

## 4 産業廃棄物管理に関わる課題と改善の方向

本調査のよって平成14年6月時点で確認された産業廃棄物管理に関わる課題とその改善の方向を次のように整理した。

### 4.1 工場(発生源)での産業廃棄物管理

#### 4.1.1 現状の課題

一般的に調査対象地域の各工場は、整備、整頓が行き届き基本的な生産環境は良好である。しかしながら、215工場に対する訪問聞き取り調査(工場調査)の結果、工場内での産業廃棄物管理に関しては、以下に示す理由から十分に確立されていないことが判明した。特に、中小の工場にこうした問題が多く見られた。

- 第1に、非有害産業廃棄物と有害産業廃棄物及び生産工程から排出される非有害産業廃棄物とそれ以外から排出される非有害産業廃棄物の分別が徹底されていない。215工場の調査での混合排出率は、それぞれ17.2%、24.6%であった。
- 次に、調査した215工場の3分の1が、工場敷地内に産業廃棄物の貯留施設を持っていない。
- さらに、4分の3の工場が将来の産業廃棄物の排出量は増えないと答えているが、排出削減と再利用・リサイクル計画を持っている工場は僅かに8%弱であった。

#### 4.1.2 改善の方向

適切な産業廃棄物処理システムを構築するために重要な基本的な考え方は、(1) 出来る限り産業廃棄物の発生を抑制し、(2) 発生した産業廃棄物は出来る限り再利用/リサイクルし、(3) その上で排出される産業廃棄物を適正に、中間処理/最終処分することにある。

従ってまず第1に、工場内で適切な廃棄物管理体制を確立し、発生抑制を推進し、次に再利用/リサイクルし、さらに、排出される産業廃棄物の処理・委託の体制を確立する必要がある。そのためには、工場における産業廃棄物対策の統括責任体制および技術管理体制を確立しなければならない。そこで、工場では、廃棄物の管理を統括し得る技術責任者を配置することが課題となる。一方、行政側には、これらの人材を育成するための研修・資格制度や技術管理者の配置を制度的に義務づけるなどの対応が求められる。

## 4.2 非有害産業廃棄物処理

### 4.2.1 現状の課題

#### a. 調査結果の適用限界

非有害産業廃棄物処理の実態は、これまで調査が行われておらずその実態は把握されてなかった。本調査では、その発生源から最終処分までの実態を把握するために、215の工場に対して聞き取り調査を行った。215工場のうち実態を把握するために必要なデータを提供してくれた206の工場のデータに基づき、初めて非有害産業廃棄物

処理の実態を明らかにした。しかしながら、調査対象地域の総工場数 33,092 に対して、今回行った工場調査の総数は、206 であり僅かに 0.62% を占めるに過ぎない。従って、本調査で明らかにした実態は、僅かに 0.62% の工場の調査をもとに推定したものであることを、念頭において利用する必要がある。

#### b. 高い再利用・リサイクル率と明らかでないその実態

工場調査を元に作成した 2001 年の非有害産業廃棄物処理フローによれば、78% の以上の非有害産業廃棄物が再利用・リサイクルされている。この値は、日本における産業廃棄物の再利用・リサイクル率 37% (1996 年) の倍である。日本の産業廃棄物処理フローには、リサイクル率が非常に低く (7%) 量的に発生量の 47.7% を占める汚泥が含まれているのに対して、調査対象地域の非有害産業廃棄物処理フローには、殆ど含まれていないこと、人件費に比較して原材料費が高価であること等を考慮すれば、78% を超える再利用/リサイクル率も理解できる。

この高い再利用・リサイクル率は評価できるが、鵜呑みに出来るわけではない。78% を超える再利用・リサイクル率のうち工場外での再利用・リサイクルが 65% を占め、その内工場から有償で廃棄物回収業者 (Por Kha Khong Gao) に出されたものが 48.5% を占めている。この量が果たしてどの程度まで、適正に再利用・リサイクルされているかについては疑問が残る。

#### c. 未整備な処理・処分施設

調査対象地域には、都市廃棄物処分場を除くと、IEAT 傘下の 3 箇所の工業団地に備えられた処理能力 0.5 トン/時以下の 3 基の小型焼却炉が存在するのみである。その 3 基の焼却炉も各工業団地から出る産業廃棄物のみを対象とし、何れも、処理施設として DIW の施設認可を受けておらず十分に稼働していない。DIW がコード 101 で認可した非有害産業廃棄物焼却施設が Samut Prakarn に 1 基あるものの、ライセンスを取得したのみで施設は存在しない。DIW が認可した民間の非有害産業廃棄物処分場は調査対象地域にはない。

調査対象外地域には、DIW が認可した中間処理施設として民間の焼却施設が 4 基あるものの、何れも施設能力は小さく、設置されている工業団地から排出される非有害産業廃棄物の処理を主目的に運営されている。また、DIW が認可した民間の非有害産業廃棄物処分場は 3 箇所あるが、平成 14 年 6 月時点では、Bangkok から陸路で 1.5 時間かかる Saraburi 県に 1 ヶ所と、1 時間の Chonburi 県に 1 ヶ所が運営され、3 時間の Sakaew の処分場は建設中であった。

本調査で明らかにした 2001 年の非有害産業廃棄物処理フローによれば、再利用・リサイクル以外の非有害産業廃棄物処理は、工場場内での最終処分が 14.1%、都市廃棄物処分場での最終処分が 2.8%、民間の処理・処分施設が 2.5% の順である。この数字が示すように、非有害産業廃棄物処理を本来担うべき民間の処理・処分施設は十分に存在するとはいえない状況である。

### 4.2.2 改善の方向

#### a. 正確な廃棄物処理の実態の把握

改善の第 1 歩は、正確な廃棄物処理の実態の把握である。本調査では 215 の工場調査で回答の得られた 206 工場からの報告をもとに非有害産業廃棄物処理フローを推定した。同時に 206 工場の非有害産業廃棄物処理に関わるデータベースを構築した。

これを出発点として、適正な非有害産業廃棄物管理のためのデータベースの充実に努める必要がある。

情報の収集により非有害産業廃棄物データベースを充実するためには、今回のような工場調査を定期的に（日本では、5年毎に実施。）実施していく必要がある。工場調査を定期的に速やかに実施するためには、産業廃棄物管理者から情報の提供を求められた場合には、工場側に回答すること義務付ける省令を告示することは有効である。また、データベースの整備によって、現在及び将来の発生量と処理フローの更新が可能となる。

#### b. 再利用・リサイクルシステムの適正化と高い再利用・リサイクル率の維持

非有害産業廃棄物処理の最重要課題は、現在8割近い非有害産業廃棄物処理を担っている再利用・リサイクルシステムを適正化し、人件費の上昇が予測される将来においても、8割近い再利用・リサイクル率を維持していくことにある。そのためには、今回の調査では十分に明らかにすることが出来なかった再利用・リサイクルシステムの実態を早急に調査し、その問題点を把握し、改善計画を策定する必要がある。同時に、廃棄物回収業者を含めた廃棄物リサイクル業を管理する体制を整備する。

#### c. 民間の処理・処分施設建設促進と都市廃棄物処分場の継続利用の検討

現在の工場外での処理・処分量は、非有害産業廃棄物発生総量の5.3%の12.5万トン/年に過ぎない。しかしながら、利用可能な民間の処理・処分施設は非常に限定的なものであり、都市廃棄物処分場での処分に大いに依存している。従って、如何にして、民間の手による非有害産業廃棄物処理・処分システムを整備していくかは重要であるが、相当の投資を必要とする処理・処分施設の建設を民間が実施するためには、投資の回収の見込みが立つことが重要である。そのために最も重要なことは、不法投棄等の違法あるいは不適正な処理・処分ルートを取締りを強化して排除することである。

現在再利用・リサイクル率が低く、大半が工場内で最終処分されている非有害産業廃棄物は、C09-01: Ceramics（再利用・リサイクル率0%）、C10: Stone, Sand, etc.（再利用・リサイクル率18.7%）、C11: Mixed Waste（再利用・リサイクル率0%）である。従って、社会経済状況が劇的に変化しない限り、再利用・リサイクル以外の非有害産業廃棄物の処理は、安価な衛生埋立処分であると予測される。また、現在工場場内で最終処分されている非有害産業廃棄物が工場外で処理・処分されるとしても、その総量は46万トン/年に過ぎない。この量は、現在の都市廃棄物の処理・処分量397万トン/年（殆どが埋め立て処分）の11.6%に過ぎない。従って、十分に都市廃棄物処分場で受け入れられる量であると思われることから、民間による非有害産業廃棄物専用の埋立処分場の建設推進とともに、現在と同様に、都市廃棄物処分場での処分を継続することも選択肢の1つである。

## 4.3 有害産業廃棄物処理

### 4.3.1 現状の課題

#### a. GTZ有害産業廃棄物調査と本調査結果との齟齬

有害産業廃棄物については、1984年のMOI調査<sup>2</sup>以来これまでに様々な機関によって調査が行われてきた。調査の中には、工場のみならず、医療機関、家庭等から排出され

<sup>2</sup> "Pre-feasibility Study for the Construction of Inorganic Waste Treatment Facilities in Thailand", 1985, Department of Industrial Plant, MOI

る有害廃棄物を対象としたものもあり、有害廃棄物の定義に付いても様々である。本調査で扱う有害産業廃棄物すなわち工場から排出される有害廃棄物については、GTZ による Samut Prakarn 県での調査<sup>3</sup>が最も新しく、実際の工場調査に基づいて有害産業廃棄物の発生量を推定している。また、DIW はその調査結果に基づいて、タイ全土の有害産業廃棄物の発生量を推計している。

そこで、本調査では、この調査との整合性を図るために、基本的に GTZ 有害産業廃棄物調査で使用された有害産業廃棄物分類に従って工場調査を実施し、発生量に加えて、GTZ 有害産業廃棄物調査では示されていない有害産業廃棄物の処理フローを推定した。

その結果、2 つの調査結果をもとに推定した有害産業廃棄物の発生総量については、非常に近い値が出てきたものの、個別の有害廃棄物、産業分類では、異なる値が出てきた。これは、GTZ が Samut Prakarn 県の有害産業廃棄物を発生する可能性の高い工場をのみを対象にしたものであるのに対して、本調査では、全ての工場で発生する可能性の高い非有害産業廃棄物処理の実態を明らかにするために、限られた数の工場調査を調査対象地域 5 県全体の全ての工場分類を対象として行ったためである。

#### b. 低い再利用・リサイクル率と高い工場内処理・処分率

工場調査を元に作成した 2001 年の有害産業廃棄物処理フローによれば、有害産業廃棄物の再利用・リサイクル率は、非有害産業廃棄物が 78%以上であるのに対して、その 4 分の 1 以下の 18.2%にしか過ぎない。対照的に工場内での中間処理 (32.8%) と最終処分 (21.6%) の合計 54.4%と、有害産業廃棄物処理の半分以上を担っている。これに対して、非有害産業廃棄物の工場内中間処理/最終処分の総量は僅かに 15%である。

しかし、工場内で中間処理された残渣の大半 (発生総量の 7.7%) は、都市廃棄物処分場で処分されている。さらに工場内での最終処分において十分な安全対策が取られているかについても疑問が残る。

#### c. 工場外処理・処分施設の不足

DIW が認可した有害産業廃棄物処理施設は 2002 年 4 月 24 日時点で、次の表に示すように調査対象地域に 2 施設、調査対象地域外に 8 施設、合計 10 施設 (処理施設と処分場がある GENCO, Map Ta Phut Plant は、1 つの施設とする。) が存在するのみであり、十分に需要に応じられない状況である。

<sup>3</sup> Preparation of Register on Hazardous Waste Generation & GIS Application for the Province Samut Prakarn, November 1999, DIW, MOI

表 4-1: 調査対象地域周辺に立地する有害産業廃棄物処理・処分施設

処理/最終 処分の 区分	名称	場所	事業 コード	対象廃棄物	能力等
処理・リ サイクル	GENCO, Samae Dum Plant	Bangkok	1 0 1	工場廃水、 汚泥処理	110,000 ton/年 30,000 ton/年
	GENCO, Map Ta Phut Plant	Rayong	1 0 1	廃油、廃溶剤 汚泥	200 ton/日 600 ton/日
	Techno Chem. Co., Ltd.	Chachoengsao	1 0 1	廃溶剤	15,000 ton/年
	Recycle Engineering Co., Ltd.	Chonburi	1 0 1	廃溶剤	10,000 ton/年
	Siam Cement Kaeng Koi Plant	Saraburi	1 0 1	廃油、廃溶剤、 その他	46,000 ton (2001年 1月~9月の実績)
	Siam City Cement	Saraburi	1 0 1	廃油、Waxoil、 Flyash その他	192,029 ton (2002 年1月~4月の実績)
	Refine Tech Co., Ltd.	Samut Prakarn	1 0 6	イソプロピルアルコール (IPA)	5 m <sup>3</sup> /日
	Asian PVS Chemical Co., Ltd.	Chachoengsao	1 0 6	酸洗い廃液(塩 化第1鉄溶液)	1,000 ton/月
最終処分	GENCO, Map Ta Phut Plant	Rayong	1 0 1	固形有害廃棄 物	既存処分場の残存 容量は殆どなく新 規処分場を建設中
	Rachaburi Landfill	Rachaburi	1 0 1	処理された汚 泥	既存処分場の残存 容量も拡張の余地 もある。Samae Dumで処理された 廃棄物のみ処分。
	Professional Waste Technology Co., Ltd.	Sakaew	1 0 1 1 0 5	固形有害廃棄 物	建設中。

2001年10月の時点では、廃棄物処理・処分に関わるコードは101だけであり、101として登録されていた施設は6つのみであった。コード105、106が2001年12月に新設され、廃棄物処理・処分に関わるコードを取得した施設は上表のように10箇所に加え、状況は改善されつつあるが、依然として処理・処分の登録施設は不足している。ちなみに、日本においては、非有害産業廃棄物を含めて産業廃棄物処理・処分施設は、16,883箇所(1999年)存在している。タイには実際にはリサイクル業者は多く存在し、再生品目に応じた業種コードを取得している(例えばシンナー再生業者は化学品製造業など)が、廃棄物処理・処分施設としての登録がないために、それらの業者へ廃棄物を搬出する場合には運搬許可の取得が困難である。

処理・処分施設の不足とそのことによる処理・処分費用の上昇は、製造業にとって大きな問題となっている。2001年8月にバンコク日本人商工会議所が実施した日系の製造業に対するアンケート調査では、回答した148社のうち91社(61.5%)が、産業廃棄物の処理・処分を、製造業が直面している最も深刻な環境問題であると指摘している。

リサイクルが困難な有害産業廃棄物の処理/最終処分施設の早期建設の需要は、非常に高いのであるが、その建設には、住民からの強烈な反対運動が予測される。従っ

て、短期的に必要な中間処理/最終処分施設を整備することには多くの困難が予測される。

### 4.3.2 改善の方向

#### a. 正確な廃棄物処理の実態の把握

前述のように廃棄物対策の最も基本となるのは、正確な廃棄物処理の実態の把握である。非有害産業廃棄物管理と同様に、今回のような工場調査を定期的の実施して、現在及び将来の発生量と処理フローを更新することが必要である。工場調査の際には、有害産業廃棄物処理の半分以上を担っている工場内での処理・処分の実態を把握するために、必要に応じて現場の立ち入り調査を実施する必要がある。また、工場外での処理フローの確認のためには、完全なマニフェストシステムの導入が望まれる。

#### b. 早急な中間処理/最終処分施設の建設推進

有害産業廃棄物処理の半分以上が工場内で中間処理/最終処分されている原因の第1は、適切な中間処理/最終処分施設が工場外に十分に整備されていないことにある。ひいては価格競争が働かないため、工場内での中間処理/最終処分コストが場外のコストに比べて安価であることにもあるものと思われる。従って、早急に工場外の中間処理・最終処分施設を整備し、価格競争を促す必要がある。また、不適切な場内処理（特に最終処分）が工場調査、インスペクション、年末レポートなどで発覚したときには、改善を指導し、必要に応じて場外処理に転換させていくことも重要である。

本調査で実施した住民意識調査（POS: Public Opinion Survey）によれば、回答者の多くが、処理・処分施設の建設計画に合意する条件として、住民あるいは住民の代表が計画段階から参加することを第1に提示している。中間処理・最終処分施設の建設を推進するためには、施設の計画段階からどのように住民を取り込むべきかを検討する必要がある。

しかしながら、参加型開発は建設計画が合意され実施に移されるまでに多大な時間を要する。その間、既存の施設を利用することができ、処理残渣が殆どでないセメント工場を積極的に活用することが現実的である。

#### c. 再利用・リサイクルの推進

早急な中間処理/最終処分施設の早期建設推進と併せて、非有害産業廃棄物の4分の1以下と低い有害産業廃棄物の再利用・リサイクル率を高める必要がある。セメント工場の活用は、処理施設の不足を補いと再利用・リサイクルの推進を同時に進めることできる有効な手段である。

セメント工場で廃棄物を利用するためには、製品に影響を与えずにセメント製造工程で利用できるように廃棄物を分析、調整、調合することが重要である。こうした役割を担う企業を育成・指導していくことが望まれる。また廃棄物によっては、単純にセメント製造プロセスに投入することが出来ないため、廃棄物を受け入れるために、セメント工場がどのような改善と投資が必要とするかも明らかにしなければならない。セメント工場を含めて、非有害産業廃棄物とともに有害産業廃棄物の再利用・リサイクルを推進する事業者を支援するために、本調査で立ち上げた WUDC (Waste Utilization Data Center) を積極的に活用することは、非常に重要である。

## 4.4 制度システム

### 4.4.1 現状の課題

#### a. 産業廃棄物収集・運搬業者の管理システムの欠如

産業廃棄物はタイでは工場から排出される廃棄物を指し、工場法に基づいて、工業省により管理されている。工場法では、一定の要件（機械類、従業員等）を備えた施設が工場として登録され、この登録・認可と報告・監視等により工業省 DIW が工場を管理している。産業廃棄物の管理に関して、工業省は、工場が工場法の規定に違反した場合に、罰金、指導、閉鎖、認可の取り消し等の処分を課することにより管理している。即ち、産業廃棄物の排出源である工場と処理・処分先の施設（工場）については、工業省により十分に管理されている。

工場から廃棄物を持ち出す場合には、工場省告示第 6 号（有害）、第 1 号（非有害、但し、適用地域は、本調査対象地域 5 県を含む 14 県に限る。）で定める運搬許可（Transport Permit）を排出する工場が申請し、許可を受けて後に持ち出すこととされている。しかしながら、実際にはごく一部の工場が申請し、許可を受けているに過ぎない。2000 年において運搬許可を受け、持ち出しを許可された量と、調査団の推計した 2001 年の工場からの排出量(off-site disposal)とを比較すると、許可された量は排出量に比較して相当に低い。即ち、非有害産業廃棄物では排出量の 5.7% の 9.4 万トン、非有害産業廃棄物では排出量の 2.6% の 6.4 千トンに過ぎない。

一方、現在廃棄物収集・運搬業を登録・認可・規制・管理する法律はない。廃棄物収集・運搬を行おうとする者は、廃棄物収集・運搬業として商業省に会社設立を登記した後、陸運法 (the Land Transportation Act B.E. 2522 (1979)) に基づいて、運輸通信省 (Ministry of Transport and Communication) 陸運局 (Land Transport Department) に申請し運送業の免許を受ける必要がある。しかしながら、一部の大手業者が運送業免許登録を受けているのみで、他の多くの業者は免許を受けていない。いずれにしても、陸運法には、廃棄物収集・運搬業者が委託された廃棄物を不法投棄した場合の罰則は定められていない。廃棄物収集・運搬業者が不法投棄し、摘発を受けた場合でも、一般的には陸運法以外の法律によって、少額の罰金を課せられるだけである。例えば、BMA 等の地方行政機関の管轄地域 (Local Administration Areas) では、清掃法 (Cleanliness and Orderliness Act B.E. 2535 (1992)) に従って、2,000 バーツ以下の罰金が課せられるに過ぎない。また、廃棄物収集・運搬業者に委託した排出者（工場）が、不法投棄に関して何らかの責任を負うこともない。

以上のように、現在廃棄物収集・運搬業を管理し、不法投棄を防止し、悪質な廃棄物収集・運搬業者を取り締まるための法的な手段は十分に整備されていない。また、どのくらいの数の産業廃棄物収集・運搬業者が存在するかについても明らかではない。ちなみに、日本においては、産業廃棄物収集・運搬業者は、非有害産業廃棄物が 117,507 社、有害産業廃棄物が 14,494 社（1998 年）存在している。

#### b. 不十分な産業廃棄物再利用・リサイクル業者の管理システム

工場法ではごく最近まで、工場を 104 のコードに分類していた。そこでは産業廃棄物処理に関しては、中間処理・最終処分施設が、コード 101: Centralized waste disposal or treatment factory に登録されていたが、再利用・リサイクル工場については、再利用・リサイクルにより生産される製品の所属するコードで登録され、産業廃棄物を再利用・リサイクルすること、即ち廃棄物再利用・リサイクル業としての登録・認可制度はなかった。これに対応するため、工業省は 2001 年 12 月に新たに 2 つのコード、すなわち

廃棄物の分別と埋立処分施設として105、廃棄物の再利用・リサイクル施設として106を新設した。しかし実際の登録はまだ十分に進んでいない。

さらに、現在産業廃棄物の再利用・リサイクルに重要な役割を果たしている廃棄物回収業者（Waste Buyer）の大半は、一定の要件（機械類、従業員等）を備えていないため、工場として登録されていない。また、工場法以外にも廃棄物回収業者を登録・管理・規制する法的手段はない。そのために、廃棄物回収業者によって工場から買い取られた産業廃棄物が、不適正に処理・処分されたとしても、法的には前述の廃棄物収集・運搬業者と同様に、少額の罰金を課せられるだけである。PCD/MOSTE の調査<sup>4</sup>では、全国で2,231社が存在すると報告しているが、その実態については十分に明らかにされていない。

#### c. 一本化されていない産業廃棄物管理行政

産業廃棄物の管理は、工場法に基づいて、工業省が所管している。しかしながら、産業廃棄物管理行政に関しては一本化されているとはいえない。前述のように、工業省は、産業廃棄物の排出者である工場と排出された産業廃棄物の持ち込み先である中間処理・最終処分施設については、工場として認可・登録し、監視・管理している。しかしながら、排出工場と中間処理・最終処分施設との間については、工業省の産業廃棄物行政が及ばない領域となっている。また、非有害産業廃棄物の最終処分についていえば、工業省によって認可された処分場は周辺地区を合わせても3ヶ所のみであり、大半を都市廃棄物処分場に依存している。この都市廃棄物処分場で処分される産業廃棄物については、地方行政体（Local Administration）が所管しており、工業省の監督が十分に及ばない領域となっている。

#### d. 不十分なデータ管理体制

工業省工場局には、情報技術情報技術（IT：Information Technology）センターがあり、工場登録を初めとする工場に関わる各種のデータは、データベースの形でよく整備されている。またデータの一部は、工場局のホームページを通して一般市民に対しても公開されている。しかしながら、データベースのデータは十分に更新されているとはいえない。本調査では、このデータベースの工場に関するデータを利用して、調査対象地域内に立地する工場の数、従業員数等の基礎データを把握した。しかしながら、IEAT（工業団地公社）のデータベースと比べて、工場局の工場の数、従業員数ともに大幅に少ないことが分かった。また、Industrial Zone, Industrial Community, Industrial Park に立地する工場に関するデータも不十分であることが分かった。

産業廃棄物に関するデータベースについては、GTZ 有害産業廃棄物調査で構築された有害産業廃棄物のデータベースと本調査で構築された非有害産業廃棄物と有害産業廃棄物のデータベースがあるのみである。前述のように、これらの産業廃棄物に関するデータベースもデータの数に関しては、十分ではない。この他に、工場法に基づいて、排出企業から毎年報告されるマニフェストと処理・処分業者から報告されるマニフェスト、そして運搬許可（Transport Permit）についてデータがあるものの、書類としてファイルされているのみであり、データベースとして管理されていない。

#### e. 廃棄物処理・処分施設建設に対する住民の反対運動

近年、タイ国においては市民の環境意識が急速に浸透しており、健康や周辺環境に悪影響を与える恐れのある開発計画への問題意識も高まっている。特に、多くの廃棄

<sup>4</sup> Final Report of the Study on Guideline to Reduce Pollution by Recycling, Pollution Control Department, Ministry of Science, Technology and Environment, March 1998



物処分場でオープンダンプが行われてきたために、廃棄物関連施設は悪臭や火災等を発生し環境を破壊するとのイメージが市民の間に強烈に広まっていることから、どのような廃棄物処理・処分施設の建設に対しても周辺住民の反対運動が起きている。調査対象地域でも、科学技術環境省（MOSTE）がEIAを承認し建設を許可したのちに建設されたいくつかの都市廃棄物処分場が、市民の反対を受け操業できないでいる。従って、産業廃棄物に関わる処理・処分施設の建設に対しても、MOSTEがEIAを承認し、DIWが施設計画を認可したとしても、周辺住民の反対運動が起き建設・操業が出来ないことが十分に予測される。

#### 4.4.2 改善の方向

##### a. 排出から最終処分まで一貫するマニフェスト導入の検討

工場から排出された産業廃棄物が適正に処理されているか否かを管理するために、現在DIW、IEATが発行する運搬許可（Transport Permit）とマニフェストが実施されている。しかしながら、実際には運搬許可については、一部の工場が申請し、許可を受けているに過ぎない。また、マニフェストについても、DIWの認可を受けた処理・処分業者が中間処理・最終処分した産業廃棄物のみが管理されているに過ぎない。即ち、現在の場外処理・処分に關わる管理システムでは、工場から排出された産業廃棄物の大半を、追跡し管理することが出来ない状況である。

適正処理を追跡し、管理するためには、排出、収集・運搬、リサイクル・中間処理、最終処分までを一貫して管理するマニフェストの導入は不可欠である。また、マニフェストシステムは、各行政機関によって異なるものではなく、国ベースで統一したマニフェストシステムとする必要がある。

しかし、マニフェストを導入したとしても、廃棄物の収集・運搬業者が認可・登録されていないことには、マニフェストを徹底することは難しい。また、工業省が収集・運搬業者に対して規制を掛ける法的根拠を確立するのも容易ではない。そこで短期的には、年末レポート・運搬許可・処理業者によるマニフェストの記入と排出者へのそのコピーの送付という現在の制度を徹底することは重要である。

##### b. ライセンス制度の導入検討

マニフェストシステムを実際に機能させるためには、ライセンス制度の導入を検討する必要がある。ライセンス制度では、収集・運搬業から廃棄物回収業、再利用・リサイクル業、中間処理業、最終処分業までの全ての産業廃棄物処理事業者が、登録し、事業を行うため許可を取らなくてはならない。さらにライセンスは、産業廃棄物処理事業別に、廃棄物の種類別に与えられる必要がある。

ライセンス制度が導入され確立されれば、ライセンスの取り消し、施設の閉鎖等により、不適正処理を規制（鞭）することが出来る。同時に、登録業者への技術・財政支援、廃棄物交換情報の提供等によって、現在極端にその数が限られている産業廃棄物処理業を、奨励・推進する（飴）ことも可能となる。

なお、2001年12月に、工場法に基づく省令の改正案が施行された。改正の内容は、省令末尾に新たな工場コードとして、105、106を追加して、廃棄物の分別、廃棄物を再利用できるよう処理する施設を、工場法に基づき事前に工場設置許可証の発給を受けなければならない工場に規定する内容になっている。

ライセンス制度で重要なことは、ライセンスを持たずに産業廃棄物処理事業を営む業者に対して、厳しい取締りと重い罰則を課すことにより、行政側が厳しく規制する

ことである。同時に、産業廃棄物の排出者である工場に対して、ライセンスを有する業者に場外処理を委託するように、法的に規制することが必要であり、またより効果的であると思われる。

#### c. 廃棄物行政の一本化

上述の一貫した産業廃棄物管理を確立することは、工場法によつてのみの産業廃棄物管理体系では困難になる可能性がある。この問題を解決するために、現在、工場法、公衆衛生法等の別々の法律で管理されている廃棄物を 1 つの法律で統合することも検討に値する。即ち、産業廃棄物のみならず、都市廃棄物、医療廃棄物等を含めた廃棄物全般をカバーする廃棄物処理法の導入を検討する必要がある。廃棄物全般をカバーする法体系の導入が出来るのであれば、現在大いにその最終処分を依存している非有害産業廃棄物については、地方行政体にその収集から最終処分までの管理を移管することも可能となるものと思われる。

#### d. データ管理体制の改善

データベースは、構築することのみでは本来の機能を発揮することが出来ない。従って、現在のデータベースを維持管理し、拡大・発展する体制を整備することが求められている。特に、DIW 本局 IT センターのデータベースを各地方事務所で入力したデータにより速やかに更新するために、それぞれのデータベースのデータをインターフェースするシステムを早急に開発する必要がある。

さらに以下がなされる必要がある。

- データベースを管理し、そのデータを更新するために必要な要員を配置する。
- DIW 本局内の各部署、各地方事務所、IEAT 等の他機関から、データの更新に必要な資料を速やかにデータベースに上げるよう、ルールを徹底する。
- 廃棄物のコード化等、データベースでデータを共有化するための手続きを整備する。

#### e. 廃棄物処理・処分施設建設に対する住民の合意形成

本調査で調査対象地域の 400 名の住民に対して行った住民意識調査 (POS) によれば、60%以上の住民が産業廃棄物処理・処分施設を建設することは緊急の課題であると認識している。その一方で、建設計画に合意する条件として、住民あるいは住民の代表が計画段階から参加することを第 1 に、第 2 に慎重な用地選定の実施、さらに不法投棄の防止対策の強化をあげている。また、回答者の多くが、不法投棄の効果的な防止対策として、政府が不法投棄に対する監視と罰則を強化することについて、住民による監視体制の確立の必要性を指摘している。

こうした観点から、適正な産業廃棄物管理システムを構築するために、どのように住民の協力を得るか、また産業廃棄物処理・処分施設の計画段階からどのように住民を取り込むべきかを検討する必要がある。即ち、積極的に住民へ必要な情報を開示するとともに、住民に対して情宣活動を行い産業廃棄物処理・処分施設の建設に対する理解を求めることを検討する。

住民の合意形成を図るために、最近運営を開始した非有害産業廃棄物処分場では、住民へ必要な情報の開示に加え、地域住民に対して処分量に比例する Community Fund を支払うとともに、処分場の閉鎖後に備え Closure Fund、Post Closure Fund を積み立てるなどの対策を取っている。また、現在、建設中の処分場では、計画段階から

住民に積極的に事業内容を説明し、理解を求めるとともに、地域住民と NGO への広報センターなどの設置を計画している。

慎重な用地選定の実施のためには、用地選定基準の策定が必要である。現在は、MOSTE が策定した非常に簡易な都市廃棄物の処理・処分施設の選定基準があるのみである。早急に住民の要求を満たしうる産業廃棄物処理・処分施設の立地選定基準を整備する必要がある。

## 【資料】

# 有害廃棄物及び非有害廃棄物 処理・処分施設調査結果

### 1. Hazardous Wastes:

1.1 Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)	8 施設
1.2 Factory Code 105 (Sorting and/or land filling)	1 施設
1.3 Factory Code 106 (Recycling)	2 施設

### 2. Non Hazardous Wastes:

2.1 Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)	6 施設
2.2 Factory Code 105 (Sorting and/or land filling)	2 施設
2.3 Factory Code 106 (Recycling)	1 施設

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Hazardous Waste ---

HW101-1/8

Factory	GENCO Map Ta Phut Facility	
Factory Code	101	
Service	Treatment for all types of industrial hazardous waste	
Design Capacity (括弧内は実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃油、廃溶剤の混合燃料 (セメント工場)      200 ton/day</li> <li>・ 汚泥安定化      600 ton/day</li> <li>・ 埋立処分      500 ton/year</li> </ul>	
Address	5 Maptaphut Industrial Estate, Muangmai Mabtapat Sai 6 RD. Muang District, Rayong 21000	
Contact person	Mr. Sripop Sarasas (Chief Executive Officer) Mr. Tanong Promma (Public Relations Manager)	
Tel	0-2651-8812-22	
Fax.	0-2651-8832-33	
備考 (施設訪問調査2002年6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設は Map Ta Phut 工業団地 (IEAT 直轄) 内に立地</li> <li>・ 同工場団地内に新埋立処分場を建設 (85Rai (13.6ha)、2002年12月操業予定)、同所に汚泥安定化、バッテリー、IC 部品等のリサイクル施設を計画</li> </ul>	



Map Ta Phut プラント全体配置



汚泥安定化施設

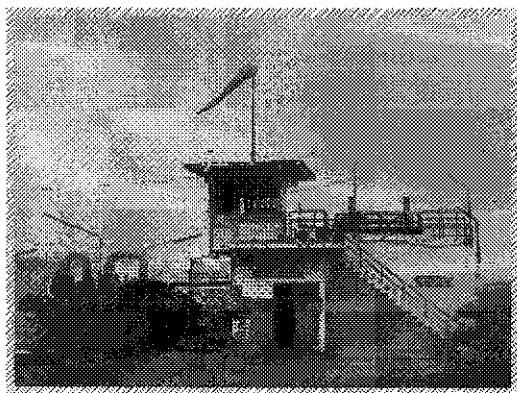


建設中の新埋立処分場

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Hazardous Waste ---

HW101-2/8

Factory	Samae Dum Treatment Plant (GENCO rents from DIW)
Factory Code	101
Service	Treatment for non-organic industrial waste
Design Capacity (括弧内は実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排水処理 (110,000 ton/year)</li> <li>・ 汚泥安定化 (30,000 ton/year)</li> </ul>
Address	Soi. Wat Samae Dum Samae Dum Sub-District, Bangkuntien, Bangkok 10150
Contact person	Mr. Amornsak Benchaplaporn (General Manager)
Tel	0-2415-3728
Fax.	0-2415-3817
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設は DIW、GENCO は施設運営 Sub-contract</li> <li>・ 汚泥安定化後のスラッジの埋立は DIW の Ratchburi Landfill で行う。</li> <li>・ 排水処理は主にメッキ、染色、繊維産業排水を対象としている</li> </ul>



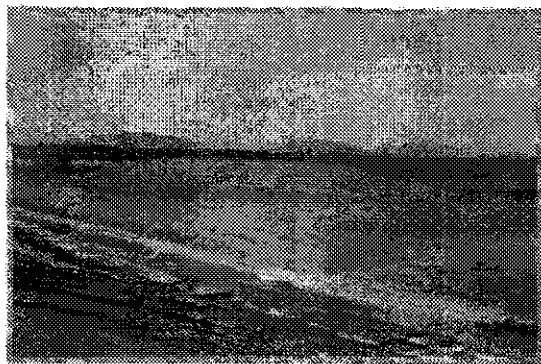
Samae Dum 排水処理プラント

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)

### --- Hazardous Waste ---

HW101-3/8

Factory	GENCO Rachaburi Industrial Waste Treatment Facility Landfill
Factory Code	101
Service	Central waste treatment (land filling waste or unusable materials)
Design Capacity (括弧内は実績)	(30,000 ton/year (DIW サメダム処理センター安定化スラッジ量)) 総埋立量 約百万トン
Address	Rachaburi
Contact person	Mr. Chanwut Hawwattanapanitch
Tel	0-1830-2564
Fax	---
備考 (施設訪問調査2002年 5月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設は DIW, GENCO は施設運営 Sub-contract</li> <li>総面積 48ha、埋立面積は 24ha</li> <li>2002年5月末現在、第2セルは埋立が完了し、第3セルの埋立が始まっている。第1セルは既に最終覆土されているが、第2セルと第3セルの間の有効利用を検討中であるため、第2セルの最終覆土は完了していない。</li> <li>将来、96haに拡張する計画（隣接した用地を取得済み）</li> </ul>



最終処分場



浸出水処理設備

**Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)**  
**--- Hazardous Waste ---**

HW101-4/8

Factory	Techno Chem. Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Recycling (Solvent)
Design Capacity (括弧内は実績)	・ 有機溶剤再生                      15,000 ton/year    (4,000 ton/year)
Address	70/2 Suwintawong Rd. Moo 7 Muang District, Chachoengsao 24000
Contact person	不明
Tel	0-2373-0028
Fax	0-2373-1457
備考	訪問調査を依頼しているが、了解が得られていない。 (2002年6月14日現在)



# Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)

## --- Hazardous Waste ---

HW101-5/8

Factory	Recycle Engineering Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Recycling and Improving solvent and chemicals for - Cleaning Solvent                      - Solvents Refrigerants - Hydrocarbon/Mixed                   - Halogenated Hydrocarbon
Design Capacity (括弧内は実績)	・有機溶剤再生                            10,000 ton/year (4,000 ton/year)
Address	57 Moo 7 Chareon Chockdee Rd. Tambon Taboonme, Choburi 20240
Contact person	Mr. Patikan Mahuttanaraks (Managing Director)
Tel	0-2749-8522-3,
Fax	0-2749-8973
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	・廃油混合燃料の製造も行っている (セメント工場向け)



廃溶剤受入貯蔵施設



廃溶剤蒸留設備



廃溶剤分留装置

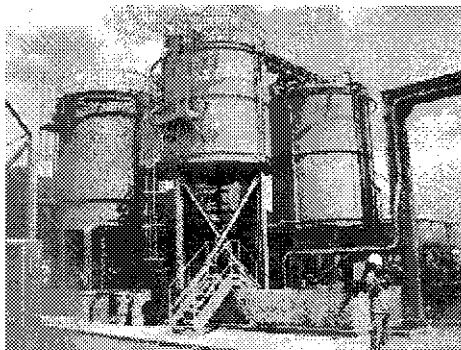


回収溶剤サンプル保管状況

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Hazardous Waste ---

HW101-6/8

Factory	Siam Cement Industry (Kaengkoi) Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Disposal of hazardous waste that can be used as alternative fuel or raw materials
Design Capacity (括弧内は実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 液体廃棄物処理 (代替燃料) (20,000 ton (2001年1月から9月))</li> <li>・ 固体廃棄物処理 (代替原料) (26,000 ton (2001年1月から9月))</li> </ul>
Address	33/1 Friendship Rd. Moo 3 Kaengkoi District, Saraburi 18260
Contact person	Mr. Pipope Siripatananont (Director, Engineering Division) Mr. Suwat Tuppavong (Energy Manager)
Tel	0-2586-5670
Fax.	0-2586-3098
備考 (施設訪問調査2001年7月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃油混合設備を設置している (シタタイが運営管理)。</li> <li>・ タイヤ投入装置 (テスト用) を設置し、確認試験を行っている。</li> </ul>



廃油混合設備



スラッジ貯蔵施設



タイヤ投入装置 (テスト機)

**Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)**  
**--- Hazardous Waste ---**

HW101-7/8

Hazardous Wastes	
Factory	Siam City Cement Industry Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Disposal of hazardous waste that can be used as alternative fuel or raw materials
Design Capacity (括弧内は実績)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総廃棄物量 (192,029 ton (2002 年から 4 月))</li> <li>内訳                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃油 (241 ton (2002 年 1 月から 4 月))</li> <li>・ ワックスオイル (610 ton (2002 年 1 月から 4 月))</li> <li>・ Carbon/Resin/Mold (142 ton (2002 年 1 月から 4 月))</li> <li>・ Fly ash (133,133 ton (2002 年 1 月から 4 月))</li> </ul> </li> </ul>
Address	99 Saraburi Factory Moo 9 Friendship Rd. km.129, Kaengkoi District, Saraburi 18260
Contact person	Mr. Choompon Lertchuwongsa
Tel	0-3635-7180, 0-3635-7155 Ext. 4151
Fax	0-3635-7181, 0-3622-1931
Mobile	66-1927-5296
備考 (施設訪問調査 2002 年 6 月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今年の初めから試験を行っている。本格的な営業はこれからである。</li> <li>・ 廃油混合調整設備を設置している。</li> </ul>




廃油混合調整設備



固形廃棄物投入装置

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Hazardous Waste ---

HW101-8/8

Factory	Professional Waste Technology (1999) Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Central waste treatment (sorting and land filling waste or unusable materials)
Design Capacity (括弧内は実績)	施設の建設を行っている段階のため、実績はまだない。
Address	234 Moo 4, Tambol Makkaeng, Wattanakorn District, Sakaew 27160
Contact person	Mr. Shane Aimpoolsub
Tel	0-2246-7372-3
Fax	0-2246-4149
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の埋立処分と有価物回収施設の両方を計画している。</li> <li>・ バンコクより車で約3時間の位置にある。</li> <li>・ 現在、非有害及び有害産業廃棄物埋立処分場を造成中である。</li> <li>・ 施設建設用地は3,000Raiあり、将来は有価物回収施設等の建設を予定している。</li> <li>・ 非有害産業廃棄物の埋立処分は7月から受入を予定している。</li> <li>・ 有害産業廃棄物の埋立処分は本年末から受入を予定している。</li> </ul>
	
<p>建設中の非有害産業廃棄物埋立処分場</p>	

## Factory Code 105 (Waste Sorting and/or Land Filling)

### --- Hazardous Waste ---

HW105-1/1

Factory	Professional Waste Technology (1999) Co., Ltd.
Factory Code	101 (コード 101 で登録)
Service	Central waste treatment (sorting and land filling waste or unusable materials)
Design Capacity	施設の建設を行っている段階のため、実績はまだない。
Address	234 Moo 4, Tambol, Makaeng, Wattanakorn District, Sakaew 27160
Contact person	Mr. Shane Aimpoolsub
Tel	0-2246-7372-3
Fax	0-2246-4149
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の埋立処分と有価物回収施設の両方を計画している。</li> <li>・ 有害廃棄物及び非有害廃棄物を対象とする。</li> <li>・ コード 101 の同社の備考を参照</li> </ul>

## Factory Code 106 (Recycling) --- Hazardous Waste ---

HW106-1/2

Factory	Refine Tech Co., Ltd.
Factory Code	106
Service	Treatment, disposal, and recycling for deteriorated or used chemicals and all waste
Design Capacity (括弧内は実績)	5m <sup>3</sup> /day, 1,800 m <sup>3</sup> /y
Address	47 Moo 7 Soi Suksawad 76, Suksawad Rd., Prapradaeng District, Samutprakarn
Contact person	Mr. Somechai Auttavothisilpa (Technical Service Manager)
Tel	0-2817-8568-9
Fax	0-2817-8569
Mobile	01-9362678
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IPA (イソプロピルアルコール) を専門とし、そのリサイクルを行っている。</li> <li>・ 廃 IPA は無償で取引している。</li> </ul>



廃 IPA 受人貯蔵施設



IPA 蒸留設備

## Factory Code 106 (Recycling)

### --- Hazardous Waste ---

HW106-2/2

Factory	Asian PVS Chemical Co., Ltd.
Factory Code	106 (登録前は Nor42(1)-16/2537 を使用)
Service	Produce ferricloride for water treatment by using unusable industrial produce or waste
Design Capacity (括弧内は実績)	3,000 ton/month (1,000 ton/month)
Address	85/1 Moo 5, Bangna-Trad Rd. Bangpakong District, Chacheungsao 24180
Contact person	Ms. Karen Wiebelhaus (General Manager)
Tel	(66-38) 570-155, (66-38) 570-705, (66-1)617-8583, (66-1) 617-7310
Fax	(66-38) 570-441
Mobile	01-833-7043
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 塩化第一鉄を含む廃液を酸化処理し、塩化第二鉄を回収している。</li> <li>・ 回収した塩化第二鉄溶液は水処理剤として輸出している。</li> <li>・ 不純物の含有によっては受け付けられない場合がある。</li> <li>・ 鉄分補給用に鉄スクラップを使用している。</li> <li>・ コード 106 を取得する以前から塩化第二鉄の回収を行っていた。</li> </ul>



事務所と廃液処理装置



廃液処理装置の前で

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Non-Hazardous Waste ---

Non-HW101-1/6

Factory	Better World Green Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Non-HIW disposal service (Land filling)
Address	15/1 Moo 5 Tambon Tha Mapang, Kaeng Koi District, Saraburi 18110
Capacity	20,000m <sup>3</sup> (埋立容量)
Contact person	不明
Tel	0-2731-1125
Fax.	0-2731-2574
備考	訪問調査を依頼しているが、了解が得られていない。 (2002年6月14日現在)



## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)

### --- Non-Hazardous Waste ---

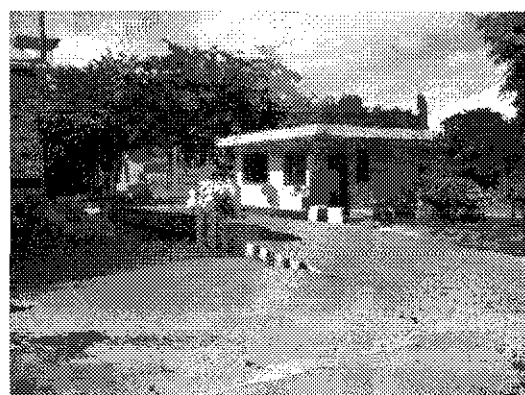
Non-HW101-2/6

Factory	Exhaust Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Non-HIW disposal service (Incineration)
Capacity	工場登録のみで焼却施設は設置していない。
Address	Bangphee-Tamru Rosd, Tambon Bangpoo Mai, Muang District, Samut Prakarn
Contact person	---
Tel	---
Fax.	---
備考 (電話聞き取り調査)	・施設に先行して、ライセンスを取得している。

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Non-Hazardous Waste ---

Non-HW101-3/6

Factory	Banpan Engineering and Holding Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Non-HIW disposal service (Incineration)
Design Capacity (括弧内は実績)	(7 ton/day (14 hour/day) (焼却量) ) 500kg/hour
Address	Moo 9, Samkok-Sena Road, Tambon Bangnomko, Sena District, Ayudhaya
Contact person	Mr. Pongsathon Phansaeng (Green Area And Flower Garden Management)
Tel	2921641-3, 2912661, 2912388
Fax	2921644
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Banpan Industry Park 内に焼却施設を設置し、サービスを行っている。</li> <li>・ 現在は park 内の靴製造工場から発生する可燃性廃棄物を焼却処理している。</li> <li>・ Park 外の工場の可燃性廃棄物も受け入れることにしている。</li> <li>・ 既設の隣接地に、新焼却施設の建設を予定している。</li> </ul>



廃棄物重量計量施設



廃棄物焼却炉

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)

### --- Non-Hazardous Waste ---

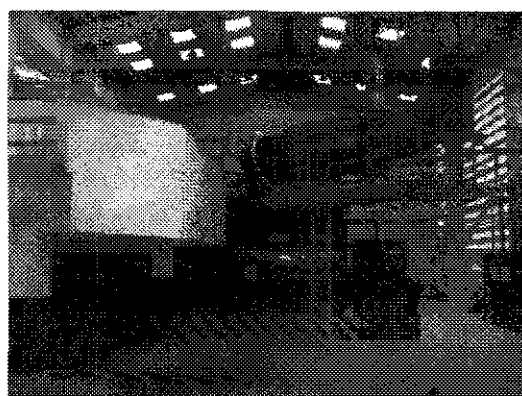
Non-HW101-4/6

Factory	Rojjana Industrial Park Pcl.
Factory Code	101
Service	Non-HIW disposal service (Incineration)
Capacity	焼却施設が破損しているため、現在操業していない。
Address	1 Moo 5 Rojana Road, Tambon Kanham, U-Thai District, Ayudhaya
Contact person	Mr. Suwat
Tel	0-3533-0000-10
Fax.	---
備考 (電話聞き取り調査)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 現在は、廃棄物は Pathum Thani の公営処分場へ運搬し、処分している。</li><li>・ 操業再開時期は未定である。</li></ul>

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant) --- Non-Hazardous Waste ---

Non-HW101-5/6

Factory	SIL Industrial Lands
Factory Code	101
Service	Non-HIW disposal service (Incineration)
Design Capacity (括弧内は実績)	200 tons/month (200 m <sup>3</sup> /month) 焼却炉 x 2 基
Address	Nong Plakradee, Tambon Bua-Loy, Nongkae District, Saraburi
Contact person	Mr. Pittaya Phetcharoen (SIL Industrial Land Assistant Manager)
Tel	0-3637-3333-5
Fax	0-3637-3226
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイアムセメントグループが管理する工場団地内にある。</li> <li>・ 工場団地内(Siam Cement Industrial Land)の可燃性廃棄物を焼却処理している。</li> <li>・ 工場団地外の工場の可燃性廃棄物も受け入れる。</li> </ul>



焼却施設



焼却灰処分場

## Factory Code 101 (Central Waste Treatment Plant)

### --- Non-Hazardous Waste ---

Non-HW101-6/6

Factory	Rayong Industrial Lands Co., Ltd.
Factory Code	101
Service	Non-HIW disposal service (Incineration)
Design Capacity (括弧内は実績)	60 ton/month (4 ton/8 hrs)
Address	Tambon Nongbua, Bankhai Distric, Rayong 21120
Contact person	Mr. Passakorn
Tel	0-3889-2222-3
Fax.	0-3889-2224
備考 (電話聞き取り調査)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ サイアムセメントグループ 100% share holder</li><li>・ オフィスごみの焼却を行っている。</li></ul>

## Factory Code 105 (Sorting and/or Land filling) --- Non-Hazardous Waste ---

Non-HW105-1/2

Factory	Eastern Seaboard Environmental Complex Co., Ltd. (ESBEC)
Factory Code	105
Service	Non-HIW disposal service (Land filling)
Design Capacity (括弧内は実績)	2,500 ton/day (150 ton/day)
Address	88 Moo 8 Tambon Bo-Win, Sriracha District Chonburi
Contact person	Mr. Anant Thamrakkid (Senior Sales Representative) Mr. Suchintana Viraratt (Sales and Customer Service Manager)
Tel	0-3834-6364-7
Fax	0-3834-6368
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Chonburi Industrial Estate (IEAT 系)内に立地</li> <li>・ 敷地は 75Rai(12ha)であるが、隣接地に拡張を予定している。</li> <li>・ 将来はリサイクル施設を建設する。</li> <li>・ 将来は有害産業廃棄物についても認可を受ける予定である。</li> <li>・ 最終処分場の構造は有害廃棄物についても対応可能である。</li> </ul>



最終処分場



浸出水処理設備

## Factory Code 105 (Sorting and/or Land filling)

### --- Non-Hazardous Waste ---

Non-HW105-2/2

Factory	Professional Waste Technology (1999) Co., Ltd.
Factory Code	101 (コード 101 で登録)
Service	Central waste treatment (sorting and land filling waste or unusable materials)
Capacity	施設の建設を行っている段階のため、実績はまだない。
Address	234 Moo 4, Tambol, Makaeng, Wattanakorn District, Sakaew 27160
Contact person	Mr. Shane Aimpoolsub
Tel	0-2246-7372-3
Fax.	0-2246-4149
備考 (施設訪問調査2002年 6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物の埋立処分と有価物回収施設の両方を計画している。</li> <li>・ 有害廃棄物及び非有害廃棄物を対象とする。</li> <li>・ コード 101 の同社の備考を参照</li> </ul>

**Factory Code 106 (Recycling)**  
**--- Non-Hazardous Waste ---**

Non-HW106-1/1

Factory	Technology Environmental Management Co., Ltd.
Factory Code	106
Service	Municipal non-hazardous waste recycling
Capacity	現在、施設を建設中のため実績はまだない。
Address	Moo 1 Tambon Khao Mai-Kaen, Kabinburi District, Prachinburi 25110
Contact person	---
Tel	0-2246-8275-6
Fax	0-2247-6963
備考 (電話聞き取り調査)	・操業は来年の予定である。