



旺宏電子股份有限公司

2017 年旺宏電子股份有限公司
企業社會責任報告書



2018 年 6 月 發行

目錄

1. 經營者的話	3
1.1. 董事長兼執行長的話	3
1.2. 總經理的話	5
2. 旺宏電子	7
2.1. 產品及服務	8
2.2. 全球營運據點	12
2.3. 旺宏 CSR 大事紀	13
2.4. 參與外部協會	15
3. 永續發展策略	16
3.1. 永續發展系統	16
3.2. 利害關係人議和	18
3.2.1. 利害關係人之鑑別與互動	18
3.2.2. 鑑別與排序重大主題	23
4. 公司治理	28
4.1. 公司治理	28
4.1.1. 治理單位	29
4.1.2. 內部稽核	31
4.1.3. 從業道德規範管理	31
4.1.4. 機密資訊保護	32
4.1.5. 遵循法規	32
4.2. 風險管理	33
4.3. 創新	35
4.3.1. 重視創新	35
4.3.2. 智財管理	36
4.4. 供應鏈管理	37
4.4.1. 與客戶雙贏	38
4.4.2. 與供應商共同成長	39
5. 經濟面向	40
5.1. 財務績效	40
6. 環境面向	43

6.1.	環境保護管理及污染預防	43
6.1.1.	水資源管理	45
6.1.2.	空氣污染防制	47
6.1.3.	廢棄物管理	48
6.2.	能源及溫室氣體管理	50
6.2.1.	能源管理	50
6.2.2.	低碳管理	52
6.3.	生態環境與保育	56
6.4.	綠色企業	57
6.4.1.	綠色產品	57
6.4.2.	綠色採購暨環安衛成本會計管理制度	57
7.	社會面向	59
7.1.	尊重員工	60
7.1.1.	人員招募	60
7.1.2.	員工權益維護	65
7.1.3.	薪資與福利制度	67
7.2.	學習發展	71
7.2.1.	人才培育	71
7.2.2.	旺宏學苑	73
7.3.	工作生活的平衡	75
7.3.1.	旺宏 H ₂ O	75
7.3.2.	安全健康促進管理	79
7.4.	社會公益	84
7.4.1.	扎根科學教育	84
7.4.2.	扶植在地文創	90
7.4.3.	員工參與公益	92
8.	附錄	96
8.1.	永續報告資訊	96
8.2.	GRI 內容索引	98
8.3.	聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表	103
8.4.	獨立第三方查證意見聲明書	104

1. 經營者的話

1.1. 董事長兼執行長的話

旺宏電子於 1989 年創立於台灣新竹科學園區，歷經全球半導體景氣循環，始終專心致力於先進非揮發性記憶體的研發製造，提供跨越廣泛規格及容量的 ROM 唯讀記憶體、NOR 型快閃記憶體以及 NAND 型快閃記憶體解決方案。旺宏以「實在」的經營理念，不斷提升生產製造能力，並成功地與客戶建立長期而互惠的策略伙伴關係。奠基於經營團隊與全體同仁的長期努力，2017 年公司營運繳出亮麗的成績單，營業毛利率於第四季攀升至 43%，營業收入及每股盈餘均創下佳績。2017 年旺宏在全球記憶體市場需求復甦之際，以成功的經營策略並突破產能瓶頸，三大產品線銷售業績不斷成長，ROM 及 NOR Flash 市佔率維持全球第一，SLC NAND Flash 銷售業績迅速增長，全球市佔率正快速擴大，顯示旺宏的高品質產品與服務贏得全球客戶信任。

2017 年經營實績，全年合併營收為新台幣 341.97 億元，較前一年增加 42%，營業毛利率較前一年增加 116%，每股盈餘 3.12 元，股東權益報酬率躍升至 26%，展現了旺宏豐碩的營運成果及為股東創造投資價值的實力。

創新研發是旺宏永續經營的根基，2017 年申請各國專利，共取得 477 件核准，累計擁有全球 7,310 件專利。此外，旺宏多次在國際重要半導體學術會議發表研究論文，2017 年共有四篇論文入選微電子元件界年度最重要會議—國際電子元件大會 IEDM，其中一篇探討 3D NAND 創新結構的論文更獲得大會評選為「亮點論文」(Highlight Paper)，是 2017 年台灣產學研界唯一獲選的「亮點論文」。旺宏累積之專利實力及研發成果，不僅在台灣半導體業界名列前茅，在非揮發性記憶體的發展歷程上，旺宏持續扮演關鍵角色。

旺宏未來經營方針將著重三大面向：一是提升高階產能與增加產能彈性，二是加速開發高階製程及產品，三是增加高品質應用解決方案。在現有晶圓廠產能滿載下，旺宏規劃投入資本支出用於高階製程轉換，以提升生產效能，發揮最大的投資效益。此外，在製程技術與品質上更精益求精，持續增加高容量與高品質產品之銷售比重，善用成本競爭優勢，以達到獲利極大化的目標。

環保、安全及健康照護一直是旺宏在企業經營過程中非常重視的一環，除了專注本業成長外，更期許善盡地球公民責任。因應全球企業社會責任腳步逐漸邁向聯合國可持續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)，針對 SDGs 中有關環

境部份特別關注水資源、氣候變遷及生態多樣性的管理，透過建置各項管理系統，積極推動節能節水及減碳工作，並從源頭管理做起，使各項產品符合國際標準及客戶要求，如歐盟 RoHS 指令與「高關注物質(SVHC)」以及汽車行業關注的 ELV (End-of-life Vehicle)指令。此外，旺宏於新竹科學園區內更認養了六公頃的綠地公園「旺園」，綠色植栽超過 1,500 棵。旺園除了平時開放民眾休閒散步外，也成為學校及環保團體舉辦生態教育的最佳場所，更連續多年榮獲新竹科學園區管理局綠美化特優獎。

旺宏期望員工擁有健康的身體，持續推動「運動日」計畫，鼓勵同仁養成規律運動、鍛鍊強健體魄，並以預防醫學概念持續在 2017 年推動肺部 CT 檢查、冠狀動脈檢查及腹部超音波檢查，透過和醫院合作妥善照護同仁健康。

旺宏認為培育科技人才是厚植國家科技能力的基礎，所以在推廣科學教育上更是不遺餘力。旺宏於 2001 年捐贈成立「財團法人旺宏教育基金會」，十七年來持續舉辦「旺宏金砂獎」與「旺宏科學獎」，參與的人數逾二萬五千名師生人次，由於績效優良，影響層面廣泛，教育部更於 2017 年頒發「教育部社會教育貢獻獎」，肯定旺宏長期投入科學教育的努力與成果。

展望未來，旺宏在企業社會責任的領域中，除了將企業社會責任視為管理系統的一環，並深植於企業文化與企業價值體系中，更將持續創造員工、客戶、合作伙伴及股東的最佳利益，追求企業與環境、社會的永續發展。

董事長兼執行長 吳敏求

吳敏求



1.2. 總經理的話

奠基於經營團隊長期努力與全體同仁協同合作，旺宏多項先進製程技術與產品已通過驗證並量產，2017 年公司營運撥雲見日，繳出一張亮眼的成績單，營業毛利率於第四季攀升至 43%，不僅獲利能力增強，營業收入及每股盈餘更創下歷史佳績。全球市佔率排名正快速向前邁進，顯示旺宏最高的品質與可靠的服務深得客戶信任，才能在競爭激烈的記憶體市場中佔有一席之地。

隨著電子產品在工業、物聯網、車用與穿戴裝置等領域應用的普及，記憶體產品必須在尺寸、功耗和速度效能上持續精進，因此，旺宏不斷開發新產品、強化技術、品質與服務。舉例而言，開發小型封裝、超低功耗及高效能的 Quad-SPI Flash 產品，正適合智慧型應用及穿戴式產品的需求；而新推出超高效 OctaFlash Memory 則是最高速能的快閃記憶體解決方案，滿足汽車、工業和消費應用裝置對於「隨開啟用」效能的殷切期待。此外，旺宏是航太國防市場高可靠性記憶體之領導廠商，也是全球首家通過 AEC-Q100 Grade 2/3 級車規認證標準(AEC-Q100 fully compliant) 的 NAND Flash 供應商，代表旺宏成功通過層層嚴苛的考驗，獲得客戶對於品質的高度認同。

旺宏注重安全、環保及社會責任，並從源頭做起，將安全與環境保護的觀念導入產品設計中。旺宏的產品中所含化學物質及金屬均符合歐盟 RoHS 指令、REACH 限用物質法規、不使用「衝突礦產 (Conflict Minerals)」等國際規範。自 2007 年開始執行之 IECQ QC080000(有害物質流程管理系統)，每年皆通過第三者驗證，獲得客戶極高肯定。同時並將前述要求，推廣至供應鏈系統，每年執行供應商風險評估稽核(Risk Assessment of Suppliers, RAS)，以確保上下游廠商皆能落實共同參與，保障產品符合安全、環保與品質的要求。

此外，旺宏配合國家政策持續執行「綠色採購」，舉凡電腦設備、辦公事務機器設備、電燈等，皆採購獲有環保署「環保標章」或經濟部「節能標章」之產品，2017 年獲得新竹市頒發民間企業與團體綠色採購績優單位。另外，旺宏自 2005 年起，推動「環安衛成本會計管理制度」，整體評估歸類為六大成本項目，每年統計分析投入環安衛之費用，協助公司永續經營之策略投資方向。

旺宏面臨國內近年來缺水、缺電之困境，積極進行節能、節水、減碳等努力，2017 年全公司總節電 897 萬度，製程用水回收率平均 84.3%，放流水氨氮平均濃度降低 82.3%，2017 年獲得經濟部能源局以及新竹科學園區管理局頒發之「全國節能績優廠商獎」、「綠美化暨環境維護特優獎」等。

有關廢棄物管理，優先以回收再利用方式處理，2017 年之回收再利用率高達 88.7%，落實對環境友善之永續承諾。此外，為確實掌控廢棄物清運流向，於 2017 年推動廢棄物清運商加裝 GPS(全球衛星定位系統)，可即時追蹤廢棄物車輛清運路線，避免非法傾倒廢棄物之情事發生。

企業社會責任已成為永續發展的重要課題，旺宏的企業社會責任報告書也在 2017 年度使用全球永續性協會(Global Reporting Initiative,GRI)出版之 GRI Standards，忠實揭櫫旺宏邁向長青企業永續經營的堅持與決心，將旺宏以『實在』的經營理念和聯合國可持續發展目標(SDGs)結合，落實旺宏的企業社會責任並接軌國際，邁向永續發展。

總經理 盧志遠

盧志遠



2. 旺宏電子

旺宏的使命及宣言

在當今或未來，旺宏電子矢志成為半導體產業的領導供應廠商，以精湛的技術、最高品質與可靠的服務，提供創新的客戶/應用導向解決方案與非揮發性記憶體產品。

旺宏電子為全球非揮發性記憶體整合元件領導廠商，提供跨越廣泛規格及容量的 ROM 唯讀記憶體、NOR 型快閃記憶體以及 NAND 型快閃記憶體解決方案。旺宏電子以研發與製造能力，提供最高品質、創新及具備高性能表現的產品，以供客戶應用於消費、通訊、電腦、汽車電子、工業及其他等領域。

旺宏電子於 1989 年創立於台灣新竹科學園區，自成立以來即持續落實自有產品的競爭優勢，並不斷提昇生產製造能力，以提供客戶高品質的產品與服務。因此，成功地與世界級大廠建立長期而互惠的策略伙伴關係。旺宏秉持高標準公司治理，致力維護投資人關係，並積極遂行企業社會責任，也獲頒上市上櫃公司治理制度評量認證的肯定，更成為園區第一家通過企業社會責任管理系統(SA8000)驗證之半導體公司。

旺宏電子近幾年約投資營業額的 20% 於研發工作，歷年發表的技術論文持續入選 IEDM 及 ISSCC 等多項國際學術會議。旺宏電子目前擁有超過六千四百項國際關鍵技術及專利等智慧財產權，並與全球高科技業界領導廠商成立技術合作聯盟，共同進行相變化記憶體先驅技術的研究；另外，旺宏電子也領先發表全球首篇 Flash 前瞻技術之 BE-SONOS™ 論文，皆是為了提供次世代非揮發性記憶體的解決方案。

旺宏電子目前擁有一座十二吋晶圓廠(晶圓五廠)、一座八吋晶圓廠(晶圓二廠)及一座六吋晶圓廠(晶圓一廠)，晶圓五廠及晶圓二廠主要生產製造旺宏自有非揮發性記憶體產品，晶圓一廠則以利基型類比及邏輯產品的晶圓代工業務為主。

此外，為落實專注經營，並達到資產運用最佳化的營運效益，旺宏電子獨立邏輯產品部門，成立集團子公司。結合子公司於建構行動通訊平台(Mobile Platform Solutions)的研發技術能力，旺宏進一步擴大了集團整合運作的效果。

展望未來，旺宏電子將繼續研發技術並加速落實自有產品的競爭優勢，持續開發新產品、強化技術、品質和服務等，以繼續提昇公司的整體競爭力與獲利，為旺宏的永續經營及台灣的世界競爭力而努力。



2.1. 產品及服務



旺宏電子為全球非揮發性記憶體整合元件廠商，提供跨越廣泛規格及容量的 ROM 唯讀記憶體、NOR 型快閃記憶體以及 NAND 型快閃記憶體解決方案。

旺宏電子以研發與製造能力，提供高品質、創新及具備高性能表現的產品，以供客戶應用於消費、通訊、電腦、汽車電子、工業及其他等領域。

旺宏電子是少數能夠提供從 512Kbit 至 2Gbit 完整 Serial NOR Flash 系列產品的公司，我們並擁有極小尺寸的 NOR Flash 產品，可充分滿足可攜式電子產品日趨輕薄短小化的需求。更以自有技術研發 Single-Level Cell (SLC) NAND 型快閃記憶體系列產品，以滿足高階嵌入式市場所需之高品質及高可靠性的應用。此外，也提供良裸晶粒(Known Good Die, KGD)產品，滿足系統級封裝(System In Package, SIP)的需求。在 ROM 唯讀記憶體部份，我們已開始量產 32 奈米 XtraROM[®] 產品。

旺宏電子發展超低功耗/寬電壓快閃記憶體 Ultra Low Power Flash，比傳統減少 60% 以上的超低功耗，攻穿戴式智慧裝置市場。亦推出業界最快 SPI NOR 快閃記憶體 OctaFlash，搭配新一代具低腳位、高效能的開放式記憶體界面 OctaBus 以及 Read-While-Write (RWW) 功能，符合當前車載資訊娛樂、數據通訊、數位相機及物聯網對於高容量、高傳輸效能與高可靠性快閃記憶體的殷切需求。2017 年則是更進一步推出了 Ultra Low VCC Flash (1.14V-1.3V)，一方面滿足邏輯晶片核心電壓下降的趨勢，一方面更提供 IoT、藍芽、健康監測等需低功耗產品更高效率的支援。

旺宏產品及重要用途

產品類別	主要產品	用途及功能
非揮發性記憶體積體電路 (Non-Volatile Memory IC)	唯讀記憶體 (Mask ROM/ XtraROM [®])	主要應用於電視遊樂器卡匣、電子字典、印表機、電子娛樂設備、電子玩具等。
	NOR 型快閃記憶體 (NOR Flash Memory)	應用於行動電話、機頂盒、個人電腦、數位相機、MP3、光碟機、印表機、硬碟機、網路設備、平板電腦、無線通訊(藍芽、WLAN)、大型遊樂設備。
	NAND 型快閃記憶體 (NAND Flash Memory)	應用於行動電話、機頂盒、電視、數位相機、MP3、印表機、硬碟機、網路設備、平板電腦、無線通訊(藍芽、WLAN)、大型遊樂設備。
晶圓代工服務 (Wafer Foundry Service)	次微米邏輯製程/高壓 CMOS 及 BCD 製程	提供高壓 CMOS 製造技術，服務電源管理及 LED/LCD 驅動 IC 客戶。
	嵌入式 ROM/Flash/MTP/OTP 製程	提供嵌入式 ROM/Flash/MTP/OTP 整合技術，服務策略客戶。

旺宏產品應用領域

電腦		個人電腦、筆記型電腦、平版電腦、電腦周邊設備、印表機
消費		電視/機上盒、穿戴式裝置、無人飛行器、運動攝影機、數位相機、智慧家電、遊戲機、Pachinko、玩具、影音工具
通訊		行動網路、家用網路、企業網路、電信網路
汽車 電子		先進駕駛輔助系統、資訊娛樂系統、資通訊系統、儀表版
工業		工廠自動化系統、智慧建築、智慧電網、智慧醫療、運輸工具、POS 機、M2M

主要商品銷售地區

旺宏產品以外銷為主，並以日本為首要之外銷地區，主係日本為全球遊戲機及消費性電子產品之生產王國，衍生對各種 IC 元件產品之需求量大所致。

產品銷售狀況與市占率

產品別	2017 年度 (合併公司)	
	營業金額 (新臺幣仟元)	營業比重 (%)
快閃記憶體 (Flash)	23,315,458	68.18
唯讀記憶體 (ROM)	8,416,942	24.61
晶圓代工服務 (Foundry)	2,432,297	7.11
其他 (Others)	32,219	0.10
總計	34,196,916	100.00

註：為求與公司財報表達方式一致，2017 年起此表改為以合併方式呈現。

旺宏主要產品之一 MaskROM/XtraROM[®] 的市場佔有率長期位居全球領導地位，於 2017 年 OTPROM 全球市佔率排名統計，旺宏 ROM 的市場佔有率位居全球第一。

種類	排名
唯讀記憶體 ROM (市佔率超過 50%)	1. Macronix
	2. OKI Semiconductor
	3. Others

旺宏因 Serial NOR Flash 普遍獲得客戶採用，快速提升 NOR Flash 市佔率，成長至全球第一大，Serial NOR Flash 則為世界第二大。

2017 年 NOR Flash 佔有率排名

種類	排名
編碼快閃記憶體 Serial NOR Flash (市佔率 26%)	1. Macronix
	2. Winbond
	3. Cypress
	4. Micron
	5. Gigadevice
快閃記憶體 NOR Flash (市佔率 34%)	1. Winbond
	2. Macronix
	3. Gigadevice
	4. Cypress (Spansion)
	5. Micron

資料來源: iHS Markit, Q1 2018

2.2. 全球營運據點



2.3.旺宏 CSR 大事紀

時間	大事紀
2000 年	• 創辦第一屆「旺宏金矽獎—半導體設計與應用大賽」
2001 年	• 成立財團法人旺宏教育基金會
2002 年	• 舉辦第一屆「旺宏科學獎」
2004 年	• 獲經濟部能源局頒發「節能優良企業獎」 • 為園區第一家完成溫室氣體全面盤查與查證之公司 • 成立「旺宏科學獎聯誼會」
2005 年	• 通過英國標準協會 ISO 14001:2004 環境管理系統驗證 • 榮獲「第十四屆中華民國企業環保獎」，為連續四年獲獎
2006 年	• 符合 RoHS 規範，再次獲得 SONY、CANON 及 LG 等國際大廠綠色產品證書
2007 年	• 通過 IECQ QC080000 有害物質流程管理系統驗證 • 榮獲經濟部工業局頒發「產業自願性溫室氣體減量績優廠商」 • 通過英國標準協會(British Standards Institute) 查證，獲得「ISO 14064 溫室氣體盤查與減量證書」 • 獲頒社團法人中華公司治理協會「CG6002 公司治理制度評量認證」
2008 年	• 為園區第一家通過「SA8000 企業社會責任管理系統」驗證之半導體公司 • 捐贈新台幣三億元予清華大學之新學習資源中心—「旺宏館」動土 • 旺宏電子集團捐助人民幣 500 萬元濟助四川震災 • 推動上、下游供應鏈廠商實施「電子業行為準則，EICC」 • 通過 SGS OHSAS 18001:2007 新版驗證 • 通過 TOSHMS(國家級職業安全衛生管理系統) 驗證 • 獲頒環保署「綠色採購績優企業獎」
2009 年	• 榮獲第三屆國家工安獎 • 成為第一家獲得安全認證優質企業證書之半導體公司 • 捐助新台幣一億元濟助台灣八八水患 • 獲頒遠見雜誌第五屆企業社會責任獎—「楷模獎」
2010 年	• 獲頒遠見雜誌第六屆企業社會責任獎首獎—「五星獎」 • 獲頒天下雜誌 2010 年「天下企業公民獎」 • 加捐清大旺宏館一億元 • 榮獲行政院頒發「創造就業貢獻獎」

時間	大事紀
2011 年	<ul style="list-style-type: none"> • 捐助新台幣三千萬元濟助日本 311 震災 • 榮獲行政院頒發「創造就業貢獻獎」 • 獲經濟部頒贈台灣百大品牌榮譽 • 蟬聯天下雜誌「天下企業公民」獎 • 榮獲 100 年國家發明貢獻獎 • 獲頒 CG6006 公司治理制度評量證書 • 榮獲行政院勞委會頒發「員工協助方案優良事業單位」
2012 年	<ul style="list-style-type: none"> • 旺宏電子榮獲遠見雜誌第八屆「企業社會責任獎」 • 旺宏電子蟬聯天下雜誌「天下企業公民」獎
2013 年	<ul style="list-style-type: none"> • 清華大學之新學習資源中心—「旺宏館」揭牌啟用 • 旺宏教育基金會獲頒教育部績優教育基金會最佳成績之「特優獎」
2014 年	<ul style="list-style-type: none"> • 王宏琪副處長獲選中華民國內部稽核協會「優秀內部稽核人員」 • 旺宏電子榮獲勞動部第一屆工作生活平衡競賽「工作悠活獎」及「健康快活獎」
2015 年	<ul style="list-style-type: none"> • 獲頒衛生福利部國民健康署「績優健康職場」 • 榮獲臺灣證券交易所第一屆「公司治理評鑑」排名前 5% 企業
2016 年	<ul style="list-style-type: none"> • 榮獲經濟部水利署 105 年「節約用水績優廠商」 • 榮獲經濟部 105 年「全國節能績優廠商」 • 榮獲新竹科學工業園區 105 年度「節能績優廠商」 • 榮獲 105 年符合哺乳室設置及管理標準認證標章 • 榮獲 105 年度「健康職場自主認證」最高榮譽 • 榮獲 105 年「園區綠美化暨環境維護競賽特優獎」 • 榮獲新加坡亞洲新聞(Channel NewsAsia)評比為「亞洲百大永續企業」
2017 年	<ul style="list-style-type: none"> • 晶圓一廠榮獲 106 年度新竹科學工業園區「安全衛生優良單位」 • 晶圓二廠榮獲 106 年度經濟部「全國節能績優廠商獎」 • 榮獲 106 年度新竹市民間企業與團體「綠色採購績優單位」 • 榮獲 106 年度新竹科學工業園區「推行職業安全衛生優良單位」 • 榮獲 106 年度新竹科學工業園區「推動職場工作平權優良單位」

2.4. 參與外部協會

名稱	擔任職務	重要行動或貢獻
台灣區電機電子工業同業公會	會員	提供建言，增進會員共同利益，作為產業及政府的橋樑，促進產業進步。
台灣科學工業園區科學工業同業公會	1.理事 2.安全衛生委員會總召集人 3.環境保護委員會副召集人 4.公關委員會副召集人	1.同業公會會務之研議及推行。 2.園區職業安全衛生，風險管理等工作之研議推展。 3.對環保業務進行溝通、協調、研究、參與及提供服務。 4.園區公關事務推動及與新聞媒體溝通之平台。
中華民國工商協進會	理事	提供建言，增進會員共同利益，作為產業與政府的橋樑，促進工商發展。
警政署保安警察第二總隊警察之友會	委員	促進合作，強化治安，防範犯罪。
勞動部「臺灣職業安全衛生管理系統(TOSHMS)」北區促進會	北區促進會會長	1.分享旺宏「國家工安獎」推動經驗。 2.推動異業間工安觀摩，啟發工安推動創意。

3. 永續發展策略

旺宏所生產之關鍵電子零組件豐沛了人類的生活。身為全球市場的一員，我們堅持永續經營，致力於履行全球企業公民的責任，利用技術創新能力，協助客戶創造更優秀的商品，來創造更美好的世界。

為了達到企業永續經營的目標，旺宏持續提昇股東的權益，善盡企業社會公民責任，並關懷我們的生活環境，珍惜且善用我們有限的自然資源，主動符合「電子業公民聯盟[®]行為準則，Electronic Industry Citizenship Coalition Code of Conduct (簡稱 EICC[®] CoC)」的各項要求，藉由科學教育的深耕推廣來回饋社會。

為落實我們的企業社會責任承諾，我們致力於：

- ◆ 以高於法規要求的標準，提升環安衛及風險管理的績效
- ◆ 以完善的規劃及執行力，建構卓越的人力資源管理系統及勞動制度
- ◆ 永續強化綠色供應鏈管理系統，充分符合國際相關法規及客戶規範
- ◆ 為擴展社會關懷並因應世界趨勢，旺宏禁止使用及購買「衝突礦產」，同時追溯產品中所含之金(Au)、鉭(Ta)、錫(Sn)和鎢(W)來源，以確認這些金屬來自合格的冶煉廠及非「衝突礦區」，並將持續要求供應商達成此項要求，以符合客戶需求
- ◆ 推廣科學教育，提昇青年學子的創新能力，擴大對社會的回饋面

3.1. 永續發展系統

企業社會責任政策

旺宏「企業社會責任政策」初版於 2008 年由總經理簽署並公告於電子公告欄，且所有旺宏新進同仁皆須接受 SA8000 及 EICC CoC 教育訓練。其中「企業社會責任政策」內容包括下列層面：我們矢志維護勞工權益、尊重人權、提供安全衛生及舒適之工作環境、善用自然資源、推廣科學教育、鼓勵創新研發、兼顧股東權益、積極回饋社會、堅持永續經營理念。

旺宏電子「企業社會責任政策」*如下：

- (1) 遵守國家法令、與客戶之約定以及已承諾之社會責任規範。
- (2) 嚴禁雇用童工及不強迫勞動。
- (3) 採購前對該供應商/承攬商依法查證。
- (4) 提供同仁安全衛生及舒適之工作環境。
- (5) 允許集體協商與結社自由，沒有種族、宗教、性別等歧視。
- (6) 尊重同仁，不以嚴酷之懲戒手法對待同仁。
- (7) 實在經營，拒絕任何違反商業正當性之行為。
- (8) 遵循 SA8000 企業社會責任標準及 EICC 電子行業公民聯盟®行為準則，並透過管理系統持續改善。

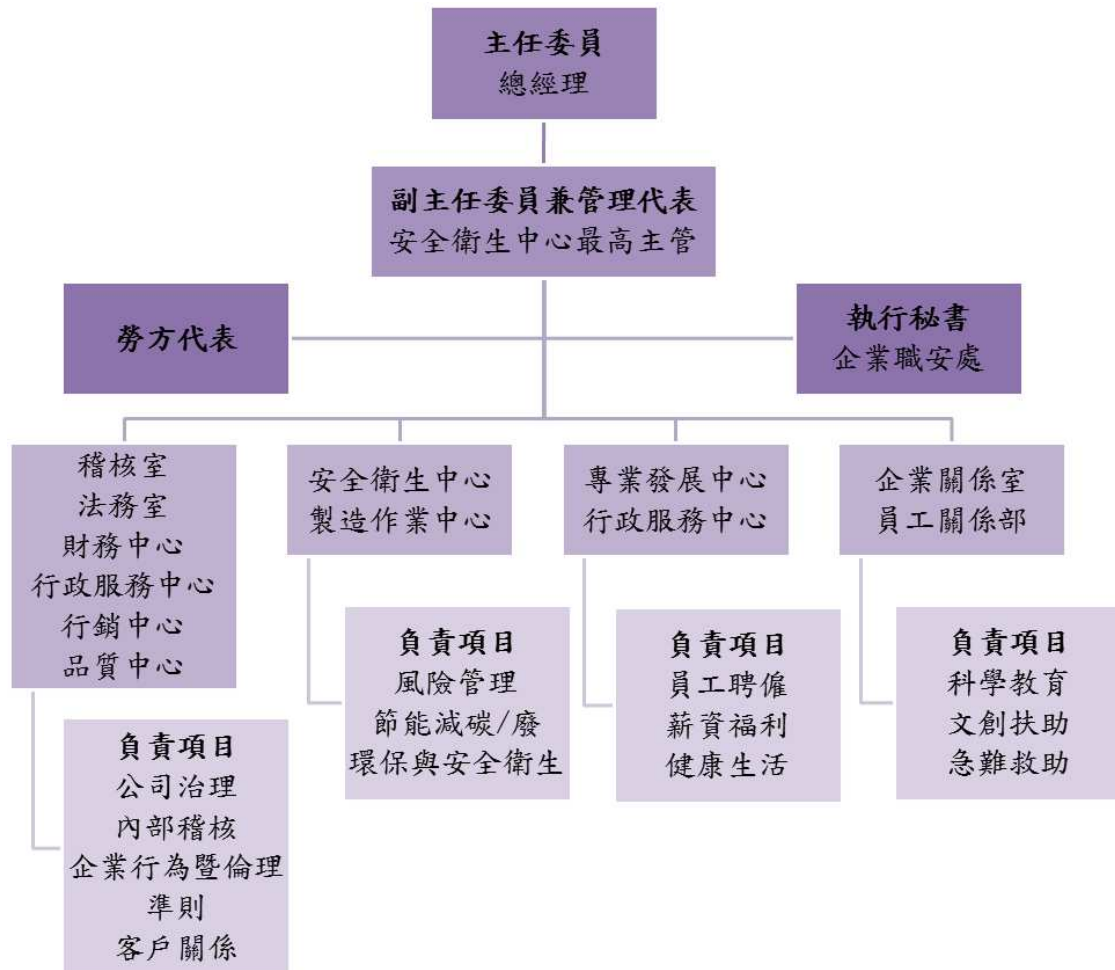
*：此版本為 2015 年 9 月 17 日修訂，新版政策於 2018 年 3 月 30 日核准通過，並將於 2019 年揭露

企業社會責任組織

旺宏之總經理為現任董事會成員，本公司企業社會責任績效推行團隊由總經理擔任主任委員，安全衛生中心最高主管擔任管理代表，委員由公司內跨部門之中心或事業群之代表擔任。推行團隊秉持持續提昇企業社會責任相關工作的承諾，確保公司與客戶之相關規範皆能被符合，整合跨部門之資源推動並維護企業社會責任之有效運作，並且提供同仁運作建議及諮詢，使系統得以維持與持續改善。

旺宏電子企業社會責任報告書執行小組亦以企業社會責任績效推行團隊為基礎，召集相關部門自 2012 年以來自願性編寫旺宏的第一本企業社會責任報告書，並且延續至今。

企業社會責任報告書推行小組架構



3.2. 利害關係人議和

3.2.1. 利害關係人之鑑別與互動

旺宏體認與利害關係人進行長期對話之必要性，期藉此增進企業對社會的瞭解，做出最佳決策，並減少企業與社會之衝突。

旺宏持續建構強有力 CSR 價值鏈體系，跟我們的員工與合作夥伴，共同瞭解及回應利害關係人對旺宏履行 CSR 的期望，並從中洞察新趨勢、風險與發展的機會。利害關係人的實際參與，能協助我們把承諾轉化成具體行動，為社會及環境帶來正

面積極的貢獻，雖然這是一個長期挑戰，但旺宏承諾將持續努力，透過政策方針及管理作為，整合供應鏈來完成我們對各種議題的目標。

旺宏 CSR 報告的利害關係人，係參酌證交所要求上市公司設置之利害關係人專區之要求，訪談企業關係室、股務室等相關部門，並且參考同業，考量利害關係者之關心程度、責任、影響、多元觀點及張力鑑別而來。

2017 年旺宏利害關係人互動與回應表

利害關係人	溝通管道	主要關注議題	2017 年溝通重點與成果	受影響(V)或關心(*)之績效	
投資人	法人說明會(每季一次) 股東會(每年至少一次) 證商舉辦之投資說明會/論壇(不定期) 投資人信箱/網站留言/來電諮詢(不定期)	股東權益 公司治理 投資概況 創新研發 產業發展	* 共舉辦 4 次法人說明會 * 共舉辦 1 次股東會，所提議案均經表決通過 * 共公告 12 次證商或外資法人舉辦之投資說明會 * 經主席及其指定人員於股東常會中答覆股東 * 電話或信件回覆投資人關注議題	經濟	V*
				環境	
				社會	
客戶	客戶滿意度調查(每兩年一次) 供應商大會(依客戶要求) 客戶溝通平臺(全天候開放) 親自拜訪(不定期) 供應商稽核(依客戶要求配合)	產品交期/價格/技術/品質 未來產品方向 客戶應用服務 綠色產品 企業社會責任 企業營運持續管理	* 持續維持 IECQ QC080000 證書有效性，並且規劃於 2018 年進行改版 * 共回覆 2765 件客戶 CSR 及 GP 類問卷或自評表 * 持續維持 ISO 9001 證書，並於 2017 年改版至 2015 年版 * 定期提供客戶訂單交貨資訊，並於報價時提供價格有效週期的供貨數量和 Lead time * 定期更新旺宏產品路標(road map) * 作業皆依既定規劃完成異常事件之通報以及風險管控，均有效執行，符合客戶要求	經濟	
				環境	V*
				社會	*

員工	各項溝通會議(定期與不定期舉辦) 「無所不談」意見箱(全天候開放) 檢舉專線(全天候開放) 書面及電子公佈欄(不定期傳達訊息) 員工關係入口網站(全天候開放) 學習地圖平台(全天候開放) 績效考核流程(每年一次) 健康諮詢/促進(定期與不定期舉辦) 員工親自/電話詢問(不定期) TTQS 評核(每兩年受評一次)	員工溝通 勞資關係 薪資福利 人權政策 訓練體系 績效考核結果 職業安全衛生 一例一休修法重點 退休金計算/資格條件	*各項溝通會議舉辦場次:新進同仁訓練共 524 次;部門同仁座談會(各部門視實際需要舉辦之);幹部座談會共 1 次;勞資會議共 4 次;福委會會議共 6 次(含臨時會議 2 次) *共接獲 71 件「無所不談」意見箱及檢舉專線,結案率 100% *共接獲性騷擾申訴 0 件 *定期舉辦職安在職訓練,ESH 隨時提供同仁諮詢 *2017 年初即邀請工廠代表窗口說明一例一休修法內容,以利宣導給產線同仁 *依據年度健檢同仁意見及時事等規劃次年之健康促進計畫 *全公司共 111 次醫師諮詢,優於法規規定次數 *共辦理 69 場次健康促進活動與講座,參與達到 4471 人次 *持續維持 TTQS(2014 年銅牌,2016 年申請展延 2 年)	經濟	V
				環境	
				社會	V*
供應商	供應商大會(每年一次) 供應商稽核(每年依風險高低執行) 供應商評鑑(季度及年度) 品質改善會議(不定期) 原物料供需追蹤(定期及不定期) 承攬商訓練課程(依需求) 承攬商協議組織會議(依需求)	職業安全衛生 供應商評鑑 綠色產品要求 企業社會責任 商業道德遵循 品質改善流程 重要原物料供需	*均依規定於作業前完成承攬商教育訓練及協議組織會議 *共執行 48 件供應商稽核(主要供應商 39 家、人力外包商 9 家) *共舉辦 1 場供應商大會	經濟	V*
				環境	
				社會	*
當地社區	社區居民溝通/來電諮詢(不定期) 里民大會(依需求) PUBCSR 企業社會責任溝通信箱 公益社團	異味 噪音 企業贊助/資助 公益活動參與	*社區居民反應事項共 0 件 *總計捐募超過 300 萬元	經濟	
				環境	V*
				社會	V*

政府	公文往來(視實際業務需求) 參與說明會/宣導會/研討會/座談會等(不定期) 主管機關稽核(隨時配合) 電話或電子郵件(視實際業務需求) 透過園區同業公會、全國工業總會 溝通(依需求)	法規遵循 勞資關係 職業安全衛生 溫室氣體減量 水資源管理 廢棄物管理 限水亢旱計畫 新版 IFRS(會計原則) 對公司之影響 一例一休修法重點	* 遵循各級主管機關相關法令、政策，並配合其監理與查核 * 參加主管機關舉辦之各項說明會、宣導會、研討會、座談會或講座活動等 * 定期法規查核並進行法規要求事項申報 * 年初依據政府一例一休法令規定與 IC 同業作法，提出相關因應措施及同步修改相關系統與規範 * 榮獲新竹科學工業園區安全衛生輔導(大廠帶小廠) * 2017 年溫室氣體排放量相較於 2011 年減少 11% * 定期追蹤與管理水資源的使用，環安衛管理指標-製程用水回收率符合 2017 年目標 * 每年查訪所有事業廢棄物受託者並強化廢棄物廠商車輛稽核管理 * 主管機關工安環保稽核共 50 次，無缺失	經濟	V*
				環境	V*
				社會	V*
媒體	新聞稿(定期與不定期) 法人說明會(每季一次)	營運績效 公司綜合動態	* 共發佈 22 篇中文新聞稿、22 篇英文新聞稿 * 共舉辦 4 次法人說明會	經濟	*
				環境	*
				社會	*
學生	報名網站 校園宣傳 臉書粉絲團 旺宏科學獎聯誼會年會	旺宏金矽獎競賽 旺宏科學獎競賽	* 第 17 屆旺宏金矽獎：共有 253 隊報名參賽 * 第 16 屆旺宏科學獎：共有 585 件作品參賽 * 2017 年旺宏科學獎聯誼會年會共計有 67 位會員參加	經濟	
				環境	
				社會	*

3.2.2. 鑑別與排序重大主題

相關議題

為了全面瞭解內、外部利害關係者所關切議題，旺宏電子企業社會責任報告書執行小組透過與利害關係人之互動與回應管道，以問卷調查、會議紀錄、意見訪談、接洽經驗等方式，蒐集利害關係人對於旺宏電子企業社會責任之關注議題，並評估對於利害關係人之衝擊程度，綜合整理後再以小組評估的方式，用於本年度報告之相關議題鑑別與排序。

2017 年報告書之利害關係人意見蒐集

利害關係人	相關議題 蒐集方式	計分方式
投資人	發言紀錄	直接轉換為相關議題計分
客戶	接洽經驗、問卷調查	(1)由各區業務處代表填寫問卷；(2)客戶回覆問卷
員工	問卷調查	由勞資會議及福委會之勞工代表填寫問卷
供應商	問卷調查	於 2017 年 9 月 1 日供應商大會發放填寫
當地社區	接洽經驗	睦鄰拜訪之意見直接轉換為議題計分
媒體	接洽經驗、問卷調查	由企業關係室代表填寫問卷
政府	接洽經驗	由利害關係人溝通方針與結果，彙整年度政府關注議題計分
學生	接洽經驗	不計分，請參閱社會公益章節

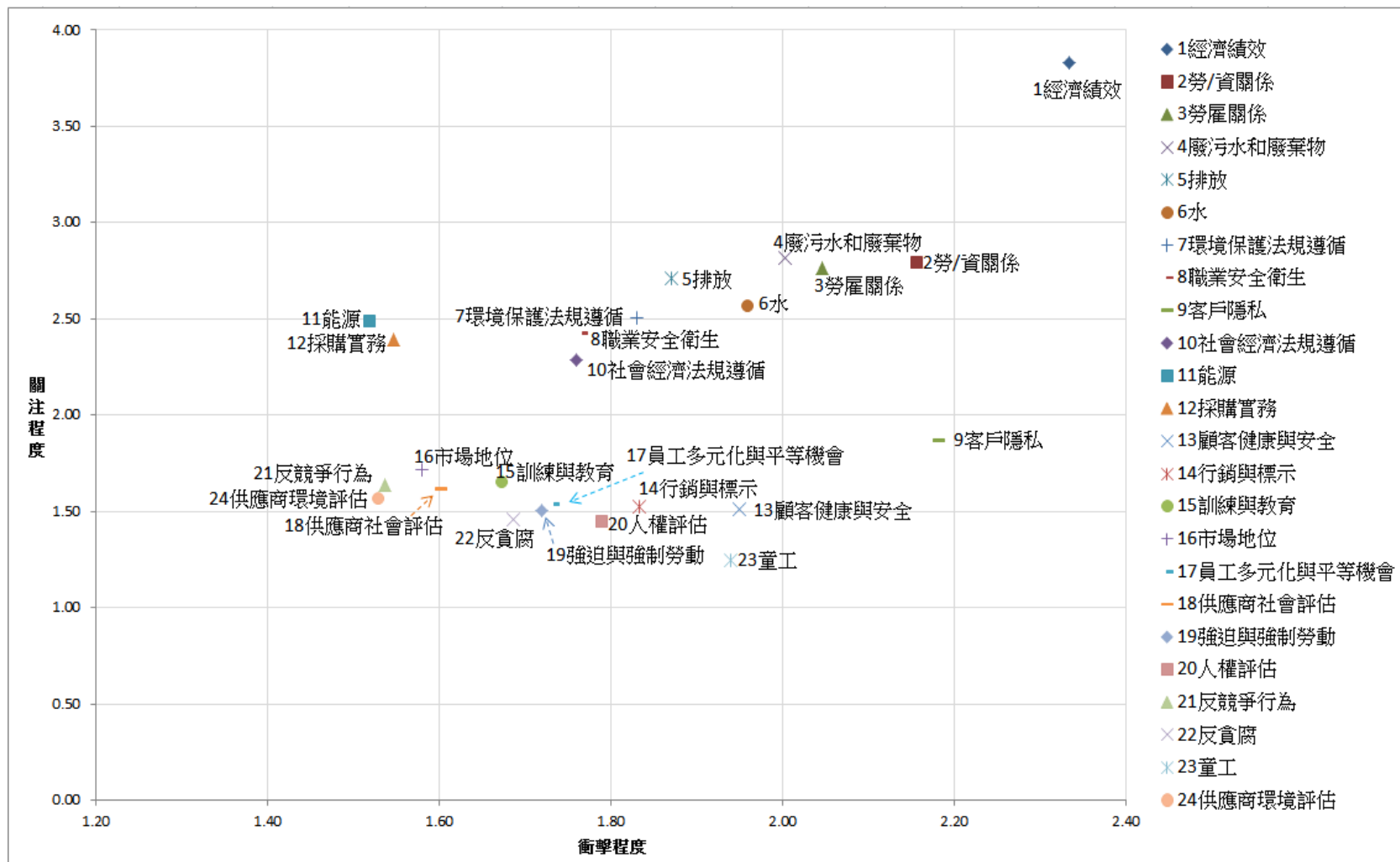
排序

關心程度以定量評分者，如：問卷調查，每項議題以 0-5 分評估對利害關係人評價和決策的影響，分數愈高代表關心程度愈高；以定性評分者，如：接洽經驗、意見訪談、會議/發言紀錄，則以利害關係人之關心議題直接給 5 分。衝擊程度以定量評分者，如：問卷調查，每項議題以 0-5 分評估對利害關係人經濟、環境和社會衝擊(正面或負面)的顯著程度，分數愈高代表衝擊程度愈高。關心程度與衝擊程度所有評分之加總再依平均之乘積作為排序的依據。

門檻值、排除與涵蓋程度

本次報告之門檻值設定為排序前 12 項即設定為重大議題。然而，當評分高於門檻值，但關心程度或衝擊程度其中一項為 0 分者，則逐一討論是否列入重大主題。被門檻值排除在外的議題，亦逐一討論是否具有報導之價值，若排名第 13 項以後列為年度應報導項目，則僅報導而不揭露管理方針。最後，將篩選出之重大主題由報告書執行小組最終討論，並呈報管理代表後進行報告書撰寫資料蒐集。

議題排序(僅列出排名前 24 項)



重大主題與邊界設定

類別	議題	排序	重大主題	邊界設定			備註
				內部	客戶	供應商	
經濟	經濟績效	1	V	V			
	市場地位	16					
	間接經濟衝擊	29					
	採購實務	12	V	V		V	
	反貪腐	22	*	V			
	反競爭行為	21					
環境	物料	26					
	能源	11	V	V			
	水	6	V	V			
	生物多樣性	28					
	排放	5	V	V			
	廢污水和廢棄物	4	V	V			
	環境保護法規遵循	7	V	V			
	供應商環境評估	24	*	V		V	
社會	勞雇關係	3	V	V			
	勞資關係	2	V	V			
	職業安全衛生	8	V	V			
	訓練與教育	15	*	V			
	員工多元化與平等機會	17					
	不歧視	27	*	V			
	結社自由與團體協商	31	*	V			
	童工	23	*	V			
	強迫與強制勞動	19	*	V			
	保全實務	30					
	原住民權利	33					
	人權評估	20					
	當地社區	25					
	供應商社會評估	18	*	V		V	
	公共政策	32					
	顧客健康與安全	13					
行銷與標示	14						
客戶隱私	9	V	V	V	V		

	社會經濟法規遵循	10	V	V		V	
--	----------	----	---	---	--	---	--

* 僅報導，不揭露管理方針

4. 公司治理

旺宏秉持高標準公司治理，致力維護投資人關係，恪遵各項公司治理之原則，並訂定公司「企業行為暨倫理準則」，並適用於本公司所有成員。

旺宏的經營理念

實在

旺宏堅持的企業價值觀

創新、品質、效率、服務、團隊

4.1. 公司治理

旺宏重視公司治理五大構面，包括了：

- ◆ 維護股東權益
- ◆ 平等對待股東
- ◆ 強化董事會結構與運作
- ◆ 提昇資訊透明度
- ◆ 落實企業社會責任

旺宏在 1996 年成為全球第一家在美國 Nasdaq 上市的台灣高科技企業，其後即借鏡國外先進制度，設置獨立董事、審計及薪酬等功能性委員會，以強化董事會運作；2006 年率先將董事及監察人選舉制度全面改為「候選人提名制」。相關制度及運作超前台灣法令之要求，主動提升公司治理，於 2015 年獲得國內第一屆上市上櫃企業公司治理評鑑排名前 5% 優良公司之肯定，2016 年則保持評鑑排名前 20%。

4.1.1. 治理單位

董事會

旺宏董事會為最高治理機構，董事長並身兼公司執行長，董事會由 14 位具備商務、法務、財務、會計、電機、物理、材料工程等理論與實務兼具的業界人士及專家學者組成，其中包含 3 席獨立董事，獨立董事為管理、電機工程、會計統計方面的專家，就其專業性及客觀性督導旺宏各項營運計畫之執行，以確保董事會的決策品質。目前 14 席董事中有 13 位男性(93%)，1 位女性(7%)。董事會成員之年齡 100% 大於 50 歲以上。

此外，旺宏自 1997 年起即股務自辦，設置專責單位處理股東事務、釋疑及增進與法人的關係。因此我們每年主動拜訪全球機構投資人，並每季召開法人說明會，保持與全球機構投資人的溝通透明度。

旺宏公司治理特色

範 疇	特 色
董事會	<ul style="list-style-type: none">◆ 領先國內業界投保董事責任保險 (1999~)◆ 設置獨立董事 (2003~)◆ 董事選舉全面採候選人提名制 (2006~)◆ 審計委員會取代監察人制度 (2009~)
管理階層	<ul style="list-style-type: none">◆ 設置薪酬委員會評估及審核高階經理薪酬 (2006~)◆ 高階經理四等親以內親屬不任用◆ 設定營運目標，執行 PDP 績效考核
內部控制	<ul style="list-style-type: none">◆ 內部控制自行檢查作業系統化◆ 推動稽核作業雙覆核制度◆ 稽核結果定期向審計委員會及董事會報告

薪資報酬委員會

我們自 2005 年 8 月 8 日成立薪酬委員會，並於 2011 年 8 月 23 日依法設置薪資報酬委員會。旺宏薪資報酬委員會由全體獨立董事組成，成員共三名獨立董事，由

高強先生擔任召集人，2017年召開4次會議，有關旺宏薪資報酬委員會召開情形，請參考旺宏各年度年報 <http://www.macronix.com>。

審計委員會

我們聘請具財會專長的人員擔任審計委員會委員，2017年召開6次會議。這3位委員負責審核年度財務報告、半年度財務報告，及簽證會計師之委任、解任或報酬的審核，審核涉及董事自身利害關係之事項，行使監察人法定職權。

姓名	學歷	經歷
高強	奧勒岡州立大學 森林管理博士	國立成功大學 校長及講座教授
蘇炎坤	國立成功大學 電機工程博士	崑山科技大學 校長 國立成功大學 榮譽講座教授 奇景光電(股)公司 獨立董事
陳秋芳	國立成功大學 會計統計學士	千秋投資有限公司 董事長兼執行長 常春投資有限公司 法人代表(董事) 綠意開發(股)公司 法人代表(董事) 締旺投資有限公司 董事長

旺宏的總經理、資深經理人、及財務經理人，應將有利益衝突或有利益衝突之虞之事件立即通知旺宏審計委員會。

旺宏的總經理、資深經理人與財務經理人以外的成員，則應隨時以書面向其上級或資深管理成員，揭露任何已發生或已知之潛藏存在的利益衝突。至於旺宏的董事或監察人，就其利益衝突事件，則應立即通知旺宏審計委員會之主席。

有關本公司董事會通過擬議及股東會決議之員工及董事酬勞資訊，請至台灣證券交易所「公開資訊觀測站」查詢。主要管理階層之薪酬係由薪酬委員會依照個人績效及市場趨勢決定，於每年年報揭露，請至本公司官網查詢。

4.1.2. 內部稽核

為強化內控機制，旺宏設置了專責內部稽核單位，該單位為獨立部門，配置有 5 名專任稽核人員，直接隸屬董事會，除向審計委員會報告稽核業務外，並列席董事會報告。

內部稽核工作主要係依據董事會所通過的稽核計畫來執行，並定期覆核各單位所執行的內部控制制度自行評估作業，包括執行的品質等，最後將綜合自行評估的結果彙報於董事會。

4.1.3. 從業道德規範管理

本公司向來遵守法令並設有風險控管機制，於 2017 年並無違反反托拉斯法或不公平競爭行為，亦無相關之爭訟事件。

一直以來，本公司均秉持「實在」之經營理念，且已制定並公告「企業行為倫理準則」及「旺宏電子企業社會責任政策」，以為本公司董事、各級主管及員工之行為規範，並期冀本公司關係企業之董事、監察人、各級主管及員工等，也能共同遵守，腳踏實地的落實「實在」之價值。

此外，本公司設有風險管控機制，除各部門內部良好之上下、平行溝通管道，並直接隸屬稽核室，以呈報董事會公司內控管理情形。

企業行為暨倫理準則

旺宏依據美國 NASDAQ 相關規定，並經董事會通過「企業行為暨倫理準則」(以下稱「本準則」)，以闡明旺宏董事、監察人、各級主管及員工的行為規範。本準則之目的在於防範不當行為及鼓勵下列行為：

- (1) 合乎誠實與倫理之行為（包括合乎倫理地處理於個人及專業關係上實際或明顯之利益衝突）。
- (2) 由旺宏所發布之訊息及向證券主管機關提出之報告或文件，均符合完整公平、正確、適時之原則。

- (3) 均符合相關之政府之法律、命令及規則。
- (4) 迅速通知本準則指定人違反本準則之情事本準則。
- (5) 應遵守本準則之規定。

為使全公司同仁了解本準則，所有的新進同仁(100%)必在新人訓練中接受相關教育並接受測驗且必須考試合格。此外，為使旺宏員工時時刻刻貫徹執行本準則，是否有違反本準則之規定，已列入員工每年績效考核必要的考核項目。

據此準則，旺宏的反貪腐政策秉持「本公司成員不得藉由使用本公司之財產、資訊或地位所取得之機會謀取其私利，亦不得為其私人利益而使用本公司之財產、資訊、或地位，更不得與本公司競爭以獲利。當有商業機會時，本公司成員應盡力促成本公司合法利益之取得。」。我們亦定期展開各部門之道德及社會責任風險評估，範疇包含公司所有部門。且截至目前為止，並無貪腐事件被發現。

4.1.4. 機密資訊保護

近年來，旺宏因有感於資訊安全是保護公司智慧資產以及客戶機密的重要關卡，由總經理提出資訊安全的遠景：「防範於未然，預防資安事故於未發生之時」，並且設立資訊安全委員會，由副總經理擔任主任委員，並由各中心及業務單位最高主管擔任代表，以確保能達成資訊安全之目的。此外，旺宏並藉由相關的教育訓練和資安宣導來強化同仁的資安意識，包含：新進人員教育訓練、員工資安認知大挑戰、資安電子報月刊、資安網站等，使「資訊安全，人人有責」不只是資安管理口號，更深入內化為旺宏員工保護公司智慧資產及客戶機密資訊的行動方針。

4.1.5. 遵循法規

本公司向來遵守法令，於 2017 年並無因違反環境法律及/或法規而受罰款及罰款以外制裁；亦無因社會與經濟領域方面違反法律及/或法規而受罰款及罰款以外制裁之情形。

本公司亦設有法務專責部門，提供諮詢服務並督導及落實法令遵循，以「遵守紀律」、「知行合一」等方式，具體貫徹「實在」經營理念。

本公司一再強調自律並從上向下恪守法令規範(包括:證券交易法、公司法、勞

動基準法、內線交易法、貪污防制法、證券法令、公平交易法、洗錢防制法、性別平等工作法、個人資料保護法、進出口管制或環保法規等)，也經常宣導相關規定與政策。

此外，本公司並提供多元管道鼓勵學習及自我進修。例如：

- ◆ 旺宏學苑:提供舒適閱覽環境、典藏法律書籍供同仁借閱；
- ◆ 旺宏 e 學苑:提供線上課程(包括:個人資料保護法、營業秘密法或性騷擾防治等)，使同仁不受時空限制，彈性安排自我進修時程；
- ◆ 外部課程:鼓勵同仁善加利用、學習，如同仁可免費利用清大圖書館資源，或透過旺宏 e 學苑外訓課程訊息通知，即時得知政府或坊間開課資訊。

4.2. 風險管理

旺宏為全球非揮發性記憶體領導廠商，在資訊安全、智慧財產與行為暨倫理準則、營運持續管理、損害防止管理、供應商管理、環保、安全及健康維護制度方面，我們透過建置管理程序，以積極預防管理的態度來面對風險管理的範疇。為保護公司資產，保障全體同仁健康及兼顧利害關係人之權益，將企業營運持續政策整合於環保安全衛生政策之中，期使企業營運永續發展，也因應外部專業技術資料及旺宏 2017 年演練紀錄後經過風險分析計算，面對相關營運中斷風險所採取的對策如下表：

項次	可能面臨風險	預防與控制措施
1	原物料中斷	1. 建立緊急採購程序 2. 備有安全庫存 3. 稽核供應商企業營運持續能力 4. 持續開發第二供應商 5. 與重要供應商簽定供貨合約
2	網路駭客攻擊	1. 透過防火牆有效封鎖惡意攻擊 2. 郵件與網頁過濾系統，攔截惡意的程式 3. 電腦定期更新修正程式並佈署端點防護軟體 4. 重要資料均定期備份

3	外包廠供應鏈中斷	1.清點交貨資源協調與分配 2.外包廠產能恢復時程預估與在製品管控 3.備援外包廠
4	資訊系統中斷	1.配置不斷電系統 2.異地備援 3.備份資料
5	停水	1.水車供應商簽訂服務合約 2.廠區節水抗旱計畫 3.廠區備存蓄水量互相支援
7	停電	1.園區供電雙迴路設計 2.緊急發電機支援機台、潔淨室溫濕度、出貨資源 3.柴油資源分配與採購優先順序
8	地震	1.建築物與機台設備防震設計 2.防震改善：Stocker 貨架抗震工程、購置新型機台具備主動式防震防固裝置 3.重要供應商簽定人力服務合約
9	火災	1.機台 CO2 滅火系統 2.極早期火警偵煙器 3.FM 認證防火儲存櫃 4.防火改善：塑化易燃管路逐年汰換、易燃氣體供應端防火工程、屆齡年限 CO2 滅火系統汰換、防爆電氣升級工程、提升環境消防防護工程
10	資訊安全	設置資訊管理專責單位訂立相關管理程序，保護電腦系統安全與避免資料外洩的風險，以便同仁及各權責單位據以遵循辦理之。
11	智慧財產與行為暨倫理準則	訂有「公司業務保密規定」與「行為暨倫理準則」以及檢舉專線、信箱，亦嚴格要求同仁於職務時，均能以誠實且合乎倫理之方式為之，凡新進同仁必在新人訓練中接受相關教育並接受測驗且必須考試合格。
12	綠色產品管理	1.產品送交符合 ISO 17025 之國內外具公信力之認可實驗室檢測 2.綠色產品儀器自我檢測

12	綠色產品管理 (續上頁)	3. 供應商提交環境關聯物質不使用證明文件 4. 鑑別新修法規與定期執行法規符合度查驗 5. 供應商溝通與稽核管理 6. 合格原物料與供應商管制制度 7. 每年均會舉辦綠色產品相關訓練課程
13	衝突礦產	1. 不使用衝突礦產的政策 2. 供應商提交不使用衝突金屬證明文件 3. 鑑別新修法規與定期執行法規符合度查驗 4. 供應商不使用衝突礦產訓練與稽核管理 5. 不使用衝突金屬之合格原物料與供應商管理制度

4.3. 創新

4.3.1. 重視創新

旺宏的快閃記憶體產品目前以 NOR Flash 為主，技術卓越，品質精良，產品涵蓋各種儲存容量，無論是 3V 或是 1.8V 操作電壓，Serial 或是 Parallel 介面，主流或是利基型規格，旺宏皆已準備齊全，並獲全球客戶廣泛應用。

除了 NOR Flash 之外，自主發展建立的 NAND Flash 產品線，其品質穩定，順利量產，使得旺宏成為世界上同時擁有 NOR Flash 與 NAND Flash 的少數供應者之一，邁入新的競爭力層次。

近年來快速成長的汽車電子領域，旺宏也通過品質管理系統標準 ISO/TS 16949 的認證，並將兩大系列產品 NOR Flash 與 NAND Flash，陸續達成可靠度標準 AEC-Q100 的認定，取得全球汽車電子 IC 供應鏈最重要的兩項標準，使得旺宏成為一級汽車電子大廠的重要夥伴。

開發成功之技術或產品

2017 年度，旺宏成功地實踐產品與技術的創新，延續優越的產品競爭力。

(1) 技術創新

- ◆ 3D NAND Flash 控制技術的創新與實證。

(2) 產品創新

- ◆ 適用於物聯網應用，新世代設計的超低功耗 NOR Flash 的創新與量產。
- ◆ 適用於汽車電子應用，新世代設計的超高速 NOR Flash 的創新與量產。

計畫開發之新產品

(1) 非揮發性記憶體(Non-Volatile Memory)產品線

本公司善用十二吋晶圓廠的新設備優勢，營造更高階的研發環境，持續發展以下三種新世代核心技術，未來將依此基礎，建立創新的記憶體產品系列與組合。

- ◆ 3D NAND Flash：第一代計畫。
- ◆ 2D NAND Flash：19 奈米計畫。
- ◆ NOR Flash：48 奈米計畫。

(2) 晶圓代工服務(Wafer Foundry Service)

- ◆ 整合旺宏自有之嵌入式非揮發性記憶體的邏輯平台技術，應用於 MCU 及 IoT 相關市場。
- ◆ 嵌入式 ROM、OTP，應用於語音 IC。
- ◆ BCD (Bipolar-CMOS-DMOS) 技術，應用於類比與電源管理 IC。

4.3.2. 智財管理

旺宏長期致力於非揮發性記憶體技術與產品之創新與研發，並重視智慧財產權之保護，透過各國專利之申請，保障旺宏的關鍵技術與豐碩的研發成果。

專利產出亮眼	
◆	2017 年共獲得 477 件專利
◆	截至 2017 年底，累計擁有全球 7,310 件專利
專利排名肯定	
◆	旺宏在台灣本國法人專利公告發證，從 2000 年至今，持續名列百大排名之中，2017 年名列第 6 名*
◆	旺宏在美國發明專利公告，從 2001 至 2016 年，持續名列 300 大排名中，2016 年名列第 140 名**

*資料來源：經濟部智慧財產局。

**資料來源：ipo.org，至 2018 年 4 月底止，2017 年排名尚未出版。

4.4. 供應鏈管理

旺宏是全球主要半導體公司之一，擁有業界完整的供應鏈合作夥伴，大致分為原物料、零配件、光罩、機台設備、廠務設施、資訊暨自動化商品、封裝測試等七大類約 1600 家之製造商、代理商、承包商。在雙贏前提下，為了強化與供應商之間的合作、縮短產品開發時程、提升供應鏈彈性、減少不必要費用及運輸的碳排放，以確保對客戶的服務品質，旺宏對於選取供應商的策略，採取台灣當地和全球供應夥伴並重的方式，截至 2017 年止原物料及零配件供應商約 900 家，其中在台灣採購金額比約為 32% (2016 年: 31%、2015 年: 30%)。

對於重要的原料供應商品質管理，旺宏規劃以下列三大面向進行控管與輔導：

(1) 供應商管理系統認證：要求供應商須取得國際驗證，例如 ISO 9001、ISO 14001 和 OHSAS 18001 等品質、環境及安全衛生管理系統以敦促供應商保護環境、改善安全與衛生。

(2) 供應商稽核與輔導：每年擬定年度稽核計劃進行現場稽核，相關缺失要求供應商提出改善方案，給予明確目標和改善時間，以符合旺宏的期望。

(3) 供應商管理及供應商評比：依據「產品品質」、「採購成本」、「產品交期」、「配合度及風險」等四個構面進行績效評比，2017 年績效評比 80 分以上的供應商比率為 95.8%，對於績效評比 80 分以下供應商，則由原物料管理委員會進行專案改善、輔導及稽核等舉措。

旺宏在企業社會責任的推動上，亦考量整體供應鏈的參與，藉由提高我們的供應鏈社會和環境責任 (SER) 管理和訓練及稽核我們的供應鏈夥伴，幫助建立及提升供應商在 SER 的認知及能力，作為我們的供應鏈管理努力的目標。

我們秉持與夥伴共創價值的基本原則，堅持高標準的商業道德來維護員工，及工作夥伴的權利與尊嚴，同時訂定強而有力的衛生和安全標準，減少對環境安全衛生對工作夥伴的影響。為了實現這些承諾，我們密切跟員工、供應商，以及供應商的員工密切合作，確保整個 CSR 價值能被實踐並落實到整個組織，讓 CSR 成為整個旺宏企業價值鏈的一環。

4.4.1. 與客戶雙贏

旺宏致力成為「系統整合方案供應商」(Integrated Solutions Provider)，這是旺宏經營的最高目標，也是旺宏對企業夥伴長期的承諾。因為在進入物聯網的時代，應用導向的元件將取代過去資訊時代的標準化產品的地位；而旺宏作為記憶體의 領導供應商，能夠為無數的電子應用產品提供量身訂作的完整解決方案。因此旺宏已經由提供研發設計、製造生產到最後端封裝測試等一系列的完整服務的「整合服務的供應商」(Integrated Service Provider)，走向成為能夠為客戶找出「創新價值方案的夥伴」(Innovative Solutions Partner)。我們更積極的參與主晶片設計公司的參考設計和系統客戶的開發專案，提供創新的研發觀念及先進的製程技術，並主動提供創意讓客戶的產品更具市場性。

由於旺宏二十多年的辛勤耕耘，旺宏成功地與美、日、歐、亞等地的世界級大廠建立了長期而互惠的策略夥伴關係。而強而有力的合作夥伴長期的良好關係，使旺宏在 NOR 型快閃記憶體和唯讀記憶體產品領域上，已經成為世界第一領導廠商。

旺宏電子不僅以世界級的研發與製造能力，提供最高品質、創新及具備高性能表現的產品給客戶，也致力於資訊安全的管理。旺宏的資訊安全的管理的目的是保護本公司資訊資產免於受到來自內部或外部、蓄意或意外的威脅與破壞。而其目標是執行與維護本公司資訊安全管理制度，降低資安事故發生之機率及管理事故造成之風險至可接受的程度，以確保本公司業務之正常運作。在資訊安全的政策上政策上要做到：

- (1) 確保資訊的可用性與完整性，保障公司及使用者的權益；
- (2) 確保資訊的機密性，保障公司及使用者的資料及隱私；
- (3) 確保資訊的準確性，提昇服務品質；
- (4) 符合主管機關與國家法律的要求。

在執行上，旺宏電子制訂旺宏資訊管理辦法明定機密資訊管理程序與規範，並定期實施機密資訊保護宣導和訓練且所有同仁每年均需通過資訊安全認知能力的測驗。而所有與客戶的來往文件、資料和商業相關資訊均由內部系統嚴格控管。旺宏電子於2017年無客戶隱私權受到侵犯的投訴。未來旺宏電子將持續累積智慧資產，提供更好的產品與服務，與客戶攜手挑戰更艱鉅的科技高峰並和客戶共享雙贏的成果。

「實在」是旺宏電子的企業經營理念，而「服務」也是旺宏電子不斷堅持的企業價值之一，因此旺宏高度重視客戶滿意審查，並直接由公司總部指揮，經由定期的客戶問卷調查，以便於讓公司高層能真正的了解客戶滿意的程度。為確實傾聽客戶的聲音並掌握客戶的滿意度，旺宏持續針對銷售服務、訂單交貨、產品品質、產品技術、客戶應用服務、綠色產品規範、整體表現等層面規畫相對應的滿意度評量機制，進行問卷調查或電話訪談，而客戶滿意度統計結果將作為自身服務品質的檢討以及改善作業流程的重要依據，並藉此提供更優質的服務來強化客戶關係。旺宏電子每兩年執行客戶滿意度調查，上次執行客戶滿意度調查為 2016 年，問卷回覆率達 79%，其各層面平均評量表現結果對於公司均為正面滿意以上之評價(各層面最高分 5 分，「滿意」為 4 分以上)，預計下次執行時間為 2018 年，並於 2019 年揭露調查結果。

4.4.2. 與供應商共同成長

旺宏已將「企業社會責任」作為選擇評估供應商的衡量指標，將「企業社會責任」工作深化於供應鏈體系，並邀請供應鏈夥伴簽署「供應商企業社會責任與商業道德同意書」，一同推動企業社會責任相關工作，和供應鏈伙伴共同成長。

旺宏是園區最早完成溫室氣體全面盤查的企業之一，並且是首批通過財政部關稅總局優質企業(AEO)認證之半導體公司，更推動上、下游供應鏈廠商實施「電子行業公民聯盟®行為準則」，訂定「供應商綠色產品及社會環境責任稽核」機制，每年對供應鏈夥伴進行稽核以具體行動愛護地球，將企業社會責任提昇至安全供應鏈系統層面。

我們將企業社會責任政策的要求(如不使用童工、集會結社自由、不強迫勞動等)擴展至我們的供應商政策(含保全、清潔人員等人力外包商)及員工訓練課程及宣導中，2017 年共有 48 家的供應商通過我們的 RAS 稽核；對於稽核不符合之供應商，則輔導至 100% 完全符合本公司要求。



5. 經濟面向

5.1. 財務績效

旺宏電子股份有限公司係於 78 年 12 月 9 日設立於新竹科學工業園區之股份有限公司，並於同年 12 月開始營業，所營業務主要為積體電路、記憶體晶片之設計、製造及銷售，暨有關產品之委託設計、開發及顧問諮詢，並兼營相關業務之進出口貿易業務。

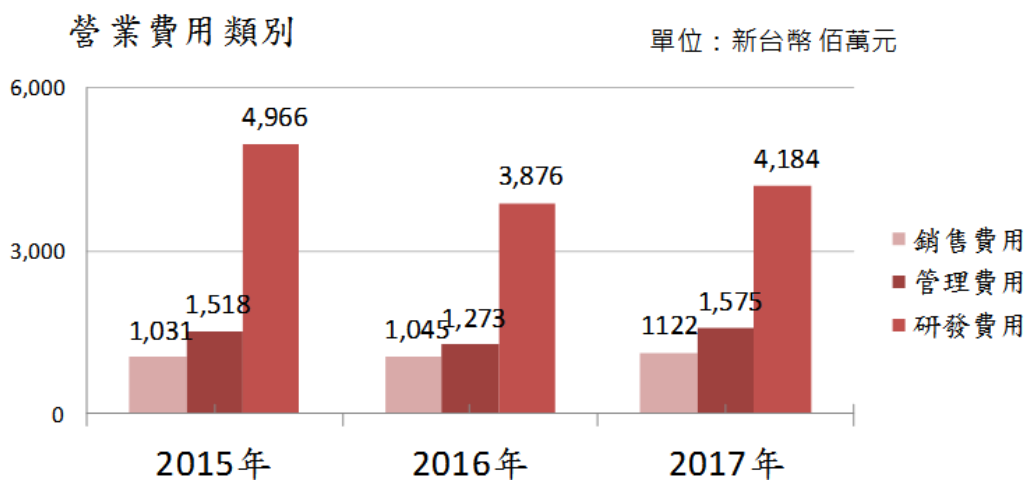
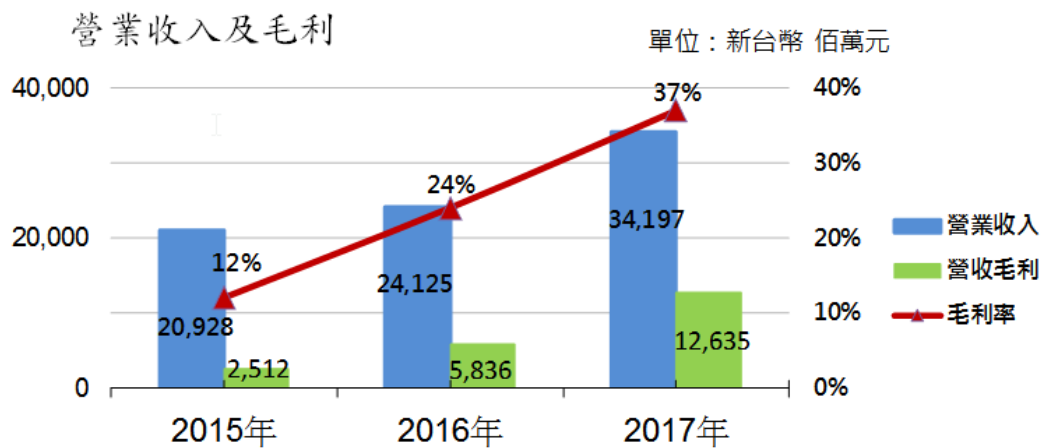
本公司股票自 84 年 3 月 15 日起於台灣證券交易所上市。本公司已發行股票自 85 年 5 月起以美國存託憑證方式於那斯達克證券交易所上市，惟該美國存託憑證已於 96 年 10 月 29 日下市。

子公司明細、持股比例及營業項目，請參閱 2017 年 Q4 合併財務報告附表四或列入合併財務報告之子公司。本公司 106 年 12 月 31 日直接或間接持有之子公司包括潤宏投資有限公司（潤宏公司）、惠盈投資有限公司（惠盈公司）、全宏科技股份有限公司（全宏公司）、Macronix America Inc.（MX 美國公司）、Macronix (BVI) Co., Ltd.（MXBVI 公司）、Mxtran Holding (Samoa) Co., Ltd.（全宏薩摩亞公司）、全宏香港控股股份有限公司（全宏香港公司）、New Trend Technology Inc.（NTTI 公司）、Macronix (Asia)Limited（MX 亞洲公司）、Macronix Pte. Ltd.（MX 新加坡公司）、Macronix Europe NV.（MX 歐洲公司）、旺宏（香港）有限公司（MX 香港公司）及旺宏微電子（蘇州）有限公司（MX 蘇州公司）。以上所列之子公司除財務報告資訊為合併揭露外，皆不包含在本報告書之範疇。

2015~2017 年經營績效

單位：百萬元

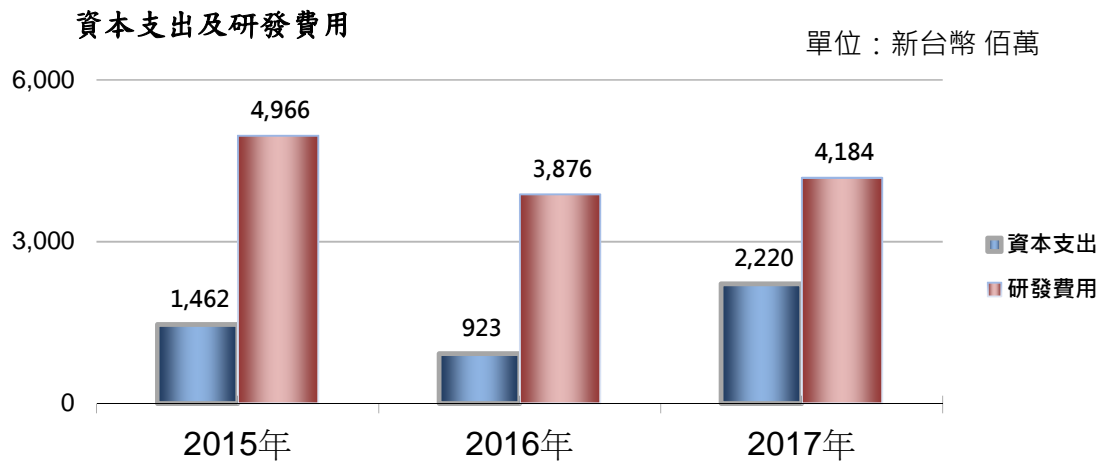
項目	2015 年	2016 年	2017 年
營業收入淨額	20,928	24,125	34,197
營業成本	18,416	18,289	21,562
營業毛利	2,512	5,836	12,635
營業費用	7,516	6,194	6,882
營業淨利(損)	(5,004)	(358)	5,753
營業外收入及(支出)淨額	823	(113)	(217)
稅前淨利(損)	(4,181)	(471)	5,536
所得稅費用(利益)	15	(224)	19
稅後淨利(損)	(4,196)	(247)	5,517



創新研發投資

單位：百萬元

項目	2015 年	2016 年	2017 年
固定投資研發金額	4,966	3,876	4,184
總營收	20,928	24,125	34,197
比率	23.73%	16.07%	12.2%



自政府取得之財務補助

2017 年無來自政府獎勵補貼金額及項目。

6. 環境面向

旺宏環保安全衛生政策

- ◆ **權利義務**：承諾並確保全體同仁於舒適、安全、健康的環境中工作，提供同仁及其代表人於環安衛管理活動中，能充分獲得諮商及參與，並都能善盡環保安全衛生責任與義務。
- ◆ **遵守法規**：確實遵守環保安全衛生法規，並落實環保安全衛生工作。
- ◆ **危害預防**：確實執行危害鑑別、風險評估以及環境衝擊分析，掌握各種危害源，以防治污染及預防災害之發生。
- ◆ **教育訓練**：提供優質且完整之教育訓練，使同仁都能妥善執行環保安全衛生工作。
- ◆ **永續發展**：符合國際綠色產品趨勢，落實環境關聯物質管理，以國際化之職業安全衛生管理系統及環境管理系統為基準，秉持「持續改善」理念，有效應用整體資源，符合全體同仁、客戶、股東及利害關係人之期望，使環保安全衛生與企業營運永續發展。

6.1. 環境保護管理及污染預防

旺宏堅持永續經營理念，故環境永續一直為旺宏關切的議題，而旺宏也將環保概念紮根於企業文化中，並以具體行動愛護地球：我們每年在節能減碳、購買具環保標章產品與資源效率提升及落實綠色產品環保方面不遺餘力，積極推動節能、節水、減廢、製程改善、污染控制、辦公室環保、資源回收再利用、生態保育與教育訓練等，以主動積極的精神和作為，來符合法規與國際標準，並針對各種環境污染因子如：廢水、廢氣、廢棄物、毒化物、噪音等項目設置防制設備，諸如：廢水站、洗滌塔、廢棄物暫存區、毒氣偵測器、隔音牆等，嚴格監控環境品質，以減少營運對環境負荷的衝擊，並提昇企業競爭力；在此嚴格的環境品質監控下，本公司 2017 年無違反環境法規遭處罰款或制裁之情事。

2017 年旺宏獲得之重要環境類獎項如下：

- ◆ 新竹市民間企業與團體綠色採購績優單位
- ◆ 園區廠房綠美化暨環境維護特優獎(獲獎廠別：晶圓二廠)
- ◆ 園區廠房綠美化暨環境維護優等獎(獲獎廠別：晶圓一廠、晶圓五廠、後端作業廠)



綠色採購績優單位廠房



綠美化暨環境維護特優獎/優等獎

我們於 1997 年便導入及通過 ISO 14001 環境管理系統驗證，確保環境管理系統確實遵循 ISO 管理系統的 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 運作，並達到持續改善的目標；目前旺宏廠房通過環境管理系統(ISO 14001:2015)比例為 100%。

為確保旺宏之利害關係人及公司內部對於環境或其他議題溝通管道的暢通，旺宏針對政府、民眾、客戶、投資人、員工、媒體及供應商皆有對應的聯絡窗口，受理所有外部或內部提供的寶貴意見，並予以回覆；在 2017 年度之環境類申訴案件統計上，旺宏並無收到環境相關申訴。

在原物料的使用上，旺宏電子遵循環保政府機關核發之許可，每月監控原物料的使用量，確認原物料的使用不超過環保許可最大核可量；此外，工程部門也依照製程需求，時常檢視是否有可降低物料使用的機會。本公司為晶圓製造公司，因此最直接所使用之原物料即為矽晶圓，由於半導體使用的矽晶圓純度極高，目前並無適當回收再利用方法，因此不使用再生原料，相關矽晶圓及成品包材用量資訊如下：

原物料	2017 年使用量(噸)
6 吋晶圓	9.64
8 吋晶圓	30.19
12 吋晶圓	31.31
包材	272.96

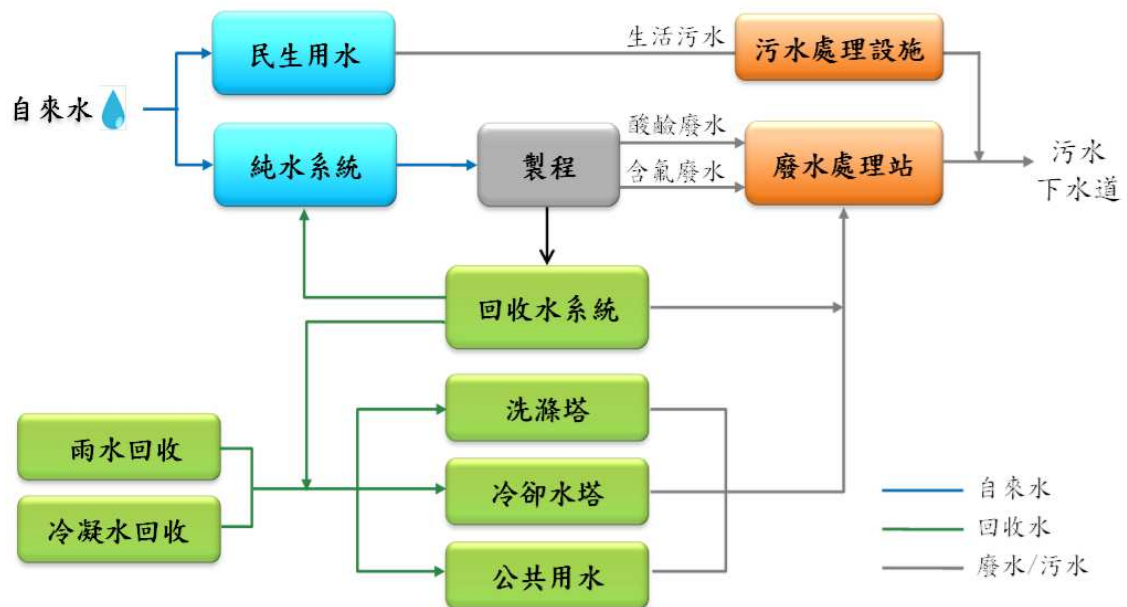
註：矽晶圓用量資料來源為廢棄物申報；包材(紙箱)為回收材料製造

6.1.1. 水資源管理

管理方針	重要性	降低營運成本及生產中斷風險
	中長期發展方向	積極發展廢水再循環技術，提升水資源使用效率
	管理方式	外部：科管局用水計畫書審查、廢(污)水檢測申報 內部：ISO14001 手冊/程序/規範/紀錄
	措施	1.每月進行水量統計並申報用水平衡圖 2.定期監測放流水質並每半年 1 次委外檢測放流水
	2017 年執行成效	1.全公司各晶圓廠製程用水回收率平均 84.3% 2.晶圓二廠及五廠放流水氨氮平均濃度降低 82.3%

由於半導體製程中需要大量的超純水，為避免珍貴的水資源浪費情形，本公司對於用水量，每年設定年度目標，並每季檢視用水量情形，2017 年旺宏自來水總使用量為 2,573,700 噸，總排放量為 1,880,404 噸。在水資源回收再利用方面，排放水回收率一直以來皆為旺宏關注的議題，除每月定期向科學園區管理局申報水量資料及用水平衡圖外，內部更透過製程廢水再循環技術搭配廠務 SCADA 系統每日監控製程水回收狀況，以達到水資源節約目的並提升其使用效益，2017 年本公司製程用水回收量為 3,578,513 噸，其回收率平均高達 84.3%。

旺宏電子水資源循環使用示意圖



本公司半導體製程產生之廢水依其特性大致可分為酸鹼廢水及含氟廢水，將不同特性來源水經由廠內設置之廢水站妥善處理達到符合科學園區納管容許限值後，排入園區既有污水下水道，此外，其它水資源管理措施包括：

- ◆ 定期追蹤與管理水資源的使用數據
- ◆ 進行風險評估與管理
- ◆ 鑑別生產工廠是否位於水資源缺乏區域
- ◆ 促進水資源運用相關計畫
- ◆ 每年二次委託合格檢測機構採樣分析排放水水質
- ◆ 即時監測放流水之 pH/氟離子濃度與雨水之 pH 值
- ◆ 每月配合科管局水質查驗及採樣，確認水質狀況
- ◆ 環保巡查人員定期巡查廢水處理狀況，即時回報處理，確認排放水皆能符合法規規定之標準
- ◆ 總部設立雨水收集池，收集降雨雨水，並以水塔貯存，做為供應植物澆灌及沖廁用水

此外，因應科學園區管理局氮氮減量計畫，本公司亦積極採取主動措施，以降低放流水氮氮排放濃度，本公司晶圓二廠及晶圓五廠自 2015 年起陸續採用原物料減量、管線分流、處理系統改善等措施，並搭配缺氧/好氧-薄膜生物處理系統(A/O-MBR)進行氮氮減量；相較於 2014 年之放流水水質，氮氮濃度已大幅降低 82.3%，且皆可符合科管局納管容許限值 50 mg/L 及收費標準 30 mg/L 之目標，藉此不僅減少科管局污水處理廠氮氮廢水處理負荷，也開創半導體廠氮氮生物處理技術實務提供同業參考。

旺宏電子 2017 年度放流水水質

廠區	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ (mg/L)
FAB1	6.7	11.5	58.6	18.3	42
FAB2	6.7	15.0	64.4	104.5	25.4
FAB5	7.2	10.0	59.2	15.5	20.7
BE	8.6	74.8	215.0	89.5	-
納管容許限值	5-9	300	500	300	50

註：水質資料來源為「事業廢(污)水納入專用污水下水道系統申報表」申報資料

6.1.2. 空氣污染防治

管理方針	重要性	降低生產中斷風險
	中長期發展方向	健全備援系統，確保防制設備正常運作並提升處理效率
	管理方式	外部：揮發性有機物及無機酸污染防治紀錄申報、固定污染源空氣污染防治費申報 內部：ISO14001 手冊/程序/規範/紀錄
	措施	1.每季進行空氣污染物排放量統計 2.每年評估減量措施可行性
	2017 年執行成效	全公司揮發性有機氣體削減率平均 96.1%

旺宏電子所有製程產生之廢氣，皆會經過排氣收集管分類收集，並經過妥善處理後，再予以排放，以符合政府環保法規之規定；旺宏電子的中央廢氣處理系統可分為一般廢氣、酸/鹼性廢氣與揮發性有機物三大系統，廢氣收集後經由專業設計之處理設備處理，並依據國內環保法規之規定標準排放。每年委託合格機構進行空污檢測，廠內並設置連續監測揮發性有機物(VOCs)，確認排放去除率達 90%或低於 0.6 公斤/小時，2017 年 VOCs 平均去除率高達 96.1%。

旺宏電子 2017 年度空氣污染物排放量

廠區	揮發性有機氣體(VOCs) (kg/year)	氮氧化物(NOx) (kg/year)	硫氧化物(SOx) (kg/year)
FAB1	1,255.37	1,036.28	463.48
FAB2	3,934.93	3,523.74	160.47
FAB5	3,910.90	1,948.94	90.30

註：排放量資料來源為固定污染源空氣污染防治費申報資料

旺宏在交通運輸所產生之廢氣排放部分，則針對內部運作之員工交通車、公務車及晶圓運輸車分別管理：

- ◆ 供員工上下班之交通車：車輛來源為與租賃公司租賃，管理方式為要求對方簽署柴油車自主管理同意書（包含保養計畫、油品使用及排煙檢測等），並留存相關簽署資料
- ◆ 公務車/晶圓運輸車：自有公務車每 5,000 公里執行保養並依法執行排氣定檢，其餘租賃車之相關保養及排氣定檢則由租賃公司負責。

旺宏的工廠均設置在新竹科學園區內，對於科學園區管理局要求的事項均悉力

配合。在旺宏總部及五廠附近由於工廠林立，鄰近社區對於異味問題較為關心，本公司各 Fab 廠的廢氣皆經妥善處理後排放，理當無異味產生，但本公司仍持續配合科學園區管理局每月追蹤並申報異味投訴的案件狀況，2017 年本公司無異味遭投訴的案件。

6.1.3. 廢棄物管理

管理方針	重要性	降低營運成本及生產中斷風險
	中長期發展方向	源頭分類減廢，研發廢棄物自行回收再利用技術
	管理方式	外部：事業廢棄物申報及管理資訊系統 內部：ISO14001 手冊/程序/規範/紀錄
	措施	1.每月統計廢棄物貯存、產出及清運量 2.每季執行內部自主巡查稽核 3.每年針對合作之廢棄物處理商辦理稽核
	2017 年執行成效	1.建置廢棄物清運商之清運車輛 GPS 即時追蹤系統 2.全公司廢棄物回收/再利用率 88.7%；掩埋率 1.2%

對國際間關心之電子電機產品中所含之有害物質，與歐盟所關注之 RoHS (Restriction of Hazardous Substances)指令，本公司已完成原物料替代與製程改善，並於 2007 年 11 月通過「IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統」驗證，確認本公司產品符合 RoHS 及客戶規範。由於本公司有完善之有害物質管理系統，已獲得許多國際知名客戶頒發綠色產品證書。

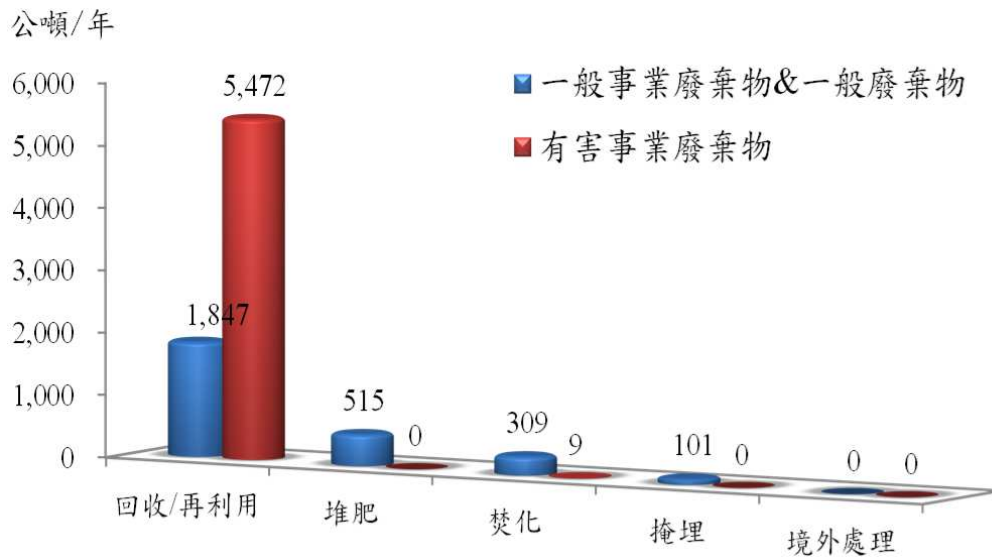
旺宏電子對於廢棄物管理策略以回收及再利用為首要考量，旺宏電子之廢棄物產出可分為一般事業廢棄物及有害事業廢棄物兩種，產出之廢棄物皆委託合格處理商執行後續廢棄物處理；廢棄物委託處理前，本公司皆先確認委託處理廠商所採用之處理方法是否恰當，並須通過相關審查程序，方可進行委託處理，2017 年度旺宏電子針對新廠商評選及現有廢棄物處理商主動稽核共計 36 次，有鑑於現行政府機關對於廢棄物之去化問題日趨重視，本公司在執行廢棄物處理商稽核時，不僅確認對方許可證，也將對方產品及銷售流向是否作成紀錄作為評鑑依據。此外，為確實掌握廢棄物清運流向，於 2017 年底推動建置廢棄物清運商 GPS(全球衛星定位系統)即時追蹤系統，截至 12 月底止已完成 11 家廠商，共計 52 輛車之系統建置，可即時追蹤清運車輛之清運路徑及異常停留狀況，以杜絕非法情事發生。此外，旺宏電子於 2017 年並無發生任何廢棄物相關嚴重洩漏事件。

2017 年旺宏產能有較大幅度之提升，故廢棄物總產出量相較於 2015 及 2016 年

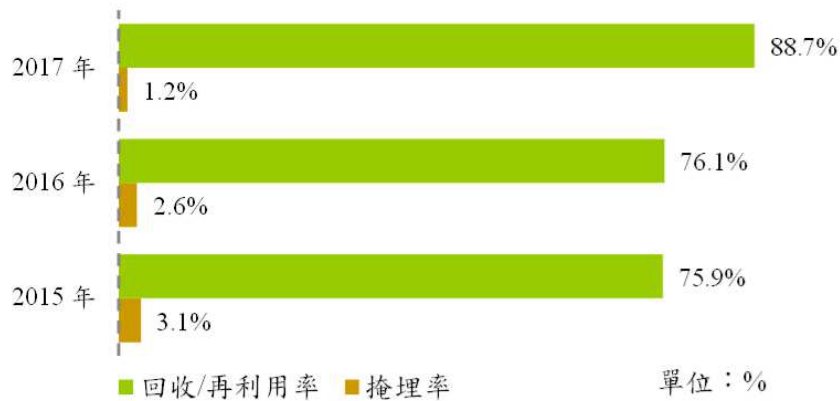
較高，2017 年廢棄物總產出量約為 8,253 公噸，其中以回收或再利用方式處理之廢棄物量共計 7,319 公噸，其回收/再利用率高達 88.7%，為所有廢棄物處理方式中佔比最高者；然而，對環境負荷較高之掩埋方式處理量為 101 公噸，掩埋率僅占 1.2%，顯示本公司在廢棄物處理上皆以對環境友善之方式為優先考量，以期能達到資源循環永續利用。

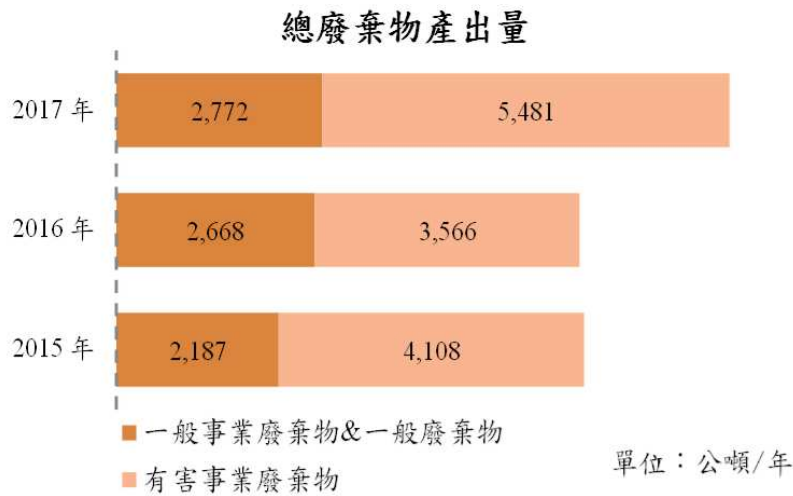
此外，為有效管控本公司產出之廢棄物及回收比率，本公司針對廢棄物產出量、廢棄物回收率兩項指標皆設下年度目標，並每季檢視，確保兩項指標皆於設定之目標下運作良好，針對廢棄物減量，本公司採用源頭物料減量方式，透過各個工程部門共同努力，依討論之可行方案提出減量計畫，以達到降低廢棄物產量之目的。

2017 年旺宏電子廢棄物產出情形



廢棄物回收率/掩埋率



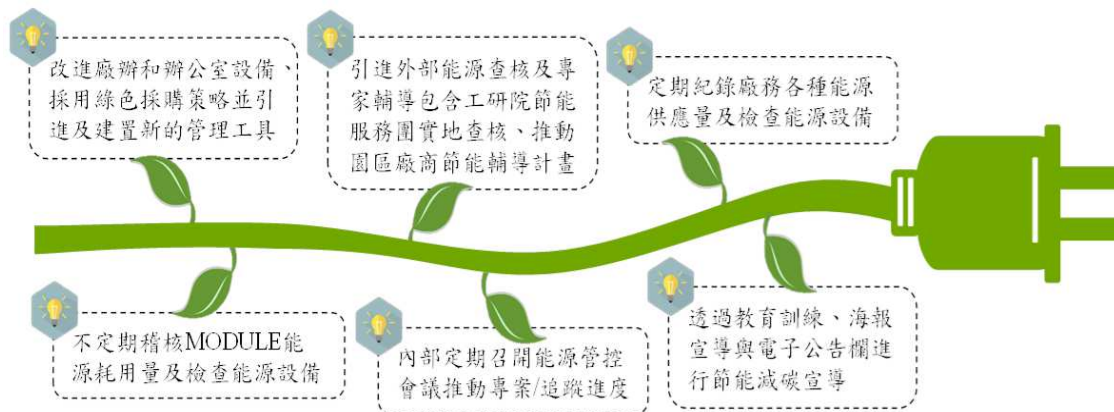


6.2. 能源及溫室氣體管理

6.2.1. 能源管理

管理方針	重要性	降低營運成本及生產中斷風險
	中長期發展方向	維持平均年節電率優於 1%，成為永續經營之綠色企業
	管理方式	外部：經濟部能源局能源申報 內部：ISO14001 手冊/程序/規範/紀錄
	措施	1.每季進行用電統計 2.每年評估節電措施可行性
	2017 年執行成效	全公司平均年節電率平均 1.7%

旺宏電子每年皆致力於減少能源的使用及消耗，每年依經濟部能源管理局指示，辦理能源用戶節約能源查核制度申報，申報前一年度能源使用情形，此外，本公司於 2008 年正式成立旺宏電子集團「節約能源服務團」，持續進行各項節能工作，將能源管理落實執行至各層面，歷年來執行之工作內容如下：



旺宏電子組織內部能源消耗情形

項目	2015 年消耗量	2016 年消耗量	2017 年消耗量
柴油	1.21E+03	1.64E+03	1.35E+03
天然氣	6.72E+04	6.82E+04	6.84E+04
電力	1.77E+06	1.70E+06	1.76E+06
廚房及宿舍使用之液化石油氣(LPG)	4.04E+02	2.47E+02	2.15E+02
汽油使用量	2.82E+02	2.93E+02	2.64E+02
能源消耗總量(GJ)	1.84E+06	1.77E+06	1.83E+06
年度總營收 (佰萬元)	20,928	24,125	34,197
能源密集度 (GJ/佰萬元)	88	74	53

註：(1) 能源消耗量單位：GJ；(2)資料來源為溫室氣體盤查資料，含子公司位於總部之辦公室用電量；(3)本年度起計算引用之熱值參考溫室氣體排放係數管理表，因此修正近三年數據

歷年來旺宏實施許多節能方案，如針對冰水系統、電力系統、照明等設備所施行之節能方案皆有顯著成果展現，而 2017 年之節能策略主要針對空壓設備及空調系統進行改善，共執行 29 項節約能源方案，總節能度數高達 8,967,980 度。此外，本公司晶圓二廠更於 2017 年獲得經濟部全國節能績優廠商獎之殊榮。

2017 年旺宏電子節約能源措施

節能項目	節能度數 (度/年)	效益金額 (千元)	節能貢獻比 (%)
冷卻水塔汰舊換新節能扇葉(2 項)	62,400	172	0.7
CDA 使用變頻 pump 及負載分配節能(4 項)	2,266,359	6,302	25.3
冰機系統運轉模式調整及能源監控(3 項)	1,326,093	2,767	14.8
空調設備改善及變頻控制調降負載(7 項)	3,357,459	8,759	37.4
風車系統節能(2 項)	123,523	270	1.4
使用高效率馬達(5 項)	675,181	1,477	7.5
照明節能(3 項)	820,256	1,756	9.1
DUPS 系統切換供應(1 項)	306,818	648	3.4
其他(2 項)	29,890	1,782	0.3
總計	8,967,980	23,933	100

註：

1. 資料來源為能源申報，而各項目之節能類型皆為電力
2. 節能比較基準皆與改善前耗能情形比較
3. 節能貢獻比=項目年節能度數/總年節能度數



106 年度全國節能績優廠商獎

6.2.2. 低碳管理

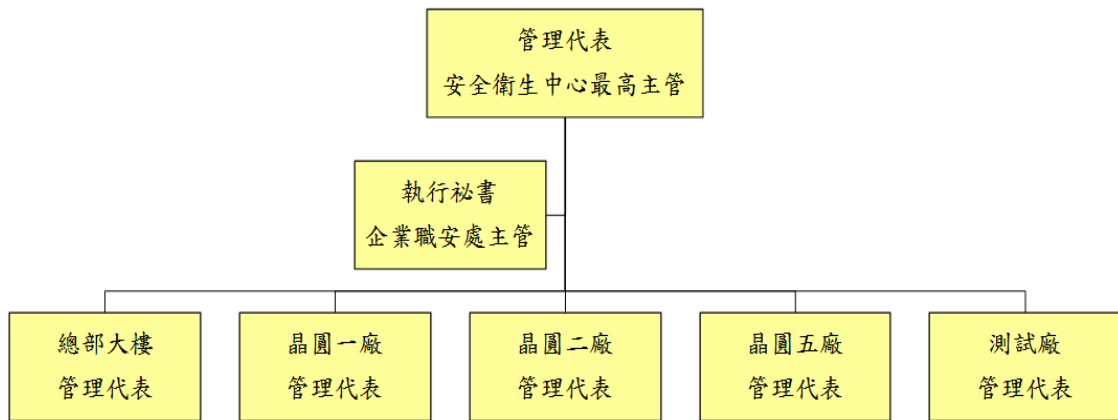
為因應全球暖化所帶動的供應鏈溫室氣體管理與減量趨勢，旺宏於 2000 年開始進行規劃溫室氣體盤查、管理與減量機制，並於 2007 年取得 2005 年度之 ISO14064-1

溫室氣體查證聲明書。

旺宏碳管理所採取的策略	
◆	減少能源損耗、降低溫室氣體排放量
◆	提升設備能源使用效率
◆	製程替代
◆	管末處理
◆	宣導教育
◆	資源化廢棄物回收，抑制溫室氣體排放量

我們按照 ISO 14064-1 盤查標準，設置了溫室氣體管理組織(如下圖)，透過完整的管理體系，針對各廠區及辦公室的能源使用狀況作完整的盤查，並藉此建立溫室氣體盤查清冊及內部程序，作為製程節能與氣體替代方案的選擇，及節能減量目標設定的基礎。蒙特婁議定書管制之臭氧層破壞物質(ODS)則於溫室氣體盤查時鑑別，但依環保署規定不計入其排放量。

旺宏溫室氣體管理組織圖



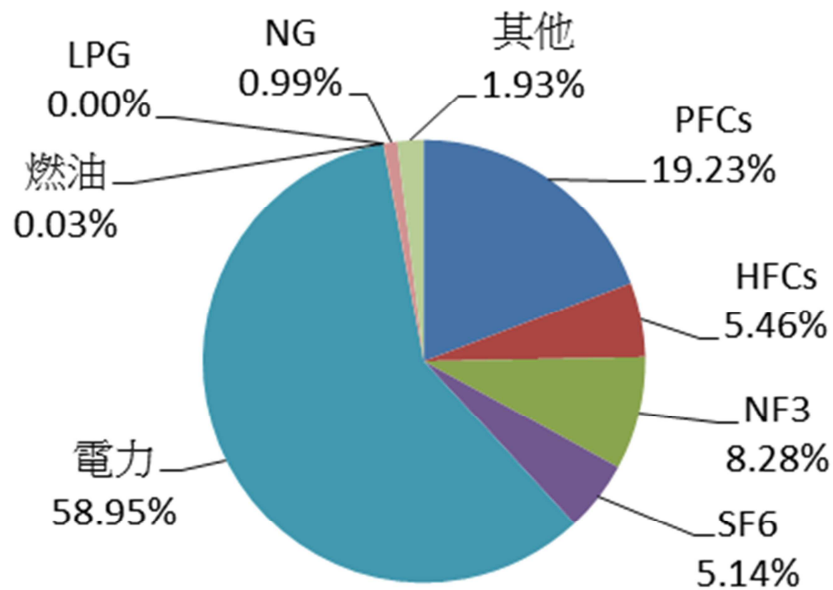
因應環保署規定，自 2016 年起之溫室氣體盤查引用之 GWP 值變更，因此調整全公司基準年為 2011 年，本報告書亦調整溫室氣體排放量呈現之表格及圖表。旺宏全公司總排放量為 437,736.347CO₂e 公噸，旺宏各類範疇中排放比重分別為：範疇 1 佔 41.1%，範疇 2 佔 58.9%。

旺宏電子溫室氣體排放量

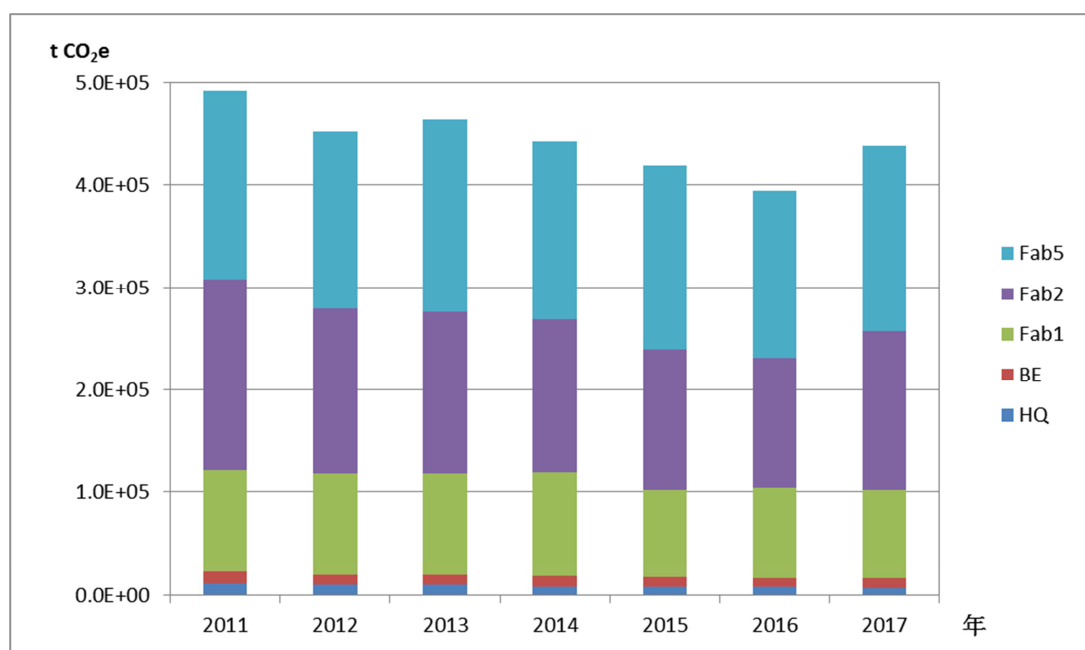
範疇	單位	2015 年		2016 年		2017 年	
範疇 1 直接	CO ₂ e 公噸/年	16.3 萬	38.9%	14.4 萬	36.6%	18.0 萬	41.1%
範疇 2 間接	CO ₂ e 公噸/年	25.6 萬	61.1%	25.0 萬	63.4%	25.8 萬	58.9%
總計	CO ₂ e 公噸/年	41.9 萬	100%	39.4 萬	100%	43.8 萬	100%

註：範疇 3 其他相關間接溫室氣體之排放量，如：員工差旅、原料運輸等，因排放量所佔比例極小，或無可行量化技術，故未予列入。

2017 年各種溫室氣體排放源占總排放量比例



溫室氣體排放量趨勢圖



碳排放強度

項目	計算單位	2015 年	2016 年	2017 年
碳排放強度	CO ₂ e(噸)/營收 (每百萬元)	20.0	16.3	12.8
碳排放量	CO ₂ e (噸)	41.9 萬	39.4 萬	43.8 萬
年度總營收	佰萬元	20,928	24,125	34,197

6.3. 生態環境與保育

旺宏為落實生態保育理念，認養了科學園區管理局六公頃的綠地公園「旺園」。廠區及旺園內綠色植栽多達千棵以上，植栽種類高達 90 種，除了榕樹、樟樹、茄苳樹、小葉欖仁、綠竹、流蘇、櫻花、油桐及台灣欒樹...等，在旺園內之生態池更包括稀有的水陸生植物，如毬蘭、紫芋、翠蘆荊、薏苡、睡蓮、萍蓬草、草澤瀉...等，一年四季皆展現不同風情。



廠區及旺園之澆灌系統亦使用廠區內之雨水回收水進行植栽之養護澆灌，不僅有節約用水之功能，更具有環境保護之最佳典範；在旺園內之立體綠化、屋頂綠化、複層栽植或生態水池等生態都市設計，亦是旺宏為盡生態保育之最大努力。



旺園除了平時開放民眾休閒散步外，也成為學校及環保團體舉辦生態教育的最佳場所。「旺園」從 2004 年起，已連續多年榮獲新竹科學園區管理局綠美化評比最高榮譽之【特優獎】。



此外，由於旺宏的所有廠區都設置在科學園區內，相關環境保護工作，亦按照科學園區法規的要求，及公司內部環境政策與規範來執行，藉此將生態環境的保育工作做好，以提昇大家對生態環境保育之重視，並善盡地球公民的責任。

6.4. 綠色企業

6.4.1. 綠色產品

在綠色消費意識崛起與國際環保法規日益嚴格之趨勢下，本公司除了努力降低生產製程之環境污染外，更著手於產品成份之化學物質管理。我們在綠色產品上的努力包括了：

- ◆ 產品符合歐盟電子電機設備中危害物質限用指令(RoHS)之要求
- ◆ 產品無鉛、無鹵並符合歐盟「高關注物質(SVHC, Substance of Very High Concern)」之要求
- ◆ 獲得國際知名客戶如：Sony 頒發綠色產品證書

旺宏自 2007 年起每年均通過「IECQ QC 080000 有害物質流程管理系統」驗證，以確保綠色產品管理之有效性。根據《里約宣言》第 15 號原則指出：「為了保護環境，預警原則應廣泛地依各國之能力應用於各國。凡是有造成嚴重或不可逆轉損害之威脅的情形時，缺乏充分之科學證據不應用以作為推延成本效率措施（cost-effective measures）之理由，以防止環境惡化」，旺宏在綠色物料管理部分均遵循法令規章要求，並不因為任何理由致使物料的使用而造成環境惡化。



在供應鏈管理上，旺宏建立了一套結合品質管理系統與綠色產品管理系統之供應商風險評估稽核(RAS)以確保供應鏈上下游都能落實歐盟 RoHS 指令與歐盟「高關注物質」之要求，符合國際相關法規及客戶規範。旺宏身為電子供應鏈中重要的一員，在全球人權保護的趨勢下，我們確保採購的金、錫、鎢、鉭金屬皆經過盡責調查，堅持不使用來自衝突礦區的金屬。並且將其內化於管理過程中，定期檢視合格冶煉廠名單之變動，每半年或隨著 CMRT (Conflict Minerals Reporting Template) 調查表之版次更新，執行供應商使用之衝突礦產調查作業。

6.4.2. 綠色採購暨環安衛成本會計管理制度

旺宏基於國際趨勢、環境保護、社會責任以及提昇環安衛投資效益之考量，於高階主管的承諾與支持下，於 2004 年第 4 季「環保安全衛生委員會(ESHC)」決議，

宣示推動環安衛成本會計 (ECA)管理制度。此制度於 2005 年 2 月，由風險管理處成立跨部門組織規劃建置，辦理多場教育訓練宣導，並於同年 12 月 1 日正式啟用。

旺宏電子之環安衛成本會計 (ECA)管理制度，除考量一般企業廣用之「環境成本」外，亦將安全衛生合併建置，整體評估環保安全衛生之投資成本與效益，將環境保護如「污染防治」、工安如「作業現場安全」及衛生如「健康促進」等活動轉換成財務或會計資訊，以此資訊為基礎，歸類六大成本項目：「企業營運」、「供應商及客戶上下游關係」、「管理活動」、「研究開發」、「社會活動」與「損失及補償」再細分為各式子項目對應至各自的 ECA 代碼，藉此分類、統整旺宏電子每年度在環保安全衛生項目上的花費，並透過管理的手段或方法解決或改善環境的問題，促成公司永續經營之策略。我們於 2017 年環安衛支出及總投資為 4.9 億元，細項請參閱下表：

項目	分類說明	2017 年支出 (新台幣)
委外(勞務)	委外從事環保安全衛生作業費用，如環境維護費、環境消毒、廢棄物清理、污水處理等	77,559,533
人事	從事環保安全衛生業務的人力費用	122,327,801
能源	供應環保安全衛生設施運作所需的水、電及燃料費	211,158,290
委託與研究	為提升環保安全衛生績效所進行的專案或研究費用	1,897,595
教育訓練	參加或辦理環保安全衛生教育訓練所發生的交通、住宿及報名費用	227,958
行政管理	環保安全衛生行政管理所衍生的費用	7,855,905
設備工程投資	投資購置環保安全衛生設備器材或改善工程的費用	12,505,211
維修與耗材	環保安全衛生設施器材的維修保養及更換消耗性零件、廢棄物貯存容器等費用	54,385,022
檢測	委外檢測費及儀器校正費	5,013,418
其他	其他未分類的環安衛費用	10,680
損失及補償	環保安全衛生意外事件造成的損失賠償費、違反法規而遭受的罰款、產品規格不符國際環保規定而遭退貨的損失費用	0
	總計	492,941,413

7. 社會面向

溫暖、快樂、成長是旺宏人力資源管理的願景。

企業原本就是一個大家庭，在旺宏我們給予同仁家庭般的關懷與照顧，以同理心尊重同仁、關心同仁的工作與生活，甚至愛屋及烏照顧同仁的家屬，使家屬也能感受旺宏這個大家庭的溫暖。同仁彼此間互相尊重，相互協助。我們以人性化的管理方式及高工作彈性與自由度，持續鼓勵同仁提出非揮發性記憶體的创新解決方案，因此長期在全球重要技術論壇如 IEDM，VLSI 及 ISSCC 等皆有優質論文入選，或應邀發表專題演講，前瞻研發成果備受國際矚目。旺宏秉持尊重個人的差異性，開放的主管領導風格無位階之分，致力於創造一個開放的溝通環境，包括定期舉辦主管溝通會議、勞資會議、設置同仁意見箱等多元溝通管道，提供同仁溝通、表達意見及互相分享的平台。旺宏依循「旺宏電子企業社會責任政策」，致力於「以完善的規劃及執行力，建構卓越的人力資源管理系統及勞動制度」，目標百分之百符合當地勞動法規及已承諾之企業社會責任規範。

樂在工作的同仁，往往是公司內部工作效率最高的群體。旺宏以優渥多元的薪資福利措施、人性化的公司制度、頂級的休閒設施及多采多姿的社團活動建構一個愉快的工作環境，讓同仁以愉悅的心情來工作，並協助同仁培養積極、正面的工作心態，建立正確的工作價值觀與寬廣的視野，激發工作的熱情，發揮自我所長，期使同仁能在工作上找到樂趣與價值感，增強自信心，以提升工作和生活的成就感與滿意度。

旺宏秉持著人才為企業之根本與最寶貴資產的理念，藉由完善的訓練制度及體系，強調階梯式、職能別、計畫性及延續性的訓練規劃以及學習地圖，提供同仁持續自我成長的機會與發展的空間。配合公司營運策略計畫及組織發展，規劃各類有制度的教育訓練課程，並利用創新多元的教學模式來全面性推動同仁教育訓練，以期達到最高的學習成效，提升同仁的知識、技術及能力，進而強化公司競爭力，達成公司及全體同仁不斷成長的願景。

我們相信一個舒適優質的工作與學習環境，將能為同仁帶來更多成長與活力，並創造成功的原動力。因此旺宏努力打造一個能讓同仁身、心、靈皆健全的工作環境，將體貼關懷同仁的心實際落實於管理制度面，改善內部工作及職場環境，以促進勞資和諧，期為同仁建構一個溫暖、快樂、成長的旺宏家園。

7.1. 尊重員工

7.1.1. 人員招募

機會均等

公平受雇機會、禁止歧視及落實不聘用童工，為旺宏電子建構幸福企業的根本原則。旺宏電子致力於提供一個讓每位員工都享有公平晉升、受雇，以及禁止歧視和騷擾的職場環境。這個機會均等的原則，深植於企業價值中。在旺宏電子，人員聘用、工作任務分派和升遷是基於個人能力和資格，不受年齡、出生地、種族、膚色、性別、性傾向、語言、宗教、殘疾、政治立場或主張、國籍、社會地位、財產、家世或其他地位而影響。

禁止進用童工

旺宏禁止進用童工，於公司內部人事彙編中規定不得任用年齡未滿 16 歲者，並對新進人員報到查驗身分證明文件以及訂定童工救濟規範(OI1080-0103)以調查、處理、補救誤用童工的狀況。

人力結構

截至 2017 年底，旺宏員工總人數為 4,097 人，其中包含正式員工 4,067 人，臨時員工 30 人，工作地點皆在台灣；30~50 歲具備豐富專業知識及經驗的同仁為公司主要骨幹，約佔正式員工總人數 68.5%，詳細人力結構分別呈現如下兩表：

正式員工人力結構表

主類別	次類別	男		女		次類別小計與比率	
		人數 (A)	佔次類別 比率(A/C)	人數 (B)	佔次類別 比率(B/C)	小計 (C)	佔正式員工 比率 (C/總人數)
職務	主管人員*	613	85%	107	15%	720	18%
	非主管人員	1,690	50%	1,657	50%	3,347	82%
年齡別	30歲以下	583	58%	421	42%	1,004	24.7%
	30~50歲	1,564	56%	1,223	44%	2,787	68.5%
	50歲以上	156	57%	120	43%	276	6.8%
國籍	本國籍	2,206	59%	1,509	41%	3,715	91%
	外國籍	97	28%	255	72%	352	9%
人員別	直接人員	257	17%	1,234	83%	1,491	37%
	間接人員	2,046	79%	530	21%	2,576	63%
性別小計		2,303	57%	1,764	43%	4,067	100%
總人數						4,067	100%

*主管人員為公司經理以上人員

臨時員工人力結構表

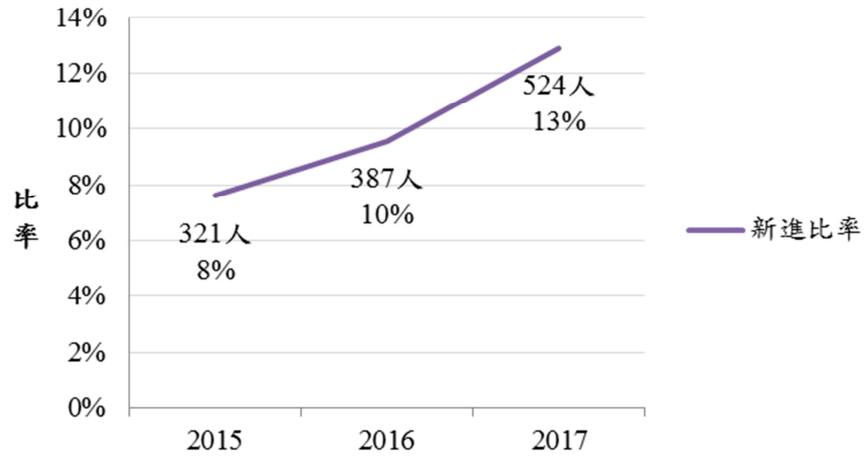
主類別	次類別	男		女		次類別小計與比率	
		人數 (A)	佔次類別 比率(A/C)	人數 (B)	佔次類別 比率(B/C)	小計 (C)	佔臨時員工 比率 (C/總人數)
年齡別	30歲以下	10	67%	5	33%	15	50%
	30~50歲	7	50%	7	50%	14	47%
	50歲以上	0	-	1	100%	1	3%
性別小計		17	57%	13	43%	30	100%
總人數						30	100%

新進同仁

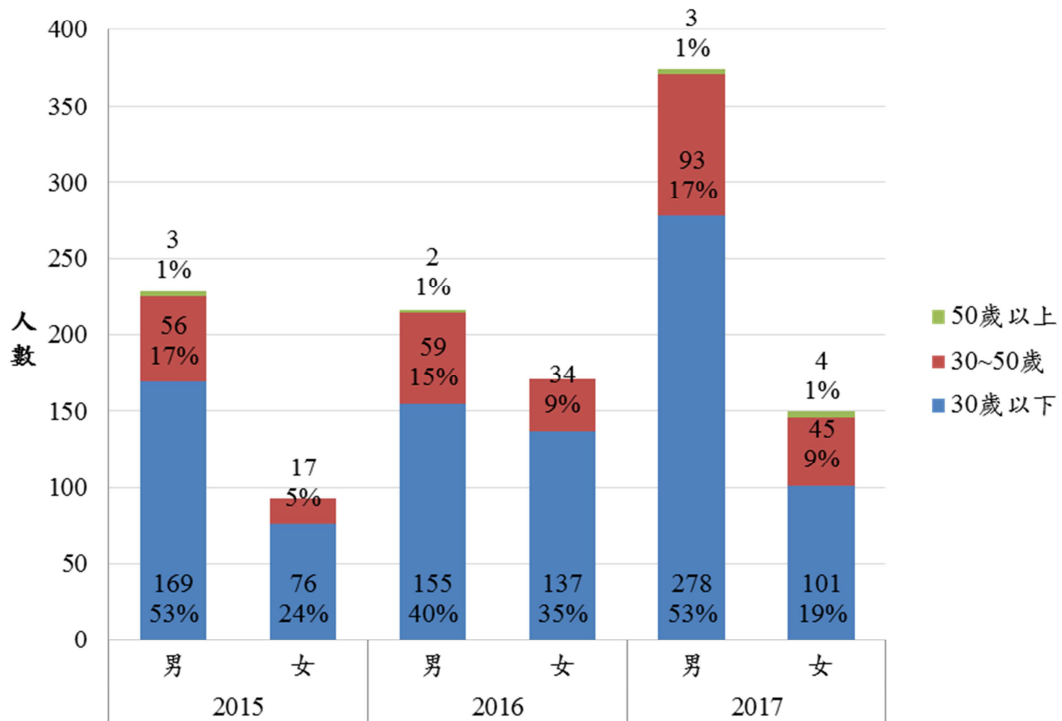
為吸引優質人才進入旺宏增加企業競爭力，我們透過參訪活動、內部員工推薦、校園徵才、研發替代役制度、產學合作等多元化招募專案，於2017年底，共有524

名新進同仁(男性 374 人、女性 150 人)，佔公司總人數 13%。其中又以 30 歲以下年輕世代族群為主要成員(男性為 278 人，女性為 101 人)，佔總新進同仁 72%。

歷年新進同仁人數及比率



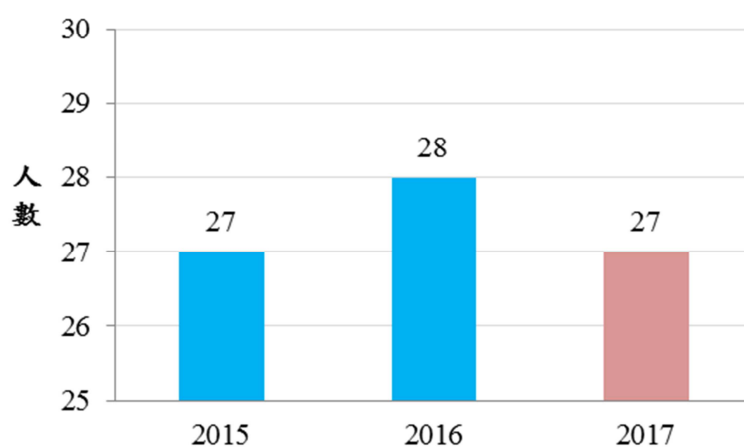
歷年新進同仁性別／年齡別分佈狀況



聘僱足額身心障礙同仁

我們尊重身心障礙者之工作權益且遵循相關法令之規範，依據「身心障礙者權益保障法」(下稱「身障保護法」)第 38 條之規定，旺宏應聘僱身心障礙者 40 名員額，身障保護法為鼓勵用人單位進用重度以上身心障礙者，每進用 1 人以 2 人核計員額。因此，截至 2017 年底止，旺宏已進用 27 名身心障礙同仁(其中 17 名為重度身心障礙同仁)，已達身障保護法規定的進用員額，亦即足額聘僱身心障礙同仁。

歷年聘僱身心障礙同仁人數



離職狀況

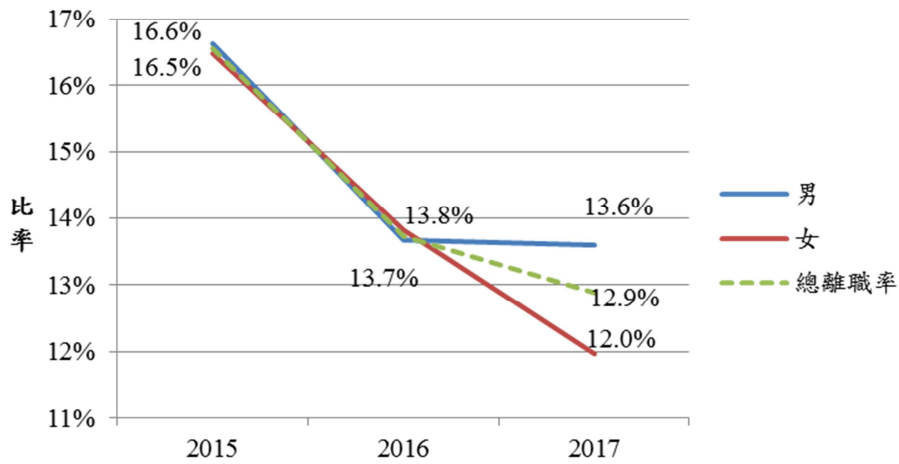
2017 年旺宏正式員工離職人數共 524 人(男性 313 人、女性 211 人)，歷年離職率已逐年下降，由 2015 年的 17% 下降至 13%。

歷年離職同仁分佈狀況(依性別)

年份 \ 性別	男		女		總人數	
	人數	比率	人數	比率	人數	比率
2015	385	16.6%	314	16.5%	699	16.6%
2016	305	13.7%	252	13.8%	557	13.7%
2017	313	13.6%	211	12.0%	524	12.9%

*離職率=當年度該性別離職人數/該性別總人數

歷年離職同仁分佈狀況(依性別)

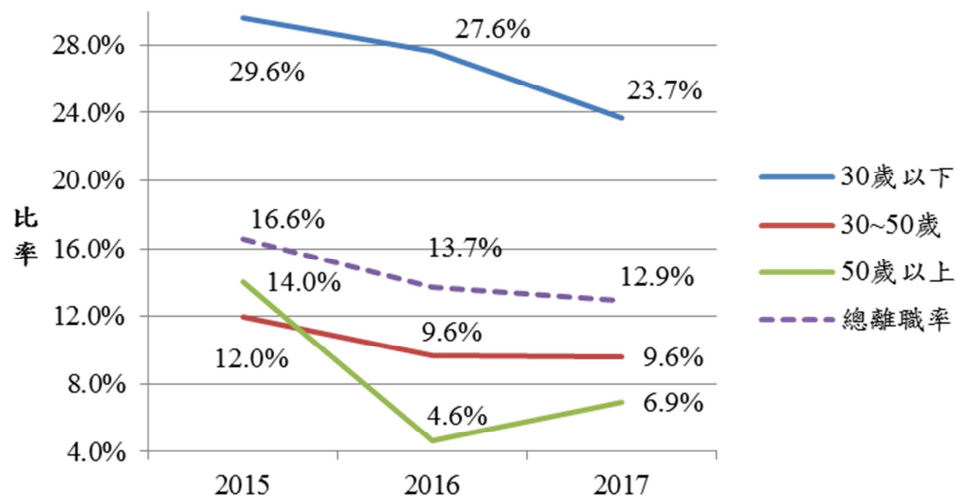


歷年離職同仁分佈狀況(依年齡別)

年份 \ 年齡別	30歲以下		30~50歲		50歲以上	
	人數	比率	人數	比率	人數	比率
2015	318	29.6%	357	12.0%	24	14.0%
2016	272	27.6%	275	9.6%	10	4.6%
2017	238	23.7%	267	9.6%	19	6.9%

*離職率=當年度該年齡別離職人數/該年齡別總人數

歷年離職同仁分佈狀況(依年齡別)



7.1.2. 員工權益維護

旺宏人員聘用、工作任務分派和升遷是基於個人能力和潛力，不受年齡、出生地、種族、膚色、性別、性傾向、語言、宗教、身心障礙、政治立場或主張、國籍、社會地位、財產、家世或其他地位而影響。我們更為身心障礙人士調整合理的雇用辦法，摒除偏見、歧視和騷擾行為。旺宏自 1989 年成立迄今，一直維持和諧之勞資關係，從未因有勞資糾紛而造成損失，多次獲得主管機關之高度肯定。我們 2017 年並無發生投訴歧視個案，無發生涉及侵犯當地員工或原住民權利的個案，同時也無影響勞工權益之重大營運變化，若有，當依法令規定遵守最短預告期之規定辦理。

職務調動

旺宏矢志維護所有同仁工作權益，有關同仁職務及服務地點得因業務上之需要，依勞動基準法第 10-1 條規定辦理，其規定為：1. 基於企業經營上所必須，且不得有不當動機及目的；2. 對勞工之工資及其他勞動條件，未作不利之變更；3. 調動後工作為勞工體能及技術可勝任；4. 調動工作地點過遠，雇主應予以必要之協助；5. 考量勞工及其家庭之生活利益。

禁止強迫勞動

旺宏電子絕無強制或脅迫任何無意願之人員進行勞務行為，確保所有工作純屬自願，不得強迫亦不得販賣人口或雇用奴隸、受強迫、抵債或監禁勞工。

所有員工皆行動自由且宿舍無宵禁規定，不會扣押員工身份證件、存款簿、印章、護照、工作證等法定文件，並落實外籍同仁零收費政策，在符合法令規範下，員工擁有自由解除勞動契約之權利。

退休保障

旺宏依勞動基準法之相關規定訂定退休辦法，並設置「勞工退休準備金監督委員會」，負責監督及管理退休準備金提撥數額查核、管理及運用等事務；另依勞工退休金條例之相關規定，依法提繳退休金。

◆ 依勞動基準法提撥退休準備金：

旺宏每月按員工薪資總額 2% 提存至台灣銀行退休準備金專戶，截至 2017 年年底退休準備金餘額為 660,960,519 元，每年亦透過專業的會計顧問，進行退

休準備金的精算，以保障員工未來請領退休金的權益。

◆ 依勞工退休金條例提繳退休金：

適用新制退休金資格者，旺宏每月按其勞工退休金級距提繳 6% 至員工個人退休金專戶，員工亦可依個人意願選擇自願提繳 6% 範圍內之退休金至個人退休金專戶。

開放的溝通環境

我們尊重個人的差異性，秉持開放的主管領導風格無位階之分，致力於創造一個開放的溝通環境。定期舉辦各項溝通會議，包括：新進同仁訓練、部門同仁座談會、幹部座談會以及勞資會議(全體員工意見皆可交由勞方代表反應)等，俾使溝通管道通暢，下情能夠上達；提供員工溝通、表達意見的「無所不談」意見箱，以便同仁提出詢問、建議與申訴，協助同仁解決問題，每件案件皆保密且追蹤改善進度與結果，確保同仁與公司雙向溝通和諧；並有溝通及互相分享的平台，包括公佈欄以及「our family 員工關係入口網站」，適時掌握同仁動態與需求，導引同仁正向行為，激勵同仁士氣，維護勞資關係和諧。



7.1.3. 薪資與福利制度

具競爭力的薪資

一流人才一流待遇，旺宏視員工為重要資產，為了吸引、激勵以及留住優秀人才，旺宏電子在「不因不同政治立場、性別、婚姻狀況等而有所差異」的大前題下，提供具吸引力、高度競爭力的薪資條件，以工作之重要度與困難度作為薪資設計的理念，依據個人績效給予不同的獎酬：例如每季依公司營運績效及個人績效，發予季激勵獎金。秉持利潤共享的理念，每年度決算如有盈餘時，依據公司章程規定及個人工作績效表現分配員工酬勞。旺宏不僅遵守勞基法基本工資之要求，也積極參與區域性的薪資聯誼會，以確保提供具市場競爭性的薪資。

福利制度

旺宏除依法提供正式員工休假、勞工保險及全民健康保險外，並提供許多優於業界的福利措施。並且以優於法令的假別與彈性工時、母性健康保護措施、托兒措施以及落實育嬰留職停薪復職協助等措施榮獲 2017 年「推動職場工作平權」優良事業單位評選【特優】。



職場工作平權優良單位



福利項目	說明	積極作為
休假制度	依據法令規定核給各種假別，例如：育嬰假、育嬰調整工時、家庭照顧假、陪產假、生理假...等。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 彈性假 ✓ 陪流產假
保險方案	依法為員工投保勞工保險、全民健康保險，並為員工規劃團體保險(壽險/意外/癌症/醫療)、國外出差旅行平安險等，除公司負擔之基本保障外，員工亦得視個人需求自費提高保額及眷屬自費加保，以提供員工家庭多一層保障與照顧。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 眷屬自費加保
福利補助	生育、婚喪、急難、傷病、住院、社團文康活動等各項補助。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 鼓勵社團活動
福利設施	員工宿舍、停車場、餐廳、休閒活動中心、綠地公園、便利商店、咖啡吧、哺乳室、保健室。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 員工專屬休閒活動中心
退休福利	不定期舉辦勞工退休相關議題講座，同仁得以及早規劃其退休生活。依法給付及提繳退休金外，為感念員工辛勞與貢獻，頒發退休獎牌留念。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 勞退講座協助規劃
職工福利委員會	依法成立職工福利委員會，有計劃地推動各項員工福利措施。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 專職負責
員工輔導與服務	提供免費心理諮商與輔導以及定期健康檢查與健康檢查後之諮商服務。	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 24小時 0800 服務專線 ✓ 免費心理諮商

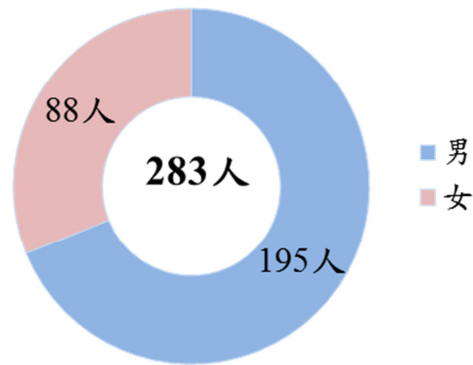
育嬰留停

於 2017 年，全公司符合育嬰留職停薪申請資格人數為 414 人(男性 276 人，女性 138 人)，其中實際申請育嬰留職停薪人數為 41 人(男性 8 人、女性 33 人)。

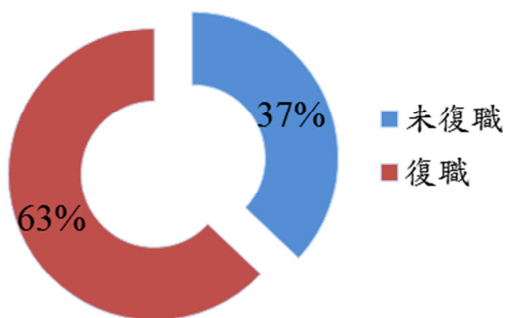
於 2017 年底育嬰留職停薪期滿申請復職人數則為 29 人(男性 3 人，復職率為 43%；女性 26 人，復職率為 67%)，其餘同仁未復職皆因為仍有親自照顧幼兒之需求因此選擇先離開職場。

而 2016 年復職 28 人中(男性 4 人；女性 24 人)，至 2017 年底留任滿 12 個月以上之人數為 24 人(男性 3 人，留任率 75%；女性 21 人，留任率 88%)。

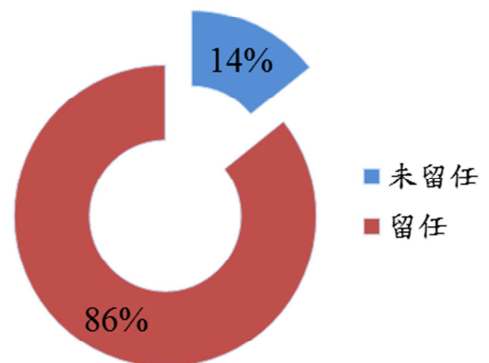
符合申請資格人數



復職率



留任率



歷年申請育嬰留職停薪／復職／留任比率狀況

類別	性別	2015 年	2016 年	2017 年
符合申請資格人數 (A)	男	361	306	276
	女	204	160	138
	總計	565	366	414
實際申請人數 (B)	男	5	8	8
	女	47	27	33
	總計	52	35	41
復職人數 (C)	男	3	4	3
	女	20	24	26
	總計	23	28	29
應復職人數 (D)	男	6	5	7
	女	35	34	39
	總計	41	39	46
復職比率 (C/D)	男	50%	80%	43%
	女	57%	71%	67%
	總計	56%	72%	63%
復職後留任 12 個月人數 (E)	男	4	1	3
	女	19	15	21
	總計	23	16	24
復職後留任 12 個月比率*	男	100%	33%	75%
	女	73%	75%	88%
	總計	77%	70%	86%

*：復職後留任 12 個月比率計算公式=復職後留任 12 個月人數/前一年度申請復職人數

**：因定義調整而重編 2015、2016 之數據。

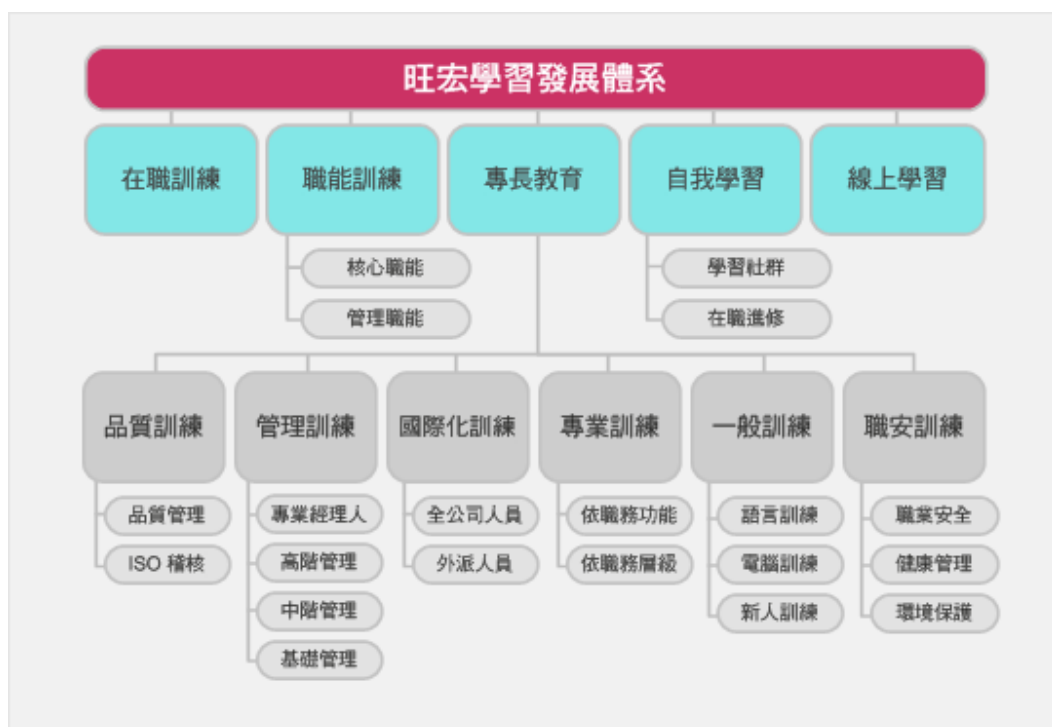
7.2. 學習發展

旺宏電子秉持著人才為企業之根本與最寶貴資產的理念，藉由完善的訓練制度及體系，強調階梯式、職能別、計畫性及延續性的訓練規劃以及學習地圖，提供員工持續自我成長的機會與發展的空間(Individual Development Plan)。

旺宏績效管理系統與個人發展計劃緊密結合，每年進行 2 次績效面談，檢視個人績效目標的設定及個人績效目標與組織目標的達成狀況，同仁可依據個人工作績效的展現與職涯發展的需要，與主管進行面對面的溝通討論，量身訂定個人發展計劃，以循序漸進發展各項專業知識與工作技能，2017 年各類別員工之績效考核執行率為 100%。

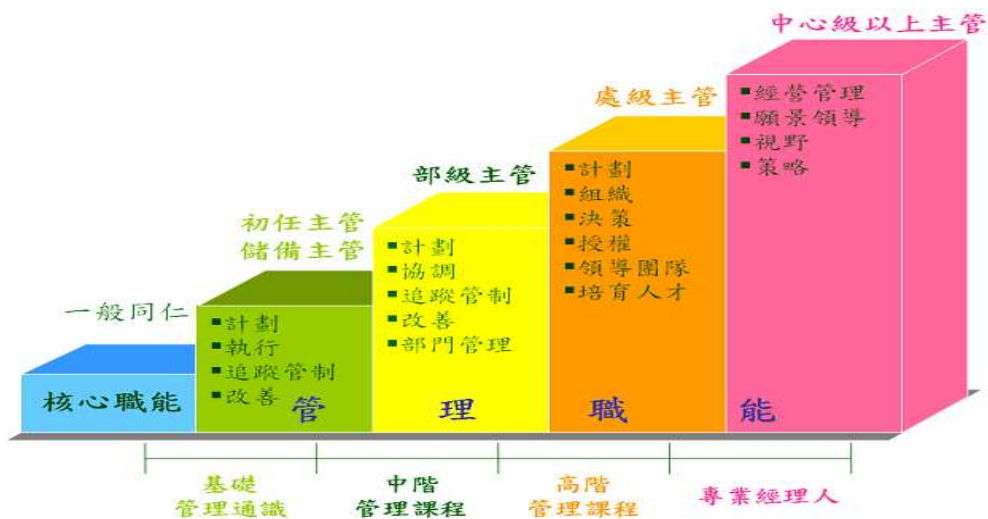
7.2.1. 人才培育

旺宏的訓練乃依據公司策略、工作需求與個人發展等面向規劃公司學習發展體系，透過目的明確與策略導向的體系架構，旺宏提供清楚詳細的學習地圖讓同仁瞭解自己的學習路徑。學習地圖是依工作需要或能力發展而規劃的一系列學習活動，學習地圖提供清楚的學習項目清單，讓員工的學習更有方向與效率。



旺宏的學習地圖系統包括四大類：

- (1) 針對新進人員規劃的新人地圖：提供新人引導及文化塑造的體驗式學習，縮短新進同仁適應期，快速融入企業文化。
- (2) 依公司價值觀而發展出來的職能地圖：為能落實公司價值觀而規劃相關的職能課程，以期同仁能展現公司冀望之行為。
- (3) 依不同管理階層的管理能力需求而發展出來的管理地圖：提供階梯式同步成長管理訓練計劃，針對不同管理階層職規劃課程，循序漸進，強化主管管理能力。



- (4) 依不同工作領域的專業能力規劃的專業地圖：聘請內、外部講師進行專業課程訓練，如研發、製造、品質、風險管理、人資、行政、銷售、資訊管理...等，由淺入深，加強同仁專業能力。



旺宏亦提供不同的學習管道，滿足各職級員工的不同學習需求。包括：

- (1) 內部訓練：聘請內、外部講師，於公司內舉辦各類訓練課程。
- (2) 派外訓練：參加外部舉辦與工作有密切相關的訓練課程、研討會。
- (3) 在職訓練：透過在工作崗位上的專業學習，如工作指導、實作、參與專案等方式，讓員工『做中學』，學習工作所需的知識與技能。
- (4) 線上學習：建立旺宏 e 學苑線上學習平台，利用網路進行學習，不受時間與空間的限制，可完全依照個人學習速度學習。

7.2.2. 旺宏學苑

「旺宏學苑」是員工學習發展的橋樑，擁有完善的人才發展體制，隨時為員工提供完整、豐富的職涯發展規劃。透過知識的儲存與分享，讓員工樂在學習，實現夢想，協助員工攀上職涯的高峰，隨時迎接職場的挑戰。

旺宏學苑完善的設施以及專業的設備，使每位學員可以在良好的環境下學習，包括：

- (1) 視聽學習室：擁有多媒體電腦、圖書、光碟、錄影帶及錄音帶，豐富的學習管道讓員工的學習無疆界。
- (2) 訓練教室：擁有多間演講式及分組式教室，依據課程設計提供適當學習環境。
- (3) 電腦教室：一人一機的學習，效果加倍。
- (4) 國際演講廳：可容納 250 人，為舉辦大型訓練、研討會、講座之最佳場所。
- (5) 圖書室：有豐富多元的圖書期刊及影音資料，供員工借閱使用，滿足多樣性的閱讀需求。



員工訓練經費與時數

指標	單位	2015 年	2016 年	2017 年
員工訓練總金額	佰萬元(NT)	5.87	4.67	6.27
員工訓練總時數	小時	103,824	82,867	90,154
總員工數	人	4,221	4,055	4,067
總營收	佰萬元(NT)	20,928	24,125	34,197
員工訓練總金額/總營收	%	0.03	0.02	0.02
員工訓練總金額/總員工數	元(NT/人)	1,390	1,153	1,542
員工訓練總時數/總員工數	小時/人	24.6	20.4	22.2

7.3. 工作生活的平衡

7.3.1. 旺宏 H₂O

旺宏認為，成功的企業首先要擁有的就是身心健康的工作夥伴。對此，旺宏致力於提供員工良好的工作環境，及推動各項措施來關懷及促進員工的身心健康，在硬體方面，我們設置了動靜皆宜的活動中心及綠地公園，再佐以健康檢查等軟性福利，讓員工的工作與生活充滿活力！

為了養成同仁持續運動的習慣，進而改善睡眠品質、紓解壓力，而且讓思考更加清晰，處理事情更有效率等多重好處。積極鼓勵同仁參與運動相關活動/社團/課程，使得旺宏在 2017 年獲得教育部體育署「運動企業認證」。

我們期望每位員工都能夠身心健康快樂的工作，猶如健康活水一般帶給員工均衡的工作與生活。也因此，旺宏持續推動「H₂O 企業健康活氧計畫」，提供員工身心的全方位照護。用 H₂O 的口號，來宣導與鼓勵員工享受均衡的工作與生活，與公司一起共創美好的前景。

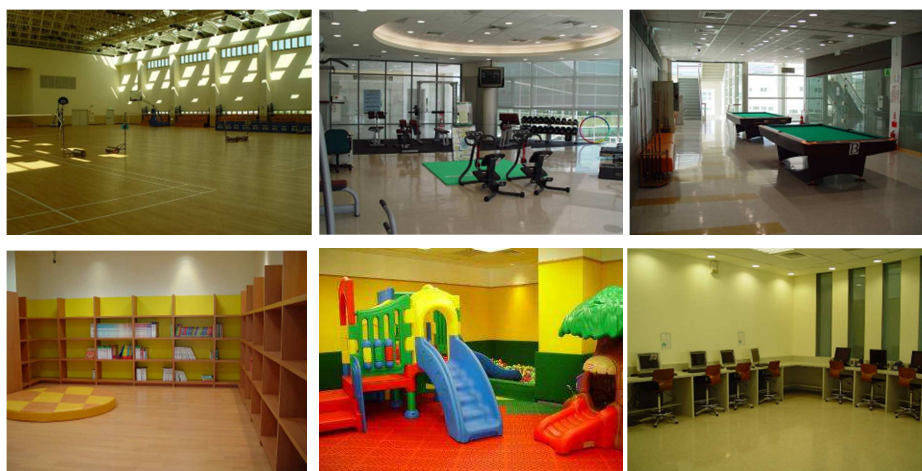
H₂O=健康Health • 快樂Happiness • 品味生活Openness to life



健康Health

頂級優雅 的休閒 活動中心

為提供員工及眷屬優質的休閒環境，旺宏電子領先業界興建設備最齊全、場地最舒適的員工休閒活動中心，包含 50 米溫水游泳池、SPA 水療、兒童戲水池、電玩室、活力塑身健身房、迴力球場、韻律教室、KTV、多功能室內綜合球場等設施，提供員工最舒適健康的休閒活動空間。



安全、衛 生、美味的 餐飲

旺宏電子與領有 HACCP 專業食品認證合格廠商合作，餐飲標榜無味精、少鹽及少油，並設有專職營養管理師，負責每週每日菜色與營養衛生調配，管理單位定期公佈各種食品安全檢驗。此外，亦定期稽查餐廳廚房的安全衛生、食品衛生及消防安全管理狀況，以確保員工吃得健康安心，因此獲得衛生署頒發健康餐飲以及無菸餐廳的榮譽。

全方位的 員工協助 方案

旺宏電子結合外部專業顧問資源，並整合員工關係部、健康促進室及績效暨學習發展部等團隊，發展員工支持服務，推動「員工協助方案」，結合外部專業顧問機構，提供同仁 24 小時免付費的心理、法律及理財等諮詢服務，期望能夠針對員工健康、婚姻、家庭、財務、法律、情緒、壓力及工作等議題提供服務，協助員工解決生活與工作的困擾。

快樂Happiness

安心便利的 樂活服務

旺宏電子提供了完整的生活管理服務，並致力於營造舒適的工作環境、便利的駐廠服務以及多樣化的特約商店，滿足員工在食、衣、住、行、育、樂的各項需求，創造樂在工作的樂氛圍，讓員工無後顧之憂，樂於工作！

五星等級的 員工宿舍

旺宏電子的員工宿舍達 1.6 萬餘平方公尺，座落於風景優美的青草湖社區，可提供 1,000 名員工住宿，其中規劃有交誼廳、餐廳、進修教室、遊戲室、景觀電梯、步道花園、汽機車停車場及 24 小時中央監控保全系統等設施，提供外地員工舒適、安全的居住環境。



完善便利的 生活機能

旺宏電子提供員工各種便利的駐廠服務，包括便利商店、咖啡吧、洗衣服務、旅行社駐點服務等，讓員工在投入工作時也能輕鬆完成日常所需服務。另外，旺宏電子更擁有多家特約商店，提供員工更多元的選擇。

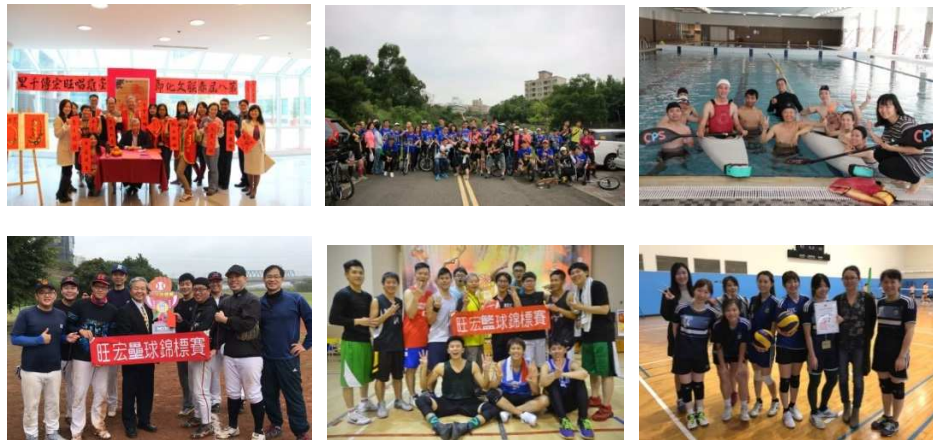
幸福滿分的
學習講座

旺宏致力於提昇員工的生活品質，因此持續舉辦多樣化的生活與休閒講座，帶給員工更多的活力與成長，並且希望員工在家庭、健康、朋友、精神生活達到完美平衡，進而擁有健康、快樂、有品味的生活！



豐富多元的
社團選擇

為了讓員工能平衡工作與生活，旺宏電子共設有超過 30 個不同性質的社團，包含創意氣球、書法等才藝性社團，球類、登山等體能性社團，烏克蘭麗麗、攝影等藝文學術性社團，以及宏光、大愛等公益性社團，多元且豐富的社團類型，讓員工可以透過社團結交朋友並且培養興趣。



活潑創新的
節慶活動

舉辦家庭日、一日遊、球類競賽以及工程師節、父親節、母親節等慶祝活動，讓同仁在工作之餘感受節慶的溫馨氣氛與歡樂；並且藉由活動的舉辦，讓親友也能夠了解同仁的工作環境與同仁的日常生活。



7.3.2. 安全健康促進管理

管理方針	重要性	降低生產中斷風險，提昇企業競爭力
	中長期發展方向	促進員工身心健康，降低職場安全衛生風險
	管理方式	外部：遵循職業安全衛生相關法規 內部：環安全衛生資訊管理系統
	措施	1.每半年執行作業環境監測 2.定期舉辦環安衛教育訓練及職業災害預防宣導 3.定期辦理員工健康促進活動
	2017 執行成效	工傷率 0.07；職業病率 0；損失日數率 2.52

職業安全衛生管理

旺宏深刻體認員工的安全健康對企業競爭力有重大的影響，因此在 1989 年公司成立後，旺宏吳董事長便一直扮演著超級監工的角色，督促公司員工重視環安衛管理工作，除要求各級主管實際參與安全衛生管理工作外，並鼓勵員工主動提出職場安全改善建議，優良提案員工並獲獎勵表揚，在規劃公司職業安全衛生管理系統之初，積極導入各項國際認證規格，建置完整的環安衛制度。落實嚴密完整的作業環境監測，隨時監測現場環境空氣品質，每季檢測飲水機生菌數，確保員工健康與安全。遵守法令與客戶要求，定期鑑別與檢討管理措施。

而在全體員工的努力下，於 2002 年旺宏也通過 OHSAS18001 職業安全衛生管理系統驗證，並將【優質環安衛文化】內化為企業永續成長的價值觀，也因此獲得 2009 年第三屆全國最高工安獎項「國家工安獎」的肯定。未來，旺宏將持續推廣員工相關安全與健康促進活動，建構高度安全的工作環境。

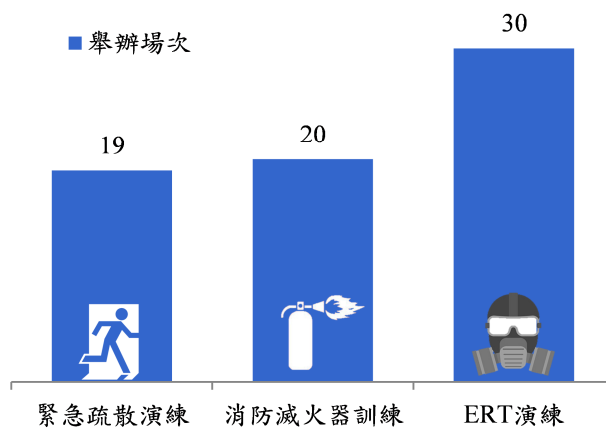
2017 年旺宏獲得之重要安衛類獎項及榮譽如下：

- ◆ 新竹科學工業園區推行職業安全衛生優良單位
- ◆ 工安專家平台大廠協助小廠安全衛生輔導

在實務管理方面，旺宏也成立全公司「職業安全衛生暨環保委員會, Occupational Safety Health and Environment Committee (簡稱 OSHEC)」，以總經理為主任委員，負責推動與執行環境保護與安全衛生工作。截至 2017 年第四季，旺宏 OSHEC 委員會成員包括主管 6 人、指揮監督 4 人、勞工代表 15 人，技術代表 7 人，環安衛代表 11 人，其中勞工代表比例為 34%。委員會每三個月至少召開乙次會議，主要任務包括全公司環安衛管理業務的研議、協調及監督，以及追蹤專案的推展狀況，各廠區

則每月或每季開會檢討執行成效。

此外，我們提供充分的個人防護器具(PPE)及完整的安全衛生教育訓練。建置 24 小時三班輪值緊急應變小組(ERT)，並建置企業營運持續計劃(BCP)，確保全體員工及公司之安全，以及消防安全設備及建築物公共安全檢查定期檢修申報；定期辦理緊急疏散演練、消防訓練及 ERT 演練(包含地震、火警、Gas、chemical 等)，提昇員工應變能力，並定期檢討以提供員工舒適的工作環境，2017 年共計舉辦 69 場次，總參與人次共計 6,411 人。



2017 年旺宏電子環安衛教育訓練統計

為了防範各項職業災害與職業病對員工及營運的影響，除了訂有作業管理規範外，我們也積極推動下列措施，包括：

- 專業稽查與 24 小時監測管理
- 事故調查追蹤改善與預防再發管理
- 新人及在職教育訓練宣導、個人防護具管理
- 各級工安管理會議
- 依循法令之作業環境監測、持續工安改善計畫
- 設置 24 小時服務保健室，執行專業健檢管理、健康促進活動、健康講座、心理諮商、運動健身員工活動中心
- 員工協助計畫(EAP)推廣、邀請職業病專科醫師蒞廠指導，保障員工工作安全及健康促進。
- 定期辦理醫師臨廠服務：提供員工健康諮詢、促進等，及協助公司實施健康風險評估、健康分級管理。
- 專責單位接收最新防疫訊息，強化防疫管理，保障同仁健康。

- 照顧懷孕同仁，實施三不原則(不安排上夜班、不得搬運重物、不從事游離輻射作業)，落實友善職場。

2017年旺宏電子員工失能傷害相關指標

年度	性別	人數	因公死亡件數(件)	工作總時數(hr)	工傷率(IR)	職業病率(ODR)	損失日數率(LDR)	缺勤率(AR)
2015	男	2356	0	4,674,304	0.09	0	0.30	0.03
	女	2024	0	4,015,616	0.00	0	0.00	0.02
	合計	4380	0	8,689,920	0.05	0	0.16	0.03
2016	男	2245	0	4,436,120	0.05	0	1.05	0.01
	女	1833	0	3,622,008	0.06	0	0.22	0.05
	合計	4078	0	8,058,128	0.05	0	0.68	0.03
2017	男	2320	0	4,547,200	0.00	0	0.00	0.02
	女	1777	0	3,482,920	0.17	0	5.80	0.05
	合計	4097	0	8,030,120	0.07	0	2.52	0.03

註：

- 1.工傷類別以工作傷害統計
- 2.工作總時數=總人數*8小時*年度預定工作日；本報告書因工作總時數定義調整而重編2015年及2016年之數據(原定義為總人數*8小時*240日)
- 3.缺勤時數計算：普通傷病假+生理假+工傷假+特別傷病假+隔離假等
- 4.工傷率(IR)=(失能傷害人次數*200000)/總工時
- 5.損失日數率(LDR)=(總失之工作日數*200000)/總工時
- 6.職業病率(ODR)=(職業病發生次數*200000)/總工時
- 7.缺勤率(AR)=(缺勤時數)/總工作時數
- 8.旺宏電子晶圓工廠皆位於台灣
- 9.由於本公司並無統一管道紀錄承攬商之職業傷害、職業病及缺勤時數等數據，因此相關資訊暫不予揭露，未來相關資訊收集系統建立預計於2022年啟動。

健康促進管理

現代人工作壓力大，視員工為最重要資產的旺宏電子亦積極檢視員工身心同步

健康問題，因為唯有擁有健康快樂的工作伙伴，保持最佳身心狀況，公司才有活力，企業才能永續經營，這也是旺宏大家長的經營理念。

◆ 持續推動「旺宏運動日計畫」(自 2011 年起)：

- (1) 董事長及各級主管的支持帶領(公司活動中心 2017 年使用人次達 4 萬人次以上)。
- (2) 成立多樣且活躍的社團:其中共有 17 種運動社團。
- (3) 安排預防運動傷害/肌肉酸痛講座；教導平時的肌肉放鬆技巧，預防因久坐及壓力等長期姿勢不良造成肌肉骨骼之傷病；各廠部門月/季會衛教講座開放同仁自由選主題，並帶領“辦公室健康操”等。

◆ 減重系列課程：

- (1) 持續推出心血管疾病講座、營養師減重飲食指導、運動講座(開放一般同仁參加)。
- (2) 2017 年辦理減重班活動，參與人數：64 人，減重總公斤數：169.64 公斤。同年 11 月再針對 BMI>30 以上同仁，辦理減重加強班「健康大三元減重計畫」，持續進行中。
- (3) 定期將衛教訊息置放於廠區內「宣導電視」、「線上觀看課程」、及「宣導海報」。
- (4) 鼓勵同仁養成良好的運動習慣：每週定期登錄運動成果及減重達標者，將頒發精美禮品，並邀請減重有成同仁分享實戰經驗，讓同仁互相交流。

◆ 提升健康促進活動參與人數：

- (1) 每年針對同仁需求進行調查，規劃適當的健促活動，並新增至部門月/季會議時之健康宣導，同仁可自行選擇主題或防疫、法規宣導等，皆反應熱烈。
- (2) 配合國健署四癌篩檢等活動以方便同仁進行預防性篩檢。2017 年持續與醫院合作免費提供同仁「早期肺癌電腦斷層掃描」，以協助預防疾病並提供後續的健康照護，共計 441 人受惠。

◆ 『母性工作者』健康管理：

(1) 推廣女性員工關懷方案及執行母性健康保護措施，讓同仁能安心、放心投身職場，也能專心照護家庭。每月提供辦媽媽教室訊息及不定期舉辦婦癌篩檢活動，提供相關衛教訊息，各廠區皆設立集乳室，提供溫馨的設備供哺乳員工專用；另獎勵集乳達六個月以上同仁，贈送小禮物。

(2) 連續於 2013~2017 年榮獲新竹市政府哺集乳室競賽獎項，2017 年獲得【特優獎】。

◆ 有鑒於科技產業的高競爭、高壓力，公司特別長期規劃有「EAP 員工協助方案」，安排系列紓壓講座、專業心理諮商師到廠服務(亦可撥打免付費電話安排至公司外諮詢)、視障按摩等紓緩同仁壓力。

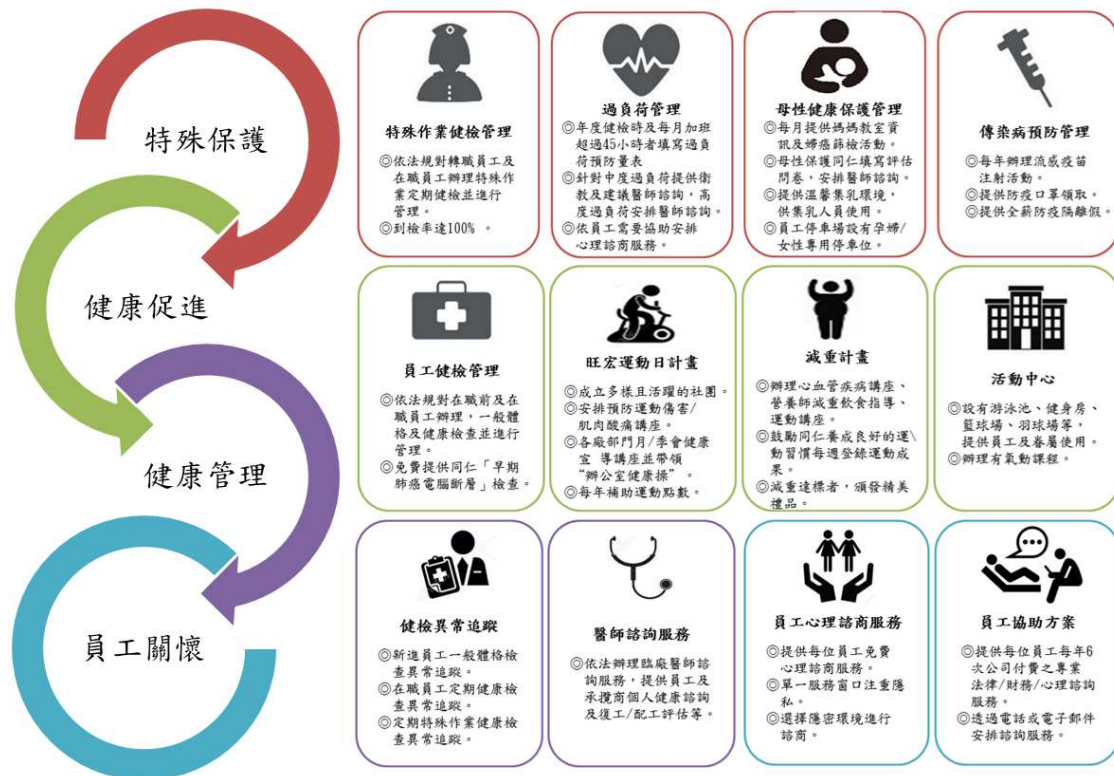
◆ 2017 年健康促進獲獎紀錄

■ 新竹市衛生局新竹市哺集乳室認證-特優獎



哺集乳室認證特優

全方位健康管理



7.4. 社會公益

旺宏自 1989 年創立以來，一直堅持落實技術深耕，並致力於協助提昇台灣自有研發能力與創新技術。旺宏電子所生產之關鍵電子零組件豐沛了人類的生活，身為全球市場的一員，我們堅持永續經營，除了持續提昇股東的權益並關懷我們所處的環境外，旺宏始終沒有忘記要對這塊土地進行回饋。

旺宏電子協同旺宏教育基金會的力量，長期在社會參與部份，特別針對「科學教育」、「文創扶助」、「關懷弱勢」等三大領域進行耕耘及努力。

7.4.1. 扎根科學教育



教育部長潘文忠頒發教育部社會教育貢獻獎予旺宏電子暨旺宏教育基金會吳敏求董事長

緣起

旺宏相信，唯有積極地培養科技人才，才能讓台灣在國際競技舞台上持續發光發熱。因此，旺宏於 2001 年捐贈成立「財團法人旺宏教育基金會」，由旺宏電子董事長吳敏求先生擔任旺宏教育基金會董事長，每年並由旺宏捐助基金會主要活動經費 2,000 多萬元，旺宏員工亦親身參與基金會活動，希望透過基金會的力量，能更有系統地將資源極大化，讓更多人參與，進而啟動年輕一代創新的能力，擴大國內學子知識視野。

宗旨

旺宏教育基金會以提昇知識經濟價值，培育科技人才，關懷兒童與青少年身心發展，提昇社會祥和與生活品質為宗旨，依有關法令規定辦理下列業務：

- 一、贊助科技推展。
- 二、獎勵傑出科技人才。
- 三、培育兒童與青少年，對科學、人文、自然的認知及興趣。
- 四、規劃自然觀察，人文、史蹟、民俗藝術等活動。
- 五、其他符合本會設立宗旨之相關公益教育事務。

成果

旺宏教育基金會以培養基礎科學知識、培育知識工程人才為主要重點方向，持續進行「希望未來—知識工程計劃」，因為我們知道教育是一項基礎建設，需要持續地計劃推動，並針對不同族群規劃有「旺宏金矽獎」、「旺宏科學獎」、「旺宏電子講座」及資助國內科學教育推展等各類不同的活動，以協助國內科學人才的養成。

旺宏金矽獎、旺宏科學獎等科學競賽，連續舉辦 18 年來，已超過二萬五千名師生人次曾經熱心投入參與。頒發的獎學金更逾新台幣一億三千萬元。2013 年，旺宏教育基金會首次參與教育部評鑑便獲評選為「特優」的最佳成績。而為肯定旺宏教育基金會對台灣科學教育的重要貢獻，領航基金會的吳敏求董事長也於 2017 年榮獲教育部頒發「社會教育貢獻獎」的殊榮。

旺宏金砂獎

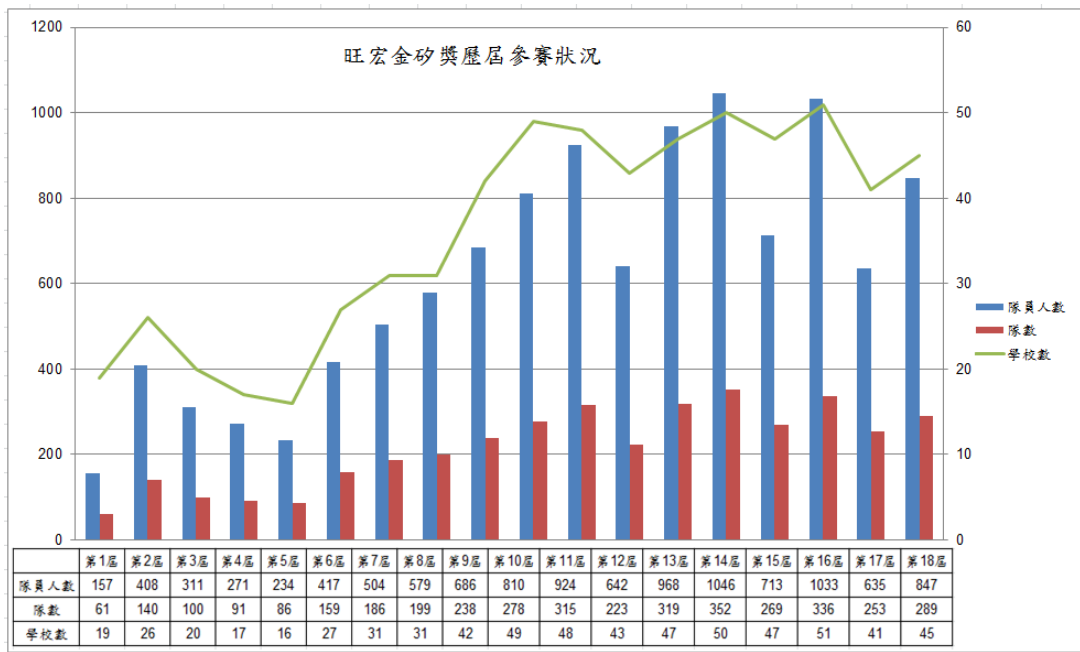


為鼓勵台灣大學院校學生於半導體領域的研發創作精神和實作經驗，並促進產業與學術的良性交流互動，旺宏電子及財團法人旺宏教育基金會於 2000 年舉辦第一屆「旺宏金砂獎—半導體設計與應用大賽」，今年已邁入第十八年，累計迄今全國參與師生逾 13,000 人次；被視為電子電機科系學生畢業前衡量實力的最重要的一場競賽。金砂獎預見產業的發展趨勢，持續將生醫、機器人、智能家庭、汽車電子及物聯網等應用納入競賽，希望藉由新的參賽類別，吸引及鼓勵同學在相關領域提出創新的思考及令人激賞的作品，進一步引導國內的研究風潮。

為了推動環境永續發展，應用組更特地設置了綠能(Green)類別，鼓勵同學投入節能環保等相關研究，累計歷屆共 125 件作品報名參賽，更曾奪得評審團金獎大獎。



擔任金砂獎頒獎貴賓的前中央研究院院長李遠哲院士，18 年來從未缺席，每次總是悉心聆聽獲獎同學的作品創意。



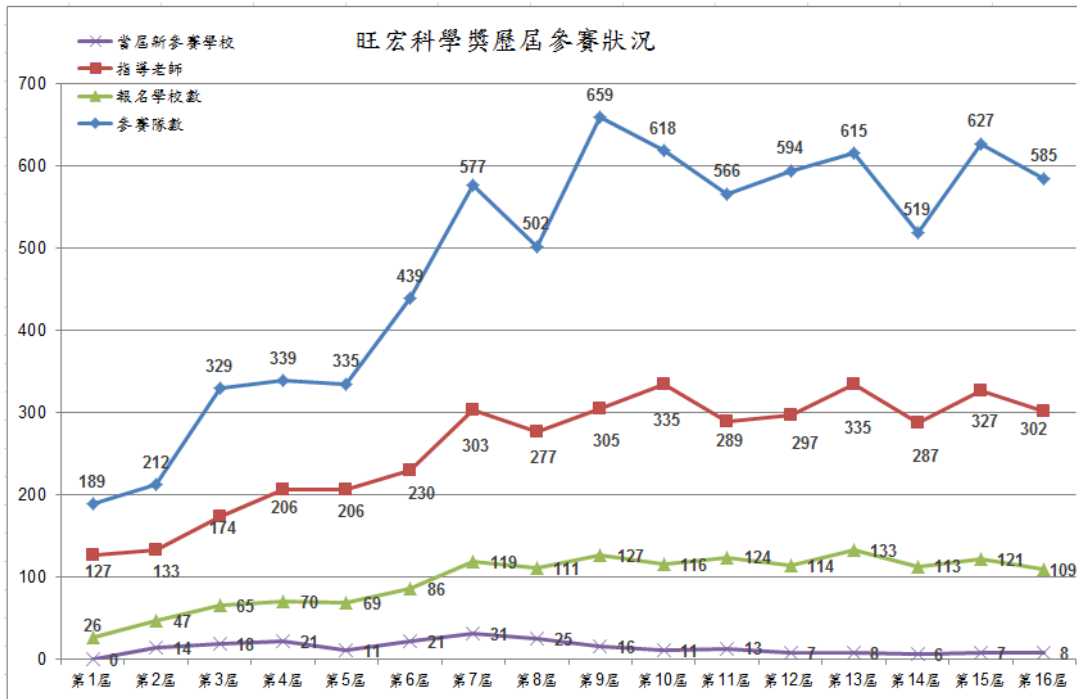
旺宏科學獎



為啟發全國高中職學生對自然科學與應用科學的興趣，並鼓勵高中生探索科學的精神與創造發明的潛力，培養學生靈活思考、多元學習的精神。2002年，旺宏教育基金會特別邀請國立暨南國際大學李家同榮譽教授擔任召集人，舉辦第一屆「旺宏科學獎」。

「旺宏科學獎」參與人數從第一屆的 189 支參賽隊伍，至第十六的 585 支隊伍，

已累計近 14,000 參賽人次，全國逾半數以上的高中職皆曾參與科學獎，因影響層面廣泛，更被喻為「高中的諾貝爾獎」。



教育部蔡清華次長出席第十六屆旺宏科學獎頒獎典禮
與基金會吳敏求董事長共同鼓勵獲獎同學的精彩創意

旺宏科學獎聯誼會



為延續「旺宏科學獎」的創新精神，基金會於 2004 年 9 月成立「旺宏科學獎聯誼會」，每屆獲獎同學為當然會員，目前會員已達 292 人。透過聯誼會，每位新科獲獎學員，可以透過旺宏科學獎聯誼會資深前輩們，拓展不同領域的科學視野、以相互扶持，一同成長，成為彼此一輩子的創意人脈。

基金會專案小組輔導聯誼會幹部們參與活動構思和執行舉辦每年年會，不定期舉辦各項研習活動，並邀請「旺宏科學獎」召集委員們及科技、人文等不同領域的大師，帶領會員們以輕鬆、活潑、愉快的進行方式探索生活、追求新知。

旺宏電子講座教授

旺宏設置「旺宏電子講座教授」，以協助國內學術單位邀聘超大型積體電路及系統整合晶片領域之資深教授或知名專家學者，在各項專門課程的講授上給予實質鼓勵，以協助國內學生在相關領域的知識能與世界同步。旺宏希望透過拋磚引玉的方式，吸引更多產學研界的優秀教授加入參與！

贊助重要科學教育團體

旺宏教育基金自 2001 年創立至今，17 年來一直秉持以提昇知識經濟價值，培育科技人才，關懷兒童與青少年身心發展，提昇社會祥和與生活品質之宗旨，在科學普及教育的推廣上不遺餘力。藉由贊助及參與國內如吳健雄基金會、遠哲基金會、博幼基金會等重要科學教育機構，共同為年輕學子提供發展舞台，幫助學子在生活中發現科學，在科學中發現樂趣並將新發現回饋於社會之中。



基金會吳敏求董事長受邀出席第23屆遠哲科學趣味競賽並頒發「旺宏電子卓越獎」予獲獎老師

此外，旺宏教育基金會也不定期贊助大專院校舉辦電子電機營隊，或安排各級學校至旺宏進行科技企業參訪及科普教育課程。2017年旺宏教育基金會已累計安排10所高中職及大專院校參訪，人數達554人。

自2012年起，旺宏教育基金會於全球華人物理及天文學家協會設置「旺宏獎」Outstanding Young Researcher Award (Macronix Prize)獎項，每年捐助以鼓勵在物理及天文領域具有熱誠的海外傑出研究人員，期共同促進高科技領域發展。目前旺宏獎已累積頒發研究獎金予9位獲獎人。

7.4.2. 扶植在地文創

邀請國內新銳藝術家設計製作藝術獎座

「旺宏金砂獎」及「旺宏科學獎」兩項競賽推展十餘年，目前已成為國內重要科學競賽重要的標竿。為培植台灣本土工藝新星，旺宏教育基金會首創先例，每年邀請不同的藝術家為兩個標竿科學競賽獎項量身訂製藝術獎座。十八年來，旺宏教育基金會長期資助具創新精神的國內雕塑領域藝術家，每年資助金額均超過一百萬元，累計合作對象已超過二十位藝術家，總金額近新台幣1,500萬元。這些數字代表了藝術獎座背後十餘位藝術家創作的精神彙集，也是讓逾兩萬五千名曾經參與科學競賽的師生，在獲獎喜悅之餘，也能共享藝術創作之美。



科技人發揮公益心 邀偏鄉學童 Fun 玩科學欣賞奧塞鉅作

旺宏教育基金會不只關心科技人才的培育，也關心社會弱勢團體。於2009年起，旺宏基金會開始贊助天主教仁愛福利基金會，關注身心智能發展不足的孩童及成人在社會及職場上的適應能力，期望透過支持各種復健及相關醫療資源來克服先天性的不足，幫助他們適應社會壓力及建立自主之能力。

2016年基金會於交大舉辦「以愛為名」公益藝文聯展，基金會利用當時畫作義賣的所得，於2017年7月邀請新竹縣尖石鄉煤源社區近四十名學童參訪國立台灣科學教育館及國立故宮博物院，除了讓小朋友了解科學及半導體知識外，學童也能欣賞到故宮奧塞美術館三十周年大展，一睹十九世紀印象派大師的真跡。



學童參訪國立台灣科學教育館



學童至故宮親睹印象派大師真跡



竹東家扶中心頒發感謝狀予
基金會執行長

7.4.3. 員工參與公益

旺宏善盡企業社會責任，本著人飢已飢、人溺已溺的精神，關懷重大社會急難事件，扶助社會各個角落需要幫助的群體。透過公司積極推動公益社團的成立，並且透過提高社團補助、場地及人力資源的協助，每位旺宏同仁都可以感受到公司對於社會公益參與的熱情。讓社會公益的 DNA，深植入每位員工的心中。

宏光社

旺宏於 2001 年 3 月內部成立公益社團—「宏光社」，以行善濟人、扶難濟困、促進社會和諧為宗旨，在一群熱心同仁的努力下，結合新竹家扶中心等其他慈善機構，共同為新竹地區弱勢人群和團體伸出援手。2008 年獲新竹市府核准設立為「宏光慈善服務社」。

旺宏家族 認養列車	<ul style="list-style-type: none">宏光家族認養列車已經連續行駛第11個年頭，號召同仁捐款贊助以下社福機構：「家扶原鄉學童」、「聖心教養院院生」、「米可之家青少年」、「世界展望會」、「新竹市宏光慈善服務社」、「馬療中心」、「聖方濟育幼院」、「伊甸基金會」等8個單位，2017年每月認養人數: 107人，全年捐款金額約新台幣150萬元。
釣竿專案	<ul style="list-style-type: none">延續2010年與伊甸以及2012年與啟智技訓中心成功合作的模式，迄今已舉辦八年，藉由持續邀集公司同仁每月向喜憨兒烘焙坊訂購新台幣250元麵包，讓憨兒們透過銷售麵包同時，又可練習技藝，2017年共有225人次參與，共募集新台幣335,000元。
聖誕節 圓夢行動	<ul style="list-style-type: none">連續15年，成功發起圓夢活動由同仁認養小朋友的聖誕禮物，2017年所有主辦單位分配給旺宏的圓夢禮物由旺宏同仁全數認養完畢，圓滿成功。
二手物資 捐贈	<ul style="list-style-type: none">每年不定期舉辦二手物資捐/轉贈活動，透過同仁捐贈家中乾淨、完整、無破損的物資，使物資發揮功能、環保、又可協助需要的團體。
急難救助	<ul style="list-style-type: none">秉持扶難濟困之社團宗旨，當公司同仁發生重大變故或急需救助時，宏光社代表發起急難救助募捐，幫助同仁家庭度過生命中難關。



大愛社

旺宏電子大愛社是科學園區第一個以醫療公益為定位的社團，以推動「一萬人器官捐贈意願登錄健保IC卡」為第一階段目標，此目標於2017年已推動達10年，完成創社時協助宣導器官捐贈的10年任務，未來將宣導器捐工作將回歸醫療專業，大愛社將淡出器捐宣導活動，但大愛社的大愛精神不會停止，將持續凝聚公司同仁以及社會大眾之力，協助社會上各個需要幫助的角落。

推動器官捐贈意願登錄

- 從2008年迄今，除參與大型園遊會以外，並與「台大醫院新竹分院 志工隊」及「台大醫院新竹分院醫師、護士、同仁」合作推動，目前固定每月最後一週週六10:00~16:00於新竹火車站進行街頭宣導活動推動器官捐贈意願登錄活動，2017年推動至少12場次，達成超過300人簽署「器官捐贈意願登錄健保IC卡同意書」。

推動弱勢學童課輔

- 大愛社自2013年起推動「每月定額捐款幫助博幼基金會為弱勢學童課輔」公益活動，為弱勢學童募集課輔費用，至今已推動超過6年，2017年達成超過150人參與，總計捐獻逾新台幣110萬元整。

推廣公益團體活動

- 大愛社積極推廣公益團體活動，透過協助義賣、贊助經費、募集物資與擔任志工等，2017年共協助超過20個公益團體，協助超過40次活動，贊助及募捐超過10萬元。

扶助各個需要幫助的角落

- 2017年大愛社協助原籍義大利的修女趙秀容連署爭取歸化台灣國籍、取得身分證，並親自將連署書和國籍歸化申請書送上尖石鄉部落請趙修女簽名。趙修女自29歲來台，在新竹縣尖石鄉創立「方濟幼兒園」，55年來幫助了上千名孩童，將畢生奉獻給部落。更多資訊請參考：
<http://www.epochtimes.com/b5/17/5/5/n9110308.htm>



攝影社

攝影社為旺宏電子愛好攝影活動的同仁組成，藉由相機紀錄生命的各種美好瞬間。自 2014 年起，攝影社有感於新竹縣偏鄉學童由於地理位置偏遠加上人數稀少，鮮少有攝影廠商願意前往拍攝畢業照，因此自發性連續 2 年為新竹縣尖石鄉秀巒國小學童免費拍攝畢業紀念冊，成為該校創校 50 年以來第一本畢業紀念冊。

為了讓這股愛心持續擴大，2017 年攝影社特地選擇了兩所過去都未曾製作過畢業紀念冊的玉峰國小及石磊國小服務，希望讓更多偏鄉學童的學習點滴能被記錄下來，讓資源匱乏的偏鄉小校能有更多的資源挹注。在拍攝期間，了解到石磊國小學校的體育器材室環境老舊、光線昏暗，便發起員工募款活動，募集 20 萬元協助這間偏遠迷你的深山小學重建體育器材室，讓孩子們能安心、安全、快樂的學習與運動。



旺旺社

旺旺社成立目的是希望以「尊重生命、關懷生命、善待生命」為宗旨，本著「尊重動物生命及保護環境」大體地球村的理念，提倡以「用心」、「愛心」、「慈悲心」解決目前流浪動物的氾行。

旺旺社在竹/苗地區致力於流浪犬/貓之捕捉結紮，接受民眾之求援，除救援傷殘動物外，更多的是四處協助浪犬/貓之捕捉，送醫院結紮，從源頭截斷流浪動物之不斷繁殖增加，每年可減少 3000~4000 隻浪犬/貓之產生。

對已出生之犬貓，則利用所有的假日(包含年節) 在假日花市提供免費認養活動，並後續追蹤，負擔費用提供疫苗之施打及母犬之結紮，避免流浪犬不斷增生及狂犬病疫情之產生，造成更多環境與保育問題。

此外，再自行籌資 700 萬建立一安置所，收容無法送養出之犬隻，15 年來一直維持約 300 隻流浪犬之收容量。

旺旺社自成立以來，15 年間未曾一日停止在動物保護上之付出，每年約 400 萬之支出也是自行設法籌措，一路走來，雖倍極艱辛，但本著生命平等之理念，希望能為最不被關注最弱勢的生命付出一份力量。

流浪犬 認養活動

- 在每個週末及所有國定假日，結合公司志工及新竹在地高中、大學公益社團年輕學子，在新竹假日花市舉辦流浪犬認養活動，宣導民眾以認養代替購買，不棄養及與動物互動的常識，讓更多人懂得尊重生命也減少流浪狗造成之社會問題。2017年約為300隻狗狗找到新家，並後續追蹤，負擔費用提供疫苗之施打及母犬之結紮。

結紮 代替撲殺

- 以結紮代替撲殺，不但可以有效解決流浪狗過多的問題，也是尊重生命的文明表現。旺旺社每年平均結紮350隻以上之流浪犬貓，2017年共計為400隻以上母犬及200隻貓咪結紮。

狗狗 救援行動

- 於新竹縣/市各地接受民眾通報，協助救援受傷犬隻，或捕捉流浪母犬至獸醫處施以結紮手術。

安置所 清掃與餵食

- 志工每日分區定點餵食居於安置所的流浪狗，並進行收容所環境清掃及餵食。

家庭日設攤 義賣募款

- 2017年於旺宏家庭日舉辦二手物資拍賣，拍賣所得捐出協助流浪動物，並宣導幼犬認養活動。

為流浪狗施 打狂犬疫苗

- 協助新竹縣市政府為流浪在外及豢養於家中之犬貓施打狂犬病疫苗，2017年共計施打約600隻犬貓。

8. 附錄

8.1. 永續報告資訊

歡迎閱讀旺宏電子股份有限公司(以下簡稱旺宏)發行的企業社會責任報告書(CSR Report)，今年報告書內容，主要在讓社會大眾與所有旺宏的利害關係人，瞭解2017年旺宏持續在永續及社會責任議題的關注與行動，以及我們在各種CSR議題上的承諾與成果。

報告書期間

本報告書揭露2017年度(2017年1月1日至12月31日)旺宏在各項CSR管理方針、關鍵議題、企業承諾及實際行動的績效資訊。本報告書每年發行一次(前一版已於2017年6月發行，下一版預定發行日期：2019年6月)。報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈無重大變化。

報告書邊界與範疇

本報告書邊界與範疇包括：總部(地址：新竹科學工業園區力行路十六號)、晶圓一廠(地址：新竹科學工業園區研新三路三號)、晶圓二廠(地址：新竹科學工業園區力行路十六號)、晶圓五廠(地址：新竹科學工業園區力行路十九號)及測試廠(新竹科學工業園區研新四路八號)。子公司除財務報告資訊為合併揭露外，皆不包含在本報告書之範疇。

報告書編撰和外部查證

本報告書之編撰係遵循全球永續性報告協會(The Global Reporting Initiative, GRI)準則(GRI Standard)及參照AA1000APS(2008)當責性原則之要求，並依管理代表之期許委託第三方公證單位進行報告書查證。本報告書係委託台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)進行查證，查證結果符合依循GRI Standard揭露核心選項之相關資訊及符合AA1000AS(2008)標準。

聯絡資訊

如果您對於《2017年旺宏電子股份有限公司企業社會責任報告書》有任何指教，非常歡迎您惠賜寶貴意見。

聯絡人：安全衛生中心 王少菲 專案經理

地址：300 新竹科學工業園區力行路十六號

電話：886-3-5786688 電子郵件：pubcsr@mxic.com.tw

8.2.GRI 內容索引

GRI 準則	揭露項目	頁碼	省略
GRI 101：基礎 2016	-	-	-
一般揭露			
GRI 102：一般揭露 2016	102-1 組織名稱	封面	
	102-2 活動、品牌、產品與服務	7-11	
	102-3 總部位置	12	
	102-4 營運據點	12	
	102-5 所有權與法律形式	40	
	102-6 提供服務的市場	10	
	102-7 組織規模	60、12、41、8	
	102-8 員工與其他工作者的資訊	60-61	
	102-9 供應鏈	37	
	102-10 組織與其供應鏈的重大改變	96	
	102-11 預警原則或方針	57	
	102-12 外部倡議	17	
	102-13 公協會的會員資格	15	
	102-14 決策者的聲明	3-6	
	102-16 價值、原則、標準及行為規範	7、16、31	
	102-18 治理結構	17	
	102-40 利害關係人團體	18-22	
	102-41 團體協約	-	本公司無工會及團體協約。
	102-42 鑑別與選擇利害關係人	18	
	102-43 與利害關係人溝通的方針	20-22	

GRI 102：一般揭露 2016 (續前頁)	102-44 提出之關鍵主題與關注事項	26-27	
	102-50 報導期間	96	
	102-51 上一次報告書的日期	96	
	102-52 報導週期	96	
	102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	97	
	102-54 依循 GRI 準則報導的宣告	96	
	102-55 GRI 內容索引	98	
	102-56 外部保證/確信	104	
重大主題			
經濟績效			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	40	
	103-2 管理方針及其要素	7-9	
	103-3 管理方針的評估	10-11	
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值	41-42	
	201-3 定義福利計劃義務與其它退休計畫	65-66	
	201-4 取自政府之財務補助	42	
勞/資關係			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	59	
	103-2 管理方針及其要素	59	
	103-3 管理方針的評估	59	
GRI 402：勞/資關係 2016	402-1 關於營運變化的最短預告期	65	
勞雇關係			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	59	
	103-2 管理方針及其要素	59	
	103-3 管理方針的評估	59	
GRI 401：勞雇關係 2016	401-1 新進員工和離職員工	61-64	

GRI 401：勞雇關係 2016 (續前頁)	401-2 提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	65-68	
	401-3 育嬰假	69-70	
廢污水和廢棄物			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	45、48	
	103-2 管理方針及其要素	45、48	
	103-3 管理方針的評估	45、48	
GRI 306：廢污水和廢棄物 2016	306-1 依水質及排放目的地所劃分的排放水量	45	
	306-2 按類別及處置方法劃分的廢棄物	49-50	
	306-3 嚴重洩漏	48	
	306-4 廢棄物運輸	48	
	306-5 受放流水及其它(地表)逕流排放而影響的水體	45-46	
排放			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	47、53	
	103-2 管理方針及其要素	47、53	
	103-3 管理方針的評估	47、53	
GRI 305：排放 2016	305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	53-54	
	305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	53-54	
	305-4 溫室氣體排放密集度	55	
	305-5 溫室氣體排放減量	51-52	
	305-7 氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)，及其它重大的氣體排放	47	
水			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	45	
	103-2 管理方針及其要素	45	

GRI 103：管理方針 2016 (續前頁)	103-3 管理方針的評估	45	
GRI 303：水 2016	303-1 依來源劃分的取水量	45	
	303-2 因取水而受顯著影響的水源	45	
	303-3 回收及再利用的水	45	
環境保護法規遵循			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	43	
	103-2 管理方針及其要素	43	
	103-3 管理方針的評估	43	
GRI 307：環境保護法規遵循 2016	307-1 違反環保法規	32、43	
職業安全衛生			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	79	
	103-2 管理方針及其要素	79	
	103-3 管理方針的評估	79	
GRI 403：職業安全衛生 2016	403-1 由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	79	
	403-2 傷害類別，傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	81	
	403-3 與其職業有關之疾病高發生率與高風險的工作者	-	風險已經過適當管控，本公司並無特定與職業有關之高發生率疾病。
	403-4 工會正式協定中納入健康與安全相關議題	-	本公司無工會。
客戶隱私			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	38	
	103-2 管理方針及其要素	38	
	103-3 管理方針的評估	38	

GRI 418：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	38	
社會經濟法規遵循			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	32	
	103-2 管理方針及其要素	32	
	103-3 管理方針的評估	32	
GRI 419：社會經濟法規遵循 2016	419-1 違反社會與經濟領域之法律和規定	32	
能源			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	50	
	103-2 管理方針及其要素	50	
	103-3 管理方針的評估	50	
GRI 302：能源 2016	302-1 組織內部的能源消耗量	51	
	302-3 能源密集度	51	
	302-4 減少能源消耗	52	
	302-5 降低產品和服務的能源需求	50-52	
採購實務			
GRI 103：管理方針 2016	103-1 解釋重大主題及其邊界	37	
	103-2 管理方針及其要素	37	
	103-3 管理方針的評估	37	
GRI 204：採購實務 2016	204-1 來自當地供應商的採購支出比例	37	

8.3. 聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表

項次	目標	章節
目標 1	消除各地一切形式的貧窮	7.4.3.員工參與公益
目標 2	消除飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續農業	7.4.3.員工參與公益
目標 3	確保健康及促進各年齡層的福祉	7.3.2.安全健康促進管理
目標 4	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習	7.2.學習發展
目標 5	實現性別平等，並賦予婦女權力	7.1.尊重員工
目標 6	確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理	7.3.2 安全健康促進管理
目標 7	確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的，及現代的能源	6.2.1.能源管理
目標 8	促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作	4.3.創新
目標 9	建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的工業，並加速創新	4.2.風險管理
目標 10	減少國內及國家間不平等	7.1.尊重員工
目標 11	促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性	7.3.1.旺宏 H2O
目標 12	確保永續消費及生產模式	6.4.綠色企業
目標 13	採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響	6.2.能源及溫室氣體管理
目標 14	保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展	6.1.1.水資源管理
目標 15	保護、維護及促進領地生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失	6.3.生態環境與保育
目標 16	促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度	4.1.公司治理
目標 17	強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係	4.4.供應鏈管理

8.4.獨立第三方查證意見聲明書



ASSURANCE STATEMENT

SGS TAIWAN LTD.'S REPORT ON SUSTAINABILITY ACTIVITIES IN THE MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD.'s CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT FOR 2017

NATURE AND SCOPE OF THE ASSURANCE/VERIFICATION

SGS Taiwan Ltd. (hereinafter referred to as SGS) was commissioned by MACRONIX INTERNATIONAL CO., LTD. (hereinafter referred to as MACRONIX) to conduct an independent assurance of the Corporate Social Responsibility Report for 2017 (hereinafter referred to as CSR Report). The scope of the assurance, based on the SGS Sustainability Report Assurance methodology, included the text, and data in accompanying tables, contained in this report.

The information in the MACRONIX's CSR Report of 2017 and its presentation are the responsibility of the management of MACRONIX. SGS has not been involved in the preparation of any of the material included in MACRONIX's CSR Report of 2017.

Our responsibility is to express an opinion on the text, data, graphs and statements within the scope of verification with the intention to inform all MACRONIX's stakeholders.

The SGS protocols are based upon internationally recognized guidance, including the Principles contained within the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (GRI Standards) 101: Foundation 2016 for accuracy and reliability and the guidance on levels of assurance contained within the AA1000 series of standards and guidance for Assurance Providers.

This report has been assured using our protocols for:

- AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1 evaluation of the report content and supporting management systems against the AA1000 Accountability Principles (2008) at a moderate level of scrutiny; and
- evaluation of the report against the Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards (2016)

The assurance comprised a combination of pre-assurance research, interviews with relevant employees, superintendents, The Social Performance Team (SPT) members and the senior management in Taiwan; documentation and record review and validation with external bodies and/or stakeholders where relevant. Financial data drawn directly from independently audited financial accounts 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 MACRONIX, 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, EICC, QMS,

EMS, SMS, GPMS, CFP, WFP, GHG Verification and GHG Validation Lead Auditors and experience on the SRA Assurance service provisions.

VERIFICATION/ ASSURANCE OPINION

On the basis of the methodology described and the verification work performed, we are satisfied that the information and data contained within MACRONIX's CSR Report of 2017 verified is accurate, reliable and provides a fair and balanced representation of MACRONIX sustainability activities in 01/01/2017 to 12/31/2017.

The assurance team is of the opinion that the Report can be used by the Reporting Organisation's Stakeholders. We believe that the organisation has chosen an appropriate level of assurance for this stage in their reporting. In our opinion, the contents of the report meet the requirements of GRI Standards in accordance with Core Option and AA1000 Assurance Standard (2008) Type 1, Moderate level assurance.

AA1000 ACCOUNTABILITY PRINCIPLES (2008) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

Inclusivity

MACRONIX has demonstrated a good 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, MACRONIX may proactively consider having more direct two-ways involvement of stakeholders during future engagement.

Materiality

MACRONIX 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.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE REPORTING STANDARDS (2016) CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

The report, MACRONIX's CSR Report of 2017, is adequately in line with the GRI Standards in accordance with Core Option. The material topics and their boundaries within and outside of the organization are properly defined in accordance with GRI's Reporting Principles for Defining Report Content. Disclosures of identified material topics and boundaries, and stakeholder engagement, GRI 102-40 to GRI 102-47, are correctly located in content index and report. It's encouraged to further engage sound investigation by people with recognized expertise, or by expert bodies with recognized credentials for getting reasonably estimable economic, environmental, and/or social impacts. For future reporting, it is recommended to have more descriptions of the mechanisms for evaluating the effectiveness of the management approach on employment and labor/management relations.

Signed:

For and on behalf of SGS Taiwan Ltd.



David Huang, Director
Taipei, Taiwan
07 June, 2018
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8