

①個別データシート

種類 製品

英名 Waste Plastics(PET)chip Recycling

整理番号: KR312003

分類 韓国

和名 再生PETチップ,韓国

・GHG排出量 1.41E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 その他調査データ

・技術記述子 再生PETチップ

・技術の内容と機能 主要産出物:再生PETチップ

主要原材料:廃PET

・情報源

システム境界は、1次集積された廃プラスチックを選別業者まで輸送し、そこで再利用出来る廃プラスチックを選別し、粉碎業者まで輸送し、そこで粉碎し、再生PET(ポリエチレンテレフタレート)チップを製造するまでとする。対象は韓国資源再生公社が運営する廃プラスチック中間処理施設とした。

① A Study on the Life cycle Assessment and Cost-Benefit Analysis of Waste Plastics Recycling

・データ作成者コメント

A Study on the Life cycle Assessment and Cost-Benefit Analysis of Waste Plastics Recyclingから、韓国資源再生公社が運営する廃プラスチック中間処理施設からの実測値を引用した。韓国資源再生公社のデータは、韓国廃棄物管理法によって全国の廃棄物中間処理業(リサイクル専門の)許可を得たほぼすべての会社を対象にしている。
上記資料に記載されている廃プラスチック1kg当たりのインプット・アウトプットに基づいて作成した。
薬品は排水処理に使用していると考えた。
種菌剤は量が少ないので入力からカットオフした。
「投入した水量」と「処理した水量」のマテリアルバランスは、蒸発した分、生活排水への流出分があるため妥当と判断した。
廃PETの残さは焼却処理したと考えた。

・適用範囲

韓国で廃PETをリサイクルして製造するPETチップーに適用

・システム境界

原料採取から韓国での再生PETチップの生産までを評価範囲とする。製品の韓国国内における輸送を含まない。韓国から日本への輸送及び日本国内での輸送は含まない。包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含む。産廃処理を含む。

・配分

共製品はなく、配分なし。

・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、焼却(排出),廃ポリエチレンテレフタレート(PET)(廃棄物[waste solid])由来のCO2(化石資源由来)、系統電力,韓国(電力[electricity])由来のCO2(化石資源由来)、である。

②入出力データ

区分	フロー区分	品目名	連鎖した品目名	公開整理番号	数値	単位	備考	
ユーティリティ	中間フロー	入力	系統電力,韓国 [electricity]	系統電力,韓国	KR120001	3.23E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	水[water]	工業用水道	JP323002	4.39E-03	m3	
ユーティリティ	中間フロー	入力	軽油[Diesel]	燃焼・軽油	JP111014	2.66E-02	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	液苛性ソーダ(33%)[액가성소다33%]	水酸化ナトリウム		2.18E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	リン酸[인산]	その他の他に分類されない無機化学工業製品		7.66E-06	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	凝集剤[응집제]	その他の他に分類されない無機化学工業製品		5.48E-05	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	消泡剤[소포제]	その他の界面活性剤		6.58E-06	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	廃PET	廃プラスチック	*	1.49E+00	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	尿素[요소]	尿素	JP310018	5.48E-06	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	硫酸アルミニウム[액반]	硫酸アルミニウム	JP310050	1.53E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	水[water]	工業排水処理		5.48E-04	m3	
廃棄物処理	中間フロー	入力	廃棄物[waste solid]	焼却(CO2排出),廃ポリエチレンテレフタレート(PET),廃棄物由		4.88E-01	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	ダスト[dust]			7.34E-05	kg	
製品	中間フロー	出力	再生PETチップ,韓国	再生PETチップ,韓国	KR312003	1.00E+00	kg	