



附 錄

廢棄物數據	115
GRI 內容索引	116
SASB 揭露指標	121
光電業永續揭露指標	122
TCFD 揭露索引	123
數據揭露範疇	123
溫室氣體盤查及確信情形	124
SDGs 揭露索引	127
導入管理系統概況	127
外部保證證書	128

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

115

廢棄物數據

» 歷年廢棄物統計（依處置方式及場域）

(單位：噸)

		處置分類	危害類型	處置方式	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
離場 處置	回收再利用	有害		再使用準備	-	-	-	-	-
				再生利用	-	-	-	21.07	7.77
				其他回收作業	193.43	428.79	405.38	574.13	412.29
		非有害		再使用準備	-	-	-	-	-
				再生利用	8,869.50	9,926.19	8,676.61	-	-
				其他回收作業	134.96	200.45	184.25	10,435.30	10,959.68
	直接處置	有害		焚化（含能源回收）	242.42	252.46	132.68	-	4.36
				焚化（不含能源回收）	-	-	-	258.16	203.56
				掩埋	-	-	-	-	-
				其他處置作業	-	-	-	141.45	191.60
		非有害		焚化（含能源回收）	-	-	376.00	51.36	459.39
				焚化（不含能源回收）	-	-	-	730.75	132.27
				掩埋	-	-	-	-	-
				其他處置作業	2,605.06	2,579.60	2,672.95	2,395.37	2,245.97
合計	類型		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年		
	回收再利用 - 有害		193.43	428.79	405.38	595.20	420.06		
	回收再利用 - 非有害		9,004.46	10,126.64	8,860.86	10,435.30	10,959.68		
	直接處置 - 有害		242.42	252.46	132.68	399.61	399.52		
	直接處置 - 非有害		2,605.06	2,579.60	3,048.95	3,177.48	2,837.63		
	類型		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年		
	回收再利用（有害及非有害）		9,197.89	10,555.43	9,266.24	11,030.50	11,379.74		
	直接處置（有害及非有害）		2,847.48	2,832.06	3,181.63	3,577.09	3,237.15		

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

116

GRI 內容索引

» GRI 使用聲明

使用聲明	明基材料已依循 GRI 準則報導 2022/1/1 - 2022/12/31 期間的內容
使用的 GRI1	GRI1：基礎 2021
適用的 GRI 行業準則	無

» GRI2：一般揭露 2021

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
組織及報導實務				
2-1	組織詳細資訊	1-1 公司概況	010	
2-2	組織永續報導中所包含的實體	0-4 關於報告書	008	
2-3	報導期間、頻率與聯絡人	0-4 關於報告書	008	
2-4	資訊重編	5 環境永續	061	過去年度計算範疇納入子公司重新計算，故數據更新。
		7 友善職場	085	
2-5	外部保證 / 確信	0-4 關於報告書	008	

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
活動與工作者				
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	1-1 公司概況	010	
		6-3 供應鏈管理	082	2022 年價值鏈無重大變化
2-7	員工	7-1 人力概況	086	
2-8	非員工的工作者	7-1 人力概況	086	
治理				
2-9	治理結構與組成	3-1 公司治理	036	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	3-1 公司治理	036	
2-11	最高治理單位的主席	3-1 公司治理	036	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	3-1 公司治理	036	
2-13	衝擊管理的負責人	2-1 永續治理與運作	018	
		2-5 永續議題管理方針	030	

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
治理				
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	0-4 關於報告書	008	
		3-1 公司治理	036	
2-15	利益衝突	3-1 公司治理	036	
2-16	溝通關鍵重大事件	3-1 公司治理	036	
2-17	最高治理單位的群體智識	3-1 公司治理	036	
2-18	最高治理單位的績效評估	3-1 公司治理	036	
2-19	薪酬政策	3-1 公司治理	036	
2-20	薪酬決定流程	3-1 公司治理	036	
2-21	年度總薪酬比率	年度總薪酬比率 28.1 年度總薪資報酬變化比率 5.8		
策略、政策與實務				
2-22	永續發展策略的聲明	0-1 經營者的話	003	

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
策略、政策與實務				
2-23	政策承諾（責任商業行為、 尊重人權）	3-4 誠信經營	043	
		7-3 員工照顧	095	
2-24	納入政策承諾	3-4 誠信經營	043	
2-25	補救負面衝擊的程序	2-5 永續議題管理方針	030	
		3-4 誠信經營	043	
		7-3 員工照顧	095	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	3-1 公司治理	036	
		3-4 誠信經營	043	
2-27	法規遵循	3-1 公司治理	036	
		3-4 誠信經營	043	
2-28	公協會的會員資格	1-1 公司概況	010	
利害關係人議合				
2-29	利害關係人議合方針	2-2 利害關係人議合	023	
2-30	團體協約	-		無團體協約

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

118

» GRI3：重大主題 2021

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
3-1	決定重大主題的流程	2-3 重要揭露議題分析	026	
3-2	重大主題列表	2-4 鑑別衝擊程度與揭露議題	028	
重大主題 1：永續供應鏈				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	6-3 供應鏈管理	082	
308-1	採用環境標準篩選新供應商	6-3 供應鏈管理	082	2022 年新增 1 家新供應商，新供應商 100% 採用環境標準篩選。
重大主題 2：稅務管理				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
207-1	稅務方針	3-3 稅務治理	042	
重大主題 3：創新管理				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
-	自訂主題：結構最佳化、效率	4-2 產品永續設計與創新	051	
重大主題 4：資訊安全				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
-	自訂主題：資安事件	3-6 資訊安全	046	
重大主題 5：品質管理				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	3-1 公司治理	036	2022 年無違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件
		4-5 產品安全與行銷標示	060	
重大主題 6：氣候變遷				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	5-2 氣候變遷因應	063	
305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	5-2 氣候變遷因應	063	
305-4	溫室氣體排放密集度	5-2 氣候變遷因應	063	
重大主題 7：人才吸引與留才				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
401-1	新進員工和離職員工	7-1 人力概況	086	
401-2	只提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	7-3 員工照顧	095	
401-3	育嬰假	7-3 員工照顧	095	

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

指標	揭露項目	報告書對應章節	頁碼	說明
405-1	治理單位和員工的多元化	3-1 公司治理	036	
		7-1 人力概況	086	
405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	7-3 員工照顧	095	
重大主題 8：職業安全衛生				
3-3	重大主題管理	2-5 永續議題管理方針	030	
403-1	職業安全衛生管理系統	7-5 職場安全	103	
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	7-5 職場安全	103	
403-3	職業健康服務	7-5 職場安全	103	
		7-4 健康管理	100	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	7-5 職場安全	103	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	7-5 職場安全	103	
403-6	工作者健康促進	7-5 職場安全	103	
		7-4 健康管理	100	
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	7-5 職場安全	103	
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	7-5 職場安全	103	
403-9	職業傷害	7-5 職場安全	103	

» 自願揭露之 GRI 主題與指標

準則	揭露項目	對應章節	頁碼	說明
GRI200：經濟主題				
GRI201：經濟績效 2016				
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3-2 經營績效	041	
GRI202：市場地位 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	7-3 員工照顧	095	
202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	7-1 人力概況	086	
GRI205：反貪腐 2016				
205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	3-4 誠信經營	043	
		3-1 公司治理	036	
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	3-4 誠信經營	043	2022 年無相關貪腐事件
GRI300：環境主題				
GRI302：能源 2016				
302-1	組織內部的能源消耗量	5-3 能源管理	068	
302-3	能源密集度	5-3 能源管理	068	
302-4	減少能源消耗	5-3 能源管理	068	

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

120

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

準則	揭露項目	對應章節	頁碼	說明
GRI303：水與放流水 2018				
303-1	共享水資源之相互影響	5-4 水資源管理	070	
303-2	與排水相關衝擊的管理	5-4 水資源管理	070	
303-3	取水量	5-4 水資源管理	070	
303-4	排水量	5-4 水資源管理	070	
303-5	耗水量	5-4 水資源管理	070	
GRI305：排放 2016				
305-7	氮氧化物、硫氧化物及其他重大的氣體排放	5-5 空污管理	073	
GRI306：廢棄物 2020				
306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	5-6 循環經濟	074	
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	5-6 循環經濟	074	
306-3	廢棄物的產生	5-6 循環經濟	074	
306-4	廢棄物的處置移轉	5-6 循環經濟	074	
306-5	廢棄物的直接處置	5-6 循環經濟	074	
GRI400：社會主題				
GRI402：勞 / 資關係 2016				

準則	揭露項目	對應章節	頁碼	說明
402-1	關於營運變化的最短預告期	-		若有重大營運改變，明基材料均依當地法令進行預告與通知
GRI404：訓練與教育 2016				
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	7-2 人才養成	092	
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	7-2 人才養成	092	
GRI406：不歧視 2016				
406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	7-3 員工照顧	095	2022 年無歧視事件
GRI417：行銷及標示 2016				
417-1	產品與服務資訊與標示的要求	4-5 產品安全與行銷標示	060	
417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的事件	4-5 產品安全與行銷標示	060	
417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	4-5 產品安全與行銷標示	060	
GRI418 客戶隱私 2016				
418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	6-1 客戶服務	077	2022 年無任何侵犯客戶隱私或遺失客戶資料之情事

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

121

SASB 揭露指標

» 硬體業揭露指標

產業類型：科技與通訊 (Technology & Communications)

產業名稱：硬體 (Hardware)

主題	會計指標	指標編號	對應章節 / 說明	頁碼									
產品資訊安全	說明針對產品資訊安全的辨識與處理方法	TC-HW-230a.1	明基材料產品多為材料類型或醫材類，故產品屬性不適用										
員工多元化 與包容性	性別、種族 / 民族的百分比 (以 (1) 中階以上主管 (2) 工程、研發、資訊人員 (3) 其他所有員工)	TC-HW-330a.1	7-1 人力概況										
			明基材料目前營運地區皆以亞洲為主，主要中高階主管及員工皆以亞裔為主。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>男</th> <th>女</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中高階主管</td> <td>67.97%</td> <td>32.03%</td> </tr> <tr> <td>工程、研發、資訊人員</td> <td>67.70%</td> <td>32.30%</td> </tr> <tr> <td>其他所有員工</td> <td>59.63%</td> <td>40.37%</td> </tr> </tbody> </table>		男	女	中高階主管	67.97%	32.03%	工程、研發、資訊人員	67.70%	32.30%
	男	女											
中高階主管	67.97%	32.03%											
工程、研發、資訊人員	67.70%	32.30%											
其他所有員工	59.63%	40.37%											
產品生命 週期管理	使用電子業 IEC62474 標準所涵蓋材料的產品銷售金額百分比	TC-HW-410a.1	4-4 化學品管理，機能膜相關產品 100% 符合 IEC62474 之標準	059									
	符合 EPEAT 或相等之規範的合格產品銷售金額百分比	TC-HW-410a.2	非 EPEAT 規範之產品										
	符合 ENERGYSTAR ® 規範的合格產品其銷售金額百分比	TC-HW-410a.3	非 ENERGYSTAR ® 規範之產品										
	取得生命終期產品及電子廢棄物的重量、回收百分比	TC-HW-410a.4	5-6 循環經濟 明基材料產品多為材料類型，不適用於電子廢棄物類型。 明基材料以膜類為營收占比最高之產品，相關回收管理皆以膜類廢棄物為主。	074									
供應鏈管理	第 1 階供應商通過 RBAVAP 或相等之稽核的百分比，依 (a) 所有第 1 階供應商廠區 (b) 所有第 1 階供應商廠區分類為高風險之廠區	TC-HW-430a.1	6-3 供應鏈管理 2021 年參考 RBA 標準，導入供應商 ESG 稽核機制 2022 年完成 12 家關鍵供應商 ESG 稽核 (完成目標稽核家數 80%)	082									
	第一階供應商 (1) 不符合 RBA VAP (或相類似稽核) 百分比 (2) 矯正措施比例，依 (a) 優先級別不符合 (b) 其他級別不符合	TC-HW-430a.2	6-3 供應鏈管理 2022 年完成 12 家供應商 ESG 稽核，全數通過。	082									
原物料採購	說明關鍵原物料使用的風險管理	TC-HW-440a.1	6-3 供應鏈管理 明基材料訂定永續供應鏈管理框架，要求所有供應商符合永續政策與文件規範，包含無採用衝突礦產相關規定與保證書。	082									

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

122

光電業永續揭露指標

編號	指標	指標種類	年度揭露情形
一	消耗能源總量（十億焦耳）、外購電力百分比及再生能源使用率（百分比）	量化	<ul style="list-style-type: none"> 消耗能源總量：522,826.11（十億焦耳） 外購電力百分比：96.56% 再生能源使用率：13.09%（百分比）
二	總取水量及總耗水量（千立方公尺）	量化	<ul style="list-style-type: none"> 總取水量：432.74（Megaliters, ML） 總耗水量：67.32（Megaliters, ML）
三	所產生有害廢棄物之重量（公噸）及回收百分比（%）	量化	<ul style="list-style-type: none"> 有害廢棄物之重量：819.58（公噸） 有害廢棄物回收百分比：51.25%（%）
四	說明職業災害類別、人數（數量）及比率	量化	<ul style="list-style-type: none"> 職業災害類別：人員夾捲傷害案件 人數（數量）：7 比率：0.0027
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（公噸）以及再循環之百分比（%） ^{註1}	量化	<ul style="list-style-type: none"> 明基材料多為材料類型或醫材類，產品未屬消費性電子產品，故無報廢電子產品，亦無電子廢棄物回收。 明基材料針對各類型之廢棄物持續找尋再利用方式、開發成產品或循環再使用，目前主要針對蒸餾乙酸乙酯（EAC）回到廠區內進行再利用，降低原物料使用比例及廢棄物產出，亦與其他產業將蒸餾 EAC 作為其原料使用。2022 年蒸餾 EAC 回收 123.6 公噸；循環利用率 60%。更多內容詳見，5-6 循環經濟
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	<ul style="list-style-type: none"> 明基材料建置永續供應鏈管理框架，要求所有供應商符合永續政策或文件規範，包含企業社會責任承諾書簽署、無採用衝突礦產相關規定與要求之保證書、有害物質管理政策簽署。針對新供應商或既有供應商進行現場稽核 / 改善措施以及供應商能力建置等方式，管控供應鏈風險，強化供應商的永續績效，透過一連串的永續管理流程，帶動供應商共同成長，發揮更大的共享價值與影響力。
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（報導貨幣）	量化	<ul style="list-style-type: none"> 2022 年明基材料無因與反競爭行為條例相關的法律訴訟事件
八	依產品類別之主要產品產量	量化	<ul style="list-style-type: none"> 機能膜為主要營收來源，2022 年產量為 24,725（千米平方）

註 1：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。

0
序章1
明基材料2
永續治理3
責任治理4
盡責產品5
環境永續6
夥伴關係7
友善職場8
社會參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

123

TCFD 揭露索引

面向	TCFD 建議揭露事項	明基材料管理策略與行動
治理	<ul style="list-style-type: none"> 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況 描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色 	<ul style="list-style-type: none"> 董事會定期審視氣候變遷相關的風險與機會：2022 年起每年定期向董事會、審計委員會報告氣候變遷相關議題之運作情形。 董事會定期接受氣候變遷相關教育訓練：2022 年公司董監事、管理階層年度訓練，含與氣候變遷相關議題的訓練時數共計 39 小時。
策略	<ul style="list-style-type: none"> 描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會 描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊 描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）。 	<ul style="list-style-type: none"> 依氣候變遷風險與機會評估方法學，內部已定義風險衝擊時間尺度與風險衝擊程度，且進行情境設定，各透過鑑別評估，聚焦出五大風險與機會。
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程 描述組織在氣候相關風險的管理流程 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度 	<ul style="list-style-type: none"> 運用 TCFD 架構建立氣候變遷辨識流程，依鑑別和評估結果進行排序與分析，對於顯著風險透過工作小組展開風險因應規畫討論，且擬定調適行動計畫。 氣候變遷管理工作小組每年召開管理審查會議，以確保運作的有效性。 氣候相關議題納入企業風險管理流程
指標和目標	<ul style="list-style-type: none"> 揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標 揭露類別 1、類別 2 和類別 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險 描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現 	<ul style="list-style-type: none"> 已設定氣候變遷績效管理指標 每年透過 ISO14064-1：2018 進行溫室氣體盤查，且檢視公司可能風險與制定可行之減緩策略。

數據揭露範疇

明基材料及旗下子公司 ^{註 1}	重要營運據點					子公司 ^{註 2}	
	桃園廠	龍科廠	雲科廠	蘇州廠	蕪湖廠	勁捷生物科技股份有限公司	碩晨生醫股份有限公司
明基材料股份有限公司	●	●	●				
聯和醫療器材股份有限公司			●				
明基材料有限公司				●			
達信醫療科技（蘇州）有限公司				●			
明基材醫療科技（蘇州）有限公司				●			
蘇州聯和醫材有限公司				●			
明基材料（蕪湖）有限公司					●		
治理 Governance							
財務績效	●	●	●	●	●	●	●
誠信經營與教育訓練	●	●	●	●	●		
環境 Environment							
環境管理系統	●	●	●	●	●		
溫室氣體排放	●	●	●	●	●		
能源管理	●	●	●	●	●	●	●
水資源管理	●	●	●	●	●	●	●
空污管理	●	●	●	註 3	註 3	註 3	註 3
廢棄物管理	●	●	●	●	●		
社會 Social							
員工人數	●	●	●	●	●	●	●
教育訓練	●	●	●	●	●	●	●
薪酬福利	●	●	●	●	●	●	●
職業安全衛生	●	●	●	●	●	●	●

註 1：100% 持股子公司；註 2：非 100% 持股子公司；註 3：無空汙排放

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

溫室氣體盤查及確信情形

明基材料股份有限公司屬資本額未達 50 億元之公司（光電產業），依上市櫃公司永續發展路徑圖規定，尚未達到應強制盤查時程，2022 年仍屬自願性揭露。本次報告書之溫室氣體排放資訊係依據 ISO 14064-1 進行盤查，營運邊界包含範疇一、範疇二及範疇三，盤查之組織邊界與確信範圍請詳表「組織邊界說明」。

» 溫室氣體排放量（範疇一及範疇二）

範疇一				
排放範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	確信機構	確信情形說明
明基材料股份有限公司	19,741.109	1.27	DNV (台灣廠區) SGS (大陸廠區)	DNV 及 SGS 針對明基材料之溫室氣體範疇一進行合理保證等級與範疇三進行有限保證等級之查驗程序，查驗程序之組織邊界以營運控制法設定，共計五個營運據點，詳細之據點別請詳下表「組織邊界說明」 溫室氣體查證聲明書詳 ESG 網站。
桃園廠	7,010.646			
龍科廠	9,971.855			
雲林廠	800.430			
蘇州廠	650.895			
蕪湖廠	1,307.283			

範疇二				
排放範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e/百萬元)	確信機構	確信情形說明
明基材料股份有限公司	33,182.21	2.14	DNV (台灣廠區) SGS (大陸廠區)	DNV 及 SGS 針對明基材料之溫室氣體範疇二進行合理保證等級與範疇三進行有限保證等級之查驗程序，查驗程序之組織邊界以營運控制法設定，共計五個營運據點，詳細之據點別請詳下表「組織邊界說明」 溫室氣體查證聲明書詳 ESG 網站。
桃園廠	16,860.94			
龍科廠	8,829.41			
雲林廠	2,774.07			
蘇州廠	3,769.17			
蕪湖廠	948.63			

註 1：合併財務報告公司範疇一或二排放密集度 = 合併財務報告公司範疇一或二排放量 ÷ 合併財務報告之營業收入

註 2：母公司範疇一或二排放密集度 = 母公司範疇一或二排放量 ÷ 個體財務報告之營業收入



» 溫室氣體排放量 (範疇三)

範疇三			
排放範圍	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	確信機構	確信情形說明
範疇三合計	9,645.07		
3-1 購買的商品和服務	85.60	DNV (台灣廠區) SGS (大陸廠區)	有限保證，詳細資訊請參閱查證聲明書。 溫室氣體查證聲明書詳 ESG 網站。
3-2 資本商品	79.76		
3-3 燃料和能源相關活動 (非包含於範疇一或範疇二)	8,161.35		
3-4 上游的運輸和配送	53.11		
3-5 營運中產生的廢棄物 / 廢水	554.46		
3-6 商務旅行	98.46		
3-7 員工通勤	237.50		
3-9 下游運輸和配送	374.84		

» 組織邊界說明

營運據點別	營運據點說明	盤查	確信
合併財務報告公司	上表合併財務報告公司排放量即為下列所有已進行盤查營運據點之所有排放量，目前尚未涵蓋所有合併財務報告公司。		
明基材料股份有限公司 聯和醫療器材股份有限公司	桃園廠、龍科廠、雲林廠	✓	✓
明基材料有限公司 達信醫療科技(蘇州)有限公司 明基材醫療科技(蘇州)有限公司 蘇州聯和醫材有限公司 明基材料(蕪湖)有限公司	蘇州廠、蕪湖廠	✓	✓
排除範圍	說明		
投資控股公司	NA		
未納入之營運據點	勁捷生物科技股份有限公司、碩晨生醫股份有限公司		



SDGs 揭露索引

對應之 SDGs	子目標編號	對應 SDG 子目標	對應章節	頁碼
	3.3	消除口沫、接觸、病媒蚊、水和其他造成傳染的流行性疾病	7-4 健康管理	100
	3.4	透過預防、治療及促進身心健康減少非傳染性疾病的致死率	7-4 健康管理	100
	3.9	大幅減少危害化學品以及空氣、水和土壤汙染導致的死亡和患病人數。	5-6 循環經濟	074
	4.3	確保所有男女平等獲得負擔得起的優質技術、職業和高等教育	7-2 人才養成	092
	4.4	大幅增加掌握就業、合宜工作和創業所需相關技能	7-2 人才養成	092
	5.1	消除對婦女和女童一切形式的歧視	7-1 人力概況	086
	5.5	確保婦女有效參與經濟決策與享有進入決策階層的平等機會	7-1 人力概況	086
	6.3	到 2030 年，通過以下方式改善水質：減少汙染，消除傾倒廢物現象，把危險化學品和材料的排放減少到最低限度，將未經處理廢水比例減半，大幅增加全球廢物回收和安全再利用。	5-4 水資源管理	070
	6.4	到 2030 年，所有行業大幅提高用水效率，確保永續取用和供應淡水，以解決缺水問題，大幅減少缺水人數。	5-4 水資源管理	070
	7.2	大幅增加可再生能源在全球能源結構中的比例	5-3 能源管理	068
	7.3	到 2030 年能效改善率提高一倍	5-3 能源管理	068
	8.2	以多角化經營、技術升級和創新實現更高水準的經濟生產力	3-2 經營績效 4-1 核心技術與智財管理	041 049
	8.4	逐步改善消費和生產的資源使用效率	5-6 循環經濟	074
	8.5	不分性別能有充分和具生產力的就業、合宜工作與同工同酬	7-1 人力概況 7-3 員工照顧	086 095
	8.8	保護勞工權利，為所有工人創造安全和有保障的工作環境。	7-3 員工照顧 7-5 職場安全	095 103

對應之 SDGs	子目標編號	對應 SDG 子目標	對應章節	頁碼
	9.4	根據自身能力採取行動，升級基礎設施、改進工業，以提高資源使用效率，採用更多清潔和環保的技術與製程。	4-2 產品創新與永續設計	051
	9.5	加強科學研究，提升技術能力，鼓勵創新與增加研發人員及研發支出。	4-1 核心技術與智財管理	049
	12.4	實現化學品和所有廢棄物在整個產品生命週期對環境的無害管理，減少排入大氣、滲漏到水和土壤的機率，降低對人類健康和環境造成的負面影響。	5-6 循環經濟	074
	12.5	通過預防、減排、回收和再利用，大幅減少廢棄物的產生。	5-6 循環經濟	074
	13.1	加強抵禦和適應氣候相關的災害和自然災害的能力	3-5 風險管理	044
	13.2	將應對氣候變化的舉措納入政策、策略和計畫	5-2 氣候變遷管理	063
	16.5	大幅減少一切形式的腐敗和賄賂行為	3-4 誠信經營	043

導入管理系統概況

ISO 管理系統	2022 年取證範圍	涵蓋範圍	2023 年新增	涵蓋範圍
ISO14001 環境管理系統	桃園廠、龍科廠、雲林廠、蘇州廠、蕪湖廠	100%	-	100%
ISO14064 溫室氣體盤查	桃園廠、龍科廠、雲林廠、蘇州廠、蕪湖廠	100%	海湖廠、BMM、勁捷、碩晨（納入自主碳盤查及報告書揭露）	100%
ISO14067 產品碳足跡	桃園偏光廠、雲科織物廠	2 件	電池隔離膜（暫定）	3 件
ISO50001 能源管理系統	桃園廠	20%	龍科廠、蘇州廠	60%
ISO46001 水資源效率管理	-	0%	桃園廠	20%
ISO45001 職業安全健康 管理系統	桃園廠、龍科廠、雲科廠、蘇州廠、蕪湖廠	100%	-	100%

0
序章1
明基
材料2
永續
治理3
責任
治理4
盡責
產品5
環境
永續6
夥伴
關係7
友善
職場8
社會
參與9
附錄

廢棄物數據

GRI 內容索引

SASB 揭露指標

光電業永續揭露指標

TCFD 揭露索引、數據揭露範疇

溫室氣體盤查及確信情形

127

SDGs 揭露索引、導入管理系統概況

外部保證證書

外部保證證書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE BENQ MATERIALS CORPORATION'S SUSTAINABILITY REPORT FOR 2022

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by BenQ Materials Corporation (hereinafter referred to as BenQ Materials) to conduct an independent assurance of the Sustainability Report for 2022 (hereinafter referred to as the Report). The scope of the assurance, based on the SGS ESG and Sustainability Report Assurance methodology, included the sampled text, and data in accompanying tables, contained in the report presented during verification (2023/04/18–2023/05/15). SGS reserves the right to update the assurance statement from time to time depending on the level of report content discrepancy of the published version from the agreed standards requirements.

INTENDED USERS OF THIS ASSURANCE STATEMENT

This Assurance Statement is provided with the intention of informing all BenQ Materials' Stakeholders.

RESPONSIBILITIES

The information in the BenQ Materials' Sustainability Report of 2022 and its presentation are the responsibility of the directors and management of BenQ Materials. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in the Report.

Our responsibility is to express an opinion on the report content within the scope of verification with the intention to inform all BenQ Materials' stakeholders.

ASSURANCE STANDARDS, TYPE AND LEVEL OF ASSURANCE

The SGS ESG & Sustainability Report Assurance protocols used to conduct assurance are based upon internationally recognized assurance guidance and standards including the principles of reporting process contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) GRI 1: Foundation 2021 for report quality, GRI 2: General Disclosure 2021 for organisation's reporting practices and other organizational detail, GRI 3: 2021 for organisation's process of determining material topics, its list of material topics and how it manages each topic, and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards.

The assurance of this report has been conducted according to the following Assurance Standards:

Assurance Standard Options and Level of Assurance	
A.	SGS ESG & SRA Assurance Protocols (based on GRI Principles and guidance in AA1000)
B.	AA1000ASv3 Type 1 Moderate Level (AA1000AP Evaluation only)

Assurance has been conducted at a moderate level of scrutiny.

SCOPE OF ASSURANCE AND REPORTING CRITERIA

The scope of the assurance included evaluation of quality, accuracy and reliability of specified performance information as detailed below and evaluation of adherence to the following reporting criteria:

Reporting Criteria Options

1	GRI Universal Standard (2021) (In Accordance with)
2	AA1000 Accountability Principles (2018)

- AA1000 Assurance Standard v3 Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2018) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the requirements of Global Reporting Initiative Universal Standard 2021 (GRI 2, GRI 3, 200, 300 and 400 series) claimed in the GRI content index as material and in accordance with.

ASSURANCE METHODOLOGY

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, Sustainability committee members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant.

LIMITATIONS AND MITIGATION

Financial data drawn directly from independently audited financial accounts, Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) and SASB related disclosures has not been checked back to source as part of this assurance process.

STATEMENT OF INDEPENDENCE AND COMPETENCE

The SGS Group of companies is the world leader in inspection, testing and verification, operating in more than 140 countries and providing services including management systems and service certification; quality, environmental, social and ethical auditing and training; environmental, social and sustainability report assurance. SGS affirm our independence from BenQ Materials, being free from bias and conflicts of interest with the organisation, its subsidiaries and stakeholders.

The assurance team was assembled based on their knowledge, experience and qualifications for this assignment, and comprised auditors registered with ISO 26000, ISO 20121, ISO 50001, SA8000, RBA, QMS, EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

FINDINGS AND CONCLUSIONS

ASSURANCE/VERIFICATION OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the specified performance information included in the scope of assurance is accurate, reliable, has been fairly stated and has been prepared, in all material respects, in accordance with the reporting criteria. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting.

ADHERENCE TO AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2018)

INCLUSIVITY

BenQ Materials has demonstrated its commitment to stakeholder inclusivity and stakeholder engagement. A variety of engagement efforts such as survey and communication to employees, customers, investors, suppliers, and other stakeholders are implemented to underpin the organization's understanding of stakeholder concerns. For future reporting, BenQ Materials may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

MATERIALITY

BenQ Materials has established effective processes for determining issues that are material to the business. Formal review has identified stakeholders and those issues that are material to each group and the report addresses these at an appropriate level to reflect their importance and priority to these stakeholders.

RESPONSIVENESS

The report includes coverage given to stakeholder engagement and channels for stakeholder feedback.

IMPACT

BenQ Materials has demonstrated a process on identify and fairly represented impacts that encompass a range of environmental, social and governance topics from wide range of sources, such as activities, policies, programs, decisions and products and services, as well as any related performance. Measurement and evaluation of its impacts related to material topic were in place at target setting with combination of qualitative and quantitative measurements.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, BenQ Materials' Sustainability Report of 2022, complies with the Requirements for reporting with reference to the GRI Standards set out in Section 3 of GRI 1. The significant impacts are assessed and disclosed with reference to the guidance defined in GRI 3: Material Topic 2021. The report has properly disclosed information related to BenQ Materials' contributions to sustainability development. For future reporting, it is recommended to have more descriptions on how the organization has applied due diligence as a method for the identification and the evaluation of its impacts on the economy, environment, and people, including impacts on their human rights as well as the role of the highest governance body in overseeing these processes.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.

Stephen Pao
Knowledge Deputy General Manager
Taipei, Taiwan
25 June, 2023
www.sgs.com

