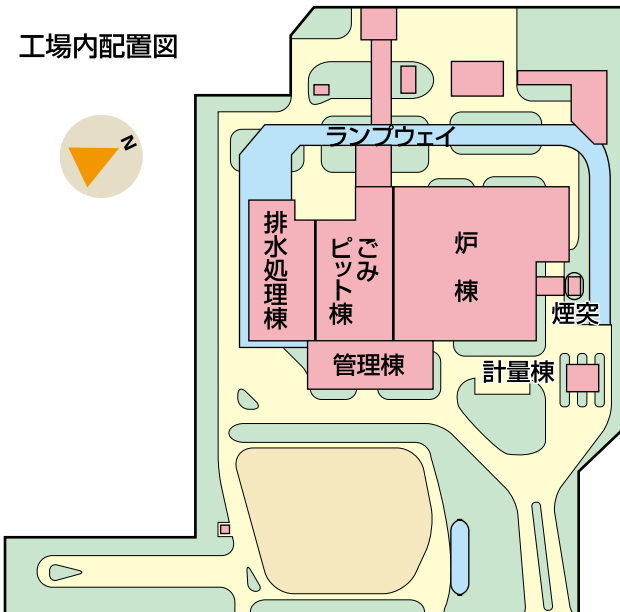


工場の概要

この住之江工場は、昭和38年に大阪市最初の機械焼却工場として建設された旧工場の老朽化に伴って、昭和60年から63年にかけて建設されたものです。

大阪市では、日々排出される膨大なごみを迅速かつ衛生的に処理するため、ごみ焼却工場の整備充実に力をいれ、昭和55年の大正工場(平成26年廃止)の完成により、可燃性ごみの全量焼却体制を達成しました。平成27年に事業を引き継いだ大阪市・八尾市・松原市環境施設組合においても、限りある埋立処分地を長期にわたり使用していくため、これら焼却工場の整備充実は不可欠なものであり、今後のごみ量の推移などに応じて、老朽化した工場の整備や建て替えを順次進めていく予定です。

本工場は、本組合の他の焼却工場と同様に、ごみ処理にあたり環境への負担を少なくするためさまざまな公害防止設備を導入しています。ごみピット内の空気は燃焼用空気として焼却炉内に送りこみ、高温焼却により臭気を分解します。排ガスは高性能の電気集じん器でばいじんを取り除き、排ガス洗浄装置で浄化処理します。また、排ガスに含まれるダイオキシン類は、活性炭を吹き込んで吸着し、ろ過式集じん器で捕集します。集められたダイオキシン類を含むばいじんは、無害化处理(加熱分解と薬剤処理)をしてから処分します。工場排水は、排水処理設備で処理した後、公共下水道に放流しています。



住之江工場の建物は、白を基調とした清楚な外観で、敷地内には緑地・植栽を十分にとるなど景観にも配慮しています。

焼却時の余熱を利用して作った蒸気により発電を行い、その電気を場内で使用するほか近隣の下水処理場等の公共施設にも送電し、余った電気は電力会社へ送っています。

また、蒸気を場内の暖房・給湯に利用するなど熱の有効利用を図っています。

ダイオキシン類対策

ダイオキシン類は、不完全燃焼したときに発生しやすくなることから、その発生を極力抑えるため、約850℃～950℃という高温で、ごみを完全に燃焼させるなど適正な運転管理を行っています。また、従来から国の指導に基づいてさまざまな対策を行っており、特に、平成14年12月からの強化された排ガス基準値を速やかに達成するため、平成11年度からダイオキシン類削減対策工事に着手し、平成13年8月に工事完了しています。今後は、強化された基準を遵守するとともに、適正な維持管理に努めていきます。

概要

- 所在地
大阪市住之江区北加賀屋4丁目1番26号
電話 06-6681-0035
- 敷地面積 33,000m²
- 焼却能力 600t/24h
(300t/24h×2基)
- 総工費 約213億円(ダイオキシン類対策費約33億円を含む)
- 着工 昭和60年12月
- 竣工 昭和63年7月
- 建設規模
本館 地上6階、地下1階、
鉄骨鉄筋コンクリート造(一部鉄骨造)
建築面積 8,500m² 延床面積 23,000m²
- 計量棟 鉄筋コンクリート造平屋建
建築面積 27m² 延床面積 27m²
- 煙突 鉄筋コンクリート造、
内筒鋼板製、地上100m



概略地図

住之江工場



住之江工場は環境マネジメントシステム ISO14001の認証を受けた工場です

以下は広告スペースです。大阪府が推奨するものではありません。

廃棄物のご相談なら
いっばいきょう
一廃協
本協会は許可業者の民間団体です
一般社団法人
大阪市一般廃棄物適正処理協会
TEL06-6648-5311 <http://osakaipk.or.jp/>

大阪市・八尾市・松原市環境施設組合

Osaka city・Yao city・Matsubara city environment facilities association

焼却のしくみと公害対策

■ごみの投入

収集してきたごみは、①投入扉から②ごみピットに投入します。中央制御室からの自動制御または③クレーン操作室で④ごみクレーンを遠隔操作し⑤ごみ投入ホッパーまで運びます。

■焼却

焼却炉には⑥ごみ供給フィーダー⑦乾燥火格子⑧主燃焼火格子⑨後燃焼火格子が設備され、それらは、往復運動する可動部分と固定部分で成り立っており、ごみ投入ホッパーに投入されたごみは、適量ずつ乾燥火格子に送られ乾燥し、主燃焼火格子で燃焼、さらに後燃焼火格子で完全に灰となり、焼却前のごみの1/20以下の容量になります。

■焼却灰

焼却灰は水封された⑩灰出しコンベア上に落下し、冷却された後、ベルトコンベアで焼却灰積み出し設備へ送られ、船で埋立処分地まで運びます。夜間は⑪灰ピットで焼却灰を一時貯留します。また、⑫電気集じん器で捕集されたばいじんは⑬加熱脱塩素化装置でダイオキシンを分解し、更に⑭灰固化設備で無害化し⑮ダストピットへ送られます。

■空気の供給

⑯ごみピット内の臭気を含んだ空気を⑰押込送風機で吸引し⑱空気予熱器で約150℃～200℃に加熱した後、乾燥・燃焼用として各火格子の下から焼却炉に供給します。

■燃焼ガス・排水の処理

燃焼ガスは約850℃～950℃となるため⑲ボイラで熱を吸収し、約200℃に降温した後⑳電気集じん器でガス中のばいじんを取り除きます。この後㉑誘引通風装置により㉒排ガス洗浄装置に送り込んでさらに浄化し、約60℃になったガスを㉓ガス再加熱器で約150℃にし、活性炭を吹き込んでダイオキシン類を吸着した後㉔ろ過式集じん器で捕集し、きれいになったガスを㉕ろ過式集じん器用誘引送風機により㉖煙突から放出します。また、工場内で発生する排水は、排水処理設備で凝集沈澱および、ろ過吸着処理後公共下水道に放流します。

■余熱利用(サーマルリサイクル)

ボイラで発生した蒸気は発電に利用し、発電した電気は工場で使用するほか、近隣施設にも送電し、余った電気は電力会社へ送っています。また、蒸気の一部は洗浄後の排ガスの再加熱や場内の暖房給湯にも利用しています。

■ばいじんの処理

電気集じん器で捕集されたばいじんは、①加熱脱塩素化装置でダイオキシン類を熱分解した後、埋立時に重金属類が溶出しないよう、②灰固化設備で薬剤処理をして無害化し、焼却灰と同様に処分します。



→ ごみの流れ → 灰の流れ
→ 燃焼ガスの流れ → 空気の流れ



電気集じん器…排ガス中のばいじんを除去します。



発電機…焼却炉の余熱ボイラで発生した蒸気により発電します。出力11,000kw



排水処理設備…工場内の排水を凝集沈澱・ろ過吸着処理した後、公共下水道へ放流します。



排ガス洗浄装置…排ガスを洗浄処理します。



排ガス高度処理設備…排ガス中のダイオキシン類を削減します。



中央制御室…工場全体の稼動状態を常に監視し、集中操作します。



プラットフォーム…収集されたごみは8門の投入扉からごみピットへ投入されます。



ごみピット・ごみクレーン…ごみピット容量約8,000m³(約2,400t) ごみクレーンつかみ量1回10m³(約5t)



クレーン操作室…ごみクレーンを遠隔操作します。



焼却炉内…約850℃～950℃の高温で焼却し悪臭は分解します。



焼却灰積み出し設備…焼却後の灰および処理されたばいじんは、ここで船に積み処分地へ運びます。