

2024 年

碩禾電子材料股份有限公司

永續報告書



目錄

關於本報告書	4
董事長的話	8
永續績效一覽	10
環境面績效總覽(E)	10
社會面績效總覽(S)	12
經濟治理面績效總覽(G)	14
碩禾電材獲獎榮耀	16
一、永續經營與管理	17
1.1 關於碩禾電材	17
1.2 利害關係人議和	24
1.3 重大永續議題管理	29
1.4 永續經營規劃	35
二、治理策略	41
2.1 公司治理	41
2.2 營運績效	47
2.3 誠信經營及法規遵循	50
2.4 資通安全	53
2.5 風險管理	60
三、責任供應鏈管理	62
3.1 產品安全與客戶關係管理	62
3.2 永續供應鏈	73
四、永續環境責任	77
4.1 環境保護政策	77
4.2 氣候變遷財務風險	79
4.3 原物料管理	88
4.4 能源管理	91
4.5 水資源管理	96
4.6 溫室氣體排放管理	102
4.7 廢棄物管理	104
五、夥伴關係與安全職場	110
5.1 人才招募	110
5.2 人才培訓	116
5.3 員工薪酬與福利	121
5.4 職業安全衛生	127
六、善盡社會責任	138

6.1 社會回饋	138
附錄	140
附錄一：GRI 永續性報導準則 (GRI 準則) 對照表	140
附錄三：櫃買中心永續揭露指標-光電業	147
附錄四：上櫃公司氣候相關資訊	148
附錄五：管理系統驗證	151

關於本報告書

碩禾電子材料股份有限公司（股票代碼：3691）（下稱「碩禾電材」、「碩禾」、「本公司」、「我們」表示）依據《上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法》規範，每年編製並公開發行永續報告書。本公司自2024年起編制永續報告書，其後續出版之報告書將逐漸擴大揭露範疇，以作為溝通非財務資訊之重要管道。

本報告書為第二本永續報告書，以「永續經營與管理」、「治理策略」、「責任供應鏈管理」、「永續環境責任」及「夥伴關係與安全職場」作為主軸，詳細記載碩禾在經濟、環境、社會（人／人權面）、公司治理等永續實踐、管理方針及績效與成果，向利害關係人展現本公司在永續發展及社會責任實踐的毅力與持續邁進的決心。

報告書邊界與範疇

本報告書資訊涵蓋範圍以臺灣地區四個廠區（新竹廠、新豐廠、中華廠及桃科廠），尚未包含合併子公司，揭露2024年1月1日至2024年12月31日之績效成果與資訊內容，為求公司專案及活動績效的完整性，部分數據內容與績效將會追溯2023年前資訊以及2024年之後的事例。

碩禾新竹廠自2024年6月1日起遷至中華廠，並於2024年12月完成新竹廠工廠歇業登記。為確保營運穩定，我們採取周全的規劃與過渡措施，並依據公司治理守則與內部規章制度，持續強化治理架構，落實風險管理與法規遵循。在確保透明合規的同時，積極推動永續發展與企業社會責任，以實現長期成長目標，並滿足股東及利害關係人期待。

※ 總部揭露範圍：

- **2024年1月1日至5月31日（新竹廠）：**

涵蓋營運績效、生產運作、能源使用、溫室氣體管理、環境管理、員工管理、職業健康與安全及公司治理情況。

- **2024年6月1日至12月31日（中華廠）：**以新據點為營運基準，持續整合優化生產效率、生產運作、能源使用、溫室氣體管理、環境管理、員工管理、職業健康與安全及公司治理情況。

碩禾電材2024年永續報告書範疇邊界：

報告書揭露的實體	<ul style="list-style-type: none"> 碩禾電子材料股份有限公司之台灣據點（新竹廠、新豐廠、中華廠及桃科廠）
報告書未揭露的實體	<ul style="list-style-type: none"> 芯和能源股份有限公司 禾迅綠電股份有限公司 華旭矽材股份有限公司 Giga Solar Material CORP. (鹽城碩禾電子材料有限公司)

編撰綱領

本報告書架構依循 GRI 協會於 2021 年公佈之通用準則 2021(Universal Standards 2021) 作為報告書資訊揭露的基礎，並呼應《上市上櫃公司永續發展實務守則》、氣候相關財務揭露框架(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 及 SASB 永續會計準則 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 進行編制。

數據來源管理與審核

本公司 2024 年永續報告書雖未經外部驗證，惟透過公司內部嚴謹的審查機制，並經提報董事會決議通過後定稿後公開，以確保數據內容之準確性，另有關財務報告之數據來源，經由勤業眾信聯合會計師事務所簽證之財務/年報資訊提供，以新台幣計算；此外，品質、環境管理、職業安全衛生等相關績效則採用國際通用指標呈現，部分數據則引用政府機關網站公開發佈的資料，並以一般慣用之數值描述方式呈現，若有推估之情形，將於各相關章節註明。

項目	依循認證標準	第三方認證機構
財務資訊	● 會計師查證簽核與財務報表規則及一般公認審核準則	勤業眾信聯合會計師事務所
品質/客戶關係管理	● ISO 9001: 2015 品質管理系統	台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)
	● IATF 16949: 2016 汽車業品質管理系統	
環境管理	● ISO 14001: 2015 環境管理系統	台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)
	● ISO 14064-1: 2018 溫室氣體盤查(2024 年取得 2022 年查證聲明；預計 2025 年取得 2023、2024 年查證聲明)	
職業安全衛生	● ISO 45001: 2018 職業安全衛生管理系統	台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)

※ 公司網站連結：<http://www.gigasolar.com.tw/about.aspx?id=5>

報告書內部審查與控管

本公司將報告書編制流程納入內部標準作業程序加以控管。每年度召開永續發展分組會議，由各單位進行推動永續發展及展現企業社會責任的策略目標與方向，持續檢視達成進度，並由環安室主要負責彙整編輯，經各部門推動主管複核修訂，再提交由高階主管董事長與總經理審閱，並依據稽核計畫啟動內部查證流程，最後依循程序呈送董事會核閱報告後，公布於公司官網及公開資訊觀測站。2024年董事會通過永續資訊之管理內部控制制度，且已列入2025年稽核計畫中。



永續資訊揭露差異說明

碩禾為提升年度永續報告書揭露品質，不斷改善與檢視資料蒐集流程，本報告書部分歷史數據因擴大報導範疇而有重編之情事，上一版報告書不同，差異原因說明如下：

對應章節	重編資訊說明
關於本報告書	<ul style="list-style-type: none"> 碩禾新竹廠自2024年6月1日起遷至中華廠。 2024年碩禾廠區揭露期間資訊： <ul style="list-style-type: none"> 新竹廠（2024年1月1日至05月31日） 中華廠（2024年6月1日至12月31日） 新豐廠（2024年1月1日至12月31日） 桃科廠（2024年1月1日至12月31日）
一、永續經營與管理	<ul style="list-style-type: none"> 1.2.利害關係人議和：重新鑑別利害關係人。 1.3 重大永續議題管理：新增重大永續議題。
三、責任供應鏈管理	<ul style="list-style-type: none"> 擴大揭露「中華廠」及「桃科廠」在「3.1 產品安全與客戶關係管理」與「3.2 永續供應鏈」的作為與資訊成果。
四、永續環境責任	<ul style="list-style-type: none"> 擴大揭露「中華廠」及「桃科廠」在「4.1 環境保護政策」、「4.2 氣候變遷財務風險」、「4.3 原物料管理」、「4.4 能源管理」、「4.5 水資源管理」、「4.6 溫室氣體排放管理」、「4.7 廢棄物管理」的作為與資訊成果。 更新歷史數據：2022與2023年之溫室氣體排放統計，以及2022年組織特定度量單位數值—產品總重量（公斤）。
五、夥伴關係與安全職場	<ul style="list-style-type: none"> 擴大揭露「中華廠」及「桃科廠」在「5.1 員工招募」、「5.2 人才培訓」、「5.3 員工薪酬與福利」及「5.4 職業安全衛生」的作為與資訊成果。

發行概況

本報告書將每年定期發行一次，報告期間與年、財報一致，以電子版方式發行，公布於公司官網「企業社會責任專區」。

- 上一版本發行日期：2024年08月發行。
- 現行版本發行日期：2025年08月發行。
- 下一版本發行日期：2026年08月發行。

歷年永續報告書



聯絡資訊

對本報告書內容有任何疑問、指導或建議，歡迎您與我們聯繫，並提供寶貴的建議，聯絡方式如下：

- 聯絡單位：碩禾電子材料股份有限公司／總經理室
- 地址：新竹縣湖口鄉中華路122-18號
- 電話：03-5981886
- 電子郵件：IR@gigasolar.com.tw
- 網站：<http://www.gigasolar.com.tw/>



碩禾電子材料股份有限公司官網



碩禾電子材料股份有限公司年報

董事長的話



碩禾電子材料股份有限公司

董事長 陳繼明

各位關注碩禾的夥伴們：

回顧 2023 年，是碩禾的 ESG 元年，因應氣候變遷及永續發展趨勢，本公司投入溫室氣體盤查，並於 2024 年完成首次 ISO 14064-1 溫室氣體第三方查證，向「淨零排放」的目標踏出第一步。碩禾將結合公司整體營運策略訂定減碳目標，以因應氣候變遷採取更積極具體的行動計劃方案。未來，我們承諾並持續推動子公司於 2027 年完成盤查及確信之目標，以期在氣候變遷的減緩與調適帶來機會及解決方案。

碩禾於 2022 年成立永續報告書推動/編輯小組，由各部門依所屬執掌展開 2023 年永續報告書編撰，向利害關係人揭露本公司在環境(E)、社會(S)、治理(G)三大面向的具體實踐及績效成果。

2024 年本公司永續績效如下：

在「環境」(E)方面，2024 年 7 月取得溫室氣體外部單位查證聲明(查證年度：2022 年)。增設環廠空壓系統、調整空壓機運行方式，節能 90.93GJ，減少碳排放量 11.35 公噸 CO₂e。雨水回收 0.051 百萬公升，水回收再利用率 0.39%。排放之廢水均符合標準，未有任何裁罰紀錄。無違反環保重大洩漏事件。落實環境教育方針，共 222 人參與完成訓練課程。

在「社會」(S)方面，員工教育訓練投入總金額達新臺幣 173,448 元，總受訓時數達 4,590 小時，總平均受訓時數為 22.37 小時/人。投入職業安全衛生相關內部訓練費用共計 1,400 元。定期接受績效考核的員工百分比為 89%。投入健檢檢查之費用共計 240,420 元。員工及非員工工作者無發生職業傷害及職業病之案例。辦理四場身心理健康講座，以及二場健康促進活動。回饋與捐贈社會公益之金額共計 532,888 元。

在「治理」(G)方面，公司治理上櫃公司排名級距 41%~60%。女性董事 1 位(佔 9%)、女性高階主管 7 位(佔 23.33%)、女性非主管 76 位(佔 37.62%)。董事總進修時數共計 66 小時。投入之研發技術費用共 322,213 仟元。漿料事業部-太陽能漿料之客戶滿意度調查結果為 92 分，評分結果為「A」；漿料事業部-特用漿料之

客戶滿意度調查結果為 89.3 分，評分結果為「A」；儲能事業部之客戶滿意度調查結果為 4.6 分，評分結果介為「滿意至很滿意」。

本公司於 2022 年購入既有廠房及土地，在 2024 年歷經廠區搬遷的重新排列，期透過本次生產活動整合、廠務系統整體規劃、淘汰老舊與耗能設備、申請政府補助方案等措施達到資能源利用最大化之目標。

展望未來，碩禾將以永續製造為理念，從風險管理視角將營運發展的永續思維融入公司管理文化，進而實踐永續承諾。未來，我們更規劃永續行動擴展至上下游夥伴，一同攜手共同為氣候變遷及永續發展齊心盡力，發揮企業的影響力。引用本公司創辦人的一句話：路選對了，再遙遠都會到達。一同勉勵同在永續道路上的夥伴們！

永續績效一覽

環境面績效總覽(E)

註 1：下列環境面績效總覽(E)數覽，以台灣營運據點為主體。

註 2：部分環境績效之歷史數據因應數據來源與計算方法調整，故有重編情形，並以星字符號(★)標示。

1. 能源使用數據

能資源使用項目指標	年度	2022 年	2023 年	2024 年
電力使用量(GJ)		30,415.60	26,820.84	23,009.80
汽油使用量(GJ)		75.19	69.13	49.02
柴油使用量(GJ)		35.17	2.11	4.70
合計		30,525.96	26,892.07	23,063.53
能源使用強度數據 (合計 GJ 值 / 產品總重量(公斤))		0.12	0.21	0.19

2. 溫室氣體排放數據

年度	2022 年	2023 年	2024 年
範疇一(公噸 CO ₂ e)	36.0237	5.1464*	3.8883
範疇二(公噸 CO ₂ e)	4,227.2392*	3680.4151*	3,029.62
合計	4,263.2629*	3,685.5615*	3,033.51
排放強度數據 (公噸 CO ₂ e / 產品總重量(公斤))	0.017	0.0290*	0.0255

備註：

- 2022 年溫室氣體排放數據，於 2023 年 8 月完成盤查與內部查證，於 2024 年 7 月取得外部單位(SGS)查證聲明。
- 2023 及 2024 年溫室氣體排放數據，於 2025 年 6 月完成內部查證，預計於 2025 年 11 月執行外部單位(SGS)查證。

3. 節能方案效益

年度	2023 年	2024 年
節能方案	廠區及辦公室照明更新、汽油公務汰換成油電混合車	增設環廠空壓系統、調整空壓機運行方式
總節能量(GJ)	3,613.14	90.93
減少碳排放量(公噸 CO ₂ e)	495.64	11.35

4. 用水數據

年度	2023 年	2024 年
取水量 (百萬公升)	17.25	12.99
排水量 (百萬公升)	14.95	10.39
耗水量 (百萬公升)	2.30	2.08
用水強度數據 (總取水量 / 產品總重量(公斤))	0.00014	0.00011
雨水及 RO 系統廢水回收再利用 (百萬公升)	-	0.051
水回收再利用率(%)	-	0.39

5. 事業廢棄物數據

年度	2023 年	2024 年
有害事業廢棄物 (公噸)	0	5.35
非有害事業廢棄物 (公噸)	54.22	43.19
合計	54.22	48.54
廢棄物強度數據 (公噸 / 產品總重量(公斤))	0.00022	0.00041

6. 空污排放數據

年度 空污排放項目	2023 年	2024 年
揮發性有機物(VOCs) (公斤)	2,886.6	2,600
粒狀污染物(TSP) (公斤)	18.89	23.30

7. 違規環保法規事件

年度	2023 年	2024 年
違規案件	違反廢棄物清理法：1 件	違反廢棄物清理法：1 件
罰款金額(新台幣元)	72,000	12,000

8. 落實環境教育方針

年度	2023 年	2024 年
參與人數 (人)	182	222
備註：全體在職員工須接受線上環境教育訓練，不包含已離職，以及截至當年度 12 月 31 日未通過試用期之新進人員。		

9.環保支出

年度	2022 年	2023 年	2024 年
年度環保之支出總額 (新台幣元)	2,715,238	2,656,124	3,621,986

社會面績效總覽(S)

註 1：下列社會面績效總覽(S)數據，以台灣營運據點為主體。

1.不同性別擔任董事、管理職與非管理職情形

年度	女性	2023 年		2024 年	
		男性	女性	男性	女性
董事會成員	席	1	10	1	10
	占比 (%)	9.09	90.9	9.09	90.9
管理職 (理級以上)	人	7	23	7	23
	占比 (%)	23.33	76.67	23.33	76.67
非管理職	人	76	126	81	133
	占比 (%)	37.62	62.38	37.9	62.1

2.全職人員數

年度	2023 年	2024 年
男性 (人)	149	156
女性 (人)	83	88
員工總數 (人)	232	244

3. 總新進/離職率

年度	2023 年	2024 年
總新進率(%)	18.10	14.35
總離職率(%)	21.12	9.43

4.員工訓練時數

年度	2023 年	2024 年
總訓練時數(單位：小時)	5,190.5	4,590
平均受訓時數(單位：小時/人)	22.37	18.81

5. 員工訓練支出

年度	2023 年	2024 年
單位：新台幣元	214,285	173,448

6. 聘用身心障礙員工數

年度	2023 年	2024 年
單位：人	2	2
單位：%	0.86	0.82

7. 職業災害統計

年度	2023 年	2024 年
失能傷害頻率(F.R.)	0	0
失能傷害嚴重率(S.R.)	0	0
失能傷害總合指數(FSI)	0	0

8. 勞動相關裁罰記錄

年度	2023 年	2024 年
	無	無

9. 公益活動支出

年度	2023 年	2024 年
單位：新台幣元	231,508	532,888

經濟治理面績效總覽(G)

註 1：部分經濟治理績效之歷史數據因應數據來源調整，故有重編情形，並以星字符號（★）標示。

1.歷年公司治理評鑑

年度	2023 年	2024 年
上市櫃公司排名級距(%)	51%~65%	21%~35%

2.歷年財務表現

單位：新台幣仟元

年度	2022 年	2023 年	2024 年
營業收入	個體	3,003,635	1,905,293
	合併	5,654,845	2,958,411
稅後淨利	個體	(489,645)	(810,576)
	合併	(572,031)	(1,202,854)
每股盈餘(EPS)(元)	個體	(6.14)	(8.82)
	合併	(6.14)	(8.82)
資產報酬率(%)	個體	-5.14%	-8.88%
	合併	-4.65%	-10.15%
股東權益報酬率(%)	個體	-6.45%	-12.21%
	合併	-7.54%	-18.12%
研發費用	個體	218,765	214,559
	合併	305,606	314,157
研發費用佔營收淨額比率	個體	7.28%	11.26%
	合併	5.40%	10.62%
			5.07%

3.客戶滿意度

年度	2023 年	2024 年
太陽能漿料(百分制)	85.6	92
特用漿料(百分制)	82.36	89.3
儲能材料(五分制)	4.5	4.6
是否符合年度目標設定	皆 100% 符合	皆 100% 符合

註：本表數據以台灣營運據點為主體。

4. 誠信經營與道德行為執行情形

	2024年	2023年
違反誠信經營之行為	0 件	0 件
違反誠信申訴信箱收到檢舉案件	0 件	0 件
公司內部發生行賄及收賄、不當得利、不公平競爭等經查證屬實之行為	0 件	0 件

5. 產品總產量

單位：公斤

年度 / 產品類別	太陽能漿料	氧化矽粉	黏著劑	焦炭	合計總重
2022 年	249,336.31	150	645	0	250,131.31
2023 年	97,819.13	500	3500	9600	197,819.13
2024 年	106,431.25	4,070	3,540	5,000	119,041.25

註：本表數據以台灣營運據點為主體。

碩禾電材獲獎榮耀

● 無災害工時證明實績

2021 年 11 月 6 日至 2024 年 11 月 30 日，累計無災害工時 1,011,499 小時，並已申請無災害工時紀錄證明。



頒證單位：社團法人中華民國工業安全衛生協會

● 健康職場認證-健康促進標章

經評定符合健康職場認證-健康促進標章，有效期間自 2025 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。



頒證單位：衛生福利部 國民健康署

一、永續經營與管理

1.1 關於碩禾電材

1.1.1 認識碩禾

碩禾電子材料股份有限公司原屬於國碩科技的太陽能材料化學事業部，於 2006 年起由國碩陳繼仁博士所帶領的研發技術團隊，結合工研院太電中心的高效率太陽能技術、工研院材料所合作計畫，與工業局輔導計畫，開始研發適用於太陽能電池之各項導電漿料(正面銀漿、背面銀漿、背面鋁漿)。設址於新竹縣新竹工業區(現為新竹產業園區)。經過無數次實驗，於 2007 年初成功推出背面鋁漿，並得到市場熱烈響應，不僅於效率的提升和翹曲的降低有優越的表現，2008 年逐漸佔有原為外商所獨佔的台灣及大陸市場。

2008 年 10 月起將太陽能材料化學事業部的資產、技術分割成立為國碩的子公司，同年 11 月更名為碩禾電子材料股份有限公司，為一家太陽能導電漿專業製造廠。

我們強調「創新、服務、品質、技術」的形象，在經營團隊的帶領下，落實「團隊合作、品質卓越、誠心服務及擁抱自然」之經營理念，用心專注於材料的研發，而背面鋁漿、背面銀漿和正面銀漿已達全面量產及銷售，產品的品質及形象受到使用者的肯定，且迅速在市場上占有一席之地。

碩禾電子材料股份有限公司

GIGA SOLAR MATERIALS CORPORATION

董事長 陳繼明	總經理 黃文瑞	2010/11/18 上櫃 股票代碼 3691
成立於 2003/07/11	營運總部 台灣新竹縣	台灣地區生產據點 4 廠
實收資本額(新台幣) 9.19 億元	2024 年個體營收(新台幣) 3,509,918 仟元	2024 年台灣據點員工總數 244 人

生產據點

碩禾電材台灣主要生產據點位於新竹縣新竹產業園區與桃園科技工業園區，共 4 個生產據點。總部位於台灣新竹廠與中華廠，結合生產、研發、銷售及售後服務等營運項目。有關總部遷廠事宜，請詳見「關於本報告書」對應章節。

另有關碩禾全球據點詳細資訊，請參閱碩禾電材 2024 年度年報「陸、特別記載事項 一、關係企業相關資料」第 110 頁。

	
新竹廠	中華廠
地址： 新竹縣湖口鄉工業一路 3 號 1 樓 (2024 年 12 月完成新竹廠工廠歇業登記)	地址： 新竹縣湖口鄉鳳凰村中華路 122-18 號 (2024 年 6 月 1 日起遷至中華廠)
	
新豐廠	桃科廠
地址： 新竹縣湖口鄉自強路 18 號	地址： 桃園市觀音區白玉里白玉三路 789 號

企業精神



1. 以太陽為中心發想，外圍的彎刀形弧線以尖角收尾藉以呈現專業的態度。
2. 內圓用以呈現團結合作的精神，下方 GSMC 字體則用以加深品牌形象。
3. 外圈採用綠色代表再生能源，中間再以圓心帶動環保概念，用太陽的光芒形式，搭配綠色的姿態創新領導大環境，外圈的圓弧除呈現團隊專業外另有誠心服務及信任感之涵義。

經營理念



團隊合作

(Teamwork and Collaboration)

員工是公司的夥伴和最重要的資產。唯有透過員工自發性的參與，才能發揮公司的潛能。透過各部門的相互支援與合作，才能創造出全公司的經營績效。我們秉持創新領導，因為「世界唯一不變的道理就是世界永遠在變」。在科技快速變化的時代，提升創新能力才是最佳的因應之道。



品質卓越

(Excellent Product Quality)

「品質是碩禾的核心競爭力」。我們以提供客戶高品質的產品為榮耀，因為我們深信「品質是最佳的競爭策略」。通過 ISO 9001、ISO 14001 認證，確保產品品質之最佳化。廠內定期授課，相關人員需累積一定上課時數，如 TQM、SPC、可靠度工程等；不斷自我檢視，針對品質層層把關，進出貨檢驗有嚴格的標準及手法。確保產品出廠符合一系列的品保驗證，如量測機台定期校正確保產品符合規格，降低品質異常客訴率，我們嚴謹並確信將品質卓越的產品交給每一位客戶。



誠心服務

(Sincere Service)

「誠心服務，以客為尊」，我們不僅重視銷售前的溝通，更堅信「客戶貨物到手，正是我們服務的開始」。重視產品品質，同時客戶的反應是我們最好的回饋，有專業的行銷業務、品保、客服人員對客戶提供全方位的服務及諮詢，對客戶的訊息即時回覆，發揮追根究底精神為客戶解決疑慮，銷售區分區域就近服務客戶，並且配合客戶開發策略性商品、產品組合銷售策略規劃、品質服務與技術諮詢等，以強化客戶在市場上之競爭力。



擁抱自然

(Embracing Nature)

「關心地球，尊重生命」，這是我們身為地球村一員最重要的社會責任之一。我們無論在材料、物料、包裝的選擇以及廢料的回收，都堅持要求符合新世紀的環保標準，我們深信在一步一腳印的永續經營過程中，將會留下關懷地球的綠色足跡，落實節能及環保理念，實踐世界公民責任。

1.1.2 產品與市場服務

因應全球新能源浪潮，綠電儼然成為產業能否在國際供應鏈中扮演重要角色的必要條件之一，推動能源轉型勢在必行。太陽光電具有裝置空間彈性大、建設期短、安裝容易等優勢，加上臺灣地處熱帶、亞熱帶具發展條件，且技術創新逐漸降低發電成本，因此太陽光電成為我國能源轉型的首選，裝置容量快速成長。

碩禾電材主要係從事太陽能電池銀漿、被動元件端電級銀漿和鋰離子電池矽負極材料製造及銷售為主要產品類別，銷售市場以全球為主，包含臺灣、亞洲、美洲及歐洲等其它國家，客戶類型包含：太陽能電池片廠、被動元件製造商、鋰離子電池製造商、電子材料廠、新創公司，更多詳細產品與出貨資訊，請參閱碩禾電材官網「產品訊息」和 2024 年度年報「伍、營運概況 二、市場及產銷概況」。

碩禾電材 2024 年產品項目與銷售量情形

產品項目	客戶類型	銷售量(KG)
太陽能電池銀漿 ^{註 1}	太陽能電池片廠	25,000.00
被動元件端電極銀漿 ^{註 2}	被動元件製造商	15,000.00
鋰離子電池矽負極材料 ^{註 3}	鋰離子電池製造商	100,000.00

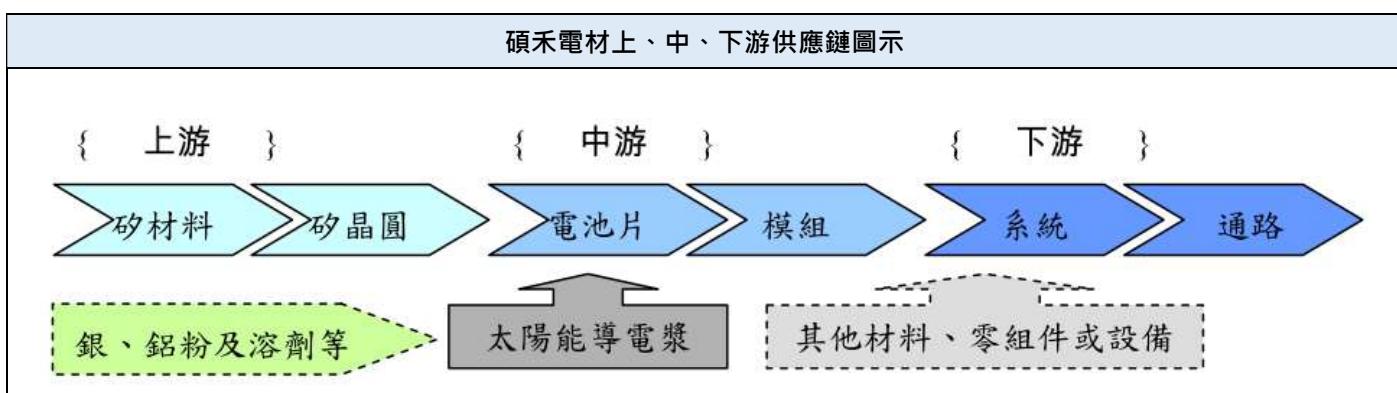
註：

- 1.太陽能電池銀漿是具有高導電性的電極材料，可廣泛應用於太陽能電池的前接觸電極、背接觸電極和連接線等部位。
- 2.被動元件端電級銀漿是一種高性能的導電粘結材料，主要應用於被動元件（如電阻器、電容器等）的端部，可提高其導電性和可靠性。
- 3.鋰離子電池矽負極材料是一種高性能的負極材料，主要用於鋰離子電池的製造，具有高比容量、高循環穩定性、低膨性和良好的安全性，可以提高鋰離子電池的能量密度和壽命。

主要產品上下游關聯性

碩禾電材主要生產之產品為太陽能導電漿，結晶矽太陽能電池(Cell)之關鍵零組件，為矽晶類(Wafer-based)太陽能電池產業鏈中游之材料供應商角色。本公司屬太陽光電產業，供應鏈包括上游矽材(Poly-silicon material)製造商，以及取得矽材料之後，經過長晶爐熔煉、拉晶/長晶成矽晶錠、精密切割、拋光成晶片之矽晶圓廠商；中游為太陽電池生產製造、模組封裝廠商；下游的系統設計與安裝廠商。以更完整供應體系而言，尚包括太陽能電池及模組製造設備、系統周邊與相關材料的製造商。整體太陽能產業鏈緊密結合，上下游彼此串連，係是環環相扣且相當完整的產業。

碩禾產品之主要原料為銀粉、鋁粉、溶劑、樹脂及及其他添加物等，供應商除美國及日本大廠外，部分原料來自國內供應商，供應情形良好，並無短缺情形，本公司除持續強化與原有供應商的合作關係外，且積極尋求國內其他供應商，以降低購料成本。檢視 2024 年供應商共 314 家，國內採購家數為 286 家，在地採購家數比例達 90%以上。



研究發展

碩禾電材為(前身為國碩科技光電材料部門)材料開發之背景深厚，研發核心技術在材料、有機高分子、化學技術。自西元 2006 年起即參與經濟部主導性計畫開發太陽能電池導電漿，歷經國內電池片大廠驗證導入量產及不斷改良後，目前導電漿料產品，即背面鋁漿、背面銀漿及正面銀漿三種漿料發展已臻成熟，且外銷至亞洲、歐美市場，客戶遍及全球，故知名度及市佔率大幅提升。

本公司太陽能導電漿，核心價值在於材料配方的客製化設計，所包含的技術層次有：有機化學、無機材料、機電科學、細線印刷、高溫燒結、化學反應等。

本公司研發重心持續聚焦於協助客戶提升太陽能電池轉換效率，並配合客戶製程調整、產品結構優化及外觀與性能等多元需求，提供兼具高轉換效率、高品質與成本競爭力之導電漿料解決方案。

隨著太陽能產業逐步邁向高效化與差異化競爭，N 型電池技術已取代傳統 P 型 PERC，成為市場主流架構。其中，TOPCon 技術於現階段市占率最高，然而未來技術演進趨勢顯示，BC(Back Contact，背接觸)電池技術因其具備更高光吸收效率與更低光遮蔽損失，被視為下一世代主流技術，並受到全球多家一線模組廠積極投入與擴產。

本公司亦超前部署 BC 電池導電漿技術，針對其特殊結構設計、導電路徑需求與製程條件，開發具備高黏著性、高導電性與微細印刷能力之專用銀漿，已進入多家客戶測試與驗證階段，未來可望隨著 BC 產能放量，成為帶動公司下一波成長的關鍵產品線。

目前本公司之 N 型 TOPCon 銀漿產品已穩定量產並通過多客戶認證，在細線印刷表現、轉換效率提升與生產穩定性方面均獲市場高度肯定。藉由與客戶及上下游廠商的緊密合作，持續強化正銀與背銀產品組合，拓展應用面向，為公司帶來更穩定且具成長性的營收動能。



營運方針

2024 年可說是 N 型 TOPCon 電池技術飛躍發展的關鍵分水嶺。隨著其製程技術日益成熟，TOPCon 電池片的製造成本與售價已快速逼近傳統 P 型 PERC 電池片，在轉換效率明顯優勢的帶動下，N 型電池已逐步成為市場主流。TOPCon 生產線於全球迅速擴增，建廠速度如雨後春筍，預期在未來一年內，TOPCon 技術將全面取代 PERC，成為全球太陽能電池的主導架構。

TOPCon 電池結構中，正面銀漿與背面銀漿分別承擔磷擴散層與硼擴散層的接觸電阻導通功能，其性能對電池效率與生產良率影響甚鉅。本公司早於五年前即投入 TOPCon 銀漿技術研發，具備深厚技術儲備，並已成功開發出多款正銀與背銀漿料產品，導入多家一線電池片大廠的量產製程，並持續依客戶製程條件進行客製化設計，以提升產品性價比，鞏固市場競爭力。

其中，正銀漿不僅在整體電池片成本中占比最高，更是影響電池效率的關鍵材料。本公司產品具備優具的轉換效率表現、穩定的印刷性、持續優化的配方設計，並廣獲國內外多家一線客戶認證與訂單，為未來整體出貨量成長奠定穩固基礎。

在市場策略方面，本公司持續強化全球服務佈局，除亞太與印度市場持續深耕外，亦於台灣與中國大陸設立技術服務據點，涵蓋全球九成以上之電池片生產重鎮，提供即時客戶支援。同時，在生產面亦強化彈性調度與風險控管，於中國鹽城設立服務與支援據點，作為區域供應鏈管理與異地備援系統的重要節點，以提升整體供應穩定性與應變能力。

展望未來，隨著 N 型 TOPCon 技術全面主導市場，本公司將持續投入關鍵材料開發與製程升級，擴大與一線電池廠商之合作關係，積極搶占高效太陽能技術升級浪潮中的成長機會。

1.1.3 外部公協會組織參與

為持續強化永續競爭力，碩禾除專注於業務之外，亦積極參與公協學會，與同行業者互相交流並分享自身經驗，以提高自身的能力和保持良好的關係，從而打造出我們的永續價值鏈。碩禾電材主要參加產業公協學會如下表所示：

碩禾所參與之公學協會組織	會員資格
社團法人太陽光電產業協會	一般會員
臺灣電池協會	一般會員
桃園市工業會	一般會員
新竹工業會	一般會員

1.2 利害關係人議和

1.2.1 利害關係人鑑別流程

針對利害關係人，碩禾電材採用 AA1000 SES 利害關係人議合標準(AA1000 Stakeholder Engagement Standards, AA1000 SES)之「依賴性、責任性、影響力、多元觀點、關注張力」的五大原則外，為確保使利害關係人鑑別之完整性，亦參考 GRI 準則之精神，公司可能之利害關係人包括：股東與其他投資人、金融機構、政府、員工與其他工作者、客戶、消費者、商業夥伴、供應商、當地社區、非政府組織、社福組織、公協會等，以及參考同業跟 2023 年永續報告書的利害關係人，再透過外部專家依公司對其利害關係人之實際負面衝擊、潛在負面衝擊、實際正面影響、潛在正面影響，並參酌 AA1000 SES 鑑別結果與公司各一級單位主管及直屬二級單位主管進行討論後，整體總分大於 10 分者，為本公司 2024 年度之重要利害關係人。

2024 年選出六類重要利害關係人：員工與其他工作者、股東與其他投資人、供應商/承攬商、政府機關、客戶及金融機構。與 2023 年相比，已排除「媒體」並新增「金融機構」為 2024 年利害關係人。

2024 年碩禾電材利害關係人鑑別結果



1.2.2 利害關係人溝通與回應方式

碩禾電材十分重視利害關係人的權益與意見，為建立與維持良好的溝通，妥適回應利害關係人所關切的議題，另於公司網站設有外部溝通信箱及聯繫窗口資訊，以瞭解各利害關係人之需求和期望。碩禾對於利害關係人的回應及議合成果請參照下表：

員工與其他工作者		對碩禾的意義	
員工是碩禾永續經營的砥柱，也是我們最重要的資產，唯有照顧好員工，碩禾與員工兩者才能共同持續成長。			
關注議題	溝通管道及頻率	溝通成效	
<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 市場地位 ● 勞雇關係 ● 勞/資關係 ● 職業安全衛生 ● 訓練與教育 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工多元化與平等機會 ● 不歧視 ● 結社自由與團體協商 ● 強迫與強制勞動 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 員工專用匿名投訴平台及 E-mail (即時) 2. 公司佈告欄 (即時) 3. 勞資會議 (每季一次) 4. 員工滿意度調查 (每年一次) 5. 職工福利委員會 (不定期) 6. 員工關係活動辦理 (不定期) 7. 健康檢查 (每年) 8. E-Learning/職涯晉升地圖 (即時) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年舉行 4 次勞資會議，委員出席率 100%，共計通過 16 件議案。 ● 2024 年員工整體滿度平均值 4.3 分。 ● 2024 年 2 次福委會議。 ● 2024 年辦理年度員工健檢 1 次(員工健檢 102 人與特殊健康檢查 80 人)。 ● 2024 年辦理 4 場身心理健康講座，與 2 場健康促進活動。 ● 2024 年辦理通識職能訓練共 258 人次、管理職能教育訓練共 47 人次、專業執行訓練共 176 人次及 E-Learning 學習平台使用 1,088 人次，學習教材 200 件，全體員工參與率達 87.7%。
申訴與意見回饋管道	聯絡窗口：人力資源部 王經理 電子信箱： HR@gigasolar.com.tw		

股東與其他投資人		對碩禾的意義	
所有股東均為本公司出資者，對於應揭露之資訊，均以公平處理為原則。			
關注議題	溝通管道及頻率	溝通成效	
<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 反貪腐 ● 反競爭行為 ● 稅務 	<ul style="list-style-type: none"> ● 能源 ● 排放 ● 職業安全衛生 ● 客戶隱私 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 股東會 (每年) 2. 法人說明會、面對面溝通會議 (不定期) 3. 投資人信箱、專線 (即時) 4. 公司年報 (每年一次) 5. 財報季報、年報 (每季 / 每年) 6. 公開觀測站、公司官網 (即時) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年辦理股東常會 1 次。 ● 2024 年辦理國內法說會 2 場。 ● 2024 年公開資訊觀測站公告重大訊息 33 則。 ● 投資人專線及電子郵件訊息之回覆。 ● 年報、財報資訊公佈於公開資訊觀測站。
申訴與意見回饋管道	聯絡窗口：股務公關室 吳副理 電子信箱： IR@GIGASOLAR.COM.TW		

		對碩禾的意義
供應商 / 承攬商	與公司為夥伴關係，須確保理念相同，才能提供符合與滿足公司要求之產品與服務項目，以確保營運持續、生產不中斷。	
關注議題	溝通管道及頻率	溝通成效
<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 採購實務 ● 供應商環境評估 ● 供應商社會評估 	<p>供應商</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 業務會議 (不定期) 2. 現場稽核訪視 (每年不定期) 3. 電話及電子郵件收集訊息及回覆 (即時) 4. 供應商評鑑表 (不定期) 5. 供應商定期評鑑 (每季) <p>承攬商</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 承攬商教育訓練 (承攬商入場時) 2. 監工人員教育訓練 (每年) 3. 危害告知 (承攬商入場時) 4. 現場稽核巡檢 (不定期) 5. 安全衛生會議 (不定期) 6. 工程招標 (不定期) 	<p>供應商</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2024 年採購部無新增評鑑新供應商。 2. 質保暨客服處針對太陽能、特膠的主要原物料交易供應商有進行進料檢驗之既有供應商 57 家，根據當年度計畫排定發出《供應商品質稽核計畫表》，選定評鑑審核為 10 家，篩選比例達 100%。 3. 導入 ISO 45001: 2018 / IATF 16949: 2016，並每年由第三方驗證公司定期執行外部稽核。 <p>承攬商</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2024 年依循 ISO 45001:2018 驗證完成定期查證外部稽核。 2. 2024 年碩禾電材舉辦承攬商環安衛教育訓練共 28 場，參訓人次達 113 人。 3. 2024 年承攬商工程危害及環安衛紀律告知，進場施工人員全數簽署。 4. 承攬商簽屬工作安全衛生暨環保承諾書，共 19 家，簽署率達 100%。 5. 2024 年特殊 (危險) 作業申請及承攬商管理暨監工責任說明共 2 場，參訓人次達 16 人。 6. 2024 年無開立承攬商環安衛違規罰款通知書。 7. 2024 年工程承攬合約書(工程金額大於一百萬元)共 3 份，簽署率達 100%。
<p>申訴與意見 回饋管道</p>	<p>供應商</p> <p>聯絡窗口：採購部 楊經理 電子信箱：steve@gigasolar.com.tw</p>	<p>承攬商</p> <p>聯絡窗口：環安室 應課長 電子信箱：cathy Ying@gigasolar.com.tw</p>

		對碩禾的意義	
政府機關		政府機關訂定法規供公司遵循，除符合法令要求外，需更積極回應政府政策，致力成為永續發展的企業。	
關注議題	溝通管道及頻率	溝通成效	
● 經濟績效 ● 稅務 ● 能源 ● 水與放流水 ● 排放 ● 廢棄物	● 勞雇關係 ● 勞/資關係 ● 職業安全衛生 ● 顧客的健康與安全 ● 行銷與標示 ● 客戶隱私	<p>國稅局、櫃買中心</p> <ol style="list-style-type: none"> 電話往返 (不定期) 函文往來 (不定期) 電子郵件 (不定期) <p>勞動部</p> <ol style="list-style-type: none"> 勞動檢查 (即時 / 不定期) 電話往返 (不定期) 函文往來 (不定期) 電子郵件 (不定期) <p>環境部</p> <ol style="list-style-type: none"> 公文、電話、E-mail往返(即時) 說明會/宣導會 (不定期) ISO 管理審查會議 (不定期) 職安、環保、消防相關議題之環安衛會議 (不定期) 透過相關產業協會會議溝通 (即時) 臨廠訪視輔導/現場稽(查)核 (不定期) 	<p>國稅局、櫃買中心</p> <ol style="list-style-type: none"> 使公司依照法規規定運行。 <p>勞動部</p> <ol style="list-style-type: none"> 2024 年無任何取自勞動相關裁罰記錄。 2024 年碩禾電材無發生職業傷害、嚴重職業傷害及職業病之情事。 2024 年政府機關輔導 / 查核統計： · 北區職業安全衛生中心 2 次。 <p>環境部</p> <ol style="list-style-type: none"> 2024 年 ISO 管理審查會議 1 次。 2024 年職安、環保、消防相關議題之環安衛會議 6 次。 2024 年相關產業協會會議 1 次。 2024 年政府機關輔導 / 查核統計： · 環保局 9 次。 · 消防局 2 次。 · 下水道營運中心 2 次。 · 經濟部產業發展署 1 次。 2024 年廢棄物處理廠稽核，共 8 家，完成 100%，均符合稽核條件。
申訴與意見回饋管道	<p>國稅局、櫃買中心</p> <p>聯絡窗口：財務部 汪副處長 電子信箱：tinawang@gigasolar.com.tw</p>	<p>勞動部</p> <p>聯絡窗口：人力資源部 王經理 電子信箱：wangtl@gigasolar.com.tw</p>	<p>環境部</p> <p>聯絡窗口：環安室 應課長 電子信箱：cathy Ying@gigasolar.com.tw</p>

客 戶	對碩禾的意義	
	客戶喜歡碩禾的產品與服務，是業務發展的關鍵，亦是我們營收之主要來源。	
關注議題	溝通管道及頻率	溝通成效
<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 結社自由與團體 ● 物料 協商 ● 能源 ● 童工 ● 排放 ● 強迫與強制勞動 ● 職業安全衛生 ● 顧客的健康與安全 ● 不歧視 全 ● 行銷與標示 ● 客戶隱私 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 業務會議 (不定期) 2. 客戶滿意度調查 (每半年 1 次) 3. 客戶稽核 (不定期) 4. 客戶問卷 (不定期) 5. 客戶服務專線 (即時) 6. 客戶服務中心 (即時) 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 2024 年太陽能漿料的客戶滿意度調查結果為 92 分，評分結果為「A」。 4. 2024 年特用漿料的客戶滿意度調查結果為 89.3 分，評分結果為「A」。 5. 2024 年儲能材料的客戶滿意度調查結果為 4.6 分，評分結果為「滿意至很滿意」。
申訴與意見回饋管道	聯絡窗口：業務處 陳副總經理 電子信箱： michael@gigasolar.com.tw	

金融機構	對碩禾的意義	
	維持與金融機構良好的關係，以利碩禾提升資金靈活運用度，維持資金穩定，公司運作順暢。	
關注議題	溝通管道及頻率	溝通成效
<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟績效 ● 廢棄物 ● 反貪腐 ● 供應商環境評估 ● 反競爭行為 ● 職業安全衛生 ● 能源 ● 供應商社會評估 ● 水與放流水 ● 顧客的健康與安全 ● 排放 ● 行銷與標示 ● 客戶隱私 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電話 (每日) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 非常良好。資金運作上非常順暢。
申訴與意見回饋管道	聯絡窗口：財務處 汪副處長 電子信箱： tinawang@gigasolar.com.tw	

1.3 重大永續議題管理

1.3.1 重大永續議題鑑別流程

為確保永續報告書揭露的資訊符合 GRI 標準並滿足利害關係人的需求，碩禾電材依循 GRI 最新發布的《GRI 3：重大主題 2021》揭露原則，評估營運活動及商業行為對經濟、環境和社會的實際/潛在衝擊程度，包括正面影響與負面衝擊。

1.3.2 重大永續主題鑑別結果與排序

本公司 2024 年度重大永續議題係以 2023 年評分結果為基礎進行延伸與檢視。永續報告書編製小組首先針對前一年度所識別的 35 項項議題，同其排序與評分結果作為初步判斷依據，進行議題再評估。後續透過內部跨部門會議，邀請各部門主管參與討論，並引入外部專家共同參與，逐一檢視議題在本年度之重大性。經彙整討論意見與審查結論後，確認本公司 2024 年度應揭露之議題延續前一年度 7 項議題，並且新增「資訊安全(客戶隱私)」作為本年度重大永續議題之一，相關管理措施將在後續永續議題管理方針中詳細揭露並說明。

碩禾電材於 2024 年鑑別出共 8 項重大永續議題，分別為：「廢棄物」、「訓練與教育」、「能源」、「水與放流水」、「職業安全衛生」、「物料」、「顧客的健康與安全」及「資訊安全(客戶隱私)」。各重大永續主題管理成果與執行績效，將作為 2024 年永續經營規劃與實踐之策略目標。

為強化議題聚焦與整合性，後續依議題相關性將 10 項永續議題進行歸納合併，最終將 10 項重大性永續議題歸納合併為 7 項重大主題管理內容。

2024 碩禾電材重大主題排序					
E 環境面		S 社會面		G 治理面	
1.*廢棄物		2.訓練與教育		8.資訊安全(客戶隱私)	
3.*能源		5.*職業安全衛生			
4.*水與放流水		7.顧客的健康與安全			
6. *物料					
碩禾電材其他主題排序					
9.供應商環境評估	10.供應商社會評估	11.排放	12.* 產品生命週期管理	13.*當地社區	14.客戶隱私
15.* 能源基礎建設整合與相關法規的管理	16.員工多元化與平等機會	17.童工	18.強迫與強制勞動	19.勞/資關係	20.不歧視

21.行銷與標示	22.間接經濟衝擊	23.勞雇關係	24.保全實務	25.產品產量	26.市場地位
27.經濟績效	28.採購實務	29.反貪腐	30.反競爭行為	31.稅務	32.生物多樣性
33.結社自由與團體協商	34.原住民權利	35.公共政策			
*代表永續會計準則委員會(SASB)準則與櫃買中心永續揭露指標之主題。					

1.3.3 重大永續主題列表

重大永續議題名稱	永續準則(議題)呼應	描述經濟、環境、社會(人/人權) 產生(或可能產生)的影響與衝擊	可能受影響的利害關係人	永續議題管理方針 揭露/回應章節
廢棄物	GRI 306 廢棄物 SASB 有害廢棄物管理 【櫃買中心】永續揭露指標-光電業 編號三	<p>【經濟面】 若違反相關法規之罰則，將會使得企業形象受損並遭受主管機關的裁罰。</p> <p>【環境面】 若廢棄物處理不當，將可能造成環境污染與衝擊。 透過再生能源使用，可降低溫室氣體排放，並支持企業永續發展目標的實現。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司 ● 股東與其他投資者 ● 政府機關 ● 金融機構 	4.7 廢棄物管理
訓練與教育	GRI 404 訓練與教育	<p>【經濟面】 人才優劣影響企業競爭力與形象，透過人才培育可以使人員在多變的外部環境下，保持個人優勢競爭力，進而提公司整體營運績效。</p> <p>【社會面(人/人權)】 擁有良好與健全的員工培訓管道，避免員工在未來遇到瓶頸，落實教育訓練管理可降低碩禾在營運的成本風險，並可以進一步提升永續競爭力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司 ● 員工與其他工作者 供應商/承攬商 ● 政府機構 	5.2 人才培訓
能源	GRI 302 能源 SASB 能源管理 【櫃買中心】永續揭露指標-光電業 編號一	<p>【經濟面】 推動優化空壓系統、汰換空調及導入太陽能發電可提升用電效率，降低外購電力支出，強化營運效益。雖然節能設備導入需初期投資，但長期可節省電費與維護成本，實現成本效益平衡。</p> <p>【環境面】 能源優化與綠電應用可提升用電效率，減少對傳統電力的依賴，並降低溫室氣體排放，有助於推動環境永續發展及企業永續目標的實現。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司 ● 股東與其他投資者 ● 政府 ● 客戶 ● 供應商/承攬商 ● 金融機構 	4.4 能源管理

		<p>【社會面(人/人權)】 節能行動與再生能源應用可推動低碳營運，優化資源利用，打造健康工作環境，並提升員工與社區福祉，促進公平與永續發展。</p>		
水與放流水	GRI 303 水與放流水 SASB 水資源管理 【櫃買中心】永續揭露指標-光電業 編號二	<p>【經濟面】 透過雨水回收，降低外購自來水與排水處理成本，並確保符合法規要求，減少額外支出。</p> <p>【環境面】 減少對天然水資源的依賴，降低廢水排放量，減輕對環境的影響，推動水資源永續利用。</p> <p>【社會面(人/人權)】 確保水資源穩定供應，降低水源短缺對生產的影響，並減少企業用水對當地社區的競爭，履行社會責任。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司 ● 股東與其他投資者 ● 政府機關 ● 金融機構 	4.5 水資源管理
職業安全衛生	GRI 403 職業安全衛生 【櫃買中心】永續揭露指標-光電業 編號四	<p>【經濟面】 倘若發生重大職災之情事，除了使本公司員工暴露於危險之中，對於公司本身亦可能會導致停工之結果，進而遭受相關法規之罰則，對公司形象與名譽受損。</p> <p>【社會面(人/人權)】 安排完善的職安衛教育訓練與宣導，不僅公司員工可以安心工作，長期的零工傷率亦能強化公司形象，從而降低職業災害或職業病的發生。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司 ● 股東與其他投資者 ● 員工與其他工作者 ● 供應商/承攬商 ● 政府機關 ● 金融機構 	5.4 職業安全衛生
物料	GRI 301 物料 SASB 原物料溯源 【櫃買中心】永續揭露指標-光電業 編號六	<p>【經濟面】 原物料的合規性與穩定性確保產品品質，若管理不善，可能導致重工、報廢、客訴與求償，進而造成財務與商譽損失。為降低存貨資金積壓，公司需依訂單狀況維持合理庫存水位，確保穩定供應，避免影響客戶忠誠度與訂單延續。雖然負責任的物</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司 ● 員工與其他工作者 ● 政府機關 ● 供應商/承攬商 ● 客戶 	4.3 原物料管理

		<p>料採購可能提高短期成本，但長期而言，可提升競爭優勢並創造效益。</p> <p>【環境面】</p> <p>適量的物料管理可降低呆滯與報廢，減少環境負擔，同時依法規與客戶要求定期審視產品與原物料的安全資料表(SDS)符合性。完整的原物料溯源系統確保合規，並透過資源循環與保護，進一步減少污染，助力氣候變遷緩解。</p> <p>【社會面(人/人權)】</p> <p>負責任的採購政策可改善勞工權益，並保障工作者健康。</p>	
顧客的健康與安全	GRI 416 顧客的健康與安全	<p>【經濟面】</p> <p>未落實原物料溯源與合規管理，可能導致公司及相關單位蒙受財務與商譽損失，甚至觸犯法律。為維持市場競爭力並降低風險，碩禾依法規與客戶要求，定期/不定期檢視產品與原物料的安全資料表(SDS)是否符合規範。</p> <p>【環境面】</p> <p>在產品開發階段(APQP)即納入綠色材料審查，並定期報告產品驗證進度，以提供更健康、對環境友善的產品。同時，技術與採購單位協同開發合格供應商及二級供應商，確保綠色原物料的穩定供應。透過落實資源循環，降低金屬產品對客戶健康的影響，並建置完整的原物料溯源系統，以減少對環境的負面衝擊。此外，碩禾持續更新法令法規，並評估原物料及產品的潛在危害，以確保合規與環境永續發展。</p> <p>【社會面(人/人權)】</p> <p>碩禾依客戶要求定期/不定期提供綠色法規的第三方檢測報告，並與供應商合作，持續評估原料合規性，確保產品安全。同時，透過制定並執行無有害物質減量措施，降低客戶製造過程中的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●本公司 ●員工與其他工作者 ●供應商/承攬商 ●政府機關 ●客戶 ●金融機構 <p>3.1 產品安全與客戶關係管理</p>

		健康風險。此外，本公司針對專業人員提供相關訓練與教育，確保法規遵循與環保目標的落實。		
資訊安全 (客戶隱私)	GIR 418 客戶隱私	<p>【經濟面】 資訊安全對企業至關重要，不僅影響營運穩定，可能對經濟層面帶來深深的影響。若發生駭客攻擊的資安事件，可能導致營運中斷、業務損失、罰款與法律責任，進而影響財務績效。</p> <p>【社會面(人/人權)】 公司機密與個資外洩可能削弱企業在市場整體競爭力，影響股東/投資人、客戶信任，損害企業形象。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●本公司 ●股東與其他投資者 ●員工與其他工作者 ●政府機關 ●供應商/承攬商 ●客戶 ●金融機構 	2.4 資通安全

主要影響對象說明：

- 1.造成：組織因其自身的活動導致衝擊。
- 2.促成：組織的活動致使、促進或誘使另一個實體造成衝擊。
- 3.直接相關：組織沒有造成或促成負面衝擊，其營運、產品或服務因其商業關係而與負面衝擊相關。

1.4 永續經營規劃

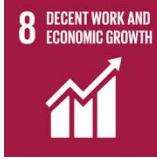
1.4.1 SDGs X 永續發展行動

為與國際永續發展趨勢接軌，碩禾電材秉持「團隊合作、品質卓越、誠心服務及擁抱自然」的經營理念，專注材料研發，並參考聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，積極調整企業永續績效、目標與政策。本公司致力於提升產品效能與環保價值，推動綠色製程與資源循環，彙整 2024 年各項永續發展行動，落實永續議題管理方針及企業社會責任 (CSR)，可呼應聯合國永續發展目標等諸多措施，以積極促進企業與環境的共生發展，邁向具競爭力與社會責任的未來。

碩禾落實聯合國永續發展目標 SDGs 作為

SDGs 目標	SDGs 具體指標	2024 年碩禾電材實踐行動	章節
 SDGs 3 確保健康及促進各年齡層的福祉	3.9 在西元 2030 年以前，大幅減少死於危險化學物質、空氣污染、水污染、土壤污染以及其他污染的死亡及疾病人數。	<ul style="list-style-type: none"> 「無」發生嚴重洩漏重大事故、「無」發生化學品危害事故，以及「無」因造成環境污染而遭受裁罰事件發生。 所有出貨產品 100% 有害物質檢測符合 RoHS、REACH 等國際環保法規。 供應商原料供貨品質、異常改善、RoHS 報告，合格率達 100%。 	2.3 誠信經營及法規遵循 3.1 產品安全與客戶關係管理 4.3 原物料管理 4.5 水資源管理 4.6 溫室氣體排放管理 4.7 廢棄物管理
	3.d 加強所有國家早期預警、減少風險，以及國家和全球健康風險的管理能力，特別是開發中國家。	<ul style="list-style-type: none"> 辦理 4 場心理健康講座與 2 場健康促進活動。 員工健檢 102 人與特殊健康檢查 80 人，投入健康檢查費用 240,420 元。 	5.4 職業安全衛生
 SDGs 4 提供優質教育，促進各年齡層的學習機會	4.4 2030 年前，大幅增加掌握技術和職業技能的青年與成年人人數，以備就業、正式工作和創業所需。	<ul style="list-style-type: none"> 通識職能訓練共 258 人次。 管理職能教育訓練共 47 人次。 專業執行訓練共 176 人次。 E-Learning 學習平台使用共 1,088 人次，學習教材共 200 件，全體員工 	5.2 人才培訓

SDGs 目標	SDGs 具體指標	2024 年碩禾電材實踐行動	章節
SDGs 4 確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習		參與率達 87.7%。	
 SDGs 5 實現性別平等，並賦予婦女權力	5.1 終結所有對婦女和女童的各種形式歧視。	<ul style="list-style-type: none"> 碩禾給付基層員工之薪資不因性別而有所差異，聘用之員工工作者除符合與當地最低薪資的政策給薪，即 1:1。 針對母嬰保護關懷方面，碩禾訂有「母性健康保護管理辦法」，並於廠內設有哺（集）乳室，提供女性員工乾淨、舒適與優質的哺（集）乳環境，落實母性員工健康保護且友善孕育的措施。 	5.2 人才培訓 5.3 員工薪酬與福利
	5.5 確保婦女能充分、有效地參與政治、經濟、公共決策，並在各層級都享有參與決策領導的平等機會。	<ul style="list-style-type: none"> 依法設立 1 席女性董事席次，占董事會 9%。 女性高階主管(理級以上)，共 7 人，占比 23.33%。 	2.1 公司治理 5.1 人才招募
 SDGs 6 確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理	6.4 在西元 2030 年以前，大幅增加各個產業的水使用效率，確保永續的淡水供應與回收，以解決水饑荒問題，並大幅減少因為水計畫而受苦的人數。	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年 11 月正式啟用雨水回收系統，截至年底，成功回收再利用 0.051 百萬公升，廢水回收率達 0.39%。 	4.5 水資源管理
 SDGs 7 確保所有的人都可取得負擔的起、可靠的、永續的，以及現代的能源	7.2 在西元 2030 年以前，大幅提高全球再生能源的共享	<ul style="list-style-type: none"> 碩禾電材預計於 2025 年 4 月規劃「太陽能發電系統」，建置裝置容量 176.61 kWp 的太陽能發電裝置，預期可產出約 367,437 度/年綠電，相當於減少碳排放量約 181.88 公噸 CO₂e/年。 	4.4 能源管理
	7.3 在西元 2030 年以前，將全球能源效率的改善度提高一倍	<ul style="list-style-type: none"> 完成兩項節能專案，可減少約 23,951 度用電力使用量，90.93GJ，節電比例達 10.03%，有效降低 11.35 公噸 CO₂e/年。 	4.4 能源管理

SDGs 目標	SDGs 具體指標	2024 年碩禾電材實踐行動	章節
 <p>SDGs 8 促進包容且永續的經濟成長，讓每個人都有一份好工作</p>	<p>8.8 保護勞工的權益，促進工作環境的安全，包括遷徙性勞工，尤其是婦女以及實行危險工作的勞工。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 召開共 4 次勞資會議，共提 16 件，委員出席率達 100%，皆 100%回應並訂定改善措施。 ● 本公司將職場性騷擾與不法侵害防治納入年度必修課程，並透過 E-Learning 線上平台實施，全體員工共完成 202 人次訓練，累計時數達 404 小時。 ● 實施 6 次職業安全衛生緊急應變訓練與演練（如火災、逃生避難、急救等），全體員工參與。 ● 透過環安室協辦，供應商/承攬商參與「承攬商環安衛教育訓練」共 28 場，參訓人次達 113 人次。 	<p>5.2 人才培訓 5.4 職業安全衛生</p>
 <p>SDGs 11 建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村</p>	<p>11.6 2030 年前，減少城市的人均負面環境影響，包括特別注意空氣品質、都市管理與廢棄物管理。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 碩禾電材產生之空氣污染物包含揮發性有機物(VOCs)及粒狀污染物(TSP)，收集經防制設備處理後由管道排放，以降低製程產出廢氣對環境之污染與衝擊。 	<p>4.6 溫室氣體排放管理</p>
 <p>SDGs 12 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式</p>	<p>12.2 在西元 2030 年以前，實現自然資源的永續管理以及有效率的使用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 碩禾電材依循 ISO 9001、ISO 14001、IATF 16949 等國際標準作業程序，以及國際無有害物質 (HSF) 規定、歐盟 RoHS 指令、REACH 法規等環保規範，確保產品符合安全與品質要求，同時遵守高度關注物質 (SVHC) 之綠色環保標準。 	<p>4.7 廢棄物管理</p>
	<p>12.5 2030 年前，透過預防、減量、回收和再利用，大幅減少廢棄物產生。</p>	<p>碩禾依循環保法規及國際綠色規範，透過內部作業流程制定內部「廢棄物管理辦法」流程，將有價事業廢棄物回收純化貴金屬(銀)與售予資源回收業者(紙箱)，貴金屬(銀)共 186.38 公斤，紙箱回收共 4,250 公斤。2024 年整體回收作業共創造財務效益 5,398,451 元。</p>	

SDGs 目標	SDGs 具體指標	2024 年碩禾電材實踐行動	章節
	12.6 鼓勵企業採用永續作法，特別是大型企業和跨國公司，並將永續發展資訊融入公司營運計畫中。	<ul style="list-style-type: none"> 自 2024 年起編制永續報告書，共發行 2 次，未來將依循主管機關的公告指引進行第三方查證。 	關於本報告書
 SDGs 13 完備減緩適行動，以因應氣候變遷及其影響	13.3 在氣候變遷的減險、適應、影響減少與早期預警上，改善教育，提升意識，增進人與機構的能力。	<ul style="list-style-type: none"> 碩禾依循 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準之規範，自 2023 年起開始執行與完成溫室氣體盤查。2024 年總溫室氣體碳排放量為 3,033.51 公噸 CO₂e/年，其中範疇一排放量為 3,888.3 公噸 CO₂e/年，範疇二為 3,029.62 公噸 CO₂e/年。於 2025 年 6 月完成內部查證，並預計於 2025 年 11 月執行外部查證；另有關合併報表子公司溫室氣體盤查與確認得情形，預計於 2027 年進行溫室氣體盤查，並於 2029 年完成確信情形。 	4.2 氣候變遷財務風險 4.6 溫室氣體排放管理
 SDGs 16 促進和平多元的社會，確保司法平等，建立具公信力且廣納民意的體系	16.5 大幅減少各種形式的貪污賄賂。 16.6 在所有的階層發展有效的、負責的且透明的制度。	<ul style="list-style-type: none"> 公司內部發生行賄及收賄、不當得利、不公平競爭等行為，經查證屬實共計 0 件。 所有交易對象嚴格遵守當地法律及公司規範，並簽署「廉潔承諾書」，簽署率達 100%。 <ul style="list-style-type: none"> 碩禾電材十分重視利害關係人的權益與意見，為建立與維持良好的溝通，妥適回應利害關係人所關切的議題，另於公司網站設有外部溝通信箱及聯繫窗口資訊，以瞭解各利害關係人之需求和期望。 	2.3 誠信經營及法規遵循 1.2 利害關係人議和
 SDGs 17 建立多元夥伴關係，協力促進永續願景	17.17 依據合作經驗與資源策略，鼓勵及促進有效的公民營以及公民社會的合作。	<ul style="list-style-type: none"> 為持續強化永續競爭力，碩禾除專注於業務之外，亦積極參與公協學會，與同行業者互相交流並分享自身經驗，以提高自身的能力和保持良好的關係，從而打造出我們的永續價值鏈。 	1.1 關於碩禾電材

1.4.2 綠色領航，共築永續未來

碩禾電材致力於推動企業的永續發展，由董事會監督，總經理室負責訂定永續發展策略，各部門負責推動並展現永續發展的策略目標與方向，定期檢視永續發展目標之達成進度。本公司將報告書流程納入內部標準作業程序並加以控管，每年定期召開永續發展分組會議，檢討各單位推動策略的進展。

永續報告書由環安室主要負責彙整編輯，經各部門推動主管複核修訂，啟動內部查證機制，由內部查證員稽核完成後，再提交由高階主管董事長與總經理審閱，最後依循程序呈送董事會核閱報告後，進行美編排版，並公布於公司官網及公開資訊觀測站。



永續發展最高治理監督單位	董事會
高階主管覆核審閱	董事長、總經理
內部稽核/查證機制	稽核室
彙整單位	環安室
永續發展分組會議(撰寫報告書分組部門)	環安室、服務公關室、財務處、人力資源部、廠務部、生管(漿料)、採購部、質保暨客服處、業務處、儲能材料製造部、桃科廠、資訊服務部

永續發展相關議案

為落實公司永續發展，2024 年碩禾電材董事會針對環境面(E)、社會面(S)、治理面(G)三大面向，包含：溫室氣體盤查報告、財務報告、社會公益捐助及 ESG 執行進度報告等事項，透過各部門主管展開執行及定期與董事會成員討論與報告考量及維護利害關係人的權益，以提升董事會永續效能，形塑公司良好的永續經營文化。

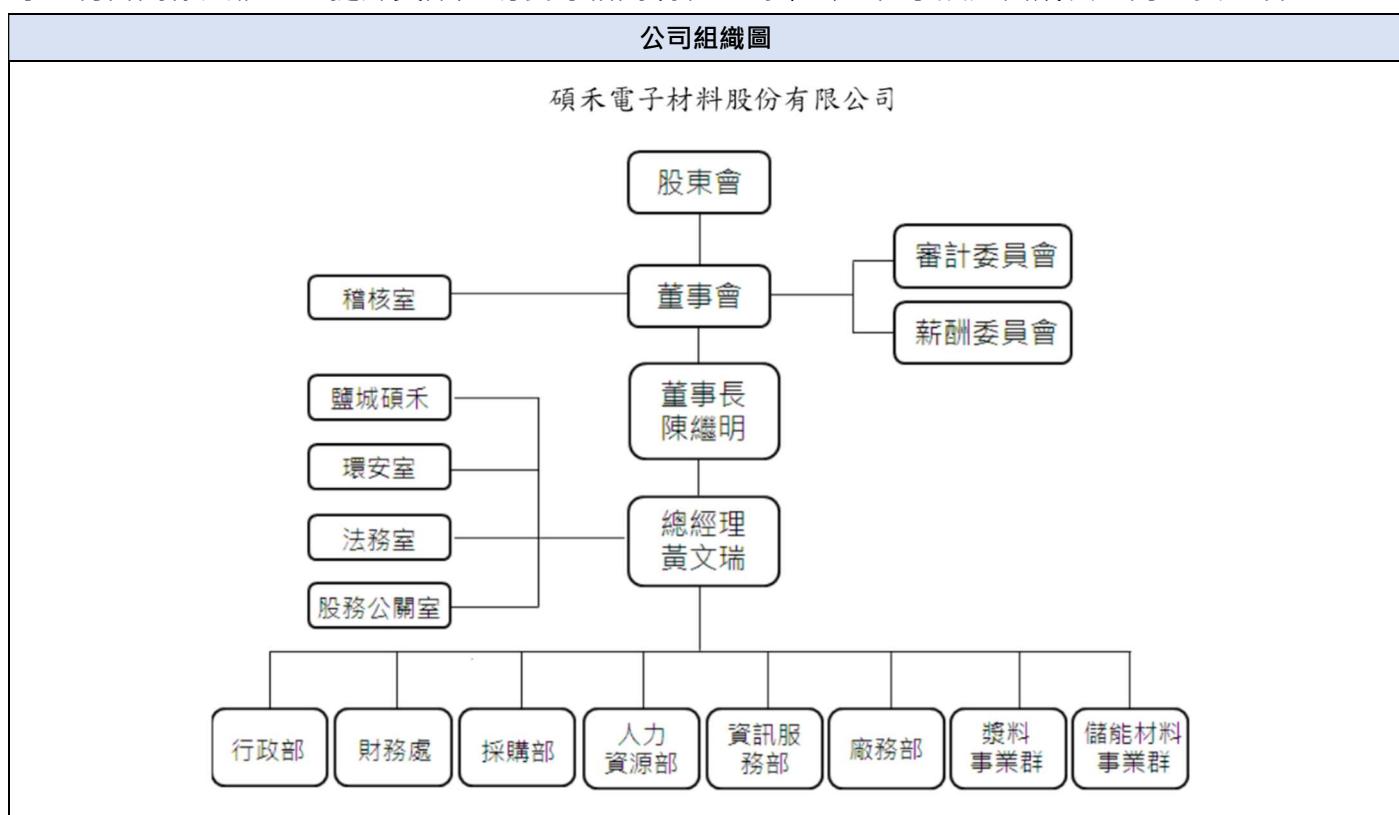
2024 年碩禾電材 ESG 討論事項			
性質	溝通事件	次數	議案內容
環境面	溫室氣體盤查報告	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3/15 報告永續發展-GHG 溫室氣體盤查及查證暨永續報告書推動進度報告。 ■ 8/14 報告永續發展-GHG 溫室氣體盤查及查證時程計劃報告 ■ 11/13 報告永續發展-GHG 溫室氣體盤查及查證暨永續報告書推動進度報告。
經濟面	年度/季度財務報告	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ 出席董事無異議照案通過。
社會面	社會公益捐助	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 長期贊助公司所在地鄰近社區中興國小國語日報/週刊訂閱活動，培養兒童良好的閱讀風氣並增廣見聞。 ■ 支持地方消防：贊助新竹縣新竹產業園區新工義勇消防分隊之各項器材設備款項。 ■ 提升學生更優質的學習環境：贊助在地國立清華大學材料系實驗室管理費用。 ■ 培養優秀運動人才及推廣運動活動：贊助在地國立清華大學桌球校隊培訓計劃。 ■ 支持社福團體：訂購財團法人新竹市仁愛社會福利基金會禮盒、 ■ 支持社福團體：支持社團法人世界和平會愛心義賣活動
治理面	永續發展路徑規劃- ESG 執行進度報告	2	<ul style="list-style-type: none"> ■ 於 3/15、11/13 董事會進行 ESG 報告書進度報告。

二、治理策略

2.1 公司治理

2.1.1 組織架構

碩禾電材董事會以遵循法令規範的公司治理原則，訂定「公司治理守則」，作為健全治理制度的基礎，除明確的分層管理部門與職掌外，亦依法設置功能性小組或推行相關單位小組，在董事會底下設置審計委員會及薪酬委員會，以確保董事會的有效運作，從而針對保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益、提升資訊透明度等相關規範，為本公司在永續經營成長上的重要基石。



2.1.2 董事會結構與成員多元化

碩禾電子材料股份有限公司的最高治理單位為董事會，董事會以公司營運與保障股東權益為前提，指導公司策略經營方向並客觀獨立行事，董事會設置 11 席（含四位獨立董事）。董事成員採候選人提名制度，由全體股東投票決定董事候選人，其成員均普遍具備適當專業知識、技能與素養，以有效地履行職權、義務及責任。

碩禾電材於 2024 年 06 月 07 日於股東會決議通過董事會改選，並依據本公司制定之「董事選任程序」及「董事會議事規則」之辦理，由陳繼明先生擔任董事長一職，負責與領導公司的營運和管理，並根據「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」訂定利益迴避之規定。本屆任期自 2024 年 06 月 07 日至 2027 年 06 月 06 日止，任期三年。

本公司重視董事成員多元化，制定「公司治理實務守則」，旨明確訂定一套健全董事會結構與董事成員多元化之政策，以有利於長遠的公司治理發展。董事成員應具備執行職務所必須之基本條件、專業能力、知識、背景及產業經驗，包含：

- | | |
|----------|-------------|
| 一、營運判斷能力 | 二、會計及財務分析能力 |
| 三、經營管理能力 | 四、危機處理能力 |
| 五、產業知識 | 六、國際市場觀 |
| 七、領導能力 | 八、決策能力 |

本公司為穩定實踐董事會成員多元化政策，現階段董事會成員 11 席，1 名女性董事席次，占比 9%，獨立董事 4 席占比 36%，具有員工身分之董事占比 9%，未來將依法增設女性董事席次之比率達 1/3 以上。本公司之董事會成員專業資格及能力資訊揭露請參閱 2024 年報第 11~13 頁。

董事會運作情形

碩禾電材為強化董事會運作效能，與確保公司的營運符合法律法規和道德標準，每季須召開一次會議，並秉持公平和透明的原則，以維護股東權益得到公正尊重和保護。2024 年度董事會開會共 10 次。本公司董事出席情形請參閱 2024 年報第 21 頁。

董事獨立性與利益迴避

碩禾電材為確保董事獨立性及避免利益衝突之情事，所選任之四席獨立董事均符合本公司「董事選任程序」、「公司治理守則」、「獨立董事之職責範疇規則」、「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」及「證券交易法第十四條之二」等之規定，且連續任期均未超過 3 屆，（董事獨立性之情形請參考 2024 年度年報第 11 頁），另於「董事會議事規則」，明定董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應於當次董事會說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予避，並不得代理其他董事行使其表決權。董事之配偶、二親等內血親，或與董事具有控制從屬關係之公司，就前項會議之事項有利害關係者，視為董事就該事項有自身利害關係。本公司針對董事會所提議案，已將涉及董事自身或其所代表法人有利害關係之董事姓名、重要內容說明及迴避情形載明於會議紀錄，本公司目前董事會成員 11 席，其中獨立董事 4 席，獨立董事占比為 36%，年資均在 3 年以上。董事對利害關係議案迴避之執行情形結果請參閱 2024 年度年報第 21 頁。

2.1.3 功能性委員會

為健全董事會監督責任、強化董事會有效性運作機制，碩禾電材依法在董事會設置「審計委員會」及「薪資報酬委員會」等功能性委員會。

審計委員會

本公司審計委員會係由四位獨立董事組成，由羅世蔚獨立董事擔任召集人，定期每季召開一次會議，本委員會負責監督與執行之項目以公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選（解）任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則及公司存在或潛在風險之管控等為主要任務，其年度工作重點及主要職權事項如下。

一、	訂定或修正內部控制制度。
二、	內部控制制度有效性之考核。
三、	修正取得或處分資產、從事衍生性商品交易、資金貸與他人、為他人背書或提供保證之重大財務業務行為之處理程序。
四、	涉及董事自身利害關係之事項。
五、	重大之資產或衍生性商品交易。
六、	重大之資金貸與、背書或提供保證。
七、	募集、發行或私募具有股權性質之有價證券。
八、	簽證會計師之委任、解任或報酬。
九、	財務、會計或內部稽核主管之任免。
十、	年度財務報告及半年度財務報告。
十一、	其他公司或主管機關規定之重大事項。

2024 年審計委員會開會共 4 次，獨立董事平均總出席率 93.75%，出席情形及相關議案內容請參閱 2024 年報第 23 頁。

薪資報酬委員會

本公司薪資報酬委員會係由四位獨立董事組成，由董事會決議委任羅世蔚獨立董事擔任召集人，定期每年至少召開二次會議，若成員因故解任，應於最近一次董事會補行委任，本委員會應以善良管理人之注意忠實履行職權，須定期檢討董事、經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準、結構與薪資報酬，並將所提建議提交董事會討論。其履行前述職權時，應依下列原則為之：

一、	董事及經理人之績效評估及薪資報酬應參考同業通常水準支給情形，並考量與個人表現、公司經營績效及未來風險之關連合理性。
二、	不應引導董事及經理人為追求薪資報酬而從事逾越公司風險胃納之行為。
三、	針對董事及高階經理人短期績效發放紅利之比例及部分變動薪資報酬支付時間應考量行業特性及公司業務性質予以決定。

備註：

- 1.前二項所稱之薪資報酬，包括現金報酬、認股權、分紅入股、退休福利或離職給付、各項津貼及其他具有實質獎勵之措施。
- 2.子公司之董事及經理人薪資報酬事項如依子公司分層負責決行事項須經母公司董事會核定者，應先請母公司之薪資報酬委員會提出建議後，再提交董事會討論。

2024 年薪資報酬委員會開會共 2 次，委員會成員平均總出席率 100%，出席情形及相關議案內容請參閱 2024 年報 33 頁。

董事與經理人之薪酬政策

給付酬金之政策、標準與組合

碩禾電材之董事薪酬給付，依循《公司章程》及《薪酬委員會組織規程》規定辦理，本公司年度如有獲利，應提撥不低於 6%不高於 15%為員工酬勞，及不高於 3%之數額為董事酬勞。但公司尚有累積虧損時，則應先扣除累積虧損之數額後，再就餘額計算提撥。

員工酬勞以股票或現金發放之，發給之對象得包括符合一定條件之從屬公司員工，該一定條件授權董事會定之。有關員工酬勞、董事酬勞之發放相關事宜，悉依相關法令規定辦理，並由董事會議定之。

訂定酬金之程序及與經營績效及未來風險之關聯性

本公司董事酬金給付之政策訂於本公司章程內，並提股東會報告；總經理及副總經理等經理人之酬金，係依薪資報酬相關管理辦法，同時考量所擔任之職位、個人績效及所承擔的責任與對公司整體營運貢獻度，參考同業對於同類職位之水準釐定，而酬金之發放將併同考量公司未來面臨之營運風險、競爭環境等因素並與其經營績效呈正相關。

本公司之薪資報酬委員會將定期審視董事及經理人之績效評估及薪資報酬，並參考同業通常水準支給情形、考量與個人表現、公司經營績效及未來風險之關連合理性。

董事會績效評估

為落實公司治理與提升本公司董事會功能，建立績效目標以加強董事會運作效率，本公司依據《上市上櫃公司治理實務守則》，經董事通過訂定「董事會績效評估辦法」，規範本公司董事會每年應執行一次董事會績效評估。本公司董事會績效評鑑之評估週期及期間、評估範圍、方式及評估內容如下表，其評估選項為非常認同 5 分、認同 4 分、普通 3 分、部分認同 2 分、非常不認同 1 分。

2024 年度本公司董事績效評估結果之董事會、董事成員及功能性委員會評估結果介於「非常認同 5 分」與「認同 4 分」之間，顯示整體運作良好，符合主管機關及公司治理要求。詳細董事會績效相關評估情形，請參閱碩禾電材 2024 年度年報第 22 頁。

評估週期	評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
每年執行一次	2024 年 01 月 01 日 至 2024 年 12 月 31 日	整體董事會、個別董事成員及功能性委員會	以董事會內部自評、董事成員自評、功能性委員會內部自評方式進行	董事會、董事成員及功能性委員會之自我績效評估之衡量項目

董事進修情形

董事成員除具有相關產業經驗及專業之知識與能力外，本公司為強化董事職能與公司治理，定期安排董事成員進修相關課程，課程內容涵蓋公司治理、法律規範、財務、低碳議題及 ESG 趨勢等主題課程，藉由安排豐富多元的外部進修課程，得以增加董事成員專業性，充份發揮決策治理及領導能力。2024 年碩禾每位董事受訓時數符合《上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點》所定董事年度

進修時數 6 小時之標準，總進修時數共計 66 小時。詳細進修情形可至公開資訊觀測站、碩禾電材官網和碩禾電材 2024 年度年報第 56 頁。

碩禾 2024 年年報-董事專業資格及董事 獨立性資訊揭露	http://www.gigasolar.com.tw/investors_annual.aspx
碩禾 2024 年官網-公司治理	

公司治理主管

為強化公司治理，碩禾電材依「上櫃公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」之規定，董事會於 2023 年 05 月 12 日經決議通過，委任財務處汪采樺副處長擔任公司治理主管，其已取得會計師執業資格且從事財務管理等相關工作經驗達十年以上，主要職責為依法辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任即持續進修、提供董事執行業務所需之資料、協助董事遵循法令等。2024 年公司治理主管進修情形，請參閱碩禾電材 2024 年度年報第 56 頁。

內部稽核

碩禾電材依法，設置「稽核室」，為內部稽核之獨立單位，直接隸屬董事會。除在董事會例行會議報告外，並每月或必要時向董事長報告。內部稽核規程明訂內部稽核覆核公司作業程序的內部控制，並報告該等控制之設計及例行實務作業是否適當及其效果和效率；其範圍包涵公司所有作業及其子公司。

稽核工作主要是依據董事會通過的稽核計畫執行，該稽核計畫乃依據已辨識之風險擬訂，另視需要執行專案稽核或覆核。綜合上述一般性稽核及專案的執行，「稽核室」提供管理階層內部控制功能運作狀況，並及時提供管理階層執行結果，以便其了解公司已存在或潛在缺失。內部稽核覆核各單位所執行的自行檢查，包括檢查該作業是否執行並覆核文件以確保品質，並綜合自行檢查結果，報告董事長及董事會；另內部稽核單位配置專任稽核人員 1 人。本公司內部稽核主管之任免，依本公司「公司治理守則」規定，須經審計委員會同意並提董事會決議。內部稽核主管其考評及報酬為每年執行一次，由董事長依本公司「從業人員考績管理辦法」進行考評。本公司內部稽核人員之資格符合法定之適任條件，並持續進修到達規定時數。

2024 年稽核單位向董事會進行 4 次彙報，向審計委員會進行 4 次彙報，透過 E-mail 溝通、會議及呈送內部稽核報告與獨立董事討論內部控制等相關議題。有關獨立董事與內部稽核主管及會計師溝通情形，請詳閱 2024 年度年報第 25 頁及碩禾電材官網。

碩禾 2024 年獨立董事與內部稽核主管及會計師溝通情形



2.2 營運績效

2.2.1 財務表現

隨著再生能源及電動車產業持續蓬勃發展，碩禾電材持續於材料及新能源市場佈局，期待整體營收項目得以逐漸茁壯拓展及有效強化公司整體競爭力。綜觀 2024 年碩禾電材個體營業收入為新台幣 3,509,918 仟元，與 2023 年度營業收入相比，成長約 84%。

單位：新臺幣(仟元)

碩禾電材近三年（個體）財務表現				
類別	項目 / 年度	2022 年	2023 年	2024 年
產生的直接經濟價值 (A)	營業收入	3,003,635	1,905,293	3,509,918
	營業成本	2,801,798	1,797,157	3,311,555
	營業毛利	201,837	108,136	198,363
	營業損益	(245,547)	(384,313)	(305,990)
	營業外收入及支出	(244,098)	(426,263)	(209,370)
	稅前淨利	(489,645)	(810,576)	(515,360)
	本期稅後淨利	(495,153)	(810,576)	(515,767)
	本期綜合損益總額	(625,911)	(973,001)	(520,753)
	每股盈餘 (元)	(6.14)	(8.82)	(5.61)
	員工福利金額	240,201	218,311	225,009
分配的經濟價值 (B)	員工薪資(含員工福利)	194,963	198,996	202,999
	支付政府的款項	21,422	15,741	16,963
	社區投資	458	190	400
	留存經濟價值 (A-B)	(15,006)	(106,791)	(21,999)

股東結構

截止日期：2025 年 04 月 13 日

2024 年持股比例		
股東	持有股數	持股比例
政府機構	0	0 %
金融機構	383,806	0.42 %
其他法人	50,521,984	54.98 %
個人	39,420,257	42.9 %
外國機構及外人	1,557,373	1.69 %

轉投資事業概況

放眼國際淨零碳排趨勢以及面對嚴峻的氣候變遷，各國將持續推廣再生能源，使得再生能源成為最受矚目的產業，如前所述碩禾提供之產品與服務為全球發展最迅速的綠能產業之一，我們將持續強化太陽能電池漿料的研發及生產能力，縱向拓展特殊原料，橫向開發節能及儲能產業所需之材料，以

迎合市場需求。此外，我們將透過轉投資及其他上下游策略合作，配合國家的綠能發展策略，開發國內電廠，以期每年獲得穩定的投資報酬率，加速業務拓展。2024 年碩禾電材投資合作領域主要業務包含太陽能產業、電動巴士、柴油巴士、電池系統、儲能系統、醫療器材、電子零件、能源類等領域。2024 年底投資總額約達 50 億元以上，目前碩禾國內外轉投資民營事業共 5 家，其中，國內轉投資事業共 4 家，投資額度占 85.18%，國外轉投資事業共 1 家，投資額度占 14.82%。

轉投資事業名稱	主業業務項目	持股比例(%)
禾迅綠電股份有限公司	太陽能相關業務	100
Giga solar Materials Corp. (Mauritius)	一般投資	100
創奕能源科技股份有限公司	電動巴士/柴油巴士/電池系統/儲能	10.10
芯和能源股份有限公司	能源材料之製造與買賣	52.81
華旭矽材股份有限公司	金屬線製品製造、電子零組件製造	34.23

技術及研發支出

在全球太陽能產業及電子產品規格快速轉變下，碩禾電材為積極橫向佈局新事業，使本公司產品的市場多元化，我們將持續強化研發能力與逐步優化設備。未來在研發人才方面，規劃不僅以招聘應屆畢業生為主並逐年增加員額，更與學校透過之技術合作以增加人才與技術來源。碩禾電材 2024 年投入之研發技術費用共 322,213 仟元，研發投入費用如下所示，另近年研發成果請詳閱 2024 年度年報第 76、77 頁」。

單位：新臺幣仟元

歷年投入研發費用			
項目	年度	2022 年	2023 年
研發費用		305,606	314,157
營業收入淨額		5,654,845	2,958,411
研發費用佔營收淨額比率		5.40%	10.62%
			5.07%

註：更多歷年投入研發費用，請參閱 2024 年度年報「伍、營運概況 一、業務內容」。

政府財務補助

2024 年碩禾電材取自政府單位之財政補助共 240,000 元，詳細補助如下表所示。

取自政府財務補助一覽		
項目	補助單位	補助金額 (新台幣元)
英盛空氣壓縮機補助款	工業技術研究院	55,000
復盛微油永磁變頻空氣壓縮機補助款	工業技術研究院	185,000
總計		240,000

2.2.2 稅務政策

碩禾電材在營運過程中，為致力維持誠實與建立良好的商業環境，本公司由財務處負責辦理各類稅務申報之權責單位，應依分層取得適當權限核准，以確保稅務政策符合當地之稅務法規並嚴格遵守，包含：所得稅法、土地稅法、加值型及非加值型營業稅法、印花稅法、房屋稅法、所得基本稅額條例、貨物稅法、稅捐稽徵法、營利事業所得稅查核準則、營利事業所得稅不合常規移轉訂價查核準則、證券交易稅條例、關稅法、及上述法規之施行細則等相關稅法，以降低稅務風險與提升資訊透明化，充分保障股東及其他投資人的權益。

2.3 誠信經營及法規遵循

2.3.1 誠信經營管理機制

碩禾電材為建立誠信經營之企業文化及健全發展，本公司雖未針對各營運據點進行貪腐風險評估，但我們已積極建立完善的反貪腐及反賄賂體系。碩禾訂定「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」，嚴禁任何行賄及收賄、不當得利、不公平競爭等商業行為，同時尊重智慧財產權，確保股東、客戶及各利害關係人的合法權益。本公司秉持對全體員工的尊重與保障，並強化誠信經營的承諾，預防並杜絕不誠信的行為，確保企業運作的透明與公平。

為呼應國際趨勢日漸重視企業人權與反貪腐政策，本公司制定「誠信經營管理辦法」，秉持誠信經營為公司治理之最高原則，明確規範及制定防止利益衝突之政策，確保董事、經理人、全體員工及其他利害關係人能確實做到利益迴避，以防範不誠信行為，維護企業透明度與公正性。

本公司將誠信經營納入員工績效考核與人力資源政策中，並設立明確有效之獎懲及申訴制度。對於嚴重違反誠信規範的員工，我們將依照相關法律法規及公司人事規定進行解任或解雇處理。違反誠信行為的員工，其職稱、姓名、違規日期、違規內容及處理結果等資訊將於內部網站公開，確保透明度。同時，我們要求所有在職與新進員工嚴格遵守當地法律及公司規範，並簽署「廉潔承諾書」，簽署率達 100%，以確保雙方在公平、誠信、透明的原則下進行商業合作，實現共同的經營目標。本公司於 2024 年未發生任何貪腐事件，也未涉及反競爭、反托拉斯或壟斷行為的法律訴訟。

誠信經營教育訓練

為確保員工能瞭解並確實遵守相關行為規範，本公司於員工入口網站有宣導「員工行為準則規範」、「不法侵害」、「性騷擾防治管理辦法」等相關辦法，並要求全體員工嚴格遵循。專責單位將定期檢視並開展相關議題的教育訓練與溝通，強調誠信經營及反貪腐的重要性。2024 年，本公司舉辦誠信經營議題相關之教育訓練，課程內容包含內線交易、資訊安全教育等相關課程，參與人次達 389 人，累計訓練時數達 194.5 小時。此外，董事成員也積極參與主管機關舉辦的誠信經營講座，持續提升公司全體的誠信意識與合規能力。

因應措施

本公司由稽核室負責完善各項誠信經營作業，負責執行誠信經營、不公平競爭及反貪腐盡職調查、安排教育訓練及舉報案件調查等事項，如若未來發生，將採取相應改善措施。

1.立即調查並處理	<ul style="list-style-type: none">成立專門調查小組，對事件進行徹底的內部調查，確保對所有相關人員進行公平、公正的審查。根據調查結果，對涉事員工或合作夥伴進行適當的處罰或解聘，並確保處理過程公開透明。
2.加強內部監控與風險管理	<ul style="list-style-type: none">重新檢視並強化現有的內部監控機制，確保對財務流動、合約簽訂及高風險領域的管理更加嚴格。

	<ul style="list-style-type: none"> 定期進行貪腐風險評估，發現風險點並加強防範。
3.完成修訂誠信政策及行為準則	<ul style="list-style-type: none"> 完成修訂《誠信經營守則》、《員工行為準則》等內部規範，明確規定貪腐行為的懲罰措施，並強化對員工誠信的要求。 增設更具執行力的舉報機制，保障舉報人不受報復。
4.加強員工教育與訓練	<ul style="list-style-type: none"> 強化對所有員工的誠信經營和反貪腐教育，定期開設專題課程，提升員工對貪腐行為的警覺性和識別能力。 讓員工理解貪腐行為對公司和個人帶來的嚴重後果，促使其遵守公司規範。
5.與利益相關者建立更強的透明度	<ul style="list-style-type: none"> 重新檢視與合作夥伴及供應商的關係，確保所有業務行為的透明度和合規性。
6.建立企業文化與價值觀	<ul style="list-style-type: none"> 建立強大的企業文化，讓誠信經營、透明和公正成為公司核心價值，並且每一位員工都應當從日常工作中貫徹這些價值觀。

申訴、檢舉與保護制度

為落實誠信經營及強化公司治理，我們鼓勵舉報任何非法或違反道德行為準則或誠信經營守則之行為，制定「從業人員獎懲管理辦法」及「檢舉非法與不道德或不誠信行為案件之處理辦法」，明定各職責單位應以公正態度調查檢舉事項，並對檢舉人身分、檢舉事項、調查過程及調查結果嚴格保密，不得對外洩漏，以善盡保護檢舉人不因檢舉而遭受不當報復之情事發生。詳細情形，請詳閱「利害關係人溝通管道」。

碩禾誠信經營與道德行為執行情形		
年份	2024年	2023年
違反誠信經營之行為	0 件	0 件
違反誠信申訴信箱收到檢舉案件	0 件	0 件
公司內部發生行賄及收賄、不當得利、不公平競爭等經查證屬實之行為	0 件	0 件

2.3.2 其他相關法規遵循

碩禾電材為落實誠信經營之精神、符合當地法規、保護人權及相關主管機關行政指導，制定各項公司內部規章辦法與風險管理機制，以確保商業運作活動皆符合公司治理、勞工權益、環境保護及產品等相關法令的規範。2024 年本公司無違反任何社會及經濟法規之重大違規事件，僅於環保法規有一件遭受罰款事件發生，並無環保重大洩漏事件發生，本公司將依循主管機關的指示進行更正，立即落實改善措施，以確保符合法規。

公司治理相關法規	勞工權益相關法規	產品相關法規
<ul style="list-style-type: none"> 無違反公司法 無違反商業法 無違反證券金融法規 無政治獻金 無貪腐事件 	<ul style="list-style-type: none"> 無違反性平法 無強迫勞動 無使用童工 無侵害結社自由及團體協商 	<ul style="list-style-type: none"> 未有禁止或具爭議性之產品 無違反行銷相關法規及自願守則的事件 無發生因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的情事 無涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為而衍生之

	<ul style="list-style-type: none"> ● 無違反歧視或人權事件 ● 無違反職業案全衛生法規 	<ul style="list-style-type: none"> 法律訴訟 ● 無違反客戶隱私事件 ● 無違反行銷傳播法規
備註：		
1. 依據金管會第二十六條第三項重大裁罰定義為單件累計不超過100萬以上。 2. 「重大職業傷害違規事件」依據職安法法規超過30萬以上就稱為重大裁罰。		

● 罚款與改善措施

處罰款事件	
裁處時間	2024 年 9 月 25 日
違反日期	2023 年 8 月 29 日
違反法令	廢棄物清理法第 31 條第 1 項第 1 款 廢棄物清理法第 36 條第 1 項暨事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準第 6 條第 1 項第 4 款
處分內容	處以罰鍰新台幣 12,000 元
違規說明	新竹廠其他電子零組件製造程序(製程代碼：260999)產出之廢銀膠廢棄物已未納入公告之廢物品 混合物(廢棄物代碼：D-1999)填報，且該項廢棄物 1 樓貯存位置並未登載於主管機關核准之事業 廢棄物清理計畫書中。 前述廢棄物(廢棄物代碼：D-1999)之廢棄物貯存地點未於明顯處以中文標示廢棄物名稱。
因應措施	因收達裁處書之時間新竹廠已遷廠至中華廠、辦理註銷相關環保許可文件中，故針對本次稽查缺失，將不進行事業廢棄物清理計畫書變更；並於中華廠廠區確實定義及標示各類廢棄物貯存區。
總計	事件數：1 件；罰款總額：新台幣 12,000 元。

2.4 資通安全

永續議題管理方針：資訊安全(客戶隱私)

永續準則 (議題) 呼應	GRI 418 客戶隱私	影響的 利害關係人	股東與其他投資者、員工與 其他工作者、政府機關、供 應商/承攬商、客戶、金融機 構	對應 SDGs	 4 QUALITY EDUCATION	 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS	 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS				
重大原因	營業秘密、智慧財產、公司機密及個人資料的保護，與資訊安全在數位化時代息息相關，亦為國際趨勢所重視。碩禾電材致力於強化資訊安全維護措施，推動員工資安意識，並落實內控制度與資訊安全政策。資訊安全對企業至關重要，直接影響營運穩定、顧客信任及企業形象。										
碩禾電材重視公司資訊、員工、客戶、供應商/承攬商及與本公司有密切往來機構等利害關係人的資料保護，並致力於強化資訊安全管理機制，確保機密資訊與個人資料的安全性。若遭受網路攻擊導致資料外洩，進而可能造成企業有形或無形損失，將影響客戶信任與企業形象，因此本公司積極提升資訊安全之防護能力，以降低風險並維護各方權益。											
影響 與衝擊	<p>正面影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 提升資安防護能力，減少因網路攻擊可能造成的有形或無形損失。 <input checked="" type="checkbox"/> 確保公司、員工、客戶及供應商等利害關係人的資料安全。 <input checked="" type="checkbox"/> 防止資料外洩，避免損害企業形象與客戶信任。 			<p>負面衝擊(造成)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 機密資訊與個人資料遭洩漏，影響利害關係人權益。 <input checked="" type="checkbox"/> 網路攻擊可能造成系統癱瘓，導致業務受阻並產生額外成本。 <input checked="" type="checkbox"/> 資安事件可能導致企業形象與聲譽下降，不僅影響客戶對企業的信任，也可能削弱員工的信心。 							
政策 與策略	碩禾電材透過嚴格控管帳戶存取權限與變更流程，並限制特權帳戶的使用範圍，提升資安防護與避免資料外洩。同時，加強系統監控與活動紀錄管理，即時處理資安事件，並確保在災害發生時能快速回復作業。建立員工資安意識並透過內部稽核強化資安管理，持續提升整體資訊安全。										
管理評量 機制	<p>碩禾電材嚴格遵循《資通安全管理法》、《資通安全管理法實施細則》及《資通安全事件通報及應變辦法》等相關法律規範，確保資訊安全風險得到有效管控，並全面落實以下管理措施，以保障公司資料、系統及網路的安全性：</p> <p>機會積極管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 系統帳號生命週期管理與權限帳號管理 <ul style="list-style-type: none"> ● 依各業務範圍、權責分別設定使用者之帳號及權限，資料之存取皆需透過簽核流程經各權責主管申請並核准後始能使用與變更。使用者一旦離開原職務，立即撤銷該使用者之帳號及權限，以防範未經授權之使用。 2. 資料存取紀錄稽核備存 <ul style="list-style-type: none"> ● 能紀錄系統檔案文件存取之軌跡記錄、往來郵件等資料，進行歸檔保存。報廢程序完成之電腦均執行硬碟拆解破壞以符合法規遵循的管理制度及資安政策。 3. 安全防護措施 										

- 藉由各項防毒軟體、網路防火牆、郵件過濾機制、機敏性資料處理及文件加密、定期檢測安全性漏洞修補，各項軟體及通訊軟體安裝管控，以 IPS 阻隔網段或主機之間的弱點攻擊，保障公司各項業務的資訊安全。
- 本公司已加入台灣電腦網路危機處理暨協調中心(TWCERT/CC)組織，可事先取得資安預警情資、瞭解資安威脅與弱點資訊及通報資通安全事件，共同維護臺灣網路安全，提升台灣整體資安防護能量。

4. 管理安全性評信

- 定訂服務主機連線來源的合理性，登入的帳號是否存在濫用或誤用情形，有無未知服務正在運作，監控並限縮 VPN 連線，限制遠端軟體使用。

5. 資訊系統持續運作

- 訂定備份機制及備援計畫，重要系統與文件皆採取每日、每週及每月之本地備份，相關之備份資料以磁帶方式存放到异地及雲端做為异地備份。並每年定期執行系統資料災害還原測試演練，以確保資訊系統之正常運作及資料保全，可降低無預警天災及人為災害造成之資料損失風險。

6. 員工資安教育訓練

- 每年針對新進人員教育訓練中加入資安課程項目，並不定期辦理資訊安全教育訓練及宣導，建立員工資訊安全認知及尊重智慧財產權概念，保護人員及公司資訊。

風險預防管理

1. 強化資訊安全管理、防護與合規性

- 「零」資安重大事故的發生，避免侵害客戶隱私及資料洩漏，並防範相關投訴案件的發生。
- 確保公司資料、系統、設備及網路通訊安全，阻絕外部入侵與破壞，並確保關鍵資訊可被修復還原。
- 確保系統帳戶存取權限與變更經過授權處理，限縮特權帳戶的使用範圍，提升資安防護能力。
- 落實資料銷毀程序，確保已報廢之電腦儲存媒體徹底銷毀，避免資料外流。

2. 資安監控與事件緊急應變措施

- 監控資訊系統安全狀態與活動紀錄，有效掌握並處理資訊安全事件。
- 維護資料與系統的可用性與完整性，確保發生災害或攻擊時可迅速回復正常作業。

3. 深化資安意識與內控機制

- 建立員工資訊安全觀念，落實資安作業執行，並透過內部稽核強化資通安全檢查，確保資訊安全管理的有效性。

負面衝擊補救措施

- A.系統帳號生命週期管理與權限帳號管理
- B.資料存取紀錄稽核備存
- C.安全防護措施
- D.管理安全性評信
- E.資訊系統持續運作
- F.教育訓練

具體補救措施內容可參閱 2024 年報第 100 頁。

目標設定 /	2024 年目標設定
	短期目標

行動成果	<p>資訊安全管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「零」資安重大事故的發生，避免侵害客戶隱私及資料洩漏投訴案件發生。 ● 內部以防火牆設備進行資安管控，監控異常行為。 <p>深化內控機制</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 內部進行資安調整，皆須資安主管同意並留下調整原因及記錄。 <p>員工資安教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公司內部每季進行資安宣導課程，並每季進行資安演練，以評估積效。
中長期目標	
<p>資訊安全管理與合規性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 「零」資安重大事故的發生，避免侵害客戶隱私及資料洩漏投訴案件發生。 ● 定期檢測安全性漏洞修補，各項軟體及通訊軟體安裝管控，以 IPS 阻隔網段或主機之間的弱點攻擊，修補完成率達 100%。 ● 內部以防火牆設備進行資安管控，監控異常行為。 ● 逐步汰換老舊設備及更新升級作業系統，以降低漏洞攻擊風險。 ● 長期目標為零資安事件，企業永續營運。 <p>深化內控機制</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 內部進行資安調整，皆須資安主管同意並留下調整原因及記錄。 <p>員工資安教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 公司內部每季進行資安宣導課程，並每季進行資安演練，以評估積效。
2024 年推動成效	
<p>資訊安全管理與合規性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年本公司無重大資安事故發生，以及無任何因侵害客戶隱私及資料洩漏投訴案件發生。 ● 由稽核室及查帳會計師事務所執行內外部資安稽核，皆無重大缺失，合乎規範。 <p>深化內控機制</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年共執行兩次核心系統災害還原演練。 <p>員工資安教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年度每季進行資安演練，共 6 場，累計共 184 人/次，及 4 次社交工程演練，有效降低公司營運風險。

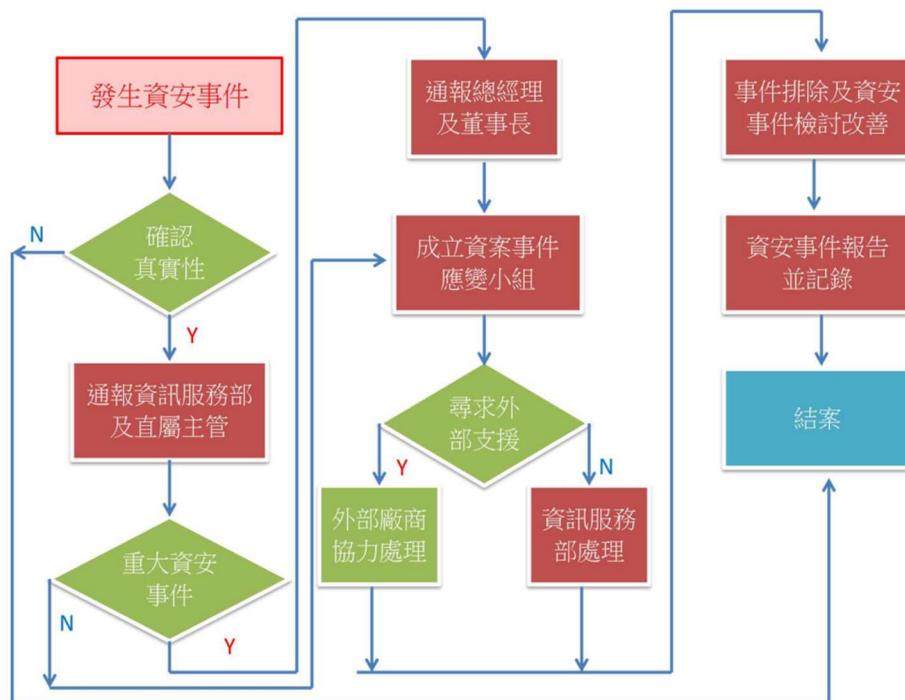
2.4.1 資通安全風險管理

碩禾電材為保護營業秘密、智慧財產及公司機密資訊，降低公司營運風險，並對個人資料之保護與管理，本公司已訂定各項電腦化資訊系統處理作業及個人資料保護等相關管理辦法，以落實內控制度與維護資訊安全政策。透過每年檢視和評估其安全規章及程序，確保其適當性和有效性。

(1) 資通安全管理架構

本公司資訊安全之權責單位為資訊服務部，並設有資安專責主管及資安專責人員各一名，負責規劃、執行及推動資訊安全管理事項，並推展資訊安全觀念，稽核室為資訊安全監理之查核單位，內部訂定各項資訊相關內部作業規定及個人資料保護管理辦法，定期進行相關資安檢測，必要時定期向經理人會報資安管理運作情形，以持續改善各項作業，提升公司資訊安全。

本公司訂有資訊安全事件通報程序，資安事故之通報及處理，皆遵行處理。



(2) 資通安全政策

A	確保本公司資料、系統、設備及網路通訊安全，積極的阻絕外界之入侵、破壞，消極的確保本公司資料、系統、設備可被破壞還原。
B	確保系統資訊帳戶存取權限與系統之變更均經過公司規定程序授權處理，限縮特權帳戶之使用，區分特權帳戶使用之範圍。
C	落實銷毀程序，已報廢之電腦儲存媒體應加以銷毀避免資料意外暴露外流。
D	監控資訊系統之安全狀態與活動紀錄，有效掌握並處理資訊安全事件。
E	維護資料與系統之可用性與完整性，發生災害或受破壞時，可回復正常作業。
F	建立員工資訊安全觀念，落實各項資訊作業執行。
G	本公司內部稽核計劃項目包含資通安全檢查，透過稽核單位查核，加強內控管理。

(3) 具體管理方案及投入資通安全管理之資源

本公司之內部系統皆處於虛擬網路之中，外部網路受隔離無法直接進入，並已採用多重網路安全防禦系統，位於網路前端之防火牆、郵件內容安全控管系統負責過濾網路進出連線的內容，能防禦外部網路攻擊，並即時封鎖最新惡意軟體、有害之網站連結、垃圾電子郵件等威脅。位於內部之主機及端點皆由中控台佈署防毒軟體，落實防毒端點安裝、提升部署涵蓋率，隨時更新病毒碼與即時辨識惡意行為特徵，能即時攔截病毒木馬蠕蟲、勒索軟體、文件夾帶之惡意程式等，有效降低被駭客攻擊損害之風險。具體管理方案及資源如下：

系統帳號生命週期管理與權限帳號管理	依各業務範圍、權責分別設定使用者之帳號及權限，資料之存取皆需透過簽核流程經各權責主管申請並核准後始能使用與變更。使用者一旦離開原職務，立即撤銷該使用者之帳號及權限，以防範未經授權之使用。
資料存取紀錄稽核備存	能紀錄系統檔案文件存取之軌跡記錄、往來郵件等資料，進行歸檔保存。報廢程序完成之電腦均執行硬碟拆解破壞以符合法規遵循的管理制度及資安政策。
安全防護措施	藉由各項防毒軟體、網路防火牆、郵件過濾機制、機敏性資料處理及文件加密、定期檢測安全性漏洞修補，各項軟體及通訊軟體安裝管控，以 IPS 阻隔網段或主機之間的弱點攻擊，保障公司各項業務的資訊安全。 本公司已加入台灣電腦網路危機處理暨協調中心(TWCERT/CC)組織，可事先取得資安預警情資、瞭解資安威脅與弱點資訊及通報資通安全事件，共同維護臺灣網路安全，提升台灣整體資安防護能量。
管理安全性評信	定訂服務主機連線來源的合理性，登入的帳號是否存在濫用或誤用情形，有無未知服務正在運作，監控並限縮 VPN 連線，限制遠端軟體使用。
資訊系統持續運作	訂定備份機制及備援計畫，重要系統與文件皆採取每日、每週及每月之本地備份，相關之備份資料以磁帶方式存放到異地資料中心(IDC)做為異地備份。並每年定期執行系統資料災害還原測試演練，以確保資訊系統之正常運作及資料保全，可降低無預警天災及人為災害造成之資料損失風險。
教育訓練	新進人員教育訓練中加入資安課程項目，並不定期辦理資訊安全教育訓練及宣導，建立員工資訊安全認知及尊重智慧財產權概念，保護人員及公司資訊。

碩禾電材針對資訊安全之相關事項定期提報董事會，最近一次提報日期為 2024 年 01 月 19 日，並辦理資訊安全教育訓練相關課程，建立同仁觀念。2024 年度本公司每季辦理資訊安全教育訓練，累計共 184 人/次，詳情如下：

項目	課程數	總人次	總人時
資訊安全教育宣導	6	184	92

本公司資安專責人員，每年辦理資訊安全外訓課程，以加強專業能力，詳情如下：

項目	課程數	總人次	總人時
資安弱點與源碼掃描工具實務	1	1	6
資安檢測工具實務	1	1	6

項目	課程數	總人次	總人時
網路封包與事件解析	1	1	8

本公司資訊部門之執行作業依規定程序均能落實執行，風險評估結果尚屬良好，近年來資安攻擊事件頻傳，本公司積極加強資訊安全維護措施，建立員工資安觀念，降低公司營運風險。2024年本公司並無因重大資安事件之情形。

資訊安全教育訓練課程照片	
	

2.4.2 智慧財產權管理

本公司向來自我期許為產業領頭羊，產品皆自主開發外，對專利佈局及營業秘密維護更是視為首要，為了保護公司辛苦之研發成果，避免造成公司損失，制定相關規範及藍圖：

(1) 專利權管理計畫：

定期專利提案	定期審閱公司內部提案，再由專利評審會評核技術能量並研擬申請策略。
每年維護檢討	已獲證專利每年會定期審閱並評估維持成本及其必要性。
鼓勵創新提案	設有提案獎勵制度以鼓勵同仁創新，如獲證專利另再頒發獎金並公開表揚。
競爭對手監視	隨時注意相關領域他人申請動態並分析內容。
智財宣導講座	定期舉辦專利資訊相關的內部訓練課程。

(2) 商標權管理計畫：

商標申請提案	定期審閱公司內部提案，再由專利評審會評核技術能量並研擬申請策略。
定期維護檢討	已獲證專利每年會定期審閱並評估維持成本及其必要性。

(3) 營業秘密管理計畫：

內部資安宣導	不定期邀約外部專家或由內部法務同仁開授課程，對內宣導及建立員工有關資訊保護及營業秘密之重要性。
外部課程進修	內部法務同仁積極參與政府或司法院開辦之營業秘密研討會或專業課程，不斷精進法律規定及更新實務見解。
分級管理制度	硬體部分規範有分區門禁制度、列印登記及廠內禁止拍攝、電腦儲存裝置管控、電子郵件外寄管控等相關措施，軟體則設有文件分級管理制度，以配合不同層級之不同檢視權限，減少機密外流風險。

碩禾電材針對專利權、商標權、營業秘密管理之相關事項定期提報董事會，最近一次提報日期為2024年11月13日，並辦理智慧財產管理教育訓練相關課程，建立同仁觀念。2024年本公司辦理智慧財產相關教育訓練課程情形如下：

項目	課程數	總人次	總人時
營業秘密及詐欺防治宣導	1	207	103.5

2.5 風險管理

為健全公司風險管理制度，降低營運可能面臨之風險，本公司制定「風險管理政策與程序」，以達成公司穩健與永續經營之目的。各風險管理單位應視內外部營運情境變化，定期調整管控機制。如遇重大風險事件，相關部門應提出因應對策並呈報司管理會議討論，高階管理階層需審視公司風險管理相關機制之完整，並依照決策及相關管理辦法督促各單位之相關風險管理及執行。風險狀況及管理之執行結果，至少每年一次向董事會報告。

風險類型	權責單位	管控風險方式
法律風險	法務室	隨時注意全球各國太陽能政策及產業發展趨勢與各國法規變動情況，以充份掌握市場境變化，藉以降低國內外重要政策及法律變動對公司財務業務之影響。
財務風險	總經理室	隨時了解國際間政經情勢發展、並與金融機構保持聯繫，即時集匯率資訊，以充分掌握匯率變動趨勢及未來脈動。財務人員依據匯率未來走勢維持適當之外匯部位，並判斷適當時機買賣外幣，以降低匯率變動對該公司獲利之影響。藉由美金資產及美金負債項目沖抵，使匯率變動產生自然之避險效果。
投資風險	財務處	2024年本公司並未從事高風險、高桿投資，而基於集團資源有效使用原則有資金貸與子公司及為公司背書保證情形，惟均依本公司資金貸與他人作業程序、背書保證作業程序及相關法規辦理。相關資訊均依規定，按月公告於公開資訊觀測站供投資人參閱。
匯率風險	財務處	加強匯率波動之管理，考量適當時機進行外幣轉換，將匯兌風險降到最低；定期分析匯率走勢，即時分析匯率風險，並於外銷報價中適當反映。
科技改變及產業變化	總經理室、財務處	隨時掌握所處產業變化及市場趨勢，2024年無重大之科技改變及產業變化，其結果足使本公司財務業務產生重大影響之情事。
企業形象改變	總經理室、股務公關室	自成立以來，即積極強化公司之經營管理並遵守相關法令規定，以持續維持優良企業形象，2008年9月受讓國碩科技工業(股)公司光電材料事業部門，前為全球前四大太陽能導電漿廠商，取代國際大廠，對國內太陽能產業貢獻良多，對企業形象並無重大不良影響。2024年無發生企業形象重大改變而使企業發生危機之情事。
原料及供應鏈風險	採購部、業務處、 生管（漿料）、 質保暨客服處、 儲能材料製造部	本公司主要原料如金屬粉末、玻璃粉、化學品等並無缺貨之虞，故並未簽訂長期供貨契約。本公司及各子公司與各進貨廠商均維持良好關係，並針對主要原料之採購大致維持兩家以上之供應商。在進貨集中風險方面，本公司將採用代工模式及租借銀錠模式，降低週轉及備庫存時間，且可分散進貨集中風險，並

風險類型	權責單位	管控風險方式
		於每月與供應商確認或更新下個月的實際需求量。另面對銷貨集中所面之風險及因應措施，則因銷貨部分，本公司客戶群分散，亦逐漸採取直接銷售，最近一年度亦無占銷貨總額百分之20%以上客戶，應無銷貨集中之風險。
職業安全衛生風險	環安室、各單位	導入並依循 ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統，以確保符合職業安全相關法規，降低公司風險，並另訂『緊急應變管理辦法』，因應各項意外狀況，不定期進行檢討修正，避免產生意外之風險。
稅務風險	財務處	本公司遵守當地稅務法規及其立法精神，正確計算稅額完成申報繳納，進行經營運作決策時考量相關稅務風險及影響，並與主管機關保持良好互動，建立完善的溝通管道。
智慧財產權	各單位、生管（漿料）、 儲能材料製造部	為保護本公司辛苦研發成果，我們針對專利權、商標權、營業秘密管理制定相關規畫與教育訓練，並定期提報董事會。有關詳細管理與執行情形請見「 2.4.2智慧財產權管理 」。
資通安全風險	資訊服務部、稽核室	本公司設有資安專責主管及資安專責人員各一名，負責規劃、執行及推動資訊安全管理事項，由稽核室為資訊安全監理之查核單位，內部訂定各項資訊相關內部作業規定及個人資料保護管理辦法，定期進行相關資安檢測，持續改善各項作業，提升公司資訊安全。有關詳細管理與執行情形請見「 2.4資通安全 」。

三、責任供應鏈管理

3.1 產品安全與客戶關係管理

永續議題管理方針：顧客的健康與安全

永續準則 (議題) 呼應	GRI 416 顧客的健 康與安全	影響的 利害關係人	政府機關、供應商/ 承攬商、客戶、金融 機構	對應 SDGs	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS				
重大原因	碩禾電材承諾建立、維護並持續改善環境管理系統，確保營運符合環保與永續發展標準，同時推動業務成長。我們依循 ISO 9001、ISO 14001 及 IATF 16949 等國際標準，持續優化產品管理系統，確保產品內含的環境關聯物質完全符合國際法規及客戶要求。在研發設計、產品製造、原物料使用、維修及廢棄物處理等各環節，我們全面評估對環境與人體可能產生的影響，積極防範潛在風險。此外，我們同步進行產品危害物質檢驗、原料管控及溯源驗證，致力於確保產品安全與品質，並降低環境與人員健康的衝擊，全面落實企業社會責任與永續發展目標，並強化市場競爭力。											
影響 與衝擊	碩禾電材整合太陽能漿料、特用膠材及儲能材料相關綠色產品法規，嚴格管理環境關聯物質的使用，確保所有出貨產品均符合國際法規及客戶要求，確保產品合規性。若產品未達安全標準，可能對環境、企業營運、客戶及供應商造成負面影響，進而導致營業損失、商譽受損，並削弱消費者對公司的信任。				<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th> <th>負面衝擊(造成)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 符合國際法令法規及提升客戶滿意度，提高公司形象。 <input checked="" type="checkbox"/> 降低與避免造成環境及人體損害，善盡環境保護之責任。 <input checked="" type="checkbox"/> 提升全體人員（包括公司全體同仁、各工廠和供應商）之產品有害物質管理之知識。 </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 若發生相關事件，將可能影響員工與客戶的健康與安全，造成營業損失、商譽受損，並損害各利害關係人對公司信任。 </td> </tr> </tbody> </table>	正面影響	負面衝擊(造成)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合國際法令法規及提升客戶滿意度，提高公司形象。 <input checked="" type="checkbox"/> 降低與避免造成環境及人體損害，善盡環境保護之責任。 <input checked="" type="checkbox"/> 提升全體人員（包括公司全體同仁、各工廠和供應商）之產品有害物質管理之知識。	<input checked="" type="checkbox"/> 若發生相關事件，將可能影響員工與客戶的健康與安全，造成營業損失、商譽受損，並損害各利害關係人對公司信任。			
正面影響	負面衝擊(造成)											
<input checked="" type="checkbox"/> 符合國際法令法規及提升客戶滿意度，提高公司形象。 <input checked="" type="checkbox"/> 降低與避免造成環境及人體損害，善盡環境保護之責任。 <input checked="" type="checkbox"/> 提升全體人員（包括公司全體同仁、各工廠和供應商）之產品有害物質管理之知識。	<input checked="" type="checkbox"/> 若發生相關事件，將可能影響員工與客戶的健康與安全，造成營業損失、商譽受損，並損害各利害關係人對公司信任。											
政策 與策略	碩禾秉持「符合國際規範、滿足客戶要求、致力綠化」的有害物質管理政策，透過完善的有害物質管理過程管理系統(HSPM)，確保產品符合環境禁/限用有害物質相關法規及綠色供應鏈要求，保障員工與客戶的使用安全。同時，積極拓展供應鏈，嚴格管控原物料，確保其不含禁/限用有害物質，以提升產品的環保與安全標準。											
管理評量 機制	碩禾電材依循 ISO 9001、ISO 14001、IATF 16949 等國際標準作業程序，以及國際無有害物質 (HSF) 規定、歐盟 RoHS 指令、REACH 法規等環保規範，確保產品符合安全與品質要求，同時遵守高度關注物質 (SVHC) 之綠色環保標準。為保障產品安全性與環境永續，採取以下管理措施： 機會積極管理 1. 產品與供應鏈安全規範 <ul style="list-style-type: none"> 產品出貨須符合客戶需求，並提供經第三方公證單位檢驗核發的檢測報告，確保產品符合國際相關法規，如：HSF、RoHS、REACH 等。 「零」件違反有關產品與服務的健康和安全法規，以及產品召回事件。 持續關注環境法規要求，依客戶需求之禁/限用物質要求盤查，且產品符合美國、歐盟化學及高關注物質法令等，達成管制要求。 針對關鍵材料供應商發出「不使用衝突礦產聲明書」，確保供應鏈符合負責任採購原則。 											

目標設定 /	<p>2. 供應商材料品質管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 依據無有害物質管理作業流程進行供應商原物料品質監控、溝通及評鑑。 ● 品質流程監控，從原料及成品檢驗規範，分別於進料檢驗、製程檢測、成品繳庫檢驗、及出廠檢驗等機制，確保品質穩定，持續改善提升良率。 ● 關鍵材料供應商提供「不使用衝突礦產聲明書」、「環境關聯物質不使用證明書」。 <p>3. 綠色產品設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 積極推動綠色永續產品開發，降低對顧客健康與環境的影響。 <p>4. 產品品質與安全教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過教育訓練、電子公告欄、E-mail、會議及官方網站等方式，向內部員工及供應商宣導無有害物質管理規範，並推動供應商簽署不使用環境關聯物質證明書，確保環境管理措施落實。 <p>5. 客戶滿意度調查與回饋</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 定期進行客戶滿意度調查與回饋，確保產品與服務符合客戶與市場需求。 <p>風險預防管理</p> <p>1. 供應商材料與化學品管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 針對管制/列管化學品，內部申報時即進行危害鑑別，制定相應管理措施。 ● 供應商須符合環保與安全標準，並接受定期稽核。 ● 若關鍵材料供應商尚未回簽「不使用衝突礦產聲明書」的供應商，由質保暨客服處持續追蹤其未完成的項目與原因，以期完成目標。 <p>2. 化學品作業場所管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 依照作業環境使用之化學品，指定主管接受外訓，確保安全衛生管理落實。 <p>3. 員工教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 強化內部培訓機制與宣導作為，持續提升員工對產品安全、環保標準及環境關聯物質之認知與實務落實能力，以落實產品安全與環境管理政策與執行成效。 <p>4. 優化客戶滿意度管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 於年中隨時進行調整，並採取相關措施，包含：評估並確保產品或服務符合相關法規與標準；提供清晰的產品標示，幫助客戶正確使用產品，避免風險；建立暢通的回饋管道，讓顧客能及時反映問題。 <p>負面衝擊補救措施</p> <p>1. 產品安全應變與改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 若發現產品或製程存在健康或環境風險，立即啟動技術升級或替代方案，並持續改善，同時，啟動內部風險應變機制，針對原物料、製程及庫存品進行盤查與圍堵，防止風險擴大與類似事件發生。此外，相關問題將納入失效模式與影響分析 (FMEA) 進行改善，由質保單位收回可疑產品，並送交第三方機構檢測。 ● 若接獲客戶回饋或抱怨，業務單位即時處理退換貨，確保客戶生產不中斷。 <p>2. 供應商品質管理機制</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 對於供應商提供的產品做進料檢驗，針對檢驗不合格品會開立〈供應商品質異常處理單〉並執行退換貨流程，確保之後來料不再發生類似異常。
	<p>2024 年目標設定</p> <p>短期目標</p>

行動成果	產品與供應鏈安全規範
	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品 100%有害物質檢測符合 RoHS、REACH 等國際環保法規，並提供第三方公證單位檢驗報告。 ● 持續關注環保法規變更，並依據客戶要求盤查禁/限用物質，確保產品符合歐美等國際市場法規。 ● 「零」件違反有關產品與服務的健康和安全法規，以及產品召回事件。
供應商材料品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 關鍵材料供應商「不使用衝突礦產聲明書」，簽署率達 70%。 ● 針對綠色產品供應商 100%完成禁/限用物質調查，確保環保合規性。 ● 落實原料來源審核、檢驗流程與產品標示等，以避免顧客因產品而受到健康危害，每年定期針對供應商供貨之材料品質、環保法規要求、品質規範等議題管理與審核。
	綠色產品設計 <ul style="list-style-type: none"> ● 太陽能漿料：產品開發目標，低鉛化設計產品，內含玻璃含鉛量降低至 30%、提高銀漿利用率，減少銀漿的使用量以達到相同的轉換效率，單片電池片銀耗量由 150mg 降低至 120mg、降低生產過程中的能源消耗，開發在較低溫度燒結，爐溫由約 700°C 下降至約 600°C 及開發高轉換效率的銀漿，減少單瓦發電所使用的銀膠量，轉換效率達 26-26.5%...等，持續優化產品。以提高產品環保性能，降低對顧客健康與環境的影響。 ● 特用膠材之產品設計 100%均符合綠色法令法規及客戶綠色產品之法令法規要求。
產品品質與安全教育訓練	<ul style="list-style-type: none"> ● 為強化無有害物質管理意識，我們透過年度內外部教育訓練、電子公告欄、E-mail、會議及官方網站等宣導方式，提升內部員工與供應商對環境關聯物質的認知，並推動供應商簽署不使用環境關聯物質證明書，確保環境管理措施落實。
	客戶滿意度調查與回饋 <ul style="list-style-type: none"> ● 客戶滿意度短期目標設定：太陽能漿料為≥ 80 分、特用漿料為≥ 80 分、儲能材料為≥ 4 分（滿分 5 分）。 ● 客訴案件於 15 件以下，同時建立客訴回應機制，持續優化產品與服務品質。
中、長期目標 (3-5 年以上)	
產品與供應鏈安全規範	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品 100%有害物質檢測符合 RoHS、REACH 等國際環保法規，並提供第三方公證單位檢驗報告。 ● 持續關注環保法規變更，並依據客戶要求盤查禁/限用物質，確保產品符合歐美等國際市場法規。 ● 「零」件違反有關產品與服務的健康和安全法規，以及產品召回事件。
	供應商材料品質管理 <ul style="list-style-type: none"> ● 關鍵材料供應商「不使用衝突礦產聲明書」，簽署率達 70%。 ● 針對綠色產品供應商 100%完成禁/限用物質調查，確保環保合規性。 ● 落實原料來源審核、檢驗流程與產品標示等，以避免顧客因產品而受到健康危害，每年定期針對供應商供貨之材料品質、環保法規要求、品質規範等議題管理與審核。
綠色產品設計	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽能漿料產品：低鉛化設計產品，內含玻璃含鉛量降低至 20%、提高銀漿利用率，減少銀漿的使用量以達到相同的轉換效率，單片電池片銀耗量降低至 100mg、開發高轉換效率的銀漿，減少單瓦發電所使用的銀膠量，優化銀漿配方與電池製程並進行的搭配，將轉換效率提高到目標 > 27%，以提高產品環保性能，降低對顧客健康與環境的影響。 ● 特用膠材開發部將持續投入研發，優化現有產品並開發新材料，以滿足未來電子產業對高可靠性、

	<p>環保與低能耗材料的需求。</p> <p>產品品質與安全教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 為強化無有害物質管理意識，我們透過年度內外部教育訓練、電子公告欄、E-mail、會議及官方網站等宣導方式，提升內部員工與供應商對環境關聯物質的認知，並推動供應商簽署不使用環境關聯物質證明書，確保環境管理措施落實。
	2024 年推動成效
	<p>產品安全規範與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年「零」件違反有關產品與服務的健康和安全法規，以及產品召回事件。 2024 年所有出貨產品 100%有害物質檢測符合 RoHS、REACH 等國際環保法規。 <p>供應商材料品質管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年質保暨客服處執行關鍵材料供應商品質評鑑，提供客需有害物質 RoHS 檢驗報告、產品品質檢驗規範，共 28 家，無不合格之案件，100%達成管理目標設定。 2024 年完成與符合客戶禁/限用物質之綠色產品供應商盤查，完成率 100%。 2024 年針對關鍵材料供應商發出「不使用衝突礦產聲明書」，共 57 家，已簽回家數 26 家，回簽率 45%，將持續追蹤尚未回簽之供應商，並加強溝通與宣導，確保供應鏈符合負責任採購原則。2025 年將持續要求供應商在品質、環保、物質安全等議題。 2024 年完成供應商盡職調查及廠內原物料識別與追溯，評鑑家數共 57 家，比例 100%。 <p>綠色產品設計</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年太陽能漿料的產品開發成效，達成目標低鉛化設計產品，內含玻璃含鉛量降低至 30%、提高銀漿利用率，減少銀漿的使用量以達到相同的轉換效率，單片電池片銀耗量由 150mg 降低至 120mg，下降 20%、降低生產過程中的能源消耗，開發在較低溫度燒結，目前高溫銀漿燒結溫度約 700 度，已成功將銀漿燒結爐度下降約 50-100 度，並持續搭配低溫 HJT 銀漿開發，漿料燒結溫度下降到 <500 度 及 開發高轉換效率的銀漿，減少單瓦發電所使用的銀膠量，轉換效率落 26-26.5%。 <p>產品品質與安全教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年本公司共與 39 家供應商合作，針對無有害物質管理要求宣導，並簽訂環境關聯物質不使用證明書，確保供應商符合環保法規、材料管控標準；同時，本公司亦透過內部教育訓練與多元宣導管道，提升員工對相關管理政策之認知與執行力，100%達成年度環境管理目標。 <p>客戶滿意度調查與回饋</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年度太陽能漿料、特用漿料及儲能材料三項產品的客戶滿意度調查結果分別為 92 分 (評等為 A 級)、89.3 分 (評等為 A 級) 及 4.6 分 (評價為「滿意至很滿意」)。 2024 年客訴案件共計 5 件，符合短期目標設定。 <p>2024 年碩禾針對客訴案件的處理流程：首先釐清異常原因，並透過廠內的生產履歷調查與樣品驗證，比對客戶端與產品端條件是否有差異。確認問題後，撰寫八大步驟問題解決法(8D)的分析報告，並召開雙方品質技術會議，和客戶溝通達成共識。最後，相關的商務事項則由質保暨客服處與業務單位負責協調與處理，以確保客戶權益與公司信譽。</p>

3.1.1 品質管理政策

碩禾電材自成立以來至始至終都秉持著「品質、技術、創新、服務」四大品質核心策略，這些核心策略不僅是公司在永續經營的重要基石與成功關鍵，更是我們對客戶與利害關係人的承諾。

近年來，在太陽能產業嚴峻的競爭條件下，本公司透過團隊及研發人員的專業精神，不斷地調整修正產品配方、提升品質及技術突破，持續推出高效率、高品質且高性價比之漿料，並取得關鍵專利以消弭客戶疑慮與擔憂，進一步提升產業與市場競爭力。在儲能部分，碩禾擁有國內最完整的材料布局，據此以便能加速個別材料的開發，快速深化產品性能，提供給客戶全面性之解決方案。



品質	「品質是碩禾的生命力」，本公司持續致力於提升產品的品質以及增加生產的效率，並以提供客戶高品質的產品為榮耀，只因為我們深信「品質是最佳的競爭策略」。
技術	身於資訊產業的競爭洪流中，要想維持企業生存優勢，惟有不斷更新的生產研發技術，並透過新的技術與高品質產品來符合客戶需求，實為推動碩禾電子永續經營以及企業成長之原動力。
創新	資訊產品潮流日新月異，唯有透過不斷的研究創新，推動產品向新一代產品標準。方可實現推動公司成長與符合客戶需求的目標。
服務	「誠心服務，以客為尊」，這是公司經營團隊所謹記在心的觀念，我們不僅僅重視銷售前的溝通，更堅信「客戶貨物到手，才是我們服務的開始」之理念。

綠色產品管理

我們承諾建立、維護並持續改善環境管理系統，儲能材料於 2022 年導入產品管理系統，確保產品所含之環境關聯物質符合國際法令規章及客戶要求，使其在研發設計、產品製造、原物料使用、維修、廢棄物處理等決策及運作過程，明確地對環境可能造成的影響進行考量，避免造成環境及人體損害，落實環境永續。



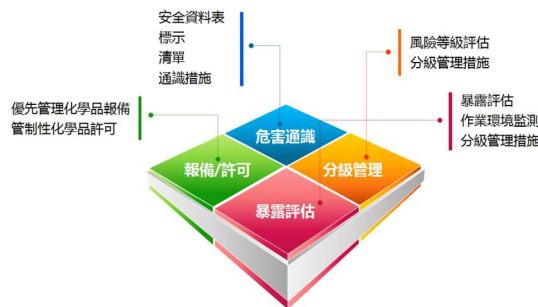
綠色產品之材料選擇	為確保產品質量符合歐盟有害物質禁用指令(Restriction of Hazardous Substances, RoHS)、歐盟有害物質限用指令(REACh)之高度關注物質(Substances of Very High Concern, SVHC)綠色環保的規則，產品開發時所選擇之原物料，必須符合「環境關聯物質管理標準規定」，並取得認可後，方可進行採用。我們期許透過綠色供應鏈管理，提供低毒性、低污染的產品給予客戶，降低對於環境或是人體的危害。
無有害物質(Hazardous substances free, HSF)管理	為滿足國際 HSF 規定、歐盟 RoHS 指令和 REACh 法規，碩禾為持續改進有害物質過程管理體系，並依據法律法規要求，持續更新與法律法規相關一致之管控標準。堅持不斷地遵守環境無有害物質管理規定：禁止和限制使用對環境有害之物質，提升對環境和社會責任感，為顧客和社會提供綠色環保產品。
教育訓練	對於無有害物質的管理規定透過教育訓練、電子公告欄、E-mail、會議、本公司官方網站等方式向所有人員傳達（包括各工廠和供應商），以正確貫徹執行全面積極推動環境管理活動，善盡環境保護之企業責任。

歐盟有害物質限用指令之相關資訊

由於本公司產品應用於電子產品材料，故於原物料所製成的特定產品均符合歐盟等規範。此外，碩禾產品出貨時將依客戶需求提供產品委託第三公證單位檢驗出具之檢測報告，以確保產品符合國際法規，如：歐盟的有害物質限用指令(RoHS)、歐盟新化學品政策(Registration, Evaluatin, Authorization and Restriction of Chemicals, REACh)等標準及客戶要求。

化學品管理

身為材料供應的碩禾，完整與適切的化學品管理為碩禾至關重要的議題。我們透過「源頭管理」進而確保符合當地及國際法規要求事項。化學品進廠前須提出內部化學品申報單，申報單除登載化學品基本資料(名稱、使用資訊、成份、儲存資料、供應商資訊...等)並須附上供應商提供之安全資料表(SDS)，經審核通過後，始得進廠並列入化學品清單中展開各管理事項(標示、分級管理、暴露評估、作業環境監測...等)。若屬管制/列管之化學品，亦將於提出內部化學品申報單流程時進行危害鑑別，以利廠內擬定相應之管理措施以達有效監控。此外，依照各作業場所使用之的化學品，各單位亦須依法指派相應的作業主管(有機、鉛、粉塵...等)外訓接受有害作業主管之安全衛生教育訓練合格後，並於作業現場執行安全衛生監督管理事項（預防、指揮、自動檢查...等）。



碩禾電材遵循法律規範及客戶之要求事項，管理原物料與化學品，並制定「有害物質管理規範」，針對化學品施行以下管理：

1	從「源頭管理」，採購有害物質材料時，將要求供應商提交《環境關聯物質不使用證明書》、供應商自我聲明書、第三方檢測報告（須通過 ISO 17025 認證，有效期限為自測試日期起為一年內）與安全資料表(SDS)，由儲能供應商管理單位進行審查並儲存，當供應商測試報告快到期時，由採購及儲能供應商管理單位於前二週提醒供應商提交更新版有害物質測試報告。若供應商原材料有變更時亦同，須應主動告知。
2	有害物質進貨時，由各製程單位負責人依「產品實現全過程 HSF 污染源管理辦法」進行製程污染評估及鑑別，並應加以標示以避免與綠色材料混用或污染。
3	有害物質材料經質保單位確定為 HSF 品質不合格時，應依「不合格品管制程序」須於加以標示，並與一般品質不合格品進行區隔管理。
4	製造單位、質保單位、倉儲/生管單位...等各相關使用單位，需每年一次識別與綜合評價 HSF 污染源，根據評價結果及相關要求定訂管理方案，以確保本公司產品實現製造過程中，有效控制 HSF 污染源。

3.1.2 產品認證與安規宣告

碩禾電材之主要產品類別為太陽能電池用導電漿及鋰電池材料（水系黏著劑、矽氧負極），為因應全球發展最迅速的綠能產業，我們將持續強化太陽能太陽能電池漿料的研發及生產能力，縱向拓展特殊原料，同時橫向開發節能及儲能產業所需之材料；在業務導向上，我們將持續深耕於能源、節能及儲能產業所需之材料領域，並針對半導體產業及車用電子產業，投注研發能力，以提供國內外市場之客戶更高品質的產品。除此之外，本公司將積極地配合國家綠能政策的發展，開發國內電廠，並以具競爭力的價格來增加營收與利潤，從而加速我們的業務發展。

碩禾電材遵守相關國際與國內外當地規範法令規範，截至 2024 年本公司並無違反任何有關產品與服務的健康和安全法規之事件。此外，本公司配合策略合作客戶，不僅透過品質策略與自有技術把關之外，更嚴格控管產品之相關規範，已取得 ISO 9001、IATF 16949 等國際認證系統，並通過 RoHS、REACH、鹵素等第三方安全規範認證「附錄五：管理系統驗證」。

產品取得國際認證系統與安規項目統計						提供客戶已評估之產品或服務比例	
產品項目名稱	國際認證系統與安全規範認證						
	ISO 9001 品質管理 系統	IATF 16949 汽車業品質 管理系統	RoHS 檢測報告	REACH 檢測報告	鹵素 檢測報告		

太陽能及 特用膠材導電漿	✓		✓	✓	✓	100%
水系黏著劑 PAA Binder	✓		✓	✓		100%
矽氧負極 Silicon Oxide Powder	✓	✓				100%

備註：百分比=(提供客戶已評估之產品或服務總量/提供客戶產品或服務總量)*100。

產品資訊與標示

碩禾電材主要生產客製化產品，為使客戶安心選用本公司的產品與服務，我們提供客戶每項產品與服務必要揭露資訊。在所生產的每項產品及所出貨之商品包裝及文件說明(COA)中，詳列各種特性、生產地、生產批號、SDS 安全資料表、有效日期、保存期限、保存條件及使用說明等資訊。此外，為避免在運輸中產生對於安全、財物或環境造成的風險，我們亦對產品進行非危險物品之檢測，確保運輸安全。

儲能材料的產品有制式外包裝與外箱標籤，若客戶指定標籤格式，亦會遵照客戶需求印製張貼。產品標示符合出貨國、到貨國及客戶指定之目的國之法令及法規、自願性準則和環保標章等要求，如 RoHS、REACH、HSF，以及確保包裝不含高關注物質(SVHC)等資訊，保證所提供之產品與服務的標示與說明符合當地法規標準。為使客戶能清楚了解產品相關資訊，本公司設有客戶服務專線電話，並透過業務及客服人員提供疑問及解答。

截至 2024 年，本公司所提供之產品與服務，其標示與說明皆 100% 符合當地相關法規，未曾發生違反任何產品與服務資訊與標示相關法規，以及行銷傳播相關法規的情事。




出貨量測報告 CERTIFICATE OF ANALYSIS(COA)								
No.	客戶名稱 Customer	Malaysia	抽樣數 Sampling No. of Qty.	1 PCS	不合格數 Non Conforming No. of Qty.	0 PCS		
品名 Product/Model		出貨量 號碼 Outgoing Qty. (Kg)						
660B		2 KG						
檢驗項目 Inspection Item	固含量 Solid Content%	平均粒徑 Particle Fineness: AVG (μ m)	最大粒徑 Particle Fineness: MAX (μ m)	黏度 Viscosity (CP)	HBDV-II-PCP@CP-61 (1 rpm 3 min)			
Front Side Silver Paste Product: 660B LOT NO.: C23C07 MRG: 2023/03/07 EXP: 2023/09/07	2000 GMS	2000	2000	2000	HBDV-II-PCP@CP-61 (1 rpm 3 min)			
備註: 儲存於潔淨且穩定的環境(<25°C)。 Remark: STORAGE: Stored in clean, stable environment at room temperature(<25°C).								
生產日期 MFG: 2023/03/08 保質期限 EXP: 2023/09/08								
檢驗簽章 Inspector	oven	審核簽章 Supervision	Wei	核准簽章 Approved By	Jeff Chang			
					016B			



3.1.3 客戶關係維護

碩禾秉持「誠心服務，以客為尊」的經營理念，不僅重視銷售前的溝通，更堅信「客戶貨物到手，才是我們服務的開始」，我們非常重視與客戶維持穩定且良好的關係，本公司遵循國際公告文件-GHS制度、聯合國建議規範-UNDG等，以及客戶之特定需求進行相關管理，確保產品在安全、合規及品質方面皆符合客戶期望。

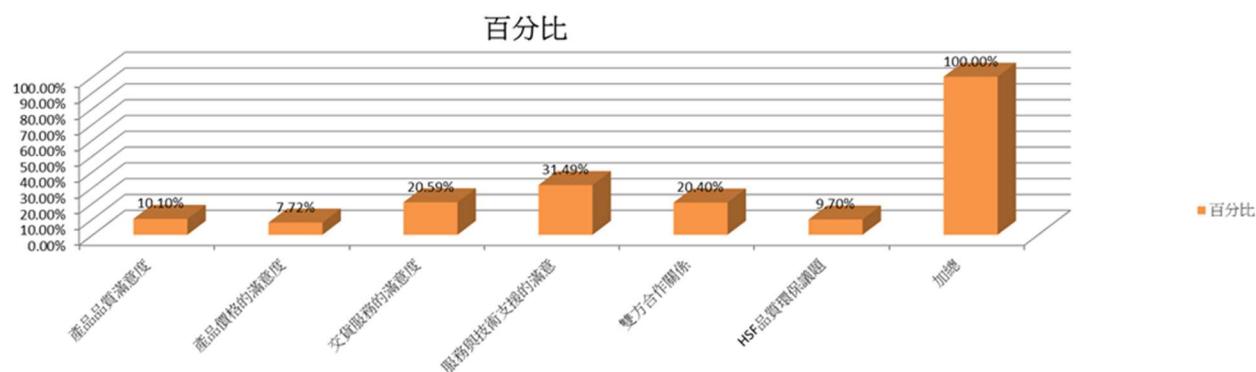
我們提供專業技術支援與客製化解決方案，以確保產品能夠最佳化應用於客戶端。同時，本公司致力於強化供應鏈管理，確保品質、交期穩定，並持續優化售後服務，透過客戶滿意度調查、定期回訪及專業諮詢，深化長期合作夥伴關係，共同邁向永續發展。

客戶滿意度

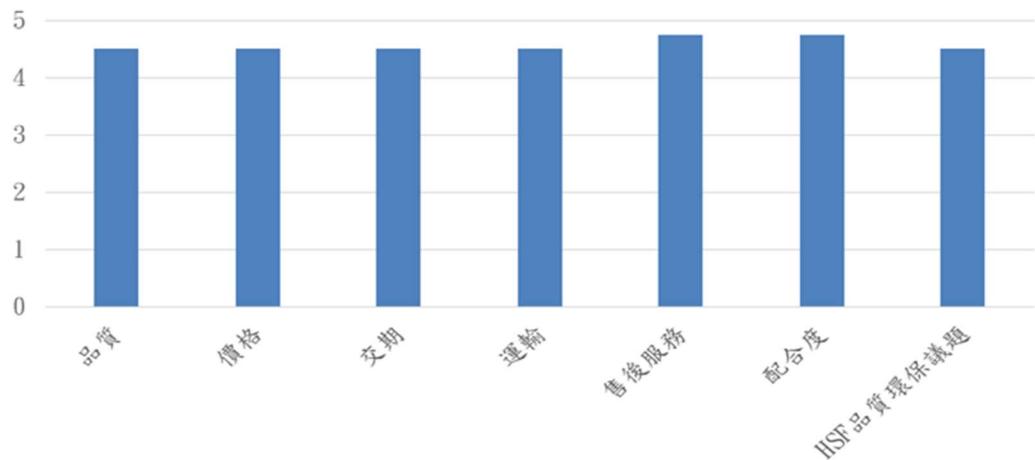
碩禾除提供高品質的產品與服務之外，同樣重視滿足客戶需求及提高客戶滿意度，不管在品質、交期、價格與服務等面向皆深獲客戶的正面評價與肯定。2024年本公司之客戶滿意度調查結果如下所示：

碩禾電材客戶滿意度調查結果						
調查部門 類別	2023 年			2024 年		
	太陽能漿料	特用漿料	儲能材料	太陽能漿料	特用漿料	儲能材料
分數	85.6	82.36	4.5	92	89.3	4.6
評分結果	A	A	滿意至很滿意	A	A	滿意至很滿意
年度目標設定	80 分	80 分	≥3.45 分	80	80	≥4 分
達成與否	達成	達成	達成	達成	達成	達成

2024 年客戶滿意度調查統計表



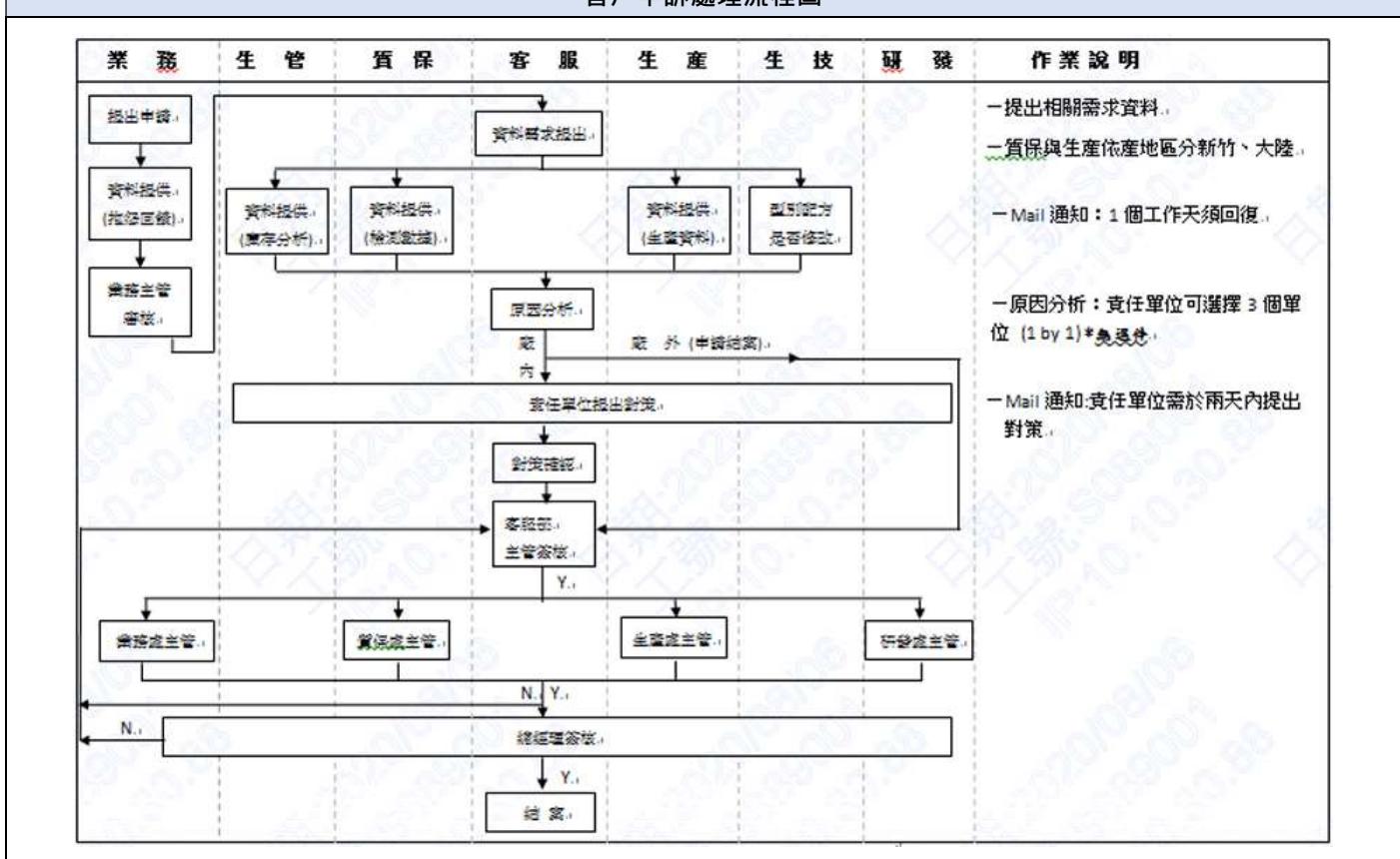
2024年儲能事業部之顧客滿意度調查統計



客戶申訴處理流程

碩禾電材始終秉持對產品負責與行銷倫理，遵循政府法規與相關國際準則，不得有欺騙、誤導、詐欺或任何其他破壞客戶信任、損害客戶權益之行為。倘若客戶對產品有任何疑慮，本公司將全力負責後續處理與持續追蹤。另本公司網站提供產品聯絡窗口及電子信箱，設置利害關係人專區，提供客戶良好申訴溝通管道。

客戶申訴處理流程圖



客戶隱私

碩禾非常重視客戶隱私及智慧財產權，為降低公司營運風險，除嚴謹保護客戶重要機密及個人資料之外，本公司已制定各項電腦化資訊系統處理作業及個人資料保護等相關管理辦法，以落實內控制度與維護資訊安全政策，透過每年檢視及評估其安全規章及程序，確保其適當性和有效性，詳細客戶隱私保護，請參閱「2.4 資通安全」。2024 年本公司無違反任何因洩漏或遺失客戶資料而遭受客戶權益受損之情事。

	項目	2023年	2024年
洩露客戶隱私件數	目標	0 件	0 件
	實績	0 件	0 件

3.2 永續供應鏈

3.2.1 供應商採購概況

近年來，碩禾電材為積極拓展區域性客戶，在採購策略上，除降低運輸成本並提供即時客服之外，亦強化並整合供應鏈，以確保對客戶提供積極且迅速的服務。

本公司各項採購均符合公司訂定之採購管理作業相關辦法及規定辦理，不僅兼顧供應商產品的品質、交期及價格，更以注重環境保護、安全衛生、重視基本人權精神等條件來篩選供應商。廠內所使用之紙箱及倉儲棧板，九成以上選用製作時使用回收再利用材料之供應商，針對供應商進行定期考核與不定期現場訪查。本公司主要採購之供應商可分為原物料及非原物料兩大項目，檢視 2024 年所採購之供應商共計 314 家，國內採購金額佔總採購金額比例為 7.21%。

碩禾電材供應商採購金額比例					
契約種類	採購地區	2023 年		2024 年	
		家數	該項採購金額佔總採購金額比例 (%)	家數	該項採購金額佔總採購金額比例 (%)
財物 (原物料)	國內	100	4.66	104	4.69
	國外	16	83.56	11	89.82
財務 (非原物料)	國內	183	7.45	182	2.52
	國外	10	4.33	17	2.97
總計		309	100	314	100

說明：

1. 國內指臺灣當地；國外指臺灣以外之地區（如：美國、日本等）。
2. 供應商採購以財務種類項目為主，分為：原物料、非原物料（包含設備及零件耗材、廠務、MIS 周邊設備、承攬與服務等）。

3.2.2 供應商管理與評鑑

碩禾將供應商視為夥伴，致力於與供應商間維持長期合作關係，以共同建立穩定發展的綠能及節能環保材料之永續供應鏈。為強化與穩定發展永續供應鏈，本公司訂有「供應商管理辦法」及「供應商品質稽核管理辦法」，分別針對新/既有的供應商進行品質定期評核與篩選，並以 ISO 9001、ISO 14001 及 ISO 16949 等國際認證管理系統作為供應商評鑑之基礎構面。由採購部及質保暨客服處根據〈供應商管理辦法〉，實施新供應商採購評估與審查作業。另由質保暨客服每年根據〈供應商品質稽核計畫表〉，並負責召開相關會議，執行既有供應商的稽核作業。

供應商管理單位（採購部和質保暨客服處）將運用內部嚴謹的供應商審核機制，依所訂之計畫實施審核。

針對新供應商，採購部將進行採購評估與審查，並由質保暨客服處協助評鑑。評鑑過程中，將發送〈供應商品質評鑑表〉，要求供應商於兩周內回覆。相關單位將根據回覆內容進行評分，達 80 分以上者方符合本公司要求，未達標者則需與供應商進一步確認與改善。

針對既有供應商，質保暨客服處每年將依據前一年度供應商品品質狀況，編列次年度的《供應商品品質稽核計畫表》，其評鑑分數為 B、C 級者以及品質異常件數頻繁之供應商，將列為當年度重新評鑑之審核對象。碩禾根據審核結果針對 70 分以上不足 80 分者列為 B 級者，進行輔導使其成為合格供應商；不足 70 分者列為 C 級者，由相關單位進行聯繫並要求改善，必要時將適當提供供應商建議，以改善製造技術，並提高品質及管理能力，以便適質、適量、適時供應本公司所需之材料。如有 2 次列為 C 級評核結果者，該供應商將自《合格供應商名冊》中刪除，不得繼續往來，但若為屬於本公司生產所需之重要關鍵原物料，且短期內無法即時替代者，將由總經理核准後持續合作，並要求其提出明確改善計畫及時程，確保其符合公司對品質與供應商管理的基本需求。

等級 Grade	評級標準 Standard	品質稽核合格率 Audit Rate	處置說明
A	Approve	$80\% \leq \text{分數} \leq 100\%$	合格：正常往來，繼續採購與合作。
B	Suspend	$70\% \leq \text{分數} \leq 80\%$	進行輔導成為合格供應商
C	Fail	$70\% > \text{分數}$	加以聯繫並要求改善，給予適當的品質建議與技術。倘若超過 2 次被列為 C 級供應商，碩禾將不予採購與往來，但若為屬於本公司生產所需之重要關鍵原物料，且短期內無法即時替代者，將由總經理核准後持續合作，並要求其提出明確改善計畫及時程，確保其符合公司對品質與供應商管理的基本需求。

供應商評鑑結果

2024 年，本公司採購部無新增評鑑新供應商。質保暨客服處針對太陽能、特膠的主要原物料交易供應商有進行進料檢驗之既有供應商共 57 家，根據當年度計畫排定發出《供應商品品質稽核計畫表》，選定評鑑審核為 10 家，篩選比例達 100%。評鑑結果皆為合格，無不合格項目、任何特殊缺失及重大變化之供應商。

為強化永續供應鏈與回應當前企業永續發展關注之議題，本公司除針對新/既有的供應商定期評核其產品之品質等條件外，亦將 ESG 構面納入供應商的評鑑內容之中，現階段本公司將新增與推動「環境關聯物質風險性」問卷；未來我們將研擬並推行「企業社會責任」問卷，以作為確認與審核供應商執行狀況。

3.2.3 供應鏈安全與永續管理

碩禾電材秉持以人為本的安全文化，並承擔對環境與社會的責任，致力於打造永續發展的供應鏈管理機制，不僅可強化供應鏈風險控管，更促進產業上下游的永續經營與責任供應鏈發展。為確保供應商符合安全與環保標準，本公司建立四大管理面向：

- **訂定規範**：要求所有供應商/承攬商必須遵守「供應商管理辦法」與「承攬商環安衛管理辦法」，確保供應商/承攬商作業環境安全。此外，公司鼓勵供應商推動下游供應鏈採納相同標準，所有規範皆公開於官網，並納入採購管理程序，以確保落實合規要求。
- **風險評估**：為評估供應鏈的永續風險，每年透過書面審查與實地稽核進行供應商品質評核，包括品質管理、法規遵循度、環境與安全措施等。新供應商須填寫自評表單供審查，以確保其符合公司安全與環保要求。
- **協力廠商評鑑與考核**：強調工作安全管理，結合制度面與執行面，達成零災害、零事故之目標。協力廠商的履約表現將納入「環安衛供應商稽核評鑑表」，作為續約與合作的重要參考依據。
- **持續改善**：為提升供應鏈安全衛生意識，本公司積極協助供應商與承攬商改善工作環境，並由環安室辦理「承攬商環安衛教育訓練」，期透過教育訓練以深化永續風險管理。2024年，碩禾電材舉辦承攬商環安衛教育訓練共28場，參訓人次達113人，訓練內容涵蓋環安衛政策、安全法規宣導、承攬管理流程、危險作業管制等，確保供應鏈全面落實安全管理。

承攬商環安衛教育訓練照片



責任礦產管理

碩禾電材針對選定之關鍵原料供應商，除須符合本公司〈環境關聯物質管理標準規定〉，並提供經第三方認可的檢測報告外，亦對供應商所提供之原料中含有的金屬進行衝突礦產調查，以確保供應鏈符合負責任採購原則，避免使用來自衝突地區或涉及人權侵害之礦產資源。

為落實負責任採購原則，本公司於2024年針對關鍵材料供應商發出「不使用衝突礦產聲明書」簽署作業，並依循經濟合作暨發展組織(OECD)之《衝突影響地區及高風險區域礦產供應鏈盡職調查指南》，定期檢視物料來源，確保所合作供應商不使用：金(Au)、鉭(Ta)、鎢(W)、錫(Sn)、鈷(Co)、雲母(Mica)等金屬，其非來自政府軍團或非法集團掌控之高風險區域。本公司持續強化盡職調查機制，致力於控管並查核供應鏈風險，避免直接或間接採用來自衝突地區之礦產材料。

2024 年本公司針對關鍵材料供應商發出「不使用衝突礦產聲明書」，共 57 家，其中 26 家已完成簽署，回簽率達 45%。本公司將持續追蹤尚未簽署之供應商，並透過溝通與教育宣導，提升供應商對責任採購議題的認知與承諾，攜手建立更透明與具韌性的供應鏈。展望 2025 年，碩禾將進一步強化供應鏈管理機制，持續推動供應商在產品品質、環境保護與物質安全等方面的合作，共同實踐企業永續發展目標。

四、永續環境責任

4.1 環境保護政策

為善盡環境保護及照顧同仁安全健康之責任，並基於對環境保護的使命和污染防治等管理之需求，以及企業環保責任之職責。碩禾電材於 2009 年 12 月通過 ISO 14001:2004 環境管理系統認證，並於 2016 年底取得 ISO 14001:2015 系統改版相關作業，並於 2017 年第一季取得第三方公證單位之驗證發證，因新竹廠遷廠緣由於 2024 年 7、8 月接受外部重新評鑑，驗證範圍中華廠，於 2024 年 9 月順利通過驗證取得證書，其有效期限到 2027 年 9 月 5 日。

本公司期許期提升環境績效與善盡環境保護之企業社會責任，在確保本公司產品符合環保法令規範與國際 ISO 標準作業流程前提下，進行各項流程管制，以達成企業永續發展之目標，並展現碩禾在社會、經濟、環保、安全等各方面之表現，進而增加於國際間之競爭地位。

環境管理機制

碩禾電材環安衛政策宣言：

符合法令、全員參與

- 恪遵政府環保、安全衛生相關法令及所承諾的其他應遵守義務
- 透過教育訓練與宣導提升員工及其他利害相關者環安衛認知。建立良好溝通管道，確保工作者和工作者代表參與和諮詢

節能減廢、污染預防

- 提升生產活動中能資源使用效率及提倡節約能源，減少資源浪費
- 採用適當的生產或污染防治之技術，以有效利用能資源或降低產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊或污染

職場安全、健康促進

- 推動風險管理以預防危害，進而創造安全的作業環境，達成零災害目標
- 推行健康促進活動，善盡企業社會責任，持續關心員工的健康

持續改善

- 藉由年度目標擬定，定期審查並持續改善，以確保管理系統有效運作，提升環安衛管理績效

環境管理系統

環境相關國際管理系統	碩禾電子材料股份有限公司 臺灣營運據點驗證範圍
ISO 14001 環境管理系統	<ul style="list-style-type: none">新竹廠 (2009 年 12 月通過 ISO 14001:2004 · 並於 2016 年底取得 ISO 14001:2015 系統改版)中華廠 (2024 年 9 月取得)
ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準	<ul style="list-style-type: none">新竹廠 (2024 年取得 2022 年查證聲明 ; 預計 2025 年取得 2023 、 2024 年查證聲明)新豐廠 (2024 年取得 2022 年查證聲明 ; 預計 2025 年取得 2023 、 2024 年查證聲明)中華廠 (預計 2025 年取得 2023 、 2024 年查證聲明)桃科廠 (預計 2025 年取得 2023 、 2024 年查證聲明)



9大項
環境面
永續績效指標

【環境面永續績效指標，請詳見環境面績效總覽(E)】

4.2 氣候變遷財務風險

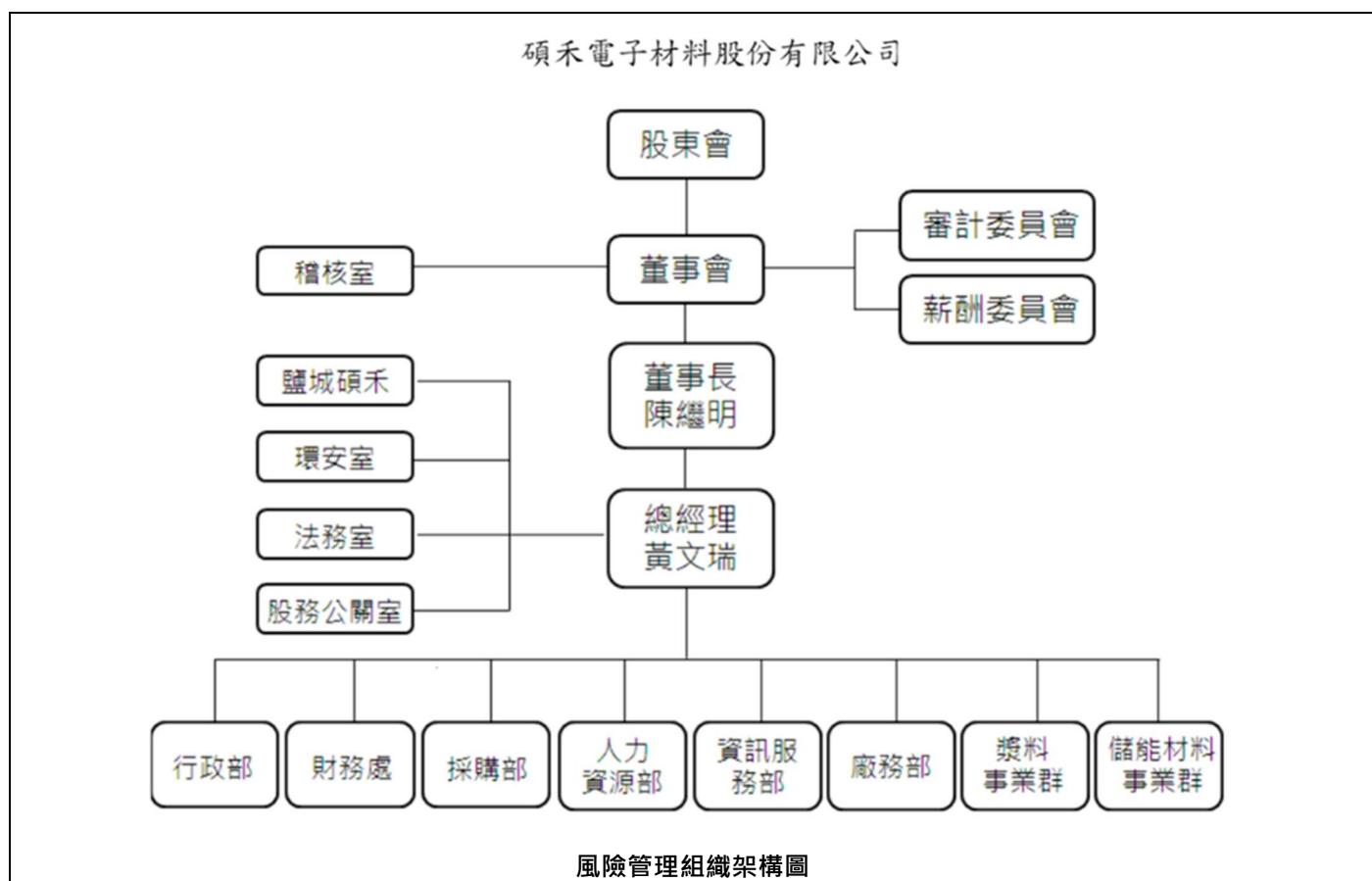
迄今「氣候變遷」為全球所關注的議題與重點，更是所有企業們在推動永續發展的同時，也要將其納入營運決策與考量，碩禾電材身為全球綠能產業鏈的重要供應商，我們深知極端氣候將會造成公司營運的風險與衝擊，據此我們參考國際氣候相關財務揭露框架 (Task Force on Climate related Financial Disclosures, TCFD) 的四大核心架構，識別公司在營運時可能面臨的衝擊、風險與機會，進而採取因應的措施與管理機制。



治理

為達成公司穩健及永續經營之目的，碩禾電材設置「風險管理小組」，由董事會擔任風險管理最高治理單位，每年定期召開董事會，負責核准、審視、監督公司各項風險政策、ESG 執行狀況及氣候變遷風險，確保管理架構及風險控管功能運作。各風險管理單位應視內外部營運環境變化，定期調整管控機制，有關風險狀況及管理之執行結果，至少每年一次向董事會報告。

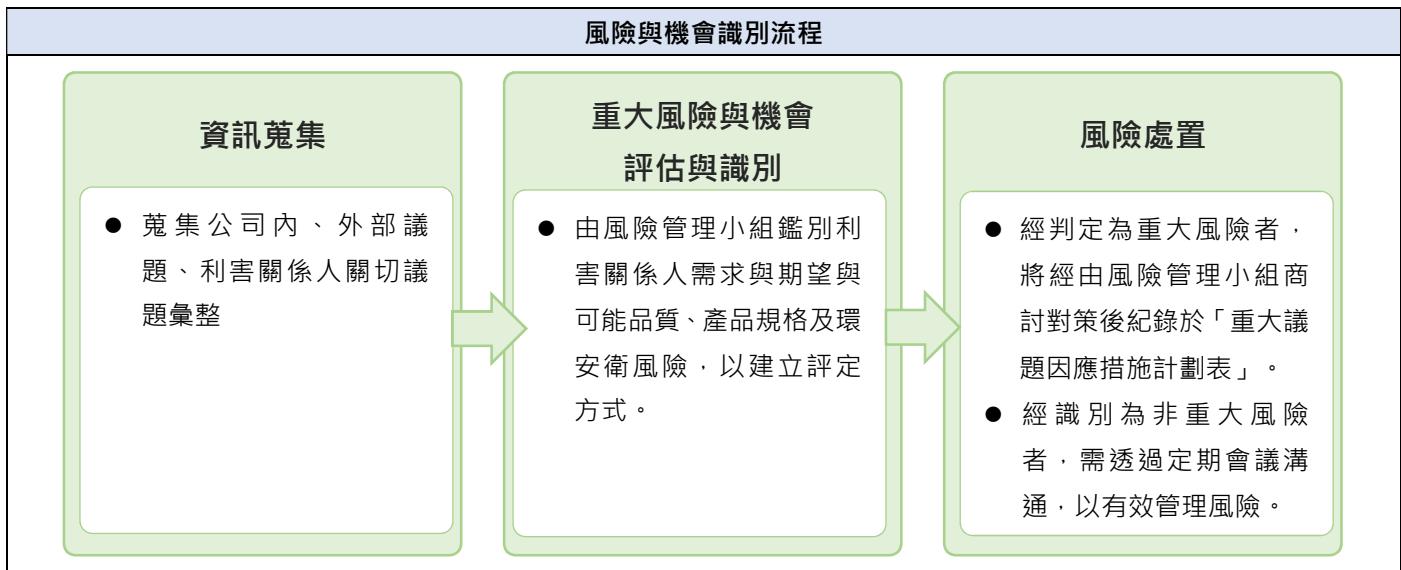
如遇重大風險事件，相關部門應提出因應對策並呈報公司管理會議討論，高階管理階層需審視公司風險管理相關機制之完整，並依照決策及相關管理辦法督促各單位之相關風險管理及執行。本公司「風險管理小組」組成及各權責如下：



公司單位	權責內容
董事會	為公司風險管理之最高單位，負責核准、審視、監督公司風險政策，確保管理架構及風險控管功能運作。
總經理室	負責辨識公司可能面臨之風險，訂定經營策略之規劃，並監督及落實執行，達成營運之效率，以期降低策略及營運風險；負責法律風險管理，遵循政府監理措施，並負責潛在之契約及訴訟爭議，以降低法律風險。
稽核室	針對重要風險項目予以評估，作為稽核計畫中作業選定之參考，並針對可能之風險，擬定及修訂相關控制辦法及作業，確保制度落實與遵循。
各事業單位	應明確辨識及瞭解所轄業務面臨之風險，於訂定各項作業管理規定時，納入風險管理相關機制，並遵從規定執行必要之作業及風險管理工作，必要時協調跨部門之風險管理互動與溝通，確保風險控制於可承擔之範圍。

策略

面對嚴峻的氣候變遷威脅，以及為達成國際與臺灣之「2050 年淨零排放」的共識，「風險管理小組」以基於 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 及 IATF 16949 (限車用產品) 等國際標準原則，並協同各產品事業群，針對「品質層面」及「環安衛層面」執行風險評估與識別，評估風險與機會帶來的影響與衝擊，進一步篩選出風險與機會之重大議題，並針對公司內、外部環境執行 SWOT 分析與分析表，從中識別影響公司品質、無有害物質(HSF)、環安衛重大議題之風險後，紀錄於「組織內外部議題清單」，並採取相對應的因應策略與管理機制。



風險與機會管理

碩禾電材在 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 及 IATF 16949 (限車用產品) 等國際標準原則基礎下，並參考聯合國政府間氣候變遷專門委員會(IPCC)，協同各事業單位，執行風險評估與識別，

評估風險與機會帶來的影響與衝擊，依據風險管理政策與程序執行相關流程，並「組織內外部議題清單」，並採取相對應的因應策略與管理機制。

以下為碩禾電材臺灣營運據點 2024 年所識別出來的組織內、外部在面臨氣候變遷時可能面臨的風險與機會，並研擬相對應的因應措施與辦法。

組織外部清單				
相關議題	議題描述	風險與機會類別		因應對策
法令層面	聯合國氣候變遷大會 COP28	風險	各國積極推動溫室氣體減量、碳定價、碳關稅等制度導致部分原料取得成本上升。	
		機會	全球對於能源投資的資金提高，有益於產業發展。製程設備汰舊換新、製程改善等，低碳生產轉型升級及永續發展。	
	(歐盟)禁售燃油車	風險	推動車廠開發除鋰電池電動車外新能源車種。	
		機會	加速電動車普及。	
	化學品管理法令更新	風險	化學品管理相關法規更新將影響廠內硬體設備建置成本提高。	
		機會	提供人員更加完善與安全的作業環境。	
	氣候變遷因應法	風險	2024 年針對年排碳量逾 2.5 萬排大戶增收碳費，未來可能擴及中小企業致成本增加。	
		機會	目前碳費增收僅針對排碳大戶，使大企業營運成本增加。使中小企業增加成本競爭力。提升設備能源效率。	
經濟層面	金管會正式啟動「上市櫃公司永續發展路徑圖」	風險	依時程強制揭露氣候相關資訊、溫室氣體盤查及確信情形。	
		機會	<ul style="list-style-type: none"> • 選定合適溫室氣體盤查輔導顧問公司，並進行種子人員培訓進而提升人員認知。 • 透過溫室氣體盤查鑑別本公司主要排放源與營運之氣候風險。 • 規劃外部查證，提升市場競爭力，符合利害關係人期待。 • 分析氣候變遷議題相應之解決方案，訂定短、中、長期之減碳目標並符合全球淨零排放(Net Zero)趨勢。 	
經濟層面	全球經濟衰退 美國聯準會升息	風險	企業投資降低，終端需求減少，工廠建置延宕。	
			忽略不處理(接受風險)。	

環境 層面	美國聯準會升息	機會	既有廠房受惠	
		風險	美國聯準會過度升息可能導致通貨緊縮，導致民間消費意願降低。	
		機會	低價電動車上市，帶動上游原物料需求增加。	視情況納入相關作業程序處理。
	大陸關稅高 影響運輸成本提高	風險	生產成本提高。	
		機會	成本轉嫁，提高售價。	
	電價上漲	風險	墊高生產成本、壓縮毛利率。	
		機會	企業架設儲能設施，帶動儲能需求。	
	因應全球石化能源短缺之風險，發展綠能、佈局儲能產業	風險	新產品開發使用各類化學品之環安衛管理議題。	
		機會	能源轉型，為環境、經濟與生活品質帶來正面效益。	
	(貴) 金屬原料 取得成本佔比高	風險	貴金屬價格浮動。	
		機會	提升產品良率、降低製程耗損。 原料與成品買賣時間價差。	
社會 層面	地理位置	風險	地勢低窪易淹水，導致產品進出貨受阻。	
		機會	廠區位於產業園區、科技工業園區，交通便利	
	基礎設施	風險	廠房老舊可能導致生產中斷。	
		機會	-	
	企業永續經營 ESG 議題	風險	公司投入 ESG 議題，增加培訓及資源。	
		機會	實現永續發展目標、降低企業永續營運風險及提升財務表現與企業品牌形象，增加市場競爭力，獲得投資者、客戶含員工的支持與信任。	
	產品口碑 (客服、滿意度)	風險	客戶之間會進行交流與口耳相傳。	
		機會	製造/創造口碑價值。	

	環保意識抬頭	風險	生產設備能耗高，可能導致客戶使用高碳排產品意願降低。	視情況納入相關作業程序處理。
		機會	環境友善產品易普及。	
科技層面	專利技術	風險	1.研發技術是否有專利侵權問題。 2.產品技術發展是否符合市場趨勢。	視情況納入相關作業程序處理。
		機會	知名度上升、專利保護。	
	新型鈉電池商業化	風險	新型鋰電池市場被部分取代，降低既有獲利。	視情況納入相關作業程序處理。
		機會	增加額外市場。	
	AI 技術成熟	風險	產業門檻降低，競爭對手增加。	視情況納入相關作業程序處理。
		機會	商用鋰電池需求增加。	
產品服務	(新)市場與客製需求	風險	<ul style="list-style-type: none"> 客製化產品增加原料(化學品)使用種類。 安全資料表(SDS)/全球化學品分類和標示系統(GHS)即時變更議題。 退、換貨衍生廠內呆滯、廢品。 公司出貨/獲利無法提升。 訂單流失、公司獲利減少。 	<ul style="list-style-type: none"> 入廠化學品提出化學品申報單，檢附安全資料表(SDS)始得入廠。 不定期教育訓練，避免切換線過程發生意外事故。 委託合格廢棄物清除處理廠商清理。 加強與高階經營層主管宣導環安衛與企業形象關聯之重要性。
		機會	<ul style="list-style-type: none"> 透過客製化，持續提高台灣市場占有 rate。 透過 PDCA 運作系統達持續改善之目的，有效管控風險。 	每月依規定進行員工教育訓練持續學習，針對特定員工每年定期進行職能檢定，以確保人員能力認知。

組織內部清單				
相關議題	議題描述	風險與機會類別		因應對策
組織氣候	品質要求	風險	1.公司形象。 2.品質成本增加。 3.業績、RMA、退貨。	對應管理階層需監督所屬研擬計劃並提供資源
		機會	增加訂單。	
組織內部	產官學合作	風險	開發時程不易掌握。	依相關作業程序處理。

	人力	機會	增加競爭力。	
		風險	專業技術人員招募不易，可能影響新產品開發。	增加公司曝光度 1. 人力銀行廣告。 2. 校園徵才專場。 3. 產學合作。
		機會	增加公司知名度。	
營運能力	生產流程改善	風險	建置成本、品質下降。	對應管理階層需監督所屬研擬計劃並提供資源。
		機會	-	
	需求預估	風險	預估失調、庫存壓力、備貨不足。	依相關作業程序處理。
		機會	供需平衡、減少呆滯料。	
	即時供貨	風險	庫存壓力、供需失、需求預測不準。	依相關作業程序處理並加快新產區建置及客戶驗證。
		機會	提升市佔率、增加業績。	
產品服務	核心技術	風險	新技術成熟度、人力/時間成本。	依相關作業程序處理。
		機會	整合能力、客製化服務。	
	退貨授權 (RMA)	風險	產品口碑，增加營業額	依相關作業程序處理。
		機會	服務品質，挽回客戶信心。	
	產品創新研發與客戶服務管理	風險	<ul style="list-style-type: none"> 研發過程衍生廢棄物。 產程需求增加導致人員工時提高，造成人因工程危害或工作超時。 	<ul style="list-style-type: none"> 委託合格廢棄物清除處理廠商清理。 不定期安排作業觀察，以防止人因性危害；加強人力規劃，預防異常工作負荷促發疾病；系統設置員工出勤超時警示，提醒主管及人資需管控員工出勤時數。
		機會	<ul style="list-style-type: none"> 廠內測試與客戶端對標。 開發新產品。 增加客戶信賴度。 增加切入供應鏈機會。 	<ul style="list-style-type: none"> 依據內部環安衛變更管理辦法及教育訓練作業程序執行。 熟悉並遵守各項環安衛相關法令規定及客戶要求。

指標與目標

為具體實現永續經營發展及因應氣候變遷所帶來的衝擊，我們積極推動並請由各部門相關單位規劃電力使用、溫室氣體排放減量、水資源及再生能源的管理機制，定期檢視執行目標進度與成效，以持續減少能資源消耗，做到最佳化的改善效果，進而降低氣候變遷造成營運風險與落實環境保護的目的。

● 能源與溫室氣體排放管理

2024 年目標設定	
短期目標	
中期目標	
節能設備升級與營運韌性提升	
<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年推動節能設備與技術應用，將空壓系統優化，提升中華廠空壓效率，並透過用能追蹤確保成效；於 2025 年將規劃推動「空調系統汰換」及「太陽能發電系統建置」等節能方案措施，引入高效節能設備並推動綠電自發自用，減少對外購電力成本。 ● 持續推動能源效率提升，透過老舊設備汰換、節能技術導入與綠電應用，推動用能管理優化，並確保每年 1% 節電目標的達成。 	<p>2024 年目標設定</p> <p>短期目標</p> <p>節能設備升級與營運韌性提升</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年推動節能設備與技術應用，將空壓系統優化，提升中華廠空壓效率，並透過用能追蹤確保成效；於 2025 年將規劃推動「空調系統汰換」及「太陽能發電系統建置」等節能方案措施，引入高效節能設備並推動綠電自發自用，減少對外購電力成本。 ● 持續推動能源效率提升，透過老舊設備汰換、節能技術導入與綠電應用，推動用能管理優化，並確保每年 1% 節電目標的達成。 <p>溫室氣體盤查與查證與法規合規</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續依循 ISO 14064-1: 2018 溫室氣體盤查規範，檢視溫室氣體盤放的情形。 ● 依循「上市櫃公司永續發展路徑圖」時程規劃落實母公司與合併子公司溫室氣體盤查與確認信事宜，並環境部溫室氣體網站進行申報。
<p>設備優化與能效提升</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 擴大節能技術應用與設備升級，逐步推動生產與廠務設施老舊設備汰換，提升整體能源使用效率，減少能資源消耗與碳排放。 <p>溫室氣體盤查與查證與法規合規</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續依循 ISO 14064-1: 2018 溫室氣體盤查規範，檢視溫室氣體盤放的情形。 ● 依循「上市櫃公司永續發展路徑圖」時程規劃落實母公司與合併子公司溫室氣體盤查與確認信事宜，並環境部溫室氣體網站進行申報。 	<p>國際系統導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動 ISO 50001 能源管理系統認證，確保節能措施的標準化與持續改善，實現長期永續目標。 <p>溫室氣體盤查與查證與法規合規</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續依循 ISO 14064-1: 2018 溫室氣體盤查規範，檢視溫室氣體盤放的情形。 ● 依循「上市櫃公司永續發展路徑圖」時程規劃落實母公司與合併子公司溫室氣體盤查與確認信事宜，並環境部溫室氣體網站進行申報。
2024 年行動成果與績效	
<p>節能設備升級與營運韌性提升</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年碩禾中華廠完成「增設環廠空壓系統」及「調整空壓機運行方式」兩項節能專案，可減少約 23,951 度用電力使用量，90.93GJ，節電比例達 10.03%，並有效降低 11.35 公噸 CO₂e/年。 <p>溫室氣體盤查與查證與法規合規</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 碩禾依循 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準之規範，自 2023 年起開始執行與完成溫室氣體盤查，2024 年已完成自主性溫室氣體盤查，總溫室氣體碳排放量為 3,607.6586 公噸 CO₂e/年，其中範疇一排放量為 17.8715 公噸 CO₂e/年，範疇二為 3,589.7871 公噸 CO₂e/年，於 2025 年 6 月完成內部查證，並將於 2025 月 11 月執行外部查證。 	

- 依循「上市櫃公司永續發展路徑圖」時程規劃落實母公司與合併子公司溫室氣體盤查與確認信事宜，並環境部溫室氣體網站進行申報。

● 水資源管理

2024 年目標設定

短期目標

排放管理與合規性

- 產生之廢水均符合排放標準，且「零」嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。

水資源回收與設備優化

- 推動廢水回收再利用計畫-「雨水回收系統」與持續優化此系統，用於廠內生活用水，減少自來水使用。
- 水質監測與設備維護，定期檢測回收水水質，降低管路阻塞與設備故障風險。

水資源管理成效評估

- 透過年度用水數據，統計用水量、用水密度與廢水回收使用比例，並與前期數據比較，評估減少自來水使用量的成效。

中、長期目標

排放管理與合規性

- 建立水資源監測機制，定期檢視回收水使用狀況，確保系統運行效益並進行必要調整。
- 優化排水管理，確保回收水與廢水排放符合法規標準，減少環境風險。
- 產生之廢水均符合排放標準，且「零」嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。

水資源回收與設備優化

- 回收水多元化應用，除用於廠內生活用水外，推動空污防治設備補水用途。
- 關注新型 RO 製水技術，減少製水廢水產出，提升製水效率，並減少自來水使用量。
- 針對冷卻水塔及 RO 廢水使用狀況，評估水質、排放量與回收技術可行性，制定後續導入回收計畫。

水資源管理成效評估

- 透過年度用水數據，統計回收水使用比例，並與前期數據比較，評估減少自來水使用量的成效。

2024 年行動成果與績效

排放管理與合規性

- 於 2024 年度產生之廢水均符合排放標準，並經匯流集中後排入園區下水道系統進行後段處理，未直接排放至環境中，且無任何相關裁罰紀錄。

水資源回收與設備優化

- 2024 年 11 月正式啟用雨水回收系統，回收水全數供應廠內生活用水，截至 2024 年底，廢回收水量達 0.051 百萬公升，廢水回收率達 0.39%。
- 目前系統運行穩定，回收水使用未出現設備故障或水質異常，隨著系統運行數據累積，未來預計進一步優化回收水使用方式，提高資源利用率。

水資源管理成效評估

- 2024 年本公司取水量相較 2023 年減少 25%，用水密度較前一年減少 38%，廢水回收使用占總用水量 0.4%。

● 再生能源管理

2024 年目標設定	
短期目標	
再生能源應用計畫	
<ul style="list-style-type: none"> 2025 年將規劃推動「太陽能發電系統建置」計畫，引入高效節能設備並推動綠電自發自用，減少對外購電力成本。 	
中期目標	長期目標
<ul style="list-style-type: none"> 逐步推動生產製程、空壓系統、空調系統及其他廠務設施的老舊設備汰換及使用模式調整，持續提升能源使用效率，減少單位產量能耗。 強化能源管理機制，推動用能設施定期檢點與維護，並建立用能基準與異常追蹤分析，確保設備高效運行，並即時掌握改善熱點。 評估於部分產線及倉庫設置自然採光罩，提升白天時段照明效率，減少人工燈具使用時數，進一步降低照明耗能。 	能源轉型計畫與綠電憑證 <ul style="list-style-type: none"> 制定能源轉型計畫，透過外購綠電憑證或增加太陽能發電容量，逐步提升再生能源使用比例，實現用電綠能化並減少碳排放。
2024 年行動成果與績效	
再生能源應用計畫	
<ul style="list-style-type: none"> 於 2024 年通過「太陽能發電建置計畫」，建置裝置容量 176.61 kWp 的太陽能發電裝置，預計於 2025 年 4 月開始太陽能發電系統，預估總投入資金約新台幣 6,700,000 元，並預計可產出約 367,437 度/年的綠電，減少碳排放量約 181.88 公噸 CO₂e/年，採取自發自用模式，有效降低對傳統化石燃料的依賴。 	

溫室氣體盤查計畫與碳定價基礎

碩禾電材導入並依循 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準之規範，自 2023 年起開始執行與完成溫室氣體盤查，後於 2024 年首次完成第三方查證並取得查證聲明，2024 年已完成自主性溫室氣體盤查；另有關合併報表子公司溫室氣體盤查與確認情形，已規劃預計於 2027 年進行溫室氣體盤查，並於 2029 年完成確信。

此外，關於碳定價方面，本公司惟目前尚未規劃及制定內部碳定價之情形，我們將依據政府及相關政策法規所核定之碳費及碳稅之標準，將其納入經營決策，且持續密切關注國際、政府及市場的碳排放管制趨勢，以調整經營策略與適應未來可能的變化。

4.3 原物料管理

永續議題管理方針：物料

永續準則 (議題) 呼應	GRI 301 物料 SASB 原物料溯源 【櫃買中心】永續揭露 指標-光電業 編號六	影響的 利害關係人	員工與其他工作者、政 府機關、供應商/承攬 商、客戶	對應 SDGs	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING  12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH  16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 				
重大原因	面對產業供應鏈的劇烈變化，物料管理成為公司經營成效的重要關鍵。碩禾堅持負責的物料管理與生產管理態度，在產品研發、原料選取、產品生產、廢棄回收等面向，致力於降低高風險/危害原料對健康與環境的影響，優化生產流程以創造安全工作環境，並確保產品品質符合國際標準與法規，同時透過內部協調機制積極回應客戶需求，提升物料的庫存管理與經營效能。									
影響 與衝擊	碩禾將根據法令法規及客規之要求，定期或不定期審視產品與原物料之安全資料表(SDS)，確保其符合相關規範，倘若未積極尋找安全替代品以減少危害性化學品的使用，不僅會對員工健康造成危害，還會提高工廠發生事故的風險。									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th><th>負面衝擊(直接相關)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 符合國際與環境相關法規，確保公司營運。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供詳細原物料溯源的企業，在市場中會顯得更具競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 環境友善與提升市場競爭力。 </td><td> <input checked="" type="checkbox"/> 危害員工健康，甚至提升廠區事故風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 可能降低客戶忠誠度及訂單的延續。 <input checked="" type="checkbox"/> 若未控管好原物料來源，將會導致企業聲譽與形象受損。 </td></tr> </tbody> </table>					正面影響	負面衝擊(直接相關)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合國際與環境相關法規，確保公司營運。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供詳細原物料溯源的企業，在市場中會顯得更具競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 環境友善與提升市場競爭力。	<input checked="" type="checkbox"/> 危害員工健康，甚至提升廠區事故風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 可能降低客戶忠誠度及訂單的延續。 <input checked="" type="checkbox"/> 若未控管好原物料來源，將會導致企業聲譽與形象受損。
正面影響	負面衝擊(直接相關)									
<input checked="" type="checkbox"/> 符合國際與環境相關法規，確保公司營運。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供詳細原物料溯源的企業，在市場中會顯得更具競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 環境友善與提升市場競爭力。	<input checked="" type="checkbox"/> 危害員工健康，甚至提升廠區事故風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 可能降低客戶忠誠度及訂單的延續。 <input checked="" type="checkbox"/> 若未控管好原物料來源，將會導致企業聲譽與形象受損。									
政策 與策略	本公司透過供應商原料監控與無有害物質管理機制，確保產品符合客戶及銷售區域管制要求，並提供相關原料監控檢驗報告；同時，依訂單狀況設定安全庫存，採用多元供應商策略，確保供料穩定無虞。									
管理評量 機制	<p>碩禾積極依循 ISO 9001 品質管理系統，確保高品質物料管理與無有害物質控管，並落實以下管理措施：</p> <p>機會積極管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 原料與庫存管理 <ul style="list-style-type: none"> 設定主要原料 (占比 80% 以上) 庫存為預測需求量(Forecast)的 12% ~ 20%，確保供應穩定並降低庫存風險。 依公司政策與市場變化，適時調整備料計畫，以滿足客戶需求並提升生產靈活性。 化學物質管理與合規性 <ul style="list-style-type: none"> 原物料與產品安全管理，包含包裝安全性及出廠前貨櫃運輸確認，以降低風險。 依循各國法規執行化學物質管理，涵蓋毒性及關注化學物質控管、既有化學物質標準登錄、產品安全性清查及國際化學品註冊等機制，確保產品符合法規並維護環境與人員安全。 「零」化學品重大事故的發生。 供應商品質管理與稽核 <ul style="list-style-type: none"> 供應商原物料品質管理與評鑑，確保供應穩定與品質合規。 永續發展與環境責任 <ul style="list-style-type: none"> 確保產品符合美國、歐盟化學法規及高關注物質 (SVHC) 法令，推動原材料溯源機制，確保供應鏈遵循永續採購原則。 									

	<p>風險預防管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續追蹤、修正化學物質管理與合規性 <ul style="list-style-type: none"> ● 滾動式修正安全物質與毒化物管理機制，確保管理平台持續優化。 ● 依循各國法規執行化學物質管理，涵蓋毒性及關注化學物質控管、既有化學物質標準登錄、產品安全性清查及國際化學品註冊等機制，確保產品符合法規並維護環境與人員安全。 2. 符合市場與客戶需求 <ul style="list-style-type: none"> ● 強化品質教育與顧客溝通，確保產品品質符合市場與客戶需求。 ● 推動原材料溯源機制，確保供應鏈遵循永續採購原則。 ● 統計並檢測碳足跡，落實節能設備使用與減碳原料導入，降低環境影響。 3. 員工教育訓練 <ul style="list-style-type: none"> ● 透過年度工作目標制定、每季教育訓練與年度績效考核，確保管理機制落實，提升員工專業能力，並持續優化營運成效。 <p>負面衝擊補救措施</p> <p>原料與庫存管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原料庫存會根據公司決策及市場變化進行適時調整，且備有兩家以上的供應商，以確保原料供應鏈的穩定性。 <p>員工教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 強化專業知識與市場趨勢的洞察力，提升與客戶溝通的準確性與即時性，確保資訊傳遞無落差。
目標設定 / 行動成果	<p>2024 年目標設定</p> <p>原料與庫存管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 設定主要原料（占比 80%以上）庫存為預測需求量(Forecast)的 12%~20%，確保供應穩定並降低庫存風險。 ● 2024 年依公司政策與市場變化，適時調整備料計畫，以滿足客戶需求並提升生產靈活性。 <p>化學物質管理與法規遵循</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 更新列管毒性及關注化學物質銷售提示（涵蓋 25 項毒化物產品）。 ● 盤點並辨識產品危害性，確保產品符合安全與環境法規標準。 ● 落實安全資料表 (SDS) 登錄，確保所有產品的化學資訊透明與合規。 ● 「零」化學品重大事故的發生。 <p>供應商品質管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 供應商管理績效達成 KPI 目標 80 分以上，提升供應商品質管理能力。 <p>永續發展與環境責任</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 持續關注並確保產品符合美國、歐盟化學法規及高關注物質(SVHC)法令，推動原材料溯源機制，確保供應鏈遵循永續採購原則。
	<p>2024 年推動成效</p> <p>原料與庫存管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年本公司主要原料之平均庫存水位為 10%。由於部分供應商提供寄售服務，有效協助公司降低原料庫存占用，進而提升營運效率與流動性。 ● 2024 年無發生任何化學品重大事故。 <p>化學物質管理與法規遵循</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年已更新 25 項毒性及關注化學物質銷售提示，盤點產品之危害性並完成安全資料表(SDS)登錄，確保符合安全與環境法規標準。 ● 內化學品安全使用資訊，並承擔產品安全責任。 <p>供應商品質管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年供應商品質管理為 83.5 分，符合設定之短期目標。 <p>永續發展與環境責任</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年供應商供貨品質、異常改善、RoHS 報告，符合客戶及各當地國家法令需求等項目，合格率達 100%。 ● 供應商提供詳細完整的產地證明及符合 SVHC 資料。
--	--

4.3.1 原物料使用

在物料使用方面，碩禾電材在營運的過程中，使用包含可再生及不可再生之原物料，如：銀粉、玻璃粉、樹酯、矽粉、石英矽、氫氧化鈉、氫氧化鋰、丙烯酸及紙箱。我們密切關注原物料耗用狀況，並透過 ISO 9001 和 ISO 14001 的管理循環與風險評估，確保符合國內最新環保法規、內部化學品管理辦法，以及歐盟之綠色法規要求等相關要求規範，致力於降低原物料耗損管理、提升貴金屬回收率，我們積極落實原物料管理措施，以減少環境衝擊並實現資源永續目標。

未來，我們將秉持落實原物料耗損減量管理及物盡其用之原則，定期與不定期審視公司原物料使用情形，持續朝向低碳永續資源利用的方向邁進。近兩年本公司使用之原物料耗用如下表所示，並採取有效策略提升使用效率。

碩禾電材原物料耗用統計表			單位：公斤
原物料名稱	是否可再生	2023 年	2024 年
銀粉	不可再生	55,163.92	89,232.83
玻璃粉	不可再生	2,545.95	2,734.12
樹酯	不可再生	1,922.25	2,663.51
矽粉	不可再生	200.00	1,930.00
石英矽	不可再生	400.00	3,860.00
氫氧化鈉	不可再生	0 ^{註 3}	250.00
氫氧化鋰	不可再生	200	750
丙烯酸	不可再生	1000	2,800
紙箱	可再生	87.30	85.74

備註：

1. 碩禾電材原物料使用數據包含新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠。
2. 因 2024 年漿料產品銷售量增加，以及新廠房與產線設立，故銀粉、玻璃粉、樹酯、矽粉、石英矽及氫氧化鋰等原料使用量，較前一年提升。
3. 本公司因 2023 年度未有氫氧化鈉之供樣需求，故為 0。
4. 不可再生指無法在短期內補充的資源，如：石油、金屬與礦物；可再生指採擷完後會再長出來的，如：樹木。

4.4 能源管理

永續議題管理方針：能源

永續準則 (議題) 呼應	GRI 302 能源 SASB 能源管理 【櫃買中心】永續揭露 指標-光電業 編號一	影響的 利害關係人	股東與其他投資者、政 府機關、客戶、供應商 /承攬商、金融機構	對應 SDGs	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH				
重大原因	碩禾積極推動環保節能措施，致力於提升能源使用效率與落實永續發展目標，包括新設廠房搭設太陽能板，主要採取自發自用模式，以降低外購電力需求，減少碳排放量，提升能源自主性。同時，因應全球碳中和趨勢及台灣政府對能源大用戶每年節電 1% 的要求，本公司每年制定多元節能方案，確保符合節能政策與法規標準，強化能源管理能力，並推動環境友善的業務運營。									
影響 與 衝擊	透過有效地能源管理，不僅有助於節省營運成本，也能強化企業的碳管理能力，確保符合全球碳中和趨勢及台灣政府對能源大用戶的節電要求，進一步提升社會認同與品牌聲譽。然而，在推動太陽能發電與節能方案的過程中，仍需面對初期投資成本壓力、技術導入挑戰，以及臺灣再生能源供應不穩定的風險；因此，公司將持續精進能源管理策略，以確保長期穩定營運並發揮最大環境效益。									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th> <th>負面衝擊(造成)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 整體用電效率提升，減少外購電力需求，降低營運成本，提升公司競爭力與經營穩定性。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供詳細原物料溯源的企業，在市場中會顯得更具競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 有效減少碳排放，並降低對傳統化石燃料的依賴。 <input checked="" type="checkbox"/> 廠區作業環境更為舒適，員工的工作滿意度與福祉明顯提升，同時降低高能耗設備運行時的噪音與熱能。 <input checked="" type="checkbox"/> 強化企業社會責任形象與利害關係人的信任。 </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 初期需投入較高的成本，對財務造成短期壓力。 <input checked="" type="checkbox"/> 需定期進行維護與檢修，增加日常管理費用。 <input checked="" type="checkbox"/> 節能設備的安裝與汰換過程中，可能產生電子廢棄物與包裝材料，若未妥善處理，將對環境造成潛在負面影響。 <input checked="" type="checkbox"/> 員工需適應新的作業模式，導致短期內工作負擔增加。 </td> </tr> </tbody> </table>		正面影響	負面衝擊(造成)	<input checked="" type="checkbox"/> 整體用電效率提升，減少外購電力需求，降低營運成本，提升公司競爭力與經營穩定性。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供詳細原物料溯源的企業，在市場中會顯得更具競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 有效減少碳排放，並降低對傳統化石燃料的依賴。 <input checked="" type="checkbox"/> 廠區作業環境更為舒適，員工的工作滿意度與福祉明顯提升，同時降低高能耗設備運行時的噪音與熱能。 <input checked="" type="checkbox"/> 強化企業社會責任形象與利害關係人的信任。	<input checked="" type="checkbox"/> 初期需投入較高的成本，對財務造成短期壓力。 <input checked="" type="checkbox"/> 需定期進行維護與檢修，增加日常管理費用。 <input checked="" type="checkbox"/> 節能設備的安裝與汰換過程中，可能產生電子廢棄物與包裝材料，若未妥善處理，將對環境造成潛在負面影響。 <input checked="" type="checkbox"/> 員工需適應新的作業模式，導致短期內工作負擔增加。					
正面影響	負面衝擊(造成)									
<input checked="" type="checkbox"/> 整體用電效率提升，減少外購電力需求，降低營運成本，提升公司競爭力與經營穩定性。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供詳細原物料溯源的企業，在市場中會顯得更具競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 有效減少碳排放，並降低對傳統化石燃料的依賴。 <input checked="" type="checkbox"/> 廠區作業環境更為舒適，員工的工作滿意度與福祉明顯提升，同時降低高能耗設備運行時的噪音與熱能。 <input checked="" type="checkbox"/> 強化企業社會責任形象與利害關係人的信任。	<input checked="" type="checkbox"/> 初期需投入較高的成本，對財務造成短期壓力。 <input checked="" type="checkbox"/> 需定期進行維護與檢修，增加日常管理費用。 <input checked="" type="checkbox"/> 節能設備的安裝與汰換過程中，可能產生電子廢棄物與包裝材料，若未妥善處理，將對環境造成潛在負面影響。 <input checked="" type="checkbox"/> 員工需適應新的作業模式，導致短期內工作負擔增加。									
政策 與策略	<p>本公司致力於提升能源使用效率，降低營運成本與碳排放，並積極導入再生能源，以實現永續經營目標。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.優化能源管理：透過監測與技術升級，提高設備運行效率，降低能耗。 2.發展再生能源：推動自發自用太陽能發電與綠電應用，減少對傳統電力依賴。 3.確保法規合規：持續達成年度節電目標，並參考 ISO 50001 能源管理系統，建立能源管理機制。 4.推動節能文化：透過員工培訓與獎勵機制，提升節能意識，促進內部參與。 5.持續優化發展：定期檢討節能措施，導入智慧管理技術，確保長期成效。 									
管理評量 機制	<p>碩禾致力於提升能源使用效率與積極導入再生能源，並落實以下管理措施：</p> <p>機會積極管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 節能設備升級與營運韌性提升 <ul style="list-style-type: none"> ● 持續推動節能設備升級、再生能源應用及節能文化推廣，以放大正面影響並提升營運韌性。 2. 設備優化與能效提升 <ul style="list-style-type: none"> ● 建置環廠空壓系統，取代高功率製程空壓機，提升能源使用效率並降低營運成本。 									

	<ul style="list-style-type: none"> 預計於 2025 年初啟動新豐廠空調系統汰換，導入高效氣冷式空調，進一步提升能效並改善作業環境。 <p>3. 再生能源應用與用電自主</p> <ul style="list-style-type: none"> 於 2024 年開始規劃太陽能發電系統，預計 2025 年 4 月正式啟用，採自發自用模式，減少外購電力需求，提升用電自主性，並降低電價波動與供應不穩定的營運風險。 <p>4. 節能文化推廣與行為管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 透過員工教育訓練與用電行為管理，強化節能意識，並優化設備運行模式，確保節能行動融入日常營運，提升整體用能效益，促使企業朝向環保、節能與永續發展邁進。 <p>風險預防管理</p> <p>1. 技術評估與設備測試</p> <ul style="list-style-type: none"> 在設備導入前，詳細的技術評估與性能測試，確保新設備與現有系統相容，降低能效未達預期的風險。 未來空調汰換將優先評估設備規格，確保符合實際需求並穩定運行。 <p>2. 電力調度與供應管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對太陽能發電系統，考量天候變化可能影響發電量，維持外購電力作為補充，確保生產用電穩定。 建立用電監測機制，隨時調整電力配置，避免綠電不足影響營運。 <p>3. 設備維護與運行監測</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立定期維護制度，定期檢查空壓、空調及發電設備，並即時處理故障，降低設備異常導致的能源浪費與生產中斷風險。 <p>4. 成本效益與財務控管</p> <ul style="list-style-type: none"> 實施成本與效益評估，於節能與再生能源專案推行前進行財務分析，確保專案符合預期經濟與環境效益，不增加營運負擔。 <p>負面衝擊補救措施</p> <p>1. 技術不相容與效能未達預期</p> <ul style="list-style-type: none"> 在新設備導入前，進行技術評估與設備測試，確保設備與現有系統相容，並符合實際運行需求。 若發生效能未達預期情況，將透過設備調整或技術支援進行優化，確保節能效果。 <p>2. 再生能源發電不穩定</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對太陽能發電受天候及日照影響可能導致供電不足，公司採取雙電源模式，即使綠電供應減少，仍可透過外購電力補充，確保生產不受影響。同時，透過電力監測系統，即時掌握用電狀況，進行動態調整。 <p>3. 設備故障與運行不穩定</p> <ul style="list-style-type: none"> 設立定期維護與檢修制度，確保節能設備長期穩定運行，並迅速排除故障，避免生產中斷與能源浪費。
目標設定 / 行動成果	<p>2024 年目標設定</p> <p>短期目標</p> <p>節能設備升級與營運韌性提升、再生能源應用與用電自主</p>

<ul style="list-style-type: none"> 持續推動能源效率提升，透過老舊設備汰換、節能技術導入與綠電應用，推動用能管理優化，並確保每年 1% 節電目標的達成。 2024 年推動節能設備與技術應用，將空壓系統優化，提升中華廠空壓效率，並透過用能追蹤確保成效。 於 2025 年將規劃推動「空調系統汰換」及「太陽能發電系統建置」等節能方案措施，引入高效節能設備並推動綠電自發自用，減少對外購電力成本。 	
中期目標 (3-5 年)	長期目標 (5 年以上)
設備優化與能效提升 <ul style="list-style-type: none"> 擴大節能技術應用與設備升級，逐步推動生產與廠務設施老舊設備汰換，提升整體能源使用效率，減少能源消耗與碳排放。 節能文化推廣與行為管理 <ul style="list-style-type: none"> 推動節能文化與員工參與，擴大員工節能培訓，鼓勵節能行為與內部改善建議，培養節能文化，使節能成為日常工作習慣。 	<ul style="list-style-type: none"> 再生能源應用與用電自主 制定能源轉型計畫，透過外購綠電憑證或增加太陽能發電容量，逐步提升再生能源使用比例，實現用電綠能化並減少碳排放。 推動 ISO 50001 能源管理系統認證，確保節能措施的標準化與持續改善，實現長期永續目標。
2024 年推動成效	
節能設備升級與營運韌性提升 <ul style="list-style-type: none"> 2024 年碩禾中華廠完成「增設環廠空壓系統」及「調整空壓機運行方式」兩項節能專案，可減少約 23,951 度用電力使用量，90.93GJ，節電比例達 10.03%，並有效降低 11.35 公噸 CO₂e/年。 再生能源應用與用電自主 <ul style="list-style-type: none"> 碩禾電材計畫於 2025 年規劃「太陽能發電系統」，建置裝置容量 176.61 kWp 的太陽能發電裝置，預計可產出約 367,437 度/年的綠電，採取自發自用模式，有效降低對傳統化石燃料的依賴。 	

4.4.1 能源使用

碩禾電材使用之能源，主要為外購電力，其次為汽油及柴油，其中以電力使用量為主要，用於公司營運、生產機械設備使用及空調設備，汽油則作為公務車之車輛使用，柴油則作為搬運機具之車輛使用。與 2023 年相比，2024 年本公司總能源使用量下降原因為 2024 年本公司總用電量為 6,391,612 kWh，較 2023 年減少 1,058,621 kWh，降幅達 14.2%，主要受益於節能措施持續推動與能源優化專案實施。本公司能源使用情形如下表所示。本公司將持續逐步於提升廠區設備效能及落實節能，以承諾並符合法規，鞏固綠色永續經營。

碩禾電材能源耗用量統計				
定量指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
電力使用量	度 / 年	8,448,777	7,450,233	6,391,612
	GJ	30,415.60	26,820.84	23,009.80
汽油使用量	L / 年	2,302.5	2,116.7	1,538.86
	GJ	75.19 ^{註 4}	69.13 ^{註 4}	49.02 ^{註 5}
柴油使用量	L / 年	1,000	60	130
	GJ	35.17 ^{註 4}	2.11 ^{註 4}	4.70 ^{註 5}

能源總用量	GJ	30,525.96	26,892.07	23,063.53
組織特定度量單位/值	產品總重量 (公斤)	248,547	126,938	119,041.25
能源強度	GJ / 產品總重量 (公斤)	0.12	0.21	0.19

備註：

- 能源耗用數據涵蓋新竹廠（統計時間 2024 年 1 月至 6 月）、中華廠（統計時間 2024 年 6 月至 12 月）、新豐廠及桃科廠之能源使用量。
- 2024 年汽油使用量較前一年下降，主因於同年 4 月出售原有汽油公務車，並改以租賃油電車替代，以作為公務使用車輛。
- 電力熱值換算為 $1\text{ kWh} = 0.0036\text{ GJ}$ ；燃料熱值換算 $1\text{ kcal} = 4.1868\text{ KJ}$ 。
- 2022 年、2023 年汽柴油熱值轉換係數來源以經濟部能源署之「能源產品單位熱值表」計算燃料熱值，汽油 $7,800\text{ kcal/L}$ ；柴油 $8,400\text{ kcal/L}$ 。
- 2024 年汽柴油熱值係數來源以環境部於民國 2024 年公布汽柴油熱值，汽油 $7,609\text{ kcal/L}$ ；柴油 $8,642\text{ kcal/L}$ 。

4.4.2 廠區節能措施與效益

節能與綠能推動不僅有助於減少碳排放，更展現公司在 ESG (環境、社會、治理) 領域的積極行動，強化企業社會責任形象，同時增進利害關係人的信任，為永續經營奠定更穩固的基礎。碩禾電材為提升能源管理效率並減少能源消耗，積極推動多項節能措施，涵蓋空調、照明及製程優化等面向。

2024 年碩禾完成「增設環廠空壓系統」及「調整空壓機運行方式」兩項節能專案，應用於中華廠儲能材料製程 (SIO) 產線，可進一步提升用電效率，降低外購電力需求，減少營運成本，提升公司競爭力。

原先 100HP 空壓機負責供應 9 公斤空壓，經優化後，增設 50HP (主機) 及 30HP (備機) 空壓機，並調整全廠產線，使新增設備專供 7 公斤高壓空氣為主要供氣來源，如製程另有 9 公斤空壓需求，則視情況額外啟動供應。透過 2024 年節能措施的運行數據統計，50HP 空壓機全年運行 3,191 小時，30HP 空壓機全年運行 2,817 小時，兩者協同運作，有效滿足產線供氣需求，確保設備穩定運行，同時降低能源消耗並提升整體運行效率。

中華廠自啟用初期即全面導入一級節能設備，不僅依產線實際需求精確配置，避免設備超規，並涵蓋辦公室冷氣、燈具等設施，整體優化廠區用能結構，有效提升能源使用效率。此外，隨著新竹廠產線於 2024 年全面遷移至中華廠，透過高效節能廠務系統運作，成功大幅降低製程用電量，進一步優化整體能耗結構。

2024 年廠區節能措施與效益		
改善事項	改善說明	節能效益
增設環廠空壓系統、調整空壓機運行方式	新設 7 公斤空壓機兩台 (50HP 、 30HP)，並以新設機台作為主要供應產線高壓空氣的設備，確保運行效率與節能效益。原 9 公斤空壓機 (100HP) 則改為依產線需求彈性啟動，以減少高功率設備的運行時間，降低能源消耗並提升整體營運效能。	可減少約 23,951 度用電力使用量， 90.93 GJ ，節電比例達 10.03%，並有效降低 11.35 公噸 $\text{CO}_2\text{e}/\text{年}$ 。

專欄-再生能源裝置規劃

面對全球氣候變遷挑戰，企業肩負能源轉型與碳中和的責任。碩禾電材積極回應政府推動 2050 淨零排放政策及能源大用戶每年節電 1% 的管理目標，持續導入節能與再生能源策略，落實企業永續經營承諾。

為此，碩禾於 2024 年通過「太陽能發電建置計畫」，將於新設廠區設置總容量 176.61 kWp 的太陽能發電系統，預計於 2025 年 4 月正式投入運行，採用自發自用模式，不僅提升用電自主性，也可有效降低對外部電力與傳統化石燃料的依賴。

本案預估總投資金額為新台幣 670 萬元，每年預期可產出約 367,437 度綠電，相當於每年減少碳排放約 181.88 公噸 CO₂e/年。除具備節能與環境效益外，亦有助於分散能源風險、穩定長期用電成本，並強化企業 ESG (環境、社會、治理) 表現。

本公司將持續以行動實踐永續能源政策，未來亦將視營運規模與技術發展評估擴充綠電應用比例，穩健邁向用電低碳化與碳中和的目標。

4.5 水資源管理

永續議題管理方針：水與放流水

永續準則 (議題) 呼應	GRI 303 水與放流水 SASB 水資源管理 【櫃買中心】永續揭露 指標-光電業 編號二	影響的 利害關係人	股東與其他投資者、政 府機關、金融機構	對應 SDGs	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING  11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	6 CLEAN WATER AND SANITATION  12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 				
重大原因	碩禾致力於最大化水資源利用，以降低營運成本並減少對外部水源的依賴，確保生產穩定，降低因水資源短缺帶來的風險。於 2024 年建置雨水回收系統，將回收水用於廠內生活用水，以提升水資源利用效率並降低自來水使用量，進一步減少環境負擔。同時，本公司持續監測排水管理，確保廢水處理達標，降低污染風險，並符合相關法規要求。此外，面對水資源供應風險，本公司積極推動水回收與節水管理，提高資源利用率，透過擴大回收水應用與長期規劃，強化水資源永續管理，以降低企業營運風險並履行社會責任。									
影響 與衝擊	為展現碩禾電材對水資源永續管理的承諾，本公司於 2024 年推動廢水回收再利用計畫-「雨水與 RO 廢水回收系統」，透過此系統降低自來水使用與放流水排放，實現水資源管理目標，減輕水資源短缺對生產運營的影響。然而，回收系統需定期維護，以防止管路堵塞，確保系統穩定運行。									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th><th>負面衝擊(造成)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 提升水資源利用率，降低自來水使用量，減少外購用水成本，提升營運效率，確保永續用水。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少放流水排放，降低污水處理費用，同時減少因排放問題影響社區環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 降低環境污染風險，確保符合法規要求，降低因排水問題導致的潛在罰款風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少企業用水對當地水資源的影響。 </td><td> <input checked="" type="checkbox"/> 回收效益需長期累積，回本週期較長，短期內難以顯現財務效益。 <input checked="" type="checkbox"/> 需定期維護與檢測，增加設備管理與維護成本。 <input checked="" type="checkbox"/> 回收水水質受環境與系統變數影響，可能導致微粒沉積，進而造成管路堵塞，因此需進行水質監測與定期維護需求。 </td></tr> </tbody> </table>						正面影響	負面衝擊(造成)	<input checked="" type="checkbox"/> 提升水資源利用率，降低自來水使用量，減少外購用水成本，提升營運效率，確保永續用水。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少放流水排放，降低污水處理費用，同時減少因排放問題影響社區環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 降低環境污染風險，確保符合法規要求，降低因排水問題導致的潛在罰款風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少企業用水對當地水資源的影響。	<input checked="" type="checkbox"/> 回收效益需長期累積，回本週期較長，短期內難以顯現財務效益。 <input checked="" type="checkbox"/> 需定期維護與檢測，增加設備管理與維護成本。 <input checked="" type="checkbox"/> 回收水水質受環境與系統變數影響，可能導致微粒沉積，進而造成管路堵塞，因此需進行水質監測與定期維護需求。
正面影響	負面衝擊(造成)									
<input checked="" type="checkbox"/> 提升水資源利用率，降低自來水使用量，減少外購用水成本，提升營運效率，確保永續用水。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少放流水排放，降低污水處理費用，同時減少因排放問題影響社區環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 降低環境污染風險，確保符合法規要求，降低因排水問題導致的潛在罰款風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少企業用水對當地水資源的影響。	<input checked="" type="checkbox"/> 回收效益需長期累積，回本週期較長，短期內難以顯現財務效益。 <input checked="" type="checkbox"/> 需定期維護與檢測，增加設備管理與維護成本。 <input checked="" type="checkbox"/> 回收水水質受環境與系統變數影響，可能導致微粒沉積，進而造成管路堵塞，因此需進行水質監測與定期維護需求。									
政策 與策略	碩禾致力於提升水資源使用效率以減少浪費，並透過回收與再利用降低對外部水源的依賴，以實現永續經營與環境責任。 1.強化用水管理：透過監測與優化用水設備，提高水資源利用效率，降低消耗量。 2.推動水回收再利用：運行雨水回收系統，減少自來水使用，提升水循環率。 3.確保法規合規：遵守環保法規，確保放流水符合標準，降低營運風險。 4.培養節水文化：透過員工教育與內部管理，推動節水行動，提高水資源使用意識。 5.持續優化與創新：定期檢討水回收效益，導入新技術，擴大回收水應用，確保長期穩定發展。									
管理評量 機制	碩禾致力於提升水資源使用效率以減少浪費，並落實以下管理措施： 機會積極管理 1. 排放管理與合規性 <ul style="list-style-type: none"> ● 建立水資源監測機制，定期檢視回收水使用狀況，確保系統運行效益並進行必要調整。 ● 優化排水管理，確保回收水與廢水排放符合法規標準，減少環境風險。 									

	<ul style="list-style-type: none">● 「零」嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。
2. 水資源回收與設備優化	<ul style="list-style-type: none">● 於建置雨水回收系統，回收水用於廠內生活用水，減少自來水使用。● 強化設備管理，定期維護過濾系統，確保回收水水質穩定，降低設備受影響的風險。
3. 水資源管理成效評估	<ul style="list-style-type: none">● 透過年度用水數據，統計回收水使用比例，並與前期數據比較，評估減少自來水使用量的成效。
4. 長期發展持續優化與應用發展	<ul style="list-style-type: none">● 依據回收水使用數據，評估回收水應用擴展的可行性，並逐步提升非製程用水比例。● 評估回收水擴大水使用範圍，提高回收效益。● 結合水資源永續管理策略，確保企業能因應未來水資源供應變動，維持穩定營運能力。● 未來將建立更完善的水資源管理 KPI (如水回收率、放流水減量等)，確保長期監測機制完善。
風險預防管理	
1. 資源管理成效評估	<ul style="list-style-type: none">● 若回收水使用量低於預期，將檢討原因，並評估改善方案。
2. 水質監測與過濾強化	<ul style="list-style-type: none">● 定期檢測回收水水質，確保符合設備使用標準，避免影響洗滌塔運作。● 目前回收系統已具備異物過濾功能，可攔截較大顆粒雜質，但對於細微懸浮物仍有改善空間，未來將評估增設更精細的過濾設備，確保水質穩定並降低管路堵塞風險。
3. 設備維護與異常應變機制	<ul style="list-style-type: none">● 建立回收系統維護計畫，定期檢修回收管路與過濾裝置，確保系統長期穩定運行。● 異常時即時應變，當回收水水質不符標準或設備發生故障，將立即切換至自來水補水，確保洗滌塔功能不中斷，降低對營運的影響。
4. 內部稽核與法規檢視	<ul style="list-style-type: none">● 每年依據 ESG 內部管理流程，針對水回收、放流水管理等環保措施進行審查，確保管理措施落實。● 依環保法規調整水資源管理策略，確保企業合規並降低風險。
負面衝擊補救措施	
1. 水資源管理成效評估	<ul style="list-style-type: none">● 若回收水使用量低於預期，將檢討原因，並評估改善方案。
2. 水質異常應對	<ul style="list-style-type: none">● 當回收水水質變異影響設備運行，將立即進行檢測，並視情況調整水回收系統運行方式。● 異常發生期間，暫時調整回收水使用比例，改以自來水補水，確保設備穩定運作，避免影響污染防治效果。
3. 設備故障與維修機制	<ul style="list-style-type: none">● 若回收管線、過濾裝置或供水系統發生堵塞或故障，將即時維修並更換必要零件，以恢復回收水系統的正常運作。● 針對設備運行數據與歷史故障記錄，適時調整維護頻率，確保設備穩定運行，減少突發性故障發生。

目標設定 / 行動成果	<p>4. 回收效益不佳時的調整策略</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 若水回收量或效益未達預期，將透過數據分析與設備調整，改善水回收流程，提升使用效率。 ● 若單一用途的水回收應用受限，將評估其他可行性用途確保水回收系統發揮最大效益。 			
	2024 年目標設定			
	短期目標			
	<p>排放管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 產生之廢水均符合排放標準，且「零」嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。 			
	<p>水資源回收與設備優化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推動廢水回收再利用計畫-「雨水回收系統」與持續優化此系統，用於廠內生活用水，減少自來水使用。 ● 水質監測與設備維護，定期檢測回收水水質，降低管路阻塞與設備故障風險。 			
	<p>水資源管理成效評估</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過年度用水數據，統計用水量、用水密度與廢水回收使用比例，並與前期數據比較，評估減少自來水使用量的成效。 			
	中、長期目標			
	<p>排放管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建立水資源監測機制，定期檢視回收水使用狀況，確保系統運行效益並進行必要調整。 ● 優化排水管理，確保回收水與廢水排放符合法規標準，減少環境風險。 ● 產生之廢水均符合排放標準，且「零」嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。 			
	<p>水資源回收與設備優化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 回收水多元化應用，除廠內生活用水，推動空污防治設備補水用途。 ● 關注新型 RO 製水技術，減少製水廢水產出，提升製水效率，並減少自來水使用量。 ● 針對冷卻水使用狀況，評估水質、排放量與回收技術可行性，制定後續導入回收計畫。 ● 逐步提升非製程用水回收比例，並依技術發展調整回收率，確保水資源利用最佳化，實現長期水資源永續發展。 ● 建立涵蓋雨水回收、RO 廢水再利用、冷卻水回收與節水措施的綜合管理策略，提升整體水資源使用效率。 			
	<p>水資源管理成效評估</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 透過年度用水數據，統計回收水使用比例，並與前期數據比較，評估減少自來水使用量的成效。 			
2024 年推動成效				
<p>排放管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 於 2024 年度產生之廢水均符合排放標準，並經匯流集中後排入園區下水道系統進行後段處理，未直接排放至環境中，且無任何相關裁罰紀錄。 				
<p>水資源回收與設備優化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2024 年 11 月正式啟用雨水回收系統，回收水全數供應廠內生活用水，截至 2024 年底，廢回收水量達 0.051 百萬公升，廢水回收率達 0.39%。 ● 目前系統運行穩定，回收水使用未出現設備故障或水質異常，隨著系統運行數據累積，未來預計進一步優化回收水使用方式，提高資源利用率。 				

水資源管理成效評估

- 2024 年本公司取水量相較 2023 年減少 25%，用水密度較前一年減少 38%，廢水回收使用占總用水量 0.4%。

4.5.1 用水管理

在當前水資源匱乏及需求不斷日益增長的情形下，企業營運過程中對於用水管理與使用，是未來重要的議題。碩禾電材為強化水資源管理與策略，已透過最大化用水的作為，持續監控廠內及辦公室的用水量，並依據 ISO 14001 環境管理系統，每年針對水資源及用水量進行有效管理，向利害關係人展現碩禾重視水資源管理的決心，並落實對環境保護的社會責任。

碩禾電材透過世界資源研究所的「水資源風險評估工具」，鑑別新竹廠、新豐廠、中華廠及桃科廠營運據點所在地之水資源風險，並進一步擬定用水管理策略。經水資源風險評估工具得出，新竹廠、新豐廠、中華廠及桃科廠皆為中低風險(Low-Medium, 1-2)，顯示水資源的使用不會因本公司之取用而有重大影響。新竹廠、新豐廠及中華廠自來水水源為頭前溪地表水及寶山水庫，經新竹第一淨水場、新竹第二淨水場、湧雅淨水場及寶山淨水場處理後聯合調配供水。本公司近二年用水數據如下表所示。

碩禾電材用水概況		
年度	2023 年	2024 年
取水量 (百萬公升)	17.25	12.99
排水量 (百萬公升)	14.95	10.39
耗水量 (百萬公升)	2.30	2.08
廠內循環用水量(百萬公升)	-	0.05
水回收再利用率(%)	-	0.39
組織特定度量 (單位)	產品總重量 (公斤)	產品總重量 (公斤)
組織特定度量值	197,819.13	119,041.25
用水密度(百萬公升/產品總重量(公斤))	0.000087	0.00011

備註：

- 1.用水耗用數據涵蓋新竹廠（統計時間 2024 年 1 月至 6 月）、中華廠（統計時間 2024 年 6 月至 12 月）、新豐廠及桃科廠之水資源使用量。
- 2.耗水量=取水量-排水量。
- 3.水回收再利用率=廠內循環用水量 / (取水量+廠內循環用水量)*100%。

廢水管理

碩禾電材致力維護水資源與環境保護，以減輕營運過程中對於環境的負荷及對環境所帶來之負面衝擊。本公司廠區位處新竹產業園區與桃園科技工業園區，營運所產生的污水藉由納入工業區污水下水道系統處理，經監測處理排放水質皆符合納管標準。

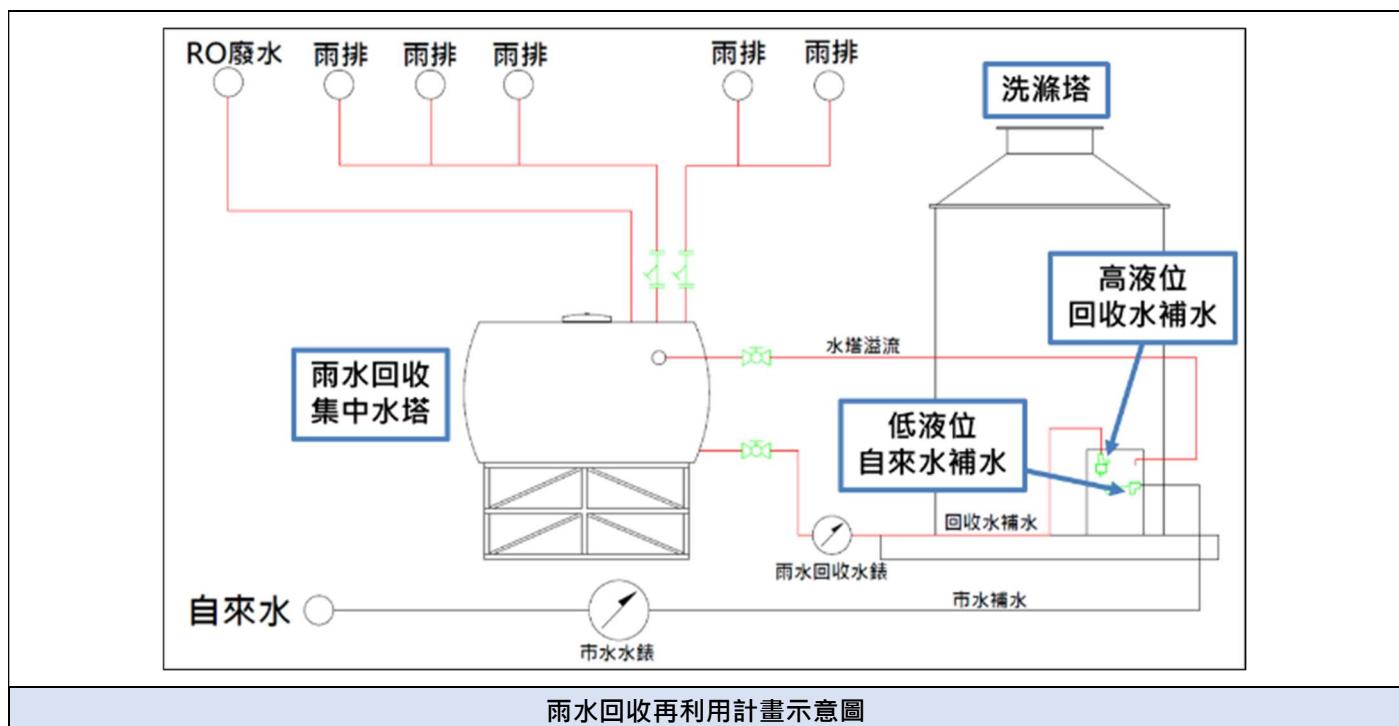
碩禾污水監測管理					
廠區	檢測項目	2023 年		2024 年	
		排放標準 (ppm)	年平均監測 值 (ppm)	排放標準 (ppm)	年平均監測 值 (ppm)
中華廠、新豐廠 (新竹產業園區)	懸浮固體(SS)	400	6.30	400	12.94
	化學需氧量(COD)	480	36.7	480	97
	氫離子濃度指數(pH 值)	5~9	8.20	5~9	7.67
	Cu 值	1.50	0.14	1.50	0
	Ni 值	0.70	0.02	0.70	0
	Fe 值	10	0.02	10	0
	Zn 值	3.50	0.22	3.50	0
	Cr 值	1.50	0	1.50	0
	氨氮值	75	16.30	75	0
	硝酸鹽氮值	50	2.00	50	0
桃科廠 (桃園科技工業園區)	氟鹽值	15	0.20	15	0
	懸浮固體(SS)	200	13.7	200	23.21
	化學需氧量(COD)	350	32.7	350	48.70
	氫離子濃度指數(pH 值)	5~10	7.9	5~10	7.81
	Cu 值	1.50	0	1.50	0
	Ni 值	0.70	0	0.70	0
	Fe 值	10	0	10	0
	Zn 值	3.50	0	3.50	0
	Cr 值	1.50	0	1.50	0
	氨氮值	70	16.3	70	11.83
備註：	硝酸鹽氮值	100	2.0	100	2.70
	氟鹽值	15	0.2	15	0

備註：

1. 新竹廠排放之廢水均由國碩統一處理後排出，故無相關資料。
2. 年平均監測值計算方式採中華廠、新豐廠及桃科廠之三廠平均值進行計算。

專欄-廢水回收再利用計畫

為展現碩禾電材對水資源永續管理的承諾，碩禾電材推動「雨水回收再利用計畫」，透過回收再利用技術，將雨水進行收集，全數作為廠內生活用水(如馬桶沖水、澆灌...等使用)使用。並於 2024 年 11 月 25 日正式完成設置。截至 2024 年 12 月 31 日止，成功回收再利用 0.051 百萬公升，廢水回收率達 0.39%，有效減少自來水用量，提升水資源循環利用效益。本公司將持續優化水資源管理措施，致力於環境永續發展，減少水資源浪費，落實 ESG 永續經營目標，以降低企業營運風險並履行企業社會責任。



4.6 溫室氣體排放管理

4.6.1 溫室氣體排放統計

企業於營運的過程當中所排放產生的溫室氣體(GHG)及其他顯著的溫室氣體排放，將會對環境造成重大的衝擊。為響應全球氣候行動及有效管理各廠區溫室氣體排放情形，碩禾電材已於 2023 年導入 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準之規範，以盤查新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠之直接溫室氣體排放量與間接溫室氣體排放量，採用營運控制權設定組織邊界，2024 年總溫室氣體碳排放量為 3,033.51 公噸 CO₂e/年，其中範疇一排放量為 3.8883 公噸 CO₂e/年，範疇二為 3,029.62 公噸 CO₂e/年。

我們期藉由盤查過程與結果，確實掌握本公司的溫室氣體排放，更期望未來能致力於溫室氣體減量工作，對全球暖化趨勢之減緩，善盡身為地球村一份子的責任。

碩禾電材溫室氣體排放概況			
項目	2022年	2023年	2024年
範疇一：直接溫室氣體排放(公噸 CO ₂ e)	36.0237	5.1464	3.8883
範疇二：間接溫室氣體排放(公噸 CO ₂ e)	4,227.2392	3,680.4151	3,029.62
合計	4,263.2629	3,685.5615	3,033.51
溫室氣體排放強度(公噸 CO ₂ e/產品總重量(公斤))	0.0170	0.0186	0.0255

備註：

- 範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定燃燒源、製程排放、交通運輸之移動燃燒源及逸散性的排放源，排放排碳係數依環境部最新公告數據 6.0.4 版(IPCC 第六次評估報告)計算。
- 範疇二是指能源間排放，為外購電力。外購電力引用經濟部能源署公告之電力排碳係數，2022 年為 0.495 公斤 CO₂e/度，2023 年為 0.494 公斤 CO₂e/度，2024 年為 0.474 公斤 CO₂e/度。
- 溫室氣體排放種類：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)。
- 2022 年溫室氣體排放數據揭露範疇含新竹廠及新豐廠。
- 2023 年及 2024 溫室氣體排放數據揭露範疇含新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠。
- 2022 年溫室氣體排放量結果數據更新：本公司依循 ISO 14064-1:2018 盤查標準進行溫室氣體盤查，已於 2023 年 8 月完成盤查與內部查證，並於 2024 年 7 月取得外部單位(SGS)查證聲明，請參閱附錄五：管理系統驗證。
- 2023 年及 2024 年的溫室氣體排放量結果為依循 ISO 14064-1:2018 盤查標準進行自主性溫室氣體盤查，於 2025 年 6 月完成內部查證，預計於 2025 月 11 月執行外部(SGS)查證。
- 組織特定度量 (單位與數值)：2022 年產品總重量為 250,131.31 公斤；2023 年產品總重量為 197,819.13 公斤；2024 年產品總重量為 119,041.25 公斤。

4.6.2 空氣污染防治

空氣污染將會對氣候、生態環境、空氣品質、其他物種及人類等造成負面的衝擊，而不良的空氣品質將會導致酸雨產生、生態系統惡化、社會不公平及健康的影響。

為落實環境保護與實現社會責任，碩禾電材將依據製程需求建置空氣污染防治設備，定期針對硬體設備進行檢點與維護，委託環境部認可之檢測公司，依法定期執行管道檢測，以確保該設備之運作正常、妥善處理製程廢氣。2024 年本公司產生之空氣污染物包含揮發性有機物(VOCs)及粒狀污染物(TSP)，收集處理後經管道排放，以降低製程產出廢氣對環境之污染與衝擊，善盡企業環保責任與永續旨意。

碩禾電材空氣污染物排放量		
檢測項目	2023 年	2024 年
	排放量(kg)	排放量(kg)
揮發性有機物(VOCs)	2,886.6	2,600
粒狀污染物(TSP)	18.89	23.30

備註：

1. 2023 年空氣污染物排放揭露範疇為新竹廠及新豐廠。
2. 2024 年空氣污染物排放揭露範疇為新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠。

4.7 廢棄物管理

永續議題管理方針：廢棄物

永續準則 (議題) 呼應	GRI 306 廢棄物 SASB 有害廢棄物管理 【櫃買中心】永續揭露 指標-光電業 編號三	影響的 利害關係人	股東與其他投資者、 政府機關、金融機構	對應 SDGs	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	6 CLEAN WATER AND SANITATION				
					11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION				
重大原因	污染防治是國際關注議題，透過公司內部對於空污、廢水、廢棄物的有效管理，除可符合法令規定外，亦可降低對環境的衝擊。									
影響 與衝擊	為展現碩禾電材對廢棄物永續管理的承諾，本公司積極推動有效的事業廢棄物管理，以降低環境衝擊、保護生態並促進永續發展。然而，若未妥善落實管理，不僅可能影響企業與周邊環境，還可能面臨主管機關裁罰並損害企業形象。同時，本公司也積極提升包材資源再利用效率，透過妥善回收進貨紙箱並販售予回收業者，降低廢棄物產生並創造額外效益，未來將持續評估並導入環保包裝，以減少環境負擔。									
政策 與策略	<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th><th>負面衝擊(造成)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 降低環境污染風險，確保符合法規要求，降低因廢棄物處理問題導致的潛在罰款風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少因廢棄物處理問題影響社區環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 減透過回收進貨紙箱轉售，降低廢棄物產生，並創造營運效益。 </td><td> <input checked="" type="checkbox"/> 若未妥善處理，將對環境造成潛在負面影響與遭受相關主管機關裁罰。 <input checked="" type="checkbox"/> 若未監測與不定期掌控廢棄物處理流向，將會導致企業聲譽與形象受損。 </td></tr> </tbody> </table>						正面影響	負面衝擊(造成)	<input checked="" type="checkbox"/> 降低環境污染風險，確保符合法規要求，降低因廢棄物處理問題導致的潛在罰款風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少因廢棄物處理問題影響社區環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 減透過回收進貨紙箱轉售，降低廢棄物產生，並創造營運效益。	<input checked="" type="checkbox"/> 若未妥善處理，將對環境造成潛在負面影響與遭受相關主管機關裁罰。 <input checked="" type="checkbox"/> 若未監測與不定期掌控廢棄物處理流向，將會導致企業聲譽與形象受損。
正面影響	負面衝擊(造成)									
<input checked="" type="checkbox"/> 降低環境污染風險，確保符合法規要求，降低因廢棄物處理問題導致的潛在罰款風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 減少因廢棄物處理問題影響社區環境。 <input checked="" type="checkbox"/> 減透過回收進貨紙箱轉售，降低廢棄物產生，並創造營運效益。	<input checked="" type="checkbox"/> 若未妥善處理，將對環境造成潛在負面影響與遭受相關主管機關裁罰。 <input checked="" type="checkbox"/> 若未監測與不定期掌控廢棄物處理流向，將會導致企業聲譽與形象受損。									
管理 評量機制	<p>碩禾致力於提升生產活動中資源使用效率及減少資源浪費，並採取適當的生產或污染防治之技術，以有效利用資源，從而降低產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊或污染。</p> <p>1. 事業廢棄物管理：透過妥善處理事業廢棄物，並委託第三方合格清運公司清運，確實掌握清運流向。</p> <p>2. 確保法規合規：遵守環保法規，確保事業廢棄物處理符合標準，降低營運風險。</p> <p>3. 推動包材回收：將進貨所產生的紙箱包材進行妥善回收，並販售予資源回收業者，創造額外效益。</p> <p>4. 培養廢棄物減量與資源回收文化：透過員工教育與製程改善，推動減量與資源回收行動，提升減廢意識。</p> <p>5. 廢棄物稽核機制：不定期稽核及訪廠委託第三方合格清除處理機構，確保清運廢棄物流向。</p> <p>碩禾積極依循 ISO 14001 環境管理系統與法律規範，確保事業廢棄物處理與掌握流向，並落實以下管理措施：</p> <p>機會積極管理</p> <p>1. 廢棄物管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> 持續委託與找尋合適的第三方合格清除處理機構清運、處理有害及非有害事業廢棄物，並掌握清運流向。 稽核及訪廠委託第三方合格清除處理機構，掌握清運廢棄物流向，確保廢棄物處置符合法規標準，減少環境風險。 									

	<ul style="list-style-type: none"> 「零」廢棄物嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。 <p>2. 培養減廢量與資源回收與行為管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 透過員工教育訓練與減廢行為管理，強化日常資源回收，並尋找製程改善運行模式，確保減廢行動融入日常營運與製程，提升廠區與辦公司室整體廢棄物減量效益，促使企業朝向環保且永續發展邁進。 <p>3. 綠色回收行動</p> <ul style="list-style-type: none"> 嚴格遵循 ISO 14001 管理標準，確保符合國內環保法規及國際綠色規範，制定內部「廢棄物管理辦法」流程，積極推動貴金屬及包材的管理與回收機制。透過熱處理回收部分不良品中的貴金屬，以及進貨產生的紙箱包材，統一販售予金屬材料行與資源回收業者，不僅減少環境負擔，更創造額外經濟效益，充分發揮資源再利用價值。 <p>4. 廠區宣導與環境教育訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 每人每年進行線上環境教育訓練，並以線上測驗評核訓練成果。 <p>風險預防管理</p> <p>1. 廢棄物清運與運行監測</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立不定期稽核及訪廠委託第三方合格清除處理機構機制，並即時掌握有害事業廢棄物處理流向，降低環境風險。 <p>2. 成本效益與財務控管</p> <ul style="list-style-type: none"> 實施廢棄物清除處理與包材回收的成本效益評估，透過財務分析確保兼顧經濟效益與環境永續。 <p>3. 內部稽核與法規檢視</p> <ul style="list-style-type: none"> 每年依據 ESG 內部管理流程，針對有害及非有害事業廢棄物管理等環保措施進行審查，落實廢棄物管理措施。 依環保法規調整廢棄物管理策略，確保企業合規並降低風險。 <p>負面衝擊補救措施</p> <p>1. 委託清運公司執行未達預期</p> <ul style="list-style-type: none"> 積極與第三方合格清除處理機構溝通，以確保其符合相關環保法令要求。 如有第三方合格清除處理機構未達評估標準，將另行尋找並評估其他符合資格的清運公司。 <p>2. 有害事業廢棄物處理異常應對</p> <ul style="list-style-type: none"> 立即採取應變措施，並通報相關主管機關，負起清潔善後責任。
目標設定 / 行動成果	<p>2024 年目標設定</p> <p>廢棄物管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> 持續委託與找尋合適的第三方合格清除處理機構清運、處理有害及非有害事業廢棄物，掌握清運流向，並持續推動製程改善，降低污染排放，並落實各項廢棄物分類，強化資源回收。 稽核及訪廠委託第三方合格清除處理機構，掌握清運廢棄物流向，確保廢棄物處置符合法規標準，減少環境風險。 「零」廢棄物嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。 <p>廢棄物管理成效評估</p> <ul style="list-style-type: none"> 透過年度有害及非有害事業廢棄物數據，統計廢棄物產生比例，並持續推動日常減廢與製程改善。 <p>綠色回收行動</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 遵循 ISO 14001 管理標準，確保符合國內環保法規及國際綠色規範，透過內部作業流程制定內部「廢棄物管理辦法」流程，透過熱處理回收部分不良品中的貴金屬，以及進貨產生的紙箱包材，販售予金屬材料行與資源回收業者，創造額外經濟效益，充分發揮資源再利用價值。
	<p>環境教育訓練方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 規劃線上環境教育訓練課程，同時以線上測驗評核訓練成果，並要求全體員工每年至少完成一次（排除未滿三個月的新進人員）。
	2024 年推動成效
	短期目標
	<p>廢棄物管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年廢棄物處理方式皆符合法規與公司管理程序，並延續 2023 年之目標，持續推動製程改善，以期減少廢棄物產生。 2024 年無任何廢棄物嚴重洩漏和造成環境污染發生。 2024 年環安單位不定期稽核第三方清除處理機構共 8 家，合格率 100%。 2024 年環保支出金額為新台幣 3,621,986 元。
	<p>廢棄物管理成效評估</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年本公司產生的有害事業廢棄物共 5.35 公噸，非有害事業廢棄物 43.19 公噸，合計總事業廢棄物 48.54 公噸，本公司將持續推行日常減廢與製程改善，減少環境負擔。
	<p>綠色回收行動</p> <ul style="list-style-type: none"> 2024 年本公司將有價事業廢棄物回收純化貴金屬（銀）與售予資源回收業者（紙箱），貴金屬共回收 186.38 公斤，紙箱共回收 4,250 公斤。2024 年整體回收作業共創造財務效益 5,398,451 元。
	環境教育訓練方針
	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年本公司辦理員工線上環境教育訓練參與員工共 244 人。
	中、長期目標 (3-5 年以上)
	<p>廢棄物管理與合規性</p> <ul style="list-style-type: none"> 持續委託與找尋合適的第三方合格清除處理機構清運、處理有害及非有害事業廢棄物，掌握清運流向，並持續推動製程改善，降低污染排放，並落實各項廢棄物分類，強化資源回收。 稽核及訪廠委託第三方合格清除處理機構，掌握清運廢棄物流向，確保廢棄物處置符合法規標準，減少環境風險。 「零」廢棄物嚴重洩漏重大事故和造成環境污染發生。
	<p>廢棄物管理成效評估</p> <ul style="list-style-type: none"> 透過年度有害及非有害事業廢棄物數據，統計廢棄物產生比例，並持續推動日常減廢與製程改善。
	<p>綠色回收行動</p> <ul style="list-style-type: none"> 遵循 ISO 14001 管理標準，確保符合國內環保法規及國際綠色規範，透過內部作業流程制定內部「廢棄物管理辦法」流程，透過熱處理回收部分不良品中的貴金屬，以及進貨產生的紙箱包材，販售予金屬材料行與資源回收業者，創造額外經濟效益，充分發揮資源再利用價值。
	<p>環境教育訓練方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 全體員工確實參與線上環境教育訓練、強化環境保護認知。

4.7.1 廢棄物管理

碩禾電材在生產製造過程中產生的廢棄物，包含有害及非有害事業廢棄物。其中，以太陽能漿料製程產生的廢棄物比例最高，主要來源包括沾有銀漿的手套、擦拭紙、空桶及不良品載體，占比達8.5%。其次，儲能材料製造產線在矽材料合成製程中產生的廢棄物占8%，而黏著劑合成產線所產生的廢棄物則占3%。

為有效執行廢棄物管理與降低環境衝擊，碩禾電材依據ISO 14001環境管理系統，並遵循政府環保法規。一般事業廢棄物主要送至公民營處理機構進行處理，並依《廢棄物清理法》採用資源回收及再利用相關規定辦理；另有害事業廢棄物則委託第三方合格之廢棄物清運公司處置，並不定期稽核訪廠，確實掌握清運流向，避免造成環境污染。

此外，本公司持續推行廢棄物減量與再利用，以期能實質減少末端廢棄物產出，並積極提供源頭減量及廢棄物再利用技術建議，提升廢棄物再利用率，落實循環經濟。2024年碩禾電材無任何廢棄物嚴重洩漏事件和造成環境污染發生，廢棄物處理方式皆符合法規與公司管理程序。

2024年本公司所產之廢棄物情形如下表所示。

2024年廢棄物申報統計			
廢棄物性質	廢棄物名稱	離場	
		廢棄物的產生(公噸)	處理方式
有害事業廢棄物	C-0202 廢液 pH 值小(等)於 2.0	1.76	再利用
	C-0301 廢液閃火點小於 60°C (不包含乙醇體積濃度小於 24%之酒類廢棄物)	3.59	掩埋
非有害事業 廢棄物	R-0403 廢陶瓷	0.59	再利用
	D-1801 事業活動產生之一般性垃圾	4.96	焚化(不含能源回收)
	D-1801 事業活動產生之一般性垃圾	1.90	掩埋
	D-1999 未納入公告之廢物品混合物	12.28	再利用
	D-1999 未納入公告之廢物品混合物	9.88	掩埋
	D-0202 廢樹脂 (D-0201 除外)	4.12	掩埋
	D-0299 廢塑膠混合物	0.40	掩埋
	D-2399 一般廢化學物質混合物	3.97	再利用
	D-2499 其他未歸類之一般事業廢棄物	1.45	掩埋
	E-0217 廢電子零組件、下腳品及不良品	3.64	再利用

備註：

1. 廢棄物數據揭露範疇含新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠。
2. 離場代表處置中移轉。
3. 處置方式類型分為：焚化處理(不含能源回收)、掩埋及再利用。

環境支出資訊

碩禾電材依法繳納污染防治費並用進行統計，以利有效掌握公司支出的環境成本，有助於瞭解公司資源使用效率、環境衝擊強度及環境效益等情形。

單位：新台幣元

環保支出項目與金額表				
項目	年度	2022 年	2023 年	2024 年
一般性垃圾處理費		979,068	743,428	841,168
事業廢棄物處理費		1,594,203	1,833,772	2,592,945
空氣污染防治費		58,040	9,263	4,320
污水處理費		83,927	69,661	183,553

備註：環保支出項目與金額之數據揭露範疇含新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠。

4.7.2 綠色回收行動

碩禾電材嚴格遵循 ISO 14001 管理標準，確保符合國內環保法規及國際綠色規範，並持續與客戶溝通及符合客戶的產品驗證標準，以減少環境衝擊並促進資源永續發展。

本公司為太陽能電池材料供應商，雖因太陽能電池產品特性，於生產製造過程中無使用可再生原料，但為響應貴金屬的資源循環利用，積極推動內部製程貴金屬回收管理機制。透過優化生產流程與提升回收技術，有效降低「銀」等貴金屬耗用，以提升資源使用效率。對於生產中所產生之貴金屬廢料，除依據內部「廢棄物管理辦法」進行妥善處理外，並委由合格清除處理機構，以實現資源循環再生，同時創造附加經濟效益。

在包裝資源管理方面，碩禾亦致力於提升包材資源再利用效率。針對進貨所產生的紙箱包材，進行妥善回收分類後販售予資源回收業者，不僅有效降低廢棄物產生的同時，更可創造額外效益。本公司將持續關注可回收再利用之包材應用，以減少環境負擔。

2024 年本公司將有價事業廢棄物回收純化貴金屬（銀）與售予資源回收業者（紙箱），貴金屬共 186.38 公斤；紙箱回收共 4,250 公斤。2024 年整體回收作業共創造財務效益 5,398,451 元。

貴金屬及包材管理與回收情形			
項目	年度	2023 年	2024 年
貴金屬(銀)	重量(公斤)	183.5	186.38
	回收金額(新台幣元)	4,537,690	5,394,201
紙箱包材	重量(公斤)	-	4,250
	回收金額(新台幣元)	-	4,250

註：2023 年紙箱回收為公司集團總體回收，故無回收數據呈現。

五、夥伴關係與安全職場

5.1 人才招募

5.1.1 人權維護

為呼應國際趨勢日漸重視企業人權，碩禾制定「員工行為準則」，明確規範員工於提供產品與服務過程中應遵守之行為標準。面對工作上可能遭遇之道德與法律議題，碩禾以創造股東及員工價值，確保社會責任為宗旨，要求員工在遵循各國或地區相關法律與道德標準的前提下，與碩禾的道德行為準則一致。全體同仁都有責任遵守這些標準。為確保公司每位同仁都確實瞭解，每位同仁都會簽屬員工行為準則，期望透過我們訂出的管理辦法、目標及行動方案，從而落實人權政策以保障相關利害關係人權益。

為持續落實人權之健全發展，本公司制定「執行職務遭受不法侵害預防管理辦法」，以保障所有員工在執行職務過程中，免於遭受身體或精神不法侵害而致身心理疾病，並訂定執行職務遭受不法侵害預防計畫，以達預防及處置職場暴力措施。在管理運作實務方面，本公司將於公開宣示公司內禁止工作場所職場暴力，由董事長及總經理簽署書面聲明且張貼至 EIP 電子文宣及實體公佈欄，由環安室負責督導各相關單位推動人員負責填寫職場不法侵害預防之危害辨識及風險評估表，從中辨識及評估危害並進行改善，並定期安排不法侵害等相關教育訓練課程。2024 年將職場性騷擾與其他不法侵害防治，納入員工年度必修課程，並以線上課程形式於 E-learning 平台上供全體員工觀看，本年度共計 202 人次完成訓練課程，總時數 404 小時。此外，本公司亦建置專屬內部檢舉與申訴管道，請詳閱「利害關係人溝通管道」，當公司受理申訴後，將指定專責處理人員協調處理。

人權政策

碩禾電子材料股份有限公司平等地對待每位員工與非員工工作者，我們支持並尊重聯合國世界人權宣言(UDHR)、聯合國全球盟約(UNGC)、聯合國工商企業與人權指導原則(UNGPs)、國際勞工組織公約(ILO Conventions)、國際人權法典等國際相關勞動人權規範之原則與精神，並於「碩禾員工行為準則」中聲明禁用童工、反強迫勞動、員工結社自由等，不得基於種族、民族或社會出身、社會階層、血統、宗教、身體殘疾、性別、性取向、家庭責任、婚姻狀況、工會會員、政治見解、年齡或其他的歧視等因素而有不公平的對待，且將「碩禾員工行為準則」公告於員工入口網站首頁，供員工即時查閱相關細則，執行保障人權政策之情形如下：

碩禾人權政策與執行狀況	
項目	執行狀況
勞動權益	公司每位員工與公司之勞動/聘僱契約皆符合勞動基準法、性別工作平等法等相關法令規範。2024 年本公司無發生違反任何勞工權益之情事。
工作時間	週工作時間不應超過當地法律規定的最大限度。2024 年本公司員工及非員工工作者週工作時間皆符合法規與公司規定。
人道待遇	不得以殘暴或不人道地對待員工，包括任何形式的性騷擾、性虐待、體罰、精神或身體壓迫、口頭辱罵及包括威脅性等行為。2024 年本公司無發生任何爭議或申訴的案件。
薪資與福利	支付員工的薪資符合所適用的相關工資之法律，包含有關最底工作、加班費及福利規定。並禁止以扣除工資方式作為紀律處分的手段。2024 年本公司支付員工及非員工工作者的薪資與福利皆符合公司規定與法律規範。
反性騷擾及反歧視行為 406-1	本公司依據《性別平等工作法》及《就業服務法》等相關法規，並嚴禁止工作場所有任何有形或無形的性騷擾及歧視行為，明訂不會以種族、性別、年齡、婚姻狀態、政治立場或宗教信仰作為員工任用、考核或升遷的標準，並與同樣跟本公司理念相符的供應廠商合作。2024 年本公司無發生違反任何性騷擾及歧視行為事件。
無強迫及強制勞動 409-1	當聘僱關係成立時，本公司皆依法簽訂書面之勞動/聘僱契約，契約明載聘僱關係仍基於雙方合意之前提下建立，不得強迫及強制勞動，及無非法販賣人口並反對奴役制度。2024 年本公司無發生任何強迫及強制勞動之情事。
童工 408-1	基於保護兒童身心發展之社會責任，製造及銷售的任何階段，本公司不得任用未滿 16 歲之童工，任何有可能造成雇用童工的行為皆不被允許。16 歲以上未滿 18 歲的青年勞工不得從事可能危險性或可能危害健康之工作，包括夜間執勤或加班。本公司<人員晉用與離職管理辦法>規定禁止聘僱 15 歲以上未滿 18 歲之受僱從事工作者。如公司不慎僱用，應終止聘僱關係，並秉持企業社會責任，協助員工回歸校園持續學習，未來如合適之工作職務，得優先回聘任用之。2024 年本公司無聘用童工之情事。
結社自由及團體協商 2-30&407-1	本公司遵循國際勞工組織公約及國內工會法等相關法規，尊重與支持員工選擇、建立、加入/拒絕加入工會或其他類型員工組織，並得依據相關法律規定進行集體協商。為保障及維護每位員工的權益，每季定期召開勞資會議，進行有效且良好地溝通與協議，以建立良好之勞資關係，故本公司無需成立與加入工會，亦無需簽訂團體協約，2024 年亦無違反結社自由及集體協商之情事。
母性保護	本公司制定「母性健康保護管理辦法」，並於廠內設有哺（集）乳室，提供女性員工乾淨、舒適與優質的哺（集）乳環境，落實母性員工健康保護且友善孕育的措施。於職業安全健康促進方面，將提供「母性健康保護工作場所環境及作業危害評估表」、「妊娠及分娩後未滿一年之勞工健康情形自我評估表」予以相關人員填寫，送交醫護人員評估後適性安排工作。2024 年本公司無發生任何違反母性保護之爭議事件。
異常工時、人因工程及 職場暴力保護	本公司訂有「人因性危害防止計畫」，藉由量表實施風險評估及需求調查，建置相關資料庫實施比對，對於有風險之勞工予以適當之處置，另安排職場暴力防制相關講座，杜絕工作場所不法侵犯之情事。

視員工健康 為重要資產	本公司員工健康為公司的重要資產，視員工健康風險為重要的營運風險之一，針對在職勞工給予優於勞工健康保護規則規範，目前實施一般健康檢查員工年齡分別如下： 一、年滿六十五歲者，每年檢查一次。 二、三十六歲以上未滿六十五歲者，每二年檢查一次。 三、未滿三十六歲者，每三年檢查一次。
和諧勞資關係	提供多元、開放的溝通管道，定期召開勞資會議，致力促進勞資雙方和諧，營造良好勞資關係，有效調解意見差異。 2024 年共召開 4 次會議。

5.1.2 人才多元概況

碩禾電材以「人才為本」為營運的核心概念，並深信員工是公司永續經營的砥柱，也是最為重要的資產，唯有照顧好員工，碩禾與員工才能共同持續成長，以協助公司達成各項階段的發展目標。

2024 年碩禾台灣營運據點總員工人數共有 244 人，在性別方面，男性 156 人（佔 63.9%），女性 88 人（佔 36.1%）。在勞雇合約方面，90.6%為正職員工，9.4%為臨時員工。另本公司非員工工作者為施工廠商、清潔人員及污水處理員，本年度員工與非員工工作者的情形如下所示。

2024 年碩禾電材員工概況						
據點	性別	年齡	契約類型			
			勞雇合約		勞雇類型	
			正職	臨時	全職	兼職
台灣	男性	30 歲以下	10	5	15	0
		31-50 歲	95	18	113	0
		51 歲以上	28	0	28	0
	女性	30 歲以下	15	0	15	0
		31-50 歲	59	0	59	0
		51 歲以上	14	0	14	0
	合計		221	23	244	0

備註：

- 1.員工總數之數據包含新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠。
- 2.本表計算方式截至 2024 年 12 月 31 日當日人數。
- 3.本公司無其他性別、不揭露性別及無時數保證之員工。
- 4.員工：根據國家法律或循其相關適用要求，致與組織發生勞雇關係之個人。
- 5.正職：簽訂不定期契約之個人。
- 6.臨時：簽訂定期契約之個人。
- 7.全職：適用勞動基準法之工時定義之個人，臺灣為每日不得超過 8 小時，每週不得超過 40 小時。
- 8.兼職：排除全職之員工。
- 9.本表計算採用人數/全時等量法。

台灣據點/廠區	非員工工作者類型	數量	合計
新竹廠	工程施工	12	56
中華廠	工程施工	37	
新豐廠	工程施工	7	
桃科廠	清潔人員	1	2
	污水處理員	1	

備註：

1. 非員工工作者之數據包含新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠，契約關係皆為「承攬合約」。
2. 本表計算方式截至 2024 年 12 月 31 日當日的非員工工作者人數。
3. 非員工工作者人數計算方式：1.2. 整個報導期間平均值。

聘僱當地居民擔任高階主管人數與比例

碩禾電材於招募人員時，為盡到回饋之義務與當則，與地方維持和諧良好的關係並使員工工作之穩定性最大化，我們主要以雇用當地居民為主要招募員工，多以臺灣地區居民為主。2024 年碩禾主管人員與非主管人員分布如下所示，以擔任理級以上為高階主管人員，共計 30 位，其中，男性共 23 位，女性共 7 位，女性主管比例約 23.3%，100%為臺灣當地居民。

碩禾電材不同性別之主管與非主管人員分布情形				
年度		2023 年	2024 年	
項目 / 性別	年齡	人數	人數	
主管人員	男性	30 歲以下	0	
		31-50 歲	11	
		51 歲以上	12	
	女性	30 歲以下	0	
		31-50 歲	4	
		51 歲以上	3	
主管人員總計		30	30	
非主管人員	男性	30 歲以下	14	
		31-50 歲	95	
		51 歲以上	17	
	女性	30 歲以下	9	
		31-50 歲	57	
		51 歲以上	10	
非主管人員總計		202	214	
正職人員總計		232	244	

備註：

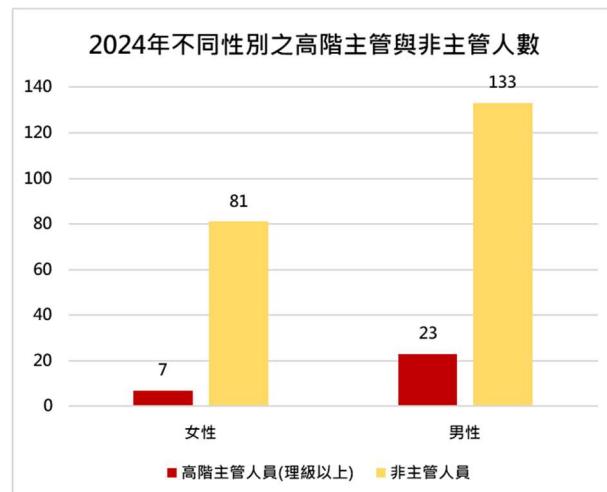
1. 本公司高階管理定義以理級以上為高階主管人員。
2. 本表計算方式截至該年度 12 月 31 日的人數。

女性高階主管與非主管人員比例

2024 年女性高階主管與女性非主管人員比例



- 女性高階主管：23.33%
- 女性非主管人員：37.85%



多元化員工招募情形

新進率

員工新進人數																			
年度	2022 年				2023 年				2024 年										
性別	男性		女性		男性		女性		男性		女性								
年齡\項目	人數	新進率(%)	人數	新進率(%)	人數	新進率(%)	人數	新進率(%)	人數	新進率(%)	人數	新進率(%)							
30 歲以下	9	3.77	5	2.09	9	3.88	8	3.45	11	4.51	6	2.46							
31-50 歲	23	9.62	2	0.84	16	6.90	4	1.72	14	5.74	4	1.64							
51 歲以上	8	3.35	0	-	4	1.72	1	0.43	0	-	0	-							
合計新進人數	47				42				35										
員工總人數	239				232				244										
總新進率(%)	19.67				18.10				14.35										
備註：																			
1.本表計算方式截至該年度 12 月 31 日的人數。																			
2.新進員工人數不扣除中途離職人員。																			
2.該年齡組男(女)性員工新進率 = 當年該年齡組新進男(女)性人數 / 當年末營運據點總人數。																			
3.總新進員工僱用率 = 當年新進人數 / 當年末營運據點總人數。																			

離職率

員工離職人數												
年度	2022 年				2023 年				2024 年			
性別	男性		女性		男性		女性		男性		女性	
年齡\項目	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)	人數	離職率 (%)
30 歲以下	3	1.26	1	0.42	6	2.59	4	1.72	10	4.10	0	-
31-50 歲	21	8.79	4	1.67	29	12.50	4	1.72	7	2.87	5	2.05
51 歲以上	9	3.77	0	-	4	1.72	2	0.86	1	0.41	0	-
合計離職人數	38				49				23			
員工總人數	239				232				244			
總離職率(%)	15.90				21.12				9.43			

備註：

- 1.本表計算方式截至該年度 12 月 31 日的人數。
- 2.界定公司離職的員工的類別：離職、免職、退職、退休。
- 3.該年齡組男(女)性員工離職率=當年該年齡組離職男(女)性人數/當年末營運據點總人數。
- 4.總離職員工僱用率=當年離職人數/當年末營運據點總人數。

進用多元族群員工

碩禾電材秉持多元職場與重視社會關懷，我們將保留名額且將根據《多元就業開發方案》及《身心障礙者權益保障法》之等相關勞動法令，進用具有就業能力之少數及弱勢群體之員工，不僅可滿足生活上的需求，更提供一展長才及發光發熱的舞台，以持續推動友善職場。本公司近三年多元族群員工分布聘用狀況如下所示：

多元員工聘用分布				
年度		2022 年	2023 年	2024 年
項目/性別	年齡	人數	人數	人數
少數及弱勢群體	男性	30 歲以下	0	0
		30-50 歲	0	0
		51 歲以上	0	0
	女性	30 歲以下	0	0
		30-50 歲	1	1
		51 歲以上	1	1

備註：少數及弱勢群體：具有某些特定條件或特徵（如經濟、生理、政治、社會）的群體，其因組織活動而遭受的負面衝擊嚴重性可能較一般族群更大。

5.2 人才培訓

永續議題管理方針：訓練與教育

永續準則 (議題) 呼應	GRI 404 訓練與教育	影響的 利害關係人	員工與其他工作者、供 應商/承攬商、政府機關	對應 SDGs	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING	4 QUALITY EDUCATION				
重大原因	碩禾電材視員工與合作夥伴為公司最重要的資產，致力於員工教育訓練，強化專業技能與管理能力，提升競爭力與職場安全。透過學習型組織與多元培訓，確保員工適應產業變遷，推動企業永續發展。我們更透過定期職業安全衛生教育訓練，提升員工對作業風險、危害辨識及安全管理的認識，確保具備應對突發狀況與落實自主管理的能力。此外，針對高風險作業，我們提供專業安全訓練，並強化承攬商管理的相關課程，以降低職災風險，打造安全健康的工作環境，使員工能安心發揮專業，確保企業運營穩定並提升整體競爭力。									
影響 與衝擊	完善的教育訓練，不僅能提升員工與合作夥伴的專業技能與管理能力，也能強化職場安全。同時，透過學習型組織、多元培訓及定期職安衛教育訓練，不僅幫助員工適應產業變化，更能提升職場安全風險辨識與應變能力，降低職災風險，打造安全健康的工作環境。反之，若企業忽視員工培訓，可能導致個人能力受限，影響內部運作效率，進而降低整體競爭力與營運績效，甚至引發職安衛風險與營運不佳等問題。			<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th> <th>負面衝擊(造成)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 強化員工與合作夥伴的專業技能與管理能力，提高工作效率與競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 提升風險辨識與應變能力，降低職災風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 確保員工具備應對產業變遷與挑戰的能力。 </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 若缺乏適當培訓，可能影響員工職涯發展與工作表現。 <input checked="" type="checkbox"/> 缺乏職安衛教育訓練，可能導致員工風險辨識與應變能力不足，進而提高職災發生的可能。 </td> </tr> </tbody> </table>	正面影響	負面衝擊(造成)	<input checked="" type="checkbox"/> 強化員工與合作夥伴的專業技能與管理能力，提高工作效率與競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 提升風險辨識與應變能力，降低職災風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 確保員工具備應對產業變遷與挑戰的能力。	<input checked="" type="checkbox"/> 若缺乏適當培訓，可能影響員工職涯發展與工作表現。 <input checked="" type="checkbox"/> 缺乏職安衛教育訓練，可能導致員工風險辨識與應變能力不足，進而提高職災發生的可能。		
正面影響	負面衝擊(造成)									
<input checked="" type="checkbox"/> 強化員工與合作夥伴的專業技能與管理能力，提高工作效率與競爭力。 <input checked="" type="checkbox"/> 提升風險辨識與應變能力，降低職災風險。 <input checked="" type="checkbox"/> 確保員工具備應對產業變遷與挑戰的能力。	<input checked="" type="checkbox"/> 若缺乏適當培訓，可能影響員工職涯發展與工作表現。 <input checked="" type="checkbox"/> 缺乏職安衛教育訓練，可能導致員工風險辨識與應變能力不足，進而提高職災發生的可能。									
政策 與策略	碩禾以「人才為本」為核心理念，透過辦理多元化學習課程（包含通識職能訓練、管理職能教育訓練及專案執行訓練）E-Learning 及職涯晉升地圖以建構完善提升員工職能之學習方案，從而可以有效鼓勵員工持續學習並提升專業能力與自我競爭力。									
管理評量 機制	碩禾電材根據各部門提出的《年度教育訓練計畫》，編列當年度的預估訓練經費，積極鼓勵員工參與各項教育訓練及通識課程（包括內、外部教育訓練），並落實以下管理措施： 機會積極管理 1. 教育訓練資源豐富化 <ul style="list-style-type: none">提供多元化的學習平台，包括通識職能訓練、管理職能教育訓練、專業執行訓練及 E-Learning 平台，為員工提供不斷進修的機會，提升專業能力。鼓勵員工參與內、外部培訓，並補助專業證照的獲得，增強員工職涯發展與個人競爭力。打造學習型組織文化，通過不斷的培訓與知識分享，激發員工的創造力與潛能，促進企業整體運營效能的提升。落實人權維護相關教育訓練，根據「執行職務遭受不法侵害預防管理辦法」內部辦法，辦理相關課程。 2. 職涯發展規劃									

- 設立「職涯晉升地圖」，鼓勵員工積極規劃職業路徑，通過多元化的培訓提升員工的管理與專業技能。
- 提供國內外進修機會，使員工能夠接觸最新的行業知識與管理能力。

風險預防管理

1. 績效考核制度

- 建立教育訓練後的評估機制，定期檢視訓練效果，並根據評估結果調整課程內容與培訓課程，確保訓練資源的可行性及有效性。

2. 法規遵循與員工權益保障

- 定期檢討與更新教育訓練計畫，確保符合勞動法規及公司發展需求，保障員工的學習與發展權利。

3. 定期進行職業安全教育訓練

- 依據政府及公司內部要求，定期對員工進行職業安全衛生訓練，提升員工的職業安全意識與應變能力，預防工傷事故發生。
- 加強緊急應變訓練，定期演練防災及急救技能，提升員工對各種突發情況的處置能力。

4. 供應鏈安全管理

- 積極協助供應商與承攬商改善工作環境，並由環安室主辦「承攬商環安衛教育訓練」，並納入「環安衛供應商稽核評鑑表」，作為續約與合作的重要參考依據，確保供應鏈的整體安全與風險控制。

負面衝擊補救措施

1. 應對管理、職能訓練與績效考核不足者

- 若管理職能訓練未達預期效果，將針對相關部門根據不同層級的需求設置不同的學習方案，以提升管理效能。
- 適時調整專業與管理訓練內容，使其更貼近業務需求與市場趨勢，確保訓練內容的實用性。
- 員工績效評等為「C」者，需與直屬主管共同填寫「員工績效改善計劃表」，明定改進與發展之行動方案及改善期限，透過訓練與輔導機制，進行績效改善與輔導。

1. 提升職業安全衛生文化

- 針對事故發生後，組織全員進行安全再教育，強化安全文化。

2024 年目標設定

短期目標

教育訓練資源豐富化

- 根據營運方針及各部門提出之教育訓練需求，並擬訂年度教育訓練計劃及編列訓練預算，並持續強化組織總體競爭力，建立學習型組織。
- 定期接受績效的員工百分比不低於 85%。
- 辦理通識職能訓練、管理職能教育訓練、專業執行訓練及 E-Learning 學習，全體員工參與率達 95%。
- 整體員工課程滿意度結果達 85 分，年度必修課程完成率達 100%，人均必修時數至少達 6 小時，整體訓練計畫執行率達 90%。
- 辦理不法侵害教育訓練課程訂為必修課程，供 E-Learning 線上影片課程。

職業安全教育訓練方針(全體員工及合作夥伴)

- 全體員工 100% 參與年度職業安全衛生教育訓練，並達成每位員工至少完成 2.5 小時的職業安全訓練時數。

目標設定
/
行動成果

<ul style="list-style-type: none">● 實施 4 次職業安全衛生緊急應變訓練與演練 (如火災、急救等)，全體員工參與率達 100%。● 透過環安室協辦，供應商/承攬商參與「承攬商環安衛教育訓練」，參與率達 100%，確保供應鏈的職業安全衛生管理符合公司標準。
中、長期目標
教育訓練資源豐富化 <ul style="list-style-type: none">● 根據營運方針及各部門提出之教育訓練需求，並擬訂年度教育訓練計劃及編列訓練預算，並持續強化組織總體競爭力，建立學習型組織。● 每位員工平均接受教育訓練時數達 20 小時/人。● 定期接受績效的員工百分比不低於 89%。● 員工整體課程滿意度結果達 90 分。● 辦理通識職能訓練、管理職能教育訓練、專業執行訓練及 E-Learning 學習，全體員工參與率達 95%。● 員工整體課程滿意度結果達 90 分，年度必修課程完成率達 85%，人均必修時數至少達 8 小時，整體訓練計畫執行率達 90%。● 辦理不法侵害教育訓練課程訂為必修課程，供 E-Learning 線上影片課程。
職業安全教育訓練方針(全體員工及合作夥伴) <ul style="list-style-type: none">● 全體員工 100%參與年度職業安全衛生教育訓練，並達成每位員工至少完成 2.5 小時的職業安全訓練時數。● 實施 4 次職業安全衛生緊急應變訓練與演練 (如火災、急救等)，全體員工參與率達 100%。● 透過環安室協辦，供應商/承攬商參與「承攬商環安衛教育訓練」，參與率達 100%，確保供應鏈的職業安全衛生管理符合公司標準。
2024 年推動成效
教育訓練資源豐富化 <ul style="list-style-type: none">● 2024 年教育訓練投入總金額達新臺幣 173,448 元，較去年費用減少 19%，原因差異為 2024 年企業內訓的外部講師費用訓練減少。● 2024 年總受訓時數達 4,590 小時，每位員工平均接受教育訓練時數達 18.8 小時/人。● 2024 年定期接受績效的員工百分比為 89%。● 2024 年辦理通識職能訓練共 258 人次、管理職能教育訓練共 47 人次、專業執行訓練共 176 人次及 E-Learning 學習平台使用 1,088 人次，學習教材 200 件，全體員工參與率達 87.7%。● 2024 年整體員工課程滿意度平均為 89.3 分，年度必修課程完成率達 90%，未達標原因說明為個人因素未完成課程，其中個人因素 23 人，留職停薪 2 人，共計 25 人，人均必修時數為 7.6 小時，整體訓練計畫執行率達 93%。● 2024 年員工完成線上不法侵害教育訓練課程，參與人次共 202 人次，總時數 404 小時。
職業安全教育訓練方針(全體員工及合作夥伴) <ul style="list-style-type: none">● 2024 年全體員工 100%參與年度職業安全衛生教育訓練，並達成每位員工完成 2.5 小時的職業安全訓練時數。● 2024 年實施 6 次職業安全衛生緊急應變訓練與演練 (如火災、急救等)，全體員工參與。2024 年透過環安室協辦，供應商/承攬商參與「承攬商環安衛教育訓練」共 28 場，參訓人次達 113 人次，確保供應鏈的職業安全衛生管理符合公司標準。

5.2.1 人才培育與發展

碩禾電材深信員工是建構公司核心競爭力的重要關鍵，也是邁向永續發展的重要資產，為奠定深化企業永續育才文化，以及為滿足員工職涯與所需具備的技術及管理能力之需求，同時激發員工潛能並得以勝任各種挑戰，從而提升公司營運績效與市場競爭力。本公司不僅竭力提供多元且豐富的學習資源與教育訓練，更積極打造與培養學習型組織，充分發揮員工的創造性思維，達到全員持續學習的目標，藉以隨時應變瞬息萬變的產業趨勢與世代交替。

碩禾電材職涯晉升地圖								
職等	組織層級	經營管理	研究開發	技術工程	客戶經營	營運專業	供應鏈管理	生產作業
53	處級	策略領導(M3) 副總經理/ 處長/副處長						
52			領域專業人員(R4) 技術顧問					
51								
42	部級	專業領導(M2) 經理/副理	進階專業人員(R3) 技術經理/ 主任工程師	進階專業人員(E4) 技術經理/ 主任工程師	進階專業人員(S3) 客戶經理/ 業務主任	進階專業人員(P4) 專案經理/ 專案副理		
41								
32	課級	作業領導(M1) 課長/副課長	資深專業人員(R2) 資深工程師/ 高級工程師	資深專業人員(E3) 資深工程師/ 高級工程師	資深專業人員(S2) 資深業務專員	資深專業人員(P3) 資深管理師/ 高級管理師	資深專業人員(SC3) 資深管理師/ 高級管理師	
31								
22			專業人員(R1) 工程師	專業人員(E2) 工程師	專業人員(S1) 業務專員	專業人員(P2) 管理師	專業人員(SC2) 管理師	團隊指導(OP4) 資深領班
21								進階作業(OP3) 領班
12				初階專業(E1) 副工程師/ 助理工程師		初階專業(P1) 副管理師/ 助理管理師	初階專業(SC1) 副管理師/ 助理管理師	資深作業(OP2) 資深作業員
11								初階作業(OP1) 作業員
11						事務士(P1)		

碩禾給予員工的教育訓練相當多元，不僅可以使新進人員與在職員工更快熟捻工作內容與順利執行工作任務外，也期透過不同的專業教育訓練及學習課程的幫助，使員工不斷持續精進自我，以突破與發揮潛能。目前教育訓練內容涵蓋通識職能訓練、管理職能教育訓練、專業執行訓練及 E-Learning 學習平台，並不定期派員至國內外受訓或研習相關學術機構課程，此外，我們亦補助與鼓勵各部門同仁可以視職務需要參與外部機構舉辦之訓練課程，以積極獲取專業證照。

碩禾電材教育訓練課程	
類別	課程說明
通識職能訓練	依政府法令規定及員工應具備之基本知識、技術與能力，所實施的全體員工整體性教育訓練，包含職業安全衛生課程、緊急應變訓練、品質系統類課程等。
管理職能教育訓練	訓練員工具備對管理工作必要的知識、技術能力、性格，及對管理工作的勝任程度，包括基層主管訓練、中階主管訓練、高階主管訓練課、工作教導。
專業執行訓練	訓練員員有效達成工作職掌及目標所應具備之特定專業能力，包含 OJT(On Job Training)、專案參與、專才培育、外部專業訓練等。
E-Learning 學習平台	年度必修通識課程轉為「數位學習型態」供員工有效完成必修訓練，包含新進人員課程的公司制度說明、安全衛生教育訓練、資安課程訓練、工安課程、人權政策與不法侵害課程、營業秘密及詐欺防治宣導。

類別	2024 年課程推動情形
通識職能訓練	2024 年辦理通識職能訓練共 239 場，參與人數共 258 人。
管理職能教育訓練	2024 年辦理管理職能教育訓練共 2 場，參與人數共 44 人（在職員工 44 位）。
專業執行訓練	2024 年辦理專業執行訓練共 117 場，參與人數共 167 人（新進員工 14 位、在職員工 153 位）。
E-Learning 學習平台	2024 年 E-Learning 學習平台使用人數共 1,088 人，學習教材共 200 件。

本公司透過持續規劃多元且豐富的教育訓練及課程指引員工拓展職能與潛力，使員工能應用所學於工作任務與執行項目，提升員工競爭力與正向積極的學習文化，進而達成公司永續發展的策略目標。2024 年碩禾教育訓練投入總金額達新臺幣 173,448 元，總受訓時數達 4,590 小時，總平均受訓時數為 18.8 小時/人。



2024 年碩禾電材教育訓練概況									
項目 / 類別		管理職		非管理職		直接人員		間接人員	
單位 / 性別		男	女	男	女	男	女	男	女
總人數	人	42	19	114	69	46	2	110	86
受訓總時數	小時	764.5	353.5	1977.5	1494.5	634.5	13	2107.5	1835
平均受訓總時數	小時 / 人	18.2	18.61	17.35	21.66	13.79	6.5	19.16	21.34
受訓費用	元	46,550	16,150	69,530	41,218	4,605	101	111,475	57,267

備註：

1.(管理職總人數+非管理職總人數)=營運據點總人數。

2.(直接人員總人數+間接人員總人數)=營運據點總人數。

5.2.2 公平績效管理制度

碩禾電材遵循《勞動基準法》等相關勞動法規訂定相關的人事管理辦法，以充分保障員工權益，並搭配員工績效考核制度及系統，以有效落實獎懲制度。本公司每年定期辦理員工績效考核，並依據職稱與職務內容訂定相關考核項目及標準。考核人員除排除董事長、總經理、國際移工、兼職顧問、試用期人員，所有正職員工皆需接受考核，2024年正職員工參與考核89%，接受考核人員比例依性別與階級劃分如下所示，藉以提供優秀人才公平升遷發展的空間與機會。

2024年碩禾電材員工績效考核情形				
項目	管理職	非管理職	直接人員	間接人員
接受考核的男性員工比例	95.24	79.82	50.00	98.18
接受考核的女性員工比例	100.00	97.10	100	97.67

備註：接受考核對象排除董事長、總經理、國際移工，共27人，故接受考核比率未達100%。

5.3 員工薪酬與福利

對於員工來說，企業除應重視人權、提供優質的軟硬體設備（施）、安全健康的職場工作環境及發展職能之學習方案，建構完善的薪酬制度及福利待遇，更是使員工在支持公司永續發展的重要因素。

5.3.1 合理的薪酬制度

在薪酬政策方面，碩禾電材不僅符合勞基法及政府之相關薪酬規範，更秉持公平公正的原則，給予員工適當且合理的薪資回報。我們更定期檢視政府政策、經濟景氣、同業給付標準及國際性市場調查報告，規劃及調整薪酬政策，以確保公司市場競爭力，同時兼顧內部薪酬的公平性。

碩禾給付基層員工之薪資不因性別而有所差異，聘用之員工工作者除符合與當地最低薪資的政策給薪。目前本公司招聘之基層員工主要分為研發人員及作業員，並將依據「專業技術能力」及「工作職務類別」專業技術能力及工作職務內容給薪，2024年根據不同性別之研發人員及作業員與當地最低薪資的比例如下所示。

2024年碩禾電材之不同性別基層員工標準薪資與臺灣最低薪資 ^{註1} 的比例		
性別 工作職務	男性	女性
研發人員	1.97	1.97
作業員	1	1

備註：

- 1.2024年臺灣政府規定之最低薪資為新台27,470元。
- 2.當地最低薪資比率=公司各性別最低敘薪標準/各廠當地最低薪資。

為落實薪資平等，我們任用與敘薪不因性別、年齡、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況等而有異，惟薪資給予將依據公司內部職級對應之結構、工作表現與個人績效作為考量標準，故有職別薪酬比例之差距，其中不同性別之直接人員之人數男性大於女性，導致女男薪酬比例差異相對較大，2024年

薪酬比例如下所示，我們將致力於嚴謹審視並視政府及法令規範及市場水準，規劃及調整薪酬政策及結構，以確保薪酬的公平性與透明度。

碩禾電材不同性別之各職級年薪薪酬比						
各職別薪酬比例	人數		總年薪 (新台幣元)		總年薪酬比	
	女	男	女	男	女	男
管理職	19	42	21,255,105	62,849,478	1	1.33
非管理職	69	114	39,440,322	69,932,182	1	0.65
直接人員	2	46	957,269	24,502,532	1	0.05
間接人員	86	110	59,738,158	108,279,128	1	1.11

備註：

1.女性對男性的薪資報酬比率(年薪比率)：為“該類別男性平均年薪/該類別女性平均年薪”。

碩禾電材不同性別之各職級基本薪資比				
各職別薪資比例	人數		基本薪資比	
	女	男	女	男
管理職	38,117	42,784	1	1.12
非管理職	24,600	23,470	1	0.95
直接人員	25,539	23,470	1	0.92
間接人員	24,600	23,470	1	0.95

非擔任主管職務之全時員工薪資

碩禾電材非擔任主管職務之全時員工薪資情形			
項目	2023 年	2024 年	前一年度差異(%)
人數 (人)	215	230	7.0
薪資總額(元)	170,241,836	186,438,851	9.5
薪資平均數(元)	793,668	809,724	2.0
薪資中位數(元)	673,406	689,086	2.3

備註：

1. 本表依據櫃檯買賣中心發布之「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」申報作業辦理，統計範圍涵蓋碩禾電材台灣據點，並以 2023 年及 2024 年員工薪資所得為計算基準。
2. 全時員工定義係指工作時數達到公司規定之正常上班時數或法定工作時數者，不含部分工時員工。
3. 非擔任主管職務之全時員工人數不含當年任職給薪未滿六個月之員工人數，與本報告書中之員工總人數以每年 12/31 在職列示原則不同。

5.3.2 多元福利待遇

除透過提供公平公正的薪酬制度與策略，碩禾為打造永續職場友善環境與體恤員工的需求，我們將遵循勞動相關法規，提供全職員工完善的勞動照顧與多元員工福利外，並設有「職工福利委員會」，每年訂定年度計劃及預算編列，辦理各項員工團體休閒活動及各式福利補助給予，讓員工在安心工作之餘，並享受生活，更能感受到源自於碩禾實質性的細心呵護。

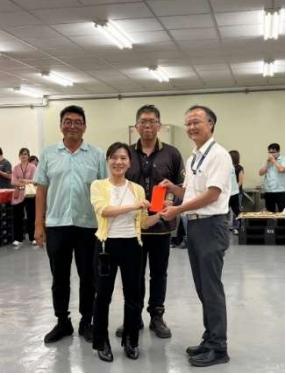
碩禾電材之員工福利			
生育補助	住院補助	年節贈禮	年終獎金
育嬰假	健康護理	社團活動	年終聚餐
陪產檢	保險保障	員工旅遊	教育補助
陪產假	婚喪補助	額外彈性休假日	特約商店折扣

為讓員工享有最好的福利制度，以及提升向心力與忠誠度，我們另成立「員工持股會」，並建立員工分紅入股制度，使員工可於薪資提存金額購買公司股票，公司亦提供員工薪資提存金金額相對應提撥 100%的公司獎勵金，作為對員工之獎助。此外，本公司亦於明定相關福利章程辦法，當年度如果有獲利，應提撥不低於 6%不高於 15%作為員工酬勞，而倘若公司尚有累積虧損時，則應先扣除累計虧損之數額後，在就餘額計算並提撥給員工同仁，以共享盈餘成果。

本公司注重與員工之間的溝通與互動，期透過舉辦各種活動，與員工進行互動交流，進而提升員工向心力，2024 年本公司因應廠區遷移至「中華廠」，藉由福委會小型交流活動，如抽獎、美食品嚐、碩禾 Q&A 有獎徵答以及與健康促進頒獎，不僅舒緩遷廠過程壓力，亦加強同仁間之交流與團結。於活動中，黃總更親臨現場鼓勵，並說明公司未來願景及規劃，增進員工的向心力與歸屬感。

碩禾電材辦理各項員工團體休閒活動照片		
		
碩禾大家長-黃總活動勉勵		
福委會抽獎活動		
		遷廠自助餐敘

碩禾電材辦理各項員工團體休閒活動照片

		
頒發健康促進活動比賽獎金	開工祈福發紅包活動	激勵會議
		
公司一日遊-團體活動出遊	社團活動剪影-裁縫社	社團活動剪影-皮件手作社
		
社團活動剪影-羽球社	社團活動剪影-籃球社	社團活動剪影-園藝社

育嬰留停與母嬰關懷

碩禾電材依據《勞動基準法》及《性別平等工作法》等規定並尊重性別平等，不僅提供生理假、安胎假、產假、陪產陪檢假等，更遵循《育嬰留職停薪實施辦法》與響應政府政策，員工得申請育嬰留職停薪，使員工更能夠彈性地運用於育嬰及子女照護，並確保與保障期滿復職員工恢復原職。

針對母嬰保護關懷方面，本公司訂有「母性健康保護管理辦法」，並於廠內設有哺（集）乳室，提供女性員工乾淨、舒適與優質的哺（集）乳環境，落實母性員工健康保護且友善孕育的措施。

碩禾電材育嬰留停概況									
年度	2022 年			2023 年			2024 年		
性別/合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
符合育嬰留停申請資格人數 A	2	1	3	5	3	8	8	10	18

當年度實際申請育嬰留停人數 B	0	1	1	1	1	2	0	2	2
當年度育嬰留停應復職人數 C	0	3	3	1	0	1	0	3	3
當年度育嬰留停實際復職人數 D	0	3	3	1	0	1	0	2	2
前一年度育嬰留停實際復職人數 E	0	1	1	0	3	3	1	0	1
前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數 F	0	1	1	0	3	3	1	0	1
當年度育嬰留停復職率%(D/C)	-	100	100	100	-	100	-	67	67
當年度育嬰留停留任率%(F/E)	-	100	100	-	100	100	100	-	100
備註：									
1. 應復職人數=育嬰留職停薪預計於該年度復職人數。									
2. 2022 年留任人數=2021 年實際復職人員且 2022 年/12/31 仍在職人數。									
3. 2023 年留任人數=2022 年實際復職人員且 2023 年/12/31 仍在職人數。									
4. 2024 年留任人數=2023 年實際復職人員且 2024 年/12/31 仍在職人數。									

退休制度

為照顧員工退休生活，促進勞資關係及增進工作效率，碩禾電材將依據「勞動基準法」及「勞工退休金條例」相關規定，設有「退休管理辦法」，明訂一般同仁與委任經理人退休規定，並成立「勞工退休金監督管理委員會」，進而保障及安定同仁未來退休後之生活。

退休金制度情形	
符合舊制退休金者	符合勞基法退休舊制資格請退休者，舊制退休金給付按工作年資計算，前十五年中每一工作年資給予二個基數，第十六年起每一工作年資給予一個基數；並針對 2005 年 7 月 1 日前到職同仁，提撥 2% 舊制退休準備金。 (註：基數之定義依勞基法規範工作年資未滿半年者以半年計，滿半年未滿一年者以一年計，總合以四十五個基數為限。)
符合新制退休金者	符合勞退新制的人員，配合法規採行個人專戶制，每月由公司按員工近三個平均工資，依勞退薪資分級表提繳 6% 退休金，至勞保局設立之勞工個人退休金專戶。待勞工年滿 60 歲後，不論是否在職均可向勞保局提出請領退休金。
委任經理人退休金	將比照一般員工福利條件，依委任經理人最近三個月平均工資，依勞退薪資分級表提繳 6% 退休金，至勞保局設立之勞工個人退休金專戶。

保障員工權益

碩禾為保障及維護每一位員工的權益，我們嚴格遵循《勞動基準法》等相關勞動法令規範，建立各項完善之員工工作規章管理制度，以便員工有所遵循。本公司每季定期召開勞資會議，進行勞方代表與資方代表雙方之溝通與協議，透過傾聽勞方代表聲音，以更有效解決員工問題與維護員工權益，建立良好之勞資關係。

2024 年度本公司共召開 4 次勞資會議，委員出席率達 100%，相關員工建議改善優化之議案等共計通過 16 件議案，並以全數進行回應並訂定改善措施。碩禾雖然目前無加入或成立任何工會，亦無簽署團體協約，但為持續維護及傾聽員工的權益與聲音，員工可藉由保密的申訴管道提出相關意見與想法，請詳見「利害關係人溝通管道」。

營運變更之最少公告期限

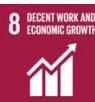
為確實保障員工工作權益，本公司依遵《勞動基準法》相關法令規定，若公司發生重大營運變化、或要終止與員工之勞雇關係，與員工之勞動契約皆依政府規定終止，其預告期間依下列各款之規定：

- 一、繼續工作三個月以上一年未滿者，於十日前預告之。
- 二、繼續工作一年以上三年未滿者，於二十日前預告之。
- 三、繼續工作三年以上者，於三十日前預告之。

當員工於接到前項預告後，為另謀工作得於工作時間請假外出。其請假時數，每星期不得超過二日之工作時間，請假期間之工資照給。另本公司未依第一項規定期間預告而終止契約者，應給付預告期間之工資。

5.4 職業安全衛生

永續議題管理方針：職業安全衛生

永續準則 (議題) 呼應	GRI 403 職業安全衛生 【櫃買中心】永續揭露 指標-光電業 編號四	影響的 利害關係人	股東與其他投資者、員 工與其他工作者、供應 商/承攬商、政府機關、 金融機構	對應 SDGs	  				
重大原因	因應國際對職業安全衛生管理日益重視的發展趨勢，碩禾電材積極落實職業安全衛生管理，確保員工及非員工工作者在廠區內的作業安全。並深信唯有打造安全健康的工作環境，才能讓全體工作者安心工作，提升企業營運效能。同時，遵循政府公告之相關法令規章與辦法，不僅是企業營運的基本底線，更是實踐永續發展與履行社會責任的重要承諾。								
影響 與衝擊	建置安全的職場安全衛生文化，可以提供員工安全的工作場域，以降低職業災害或職業病的發生，從而保障員工健康與安全，以提升公司競爭力。倘若無落實職業安全衛生，除會造成公司本身的營運影響外，亦會遭受相關主管單位的裁罰與形象受損。員工亦擔心暴露於不安全的工作場所，進而導致員工的流動率上升。								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>正面影響</th><th>負面衝擊(造成)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 透過建置良好的職業安全衛生文化，可有效降低職業災害與職業病的發生。 <input checked="" type="checkbox"/> 良好的職業安全衛生管理可展現對員工的重視，並提升企業在業界的信譽與建立良好形象。 </td><td> <input checked="" type="checkbox"/> 若未落實職業安全衛生，可能導致工傷事故增加，不僅影響生產運作，還可能面臨政府機關的裁罰。 <input checked="" type="checkbox"/> 當工作環境存在安全隱憂時，員工可能因擔憂職業傷害或健康風險而流動率提升，導致企業面臨人力短缺與招募成本增加的可能。 </td></tr> </tbody> </table>				正面影響	負面衝擊(造成)	<input checked="" type="checkbox"/> 透過建置良好的職業安全衛生文化，可有效降低職業災害與職業病的發生。 <input checked="" type="checkbox"/> 良好的職業安全衛生管理可展現對員工的重視，並提升企業在業界的信譽與建立良好形象。	<input checked="" type="checkbox"/> 若未落實職業安全衛生，可能導致工傷事故增加，不僅影響生產運作，還可能面臨政府機關的裁罰。 <input checked="" type="checkbox"/> 當工作環境存在安全隱憂時，員工可能因擔憂職業傷害或健康風險而流動率提升，導致企業面臨人力短缺與招募成本增加的可能。
正面影響	負面衝擊(造成)								
<input checked="" type="checkbox"/> 透過建置良好的職業安全衛生文化，可有效降低職業災害與職業病的發生。 <input checked="" type="checkbox"/> 良好的職業安全衛生管理可展現對員工的重視，並提升企業在業界的信譽與建立良好形象。	<input checked="" type="checkbox"/> 若未落實職業安全衛生，可能導致工傷事故增加，不僅影響生產運作，還可能面臨政府機關的裁罰。 <input checked="" type="checkbox"/> 當工作環境存在安全隱憂時，員工可能因擔憂職業傷害或健康風險而流動率提升，導致企業面臨人力短缺與招募成本增加的可能。								
政策 與策略	碩禾透過教育訓練與宣導提升員工及其他利害關係人對於職安衛的認知，建立良好溝通管道，確保工作者和工作者代表參與和諮詢，並持續推動職業安全衛生風險管理以預防危害，關心員工健康，推行健康促進活動，進而創造安全的作業環境，期達成零災害目標，善盡企業社會責任。								
管理評量 機制	<p>碩禾電材依循 ISO 45001 內部管理審查程序，擬定職業安全衛生年度目標，每年皆針對職安衛管理進行 PDCA 之有效性評量，以確保管理系統有效運作，提升環安衛管理績效，並落實以下管理措施：</p> <p>機會積極管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 職業安全衛生管理 <ul style="list-style-type: none"> 透過 ISO 45001:2018 管理系統，持續推動職業安全衛生管理，深化安全意識，使職業安全成為企業文化的一部分，提升員工認同感與企業形象。 透過定期危害辨識與風險評估，量化風險數據，進行有效的預測與預防，降低職業災害發生率。 透過內部「承攬商環安衛管理辦法」與相關訓練，確保合作夥伴符合安全規範，降低施工風險，強化供應鏈安全衛生管理。 <ol style="list-style-type: none"> 員工健康促進與關懷 <ul style="list-style-type: none"> 透過職場健康促進計畫，如健康檢查、心理健康講座、健康促進活動等，提升員工身心健康，進而提高工作效率與滿意度。 <p>風險預防管理</p>								

	<p>1. 定期監測與審查與高風險作業管控</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對機械操作、化學品使用等高風險作業，透過危害辨識、風險評估及作業許可等管制措施，降低事故發生可能性。 每半年委託專業機構進行作業環境監測，並將檢測結果公告，確保員工了解自身工作環境，主動參與與落實職業安全衛生管理。 在設備或廠區配置變更前，確保完成變更作業管制表及安全影響評估，避免潛在風險因環境變動而增加。 <p>2. 落實職業安全衛生教育與演練</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期舉辦教育訓練如：自衛消防編組演練、危害通識、SCBA 穿戴...等課程，提升員工認知與應變能力，降低人傷物損之風險。 <p>負面衝擊補救措施</p> <p>1. 設立緊急應變計畫</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對可能發生的職業災害，制定應變計畫，以降低事故衝擊。 <p>2. 事故即時通報與應對</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立完善的事故通報機制，當員工發現安全疑慮可立即報告，相關單位須於職業安全衛生委員會報告，並於 10 日內進行檢討與改善。 <p>3. 持續追蹤改善方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 對於風險評估為「不可接受」的項目，立即檢討保護措施並納入年度管理方案，確保有效改善與落實執行。 <p>4. 強化高風險員工關懷</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對高風險工作者，如從事噪音、粉塵、化學暴露等作業的員工，提供專業健康諮詢與定期健康追蹤，以降低長期健康風險。
--	---

目標設定 / 行動成果	<p>2024 年目標設定</p> <p>短期目標</p>
	<p>職業安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 透過 ISO 45001:2018 管理系統，持續推動職業安全衛生管理，深化安全意識，使職業安全成為企業文化的一部分，提升員工認同感與企業形象。 每季定期召集各事業群/部門主管召開會議，以落實高階主管參與。 依據「危害鑑別與風險評估辦法」內部管理辦法，每年定期進行風險鑑別。 定期辦理環境教育、消防訓練、特殊（危險）作業訓練等，提升員工防災意識與應變能力。 落實「承攬商環安衛管理辦法」，確保承攬商入場前須完成危害告知、施工前教育訓練、施工作業許可申請等作業，以降低施工風險。 <p>員工健康促進與關懷</p> <ul style="list-style-type: none"> 每年依據職業安全衛生相關法令，定期辦理員工一般健康檢查與特殊作業健康檢查。 每年辦理心理健康講座與健康促進活動，並持續積極推動友善職場四大計畫（母性健康保護、人因性傷害預防、異常工作負荷防範、職務不法侵害預防），提升員工身心健康。 透過網路或電話預約，提供專業身心健康諮詢，安排醫師與護理人員臨場服務（12 次/年、3 小時/次、15 分鐘/人）。 <p>中、長期目標</p>

<p>職業安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none">透過 ISO 45001:2018 管理系統，持續推動職業安全衛生管理，深化安全意識，使職業安全成為企業文化的一部分，提升員工認同感與企業形象。每季定期召集各事業群/部門主管召開會議，以落實高階主管參與。依據「危害鑑別與風險評估辦法」內部管理辦法，每年定期進行風險鑑別。定期辦理環境教育、消防訓練、特殊（危險）作業訓練等，提升員工防災意識與應變能力。落實「承攬商環安衛管理辦法」，確保承攬商入場前須完成危害告知、施工前教育訓練、施工作業許可申請等作業，以降低施工風險。 <p>員工健康促進與關懷</p> <ul style="list-style-type: none">每年依據職業安全衛生相關法令，定期辦理員工一般健康檢查與特殊作業健康檢查。每年辦理心理健康講座與健康促進活動，並持續積極推動友善職場四大計畫（母性健康保護、人因性傷害預防、異常工作負荷防範、職務不法侵害預防），提升員工身心健康。透過網路或電話預約，提供專業身心健康諮詢，安排醫師與護理人員臨場服務（12 次/年、3 小時/次、15 分鐘/人）。	
2024 年推動成效	
<p>職業安全衛生管理</p> <ul style="list-style-type: none">2024 年碩禾電材員工及非員工工作者無發生職業傷害、嚴重職業傷害及職業病之情事。於 2024 年 7、8 月接受 ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統外部重新評鑑，並於 2024 年 9 月順利通過驗證取得證書，有效期限至 2027 年 9 月 5 日。2024 年召開職業安全衛生委員會共 4 次，高階主管出席率達 88%。2024 年依據「危害鑑別與風險評估管理辦法」內部管理辦法，定期進行風險鑑別，將追蹤 1 件「不可接受風險」案件，納入年度管理方案改善。2024 年投入職業安全衛生相關訓練費用共 1,400 元，總受訓人數共 805 人。 <p>員工健康促進與關懷</p> <ul style="list-style-type: none">2024 年投入員工健康檢查費用，以確保員工健康狀況。（一般健康檢查：102 人，費用 231,600 元；特殊健康檢查：80 人，費用 8,820 元）2024 年舉辦 4 場心理健康講座與 2 場健康促進活動，與持續推動友善職場四大計畫（母性健康保護、人因性傷害預防、異常工作負荷防範、職務不法侵害預防），提升員工身心健康。	

5.4.1 職業安全衛生管理

為因應國際重視職業安全衛生管理之發展趨勢，並依循與符合國家相關法規之章程規定，碩禾電材重視員工與非員工工作者於廠區活動之職業安全衛生相關議題，唯有安全健康的職場工作環境才能讓碩禾全體工作者安心工作，創造出高效和具市場競爭力的營運績效，同時基於對改善工作環境的使命與積極回應客戶對於職安衛議題之重視。

碩禾電材主要營運據點為新竹廠、中華廠、新豐廠及桃科廠，於 2018 年導入並取得第三方驗證 (SGS) 之 ISO 45001:2018 (原 OHSAS 18001) 職業安全衛生管理系統，迄今驗證範圍太陽能導電漿料與特用膠材之研發製造，未來規劃將驗證範圍擴大至各事業群，並修訂既有的內部安全衛生管理規定與辦法。本公司所管轄之作業活動區中生產及非生產的場所、區域、設備及例行性、非例行性之作業活動，包含所有廠外單位進入本公司所屬廠區之活動、廠外單位提供設施及設備在本公司操作之活動，亦包含進入本公司管轄區域從事作業活動之承攬商（承攬碩禾工程、勞務、技術等作業之廠商，含施工廠商、廢水代操、設備維修商...等）之所有作業活動，並無排除特定工作者（2024 年員工及非員工工作者分別為 244 人及 58 人），整體系統覆蓋率達 100%。因新竹廠遷廠緣由於 2024 年 7、8 月接受外部重新評鑑，2024 年 9 月順利通過驗證取得證書，其有效期限到 2027 年 9 月 5 日。

本公司將以系統化機制落實員工安全衛生管理，針對高風險作業執行危害辨識與風險評估，並採取作業許可等管制措施，強化作業風險管控，有效防範任何職業災害的發生，另本公司針對員工工作環境每半年委託勞動部職業安全衛生署認可之監測機構執行「作業環境監測」，監測內容依現場作業類型而定，並定期將檢測結果公布於廠內電子佈欄公告同仁周知，提供員工全面工安照護與關懷，進而向社會大眾與利害關係人展現碩禾建立職場安全的決心。

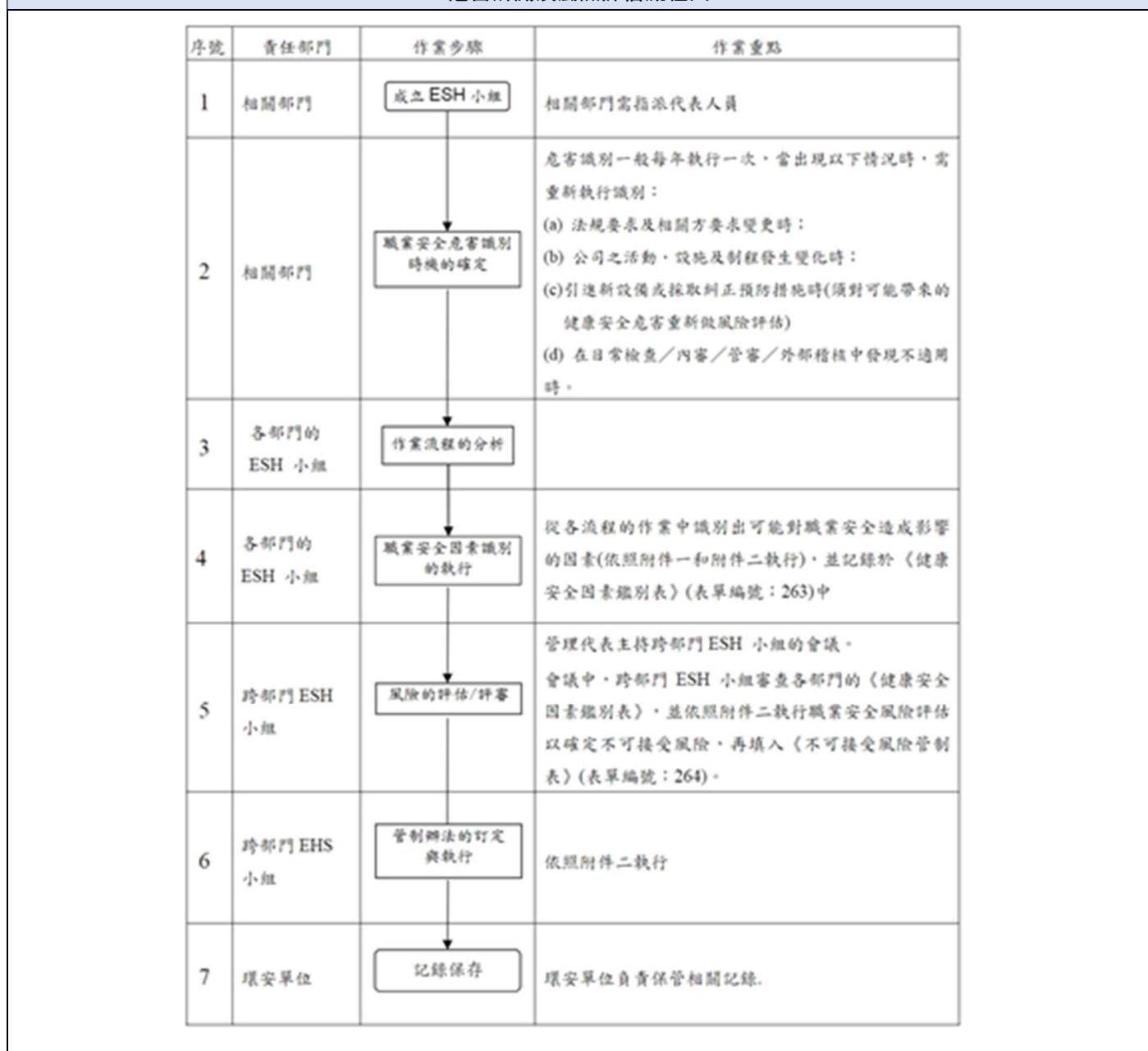
碩禾電材認為提供員工健康安全的職業場所，是最基本的倫理道德與責任。為不遺餘力地改善工作環境及防範職業災害發生之情事，並落實高階主管參與，本公司召集各事業群/部門主管每季召開會議一次，由董事長擔任會議主席，職業安全衛生業務主管/管理人員針對公司擬定之職業安全衛生政策及管理制度進行討論，並與管理階層共同研議、協調、規劃及決策職業安全衛生相關議題。2024 年召開職業安全衛生委員會共 4 次，以確保能夠反映工作環境中遇到或可能產生的風險，並及時採取適當的預防或控制措施，提供更加完善優質的職場工作環境。

危害辨識及風險評估

碩禾電材遵循 ISO 45001:2018 之條文內容，持續鑑別及評估公司各項作業與服務所涉及之原物料、機具設備、作業環境及人員作業活動所可能導致之物理性、化學性、生物性及人因工程等各類型之危害，俾採取合理、有效及可行之控制措施，以降低對本公司人員、承攬商之勞工及相關第三者安全衛生之影響，特訂定「風險管理程序」，以持續辨識、評估與管控風險，並將風險降至最低安全衛生執行狀況，於每季職業安全衛生會議向公司內部各組織的勞工代表說明。

對於各廠區內員工、非員工工作者、承攬商及訪客來賓等所從事有關之各項作業活動，如機械設備之操作及使用之化學品等，皆依公司訂定「危害鑑別與風險評估辦法」，每年定期進行風險鑑別，並依照各種作業活動、操作機械設備或使用化學品時可能造成事故之嚴重度及發生之頻率定義出量化之風險評分，當風險評分屬「不可接受風險」（介於 I~III 級），則需立即檢討現有保護措施之完整性或進行改善方案或加強應變能力。2024 年各部門危害鑑別風險評估為不可接受風險共 1 件，將列入本年度管理方案進行改善追蹤。

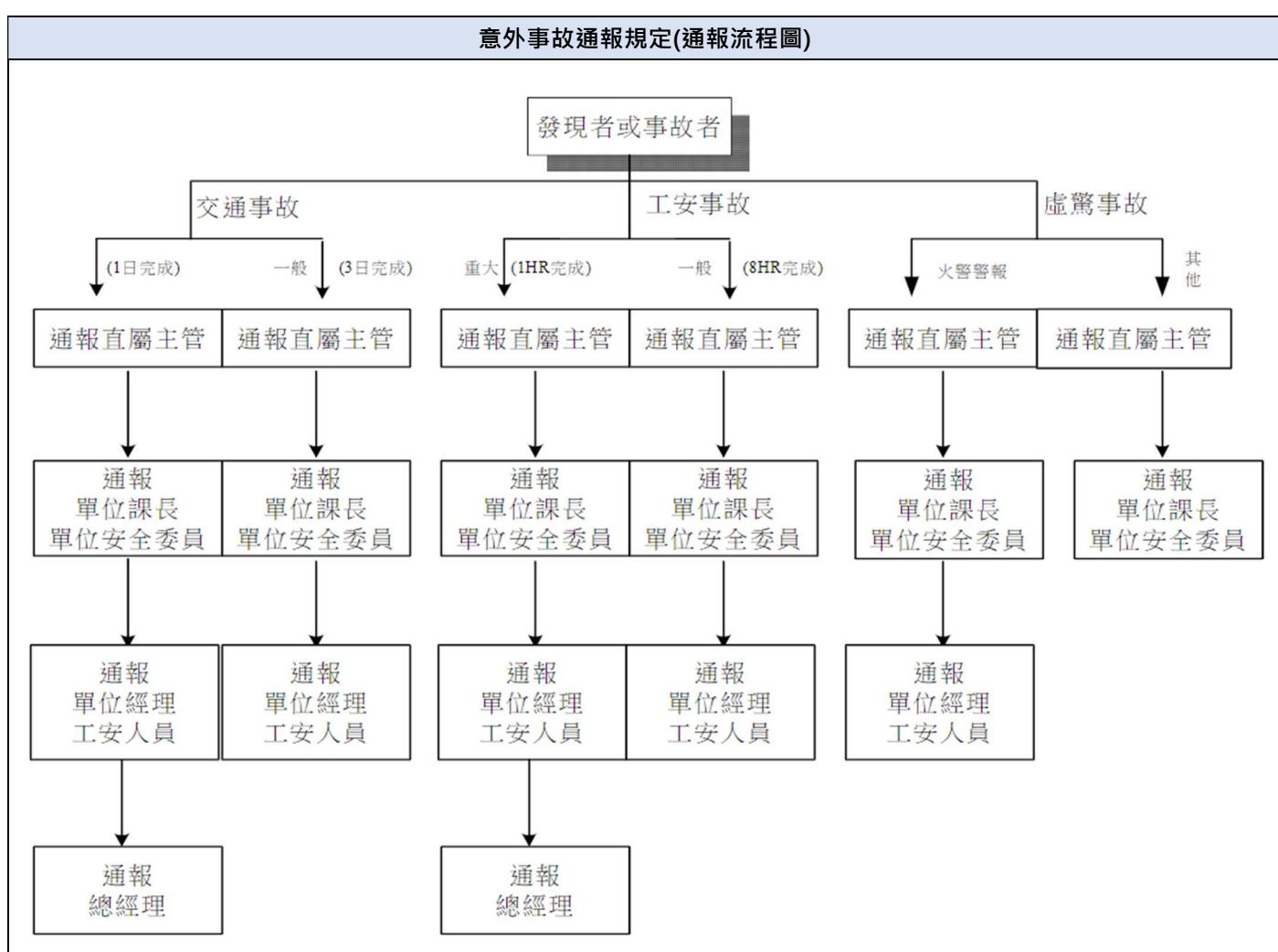
危害辨識及風險評估流程圖



事故通報與盡職調查流程

碩禾電材制定「安全衛生工作守則」明定所有員工、非員工工作者及承攬商執行相關工作時，發現及感知有立即性人身安全危害的緊急狀況時，有權停止作業及遠離危險的作業場所，並立即向直接主管報告。公司不得對員工與其他工作者予以解僱、解任、調職、減薪、不給付停止作業期間工資或其他不利之處分。

本公司建立明確的事故通報與處理程序，以確保工安事件能迅速應對與改善。若發生工安及虛驚事故時，公司員工、非員工工作者及承攬商得立即向直接主管反映，並於每季職業安全衛生委員會進行檢討，該會議由一級主管或安全衛生人員主持，事故權責部門於會議中提出事故說明、處置情形、原因分析以及矯正預防措施，並後續由環安單位進行改善情形追蹤、確認事故單位完成改善。



5.4.2 職業教育訓練及傷害預防

碩禾電材確保全體工作者職業工作安全，委派環安單位定期針對廠區內既有之工作活動範圍執行稽查工作，各單位出現不符合公司工作安全相關規定事項，將開立稽核缺失並限期改善，另對於無法透過工程控制與行政管理改善之缺失情形，將配發作業人員之個人防護具。

不僅如此我們為有效提升廠區全體工作者的作業安全行動、整體防護意識與能力，首重加強人員防災認知與應變，本公司將採取積極的事前預防措施，以落實廠區職業安全衛生，我們將藉由環安單位進行與安排職業安全衛生教育訓練課程與積極宣導工作安全事項，宣導對象涵蓋碩禾全體員工，我們將定期辦理環境教育、消防訓練及演練、特殊（危險）作業訓練、防護具穿戴及保養訓練、危害通識及緊急應變等相關職業安全衛生教育訓練，2024年碩禾電材職業安全衛生相關內部開課訓練費用共計1,400元，總受訓人數共805人，透過不斷宣導與定期辦理職業安全衛生教育訓練，將職業安全衛生與防災知識內化為個人能力，以期於災害發生初期即進行處置以降低災害擴大之機會。

我們將嚴格控管廠區設備與工作環境，當場廠區內有任何機台設備及廠區配置之變更情形，將由變更需求單位依據相關變更管理辦法，於變更前完成變更作業管制表、環境安全衛生影響評估檢核表等相關流程後，始得執行變更，以避免潛在風險因環境變動而增加。未來，我們持續致力於建立全面性職業安全衛生教育訓練與應變措施，並導入過往實際案例以強化同仁認知與深化記憶，以期將職業安全衛生內化為一種生活習慣與態度。



職業安全衛生訓練的項目統計

訓練項目名稱	受訓人數	受訓費用 (新台幣元)
自衛消防編組訓練	226	800
碩禾2024年度自動檢查說明暨教育訓練	20	100
特殊（危險）作業申請及承攬商管理暨監工責任說明	16	300
ISO 45001:2018 內稽人員培訓	14	100
ISO 14001:2015 內稽人員培訓	6	100
危害通識與環境教育	222	0 註 ¹
SCBA與呼吸防護具教育訓練	134	0 註 ¹
基層主管工作安全暨緊急應變教育訓練	54	0 註 ¹

承攬商環安衛教育訓練	113	0 註 ¹
備註：部分課程為線上課課程，由環安室對公司內部開課，故受訓費用為 0 元。		



承攬商管理

碩禾電材為確保合作夥伴的健康安全，並確實落實職安衛承諾。本公司明訂「承攬商環安衛管理辦法」，承攬商入廠前，除要求承攬商須遵守政府之安全衛生相關法令規範外，另須符合碩禾管制要求，如：承攬商入廠申請流程、危害告知、施工前教育訓練、危險性作業申請、危險性作業前/中/後自動檢查等管理事項，並輔以廠內現場監工人員及職安衛管理人員，不定期於作業現場巡檢稽核管理，以達降低承攬商於廠內施工之風險。

承攬商職業安全衛生教育訓練照片



5.4.3 關懷員工健康

碩禾電材關心全體員工身體健康，注重健康安全文化，為建構本質安全的工作環境，將促進員工、非員工工作者與承攬商身心健康，以達成工作與生活的平衡，與利害關係人攜手共同降低職場安全衛生風險。我們每年規劃完善且優於法規的健康檢查，定期追蹤員工健康狀況；此外，針對法定特殊作業也合併環境監測數據，辨識可能發生健康危害之風險，安排特殊健康檢查，包含：噪音、粉塵、游離輻射、鉛等特殊作業，掌握員工健康狀況並提供自我健康管理依據，達到預防勝於治療，創造安全無虞的工作環境。2024年碩禾電材投入健檢檢查之費用共計240,420元。

員工健康檢查人數與費用統計總表		
檢查類別	一般健康檢查	特殊健康檢查
檢查項目	一般檢查、眼科檢查、聽力檢查、糞便檢查、尿液檢查、尿液沉渣、血液常規檢查、肝膽功能檢查、腎功能檢查、血糖測定、心血管指標、腫瘤指標篩檢、超音波檢查、胸部X光...等	身體理學檢查、肺功能檢查、聽力檢查、尿蛋白及尿潛血檢查、血中鉛檢查、胸部X光攝影檢查、甲狀腺功能檢查、血球比容量值、血色素及紅血球數之檢查...等
檢查人數(人)	102	80
檢查費用	231,600	8,820

全方面健康促進活動

碩禾電材為積極落實職場健康促進，提供員工健康友善的職場工作環境，深信唯有使員工維持健康的身心，才有助於提升工作效率，使公司持續穩定成長與永續發展。我們遵循《職業安全衛生法》、《勞工健康保護規則》等相關法規，推動友善職場四大計畫，包含母性健康保護、人因性傷害預防、異常工作負荷促發疾病預防、執行職務遭受不法侵害預防之四大主題，守護同仁的身心健康，創造幸福健康的友善職場環境。

不僅如此，我們提供專業身心健康諮詢（特約職醫及專任護理人員），可透過網路或電話預約，安排醫師與護理人員臨場服務（12次/年、3小時/次、15分鐘/人）。並與衛生局、合作診所及醫院合作，舉辦健康講座，於醫護室、公佈欄張貼健康宣導海報，提供員工健康資訊、指導、評估及健康管理。

為保障女性與母性勞工，提供「母性健康保護工作場所環境及作業危害評估表」、「妊娠及分娩後未滿一年之勞工健康情形自我評估表」等健康評估表，經醫護人員評估後適性調整工作。另針對健康高風險性員工，安排醫師面談，並給予相關健康指導與照護，以防止過度操勞而促發腦心血管疾病。此外，開放員工眷屬參與健檢，推動自主健康管理，營造幸福職場。2024年共辦理4場心理健康講座與2場健康促進活動。



5.4.4 職業災害統計

碩禾電材以「安全零災害」為目標，重視每位員工安全及健康，遵循 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，由環安單位依公司理念及政策訂定職業安全衛生管理目標，擬訂執行計畫，定期追蹤與查核管理績效，並藉由推行危害辨識、風險評估、安全衛生教育宣導等作為，提升高員工的風險意識與安全衛生知識。另於每季召開職業安全衛生委員會，於會議中針對各廠區之意外事故提出分析檢討報告。

2024 年碩禾電材員工及非員工工作者無發生職業傷害及職業病之案例。展望 2025 年碩禾電材全體同仁將持續續努力，將安全的工作環境列為第一優先項目，以實踐零災害之目標。

2024 年碩禾電材職業傷害統計							
廠區	性別	職業傷害		失能傷害頻率(F.R.)		失能傷害嚴重率(S.R.)	
		受傷人數	死亡人數	失能傷害次數 (人次)	公司員工 總工時	總計傷害損失 日數	公司員工 總工時
台灣區	女	0	0	0	142,533	0	142,533
	男	0	0	0	213,475	0	213,475
	合計	0	0	0	356,008	0	356,008
	碩禾平均		0.00		0		
	失能傷害總合指數(FSI)		0				
	產業平均		113 年職業災害千人率(%o)=0.198				
	嚴重的職業傷害比率 (不含死亡)		0				
	職業病發生率		0				

備註：

- 此數據僅統計新竹廠及中華廠，並依照每月職災月報申報數據進行填覆。因碩禾新豐廠及桃科廠人數未達 50 人，故尚未進行職災月報申報與統計。
- 2024 年碩禾電材非員工工作者 (含清潔人員、汙水處理員、膳食供應商、設備維修商等) 皆無發生職業傷害、嚴重職業傷害、職業病的情事。
- 2023 年員工總經歷工時為 319,369 小時，女性與男性總經歷工時分別為 131,995 小時及 187,374 小時。
- 2022 年員工總經歷工時為 317,615 小時，女性與男性總經歷工時分別為 124,918 小時及 192,697 小時。
- 失能傷害頻率(F.R.)=失能傷害次數 ÷ 總經歷工時 × 1,000,000。
- 失能傷害嚴重率(S.R.)=總損失工作日數 ÷ 總經歷工時 × 1,000,000。
- 嚴重職業傷害定義指勞工因發生職業災害致永久全失能、永久部分失能、暫時全失能等，2024 年本公司無發生嚴重職業傷害及死亡的事件。

六、善盡社會責任

6.1 社會回饋

碩禾電材積極與地方學校及社福單位合作，持續致力於社區回饋與捐贈，我們捐贈國語日報及週刊支持在地學校的教育，以投入心力來培育下一代，同時我們跟仁愛基金會訂購中秋禮盒、參與社團法人世界和平會議賣活動，為社會公益盡一份心力，2024年本公司回饋與捐贈社會公益之金額共計新台幣 532,888 元。

展望未來，碩禾電材始終秉持「取之於社會，回饋於社會」之精神，在營運的過程中，我們不僅透過社會及產業環境的配合，更透過力行公益活動向社會大眾及利害關係人展現社會責任，從而找尋提升永續績效的方法，並樂於當優良企業公民，盡力回饋社會，不斷地邁向成長高峰。

公益活動參與

● 2024 年 7 月捐贈中興國民小學國語日報及週刊

公司前創辦人-陳繼仁博士，曾指示回饋社會，故選擇鄰近的中興國小做為捐贈對象，每年度捐贈國語日報及週刊，為下一代教育盡份心力。



贊助經費 (新台幣元)

80,400

● 2024 年 9 月與仁愛基金會購買公司中秋外贈客戶的禮盒

從 2022 年開始本公司與地方社福單位合作，每年度外贈客戶的禮盒跟地方社福單位訂購，讓公司在送禮的同時，也為社會公益盡份心力。



贊助經費 (新台幣元)

95,460

附錄

附錄一：GRI 永續性報導準則 (GRI 準則) 對照表

使用聲明	碩禾電子材料股份有限公司已參考 GRI 準則報導 2024/01/01 至 2024/12/31 期間內 · GRI 內容索引表中引述的資訊 。
GRI 1 使用	GRI 1 : 基礎 2021

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略/備註
1. 組織及報導實務					
GRI 2 一般揭露 2021	2-1	組織詳細資訊	1.1 關於碩禾電材	17	
	2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	4	
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書		
	2-4 資訊重編		關於本報告書	4	
			永續績效一覽	10	
			1.2 利害關係人議和	24	
			1.3 重大永續議題管理	29	
			4.6 溫室氣體排放管理	103	
	2-5	外部保證/確信	關於本報告書	4	
2. 活動與工作者					
GRI 2 一般揭露 2021	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1.1 關於碩禾電材	17	
	2-7	員工	5.1 人才招募	111	
	2-8	非員工的工作者	5.1 人才招募		
3. 治理					
GRI 2 一般揭露 2021	2-9	治理結構及組成	2.1 公司治理	41	
	2-10	最高治理單的提名與遴選	2.1 公司治理		
	2-11	最高治理單位的主席	2.1 公司治理		
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1 公司治理		
	2-13	衝擊管理的負責人	2.1 公司治理		
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	2.1 公司治理		
	2-15	利益衝突	2.1 公司治理		
	2-16	溝通關鍵重大事件	2.1 公司治理		
	2-17	最高治理單位的群體智識	2.1 公司治理		
	2-18	最高治理單位的績效評估	2.1 公司治理		
	2-19	薪酬政策	2.1 公司治理		
	2-20	薪酬決定流程	2.1 公司治理		
	2-21	年度總薪酬比率	-		屬公司機密，故不揭露。
4. 策略、政策與實務					
GRI 2 一般揭露 2021	2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話	8	
	2-23	政策承諾	5.1 人才招募	111	
	2-24	納入政策承諾	5.1 人才招募		
	2-25	補救負面衝擊的程序	2.5 誠信經營及法規遵循	60	
			5.1 人才招募	111	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.2 利害關係人議和	24	

GRI 準則類別/主題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略/備註
			2.5 誠信經營及法規遵循	60	
	2-27	法規遵循	2.5 誠信經營及法規遵循	60	
	2-28	公協會的會員資格	1.1 關於碩禾電材	17	
5. 利害關係人議合					
GRI 2 一般揭露 2021	2-29	利害關係人議合方針	1.2 利害關係人議和	24	
	2-30	團體協約	5.1 人才招募 5.3 員工薪酬與福利	111 122	
GRI 3：重大主題 2021					
GRI 3 重大主題 2021	3-1	決定重大主題的流程	1.3 重大永續議題管理	29	
	3-2	重大主題列表	1.3 重大永續議題管理	29	

重大主題揭露

GRI 編號	議題	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略/備註
重大主題：廢棄物 (GRI 306)						
GRI 3：重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	4.7 廢棄物管理		
GRI 306	廢棄物 主題管理揭露 2020	306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	4.7 廢棄物管理	105	
		306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	4.7 廢棄物管理		
GRI 306	廢棄物 主題揭露 2020	306-3	廢棄物的產生	4.7 廢棄物管理	105	
		306-4	廢棄物的處置移轉	4.7 廢棄物管理		
		306-5	廢棄物的直接處置	4.7 廢棄物管理		
GRI 306	廢汙水和廢棄物 主題揭露 2016	306-3	嚴重洩漏	4.7 廢棄物管理		
重大主題：訓練與教育 (GRI 404)						
GRI 3：重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	5.2 人才培訓		
GRI 404	訓練與教育 主題揭露 2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.2 人才培訓	117	
		404-2	提升員工職能及過渡協助方案	5.2 人才培訓		
		404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.2 人才培訓		
重大主題：能源 (GRI 302)						
GRI 3：重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	4.4 能源管理	92	
GRI 302	能源 主題揭露 2016	302-1	組織內部的能源消耗量	4.4 能源管理		
		302-2	組織外部的能源消耗量	-	-	資訊取得不易，故不揭露。
		302-3	能源密集度	4.4 能源管理		
		302-4	減少能源消耗	4.4 能源管理	92	
		302-5	降低產品和服務的能源需求	-		資訊取得不易，故不揭露。
重大主題：水與放流水 (GRI 303)						

GRI 3 : 重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	4.5 水資源管理	97	
GRI 303	水與放流水 主題管理揭露 2018	303-1	共享水資源之相互影響	4.5 水資源管理		
		303-2	與排水相關衝擊的管理	4.5 水資源管理		
GRI 303	水與放流水 主題揭露 2018	303-3	取水量	4.5 水資源管理		
		303-4	排水量	4.5 水資源管理		
		303-5	耗水量	4.5 水資源管理		
重大主題：職業安全衛生 (GRI 403)						
GRI 3 : 重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	5.4 職業安全衛生	130	
GRI 403	職業安全衛生 主題管理揭露 2018	403-1	職業安全衛生管理系統	5.4 職業安全衛生		
		403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	5.4 職業安全衛生		
		403-3	職業健康服務	5.4 職業安全衛生		
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.4 職業安全衛生		
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.4 職業安全衛生		
		403-6	工作者健康促進	5.4 職業安全衛生		
		403-7	預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.4 職業安全衛生		
GRI 403	職業安全衛生 主題揭露 2018	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.4 職業安全衛生		
		403-9	職業傷害	5.4 職業安全衛生		
		403-10	職業病	5.4 職業安全衛生		
重大主題：物料 (GRI 301)						
GRI 3 : 重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	4.3 原物料管理	88	
GRI 301	物料主題揭露 2016	301-1	所用物料的重量或體積	4.3 原物料管理		
		301-2	使用回收再利用的物料	-		不適用 · 因本公司屬太陽能材料供應商 · 故無向
		301-3	回收產品及其包材	-		客戶回收產品及包材之情事。
重大主題：顧客的健康與安全 (GRI 416)						
GRI 3 : 重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	3.1 產品安全與客戶關係管理	62	
GRI 416	顧客健康與安全 主題揭露 2016	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	3.1 產品安全與客戶關係管理		
		416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	3.1 產品安全與客戶關係管理		
重大主題：資訊安全(客戶隱私) (GRI 418)						
GRI 3 : 重大主題 2021	管理方針	3-3	重大主題管理	2.4 資通安全	53	
GRI 418	客戶隱私 主題揭露 2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2.4 資通安全	53	
				3.1 產品安全與客戶關係管理	62	

其他特定主題揭露

GRI 編號	編號	GRI 準則揭露內容	對應章節	頁碼	省略/備註
特定主題準則：200 系列 (經濟的主題)					
經濟績效					
GRI 201 經濟績效 主題揭露 2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.2 營運績效	47	
	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.2 氣候變遷財務風險	49	
	201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	5.3 員工薪酬與福利	122	
	201-4	取自政府之財務援助	2.2 營運績效	47	
市場地位					
GRI 202 市場地位 主題揭露 2016	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	5.3 員工薪酬與福利	122	
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	5.1 人才招募	111	
間接經濟衝擊					
GRI 203 間接經濟衝擊 主題揭露 2016	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6.1 社會回饋	141	
	203-2	顯著的間接經濟衝擊	6.1 社會回饋	141	
採購實務					
GRI 204 採購實務 主題揭露 2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	3.2 永續供應鏈	73	
反貪腐					
GRI 205 反貪腐 主題揭露 2016	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	2.3 誠信經營及法規遵循		
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	2.3 誠信經營及法規遵循	50	
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2.3 誠信經營及法規遵循		
反競爭行為					
GRI 206 反競爭行為 主題揭露 2016	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	2.3 誠信經營及法規遵循	50	
稅務					
GRI 207 稅務主題管理揭露 2019	207-1	稅務方針	2.2 營運績效		
	207-2	稅務治理、管控與風險管理	2.2 營運績效	47	
	207-3	稅務相關議題之利害關係人溝通與管理	2.2 營運績效		
特定主題準則：300 系列 (環境的主題)					
排放					
GRI 305 排放主題揭露 2016	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.6 溫室氣體排放管理	103	
	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	4.6 溫室氣體排放管理		
	305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放	-	-	
	305-4	溫室氣體排放強度	4.6 溫室氣體排放管理	103	
	305-5	溫室氣體排放減量	4.4 能源管理	92	
	305-6	臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放	4.6 溫室氣體排放管理	103	
	305-7	氮氧化物 (NOx) 、硫氧化物 (SOx) 、及其它顯著的氣體排放	4.6 溫室氣體排放管理	103	
供應商環境評估					
GRI 308 供應商環境評估 主題揭露 2016	308-1	使用環境標準篩選新供應商	3.2 永續供應鏈	73	
	308-2	供應鏈中負面的環境衝擊以及所採取的行動	3.2 永續供應鏈		

特定主題準則：400 系列 (社會的主題)					
勞雇關係					
GRI 401 勞雇關係主題揭露 2016	401-1	新進員工和離職員工	5.1 人才招募	111	
	401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利	5.3 員工薪酬與福利	122	
	401-3	育嬰假	5.3 員工薪酬與福利	122	
勞/資關係					
GRI 402 勞/資關係主題揭露 2016	402-1	關於營運變化的最短預告期	5.3 員工薪酬與福利	122	
員工多元化與平等機會					
GRI 405 員工多元化與平等機會 主題揭露 2016	405-1	治理單位與員工的多元化	2.1 公司治理	41	
			5.1 人才招募	111	
	405-2	女性對男性基本薪資與薪酬的比率	5.3 員工薪酬與福利	122	
不歧視					
GRI 406 不歧視主題揭露 2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	2.3 誠信經營及法規遵循	50	
			5.1 人才招募	111	
結社自由與團體協商					
GRI 407 結社自由與團體 協商 主題揭露 2016	407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	2.3 誠信經營及法規遵循	50	
			5.1 人才招募	111	
童工					
GRI 408 童工主題揭露 2016	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	2.3 誠信經營及法規遵循	50	
			5.1 人才招募	111	
強迫或強制勞動					
GRI 409 強迫或強制勞動 主題揭露 2016	409-1	具強迫與強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	2.3 誠信經營及法規遵循	50	
			5.1 人才招募	111	
當地社區					
GRI 413 當地社區主題揭露 2016	413-1	經當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的營運活動	6.1 社會回饋		
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動	6.1 社會回饋	141	
供應商社會評估					
GRI 414 供應商社會評估 主題揭露 2016	414-1	使用社會標準篩選新供應商	3.2 永續供應鏈		
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	3.2 永續供應鏈	73	
行銷與標示					
GRI 417 行銷與標示主題 揭露 2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	3.1 產品安全與客戶關係管理		
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件	3.1 產品安全與客戶關係管理	62	
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	3.1 產品安全與客戶關係管理		

附錄二：永續會計準則 SASB 對照表

產業別：可再生資源和替代能源_太陽能科技與製造產業						
揭露主題	指標 編號	揭露指標	單位	2024 年揭露情形	報告內容 章節對照	頁碼
製造階段的 能源管理	RR-ST- 130a.1	(1)總能源消耗量 (2)使用來自電網的用電量 比 (3)再生能源使用量占總能 源使用佔比	量化	(1) 2024 年總能源消耗量為 23,063.53 GJ。 (2) 2024 年使用來自電網的用電量比為 99.77%。 (3) 2024 年無使用再生能源。	4.4 能源管 理	92
製造階段的 水資源管理	RR-ST- 140a.1	(1)總取水量 (2)總消耗水量；在高或極高 基準水壓區域中的百分比	量化	(1) 2024 年總取水量 12.99 百萬公升。 (2) 2024 年總耗水量 2.08 百萬公升。目前 97.8%的取水量來自基線水壓力高或極高 的地區，主要集中於中華廠與新豐廠，新竹 廠次之，其餘 2.2%則來自水壓力較低的桃 科廠。	4.5 水資源 管理	97
	RR-ST- 140a.2	水資源管理風險及減緩策略 及做法描述說明	描述與分析	1. 為提升水資源利用率，本公司於 2024 年 11 月啟用雨水回收系統，回收水全 數供應廠內生活用水。截至 2024 年 底，回收水量為 0.051 百萬公升，隨 著系統穩定運行，預期回收率將進一 步提升。 2. 未來展望方面，將擴大回收水應用範 疇，逐步提升非製程用水的使用比 例，並視技術發展調整回收率，確保 資源最佳化，並實現廢水減量目標， 進一步降低對自來水的依賴。	4.5 水資源 管理	97
有害 廢棄物管理	RR-ST- 150a.1	有害廢棄物總量及回收再利 用百分比	量化	2024 年本公司產生有害事業廢棄物共 5.35 公噸，並全數委託合格廠商清除處理；有害 廢棄物回收再利用 32.90%。	4.7 廢棄物 管理	105
	RR-ST- 150a.2	有害廢棄物之洩漏次數、洩 漏總量與復原量	量化	2024 年無發生嚴重洩漏之情事。	4.7 廢棄物 管理	105
專案開發的 生態衝擊	RR-ST- 160a.1	因生態衝擊因素造成延期的 專案數量與延期天數	量化	2024 年無工程項目因生態影響而延誤。	-	-
	RR-ST- 160a.2	描述太陽能系統開發專案考 量社區與生態衝擊所做的投 入	描述與分析	公司上游材料並無開發 不適用。	-	-
能源基礎建 設整合與 相關法規的 管理	RR-ST- 410a.1	描述將太陽能整合至既有能 源基礎建設的風險與討論管 理這些風險的投入	描述與分析	太陽能系統目前可能會受到天然災害影響， 如颱風、水災等，導致設備受損或是不正常 發電，而此項風險本公司除颱風季前針對所 有案場進行安全性檢點（支架、螺絲有無鎖	-	-

				緊，模組是否固定妥當，排水孔是否暢通...等），並於風災後安排各案場巡視，以防止天然災害造成之損失。		
	RR-ST-410a.2	描述太陽能整合至既有能源基礎建設相關的能源政策與其衝擊帶來之風險與機會	描述與分析	風險：國家能源政策一旦能源政策減少再生能源使用比例，需求面降低。使得經營績效下滑。 機會：國家能源政策提高再生能源使用比例，亦為公司在經營績效能成長的機會。	-	-
產品生命週期管理	RR-ST-410b.1	產品售出後可回收再利用或重複使用的百分比	量化	2024 年本公司無回收再利用或重複使用售出的產品。	-	-
	RR-ST-410b.2	報廢產品回收再利用的重量，與其占比	量化	2024 年無報廢材料再回收。	-	-
	RR-ST-410b.3	按收入劃分的產品中包含 IEC 62474 可申報物質、砷化物、鎢化物、鍍化物的百分比	量化	2024 年本公司按收入劃分的漿料產品中含"鈀及鎢"的產品占總銷售的收入 2.2%。	-	-
	RR-ST-410b.4	說明以高價值回收再利用來設計產品的方針與策略	描述與分析	不適用	-	-
原物料溯源	RT-ST-440a.1	說明針對使用關鍵爭議原物料的風險管理作為	描述與分析	本公司所使用的關鍵材料為鈀和鎢，採購及生管單位會依檢視訂單狀況並調查來源，要求供應廠商回簽<不使用衝突礦產承諾書>。2024 年共發出 73 家，已簽回家數 26 家，回簽率 35%，將持續追蹤尚未回簽之供應商，並加強溝通與宣導，確保供應鏈符合負責任採購原則。	3.2 永續供應鏈	73
	RT-ST-440a.2	說明與多晶矽供應鏈相關的環境風險管理	描述與分析	2024 年本公司雖未使用多晶矽，惟在採購矽粉方面，其已對供應商進行環境風險確認（綠色法規之符合性），如因不可抗力因素導致供貨異常，即會啟動緊急應變措施，如：廠區原料調度、請第二供應商備貨。	-	-

活動指標	編號	類別	衡量單位	2024 年揭露情形
光伏太陽能模組產生之總裝置容量	RT-ST-000.A	量化	百萬瓦(MW)	0
已完成太陽能系統之總裝置容量	RT-ST-000.B	量化	百萬瓦(MW)	0
專案開發總資產	RT-ST-000.C	量化	金額	0

附錄三：櫃買中心永續揭露指標-光電業

編號	櫃買中心要求揭露指標<光電業>	指標種類	單位	2024 年揭露情形	對應章節架構	頁碼
一	消耗能源總量、外購電力百分比及 再生能源使用率	量化	十億焦耳(GJ)、 百分比(%)	(1) 2024 年總能源消耗量為 23,063.53 GJ。 (2) 2024 年使用來自電網的用電量比為 99.77%。 (3) 2024 年無使用再生能源。	4.4 能源管理	92
二	總取水量及總耗水量	量化	千立方公尺(m ³)	(1) 2024 年總取水量 12,990 千立方公尺。 (2) 2024 年總耗水量 2,080 千立方公尺。	4.5 水資源管理	97
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	公噸(t)、 百分比(%)	2024 年本公司產生有害事業廢棄物共 5.35 公噸，並全數委託合格廠商清除處理；有害廢棄物回收 32.90%。	4.7 廢棄物管理	105
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	比率(%)、數量	2024 年碩禾電材員工及非員工工作者無發生職業傷害、嚴重職業災害及職業病之案例，故為 0%。	5.4 職業安全衛生	130
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比	量化	公噸(t)、 百分比(%)	2024 年本公司無含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之情事，故為 0%。	-	-
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化 描述	不適用	本公司所使用的關鍵材料為鈀和鎢，採購及生管單位會依檢視訂單狀況並調查來源，要求供應廠商回簽<不使用衝突礦產承諾書>。2024 年共發出 57 家，已簽回家數 26 家，回簽率 45%，將持續追蹤尚未回簽之供應商，並加強溝通與宣導，確保供應鏈符合負責任採購原則。	3.2 永續供應鏈	73
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	報導貨幣	2024 年本公司無發生因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失之情事。	2.3 誠信經營及法規遵循	50
八	依產品類別之主要產品產量	量化	依產品類型 而不同	2024 年本公司總產品產量共 119,041.25 公斤，依產品類別之主要產品產量如下： (1) 太陽能漿料產量共 106,431.25 公斤。 (2) 氧化矽粉產量共 4,070 公斤。 (3) 黏著劑產量共 3,540 公斤。 (4) 焦炭產量共 5,000 公斤。	永續績效 一覽-經濟 治理面績效 總覽(G)	14

附錄四：上櫃公司氣候相關資訊

1 氣候相關資訊執行情形

項目	對應章節	頁碼
1.敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。	4.2 氣候變遷財務風險	79
2.敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)。	4.2 氣候變遷財務風險	
3.敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	4.2 氣候變遷財務風險	
4.敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。	4.2 氣候變遷財務風險	
5.若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。	-	-
6.若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。	-	-
7.若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	-	-
8.若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量。	-	-
9.溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫。	4.2 氣候變遷財務風險	79
	下表 1-1 與 1-2	151

1-1 最近二年度公司溫室氣體盤查及確信情形

1-1-1-溫室氣體盤查資訊

敘明溫室氣體最近兩年度之排放量(噸 CO₂e)、密集度(噸 CO₂e/百萬元)及資料涵蓋範圍。

依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應揭露

1.母公司個體應自 2025 年開始盤查，於 2026 年揭露盤查資訊。

2.合併財務報告子公司應自 2026 年開始盤查，於 2027 年揭露盤查資訊。

碩禾電材根據國際標準組織 (ISO) 發布之 ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準建立溫室氣體盤查機制，每年定期盤查本公司之溫室氣體排放量，資料涵蓋範圍新竹總公司及新竹新豐廠，以完整掌握溫室氣體使用及排放狀況。本公司最近兩年度溫室氣體盤查數據係依據營運控制法，彙總包括新竹廠、新豐廠、中華廠及桃科廠之溫室氣體排放量，說明如下：

年份	2023 年	2024 年
	排放量(噸 CO ₂ e)	排放量(噸 CO ₂ e)
碩禾電材 (母公司)	範疇一：直接溫室氣體排放	5.1464
	範疇二：間接溫室氣體排放	3,680.4151
	合計(範疇一+範疇二)	3,685.5615
	溫室氣體排放(範疇一)密集度(噸 CO ₂ e/營業額百萬元)	0.000026
	溫室氣體排放(範疇二)密集度(噸 CO ₂ e/營業額百萬元)	0.0186
	溫室氣體排放(範疇一+範疇二)密集度(噸 CO ₂ e/營業額百萬元)	0.0186

註 1：直接排放量（範疇一，即直接來自於公司所擁有或控制之排放源）及能源間接排放量（範疇二，即來自於輸入電力、熱或蒸氣而造成間接之溫室氣體排放）。
註 2：直接排放量及能源間接排放量資料涵蓋範圍，應依財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」（下稱本作業辦法）第 4 條之 1 第 2 項規定所定時程辦理，其他間接排放量資訊得自願揭露。
註 3：溫室氣體盤查標準：國際標準組織（International Organization for Standardization, ISO）發布之 ISO 14064-1。
註 4：溫室氣體排放量之密集度以個體營業額（新臺幣百萬元）計算之數據，因資料涵蓋範圍以臺灣營運地區（新竹廠、新豐廠、中華廠、桃科廠）為主體，故組織特定度量值以個體營業收入(百萬元)做為計算之基礎。
註 5：2023 年及 2024 年的溫室氣體排放量結果為依循 ISO 14064-1:2018 盤查標準進行自主性溫室氣體盤查，於 2025 年 6 月完成內部查證，預計於 2025 月 11 月執行外部(SGS)查證。

1-1-2溫室氣體確信資訊

敘明最近兩年度確信情形說明，包括確信範圍、確信機構、確信準則及確信意見。

➤ 本公司 2022 年、2023 年及 2024 年經台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)查證機構依照國際標準組織（International Organization for Standardization, ISO）發布之 ISO 14064-1 執行查證。

➤ 本公司於 2024 年 7 月完成首次 ISO 14064-1:2018 組織溫室氣體排放外部查證，並取得查證聲明書。

- 查證/確信範圍：台灣營運據點(新竹廠、新豐廠)
- 查證/確信機構：台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)
- 查驗/確信範疇：2022 年組織邊界之直接/間接溫室氣體排放查驗
- 查證/確信準則：ISO 14064-1:2018
- 查證/確信意見：請參閱 2024 年度年報

➤ 本公司規劃將於 2025 年 11 月進行 ISO 14064-1:2018 組織溫室氣體排放外部查證。

2023 年查證/確信範圍：台灣營運據點(新竹廠、新豐廠、桃科廠)

2024 年查證/確信範圍：台灣營運據點(新竹廠、新豐廠、桃科廠、中華廠)

查驗/確信範疇：2023+2024 年組織邊界之直接/間接溫室氣體排放查驗

- 查證/確信準則：ISO 14064-1:2018

註 1：應依本作業辦法第 4 條之 1 第 3 項規定所定時程辦理。

註 2：確信機構應符合臺灣證券交易所及財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心訂定之永續報告書確信機構相關規定。

1-2溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形。

溫室氣體減量基準年及減量目標

本公司非屬環境部規範需進行溫室氣體排管理對象，但仍因應國際碳中和之趨勢，自 2023 年起實施溫室氣體盤查，並規劃自願性查證。本公司 2024 年度因廠區整併，仍於變動階段，故未設基準年，預計 2025 年設立基準年，計逐年減量，以期達到 2050 年碳中和之長期目標。

碩禾碳中和路徑規劃表

時間	短期目標(2030 年)	中期目標(2040 年)	長期目標(2050 年)
減量目標	較 2023 年排放減少 20%	較 2023 年排放減少 40%	以達到 2050 年碳中和為努力目標

溫室氣體減量策略及具體行動計畫

為達成國際與臺灣之「2050 年淨零排放」的共識，「風險管理小組」以基於 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 及 IATF 16949 (限車用產品) 等國際標準原則，並協同各事業單位，針對「品質層面」及「環安衛層面」執行風險評估與識別，評估風險與機會帶來的影響與衝擊，進一步篩選出風險與機會之重大議題，並針對公司內、外部環境執行 SWOT 分析與分析表，從中識別影響公司品質、無有害物質(HSF)、環安衛重大議題之風險後，紀錄於「組織內外部議題清單」，並採取相對應的因應策略與管理機制。【更多內容請參閱 [4.2 氣候變遷財務風險](#)】

2024 年減量達成情形

- 2024 年透過「增設環廠空壓系統」及「調整空壓機運行方式」等節能措施，可提升用電效率，降低外購電力需求，可減少約 23,951 度用電力使用量，90.93GJ，節電比例達 10.03%，並有效降低 11.35 公噸二氧化碳排放量。

【更多內容請參閱 [4.2 氣候變遷財務風險 及 4.6 溫室氣體管理](#)】

註 1：應依本作業辦法第 4 條之 1 第 4 項規定所定時程辦理。

註 2：基準年應為以合併財務報告邊界完成盤查之年度，例如依本作業辦法第 4 條之 1 第 2 項規定，資本額 100 億元以上之公司應於 2025 年完成 2024 年度合併財務報告之盤查，故基準年為 2024 年，倘公司已提前完成合併財務報告之盤查，得以該較早年度為基準年，另基準年之數據得以單一年度或數年度平均值計算之。

附錄五：管理系統驗證

品質管理系統

 <p>ISO 9001:2015 品質管理系統</p> <p>頒證單位：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)</p>	 <p>IATF 16949: 2016 汽車業品質管理系統</p> <p>頒證單位：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)</p>
---	---

環境管理系統

	
ISO 14001:2015 環境管理系統	ISO 14064-1:2018 溫室氣體查證聲明書 盤查驗證時間：2022年1月1日~2022年12月31日
頒證單位：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)	頒證單位：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)

產品安規認證

		
<p>水系黏著劑 BINDERY-REACH</p>	<p>太陽能及特用膠材導電漿(正面銀漿) FRONT CONDUCTOR SILVER PASTE-REACH</p>	<p>太陽能及特用膠材導電漿 PASTE-RoHS+鹵素</p>

頒證單位：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)

職業安全衛生管理系統



ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統

頒證單位：台灣檢驗科技股份有限公司 (SGS)