

周防大島町清掃センター

基幹的設備改良工事

発注仕様書

令和7年5月

周防大島町

目 次

第 1 章 総則	2
第 1 節 計画概要	2
第 2 節 計画主要目	4
第 3 節 施設機能の確保	7
第 4 節 材料及び機器	7
第 5 節 試運転及び指導期間	8
第 6 節 性能保証	9
第 7 節 保証期間	10
第 8 節 工事範囲	10
第 9 節 提出図書	11
第 10 節 検査及び試験	13
第 11 節 正式引渡し	14
第 12 節 その他	14
第 2 章 機械設備工事仕様	1
第 1 節 各設備共通仕様（必要に応じて）	1
第 2 節 受入供給設備	3
第 3 節 燃焼設備	5
第 4 節 燃焼ガス冷却設備	8
第 5 節 排ガス処理設備	9
第 6 節 余熱利用設備（既設流用）	10
第 7 節 通風設備	11
第 8 節 灰出し設備（既設流用）	14
第 9 節 給水設備（既設流用）	16
第 10 節 排水処理設備（既設流用）	17
第 11 節 電気設備	19
第 12 節 計装設備	22
第 13 節 雑設備（既設流用）	23
第 3 章 土木建築工事仕様	1
第 1 節 計画基本事項	1
第 2 節 一般事項	1
第 3 節 土木・建築工事	2
第 4 節 建築設備工事	2
第 5 節 建築電気設備工事	2

第 1 章 総則

本仕様書は、周防大島町（以下「本町」という。）が発注する、周防大島町清掃センター基幹的設備改良工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第 1 節 計画概要

1. 一般概要

周防大島町清掃センター（以下「本施設」という。）は平成 10 年 3 月に竣工し、供用開始から 27 年目を迎えている。この間、各設備については定期的に点検・補修を行いながら施設の機能を維持しており、一部設備は更新等を行っているが全体的に設備の老朽化が進行している状況にある。

令和 3 年 3 月に策定された山口県循環型社会形成推進基本計画（第 4 次計画）では、柳井広域ブロック（柳井市、周防大島町、上関町、田布施町、平生町）が示され、「ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化」を継続して検討をしているが、現段階では実施に至っていない。

このような状況を踏まえ、令和 5 年度に本町では本施設の継続使用を前提に、本施設の維持管理にストックマネジメントの考え方を導入した周防大島町清掃センター長寿命化計画を策定した。

本工事は、本施設の長寿命化計画に基づく延命化計画を踏まえた基幹的設備改良工事であり、老朽化設備の改修・改造を行うとともに、本施設の省エネルギー化による二酸化炭素排出量の削減を図るものである。

なお、本施設は以下の基本条件をもとに整備する。

- 1) 高質ごみにも、低質ごみにも十分対処可能であること。
- 2) ダイオキシン類対策特別措置法及び大気汚染防止法の他、公害防止関係法令の基準に適合すること。
- 3) ダイオキシン類発生防止に関してごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドラインを遵守すること。
- 4) 飛灰（ばいじん）に関し特別管理一般廃棄物として法基準を満足すること。
- 5) 改造・改修・更新設備の維持管理については、アフターサービスが万全で、かつ維持管理費が低廉で運転管理が容易であること。
- 6) 整備にあたっては、工事中の騒音、振動、粉じん等により、施設利用者及び住民等に対し支障をきたすことのないよう、工法、防止策等について十分注意を払うこと。

2. 工事名

周防大島町清掃センター基幹的設備改良工事

3. 施設規模

22 t/日（11t/8h×2 炉）

4. 所在地

山口県大島郡周防大島町大字椋野字堺 5 番地 12

5. 敷地面積

約 2,033 m²

6. 全体計画

工事計画にあたっては本仕様書及び添付図を参照とするが、下記を基本とする。

- 1) 既設建築構造物に関する工事は、設備機器の撤去・更新・改造整備に伴う最小限の基礎・壁・梁等の改造・増設にとどめるものとする。また、機器搬出入のために撤去した部分の完全修復は工事範囲内として計画すること。
- 2) 新設または改造工事に伴い既設設備を解体撤去する場合は、関係法令等に基づくこと。
- 3) 機械設備については、受入供給設備、燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、通風設備、電気計装設備、並びに土木・建築設備について、更新・改造整備を行う。
- 4) 給水設備及び排水処理設備、余熱利用設備、灰出し設備、雑設備は既設利用とする。ただし、改造等に伴い必要となる機器の増設または更新及び配管類の切り廻しは本工事に含むものとする。
- 5) 電気設備は既設をベースとする。各設備機器の改造等に伴って生じる受変電設備、低圧配電設備、動力設備、及びケーブルラック・配線類の増設・更新・改造等は見込むものとする。
- 6) 既設構造物との取合に十分留意するとともに、大型機器の改造、更新に際し、他に稼働している機器がある場合はその運転に支障をきたさないようにすること。
- 7) 本施設の排水処理方式はクローズドシステムであるため、プラント排水は炉内噴霧処理を行っている。本工事において全炉休止期間等の際に、本施設排水処理設備の処理能力以上の排水が発生する場合は、仮設排水処理設備等を受注者負担にて準備し、適切に処理すること。
- 8) 解体撤去工事に伴い発生する廃棄物・資源物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律等の関係法令に則り、受注者の責任において処理・処分すること。また、各種廃棄物、各種有価物の搬出先、処理、処分方法を明示し、その設定根拠を明らかとするものとし、重油、薬品類等は、機器より抜き取り、貯槽に戻す、あるいは産業廃棄物として処分すること。
- 9) 発生材については、すべて受注者の責任において廃棄物(廃棄物の種類毎に)、有価物(スクラップ等)、特定建設資材(コンクリート、アスファルト等)に分別し、場外搬出処分すること。なお、有価物の売り払いによる収益は、受注者に帰属する。
- 10) 工場内の巡視・点検及び清掃等が容易に行えるよう配慮すること。

7. 工事要領

本工事の実施にあたっては、施設停止期間を極力最小限度にとどめるものとし、具体的な休止日数を施工計画書で明示すること。なお、施設停止期間の日程については事前に本町と協議の上で決定すること。

また、各装置機器の搬入及び施工などの都合により工場棟の一部を解体する場合は、事前に本町の承諾を得ることとし、解体範囲は最小限度にとどめること。工事完了後は、速やかに復旧するものとする。

8. 工期

工期は契約を締結した日から、令和10年3月(3カ年継続事業)までとし、工期内には実施設計期間及び試運転期間に必要な期間を含むものとする。

第2節 計画主要目

1. 処理能力

1) 公称能力

本施設は11 t/8 hの焼却炉2系列から構成され、指定されたごみ質の範囲内において22 t/8 hの処理能力を有する。

2) 計画ごみ質

(1) ごみの種類

一般都市ごみ

(2) 組成

		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
三成分	水分 (%)	67.3	52.5	39.6
	可燃分 (%)	30.3	42.5	53.1
	灰分 (%)	2.4	5.0	7.3
低位発熱量 (kcal/kg)		900	1,700	2,400
単位容積重量 (t/m ³)		0.28	0.21	0.14

2. 炉数

2炉構成 (22 t/8 h)

3. 炉形式

機械化バッチ燃焼式焼却炉 (ストーカ式焼却炉)

4. 燃焼ガス冷却方式

水噴射冷却方式 (完全蒸発)

5. 稼働時間

1日あたり8時間

6. 主要設備方式

1) 運転方式

本施設は2炉、2系列方式で構成し、定期的な機器設備修繕、定期点検整備時においては全停止するものとする。また、安全な作業が確保できるよう十分に配慮する。共通部分の修理・定期点検整備時はごみピットにごみを貯留するものとし、ごみの受入について十分安全な作業が確保できるものとする。

2) 設備方式と工事概要

- (1) 受入供給設備 : ピット&クレーン方式 (部分更新)
- (2) 燃焼設備 : ストーカ方式 (部分更新)
- (3) 燃焼ガス冷却設備 : 水噴射冷却方式 (部分更新)
- (4) 排ガス処理設備 : 乾式有害ガス除去装置+バグフィルタ方式 (部分更新)

- (5) 給排水設備 : 井水利用 (生活用水、プラント用水共)
- (6) 排水処理設備 : 生活・プラント排水は処理して再利用
- (7) 余熱利用設備 : ー
- (8) 通風設備 : 平衡通風方式 (部分更新)
- (9) 灰出設備 : 主灰 灰バンカ方式 ー
: 飛灰 サイロ貯留方式 (セメント原料化)
- (10) 電気計装設備 : 受電電圧 6.6kV
: 中央制御方式 (部分更新)
- (11) 雑設備 : ー
- (12) 土木建築設備 : (部分更新)

7. 焼却条件

1) 炉内温度

炉内温度 800 °C以上
(上記燃焼温度でガス滞留時間 1 秒以上)

2) 焼却残渣の熱灼減量

10 %以下

8. 公害防止基準

1) 排出ガス基準 (乾きガス基準)

- (1) ばいじん 0.05 g/m³N 以下 (乾きガス基準)
- (2) 硫黄酸化物 100 ppm 以下
- (3) 塩化水素 430 ppm 以下 (乾きガス基準酸素 12 %換算)
- (4) 窒素酸化物 250 ppm 以下 (乾きガス基準酸素 12 %換算)
- (5) 酸素 6.0 %以上 (乾きガス基準)
- (6) 一酸化炭素 100 ppm 以下 (乾きガス基準酸素 12 %換算、4 時間平均値)

2) 騒音基準

煙突を除く全設備は基本的に建屋内に収納し、騒音を引き起こすものには、防音対策 (消音器・防音壁・密閉化等) を実施すること。また、本工事の前後に敷地境界線上で騒音測定を実施し、本工事後の騒音値が基準値を上まわらないようにすること。

3) 振動基準

煙突を除く全設備は原則として建屋内に収納し、振動を引き起こすものには、防振対策 (除振台等) を実施すること。また本工事の前後に敷地境界線上で振動測定を実施し、本工事後の振動値が基準値を上まわらないようにすること。

4) 悪臭基準

敷地境界線上において、臭気を感じない程度で、かつ下記基準値以下とする。また、本工事の前後に敷地境界線上で悪臭測定を実施し、本工事の前後で大きな変化がないことを確認すること。

(1) アンモニア	1	ppm 以下
(2) メチルメルカプタン	0.002	ppm 以下
(3) 硫化水素	0.02	ppm 以下
(4) 硫化メチル	0.01	ppm 以下
(5) 二硫化メチル	0.009	ppm 以下
(6) トリメチルアミン	0.005	ppm 以下
(7) アセトアルデヒド	0.05	ppm 以下
(8) スチレン	0.4	ppm 以下
(9) プロピオン酸	0.03	ppm 以下
(10) ノルマル酪酸	0.001	ppm 以下
(11) ノルマル吉草酸	0.0009	ppm 以下
(12) イソ吉草酸	0.0001	ppm 以下
(13) 臭気強度	2.5	

5) 排水基準

雨水を除く本施設の排水は、すべて本施設で処理後再利用する。また、プラント停止時も、生活排水等は処理後一時貯留し、運転再開後噴霧処理する。

ごみピット汚水は、炉内噴霧により蒸発酸化処理する。

9. 基幹的設備改良後の二酸化炭素削減率

本工事完了後における本施設の二酸化炭素排出量削減率 3 %以上を達成すること。

10. 環境保全

公害関連法令及びその他の法令・ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドラインなどに適合し、これらを遵守し得る構造・設備とすること。

11. 運転管理

本施設の運転管理は、安定性、安全性、効率性及び経済性を考慮しつつ各工程を能率化し、人員及び経費の節減を図ること。

また、運転管理にあたって本施設全体のフローの制御及び監視が可能になるよう配慮すること。

12. 安全衛生管理（本工事に係るものについて）

運転管理における安全の確保（保守の容易さ、作業の安全、各種保安装置及び必要な機器の予備の確保など）に留意すること。

また、関連法令に準拠して安全衛生設備を完備する他、作業環境を良好な状態に保つことに留意し、換気、騒音防止、必要照度の確保、ゆとりのあるスペースの確保に留意すること。特に機器側における騒音が約 80dB(A)（機側 1 m）を超えると予想されるものについては、原則として、機能上及び保守点検上支障のない限度において減音対策を施すこと。機械騒音が特に著しい送風機やコンプレッサ等は、これを別室に収納するとともに、部屋の壁及び天井等は吸音工事等を施すこと。

なお、本施設の作業環境のレベルについては工事前と工事後でレベルの増がないように管理すること。

- 1) 車両交差防止及び前面道路での転回禁止
- 2) ごみピット・汚水槽などの酸素欠乏に対する作業上の安全対策を施すこと。

- 3) 点検歩廊幅は、現状の仕様に従う。
- 4) 階段仕様は、現状の仕様に従う。
- 5) 誤操作における非常措置
- 6) ヘッドクリアランス（床面から頭上取付け物の空間）2.1 m 以上

第3節 施設機能の確保

1. 適用範囲

本仕様書は、本工事の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、本工事の目的達成のために必要な設備、または性能を発揮させるために当然必要と思われるものについては、提案図書及び実施設計図書に明示されていない事項でも、受注者の責任において完備しなければならない。ただし、本仕様書に明示されていない事項で、本町及び受注者が予見し得ない老朽化装置等が発見された場合は、必要な措置等について双方協議する。

2. 疑義

受注者は本仕様書を熟読吟味し、もし疑義のある場合には本町に照会し、本町の指示に従い、その内容を十分に了解した上で見積ること。

3. 変更

- 1) 提出する提案図書及び実施設計図書については、原則として変更は認めないものとする。ただし、本町の指示等により変更する場合はこの限りでない。
- 2) 実施設計期間中、実施設計図書の中に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合、及び本施設の機能を全うすることができない箇所が発見された場合、その内容の改善変更を受注者の負担において行うこと。
- 3) 実施設計完了後に、実施設計図書に本仕様書に適合しない箇所が発見された場合には受注者の責任において実施設計図書に対する改善変更を行うこと。
- 4) 実施設計は、本町に提出する提案図書（本仕様書や発注仕様書に基づき受注者が本町に提出する資料であり、その追加・修正資料を含む。）に記載された仕様を遵守するものとし、提案図書及び本仕様書の相互において内容が異なる場合は、本町と協議の上決定する。本仕様書に対して部分的な変更を必要とする場合には、機能及び本施設運営上の内容が同等以上の場合において本町の指示または承諾を得て変更することができる。
- 5) その他、本工事の施工にあたって変更の必要が生じた場合は、本町の定める契約条項によるものとする。

4. 性能と規模

本施設に採用する設備、装置及び機器類は、本施設の目的達成のために必要な性能及び能力と規模を有し、かつ管理的経費の節減を十分考慮したものでなければならない。

また、各設備の規格性能は、ごみ処理施設性能指針に示されるもの以上とすること。

第4節 材料及び機器

使用材料及び機器は、すべてそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、かつすべて新品とし日本産業規格（JIS）、電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会基準（JEM）、日本農林規格（JAS）等の規格が定められているものはこれらの規格品を使用しなければならない。た

だし、機能が同等品以上の場合は、本町の指示または承諾を得て変更することができる。また、特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものでなければならない。また、酸、アルカリ等腐食性のある条件下で使用する材料については、それぞれ耐酸、耐アルカリ性を考慮した材料を使用しなければならない。なお、本町が指示した場合は、使用材料及び機器等の公的証明証書の提出・立会検査等を行うものとする。

新計量法（平成4年5月20日公布、平成5年11月1日施行）におけるSI単位系について、計器類の表示、各種機器類の銘板については、SI単位とすること。

また、予備品をはじめ運転開始後に本町が購入する可能性のあるものについて購入時に戸惑うことのないように書類、リスト等を完備しておくこと。

第5節 試運転及び指導期間

1. 試運転

- 1) 工事完了後、工期内に試運転を行うものとする。試運転の期間に設備毎もしくは炉毎に乾燥焚き、無負荷運転、負荷運転、性能試験を行うものとする。
- 2) 試運転は、受注者が本町と予め協議の上作成した試運転実施要領書に基づき、受注者が行う。
- 3) 試運転の実施において支障が生じた場合は、本町が現場の状況を判断し、指示する。受注者は試運転期間中の運転記録を作成し提出すること。
- 4) この期間に行われる調整及び点検には本町の立会を要し、発見された補修箇所及び物件については、その原因及び補修内容を本町に報告しなければならない。なお、補修に際して、受注者は予め補修実施要領書を作成し、本町の承諾を得ること。

2. 運転指導

- 1) 受注者は、本施設に配置される本町の職員に対し、本施設を円滑に操業するため、機器の運転、管理及び取扱いについて、教育指導計画書に基づき、十分な教育と指導を行う。なお、教育指導計画書等は予め受注者が作成し本町の承諾を得なければならない。
- 2) 運転指導期間は原則として各炉それぞれ試運転期間中に随時実施する。ただし、操作員の熟知の程度によっては短縮が可能とし、この期間以外であっても教育指導を行う必要が生じた場合、または、教育指導を行うことがより効果が上がると判断される場合には本町と受注者の協議の上実施することができる。

3. 試運転及び運転指導等に係る費用

- 1) 施設引渡しまでの試運転に必要な費用及び試運転中の操炉に必要な本町職員の人件費については、本町が負担するものとするが、運転指導並びに単体機器試運転及び試運転調整（乾燥焚き含む）に必要な人件費については受注者が負担するよう見積りに計上すること。
- 2) 耐火物工事における乾燥焚きに伴う燃料、その他試運転に要する電気、水道、薬品、油脂費については、本町が支給する。ただし、試運転に際して本町が支給可能なものは、本施設が現に使用しているもの（同一商品）に限るものとし、本工事に伴い新たに必要となった薬品や油脂等は受注者の責任と負担で確保すること。

第6節 性能保証

1. 性能試験

1) 性能試験条件

性能試験における性能保証事項等の計測及び分析の依頼先は、実績のある機関とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、本町の承諾を得て、他の適切な機関に依頼することができる。

2) 性能試験方法

受注者は、性能試験を行うにあたって、性能試験項目及び試験条件に基づいて、試験の内容及び運転計画等を明記した性能試験要領書を作成し、本町の承諾を得なければならない。性能保証事項に関する性能試験方法（分析方法、測定方法、試験方法）は、それぞれの項目について、関係法令及び規格等に準拠して行う。

ただし、該当する試験方法のない場合は、もっとも適切な試験方法を本町に提出し、承諾を得て実施する。

3) 性能試験

本工事期間内に、性能試験を工事完了後に行うものとする。この場合、試験に先立って1日前から定格運転に入るものとし、試験日には処理能力に見合った焼却量につき、連続8時間運転を目安とする試験を行う。

性能試験は、本町立会のもとに、性能保証事項及びその他の事項について実施する。なお、性能保証事項に関する性能試験に不合格となった場合は、受注者は直ちに原因究明を行うものとし、その原因究明結果に基づく施設の改善計画書を作成し、本町の承諾を得た上で必要な改善工事を行い、再度の性能試験を行うこと。

(1) 性能保証事項について

本節第2項 2)性能保証事項に示す項目について、計測・確認する。

(2) その他の事項について

第2節第8項に示す 2)騒音基準、3)振動基準、4)悪臭基準に係る項目は、本工事前後で、基準値を上まわらないようにすること。または大きな変化がないことを確認するものとする。主灰及び飛灰のダイオキシン類濃度についても同様とする。

2. 保証事項

1) 責任施工

本工事に係る本施設の処理能力及び性能はすべて受注者の責任により確保されなければならない。また、受注者は設計図書に提示されていない事項であっても、性能を発揮するために当然必要なものは、本町の指示に従い、受注者の負担で施工しなければならない。

なお、本施設は公害基準を遵守して運転を行うものとするが、本工事に係らない部分であっても、本工事により各種基準を遵守できなくなったことが明らかかな場合においては、受注者の責任において改善するものとする。

2) 性能保証事項（本工事に係るもの）

(1) ごみ処理能力

1 炉あたり処理能力を現状と同程度とすること。

(2) 燃焼条件

① 炉内温度 800 °C以上、950 °C以下
(上記燃焼温度でガス滞留時間 1 秒以上)

② 熱しやく減量 10 %以下

(3) 排ガス基準

① ダイオキシン類

第2節第8項に規定する基準値以下とする。

② ばいじん

第2節第8項に規定する基準値以下とする。

③ 硫黄酸化物

第2節第8項に規定する基準値以下とする。

④ 塩化水素

第2節第8項に規定する基準値以下とする。

⑤ 窒素酸化物

第2節第8項に規定する基準値以下とする。

第7節 保証期間

本工事に係る整備箇所の保証期間は、正式引渡しの日、または部分引渡しの日より2年間とする。ただし、この場合は、第1章第6節による性能試験により所定の性能が確認されなかった場合は、この限りではない。

保証期間中に生じた設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥によるすべての破損及び故障等は受注者の負担において速やかに補修、改造、または取替を行わなければならない。

ただし、本町側の誤操作及び天災等の不測の事故に起因する場合はこの限りではない。

第8節 工事範囲

本仕様書に定める本工事の範囲は次のとおりとする。

1. 機械設備工事

1) 受入供給設備

2) 燃焼設備

3) 燃焼ガス冷却設備

4) 排ガス処理設備

5) 通風設備

① 平成13年4月25日付 厚生労働省「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」に基づき、同要綱を遵守した設備機器の解体及びその撤去作業並びにその処分

② 改造・更新に伴う配管類の切り廻し

③ 必要な歩廊・階段関係

④ 工場棟内ダイオキシン類作業環境測定（事前1回、工事中1回）

⑤ 敷地境界線上の騒音・振動・臭気測定（解体工事前1回、工事後1回）

⑥ 敷地境界線上のダイオキシン類測定（解体工事前1回、工事後1回）

敷地境界線上のダイオキシン類測定の詳細な方法は、本町と協議により決定するが、境界線上に地点を定め、解体工事前に予め測定を実施した一般的な土壌を入れたプランター等を配置し、一連の解体工事完了後に再度土壌を測定することで、工事による環境影響の有無（ダイオキシン類に係る土壌の汚染に係る環境基準との比較）を確認する。

2. 電気・計装設備工事

- 1) 電気設備
- 2) 計装制御設備

3. 土木建築工事

- 1) 土木・建築工事
- 2) 建築機械設備工事
- 3) 建築電気設備工事

4. その他工事

- 1) 試運転及び運転指導
- 2) 予備品・消耗品、保護具、工具等（第12節第5項に示すもの）
- 3) 仮設工事

第9節 提出図書

1. 提案図書

本仕様書に基づき本町の指定する期日までに次の図書を提案図書として提出するものとする。なお、提案図書作成に要する費用は見積者の負担とする。

1) 施設概要説明図書（本工事に関わる部分について提出のこと）

- (1) 施設全体配置図
- (2) 設計基本数値
 - ① 物質収支（低質ごみ、基準ごみ及び高質ごみに対して、それぞれ明らかにするものとする。各工程のガスは、それぞれ「湿りガス量」「乾きガス量」「乾きガス中の酸素濃度」を記入するものとする。）
 - ② 熱収支（低質ごみ、基準ごみ及び高質ごみに対して、それぞれ明らかにするものとする。）
- (3) 準拠する規格または法令等
- (4) 設備概要説明図書
 - ① 主要改良箇所の概要説明
 - ② 主要改良箇所のプロセスの説明

2) 設計仕様書（本工事に関わる部分について提出すること）

設備及び機器類仕様（①性能・②容量・③数量・④構造・⑤材質・⑥操作条件など）

3) 図面（本工事に関わる部分について提出すること）

- (1) 全体配置図及び動線計画図

- (2) 各階機器配置図
- (3) 焼却施設断面図
- (4) フローシート
 - ① ごみ、空気、排ガス、灰、飛灰
 - ② その他のフローシート

4) 工事工程表

工事工程表には1炉休止期間、全炉休止期間を具体的に日数で記入すること。

5) 工事計画

解体及び設置・改造工事の手順について、図を用いて分かりやすく概説する工事計画案を提出すること。

6) CO₂削減計画書

7) 電子成果品

上記図面を図書にて提出する他、CD-RまたはDVD-Rにて提出すること。

8) 提案図書の提出部数

- (1) 提出部数 …… 2部
- (2) 書式 …… A4判、図面は見開きA3判に縮小

2. 実施設計図書

受注者は、契約後直ちに実施設計に着手するものとし、実施設計図書として次のものを提出し、本町の承諾を受けなければならない。部数は実施設計着手時に本町と打合せの上決定する。

- 1) 設計計算書
 - (1) 物質収支
 - (2) 熱収支
 - (3) 構造計算または据付アンカーボルト強度計算（主要機器について記入すること。）
- 2) 施設全体配置図・主要平面図・断面図・立面図（本工事に関わる部分について提出すること）
- 3) 機器組立図・断面図（本工事に関わる部分について提出すること）
- 4) 計装系統図（排ガス等）
- 5) 電気設備図（単線結線図）
- 6) 工事仕様書（仮設計画・安全計画を含む）
- 7) 工事工程表
- 8) 内訳書
- 9) その他指示する図書
 - (1) 主要機器の耐用年数
 - (2) アフターサービス体制
 - (3) 主要な機器メーカーリスト
 - (4) 手続きに必要な図書等

3. 施工申請図書

受注者は、実施設計に基づき本工事を施工する。本工事で施工中または完了した部分であっても、

実施設計の変更が生じた場合は、受注者の責任と負担において変更しなければならない。

工事施工に際しては、事前に使用材料・機器のメーカー承諾予定並びに、承諾図提出一覧表を提出し、その予定に従って提出された施工申請図書により、本町の承諾を得てから着工（製作含む）する。

図書は、次の内容のものを工事施工開始前に本町と協議の上決定した部数提出する。

- 1) 機器詳細図（組立図・断面図・主要部品図・付属品図）
- 2) 施工計画書
- 3) 施工要領書（搬入要領書・据付要領書）
- 4) 検査要領書
- 5) 計算書・検討書
- 6) 使用資材試験成績書
- 7) その他必要な図書

4. 完成図書

受注者は、工事竣工に際して、完成図書として次のものを提出する。部数は以下のとおり想定するが、様式及び体裁を含め本町と別途協議の上決定する。

- | | |
|-------------------------------|----|
| 1) 竣工図（配管・配線施工図等含む） | 2部 |
| 2) 竣工図電子データ | 2部 |
| 3) 取扱説明書 | 2部 |
| 4) 試運転報告書 | 1部 |
| 5) 性能試験報告書 | 1部 |
| 6) 単体機器試験成績書 | 1部 |
| 7) 縮小版図面製本 | 2部 |
| 8) 各種届け書及び許可書 | 2部 |
| 9) 付属品及び予備品消耗品納入品リスト | 2部 |
| 10) 工事責任者、設備施工業者及びメーカー等連絡先一覧表 | 1部 |
| 11) 工事写真帳（カラー）（電子データを含む） | 1部 |
| 12) その他指示する図書 | 1部 |

第10節 検査及び試験

本工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記により行う。

1. 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、公的証明書の提出並びに本町の立会のもとで行う。ただし、本町が特に認めた場合には、受注者が提示する検査（試験）成績表をもってこれに代えることができる。

2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は予め本町の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行う。

3. 検査及び試験の省略

公的、またはこれに準ずる機関が発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査及

び試験を省略する場合がある。

4. 経費の負担

本工事に係る検査及び試験の手続きは、受注者において行い、これらに要する経費は受注者の負担とする。

5. 機器の工場立会検査（必要に応じて）

受注者は予め工場立会検査の設備項目と検査要領書を本町に提出すること。本町は承諾後これらの機器について検査を行う。また、本町が要求した場合は適宜、受注者の負担で検査を行う。

第11節 正式引渡し

工事竣工後、本施設を正式引渡しするものとする。

なお、工事竣工とは、第1章第8節に記載された工事範囲の工事の内、正式引渡し、または部分引渡しを受ける部分の工事をすべて完了し、同第6節による性能試験により所定の性能が確認された時点とする。

正式引渡し後、本施設の性能に疑義が生じた場合は、本町に「試験要領書」を提出し承諾を受けた後、本町の指定する時期に受注者の負担において確認試験を実施する。確認試験の結果、所定の性能が満足できなかった場合は受注者の負担において速やかに改善すること。

第12節 その他

1. 関係法令等の遵守

本工事の設計施工にあたっては、関係法令等を遵守しなければならない。

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) ごみ処理施設性能指針
- 3) ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン
- 4) ダイオキシン類対策特別措置法
- 5) 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
- 6) 都市計画法
- 7) 公害対策基本法
- 8) 労働安全衛生法
- 9) 消防法
- 10) 建築基準法
- 11) 大気汚染防止法
- 12) 水質汚濁防止法
- 13) 悪臭防止法
- 14) 騒音規制法
- 15) 振動規制法
- 16) 山口県公害防止条例
- 17) 水道法
- 18) 下水道法
- 19) 工業用水法

- 20) 河川法
- 21) 航空法
- 22) 電気事業法
- 23) ガス事業法
- 24) 計量法
- 25) 高圧ガス取締法
- 26) 建設業法
- 27) 労働基準法
- 28) 日本産業規格(JIS)
- 29) 日本農林規格(JAS)
- 30) クレーン等安全規則
- 31) 労働省ボイラ及び圧力容器安全規則
- 32) 電気学会電気規格調査会標準規格(JEC)
- 33) 日本電機工業会規格(JEM)
- 34) 日本電線工業会規格(JCS)
- 35) 電気用品取締法
- 36) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- 37) 内線規程
- 38) 電気会社電気供給約款及び同取扱細則
- 39) 日本標準規格(JES)
- 40) 日本照明器具工業会規格(JIL)
- 41) 日本電気技術委員会規格(JESC)
- 42) 国土交通省大臣官房官庁営繕部「各工事標準仕様書」
- 43) 日本建築学会建築工事標準仕様書・同解説(JASS)
- 44) 土木学会コンクリート標準仕様書
- 45) その他諸法令、規格等に関する諸条件

2. 許認可申請

工事内容により受注者側に関係官庁への許認可申請、報告、届出等の必要がある場合には、その手続きを受注者が速やかに行い本町に報告する。

また、工事範囲において本町が関係官庁への認可申請、報告、届出を必要とする場合、受注者は書類作成等について協力し、その経費を負担する。

3. 工事に係る費用

本工事に要する電気・水道等の各種費用の負担については、次に定めるものとする。

- 1) 仮設事務所、資材置場、工事中駐車場に必要な用地は、場所・面積等を本町と協議すること。
また、用地に必要な整地・跡片付け・復旧は受注者にて行うこと。
- 2) 工事中水道については、少量の使用については本町が負担するものとし、本施設の水栓より支給する。ただし、比較的使用量が大きくなる場合は、受注者の費用負担について、本町と別途協議を行う。
- 3) 工事中電気(100V、200V)については、少量の使用については本町が負担するものとし、本施

設の工事中電源より支給する。ただし、比較的容量が大きく本町の契約電力等を超える需要がある場合等は、別途、受注者の責任と負担において工事中電源を引き込むこと。

- 4) 本工事中にて設置する仮設事務所については、電気・水道等は受注者の責任と負担で確保すること。
- 5) 本工事中にて使用する重機類は受注者の負担にて準備するとともに、本工事中に要する燃料は受注者が負担すること。
- 6) 工事中の便所及び手洗い設備は、仮設事務所横に受注者の責任と負担で設置すること。
- 7) 湿式除染した排水については、必要に応じて仮設排水処理設備等を設置し、凝集沈殿処理を行うなど、受注者の責任と負担において適切に処理処分すること。本工事中で処理を行う場合は、事前に本町と協議の上、承諾を得るものとする。
- 8) その他の費用負担については、本町と協議の上、承諾を得るものとする。

4. 工事中

工事中に際しては、次の事項を遵守するものとする。

1) 安全衛生管理

工事中の危険防止対策を十分行い、合わせて作業従事者への安全教育を徹底し、労働災害の発生がないように努める。

2) 災害防止

労働安全衛生法、建築基準法、消防法等の関係法令を遵守するとともに、災害要因（特に地震、火災、台風、落雷）に対する安全を確保する。

3) 現場管理

資材置場、資材搬入路、仮設事務所などについては本町と十分協議し、他の工事中への支障が生じないように計画し実施する。また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。

4) 工事中車両

工事中車両の待機は敷地境界内で行い、周辺道路に駐停車をしてはならない。

工事中車両の運行に際しては適切な点検整備を行い、法定速度を遵守するとともに空吹かし、急発進、急停車は避ける。また、以下の事項に留意すること。

- (1) 工事中資材等の積載超過のないようにすること。
- (2) 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入しないこと。
- (3) ダンプカーのさし枠装着車等による違法運行は行わないこと。

5) 建設発生土等の処理

本工事中に伴って発生する発生土（残土）や建設廃棄物等は、その処分方法について本町との協議の上、原則受注者の責任と負担において処理する。また産業廃棄物、残土処理届、マニフェストを提出する他、運搬にあたっては建設発生土等を撒き散らさないよう荷台をシートで覆う等適切な措置を講ずること。

この他、建設廃棄物の処理に関しては、下記によること。

- (1) 建設廃棄物の処理は、廃棄物処理法に基づいて行うこと。
- (2) 建設廃棄物の処理を委託する場合は、廃棄物処理法の許可を得た業者に委託し、書面で委託契約を締結すること。また、工事中完成時に委託契約書の写しを本町に提出すること。
- (3) 建設廃棄物が適正に処理されたことをマニフェストにより確認し、処理完了後に廃棄物処

理法で義務付けられるマニフェスト（D票及びE票）の写しを本町に提出すること。

(4) 建設廃棄物の処理について、管轄の保健所と協議した場合はその資料の写しを提出すること。

(5) 本工事の施工に伴い発生したコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊を廃棄物として工事現場から搬出する場合は、再資源化に努めること。また、本工事の施工に伴い発生した木材（伐木・除根材を含む）を廃棄物として工事現場から搬出する場合は、原則として再資源化施設に努めること。ただし、工事現場から 50 km の範囲内に再資源化施設がない場合、または以下の①及び②の条件をともに満たす場合は、再資源化に代えて縮減（焼却）することができるものとする。

① 工事現場から再資源化施設までその運搬に用いる車両が通行する道路が整備されていない場合

② 縮減をするために行う運搬に要する費用の額が再資源化施設までの運搬に要する費用の額より低い場合

(6) 建設廃棄物の処理を行う場合は、「建設廃棄物処理計画書」を作成し、施工計画書に添付すること。なお、「再生資源利用促進計画」を作成している場合は、「建設廃棄物処理計画書」を兼ねることができるものとする。

(7) 本工事で発生する建設廃棄物の内、県外の最終処分場に搬入する建設廃棄物については、各県の産業廃棄物処理税が課税されるので適正に処理すること。

6) 再生資源利用計画書等の提出

本工事は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」及び「資源の有効な利用の促進に関する法律」の適用を受ける。従って、受注者は、実施設計時に「リサイクル計画書等の必要資料」を作成し本町へ提出する。また、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは必要事項を再資源化報告書として記入し、本町に報告すること。

また、受注者は、施工計画書に「再生資源利用計画」及び「再生資源利用促進計画」を添えて本町に提出することとし、工事完成後には、速やかにその実施状況の記録（実施書）を本町に提出するとともに、1年間保存すること。なお、「再生資源利用計画」及び「再生資源利用促進計画」の作成にあたっては、「建設副産物情報交換システム COBRIS」にて作成すること。

7) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は受注者の負担で速やかに復旧する。

8) 施工体制台帳について

受注者の監理・主任技術者及び下請業者の主任技術者の顔写真を施工体制台帳に添付するものとする。

9) 現場における主任技術者等の確認のための措置について

受注者は工事現場内において、監理技術者、主任技術者（下請を含む）に氏名、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札を着用するものとする。

10) 作業日及び作業時間

作業日及び作業時間については、以下を原則とする。

- (1) 日曜日、祝日及び年末年始は、原則として作業日から除くものとする。
- (2) 作業時間は、原則、午前8時から午後5時までとする。
- (3) ただし、施設全停止期間の工事は期間短縮のため必要に応じて2交代制による夜間工事を行う。
- (4) 緊急作業、中断が困難な作業、交通処理上やむを得ない作業、または騒音・振動を発生する恐れのない作業については別途協議する。

11) 下請負人の通知

請負金額に関わらず、すべての下請負人について下請負人通知書を本町に提出すること。通知書は、下請に関して決定後（下請を使わないこととした場合を含む。）、直ちに提出すること。また、提出した下請負人通知書の記載内容に変更があった場合は、その都度速やかに提出すること。

12) 保 険

本施設の施工に際しては、火災保険または組立保険等に加入するものとし、その保険証券の写しを本町に提出すること。

13) 暴力団等による不当介入の排除対策

- (1) 集団的にまたは常習的に暴力的不法行為を行うことを助長する恐れのある団体、またはその構成員、もしくはこれに準ずる者から不当な要求や妨害を受けた場合は、本町にその旨を速やかに報告するとともに、警察に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- (2) この場合において、工事等を変更せざるを得なくなったときは、速やかに本町に報告し協議すること。

14) 本工事に関する協定等の遵守

本町が地元住民等と本工事に関する協定等を締結した場合は、これを遵守する。

15) 地元住民説明等

本町が地元住民等関係者から本工事に関する説明等を求められ、または、地元説明会等を開催する場合、受注者は本町からの要求に応じて同行・出席し、誠意を持ってこれに協力する。

5. 予備品及び消耗品等

予備品、消耗品、保護具、工具として必要なものを納入する。

1) 予備品の数量

予備品は、保証期間内に必要とする数量とする。引渡し後の保証期間内で予備品に不足が生じた場合については、受注者にて購入し、補充するものとする。

2) 消耗品の数量

消耗品は、保証期間内に必要とする数量とする。引渡し後の保証期間内で予備品に不足が生じた場合については、受注者にて購入し、補充するものとする。

3) 保護具・工具

新しく設置される機器に合わせて、必要な保護具・工具を納入すること。

第 2 章 機械設備工事仕様

第 1 節 各設備共通仕様（必要に応じて）

1. 歩廊、階段等

プラントの運転及び保全のため、炉本体、機器等の周囲に歩廊、階段、点検台等を設ける。

通路幅は原則として主要通路 1,200 mm 以上、その他通路 800 mm 以上とする。また、通路には障害物を設けないこととする。

階段の傾斜角は原則として 45 度以下とし、階段の傾斜角、けあげ、踏面幅は極力統一を図る。階段の高さが 4 m を超える場合は、原則として 4 m 以上毎に踊り場を設ける。また、主要通路において建築階段から乗り継ぐ部分については、両者の統一を図る。更に、昇降時に梁形等が肩にあたらないように注意する。

歩廊及び階段の両側に側壁または、これに代わるものがない場合には、手摺りを設ける。手摺り取付け基礎等は強固なものとし、人力により容易に揺れないものとする。

階段及び床はグレーチング、縞鋼板等を使用する。また、安全に作業ができる構造とし、機械設備の運転により共振しないこととする。

必要な箇所には、荷揚げ用フック、ホイスト、マシンハッチ等を設ける。荷揚げ用フック、吊環は所定の塗装を施す。

歩廊は、原則として行き止まりを設けない。

機械架台ベースプレート位置の床材を切欠いた場合は隙間なく埋める。

手摺り、タラップの鋼管部分にはエンドキャップを取付ける。

工場棟内は段差が生じないものとする。やむを得ず段差が発生する箇所や歩行に支障が生ずる箇所にはステップまたは傾斜プレートを設ける。

2. 保温及び防露

炉本体等特に熱を放射する機器、及び集じん器、煙道等、低温腐食を生じる恐れのあるものについては、保温施工する。

人が触れ、火傷する恐れのある箇所については、防熱施工する。

配管については、保温、火傷防止、防露を十分考慮する。

3. 塗装

塗装は、耐熱、耐薬品、防食、耐塩害、配色等を考慮して施工を行うこと。なお、塗料は普通塗料とし、錆止 1 回、上塗 2 回、計 3 回塗を標準とするが、既設炉塗装基準も参考とすること。必要に応じて耐熱・耐薬品・防食・耐塩害等特殊塗装を行う場合には、各機器仕様に特記すること。

4. 配管

防振、ドレンアタックやウォーターハンマー、エア抜きを考慮して計画し、詰まりが生じやすい流体用の管には掃除が可能なように考慮すること。また、管路は支持架台あるいは吊り金具を使用し、経路に応じて架空施工または、接続方法は溶接かフランジを必要に応じて使い分けること。

配管材料は表 1 を基準とし、使用目的に応じた最適なものとする。

既設配管との仕様、施工等の整合性に十分配慮すること。

表 1 配管適用基準

規格	名 称			備 考
JIS G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG370・E sch40	ガス冷却水(往)系統	圧力 10 kgf/cm ² 以上の中・高圧配管に使用する。
JIS G 3454	圧力配管用炭素鋼鋼管	STPG370・E sch80	高圧油系統	圧力 50～140 kgf/cm ² の高圧配管に使用する。
JIS G 3455	高圧配管用炭素鋼鋼管	STS370 sch140	高圧油系統	圧力 210 kgf/cm ² 以下の高圧配管に使用する。
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP-E または SGP-B	プロパンガス系統 燃料油系統 排水・汚水系統	圧力 10 kgf /cm ² 未満の一般配管に使用する。
JIS G 3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP (白)	上水系統 工業用水系統 冷却水系統 計装用空気系統 雑用空気系統 ガス冷却水(復)系統	圧力 10 kgf/cm ² 未満の一般配管で垂鉛メッキ施工の必要なものに使用する。
JIS K 6741	硬質塩化ビニル管	VP、VU	酸・アルカリ薬液系統 水道用上水系統	圧力 10 kgf/cm ² 未満の左記系統の配管に使用する。
-	樹脂ライニング鋼管	SGP+ 樹脂ライニング	酸・アルカリ薬液系統 水道用上水系統 ごみ汚水系統	流体使用に適したライニングを使用する(ゴム・ポリエチレン・塩化ビニル等)。
JIS G 3459	ステンレス鋼管	SUS304	ごみ汚水系統	圧力 10 kgf/cm ² 未満の左記系統の配管に使用する。

5. 地震対策

建築基準法、消防法、労働安全衛生法等の関係法令に準拠した設計とし、次の点を考慮したものとする。

指定数量以上の灯油、軽油、重油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納する。

液体燃料等のタンク（貯蔵タンク、サービスタンク）には必要な容量の防油堤を設ける。また、タンクからの移送配管は地震等により、配管とタンクとの結合部に損傷を与えないように設置する。

二次災害を防止するため、バーナには緊急停止ボタンを設け、焼却炉の停止をできる限り早めるため、ごみの供給、押込送風機、誘引送風機は制御室から緊急停止を行えるものとする。

電源あるいは計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向はプロセスの安全サイドに働くようにする。

6. その他

停電などの非常時に速やかに対応できるものとする。

機器には必要な点検窓，掃除孔，マンホールを設け、これらのカバーは着脱容易な構造とする。

消耗品，部品等は、安全に点検，保守及び交換が容易な構造とする。

本施設の作業環境は、常時良好に保つものとし、採光、照明、換気、空調、騒音、振動等、十分配慮すること。

清掃用給水栓を必要な箇所に設け、そのような箇所の水勾配、排水集水槽等、十分配慮すること。

消防法その他の法規による標識、安全対策上必要な標識、機器の名称、配管の識別、流れ方向等を示す標識・表示板をそれぞれ設けるものとする。また、危険場所には彩色を施すものとする。

高所作業床は十分な広さを確保し、必要に応じて安全带や転落防止ネットを取付けるフックを設けるものとする。

点検整備のため機械内部に作業員が入ることがあるものは、確実な安全装置を設けるものとする。

粉じんが発生する場所は、有効適切な吸引設備を設け、良好な作業環境の確保を可能とするものとする。

本仕様書と異なる設備仕様を提案する場合、その理由書及び実績書等を添付し承諾を受けるものとする。

第2節 受入供給設備

1. 計量機（既設流用）

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1) 形 式 | ロードセル式 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 容 量 | 最大秤量 15.0 t 最小目盛り 5.0 kg |
| (2) 操作方法 | IC カードリーダーのタッチによる自動印字方式 |
| (3) 主要寸法 | 積載台寸法 幅 2.44 m×長さ 5.45 m |
| (4) 印字方式 | カード操作自動印字（領収証、日報、月報等） |

2. プラットホーム（既設流用）

- | | |
|---------|---------------------|
| 1) 構 造 | 建屋 鉄骨 ALC 版造 |
| 2) 床 | 水密鉄筋コンクリート造 |
| 3) 主要寸法 | 幅 8.0 m、長さ 17.0 m |
| 4) 付帯設備 | 排水溝，車止め，安全対策設備（標識等） |

3. 投入扉（既設流用）

- | | |
|----------|------------------|
| 1) 形 式 | 観音開き扉 |
| 2) 数 量 | 2 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 能 力 | 20 秒以内（全門同時開・閉時） |
| (2) 主要寸法 | 幅 3.0 m×高さ 5.0 m |
| (3) 操作方法 | 現場手動 |
| (4) 駆動方式 | 電動式 |

4. ごみピット（既設流用）

- | | |
|--------|-----|
| 1) 型 式 | 地下式 |
|--------|-----|

- 2) 構造 水密性鉄筋コンクリート造
- 3) 数量 1基
- 4) 主要項目
 - (1) 有効容量 524 m³ (基準ごみ5日分以上)
 - (2) ごみピット容積 算定ごみ単位容積重量 0.21 t/m³
 - (3) 主要寸法 幅 11.4 m×奥行 5.1 m×深さ (平均) 9.1 m

5. ごみクレーン (一部更新)

1) 工事概要

消費電力削減を目的として、ごみクレーンバケット開閉用の電動機を更新する。

- 2) 形式 クラブバケット付天井走行クレーン
- 3) 数量 1基
- 4) 主要項目

- (1) 吊り上げ荷重 2.1 t
- (2) 定格荷重 0.7 t
- (3) バケット形式 油圧開閉フォーク式
- (4) バケット切取容量 2.0 m³
- (5) ごみの単位容積重量 定格荷重算出用 0.35 t/m³
稼働率算出用 0.14 t/m³
- (6) 揚程 21.0 m
- (7) 横行距離 5.6 m
- (8) 走行距離 13.2 m
- (9) 各部速度及び電動機

	速度(m/min)	出力(kW)	E D (%)
巻上用	30	15	40
開閉用	開 5 sec 閉 7 sec	7.5	連続
走行用	30	1.5×2	連続
横行用	20	1.5	25

- (10) 稼働率 66 %以下
- (11) 使用電源 220 V
- (12) 給電方式 キャプタイヤケーブル・カーテンハンガー方式
- (13) 操作方法 半自動・遠隔・現場操作

5.1 クレーン操作室

1) 計量装置

- (1) 形式 ロードセル式
- (2) 数量 1式
- (3) 内容 日報・月報作成

6. 切断機

- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| 1) 形 式 | 油圧せん断式切断機 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 処理能力 | 1.0 t/h、120～180 秒/サイクル |
| (2) 投入口寸法 | 幅 1.2 m×長さ 3.0 m×深さ 0.6 m |
| (3) 切断寸法 | 40 cm以下 (可変) |
| (4) 供給方式 | 自動送り |
| (5) せん断力 | 150 t |
| (6) 主要材質 | 本 体 一般構造用圧延鋼材 (SS400)
切断刃 合金工具鋼相当 |
| (7) 操作方式 | 現場操作 (手動・自動) |
| (8) 電 動 機 | 22 kW |

第3節 燃焼設備

1. ごみホッパ (既設流用)

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1) 形 式 | 鋼板溶接製傾斜形ホッパ |
| 2) 数 量 | 2 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 容 量 | 容量 7.0 m ³ 以上 |
| (2) 主要寸法 | 幅 3.1 m×長さ 3.7 m |
| (3) 主要材質 | 一般構造用圧延鋼材 (SS400) 6.0 mm |

2. 燃焼火格子 (既設流用)

- | | |
|------------|---|
| 1) 形 式 | 揺動階段式火格子 |
| 2) 数 量 | 2 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 構 造 | 固定及び可動火格子 |
| (2) 材 質 | 火格子 特殊ダクタイル鋳鉄
支持架台 一般構造用圧延鋼材 (SS400) |
| (3) 火床寸法 | 幅 1.66 m×長さ 3.14 m |
| (4) 傾斜度 | 10° |
| (5) 火床面積 | 5.21 m ² |
| (6) 滞留時間 | 約 90～110 min |
| (7) ごみ送り速度 | 約 2～3 m/h |
| (8) ストローク | 約 150 mm |
| (9) 燃焼空気温度 | 20～250 °C |
| (10) 駆動方式 | 油圧式 |
| (11) 操作方式 | 自動 (タイマ) ・遠隔操作 |

3. 後燃焼装置（既設流用）

- 1) 形 式 反転式火格子
- 2) 数 量 2 基
- 3) 主要項目
 - (1) 構 造 傾斜反転火格子
 - (2) 材 質 火格子 一般構造用圧延鋼材（SS400）
 - (2) 材 質 支持架台 一般構造用圧延鋼材（SS400）
 - (3) 火床寸法 幅 1.66 m×長さ 0.92 m
 - (4) 傾斜度 80°
 - (5) 火床面積 1.53 m²
 - (6) 滞留時間 約 70～80 min
 - (7) 燃焼空気温度 250 °C
 - (8) 駆動方式 油圧式
 - (9) 操作方式 自動（タイマ）・遠隔操作

4. 油圧ユニット（一部更新）

- 1) 工事概要
使用電力の削減を目的として、高効率の電動機へ更新を行う。
- 2) 形 式 定置式
- 3) 数 量 1 基
- 4) 主要項目（ポンプ仕様）
 - (1) 形 式 ベーンポンプ
 - (2) 数 量 2 台
 - (3) 口 径 25 mm
 - (4) 吐出量 約 47.0 L/min
 - (5) 吐出圧力 常用 50 kg/cm²・G
 - (6) 電動機 7.5 kW
- 5) タンク容量 500 L
- 6) 主要部材質 油タンク 一般構造用圧延鋼材（SS400）
油圧配管 圧力配管用炭素鋼鋼管（STPG370）
- (7) 操作方式 遠隔・現場操作

5. 焼却炉本体（一部更新）

- 1) 工事概要
低空気比運転を目的として耐火物の更新を行う。
- 2) 形 式 自立形、鉄骨構造鋼板囲い内面レンガ積
- 3) 数 量 2 炉分
- 4) 主要項目（1 炉につき）
 - (1) 焼却室容量 35.5 m³（再燃焼室含む）
 - (2) 燃焼室熱負荷 高質ごみ 100,000 kcal/m³・h
 - (3) 燃焼室温度 800～950 °C

(4) 公称寸法 炉幅 1.66 m、炉高 7.7 m、炉奥行 4.4 m

6. 再燃焼室（既設流用）

- 1) 形 式 鋼板囲い密閉型
- 2) 数 量 2 基
- 3) 主要項目
 - (1) 主要寸法 幅 1.66 m、高さ 4.0 m、奥行 2.45 m
 - (2) 構 造 ケーシング（厚さ 4.5 mm 以上）＋断熱材＋耐火物
 - (3) 再燃室容積 14.0 m³
 - (4) 出口ガス温度 800～950 °C
 - (5) ガス滞留時間 1.0 秒以上
 - (6) 再燃バーナ（最大） 60.0 L/h

7. 火格子下ホッパ（既設流用）

- 1) 形 式 鋼板溶接製
- 2) 数 量 2 炉分
- 3) 主要項目
 - (1) 主要部材質 一般構造用圧延鋼材（SS400）
 - (2) 板 厚 4.5 mm

8. 灰落下管（既設流用）

- 1) 形 式 鋼板溶接製角形
- 2) 数 量 2 炉分
- 3) 主要項目
 - (1) 主要部材質 一般構造用圧延鋼材（SS400）

9. 助燃装置（既設流用）

9.1 バーナ（助燃及び再燃用）

- 1) 形 式 ガンタイプバーナ
- 2) 数 量 4 台（2 台／炉／2 炉）
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - (1) 容 量 60 L/h
 - (2) 燃 料 灯油
 - (3) 操作方法 起動 現場操作
油量調整 現場操作
緊急遮断 遠隔・現場操作

10. 送油ポンプ（既設流用）

- 1) 形 式 ギヤーポンプ
- 2) 数 量 2 台（内予備 1 基）
- 3) 主要項目（1 基につき）
 - (1) 吐 出 量 420 L/h

(2) 揚程	3.0 kg/cm ³ ・G
(3) 回転数	1800 min ⁻¹
(4) 電動機	0.2 kW
(5) 主要材質	ケーシング FC250
	ギヤ S45C
	シャフト S45C

第4節 燃焼ガス冷却設備

1. ガス冷却室（既設流用）

1) 形式	水噴射式完全蒸発型
2) 数量	2基
3) 主要項目	
(1) 冷却室容積	21.5 m ³
(2) 蒸発熱負荷（最大）	98,000 kcal/m ³ ・h
(3) 処理ガス量（最大）	9,600 N m ³ /h
(4) 入口ガス温度	800～950 °C
(5) 出口ガス温度	200 °C（集じん装置入口）
4) 構造	自立形鉄骨構造
(1) 主要材質	ケーシング SS400 6.0 mm

2. 噴射ノズル（既設流用）

1) 形式	リターン式ノズル
2) 数量	12本（内2本倉庫予備）
3) 主要項目	
(1) 噴射水量	2.9 t/h
(2) 噴射圧力	20 kg/cm ³ ・G
(3) 材質	SUS316L

3. 噴射水加圧ポンプ（一部更新）

1) 工事概要	電力使用量の削減を目的として配管及び配管ルートの更新を行い、圧力損失の低減を行う。	
2) 形式	多段タービンポンプ	
3) 数量	3基（内予備1基）	
4) 主要項目		
(1) 吐出量	9.0 m ³ /h	
(2) 全揚程	220 m	
(3) 電動機	15 kW	
(4) 回転数	3,600 rpm	
(5) 主要材質	ケーシング	FC200
	インペラ	BC6

シャフト S45C

4. 噴射水槽（既設流用）

- | | |
|---------|-------------------|
| 1) 形 式 | 角型 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 有効容量 | 26 m ³ |
| 4) 構 造 | FRP 製 |

第5節 排ガス処理設備

1. 集じん装置（バグフィルタ）（一部更新）

1) 工事概要

電力使用量の削減を目的としてコンベヤ類に高効率電動機に更新する。またスクリーコンベヤ、ロータリーバルブ、ろ布の更新を行う。

- | | |
|----------------|---|
| 2) 形 式 | ろ過式集じん器 |
| 3) 数 量 | 2 基 |
| 4) 主要項目 | |
| (1) 排ガス処理量 | 13,100 m ³ N/h |
| (2) ガス温度 | 常用：200 °C以下（集じん器入口） |
| (3) 含じん量 | 入口 6.0 g/m ³ N
出口 0.05 g/m ³ N |
| (4) ろ布面積 | 390 m ² |
| (5) ろ過速度 | 1.0 m/min |
| (6) ろ筒本数 | 130 本 |
| 5) 主要部材質 | |
| (1) 本体ケーシング | SS400 板厚 4.5 mm |
| (2) ホッパ | SS400 板厚 4.5 mm |
| (3) ろ 布 | ガラス繊維二重織布 |
| 6) ダスト払い落とし方法 | パルス式 |
| 7) ダスト排出装置 | |
| (1) 形 式 | ロータリーバルブ |
| (2) 数 量 | 2 基 |
| (3) 能 力 | 200 kg/h |
| (4) 電 動 機 | 0.4 kW+4P |
| 8) ダスト払い落としブロワ | |
| (1) 形 式 | 往復動式 |
| (2) 数 量 | 2 基 |
| (3) 風 量 | 0.84 m ³ /min |
| (4) 静 圧 | 9.5 kg/cm ³ ・G |
| (5) 電 動 機 | 7.5 kW+4P |
| (6) 付帯設備 | 除湿機 |

2. 有害ガス除去装置（既設流用）

- 1) 形 式 消石灰噴射式（煙道消石灰噴霧方式）
- 2) 数 量 2 基
- 3) 主要項目
 - (1) 排ガス量 13,100 m³ N/h
 - (2) ガス温度 常用：200 °C、最高 230 °C
 - (3) 塩化水素濃度 入口：800 ppm、出口：430 ppm 以下
 - (4) 硫黄酸化物濃度 出口：100 ppm 以下

第6節 余熱利用設備（既設流用）

1. 温水発生器

- 1) 形 式 フィンチューブ管外空気型
- 2) 数 量 2 基
- 3) 主要項目（1 炉につき）
 - (1) 熱回収量 100,000 kcal/h
 - (2) 温水温度 入口：15 °C、出口：80 °C
 - (3) 加熱媒体 加熱空気
 - (4) 主要材質 伝熱管 ステンレス鋼（SUS444）
フィン 一般構造用圧延鋼材（SS400）
 - (5) 伝熱管寸法 外形 17.3 mm×肉厚 2.0 mm
 - (6) 余熱空気温度 入口：170 °C、出口：130 °C以上
 - (7) 伝熱面積 93.5 m²

2. 温水循環ポンプ

- 1) 形 式 ラインポンプ
- 2) 数 量 3 台
- 3) 主要項目（1 台につき）
 - (1) 吐出量 9.0 m³/h
 - (2) 全揚程 24 m
 - (3) 電動機 1.5 kW
 - (4) 主要材質 ケーシング ステンレス鋼（SUS304L）
インペラ ステンレス鋼（SUS304）
シャフト ステンレス鋼（SUS304）

3. 温水循環タンク

- 1) 形 式 角型
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 有効容量 3 m³
 - (2) 主要寸法 幅 1.0 m
長さ 2.0 m

- 高さ 2.0 m
 (3) 主要部材質 ステンレス鋼 (SUS444)

4. 場内給湯供給ポンプ (場内用)

- 1) 形式 ラインポンプ
 2) 数量 2台
 3) 主要項目 (1台につき)
 (1) 吐出量 6.0 m³/h
 (2) 全揚程 26 m
 (3) 電動機 1.5 kW
 (4) 主要材質 ケーシング ステンレス鋼 (SUS304L)
 インペラ ステンレス鋼 (SUS304)
 シャフト ステンレス鋼 (SUS304)

5. 場内給湯供給ポンプ (場外用)

- 1) 形式 モートルポンプ
 2) 数量 2台
 3) 主要項目 (1台につき)
 (1) 吐出量 15.0 m³/h
 (2) 全揚程 45 m
 (3) 電動機 3.7 kW
 (4) 主要材質 ケーシング ステンレス鋼 (SUS304)
 インペラ ステンレス鋼 (SUS304)
 シャフト ステンレス鋼 (SUS304)

第7節 通風設備

1. 押込送風機 (一部更新)

- 1) 工事概要
 電力使用量の削減を目的として高効率電動機に更新し、制御方法をインバータ制御に変更する。
- 2) 形式 片吸込ターボ型
 3) 数量 2基
 4) 主要項目
 (1) 風量 172 m³/min (20°C)
 (2) 風圧 180 mmAq
 (3) 回転数 1,800 rpm
 (4) 電動機 11 kW×220 V
 (5) 風量制御方式 遠隔操作
 (6) 風量調整方式 ダンパ制御
 (7) 主要材質 インペラ SS400
 ケーシング SS400
 シャフト S45C

(3)厚 さ 4.5 mm

6. 煙突（既設流用）

- 1) 形 式 四角形意匠煙突
 - 2) 数 量 1 基
 - 3) 材 質 外筒：鉄筋コンクリート製
内筒：鋼板製主要項目
- (1)筒身数 外筒：1 筒
内筒：2 筒
 - (2)煙突高（GL より） 34 m
 - (3)頂部口径 0.7 mφ
 - (4)排ガス吐出速度 29.0 m/s
 - (5)頂部排ガス温度 180 °C
 - (6)ライニング仕様 耐酸ライニング（40 mm 厚）

7. 減温用送風機（一部更新）

- 1) 工事概要
電力使用量の削減を目的として高効率電動機に更新し、制御方法をインバータ制御に変更する。
- 2) 形 式 片吸込ターボ型（電動機直結）
- 3) 数 量 2 基
- 4) 主要項目
 - (1)風 量 223 m³/min (20°C)
 - (2)風 圧 200 mmAq
 - (3)回転数 1,800 rpm
 - (4)電動機 15.0 kW
 - (5)風量制御方式 遠隔手動
 - (6)風量調整方式 ダンパ制御
 - (7)主要材質 インペラ SS400
シャフト S45C
ケーシング SS400

8. 循環送風機（一部更新）

- 1) 工事概要
電力使用量の削減を目的として高効率電動機に更新し、制御方法をインバータ制御に変更する。
- 2) 形 式 片吸込ターボ型（電動機直結）
- 3) 数 量 2 基
- 4) 主要項目
 - (1)風 量 68 m³/min (20°C)
 - (2)風 圧 210 mmAq
 - (3)回転数 1,750 rpm
 - (4)電動機 5.5 kW
 - (5)風量制御方式 遠隔手動

(6) 風量調整方式	ダンパ制御	
(7) 主要材質	インペラ	SS400
	シャフト	S45C
	ケーシング	SS400

9. 減温用空気加熱器（既設流用）

1) 形 式	ガス式空気加熱器
2) 数 量	2 基
3) 主要項目	
(1) 入口空気温度	20 °C
(2) 出口空気温度	170 °C
(3) 入口ガス温度	320 °C
(4) 出口ガス温度	200 °C
(5) 加熱空気量	11,300 N m ³ /h
(6) 主要材質	加熱管 耐食鋼管
(7) 伝熱面積	190 m ²

第8節 灰出し設備（既設流用）

1. No.1 灰出しコンベヤ

1) 形 式	スクレーパコンベヤ
2) 数 量	1 基
3) 主要項目	
(1) 能 力	2.0 t/h
(2) 見かけ比重	1.0 t/m ³
(3) 主要寸法	機幅 650 mm×機長 1,150 mm
(4) チェーン速度	1.3 m/min
(5) 駆動形式	減速機・チェーン歯車方式
(6) 操作方式	遠隔自動、現場操作
(7) 駆動電動機	0.75 kW
(8) 主要材質	ケーシング SUS304

2. No.2 灰出しコンベヤ

1) 形 式	スクレーパコンベヤ
2) 数 量	1 基
3) 主要項目	
(1) 能 力	2.0 t/h
(2) 見かけ比重	1.0 t/m ³
(3) 主要寸法	機幅 650 mm×機長 950 mm
(4) チェーン速度	1.3 m/min
(5) 駆動形式	減速機・チェーン歯車方式

- | | |
|-----------|--------------|
| (6) 操作方式 | 遠隔自動、現場操作 |
| (7) 駆動電動機 | 0.75 kW |
| (8) 主要材質 | ケーシング SUS304 |

3. 灰バンカ

- | | |
|----------|---------------------------|
| 1) 形 式 | 鋼板溶接製構造 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 容 量 | 5.0 m ³ (1 日分) |
| (2) 寸 法 | 幅 2.4 m×奥行 2.4 m×深さ 2.6 m |
| (3) 操作方法 | 現場手動 |
| (4) 材 質 | SUS304 |

4. 飛灰搬出コンベヤ

- | | |
|------------|-----------------------|
| 1) 形 式 | チェーンコンベヤ |
| 2) 数 量 | 2 炉分 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 能 力 | 0.2 t/h |
| (2) 見かけ比重 | 0.2 t/m ³ |
| (3) チェーン速度 | 7.5 m/min |
| (4) 駆動形式 | 減速機・チェーン歯車方式 |
| (5) 操作方式 | 遠隔自動、現場操作 |
| (6) 駆動電動機 | 1.5 kW×2 基、2.2 kW×2 基 |
| (7) 主要材質 | ケーシング SS400 |

5. 飛灰処理装置

- | | |
|-----------|----------------|
| 1) 形 式 | 混錬式 |
| 2) 数 量 | 1 式 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 能 力 | 200 kg/h |
| (2) 操作方式 | 遠隔・現場（自動・手動）操作 |
| (3) 主要材質 | ケーシング SS400 |
| (4) 電 動 機 | 3.0 kW |

6. 飛灰バンカ

- | | |
|----------|---------------------------|
| 1) 形 式 | 鋼板製角型 |
| 2) 数 量 | 1 基 |
| 3) 主要項目 | |
| (1) 容 量 | 2.0 m ³ |
| (2) 寸 法 | 幅 1.1 m×奥行 2.4 m×深さ 2.6 m |
| (3) 主要材質 | SS400 |

7. 飛灰貯留槽

- 1) 形 式 鋼板製角形下部2方向絞型
- 2) 数 量 1 式
- 3) 主要項目
 - (1) 容 量 20 m³

第9節 給水設備（既設流用）

1. 所要水量

用 水	ごみ質	低 質	基 準	高 質
受水量 (m ³ /日)	プラント用水	16.60	33.46	50.52
	生活用水	1.65		

2. 水槽類仕様

名 称	数量 (基)	容量 (m ³)	構造・材質	備考（付属品等）
中継水槽	2	50	強化プラスチック製	
受水槽（プラント用）	1	30	強化プラスチック製	
生活用水受水槽	1	1	強化プラスチック製	
機器冷却水槽	1	2	水密性 鉄筋コンクリート	

3. 圧力タンク式給水ユニット

1) プラント給水ポンプ

- (1) 数 量 1 基（自動交互運転ユニット）
- (2) ポンプ吐出量 6.0 m³/h
- (3) ポンプ全揚程 34 m
- (4) 主要部材質 インペラ SUS304
シャフト SUS304
ケーシング SUS304
- (5) 出 力 1.5 kW

2) 生活用水給水ポンプ

- (1) 数 量 1 基（自動交互運転ユニット）
- (2) ポンプ吐出量 6.0 m³/h
- (3) ポンプ全揚程 34 m
- (4) 主要部材質 インペラ SUS304
シャフト SUS403
ケーシング SUS304
- (5) 出 力 1.5 kW

3) 機器冷却水揚水ポンプ

- (1) 数 量 2 基
- (2) ポンプ吐出量 6.0 m³/h

(3) ポンプ全揚程	32 m	
(4) 主要部材質	インペラ	BC6
	シャフト	SUS403
	ケーシング	FC200

(5) 出力 1.5 kW

4) 中継受水槽ポンプ

(1) 数量	2 基	
(2) ポンプ吐出量	15.0 m ³ /h	
(3) ポンプ全揚程	15 m	
(4) 主要部材質	インペラ	BC6
	シャフト	SUS403
	ケーシング	FC200

(5) 出力 1.5 kW

4. 冷却水クーラ

形式 強化プラスチック製ボトル形
数量 1 基

主要項目

(1) 標準水量	130 L/min
(2) 冷却水温度	入口：37℃、出口：32℃
(3) 冷却能力	39,000 kcal/h
(4) 操作方式	遠隔操作
(5) 電動機	0.2 kW

第 10 節 排水処理設備（既設流用）

1. ごみピット排水処理設備

1.1 ごみピット排水貯留槽

1) 構造	水密鉄筋コンクリート造 (内面タールエポキシ樹脂塗装)
2) 数量	1 基
3) 容量	1.1 m ³
4) 付属品	点検梯子、マンホール

1.2 ごみ汚水移送ポンプ

1) 形式	可搬式水中汚水ポンプ	
2) 数量	2 基 (内 1 基倉庫予備)	
3) 主要項目 (1 基につき)		
(1) 吐出量	6.0 m ³ /min	
(2) 全揚程	16 m	
(3) 電動機	2.2 kW	
(4) 主要材質	ケーシング	FC200
	インペラ	FC200

シャフト SUS403

1.3 ごみ汚水ろ過機

- 1) 形 式 自動洗浄式
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 能 力 2.0 m³/h
 - (2) 主要材質 ケーシング SUS304
フランジ SS400
スクリーン SUS304
 - (3) 電動機 0.1 kW

1.4 ろ液貯留槽

- 1) 構 造 円筒型
- 2) 数 量 1 基
- 3) 主要項目
 - (1) 容 量 2.0 m³
 - (2) 主要材質 本体 強化プラスチック製

1.5 ろ液噴霧ポンプ

- 1) 形 式 スネークポンプ
- 2) 数 量 2 基 (内予備 1 基)
- 3) 主要項目 (1 基につき)
 - (1) 吐 出 量 0.8 m³/h
 - (2) 全 揚 程 60 m
 - (3) 回 転 数 1,800 rpm
 - (4) 電 動 機 0.75 kW
 - (5) 主要材質 ケーシング FC200
ロータ SUS304
ステータ 合成ゴム

1.6 ろ液噴霧器

- 1) 形 式 2 流体噴霧式
- 2) 数 量 2 炉分
- 3) 主要項目
 - (1) 噴霧水量 0.2 m³/h
 - (2) 噴霧水圧 3.0 kg/cm²・G
 - (3) 空気量 6.0 m³N/h
 - (4) 空気圧 3.0 kg/cm²・G
 - (5) 主要材質 ノズル SUS316
 - (6) 操作方式 現場操作

2. プラント排水処理設備 (既設流用)

- 2.1 灰汚水槽
- 2.2 灰污水ポンプ

- 2.3 汚水受槽
- 2.4 計量槽
- 2.5 薬品混合槽
- 2.6 凝集沈殿槽
- 2.7 汚泥濃縮槽
- 2.8 ろ過原水槽
- 2.9 処理水槽
- 2.10 汚水ポンプ
- 2.11 汚泥移送ポンプ
- 2.12 ろ過ポンプ
- 2.13 逆洗ポンプ
- 2.14 処理水移送ポンプ
- 2.15 逆洗ブロワ
- 2.16 ろ過器
- 2.17 酸貯槽
- 2.18 アルカリ貯槽
- 2.19 凝集剤貯槽
- 2.20 凝集助剤貯槽
- 2.21 酸注入ポンプ
- 2.22 アルカリ注入ポンプ
- 2.23 凝集剤注入ポンプ
- 2.24 凝集助剤注入ポンプ

第11節 電気設備

1. 受電設備（既設流用）

1.1 電気方式

- | | | | | |
|---------|-----------------|-------|--------------|-----|
| 1) 受電方式 | AC | 三相三線式 | 6,600V 60 Hz | 1回線 |
| 2) 配電種別 | 一般線 (6.6kV CVT) | | | |
| 3) 配電方式 | | | | |
| (1) 高 圧 | AC | 三相三線式 | 6,600V | |
| (2) 低 圧 | | | | |
| ①プラント動力 | AC | 三相三線式 | 〔200V 級〕 | |
| ②建築用動力 | AC | 三相三線式 | 〔200V 級〕 | |
| ③照 明 | AC | 単相三線式 | 〔210-105V〕 | |
| ④計装電源 | AC | 単相二線式 | 〔100V〕 | |
| ⑤制御回路 | AC | 単相二線式 | 〔100V〕 | |

1.2 配電設備

1.2.1 構内引込用柱上開閉器

- | | |
|---------|-----------|
| (1) 形 式 | 高圧気中負荷開閉器 |
| (2) 数 量 | 1 台 |

(3) 容 量 7.2kV 200A

1.2.2 変圧器

1) プラント動力用変圧器

(1) 形 式 油入自冷式
(2) 電 圧 6.6 kV/220 V (三相三線)
(3) 容 量 500 kVA

2) 建築動力用変圧器

(1) 形 式 油入自冷式
(2) 電 圧 6.6 kV/210 V-105 V
(3) 容 量 50 kVA

1.2.3 低圧進相コンデンサ

(1) 形 式 油入自冷式
(2) 数 量 1 式

1.2.4 低圧進相コンデンサ盤

(1) 形 式 屋内閉鎖自立型
(2) 数 量 1 式

2. 無停電電源装置 (既設流用)

(1) 形 式 無瞬断切替方式
(2) 数 量 1 式
(3) 入 力 AC100V
(4) 出 力 AC100V
(5) 容 量 5 kVA

3 動力設備

3.1 動力制御盤

(1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立型
(2) 数 量 1 式

3.2 現場制御盤

(1) 形 式 鋼板製屋内閉鎖自立型
(2) 数 量 9 面

3.3 電動機 (一部更新)

1) 工事概要

更新する機器に付属する電動機は同時に更新を行う。

2) 定 格

電動機の定格電圧、定格周波数は 1.1 項の電気方式により計画するものとし、汎用性、経済性、施工の容易さを考慮して選定する。

3) 電動機の種類

電動機の種類は主としてかご型三相誘導電動機とする。

4) 電動機の始動方法

原則として直入始動とするが、電気系統上、電圧降下などを考慮し、減電圧起動を採用する場合は、

スターデルタ起動やリアクトル起動等の方式により、負荷の用途及び容量に適したものを選定する。

3.4 インバータ収納盤（新設）

1) 工事概要

本工事で更新する機器類に合わせ、以下のインバータ収納盤を新設する。

No.	名称	数量	備考
1	1号インバータ収納盤	1面	新設
	1号押込送風機用インバータ		
	1号減温用送風機用インバータ		
	1号循環送風機用インバータ		
2	2号インバータ収納盤	1面	新設
	2号押込送風機用インバータ		
	2号減温用送風機用インバータ		
	2号循環送風機用インバータ		

4 電気配線工事（必要に応じて）

配線の方法及び種類は、敷設条件、負荷容量及び電圧降下等を検討すること。

1) 工事方法

ケーブル工事、金属ダクト工事、ケーブルラック工事、金属管工事、バスダクト工事、地中埋設工事など、各敷設条件に応じ適切な工事方法とすること。

2) 接地工事

接地工事は電気設備技術基準に定められているとおり、第1種、第2種、第3種、特別第3種接地工事等の接地目的に応じ、適切な接地工事を行うものとする。

この他に避雷器用及び電気通信用の接地工事などは、対象物に適合した工事を行うこと。

3) 主要配線材料

(1) 6kV 回線

6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル（CV）または 6.6kV トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル（CVT）

(2) 低圧回路

動力回路	: 600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル（CV）
〃	: 600V トリプレックス 形架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル（CVT）
〃	: ビニル絶縁電力ケーブル（VV）
接地回路他	: 600V ビニル絶縁電線（IV）
高温場所	: 600V 耐熱電線、耐熱ケーブル
消防設備機器	: 耐熱電線、耐熱ケーブル
制御用	: 600V 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル

4) 施工内容（主要項目）

(1) 機器更新等に伴う電気配線工事	1式
(2) 施工中に必要となる一時解体及び復旧	1式

第12節 計装設備

1. 中央監視操作盤（既設流用）

- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| 1) 管理方式 | 中央集中管理方式 |
| 2) 構成 | 計器盤・操作盤（ベンチボード型） |
| 3) 電源 | 単相 100 V 60 Hz |
| 4) 信号伝送方式 | 電気式（4～20 mA） |
| 5) 警報 | ブザー吹鳴（リセットで停止）及び
ランプ点滅（リセットで連続点灯） |

2. 主要自動制御項目（既設流用）

3. ITV 装置（既設流用）

1) カメラ設置場所

記号	設置場所	台数	種別	レンズ型式
A	炉内	2	カラー	標準
B	煙突	1	カラー	望遠
C	プラットホーム	1	カラー	電動ズーム
D	ごみホッパ	2	カラー	標準
E	飛灰処理室	1	カラー	標準

2) モニタ設置場所

設置場所	台数	種別	大きさ	監視対象	備考
管理制御室	2	カラー	14 インチ	A	
	1	カラー	14 インチ	B	
	1	カラー	14 インチ	E	
クレーン操作室	1	カラー	14 インチ	C	
	1	カラー	14 インチ	D	切替

4. 工業計器類（更新）

1) 工事概要

以下の計器類も更新する。

No.	名称	数量	機器	施工内容
1	炉出口ガス温度	2	温度変換器	更新
2	ガス冷却室出口ガス温度	2	温度変換器	更新
3	集じん装置入口ガス温度	2	温度変換器	更新
4	集じん装置出口ガス温度	2	温度変換器	更新
5	空気予熱器出口空気温度	2	温度変換器	更新
6	各点温度記録計	2	ペーパーレス記録計	更新
7	炉出口ガス温度調節計	2	調節計	更新
8	炉内冷却空気ダンパ	2	電々ポジショナ、コントロールモータ	更新

9	炉出口ガス温度(水)調節計	2	調節計	新設
10	炉内噴霧調節弁	2	電々ポジショナ、電動弁	新設
11	集じん装置入口ガス温度調節計	2	調節計	更新
12	ガス冷却室噴霧調節弁	2	電々ポジショナ、電動弁	更新
13	炉内圧力	2	圧力発信器、ディストリビュータ、調節計	更新
14	誘引通風機入口ダンパ	2	電々ポジショナ、コントロールモータ	更新
15	燃焼空気圧力(1)	2	マノスターゲージ	更新
16	燃焼空気圧力(2)	2	マノスターゲージ	更新
17	バグフィルタ出口入口差圧	2	マノスターゲージ	更新
18	押込送風機出口ダンパ	2	開度変換器、指示計、コントロールモータ	更新
19	火格子下空気ダンパ(1)	2	開度変換器、指示計、コントロールモータ	更新
20	火格子下空気ダンパ(2)	2	開度変換器、指示計、コントロールモータ	更新
21	空気予熱器バイパスダンパ	2	開度変換器、指示計、コントロールモータ	更新
22	白煙防止用空気ダンパ	2	開度変換器、指示計、コントロールモータ	更新
23	公害監視記録計	2	ペーパーレス記録計	更新

第13節 雑設備 (既設流用)

1. 雑用空気圧縮機

- 1) 形式 往復動式
- 2) 数量 1基
- 3) 主要項目
 - (1) 吐出空気量 1.2 m³/min
 - (2) 吐出圧力 9.5 kg/cm²
 - (3) 電動機 11kW
 - (4) 操作方式 現場操作

2. 薬液噴霧装置

- 1) 形式 圧力噴霧式
- 2) 数量 2台
- 3) 主要項目
 - (1) ポンプ吐出量 10 L/min
 - (2) ポンプ全揚程 30 m
 - (3) 電動機 0.4 kW
 - (4) 操作方式 現場操作

第 3 章 土木建築工事仕様

第 1 節 計画基本事項

1. 計画概要

1) 工事範囲

(1) 土木・建築工事 1 式

- ・屋根及び ALC 側壁の一時解体、及び復旧 (必要に応じて)
- ・搬入口門柱一部解体、及び復旧 (必要に応じて)
- ・機械基礎の一部撤去、及び新設 (必要に応じて)
- ・補修 (機械基礎補修)

(2) 建築電気設備工事 1 式

- ・屋根解体及び復旧に関わるもの (必要に応じて)
- ・その他工事に付帯して必要なもの

(3) 仮設計画

工事着工前に仮設計画書を本町に提出し、承諾を得るものとする。

(4) 安全対策

受注者の責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずるものとする。

工事車両の出入りについては、周辺の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて泥等を持出す恐れのあるときは、場内で泥を落とすなど、周辺の汚損防止対策を講ずるものとする。

(5) 構造計画 (必要に応じて)

既設設備の荷重条件、基礎構造、耐力をよく吟味し、必要な調査を行った上で、設計施工を行うものとする。

第 2 節 一般事項

1. 設計方針

特殊な設備を有する建造物であるため、十分な強度を確保すること。特に地震、地盤沈下に十分な配慮を加えた計画とする。

2. 施工方法

機械等の騒音、振動による工事公害が発生しないように事前に近隣周辺状況を確認し適切な工法とする。

すべての工事に際して、その工事内容を施工前に再度確認し、工事の円滑化及び事故防止、労働災害防止に努める。

3. 仮設工事

現場事務所、作業員詰所、機材置場等については、敷地状況、工事条件等十分に把握し適切なものとする。

工事現場の周辺または工事の状況により仮囲い、足場等を設け安全作業管理に努める。

敷地周辺の交通量、交通規制、仮設配線等を十分考慮し、機械、資材などの搬入搬出を検討すると

もに、必要に応じて交通整理員を配置するなど交通の危険防止に対処する。

仮設（電気、水道、電話）等は本施設との関係を十分考えて配置する。

4. 基礎工事

既設設備の荷重条件、基礎構造、耐力をよく吟味すること。

第3節 土木・建築工事

1. 機械基礎工事（必要に応じて）

1.1 建屋内機械基礎工事

1) 施工方法

機械基礎を新設する場合は、新設及び既設の荷重条件・基礎構造・耐力をよく吟味し、施工すること。

2. 建屋工事

2.1 機械設備更新に伴う仮設開口工事

本工事において、更新・新設・撤去等を行う機械設備の搬出入用として、開口を設けた場合は、本工事終了後に現状復旧をすること。

2.2 工事に伴う解体・復旧工事

本工事を施工する際に必要となる建屋及び付属設備を解体した場合は、現状復旧工事を行うこと。

第4節 建築設備工事

本工事に伴い、下記の既設設備の部分的な撤去が必要になった場合は、撤去し、機械・電気設備工事完了後に復旧を行うものとする。

1. 空気調和設備（一部更新）

1) 工事概要

第11節 電気設備で示した3.4 インバータ収納盤（新設）設置に伴い、電気室内の温度上昇の防止を目的として空気調和設備を追加する。

2. 換気設備（既設流用）

3. 給排水衛生設備（既設流用）

4. 消火設備（既設流用）

5. 給湯設備（既設流用）

第5節 建築電気設備工事

本工事に伴い、下記の既設設備の部分的な撤去が必要になった場合は、撤去し、機械・電気設備工事完了後に復旧を行うものとする。

1. 動力設備工事（必要に応じて）

2. 照明コンセント及び配線工事（一部更新）

1) 工事概要

電力使用量の削減を目的として、照明（LED灯）へ更新する。

3. その他工事（既設流用）

- 1) 自動火災報知器設備
- 2) 電話設備工事
- 3) インターホン設備
- 4) 拡声放送設備
- 5) テレビ共聴設備
- 6) 避雷設備