

三星電子宣佈最新環保策略

- 在 2050 年以前實現淨零排放；加入 RE100 倡議行列
- 推出能源和資源節約型產品，攜手消費者落實永續生活
- 投資及開發創新技術促進地球繁榮；應用碳捕獲和空氣淨化技術



三星電子宣佈最新環保策略，以全方位的努力不懈，加入全球打擊氣候變遷的行列。其環保策略包括實現企業層級的淨零排放、計畫使用更多再生能源、投資及研發新型技術、開發節能型產品、提升水資源循環利用，以及開發碳捕獲技術。

三星最新環保計畫的核心目標為：在 2030 年以前，其 DX 事業群的所有營運據點實現淨零排放（範疇 1& 範疇 2）；在 2050 年以前，其全球營運據點 - 包括 DS 事業群實現淨零排放。DX 事業群旗下涵蓋消費性電子業務，包括行動通訊、影像顯示、數位家電、網路和健康醫療器材等事業部，而 DS 事業群則涵蓋記憶體、系統 LSI、晶圓代工事業部。

此外，三星電子已加入全球再生能源倡議組織 RE100，以達成 100% 使用再生能源為目標。為落實此項承諾，三星計畫在未來五年內，在其佈局的韓國以外海外市場，以再生能源滿足整體營運用電需求。

新計畫以三星迄今對抗氣候變遷的成果作為基礎，大幅度拓展計畫範圍與投資規模。三星將積極開發新型技術，並實施進一步的永續行動，為全民創造更光明的未來。

三星電子副主席暨執行長韓宗熙 (Jong-hee Han) 表示：「氣候危機是現今人類面臨的最大挑戰之一，坐視

不管的後果將難以想像，地球上的每一份子，包括民間企業與政府，皆應貢獻一己之力。三星藉由提出全面性的計畫，包括減少溫室氣體排放、實施新制定的永續措施，及開發有益環保的創新技術和產品，積極因應氣候變遷造成的威脅。」

三星的環保計畫涵蓋至企業層級，從原物料的取得、回收與廢棄處理，於整個產品生命週期中，全面強化資源再循環利用。該計畫亦詳細闡述其對新技術的投資，以減少生產過程排放的溫室氣體，並降低消費性產品的功耗。三星另規畫研究碳捕獲與利用技術，消滅對人體有害的空氣懸浮微粒。

三星體認到，環境永續有賴於創新之道，因此三星計畫在 2030 年以前，將為推動環保措施挹注超過 7 兆韓元資金，投資領域包括：減少製程排放的溫室氣體、節約用水、擴大回收電子廢棄物、減少污染物；而此金額並不包含擴大再生能源使用的相關成本。

在 2050 年前實現直接與間接淨零排放

三星電子計畫在 2050 年前，實現直接和間接淨零排放的目標，而 DX 事業群則將提早在 2030 年前達標。根據 2021 年的統計數據，三星預估若能實現直接與間接淨零排放目標，將能減少約 1,700 萬公噸的二氧化碳當量 (CO₂e) 排放量。

為了成功達陣，三星將針對有益減少碳排放的處理設施，大力投資相關創新技術。三星計畫開發新型技術，以大幅減少製程氣體 (半導體製程副產品)，並在 2030 年前於半導體生產線安裝處理設施。三星將繼續擴大廢熱利用設施，並考慮引入電熱源，以減少液化天然氣鍋爐的使用。

為合力減少因能源消耗所產生的溫室氣體排放量，三星電子已加入全球再生能源倡議組織 RE100，旨在 2050 年前，全球據點使用 100% 再生能源。為落實此項計畫，三星電子預計在未來五年內，使韓國境外的所有營運據點及 DX 事業群使用再生能源。三星透過簽署再生能源購買合約 (PPA)、購買再生能源憑證、提出綠色定價方案等方式取得再生能源。

關於達到全面使用再生能源的目標時程，西南亞與越南訂在 2022 年；中美洲和拉丁美洲為 2025 年；東南亞、獨立國協 (CIS) 與非洲則為 2027 年。而在已達成綠電的美國、中國和歐洲，三星計畫擴大再生能源購買合約 (PPA)。

RE100 指出，韓國 - 三星諸多生產設施設點之處，是取得再生能源最具挑戰性的地區之一。部份原因是，雖然企業的採購選擇已逐漸擴增，韓國的再生能源市場仍十分有限。此外，三星為了滿足全球需求而擴大產能，導致半導體製造設施的電力需求持續上升。然而，三星電子有感於此一危機的迫切性，未來將加倍積極採用再生能源；亦將強化與不同利害關係人的合作，包括高科技產業的企業同行、國際組織和非政府組織。

超低功耗產品與資源循環利用

三星為促進地球健康而立下的目標，其中包括確保產品具備節能效益、耗電量更少；並從原物料取得至處

理與回收階段，確保提升整個產品生命週期的永續表現。

超低功耗半導體與節能電子產品

三星計畫運用新型低功耗技術，降低日常消費性電子產品的能耗。此包括開發新型超低功耗記憶體晶片，期在 2025 年以前，大幅降低數據中心、行動裝置用記憶體產品年耗電量。

此外，三星亦將針對智慧型手機、冰箱、洗衣機、空調、電視、顯示器、個人電腦等七大類消費電子產品，為其主要機型導入低功耗技術；目標於 2030 年前，實現較 2019 年相同規格產品減少 30% 平均用電量。

展望未來，三星電子將為價值鏈排放 (範疇 3) 設定中長期的減排目標。三星亦將聚焦於供應鏈、物流和資源循環利用等領域的新型減排方法，並在制定溫室氣體減排目標、落實減排行動上，為供應商提供相關支援。

於整個產品生命週期，最大化資源再循環

三星將付諸加倍努力，從原物料取得至廢棄處理與回收，提高電子產品的資源再利用，確保每一項資源的使用，皆能最小化對環境的傷害。

這一切的起點，始於從產品開發階段重新評估自然資源的利用。三星已成立新「循環經濟實驗室」，針對材料回收技術及廢棄物的資源提取流程，進行全面性的研究，旨在應用相關技術，實現資源再循環最大化。三星亦計畫在 2030 年前建置一套系統，將其從廢電池提取的礦物，於該系統進行循環再利用。

此外，三星目標於 2030 年前，使產品中的塑膠原料包含 50% 的再生樹脂；而在 2050 年前，此數字將提升至 100%。Galaxy Z Fold4 已於產品設計之中，融入從廢棄漁網回收的塑膠，三星在此應用領域取得的成功佳績，將於不久的未來延伸至其他產品。

為解決產品使用後的永續轉型問題，三星計畫在 2030 年前，將電子廢棄物的回收範圍，從 50 個地區擴大至約 180 個。三星預計藉此舉措，實現在 2009 年至 2030 年期間回收電子廢棄物達 1,000 萬公噸之方針，此數字為業界最高目標；並計畫在 2050 年以前，累計回收重量達到 2,500 萬公噸。三星亦積極推廣升級再造計畫，為回收的老舊智慧型手機賦予新生，華麗變身諸如 IoT 物聯網等裝置。

節約用水與污染物處理措施

三星亦計畫最大化用水效率。隨著當地半導體產能的擴張，來自三星韓國境內的半導體營運用水需求，預計將於 2030 年達到現今等級的兩倍。然而，三星將致力最大化水資源的循環再利用，使實際取水量維持在 2021 年水準。

就 DX 事業群而言，三星計畫在 2030 年以前，藉由改善水資源處理設施、提升水資源的循環再利用，並透過水質改善和河川復育等計畫，使消耗的用水量等同於再生水量。

同時，DS 事業群的目標則在於應用新型技術，消滅半導體製程排放的空氣和水污染物，並在排放之前預先處理，確保自 2040 年起，該排放物幾乎不會對環境造成任何影響。

三星計畫在 2025 前，其企業層級的全球各地營運據點，取得全球安全認證機構 Underwriters Laboratories (UL) 的廢棄物零填埋鉑金級認證。

投資開發創新技術，實現永續新未來

三星電子有意應用其領先技術，對抗全球性的氣候挑戰。尤其專注研發碳捕獲與利用技術，以減少碳排放量，而對於已被視為全球環境最迫切的挑戰 - 懸浮微粒，三星將出動空氣淨化技術予以克服。

2021 年 9 月，三星先進技術學院 (SAIT) 在其機構內成立「碳捕獲研究所」，開半導體產業之先河。該研究所的主要任務，在於開發和商業化碳捕獲和利用技術，將半導體廠排放的二氧化碳，予以儲存並轉化為可使用的資源。該研究所開發的技術，將率先應用於 2030 年後的半導體生產線，接著延伸至三星其它部門及其供應商。

三星亦將開發空氣淨化技術，包括新型過濾系統以減少懸浮微粒，並計畫自 2030 年起擴大應用於當地社區。

此外，三星預計發掘倡導綠色創新技術的新創企業，並給予資金挹注。三星亦將透過內部創業養成計畫 C-Lab、以及外部新創加速計畫，激勵及資助對氣候變遷化提出解方的創新概念與項目。

問責與追蹤進度

為確保問責制，三星將透過指定機構，對其成果進行客觀的驗證。三星將經由 EHS 策略認證制度，評估其績效表現，並由第三方專家組成的減碳驗證委員會進行驗證。

三星已針對各項環保目標擬定實施路線圖，包括淨零排放和循環經濟目標；並透過由執行長擔任主席的永續發展理事會 (Sustainability Council)，以及由外聘董事組成的永續發展委員會 (Sustainability Committee) 追蹤進度並確保按部就班。