

溫室氣體盤查及環境永續發展管理目標

一、溫室氣體盤查

本公司秉持永續發展的企業願景，致力於推動綠色營運與低碳觀念，我們深知地球的氣候與環境，正逐漸惡化中，作為地球公民的一份子，並為了善盡企業之永續環境責任，本公司於111年開始進行溫室氣體盤查計畫，以民國111年度作為基準年，臺灣總公司作為邊界範圍，遵循ISO14064-1：2018標準進行溫室氣體盤查，於112年第一季委託符合臺灣環保署資格認定的第三方查驗機構進行外部驗證，於第二季取得外部查驗機構之ISO14064-1：2018認證，並於113年遵循ISO14064-1:2018標準完成臺灣總公司、Comtrend Corporation (美國)、Comtrend Central Europe, s.r.o.(捷克)及 Comtrend Iberia S.L.(西班牙)溫室氣體盤查。

(一)114年度溫室氣體盤查情形

預計於115年上半年完成114年度溫室氣體盤查。

(二)113年度溫室氣體盤查情形

1.臺灣總公司作為邊界範圍，遵循ISO14064-1：2018標準進行溫室氣體盤查情形如下：

(1)溫室氣體範疇別排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

各範疇排放比例	範疇一(類別1)	範疇二(類別2)	範疇三(類別3-6)	總計
溫室氣體排放量	11.7301	294.4192	167.5410	473.6903
佔總排放量比例(%)	2.48	62.15	35.37	100.00

(2)直接溫室氣體排放(範疇一)

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	1.7813	9.8892	0.0596	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	11.7301	0.0000
佔比(%)	15.18	84.31	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

註：本公司未使用生質柴油。

(3)能源間接溫室氣體排放(範疇二)

能源間接溫室氣體排放總量為294.4192公噸 CO₂e，佔總排放量達62.15%，以來自提供設備運作之外購電力為主。

(4)其他間接溫室氣體排放(範疇三，類別3~6，含子類別)

單位：公噸 CO₂e/年

排放明細	排放量
類別3：運輸產生之間接溫室氣體排放	167.5410
3.1上游運輸和貨物配送產生之排放	不具重大性
3.2下游運輸和貨物配送產生之排放	不具重大性
3.3員工通勤產生之排放	不具重大性
3.4客戶和訪客運輸產生之排放	不具重大性
3.5商務旅行產生之排放	167.5410
類別4：組織使用的產品之間接溫室氣體排放	不具重大性
4.1購買商品之排放	不具重大性
4.2資本貨物之排放	不具重大性
4.3處理固體和液體廢棄物產生之排放	不具重大性
4.4資產使用產生之排放	不具重大性

排放明細	排放量
4.5使用上述子類別中未描述的服務產生之排放	不具重大性
類別5：使用組織的產品之間接溫室氣體排放	不具重大性
5.1產品使用階段之排放或清除	不具重大性
5.2下游租賃資產之排放	不具重大性
5.3產品生命終期之排放	不具重大性
5.4投資產生之排放	不具重大性
類別6：其他來源之間接溫室氣體排放	不具重大性
總計	167.5410

其他間接溫室氣體排放，執行識別後，量化重點為員工差旅，排放總量為 167.5410 公噸 CO₂e，佔總排放量 35.37%，其他間接溫室氣體排放總量相較 112 年度大幅增加，主係因本公司成功打入新市場，員工差旅頻率及人次增加所致。

(5)七大溫室氣體排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	463.7415	9.8892	0.0596	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	473.6903	0.0000
佔比(%)	97.90	2.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

2.以臺灣總公司、Comtrend Corporation (美國)、Comtrend Central Europe, s.r.o.(捷克)及 Comtrend Iberia S.L.(西班牙)作為邊界範圍(Comtrend Technology (India) Private Limited 因成立未滿一年，未列入盤查邊界範圍)，遵循 ISO14064-1：2018 標準進行溫室氣體盤查情形如下：

(1)溫室氣體範疇別排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

各範疇排放比例	範疇一(類別1)	範疇二(類別2)	範疇三(類別3-6)	總計
溫室氣體排放量	14.2976	326.5640	195.0232	535.8848
佔總排放量比例(%)	2.67	60.94	36.39	100.00

(2)直接溫室氣體排放(範疇一)

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	1.7813	12.4567	0.0596	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	14.2976	0.0000
佔比(%)	12.46	87.12	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

註：本公司未使用生質柴油。

(3)能源間接溫室氣體排放(範疇二)

能源間接溫室氣體排放總量為 326.5640 公噸 CO₂e，佔總排放量達 60.94%，以來自提供設備運作之外購電力為主。

(4)其他間接溫室氣體排放(範疇三)

單位：公噸 CO₂e/年

排放明細	排放量
類別3：運輸產生之間接溫室氣體排放	195.0232
3.1上游運輸和貨物配送產生之排放	不具重大性
3.2下游運輸和貨物配送產生之排放	不具重大性
3.3員工通勤產生之排放	不具重大性

排放明細	排放量
3.4客戶和訪客運輸產生之排放	不具重大性
3.5商務旅行產生之排放	195.0232
類別4：組織使用的產品之間接溫室氣體排放	不具重大性
4.1購買商品之排放	不具重大性
4.2資本貨物之排放	不具重大性
4.3處理固體和液體廢棄物產生之排放	不具重大性
4.4資產使用產生之排放	不具重大性
4.5使用上述子類別中未描述的服務產生之排放	不具重大性
類別5：使用組織的產品之間接溫室氣體排放	不具重大性
5.1產品使用階段之排放或清除	不具重大性
5.2下游租賃資產之排放	不具重大性
5.3產品生命終期之排放	不具重大性
5.4投資產生之排放	不具重大性
類別6：其他來源之間接溫室氣體排放	不具重大性
總計	195.0232

其他間接溫室氣體排放，執行識別後，量化重點為員工差旅，排放總量為 195.0232 公噸 CO₂e，佔總排放量 36.39%，其他間接溫室氣體排放總量相較 112 年度大幅增加，主係因本公司成功打入新市場，員工差旅頻率及人次增加所致。

(5)七大溫室氣體排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	523.3685	12.4567	0.0596	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	535.8848	0.0000
佔比(%)	97.67	2.32	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

(三)112 年度溫室氣體盤查情形

1.臺灣總公司作為邊界範圍，遵循 ISO14064-1：2018 標準進行溫室氣體盤查情形如下：

(1)溫室氣體範疇別排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

各範疇排放比例	類別1	類別2	類別3-6	總計
溫室氣體排放量	15.7322	321.3559	75.3480	412.436
佔總排放量比例(%)	3.81	77.92	18.27	100.00

(2)直接溫室氣體排放(類別 1)

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	4.4514	11.1616	0.1192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	15.7322	0.0000
佔比(%)	28.29	70.95	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

註：本公司未使用生質柴油。

(3)能源間接溫室氣體排放(類別 2)

類別 2 排放總量為 312.3559 公噸 CO₂e，佔總排放量達 77.92%，以來自提供設備運作之外購電力為主。

(4)其他間接溫室氣體排放(類別 3 至 6)

類別 3 至 6 為其他間接溫室氣體排放，因無法掌控其活動及溫室氣體排放，執行

識別後，量化重點為廢棄物清理與員工差旅，排放總量為 75.3480 公噸 CO₂e，佔總排放量 18.27%。

(5)七大溫室氣體排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	401.1553	11.1616	0.1192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	412.436	0.0000
佔比(%)	97.26	2.71	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

2.以臺灣總公司、Comtrend Corporation (美國)、Comtrend Central Europe, s.r.o.(捷克)及 Comtrend Iberia S.L.(西班牙)作為邊界範圍，遵循 ISO14064-1：2018 標準進行溫室氣體盤查情形如下：

(1)溫室氣體範疇別排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

各範疇排放比例	類別1	類別2	類別3-6	總計
溫室氣體排放量	18.4047	350.8004	96.6980	465.903
佔總排放量比例(%)	3.95	75.30	20.75	100.00

(2)直接溫室氣體排放(類別 1)

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	4.4514	13.8341	0.1192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	18.4047	0.0000
佔比(%)	24.19	75.16	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

註：本公司未使用生質柴油。

(3)能源間接溫室氣體排放(類別 2)

類別 2 排放總量為 350.8004 公噸 CO₂e，佔總排放量達 75.30%，以來自提供設備運作之外購電力為主。

(4)其他間接溫室氣體排放(類別 3 至 6)

類別 3 至 6 為其他間接溫室氣體排放，因無法掌控其活動及溫室氣體排放，執行識別後，量化重點為廢棄物清理與員工差旅，排放總量為 96.6980 公噸 CO₂e，佔總排放量 20.75%。

(5)七大溫室氣體排放統計

單位：公噸 CO₂e/年

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總計	生質
排放量	451.9498	13.8341	0.1192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	465.903	0.0000
佔比(%)	97.00	2.97	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	-

(四)過去兩年溫室氣體年排放量、用水量及廢棄物總重量統計資訊

資料涵蓋範圍：臺灣總公司

年度	碳排放總量(kg)(註 1)	用水量(度)(註 2)	廢棄物總重量(公噸)(註 3)
112	206,806	1,515	0.036
113	196,588	1,233	0.036
114	(註 4)	(註 4)	(註 4)

註 1：屬範疇二能源間接之統計，係依據本公司湯城辦公室電費帳單所載之碳排量資訊統計碳排放總量，未計入園區大樓公共分攤碳排放資訊。

註 2：係依據湯城園區管委會水費共同分攤資訊統計用水量。

註 3：係廢電線電纜、廢電子零組件、下腳料及不良品、附零組件之廢印刷電路版等有害事業廢棄物統計資訊，辦公室生活垃圾、紙類回收及廚餘等非有害事業廢棄物，依湯城園區管委會作業規定，統一由園區內清潔人員處理，無統計資訊。

註 4：預計於 115 年第一季完成統計。

二、環境永續發展管理目標

項目	管理政策	永續發展目標	成果(%)				
			110 年	111 年	112 年	113 年	114 年
節能減碳 溫室氣體 減量	本公司並無自有工廠，溫室氣體排放屬間接排放型態，以節約用電做為本公司主要之節能減碳、溫室氣體減量計畫，近年來持續宣導員工養成隨手關燈、關閉電源之習慣，並將碳權之取得納入本公司減碳規劃中。為達成 2030 年減碳目標，除了既有的節能減碳計畫之能源管理計畫，臺灣總公司亦陸續更新汰換辦公室照明燈具，預估總節能率可達 35%。	以 109 年為基準年，至 115 年累計減少碳排放量達 5% 為目標。另外亦制定中長期目標為至 2030 年累計減少碳排放量達 20% 為目標。	(0.15)	(5.61)	(10.62)	(15.03)	(註)
用水量管 理	本公司並無自有工廠，主要用水量均來自員工個人民生用水，本公司將持續宣導員工節約用水。	以 109 年為基準年，於 115 年累計減少用水量 25% 為目標。	(15.42)	(1.67)	9.70	(10.72)	(註)
廢棄物管 理	本公司每年產出的有害事業廢棄物並不多，故以慎選專業廢棄物清除廠商為主要管理政策，以降低環保風險。	以 109 年為基準年，於 115 年累計廢棄物總量均值不高於基準年為目標。	(54.95)	(60.44)	(60.44)	(60.44)	(註)

註：預計於 115 年第一季完成統計。