

資料年度：109

一、企業對於溫室氣體排放之影響，或衝擊之程度：**(一)企業受氣候變遷相關法規規範之風險**

2020年對整個人類歷史以來，是個非常挑戰且滿了衝擊的一年，除了新冠疫情帶來的衝擊，根據歐洲聯盟氣候監測機構「哥白尼氣候變化服務」表示，2020年是人類紀錄上氣溫最高的年分之一，證明地球持續快速暖化，造成冰山融化加速、海平面上昇與極端氣候，也導致各處森林大火。再者根據世界經濟論壇2021年度全球風險報告公布了全球七大「可能性最高風險」與「衝擊最高風險」。在可能性評估方面，七大風險中環境類風險就囊括了四個；極端天氣(1st)、氣候行動的失敗(2nd)、人為導致的環境破壞(3rd)，以及生物多樣性流失(5th)。而從衝擊嚴重性評估來看，七大風險一樣由環境類佔據四項；氣候行動的失敗(2nd)、生物多樣性流失(4th)、自然資源危機(5th)，以及人為導致的環境破壞(6th)，在在讓我們能夠體認經濟成長、社會進步與環境保護乃是環環相扣，身為地球公民的我們除了不能置身事外，需要更積極的參與。

飛宏科技於2010年開始於東莞部分廠區導入溫室氣體(GHG)盤查，且經由勞氏檢驗(LRQA)第三方稽核，確認溫室氣體盤查完全符合ISO 14064-1標準要求。持續每年根據盤查結果，進行內部溫室氣體減量及碳資產管理，分析氣候變遷的風險與機會，且建立減碳行動計畫，並納入長期經營策略以實踐節能減排活動。

飛宏針對相關法規規範之風險如下：

1. 歐盟預計於2023年開始導入碳關稅(碳邊境稅)，為響應政府推動的使用再生能源相關政策，飛宏台南廠區內設立太陽能發電設施，供應廠區使用。因太陽能是屬於可再生能源，來自大自然，並且會自動再生，用之不竭。此外，針對新建構廠區，在規劃過程當中，也加入再生能源設施的規劃。
2. 因應中國的「節約能源法」與政府鼓勵全民節約能源，飛宏各廠區持續推動具體措施由各實際營運面進行節能行動，如節電照明、空調效能更新、空壓機置換...等等。並參考當前的法規，如：《溫室氣體減量及管理法》&《京都議定書》等，持續進行碳盤查及能源管理，以達到節能減碳的目的。
3. 在2020年度第一季透過CDP，承諾參與「科學基礎減碳目標」(SBTi)倡議，預計於2021年底設立減碳目標，期望以更積極的實際行動響應環保與抑制地球升溫的趨勢。
4. 根據台灣證券交易所2020年1月公告修訂「上市公司編制與申報企業社會責任報告書作業辦法」，修正條文新增第四條第一項第四款第二目有關氣候相關財務揭露(TCFD)，以強化上市公司揭露氣候相關風險與機會；並且多數歐美金融機構表明會將TCFD揭露納入投資分析與決策當中。因此飛宏為配合推動採用氣候相關財務揭露以進行企業氣候變遷風險管理，為預備明年導入氣候相關財務揭露，目前已開始規劃人員訓練。

(二)企業受氣候變遷之實質風險

1. 能源供給短缺：因能源(電力)短缺，導致價格大幅上升、能源預期或非預期中斷供給，甚至導致機器設備損壞，無法如期完成生產以滿足客戶需求。
2. 資源短缺與投入成本：缺水衝擊、水價大幅上漲、物料大幅漲價。
3. 雖然飛宏無用水製程，但是嚴重缺水，仍會造成廠區因沒有空調與缺乏生活用水，導致工廠或辦公室停止運作風險。
4. 暴風雨災害：如颱風、熱帶風暴直接或間接侵襲工廠或地區，造成嚴重損壞。連續強降豪雨，導致工廠或地區造成淹水、癱瘓供應鏈。
5. 極端高溫日數增加：造成冷卻系統承載加重、電器設備過熱、熱浪影響人員出勤，甚至原料或產品在運輸或儲存時損壞。
6. 極端氣候引發的其他問題：基礎設施應付能力、災害緊急救援、保險是否足以支付、災害復原能力。

(三)氣候變遷提供企業之機會

1. 導入智能之電能管理系統、壓縮空氣機技術升級、規劃飛宏台灣空調冰水機六年汰換節電計劃，增加使用太陽能(可再生能源)的範圍、持續尋找節能減碳之對策，並倡導節約用水與能源使用。
2. 持續推動綠色研發：
 - 以符合WEEE規範為基礎，推升電源產品之物質回收率以減廢。
 - 持續研發產品小型化以節省材料、並降低材料本身製程的碳排放，與因包裝體積變小而降低運輸成本與運輸過程產生的碳排放。
 - 增加產品能源效率以降低其生命週期內之能源耗損與降低碳排放。
3. 電動車因著潔能並環保的特性已成為車輛發展趨勢，帶動近年電動車的盛行及充電站的普及，飛宏配合電動車產業，開發新一代直流充電樁系統，30KW充電樁能源轉換效率高達94.5%，相較於現行法規要求的90%高出4.5%，展現飛宏充電樁設計不只是確保其符合效率法規基本要求，並且致力提高效率以減少其對環境的衝擊。
4. 公開揭露因應氣候變遷的風險/機會分析、對策計畫與績效，以獲得股東、客戶、供應商以及其他利害相關者支持。
5. 持續發掘法規所衍生的機會，並將氣候變遷策略視為關鍵競爭優勢。包含2020年度承諾參與「科學基礎減碳目標」(SBTi)倡議，在2021年底設立減碳目標，以更積極的實際行動響應環保與抑制地球升溫的趨勢。

(四)企業(直、間接)溫室氣體排放量(註明盤查範疇及時間)，及是否通過外部驗證

通過外部驗證

1. 驗證公司: 英國標準協會(British Standards Institution ; BSI) - 台灣分公司
2. 盤查區間: 109/01/01 ~ 109/12/31
3. 直接溫室氣體排放量(範疇一): 700公噸CO₂-e/年
間接溫室氣體排放量(範疇二): 27,157公噸CO₂-e/年
總排放量: 27,857公噸CO₂-e/年

二、企業對於溫室氣體管理之策略、方法、目標等：**(一)企業對於因應氣候變遷或溫室氣體管理之策略**

1. 飛宏科技於2010年開始東莞部分廠區導入並進行第一次溫室氣體(GHG)盤查，同時經由勞氏檢驗(LRQA)第三方稽核，確認溫室氣體盤查完全符合ISO 14064-1標準。至今每年皆進行溫室氣體(GHG)盤查，同時根據盤查結果，進行溫室氣體減量及碳資產管理，分析氣候變遷的風險與機會，且建立減碳行動計畫，並納入長期經營策略以實踐節能減排。
2. 飛宏各廠區在2020年度持續實施能源監控與節電對策，飛宏台灣進行空調冰水機六年汰換節電計劃。
3. 導入智能型電能管理系統『需量管理功能』達到契約容量最佳化應用的目的。
4. 持續於各廠區進行自我節能診斷，檢視機電、照明、空調、電梯、生產線是否有任何節能改善空間，以進行節能改善。
5. 持續使用可再生能源，目前雖然只有台南廠區設置屋頂太陽能，每年可發電約3萬度供該廠區使用，針對新建構廠區(如台南二廠)，在規劃過程當中，也加入再生能源設施的規劃，以減少碳排放。
6. 除平日節水管理外，針對限水非常時期規劃三階段因應措施維持營運，以降低乾旱發生時對公司的影響。

7.持續參與CDP平台的氣候變遷問卷，進行氣候變遷資訊揭露。於2020年承諾「科學碳目標 (Science Based Target, SBT) 」倡議，預計2021年底提出設定目標，以更積極作為進行節能減碳。

(二)企業溫室氣體排放量減量目標

飛宏科技於2010年開始，至今每年皆根據ISO 14064-1標準。東莞廠區於2016年起將盤查範圍擴大至東莞全部廠區，因此飛宏東莞將2016年設立為溫室氣體盤查的基準年，預計2020年達到排放減量5%以上。此外飛宏台灣也在2017年開始進行溫室氣體盤查，並將2017年設立為其溫室氣體盤查的基準年。藉由溫室氣體盤查以了解公司碳排放現況，並進而展開節能減排作為。因著2020年承諾「科學碳目標 (Science Based Target, SBT) 」倡議，預計2021年底將提出設定目標，以更積極作為進行節能減碳。

(三)企業溫室氣體排放量減量之預算與計畫

- 1.飛宏科技先前依據 ISO14064-1:2006定義之方法，自2009每年進行溫室氣體(GHG)盤查與管理，並建立溫室氣體盤查資料庫，以進行統計分析排放源資料，並且訂立減排計畫並納入經營策略中。因著 ISO14064-1: 2018新版的導入，我們於2021年經由塑膠中心輔導，預計將在今年導入新版，進行範疇 - 1, 2, 3的碳排盤查。並將範疇 - 3 間接排放部分碳排結果，列入對策項目。
- 2.2020年飛宏科技承諾「科學碳目標 (Science Based Target, SBT) 」倡議，2021年底將提出設定範疇 - 1, 2, 3的碳排減量目標；範疇 - 1 & 2 的溫室氣體排放大多是來自用电量，所以之前的減排計畫多為節電管理，但是自今年開始我們將以更積極、全面的作為進行節能減碳對策。
- 3.有關溫室氣體排放量減量之預算與計畫請參照2020年度飛宏科技企業社會責任報告書。

(四)企業產品或服務帶給客戶或消費者之減碳效果

飛宏科技從產品設計、原物料供應、製造程序、工廠運作、終端產品、後續服務及廢棄物處理等進行全面管理，以降低在整個產品生命週期中，對於氣候變遷的負面衝擊與環境的危害。因此在新產品的材質上，有完善的環境物質管理管制，以避免多餘材料浪費與降低對環境的衝擊。此外，在研發技術面上，以法規為必要遵循原則，積極致力於提高產品效能、小型化、高功率密度、節省材料與製程節能減廢。持續推動以下的綠色研發：

- 以符合WEEE規範為基礎，推升電源產品之物質回收率以減廢。
- 持續研發產品小型化以節省材料、並降低材料本身製程的碳排放，與因包裝體積變小而降低運輸成本與運輸過程產生的碳排放。
- 增加產品能源效率以降低其生命週期內之能源耗損與降低碳排放。

另外，電動車產業因著潔能並環保的特性已成為車輛發展新趨勢，帶動近年電動車的盛行及充電站的普及，飛宏配合電動車產業，開發新一代直流充電樁系統，30KW充電樁能源轉換效率高達94.5%，相較於現行法規要求的90%高出4.5%，展現飛宏充電樁設計不只是確保其符合效率法規基本要求，並且致力提高效率以減少其對環境的衝擊。

為因應全球能源危機，有效的節約、利用與管理能源已成為企業不可或缺的社會責任，飛宏目前已投入能源管理解決方案的設計與研發，此方案整合飛宏高效率的交直流充電樁、綠能與儲能系統為基礎，進而整併於智慧微電網為目標的有效利用與管理能源，未來預期不僅能穩定的使用能源，亦能平衡能源的供需以降低對電網的衝擊。