

様式第二号の十三(第八条の十七の二関係)

(第1面)

特別管理産業廃棄物処理計画書

平成26年6月3日

兵庫県知事 殿

提出者

住 所 兵庫県神崎郡市川町西川辺527

氏 名 神戸天然物化学株式会社 市川研究所
所長 田中 孝一

電話番号 0790-26-2825

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の2第10項の規定に基づき、特別管理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	神戸天然物化学株式会社 市川研究所
事業場の所在地	兵庫県神崎郡市川町西川辺527
計画期間	平成26年4月1日から平成27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	1697 化学工業 試薬製造
② 事業の規模	製造品出荷額 7.1億円
③ 従業員数	25人(平成26年5月時点)
④ 特別管理産業廃棄物の一連の処理の工程	別紙のとおり

(日本工業規格 A列4番)

(第2面)

特別管理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) 別紙のとおり	
特別管理産業廃棄物の排出の抑制に関する事項	
① 現状	【前年度（平成25年度）実績】
	特別管理産業廃棄物の種類
	排出量
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり
② 計画	【目標】
	特別管理産業廃棄物の種類
	排出量
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり
特別管理産業廃棄物の分別に関する事項	
① 現状	(分別している特別管理産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 別紙のとおり
② 計画	(今後分別する予定の特別管理産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 別紙のとおり

自ら行う特別管理産業廃棄物の再生利用に関する事項			
① 現状	【前年度（平成25年度）実績】		
	特別管理産業廃棄物の種類		
	自ら再生利用を行った特別管理産業廃棄物の量		別紙のとおり t
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり		
②計画	【目標】		
	特別管理産業廃棄物の種類		
	自ら再生利用を行う特別管理産業廃棄物の量		別紙のとおり t
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり		
自ら行う特別管理産業廃棄物の中間処理に関する事項			
① 現状	【前年度（平成25年度）実績】		
	特別管理産業廃棄物の種類		
	自ら熱回収を行った特別管理産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量した特別管理産業廃棄物の量	t	t
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり		
②計画	【目標】		
	特別管理産業廃棄物の種類		
	自ら熱回収を行う特別管理産業廃棄物の量		別紙のとおり t
	自ら中間処理により減量する特別管理産業廃棄物の量	t	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり		

自ら行う特別管理産業廃棄物の埋立処分に関する事項		
① 現状	【前年度（平成25年度）実績】	
	特別管理産業廃棄物の種類	別紙のとおり
	自ら埋立処分を行った特別管理産業廃棄物の量	t
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり	
② 計画	【目標】	
	特別管理産業廃棄物の種類	別紙のとおり
	自ら埋立処分を行う特別管理産業廃棄物の量	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり	
特別管理産業廃棄物の処理の委託に関する事項		
① 現状	【前年度（平成25年度）実績】	
	特別管理産業廃棄物の種類	
	全処理委託量	t
	優良認定処理業者への処理委託量	t
	再生利用業者への処理委託量	t
	認定熱回収業者への処理委託量	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
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり	

②計画	【目標】		
	特別管理産業廃棄物の種類		
	全処理委託量	t	t
	優良認定処理業者への 処理委託量	t 別紙のとおり	t
	再生利用業者への 処理委託量	t	t
	認定熱回収業者への 処理委託量	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) 別紙のとおり		
※事務処理欄			

備考

- 1 前年度の特別管理産業廃棄物の発生量が50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特別管理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 「自ら行う特別管理産業廃棄物の中間処理に関する事項」の欄には、特別管理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特別管理産業廃棄物の量と、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 「自ら行う特別管理産業廃棄物の埋立処分に関する事項」の欄には、特別管理産業廃棄物の種類ごとに、埋立処分した量を記入すること。なお、中間処理を行うことにより特別管理産業廃棄物に該当しなくなった産業廃棄物を海洋投入処分するときは、その量も含めて記入すること。
- 6 「特別管理産業廃棄物の処理の委託に関する事項」の欄には、特別管理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14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。
- 7 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、特別管理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。
- 8 ※欄は記入しないこと。

1. 会社概要

(1) 会社名

神戸天然物化学株式会社

(2) 資本金

1 億円

(3) 従業員数

210 人

2. 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) 従業員数

25 人

(2) 製造品出荷額等

7.1 億円／年

(3) 製造概要

有機化合物の受託研究、受託製造・分離精製及び技術開発

(4) 製造等フローシート

図 1 参照

(5) 工場配置図

図 2 参照

(6) 事業展望

当事業所は、従業員数および設備の面からも現状が飽和の状態であり、生産量においても現状が最大である。

(7) 廃棄物処理フローシート

図 1 参照

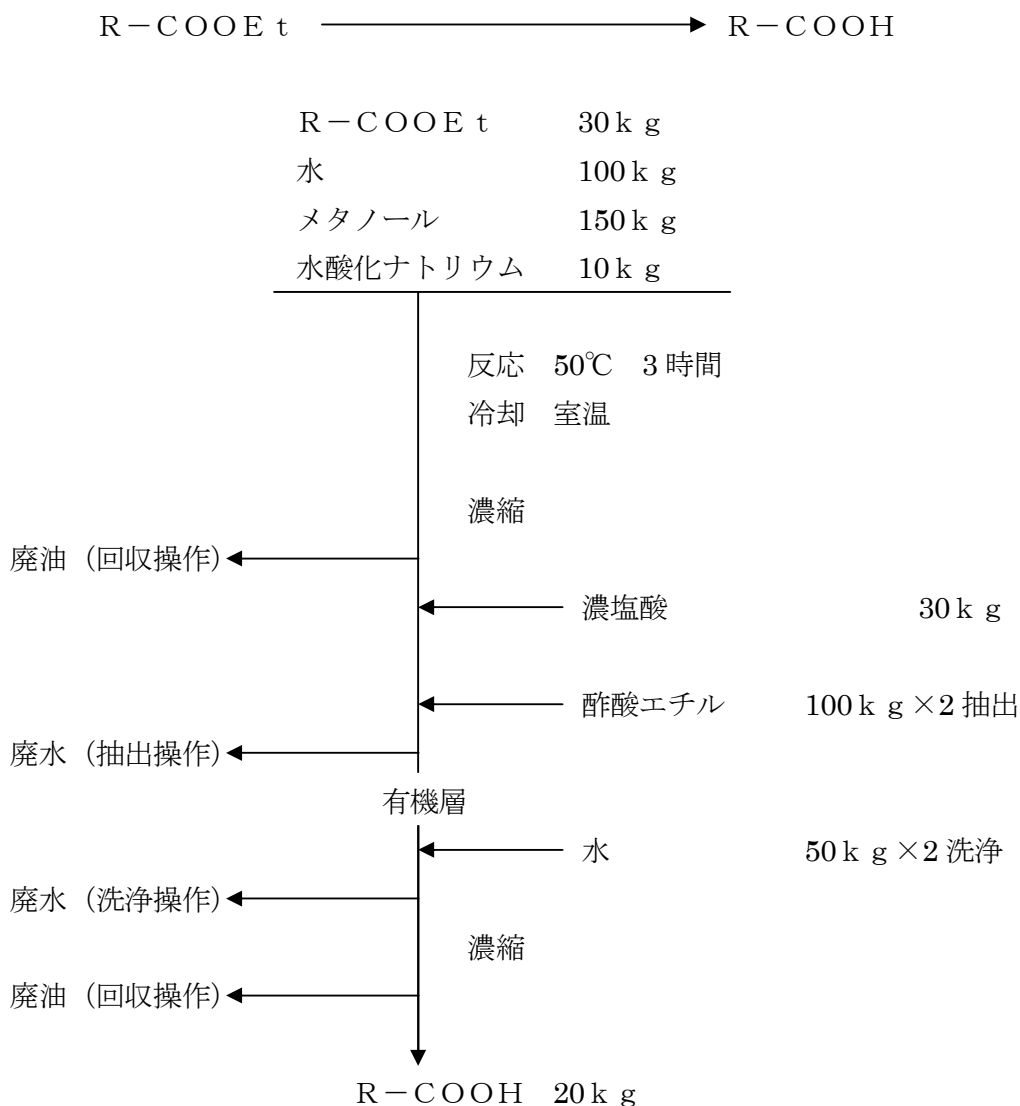
(8) 連絡先

担当者：神戸天然物化学株式会社 市川研究所

電話番号：0790-26-2825

3. 計画期間

平成 26 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日まで



廃棄物処理フロー

上記の製造フロー例に記載の回収、抽出及び洗浄操作等から出た廃水、廃油を反応で使用した薬品、溶剤などに応じて特管廃アルカリ、特管廃油、特管廃酸、有害物質(メチクロ含有)、有害物質(CN 含有)等に分別しドラム缶に詰めたものを全て委託処理。ただし、一部は再生燃料へと利用している。

廃水、廃油 → 各廃棄物ごとにドラム詰め → 委託処理 (焼却、埋立)

4. 産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

(1) 責任者および管理組織

統括責任者：市川研究所 所長

廃棄物担当：医薬第一部 部長 1名、
医薬第一部 主任研究員 1名、副主任研究員 1名

(2) 主な役割

- ・ 廃棄物処理に関する検討
- ・ 研究所から排出する廃棄物の管理
- ・ 廃棄物処理計画の作成
- ・ 委託処理業者の調査、選定
- ・ 委託契約の締結
- ・ 産業廃棄物および特別管理産業廃棄物管理票の交付、管理
- ・ 監督官庁への各種報告
- ・ 社員に対する教育
- ・ その他関係する事項

(3) 管理体制の強化

- ・ 研究所内の各部署と協力し、廃棄物処理に対応するための組織を編成する。

(4) 教育・研修

- ・ 毎月1回実施する研究所全体会議の中で発生する廃棄物の種類、発生状況、処理に関する注意事項を従業員に連絡する。

(5) 情報公開

- ・ 積極的に公開の活動はしていないが要求があれば全ての情報を開示する。

5. 廃棄物処理に関する事項

(1) 基本的事項

- ・ 特別管理産業廃棄物の適性処理を確保するため、関連する法令、その他の規則を遵守するとともに行政の環境施策に協力する。
- ・ 発生した特別管理産業廃棄物は処理業者に委託処理するため、収集運搬から処分に至るまで確認し的確に管理する。
- ・ 発生の抑制、再利用等について、数値目標と達成時期を定め実施する。
(当研究所は、業務内容が受託製造のため発生の抑制、再利用等ができないことが多い)

(2) 特別管理産業廃棄物処理の現状

①当研究所から発生する特別管理産業廃棄物は、製造フロー例の回収、抽出および洗浄等の操作から発生する特管廃油、特管廃アルカリ、特管廃酸、および有害物質含有(塩化メチレン、CN など)である。これらの発生量の合計は 245t/年(H25 年度)であり、そのうち特管廃油と特管廃アルカリが 191t/年で最も多く、78%を占めている。当研究所は廃棄物の中間処理設備等を設置していないので、これらの廃棄物は全て委託処理により焼却、埋立処分している。ただし、特管廃油のうち高純度、高カロリーな物はリサイクル燃料の原料として一部販売した(81t)。

②特別管理産業廃棄物の種類別発生・処理状況、特別管理産業廃棄物の種類別性状の説明、特別管理産業廃棄物処理の課題を以下に示す。

表 1 特別管理産業廃棄物の種類別発生・処理状況 (平成 25 年度実績)

廃棄物の種類	発生源(図 1 参照)	性状	発生量(t/年)[構成比]	処理方法
特管廃油	回収、洗浄、抽出操作	液状	105[42.9%]	焼却、埋立(委託) 又は燃料化
特管廃アルカリ	洗浄、抽出操作	液状	86[35.1%]	焼却、埋立(委託) 又は再利用
特管廃酸	洗浄、抽出操作	液状	26[10.6%]	焼却、埋立(委託)
有害物質含有 (塩化メチレン、CN など)	回収、洗浄、抽出操作	液状 泥状	28[11.4%]	焼却、埋立(委託) 又は再利用
合計			245[100.0%]	—

表 2 特別管理産業廃棄物の種類別性状の説明

特管廃油	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図 1 の回収、洗浄、抽出操作から発生する。 ・ 具体的には n-ヘキサン、酢酸エチル、メタノール等。
特管廃アルカリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図 1 の洗浄、抽出操作から発生する。 ・ 具体的には水酸化ナトリウム水溶液等。
特管廃酸	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図 1 の洗浄、抽出操作から発生する。 ・ 具体的には塩酸、硫酸水溶液等。
有害物質含有(塩化メチレン、CN など)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 図 1 の回収、洗浄、抽出操作から発生する。 ・ 具体的には塩化メチレン、シアン化ナトリウム水溶液等

表 3 特別管理産業廃棄物処理の課題

発生抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当社は基本的に顧客より開示された製造法に基づき受託合成を行っている。その為、製造で使用する溶剤等の抑制が困難である。
再利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 性状から判断すると再利用は非常に困難である。 ・ 当研究所は治験薬中間体等を受託製造しており、回収溶剤等の再利用については顧客から禁止されている場合が多い。

(3) 目標の設定

県内には管理型、遮断型の処分場がなく、当研究所から発生する特管廃油、特管廃アルカリ、特管廃酸、有害物質含有は全て県外の処理業者に委託しており廃棄物削減のため発生抑制、再利用等の検討は必要である。

(4) 特別管理産業廃棄物処理施設の設置状況

当研究所から発生する廃棄物の量、性状を考慮すると、委託処理がコストを低く抑えられるため、当研究所内に処理設備は設置していない。また、特別管理産業廃棄物処理施設の設置については、設置場所の確保が非常に困難な状況である。

6. 特別管理産業廃棄物の排出の抑制に関する事項

廃棄物の種類	発生量実績 (t/年) (H25 実績)	発生量計画 (t/年) (H26 年)	排出抑制量 (t/年)	具体的取組
特管廃油	105	100	5.0 * 1	* 1
特管廃アルカリ	86	81	5.0 * 1	* 1
特管廃酸	26	26	—	—
有害物質(メチクロ含有)	28	28	—	—
有害物質(CN 含有)	0	0	—	—
合計	245	235	10	—

* 1 当研究所において特に排出量の多い特管廃油、特管廃アルカリについて、製造時に使用する溶剤、水等をできるだけ削減し、平成 26 年度までは上記の計画を進める。しかし、平成 27 年度以降については再度検討する予定。

7. 特別管理産業廃棄物の分別に関する事項

- ・各操作毎に発生したものを種類別に分別し委託処理する。

8. 特別管理産業廃棄物の再利用に関する事項

廃棄物の種類	再生利用実績 (t/年) (H25 実績)	再生利用計画 (t/年) (H26 年)	再生利用の増加 (t/年)	具体的取組
特管廃油	81	86	5	* 1
特管廃アルカリ	0	0	0	—
特管廃酸	0	0	0	—
有害物質(メチクロ含有)	0	0	0	—
有害物質(CN 含有)	0	0	0	—

* 1 回収操作から発生した特管廃油を再利用又は、直接委託し、燃料化することにより平成 26 年度までは上記の計画を進める。しかし、平成 27 年度以降については、再度検討する。

9. 特別管理産業廃棄物の中間処理に関する事項

- ・当研究所から発生する特別管理産業廃棄物の量、性状を考慮すると委託処理を行うほうがコストが低く抑えられているため、現在は研究所内に特別管理産業廃棄物の処理設備を設置していない。
- ・また、特別管理産業廃棄物処理施設の設置については、設置場所の確保が非常に困難な状況。

10. 特別管理産業廃棄物の最終処分に関する事項

廃棄物の種類	最終処分量 実績 (t/年) (H25実績)	最終処分量 計画 (t/年) (H26年)	最終処分量 の減少量 (t/年)	最終処分減少量/ 最終処分量 実績(%)	具体的取組
特管廃油	24	24*1	0	0	・再利用 ・燃料化 ・発生抑制
特管廃アルカリ	86	81*1	5	5.8	・発生抑制
特管廃酸	26	26	0	0	—
有害物質 (メチクロ,CN 含有)	28	28	0	0	—
合計	164	159	5		

*1 平成27年度以降については、再度検討する。

備考

この度、多量の産業廃棄物排出事業者に係る処理計画の提出に基づき当研究所における特別管理産業廃棄物の排出処理計画書を作成しました。

当社の主な事業内容は、有機化合物の受託製造（機能性有機材料、治験薬中間体等）で、顧客より開示された製造法に従い製造を行っています。このため、製造で使用する溶剤等の抑制が困難であり、特別管理産業廃棄物の抑制が非常に難しい状況です。

また、特別管理産業廃棄物の再利用についても、治験薬中間体等を受託製造しており、回収溶剤等の再利用は顧客から禁止されている場合が多く、特別管理産業廃棄物の性状から判断しても非常に困難であると考えられます。

次に特別管理産業廃棄物の排出抑制を進めるには、当研究所における中間処理等が考えられますが、設置場所の確保が非常に困難な状況にあり、発生する特別管理産業廃棄物の量、性状を考慮しても委託による処理が最良の処理手段であると考えています。

一方、当研究所は、従業員数および設備の面で現状が飽和の状態であるため、生産量、特別管理産業廃棄物の排出量ともに現状がほぼ最大であると考えます。よって、現状維持または少しでも廃棄物を排出抑制するように努力していきます。

図2
市川研究所
工場配置図

