

一般廃棄物処理施設の維持管理基準

本計画施設の維持管理計画について、廃棄物処理法の基準と対比してまとめると以下のとおりである。

廃棄物処理法の基準	本計画施設の維持管理計画
一 施設へのごみの投入は、当該施設の処理能力を超えないように行うこと。	施設へのごみの投入は、当該施設の処理能力（低位発熱量が 5.5～10.6MJ/kg の範囲で、1 炉あたり 1,458kg/h）を超えないように行う計画である。
二 焼却施設（ガス化改質方式の焼却施設を除く。）にあっては、次のとおりとする。	
二ーイ 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。	ごみピットに貯留した一般可燃ごみ等をごみ破砕機で破砕し、破砕ごみ専用ピットでクレーンにより均一に混合した後、投入する計画である。
二ーロ 燃焼室へのごみの投入は、外気と遮断した状態で、定量ずつ連続的に行うこと。	ごみクレーンで投入ホッパに供給されたごみは、破砕ごみ投入装置から給じん装置へ供給される。給じん装置の受入シュート部には、シール装置を設けており、外気と遮断した状態で、定量ずつ連続的にごみの切り出しを行う計画である。
二ーハ 燃焼室中の燃焼ガスの温度を摂氏 800℃以上に保つこと。	熱分解ガス燃焼部の燃焼ガス温度について 850℃以上（熔融炉出口 1300℃以上、二次燃焼室出口 1000℃以上）で管理する計画である。
二ーニ 焼却灰の熱灼減量が 10%以下になるように焼却すること。ただし、焼却灰を生活環境の保全上支障が生ずるおそれのないよう使用する場合にあっては、この限りでない。	計画施設では、焼却灰は発生せず熔融スラグが発生する。
二ーホ 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。	熱分解ガスの燃焼部において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計画である。
二ーヘ 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。	熱分解ガスの燃焼部において助燃装置を作動させる等により、熱分解ガスを高温で燃焼し尽くす計画である。
二ート 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。	熱分解ガスの燃焼部の燃焼ガスの温度は、連続的に測定しかつ記録する計画である。
二ーチ 集じん器に流入する燃焼ガスの温度を概ね 200℃以下に冷却すること。	集じん器に流入する燃焼ガスの温度は、200℃以下（常用 195℃）に冷却するものとし、適正な温度管理を行う計画である。
二ーリ 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。	集じん器に流入する燃焼ガスの温度は自動的に制御するものとし、連続的に測定し、かつ、記録する計画である。
二ーヌ 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。	冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばいじんは自動清掃装置または排出装置を用いて稼働中にもある程度除去するとともに、定期点検時等の内部清掃により除去する計画である。
二ール 煙突から排出される排ガス中の CO 濃度が 100ppm 以下となるようにごみを焼却すること。	熱分解ガスの燃焼状態を監視・制御し、煙突から排出される排ガス中の CO 濃度が 100ppm 以下（O212%換算 4 時間平均 30ppm 以下）となるよう運営管理する計画である。

廃棄物処理法の基準		本計画施設の維持管理計画	
一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準	二ーワ 煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類濃度が燃焼室の処理能力に応じて、定める濃度以下となるようにごみを焼却すること。		ダイオキシン類特措法による規制値は 5ng-TEQ/ m ³ _N 以下が適用されるが、本施設では安全をみて 0.03ng-TEQ/ m ³ _N 以下で管理する計画である。
	処理能力	基準 (ng-TEQ/3N)	
		新設	既設
	4t/h 以上	0.1	1
	2～4t/h	1	5
	2t/h 以下	5	10
	二ーカ 煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類濃度を年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月に1回以上測定し、かつ、記録すること。		煙突から排出される排ガスについて以下の頻度で測定し、かつ、記録する。 ばいじん : 各炉6月に1回以上 硫黄酸化物: 各炉6月に1回以上 窒素酸化物: 各炉6月に1回以上 塩化水素 : 各炉6月に1回以上 ダイオキシン類 : 各炉年1回以上 なお、ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物については連続測定器を用いて常時監視を行う。
	二ーヨ 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。		排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないように関係機器の保守・点検を励行するとともに、適時環境モニタリング調査を実施し確認する計画である。
	二ータ 煙突から排出される排ガスを水により洗浄し、又は冷却する場合は、当該水の飛散及び流出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。		
	二ーレ ばいじんを焼却灰と分離して排出し、貯留すること。		ばいじんを熔融スラグと分離して排出し、貯留する計画である。
二ーソ ばいじん又は焼却灰の熔融を行う場合にあっては灰出し設備に投入されたばいじん又は焼却灰の温度をその融点以上に保つこと。		本計画施設では焼却灰は発生せず、熔融スラグが排出される。 ばいじんについては、薬剤処理を実施する計画である。	
二ーツ ばいじん又は焼却灰の焼成を行う場合にあっては、焼成炉中の温度を摂氏千度以上に保つとともに、焼成炉中の温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。		本計画施設に焼成炉はない。	
二ーネ ばいじん又は焼却灰のセメント固化処理また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。		ばいじんについては、貯留槽から切り出し装置にて混練機へ定量供給し、薬剤及び水を均一に混合する計画である。	
二ーナ 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、消火器その他の消火設備を備えること。		必要な消火設備を備えるとともに火災の発生防止考慮した運営管理を実施する計画である。	

廃棄物処理法の基準	本計画施設の維持管理計画
一般廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準	四 ばいじん又は焼却灰の処理施設について。
	十 ごみの飛散及び悪臭の発散を防止するために必要な措置を講ずること。
	十一 蚊、はえ等の発生の防止に努め、構内の清掃に努める。
	十二 著しい騒音及び振動の発生により生活環境を損なわないように必要な措置を講ずること。
	十三 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。
	十四 施設の機能を維持するために必要な措置を講じ、定期的な機能検査並びにばい煙及び水質に関する検査を行うこと。
	十五 市町村は、その設置に係る施設の維持管理を自ら行うこと。
十六 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。 (記録の閲覧等の規則:要約) 以下の記録を備え置き、備え置いた日から起算して3年を経過するまでの間閲覧に供することとし、正当な理由なしに閲覧を拒まないこと。 <焼却施設の場合> ○処分した一般廃棄物の各月毎の種類及び量を翌月の末日迄に備え置く。 ○燃焼室中の燃焼ガス温度、集じん器に流入する燃焼ガスの温度、煙突から排出される一酸化炭素の濃度の測定位置、年月日、結果を結果の得られた日の属する月の翌月の末日までに備え置く。 ○冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばいじんの除去を行った年月日を除去を行った日の属する月の翌月の末日までに備え置く。 ○排ガス中のダイオキシン類、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、窒素酸化物の測定に係る排ガスの採取位置、採取年月日、結果取得年月日、測定結果を結果の得られた日の属する月の翌月の末日までに備え置く。	十六 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、三年間以上保存する計画である。
	雨水以外は無放流とする計画である。 施設の機能を維持するために関連設備の維持管理に努めるとともに、定期的な機能検査並びにばい煙及び水質（雨水排水を除く）に関する検査を行う計画である。 本市の責任において維持管理を励行するものとする計画である。 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、三年間以上保存する計画である。 必要な記録を作成し、閲覧に供するものとする。

備考 1) 廃棄物処理法の施行規則第四条の五に示されている内容である。但し、本計画施設に該当しない項目及び但し書きについては省略している。

維持管理に関する計画書

維持管理基準

廃棄物の処理及び清掃に関する法律によれば、ごみ処理施設には技術管理者をおかなければなりません。

技術管理者は、施設全体の技術知識を有し、施設全体の運転状況・操作状態について運転員の報告を受け、適切な指示を与え、それによって施設の円滑な運営を図り、運転上の事故、公害発生の防止に努める必要があります。

運転員は取り扱っている機器に対する知識を有し誤操作や事故が起こらないように努めなければなりません。その為、機器の点検・整備運転状態の監視をする必要があります。たとえば遠方操作の機器が用いられている場合でも、その運転状態は必ず現場で直接点検し、異常がないことを確認することが必要です。

施設内の電気設備には、その運転状況の監視・各部の検査・非常の処置など保安管理のために電気技術者を置く必要があります。

運転状況を正確に把握し、反省、改善の資料とするために、運転日誌を用意して各種の運転記録、点検整備事項・申し送り事項など記録し残しておくことが必要です。又、期日とチェックポイントを指定した機器点検表を使用したり、作業基準を作成して、作業の標準化・省力化を図ることも必要です。

維持管理は、設備及び機器の種別、内容別に短期並びに長期の点検整備を実施し、

- ① 事前点検によって将来を予測計画
- ② 事前整備によって機能、性能を保持
- ③ 常に正常な状態を維持

といった目的があります。短期点検は、日常点検 整備であり、現状把握、維持と将来の保守・補修計画のデータ採取に目的があります。長期点検は、各種設備機器の実績から予め定められる点検整備と、短期点検とによって得られた予測点検整備事項について、設備全体を休転して定期的に行うもので、部分補修等を含め広範囲かつ細部にわたります。

年間運転管理条件

1. 年間運転管理基準

処理量	: 70ton/24h (35ton/24h×2 炉)
	運転作業は手順に従って行うものとします
運転日数	: 年間 280 日運転とします。
年間冷間起動回数	: 7 回

2. 年間運転管理条件

ガス化溶融炉の機能を維持し、常時十分なる性能を発揮するために日常の運転管理、保守、点検を計画的に進めて長期にわたり安定した機能を維持させる必要があります。

(1) 日常点検

点検箇所	周 期	要 領
回転機器	1 回／日	振動、異音の有無、油量、軸受温度の点検
管理計器	1 回／3 時間	運転の基本データの記録及び施設の作動状況の監視を行い異常の早期発見を行う。
潤滑油状況及び給油	1 回／1 週間	機器毎の油量消費状況を確認し、適切な給油を行う。

(2)短期点検および長期点検

(設備名)	短期点検			長期点検			内容
項目	毎日	1週	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	1ヵ年	
(受入供給設備)							
ごみ計量機		○			○	○	定期検査必要(毎年), 給油,インク注入,掃除
ごみ投入扉			○		○		
ごみクレーン	○			○	○	○	グリス注入,操作部, ワイヤーロープ交換
ごみ破砕機	○	○				○	シュートの掃除
(燃焼設備)							
破砕ごみ投入装置	○			○	○	○	給油, 異音, 油モレ
給じん装置	○			○	○	○	給油, 異音, 油モレ
ガス化炉	○			○	○	○	温度, ガスモレ
熔融炉	○			○	○	○	温度, 炉内状況, 油モレ
耐火材				○		○	煉瓦, キャスタ, 目地
炉体およびケーシング			○		○		熱歪, 塗装, 空気モレ
点検歩廊						○	塗装
シュート類			○		○		掃除, 保温
点検扉・覗窓		○		○			キャスタ部, ガラス交換掃除
ごみホツパ		○			○		塗装

(設備名)	短期点検			長期点検			内容
項目	毎日	1週	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	1ヵ年	
投入シュート			○			○	熱歪, 塗装
バーナ	○				○	○	パッキン, 油モレ, 掃除点検部
送油ポンプ	○						パッキン, 圧力計, ストレーナ,ドレーン抜
燃料貯留槽	○					○	目盛, 油モレ
二次燃焼室	○			○	○	○	温度, 炉内状況
白煙防止空気予熱器	○			○	○	○	温度, 炉内状況
耐火材				○		○	キャスト, 目地
(燃焼ガス冷却設備)							
ガス冷却室			○			○	掃除, 腐食
噴霧ノズル	○		○			○	詰まり, 水モレ, パッキン
(排ガス処理設備)							
ろ過式集じん装置				○	○	○	ろ布, 払い落とし装置, 加温装置
有害ガス除去装置		○		○	○	○	ブロワ, ホツパ 異音, 振動

(設備名)	短期点検			長期点検			内容
項目	毎日	1週	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	1ヵ年	
(余熱利用設備)							
温水タンク			○				バルブ, 水質状況, 水モレ, 掃除
温水循環ポンプ	○						パッキン, 圧力計
ポンプ類	○						圧力計, 水モレ, 作動状況
(通風設備)							
誘引送風機	○				○		羽根, 水冷軸, 振動, 温度
その他送風機		○			○		給油, 異音, 振動
空気予熱器			○				掃除, 塗装
煙道			○				掃除, 塗装
煙突					○	○	耐火物, 掃除, 塗装
(溶融物処理設備)							
スラグ搬送コンベヤ	○		○			○	チェーン, テイクアップ, シール部, スクレーパ入替
スラグ冷却水槽	○			○	○	○	チェーン, テイクアップ, シール部, スクレーパ入替

(設備名)	短期点検			長期点検			内容
項目	毎日	1週	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	1ヵ年	
(灰出し設備)							
コンベヤ	○		○			○	チェーン、テイクアップ、シール部、スクレーパ入替
混練成型型	○	○			○		振動、異音、掃除
(給排水設備)							
水槽類			○			○	ボールタップ作動、掃除、ドレーン抜、塗装
ポンプ類	○						圧力計、水モレ作動状況
(排水処理設備)							
水槽類			○			○	ドレーン抜、塗装
ポンプ類	○						圧力計、水モレ作動状況

(設備名)	短期点検			長期点検			内容
項目	毎日	1週	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	1ヵ年	
(雑設備)							
空気圧縮機	○				○		安全弁, ドレーン抜, 清掃
(電気設備)							
引込ケーブル			○		○		近視点検, 絶縁抵抗測定
引込口			○		○		近視点検
断路器			○		○		外部点検, 絶縁抵抗測定
避雷針			○		○		外部点検
油入遮断器 および付近装置			○		○		外部点検, 内部点検 絶縁抵抗測定
高圧開閉器			○		○		外部点検, 絶縁抵抗測定
変圧器			○		○		外部点検, 内部点検 絶縁抵抗測定
母線および配線			○		○		近視点検, 絶縁抵抗測定
配電盤および付属機器		○			○		外部点検, 絶縁抵抗測定
温度記録計	○		○				インク注入, 調整, 紙の交換
熱電対		○	○				熱歪
補償導線			○				異常温度指示の場合
炉温調節計	○						作動状況
温水調節計	○						作動状況

[illegible]