



様式第二号の八(第八条の四の五関係)



(第1面)

産業廃棄物処理計画書

令和 5 年 6 月 19 日

茨城県知事 大井川 和彦殿

提出者

住 所 茨城県神栖市東和田 3 番地

氏 名 鹿島電解 (株) 鹿島工場

常務取締役工場長 小島 祥平

電話番号 0299-96-2311

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 12 条第 9 項の規定に基づき、産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画を作成したので、提出します。

事業場の名称	鹿島電解 (株) 鹿島工場
事業場の所在地	茨城県神栖市東和田 3 番地
計画期間	令和5年4月1日～令和6年3月31日
当該事業場において現に行っている事業に関する事項	
① 事業の種類	製造業 (化学工業) E-16
② 事業の規模	食塩を原料として、イオン交換膜法電気分解により、主製品としてか性ソーダ及び塩素、副製品として水素を製造している (資本金35億円)。令和4年度実績: 製品出荷額 約200.7億円/年 (か性ソーダ約351,037 t/年、塩素約311,926 t/年、水素約96,273千Nm <sup>3</sup> /年)
③従業員数	46名
④産業廃棄物の一連の処理の工程	図-1、図-2 参照

## (第2面)

## 産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

(管理体制図)

図-3 参照

## 1. 産業廃棄物の排出の抑制に関する事項

① 現状	【前年度（令和4年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	汚泥	廃プラスチック類
	排出量	11,871 t /	6 t /
	産業廃棄物の種類	がれき類	木くず
	排出量	45 t /	4 t /
	産業廃棄物の種類	電線くず	ガラスくず
	排出量	0.2t /	0.4t /
	(これまでに実施した取組) 別紙の通り		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	汚泥	廃プラスチック類
	排出量	11,500 t	3 t
	産業廃棄物の種類	がれき類	木くず
	排出量	20 t	2 t
	(今後実施する予定の取組) 別紙の通り		

## 2. 産業廃棄物の分別に関する事項

①現状	(分別している産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 別紙の通り
②計画	(今後分別する予定の産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 別紙の通り

## (第3面)

自ら行う産業廃棄物の再生利用に関する事項			
① 現状	【前年度（ ）実績】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら再生利用を行った 産業廃棄物の量	t	t
	特に実施していない。		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら再生利用を行う 産業廃棄物の量	t	t
	実施予定なし。		
3. 自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項			
① 現状	【前年度（ 令和4年度 ）実績】		
	産業廃棄物の種類	汚泥	
	自ら熱回収を行った 産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量した 産業廃棄物の量	10,227 t	t
	(これまでに実施した取組) 別紙の通り		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	汚泥	
	自ら熱回収を行う 産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量する 産業廃棄物の量	10,000 t	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙の通り		

## (第4面)

## 自ら行う産業廃棄物の埋立処分又は海洋投入処分に関する事項

①現状	【前年度（                      年度）実績】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら埋立処分又は 海洋投入処分を行った 産業廃棄物の量	t	t
	特に実施していない。		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら埋立処分又は 海洋投入処分を行う 産業廃棄物の量	t	t
	実施予定なし。		

## 4. 産業廃棄物の処理の委託に関する事項

① 現状	【前年度（令和4年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	汚泥、廃プラスチック等、がれき類等、木くず	
	全 処 理 委 託 量	1,699 t	t
	優良認定処理業者への 処 理 委 託 量	205 t	t
	再生利用業者への 処 理 委 託 量	1,699 t	t
	認定熱回収業者への 処 理 委 託 量	0 t	t
	認定熱回収業者以外の 熱回収を行う業者への 処 理 委 託 量	t	t
	(これまでに実施した取組) 別紙の通り		

## (第5面)

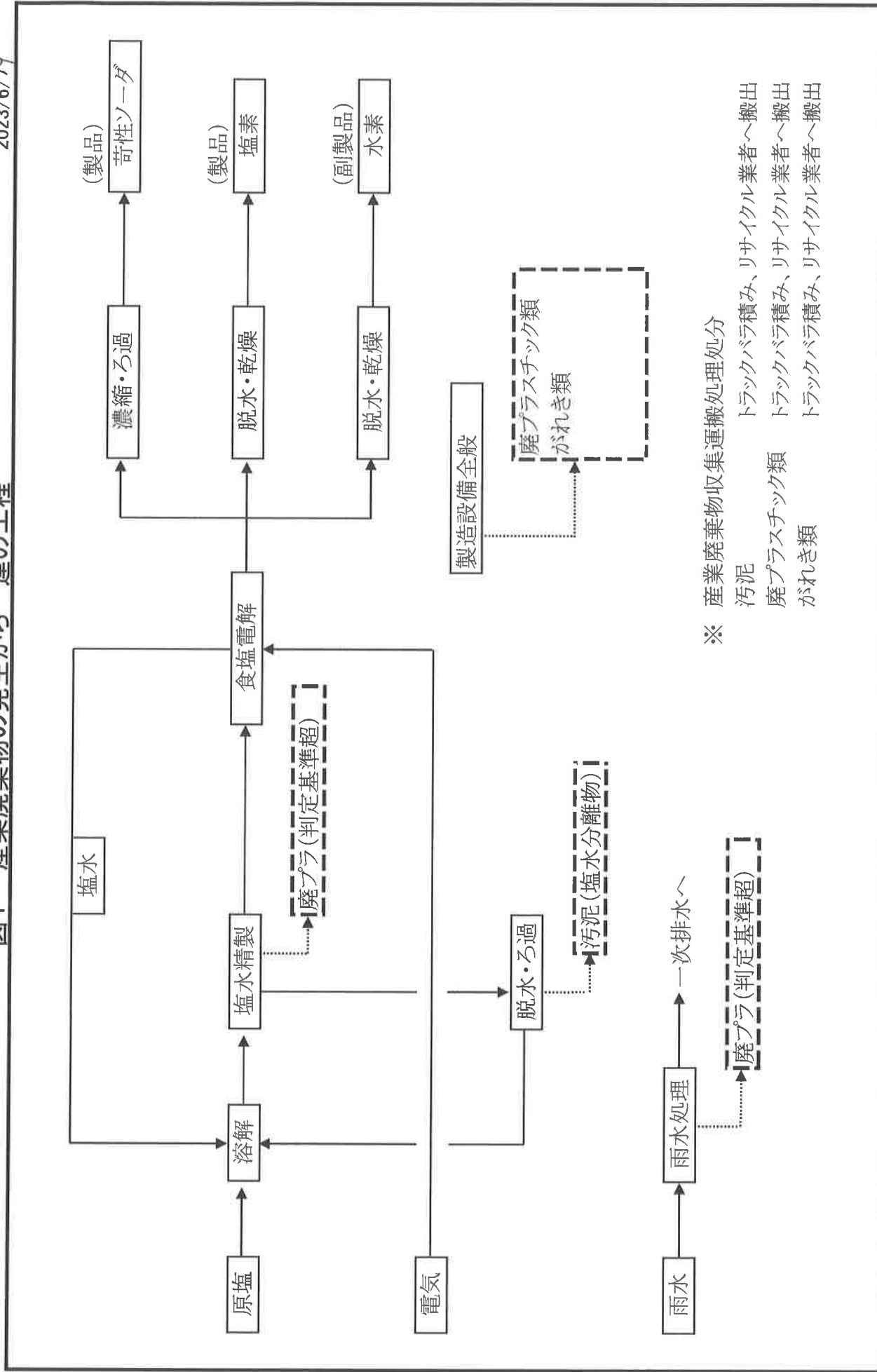
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	汚泥、廃プラスチック等、がれき類等、木くず	
	全処理委託量	1,600 t	t
	優良認定処理業者への処理委託量	200 t	t
	再生利用業者への処理委託量	1,600 t	t
	認定熱回収業者への処理委託量	0 t	t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	t	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙の通り		
※事務処理欄			

備考

- 1 前年度の産業廃棄物の発生量が 1,000 トン以上の事業場ごとに 1 枚作成すること。
- 2 当該年度の 6 月 30 日までに提出すること。
- 3 「当該事業場において現に行っている事業に関する事項」の欄は、以下に従って記入すること。
  - (1)①欄には、日本標準産業分類の区分を記入すること。
  - (2)②欄には、製造業の場合における製造品出荷額（前年度実績）、建設業の場合における元請完成工事高（前年度実績）、医療機関の場合における病床数（前年度末時点）等の業種に応じ事業規模が分かるような前年度の実績を記入すること。
  - (3)④欄には、当該事業場において生ずる産業廃棄物についての発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の工程（当該処理を委託する場合は、委託の内容を含む。）を記入すること。
- 4 「自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、自ら中間処理を行うに際して熱回収を行った場合における熱回収を行った産業廃棄物の量と、自ら中間処理を行うことによって減量した量について、前年度の実績、目標及び取組を記入すること。
- 5 「産業廃棄物の処理の委託に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、全処理委託量を記入するほか、その内数として、優良認定処理業者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第 6 条の 11 第 2 号に該当する者）への処理委託量、処理業者への再生利用委託量、認定熱回収施設設置者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 15 条の 3 の 3 第 1 項の認定を受けた者）である処理業者への焼却処理委託量及び認定熱回収施設設置者以外の熱回収を行っている処理業者への焼却処理委託量について、前年度実績、目標及び取組を記入すること。
- 6 それぞれの欄に記入すべき事項の全てを記入することができないときは、当該欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、産業廃棄物の種類が 3 以上あるときは、前年度実績及び目標の欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、それぞれの欄に記入すべき事項がないときは、「―」を記入すること。
- 7 ※欄は記入しないこと。

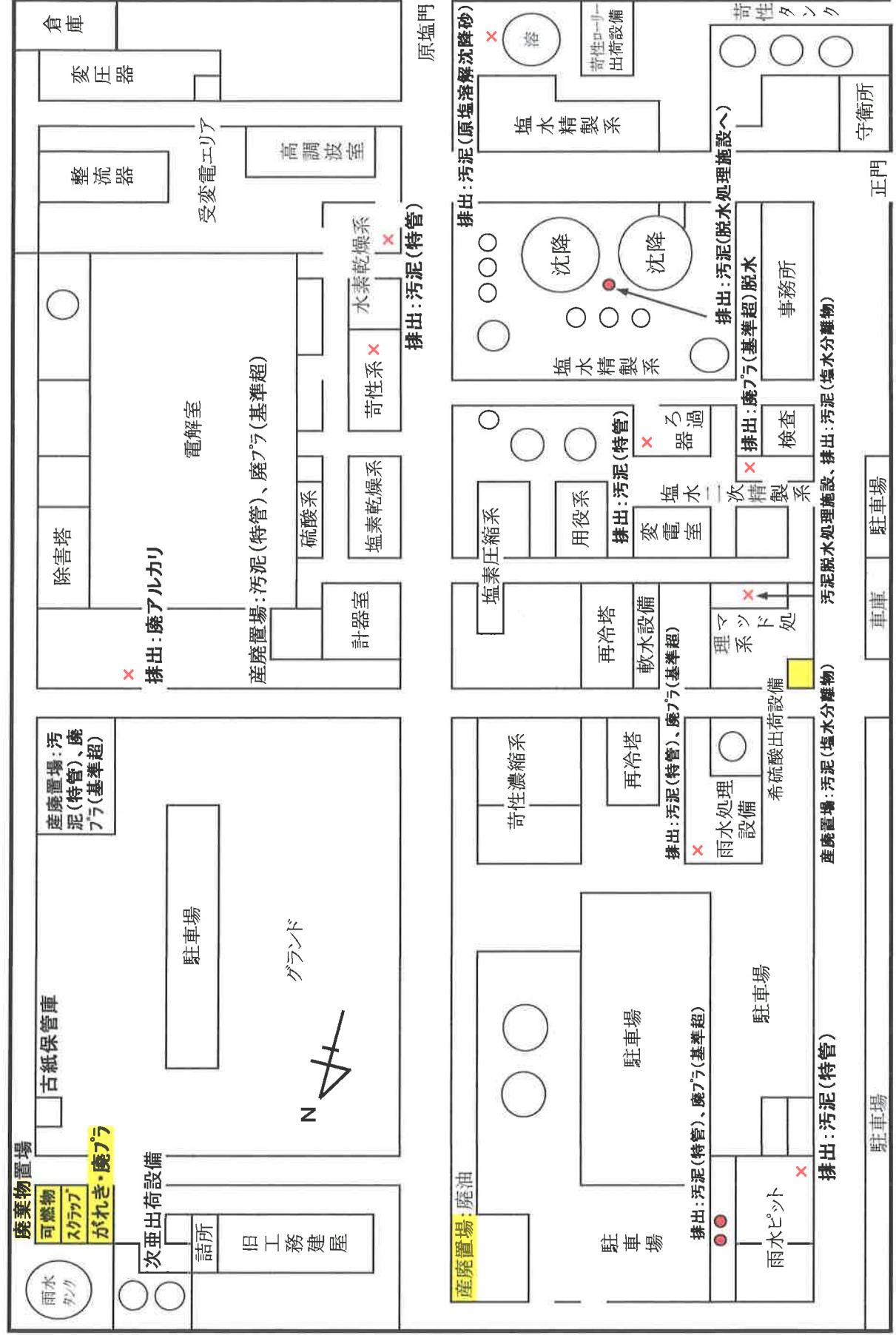
図1 産業廃棄物の発生から一連の工程

2023/6/19



産業廃棄物発生場所及び保管

2023/6/19



凡例

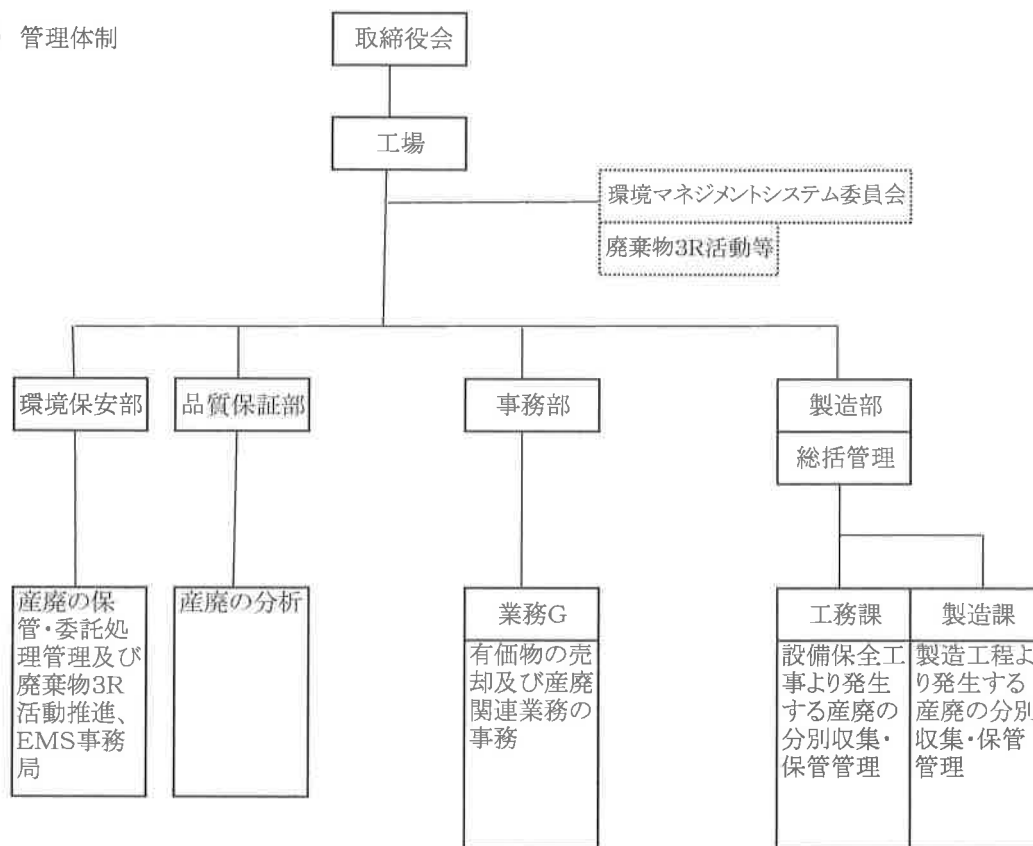


## 令和 5年度 産業廃棄物処理計画

産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

## 1) 管理体制図

## (1) 管理体制



【注】G:グループ

- (2) 産業廃棄物管理責任者: 環境保安部 主幹
- (3) 産業廃棄物処理施設技術管理者: 製造課 グループリーダー
- (4) 特別管理産業廃棄物管理責任者: 環境保安部 主幹
- (5) 連絡先

担当者 鹿島電解(株)鹿島工場 環境保安部

電話 0299-96-2313

以上

## 令和 5年度 産業廃棄物処理計画

## 1. 産業廃棄物の排出の抑制に関する事項

## 1) 産業廃棄物排出抑制の現状と計画

- (1) 汚泥：当社で最も多く発生する産廃である。原料である輸入塩を水に溶解した後の塩水精製工程で、食塩電解プロセスに不都合な不純物(Ca分、Mg分、砂等)を除去する際に発生する。これらの不純物含有量は、原料塩の産地(輸出元)によって若干のばらつきはあるが、余り大きく変わらない。砂は溶解槽で重力沈降により分離している。Ca分、Mg分等は、pH調整等により無機化合物として結晶化させた後に重力沈降分離してスラリー状の塩水分離物にし、次いで、産廃中間処理施設である脱水設備により分離してマッド状の塩水分離物にする。これらの分離除去した物を汚泥(塩水分離物)として、委託処理している。固型物を分離した塩水は全量を製造工程に回収して、原料として再利用している。分離方法は、食塩電解プロセスとしては汎用のものであり、現状では排出抑制は困難であり、再生利用の継続に力点を置いている。
- (2) 廃プラスチック類：製造設備の更新及び保全工事等に伴って発生する廃樹脂配管等が発生の中心であるが、塩水精製及び排水処理工程で少量発生する樹脂製の廃吸着材もある。後者は有害物質の判定基準を超えるものがあるので、特に廃プラスチック類(判定基準超)として分別し、委託による無害化処理を継続する。前者は、近年の設備更新に際して、長寿命の金属及び改良樹脂材料を選定する努力をしているが、当面は年度毎の計画更新規模により排出量が振れる。従って、これも再生利用に力点を置いている。
- (3) がれき類：製造設備の更新及び保全工事等に伴って発生する廃保温材、コンクリート片、アスファルト片や金属に異物が固着して分離できない設備機器・部品が発生の中心である。排出量の抑制は困難なので、再生利用に力点を置いている。
- (4) 金属くず：製造設備の更新及び保全工事等に伴って発生する。当社の場合には、銅やステンレス、の比率が高く、有価物として業者に売却している。
- (5) 以上のような観点から、本年度の発生・排出目標量を設定した。年間生産計画及び工事計画の変動により、対前年度実績比で総量としては若干の増減が見込まれる。

## 2. 産業廃棄物の分別に関する事項

## 1) 分別の現状と計画

- (1) 汚泥(塩水分離物)、廃プラスチック類(判定基準超)、廃油及び金属くずは、収集及び保管方法・保管場所の分別管理が確立している。
- (2) 一方、廃プラスチック類(判定基準超以外のもの)、主に廃塩ビ樹脂)とがれき類は、委託先でリサイクル可能なものを分別する中間処理を行っている。更に令和4年度は分別収集とリサイクルを更に徹底を継続する。

### 3. 自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項

- (1) 当社は、昭和55年に設置届出書を提出した産廃処理施設(汚泥の脱水施設)を保有している。処理能力60m<sup>3</sup>/日のフィルタープレスで、塩水分離物の脱水のために今日まで順調に稼動を継続している。
- (2) 本施設は、原料食塩から結晶化させたCaCO<sub>3</sub>及びMg(OH)<sub>2</sub>等の不純物を含むスラリー状食塩水から固形分を分離して食塩水を回収自己利用する生産工程でもあり、製造課が運転を担当している。
- (3) また、脱水過程で水洗浄を行い、当社製品の原料である塩分(NaCl)をほぼ全量回収する。従って、脱水後の汚泥(塩水分離物)は、委託処理により路盤材等として有効に再生利用している。

### 4. 産業廃棄物の処理の委託に関する事項

- (1) 全ての産廃委託処理・処分は、茨城県内外の許可業者に委託しており、許可証の有効期限も適宜確認して、更新時には新許可証のコピーを入手している。産廃委託収集運搬についても、処理・処分の場合と同様である。
- (2) この委託に伴うマニフェストの発行・回収・保存管理は令和2年4月より電子マニフェストを導入し適正に実施している。
- (3) 新規に委託処理・処分を開始する場合には、事前に委託先と十分な協議を行い且つ現地調査も行っており、適正な処理・処分が出来ることを確認の上で契約を締結している。
- (4) 前年度の産業廃棄物管理票交付等状況報告書を毎年6月末迄に茨城県知事へ提出している。

#### 具体的な取組み事例

- (1) 当社は環境マネジメントシステム(EMS)活動の一環として、産廃3Rに関して具体的な取組みを継続している。以下に、取組事例及び今後も継続する事例の一端をあげる。
- (2) 鹿島共同再資源化センターでの委託処理：平成13年4月の同センター正式稼働以降、当社は、可燃性の一般廃棄物の処理を委託しており、分別・保管・収集運搬を含めて順調に推移している。同センターでの委託処理はサーマルリサイクルとして位置づけている。
- (3) コンビナート地域活動への参加：鹿島地区コンビナート企業が共同で産廃処理情報を公開する活動に参加しており、毎年、神栖市を通じて民間団体の神栖市公害対策協議会に産廃処理処分計画表を提出している。また、コンビナート企業間での産廃情報交換会にも参加して、他社情報の活用を図っている。
- (4) 令和3年のEMS活動の事例としては、廃棄物分別及び処分の適正管理強化に取り組んでいる。

#### 中長期的課題

- (1) 当社の産廃に限ってみても、排出抑制や再生利用と適切な管理は資源の有効利用及び環境保全の両面から重要な課題である。このため、全社員が一体となって廃棄物問題に継続的に取り組んでいる。

以上