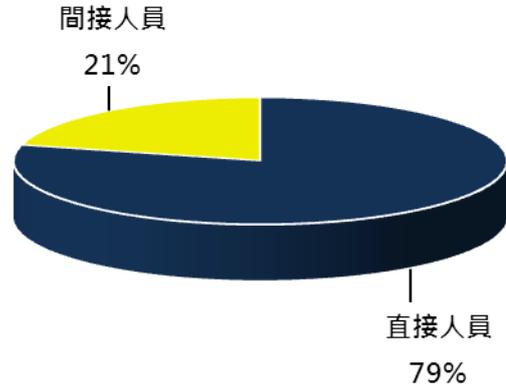
2020年新進員工統計-國籍



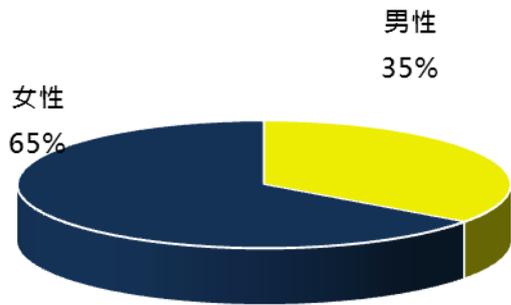
2020年新進員工統計-年齡



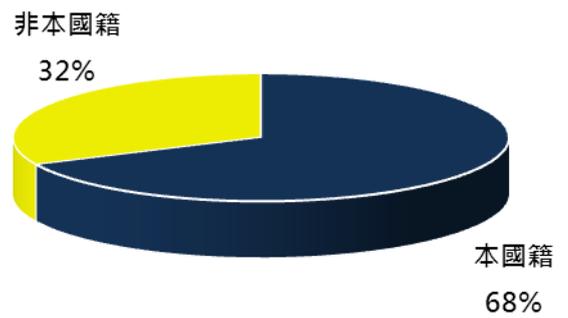
2020年新進員工統計-職別



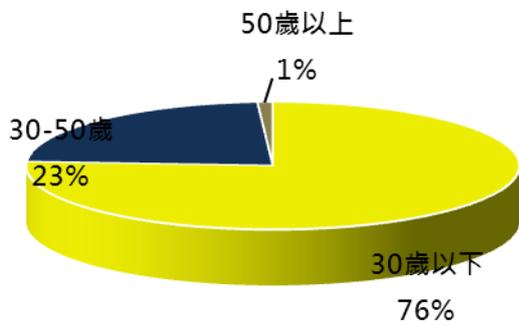
2020年離職員工統計-性別



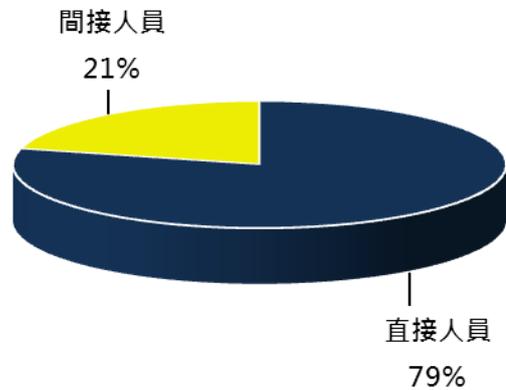
2020年離職員工統計-國籍



2020年離職員工統計-年齡



2020年離職員工統計-職別



## 6.3 職業安全與衛生

我們深信唯有提供員工安全衛生的工作環境，才能為內外部的利害關係者創造更好的產品與品質。為落實此信念，本公司除遵守國內相關法規展開各項日常作業管理外，並導入職業安全衛生管理系統（ISO 45001：2018），藉由管理系統的文件化、計畫、實施、查核、矯正預防等手法，持續不斷提昇安全衛生的工作環境，達到內、外部的客戶滿意。

在推動職業安全衛生管理過程中，公司選定人、建築物/機械/設備、原物料/廢棄物、作業環境，作為安全衛生管理的四大主軸，透過危害鑑別風險評估、機械設備原物料之安全採購管理、承攬包商入廠安全管理、員工安全衛生教育、防護具提供與管理、作業環境採樣測定、員工照護健康促進、緊急應變管理、專案管理..等程序進行管制，並將這些作業程序以PDCA的管理循環進行持續改善，以杜絕職業災病的發生。

### 6.3.1 職業安全衛生組織

廠內設有一級的安全衛生管理專責單位，負責訂定廠區之職業安全健康管理目標與落實推動之管理單位。另為強化與員工的溝通，由總經理擔任主任委員，召集幹部、相關技術人員與勞工（工會）代表組成安全衛生委員會，其中勞工（工會）代表符合法律規定，佔所有委員人數 33.3%，每季定期研議職業安全健康議題，藉由員工的參與溝通，持續建構安全健康的工作環境。

### 6.3.2 職業安全衛生管理程序

機台設備安全管理：提供安全衛生的機械設備供員工生產操作為本公司採購的原則之一。因此在購買新機器設備前，會事先提列出安全衛生需求與規範，於機台入廠後並進行驗收確認，以落實機械設備的本質安全。

化學品安全管理：所有化學品的採購，皆由本公司環保工安單位先行評估，確保公司有能控制該化學品在法規、環境與員工健康的危害風險後，才進行採購入廠。入廠後並進行危害通識、公共危險物的存量管控、儲存與使用位置定期巡視、使用方法與廢棄處理管控等作業安全管理，讓化學品對環境與人體健康之危害降至可接受的範圍。

承攬商安全管理：承攬廠商是菱生順利營運的重要伙伴，為此菱生一直以來投入許多資源以確保承攬商在廠內的工作安全。包含所有施工廠商進廠前，即收到全廠區的各項危害告知，並要求所有廠商加入本公司的安全衛生協議組織，入廠前再由公司派工作人員對該次作業環境進行風險等級確認，並與廠商進行防災協議，以防範承攬商於陌生環境的作業風險，共同防止職業災害。

高風險作業管理：為避免重大工安意外的發生，公司針對動火、吊掛、高架、侷限空間

等會造成重大人員傷亡或財產損失的作業，明文列入公司的高風險作業項目，採取重點式的特別管理，包括事前需經核准、通知被影響的單位、作業中的檢查與完工後的確認等。

### 6.3.3 職業安全衛生教育訓練及緊急應變訓練

勞工對於工作場所的安全衛生有知的權利，也唯有認識作業的危害才能避免事故的發生，因此在職業安全衛生教育理念上採用「不怕你知道，就怕你不想知道」的方式在編輯教材與安排訓練。每位員工一進公司的第一天即先安排職業安全訓練，認識在公司作業可能產生的危害，接著在工作場所再進行工業安全的 OJT 訓練，而教育訓練單位每三個月也辦理新人講習，勞安單位會將公司過去工傷案例與職安衛管理系統納入訓練內容，如此落實員工知的的基本權利。

緊急應變也是公司職安衛教育訓練的一環，唯有透過事前的預演訓練，才有機會在發生重大事故時將災害降到最低，故各生產線訂有緊急應變成員組織及權責表，並由該廠最高主管擔任指揮官；每年每廠區都辦理通報、減災、避難引導之訓練，另針對化學品洩漏、滅火器實作體驗、全體性疏散等，也皆列入每年定期的演練項目。

於 2020 年於廠內共辦理職業安全訓練與緊急應變訓練實績如下：

- 緊急應變之通報、減災、避難引導、全體疏散演練：38 梯次。
- 化學品洩漏應變處理：4 梯次。

### 6.3.4 職業災害統計分析

本公司之職業災害統計分析，採用失能傷害頻率（工作場所每一百萬工時平均失能傷害件數，FR）、失能傷害嚴重率（工作場所每一百萬工時平均損失工作日數，SR）及綜合傷害指數（FSI）為主要統計比較依據，其中統計數字不包含廠外交通意外事故。在考量公司過往職安衛風險與同業目標後，設訂綜合傷害指數在 0.05 以下。且經全體員工參與和共同防災承諾下，2020 年廠內職傷件數為 2 件，損失天數 11 天，統計結果失能傷害頻率為 0.45，失能傷害嚴重率為 2.45，綜合傷害指數（FSI）為 0.03，達到設訂的年度指數目標。

### 6.3.5 員工健康管理與健康促進

隨著社會不斷進步與變遷，企業的員工也越來越不易招聘，如果現有的員工再發生健康上的問題，將無法提供穩定的人力、更讓人力資源成本無形增加。有鑑於此，本公司於 2013 年起除了依法對員工進行體格檢查、定期健康檢查、特殊作業健康檢查、或與專業的醫學、衛生機構合作，進行臨廠服務等主動性的健康管理外，也開始掌握特殊族群的人員，如中高齡員工、過勞風險指數偏高的員工、身心障礙員工、健康檢查異常或請公傷、病假異

常的勞工等進行被動式的管理關懷，即由廠護主動進行訪視，包含對日常生活注意事項的提點、工作內容的安排適當與否協調，或安排臨廠服務醫師諮詢等，期能讓所有員工可以在菱生健康穩定的工作，為企業與勞工間創造雙贏。

## 6.4 教育訓練

本公司一向秉持人才是公司經營的根本，因此重視員工教育訓練，希望藉由各項訓練課程可以強化員工專業技能、提升人力素質及強化公司經營體質。因此由各部門高階主管組成教育訓練委員會，每年依據各單位訓練需求及配合公司政策研擬下一年度的訓練重點，且針對職能別、階層別分別訂定相對應之標準課程，使之成為公司培育人才的學習地圖，並期望能夠將訓練成效與公司經營願景緊密結合。

另就員工的生涯發展部份，教育訓練亦結合綜合績效評核表，每年定期由單位主管對所屬員工進行績效及生涯發展評量，協助員工找出工作須改善的地方與發展培訓建議，提供適當的教育訓練資源。

### 6.4.1 完整的教育訓練體系

本公司內有一套完整的職能培訓制度，針對各職位人員都有訂定應具備之職能要求，並針對職能落差的部份開辦適當的訓練課程以彌補能力之不足，不管是一般行政人員或工程師都可以按部就班、循序漸進的提高自身的能力以便符合各職位的職能要求。同時針對工程師建立一套技術職系的訓練制度，透過各種專業技能的訓練，協助工程師取得各等級的技術認證。

### 6.4.2 多元化的教育訓練制度

本公司為使訓練與年度目標結合，讓員工所學可以立即實踐在工作上，因而依人員特性、訓練地點、學習成效等設計下列之訓練制度，使員工可以快速具備所需之基本知識、技能與態度，而快速溶入工作，達成公司設定的目標。

#### ● 新人教育訓練

包含新進人員職前訓練、新進人員基礎訓練等，協助新進人員快速了解企業文化、公司核心價值、工作環境與公司在社會責任相關議題。公司內部並有完整的訓練師傅制度，每位新進人員皆有一位訓練師傅負責教導，藉由師傅的教導可以讓新進人員儘快融入工作當中，並且達到公司的工作要求。

#### ● 工作場所在職訓練(OJT)

協助生產線員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許可的

訓練課程。

- 廠內教育訓練

包含品質類、製程類、問題分析與解決、管理類等課程，目的為透過這些訓練課程培養管理幹部的領導能力及建立廠內共同溝通的技術語言。

- 廠外教育訓練

公司鼓勵員工至廠外吸收各項科技新知，因此經常派人參加各專業機構舉辦之技術研討會及專題講座，並於回廠後以心得分享的方式將課程內容轉達給各部門相關人員知悉，藉以達到知識共享的目的。

## 6.5 勞資關係

本公司相信，尊重員工並傾聽他們的聲音更能促進員工對企業的向心力與公司同心奮鬥。菱生重視每一位員工所提供的意見與議題，因此我們也制定了相關的規定以保障員工權益，創造勞資和諧的環境。

- 尊重人權

一直以來我們將員工視為最重要的資產及夥伴，致力於為員工創造希望，提供光明愉快的工作現場，同時秉持尊重人權的精神，致力於達成下列事項：

- (1).集會結社自由

員工可依自由意志，遵循法令所賦予的權利組織結社，促進勞資關係協調及保障員工權益。公司勞工組有企業工會，參與率高達 72%。

- (2).無歧視之對待

建立禁止歧視之政策，確保員工在招募、報到、執行業務、升遷、任用、報酬、離職等各項過程中，不會因各種民情風俗狀況而受到任何歧視。

- (3).性騷擾防治

我們遵循法規，明訂並積極宣導性別工作平等法，推出各項性騷擾防治相關政策與措施，促進性別工作平等的工作環境。

- (4).禁用童工

本公司遵守勞動基準法相關規定，禁止使用未滿 16 歲者從事勞動工作。

- (5).工作時數

不強迫員工工作超過法令規定之每日最高勞動時間，並遵守加班工資的要求或必要的補

償。

## ● 多元溝通管道

本公司強調勞資和諧且重視公司與員工間的雙向溝通，除了提供員工意見交流的園地以外也不定期舉辦勞資關係會議，讓員工可以直接反映意見，建立良好的勞資互動關係，讓同仁有認同感與歸屬感，使員工對工作保持熱忱。透過勞資會議、總經理信箱及各類員工申訴機制等管道及各類員工申訴機制等管道，達到充分溝通及有效解決問題之目的。

除此，公司每年都會參與政府機關所舉辦之勞資關係宣導會及相關之研討會，以期維繫良好的勞資關係促進企業與員工的良性互動。

### (1).勞資會議

本公司為創造和諧的勞資關係，增進彼此瞭解，促進勞資合作，提高工作效率並保障每位同仁的權益，定期舉辦勞資會議。定期開會，相互溝通意見，勞資雙方應本和諧誠信原則，協商解決問題。

### (2).員工申訴處理制度

為保障員工的權益，及協助員工解決有關個人權益受損問題，本公司設有「勞工意見信箱」及「員工申訴處理制度」，以反應勞資、人權及性騷等議題，並提供員工建言管道，使員工問題能獲得有效解決，藉以落實友善的工作環境。員工意見申訴管道如下：

(a).口頭申訴：員工如以口頭申訴，由各部門受理人員作成紀錄，立即呈報處理。

(b).書面申訴：員工如有權益受損，或有其他意見時，得以申訴表或其他書面直接依循行政系統，提出申訴事項，各單位主管應立即查明處理，或呈報處理，並將結果或處理情形函覆申訴人。

(c).各廠總經理信箱及工會信箱：溝通處理過程強調同仁隱私，提供同仁一個保密又可暢所欲言的溝通管道。

(d).[人資主管信箱 graceliu@lingsen.com.tw](mailto:graceliu@lingsen.com.tw)：員工問題能充分表達，即時與管理階層溝通，以建立勞資和諧的工作環境。

# 7 環境保護

## 7.1 環境管理

菱生公司目前將環境保護工作視為與生產品質同樣最重要之管理項目，早於 1998 年 10 月引進環境管理系統(ISO-14001)作為主要環保管理方式。菱生公司蔡澤松總經理更宣示菱生公司環境政策將以「綠能與環保產品生產，遵守適用法令規章，節能減廢污染預防，持續改善永續經營」此四大要點為依歸，並輔以環境管理系統 ISO-14001 相關規定，要求菱生全體員工以 PDCA 手法針對所有廠房進行環境管理。總經理亦指示將持續執行公司內部環境稽核工作，定期檢查空氣、廢水、噪音及廢棄物對環境造成之衝擊，不斷檢討生產耗用資源並進行節能改善，以期菱生公司可在生產品質與周遭環境求得平衡共生共榮。

### ● 菱生公司環境政策



菱生精密工業股份有限公司  
Lingsen Precision Industry, Ltd

日期：108.07

---

## 環境政策 Environmental Policy

本人以書面正式宣示，本公司之環境政策如下：  
I declared the environmental policy of our company by official document as follows:

菱生及其子公司為從事半導體封裝測試之企業，除了致力於本業的成長，在環境系統之污染控制已獲得良好成效後，我們將秉持一貫之傳統，於本公司之活動、產品或服務中更進一步地進行能源節約、資源保育及良好環境的維持及改善，為達成上述目標，並基於回饋社會的企業文化，我們將致力於：

Lingsen and its worldwide branches are working in the assembly and test business. Besides the growth of business, the pollution controlled of the environment system also got good effect. We will take the same traditional way and promote further to save energy, protect resource, maintain and improve the good environment. For above objectives and contribution of the society, we will devote to:

1. 綠能環保產品生產。Manufacture the products of green energy and environmental protection.
2. 遵守適用法令規章。Compliance with applicable laws and regulations.
3. 節能減廢污染預防。Save energy, reduce waste and prevent pollutions.
4. 持續改善永續經營。Continual improvement, achieving sustainable management.

本公司對環境管理系統之運作負全部之責任並提供必要的資源，同時各部門主管應給予必要的協助，提供環境考量調查評估資訊，並以環境政策為導向，經由環境管理委員會訂定年度環境目標與標的。且須確保本公司之環境系統相關資訊為全體員工所了解、實施與維持，且向社會大眾公開。

For the operation of environmental management system, we do our duty and supply necessary resources. According to the environment policy, every top manager of the departments shall provide the inspection and evaluation of environment aspect, the environment management committee will establish annual environmental objectives and targets to make sure the relevant information will be known, executed, maintained by every employee. And the information will be opened to the public.

總經理 General manager: 

公佈時間：108.07  
Announce Time: 108.07

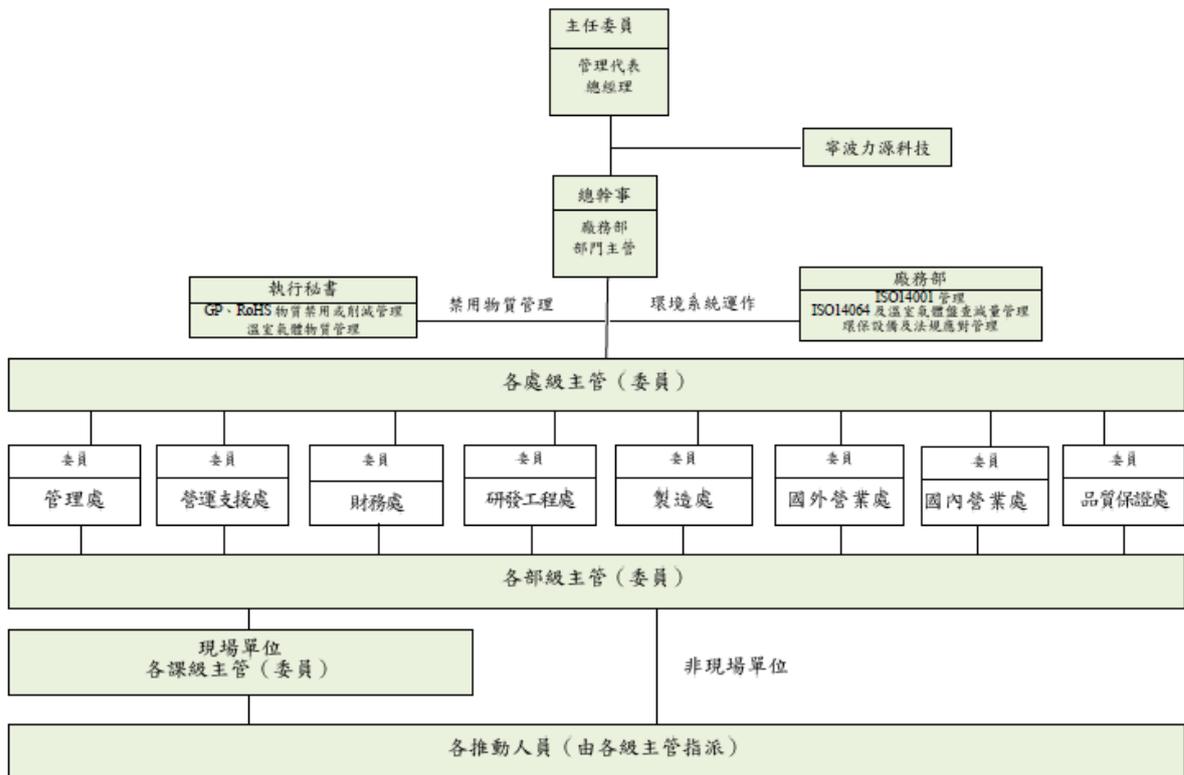
\*註：公佈期間請勿拆除，公佈後由環境管理委員會回收存檔。  
\* ps. Please do not remove the bulletin in this period. Environmental Management Committee will recovery this bulletin after announcement.

Rev. 9

● 環境管理委員會組織架構

菱生公司目前共計有五棟生產基地及一棟原物料倉庫，所有生產大樓均應由總經理主持之環境管理委員會統一進行管理，各單位主管為當然委員。每年總經理將召集所有單位主管進行環境目標檢討會議，檢討前一年度發生之環保事件及環境目標之完成情形，針對發生的缺失影響進行討論，並訂定當年度環境目標標的，責成相關廠別單位及主管應負責之執行方案進行管理，並每季召開環境管理方案會議追蹤，此外各單位主管亦應負責該單位相關環境危害進行評鑑，評鑑出特定環境危害部分則進行專案管理以降低對環境污染之影響。

● 菱生公司環境管理委員會組織架構圖



備註：(1)現場單位－委員為處級、部級及課級主管  
非現場單位－委員為處級及部級主管  
(2)現場推動人員－為各級主管指派

● 環境管理系統運作狀況及風險管理

菱生公司致力於將環保觀念傳達給公司各單位員工，希望能讓員工於公於私均能為維護地球環境而努力，並於每年 1 月份由總經理召開環境管理委員會，會中邀集各單位主管訂定當年環境目標標的及預定執行項目之管理方案，主要以環保減廢或節約能源等目標，當環境目標標的訂定完成後，由各單位主管宣達至該單位員工，互相學習環境改善方式，以期能共同為公司環保改善努力。

● 2020 年度菱生公司環境目標、標的與管理方案統整表

環境政策 導向	方案 編號	環境管理方案	環境目標	環境標的	權責單位
節能 減廢	0901	FT 站抗靜電袋回收 資源再利用	抗靜電袋回收再利用	每月節省約 3240 元	製二部 測試課
節能 減廢	0902	降低銅線過期報廢率	降低銅線過期報廢率	銅線過期報廢率<5%	製一部 二課
節能 減廢	0903	廢棄物黏著材料回收	將廢導電膠回收再利用	每月達成平均回收 數量 19KG/月	資材部 物管課
節能 減廢	0904	空管回收降低成本及 減少資源浪費	空管回收再利用	每季節約費用 8000 元	製一部 測試課
節能 減廢	0905	降低 SPC 無塵布消耗率	調整網版清潔頻率以降低 SPC 無塵布捲之耗用	無塵布捲請購金額下降 10%	研發專線 一課
節能 減廢	0906	增加 DC 膠材 TSE3051 使用率	降低 DC 膠材 TSE3051 報廢損耗量	2kpcs/g 增加至 2.5kpcs/g (增加 25%使用率)	T6 前工程
節能 減廢	0907	廢樹脂回收再利用	提升廢樹脂再利用率	預計回收再利用報廢 樹脂量 50ton/年	廠務部

菱生公司已於 1998 年 10 月通過環境管理系統(ISO-14001)驗證，並已於 2017 年完成 ISO14001：2015 改版認證。為避免公司對公司環保自我檢討而產生觀感上之落差，公司每年持續不斷邀請外部驗證公司協助進行稽核及重新認證工作，藉由外部驗證公司提供之資深稽核人員產生不同環保建議觀點，持續改善公司環境品質。

● 菱生公司 ISO14001 驗證證書



● 環境重大風險評估

風險面	重大風險議題	因應作法
法令與政策	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環保法規標準逐漸加嚴。</li> <li>2. 能源申報及節能</li> <li>3. 臺中市自製條例要求增加綠電</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加強檢測及生產管控，並依據現況增設污染改善設備。</li> <li>2. 提升公司能源設備盤點，每年編列預算執行節能專案。</li> <li>3. 盤點公司廠房面積使用狀況，將公司部分廠房運作太陽能發電系統，提高公司使用綠電佔比。</li> </ol>
環境資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因氣候變遷長期末降雨，造成水資源匱乏。</li> <li>2. 廢棄物去化問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 列為年度環保專案管理項目，實施製程廢水回收，調整生產用水量，珍惜用水資源。</li> <li>2. 生產廢棄物資源化，推動供應商包材回收再利用，</li> <li>3. 每年提出環境管理方案，尋求生產製程原物料減量</li> </ol>
客戶及供應商	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生產原料含國際公約或台灣法令列管物質</li> <li>2. 溫室氣體削減及產品碳足跡</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公司進廠原物料進行樣品檢查，需通過環保單位認可後，方可投入現場進行生產。</li> <li>2. 認證溫室氣體盤查報告ISO14064-1，並協助客戶產品碳足跡調查。</li> <li>3. 每年投入經費改善，執行綠色採購，以降低溫室氣體排放量。</li> </ol>
員工及民眾	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 員工無環保概念，造成環境污染</li> <li>2. 周邊民眾陳情</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立 ISO14001 環境管理系統，將環保工作系統化融入員工日常工作。實施員工環保教育訓練，定期及不定期生產單位環境稽核。</li> <li>2. 設置環境溝通管理系統，建立民眾溝通管道。</li> <li>3. 不定期周邊環境巡檢，降低環境污染對民眾影響。</li> </ol>

近年來跨國環保條約及政府法令對於企業生產環保要求逐漸加嚴，對於菱生公司既是一項挑戰，也是一個改變的契機。菱生公司亦針對現今產生之環境重大風險進行考量評估，逐項檢討環境風險帶來的影響及機遇，在這些自主及非自主的外在衝擊下，菱生公司期待仍對台灣環境帶來良好的改變。

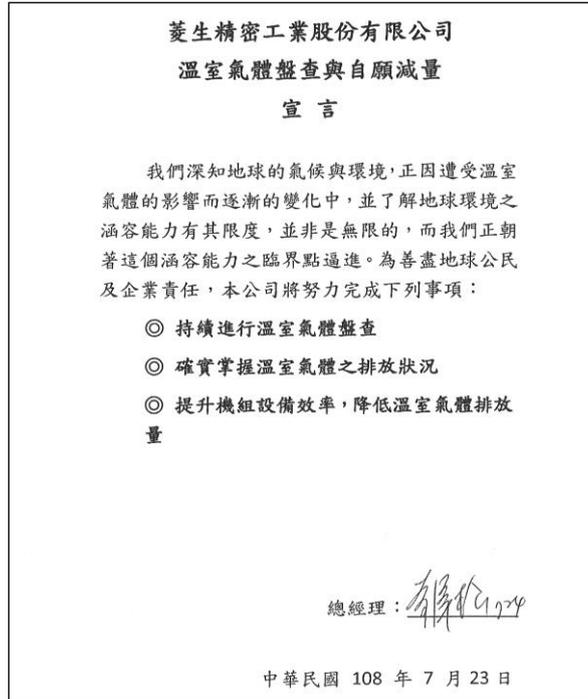
● 環境風險機會表

機會面	產生之改變	因應作法
綠色能源	增加綠電使用占比。 改善生產設備能緣使用效率。	已開發兩處太陽能發電系統設置場址， 汰換設備已高效率設備為直接考量因素
氣候變遷	用水取得來源乾旱時期生產因應	提高廢水回收系統效率，降低生產對用水之依賴性。 設置大型蓄水設施，於水資源充足時期充份蓄水。 與槽車廠商進行配合，並納入緊急應變演練
產品服務	綠色產品 客戶環保設計服務	研發設計持續改善產品效率。 加強菱生與客戶間緊密合作，推出綠色產品。

## 7.2 碳排放管理

自溫室氣體暖化造成氣候變遷以來，生物多樣性及環境因為溫室氣體造成極大之影響，公司基於永續經營之理念與善盡企業社會責任之義務，積極致力於溫室氣體排放盤查及管制，以減緩溫室氣體排放過量所造成之全球暖化，並期望能達成節約能源，維護全球生態環境之永續發展。我國目前宣示的溫室氣體減量目標與期程係在 2020 年時，要回到 2005 年的排放量水準，相當於將 2020 年的二氧化碳排放量，在高經濟成長情境下，要從預測 2020 年的當年基線排放量 ( Business As Usual · BAU · 即政府完全不採取減量要求，任由排放源自行增長下的排放量 ) 減少 45%；在低經濟成長情境下，則須從基線排放量減少 39%。為配合政府政策，菱生公司於 2010 年正式成立溫室氣體盤查與自願減量推動組織，並由總經理發佈政策聲明宣言如下

● 菱生公司溫室氣體盤查與自願減量宣言



經由總經理發佈政策聲明宣言，成立溫室氣體盤查與自願減量推動組織，公司將該推動組織職能納入環境管理委員會合併執行，並於 2010 年 7 月立即召開碳排放相關減量會議，於會議中認為應先了解公司溫室氣體排放狀況後，方能對症下藥進行溫室氣體排放減量，公司總經理於會議中宣佈決議自 2010 年開始每年定期執行組織性溫室氣體盤查作業，並要求需依據 ISO14064 溫室氣體盤查標準執行查證，經由外部查證單位認證確認當年度溫室氣體排放量及主要造成溫室氣體排放來源後，採取適當措施改善公司溫室氣體排放情形。菱生公司於碳足跡調查部分已逐步展開，目前主要為提供客戶可順利取得於公司封裝過程所有原物料碳排放資訊，並提供客戶針對單一產品進行碳足跡調查，協助客戶了解生產所需資訊。

● 菱生公司碳管理方式



## ● 溫室氣體盤查

菱生公司於 2010 年為進行溫室氣體盤查，即申請經濟部加工出口區管理處及工業研究院輔導，輔導過程中工業研究院輔導團隊利用世界永續發展協會(WBCSD) 及聯合國政府間氣候變化專家委員會(IPCC)所公告之係數，並配合公司設備及原物料使用狀況，設計相關程序及表格以便協助公司進行溫室氣體盤查，目前公司溫室氣體盤查營運範圍包含臺灣台中廠 T1、T2、T4、T5 生產大樓及 T3 原物料倉庫，於 2015 年則新加入台中廠 T6 生產大樓一併進行溫室氣體盤查，盤查方式為每年五月前完成上一年度溫室氣體盤查內部調查及盤查文件內部稽核，於每年七月前完成上一年度溫室氣體盤查外部查證。菱生公司歷年溫室氣體盤查資料如下：

### ● 2010~2020 年溫室氣體排放量

年度	範疇一	範疇二	溫室氣體總量(公噸)
2010	587.26	65925.69	66512.95
2011	537.37	54961.11	55498.48
2012	535.66	53864.52	54400.18
2013	1087.48	60395.14	61482.62
2014	1115.75	60731.45	61847.19
2015	1232.1742	60725.2572	61957.4314
2016	1360.0343	63021.4988	64381.5331
2017	1403.4877	64207.481	65610.9687
2018	1456.7976	69436.8792	70893.677
2019	1535.5322	62278.9617	63,814.4939
2020	1547.5893	63297.6234	64845.2127

範疇一屬溫室氣體直接排放部份，包含固定燃燒源(指固定式設備之燃料燃燒)、製程排放源(皆屬自身所擁有或控制)、移動燃燒源(擁有控制權下的交通運輸設備之燃料燃燒，如汽車、卡車、火車、飛機及船舶運輸)、逸散性溫室氣體排放源(有意及無意的排放)。範疇二屬能源間接溫室氣體排放部分，來自於輸入的電力、熱、蒸汽或其他化石燃料衍生能源所產生之溫室氣體排放。範疇三屬其他間接溫室氣體排放部分，溫室氣體的其他間接排放皆屬於此類，目前溫室氣體盤查此類別暫不管理。

菱生公司經盤查發現主要溫室氣體範疇一來源為冷媒及汽、柴油(直接使用能源)，2020年冷媒使用量為 0.6134 公噸，汽油使用量為 10.0722 公乘，柴油使用量為 78.9419 公乘，2020 年產生之溫室氣體排放量為 1547.5893 噸；範疇二主要溫室氣體來源為用電量，2020 年用電量為 123938.824 千度，2020 年產生之溫室氣體排放量約在 64845.2127 噸。因了解公司產生溫室氣體最主要方式為使用電力，自 2010 年起菱生公司即進行多項節能改善方案，以期用電量能逐漸降低，藉以減少溫室氣體排放量。2020 年溫室氣體排放量與 2019 年相比略為上升，主要原因為菱生公司 2020 年產能增加造成用電量隨之增加變，但以每單位產能之用電量相較則呈現降低之趨勢。

● 2008~2020 年菱生公司用電量

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
總用電量(度)	94866985.4	104636351.7	106677413.8	102539382.7	101249089.3	115931580	11656726.6

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020
總用電量(度)	116907836	119133268	121376453	125337327	122371064	123938824

因溫室氣體排放與能源使用息息相關，公司為能更有效率管理能源使用，已開始規劃導入 ISO50001 能源管理系統驗證，目前已派遣多名人員前往進行能源管理人員教育訓練，並已取得能源管理人員資格證書，希望能藉由 ISO50001 能源管理系統進行能源規劃，設定能源使用基準，建立能源使用政策及推動改善措施，使菱生公司能源使用可在 ISO 管理核心 P-D-C-A 方式下持續不斷改善。

● 2019 年 ISO14064 溫室氣體盤查驗證證書

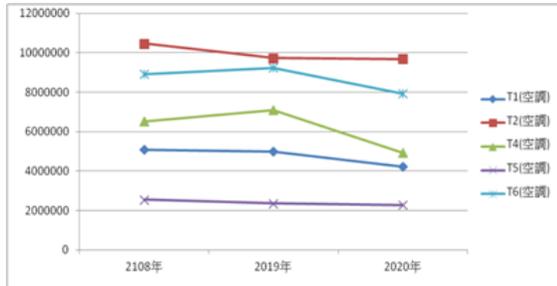


備註：於撰寫報告期間 2020 年已完成外部盤查認證，但尚未取得證書

## 7.2.1 生產節能減碳方案推動及再生能源發展

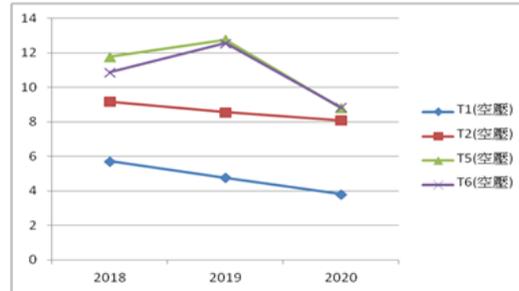
年度	2108年	2019年	2020年	降幅
T1(空調)	5,087,881	4,994,312	4,226,237	15.38%
T2(空調)	10,472,484	9,743,640	9,691,620	0.01%
T4(空調)	6,534,155	7,100,161	4,923,741	31.65%
T5(空調)	2,556,035	2,361,647	2,282,990	3.33%
T6(空調)	8,923,151	9,244,112	7,936,478	14.15%
全公司(空調)	33,573,706	33,443,872	29,061,066	13.10%

單位：度



年度	2018	2019	2020	降幅
T1(空壓)	5.71	4.77	3.82	19.92%
T2(空壓)	9.18	8.55	8.1	5.58%
T5(空壓)	11.77	12.77	8.8	31.09%
T6(空壓)	10.87	12.55	8.83	29.64%

單位：KWH/KPCS



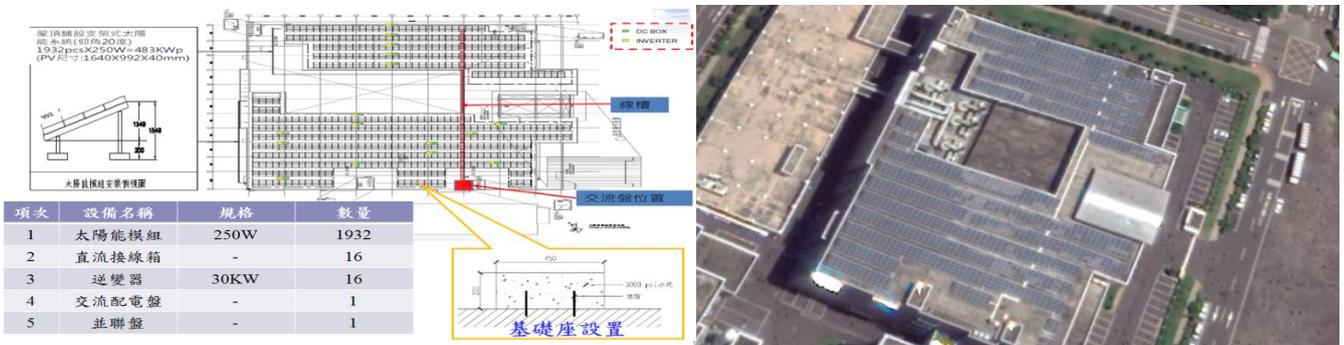
菱生公司有感於企業生產對社會環境資源之耗損，每年要求員工腦力激盪產製程節能減碳方案，並不斷針對公司生產效率進行改善，及邀請工業研究院、綠基會及環興公司等專家協助診斷公司內部生產設備運轉狀況提出改善機會，責成生產現場主管進行督導管理。菱生公司更要求現場生產設備，所需要電力、空壓、真空及排氣設備等耗能在不影響生產品質條件下進行調降，經計算 2020 年菱生公司共計節約能源 11,112,377 度/年，降低 CO<sub>2</sub> 排放量 5,656.2 公噸/年，降低 2020 年全年 CO<sub>2</sub> 排放量共計 8.723%。下表四為 2020 年菱生公司執行節能方案狀況

### ● 2020 年菱生公司節能減量方案

類別	節能方案名稱	描述	平均節能效益	
			節用電量 (度/年)	CO <sub>2</sub> 減量 (公噸/年)
空調	公共區域空調溫度管控	檢討生產使用之空調、電力、空壓、真空及排氣等	4,282,806	2179.95
	生產作業區溫度管控	利用探棒及特殊化學藥品減少水中集中吸附礦物質，減少冰水主機內部管路結垢，達到節能效果		
	空壓轉真空方式變更直接使用公司真空系統	各公共區域空間空調溫度管制在 27 度		
空壓	公共區域空調溫度管控	各公共區域空間空調溫度管制在 27 度	6,729,571	3425.35
	生產作業區溫度管控	利用探棒及特殊化學藥品減少水中集中吸附礦物質，減少冰水主機內部管路結垢，達到節能效果		
	關閉 T4 未作業區域空調箱	利用探棒及特殊化學藥品減少水中集中吸附礦物質，減少冰水主機內部管路結垢，達到節能效果		
	關閉 T6A 棟 3F 作業區域空調	各公共區域空間空調溫度管制在 27 度 關閉 T4 未作業區域空調箱		

因有感於溫室氣體對地球環境及氣溫影響逐漸加大，菱生公司積極推動生產用電綠能使用佔比，於 2015 年 10 月於菱生中港廠完成 483KW 太陽能發電系統，發電至 2019 年 12 月 31 日，已提供 3,353,680KW 綠電。

● 菱生中港廠 483KW 太陽能發電設計圖/空拍圖



項次	設備名稱	規格	數量
1	太陽能模組	250W	1932
2	直流接線箱	-	16
3	逆變器	30KW	16
4	交流配電盤	-	1
5	並聯盤	-	1

● 菱生 T1 太陽能發電系統空拍圖

2019 年初菱生公司更與加工出口區管理處臺中分處合作，將菱生 T1 位於臺中潭子區南二路 5-1 號共同用地承租予太陽能廠商興建太陽能發電系統，總設置發電容量為 278.16KW，已於 2020 年 4 月正式發電。目前菱生公司開發綠電容量總計達 761.16KW，綠能用電量已佔總體用電量 4.52%(與台電用電契約容量相比)。預計 2021 年將在菱生 T3 再開發新綠電，預計 2022 年上半年應可正式運轉。

● 菱生 T1 太陽能發電系統空拍圖



## 7.3綠色產品

本公司因應全球環境保護之趨勢與需求，致力於提供卓越的環保、安全與衛生的解決方案，在產品製程中摒棄使用有害材料，完全採用符合歐盟所制訂的 RoHS(危害物質限用指令)標準，製品定期送樣至 SGS 機構，滿足 RoHS 指定的無鹵素限值要求之材料。

除傳統封裝產品外，堆疊技術、多晶片模組、系統封裝，與 MEMS 元件封裝等技術已成熟量產中；其中 MEMS 元件因輕、薄、短、小且具備感知、運算和動作等多功能，應用層面廣泛，市場需求極具潛力；本公司目前量產 MEMS 加速器、陀螺儀、壓力計、MEMS 麥克風元件等皆是市場成長主力產品。且因應歐盟的「廢電機電子設備指令(WEEE 指令)」、「危害物質限用指令(RoHS 指令)」和「能源使用產品生態化設計指令(EuP 指令)」等綠色環保指令要求，本公司已導入綠色生產，致力於環保構裝，且於 APQP 之製程設計階段加入環境考量審核流程，以提昇原料使用效率並減少環境污染物質為原則。目前菱生產品之標準 BOM 已全面導入綠色產品(客戶特殊產品需求除外)，所使用之基板、樹脂皆採用無鹵素之材料。最近年度研發成果如下

(1).功率元件模組封裝測試，含粗細鋁打線與 Clip Bonding

(2).手機/行動裝置用環境光學感測模組封裝測試

(3).MEMS 感應模組封裝

如：MEMS 加速度計、陀螺儀、壓力計、高度計、胎壓計、MEMS 麥克風...)

(4).多功能 MEMS Module 封裝

(5).小型化光感應 Sensor 封裝

(6).多功能光電感應 Module 封裝

(7).Power Module IGBT(450A/1200V)

(8).QFN 0.3mm 薄形化封裝

(9).Flip Chip on QFN/TSOT 封裝

(10).電容式指紋辨識器

(11).脈搏偵測器 Sensor 封裝

(12).血氧濃度感測 Sensor 封裝

(13).堆疊式麥克風(Lamination )

(14).Power module MOSFET 100V/100A 封裝

(15).薄形化環境感測 Sensor(0.4mm)

(16).驅動馬達控制器

- (17).多種厚度 light sensor
- (18).低功率模組 IPM/SPM
- (19).MIS Like 封裝
- (20).SiC MOSFET power module 封裝
- (21).High performance pressure sensor 封裝
- (22).MEMS Speaker 封裝
- (23).MEMS Auto Focus Sensor 封裝
- (24).壓電式超音波測距 Sensor 封裝
- (25). Thermal pile 溫度 Sensor 封裝

除持續開發符合市場需求之新產品，於開發產品設計時加入是否有機會進行原料減量、使用再生原料及節能設計等綠色規劃評估，並致力於持續不斷改善，提昇產品效能與降低物料損耗。

近年來由於環境的破壞日益嚴重，國際上對於環保問題越來越重視，如何降低碳排放量已成為各國努力的焦點，汽車造成的二氧化碳等廢氣排放是溫室效應的元兇。另一方面，全球石油存量有限，過度開採已造成國際能源問題，因此電動車的技術發展已成為國際重視的課題。本公司於民國 101 年 9 月至 103 年 9 月參與經濟部業界科專-車用大電流 IGBT 功率模組封裝技術開發計畫，與工研院技術合作，本計畫研發之大電流高電壓絕緣柵雙極電晶體功率模組為電動車與油電混合車之關鍵零組件，除電動車馬達控制模組的主要應用外，亦可應用於驅動車窗、空調、車燈等車用不同電流需求的功率模組。

因應 2020 年全球強制減碳新規定啟動，藉由碳化矽功率模組可實現系統驅動節能目標。本公司也於民國 104 年底通過經濟部工業局審查，與士林電機合作共同致力於投入-高值化高功率半導體碳化矽功率模組計畫，市場從資訊/消費性到工業用產品，廣泛應用於節能、高頻和高溫電力電子系統，且碳化矽元件可降低矽元件 85%的切換損失，透過電力電子技術，可大幅改善能源轉換效能，是能源短缺和工業設備節能未來的首選。本計劃結案時完成國內第一套全橋式碳化矽功率模組，全程使用無鉛製程製造技術，可提升系統效率，降低能源消耗及碳排放，降低環境危害。

## 7.4 原物料管理與採購

菱生公司對於主要原物料(ex.黏著材料、金/銅線、基板、導線架、樹脂、上蓋)均需檢附安全資料表(SDS)或成份表，並透過樣品認可程序及通過菱生公司環委會審查核可，始可列入合格原物料進行採購，以符合客戶需求；進料時，菱生公司亦使用 X 射線螢光分析儀(X-ray fluorescence)監測原物料以確保不含環境管制物質。並要求供應商出貨保證書載明符合菱生公司環境管制物質之要求；其次，要求供應商每年需提供第三認證機構(已取得 ISO17025 認證者)之檢測報告(ICP)，確保其原物料不含環境管制物質。並透過【供應商認證資料作業系統】管理其時效性。

- 菱生公司 2020 進料品質 (2020 檢測結果均符合菱生公司環境物質管制要求)

XRF 檢測項目	黏著材料	金/銅線	基板	導線架	樹脂	上蓋
2020 批量	535	340	1368	2795	819	550

同時菱生公司亦定期舉行系統稽核與管理審查活動，以確保符合國際法規與客戶對無有害物質要求，並定期收集並鑑別與產品相關之無有害物質法令(ex. RoHS 及 REACH SVHC...等國際、區域及國家法令)，完成供應商及生產單位調查回覆其符合性，確保供應商提供之產品符合無有害物質相關法規要求。

## 7.5 空污及廢棄物回收管理

菱生公司生產製程主要半導體封裝及測試製程，使用之原物料以晶圓、導線架、環氧樹脂為主。為避免於生產過程中造成環境污染，設置有活性炭吸附塔及洗滌塔設備針對空氣污染問題進行處理；廢水部分則將水資源不斷回收再利用至無法使用後，再排放至廢水廠處理；廢棄物則將資源化物質回收再利用，非資源化部分則送交合法處理廠商進行妥善處理，使環境污染有效降低，環境資源可更有效利用。

### 7.5.1 空氣污染管理

菱生公司生產製程所產生之空氣污染物質主要以揮發性有機物及酸性氣體為主，為求能將空氣污染物質有效削減，採行最佳可行控制技術(BACT)進行有效管理，主要空氣污染防治設備以活性炭吸附塔及洗滌塔為主，並已取得當地環保局固定污染源操作許可證，符合環保法規要求。

#### ● 2020 年度菱生公司法規符合度及自評空氣污染檢測

檢測廠別	檢測空氣污染物質				法規標準			
	THC	硫酸	硝酸	氨氮	THC	硫酸	硝酸	氨氮
T2	0.0337kg/hr	-	-	-	0.6 kg/hr	1mg/ Nm <sup>3</sup>	2ppm	0.2g/s
T6	0.02kg/hr	0.00998ppm	0.135ppm					

由菱生公司 2020 年所有空氣污染物定期檢測項目為台中廠 T2 需檢測 THC 及台中廠 T6 需檢測 THC、硫酸液滴及硝酸，以最高空氣污染物檢測值與固定污染源排放標準及半導體揮發性有機物排放標準進行比對，菱生公司揮發性有機物質遠低於排放標準 30 倍以上，酸性氣體(硫酸液滴、硝酸)污染物質遠低於法定排放標準 10 倍以上，顯見菱生公司維護空氣品質之用心。

#### ● 菱生公司空污防制設備圖



## 7.5.2 廢棄物回收及處理

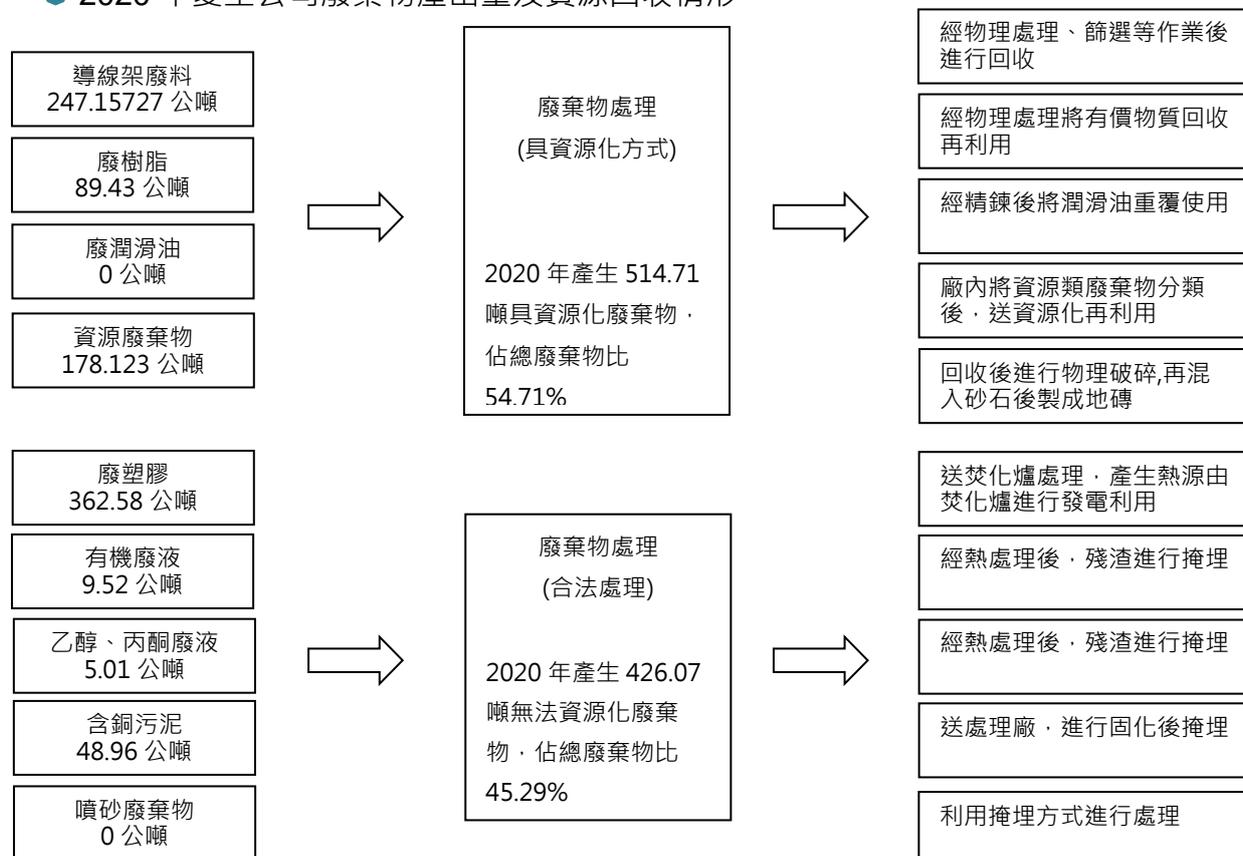
菱生公司廢棄物管理方式已拋棄傳統藉由廢棄物運送至處理廠之處理方式，此管理方式目前為菱生公司產生之廢棄物無法減量、回收再利用之最後手段。菱生公司深知要減少廢棄物產生需由原物料管理做起，因此每年藉由環境管理會議要求生產單位提出現場生產改善方案，原物料用量減少使用，即可減少廢棄物產生。

### ● 2020 年菱生公司廢棄物減量方案

執行年度	廢棄物減量方案	達成效果
2020	抗靜電袋回收資源再利用	全年度共減少使用 56,183 個
	銅線過期報廢率	平均報廢率由 8.9% 降至 3.38%
	廢棄物黏著材料回收	全年實際回收率為 22.37kg/月
	空管回收降低成本及減少資源浪費	全年共回收 26,360 個
	降低 SPC 無塵布消耗率	降低無塵布使用 10%

因生產過程產生之廢棄物可能造成環境影響，菱生公司盡量與再利用之處理廠商進行合作，希望至少保留廢棄物剩餘價值，降低廢棄物造成之污染。菱生公司每年至少安排兩次以上環保人員至處理廠商稽核，減少廢棄物處理廠商不當處理造成環境污染。

### ● 2020 年菱生公司廢棄物產出量及資源回收情形



## ● 菱生公司內部資源回收專車



2020年4月菱生公司為將廢棄物最大資源化，與再利用機構健源有限公司合作進行個案再利用，將廢樹脂回收再利用成高壓混凝地磚，2020年回收的廢樹脂量計有89.43公噸，往後每年估計約有200噸左右的廢樹脂可進行再利用處理。

經統計，菱生公司2020年共產生940.78噸廢棄物(2019年產生988.523噸廢棄物)，其中共514.71噸(2019年479.28噸)廢棄物進行資源化處理，約佔廢棄物總量54.71%(2019年48.48%)，相較2019年成長了6.23%，顯見菱生公司對社會資源再利用化之用心。為持續加強菱生公司廢棄物再利用率，菱生公司亦設有專門資源回收巡迴專車(如圖十一)，針對常見資源化廢棄物，如紙類、鋁(鐵)罐、塑膠類等，每日進行廠區內巡回回收，藉以提升資源再利用。

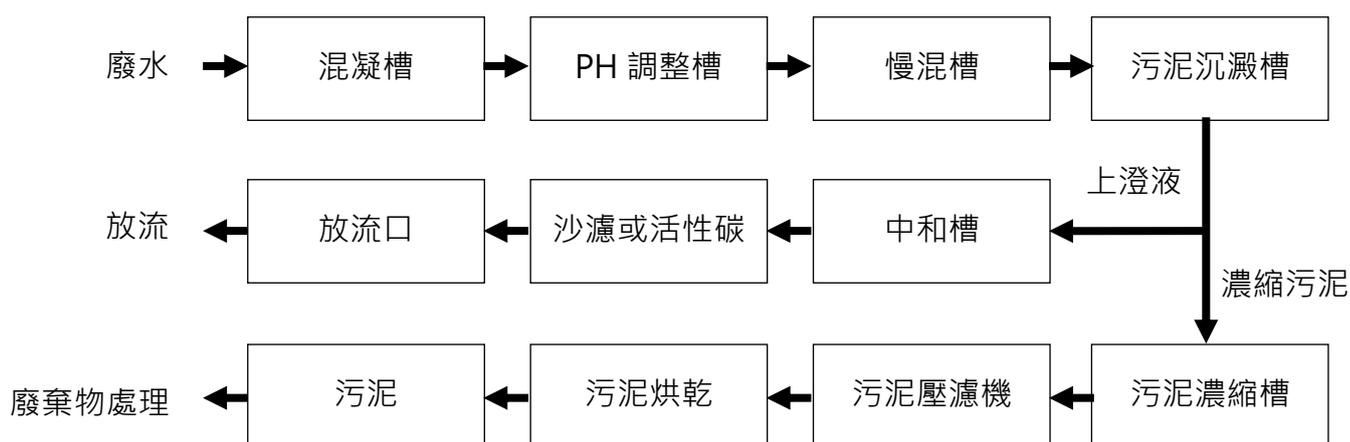
## 7.6 水資源管理

根據研究顯示，隨著近年來全球氣候變遷，臺灣平均溫度近百年來約上升了1.4度，氣候暖化導致臺灣豪雨強度增強且集中、乾旱次數也隨之增加，依據中研院模擬數據指出，氣溫每增加1度、台灣就會增加20天無雨日。雖然臺灣年平均雨量約2,500毫米，為全球平均降雨量880毫米的三倍，但是實際雨水利用率卻不到20%，因此水資源的再利用為當前政府面對的困難之一。菱生公司對此極為重視，已全面針對公司水資源進行檢視，並執行多項節水措施，以期能減少對台灣用水資源之影響。

### 7.6.1 廢水處理

菱生公司2020年產生廢水量約為569,808噸，主要為經加工出口區廢水廠進行第二次處理後排放至污水下水道，廢水來源以製造過程產生之廢水為主，菱生公司政策為盡力進行廢水回收後，方排入廢水處理廠進行處理，廢水主要污染物質為SS、COD及部份重金屬物質，因此設計廢水處理廠以化學混凝方式進行處理，相關處理流程及後續相關檢測情形如下

● 菱生公司廢水處理流程圖



● 2020 年菱生公司廢水檢測情形

檢測廠別	放流水定期檢測項目									
	PH	SS	COD	F	Pb	Cu	硝酸鹽氮	氨氮	TTO	Ag
T1	7.2	< 1mg/L	14.5mg/L	< 0.05mg/L	ND	< 0.01mg/L	0.78mg/L	0.284mg/L	< 0.19mg/L	-
T2	8.2	5.3mg/L	9.3mg/L	< 0.05mg/L	ND	0.048mg/L	0.15mg/L	ND	< 0.19mg/L	-
T5	7.6	< 1mg/L	10.8mg/L	< 0.05mg/L	0.004 mg/L	0.054mg/L	2.59mg/L	0.05mg/L	< 0.19mg/L	-
T6	7.6	7.7mg/L	52mg/L	0.81 mg/L	ND	0.082mg/L	0.56mg/L	1.09mg/L	< 0.082mg/L	-
放流水標準										
	6~9	30 mg/L	100 mg/L	15 mg/L	1 mg/L	3 mg/L	50 mg/L	30mg/L	1.37mg/L	0.5mg/L

7.6.2 製程廢水回收

菱生公司認為要達到水資源有效利用，將製程廢水重複使用。菱生公司 2020 年地下水使用水量經水錶統計為 861,942 噸，主要使用來源為冷卻水塔、晶圓切割、研磨、切單等製程及空調用水。經過多次反覆實驗及測試後，決定採用 UF 薄膜及 RO 抗垢膜進行廢水回收，並將回收之廢水導入現場製程再次使用，藉以減水水資源耗損，目前公司針對製程用水量最高廠別，已設置共 5 套 UF 薄膜回收系統及 3 套 ROR 回收系統，並已於 2020 年已共計回收廢水 521,079 噸，以各廠製程來看回收效率達 60~80%(視廢水回收系統設計)以上。

● 菱生公司 UF 廢水回收系統



● 2012~2020 年廢水回收量及效率

年度	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
節約製程廢水量(噸)	約 290,000	334,835	350,546	295,752	465,377	610673	541,848	536,454	521,079
回收效率%	82	83	83	83	60~80	60~80	60~80	65~83	65~83

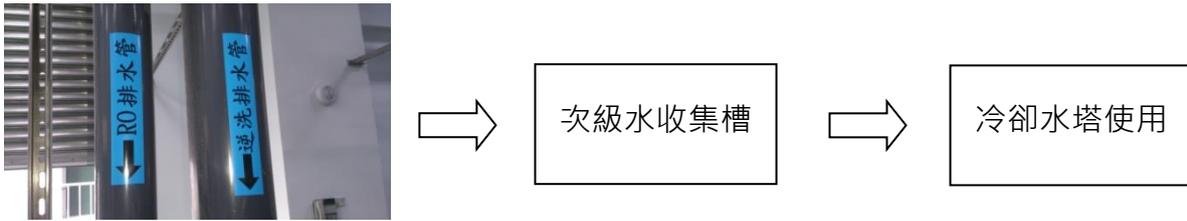
● 2012~2020 年工業用水量

廠別	T1	T2	T3	T4	T5	T6	總用水量
2017	90960	287928	396	41540	68735	305537	795096
2018	89213	241454	443	42121	80382	297014	750627
2019	111555	267066	422	32597	104276	271405	787321
2020	115958	294152	656	24496	112737	313943	861942

7.6.3 其他節水方式

菱生公司致力於製程廢水回收外，亦積極加強由其他方面著手減少水資源浪費。公司純水系統所產生 RO 排水及逆洗排水，並不直接排入廢水廠處理，而是先由槽體儲存後，抽送至冷卻水塔使用，減少冷卻水塔用水量，經過冷卻水塔濃縮冷卻至無法使用後，方才排入廢水廠處理，如此每年約可節省 60,000 噸自來水使用量。

- 次級用水回收至冷卻水塔使用

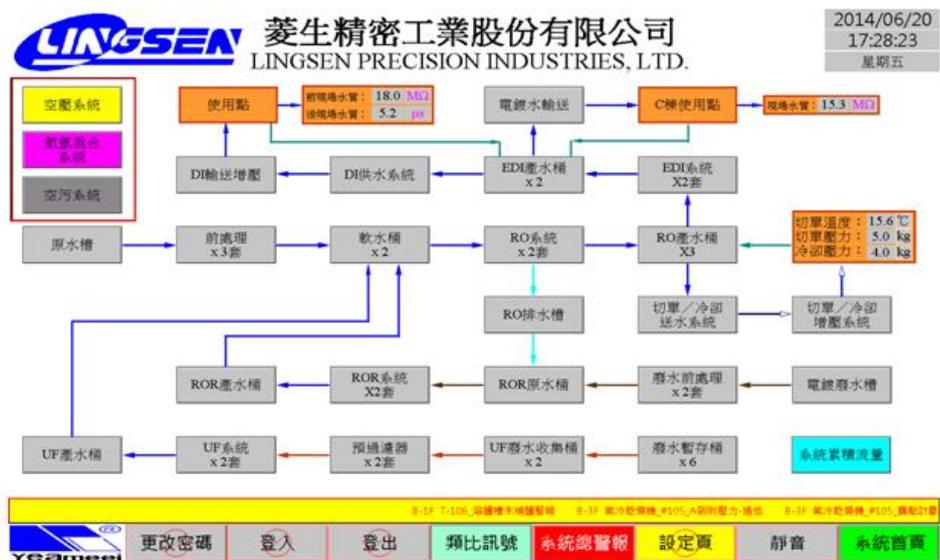


菱生公司於台中廠 T6 生產大樓，亦加入雨水回收設施及生活廢水過濾系統，藉由新水資源回收系統規劃開拓新用水資源。除此之外為有效利用水資源合理之運用及控制十分重要，已將水資源監控系統納入台中廠 T6 生產大樓基本設備，利用合理之控管使水資源可更有效之分配，減少水資源浪費。

- 雨水儲槽及生活污水回收系統



- 菱生公司水資源管理監控系統



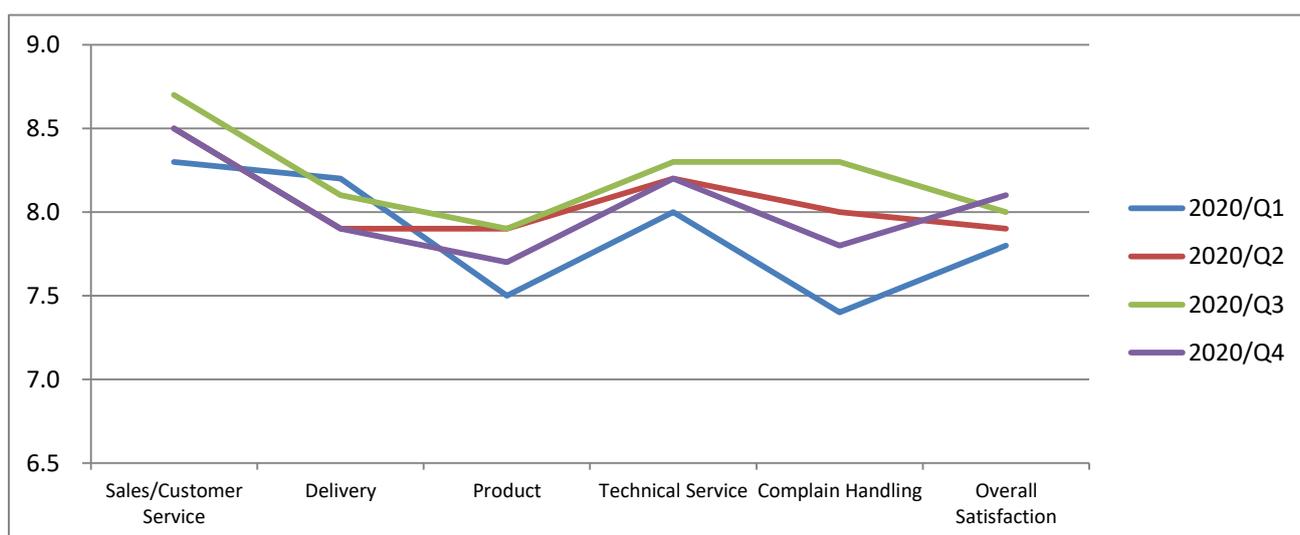
## 8 客戶服務與供應商管理

### 8.1 客戶服務與滿意度

菱生公司致力於提供最好的服務給客戶，並深信客戶服務係鞏固客戶忠誠度的關鍵。而客戶的忠誠度亦有助於加強客戶關係，擴大業務往來。本公司的目標是維持專業積體電路封裝測試等代工服務的市場地位，並相信達成上述目標將有助於穩固現有客戶之外，亦能吸引新客戶，並強化客戶信任關係。

為了提升客戶滿意度，公司每季舉辦客戶滿意度評估與調查，以確保客戶的需求得到了解與妥善的處理。而客戶的回應亦是公司持續改善作業流程的重要依據。我們所採用的方式為提供客戶滿意度調查表，其目的為瞭解客戶對公司之具體需求與期望，以及由客戶正式且直接的回應來衡量公司的表現，並指出公司的不足之處，以做為擬定改進策略之根據。

在營業單位的努力下，2020 年期間客戶滿意度調查的各項目平均分數均穩定落在 7.4 分至 8.7 分。每季總體滿意度分數均高於 7.8 分(滿分為 10 分)。



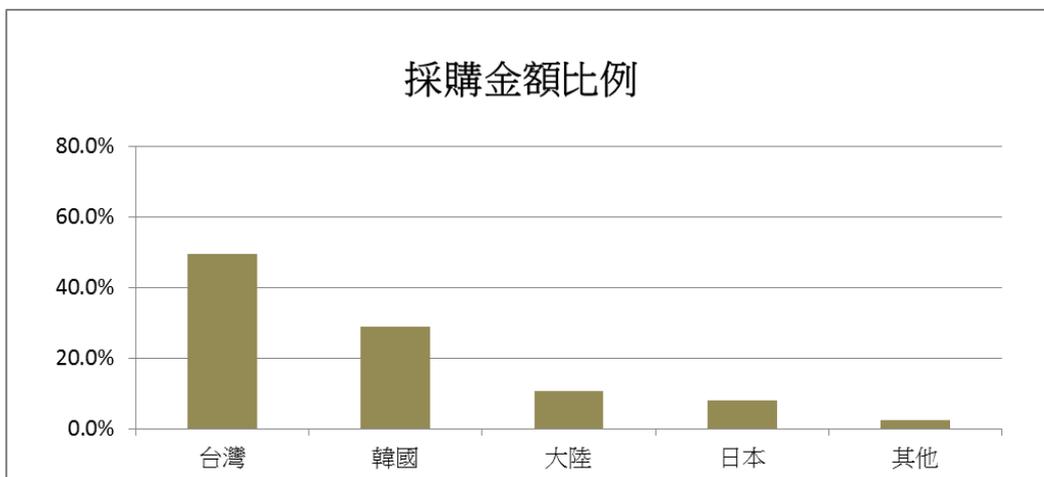
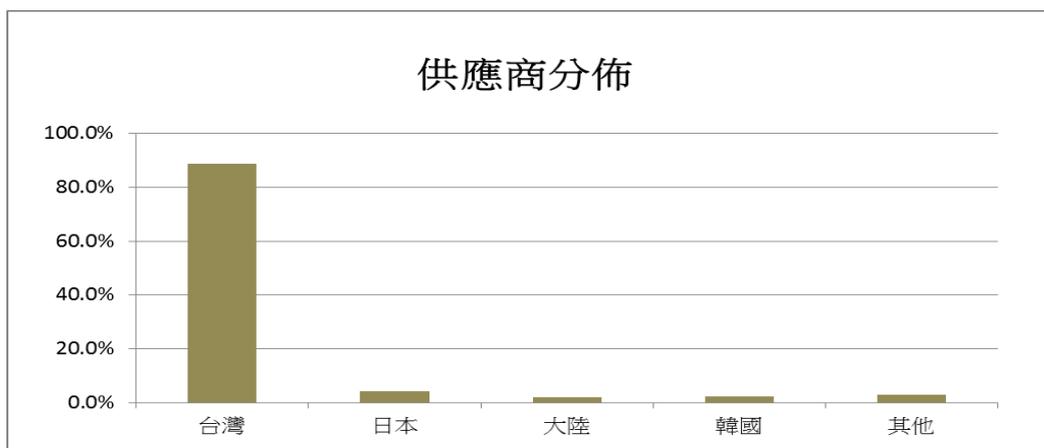
#### 8.1.1 客戶隱私權

菱生公司重視客戶的機密資料及隱私權，客戶之專有技術、營業秘密、員工個人資料及其他具有機密性或敏感性資料，全體主管及員工均須依據內部守則予以保守與保護。

在管理制度上，對外與客戶簽署保密協議，表達菱生公司對於機密資訊保護之承諾，對內亦設有文件管理中心，客戶機密資訊一般依照機密等級僅供內部閱讀用，另嚴格管制檔案之提供與列印，以避免客戶機密資料外洩。在嚴密的管理機制下，2020 年期間菱生公司並無任何客戶隱私權或遺失客戶資料之抱怨事件。

## 8.2 供應商管理

供應商為企業營運之重要資源，為確保原物料供應商能持續滿足公司經營策略及作業需求，每月定期檢討供應商品質、價格、交期、服務等各項績效表現；菱生亦致力與國內、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。除了兼顧供應商產品之品質、價格及交期外，亦敦促供應商落實環境保護，重視員工安全及衛生，共同善盡企業社會責任。並作好風險管理及永續經營計劃，亦積極推動生產在地化並重視台灣地區供應商發展，目的除了降低運輸成本，並減少碳排放及分散風險。2020年台灣地區供應商採購家數比例由88.19%增加至88.66%，採購金額比例49.53%，菱生將持續扶持台灣供應商並鼓勵國外供應商在台設廠，共同降低生產成本及風險，提昇競爭優勢。



### 8.2.1 供應鏈風險管理

為降低供應鏈中斷風險，菱生要求供應商訂定營運持續計劃，避免無預警倒閉影響出貨或天災人禍等任何意外事件，造成營運上危害，而影響利害關係人。

亦針對主要原物料(ex.銀膠、金/銅線、基板、導線架、樹脂、上蓋)建立供應來源地理

位置資料，以利迅速掌握未來區域性天然災害對原物料供應影響，同時建立兩個以上可替代之製造商或製造地。

● 主要原物料供應來源地理位置

材料/製造地	台灣	日本	大陸	韓國	馬來西亞	新加坡
黏著材料	∨	∨	◎			
金/銅線	∨			◎		∨
基板	◎	∨	∨			
導線架	◎	∨	∨		◎	◎
樹脂	◎	∨	∨			
上蓋	∨		◎			

◎：主要製造地    ∨：次要製造地

8.2.2 供應商管理要求

菱生公司要求所有供應商必需遵守當地法規、社會規範和環保要求，並透過菱生供應商審查及認可作業，包括供應商基本資料、產品、生產與檢測設備資訊、主要客戶、財務狀況、環境管理物質不使用證明書、品質管制計劃、採購相關責任、義務之合約及供應商社會責任與環境、安全衛生、勞工人權與勞動條件的規範之調查，以落實環境社會要求。

● 供應商管理調查表

面向	管理項目	依據規範
管理面	品質、價格、交期、服務、技術	ISO9001:2015 IATF16949:2016 品質系統
環境面	禁用物質、管制物質	SS-00259/RoHS/REACH/ISO14001 國內相關法規
社會面	勞工安全與衛生、道德規範	ISO45001 RBA 責任商業聯盟行為準則

菱生公司為提昇供應鏈整體競爭力，每月進行供應商考核(品質、交期、價格、服務)及召開檢討會議，並根據供應商年度考核排定稽核計劃以確保供應商符合需求，讓供應鏈維持最佳競爭力。

菱生公司依據客戶及國際無有害物之標準(ex.RoHS、REACH SVHC...)制定環境物質管理作業準則，並通知供應商，提出以保護環境為訴求之綠色採購政策，要求原物料供應商

簽署【環境管理物質不使用證明書】及提供第三認證機構之檢測報告，並透過【供應商認證資料作業系統】每年提醒供應商提供最新測試報告，以達 100% 不使用環境禁用物質之目標。

### 8.2.3 供應商評比

- (1). 供應商評比對象：主要原物料(黏著材料、金/銅線、上蓋、基板/導線架、樹脂、錫製品)
- (2). 管理單位：資材部採購課
- (3). 執行方式：每月由 ERP 系統收集供應商(品質、交期、價格)實際表現之評分，服務由採購人員依使用單位回覆及供應商配合度予以評分，將評比結果通知供應商並作為採購對策參考，其次依據供應商年度品質評比結果擬定供應商年度稽核計劃。

#### ● 供應商年度稽核執行記錄

採購對策	2019	2020
優先採購	47	42
次優先採購	10	10
減量採購，並要求改善	0	0
少量採購，並要求改善(禁止新產品開發)	0	0
要求改善，未改善前不予採購	0	0

### 8.2.4 供應商稽核

菱生公司依據供應商年度稽核計劃及 IATF16949:2016 品質系統/環境管理系統進行，2014 年納入企業社會責任項目，並執行 2020 供應商年度稽核計劃如下，執行結果均能符合菱生品質及環境管理系統之要求

2020 稽核計劃	導線架	基板	蓋子	錫製品	樹脂	金/銅線	黏著材料
供應商家數	5	4	3	1	2	1	3

### 8.2.5 無衝突金屬承諾

菱生公司為響應國際間對衝突礦產管制措施，強列要求供應商所提供的原物料不得直接或間接使用此區域：剛果民主共和國(DRC)、安哥拉(Angola)、布隆迪(Burundi)、中非共和國(Central African Republic)、剛果共和國(Republic of Congo)、盧旺達(Rwanda)、南蘇丹(South Sudan)、坦桑尼亞(Tanzania)、烏干達(Uganda)、贊比亞(Zambia) (聯合國安全理事會認定上述國家皆為剛果礦脈之礦產)之金(Au)、錫(Sn)、鉭(Ta)、鎢(Wu)、鈷(Co)；並要求供應商簽署【採購協議書】，納入採購作業認可供應商必要條件之一；透過盡責調查(CMRT;CRT)，原物料供應商於製程、包裝或產品中含有金(Au)、錫(Sn)、鉭(Ta)、鎢(Wu)、鈷(Co)之供應商計 32 家，結果均聲明不直接或間接使用衝突地區金屬材料，未來仍持續要求既有及新供應商確實遵守不使用衝突地區金屬材料。

材料	金(Au)	錫(Sn)	鉭(Ta)	鎢(Wu)	鈷(Co)	供應商家數
基板(Substrate)	✓					6
錫球(Solder Ball)		✓				2
錫膏(Solder Paste)		✓				4
錫線(Solder Wire)		✓				2
導線架(Lead Frame)	✓					9
金線(Au Wire)	✓					3
上蓋(Lid)	✓	✓				6

**菱生公司含金、錫、鉭、鎢、鈷之材料(100%不含衝突地區金屬)**

## 9 產學合作

### 9.1 產學合作

#### 9.1.1 產學合作源起

公司一方面考慮到必須解決因應用機、電、光、資訊進行產業升級而產生的人力缺口；另一方面更為了善盡企業社會責任，照顧經濟弱勢家庭有意向學的孩子，因而於 2006 年開始積極參與產學攜手合作計畫。

#### 9.1.2 產學合作現況說明

從 2006 年積極推動產學合作至今，合作的學校包括修平科大、僑光科大、勤益科大、大華科大、建國科大，修平科大與學校緊密聯繫，不僅成功塑造企業形象、有效回饋地方，更建立人才資料庫，培育優良的儲備種子，與菱生共同成長。

教育部推行的發展典範科技大學計畫中，將實習課程列為必要學分，公司早在 2012 年就積極與學校合作，合作的學校包括僑光科大、勤益科大，近年來公司營運逐年擴張，基層幹部之需求殷切，透過企業實習兼顧工作實務與管理知識，確保公司人力資源銜接無虞。

#### ● 菱生公司產學合作、深耕校園作法

項目	重點項目	內容
產學合作	勤益科大	開設產學專班
	建國科大	開設產學專班
	大華科大	開設學分班
	修平科大	開設學分班
深耕校園	校園徵才	積極參加各校舉辦校園徵才活動
	校園座談	安排內部主管到校分享企業理念與半導體相關職涯發展機會
	學校師生訪談	讓國內外在校學生提早認識半導體產業工作環境，同時促進產業與學術交流互動。
	開放工讀生職缺	透過工讀計畫體驗公司實際工作內容、降低學術與實務之落差

## 9.2 慈善關懷



### 伊甸社會福利基金會愛心認購-烘焙商品

伊甸庇護工場，給予身障者在就業與生活上專業的支持與服務，伊甸的庇護工場讓無法進入一般職場或支持性就業的身心障礙者，能夠在庇護性就業環境中延續訓練並增進工作技能，開發身障者潛能，給予職能訓練；或是輔以不同的庇護措施，最終都能找到合適的工作機會。

伊甸始終相信透過支持與輔導，身心障礙朋友也能自力更生，重返社會，體現「天生我才必有用」的真諦。企業做公益可以不一樣，給魚吃不如教釣魚，菱生選擇將部分資源投入支持社會企業，創造自給自足的永續環境。藉由長期訂購伊甸的烘焙商品，提供伊甸庇護工場最大的支援，使身障者建立一己謀生之力，也讓身障者完整接軌社會貼近社會。

#### 伊甸基金會

已故的身障作家 - 劉俠女士，因著上帝的呼召及一顆愛身心障礙者的同理心，捐出多年稿費，和六位志同道合的朋友，創辦了屬於身心障礙朋友的伊甸園-「伊甸基金會」。伊甸秉持「服務弱勢、見證基督、推動雙福、領人歸主」的理念，提供身心障礙朋友各項社會福利服務，並傳達基督救贖的訊息，落實福利與福音並重的使命。從為身障者發聲爭取權益，到進入非營利事業管理模式，進而跨入國際，伊甸目前在全國超過 100 個服務據點，每年服務 6 萬個身心障礙及弱勢家庭。

伊甸針對兒童、身心障礙者、老人等不同服務對象，提供直接與專業的社會服務，從成年身心障礙者職訓、就業輔導、心靈重建開始，進而延伸至發展遲緩兒的早期療育服務，以及高齡老人居家照顧。伊甸秉持著「全人全生涯關懷」，提供服務使用者身、心、靈的支持。



## 財團法人臺中市私立信望愛智能發展中心-愛心發票箱

不一樣的孩子不一樣的美好，林寶珍女士因難產產下一名腦性麻痺的女兒，有感當年台中縣內無專門為心智障礙者服務的民間機構，家長多得舟車勞頓，耗費大半天時間前往都會地區，只為讓孩子能接受 1、2 個小時的復健服務。於是，她開始有了成立身心障礙福利機構的念頭。

於是，在民國 82 年底，七位家有心智障礙兒的爸爸媽媽，以家長身份創立了「信望愛智能發展中心」，在大臺中地區陸續設立多個社區化的小型服務據點；多年來，已為近萬名身障兒及其家庭提供專業服務，信望愛的標誌由三顆心並連而成。中間代表著身心障礙者的不完整，延伸出家長團體之期待，兩旁的愛心則代表社會大眾及政府的呵護與支持，讓身心障礙者日漸成長茁壯，就如同信望愛的核心價值：「愛」與「陪伴」。

菱生與信望愛配合長期於公司設置愛心發票箱，邀請同仁隨手做公益，愛心捐發票，貢獻一分心力。



# 10 附錄

## 10.1 全球永續性指標(GRI Standards)對照表

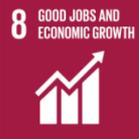
準則	指標主要內容	報告書章節/附註	頁碼
GRI102 一般揭露			
102-1	組織名稱	3.1 關於菱生	10
102-2	活動、品牌、產品與服務	3.1 關於菱生	10
102-3	總部位置	3.1 關於菱生	10
102-4	營運活動地點	3.1 關於菱生	10
102-5	所有權與法律形式	3.1 關於菱生	10
102-6	提供服務的市場	3.1 關於菱生	10
102-7	組織規模	3 公司概況	10
102-8	員工與其他工作者的資訊	6.2 平等僱用機會、勞動限制	28
102-9	供應鏈	3.3 經營概況	12
102-10	組織與其供應鏈的重大改變	無重大變化	
102-11	預警原則或方針	3.4 市場概況	16
102-12	外部倡議	3.3 經營概況	12
102-13	公協會的會員資格	3.3 經營概況	12
102-14	決策者的聲明	1.1 經營者的話	4
102-16	價值、原則、標準及行為規範	4.3 道德規範管理	20
102-18	治理結構	3.3 經營概況	12
102-40	利害關係人團體	5.1 利害關係人之鑑別與溝通	22
102-41	團體協約	6.5 勞資關係	35
102-42	鑑別與選擇利害關係人	5.1 利害關係人之鑑別與溝通	22
102-43	與利害關係人溝通的方針	5.2 利害關係人重大性分析	22
102-44	提出之關鍵主題與關注事項	5.1 利害關係人之鑑別與溝通	22
102-45	合併財務報表中所包含的實體	3.3 經營概況	12
102-46	界定報告書內容與主題邊界	5.1 利害關係人之鑑別與溝通	22
102-47	重大主題表列	5.2 利害關係人重大性分析	22
102-48	資訊重編	參照各章節	
102-49	報導改變	參照各章節	
102-50	報導期間	報告書概述	
102-51	上一次報告書的日期	報告書概述	
102-52	報導週期	報告書概述	
102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	報告書概述	
102-54	依循 GRI 準則報導的宣告	報告書概述	
102-55	GRI 內容索引	10.1 全球永續性報告指標對照表	64

準則	指標主要內容	報告書章節/附註	頁碼
102-56	外部保證/確信	NA	NA
經濟-經濟績效			
103-1	解釋重大主題及其邊界	3.3 經營概況	12
103-2	管理方針及其要素	3.3 經營概況	11
103-3	管理方針的評估	3.3 經營概況	11
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3.3 經營概況	11
201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	7.2 碳排放管理	41
201-3	定義福利計劃義務与其它退休計畫	6.1 薪資與福利	26
經濟-採購實務			
103-1	解釋重大主題及其邊界	8.2 供應商管理	57
103-2	管理方針及其要素	8.2 供應商管理	57
103-3	管理方針的評估	8.2 供應商管理	57
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	8.2 供應商管理	57
環境-物料			
103-1	解釋重大主題及其邊界	7.4 原物料管理與採購	49
103-2	管理方針及其要素	7.4 原物料管理與採購	49
103-3	管理方針的評估	7.4 原物料管理與採購	49
301-1	所用物料的重量或體積	7.4 原物料管理與採購	49
301-2	使用的可再生物料	菱生未使用再生原料	
環境-能源			
103-1	解釋重大主題及其邊界	7.2 碳排放管理	41
103-2	管理方針及其要素	7.2 碳排放管理	41
103-3	管理方針的評估	7.2 碳排放管理	41
302-1	組織內部的能源消耗量	7.2 碳排放管理	41
302-4	減少能源的消耗	7.2 碳排放管理	41
環境-水			
103-1	解釋重大主題及其邊界	7.6 水資源管理	52
103-2	管理方針及其要素	7.6 水資源管理	52
103-3	管理方針的評估	7.6 水資源管理	52
303-1	依來源劃分的取水量	7.6 水資源管理	52
303-3	回收及再利用的水	7.6 水資源管理	52
環境-排放			
103-1	解釋重大主題及其邊界	7.2 碳排放管理	41
103-2	管理方針及其要素	7.2 碳排放管理	41
103-3	管理方針的評估	7.2 碳排放管理	41
305-1	直接 ( 範疇一 ) 溫室氣體排放	7.2 碳排放管理	41
305-2	能源間接 ( 範疇二 ) 溫室氣體排放	7.2 碳排放管理	41
環境-廢污水和廢棄物			

準則	指標主要內容	報告書章節/附註	頁碼
103-1	解釋重大主題及其邊界	7.5 空污及廢棄物回收管理	50
103-2	管理方針及其要素	7.5 空污及廢棄物回收管理	50
103-3	管理方針的評估	7.5 空污及廢棄物回收管理	50
306-1	依水質及排放目的地所劃分的排水量	7.5 空污及廢棄物回收管理	50
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	7.5 空污及廢棄物回收管理	50
環境-有關環境保護的法規遵循			
103-1	解釋重大主題及其邊界	7 環境保護	37
103-2	管理方針及其要素	7 環境保護	37
103-3	管理方針的評估	7 環境保護	37
307-1	違反環保法規	7 環境保護	37
環境-供應商環境評估			
103-1	解釋重大主題及其邊界	8.2 供應商管理	57
103-2	管理方針及其要素	8.2 供應商管理	57
103-3	管理方針的評估	8.2 供應商管理	57
308-1	採用環境標準篩選新供應商	8.2 供應商管理	57
308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	8.2 供應商管理	57
社會-勞雇關係			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.1 薪資與福利	26
103-2	管理方針及其要素	6.1 薪資與福利	26
103-3	管理方針的評估	6.1 薪資與福利	26
401-1	新進員工和離職員工	6.2 平等僱用機會、限制勞動	28
401-2	提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利	6.1 薪資與福利	26
401-3	育嬰假	6.1 薪資與福利	26
社會-勞/資關係			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.5 勞資關係	35
103-2	管理方針及其要素	6.5 勞資關係	35
103-3	管理方針的評估	6.5 勞資關係	35
402-1	關於營運變化的最短預告期	6.5 勞資關係	35
社會-職業安全衛生			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.3 職業安全與衛生	32
103-2	管理方針及其要素	6.3 職業安全與衛生	32
103-3	管理方針的評估	6.3 職業安全與衛生	32
403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	6.3 職業安全與衛生	32
403-2	傷害類別、傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率以及因公死亡件數	6.3 職業安全與衛生	32
社會-訓練與教育			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.4 教育訓練	34
103-2	管理方針及其要素	6.4 教育訓練	34

準則	指標主要內容	報告書章節/附註	頁碼
103-3	管理方針的評估	6.4 教育訓練	34
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	6.4 教育訓練	34
404-2	提升員工職能及過渡協助方案	6.4 教育訓練	34
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	6.4 教育訓練	34
社會-員工多元化與平等機會			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.2 平等作用機會、限制勞動	28
103-2	管理方針及其要素	6.2 平等作用機會、限制勞動	28
103-3	管理方針的評估	6.2 平等作用機會、限制勞動	28
405-1	治理單位與員工的多元化	6.2 平等作用機會、限制勞動	28
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	6.2 平等作用機會、限制勞動	28
社會-結社自由與團體協商			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.5 勞資關係	35
103-2	管理方針及其要素	6.5 勞資關係	35
103-3	管理方針的評估	6.5 勞資關係	35
407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	6.5 勞資關係	35
社會-童工			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.5 勞資關係	35
103-2	管理方針及其要素	6.5 勞資關係	35
103-3	管理方針的評估	6.5 勞資關係	35
408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	6.5 勞資關係	35
社會-強迫或強制勞動			
103-1	解釋重大主題及其邊界	6.1 薪資與福利	26
103-2	管理方針及其要素	6.1 薪資與福利	26
103-3	管理方針的評估	6.1 薪資與福利	26
409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	6.1 薪資與福利	26
社會-當地社區			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9.2 慈善關懷	62
103-2	管理方針及其要素	9.2 慈善關懷	62
103-3	管理方針的評估	9.2 慈善關懷	62
413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動	9.2 慈善關懷	62
413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	9.2 慈善關懷	62
社會-客戶隱私			
103-1	解釋重大主題及其邊界	8.1 客戶服務與滿意度	56
103-2	管理方針及其要素	8.1 客戶服務與滿意度	56
103-3	管理方針的評估	8.1 客戶服務與滿意度	56
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	8.1 客戶服務與滿意度	56

## 10.2 聯合國永續發展目標(SDGs)執行對照表

SDGS 目標	執行成果	頁碼
	1.2013 年起除了依法對員工進行體格檢查、定期健康檢查、特殊作業健康檢查 2.主動由廠內護士進行訪視，包含對日常生活注意事項的提點、工作內容的安排適當與否協調，或安排臨廠服務醫師諮詢等	32
	1.2018 年底本公司員工總人數為 2,319 人，包括男性 952 人(41.05%)，女性 1,367 人(58.95%) 2.本公司任用人才秉持性別平等原則，實現兩性平等，員工之福利無性別之區分	28
	1.持續提高回收水再利用率，2018 年全廠回收回收廢水 541,848 噸，回收效率達 60~80%	52
	1.菱生公司重視員工健康與權利，落實禁用童工。 2.透過建教合作、校園徵才等多元徵才管道以及提供具競爭力福利吸引廣大人才加入。 3.透過政府就業輔導機構聘僱身心障礙員工並持續關注身心障礙者履歷。	28.61
	1.本公司遵守國內相關法規，如性別平等法、工作權、禁止歧視、等，且遵循《RBA 責任商業聯盟行為準則》如自由結社、禁用童工、人道待遇等。 2.支付給勞工的工資符合所有相關的薪酬法令	28
	1.貫徹實施環境管理系統，提升環境共存共榮。 2.2019 年菱生精密無任何違反環保法規事件；亦無違反環境法規被處罰款紀錄，也無發生過「環境衝擊」申訴或抗議案件。 3.菱生公司 2019 年廢棄物約 479.283 噸公噸，依法規定進行資源化與合法化處理。	51
	1.持續進行溫室氣體排放減量計畫，經由製程調整，減少溫室氣體排放，透過節水及節能措施降低氣候環境衝擊。 2.經由完善管理與全體同仁共同參與降低環境負荷是本公司社會責任。落實安全衛生及環境保護理念，成為永續發展之綠色企業。	40
	1.多元溝通管道，提供員工與公司間的雙向溝通。 2.勞資會議定期舉行，相互溝通協商解決問題。員工申訴處理制度，協助員工解決個人權益受損問題。	36

### 10.3 聯合國全球盟約十項原則對照表

分類	十項原則	說明	頁碼
人權	企業應該尊重和維護國際公認的各項人權	菱生公司人權政策，遵循《聯合國全球盟約十項原則》，並落實《RBA 責任商業聯盟行為準則》，有尊嚴的對待及尊重現職同仁、契約及臨時人員等。	35
	絕不參與任何漠視與踐踏人權的行為	本公司主張《RBA 責任商業聯盟行為準則》道德規範-落實責任供應鏈管理 及 採購非衝突原物料。	60
勞工	企業應該維護結社自由，承認勞資集體談判的權利	菱生公司尊重員工擁有自由結社之權利，定期召開勞資協調會議請參考本報告「6.5 勞資關係」。	35
	徹底消除各種形式的強制性勞動	「禁止強迫勞動」為菱生公司「薪資福利之無強迫勞動」執行方針。	28
	切實廢除童工	「禁用童工」為菱生公司「勞資關係之尊重人權」執行方針。	36
	杜絕任何在用工與行業方面的歧視行為	「杜絕不法歧視以確保工作機會均等」為菱生公司「平等僱用-人才招聘」之準則。	28
環境	企業應對環境挑戰未雨綢繆	「持續推動綠色廠房、綠色製造與綠色供應鏈，管控環保風險」為菱生公司環境保護策略。	37~52
	主動增加對環保所承擔的責任	與供應商、客戶共同降低環境衝擊。	37
	鼓勵無害環境技術的發展與推廣	持續提升能資源耗用、廢棄物管理與污染防治績效，與供應商和客戶共同建立半導體綠色供應鏈」。	37
反貪腐	企業應反對各種形式的貪污，包括敲詐、勒索和行賄受賄。	「誠信經營」為本公司之準則，禁止員工任何形式貪污、賄賂之不法行為。	20