

産業廃棄物処理施設維持管理記録[産業廃棄物焼却施設]

丸三製紙株式会社 廃棄物焼却炉 バイオマス焼却設備

維持管理計画書

1. 排ガスの性状、放出水の水質等について周辺地域の生活環境の保全のため達成することとした数値

(1) 排ガスの性状 (O₂ 12%換算)

		旧焼却炉(H27.12.28休止)	バイオマス焼却設備(H28.1.6稼働)
性 状	ばいじん	0.15 g/m ³ N 以下	0.08 g/m ³ N 以下
	硫黄酸化物	K値 10 以下	K値 4.88 以下
	塩化水素	700 mg/m ³ N 以下	203 mg/m ³ N 以下
	窒素酸化物	250 ppm 以下	230 ppm 以下
	一酸化炭素	100 ppm 以下	100 ppm 以下
	ダイオキシン類	5 ng-TEQ/m ³ N 以下	1 ng-TEQ/m ³ N 以下

(2) 灰の性状

		旧焼却炉	バイオマス焼却設備
性 状	ばいじん	ダイオキシン類	3 ng-TEQ/g 以下
	焼却灰		
			2.7 ng-TEQ/g 以下

(3) 放流水の水質

バイオマス焼却設備から発生する排水は、系外に排出しません。

2. 測定計画

		旧焼却炉 バイオマス焼却設備 共通	
測定頻度 及び測定項目	1) 排ガス	ガス量、温度、水分 ばいじん 硫黄酸化物(SO _x) 窒素酸化物(NO _x) 塩化水素(HCl) 指定有害物質(9種) (カドミウム、フッ素、鉛、銅 亜鉛、シアン、水銀、ヒ素、クロム)	1回/3ヶ月
		ダイオキシン類 CO、O ₂	1回/年 連続
	2) 焼却灰及びばいじん中のダイオキシン類		1回/年

バイオマス焼却設備		
3) 騒音及び振動の測定項目と頻度	騒音	1回/6ヶ月
	振動	1回/6ヶ月
4) 悪臭の測定項目と頻度	悪臭 (臭気指数)	1回/6ヶ月

旧焼却炉 バイオマス焼却設備 共通		
測定箇所 (箇所数)	1) 排ガス	煙突部(1箇所)
	2) 焼却灰及びばいじん	各貯留場(2箇所)
バイオマス焼却設備		
測定箇所 (箇所数)	3) 騒音・振動	敷地境界線上(24か所)
	4) 悪臭	風下の敷地境界線上

3. 施設の維持管理方法(バイオマス焼却設備)

管 理 予 定 量		焼却施設 : 脱水後 95 トン/日 (3.96トン/時 24時間連続運転)
受 入	受入物の確認	産業廃棄物は外部より受入れは行なわない。(自社発生物のみ処理) 焼却物ピット投入時に目視確認を行う。
	計 量	供給クレーンにロードセルを設置。クレーンから供給ホッパー投入時に重量の測定を行う。
投入方法		炉内への廃棄物の投入は、炉内運転状態を計器及び目視で十分確認して行う。
飛散・流出防止		廃棄物の飛散・流出を防止する為に屋内ピットに貯留する。 廃棄物ヤードの地面はコンクリート舗装を施行し地下浸透を防止する。 廃棄物ヤードには屋根を設置し、廃棄物への雨水の浸透を防止する。 焼却物ピット内の臭気は、燃焼空気として利用し焼却炉内で高温分解させる。
騒音・振動防止 措置		騒音・振動発生機器の点検を重視し、著しい騒音・振動の発生を防止する。
害虫防止措置		焼却物の貯留場所の日常清掃を行い、施設を清潔に保つことを実施する。
防火措置		消火器、スプリンクラー、消火栓及び火災警報器を設置し火災発生防止に万全を期す。
異常時の措置		公害防止組織規定で、異常時の処置と対策について直ちに事故についての応急措置を講ずるとともに、その事故の復旧に努めると定めている。
点 検	実施内容	炉材及び各機器の点検、清掃。
	頻度	1回/3ヶ月(点検整備)、1回/年(年次点検)
	措置	点検整備を行い、所定の機能が発揮出来る様にする。
記 録	記録する項目	処分した廃棄物の種類・数量。 日常の運転並び点検、検査、その他の措置、測定結果、分析結果。
	保存方法及び 保存期間	保管場所を決めて、5年間保管
	閲覧方法	記録簿の紛失を避けるために、管理者を決めて閲覧できるようにする。
施設稼働時の管理		操作室で管理 (2時間毎に巡回点検を行う)

4. 廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準への対応(バイオマス焼却設備)

①共通基準(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第12条の6)

維持管理基準	本施設の対応
受け入れる産業廃棄物の種類及び量が当該施設の処理能力に見合った適正なものとなるよう、受け入れる際に、必要な当該産業廃棄物の性状の分析又は計量を行うこと。	自社から発生した産業廃棄物を処理するため、産業廃棄物の外部からの受け入れは行いません。(工場構内への入場時には警備室での入構チェックが有ります。)
施設への産業廃棄物の投入は、当該施設の処理能力を超えないように行うこと。	廃棄物を焼却炉へ投入する時、供給クレーンにて毎回計量して、処理能力を超えないことを確認します。
産業廃棄物が施設から流出する等の異常な事態が生じたときは、直ちに施設の運転を停止し、流出した産業廃棄物の回収その他の生活環境の保全上必要な措置を講ずること。	産業廃棄物が施設から流出する等の異常な事態が生じたときは、直ちに施設の運転を停止し、流出した産業廃棄物の回収その他の生活環境の保全上必要な措置を講じます。
施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行うこと。	施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行います。
産業廃棄物の飛散及び流出並びに悪臭の発散を防止するために必要な措置を講ずること。	産業廃棄物の飛散及び流出並びに悪臭の発散を防止するためにピット、建築物の点検整備を行う等の措置を講じます。
蚊、はえ等の発生の防止に努め、構内の清潔を保持すること。	蚊、はえ等の発生の防止に努め、構内の清潔を保持します。
著しい騒音及び振動の発生により周囲の生活環境を損なわないように必要な措置を講ずること。	著しい騒音及び振動の発生により周囲の生活環境を損なわないように、騒音に関しては、機器・建築物の点検整備を行う等の措置を講じ、振動に関しては機器・機械基礎の点検整備を行う等の措置を講じます。
施設から排水を放流する場合は、その水質を生活環境保全上の支障が生じないものとするともに、定期的に放流水の水質検査を行うこと。	本プラントはクローズドシステムのため、焼却施設からの排水の放流はありません。
施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置の記録を作成し、三年間保存すること。	施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置の記録を作成し、三年間保存します。

②汚泥、紙くず、木くず、廃油及び廃プラスチック類の産業廃棄物の焼却施設に対する個別基準(バイオマス焼却設備)
(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第12条の7)

維持管理基準	本施設の対応
<p>燃焼室中の燃焼ガスの温度を摂氏800℃以上に保つこと。</p>	<p>燃焼室中の燃焼ガスの温度を800℃以上になるよう温度制御を行ない運転します。また、必要に応じ、助燃バーナ(二次燃バーナ)を使用し、燃焼ガスの温度を800℃以上に維持します。</p>
<p>廃油の焼却施設にあっては、廃油が地下に浸透しないように必要な措置を講ずるとともに、流出防止堤その他の設備を定期的に点検し、異常を認めた場合には速やかに必要な措置を講ずること。</p>	<p>廃油ヤードのコンクリート製の床を定期的に点検して廃油の地下浸透を防止します。流出防油堤その他の設備を定期的に点検し、異常を認めた場合には速やかに必要な措置を講じます。</p>
<p>ピット・クレーン方式によって燃焼室にごみを投入する場合には、常時、ごみを均一に混合すること。</p>	<p>ピットにて貯留する廃棄物は、クレーンにより攪拌し、均一にします。</p>
<p>焼却灰の熱しゃく減量が10%以下になるように焼却すること。</p>	<p>適切な運転により、熱しゃく減量が10%以下となるように焼却します。</p>
<p>運転を開始する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させること。</p>	<p>運転開始時には、助燃バーナ(ストーカバーナ、二次燃バーナ)を作動させることにより、炉温を速やかに上昇させます。</p>
<p>運転を停止する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち、ごみを燃焼し尽くすこと。</p>	<p>運転停止時には、助燃バーナ(ストーカバーナ、二次燃バーナ)を作動させることにより、炉温を高温に保ち、ごみを燃焼し尽くします。</p>
<p>燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。</p>	<p>燃焼室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録します。</p>
<p>集じん器に流入する燃焼ガスの温度をおおむね摂氏200℃以下に冷却すること。</p>	<p>集じん器に流入する燃焼ガス温度が180℃以下となるように減温塔の水噴射量の制御を行ないます。</p>
<p>集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。</p>	<p>集じん器に流入する燃焼ガス温度を連続的に測定し、かつ、記録します。</p>
<p>冷却設備及び排ガス処理設備にたい積したばいじんを除去すること。</p>	<p>減温塔及び排ガス処理設備は、定期的にはばいじんのたい積の有無を確認し、たい積のある場合は除去を行います。</p>

維持管理基準	本施設の対応
<p>煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度が100ppm以下となるようにごみを焼却すること。</p>	<p>以下の対策により、排ガス中のCO濃度が100ppm以下になるように焼却します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉内の温度制御装置により、燃焼温度を800℃以上に維持します。 ・適切な二次空気挿入により排ガスの混合を促進します。 ・高温ガスの滞留時間を2秒以上確保します。
<p>煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度を連続的に測定し、かつ、記録すること。</p>	<p>集じん器出口に設置したCO計を用い、煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度を連続的に測定し、かつ、記録します。</p>
<p>煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類の濃度が1.0ng-TEQ/m³N以下となるようにごみを焼却すること。</p>	<p>上記における対策に加え、以下の対策により、排ガス中のダイオキシン類濃度が1.0ng-TEQ/m³N以下になるように焼却します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集じん器入口温度を180℃以下とし、ダイオキシン類の再合成を防止します。 ・集じん器直前の煙道に活性炭を吹込み、ダイオキシン類を吸着除去します。 ・集じん性能の高い集じん器を設置し、サブミクロン粒子に含まれるダイオキシン類を除去します。
<p>煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類の濃度を毎年1回以上、ばい煙量又はばい煙濃度(硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素及び窒素酸化物に係るものに限る。)を6ヵ月に1回以上測定し、かつ、記録すること。</p>	<p>下記の項目について測定し、記録します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類 1年に1回 ・硫黄酸化物 3ヶ月に1回 ・ばいじん 3ヶ月に1回 ・塩化水素 6ヶ月に1回 ・窒素酸化物 3ヶ月に1回
<p>排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすること。</p>	<p>集じん器、乾式有害ガス除去装置(活性炭・消石灰の吹込み装置)を設け、生活環境保全上支障が生じないようにします。</p>
<p>ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留すること。</p>	<p>焼却灰は、灰出コンベヤで加湿・搬送し、主灰貯留場に貯留します。また、ばいじんは、ダスト調湿装置によって加湿した後、ダスト貯留場に貯留します。</p>
<p>ばいじん又は焼却灰のセメント固化処理又は薬剤処理を行う場合にあっては、ばいじん又は焼却灰、セメント又は薬剤及び水を均一に混合すること。</p>	<p>ばいじん又は焼却灰は、それぞれ均一に加湿後、外部へ搬出します。</p>
<p>火災の発生を防止するために必要な措置を講ずるとともに、消火器その他消火設備を備えること。</p>	<p>火災の発生を防止するために必要な措置を講ずるとともに、消火器その他消火設備を備えます。</p>