

第1章 フィリピンにおける環境問題の現状と法規制等の動向

本章では、フィリピンにおける環境問題の現状と法規制等の動向について、可能な限り最新の情報を取りまとめた。

具体的には、水質や大気に関する規制値はどうなっているか、新聞等で報道されているラグナ湖周辺での「環境利用料制度」とは何か、等についてまとめた。

なお、環境関連法規の条文については、参考資料2を参照されたい。

1. フィリピンの概要

フィリピンは日本の南西に位置し、ルソン島を主島として、ルソン、ミンダナオ、サマル、ネグロス、パナイ、パラワンなど約7,000の島々からなる立憲共和制の国である。古くから我が国とは交流があり、現在は、飛行機で約3時間半という近さもあって、多数の観光客が訪れるとともに、多くの日系企業が進出している。

国全体の面積はおよそ30万平方キロ、人口は約7,000万人、住民はマレー系が中心でビザヤ、タガログ両族の他、数十に分かれ、言語も80種類以上あると言われているが、公用語はピリピノ語と英語で、東南アジア諸国の中では英語が日常的に通じる数少ない国の一つである。また、住民の多くは敬虔なカトリック教徒で、首都はマニラ首都圏（メトロマニラ）となっている。

図表1-1 フィリピン概況図



2．環境行政と組織

フィリピンの環境行政は従来、各省庁の様々な部局が担当していたため、統一的になされていたとはいいがたかった。しかし、1986年に新憲法が制定されると翌年に、政令（Executive Order）第192号によって環境行政機構も改編され、環境天然資源省（DENR；Department of Environment and Natural Resources）に環境行政が一元化された。DENRは、天然資源省（Department of Natural Resources）と人間居住省（Ministry of House Settlements）の権限を統合・強化した組織で、持続可能な発展を実現するため、環境と天然資源に関する政策を決定し、開発行為と環境管理のバランスをとることを任務としている。

DENRは、官房8局と実務6局及び付属4機関から構成されており、さらに行政区画毎に13の地域事務所を有している。

官房8局は、特別問題局、総務局、計画・政策研究局、外国援助・特別プロジェクト局、地域事務所、管理局、行政局及び法制局で、実務6局は森林管理局、鉱山・地球科学局、環境管理局、生態系研究開発局、保護区・野生生物局及び土地管理局、付属4機関は公害裁定委員会、国立地理資源情報公社、天然資源開発公社及び国立電化局である。

DENRの現在の職員数は約35,000人で、本庁に約5,000人、地域事務所に約30,000人がそれぞれ配置されているが、地域事務所職員のうち約7,000人は森林警備隊である。

DENRの中で、環境管理、公害防止、環境アセスメント等を所管しているのが、政令第192号で新設された環境管理局（EMB；Environmental Management Bureau）である。EMBは、それまでのフィリピン環境センター（Environment Center of the Philippines）、国家公害規制委員会（NPCC；National Pollution Control Commission）、国家環境保護評議会（NEPC；National Environment Protection Council）の役割を引き継ぎ、大気・水質の管理、環境アセスメントの実施を行っている他、他の政府機関との調整を行っている。EMBは、法務部、研究開発部、環境保全部及び環境教育部の4部と総務、管理・財務、秘書等の局長直属部署から構成されており、常勤職員数は約170人である。

その他に、環境行政に関わる省庁の中で特に重要なのはラグナ湖開発公社（LLDA；Laguna Lake Development Authority）である。同公社はマニラ首都圏の南東に位置するラグナ湖地域の開発と環境についての政策の実施機関であり、ラグナ湖周辺の開発行為についての許認可はLLDAを通じて行われることになっている。

なお、DENRは1996年11月に「The Philippine Environmental Quality Report, 1990-1995」を発行した。これは1990年から95年までの6年間にわたるフィリピンの環境の状況、また政府の環境政策についてまとめたものである。いわゆる環境白書としてはDENRの初の試みであり、今後も継続的に発行されることが期待されている。

3．環境法の全般的状況

フィリピンは他の東南アジア諸国と同様に都市への人口集中が進み、マニラ首都圏を中心とする大気汚染、都市部での河川・湖沼の水質汚濁、廃棄物排出量の増大とその処分に伴う環境汚染、自然破壊の進行等の深刻な環境問題に直面しており、その解決が急務の課題となっている。

環境問題全般に対応する環境基本法に相当する法令は、マルコス政権により1977年に制定された大統領令第1151号（Presidential Decree ;PD 1151）環境政策（Philippine Environmental Policy）と大統領令第1152号（PD 1152）環境法典（Philippine Environmental Code）である（参考資料2参照）。しかし、これらの環境関連法令は、特定の問題を管轄する執行機関が複数設けられ、権限が重複する等、各機関相互の調整が課題として残されており、また、人材、機材、財源等の不足から実際の法令の運用は不十分であった。

1986年に大統領に就任したアキノ政権の元で制定された新憲法では、環境権が憲法上の権利として位置づけられ、大統領令第1151号と第1152号が掲げている環境についての基本的理念を裏付けたものと考えられる。さらに、環境行政組織についてはDENRに一本化されるとともに、環境関連法令も議会による立法としての再整備が図られつつあり、多くの法案が1992年以降、議会に提出、検討されている。その中には新たな環境基本法に相当するものも含まれているが、DENRの担当者によれば、議会においては環境保全を重視するグループより、開発や経済成長を重視するグループが多数派となっているため、可決されるに至っていない。

議会に提出されている法案は、環境基準を守らずに罰金を払った方が経済的に有利になる現状を改め、罰金額の引き上げと、基準以上に取り組んでいる企業等には税金等を一部免除するインセンティブが盛り込まれているとのことである。

また、法の改正案が可決されないため、DENRでは、現実の環境の実態に対処するよう緊急を要するものについては、議会の承認を待たずに、行政命令という形で従来の環境基準、排出基準等の見直しを行うなどの改定を行い公布している。

大統領令第1151号では、国家環境政策、国家環境目標、健康な環境を享受する権利、環境アセスメント報告書（EIS；Environmental Impact Statement）の要請、執行機関ガイドライン等を定めており、この中で特に企業に関係する部分はEISに関する要請である。これは政府機関、私企業等の全ての組織に対して、環境に大きな影響を及ぼす行為、事業について、EISを作成し、提出することを求めている。また、大統領令第1151号の政策理念を受けた大統領令第1152号では、大気質、水質、土地利用、天然資源、廃棄物の五つについて管理制度を定めている。

以下、特に企業活動により影響を受ける主な環境分野である水質汚濁、大気汚染及び廃棄物の3分野について、現状と法規制の動向を見てみることにする。

4．水質汚濁防止対策

1）水質汚濁の現状

フィリピンにおける河川や湖沼の水質汚濁はかなり深刻な状況となっている。特にマニラ首都圏地区を流れる主要河川は、工場排水及び生活排水、さらには農業排水による農薬、重金属、有害物質などの汚染により水質汚濁が進んでいる。

また、マニラ首都圏地区の南方に位置するラグナ湖も周辺の工場の排水による汚濁により、危機的な状況にある。ラグナ湖の汚染源の内訳は農業排水40%、工場排水30%、生活排水30%となっている。LLDAの調査によれば、同湖周辺にあるおよそ1,500の工場設備のうちおよそ47%にあたる700カ所に排水処理施設があるが、これらの施設からの排水がラグナ湖の水

質汚濁にかなり寄与していると思われる。一方、生活排水についても、周辺人口およそ840万人のうち約60%がまったく処理されていない排水及びごみを直接ラグナ湖へ排出している。

一方、農山村地域でも、農薬、化学肥料、鉱山排水、森林破壊などの広域発生源による排水等により、水質が悪化している。また、汚水の垂れ流し、産業排水、鉱山排水、船舶運航による油の流出、森林伐採や農地からの流出土等により、海洋汚染もこの10年で急速に進行している。

このような河川、湖沼、海洋等の水質汚濁を防止し、かつ水質の改善を図るためには、排水基準等を強化するとともに、企業等に現在の排水基準や規制を遵守させることが重要であり、さらには下水道の整備・廃棄物処理の体制の整備や国民のライフスタイルの転換等により、生活雑排水対策を開始する必要がある。

2) 水質汚濁防止対策関連法規制の状況

水質汚濁防止対策関連の法規等については、何度も改定されているが、最新のものは1990年3月20日に公布されたDENR行政命令第34号1990年シリーズ「1978年NPCC規則規制第3章第68条及び第69条を補足する利水分類と水質環境基準改定版」(DENR Administrative Order No.34, Series of 1990, Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section No: 68 and 69, Chapter of the 1978 NPCC Rules and Regulations) 及びDENR行政命令第35号1990年シリーズ「1982年排水基準を補足・改定する1990年排水基準改定版」(DENR Administrative Order No. 35, Series of 1990, Revised Effluent Regulations of 1990, Revising and Amending the Effluent Regulations of 1982) である。

DENR行政命令第34号においては、利水分類として、河川・湖及び貯水池等の淡水域と沿岸水域及び海域の2分類について、淡水域はClass A A、A、B、C及びDの5種類に区分し、沿岸水域及び海域はClass S A、S B、S C及びS Dの4種類に区分し、それぞれ有機汚濁物質等の水質環境基準を定めている。これらについて図表1-2～1-6に示した。

次に同第35号において、排水基準は有害及びその他の劇物について、公衆衛生保護のための最大値を、保護水域カテゴリー(クラスA A及びS A)、同(クラスA、B及びS B)、淡水クラスC、海水クラスS C及び海水クラスS Dの5分類において、それぞれ既設、新設に分けて定めている。また同様に一般及びその他の汚染物質について、やはり保護水域カテゴリー、同、淡水クラスC、淡水クラスD、海水クラスS C及び海水クラスS D・その他の分類されていない水域の6分類において、それぞれ既設、新設の施設に分けて定めている。これらについては、図表1-7及び8に示した。

フィリピン国内で操業する工場等は、これらの排水基準を遵守することが求められるが、DENRが定めている淡水域等の分類にしたがって該当する排水基準をチェックする必要がある。

また、処理前の排水のBOD値が3,000 mg / ㎡以上の工場排水に適用されるBOD排出基準値が図表1-9に示したように、1995年1月より施行されているので、該当する

工場はこの適用を受けることとなっている。なお、規定されている公定分析法は第34号及び第35号に示している。

図表1 - 2 利水目的の分類

(1) 淡水域 (河川、湖、貯水池等)

分類	利水目的
Class AA	上水道 1級 この等級は第一に、正式に定められた方法によって消毒・滅菌のみでフィリピン飲料水国家基準 (NSDW) に適合するものをいう。ただし、人が住んでいないもしくは保護地域となっている流域にある水源に限る
Class A	上水道 2級 NSDWに適合するためには、完全な処理(凝集、沈殿、濾過、消毒)を必要とする水源
Class B	レクリエーション用水1級 主に、水浴び、水泳、スキューバダイビングなどのレクリエーション用 (特に観光目的とされているレクリエーション) に供されるもの
Class C	1) 魚類及びその他の水産資源の繁殖・成長を目的とした水産 2) レクリエーション用水2級 (ボートなど) 3) 工業用水1級 (処理後に製造等に利用される)
Class D	1) 農業、灌漑、畜産用 2) 工業用水2級 (冷却など) 3) その他の淡水

(2) 沿岸水域及び海水域

分類	利水目的
Class SA	1) 商業目的の魚類の繁殖・生存・捕獲に適した水 2) 観光地域と大統領令第1801号により設置されている国立海公園及び保護地域 3) 関係法律・機関によって指定された珊瑚礁公園及び保護地域
Class SB	1) レクリエーション用水1級 (水浴び、水泳、スキューバダイビングなどのために通常は公衆によって利用される地域) 2) 水産1級 (Chanos chanos 別名Bangus とその他同種の産卵場)
Class SC	1) レクリエーション用水2級 (ボートなど) 2) 水産2級 (商業及び生計漁業) 3) 魚類と野生生物サンクチュアリーに指定された地または / かつマングローブ
Class SD	1) 工業用水2級 (冷却など) 2) その他の沿岸水及び海水

DENR Administrative Order No.34 , Series of 1990; Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section Nos: 68 and 69, Chapter III of the 1978 NPCC Rules and Regulations Criteria of Water Use Regulation (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

以下図表 1 - 3 ~ 図表 1 - 6 における凡例

- (a) 記されているものを除き、数値はすべて年平均値。() 内の数値は最大値
 - (b) 灌漑用にはSARIは最低値8、最大値は18を超えてはならない。ホウ素は0.75mg/lを超えるべきでない
 - (c) 不自然な原因による尋常な変色がないこと
 - (d) 各月の平均気温に比較して許される温度差。この差は排出口よりも前の段階のある地点で記録された各日の最高温度の1カ月以上にわたる平均値によるものとする
 - (e) 午前9時から午後4時の間にとられたサンプル
 - (f) 30%以下の増加
 - (g) 30mg/l以下の増加
 - (h) 60mg/l以下の増加
 - (i) 自然状態の濃度が高い場合はこれを適応しない。これを優先し、基準とする
 - (j) 湖や貯水湖及び同様の閉鎖された水域にのみ適応される
 - (k) 湖及び貯水湖に適応される場合は、リン酸態リンの濃度は平均0.05mg/l、または最高値を0.1mg/lとする
 - (l) 魚の臭いや味に影響する濃度ではない
 - (m) 3カ月間の大腸菌有機物の最も確実性の高い数の幾何平均を示し、同期間に採取されたサンプルの20%においてこの数値を超えてはならない
 - (n) *Chanos chanos* 等の魚類の産卵場所
 - (o) 値は溶解状態の銅について
- nil : 極度に低い濃度で、現在ある機器では測定できない
- : 国の発展段階やDENRの能力及び設備を考慮すると現時点では基準値が必要とは考えられていない
- nr : 推奨値が設定されていない

図表 1 - 3 淡水における外観と酸素要求量に寄与する一般及びその他の汚染物質水質環境基準(a)

項目	単位	Class AA	Class A	ClassB	Class C	Class D(b)
色度	PCU	15	50	(c)	(c)	(c)
温度(摂氏、上昇分)(d)		-	3	3	3	3
PH (幅)		6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.0-9.0
溶存酸素 (最低)(e)	%satn	70	70	70	60	40
	mg/l	5.0	5.0	5.0	5.0	3.0
BOD (5日、20)	mg/l	1	5	5	7(10)	10(15)
全浮遊物 (TSS)	mg/l	25	50	(f)	(g)	(h)
全溶解物 (TDS)	mg/l	500(i)	1,000(i)	--	--	1,000(i)
界面活性剤 (MBAS)	mg/l	nil	0.2(0.5)	0.3(0.5)	0.5	--
油分 (エーテル抽出法)	mg/l	nil	1	1	2	5
硝酸性窒素	mg/l	1.0	10	nr	10(j)	--
リン酸態リン	mg/l	nil	0.1(k)	0.2(k)	0.4(k)	--
フェノール類	mg/l	nil	0.002	0.005(l)	0.02(l)	--
全大腸菌	MPN/100ml	50(m)	1,000(m)	1,000(m)	5,000(m)	--
または糞便性大腸菌	MPN/100ml	20(m)	100(m)	200(m)	--	--
塩化物	mg-Cl/l	250	250	--	350	--
銅	mg/l	1.0	1.0	--	0.05(o)	--

DENR Administrative Order No.34, Series of 1990; Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section Nos: 68 and 69, Chapter III of the 1978 NPCC Rules and Regulations Criteria Of Water Use Regulation (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

図表 1 - 4 公衆衛生保護のための淡水における有害物質及び有毒物質の水質環境基準

項目	単位	Class AA	Class A	Class B	Class C	Class D
ヒ素(i)	mg/l	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1
カドミウム(i)	mg/l	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05
クロム(6価)(i)	mg/l	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1
シアン化物	mg/l	0.05	0.05	0.05	0.05	--
鉛(i)	mg/l	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
全水銀(i)	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
有機リン酸塩	mg/l	nil	nil	nil	nil	nil
アルドリン	mg/l	0.001	0.001	--	--	--
DDT (ジクロロジフェニルトリクロエタン)	mg/l	0.05	0.05	--	--	--
ディルドリン	mg/l	0.001	0.001	--	--	--
ヘプタクロール	mg/l	nil	nil	--	--	--
リンデン	mg/l	0.004	0.004	--	--	--
トクサフェン	mg/l	0.005	0.005	--	--	--
メトキシクロル	mg/l	0.10	0.10	--	--	--
クロルデン	mg/l	0.003	0.003	--	--	--
エンドリン	mg/l	nil	nil	--	--	--
ポリ塩化ビフェニール(PCB)	mg/l	0.001	0.001	--	--	--

・必要となる実験設備の入手を待つ間、有機リン酸塩及び有機塩化物の値は暫定指針とする。バリウム、コバルト、フッ化物、鉄、リチウム、マンガン、ニッケル、セレン、銀、バナジウムについては1978年NPCC規則・規制の第69章を参照のこと

DENR Administrative Order No.34, Series of 1990; Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section Nos: 68 and 69, Chapter III of the 1978 NPCC Rules and Regulations Criteria of Water Use Regulation (EMB・DENR, 1990年3月20日発行)

図表 1 - 5 沿岸水域・海水域における外観と酸素要求量に寄与する一般及びその他の汚染物質水質環境基準(a)

項目	単位	Class SA	Class SB	Class SC	Class SD
色度	PCU	(c)	(c)	(c)	(c)
温度(摂氏、上昇分)(d)		3	3	3	3
PH (幅)		6.5-8.5	6.0-8.5	6.0-8.5	6.0-9.0
溶存酸素(最低)(e)	%satn	70	70	70	50
	mg/l	5.0	5.0	5.0	2.0
BOD(5日、20)	mg/l	3	5	7(10)	—
全浮遊物(TSS)	mg/l	(f)	(g)	(g)	(h)
界面活性剤(MBAS)	mg/l	0.2	0.3	0.5	—
油分(エーテル抽出法)	mg/l	1	2	3	5
フェノール類	mg/l	nil	0.01	(l)	—
全大腸菌	MPN/100ml	70(m)	1,000(m)	5,000(m)	—
糞便性大腸菌	MPN/100ml	nil	200(m)	—	—
銅	mg/l	—	0.02(n)(o)	0.05(o)	—

DENR Administrative Order No.34, Series of 1990; Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section Nos: 68 and 69, Chapter III of the 1978 NPCC Rules and Regulations Criteria of Water Use Regulation (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

図表 1 - 6 公衆衛生保護のための沿岸水・海水における有害物質及び有毒物質の水質環境基準

項目	単位	Class SA	Class SB	Class SC	Class SD
ヒ素(i)	mg/l	0.05	0.05	0.05	--
カドミウム(i)	mg/l	0.01	0.01	0.01	--
クロム(6価)(i)	mg/l	0.05	0.1	0.1	--
シアン化物	mg/l	0.05	0.05	0.05	--
鉛(i)	mg/l	0.05	0.05	0.05	--
総水銀(I)	mg/l	0.002	0.002	0.002	--
有機リン酸塩	mg/l	nil	nil	nil	--
アルドリノ	mg/l	0.001	--	--	--
DDT (ジクロロジフェニルトリクロエタン)	mg/l	0.05	--	--	--
ディルドリン	mg/l	0.001	--	--	--
ヘプタクロール	mg/l	nil	--	--	--
リンデン	mg/l	0.004	--	--	--
トクサフェン	mg/l	0.005	--	--	--
メトキシクロル	mg/l	0.10	--	--	--
クロルデン	mg/l	0.003	--	--	--
エンドリン	mg/l	nil	--	--	--
ポリ塩化ビフェニール(PCB)	mg/l	0.001	--	--	--

・必要となる実験設備の入手を待つ間、有機リン酸塩及び有機塩化物の値は暫定指針とする。バリウム、コバルト、フッ化物、鉄、リチウム、マンガン、ニッケル、セレン、銀、バナジウムについては1978年 NPCC規則規制第69章を参照のこと

DENR Administrative Order No.34, Series of 1990; Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section Nos: 68 and 69, Chapter III of the 1978 NPCC Rules and Regulations Criteria of Water Use Regulation (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

図表 1 - 7 排水基準：有害及びその他の有毒物質（公衆衛生保護のための最大値）(a) 単位：mg/l

項目	保護水域 カテゴリI (AA級 SA級)		保護水域 カテゴリ (A級 B級 SB級)		淡水C級		海水SC級		海水SD級	
	既設	新設	既設	新設	既設	新設	既設	新設	既設	新設
ヒ素	(b)	(b)	0.2	0.1	0.5	0.2	1.0	0.5	1.0	0.5
カドミウム	(b)	(b)	0.05	0.02	0.1	0.05	0.2	0.1	0.5	0.2
クロム(6価)	(b)	(b)	0.1	0.05	0.2	0.1	0.5	0.2	1.0	0.5
シアン化物	(b)	(b)	0.2	0.1	0.3	0.2	0.5	0.2	-	-
鉛	(b)	(b)	0.2	0.1	0.5	0.3	1.0	0.5	-	-
全水銀	(b)	(b)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-	-
ポリ塩化ビフェニール (PCB)	(b)	(b)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-
ホルムアルデヒド	(b)	(b)	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	-	-

(a)記されているものを除き、数値はすべて最大値であり、この値を超えてはならない

(b)汚水及び/かつ工場排水の排出は禁止または許可されていない

DENR Administrative Order No. 35, Series of 1990; Revised Effluent Regulations of 1990, Revising and Amending the Effluent Regulations of 1982 (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

図表 1 - 8 排水基準：一般及びその他の汚染物質

項目	単位	保護水域カテゴリー I (AA級 SA級)		保護水域カテゴリー II (A級 B級 SB級)		淡水C級	
		既設	新設	既設	新設	既設	新設
色度	PCU	(b)	(b)	150	100	200 (c)	150 (c)
温度(摂氏、上昇分)		(b)	(b)	3	3	3	3
PH(幅)		(b)	(b)	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.5-9.0
COD	mg/l	(b)	(b)	100	60	150	100
沈澱物質(1時間)	mg/l	(b)	(b)	0.3	0.3	0.5	0.5
BOD(5日、20℃)	mg/l	(b)	(b)	50	30	80	50
全浮遊物(TSS)	mg/l	(b)	(b)	70	50	90	70
全溶解物(TDS)	mg/l	(b)	(b)	1,200	1,000	-	-
界面活性剤(MBAS)	mg/l	(b)	(b)	5.0	2.0	7.0	5.0
油分(エーテル抽出法)	mg/l	(b)	(b)	5.0	5.0	10.0	5.0
フェノール類	mg/l	(b)	(b)	0.1	0.05	0.5	0.1
全大腸菌	MPN/100ml	(b)	(b)	5,000	3,000	15,000	10,000

項目	単位	淡水D級		海水SC級		海水SD級及びその他の分類されていない水域	
		既設	既設	既設	新設	既設	新設
色度	PCU	-	-	(C)	(c)	(c)	(C)
温度(摂氏、上昇分)		3	3	3	3	3	3
PH(幅)		5.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	6.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
COD	mg/l	250	200	250	200	300	200
沈澱物質(1時間)	mg/l	項目なし	項目なし	項目なし	項目なし	項目なし	項目なし
BOD(5日、20℃)	mg/l	150(d)	120	120(d)	100	150(d)	120
全浮遊物(TSS)	mg/l	200	150	200	150	(g)	(f)
全溶解物(TDS)	mg/l	2,000(h)	1,500(h)	-	-	-	-
界面活性剤(MBAS)	mg/l	-	-	15	1-	-	-
油分(エーテル抽出法)	mg/l	-	-	15	10	15	15
フェノール類	mg/l	-	-	1.0(i)	0.5(i)	5.0	1.0
全大腸菌	MPN/100ml	(j)	(j)	-	-	-	-

・淡水域の河川、湖、貯水湖等その他の類似の水域において、全溶解物（TDS）の自然状態での値が水質環境基準値より高い場合、その10%を超える値の排水を出してはならない

・COD値は一般的に家庭排水の処理施設からの排水に適用される。工場排水については排水基準は処理後のCOD値とBOD値の割合によって、ケースバイケースで決められる。各排出者によってこの割合が決められない。反期間中は、BOD基準値のみが適用される

・クロムについては、海水を使用しかつ使用後に内水域に排出される工場排水以外には基準値が定められていないが、500mg/lを超えてはならない

・排水基準は製造業に関する工場や市町村の処理施設で1日当たりの排水量が30立方メートルを超える場合に適用される。

(a)特に記されていない限り、すべての値は90百分位数である。この値は排出者が毎日モニタリングを行う場合にのみ適用される。そうでない場合、表中の値は年に1回、超えてはならない数値を示している

(b)汚水及び/かつ工場排水の排出は禁止または許可されていない

(c)排水地点以降に異常な色が見られないこと

(d)処理前の排水のBOD値が1,000mg/l以上3,000mg/l未満の排水の場合は、最高200mg/lまたは90%の削減率のいずれか厳しい値までこの基準値を超えてよい

(e)乾期には全浮遊物は排水される水域の全浮遊物量を30%以上増加させてはならない

(f)乾期には30mg/l以下の増加に抑えること

(g)乾期には60mg/l以下の増加に抑えること

(h)排水が灌漑用水に供される場合は最大制限値は1,500mg/l（既存工業施設）、1,000mg/l（新規工業施設）

(i)魚の味及びにおいや腐敗などに影響を与える濃度ではない

(j)排水が生で食される果物や野菜等の灌漑に利用される場合は、糞便性大腸菌は500MPN/100ml未満でなくてはならない

DENR Administrative Order No. 35, Series of 1990; Revised Effluent Regulations of 1990, Revising and Amending the Effluent Regulations of 1982 (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

図表 1 - 9 処理前の排水のBOD値が3,000mg/l以上の工場排水に適用されるBOD排水基準値
(1995年1月より施行)

処理前排水のBOD値に応じた 産業別分類	最大制限値	
	淡水域 (Class C、D)	沿岸水域 (Class SC、SD)
3,000mg/l以上10,000 mg/l未満	130 mg/lまたは98%の削減	200 mg/lまたは97%の削減
10,000 mg/l以上30,000 mg/l未満	200 mg/lまたは99%の削減	600 mg/lまたは97%の削減
30,000 mg/l以上	300 mg/lまたは99%の削減	900 mg/lまたは97%の削減

・ 数値もしくは割合のいずれか厳しい値を採用する

・ BOD以外の項目については「排水基準：一般及びその他の汚染物質」を参照のこと

DENR Administrative Order No. 35, Series of 1990; Revised Effluent Regulations of 1990, Revising and Amending the Effluent Regulations of 1982 (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

図表 1 - 10 認められている水質の分析方法

項目	分析方法
ヒ素	ジチルカルバマート鉄法(吸光光度法)
BOD	アジ化ナトリウム変法(希釈法)
ハウ素	クルク法(比色法)
カドミウム	原子吸光分析法(王水分解法)
塩化炭化水素	ガスクロマトグラフィー(ECD;電子捕獲検出器)
クロム(6価)	カルバジド(吸光光度法)
色度	比色法(白金コバルト標準)
シアン化物	イオン電極法
残存酸素	ウインクラーアジ化修正法、DOメーター
糞便性大腸菌	多重発酵管法またはメンブレンフィルター
鉛	原子吸光分析法
硝酸性窒素	塩水にはブルシン法、淡水にはイオン電極法
油分	重量分析法(エーテル抽出法)
有機リン酸化合物	ガスクロマトグラフィー(FPD;炎光光度検出器)
PCB	ガスクロマトグラフィー(ECD;電子捕獲検出器)
pH	ガラス電極法
フェノール類	クロロホルム溶媒(クロロホルム)法
リン酸態リン	塩化スズ法
沈殿性物質	イムホフコーン法
界面活性剤(MBAS)	メチレンブルー法(吸光光度法)
温度	水銀温度計を使用
全大腸菌	多重発酵管法またはメンブレンフィルター
全水銀	冷原子吸光分析法(水銀分析器、AAS)
全浮遊物(TSS)	重量分析法

・「大気質及び水質の分析に関するフィリピン基準」の最新版、または米国公衆衛生協会(American Public Health Association)と米国水道協会(American Waterworks Association)及び米国水質汚染規制連盟(Water Pollution Control Federation of the U.S.)が共同で作成した「水質及び排水の検査に関する標準分析法」、またはDENRが規定するところに、その他の分析法がある

DENR Administrative Order No.34, Series of 1990; Revised Water Usage and Classification / Water Quality Criteria Amending Section Nos: 68 and 69, Chapter III of the 1978 NPCC Rules and Regulations Criteria of Water Use Regulation (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

DENR Administrative Order No. 35, Series of 1990; Revised Effluent Regulations of 1990, Revising and Amending the Effluent Regulations of 1982 (EMB・DENR、1990年3月20日発行)

3) 環境利用料制度

さらに、工場排水による水質汚濁が深刻化しているラグナ湖地域では、1997年1月から、大統領令第984号第6章項目g(公害規制法)及び行政命令第927号(ラグナ湖開発公社の権限と役割について規定)に基づき、新たな対策を実施している。この対策は、環境への負荷の度合いに応じて「環境利用料(Environmental Users Fee)」(課徴金)を徴収する制度である。

大統領令第984号は、当時のNPCC、現在のDENRに「公害の防止及び軽減をするに当たり正当性があると思われる条件下で、許可を発行・更新・拒否する権限、そして汚水の排水や工場排水などについて、ここに定められているすべての許可の発行や更新に関わる正当な料金や手数料を課す権限」を与えており、行政命令第927号は、LLDAに「湖及びその支流の水を、漁業や排水処理に限らず、すべての有益な目的に使用する場合、その利用料を徴収すること、そしてLLDAへの割当金はLLDA自身の資金となり、国庫に納められない」との権限を付与している。許認可システムはこれまでと同様であるが、新しい制度では既存の「建設権限(Authority to Construct)」及び「操業許可(Permit to Operate)」が「排出許可(Permit to Discharge)」に代わり、これは年ごとに更新されることになっている既存の水質及び大気環境基準に基づくことになる。

LLDA発行のパンフレットによれば、「急速な経済発展が環境面にみて持続可能なものとなるように、また環境管理への取り組みがより効果的に行われることが重要であるとの認識に基づき、DENRは既存の法的枠組みを補強するために環境利用料というシステムの導入を計画している。このシステムでは、法律に定められている排出基準の遵守に加えて、環境資源を利用する活動は、その活動から排出される汚染に応じた料金を支払うことが要求されることになる。これにより、信頼性があり、かつコスト的にも効果的な方法で環境保全という目標が政府により達成されることが促される」としている。

この環境利用料システムは、最終的にはラグナ湖周辺のみならず、フィリピン全国の工業、商業、民生、農業部門の汚染活動すべてを適用範囲とし、また、すべての排出源からの土壌、大気、水に係る汚染物を対象とすることが期待されている。

しかしながら、1年目の導入段階では、まずBOD(生物化学的酸素要求量)を基準項目として、LLDAが管轄しているラグナ湖へ排水を出す約120の工場排水源を対象としている。これらの120カ所の工場は、ラグナ湖に流れ込んでいる工場排水全体の90%を占めており、以下の5つの工業部門が対象となっている。

- ・食品加工業
- ・養豚業/食肉処理業
- ・飲料業
- ・染料及び織物業
- ・紙・パルプ業

利用料は定額部分と排水のBOD濃度により規定される従量部分の2種類から構成されており、定額部分は排出許可、モニタリング及び評価の手続きに必要なコストをカバーすることになる。なお、具体的には以下ようになる。

年間環境利用料 = 定額部分 + 従量部分

< 定額部分 >

・排水量が1日当たり150m ³ 以上	15,000	フィリピンペソ
・ " 31~150m ³	10,000	"
・ " 30m ³ 以下	5,000	"

< 従量部分 >

・排水のBOD濃度が50 mg/l以下	全BOD 1kg当たり5	フィリピンペソ
・ " 50 mg/lより大きい	"	30 "

全BOD量 = (平均BOD濃度<mg/l>) × (1日排水量) × 300 (平均年間操業日数) × 10⁻³ (変数)

なお、第2段階では、BOD以外の水質汚濁物質にも拡大されるとともに、全国の民生及び商業部門にもその適用範囲を広げることが計画されている。

このような制度の効果について、LLDAのパフレットには、以下のように記載されている。

「旧システムは、1.命令と規制であり、証明の責任は政府にあり、規制する側の技術的能力について疑問が呈されていた。2.処理設備を設置するより罰金を払う方が安く済む場合があり、その結果、水を汚染し、その他の産業へも影響を与えていた。3.民生部門の汚染者は考慮されていなかった。

新システムでは、1.証明の責任は企業にあり、究極の対策は排水の質の向上であり、汚染を最小にするための真のインセンティブとなる。2.処理設備を設置する真の経済的インセンティブになる。より高い利用料の支払いを避けるために、企業は排出量の削減戦略を選択し、新しいクリーナーテクノロジーを導入することとなる。3.すべての汚染者が支払うもので、環境管理の基本は政府、産業界、コミュニティによって責任が分担されることにある」

4) ラグナ湖周辺の環境規制の今後の動向

マニラ大都市圏やカビテ、ラグナ、バタンガスなどラグナ湖周辺では水質の基準はClass Cが適用されることとなっている。Class CではBODについては新設工場の排出基準値が50 mg/lとなるが、LLDA担当者によれば、「政府としては将来的にはラグナ湖を飲料水として利用したいと考えているので、ラグナ湖周辺の地域には徐々に厳しい基準を適用していくことになる」とのことである。したがって、これから進出してくる企業には現在の基準よりも厳しい基準を守れるよう、あらかじめ処理施設等を整備する必要があると考えられる。ただし、基準値がどのように改定されるかは不明であるが、Class CからB、さらにはAへと格上げされるものと予想される。

なお、これらの基準の改定については、担当者は「突然、基準を改定することは考えていない、段階を踏んで、企業側の改善とともに基準を上げていく予定であり、政府が一方的に基準を押しつけるという形ではなく、産業界と、ときにはNGOの参加を得ながら取り組んでいく」としている。

5) 水質の測定分析について

現在、DENRが認定した民間のラボ(分析機関)は存在せず、現状は、政府がラボを認証するための指針づくりが進んでいるとのことであり、その指針の政府部内での決済待ちの状況である。これは、環境利用料制度の導入など新しい施策の展開に伴い、政府のラボだけでは対応できないためである。

6) 基準違反の罰金について

基準に違反した場合の罰則金は、大統領令第984号に基づき1日当たり5,000ペソを越えないこととなっている。

5. 大気汚染防止対策

フィリピンの都市部における大気汚染の原因は、自動車等の移動発生源と発電所や工場などの固定発生源の二つに大別される。中でもマニラ首都圏において1990年に実施された調査の結果によると、粒子状物質の21%、窒素酸化物の83%、一酸化炭素の99%、硫酸酸化物の12%が自動車の排気ガスによるものと推定されている。

自動車の排ガスについては、対策プログラムが定められており、5年を過ぎた私有車の登録の際に、排ガス検査を受ける義務を課し、そのための検査所がマニラ首都圏に2カ所開設されているが、ディーゼルエンジンのバスやジプニーの改良は不十分で、大気汚染の元凶となっている。

固定発生源については、新設の工場は公害防止装置の設置が義務づけられており、操業認可前にDENRのEMBから検査員が出張し、排ガス検査を行うこととなっている。そして操業許可を出す前に、汚染範囲などを決め、公害防止設備の評価を行うこととなっている。

大気汚染防止関連の法規についても、水質汚濁防止関係法規と同様、数度の改正が行われてきたが、最新のものは1993年3月18日に公布されたDENR行政命令第14号(DENR Administrative Order No.14)及び第14a号「1978年大気質環境基準を改定・補足する1992年大気環境基準改定版」(Revised Air Quality Standards of 1992, Revising and Amending the Air Quality Standards of 1978)である。一般項目については短期と長期に分けて基準が設定され、特定排出源項目については濃度、平均暴露時間及び分析法がそれぞれ定められている。さらに特定排出源大気汚染物質全国排出基準については、汚染物質、排出源、基準値及び分析法が定められている。

また、硫黄化合物排出規制として、既設固定排出源で使用される液体及び固体燃料に含まれる硫黄分の割合と、固定排出源についての硫酸酸化物排出基準がそれぞれ定められている。これらについて図表1-11~1-14に示した。

さらに、自動車の排ガスについては、大統領令第1181号(PD1181; Prevention, Control & Abatement of Air Pollution from Motor Vehicles & for Other Purposes / Motor Vehicle Pollution Control)及び自動車の公害防止装置の装着を定めている通達第551号がある。

図表 1 - 1 1 国家大気環境基準（一般項目）

汚染物質	短期(a)			長期(b)		
	$\mu\text{g}/\text{N}^{\cdot}$	ppm	平均暴露時間	$\mu\text{g}/\text{N}^{\cdot}$	ppm	平均暴露時間
浮遊粒子状物質 (SPM)(e)						
TSP	230(f)	—	24時間	90	—	1年間(c)
PM-10	150(g)	—	24時間	60	—	1年間(c)
二酸化硫黄(e)	180	0.07	24時間	80	0.03	1年間
二酸化窒素	150	0.08	24時間	—	—	
光化学オキシダ ント	140	0.07	1時間	—	—	
光化学オキシダ ント(オゾン)	60	0.03	8時間	—	—	
一酸化炭素	35mg/N $^{\cdot}$ 10mg/N $^{\cdot}$	30 9	1時間 8時間	— —	— —	
鉛(d)	1.5	—	3カ月(d)	1.0	—	1年間

(a)98百分位数として表される最大値が年一回以上超えてはならない

(b)算術平均

(c)年幾何平均

(d)この指針の評価は連続3カ月以上にわたる24時間の平均時間から計算される。計測された3カ月間の平均値がこの指針値を超えてはならない

(e)二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質は6日間に一度、手動計測で捕集される。四半期または48日分のうち12日分のサンプルの中で最も低い値が基準値を遵守していなければならない。将来継続分析機が入手され、利用可能になった時点で毎日のサンプリングが行われることになる

(f)中央直径が25~50 μm を超えない浮遊粒子状物質の基準値

(g)十分なモニタリングデータが収集されるまでの中央直径10 μm を超えない浮遊粒子状物質の暫定的基準値。その後適切な指針値を設定する

DENR Administrative Order No.14 ; Revised Air Quality Standards of 1992 , Revising and Amending the Air Quality Standards of 1978 (DENR、1993年3月18日発行)

図表 1 - 1 2 国家大気環境基準 (特定排出源項目)

汚染物質*(a)	濃度(c)		平均暴露時間(分)	分析法(b)
	μg / N ³	ppm		
アンモニア	200	0.28	30	ネスラー法
二硫化炭素	30	0.01	30	ティッシャー法
塩素及び塩化物(Cl ₂)	100	0.03	5	メチルオレンジ
ホルムアルデヒド	50	0.04	30	クロモトローブ酸法または MBTH (3メチル2ベンゾチアゾ ロンヒドラゾン) 比色法
塩化水素	200	0.13	30	ヨウ素溶液を用いたフォルハルト 滴定
硫化水素	100	0.07	30	メチレンブルー
鉛	20	--	30	AAS(b)
二酸化窒素	375	0.20	30	ザルツマン法
	260	0.14	60	
フェノール	100	0.03	30	4-アミノアンチピリン法
二酸化硫黄	470	0.18	30	パラロザリニン比色法
	340	0.13	60	
浮遊粒子状物質				
TSP	300	--	60	重量分析法
PM-10	200	--	60	

(a) アンチモン、ヒ素、カドミウム、アスベスト、硝酸、硫酸ミストは1978年N P C C規則規制を参照のこと

(b) DENRが認めるその他の方法も可

(c) 25 1気圧で30分間サンプリングされたものの98百分位数

DENR Administrative Order No.14 ; Revised Air Quality Standards of 1992, Revising and Amending the Air Quality Standards of 1978 (DENR、1993年3月18日発行)

図表 1 - 13 特定排出源大気汚染物質全国排出基準 (NESSAP)

汚染物質*	排出源	基準値	分析法(a)
アンチモン及びその化合物	すべて	10mg/N [■] -Sb	AAS(b)
ヒ素及びその化合物	すべて	10mg/N [■] -As	AAS(b)
カドミウム及びその化合物	すべて	10mg/N [■] -Cd	AAS(b)
一酸化炭素	すべての工業排出源	500mg/N [■] -CO	オルガットガス分析法
銅及びその化合物	すべて	100mg/N [■] -Cu	AAS(b)
水酸化フッ素及びフッ素化合物	アルミナからアルミニウムをつくる製造工場	50mg/N [■] -HF	チオシアン酸アンモニウムによる滴定
硫化水素	1)地熱発電所 2)地熱暴発及び井戸検査 3)1)及び2)以外	(c), (d), (e) 87mg/N [■] -H ₂ S	硫化カドミウム法
鉛	商工業	10mg/N [■] -Pb	AAS(b)
水銀	すべて	5mg/N [■] -Hg	AAS(b)冷原子吸光分析法 または水銀分析法
ニッケル及びニッケルカルボニルを除くその化合物(g)	すべて	20mg/N [■] -Ni	AAS(b)
窒素酸化物	i)硝酸製造工場 ii)燃焼燃焼蒸気発生機 既設 新設 石炭燃料 石油燃料 iii) i), ii)以外 既設 新設	2,000mg/N [■] -NO ₂ 1,500mg/N [■] -NO ₂ 1,000mg/N [■] -NO ₂ 500mg/N [■] -NO ₂ 1,000mg/N [■] -NO ₂ 500mg/N [■] -NO ₂	硫酸フェノール法 -do- -do-
五酸化リン	すべて	200mg/N [■] -P ₂ O ₅	吸光光度法
亜鉛	すべて	100mg/N [■]	AAS(b)

(a) DENRによって認められている同等の方法も可

(b) 原子吸光法

(c) 1994年1月1日までに建設を開始するすべての新設の地熱発電所はH₂Sを150g/GMW-Hr以下に抑えること

(d) すべての既存の地熱発電所はこの法律が施行される日から5年以内にH₂Sを200g/GMW-Hr以下に抑えること

(e) 排気及び排水を規制する最も実用的な技術。大気質及び水質の環境基準を遵守することが必要

(f) 暫定的指針

(g) ニッケルカルボニルは0.5mg/N[■]を超えてはならない

*この表にない物質については1978年規制にあるものが有効である

DENR Administrative Order No.14 ; Revised Air Quality Standards of 1992, Revising and Amending the Air Quality Standards of 1978 (DENR, 1993年3月18日発行)

図表 1 - 1 4 硫黄化合物についての規制

1) 既存固定排出源で使用される液体及び固体燃料に含まれる硫黄分の割合 (重量)

(1)液体燃料	マニラ首都圏内	マニラ首都圏外
燃料油 (すべてのグレード)		
1993年7月1日	3.5%	3.8%
1996年1月1日	3.0%	3.0%
工業用ディーゼル		
1993年7月1日	0.7%	0.8%
1996年1月1日	0.5%	0.5%
(2)固体燃料 (石炭)		
1993年7月1日	2.5%	2.5%
1996年1月1日	1.0%	1.0%

2) 固定排出源についての硫黄酸化物排出基準

(1) 既存設 硫酸製造及び硫酸を使用する過程 燃料燃焼蒸気発生機 、 以外	2.0mg / Nm ³ -SO ₃ 1.5mg / Nm ³ -SO ₂ 1.0mg / Nm ³ -SO ₃
(2) 新設 硫酸製造及び硫酸を使用する過程 燃料燃焼蒸気発生機 1994年1月1日 1998年1月1日 、 以外	1.5mg / Nm ³ -SO ₃ 1.0mg / Nm ³ -SO ₂ 0.7mg / Nm ³ -SO ₂ 0.2mg / Nm ³ -SO ₃

DENR Administrative Order No.14 ; Revised Air Quality Standards of 1992, Revising and Amending the Air Quality Standards of 1978 (DENR、1993年3月18日発行)

6 . 廃棄物対策

マニラ首都圏の一人一日当たりの固形廃棄物排出量はおよそ0.6 kg (1994年)であり、この廃棄物の発生量は図表1 - 15に示したように年々増加の一途をたどっている。マニラ首都圏で発生した廃棄物の77~90%が3カ所の処分場で処理されているがリサイクルされ、残りの10~23%が空き地、道ばた、川岸、河川などに投棄されていると言われている。

図表1 - 15 マニラ首都圏のごみ発生量(1日当たり)

年	発生量(1日当たり)
1982年	2,633 t
1988年	3,339 t
1993年	4,911 t
1994年	5,000~5,400 t

現在、これらの廃棄物のほとんどは、排水処理設備も遮水シートもないオープン・ダンプ方式の処分地に投棄されているが、このような処分地は閉鎖の方向にある。例えば「スモークマウンテン」として知られていたトンドの処分地は1993年5月に、またパシグの処分地も1994年9月にそれぞれ閉鎖されている。しかし、適正な処分地の建設はもとより、埋め立てた廃棄物を土等で覆うサンドイッチ工法さえ、経費がかさむとの理由で採用されていない。このため、害虫等の発生などの衛生問題やごみの自然発火、悪臭、水質汚濁などの各種の公害問題を引き起こしている。さらには、収集されずに河川や湖沼に不法投棄されるごみもかなりの量にのぼっており、水質汚濁の大きな原因の一つとなっている。一方、閉鎖されたオープン・ダンプ方式の代替処分場が十分に設置されていないため、2カ所ある管理型の処分地では、収集されている廃棄物の約40%しか処分できないとの調査結果もある。

廃棄物の収集と処理は、法律上、自治体の責務となっているが、上記のような処理方法を行っているにもかかわらず、ごみ処理費の増大が問題となっている。

廃棄物に関する法令としては、1975年の大統領令第825号 (PD825 ; Providing Penalty for Improper Disposal of Garbage and Other Forms of Uncleanliness and for Other Purposes) が廃棄物の不法投棄に関する罰則を定め、同第856号衛生法規 (PD856 ; Code on Sanitation) が地方自治体の廃棄物の処理責任を規定している。この第856号では、飲料水、下水道及びごみ処理等の基準を定めている。さらに、1977年制定の大統領令第1152号の第5章において、廃棄物処理計画及び廃棄物処理の方法を規定している。

このような廃棄物問題の解決に向けては、マニラ首都圏における廃棄物中継基地、管理型埋め立て地の建設が計画されているので、その早急な推進が課題となっている。

産業廃棄物については、共和国令第6969号 (Republic Act ; RA6969 ; Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Wastes Control Act of 1990) が1990年に制定されたが、対策は遅れており、主要産業からの廃棄物の排出実態の調査、それに基づく処理計画の策定、処分地や処理施設の建設等、やはり早急な対策が必要とされている。現状では有害廃棄物の埋立は禁止されており、しかもその処分施設がないため、問題となっている。

この有害廃棄物の処分場については、日系企業だけでなく、欧米企業からも早急に処分施設を整備してほしいとの要請が出ている。そして現在、DENR大臣が委員長を務める大統領直轄の廃棄物対策委員会が設置され(1987年~)、政府も取り組みを始めている。すでに世銀とEU(欧州連合)が有害廃棄物処分施設の立地に関する調査を実施したが、フィリピン国内でもどこに処分施設を設けるかということになると、自分の家の近く、町、県には来て

欲しくないと言う住民等の声が強いという。一度、マニラ南西部のカルモナに埋立地を設置することを政府が決定したが、地元自治体の強い反対で実現できなかった経緯がある。DENRの担当者によれば、政府としては2~3年のうちにはこの問題を解決するつもりなので、それまでは各企業でスラッジ等は保管しておいてもらいたいとのことである。

7. 今後の環境対策の動向

フィリピン政府では、通常の方法として法律に基づく規制的手法と環境利用料のような経済的手法を実施しているが、さらに第3の手法として社会文化的アプローチの一つ「エコウォッチ」というプロジェクトを1997年末から開始する予定である。

これは公害防止努力の段階に応じて各企業に「象徴的な色」を付して格付し、社名を公表するというものであり、一種の企業版エコラベル制度である。何の公害防止対策もとっていない企業は黒、なんらかの取り組みは見られるが基準は満たしていない企業は赤、基準を遵守している企業は青、基準を遵守する以上の対策をとっている企業は緑、3年以上緑を与えられた企業は金になるとのことである。

当面、LLDAが独自に開始するものの、将来的には国全体に適用することが計画されている。

また、政府は排出量の削減や環境監査を促進するため産業環境管理プロジェクト(IEMP; Industrial Environmental Management Project)を実施している。このプロジェクトの目的は、1)汚染を汚染源で防ぐまたは削減する、2)産業から出る排出物及び廃棄物を再生利用する、3)コスト効率のよい汚染軽減技術を促進する — の三つである。具体的には1) 汚染防止イニシアチブ：公害管理認証、環境リスクアセスメント、技術移転、2)政策研究及び政府と民間の対話：既存の産業にかかる法規制の枠組み内で改善を図るための、幅広い観点からの政策分析、3)能力開発：公害管理技術を向上させるために必要となる各地域の組織及び専門家への技術移転の促進などが挙げられている。