

東莞海益機械配件有限公司

SP50 溫室氣體管控程序書

1. 目的

為了有效地對本公司溫室氣體進行管理特制定本規定。

2. 適用範圍

本規定適用於本公司溫室氣體排放控制及管理。

3. 職責

品保部負責本公司溫室氣體管理。

4. 定義

溫室氣體(GHG Greenhouse Gas)：指任何會吸收和釋放紅外線輻射並存在大氣中的氣體，京都議定書中控制的 6 種溫室氣體為：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化合物(HFCs)、全氟碳化合物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)。

5. 實施流程

流程：組織和運營邊界設定--->選擇基準年--->確認與計算溫室氣體排放量

5.1 組織和運營邊界

為了有效地對溫室氣體進行管理，設定包括直接和間接排放的運營邊界有助於公司更好地管理溫室氣體排放的全部風險，利用好價值鏈上的機會，針對溫室氣體核算與報告設定了三個"範圍"，它們共同提供管理和減少直接和間接排放的全面溫室氣體核算框架。

5.1.1 範圍 1：直接溫室氣體排放，出現在公司持有或者控制的排放源，例如公司持有或者空著的鈎焊，車輛等產生的燃燒排放。

5.1.2 範圍 2：電力間接溫室氣體排放，範圍 2 核算公司消耗的採購電力產生的溫室氣體排放。採購電力的定義是通過採購或者其它方式進入公司組織邊界的電力，這部分的排放實際上出現在電力生產設施。

5.1.3 範圍 3：其它間接溫室氣體排放，範圍 3 是選擇性的報告類別，允許對所有其它間接排放進行處理，範圍 3 的排放是公司活動的結果。但出現在非公司持有或者控制的排放源，例如提煉和生產採購的原材料，運輸採購的燃料，以及使用出售的產品和服務所產生的排放。

5.1.4 通常情況下，公司對在公司地理邊界範圍內的直接排放(範圍 1)和使用電力造成的間接排放(範圍 2) 進行核算。

5.2 選擇基準年

5.2.1 公司可以選擇一個基準年報告其溫室氣體排放，目的也是為了今後進行比較。選擇基準年的原則是公司有可靠資料的最早相關時間點，公司設定 2018 年為基準年。

5.2.2 公司制定一個重新計算基準年排放量的政策也同樣重要, 如果資料, 報告邊界, 計算方法或有關因素發生重大變化, 那麼需要重新計算基準年排放量。

5.3 確認與計算溫室氣體排放量

公司在確定組織和運營邊界以及基準年後, 可以採取以下步驟計算溫室氣體排放量:

5.3.1 確認溫室氣體排放源

公司可以根據以下方法對公司邊界內的排放源進行分類:

5.3.1.1 靜止燃燒: 靜止的設備內部的燃料燃燒, 如釐焊, 發動機等;

5.3.1.2 移動燃燒: 運輸工具的燃料燃燒, 例如汽車, 卡車, 火車, 飛機, 船舶等;

5.3.1.3 工藝排放: 理或者化學工藝過程中產生的排放;

5.3.1.4 無組織排放: 設備的接縫、密封件、包裝等產生的有意和無意的洩露。

5.3.2 選擇溫室氣體排放量計算方法

目前最普遍的計算溫室氣體排放量的方法是採用已經公佈的排放係數, 這些係數是經過計算得出的排放源溫室氣體排放量與代表性活動量度直接的比例。《溫室氣體議定書》的計算工具提供了相應燃料的排放係數。

5.3.3 搜集活動資料和選擇排放係數

公司應當收集和整理計算公司溫室氣體排放量所需的所有資料, 並選擇相應的排放係數。以下介紹了不同範圍下溫室氣體排放量需要收集的資料。

5.3.3.1 範圍 1: 靜止排放源產生的直接溫室氣體排放

計算範圍 1 中靜止排放源所產生的直接排放時, 需要收集以燃燒的目的所用的燃料消耗量, 燃料的排放因數以及燃料燃燒氧化過程的效率等資料。

為了收集燃料燃燒的數量、品質, 需要燃料收據、購貨記錄、或燃料進入燃燒裝置的計量數額, 如果有必要, 收集關於燃料的密度和熱值和轉換燃料資料為統一的體積、品質, 或以能源含量為基礎進行計算。

5.3.3.2 範圍 1: 公司擁有的車輛

對於移動排放源, 如公司擁有的車輛, 可以適用兩種方法, 即根據燃料計算的方法和根據距離計算的方法。

對於公司擁有或控制的運輸設備, 如公司擁有的汽車燃料燃燒所產生的排放, 係根據燃料收據或燃料開支記錄, 包括車輛燃油記錄表或儲油記錄進行計算。

5.3.3.3 範圍 2: 購買的電力

範圍 2 可以適用以排放因數為基礎的計算方法，以計算二氧化碳排放為例，方程式如下所示：

活動資料 x 二氧化碳排放因數 = 二氧化碳排放量

需要收集的活動資料包括購買的電力，熱力或蒸汽消耗量。電力消耗一般是用千瓦小時或兆瓦小時衡量，熱或蒸汽使用資料通常用公噸表示，需要用轉換係數將它們轉換為電能 (1kWh=3.6MJ)。電力排放係數根據不同電網公司而略有不同。

5.3.3.4 範圍 3：移動排放源所產生的排放(商務旅行和員工通勤)

範圍 3 其它間接溫室氣體排放，例如員工商務旅行和員工上下班，可以適用以燃料為基礎的計算方式或基於距離的計算方法。

基於燃料消耗的計算方法：計算根據燃料的消耗資料，用燃料為基礎的計算方法計算移動排放源的排放基本上和計算靜止排放源的排放量是一樣的。它們之間的主要差別是兩種排放源的燃料類型和燃料的排放因數不同，但也有一些是一致的。

燃料使用的資料可從幾個不同的來源，包括燃料收據，財務記錄的燃料指出，或直接測量燃料的使用資料獲得。當消耗的燃料數量無法獲取時，可以採用旅行的距離和燃料-距離效率因數(如升每公里)進行計算。

基於距離的計算方法：根據旅行距離和以距離為基礎的排放因數進行計算，當車輛的活動資料的形式是旅行的距離，但是沒有燃油經濟性資料時可以使用這種方法，在這種情況下，需要使用以距離為基礎的排放因數進行計算。

商務旅行的資料中可以有一下三種方式，距離(如公里)，乘客-距離(如乘客-公里)或貨物-距離(如每噸-公里)。

員工上下班產生的排放可以根據對通勤習慣的調查結果進行計算，活動資料包括雇員往返的距離和上下班的交通方式。

5.3.4 採用相應的計算工具

5.3.4.1 溫室氣體議定書提供了計算溫室氣體的工具和指導，該工具已經被許多國際性大公司和組織使用並定期進行更新，是公認的目前最好的計算工具，主要有兩類計算工具，一是跨行業工具，用於不同行業，是具體行業工具，即專門針對鋼鐵、水泥、油天然氣、造紙等行業涉及的計算工具，這些工具由工作表組成，具有統一的格式，並且有相關的分步指導，便於公司自行使用。

5.3.4.2 公司需要採用一種以上的計算工具對其全部溫室氣體排放進行計算。

5.3.5 將溫室氣體排放資料匯總

公司可以採用已有的報告工具和流程，對處於不同地區和業務單元的溫室氣體排放量進行合併。在此過程中，需要制定良好的計畫，從而減輕報告負擔，減少處理資料時可能出現的錯誤，並確保所有排放源按照一致的方法進行資料和資訊採集。公司匯總並形成溫室氣體報告後，可以向公司管理層、政府部門或其它利益相關方報告。

7. 在設定基準年並確認溫室氣體排放量後需設定減量計畫。
8. 記錄相關排放活動資料。
9. 管理評審相關活動資料及減量達成狀況。
10. 附錄 1: 排放源鑒別表
附錄 2: 排放活動資料管理表

5.1 噪音控制作業流程：

序號	作業流程	責任單位	參考及文件說明	使用表單
1	組織和運營邊界設定	品保部		
2	排放源確認	相關部門	確定排放源	排放源鑒別表
3	設定基準年與量化計算	品保部		
4	建立盤查排放清冊	品保部		
5	擬定減量方案	相關部門		
6	執行內部運作與記錄	相關部門	設施部統計採購電力與發電機柴油用量 人事行政部統計公務車汽油用量	排放活動資料管理表
7	管理評審	相關部門		