

嘉義縣鹿草ごみ焼却プラント

【訪問先】 嘉義縣鹿草ごみ焼却プラント

【所在地】 嘉義縣鹿草豐稠村馬稠後農場60號

Tel: 05-362-1101

【訪問日】 2004年9月23日（木）午後（16:30～18:00）

【面会者】 林 春煌（嘉義縣鹿草垃圾焚化廠廠長）、黃 壽信（同廠副廠長兼操作課長）

【同行者】 タクマ台北支店 元田支店長、劉氏（台田環工顧問・通訳）

1. はじめに

台湾の中央部で丁度北回帰線の近くにある嘉義縣鹿草ごみ焼却プラントを訪問して、実際のプラント運営状況から見た台湾のPFIの現状と問題点について調査したので報告する。なお、本プラントはTa-Hoが運営管理（OM）している。

2. 施設について

2.1 概要

本施設は2001年11月に完成したごみ焼却施設で450 t/日×2基 = 900 t/日の能力を持つ。建設費用は33.9億NT\$（当時の金額で約140億円）。土地は台湾製糖から借地。建設は日商田熊／中国鋼鉄（株）で、運営はOnyx Ta-

Ho Environmental Services Co., Ltd.

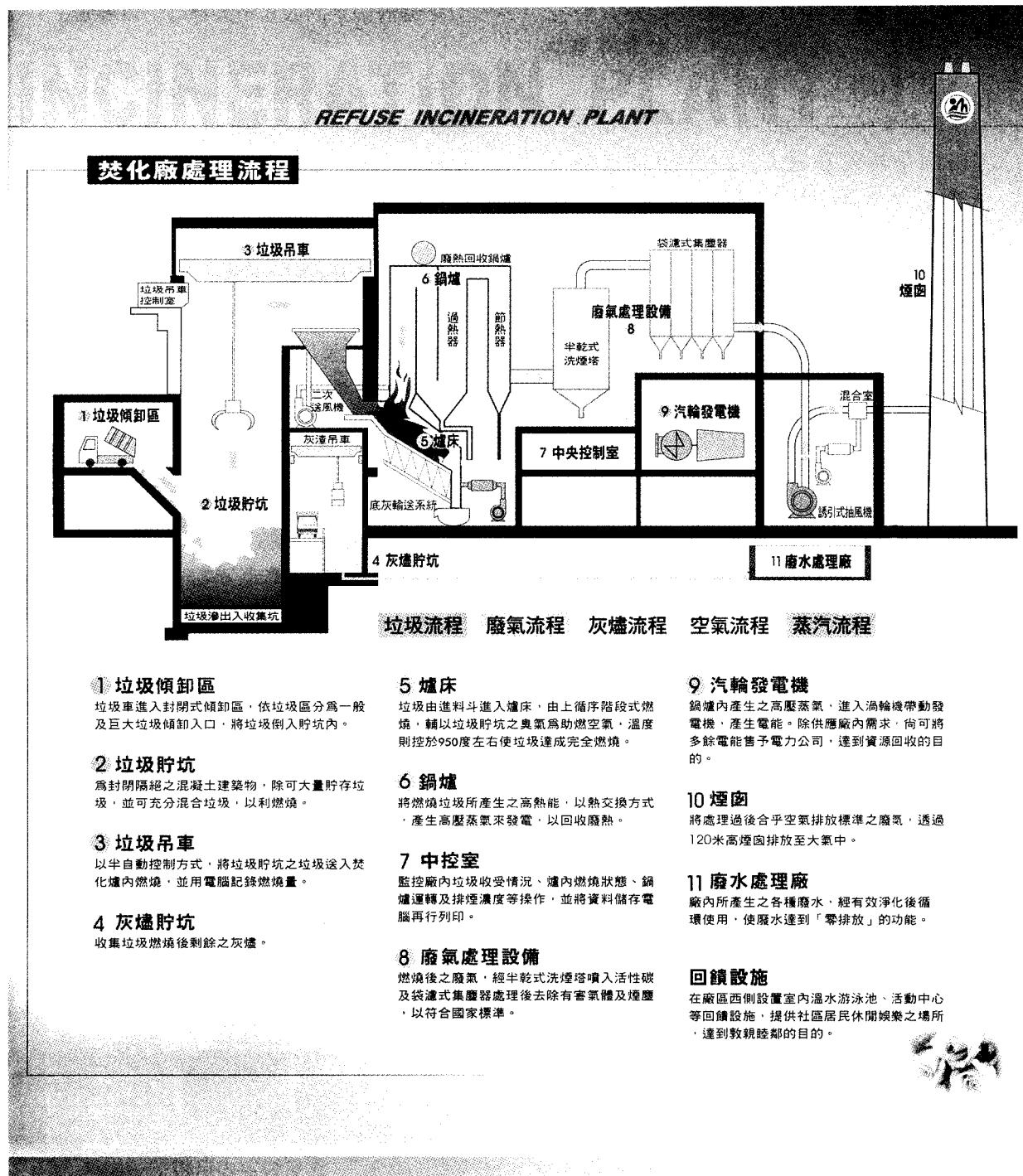
2.2 施設要目

- 1) 処理能力：450 t/日 × 2系列 = 900 t/日
(計画廃棄物発熱量 = 2,500 kcal/kg)
- 2) 敷地面積：約 10 ha
- 3) ごみピット容量：10,800 m³
- 4) 焼却炉形式：タクマ HN ストーカ方式
- 5) ボイラ圧力・温度：40 atg × 400 °C
- 6) タービン発電機：川崎重工 + ABB 製
28,000 kW
- 7) 排ガス処理方式：半乾式ガス冷却+活性
炭注入+バグフィルタ
- 8) 煙突高：120 m



嘉義縣鹿草ごみ焼却プラント全景

2.3 施設概略フロー



嘉義縣鹿草ごみ焼却プラント フローシート図

2.4 公害防止条件

項目	HCL	SOx	NOx	CO	NH ₃	Opacity	DXN
標準	25ppm	30ppm	105ppm	80ppm	10ppm	10%	0.1ng—TEQ/m ³ N
年平均	13ppm	6ppm	85ppm	11ppm	3ppm	2.5%	0.04

2.5 運転状況及び質疑

- 1) 年間処理量：2003年実績 324,598 t/年
(一般ごみ 299,315 t/年 + 産業廃棄物 25,283 t/年)
- 2) 年間運転時間：2003年実績 8,258 h/年
- 3) 時間平均処理量： $324,598 / 8,258 = 39.3 \text{ t/h} > \text{設計値 } 37.5 \text{ t/h}$
- 4) 運転人員：

管理	28人
運転・メンテナンス	$6 \text{ 人}/\text{班} \times 4 \text{ 班} = 24 \text{ 人}$
	52人

なお運転は、2直／日で1直は12時間勤務。
6人／班=計量1人+中央制御室3人+クレーン1人+灰クレン1人
- 5) 年間売電量と売電平均単価：約 170,000 MWh/年 × 約 1.3 NT\$ (約 4.3 円)/kWh
- 6) 産業廃棄物は儲からないが受け入れている。処理する目的は発電量を確保するためとのこと。
- 7) ごみの管理は分別収集されているが、プラットホームで再分別している。



記念撮影



中央操作室

3. 所感

この施設の年間収入を計算してみると、

ごみ処理収入 $240 \text{ NT\$}/\text{t} \times 299,315 \text{ t}/\text{年} = 71,836 \text{ 千 NT\$}$

産廃処理収入 $240 \text{ NT\$}/\text{t} \times 25,283 \text{ t}/\text{年} = 6,068 \text{ 千 NT\$}$

(設備使用料支払い後の収入を $240 \text{ NT\$}/\text{t}$ と仮定)

売電収入 $1.3 \text{ NT\$}/\text{kWh} \times 170 \times 10^6 \text{ kWh}/\text{年} = 221,000 \text{ 千 NT\$}$

$298,904 \text{ 千 NT\$}$

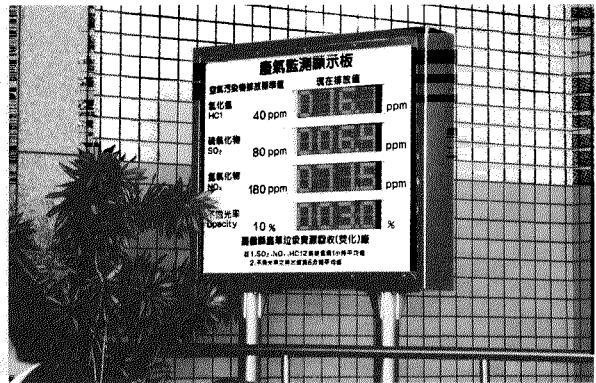
(986,400 千円/年)

となり、収入の内約 74 % が売電収入であることが判る。安い処理単価でも産廃を受け入れて発電量を確保し、連続安定運転が必要であると理解できる。

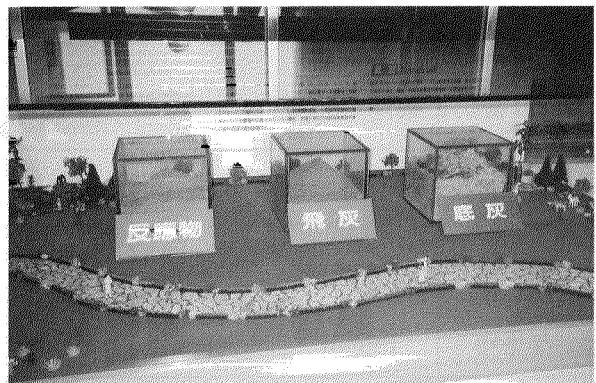
時間平均処理量は設計値の 37.5 t/h を超え、39.3 t/h であり、年間運転時間も 8,258 h/年 を確保しており、やはり商売として運営している Ta-Ho の営業姿勢を感じる。

完成してから約 3 年しか経過していないが、2002 年に清潔なごみ処理施設として表彰されているのにふさわしく炉室も掃除が行き届き、また我々見学者の案内も親切丁寧で非常に好感が持てた。

(担当：玉出、小林、綾部)



大気観測表示板



見学者通路（展示品）