平 成 31 年 度 (2019 年 度)

仕　　様　　書

業 務 名　　発寒清掃工場焼却設備中間整備業務

札幌市環境局環境事業部発寒清掃工場

仕　様　書

Ⅰ　委託業務の概要

1　業務名称
発寒清掃工場焼却設備中間整備業務

2　業務内容
本委託業務は、工場全体の安定した稼動を確保することを目的とし、各設備及び機器の円滑かつ継続的な運転を図るための点検、整備、清掃を行うものである。

3　履行期限
契約の日から平成 31 年(2019 年)7 月 22 日まで

4　履行場所
札幌市西区発寒 15 条 14 丁目 1 番 1 号
札幌市発寒清掃工場

5　設備概要

(1)	焼却炉型式	三菱重工業㈱製　MR-B-313 型 600ｔ／日（300ｔ／日×2 炉）
(2)	燃焼ガス冷却方式	廃熱ボイラ式
(3)	公害防止設備	バグフィルタ
(4)	ボイラ	三菱重工業㈱製　過熱器付単炉式 二胴自然循環形水管ボイラ

6　業務範囲
発寒清掃工場焼却設備中間整備業務整備仕様書及び図面のとおり。
複写は禁止する。

7　再委託について
契約書に規定する「主たる部分」とは、次に掲げるものをいい、受託者は、これを再委託することはできない。
(1)　総合的な業務履行計画及び進捗管理
(2)　整備手法の決定及び技術的判断
なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲および選考する業者について、事前に施設管理担当者の承諾を得ること。
また、受託者は、業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の調整・指導監督等全ての面において主体的な役割を果たすこととし、作業中は常に業務責任者が指揮・監督等の業務を行うこと。

8　用語の定義
本仕様書で用いる用語は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、平成３０年版建築保全業務共通仕様書による。

Ⅱ　一般事項

1　提出図書等
(1)　業務着手時に提出するもの
ア　業務着手届　　２部
契約後、業務に着手した時は直ちに届け出ること。
（注 1）着手届けの余白部分に労働基準監督署からの「労働保険関係成立の証」受領印があること。なお、上記保険成立印取得に時間を要する場合は、「労働者災害補償保険関係成立証明書」を後日提出することも認めるが、その間現場での実作業は行えない。
イ　業務責任者指定通知書　　２部
ウ　業務責任者経歴書　　２部

エ　業務日程表　２部

(2)　現場作業前に提出するもの

事前に施設管理担当者に提出の上、承諾を得ることとし、内容に不足、疑義等があった場合には、承諾を得るまで作業ができないものとする。

ア　安全管理体制表　１部

ｱ）安全管理体制・安全活動計画

イ　施工管理　１部

ｱ）履行（施工）計画書

①連絡体制・履行体制表

②資格者名簿（本業務に必要な資格）

③仮設・搬入計画

ｲ）整備要領書

整備毎に整備手法、手順など詳細な作業手順書を記載

ウ　品質管理　１部

ｱ）品質管理体制・社内検査体制表

(3)　現場作業中に提出するもの

ア　作業日報　１部

イ　週間予定表　１部

(4)　業務完了時に提出するもの

ア　提出図書目録　２部

イ　整備報告書　２部

整備毎に整理し、一括提出すること。

整備及び検査等に使用する測定機器等については、検査成績書及び校正履歴などの管理記録を併せて提出すること。

また、該当設備・機器について熟知した者が作業を行い、次回交換推奨部品や点検推奨項目等を報告書に記載すること。

ウ　業務記録写真

業務記録写真は、各整備の整備前、整備中、整備後を撮影して２部提出すること。

原則として印刷物及び電子媒体の両方を提出すること。印刷物の１部は両面カラーコピーとする。また、写真の整理は以下のとおりとする。

・写真は、解像度が１３０万画素（1,２８０×９６０）以上のカメラで撮影すること。

・写真の大きさは、原則としてDSC（８９×１１９)とする。

・写真はＡ４Ｓ版以内のファイルに整理する。

・プリンターはフルカラーで３００ｄｐｉ以上

・用紙、インク等は通常の使用条件のもとで、３年間程度顕著な劣化の生じないもの

エ　試験成績表（各種測定表を含む）　２部

測定結果については、委託者が別途示す基準値及び許容値を併記し、良否判断が可能な構成とすること。

オ　業務完了届　２部

カ　完成図面等　２部

(5)　任意に提出を求めるもの

名称及び提出時期は次のとおり。

ア　法定検査用図書（法定検査前）　０部

イ　施設管理担当者との打合せ記録簿（打合せの都度）　１部

ウ　異常報告書（速報）　１部

各種測定記録時に管理基準値外の数値を計測した場合又は異常の疑いが見られる場合にはただちに速報を提出すること。

(6)　提出図書等の様式

提出する書類等の様式は、事前に施設管理担当者と協議のうえ、承諾を受けること。

2　検査に使用する測定器及び計装用計器（以下、「測定器等」という）

(1) 検査に使用する測定器等は、校正又は点検調整済みの機器とし、事前に校正記録、検査成績書、点検表及び使用期限を明示した記録を提出し、施設管理担当者の承諾を受けること。

(2) 測定器等は、その測定に必要とされる精度のものを使用すること。

(3) 測定器等は十分な保管管理を行い、使用しない時は専用のケース及び場所に保管し損傷等による測定値の誤りのないようにすること。

(4) 測定器等を損傷させた場合及び誤測定が発生した場合は、代替品により再測定を行うこと。この場合も(1)同様事前承諾を受けること。

3　適用法令

(1)　「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「電気事業法」「労働安全衛生法」等の関係法令に基づいて業務を行うこと。

(2)　その他適用法令及び適用規格

業務の履行にあたり、下記の関連法令及び規格を遵守すること。

ア　日本工業規格
イ　内線規程
ウ　消防法
エ　建築基準法
オ　建設業法
カ　その他関連法令、規格

4　業務条件

業務の実施時間帯は、原則として下記のとおりとする。

休日（土・日曜日及び祝祭日)に業務を行う場合及び下記時間帯を超過する場合は、施設管理担当者と協議すること。

・業務時間：８時３０分～１７時００分

(1)　ごみ受入、各基ごみ焼却炉の運転、焼却灰搬出の停止期間及び履行期間中の他予定業務・工事は特記による。

(2)　施設内入退出について

施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者と調整し、承諾を受けること。

5　業務責任者

(1)　業務の実施に先立ち業務責任者を選任し、次の事項について書面をもって提出する。なお、業務責任者に変更があった場合も同様とする。

ア　氏名
イ　年齢
ウ　経歴書
エ　受託者との雇用関係を証明する書類等

(2)　業務責任者は常駐とし、業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図ること。なお、常駐とは、実際に整備作業（資材・機材の搬入、仮設作業等を含む）が行われている期間を示し、以下の期間を除く。

・契約から現場施工に着手するまでの期間
・炉の切替期間など、整備作業が全面的に一時中止している期間

(3)　本業務期間中に別契約の業務委託又は工事と重複する場合、他の業務責任者または現場代理人との工程調整を図ること。

6　業務担当者

(1)　次のような資格者による作業が必要な場合、関係法令等に従い、適切に有資格者を配置すること。なお、資格者は重複しても差し支えないものとする。

ア　ボイラ整備士

イ　１級ボイラ技師
ウ　ボイラ溶接士
エ　非破壊検査資格
オ　酸素欠乏危険作業主任者
カ　酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者
キ　その他関連法令等上で必要となる資格

7　建物内外施設等の利用

(1)　居室等の利用

原則として利用できない。

(2)　資材置場、仮設事務所

資材置場、仮設事務所等に必要とする用地については、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画すること。

8　駐車スペースの利用

業務履行に伴う車両の駐車に必要とする用地は、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないよう計画し利用すること。

9　安全衛生管理

(1)　業務責任者は業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。

(2)　酸欠等作業場所

施設内は、酸素欠乏等の危険な箇所もあることから事前に確認し、業務担当者に周知するとともに、法律等関係法令を遵守し事故防止に努めること。

１０　火気の取扱い

火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意すること。

１１　喫煙の取扱い

喫煙は、工場敷地内（車両内を含む）において禁止する。

１２　出入禁止箇所

業務に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

１３　服装等

(1)　業務関係者は、特記事項による他、業務に適した服装、履物で業務を実施すること。

(2)　業務関係者は、前号に定める場合、また特別な作業に従事する他は、名札又は腕章の着用を義務付ける。

１４　施設管理担当者の立会い

(1)　作業に際して施設管理担当者の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

１５　業務の立会い、確認

施設管理担当者の指示に従い、次の立会い、確認を受けること。

(1)　業務開始前

当該設備の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として施設管理担当者の確認を受けること。

(2)　業務実施中

ア　自主検査（社内検査）

受託者は、各機器の整備終了次第チェックシート等により検査し、報告すること。なお、チェックシートの様式は、施設管理担当者の承諾を受けること。

イ　段階確認ほか

各整備は、指定された期間内に実施するものとし、前述の自主検査を終了した後、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

なお、施設管理担当者より改善指示書が出された場合は指定する期日までに改善するとともに、当該箇所の改善報告書を提出し、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

１６　復　旧

他の設備及び既存物件の損傷、汚染防止に努め万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において原状復旧すること。

１７　法定検査に係わる業務

以下の整備・機器の予定法定検査にあたり、別に示す「定期事業者検査要領書」に従い、ボイラタービン主任技術者または検査責任者の管理下のもと、施設管理担当者の指示に基づき、作業・検査並びに関係図書類を作成すること。

(1)　検査対象

該当なし

(2)　検査の立会

該当なし

１８　その他

(1)　作業は本仕様書に基づいて行い、部品等について明記のない場合及び汎用品を除き、部品等はメーカー純正品とし規格・型番等は厳格に守ること。

(2)　各作業について職種別に人工数を作業日誌等で報告すること。

(3)　各機器整備後の試運転調整、完了条件は特記事項による。

(4)　特許等に関わる事項は、受託者にて整理すること。

Ⅲ　特記事項

１　受託者の負担の範囲

受託者の負担の範囲は次による。

(1)　業務の実施に必要な車両に係る経費

(2)　業務の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材（機器付属品は除く）

(3)　業務の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等（支給品除く）

(4)　業務の実施に必要な事務所の仮設設備

(5)　業務の実施に必要な電気料金

なお、他業務と共用で使用するコンプレッサ等の電気料金については受託者の負担とする。

(6)　業務の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費

(7)　文具等の事務消耗品

(8)　日誌及び報告書の用紙、記録ファイル

２　業務条件

(1)　履行期間中においても、ごみの受入れ及び焼却炉の運転は継続していることから、関連設備の整備を行う場合は、運転中の焼却炉等に支障のない方法で行うこと。

(2)　委託期間中において、焼却炉の運転休止に関る作業については施設管理担当者と綿密な調整を図りながら、次の予定停止期間内で実施すること。

(3)　焼却炉等の予定停止期間

１号炉：平成 31 年(2019 年)6 月 3 日～平成 31 年(2019 年)7 月 3 日

２号炉：平成 31 年(2019 年)5 月 30 日～平成 31 年(2019 年)6 月 26 日

（全停電期間）

平成 31 年(2019 年)6 月 15 日から平成 31 年(2019 年)6 月 16 日まで

(4)　本業務履行期間中における他予定業務、工事は次のとおりである。

ア　発寒清掃工場空気圧縮機整備業務

イ　発寒清掃工場電気設備中間整備業務

ウ　発寒清掃工場計装設備更新業務

エ　発寒清掃工場ポンプ設備中間整備業務

オ　発寒清掃工場クレーン設備中間整備業務

カ　発寒清掃工場計装システム保守業務

キ　発寒清掃工場煙突点検業務
ク　発寒清掃工場塩化水素･ばいじん濃度計保守業務
ケ　発寒清掃工場 4 分析計保守業務
コ　発寒清掃工場ダイオキシン濃度測定業務
カ　発寒清掃工場焼却炉改修工事
※発寒清掃工場焼却炉改修工事は作業が重複するため、施設管理担当者及び現場代理人との工程調整を図ること。

3　ダイオキシン類ばく露対策

整備にあたっては、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（平成 26 年 1 月 10 日付基発 0110 第 1 号）に基づき作業を実施するものとし、粉じん対策ダイオキシン類飛散防止対策については、次のことに留意すること。

なお、エアシャワー室（附帯する設備を含む）は、他の受託者等にも使用を許可すること。

(1)　ダイオキシン飛散防止要領
ア　委託者主催のダイオキシン類ばく露防止対策委員会に出席すること。
イ　前号協議事項及び受託者が提出するダイオキシン類飛散防止計画書に基づき養生した後、施設管理担当者の承諾を受けること。
ウ　エアシャワー室（附帯する設備及びエアシャワー室用エアを含む）は、他業務で設置した設備又は工場に設置されている設備を使用すること。

(2)　管理区域

保護具は管理区域別に、施設管理担当者の承諾を得て措置すること。

場所名	管理区域	保護具レベル	備　考
炉室	第 1 管理区域	レベル 1	
炉内	第 1 管理区域	レベル 2	
減温塔	第 3 管理区域	レベル 3	
バグフィルタ	第 3 管理区域	レベル 3	
煙道	第 1 管理区域	レベル 2	

4　作業用エア

(1)　作業用に別途空気圧縮機を設置し、作業用エアを確保すること。
(2)　エアシャワー室用エアについても同様とする。

5　仮設設備等及び作業動線養生

(1)　事前に仮設計画書を提出し、施設管理担当者の承諾を得ること。
(2)　通路及びエレベーター等の作業動線を養生すること。

6　緊急措置

本仕様書に明記していない不測の事態が発生した場合は、速やかに施設管理担当者に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

7　支給材料

整備仕様に示すとおり。

また、支給材料の数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。

8　廃棄物の処理

(1)　業務の実施に伴う発生材の処理方法は以下のとおりとする。

	発生材・廃棄物名	処理方法
ア	焼却可能なもの	ごみピット
イ	廃金属	廃材置場
ウ	灰	灰ピット
エ	廃油	廃油置場

(2) 仮設事務所から出る廃棄物及び仮設便所の処理費用は、受託者の負担とする。

9　完了確認

受託者は、各設備・機器の整備終了後、以下の（1）（2）の検査、並びに（3）の合格条件を満たしていることの確認を受けること。

(1)　個別機器の整備報告書等に基づく検査

(2)　試運転

委託者が行う次に示す試運転検査。

ア　個別機器の試運転検査

イ　各焼却炉の試運転検査

(3)　合格条件

ア　前述の検査において不具合、不良箇所が発見されない場合。

イ　前述の検査において不具合が発見された場合、直ちに原因の調査、報告を行い、補修方法等について協議するものとし、

(ｱ)　その原因が受託者の責に帰するものである場合は、受託者の責任により復旧し、再度、前号と同様の検査方法により不具合が発見されない場合。

(ｲ)　その原因が受託者の責に帰するものでない場合。

１０　環境負荷の低減

(1)　本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。

(2)　施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。

(3)　自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。

(4)　本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものを使用すること。

(5)　業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

１１　その他

(1)　本仕様書に明記のない事項については、施設管理担当者と協議して決定する。

(2)　疑義の発生についても前号と同様とする。

(3)　2019 年 4 月 1 日の新元号発表以降は、2019 年 5 月 1 日以降の日付について、本仕様書に記載されている「平成 31 年」の記載を、新元号元年に読み替えることとする。

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
1 焼 却 設 備	1 炉内点検清掃 (1・2号)	8 9	1 炉内の清掃を行うこと。 1) 安全のため、炉内開口部に防護柵を設置すること。 2 燃焼室内ストーカ上2mまでのクリンカ除去を行うこと。 1) 作業に当っては、耐火物等を損傷しないように、注意して粗落しを行うこと。 2) クリンカは灰押出装置を通し、灰ピットへ排出すること。 3 フィーダ及びストーカ上部の清掃を行うこと。 1) 溶着物はサンダーで除去し、火格子に傷をつけないように行うこと。 2) 清掃は、火格子の亀裂や磨耗状況が解るように行うこと。 3) 灰は、灰押出装置を通し、灰ピットへ排出すること。 4) 火格子噛み込み物を除去すること。 4 フィーダ及びストーカ下部の点検・整備を行うこと。 1) ストーカ下部ホッパ及びシフティング排出ダクト内部の清掃を行うこと。 2) フィーダ下部ホッパ及び移送管内部の清掃を行うこと。 3) ストーカ下部ホッパ及びシフティング排出ダクト点検口のパッキン交換を行うこと。 4) 点検は別紙「点検項目」によること。 5 シフティング排出フラップの動作確認を行うこと。 点検対象:全数 6 交換部品は洗浄後、指定した場所に搬出すること。 必要資材　数量　備考 ガスケット(シフティング搬出ダクト下部用) T/#1374 3.2t W250×H460×B25　30枚　支給 ガスケット(ストーカ下ホッパ用) T/#1374 6.4t φ490× φ540　34枚　支給 ガスケット(シフティング搬出ダクト側面用) T/#1374 3.2t W240×H310×B25　12枚　支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
1 焼却設備	2 耐火物点検整備（1・2号）	8 10 11	1 炉壁耐火物の点検整備を行うこと。 1）耐火物の点検を行い、耐火物の浮きや、脱落箇所の範囲の特定を行うこと。 2）側壁レンガの張出の計測を行うこと。 3）燃焼室内の目地材交換を行うこと。 2 交換資材は洗浄後、指定した場所に搬出すること。 3 点検は別紙「点検項目」によること。 4 高所点検の際は、安全のため足場を組立てて点検を行うこと。
			必要資材　数量　備考 ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ80　40m　支給 ファインフレックスBIOロープ T/#5685-EG φ100　10m　支給 ファインフレックスBIOブランケット T/#5120-130 50×1200×t25　600枚　支給
	3 供給フィーダ点検整備（1・2号）	8 12 13	1 案内金物の点検を行うこと。 2 フィードラム本体及び各種ローラー及びレールの点検を行うこと。 3 フィードテーブル部の点検を行うこと。 4 フィードテーブル下部トランスバースの点検清掃を行うこと。 5 試運転調整を行うこと。 1）各部、動作が正常であり、異音等の無い事を確認すること。 6 点検は別紙「点検項目」によること。
	4 ストーカ点検整備（1・2号）	8 14 15 16	1 ストーカ各部の点検整備を行うこと。 1）1ラン～3ランの火格子密着幅を測定すること。 2）各火格子等の摩耗量を測定すること。 移動段両端火格子幅：1ラン～3ラン奇数段の7段 42本　126箇所 サイド押付鋳物　：1ラン側の炉壁部 16本　35箇所 中央分割鋳物　：1ランと2ランの間 71本　142箇所 中央押付鋳物　：2ランと3ランの間 32本　70箇所 ｻｲﾄﾞﾗｲﾅｰﾌﾟﾚｰﾄ　：3ラン側の炉壁部 45本　41箇所 3）ストーカ下の支持ローラ及びガイドローラの点検を行うこと。

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
1 焼 却 設 備			4) ストーカ下の摺動板及びシールプレートの点検を行うこと。 5) 火格子等の測定後、施設担当者と協議し交換箇所を確定すること。 2 火格子の交換を行うこと。 1号炉:10箇所 2号炉:10箇所 上記数量が火格子の測定結果により変わる場合は施設管理担当者と協議すること。 3 規定のラン幅になるように調整すること。 4 カーブプレートの点検を行うこと。 5 オリフィスダンパ及び駆動装置の点検を行うこと。 1) 各連結部の点検・給油を行うこと。 2) 駆動装置の電動機、リミットスイッチ、ポテンションメータの交換を行うこと。電動機の取り付け寸法が変わるため、カップリングを含む支給電動機が取り付けられるよう駆動装置の改造を行うこと。 6 自動給油装置の点検を行い、各給油先から給油されているか確認すること。 7 試運転調整を行うこと。 1) 各部、動作が正常であり、異音等の無い事を確認すること。 8 交換部品は洗浄後、指定した場所に搬出すること。 9 点検は別紙「点検項目」によること。 必要資材　数量　備考 火格子　F4681XR　10個　支給 火格子　F4681XL　10個　支給 ダフニーエポネックスSR No.2　200g　支給 ダフニースーパーギアオイル#100　1L　支給 電動機減速機(カップリング含む) GMS-4P-0.75K-1/10*PG　2台　支給 ポテンションメータ　2個　支給 リミットスイッチ ZC-Q2255　6個　支給

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
2 燃焼ガス冷却設備	1 ボイラ水管・節炭器水管外部点検清掃(1・2号)	8 17	1 第2・3キャビティーの水管外部の清掃を行うこと。 第4・5キャビティーの清掃を行うこと。節炭器の清掃を行うこと。 1) 作業前、点検口の開放及び清掃終了後、閉止を行うこと。 2) 清掃前、下部シュート内部(ロータリバルブ上)にダスト遮閉板を設置すること。 3) 各水管に付着したダストの除去を行うこと。 4) 作業に当っては、安全のため足場を組立てて行い、水管に傷等をつけないように注意して行うこと。 5) 水管清掃後、下部シュート内部に堆積したダストを土嚢袋に入れ、指定した場所へ搬出すること。 搬出の際は、飛散しないようにして行うこと。 6) ダスト除去後、灰押出機に至るまでのスクリューコンベア、チェーンコンベア、ロータリーバルブの試運転を行い、各機器にダストの堆積、噛み込みが無いことを確認すること。 2 点検は別紙「点検項目」によること。 必要資材 数量 備考 土嚢袋 3000枚
	2 高圧蒸気溜点検整備(2号)	4 18	1 マンホールを開放し、内部の点検清掃を行うこと。 1) 内面、マンホールシート面の腐食、侵食等の点検を行うこと。 2) マンホールガスケットの交換を行うこと。 2 点検は別紙「点検項目」によること。 必要資材 数量 備考 マンホールガスケット T/#1804 2枚 支給
	3 抽気蒸気溜点検整備(2号)	4 19	1 マンホールを開放し、内部の点検清掃を行うこと。 1) 内面、マンホールシート面の腐食、侵食等の点検を行うこと。 2) マンホールガスケットの交換を行うこと。 2 点検は別紙「点検項目」によること。 必要資材 数量 備考 マンホールガスケット T/#1120 2枚 支給

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
2 燃焼ガス冷却設備	4 2･3次下ホッパ 点検整備 (1･2号)	8 20 21	1 耐火物の点検整備を行うこと。 1) 点検は別紙「点検項目」によること。 2 2･3次下ホッパの目地材の交換を行うこと。 必要資材　数量　備考 ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 25×600×1200　20枚　支給 ファインフレックスBIOブランケット T/#5615-130 50×600×1200　4枚　支給

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
3 排 ガ ス 処 理 設 備	1 減温塔点検整備 (1・2号)	5 8 22 23	1 No.1、No.2減温塔内部の点検清掃を行うこと。 1) 付着したダストの除去を行うこと。 2) 清掃後、下部シュート内部に堆積したダストを減温塔下ロータリーバルブ、減温塔下コンベア及びダスト搬送コンベアNo.2を使用し、混練機飛灰シュートまで搬出すること。 3) 飛灰シュートがHHレベルにならないよう、搬出の際は飛灰シュートがHレベルに達したら灰出しを停止すること。 4) 搬送したダストは灰固型化装置を使用し処理すること。 5) 搬出の際は、飛散しないようにして行うこと。 6) コンベアの起動及び灰固型化装置使用時は事前に施設管理担当者の承諾を得ること。 7) 点検は別紙「点検項目」によること。 2 噴霧ノズルの取外し・取付け、点検清掃を行うこと。 減温塔型式 : 水噴霧式
	2 バグフィルタ 点検整備 (1・2号)	7 8 23 24	1 上部クリーンルームを開放し、目視によるダストの洩れ点検及び清掃を行うこと。 1) 清掃の際は、飛散しないようにして行うこと。 2 下部ホッパの点検清掃を行うこと。 1) ホッパに堆積しているダストの清掃を行うこと。 2) ホッパ及びケーシングの点検を行うこと。 3) ダストはバグフィルタダスト搬出コンベア、ダスト搬送コンベアNo.1・No.2を使用し飛灰シュートまで搬出すること。 4) 飛灰シュートがHHレベルにならないよう、搬出の際は飛灰シュートがHレベルに達したら灰出しを停止すること。 5) 搬送したダストは灰固型化装置を使用し処理すること。 6) コンベアの起動及び灰固型化装置使用時は事前に施設管理担当者の承諾を得ること。 7) 点検は別紙「点検項目」によること。 3 ラインオフダンパの動作確認を行うこと。 4 ろ布の芯出し調整を行うこと。

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
4	1 排ガスダクト	8	1 排ガスダクト清掃後、下部シュートに体積したダストは指定した場所へ
	点検清掃	25	搬出すること。
通	(1・2号)		また、運搬搬出は土嚢袋につめて、飛散防止処置の上実施すること。
風			必要資材　　数量　　備考
			土嚢袋　　200袋
設			
	2 煙突保護作業	8	1 煙突頂部のシート掛けを行うこと。(1・2号)
備	(1・2号)	26	1)焼却炉停止後、施設管理担当者の指示する日に煙突頂部にシートを
			掛けること。
			また、シートは風で飛ばないようにすべてのロープをフックに
			結び付けること。
			2) シート掛けについては、以下の回数行うこと。
			・1号　1回
			・2号　1回
			煙突：1基(2筒身)　　高さ：GL + 100m
			頂部口径：1.7m　　筒身口径：2.2m
			必要資材　　数量　　備考
			煙突養生用シート　　2枚　　支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
5 灰出し設備	1 灰押出装置 点検整備 (1・2号)	2 27	1 装置の清掃点検を行うこと。 1)炉内作業後、装置内部及びガス抜き管の清掃を行うこと。 内部に体積したダストは土嚢袋に詰め、施設管理担当者が指定する場所へ搬出すること。 また、運搬搬出は土嚢袋につめて、飛散防止処置の上実施すること。 2)清掃については、以下の回数行うこと。 ・1号 1回 ・2号 1回 3)オーバーフロー管排水管内の点検清掃を行うこと。 4) 後部マンホールを解放する際は、レベル計測器の取り付け、取外しを行うこと。 2 指定したライナープレートの交換を行うこと。(1号) 3 点検整備終了後、水張りし水漏れしないことを確認すること。 4 点検整備終了後、試運転を行い、異音・異常振動がないことを確認すること。 5 点検は別紙「点検項目」によること。 灰押出装置型式 三菱重工業(株)製 三菱マルチン往復作動式(半乾式) 必要資材　数量　備考 土嚢袋　200袋 マンホールガスケット T/1995 2.0t 550/500×470/420×B25　4枚　支給 ライナープレート E部　2枚　支給 ライナープレート F部　2枚　支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項
6 給 水 設 備	1 純水装置点検 整備(No.1・No.2)	2 28 29 30 31	1 イオン交換塔整備を行うこと。 1) 内部ライニングの剥離，損傷等の点検を行うこと。 2) タンク内の各ストレーナ等の点検清掃を行うこと。 3) 塔上部マンホールガスケットの交換を行うこと。 4) イオン交換樹脂の交換を行うこと。 ア 陽イオン交換樹脂1基当たり38.5L×2基の交換を行うこと。 イ 陰イオン交換樹脂1基当たり154L×2基の交換を行うこと。 2 薬品ユニット部エゼクター等分解整備を行うこと。 1) 各流量計、エゼクターの点検清掃を行うこと。 対象流量計:原水用2個・塩酸用2個・苛性用2個 対象ｴｾﾞｸﾀｰ:塩酸用2個・苛性用2個 2)塩酸用計量槽出口側の逆止弁、苛性用計量槽出口側の逆止弁、 吸入調節弁の分解整備を行うこと。 3)塩酸用計量槽出口側の吸入調節弁の交換を行うこと。 4)開放したフランジ部のガスケットは全数交換すること。 3 亜硫酸ソーダポンプの交換を行うこと。 1) ポンプ取り付けボルト・ナット、ポンプ吸込側・吐出側フランジ ガスケットの交換を行うこと。 2) KPF管の交換を行うこと。 4 制御盤の部品交換を行うこと。 1) 照光押しボタンスイッチの交換を行うこと。 2) 押しボタンスイッチの交換を行うこと。 3) セレクタスイッチの交換を行うこと。 4) バーグラフリレーの交換を行うこと。 5) 電磁接触器、電磁開閉器の交換を行うこと。 6) タイマーの交換を行うこと。 7) 設定値は既設同様に設定すること。 5 通水工程及び再生工程の試運転調整を行うこと。 1) 各部の流量及び漏れの点検を行うこと。 2) 再生及び採水が正常に作動しているか確認すること。 3) 純水が規定水質であることを確保すること。 4) 整備終了後、通常再生を行い、純水装置及び廃液中和槽pH値が 正常であること。 純水装置仕様 メーカー　株式会社 リンカイ 処理能力　10㎥/h(200㎥/サイクル)

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
6 給 水 設 備			原水　上水 全陽イオン　75ppm as CaCO3 以下 全陰イオン　102ppm as CaCO3 以下 シリカ　20ppm as CaCO3 以下 処理水　電気比抵抗　10μs/cm（at 25℃）以下 残留イオン状シリカ　0.3ppm（at Si02）以下 通水時間　20h/サイクル（連続） 再生時間　4h 操作方式　全自動（再生開始は通水時間、定体積、純度の併用） 樹脂　強酸性陽イオン樹脂　マラソンC　385 L/基 強塩基性陰イオン樹脂　マラソンA2　770 L/基		
			必要資材	数量	備考
			マンホールガスケット　φ410×φ510×6t　NR	2枚	支給
			陽イオン交換樹脂　マラソンC	77L	支給
			陰イオン交換樹脂　マラソンA2	308L	支給
			ガスケット　EPDM　10k-50A	4枚	支給
			ガスケット　EPDM　10k-25A	12枚	支給
			ガスケット　EPDM　10k-20A	16枚	支給
			塩酸吸入調節弁　DV151FFJ　20A	2個	支給
			亜硫酸ソーダポンプ　エレポン化工機 CR-1N PFC-FD/FD-ZTO型（特殊品） 0.1kW　420V　50Hz	3台	支給
			ボルト(ポンプベース用)　M8×30L	12本	支給
			ナット（ポンプベース用）　M8	12個	支給
			ガスケット　EPDM　10k-15A	6枚	支給
			KPF管（ブッシング含む）　1.5m	3組	支給
			照光押しボタンスイッチ（赤） idec　φ30 ALN22211DNR	16個	支給
			照光押しボタンスイッチ（緑） idec　φ30 ALN22211DNG	14個	支給
			照光押しボタンスイッチ（黄） idec　φ30 ALFN22211DNY	5個	支給
			押しボタンスイッチ（黒）　idec　φ30 ABN111B	1個	支給
			押しボタンスイッチ（赤）　idec　φ30 ABN111R	6個	支給
			押しボタンスイッチ（緑）　idec　φ30 ABN111G	2個	支給
			セレクタスイッチ　idec　φ30 ASN211N	12個	支給
			セレクタスイッチ　idec　φ30 ASN320N	5個	支給

整備箇所		図番	整備内容及び特記事項		
6			バーグラフメータリレー 敦賀電気 1914-2-A	1個	支給
			電磁接触器 三菱電機 S-T10	2個	支給
給			電磁開閉器 三菱電機 MSO-T10 ヒータ呼び11A	3個	支給
			電磁開閉器 富士電機 SW-03 ヒータ呼び5A	2個	支給
水			電磁開閉器 三菱電機 MSO-T20 ヒータ呼び0.7A	4個	支給
			電磁開閉器 三菱電機 MSO-T20 ヒータ呼び0.35A	5個	支給
設			タイマー OMRON H3CR-A8	2個	支給
備	2 給水配管肉厚測定(1・2号)	32	1 指定した箇所の肉厚測定を行うこと。 1) 測定方法はJIS(Z2355)に基づいて実施すものとし、検査受けた測定器を使用して有資格者【非破壊検査資格)が行うこと。 ・1号炉 6箇所 ・2号炉 5箇所 2 測定に当たっては足場を仮設すること。 各足場について、設置図を提出すること。 また足場の組立、解体及び養生については施設管理担当者の指示によること。 3 測定部分の保温材を外し、肉厚測定後復旧すること。		

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項		
9	1 水冷コンデンサ	4	1 フランジを解放しパッキン交換を行うこと。		
	整備	33	2 水部・蒸気部の点検清掃を行うこと。		
発			1) 内部をワイヤーブラシ、ウエス等にて清掃すること。		
			2) 内部の腐食及び浸食を点検すること。		
電			3 内部清掃後、水室に腐食防止塗装を行うこと。		
設			必要資材	数量	備考
			シートガスケット T/#1995 φ840×3t (P/N23)	1枚	支給
備			シートガスケット T/#1995 φ840×3t (P/N25)	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 5k-400A 1.5t FF	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 5k-300A 1.5t FF	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 5k-100A 1.5t FF	6枚	支給
	2 水冷コンデンサ	4	1 空気抽出器用冷却器の分解点検整備を行うこと。		
	空気抽出器整備	34	1) 内部をワイヤーブラシ、ウエス等にて清掃すること。		
			2) 内部の腐食及び浸食を点検すること		
			3) ノズルのPT検査を行い割れ等異常の無いことを確認すること。		
			2 内部清掃後、水室に腐食防止塗装を行うこと。		
			必要資材	数量	備考
			シートガスケット T/#1995 φ445×3t (P/N23)	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 φ445×3t (P/N25)	1枚	支給
			シートガスケット T/#1995 10k-50A 1.5t FF	3枚	支給
			シートガスケット T/#1995 10k-40A 1.5t FF	3枚	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 20k-20A	3枚	支給
			渦巻きガスケット T/#1834 20k-15A	2枚	支給

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
10	1 場内清掃	35	1 炉室内のボイラ頂部から1階までの床、機器、配管、ダクト上部及び、
	(1・2号)	36	主要通路のダスト清掃を行うこと。
そ		37	なお、真空掃除機を使用し、配管等の仕上げは、ウエス拭きにて
		38	行うこと。
の		39	2 1号終了後1回、2号終了後1回の計2回行う。
			必要資材　　数量　　備考
他			ウエス　　一式
設			
備	2 各所増締		1 ボイラ運転後、各所ボルトの増し締めを行うこと。
	(1・2号)		1) 整備のため解放した配管等のボルトナットの各所増し締めを
			行うこと。
	3 飛散防止養生	40	1 ダスト飛散防止のため、各所養生を設置すること。
	(1・2号)	41	2 作業終了後各所養生を解体すること。
		42	
		43	
		44	

別紙

点検項目

全ての点検の記録用紙には必ず「点検日」、「点検者」「点検炉（点検基)」を記載すること。その他点検時に確認された異常等については各点検記録用紙に特記事項として記載すること。

炉内点検

○ストーカ下部ホッパ及びシフティング搬出ダクト点検

磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。腐食状況、補修の要否、処置内容等について記載すること

○フィーダ下部ホッパ及び移送管点検

磨耗、割れ、腐食、変形等の点検を行うこと。腐食状況、補修の要否、処置内容等について記載すること

耐火物点検

○炉壁耐火物外観点検

脱落、膨出、セリ出し・剥離、脱落、摩耗、変形、亀裂、割れ、角欠け、欠け落ち、目地切れ、露出等の点検を行うこと。また、点検箇所（左側、右側)、損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

【点検箇所】

・天井壁前部プラスチック耐火壁
・天井壁後部天井プラスチック耐火壁
・フィーダ側面 SK35 レンガ壁
・フィーダ下部 SIC レンガ壁
・サイドフレーム取合 SIC レンガ壁
・主燃焼下部側壁 SIC レンガ壁
・主燃焼側壁 SIC レンガ壁
・後燃側壁面 SK34 レンガ壁
・主灰シュート側面 SK34 レンガ壁
・バーナ覗窓扉キャスタブル
・前面水冷壁耐火材壁
・後面水冷壁耐火材壁
・側面水冷壁耐火材壁

・バーナスロートプラスチック部
・ITV キャスタブル部
・出入口扉キャスタブル部
・後面バーナ壁キャスタブル部

○炉壁膨張代計測

点検箇所（左側、右側）を明記し記録すること

・炉壁横・斜方向（10 箇所）
・炉壁縦方向（16 箇所）
・ストーカ取合部（6 箇所）

○炉壁レンガ膨出計測

左右側壁レンガ部 42 箇所の膨出量を計測し、測定値と異常の有無を記載すること。

<u>供給フィーダ点検</u>

○炉壁耐火物外観点検

脱落、摩耗、変形、亀裂、割れ等の点検を行うこと。また、点検箇所の損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

【点検箇所】

・カーブプレート
・案内金物
・フィードラム表面鋳物
・フィードラム摺動鋳物
・フィードテーブル表面鋳物
・フィードテーブル先端鋳物
・フィーダ部再度プレート
・支持ローラ
・レール
・スクレッパー

<u>ストーカ点検</u>

○各部点検

異常の有無、整備の要否、処置内容を記載すること。

【点検項目】

・案内金物の熱否（目視点検）
・水冷ジャケットのシール（目視点検）
・給排水系統の作動（ボールタップの動作確認）

・フィードラム支持（目視点検）
・ローラの磨耗（目視点検）
・フィードラムガイドローラの磨耗（目視点検）
・スクレーパの磨耗及び破損（目視点検、作動確認）
・フィードラム表面鋳物（目視点検）
・フィードラム摺動鋳物（目視点検）
・フィードラム本体（目視点検）
・フィーダ側壁金物（目視点検）
・フィードテーブル表面鋳物（目視点検）
・フィードテーブル先端鋳物（目視点検）
・前火格子（目視点検）
・サイド押付鋳物（目視点検、計測）
・中央分割鋳物（目視点検、計測）
・中央押付鋳物（目視点検、計測）
・サイドライナー鋳物（目視点検、計測）
・火格子（目視点検、計測）
・クリンカ・ダム・プレート（目視点検）
・クリンカ・ローラ表面鋳物（目視点検）
・サイドフレーム・センターフレーム等ストーカ本体部（目視点検）
・支持ローラ（目視点検）
・ガイドローラ（目視点検）
・シールプレートの変形・損傷（目視点検）
・ストーカストロークの確認（目視点検）
・クリンカローララチェットの磨耗（目視点検）
・シフティングフラップの作動（目視点検）
・シフティング排出ダクト内点検（目視点検）
・ＦＤダンパ作動ロッドの作動（目視点検）
・各シリンダーの作動・油漏れ等（目視点検、作動確認）
・グリースの供給状況（目視点検）
・配管・ホースの外れ等（目視点検）

〇火格子・押付鋳物・分割鋳物計測記録

溶着物の除去後に以下の測定を行い記録すること。

・火格子密着幅計測
・両端火格子幅計測
・サイド押付鋳物摩耗量測定
・中央分割鋳物摩耗量測定

・中央押付鋳物摩耗量測定
・サイドライナープレート摩耗量測定

ボイラ水管、節炭器管点検

○外観点検

多量付着、腐食、膨出、管列の乱れ及び湾曲、フィンの焼損等異常の有無について記録すること。

○清掃箇所のダスト付着量評価

ダストの付着量、固着度、色の確認及び評価を行い記録すること。

高圧蒸気溜・抽気蒸気溜点検

○内部

付着物（箇所、色、量、性状)、腐食、疵の有無について記録すること。

○マンホール部

腐食、シート面の傷の有無について記録すること。

2・3次下ホッパ点検

○耐火物外観点検

脱落、膨出、セリ出し・剥離、脱落、摩耗、変形、亀裂、割れ、角欠け、欠け落ち、目地切れ、露出等の点検を行うこと。また、点検箇所（左側、右側)、損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

灰押出装置点検

以下項目の点検・記録を行うこと。

○給排水系統

・出口部散水管の状況及び散水状況

○本体外観の状況

・摩耗及び腐食の有無
・摩耗及び腐食等による孔の有無

○各ライナープレート及び摺動鋳物

・目視点検

○ガス抜管

・管内部に灰等の堆積の有無

○駆動装置

・ラムの作動状況の異常の有無

減温塔点検

点検箇所の損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

〇減温塔内部

腐食、変形、割れ、溶接切れ等について

〇減温塔噴霧ノズル

ノズル先端部の腐食及び磨耗の有無

バグフィルタ点検

点検箇所の損傷状態、補修の要否、処置内容について記載すること。

〇上部クリーンルーム内

腐食、変形、割れ等の有無

〇ホッパ及びケーシング

腐食、変形、割れ等の有無