

令和5年度
令和5年度3号炉ボイラー下コンベヤ及びNO2
細粒灰コンベヤB修繕

仕 様 書

令和5年度

那覇市・南風原町環境施設組合
那覇・南風原クリーンセンター

本仕様書は、那覇市・南風原町環境施設組合(以下「組合」という。)が発注する、令和5年度3号炉ボイラー下コンベヤ及びNO₂細粒灰コンベヤB修繕(以下「修繕」という。)に適用する。

第1章 修繕概要

1 修繕名称

令和5年度3号炉ボイラー下コンベヤ及びNO₂細粒灰コンベヤB修繕

2 修繕目的

本修繕は、経年劣化により摩耗及び腐食した3号炉ボイラー下コンベヤ及びNO₂細粒灰コンベヤBの整備を実施することにより、当該機器の安定稼働及び性能確保を目的とする。

3 修繕期間

契約の日から令和6年3月26日まで

4 修繕場所

沖縄県島尻郡南風原町字新川650番地

那覇・南風原クリーンセンター

5 那覇・南風原クリーンセンター概要

(1) 施設名称 : 那覇・南風原クリーンセンター(一般廃棄物処理施設)

(2) 建物概要 : 建築面積 8,665m² 延床面積 20,055m²

構造 地下2階～地上3階RC造、4～5階S造

(3) 施設概要 : ア 焼却施設 処理方式 全連続燃焼式ストーカ炉(廃熱ボイラ付)＋電気式灰溶融炉

処理能力 焼却炉 150t/d×3炉、灰溶融炉 26t/d×2炉

イ 破碎選別施設 処理方式 一軸縦型衝撃せん断回転式 磁力選別、アルミ選別

処理能力 39t/5h

6 修繕対象機器及び修繕内容

(1) 修繕機器 : 3号炉ボイラー下コンベヤ修繕

No.2細粒灰コンベヤB

修繕内容 : 主務チェーン、スプロケット、主軸等の取替

※詳細な修繕内容は「第4章 個別仕様書」に示すとおり。

第2章 修繕仕様

1 共通仕様

(1) 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(最新版)」、「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(最新版)」及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(最新版)」による。

2 提出書類等(各1部)

(1) 修繕着手時に提出するもの

ア 着手届

イ 現場代理人等届

ウ 実務経験証明書(雇用関係等を確認するための書類含む)

エ 修繕工程表

オ その他監督職員から提出を求められた書類

(2) 修繕作業中に提出するもの

ア 下請負者通知書

イ 施工体制台帳・体系図

(修繕を施工するために、締結した下請契約の代金の総額が 3,000 万円以上になる場合)

ウ 施工計画書承諾願

エ 使用材料承諾願

オ 工事カルテ受領書の写し(請負金額が 500 万円以上の場合)

カ 安全管理体制表

キ 連絡体制表

ク 資格者名簿(作業員名簿含む)

ケ 仮設計画

コ その他監督職員から提出を求められた書類

(3) 修繕作業中に提出するもの

ア 修繕日誌……………1部

イ 週間予定表……………1部

ウ その他監督職員から提出を求められた書類

(4) 修繕完成後に提出するもの

ア 修繕報告書

修繕種目ごとに整理し一括提出すること。点検及び検査等に測定機器を使用する場合は、必要に応じ検査成績書及び校正履歴などの管理記録を併せて2部提出すること。

イ 修繕記録写真

修繕記録写真は、施工前、施工中、施工後を撮影して1部提出すること。なお、写真の整理及び提出物は以下のとおりとする。

・原則デジタルカメラを使用し、提出物は印刷物(両面カラー印刷)及び電子媒体の両方で、印刷物については、①プリンターはフルカラーで300dpi以上、②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、③印刷物の一画像の大きさは、概ねカラーサービス版(75×110)、④印刷物はA4版としA4S版のファイルに整理すること。

ウ 産業廃棄物管理票(マニフェスト)の写し

エ 完成届

オ 引渡書

カ その他監督職員から提出を求められた書類

2 適用法令

- (1) 「電気事業法」「建築基準法」「建設業法」その他の関係法令及び適用規格に基づいて修繕を行うこと。
- (2) 「労働安全衛生法」「環境基本法」「騒音規制法」「振動規制法」「大気汚染防止法」その他の関係法令に従い、修繕施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。また、修繕現場の安全衛生に関する管理は、修繕請負者が責任者となり、「労働安全衛生法」その他関係法令等に従ってこれ行う。

3 修繕条件

修繕期間中においても、ごみの受入れ及び一部のプラント設備の運転は継続していることから、対象機器の整備を行う場合は、運転中の機器に支障のない方法で行うこと。

(1) 各機器修繕実施時期(予定)

修繕期間中において各補機の運転休止に関する作業については、監督職員と綿密な調整を図り実施すること。各炉の修繕実施予定時期は次のとおりとする。

また、全休炉期間中(10月中)実施の場合は、各機器の修繕や点検(別業務)を実施する為、詳細な日程調整を行うこと。

(2) 修繕実施時間帯

修繕の実施時間帯は、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)に修繕を行う場合及び下記時間帯を超過する場合は、監督職員と協議すること。

修繕実施時間:8時00分～17時00分

(3) 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、監督職員と調整すること。

4 修繕用電力・水及び作業用圧縮空気

- (1) 本修繕に必要な修繕用電力(仮設電力を除く)及び水は、原則的に供給する。
- (2) 本修繕に必要な作業用圧縮空気は、原則的に供給する。但し、多量に使用する場合は、別途空気圧縮機を設置し、作業用空気を確保すること。

5 建物内外施設等の利用

(1) 居室・トイレ等の利用

監督職員が指定する場所を使用できる。

(2) 資材置場、仮設事務所

資材置場、仮設事務所等に必要な用地は、監督職員と十分協議し、那覇・南風原クリーンセンターの運転管理に支障が生じないように計画すること。

6 駐車スペースの利用

修繕に伴う車両の駐車に必要な用地は、無償貸与とし、監督職員と十分協議し、那覇・南風原クリーンセンターの運転管理に支障が生じないように計画すること。

7 安全衛生管理

(1) 修繕請負者の責務

工事請負者は工事作業員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) 酸素欠乏等作業場所

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、工事作業員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。

8 火気の取扱

火気を使用する場合、その取扱いに際しては十分注意すること。

9 出入禁止箇所

修繕に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

10 監督職員の立会い

修繕に際して監督職員の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

11 修繕の立会い

監督職員の指示に従い、次の立会いを受けること。

(1) 修繕開始前

対象機器の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として監督職員の立会いを受けること。

(2) 修繕実施中

ア 随時立会い

修繕期間中に必要がある場合、随時、監督職員の立会いを受けること。特に、修繕の進捗過程で見えなくなる部分の施工状況の確認を行うなどのために、監督職員の立会いを受けること。

12 整理整頓・清掃

修繕現場と休息場所の整理整頓に努め、1日の作業終了毎に、現場周辺の清掃をすること。

13 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、速やかに監督職員へ報告するとともに、修繕請負者の責任において原状復旧すること。

14 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) 特許等に関わる事項は、修繕請負者にて留意すること。

第3章 特記事項

1 修繕請負者の負担の範囲

修繕請負者の負担の範囲は次による。

- (1) 修繕の実施に必要な車両に係る経費
- (2) 修繕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) 修繕の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等
- (4) 修繕の実施に必要な仮設設備
- (5) 修繕の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- (6) 文具等の事務消耗品
- (7) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル
- (8) その他修繕の実施に必要なもので、監督職員との協議により修繕請負者負担となったもの。

2 修繕実績情報の登録

請負金額が500万円以上の工事については、工事实績情報を作成し(財)日本建設情報総合センターに登録するとともに、同センター発行の「工事カルテ受領書」の写しを監督職員に提出すること。

3 工事保険等

- (1) 建設業退職金共済に加入(請負金額が500万以上の工事)
 - ア 建退共制度の発注者用掛金収納書を契約後1ヶ月以内に発注者に提出する。
 - イ 当該建設現場に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示する。
 - ウ 未加入下請業者に対して加入を指導する。
- (2) 建設労災補償共済等に加入(法定外労災補償)
 - ア 条件: 填補限度額1名につき2,000万円以上、1災害につき4,000万円以上
 - イ 期間: 工事着手の時から工期最終日+14日以上
- (3) 請負業者賠償責任保険
 - ア 保険条件: 填補限度額(対人)1名につき5,000万円以上、1災害につき1億円以上
 〃 (対物)1事故につき1億円以上、免責金額10万円以下
 - イ 保険期間: 工事着手の時から工期最終日+14日以上

(4) その他の保険

契約の履行にあたり、雇用者等の作業に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故による各設備の損害等に対しては、請負者の負担と責任において適正な補償をする。その為に必要となったその他の保険を付保した場合にはその旨通知するものとする。

4 ダイオキシン類ばく露防止対策

修繕にあたっては、「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 13 年 4 月 25 日付基発第 401 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。

(1) 発注者が制定した「ダイオキシン類へのばく露防止推進計画」(平成 20 年 4 月)を遵守すること。

(2) 管理区域

保護具は管理区域別に、監督職員の承諾を得て使用すること。

場 所 名	管理区域
焼却炉室	管 理 区 域 外
処理飛灰コンベヤ室	第1管理区域
灰溶融前処理室	第1管理区域
灰積出場	第1管理区域
灰溶融炉室	第1管理区域
焼却炉内部	第3管理区域
溶融炉内部	第3管理区域

5 仮設設備及び作業動線養生

(1) 事前に仮設計画書を提出し、監督職員の承諾を得ること。

(2) 作業用通路及びエレベーター等の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、速やかに監督職員に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

7 支給材料

「第4章 個別仕様書」に示すとおり。

8 廃棄物の処理

修繕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	監督職員の指定した場所
ウ	その他	監督職員の指定した場所

9 その他

- (1) 本仕様書に明記のない事項については、監督職員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。

第4章 個別仕様書

1 修繕対象機器

3号炉ボイラー下コンベア修繕

No.2 細粒灰コンベヤ B

2 作業期間

3号炉ボイラー下コンベヤ： 令和5年10月予定（11月より稼働するため10月末までに施工）

No.2細粒灰コンベヤ B： 令和5年11月予定

3 修繕内容

3号炉ボイラー下コンベヤ、No.2細粒灰コンベヤBについて、図面を参照し、以下の作業を実施すること。
なお、施工について疑義が生じた場合は、監督員と協議して決定すること。

取替部品（支給品含む）については、別表及び図面を参照する。

図面等に表記のないパッキン類についても取替する。

(1) 3号炉ボイラー下コンベヤ、No.2細粒灰コンベヤB

摩耗劣化した主務チェーン、スプロケット、主軸等の取替を行う。

※3号ボイラー下コンベヤは工期に制限があるため、工程管理に注意する。

※シャフト等は錆止め塗装を行う。

（参考：JIS K 5674 鉛・クロムフリーさび止めペイント）

(2) 試運転調整

部品取替え後は、試運転調整及び各測定を実施し、各コンベヤが正常に作動することを確認する。

参考別表1) 取替部品等 :3号炉ボイラー下コンベヤ ※図面参照 No1~No3

品名	部品仕様	材質	数量	単位	備考
ヘッド部					
減速電動機	CHHM3-6175DB-195		1	台	住友重機
駆動軸	φ 75	S45C	1	本	
主務チェーンホイール	NT8 (駆動軸)		2	個	
角フランジ型ユニット (駆動軸用)	CUCF315C(HR5) CUCF315CE(HR5)		2	個	
ローラーチェーン	RS100		1	個	椿本
ローラーチェーンホイール (駆動軸側)	RS100-1C-35T P.D153		1	個	椿本
ローラーチェーンホイール (減速機側)	RS100-1B-15T P.D354		1	個	椿本
ベント軸	φ 50	S45C	1	本	
主務チェーンホイール	NT8 上ベント軸用		2	個	椿本バルクシステム
ベント軸	下部 φ 65	S45C	2	本	
主務チェーンホイール	NT12 下ベント軸用		4	個	椿本バルクシステム
角フランジ型ユニット (ベント軸用)	CUCF210CE(HR5)	FYH	2	個	
角フランジ型ユニット (ベント軸用)	CUCF213CE(HR5)	FYH	4	個	
テール部					
従動軸	φ 50	S45C	1	本	
主務チェーンホイール (従動軸用)	NT8		2	個	椿本バルクシステム
角フランジ型ユニット	CUCF210CE(HR5)	FYH	2	個	
テークアップユニット	φ 50×200		2	個	
投入フレキシユートフランジ	たわみ継手 EPDM 1.0 t		1	個	
主務チェーン・ バケット部					
六角穴付皿ボルト	M8×20、25 U ナット 付	SCM435 S45C	1	式	M8×20L:588 M8×25L:200
主務チェーン	CNFV240-GO5-B		808	リンク	予備品含む

フライト	椿バルクシステム		147	個	
バケット型フライト	椿バルクシステム		50	個	

その他

品名	部品仕様	材質	数量	単位	備考
その他					
雑資材	パッキン類等		1	式	
消耗品類			1	式	1

参考別表 2) 取替部品等 : No2細粒灰コンベヤ B ※図面参照 No4~No8

品名	部品仕様	材質	数量	単位	備考
ヘッド部					
サイクロ減速機	CHHM5-6185DB-B-273		1	台	住友重機
駆動軸	φ1100	SCM440	1	本	
主務チェーンホイール (駆動軸用)	HR20015-F-8T		2	個	日立機材
角フランジ型ユニット (駆動軸用)	UCF320CG4 UCF320DG4	FYH	2	個	
角フランジ型ユニット (ベント軸用)	UCF218FDG4	FYH	4	個	
ローラーチェーン	No180	椿本	1	式	日立機材
ローラーチェーンホイール (駆動軸側)	No180-1C-35T		1	個	日立機材
ローラーチェーンホイール (減速機側)	No180-1B-17T		1	個	日立機材
ベンド軸	φ90	S45C	2	本	
主務チェーンホイール (駆動軸用)	HR20015-F-8T		4	個	日立機材
テール部					
ドライバリング	DUB6060		2	個	
従動軸	φ80	SCM440	1	本	
主務チェーンホイール (従動軸用)	HR20015-F-8T		2	個	日立機材
ベント軸	φ90	S45C	1	本	
主務チェーンホイール ベント軸用	HR20015-F-8T		2	個	
テークアップ型ユニット (従動軸用)	UCTU314-500G4	FYH	2	個	
角フランジ型ユニット (ベント軸用)	UCF218FDG4	FYH	2	個	
主務チェーン					

六角穴付サラボルト Uナット	M12×45 Uナット付	SCM440 S45C	1	式	1120組
主務チェーン	HR20015-F 特 1LG2att		560	リンク	日立機材

その他

品名	部品仕様	材質	数量	単位	備考
その他					
雑資材	パッキン類等		1	式	
消耗品類			1	式	