

仕様書

1 基本仕様

- (1) 焼却炉の構造は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法令（政令、省令、告示・通知等を含む）に規定する焼却設備の基準に適合したものであり、同関係法令に適合した焼却の方法で実施できるものであること。
- (2) 焼却対象は、牛、馬、めん羊、山羊、豚、鶏、あひる、うずら、蜜蜂及びその他の家畜等*1)であり、これらの焼却処理ができること。
- (3) 一括投入式焼却炉であり、投入口の扉（投入扉）は燃焼途中に開けることができない構造（自動ロック）であること。なお、投入口以外に炉内への開口部（二次燃焼室への接続部は除く）がある場合には、当該開口扉についても自動ロック機能を備えること。
- (4) 1回の焼却作業において、成牛1頭（750kg）を5時間以内（本燃焼時間。前燃焼及び冷却運転時間は含まない）に焼却処理できること。
- (5) 成牛1頭を解体することなく炉内（一次燃焼室）に入れられる容量及び投入口を備えること。
- (6) 焼却炉投入（一次燃焼室（貯芥室）への投入）は、引込みによる横投入（焼却物を解剖室等の床面から炉床に水平的に移動して炉内に投入）とし、投入扉は上方向にスライドして開口し、自動で開閉できること。
- (7) 炉内（一次燃焼室）で解剖作業等を行った際に、血液や体液等が炉外に漏出しないよう投入口開口部の下辺が炉床底部より上部にある構造であること。
- (8) 炉床（一次燃焼室）は概ね平坦*2)であること。
- (9) 炉内の耐火材は、最高品質の不定形耐火材等を使用し、長期的な使用に耐え得る構造であること。
- (10) ロストル（火格子）を有する場合には、火格子の下の空間（補助室）に専用のバーナーを備えること。
- (11) 焼却中の炉内（一次燃焼室）における焼却物の攪拌作業が不要であり、完全灰化できること
- (12) 炉床底部に貯留した血液や体液、脂肪油分等も完全に灰化できること。また、灰に混ざった脂肪油分も完全に灰化焼却できること（火格子を有する場合にあっては、補助室底床部に貯留した血液等についても同様に完全灰化できること）。
- (13) 燃焼中に脂肪が多く溶出する焼却物（肥育牛等）の焼却において、当該脂肪油分が一度に大量に生じた場合にあっては、黒煙等の発生を抑え安定的な燃焼を行なえる機能を備えること。また、当該油分が炉外に漏出することがないこと。
- (14) 焼却炉の運転操作を一括して行える操作盤を備え、焼却物の炉内（一次燃焼室）投入後は、原則、操作盤のスイッチ操作のみで運転が可能であり、焼却完了（前燃焼、本燃焼及び冷却運転の全ての焼却処理工程の完了）まで全自動運転を行える機能を備えること。
- (15) 運転開始から終了まで温度管理が可能であること。
- (16) 焼却中に燃焼状態を目視できる覗窓があり、当該覗窓には曇り防止用の装置を備えること。
- (17) 煙突の耐火材は内張構造で、外板は鋼製であること。
- (18) 灰出し作業は、スコップや掻き出し棒等で、容易に行える構造であること。
- (19) 定期的なメンテナンスが容易で、恒常的な使用に耐える頑丈で、破損等の発生しにくい構造で

あること。また、メンテナンスや不具合発生時等におけるアフターサービスが迅速に対応可能であること。

(20) 公害防止対策は関係法令等の基準を満たし、万全を期したものであること。

(21) 燃料はA重油とし、燃焼効率の良い構造であること。

(22) 南予家畜保健衛生所の解剖・焼却棟のうち焼却炉置場に設置できること。

(23) 提出書類、取扱説明書、操作機器の標記、その他説明や運転指導に係る言語は日本語であること(一般的に認知し得る平易な内容で発注者が認める場合は除く)。

*1)「その他の家畜等」は、家畜伝染病予防法施行令第1条に規定するその他の家畜(水牛、鹿、いのしし、きじ、だちょう、ほろほろ鳥及び七面鳥)、鶏卵、野鳥(県内で一般的に確認されているものに限る)及び野生動物(県内で一般的に確認されているものに限る)とする。

*2)「その他の家畜等」は、家畜伝染病予防法施行令第1条に規定するその他の家畜(水牛、鹿、いのしし、きじ、だちょう、ほろほろ鳥及び七面鳥)、鶏卵、野鳥(県内で一般的に確認されているものに限る)及び野生動物(県内で一般的に確認されているものに限る)とする。

2 処理能力、性能、設備等に関する仕様等

(1) 焼却炉本体等に関する事項

- ① 1時間当たりの焼却処理能力が180kg以上、200kg未満であること。
- ② 一次燃焼室の大きさは、幅(間口)1,500mm以上、長さ(奥行)3,000mm以上、高さ1,600mm以上であること。
- ③ 投入口の大きさは、幅(間口)1,500mm以上、高さ1,500mm以上であること。
- ④ 火格子を有する場合には、火格子面積が2.0㎡未満であること。
- ⑤ 燃焼室における燃焼ガスの滞留時間は、800℃の条件下で2秒以上であること。
- ⑥ 炉内の耐火材は、不定形耐火材で耐熱温度が1,400℃以上であること。
- ⑦ 煙突内に内張する耐火材は、厚さ100mm以上であること。
- ⑧ 燃料油タンクは、貯蔵容量が1,800L以上2,000L未満であり、非常用発電機への燃料油供給が可能な構造であること。また、おおよその貯蔵量が事務所と焼却炉の操作盤で確認できる計器(デジタル表示器)を備えること。
- ⑨ 地震発生時における火災等事故防止のため、必要な安全装置機能を備えること。
- ⑩ 焼却炉内部に搬入した畜体の臭気対策として煙突部に臭気が外部に漏れない構造であること。

(2) その他設備等に関する事項

- ① 大家畜等の炉内(一次燃焼室)への投入方法は、電動ウインチによる引込み方式とし、成牛1頭の引込み作業に十分な能力を有する炉内引込み用ウインチを備えること。また、成牛等を炉内投入口の正面に移動させるための電動ウインチ(解剖室移動用ウインチ)を備えること。
- ② 焼却処理後、炉内(一次燃焼室及び火格子下の補助室)に残留する灰の取り出しは、特殊な機械装置を必要とせず、簡単な器具等を用いて手作業で実施できること。
- ③ 運転操作、保守作業に必要な歩廊、階段、梯子、手摺及び防護柵等を備えること。

(3) 公害防止に関する事項(性能保証事項)

- ① 大気排出ガスは次の基準を満たすこと。
(ア) ばいじんの排出基準(排出ガスに含まれるばいじんの量)は、0.15g/m³N以下である

こと（大気汚染防止法施行規則第4条関係別表第2の36に準じ、当該規定に適合すること）。

(イ)ダイオキシン類の排出基準（排出ガスに含まれるダイオキシン類の量）は、 $5\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$ 以下であること（ダイオキシン類対策特別措置法第8条、同施行規則第1条の2関係別表第1に適合すること）。

② ばいじん等（ばいじん、焼却灰、その他燃え殻等）は、次の基準を満たすこと。

(ア)ダイオキシン類の処理基準（ばいじん等に含まれるダイオキシン類の量）は、 $3\text{ng-TEQ}/\text{g}$ 以下であること（ダイオキシン類対策特別措置法第24条、同施行規則第7条の2関係別表第1に適合すること）。

(4) 周辺環境の保全に関する事項

① 騒音については、可能な限り低騒音型であること。

② 振動については、振動が発生する場合には、必要に応じ適切な防振対策を講じること。また、振動が焼却炉を設置する建物（解剖焼却棟）全体に及ばないように配慮すること。

③ 粉塵については、粉じんが発生する場合には、集塵対策を講じること。

④ 臭気については、2項(1)の⑩のとおり外部への臭気漏れがない構造であること。

⑤ 排煙については、黒煙等が排出されないように完全燃焼できる構造であり、煙突頂部からは無色の煙（目視において無色透明と認められること）であること。

(5) 保守管理及び安全管理に関する事項

① 運転操作及び保守作業等における安全性確保、作業の容易さ、各種保安装置及び必要な機器の予備確保等に留意すること。

3 搬入及び設置・据付等

(1) 搬入作業に関する事項

① 周辺地域の通行人及び通行車両に十分注意し、交通安全に万全を期すこと。

② 道路の通行及び貨物の輸送に関する関係法令（法令、規則、通知等を含む）を遵守すること。

③ 搬入日時や搬入後の仮置き場所等の作業工程については、予め発注者及び南予家畜保健衛生所外新築工事受注者と協議して決定すること。

(2) 設置・据付、配管配線接続等に関する事項

① 設置・据付場所においては、他の工事も実施していることから、作業員及び車両に十分注意するとともに、事故防止に万全を期すこと。

② 労働安全衛生に関する関係法令（法令、規則、通知等を含む）を遵守すること。

③ 作業日時や作業方法等の作業工程については、予め発注者及び南予家畜保健衛生所外新築工事受注者と協議して決定すること。

(3) 作業スケジュールに関する事項

① 焼却炉本体*3)の搬入・据付については令和6年8月30日（金）までに完了すること。

*3) 焼却炉本体のうち燃焼バーナー、温度センサー等の本体から分離が可能な部品で、別途搬入・取り付けができるものは除く。

4 試運転及び運転指導

(1) 試運転に関する事項

- ① 焼却炉設置完了後、試運転（空運転、乾燥焚及び性能試験（試験検査材料の採取を含む））を実施すること。
- ② 試運転は、受注者が発注者と予め協議したうえで作成した実施要領に基づき、発注者が指名する者の立会いのもと、受注者が実施するものとする。
- ③ 受注者は、試運転期間中の状況を記録した運転記録を作成し、発注者に提出しなければならない。
- ④ 試運転の結果において、仕様の性能が満たせない場合、受注者の負担により速やかに改善に必要な措置を講じること。
- ⑤ 試運転の期間に行われる調整及び点検等において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発注者に報告するとともに、受注者の負担により速やかに必要な措置を講じること。

(2) 運転指導に関する事項

- ① 受注者は、予め運転指導計画書を作成したうえで、焼却炉を操作使用する愛媛県南予家畜保健衛生所の職員に対して、焼却炉を安全且つ適切に操作使用するために、本焼却炉の運転操作、保守管理及び取扱いについて、必要な運転指導を行うこととする。なお、運転指導計画書は、発注者と協議したうえで作成するものとする。
- ② 運転指導は試運転の期間内に行うこととする。なお、試運転期間外であっても運転指導を行う必要が生じた場合、または、運転指導を行うことにより指導効果が上がると判断される場合には、発注者側の要請により運転指導を実施するものとする。

(3) 費用負担に関する事項

- ① 施設引き渡しまでに実施する試運転及び運転指導に必要な費用については、焼却対象物の搬入、灰等の搬出については発注者の負担とし、それ以外は全て受注者の負担とする。

5 性能保証

(1) 性能試験に関する事項

- ① 受注者は、施設引き渡し完了までに発注者の立会いのもと、性能試験を行うものとする。ただし、ダイオキシン類の測定・分析等の専門機関で実施する作業についてはこの限りではない。
- ② 性能試験における性能保証事項及びその他必要な事項の測定及び分析業務は、法的資格を有する第三者機関で実施するものとする。ただし、特殊な事項の計測及び分析業務については、発注者の承諾を受けた場合には、他の適切な機関で実施できるものとする。
- ③ 性能試験の結果、性能保証事項の基準が満たさない場合には、必要な改善、調整を行い、改めて性能試験を行うこととする。
- ④ 受注者は、性能試験を行うにあたっては、予め試験内容、日程及びその他必要事項を明記した性能試験実施計画書を作成し、発注者の承諾を受けなければならない。
- ⑤ ダイオキシン類の測定に関しては、関係法令に定められた項目（ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン及びコプラナーポリ塩化ビフェニル）を、大気排出ガス

及びばいじん等について、測定することとし、基準値以下でなければならない。

- ⑥ 性能保証事項に関する性能試験方法（測定方法、分析方法等）については、それぞれの測定・分析項目ごとに関係法令及び規格等に準拠して実施するものとする。ただし、当該項目に該当する試験方法が関係法令に規定されていない場合には、受注者は最も適切は試験方法を発注者に提示し、承諾を得たうえで実施することができる。
- ⑦ 受注者は、性能試験終了後には性能試験報告書を作成して提出することとする。なお、報告書には試験項目ごとに合否を明示し、また、公的機関等における試験検査を受けた項目については、その試験検査結果を明示した証明書等を添付すること。

(2)保証期間に関する事項

- ① 本施設の保証期間は5年間以上とする。
- ② 保証期間中に設計、施工及び材質並びに構造上の欠陥に起因する破損、故障並びに性能保証事項及びその他の仕様に示した定格能力を満たさなくなる事態が生じた場合には、受注者の負担により、速やかに補修、改造、取替え及びその他必要な措置を講じなければならない。ただし、発注者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。
- ③ 保証期間のうち、施設引き渡し後1年間の定期点検及び補修（消耗品の取替補修を含む）については、受注者の負担とする。

6 施行範囲及び提出書類等

(1)施工範囲に関する事項

- ① 受注者の施工範囲は次のとおりとする。
 - ・本施設（焼却炉本体（煙突等含む）、操作盤、燃料油タンク、炉内引込み用ウインチ、解剖室移動用ウインチ及びその他設備等一式）の搬入及び設置・据付
 - ・焼却炉から燃料油タンクまでの配管設置（取付、接続その他必要な作業）
 - ・操作盤から各機器への電気配管及び配線接続
 - ・焼却炉の設置に係る官公庁への提出資料の作成、その他必要な資料作成及び説明（交通費等の費用負担を含む）
- ② 基礎工事、燃料油タンクの防油堤工事及び一次側電気工事については、別途とする。

(2)提出書類等に関する事項

- ① 受注者が提出する書類は次のとおりとする。
 - ・焼却炉本体仕様書（煙突含む）
 - ・各機器装置仕様書（カタログ等含む）
 - ・焼却炉本体（煙突含む）、燃料油タンク及び操作盤に係る図面（平面図、立面図）
 - ・施工図面（焼却炉本体、燃料油タンク、操作盤、付帯設備及び各主要配管に係る配置等について、解剖・焼却棟の新築工事図面に落とし込んだ図面）
 - ・作業工程表
 - ・燃焼計算書
 - ・炉内ガス滞留計算書
 - ・処理能力計算書
 - ・耐震計算書（本体及び煙突）

7 例示品

インシナー工業株式会社 型式 AKS-18

※例示品または本仕様書の内容を満たす焼却炉（付属設備を含む）を納入すること。

※別紙例示品本体図、操作盤図等を参照のこと。