

# 環境部溫室氣體抵換專案監測報告書格式

(第2.1版)

## 監測報告書格式說明

1. 本格式旨在協助專案申請者完成抵換專案監測報告書。
2. 若申請者欲進行專案查證和提送本署申請減量額度，應依最新版格式先提出完整的監測報告書。方案型抵換專案之子專案監測報告書亦應依循此格式，但應於報告書封面註明為子專案。
3. 若監測報告書內任何一章節不適用於該專案，應於該章節說明理由。
4. 在監測報告書中有關年份或期間之描述，請以民國年展現。
5. 在監測報告書中的數值表示方式，包括用於計算減量/移除量的數值，應以國際標準格式來表示，例如1,000表示一千和1.0表示一。使用重量單位時，為確保報告內容的透明和清晰，應註明其相當的國際標準單位(例如公噸、公升)和定額規範(例如千萬、百萬)，並以科學記號表示較大的數值，(例如一百萬等於 $10^6$ ，以及十億等於 $10^9$ )。
6. 若申請者於專案計畫書完成註冊後向本署申請計畫書變更，經本署審查通過後，應依據最新版次專案計畫書執行監測計畫，並於監測報告書檢附相關文件。

## 監測報告書涵蓋內容說明

1. 監測報告書呈現有關執行專案的重要資訊。
2. 監測報告書應包含下列資料：
  - (1) 專案活動之一般描述
  - (2) 專案活動的實際運作
  - (3) 專案活動之監測計畫
  - (4) 監測程序

- 
- (5) 基線排放量計算
  - (6) 專案排放量計算
  - (7) 洩漏量計算
  - (8) 監測期間所達到的減量/移除量(包括監測參數和計算方式)
3. 專案申請者應提送完整的監測報告書，連同相關附件，交予本署審查通過之查驗機構查證於監測期間相關的專案活動。

監測報告書封面應包含下列資訊：

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| _____專案第__次監測報告書 |                  |
| 版本：____          | 製作日期：____年__月__日 |

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 專案編號                                 |                       |
| 專案註冊日期                               |                       |
| 監測期間                                 | __年__月__日 ~ __年__月__日 |
| 申請單位                                 |                       |
| 引用的減量方法<br>和其範疇別                     |                       |
| 已註冊專案計畫<br>書針對此監測期<br>之減量/移除量<br>估計值 | 公噸 CO <sub>2</sub> 當量 |
| 監測期間實際<br>減量/移除量                     | 公噸 CO <sub>2</sub> 當量 |

---

## 目錄

### 一、專案活動之一般描述

- (一) 專案活動簡述
- (二) 專案活動地點
- (三) 專案參與機構
- (四) 專案引用的減量方法資料文獻
- (五) 專案計入期及相關資訊

### 二、專案活動實施

- (一) 專案活動實施狀況
- (二) 監測計畫修訂
- (三) 監測期間之異動及偏異要求

### 三、監測系統說明

### 四、數據和參數

- (一) 事前固定之數據和參數
- (二) 監測之數據和參數
- (三) 抽樣計畫之執行

### 五、減量/移除量計算

- (一) 基線排放量計算
- (二) 專案排放量計算
- (三) 洩漏量計算
- (四) 減量/移除量計算
- (五) 實際減量/移除量與已註冊專案計畫書內預估量之比較
- (六) 實際值和預估值差異說明

## 第\_\_次監測報告書

### 一、專案活動之一般描述

#### (一) 專案活動概要

專案活動概要應包含之項目如下：

1. 專案活動目的及溫室氣體減量措施；
2. 採行之技術與設備簡要說明；
3. 專案活動相關日期(例如：施工、試運轉、持續營運期間等)；
4. 監測期間所達成的總減量/移除量

(二) 專案活動地點：專案活動的地點資訊，包括城鎮、城市、國家和即時衛星定位(GPS)座標。

#### (三) 專案參與機構

#### (四) 專案引用的減量方法資料文獻

指出確切的資料文獻(編號、名稱、版次)：

- 使用的減量方法(例如 CDM ACM0001“掩埋氣的燃燒塔燃燒或利用 第15版”)
- 該減量方法所引用的任何其他減量方法或工具，和其版本(例如“外加性評估論證工具 第7.0.0版”)

(五) 專案計入期及相關資訊：提供對應於監測期間之計入期開始日期與長度。若專案計畫書註冊後，計入期曾向本署申請變更，應註明本署認可該項變更之日期。

### 二、專案活動實施

---

## 已註冊之專案活動實施描述

提供在監測期間專案活動實施狀況之資訊，包括：

1. 專案活動的營運起始日。若專案活動包含一個以上的場址，報告內須清楚說明每一個場址的實施狀況和營運起始日期。對於分階段實施之 CDM 專案活動，該報告須說明專案活動在各階段之進展。
2. 於該監測期間，專案活動實際營運之相關資訊，包括特殊事件的資訊，例如檢修時間、設備停機時間、設備調換等。
3. 簡要說明：(1)在監測期間，可能影響減量方法適用性之事件或狀況；(2)該事件或狀況所衍生出來的問題是如何處理的。

此外，應描述該專案活動之設置技術、技術程序和設備，包括圖表。

## 三、監測系統描述

請提供監測系統的說明，包括監測作業、數據收集程序(含數據產生、彙整、記錄、計算和報告等資訊流)、組織架構、人員角色與責任、監測系統的緊急程序等。其須包含所有相關監測系統與資訊流之示意圖。

## 四、數據和參數

請說明用於計算基線、專案和洩漏排放量的參數、其他減量方法和監測計畫所要求之相關參數，以及數據和參數是如何監測之相關資訊。

### (一) 事前固定之數據和參數

於註冊時已確認將不在監測期間監測者，包括預設值和係數，在此利用下表說明。

- “應用的數值”：提供所應用的實際數值。若要描述多個數值用以表示相同的數據和參數，請使用單一個表格。如果有必要，參考文獻可以使用電子試算表(electronic spreadsheets)。
- “數據用途”：選擇以下任一選項

| (將此表格複製用於每個數據和參數，若有多個值，可使用單一表格。) |  |
|----------------------------------|--|
| 數據/參數                            |  |
| 數據單位                             |  |
| 描述                               |  |
| 數據來源                             |  |
| 應用的數值                            |  |
| 數據用途                             |  |
| 備註                               |  |

◎計算基線排放; ◎計算專案排放; ◎計算洩漏

## (二) 監測之數據和參數

每個參數應利用本節所提供的表格說明下列資訊：

1. 計算排放減量/移除量期間的監測參數值。若有多個數值要報告，可於監測報告中使用表格表示或引用電子試算表(spreadsheet)。對於預設值(如政府間氣候變遷委員會提供的數值(IPCC value))，須採用最新的數值。)
2. 說明用於測量每個參數的設備，包括詳細的精確度等級和校準資訊(頻率、校準日期和有效期)。
3. 量測和紀錄方法：參數如何量測/計算，註明其量測方式和紀錄頻率。
4. 數據來源：如紀錄表、日報表、調查表等
5. 參數相關之計算方法。
6. 數據品保品管程序的應用。
7. 包括適用的排放係數資訊、IPCC 預設值和任何用於計算排放減量/移除量的相關數值。

| (將此表格複製用於每個數據和參數，若要報告多個值，可使用單一表格。) |  |
|------------------------------------|--|
| 數據 / 參數                            |  |
| 數據單位                               |  |
| 描述                                 |  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 量測值/計算值/預設值                       |  |
| 數據來源                              |  |
| 監測參數值                             |  |
| 監測設備(型式、精確度等級、序號、校準頻率、最後校準日期、有效性) |  |
| 量測/讀取/紀錄頻率                        |  |
| 計算方法(若適用)                         |  |
| 採用的品質保證與管理程序                      |  |
| 數據用途                              |  |
| 備註                                |  |

### (三) 抽樣計畫之執行

若上節所監測之數據/參數是決定於抽樣方法，則需於此節針對專案參與者依據抽樣計畫對於這些數據和參數之抽樣成果和調查是如何執行提供描述。包括：抽樣實施設計之描述；數據蒐集(如果有必要，附件和參考文獻使用電子試算表)；數據蒐集分析；論證是否符合要求的信賴度/精確度。

## 五、減量/移除量計算

### (一) 基線排放量計算

本節應包括計算基線排放量實際應用數值所有使用的計算公式和說明。可於該監測報告用表格表示或引用電子試算表(spreadsheet)。

### (二) 專案排放量計算

本節應包括計算專案排放量實際應用數值所有使用的計算公式和說明。可於該監測報告用表格表示或引用電子試算表(spreadsheet)。

### (三) 洩漏量計算

本節應包括計算洩漏排放量實際應用數值所有使用的計算公式和說明。可於該監測報告用表格表示或引用電子試算表(spreadsheet)。

### (四) 減量/移除量計算

針對上述(一)(二)(三)所得結果利用下表，概要描述監測期間達成的減量/移除量。

| 項目 | 基線排放量<br>(公噸 CO <sub>2</sub> e) | 專案活動排放量<br>(公噸 CO <sub>2</sub> e) | 洩漏量<br>(公噸<br>CO <sub>2</sub> e) | 減量/移除量<br>(公噸 CO <sub>2</sub> e) |
|----|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 總計 |                                 |                                   |                                  |                                  |

### (五) 實際減量/移除量與已註冊專案計畫書所預估之減量/移除量之比較

本節應包括於監測期間達到的減量/移除量實際數值與於經核定通過註冊之專案計畫書內預估值之比較。

| 項目                                 | 註冊專案計畫書<br>預估數值(公噸 CO <sub>2</sub> 當<br>量) | 監測期間實際<br>達成數值(公噸 CO <sub>2</sub> 當量) | 差異比例 |
|------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|------|
| 減量/移除量 (公<br>噸 CO <sub>2</sub> 當量) |                                            |                                       | %    |

### (六) 實際值和預估值差異說明

請解釋在目前監測期間達成的實際排放減量/移除量增加的原因(例如較高的可用水量、較高的電廠負載因子等)，包括所有與註冊之專案計畫書內容不同的資訊(如數據和參數)。