

2024_華碩集團永續管理說明會

2024/2/21

會議議程

時間	議題	主講者
14:00-14:10	長官致詞	華碩電腦共同執行長 胡書賓/許先越
14:10-14:15	華碩集團永續管理	華碩電腦永續長 吳澤欣
14:15-14:35	華碩集團SBT減量規劃及配合事項	華碩電腦 李育帆
14:35-14:55	華碩碳管理平台教育訓練	華碩電腦 葉建一
14:55-15:15	華碩集團RBA 合規管理要求	華碩電腦 張家榮
15:15-15:30	Q & A	華碩電腦 張家榮 華碩電腦 葉建一 華碩電腦 李育帆

長官致詞

華碩電腦共同執行長 胡書賓/許先越

華碩集團永續管理

華碩電腦永續長 吳澤欣

華碩集團 永續管理

- 全球永續法令與國際永續評核和倡議組織皆擴大永續管理要求，集團企業的永續管理範疇應具一致性，即**永續邊界與財務邊界需相同**。
 - 企業永續報導-歐盟CSRD與接軌 IFRS 永續揭露準則 [2026]
 - 上市櫃公司永續發展路徑圖-溫室氣體盤查查證 [2023]
 - SBT減碳目標 [2023 Near-term/2025 Net Zero]
 - RBA供應鏈行為準則-8.0改版[2024]

溫室氣體盤查與SBT減碳目標



- 背景

- 「金管會永續發展路徑圖」要求上市櫃公司(含合併報表之子公司)，推動溫室氣體盤查與查證
- 2023年華碩已通過2030 華碩集團SBT Near-term驗證，需每年公開揭露年度目標與執行進度
- 規劃2024/ Q4提交華碩集團SBT Net Zero驗證文件，2025/Q2通過審查

- 預計作法

- 建立子集團Scope 1, 2, 3 溫室氣體盤查能力，完成第三方查證
- 協輔子集團設定符合SBTi減碳目標，制定減碳路徑
- 透過華碩碳數據管理平台，季度收集溫室氣體數據，監控與管理減碳進度
- 子集團指派種子學員，華碩永續單位進行教學(包含盤查、碳平台操作、產生報告與清冊...等)

RBA行為準則趨嚴

- 背景

- 華碩為RBA full member，RBA會員責任要求對具生產製造活動之關鍵子公司以其供應商，符合RBA行為準則。
- RBA於2024年啟動8.0版，針對勞工人權更加嚴格，應避免產生違規事項被列入爭議事件，影響公司聲譽

- 預計作法

- 對子公司進行新版RBA行為準則教育訓練
- 子公司導入RBA行為準則，制定管理文件
- 子公司制定其供應鏈行為準則，並執行供應商RBA評核管理

華碩集團SBT減量規劃及配合事項

2024/2/21

AGENDA

1. 全集團SBTi專案碳管理要求
2. 子集團減量策略建議

全集團SBTi專案碳管理要求

全集團SBT 2030減量目標

- 華碩集團**2030減量目標**，基準年為**2021年**：
 - **Scope1+2絕對減量50%**
 - **Scope3絕對減量30%**，包含“採購商品與服務”和“售出產品之使用”

子集團配合事項

- **盤查與查證標準改變：**
 - 為因應IFRS永續揭露準則，盤查與查證標準由ISO 14064轉為GHG Protocol
 - 僅可使用GHG Protocol核可的計算方法
- **盤查頻率增加：**
 - 透過華碩碳數據管理平台，季度收集溫室氣體數據，監控減碳進度
 - 包含完整的Scope1, 2以及Scope3
- **查證時程提前安排：**
 - 因外部第三方查證量能不足，請在當年度Q4回報下年度查證時程。(例如2024 Q4回報2025年查證單位與時程)
 - 在每年Q2完成第三方查證，並提交查證數據與證書
- **建立符合SBTi減碳目標：**
 - 於今年Q3建立各子集團年度減碳目標，制定減碳路徑
- **子集團個別教學規劃：**
 - 子集團指派種子學員，依各子集團業態，進行一對一教學(包含盤查、碳平台操作、產生報告與清冊...等)
 - 於3/1-3/30進行教育訓練

全集團碳管理要求



作業項目	產出項目	2024 Q1	2024 Q2	2024 Q3	2024 Q4	2025 Q1	2025 Q2
GHG盤查(季度)	上傳碳平台GHG數據	◆教育訓練	◆2024 Q1數據	◆2024 Q2數據	◆2024 Q3數據	◆2024 Q4數據	
GHG查證(年度)	第三方查證證書		◆取證(2023年度)		◆回報(2024年度)查證時程		
SBT年度進度揭露	華碩官網揭露全集團GHG數據			◆揭露全集團GHG			
提交給華碩減量規劃	減量計畫			◆減量計畫			
SBT Long Term送件	全集團近一年GHG查證數據，以及淨零目標驗證文件				◆送件SBT		◆通過驗證

子集團減量策略建議

全集團2030減量路徑

- 為達成Scope1+2絕對減量50%目標，全集團需達到RE50目標



Scope1+2
絕對減量50%

再生能源

- 華碩RE50
- 子公司RE10

全集團
RE30

- 華碩RE85
- 子公司RE20

全集團
RE45

- 華碩RE100
- 子公司RE30

全集團
RE50

- 為達成Scope3的C1/C11絕對減量30%目標，全集團需以關鍵供應商減碳，以及整機類產品減碳，達成減量目標

Scope3 C1+C11
絕對減量30%

C1
關鍵供應商減碳

- 華碩減量13%
- 子公司減量13%

全集團
減量13%

- 華碩減量25%
- 子公司減量25%

全集團
減量25%

- 華碩減量30%
- 子公司減量30%

全集團
減量30%

需配合的子公司：
亞旭/研揚/國際聯合/捷波/祥碩/醫揚

C11
整機類產品減碳

- 華碩減量13%
- 子公司減量13%

全集團
減量13%

- 華碩減量25%
- 子公司減量25%

全集團
減量25%

- 華碩減量30%
- 子公司減量30%

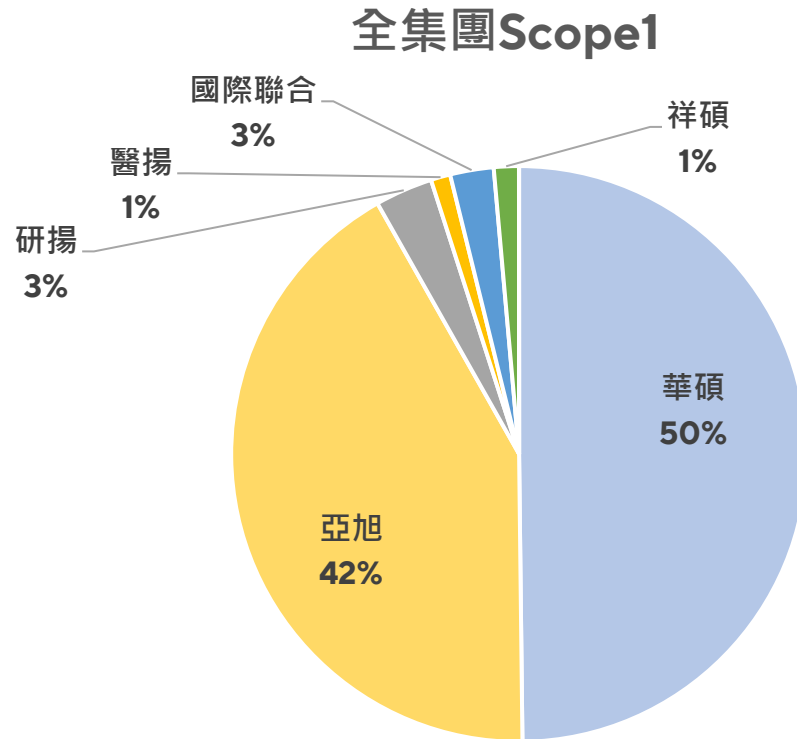
全集團
減量30%

需配合的子公司：
亞旭/研揚/醫揚/捷波

Scope1減量策略

替換高耗能設備

- **鍋爐/供暖設備**：將高碳排的化石燃料設備改用電氣運作設備以降低碳排放
- **製冷設備**：替換為環保冷媒的設備降低冷媒逸散的碳排放
- **電動車**：將高碳排的燃油車改用電動車，降低車輛使用階段的碳排放



Scope2減量策略

能源管理

- 導入能源管理系統ISO50001，提升能源效率
- 汰換高耗能設備

使用再生能源

- Scope2為用外購電力或能源的碳排放，由於再生能源(綠電)的電力係數為0，不會產生碳排放
- 因此為達成全集團2030年50%減量，採用綠電替代化石燃料的電力(灰電)

Scope2碳排計算：

Location-based：實際用電量

用電度數*當地電力係數

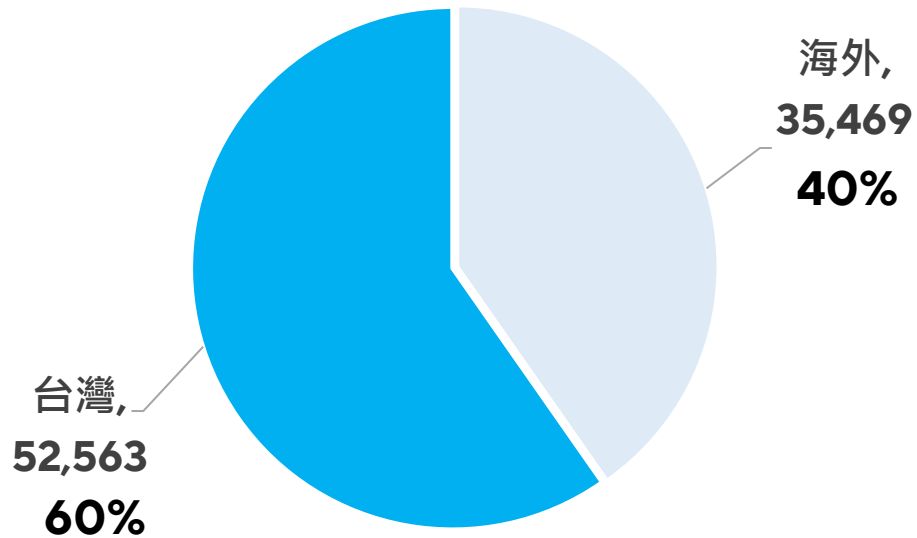
Market-based：實際用電量-綠電用電量

非綠電用電度數*當地電力係數+綠電用電度數*綠電係數0

2022全集團用電量

- 2022年全集團用電量共約8,800萬度，為達成Scope2減量50%，需至少使用4,400萬度綠電，以達成RE50目標

2022年全集團用電量(單位:千度)



公司	用電量 (千度)	占比
華碩	41,242	46.85%
亞旭	35,881	40.76%
研揚	3,160	3.59%
台智雲	2,493	2.83%
國際聯合	2,491	2.83%
祥碩	1,052	1.20%
華碩雲端	877	1.00%
醫揚	648	0.74%
翔威	181	0.21%
華敏-翔碩	7	0.01%
	88,032	100%

全集團用電與碳排成長

- 2022年全集團用電量較2021年下降約4%
- 全集團達成約RE11

	2021基準年(千度)	2022年(千度) Location based	用電成長%	使用綠電(千度)	2022年(千度) Market based	2022年RE	2021基準年碳排	2022年碳排	碳排成長%
華碩	37,385	41,242	10.32%	6,302	34,940	15.28	19,409	17,346	-10.63%
亞旭	44,207	35,881	-18.83%	3,300	32,581	9.2	30,499	17,660	-42.10%
研揚	3,104	3,160	1.8%	0	3,160	0	1,573	1,593	1.27%
台智雲	1,592	2,493	56.6%	0	2,493	0	810	1,269	56.67%
國際聯合	2,310	2,491	7.84%	0	2,491	0	1,176	1,268	7.82%
祥碩	1,052	1,052	0.00%	0	1,052	0	536	536	0%
華碩雲端	747	877	17.4%	0	877	0	354	338	-4.52%
醫揚	1,014	648	-36.09%	0	648	0	429	243	-43.36%
翔威	187	181	-3.21%	0	181	0	100	93	-7%
華敏-翔碩	10	7	-30%	0	7	0	5	3	-40%
	91,608	88,032	-3.9%			RE 10.9	54,891	40,349	-26.5%

再生能源建議方案

- 由於RE比例是隨著用電量增長有所變動，因此更難預估RE達成率所需的綠電或憑證，需要更頻繁的統計用電量，才能即時調整轉供度數或採購憑證
- 若有採購再生能源的困難，例如不知道與哪些廠商洽談、綠電需量太少難以採購...等，華碩可提供協助

台灣據點

• 簽署CPPA(轉供綠電)

透過再生能源售電業者購買綠電，再由台電轉供綠電。需要透過每15分鐘與台電批配綠電轉供量與用電量，匹配上的綠電才能被視為「使用綠電」。台灣憑證中心依據台電的匹配用電，以每1000度核發一張憑證 (T-REC)

• 自建自發(直供綠電)

透過自建發電案場(如屋頂型光電)，直接供應至用電場所，台灣憑證中心以每生產1000度電核發一張憑證 (T-REC)

海外據點

• 國際型再生能源憑證

發電業者向憑證發行組織(如I-REC)註冊發電資訊，要求發行再生能源憑證。發電業者可將憑證轉移到交易參與者的該平台帳戶中，此時交易參與者可以將憑證註銷已證明是最終持有人

• 國家再生能源憑證

目前有部份國家的再生能源憑證市場由國家單位控管，如中國GEC、韓國K-RE100，由當地法人於國家憑證平台註冊才能採購

Scope3_採購產品與服務減量策略(C1)

在原物料採購與產品銷量成長時，必須控管供應鏈的生產製造(搖籃到大門)，才能有效降低「採購產品與服務」的碳排

關鍵供應商導入再生能源為主要減量策略，並取得廠商一級數據提升數據品質，採用實際的碳排係數，以取代使用國際行業平均係數，進而降低碳排

- **要求供應商導入再生能源**：降低採購原物料以及代工服務的碳排
- **導入環境友善材料**：選用碳排係數較低的環保材料，降低採購原物料的碳排
- **逐步要求供應商盤查產品碳足跡**：取得廠商一級數據，真實反映廠商的碳數據

2022年	華碩	亞旭	祥碩	研揚	醫揚	國際聯合
C1碳排量	2,215,713	561,017	22,510	9,724	5,161	891
C1佔全集團佔比	78.71%	19.93%	0.80%	0.35%	0.18%	0.03%

Scope3_銷售產品之使用減量策略(C11)

在產品壽命提升與銷量成長時，必須提升產品能效才能有效降低「銷售產品之使用」的碳排

C11碳排計算：

產品耗電量*產品壽命*售出數量*售出國家電力排放係數

2022年	華碩	亞旭	研揚	醫揚
C11碳排量	1,296,320	623,960	50,698	3,424
C11佔全集團佔比	65.66%	31.60%	2.57%	0.17%

軟體：

- 優化程式：通過優化程式碼和演算法，可以減少系統資源的使用，從而降低功耗
- 功耗管理：軟體可以通過實施功耗管理策略，例如動態調整處理器速度和電壓，以根據系統負載調整功耗
- 背景處理和行程管理：確保背景處理和行程管理合理，減少不必要的後台活動，以節省能源

硬體：

- 低功耗元件：選擇低功耗的硬體元件，包括低功率的處理器、記憶體和其他周邊設備，能夠在相同的運算效能下消耗較少的電力。
- 節能硬體設計：通過設計硬體以最大程度地減少電力消耗來實現節能。例如，低功耗設計技術和電源管理單元。
- 電源管理：整合電源管理技術，例如動態電壓和頻率調整、睡眠狀態和待機模式等，在系統閒置時降低功耗。

符合節能標章的優勢：

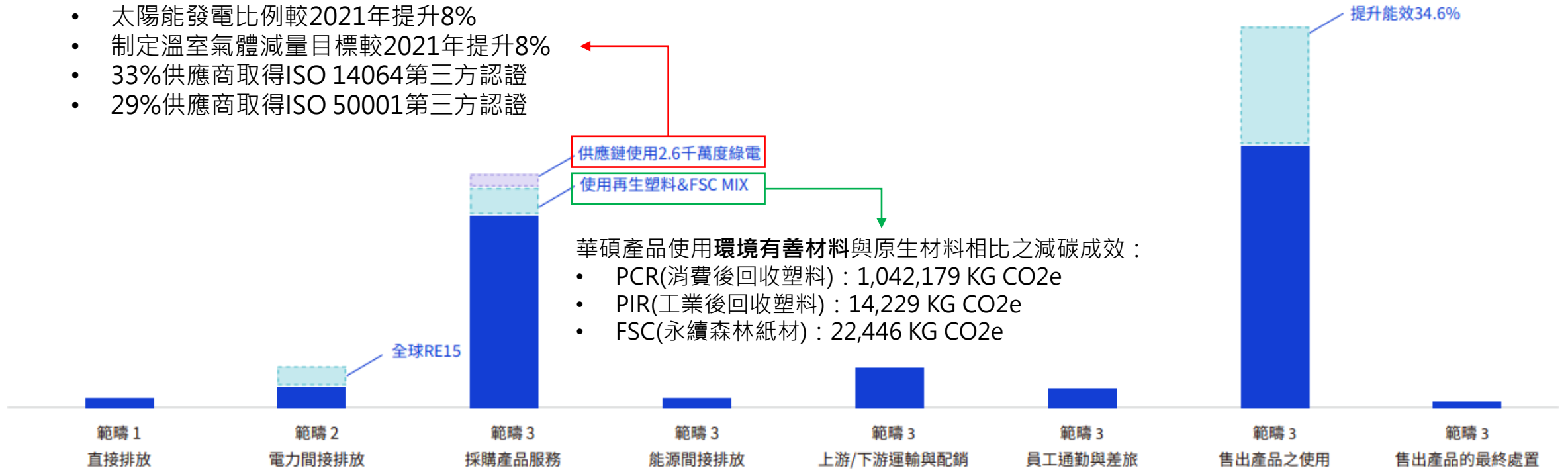
- 協助客戶產品取得國際標章：例如客戶欲申請「EPEAT」標章，產品必須符合Energy Star 認證。在產品開發或選擇零組件時，就應考量低能耗的設計
- 取得國際標章符合綠色採購要求：例如美國聯邦政府機關的採購，產品必須符合「EPEAT」標章

華碩減碳案例

2022年華碩企業避免排放455,648噸

華碩**供應鏈減碳**協輔成效：

- 太陽能發電比例較2021年提升8%
- 制定溫室氣體減量目標較2021年提升8%
- 33%供應商取得ISO 14064第三方認證
- 29%供應商取得ISO 50001第三方認證



子集團SBT管理要求重點提醒

- 盤查與查證標準改變-GHG Protocol
- 盤查頻率增加-每季
- 查證時程提前安排
- 子集團建立符合SBTi減碳目標
- 搭配碳平台，子集團個別教學規劃

華碩碳數據管理平台教育訓練

2024/02/21

AGENDA

1. 華碩碳數據管理平台操作流程 & 數據蒐集範疇
2. Scope 1 & Scope 2填寫範例教學
3. 線上教學資源
4. 平台要求與使用重點提醒

華碩碳數據管理平台操作流程

碳數據管理平台系統登入



- [平台網址: https://pub.aplusesg.com](https://pub.aplusesg.com)
- 預設帳號以各子公司提供聯絡窗口E-mail
- 將提供給主要聯絡窗口一組預設密碼，請登入後進行密碼修改



接收任務通知&進入碳數據管理平台

系統提醒與信件通知

系統通知

此盤查主體尚有 1 筆盤查任務未完成，請於指定時間內執行回報！

ken 您好：
華碩集團 將進行碳盤查任務，調查期間為 至，請貴公司盤查這期間的碳排放相關數據於系統上登錄並上傳佐證資料，於完成盤查後經由系統匯出到本單位，感謝您。
系統連結網址：[A+永續雲](#)

Dear ken :
will conduct a carbon inventory task, with the investigation period from to .We sincerely request your company to input carbon emission-related data for this period in the system and upload supporting documentation. After completion, please export the data through the system. Thank you. System link URL : [A+ESG](#)

- 每季將收到華碩推撥的盤查任務與e-mail通知
- 碳數據盤查與填報作業，需完成「邊界」、「排放源」及「計算」三個階段，至「計算」階段確認數據無誤後，即可送出資料至華碩永續中心團隊進行數據與佐證檢核

ASUS

A+ESG

盤查主體：亞旭江蘇(ASKEYJS)

點選組織碳盤查選項

組織碳盤查

產品碳足跡

ESG 報告書

此三階段填報完成整體碳數據系統數據盤查作業

A+ESG 組織碳盤查

盤查主體：亞旭江蘇(ASKEYJS)

邊界 → **排放源** → **計算** → **報告書** → **分析**

步驟 1 : 確認碳盤查邊界 建立基本資料

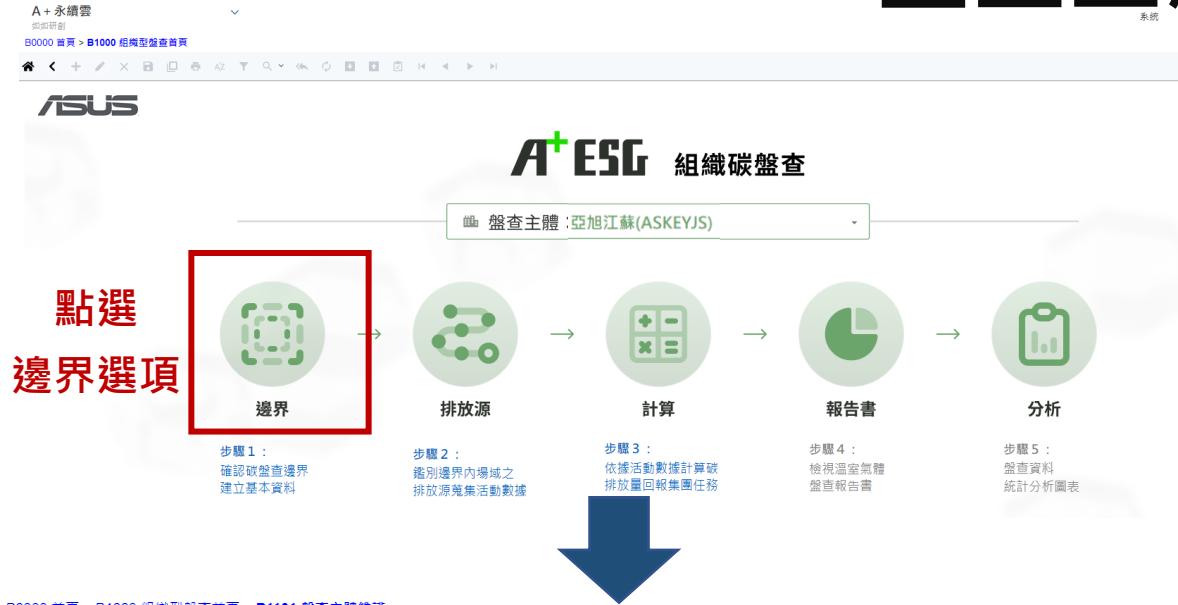
步驟 2 : 鑑別邊界內場域之 排放源蒐集活動數據

步驟 3 : 依據活動數據計算碳 排放量回報集團任務

步驟 4 : 檢視溫室氣體 盤查報告書

步驟 5 : 盤查資料 統計分析圖表

盤查主體設定



- 盤查主體即為單一子公司個體
- 完成「邊界」設定，需將系統上左上角有有紅字三角形標記的填寫完成後存檔，包含主體名稱、簡稱、主要聯絡人、聯絡電話及e-mail都為必要填寫項目
- 華碩全集團依據GHG Protocol 完整Scope 1, 2, 3 溫室氣體盤查方法。

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1101 盤查主體維護

點選“+”號 新增盤查主體

盤查主體名稱	名稱	
國家別	主體代碼	
地址	郵遞區號	
統一編號	負責人	
工廠登記證	員工人數	0
公司網址	傳真	
主要聯絡人	聯絡電話	
聯絡人手機	聯絡人EMAIL	ken_ye
聯絡人EMAIL	聯絡人EMAIL	ken_ye@asus.com
行業類別1	行業類別2	
管制編號	溫室氣體盤查標準	GHG protocol
備註	合約狀態	0.試用期
	使用期限起	2024/02/02
	使用期限迄	2024/02/16
	授權類型	2.企業版
	授權模組	<input type="checkbox"/> 14064 <input type="checkbox"/> 14067 <input type="checkbox"/> ESG

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1101 盤查主體維護

完成後請按存檔

盤查主體名稱	亞旭電子科技(江蘇)有限公司	名稱	亞旭電子(江蘇)
國家別	中國	區域別	江蘇省
主體代碼		主體代碼	
地址	中國江蘇省蘇州市吳江區227復線交通路1388	郵遞區號	
負責人		負責人	
員工人數	4000	員工人數	4000
傳真		傳真	
聯絡人	葉建一	聯絡電話	02-
聯絡人EMAIL	ken_ye@asus.com	聯絡人EMAIL	ken_ye@asus.com
聯絡人手機	09XX-XXXXXX	聯絡人EMAIL	ken_ye@asus.com
行業類別1	電子、通訊設備及其零組件批	行業類別2	
行業類別2		行業類別2	
溫室氣體盤查標準	GHG protocol	溫室氣體盤查標準	GHG protocol
合約狀態	0.試用期	合約狀態	0.試用期
使用期限起	2024/02/02	使用期限起	2024/02/02
使用期限迄	2024/02/16	使用期限迄	2024/02/16
授權類型	2.企業版	授權類型	2.企業版
授權模組	<input type="checkbox"/> 14064 <input type="checkbox"/> 14067 <input type="checkbox"/> ESG	授權模組	<input type="checkbox"/> 14064 <input type="checkbox"/> 14067 <input type="checkbox"/> ESG

填寫完整紅色標記必要欄位

組織邊界

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1101 盤查主體維護

**點選
組織邊界選項**

盤查主體	亞旭電子科技(江蘇)有限公司		簡稱	亞旭江蘇(ASKEYJS)	
國別	中國	區域別	江蘇省	主體代碼	00025
地址	中國江蘇省蘇州市吳江區227復線交通路1388		郵遞區號		
工廠登記證		負責人			
員工人數	4,000		傳真		
聯絡人	葉建一	聯絡電話	02-	管理	
聯絡人手機	09XX-XXXXXX	聯絡人EMAIL	ken_Ye@asus.com	管理	ken_ye
行業類別1	電子、通訊設備及其零組件批發業	行業類別2			
管制編號		溫室氣體盤查標準	GHG protocol		



B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1101 盤查主體維護 > B1103 盤查主體組織邊界

點選“+”號新增組織邊界

指定預設

代碼	邊界名稱	預設
00025-00		<input checked="" type="checkbox"/>

邊界名稱: 00025-00

國別名稱: 中國 區域名稱: 江蘇省

邊界地址:

涵蓋區域:

圖片檔名: 清除



B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1101 盤查主體維護 > B1103 盤查主體組織邊界

填寫完成後請按存檔

指定預設

代碼	邊界名稱	預設
00025-00	吳江總部辦公室-2樓	<input type="checkbox"/>
00025-01	吳江廠-廠房	<input checked="" type="checkbox"/>
00025-02	吳江總部辦公室-公共區域	<input type="checkbox"/>
00025-03	台灣新店辦公室	<input type="checkbox"/>

邊界名稱: 吳江廠-廠房

國別名稱: 中國 區域名稱: 江蘇省

邊界地址:

涵蓋區域:

圖片檔名: 清除

填寫完整紅色標記必要欄位

- 完成組織邊界設定，為區別個別據點的溫室氣體活動數據，可依據貴公司個別實際據點為主
- 如據點國家不同，因涉及係數選用問題，必須區分為兩個組織邊界
- 區分清楚組織邊界將有助於後續排放的驗算與資料檢查
- 可在涵蓋區域註記該組織邊界範圍，方便數據確認時與華碩永續中心或第三方單位溝通

Scope 1 & Scope 2 填寫範例

排放源活動數據填報-S1 燃料相關數據(續)

A+ 永續雲
如如研創
B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1300 活動數據盤查作業 > B1301 S1 燃料相關數據

上傳附件 附件清單

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS)

認列日期 2024/01/01 設備名稱 生產設備用天然氣 邊界 吳江廠-廠房

左上角有紅色標記部分都需填寫

認列日期 2024/03/31
邊界名稱 吳江廠-廠房 設備名稱 生產設備用天然氣
統計日期起 2024/01/01 統計日期迄 2024/03/31
填寫單位 品保部門 數據種類 財務會計推估
耗用量 10000.0000 立方公尺(m³)

**進入係數指定
下一階段才能計算出碳排放量**

係數名稱 中國大陸天然氣使用階段下游排放係數
排放型式 能源類型

備註

- 「認列日期」請填入盤查任務區間的最後一日，例如2024年第一季度，請填寫2024/03/31，2024年第二季請填寫2024/06/30
- 「設備名稱」填寫以可鑑別出使用設備或是單位為原則
- 「耗用量」，請選擇正確單位，可輸入關鍵字搜尋或使用下拉式選單選擇。
- 請選取係數回傳才能在下一階段計算本筆排放量
- EXCEL匯入方法僅擷取必要資訊，仍會需要在系統上補充資訊，因此強烈建議您直接在系統填寫

在過渡時期，系統保留下載EXCEL檔填寫上傳擷取表單數據

下載盤查數據匯入範本 盤查數據整體匯入 盤查數據整體匯出 C1採購商品主檔範本

子公司版本 供應商版本 亞旭江蘇(ASKEYJS) GHG

排放源類別 主檔 主檔 xls 盤查清單 活動數據 匯入歷程

S1 燃料相關數據 S1 化糞池數據 S1 冷媒逸散數據 S2 外購電力數據

類別	服務	能源類型	單位	國家/地區	備註	Jan	Feb	Mar
(動向) 固定式	製冷發電機	柴油	L	台灣	當年度該月的採購量			
	公務車	汽油	L	台灣	當年度該月的採購量	283	335	339
	公務車	柴油	L	台灣	當年度該月的採購量			
(動向) 固定式	烘爐	天然氣	M³	中國	當年度該月使用量-當月的採購量-上個月的採購量	1,887	1,352	1,967
	公務車	柴油	L	印尼	當年度該月的採購量	125	138	150

//單位不足請自行新增

A+ 永續雲
如如研創
B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1300 活動數據盤查作業 > B1301 S1 燃料相關數據 > B1012 碳排放係數查詢

回傳 自訂係數

係數 亞旭江蘇(ASKEYJS)

排放型式 天然氣 查詢

選定係數後回傳

係數來源	排放型式	排放源類別	係數名稱	數據單位	係數代號	內容
其它	固定式	天然氣	中國大陸天然氣使用階段下游排放係數	立方公尺(m³)	DEF-000001	檢視
環保署	固定式	天然氣	天然氣	立方公尺(m³)	DEF-000008	檢視
環保署	固定式	燃料油	天然氣凝結			
環保署	固定式	燃料油	天然氣凝結			
環保署	固定式	燃料油	天然氣凝結			
環保署	移動式	燃料油	液化天然氣			

選定自訂係數，此筆數據透過自建係數更貼近實際狀態



S1 冷媒數據填寫注意事項

A+ 永續雲
如如研創
B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1300 活動數據盤查作業 > B1303 S1 冷媒逸散數據

上傳附件 附件清單

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS)

認列日期	邊界	設備名稱	認列日期	邊界名稱	冷媒設備	統計日期起	統計日期迄	填寫單位	數據種類	計算方法	冷媒總容量	設備類別	冷媒型號	排放係數(kg/kg)	GWP值
2024/01/01	吳江廠-廠房	廠商用冰水主機	2024/01/01	吳江廠-廠房	廠商用冰水主機	2024/01/01	2024/03/31	品保部門	自行評估	1.逸散法	150.000000 公斤(Kg)	冰水主機	HFC-134a	0.0900	1,530.0

留意單位
IPCC AR6 GWP版本

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1300 活動數據盤查作業 > B1303 S1 冷媒逸散數據

上傳附件 附件清單

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS)

認列日期	邊界	設備名稱	認列日期	邊界名稱	冷媒設備	統計日期起	統計日期迄	填寫單位	數據種類	計算方法	冷媒總容量	設備類別	冷媒型號	排放係數(kg/kg)	GWP值
2024/01/01	吳江廠-廠房	廠商用冰水主機	2024/01/01	台灣新店辦公室	公務車冷氣	2024/01/01	2024/03/31	品保部門	自行評估	2.填充法	550.000000 公克(g)	移動式空氣清淨機	R32(HFC)	1.0000	770.0
2024/01/01	台灣新店辦公室	公務車冷氣													

因維修汽車冷氣
選擇填充法

- 需注意冷媒數據有分為「逸散法」與「填充法」兩種計算方法，除非設備進行維修產生額外填充量，否則多數情況都為選擇逸散計算法
- 請注意冷媒容量單位選擇，常見小型冷氣或冷凍設備通常公克(g)，冰水主機則通常為公斤(kg)，部分國家會採用盎司(oz)
- 系統內建 GWP 值為 IPCC AR6 版本，請留意版本差異，如第三方查證老師要求或提交台灣環保署，認為其他版本較適合可直接修改GWP值
- **如發生貴司的冷媒使用型號，未在系統內建型號中，請提供新冷媒 GWP 值，並需上傳新冷媒的 GWP 佐證來源。**

S2 外購電力數據 注意事項

A+ 永續雲

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1300 活動數據盤查作業 > B1304 S2 外購能源數據

上傳附件 附件清單

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS)

統計日期起	邊界	設備/場域	邊界名稱	能源類別
2024/01/01	吳江廠-廠房	廠房用電	吳江廠-廠房	1.電力
2024/01/01	台灣新店辦公室	辦公室用電		
2024/01/01	吳江總部辦公室-2樓	辦公室		
2024/01/01	吳江廠-廠房	辦公室用電		

統計日期起 2024/01/01 統計日期迄 2024/03/31

填寫單位 品保 數據種類 定期(間歇)量測

設備/場域 廠房用電 計量單位 度(kwh)

再生能源 10.00 % 地點

總耗用度數 60,000.00 kwh

1月	2月	3月	4月	5月	6月
20,000.00	25,000.00	15,000.00	0.00	0.00	0.00
7月	8月	9月	10月	11月	12月
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

如原值數據為多月份數據，請將數據拆分為各月份，例：年1/2季/

係數名稱 中國全國電網平均排放因子

備註 自建太陽發電Q1發電量4000kwh, 購買綠電憑證2張, 計2000kwh, 總計6000kwh再生能源使用。

異動人員 葉建一 異動日期 2024/02/02 16:38

填寫第一季
用電量

留意選用的用電
係數國家別

- 用電數據調查以月為標準，如非每月計費的帳單，請依據實際週期平均劃分至月份填寫，例如每季帳單/3, 半年制帳單/6。如有更複雜計算方式，請於備註說明
- 電力係數因不同地區與國家落差甚大，請依據該據點位置所在，提供當地用電排放係數。
- 每一份電費單據都需上傳作為數據佐證
- 如有填寫再生能源使用，請在備註上說明計算方式並進入「S2 再生能源利用」表單進行細部的數據填寫。
- 「外購能源數據」與「再生能源利用」兩項表單再生能源使用量需一致

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1300 活動數據盤查作業 > B1305 S2 再生能源利用

上傳附件 附件清單

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS)

認列日期	邊界	認列日期	邊界名稱	填寫單位
2024/01/01	吳江廠-廠房	2024/01/01	吳江廠-廠房	品保

統計日期起 2024/01/01 統計日期迄 2024/03/31

來源類別	再生能源類別	採購量kwh
3.自建自用	太陽能	4,000
1.再生能源憑證 (REC)	太陽能	2,000

再生能源憑證 (REC)	2,000	2 張
再生能源購電協議 (CPPA)	0	kwh
自建自用	4,000	kwh
總使用量	6,000	kwh

其它憑證

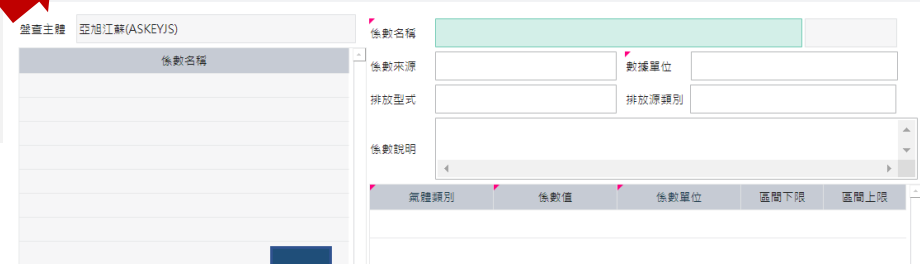
填寫再生
能源使用
數據明細

此處系統會依據您填寫再生能源
種類自動加總

自訂排放係數方法



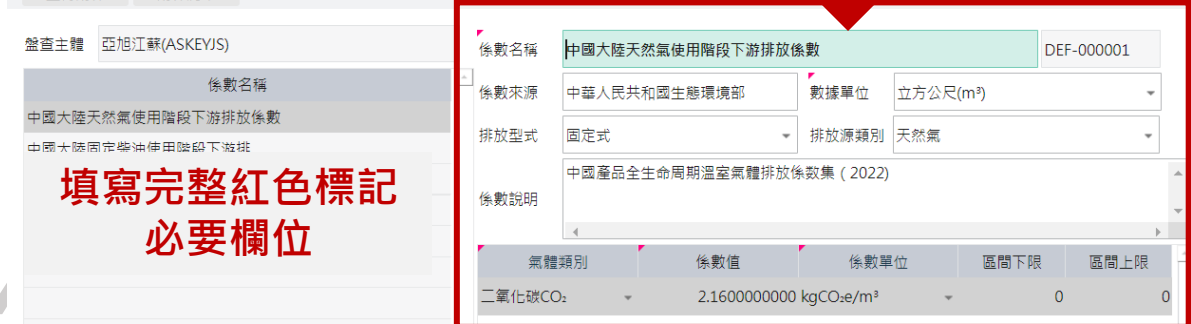
點選+號
新增係數



完成後請按存檔



3级分类 (Level 3)	上游排放单位 (Unit)	下游排放 (Downstream emissions)	下游排放单位 (Unit)
中文 (英文)	/	使用该单位产品的温室气体排放量; 不包括电力、运输和废弃物处理	/
天然气 (Natural Gas)	千克二氧化碳当量/立方米 (kg CO ₂ -eq/ Nm ³)	2.16	千克二氧化碳当量/立方米 (kg CO ₂ -eq/ Nm ³)



- 系統已內建台灣環保署6.0.4的係數資料庫
- 在自訂係數中可存取常用公司係數，可在填寫排放源時選取公司自訂已維護係數，並在計算階段計算出碳排放量
- 可在盤查主體維護或填寫數據時進行新增係數
- 自訂係數時需有對應的佐證，未來貴司查證時才有依據通過查證。
- 佐證可以是官方或具公信力單位公布網址或報告等。



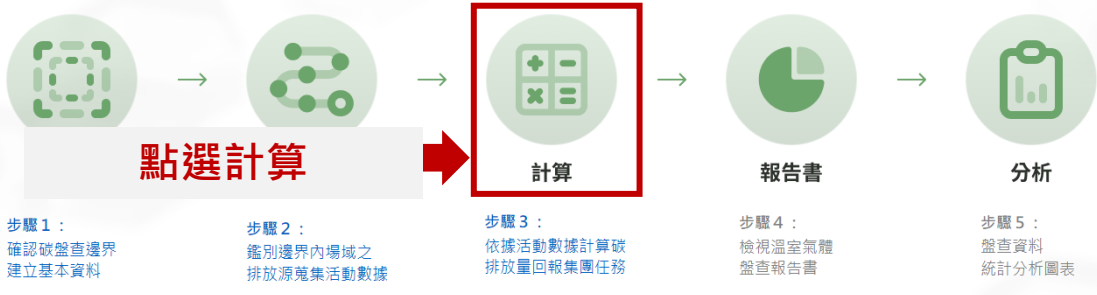
上傳係數佐證

上傳 取消

計算-資料檢查

A+ ESG 組織碳盤查

盤查主體：亞旭江蘇(ASKEYJS)



點選計算

計算

報告書

分析

步驟 1：
確認碳盤查邊界
建立基本資料

步驟 2：
鑑別邊界內場域之
排放源蒐集活動數據

步驟 3：
依據活動數據計算碳
排放量回報集團任務

步驟 4：
檢視溫室氣體
盤查報告書

步驟 5：
盤查資料
統計分析圖表

A+ 永續雲
如仰研創

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表

1.資料檢查 2.彙總計算 3.數據明細 4.盤查數據匯出 5.數據品質 6.減緩活動 7.基準年差異 8.產出報告 9.版本清單

新增提交盤查表名稱及必要項後儲存進入資料檢查

盤查主體	亞旭江蘇(ASKEYJS)	盤查表編號	
盤點表名稱	2024年第一季溫室氣體盤查表	資料日期起	2024/01/01
盤查年度	2024	資料日期迄	2024/03/31
基準年度	2021	GWP參考	AR6
顯著性門檻	0%	實質性門檻	0%
		排除門檻	0%
<input type="checkbox"/> 第三方查證	SGS		

總排放量	tonCO ₂ e						
排放量 (tonCO ₂ e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃
氣體別佔比(%)							
排放量 (tonCO ₂ e)	固定式排放源	移動式排放源	逸散排放源	製程排放源			
氣體別佔比(%)							

- 「計算」階段為提交數據最後一部分，系統將進行資料檢查，請依據檢查後結果，將係數、數據等進行修正。

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表

1.資料檢查 2.彙總計算 3.數據明細 4.盤查數據匯出 5.數據品質 6.減緩活動 7.基準年差異 8.產出報告 9.版本清單

進行資料檢查

盤查表	亞旭電子科技(江蘇)有限公司	盤查表編號	A00025-202402	
2024年第一季溫室氣體盤查表	資料日期起	2024/01/01	資料日期迄	2024/03/31
2024	GWP參考	AR6	報告書格式	14064-ISO版
2021	顯著性門檻	0%	實質性門檻	0%
	排除門檻	0%		0%
<input checked="" type="checkbox"/> 第三方查證	SGS			

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表 > B1408 溫室氣體盤查表_資料異常清單

盤查主體	亞旭江蘇(ASKEYJS)	盤查表	2024年第一季溫室氣體盤查表	盤查年度	2024
#	碳盤查項目	檢核項目	係數檢查	資料	
1	S1 冷煤逸散數據	設備類別、冷煤型號、冷煤總容量均需有值、	冷煤總容量為0、	來源	
2	S1 冷煤逸散數據	設備類別、冷煤型號、冷煤總容量均需有值、	冷煤總容量為0、	來源	

進行調整錯誤項目

計算-彙整計算&數據明細

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表

1.資料檢查 2.彙總計算 3.數據明細 4.盤查數據匯出 5.數據品質 6.減碳活動 7.基準年差異 8.產出報告 9.版本清單

盤查表

盤查主體 亞旭電子科技(江蘇)有限公司

盤查表名稱 2024年第一季溫室氣體盤查表 盤查表編號 A00025-202402

盤查年度 2024 資料日期起 2024/01/01 資料日期迄 2024/03/31

基準年度 2021 GWP參考 AR6 報告書格式 14064-ISO版

顯著性門檻 0% 實質性門檻 0% 排除門檻 0%

第三方查證 SGS

總排放量	291.7588 tonCO ₂ e						
排放量 (tonCO ₂ e)	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃
	175.3688	100.8088	0.0107	15.5705	0.0000	0.0000	0.0000
氣體別佔比(%)	60.1100%	34.5500%	0.0000%	5.3400%	0.0000%	0.0000%	0.0000%

彙總計算後，
碳排放總量計
算完成

- 本步驟為送出前的最後一次檢查
- 請再次確認排放係數選用是否選用合適的係數
- 請再次檢視活動數據是否有填錯或小數點位數錯誤的問題
- 請再次確認每一數據都有佐證資料並上傳至系統

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表 > B1402-1 溫室氣體盤查表_範疇明細

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS)

盤查表 2024年第一季溫室氣體盤查表

盤查年度 2024

總計(tonCO₂e) 291.7588

範疇別	排放量(tonCO ₂ e)	占比%
範疇一	142.5095	48.840%
範疇二	149.2493	51.160%

盤查類別	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	合計(tonCO ₂ e)
S1 燃料相關數據	26.1195	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	26.1338
S1 化糞池數據	0.0000	3.3827	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	100.8052
S1 冷煤逸散數據	0.0000	0.0000	0.0000	0.0105	0.0000	0.0000	0.0000	15.5705

檢視個別數據
碳排放量是否
正確

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表 > B1402-1 溫室氣體盤查表_範疇明細 > B1403-1 溫室氣體盤查表_盤查項目

盤查項目 S1 燃料相關數據 總排放量 26.1338 tonCO₂e

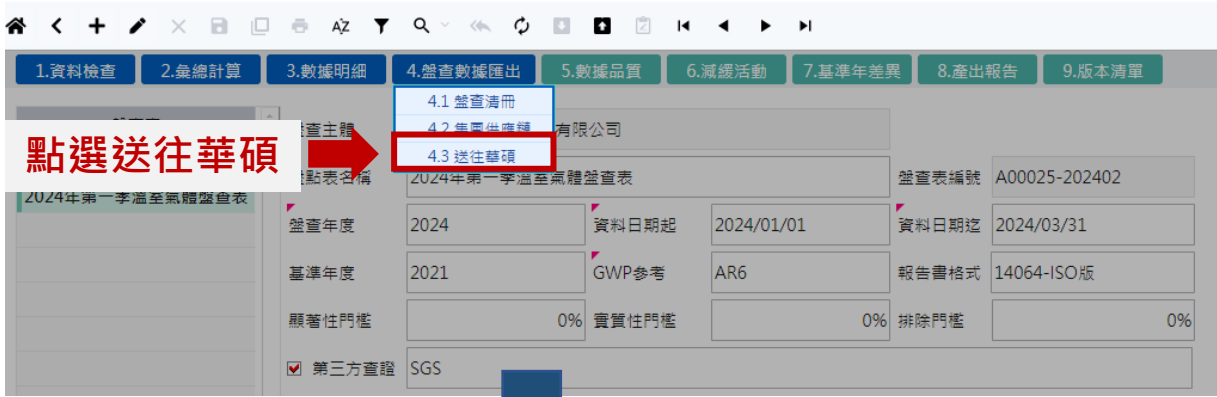
氣體合計	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	換算CO ₂
	26.1195	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	ton
	26.1195	0.0036	0.0107	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	tonCO ₂ e

排放源	資料來源	活動數據	數據單位	換算率	換算單位	氣體	碳係數	碳排放量	碳係數單位	GWP	碳換算	碳排放tonCO ₂ e
天然氣	生產設備用天然氣	10,000.0000	立方公尺(m ³)	1.000000	立方公尺	CO ₂	2.1600000000	21,600.0000	kgCO ₂ e/m ³	1.0	0.001000	21.6000
天然氣	供暖用設備天然氣	500.0000	立方公尺(m ³)	1.000000	立方公尺	CO ₂	2.1600000000	1,080.0000	kgCO ₂ e/m ³	1.0	0.001000	1.0800
汽油	公務車	150.0000	公升(L)	1.000000	公升	CH ₄	0.0008164260	0.1225	kgCH ₄ /L	29.8	0.001000	0.0036
汽油	公務車-汽油	1,000.0000	公升(L)	1.000000	公升	CO ₂	3.1000000000	3,100.0000	kgCO ₂ e/L	1.0	0.001000	3.1000
汽油	公務車	150.0000	公升(L)	1.000000	公升	CO ₂	2.2631328720	339.4699	kgCO ₂ /L	1.0	0.001000	0.3395
汽油	公務車	150.0000	公升(L)	1.000000	公升	N ₂ O	0.0002612563	0.0392	kgN ₂ O/L	273.0	0.001000	0.0107

檢視活動數據
明細，採用係
數是否正確

計算-盤查數據匯出

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表



1.資料檢查 2.彙總計算 3.數據明細 4.盤查數據匯出 5.數據品質 6.減緩活動 7.基準年差異 8.產出報告 9.版本清單

4.1 盤查清冊
4.2 集團供應商
4.3 送往華碩

點選送往華碩

盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS) 有限公司

盤查表名稱 2024年第一季溫室氣體盤查表 盤查表編號 A00025-202402

盤查年度 2024 資料日期起 2024/01/01 資料日期迄 2024/03/31

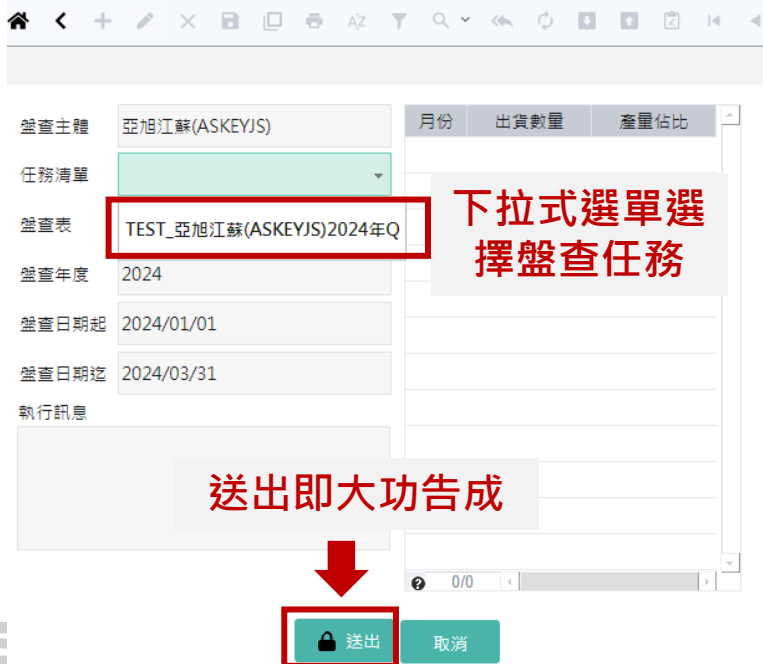
基準年度 2021 GWP參考 AR6 報告書格式 14064-ISO版

顯著性門檻 0% 實質性門檻 0% 排除門檻 0%

第三方查證 SGS

- 本項目為碳盤查作業最後一步，在您送出後，華碩永續中心團隊將進行三階段確認作業，包含「初檢」、「複檢」及「指定係數」確認。
- 如有數據錯誤或佐證錯誤將退回，請子公司修正。

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表 > B3001-1 盤查資料匯出華碩作業



盤查主體 亞旭江蘇(ASKEYJS) 月份 出貨數量 產量佔比

任務清單

盤查表 TEST_亞旭江蘇(ASKEYJS)2024年Q 下拉式選單選擇盤查任務

盤查年度 2024

盤查日期起 2024/01/01

盤查日期迄 2024/03/31

執行訊息

送出即大功告成

送出 取消

盤查清冊與報告書功能

B0000 首頁 > B1000 組織型盤查首頁 > B1401 溫室氣體盤查表

1.資料檢查 2.彙總計算 3.數據明細 4.盤查數據匯出 5.數據品質 6.減緩活動 7.基準年差異 8.產出報告 9.版本清單

4.1 盤查清冊
4.2 集團供應鏈
4.3 送往華碩

點選送往華碩

2024年第一季溫室氣體盤查表

盤查年度: 2024 資料日期起: 2024/01/01 資料日期迄: 2024/03/31
 基準年度: 2021 GWP參考: AR6 報告書格式: 14064-ISO版
 顯著性門檻: 0% 實質性門檻: 0% 排除門檻: 0%

第三方查證 SGS

- 一鍵產生盤查清冊與報告書，提供內部進行確認與調整以符合第三方查證單位查證規範
- 可大幅減少彙整作業時間與版本修改所造成的誤植或漏填的問題。

一鍵產生
盤查清冊

範疇	類別	類型	排放源	明細	活動數據		碳排放					類型 排放量	類別 排放量
					活動數據	單位	氣體	排放係數	係數單位	GWP	tCO ₂ e排放量		
範疇一、直接溫室氣體排放和移轉	SI 燃料相關數據	天然氣	其他乾燥設施	1,045,359.0000	方公尺	CH ₄	0.0000334944	kgCH ₄ /m ³	29.80	1.0434	4,124.4447	4,530.9429	
				CO ₂	1.8790358400	kgCO ₂ /m ³	1.00	1,964.2670					
				N ₂ O	0.0000033494	kgN ₂ O/m ³	273.00	0.95559					
		熱解式焚化爐	1,135,586.0000	方公尺	CH ₄	0.0000334944	kgCH ₄ /m ³	29.80	1.1335				
			CO ₂	1.8790358400	kgCO ₂ /m ³	1.00	2,133.8068						
			N ₂ O	0.0000033494	kgN ₂ O/m ³	273.00	1.0384						
	汽油	運輸作業車輛	5,154.9800	公升(L)	CH ₄	0.0008164260	kgCH ₄ /L	29.80	0.1254				
			CO ₂	2.2631328720	kgCO ₂ /L	1.00	11,666.4						
			N ₂ O	0.0002812563	kgN ₂ O/L	273.00	0.2677						
	柴油	運輸作業車輛	3,639.5600	公升(L)	CH ₄	0.0001371596	kgCH ₄ /L	29.80	0.0149				
			CO ₂	2.6060317920	kgCO ₂ /L	1.00	9,484.8						
			N ₂ O	0.0001371596	kgN ₂ O/L	273.00	0.1363						
緊急發電機	緊急發電機	154.6200	公升(L)	CH ₄	0.0001055074	kgCH ₄ /L	29.80	0.0005					
		CO ₂	2.6060317920	kgCO ₂ /L	1.00	0.4029							
		N ₂ O	0.0000211015	kgN ₂ O/L	273.00	0.0009							
範疇二、輸入能源的間接溫室氣體 外購電力數據	SI 化氫池數據	化氫池數據	安平廠	558,000.0000	mhr	CH ₄	0.0000016225	tonCH ₄ /mhr	29.80	26.9796	26,9796	4,530.9429	
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	198.9765					
				PFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	0.0046					
				除濕機A210-C9CG1835	0.0030	公升(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300			55.0800
				除濕機A210-C9CG1841	17.8500	公升(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600			34.9860
				除濕機A210-C9CG1841	2.0070	公升(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600			3.9373
	SI 冷煤逸散數據	R134a(HFC)	水水主機GF014092GG1835	家用冷氣冷煤(GF034097GG18	130.0500	公斤(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	198.9765	379,5186	4,530.9429
					HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	0.0046				
					HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	55.0800				
					HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	34.9860				
					HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	3.9373				
					HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	4.1100				
R22(HCFC)	水水主機GF014092GG1841	冷氣(GF044091GG1841	除濕機A210-C9CG1841	2.2500	公斤(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	198.9765			
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	0.0046					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	55.0800					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	34.9860					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	3.9373					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	4.1100					
R32(HFC)	水水主機GF014092GG1839	冷氣(GF044091GG1839	除濕機A210-C9CG1816	1.0770	公斤(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	198.9765			
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	0.0046					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	55.0800					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	34.9860					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	3.9373					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	4.1100					
R407C(HFC)	水水主機GF014092GG1816	冷氣(GF044091GG1816	除濕機A210-C9CG1816	6.1200	公斤(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	198.9765			
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	0.0046					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	55.0800					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	34.9860					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	3.9373					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	4.1100					
R410a(HFC)	水水主機GF014092GG1814	冷氣(GF044091GG1814	除濕機A210-C9CG1814	1.2750	公斤(Kg)	HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	198.9765			
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	0.0046					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.5300	55.0800					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	34.9860					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	3.9373					
				HFCs	1.0000000000	kgCO ₂ /kg	1.9600	4.1100					
外購電力	本廠外購	外購電力	本廠外購	345,280.0000	kwh	CO ₂	0.0005050900	tonCO ₂ /kwh	1.00	175.7475	6,661.0183	6,661.0183	
				12,741,200.0000	kwh	CO ₂	0.0005050900	tonCO ₂ /kwh	1.00	6,485.2708			

一鍵產生
可編輯報告書

亞旭電子科技(江蘇)有限公司
溫室氣體盤查報告書
2024 GHG Inventory Report
2024年02月
第 v1.0 版次

目錄

- 第一章 公司簡介及政策聲明 6-
- 1.1 前言 6-
- 1.2 公司简介 6-
- 1.3 溫室氣體盤查管理組織架構 6-
- 1.4 政策聲明 6-
- 第二章 盤查邊界設定 7-
- 2.1 邊界選擇 7-
- 2.2 報告邊界 8-
- 2.3 報告邊界選擇與有效性 9-
- 2.4 排除門檻 9-
- 第三章 溫室氣體排放量化 11-
- 3.1 直接溫室氣體排放 (類別 1) 11-
- 3.2 間接溫室氣體排放 (類別 2 至類別 6) 12-
- 3.3 溫室氣體排除排放 13-
- 第四章 數據品質管理 14-
- 4.1 溫室氣體數據管理 14-
- 4.2 排放係數選用 - 管理與變更說明 16-
- 4.3 盤查數據不確定性量化 17-
- 4.4 數據品質管理 19-

溫室氣體盤查線上教學影片與教學簡報下載專區

- 華碩永續中心團隊提供完整Scope 1, 2, 3教學影片及簡報供子公司觀看及下載
- 隨著國內外法規更新，A+ESG 持續提供最新碳知識輔導資源

A+ESG

About

ASUS 華碩專區

盤查教育訓練 Scope 1



1. 如果無法正確播放以上影片請點擊以下連結下載或瀏覽

[盤查教育訓練 Scope 1](#)

2. 簡報檔請點擊以下連結瀏覽或下載

[盤查教育訓練 Scope 1 中文 V2](#)

盤查教育訓練 Scope 2

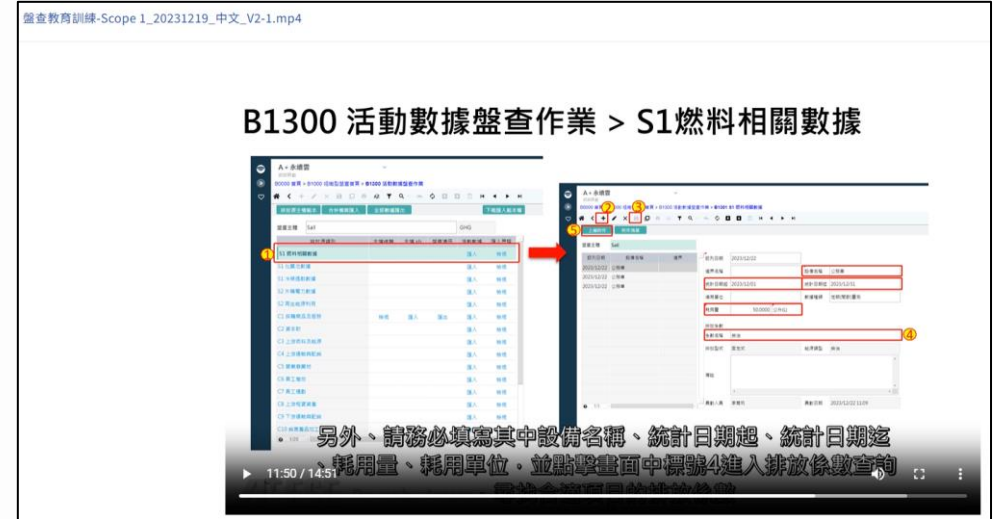


1. 如果無法正確播放以上影片請點擊以下連結下載或瀏覽

[盤查教育訓練 Scope 2](#)

2. 簡報檔請點擊以下連結瀏覽或下載

[盤查教育訓練 Scope 2 中文 V3](#)



- 海外地區如無法觀看Youtube可點選進入華碩雲端觀看
- 如網速過慢導致串流撥放卡頓，可直接下載影片檔

碳數據管理平台要求與使用重點提醒

- 2023年碳活動數據，將於2024年3月1日開放子公司進行填報
- 盤查調查頻率將改採「每季」進行，每季的隔月月中將接收溫室氣體盤查任務通知，請填報回傳，例如2024年第一季盤查，將於4月15日發送任務通知
- 請各子集團派員種子學員進行Scope 3 15類盤查作業與平台使用教學會議
- 請確認每一筆碳數據都有對應佐證單據並已上傳至華碩碳數據管理平台
- 歡迎隨時聯絡碳數據管理平台&溫室氣體盤查負責人
 - ▣ 碳數據管理平台操作: 葉建一(Ken), Ken_Ye@asus.com
 - ▣ 溫室氣體盤查方法認定: 李育帆(Sail), Sail_Lee@asus.com

華碩集團RBA 合規管理要求

2024/2/21

RBA 責任商業聯盟

- 背景:

- ✓ 2004年由一群前瞻性企業Apple, HP, Dell, Intel等創立，是全球電子供應鏈「最大的企業社會責任聯盟」，致力於改善全球供應鏈永續發展能力和社會責任。

- RBA宗旨:

- ✓ 建立一套全球電子供應鏈通用社會、環境、道德行業標準，確保:
 - ✓ 工作條件讓工人得到尊重，工作場讓工人得安全和健康的環境，不受到虐待或歧視
 - ✓ 商業營運以環保的方式經營業務，並遵守道德標準

- 影響力:

- ✓ 全球230家電子、零售、汽車、玩具產業，年收入合計超過7.7 兆美元，直接僱用超過600 萬人為RBA會員
- ✓ 國際客戶、商業標案、責任投資以RBA行為準則為評選供應商符合責任製造指標

華碩為RBA full member，會員責任要求對具生產製造活動之關鍵子公司與其供應商，符合RBA行為準則



RBA 行為準則標準趨嚴

- 標準趨嚴:

- ✓ RBA行為準則2024年改版為8.0，針對勞工人權更加嚴格，納入對溫室氣體範疇1,2,3盤查，執行金鉍錫鎢鈷盡職調查，會員管理對象應避免產生違規事項被列入爭議事件，影響公司聲譽

- 條文:

- ✓ 涵蓋勞工、健康與安全、環境、道德、管理體系五大面向，共計42條文

- 對象:

- ✓ 集團: 具生產製造活動之關鍵子公司以及其一階供應商
- ✓ 供應鏈: 會員一階供應商以及關鍵子公司其一階供應商

勞工	健康與安全	環境	道德	管理體系
1.禁止強迫勞動 2.年輕勞工 3.工時 4.工資與福利 5.反歧視 / 反騷擾 / 人道待遇 6.集結自由和集體談判	1.職業健康與安全 2.應急準備 3.工傷和職業病 4.工業衛生 5.體力勞動工作 6.機器防護 7.公共衛生和食宿 8.健康與安全溝通	1.環境許可和報告 2.污染預防與資源保護 3.有害物質 4.固體廢物 5.廢氣排放 6.材料限制 7.水資源管理 8.能源消耗和溫室氣體排放	1.誠信經營 2.無不正當收益 3.資料披露 4.知識產權 5.公平交易、廣告和競爭 6.身份保護及防止報復 7.負責任地採購礦物 8.私隱	1.公司承諾 2.管理職責與責任 3.法律和客戶要求 4.風險評估和風險管理 5.改進目標 6.培訓 7.溝通 8.工人/利害關係人的參與和補救措施 9.審核與評估 10.糾正措施 11.文檔和記錄 12.供應商的責任

RBA行為準則8.0改版重點

五大面向	條款	改版重點
勞工	薪資福利	<ul style="list-style-type: none"> 所有類型員工:本地工/移工/正職工/臨時工，適用同工同酬 所有類型員工:本地工/移工/正職工/臨時工，支付加班費
	不歧視/人道待遇	<ul style="list-style-type: none"> 提供殘疾人士合適/合理住宿條件
	結社自由	<ul style="list-style-type: none"> 若結社與集會受法令限制，允許員工加入其他形式合法組織
健康與安全	職業健康與安全	<ul style="list-style-type: none"> 建立對孕婦及哺乳期員工避免處於危險場所保護機制
	職業傷害與疾病	<ul style="list-style-type: none"> 員工有權暫離即將發生危險的工作環境至情況獲得緩解，不受處罰
	健康安全溝通	<ul style="list-style-type: none"> 健康安全訓練應納入特定風險議題，例如:性別平等
環境	能源管理與溫室氣體	<ul style="list-style-type: none"> 建立絕對排放減碳目標 盤查、揭露範疇1, 2, 3溫室氣體排放數據
道德	責任礦物採購	<ul style="list-style-type: none"> 新增鈷為第五項責任礦產，進行盡職調查
管理體系	公司承諾	<ul style="list-style-type: none"> 人權、道德兩議題，新增入公司對外承諾
	風險評估與管理	<ul style="list-style-type: none"> 人權、道德兩議題，新增入公司風險評估與管理機制
	利害關係人議和與補救措施	<ul style="list-style-type: none"> 建立與勞工、勞工代表、及其他利害關係人雙向溝通機制

條文重點-勞工

條款	條文重點
禁止強迫勞動	<ol style="list-style-type: none">1. 禁止不允許任何形式的強迫勞動，包括債役或契約勞工、非自願或剝削性監獄勞工、奴役或人口販運2. 禁止對勞工出入工作場所作出不合理限制3. 不得收取任何與聘僱相關的費用
年輕勞工	<ol style="list-style-type: none">1. 不得在任何製造工序中使用未滿15歲童工2. 未滿 18 歲年輕勞工不得從事可能會危及其健康或安全的工作，包括夜班或加班3. 同工同酬
工時	<ol style="list-style-type: none">1. 每週工作時數包括加班不應超過 60 小時，所有加班均屬自願性質2. 每七天應當允許勞工至少休息一天。
工資與福利	<ol style="list-style-type: none">1. 支付給勞工的工資應當符合所有相關的薪酬法律，包括有關最低工資2. 禁止以扣工資作為紀律處分的手段
反歧視 / 反騷擾 / 人道待遇	<ol style="list-style-type: none">1. 不得因人種、膚色、年齡、性別、性傾向、性別認同或表現、種族或民族、殘疾、懷孕、信仰、政治立場、團體背景、退伍軍人身份、受保護的基因資料或婚姻狀況等在招聘及實際工作中歧視或騷擾員工2. 不得讓員工或準員工接受帶有歧視性的醫學檢查（包括驗孕或處女檢驗）或身體檢查
集結自由和集體談判	<ol style="list-style-type: none">1. 建立員工與管理層之間的開放式溝通和直接參與管道2. 尊重所有員工組織和他們所選擇的工會、集體談判和參加和平集會的權利

條文重點-健康與安全

條款	條文重點
職業健康與安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為員工提適宜的、充分保養的個人防護裝備 2. 提供孕婦與哺乳期女性員工風險評估與保護機制
應急準備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立緊急報告、員工通告和疏散計劃、員工培訓和演習。應急演習應最少每年進行一次 2. 應急計劃亦應包括適當的消防偵測和滅火設備、暢通無阻的緊急出口、充足的逃生出口設施、應急人員的聯絡資料和復原計劃
工傷和職業病	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制定程序和體系來預防、管理、追蹤和報告工傷和職業病 2. 允許員工遠離即將發生的傷害，且在情況緩解前不得返回，而不必擔心遭受報復
工業衛生	<ol style="list-style-type: none"> 1. 當根據管控層級識別、評估並控制因接觸化學、生物以及物理作用劑給員工帶來的影響 2. 防護職業健康計劃須持續並包括有關暴露於工作場所危害相關風險的教材
體力勞動工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應識別、評估和控制工人暴露於體力要求較高的任務的危險，包括手動材料搬運和重型或重複性提舉、長時間站立和高度重複性或高強度的組裝任務。
機器防護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應當評估生產設備或其他類型機器的安全隱患。為預防機器對職工可能造成的傷害，應當提供和正確地維護物理防護裝置、連鎖裝置以及屏障
公共衛生和食宿	<ol style="list-style-type: none"> 1. 當為員工提供乾淨的洗手間設施、清潔的飲用水、以及衛生的煮食用具、食物儲存設施和餐具 2. 提供員工宿舍應當保持乾淨且安全，並提供適當的緊急出口、洗浴熱水、充足的照明和充足的空調通風、獨立安全的場所以供儲存個人和貴重物品，以及適當且出入方便的私人空間
健康與安全溝通	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應當為員工提供以其所講語言或其能夠理解之語言進行的適當職業健康和 safety 資料和培訓，以識別員工面對的所有工作場所危害情況 2. 應在開始工作前和工作後定期向所有工人提供培訓。應鼓勵員工提出任何健康和 safety 方面的疑慮，確保他們不會受到報復

條文重點-環境

條款	條文重點
環境許可和報告	1. 必需的環境許可證、批准和登記文件，亦要對之進行維護並時常更新，以及遵守許可證的操作和報告要求
污染預防與資源保護	1. 在源頭上或透過實踐盡量減少或杜絕排出和排放污染物以及產生廢物
有害物質	1. 當識別、標籤和管理對人類或環境造成危害的化學品、廢物及其他物質，從而確保這些物質得以安全地處理、運送、儲存、使用、回收或再用及棄置。應加以追蹤與記錄危險廢棄物數據
固體廢物	1. 應實施系統性的措施來識別、管理、減少和負責任地棄置或回收無害的固體廢物。應加以追蹤與記錄危險廢棄物數據
廢氣排放	1. 營運產生揮發性有機化學品、氣霧劑、腐蝕性物質、微粒、臭氧消耗物質和燃燒副產品的空氣排放應在排放前按要求進行特性分析、例行監測、控制和處理
材料限制	1. 應當遵守所有適用法律法規和客戶要求，禁止或限制在產品和製造過程中納入特定物質
水資源管理	1. 實施用水管理計劃，以記錄、分類和監察水資源、使用和排放；尋求機會節約用水；以及控制污染渠道 2. 應當對污水處理和控制系統的性能進行例行監察，以確保達致最佳性能和符合監管規例
能源消耗和溫室氣體排放	1. 建立全公司的絕對溫室氣體減量目標，且追蹤、記錄和公開報告能源消耗以及範圍1,2重要類別3 溫室氣體排放

條文重點-道德

條款	條文重點
誠信經營	1. 所有商業互動關係中都應謹守最高的誠信標準。參與者應採取零容忍政策來禁止任何形式的賄賂、貪污、敲詐勒索和挪用公款
無不正當收益	1. 不得承諾、提供、批准、給予或收受賄賂或其他形式的不正當收益
資料披露	1. 所有業務來往應具透明度，並準確地記錄在賬簿和商業記錄上 2. 應當按照適用法規和普遍的行業慣例公開有關參與勞工、健康與安全、環保活動、商業活動、組織架構、財務狀況和業績的資料
知識產權	1. 應尊重知識產權。技術和專有技術的轉移應以保護知識產權的方式進行，並應保護客戶和供應商的資料
公平交易、廣告和競爭	1. 應謹守公平交易、廣告和競爭標準
身份保護及防止報復	1. 應當制定程序來保護供應商和員工檢舉者並確保其身份的機密性
負責任地採購礦物	1. 應就其製造的產品成份中鈹、錫、鎢、金及鈷的來源及供應鏈，採納政策並進行盡職調查，以合理保證其來源與經濟合作暨發展組織關於對出自衝突影響及高風險區域之礦石實施負責任供應鏈的指引，或同等及認可的盡職調查框架一致
私隱	1. 合理地保護任何與其有業務來往者（包括供應商、客戶、消費者和員工）的個人資料和私隱。參與者應當在收集、儲存、處理、傳播和分享個人資料時遵守私隱和資料安全法律及監管要求

條文重點-管理體系

條款	條文重點
公司承諾	1. 應建立人權、健康和 safety、環境和道德政策聲明，確認參與者承諾執行管理層認可的盡職調查和持續改善。政策聲明應公開，並以員工透過無障礙管道理解的語言傳遞予員工
管理職責與責任	1. 應明確指定高級主管和公司代表來負責保證管理體系和相關計劃的實施。高級管理層應定期檢查管理體系的運行情況
法律和客戶要求	1. 應採用或制定程序識別、監察並理解適用的法律法規和客戶要求
風險評估和風險管理	1. 應採用或建立流程，以識別與參與者營運相關的法律合規、環境、健康與安全以及勞工實務和道德風險，包括與參與者的營運相關的嚴重人權和環境影響的風險
改進目標	1. 應制定書面績效目標、指標和實施計劃來提高參與者的社會、環境、健康及安全表現，包括對參與者在實現這些目標中取得的成效進行定期審核
培訓	1. 應制定培訓經理和工人的計劃，以實施參與者的政策、程序和改進目標，並滿足適用的法律和監管要求
溝通	1. 應建立程序，向工人、供應商和客戶傳達有關參與者政策、實踐、期望和績效的清晰準確的資料
工人/利害關係人的參與和補救措施	1. 應建立與工人、工人代表以及其他相關或必要的持份者進行持續雙向溝通的流程
審核與評估	1. 應定期進行自我評估，從而確保符合法律與監管的要求、本準則內容以及客戶合約中與社會與環境責任相關要求
糾正措施	1. 應建立及時糾正透過內部或外部評估、檢查、調查和審查發現的缺陷的流程
文檔和記錄	1. 應創建和保留文件和記錄，以確保遵守法規和公司要求，並適當保密以保護私隱
供應商的責任	1. 應制定程序來將本準則的要求傳達給供應商，並監管供應商對本準則的遵循情況

子集團配合事項

No	工作項目	對象	工作產出							
			2024				2025			
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	RBA行為準則教育訓練	4個集團與關鍵子公司，共17家： <ul style="list-style-type: none"> 華碩集團9家：華碩電腦(股)公司,華碩科技(蘇州)有限公司,華碩電腦(上海)有限公司,宇碩電子(股)公司,華碩技術授權(股)公司,華碩技術授權(股)公司,祥碩科技(股)公司,國際聯合科技(股)公司,翔威國際(股)公司,尚立光電(股)公司 亞旭集團4家：亞旭電腦(股)公司,亞旭電子科技(江蘇)有限公司,網源通科技(股)公司,揚旭電子科技(上海)有限公司 研揚集團3家：研揚科技(股)公司,研揚科技(蘇州)有限公司,捷波資訊(股)有限公司 醫揚集團1家：醫揚科技(股)公司 	1. 各集團指派RBA種子人員，接受華碩教育訓練，共計4場次 2. 各集團RBA種子人員，對個別關鍵子公司完成教育訓練							
2	導入RBA行為準則，建立管理機制與文件	4個集團與關鍵子公司，共6家： <ul style="list-style-type: none"> 華碩集團2家：祥碩科技(股)公司,尚立光電(股)公司 亞旭集團1家：亞旭電腦(股)公司 研揚集團2家：研揚科技(股)公司,捷波資訊(股)有限公司 醫揚集團1家：醫揚科技(股)公司 			1. 建立集團供應鏈行為準則 2. 制定集團人權聲明 3. 盤查集團範疇1-3溫室氣體 4. 執行金鉍錫鎢鈷盡職調查					
3	華碩RBA年度稽核	華碩自有與關鍵子公司工廠，共5家： <ul style="list-style-type: none"> 華碩自有工廠：蘆竹廠,樹林廠 亞旭電子科技(江蘇)有限公司 研揚科技(蘇州)有限公司 醫揚科技(股)公司 		1. 完成亞旭(江蘇)第3方現場稽核 2. 完成華碩蘆竹,樹林廠,研揚(蘇州),醫揚4家華碩二方現場稽核 3. 協輔缺失改善結案						
4	子公司對供應鏈稽核管理	亞旭/研揚/醫揚集團對其供應鏈稽核管理					1. 完成關鍵供應商現場稽核 2. 協輔缺失改善結案			

Q & A

Thank You

參考資料-SBT組織邊界(2023年)

• 華碩電腦及合併報表子公司，合計117家

- 華碩集團 (21家)
 - 華碩電腦(股)公司
 - ASUS COMPUTER INTERNATIONAL
 - ASUS GLOBAL PTE.LTD.
 - ASUS HOLLAND B. V.
 - ASUS INTERNATIONAL LIMITED
 - PT. ASUS TECHNOLOGY INDONESIA BATAM
 - PT. ASUS TECHNOLOGY INDONESIA JAKARTA
 - QUANTUM CLOUD INTERNATIONAL PTE. LTD.
 - 宇碩電子(股)公司
 - 國際聯合科技(股)公司
 - 祥碩科技(股)公司
 - 華誠創業投資(股)公司
 - 華碩聯合科技(股)公司
 - 競碩文化傳媒(上海)有限公司
 - 台灣智慧雲端服務(股)公司
 - 華碩技術授權(股)公司
 - 杏碩資訊(股)公司
 - 華碩元宇宙(股)公司
 - 尚立光電(股)公司
 - 元碩電腦(股)公司
 - ASUS TECH USA
- 華碩雲端集團 (5家)
 - 華碩雲端(股)公司
 - ASUS CLOUD (LUXEMBOURG) S. A R. L.
 - ASUS CLOUD SINGAPORE PTE. LTD.
 - 華碩健康(股)公司
 - 華碩智行(股)公司
- 競碩上海集團 (1家)
 - 競如文化傳媒(蘇州)有限公司
- 元碩集團 (1家)
 - DATASUS COMPUTER AMERICA

AIL集團 (47家)

- ACBZ IMPORTACAO E COMERCIO LTDA.
- ASUS (THAILAND) CO., LTD.
- ASUS AUSTRALIA PTY LIMITED
- ASUS BILGISAYAR SISTEMLERI TICARET LIMITED SIRKETI
- ASUS CHILE SPA
- ASUS COMPUTER COLOMBIA S. A. S.
- ASUS COMPUTER CZECH REPUBLIC S. R. O.
- ASUS COMPUTER GMBH
- ASUS CZECH SERVICE S. R. O.
- ASUS EGYPT L. L. C.
- ASUS EUROPE B.V.
- ASUS FRANCE SARL
- ASUS HOLDING MEXICO, S. A. DE C. V.
- ASUS HUNGARY SERVICES LIMITED LIABILITY COMPANY
- ASUS INDIA PRIVATE LIMITED
- ASUS ISRAEL (TECHNOLOGY) LTD.
- ASUS JAPAN INCORPORATION
- ASUS KOREA CO., LTD.
- ASUS MIDDLE EAST FZCO
- ASUS NORDIC AB
- ASUS PERU S. A. C.
- ASUS PHILIPPINES CORPORATION
- ASUS POLSKA SP. Z O. O.
- ASUS PORTUGAL, SOCIEDADE UNIPESSOAL LDA.
- ASUS PROPERTIES (VIETNAM) LTD.
- ASUS SERVICE (THAILAND) CO., LTD.
- ASUS SERVICE AUSTRALIA PTY LIMITED
- ASUS SPAIN, S.L.U.
- ASUS SWITZERLAND GMBH
- ASUS TECHNOLOGY (VIETNAM) CO., LTD.
- ASUS TECHNOLOGY PRIVATE LIMITED
- ASUS TECHNOLOGY PTE. LIMITED
- ASUSTEK (UK) LIMITED
- ASUSTEK COMPUTER MALAYSIA SDN. BHD.
- ASUSTEK COMPUTERS (PTY) LIMITED
- ASUSTEK ITALY S. R. L.
- CHANNEL PILOT LIMITED
- LIABILITY LIMITED COMPANY A25
- PT. ASUS SERVICE INDONESIA
- QC SERVER AB
- 上海華維電腦有限公司
- 華碩科技(香港)有限公司
- 華碩科技(蘇州)有限公司
- 華碩置業(蘇州)有限公司
- 華碩電腦(上海)有限公司
- 華碩電腦(重慶)有限公司
- ASUS UKRAINE LIMITED LIABILITY COMPANY

亞旭集團 (17家)

- 亞旭電腦(股)公司
- 亞旭電子科技(江蘇)有限公司
- 亞旭數位科技(股)公司
- 揚旭電子科技(上海)有限公司
- 網源通科技(股)公司
- 遠智(香港)有限公司
- ASKEY COMMUNICATION GMBH
- ASKEY CORPORATION (THAILAND) CO.,LTD.
- ASKEY DO BRASIL TECNOLOGIA LTDA.
- ASKEY INTERNATIONAL CORP.
- ASKEY JAPAN CO.,LTD.
- ASKEYUK CO. LIMITED
- DYNALINK INTERNATIONAL CORP.
- MAGIC INTERNATIONAL CO., LTD.
- MAGICOM INTERNATIONAL CORP.
- SILIGENCE SAS
- ASKEY TECHNOLOGY (VIETNAM) COMPANY LIMITED

研揚集團 (8家)

- 研揚科技(股)公司
- 研友投資(股)公司
- 研揚科技(蘇州)有限公司
- AAEON ELECTRONICS, INC.
- AAEON TECHNOLOGY (EUROPE) B. V.
- AAEON TECHNOLOGY CO., LTD.
- AAEON TECHNOLOGY SINGAPORE PTE. LTD.
- AAEON TECHNOLOGY GMBH

醫揚集團 (5家)

- 醫揚科技(股)公司
- ONYX HEALTHCARE EUROPE B. V.
- ONYX HEALTHCARE USA, INC.
- 醫揚電子科技(上海)有限公司
- 醫寶智人(股)公司

捷波集團 (8家)

- 捷波資訊(股)公司
- JET WAY COMPUTER CORP.
- JET WAY COMPUTER B.V.
- JET WAY (FAR EAST) INFORMATION COMPANY LIMITED
- TOP NOVEL ENTERPRISE CORP.
- SCORETIME INVESTMENT LIMITED
- CANDID INTERNATIONAL CORP.
- 福建欣億達實業有限公司

華敏集團 (2家)

- 華敏投資(股)公司
- 翔碩科技(股)公司

翔威集團 (2家)

- 翔威國際(股)公司
- 翔孚電子科技(蘇州)有限公司

※紅字為有工廠之子公司 依據2023年第三季財報(12/6)更新清單

減量策略

- 針對SBT減量目標之類別，說明減量的實際作為

Scope	標的	說明
Scope1	鍋爐/供暖設備	將高碳排的化石燃料設備改用電氣運作設備以降低碳排放
	製冷設備	替換為環保冷媒的設備降低冷媒逸散的碳排放
	公務車	將高碳排的燃油車改用電動車，降低車輛使用階段的碳排放
Scope2	能源管理	導入能源管理系統，提升能源效率 汰換高耗能設備
	使用再生能源	採用綠電替代化石燃料的電力(灰電)
Scope3 供應鏈	使用再生能源	供應商導入再生能源
	一級數據	取得廠商一級數據，真實反映廠商的碳數據
	導入環境友善材料	選用碳排係數較低的環保材料，降低採購原物料的碳排
Scope3 產品能效	軟體節能設計	優化程式、功耗管理、背景處理和行程管理
	硬體節能設計	低功耗元件、節能硬體設計、電源管理