

発注仕様書（大都市の例）

- しゅん工時性能確認試験に関する部分の例 -

1.4.1.4

予備性能試験

- (1) 予備性能試験方法
請負者は、性能試験の前に順調勝安定した連続運転ができるよう、予備性能試験を実施する。
- (2) 予備性能試験要領
請負者は、試験内容及び運転計画を記載した予備性能試験要領書を提出し、組合の承諾を得た後、試験を実施する。
- (3) 予備性能試験成績書の提出
請負者は、予備性能試験成績書を性能試験前に3部提出する。

1.4.1.5

性能試験

- (1) 請負者は、引渡しに先だって、施設全体としての性能及び機能を確認するため、監督員立会いのもとに性能試験を実施する。
- (2) 試験方法
性能試験は、定格運転及び軽負荷運転について実施する。
定格運転
ア．試験当日の1日前からほぼ全炉定格運転に入るものとする。
イ．特記仕様書に示すごみ質及び実施設計図書の焼却能力曲線に見合った焼却量を確認するため、各炉連続12時間以上の計測を実施する。
ウ．灰溶融炉及び灰処理設備は、試験当日の1日前からほぼ全炉定格運転に入るものとし、溶融能力及び処理能力を確認するため、各炉連続12時間以上の計測を実施する。
軽負荷運転
低質ごみで能力を確認するため実施する。
ア．焼却炉1基ごとに低質ごみ相当での試運転を行う。
イ．実施時間は、12時間以上とする。
- (3) 性能試験要領
請負者は、試験内容及び運転計画を記載した性能試験要領書を提出し、市の承諾を得た後、試験を実施する。
- (4) 性能試験項目と実施方法
定格運転時の性能試験は、「表 1.4-1 性能試験の項目と方法」により実施する。
軽負荷運転時の性能試験は、「表 1.4-1 性能試験の項目と方法」に示す項目番号のうち「1」_ク、「2」_ク、「3」_ク、「9」について実施する。
性能試験における試料の採取、計測、分析、記録等は、請負者の所掌とする。
試料採取の時刻は、監督員の指示による。

1.4.1.6
その他測定

- (5) 計測及び分析機関
性能試験における試験項目についての計測及び分析の依頼先は、法的資格を有する第三者機関とする。また、ダイオキシン類の分析は、国が行う精度管理指針に基づき、適切に精度管理が行われ、計量法に基づく認定を受けている機関で実施する。
ただし、特殊な事項の計測及び分析については、組合の承諾を得て、適切な機関に依頼することができる。
- (6) 性能試験成績書の提出
請負者は、性能試験終了後、性能試験成績書を引渡前に3部提出する。
- その他の測定は下記による。
- (1) 「1.4.1.5 性能試験」(1)に準ずる。
- (2) 測定方法
「1.4.1.5 性能試験」(2) 定格運転と同時に行う。
- (3) 測定要領
「1.4.1.5 性能試験」(3)に準ずる。
- (4) 試験項目と実施方法
「表 1.4-2 その他測定の項目と方法」による。
- (5) 計測及び分析機関
「1.4.1.5 性能試験」(5)に準ずる。
- (6) その他測定成績書の提出
「1.4.1.5 性能試験」(6)に準ずる。

表 1.4-1 性能試験の項目と方法

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
1	ごみ焼却能力	設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された焼却能力曲線以上とする。	(1)ごみ分析法 サンプリング場所 ホップステージ 測定頻度 2時間ごとにサンプリングを行う。 分析法 「昭 52.11.4 環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ質の分析方法に準じたもので、監督員が指示する方法による。」 (2)焼却能力試験方法 組合が準備したごみを使用して、設計図書に示すごみ質の範囲において、実施設計図書に記載された焼却能力曲線に見合った焼却量について試験を行う。	
2	灰の熱しゃく減量	5%以下 ただし、ごみの組成が標準として提示したものとかなり相違する場合は協議する。	(1)サンプリング場所 灰搬出装置 (2)測定頻度 2時間ごとにサンプリングを行う。 (3)灰分析法 「昭 52.11.4 環整備第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」によるごみ焼却施設の焼却残さの熱しゃく減量の測定方法による。	

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考	
3	排 ガ ス	ばいじん	0.01g/m ³ N(乾きガス)以下 酸素濃度 12%換算値とする。	(1)測定場所 ろ過式集じん器出口及び煙突において監督員の指定する箇所。 (2)測定回数 3回/箇所以上 (3)測定方法は「 条例」による。	
		・いおう酸化物 ・塩化水素 ・窒素酸化物	いおう酸化物 10ppm以下 塩化水素 10ppm以下 窒素酸化物 13.07m ³ N/時以下、かつ50ppm以下 乾きガス 酸素濃度 12%換算値とする。	(1)測定場所 いおう酸化物及び塩化水素については、ろ過式集じん器の入口及び煙突において監督員の指定する箇所。 窒素酸化物については触媒反応塔の入口及び煙突において監督員の指定する箇所。 (2)測定回数 3回/箇所以上 (3)測定方法は「 条例」による。	吸引時間は、60分/回以上とする。
		一酸化炭素	30ppm以下(乾きガス)以下 酸素濃度 12%換算値の4時間平均値とする。	(1)測定場所 ろ過式集じん器出口以降において監督員の指定する箇所。 (2)測定回数 連続測定 (3)測定方法 JIS K 0098 による。	
		水銀	0.05g/m ³ N(乾きガス)以下 酸素濃度 12%換算値とする。	(1)測定場所 ろ過式集じん器の入口及び煙突において監督員の指定する箇所。 (2)測定回数 6回/箇所以上 (3)測定方法 JIS K 0222 による。	吸引時間は、60分/回以上とする。
		ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下 乾きガス 酸素濃度 12%換算値とする。	(1)測定場所 煙突において監督員の指定する箇所。 (2)測定回数 2回/箇所以上 (3)測定方法 JIS K 0311 による。	
		白煙温度条件	「6.9.1 排ガス洗浄処理装置」で規定する条件で煙突出口で白煙を生じないこと。	ビデオカメラ、外気温度・湿度記録計による。	
4	放 流 水	下水道法、下水道条例及びダイオキシン類対策特別措置法による規定物質	下水道法及び下水道条例による下水排除基準、ダイオキシン類対策特別措置法による水質排出基準による。	(1)測定場所 放流樹出口付近 (2)測定回数 2時間ごとにサンプリングを行う。 (3)測定方法 「下水の水質の検定方法に関する省令」による。	
5	溶 融 飛 灰 ・ 飛 灰 固 化 物	・アルキル水銀 ・水銀 ・カドミウム ・鉛 ・六価クロム ・ひ素 ・セレン	昭 48.2.17 総理府令第5号「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令」のうち、埋立処分に係る判定基準別表第6による。	(1)測定場所 飛灰処理コンベア、汚泥脱水機等の出口付近。 (2)測定回数 2時間ごとにサンプリングを行う。 (3)分析法 昭 48.2.17 環境庁告示第13号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」のうち、埋立処分の方法による。	
	脱 水 汚 泥	総理府令第5号「埋立処分基準」による規制物質			

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
6	騒音	「 条例」による。	(1)測定場所 監督員の指定する場所 (2)測定回数 「 条例」による時間区分の中で、 各1回以上測定する。 (3)測定方法は「 条例」による。	
7	振動	「 条例」による。	(1)測定場所 監督員の指定する場所 (2)測定回数 「 条例」による時間区分の中で、 各1回以上測定する。 (3)測定方法は「 条例」による。	
8	悪臭	「悪臭防止法」及び「 条例」による。	(1)測定場所(10箇所程度) 監督員の指定する場所とする。 (2)測定回数 同一測定点につき2時間ごとに4回以上とする。 (3)測定方法は「悪臭防止法」及び「 条例」による。	
9	燃焼ガス温度	主燃焼室出口温度	指定ごみ質の範囲内において850 以上(2秒以上)	測定方法 「6.18.12 計装機器」により、主燃焼室出口、ろ過式集じん器入口及び脱硝反応塔入口に設置する温度計による。
		集じん器入口温度	150 程度	
		触媒反応塔入口温度	200 以上	
10	炉体、ボイラーケーシング外表面温度	原則として80 未満	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。	
11	蒸気タービン及び発電機 プラント保安動力発電装置		使用前自主検査の終了をもって性能試験に代えるものとする。	
12	緊急動作試験	電力系統からの受電、蒸気タービン発電機、プラント保安動力発電装置が同時に10分間停止してもプラント設備が安全であること。	定格運転時において、全停電緊急作動試験を行う。 ただし、蒸気タービンの緊急作動試験は除く。	
13	脱機器酸素含有量	0.03mgO ₂ / l以下	測定方法は、JIS B 8224 による。	
14	主灰鉄選別能力	回収率は95%以上	測定回数は、3回とする。	
15	灰乾燥機能力	実施設計図書に記載された乾燥能力以上とする。	測定回数は、3回とする。	
16	灰溶融能力	灰溶融炉入口において焼却灰(主灰(熱しゃく減量5%以下))について、実施設計図書に記載された灰溶融能力以上とする。	(1)灰分析法 灰溶融炉入口において、2時間ごとにサンプリングを行う。 分析法は「環境第95号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知」及び日本工業規格等による。 (2)試験方法 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年環境庁告示第46号)に定める方法による。	
17	灰溶融炉ケーシング外表面温度	原則として80 未満	測定場所、測定回数は、監督員が指示する。	
18	スラグ	重金属等の溶出量	「焼却灰溶融スラグの利用促進等に関する方針」(平成13年6月27日付)による。 ただし、鉛含有量は150mg/kgとする。	(1)スラグ分析法 スラグパンカにおいて、2時間ごとにサンプリングを行う。 (2)試験方法 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年環境庁告示第46号)に定める方法による。
		重金属等の含有量		

番号	試験項目	保証値	試験方法	備考
19	炉室内温度	4.3 以下	外気温度 3.3 において	(1)測定場所 排気口 (2)測定回数 監督員が指示する。
	炉室局部温度	4.8 以下		(1)輻射熱を排除して測定する。 (2)測定場所、測定回数は監督員が指示する。
20	電気関係 諸室内温度	4.0 以下		(1)測定場所 排気口 (2)測定回数 監督員が指示する。
	電気関係諸 室内局部温度	4.4 以下		測定場所、測定回数は監督員が指示する。
21	機械関係 諸室内温度	4.2 以下		(1)測定場所 排気口 (2)測定回数 監督員が指示する。
	機械関係諸 室内局部温度	4.8 以下		測定場所、測定回数は監督員が指示する。
22	発電機室	4.3 以下	(1)測定場所 排気口 (2)測定回数 監督員が指示する。	
23	空調 設備	夏季 室内温度 2.6 (外気温 3.3 D.B湿度 26%)	測定場所、測定回数は監督員が指示する。	
		冬季 室内温度 2.2 湿度 4.0% (外気温 0 D.B湿度 34%)	測定場所、測定回数は監督員が指示する。	
24	その他			市が必要と認めるもの。

表 1.4-2 その他測定の項目と方法

番号	測定項目	評価基準値	測定方法	備考
1	炉室（熔融炉室、前処理室を含む）内及び飛灰処理室内のダイオキシン類	2.5pg-TEQ/未満	(1)測定場所 各室において監督員が指定する個所。 (2)測定回数 監督員が指示する。 (3)測定方法 平成 13 年 4 月厚生労働省通達「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」別紙「空气中的ダイオキシン類濃度の測定方法」による。	
2	炉室（熔融炉室、前処理室を含む）内、汚水処理室内及び飛灰処理室内の水銀	5 µg/m3 以下	(1)測定場所 各室において監督員が指定する個所。 (2)測定回数 各個所 1 回以上。 (3)測定方法 昭和 51 年 4 月 22 日労働省告示第 46 号「作業環境測定基準」による。	
3	その他			市が必要と認めるもの。