

付 属 資 料

1. 団長所感
2. ミニッツ（2004年12月14日）
3. ミニッツ（2005年3月23日）
4. R/D及びミニッツ（2005年10月31日）
5. 面談記録
6. 国家環境活動計画（NEAP）骨子
7. PCMワークショップの実施記録、分析結果に対する考察
8. 機材計画に関する資料
 - 8-1 プロジェクト供与機材施工計画 工程表
 - 8-2 プロジェクト供与機材施工計画 納期一覧表
 - 8-3 プロジェクト供与機材メンテナンス実施計画にともなう専門家派遣の必要性について
9. 現地収集資料一覧

1. 団長所感

1. 第1次調査団派遣時

筆者は、エジプト国向けJICA環境センター協力に、1996年の環境分野基礎調査、97年R/Dミッションの総括とその後の長期派遣による環境モニタリング研修プロジェクト立ち上げ期の約2年間リーダーを務め、その後、同国の環境政策・行政展開をウオッチしてきた。今回、あらためて同国の環境の現状、政策と行政の進展を概観する機会とJICA環境協力のあり方を検討する機会を与えられた。本メモは、収集資料のより詳細な分析に先立って、日本国大使館、JICA事務所向けの所感をメモしたものである。今後、収集したデータ、情報と要請内容を精査し、次期協力のプロジェクト青写真を詰める必要があることは論を俟たない。

(1) エジプトの環境は今

エジプト向け環境協力は、同国の環境政策の進展とともに、従来型のセンター方式協力はその効用を逡減させる道程にあり、数年以内、遅くとも2010年以前には、同国の環境問題の解決は、その大要を同国の環境管理の自立発展性に委ねることになり、EMTPプロジェクト協力の事後評価を総括する段階に達すると、考えられる。本協議を通じて、本プロジェクト要請の実施主体となる「エジプト環境庁（EEAA）のセンター方式による技術協力に期待する動機づけ、言い換えると、そのオーナーシップが顕かに減退しつつある」ことを痛感したことである。この背景には、同国の環境認識の深まりと、環境に対処するエジプト政府自身の姿勢の変化、問題対処システム構築の進展がある。これはまた、聞こえてくる他の環境分野ドナー国の協力の方向性にもその兆候がみられる。次は、その主たる要因を所感したものである。

- 1) 1992年地球環境が“政治化した”リオ・サミットを機に、中東の“政治大国”、世界の“観光大国”の同国は、94年には環境法を成立させ、その施行権限を付与して環境庁機能を大幅強化した。その前後から、世界銀行をはじめ欧米の環境先進国は競って、比較的に大型の環境協力の展開を加速しつつあった（エジプト国の環境分野への各国ドナーの支援状況を参照）。
- 2) 1999年から2000年にかけて、ブラッククラウド（9月から11月にかけてデルタ地域の稲わらなど農業廃棄物の野焼きによる汚染倍化がカイロ首都圏に及ぶ汚染エピソード）、と呼ばれる著しい大気汚染をはじめ、劣化する沿岸域の海洋汚染などが、同国GDPを支える観光産業へ脅威として映り政治問題化、政府高官の間に環境危機が確実に醸成されつつあった。
- 3) 新聞記事やマスコミでも、ナイル川の水環境劣化と農業への影響、カイロ圏大気汚染と健康影響に関する記事も取り上げられるなど、市民の間でも、“環境”が現実の生活の障害となる事例や悪影響を及ぼすとの認識が徐々に広がり始めるなど、環境意識レベルが国民のトップからボトムまで徐々に浸透しつつあった。
- 4) ドナー支援の状況変化の兆し；EEAAの政策展開、行政人材の育成など、その組織強化を中心に、1996年から大型の環境プログラム協力を展開中のDANIDA（デンマーク国際開発援助庁）が、2008年にはその支援プログラムを終了、援助の重点を環境から貧困に移行させる、との閣議決定がなされたという（デンマーク大使館・環境カウンセラー面談情報）。一方、日本の無償資金協力より、1998年中には、エジプト環境庁の中央ラボ及び5カ所の地方支局ラボへの環境分析、モニタリング機材整備を終え、2003年までには、さらに追加の3カ所の支局に拡充し、並行して、JICA技術協力によりラボ人材の育成が1997年から2004年まで続けられた。2002年UNDPの支援を得て、2017年までの国家環境行動計画（NEAP）が刊行さ

れ、同国の環境政策の中・長期の自立発展プロセスの道標が公表された（なお、本NEAP第6章国際協力・6.3節“二国間環境協力”では、JICA技術協力はその項目の第一に記述されている）。

現在、EEAAでは、その環境改善の実効をあげる必要性から、1994年環境法を根拠に、新しい法令の制定や企業向け環境ガイドラインの公表をはじめ、環境法の執行体制の拡充を進めている。さらに、EEAA地方支局のRBO機能を充実と各県が設置したEMU（環境マネジメントユニット）の連携を強めるなか、EMUへの権限委譲と地域環境行政の深化に向けた地方分権化が実施に移されつつある。

（2）JICA技術協力のニーズと方向性は今

1994年環境法制定を機に、日本、エジプト間の環境協力が進展をみせ、2004年10月環境モニタリング研修センタープロジェクト終了までの約10年間に、EEAAの政策と行政は、上述のように、全般的には、自立発展パスを辿り始めている。一方、2004年のEMTPフォローアップ協力の運営指導調査報告書で、「環境庁カイロ中央ラボ（CCC）や関連地域支局の環境査察の情報やモニタリングデータを整理、評価して、政策や行政に生かす技術、人材、システムは不足している」が指摘されるなど、援助ニーズが「センター方式のねらいとする一定分野の包括的、総合的な成果を期待する協力から、ある特定の弱点分野の強化に選択的に向かうなど、高度化、離散化するなか、比較的にきめ細かい成果をねらう段階にも入ってきた」

例えば、EMTP協力の成果となる環境査察やモニタリング結果が、EEAAの環境マネジメントシステムに必ずしも妥当に活用されてない指摘に対応する、同国の苦情件数が圧倒的に多いとされる騒音公害へ対処する技術や行政が抜け落ちている状況、企業の自主的な環境対策を進める一方、EIAの行政処理システム上に浮かぶ隘路が見える、POPsなど新たな環境脅威として国際環境条約上の履行を迫られ、環境管理の地方分権担保するRBOやEMU人材の育成の強化、エジプトの環境政策と行政の進展を周辺国に拡げる意義が出てきた、など、先進国のきめ細かい協力が効果を発揮すると考えられる挑戦的な課題も明らかになりつつある。

今回、エジプト側要請にある環境管理の多様かつ広範なニーズ（すなわち、エジプト側のプロジェクト全体を把握するオーナーシップが希薄なこと）に、日本側の協力リソースを効果的に対応させる枠組みを構築し、プロジェクトをモニタリングする支援の仕組み面も検討する必要がある。それには、まず、JICA協力のコンセプト（EMTPの成果の活用、他ドナーの積み残し、パイロットプロジェクトによる環境改善事例を示す、EEAAの地方研修能力を強化する）等々、各プロジェクト要素の成果を明確に定義、活動内容の精査とともにその柔軟さ（予算、スケジュール）を確保する必要性もあるなど、プロジェクト監理上の課題にも見通しを持っておく必要がある。例えば、とりあえずは、現在、明確になっている成果目標に絞って、プロジェクト期間を3年程度のコンパクトなものしつつ「走りながら考える」といった手法でプロジェクトをモニターする、また課題の考え方では、

- 1) エジプトのPOPs条約（2003年発効）、京都メカニズム（2005年発効）など国際環境条約に向けた対処能力の増強への協力→地球規模の環境問題への対応を支援。
- 2) カイロ周辺の大気汚染、ナイルデルタの水質汚染、産業集積地帯における環境法の執行や環境対策資金協力と連携→国内の地域環境へは、RBO、EMUごとに、代表的な環境課題を

取り上げて、汚染の同定から具体的な対策案の提案に到る環境改善プロセスを支援。

3) EMTPの協力成果を中心に、周辺アラブ、アフリカ諸国の環境管理の人的資源の養成を促進する→中東、アフリカ地域における環境センター協力の意義を促進。

など、ニーズとプロジェクト成果を意義づけながら、その分析を通じて、エジプト側と協議するなど、プロジェクトの立ち上げ、管理上の難しさも予見される。

2. 第2次調査団派遣時

(1) 本技術協力プロジェクトの位置づけ

2004年12月に続く2回の現地プロジェクト事前評価調査で顕かになった第一点は、1997年に始まるJICAのエジプト国向け環境技術協力は、2004年までには、その“初級コース”をほぼ完了したこと、第二点は、これまで培った環境管理能力を自立発展性の軌道に乗せるには、環境管理の実務ノウハウ移転とその深化をねらいとした、いわば、技術協力のプログラムの“中級コース”を継続する必要性を相互に確認したことである。

本技術協力の実施により、エジプト国の環境行政は、環境改善に向けた二つの方向性に強いインパクトをもたらすことが予見される。現在、政府が喫緊で取り組む地方分権の政策、とりわけ環境分野の行政権限と施行の地方分権化と適切に整合することにより、自治体、地域住民レベルで環境問題に対処する能力強化を促す一方、90年代を通じて積み上げてきた国内環境管理体制の整備とその経過体験を、周辺の中東・アフリカ諸国に拡散、裨益し、地域の環境改善へと拡げる動機の熟成である。中東の政治大国エジプトが地球環境時代に相応しい地域の役割を担うという貢献にも十分な期待が持てつつある。

(2) 本プロジェクトのねらい、構成、アプローチの方法

本中級コースの上位目標は、2002年改定の国家環境管理戦略（NEAP）を念頭に、プロジェクト終了の2008年に達成すべきプロジェクト目標として、“三つの主たるねらい”を持たせた。このねらいをより効率よく達成する手段として、各プロジェクト諸活動が有機的に連携して相乗効果を発揮するように編み上げる工夫を凝らした結果が、今回、ほぼ合意に到ったPDMに総括してある。

一つめのねらいは、“収集された環境分析・モニタリングデータを分析・評価”して、汚染源を解析・特定して、環境汚染の対策につなげる一連の活動を通して、“実務に即した技術力の強化と対策を提言する能力強化”を図ることである。ほぼ“ゼロ”から始まった“初級コース”では、“環境の現状を把握する環境分析やモニタリング能力の人材育成”を、カイロ中央ラボ職員訓練を中心に進めてきたが、本プロジェクトでは、訓練の対象を環境庁の地方支局（RBO）に大きく重点を移す、また、移転の方法も、“汚染現場の実態に密着したデモ効果の高いプロジェクト”（カイロ首都圏の大気汚染、スエズ運河の油汚染など）を定義した実務技術の移転に注力することである。

二つめのねらいは、新たに地域・地球規模の拡散が進みつつあるPOPs（2003年5月発効のストックホルム条約に関連）の一部を中心に、比較的に高度分析技術を必要とする微量であるが毒性も強く健康影響も大きいとされる有害化学物質汚染の現状把握能力の強化を行う。これも選定した産業集中地域のデモプロジェクトを通じた技術移転計画を中心に、高度分析技術の習得に寄与すると同時に、POPs条約で負った国別義務に対応する遵守能力の強化に貢献する。

三つめは、上記の二つのねらいを持った複数のプロジェクトに、“環境問題のステークホルダーを訓練するシステム機能の強化”と“市民、コミュニティレベルの環境意識の醸成”の観点を当初から意図的に最大限に加味しながら実施することである。これにより、従来の“トップダウン（カイロ環境庁本庁）の環境政策をボトム（地域の環境当局及び地域住民）で支える”、あるいは“環境改善をボトムから促す内圧のメカニズムを涵養する”ことによって、自立発展性のある国民的な環境管理能力の強化につなげるインパクトを期待する（注：90年代に台頭した開発途上国の国家環境管理政策はほぼトップダウンが常套であり、70年代に先進工業国で顕在化した“公害問題”への対処のように、“環境汚染に脅威にさらされた市民、地域からのボトムアップ力で前進してきた環境管理の歴史的経緯とはその対極にある”、ことが環境協力の難しい要因の一つである）ことである。

この三つめのねらいには、国家環境管理の“上級コースの第一歩”（社会的環境管理能力という言い方もある）に踏み込んだものである。プロジェクト運営では、本中・上級コースのプロジェクト指標の設定の高度化により、適宜、中間段階の評価を工夫して、プロジェクト成果やその自立発展性を計測することが重要である。これは、同国向けJICA環境技術協力の“出口戦略の展望”を顕かにしていくこと過程でもある。同時に、同国の環境政策の進展や協力の成果が周辺のアラブ・アフリカ諸国に波及していく拡がりにも留意する必要がある、ここにも、我が国が“WHYエジプト国で大型の環境センター協力を約15年間継続してきた”意図と総決算があると考えられるからである。

(3) エジプト国における国際環境協力の成果と日本の環境協力への期待

エジプト国は、すべての地球環境条約をその協議交渉の早い段階で批准している。一方、その環境管理能力も着実に強化されつつある。その経験を周辺アラブ・アフリカ諸国に敷衍し、数年内には、現在、地球規模で喫緊の課題となりつつある温暖化、有害化学物質の拡散による地球規模汚染に歯止めをかける地域環境協力の一翼を担うことが強く期待される地政学的な位置にもある。JICA/エジプト環境庁（EEAA）が主催し、2004年にカイロで開催されたアラブ・アフリカ環境フォーラムにも、周辺の10カ国に加え国際機関UNEPも参加して盛況を呈し、周辺国の南南協力や地域としての環境管理にも関心が集まっている。

エジプト国の環境行政も、1991年の世界銀行支援による「環境国家アクションプラン（NEAP）」作成、1992年リオ・サミットで持続的な開発戦略を表明した「アジェンダ21」とNEAP公表に始まる「国家環境事始め」黎明期から、1994年環境法No.4発効と環境庁の機能拡充と法的な確立、1997年常設の環境担当・国務大臣の任命、1998年2月の環境法の施行と、ほぼ2002年までにその「環境汚染対策システムの形成」期を終了した。1999年からインターネットで公開されたカイロ首都圏の大気環境月別データもその改善傾向を示す。1998年11月突然カイロ上空に出現した「BLACK CLOUD」（自動車排ガス、工場廃ガスに加え、ナイルデルタ地帯の稲わらなど固体廃棄物の野焼きが、とくに9月～11月観光シーズン中に発生する気象要因による接地逆転層と重層的に影響した“著しい大気汚染現象＝環境エピソード”）が政治問題化する一方、その原因を科学的に究明し対策につなげる緊急性、すなわち、環境状況のデータ・モニタリングから、汚染源の特定と対策に乗り出す実際的な環境管理能力の強化が政治的にも行政的にも大きな関心を呼んでいる。

○ 先進ドナー国間の環境協力協調

1997年のJICA環境技術協力は、その間、五月雨式に実施された、米国、デンマーク、カナダ、フィンランド、EU、国際機関などによる一気呵成のエジプト向け国際環境協力と整合、相乗して、とくに、カイロ環境庁の人材育成も含めて、現在、明らかな成果を生み出しつつある。この間、JICA技術協力と並行して実施された日本政府による無償資金協力により、環境庁中央ラボはじめ、出先の環境庁地方5支局ラボ（RBO）の環境分析、モニタリングの機材整備が進められ、2003年までには、さらに追加3支局の拡充が進んだ。これに呼応するように、JICA技術協力も当初から2年間延長して、ラボ人材の育成は1997年から2004年10月まで続けられた。その間、エジプトの各地方政府（Governorates）内にも地域環境問題に専任する環境部門（EMU）創設され、地域環境問題の行政インフラも中央、地方政府の協力により着実に進展を見た。2002年には、UNDPの支援を得た2017年までの国家環境行動計画（NEAP改定版）が刊行され、国家環境管理の中・長期マイルストーンを盛り込む自立発展プロセスの道標も公表された（なお、本NEAP第6章国際協力・6.3節“二国間環境協力”では、日本の環境協力の有効性についても際立って記述されている）。

（4）本プロジェクト協力の留意点 “協力の高度化と柔軟性メカニズムの導入”

前回、第1次事前評価調査の際の団長所感メモでは、援助ニーズが、「センター方式のねらいとする一定分野の包括的、総合的な成果を期待する協力から、ある特定の弱点分野の強化に選択的に向かうなど、高度化、離散化するなか、比較的にきめ細かい成果をねらう段階にも入ってきた」と言える、と述べた。本プロジェクト調査では、この高度化したエジプト側の要請に適用すべき、まとまりのある「プロジェクト目標の設定と成果につながる諸活動」を総括して一貫性を保つ戦略を検討した。

第1の柱は、エジプト国で実際に問題となっている環境上の重要な課題の解決に向けた実際の解決へつながる技術移転である。大気環境のキーワードは、「カイロ首都圏の粒子状物質汚染を中心とする大気汚染」であり、そこに影響する「ナイルデルタ地域を含む“BLACK CLOUD”のフィンガープリント」がある。これは、カイロ圏の大気環境改善は、観光大国エジプトの経済開発ポテンシャルの持続性と強く相関する政治課題でもある。水質汚染のキーワードは、「ナイル川の水質」であるが、本プロジェクトでは、スエズRBOの課題として、国際水路・スエズ運河の水質汚染（ナイル川でも観光船の廃油などが汚染要因として疑われている）問題、とくに運航船やスエズ周辺の石油関連施設などからの漏洩による「油汚染のフィンガープリント」である、廃棄物分野では、新たな地球環境汚染問題を提起しつつある「有害廃棄物等から生じる化学物質汚染の実態調査とインベントリー」を取り上げた。これらは、いずれも、地域を限定したデモンストレーションあるいはOJTプロジェクトを通じて、汚染源の把握から排出インベントリーの作成（産業集積地帯では質から量の規制も検討されるなど）、さらに解決に向けた提言能力の涵養など実務への貢献を期待したい。

第2の柱は、環境人材（政府、企業、コミュニティーを含む）の能力アップのための訓練システムの整備と市民、コミュニティーレベルにおける環境意識の高揚である。いずれも、環境庁における最近の関連部門強化に込めるものである。前者では、アレキサンドリアやカイロ周辺の産業集積地帯を対象とした“RBOの環境検察能力の強化”や“企業へのカウンターパート技

術普及を促進する”など対策に向けたOJTプロジェクトをRBOと協力して実施することを要求している。環境意識の啓発の新たな試みとしては、カイロ市内の中心にあるタハリール広場など市民の環境啓発に最も効果的と思われる場所で、「環境表示板」によって環境データを市民公開することである。環境汚染状況の市民公表は同国最初の試みである。その効果や得失については、なお環境庁内部にも多くの意見もあるようであったが、今回、の第2次事前評価調査団交渉時に、エジプト側よりその英断が要請され検討中のものである。このように、本プロジェクトの特徴は、1990年代環境プロジェクトの多くが環境汚染の現状把握のためのサンプリング、分析法といったハード技術移転を中心とした比較的に単目的であったものが、汚染の評価、汚染源の特定、対策への示唆といった、エジプト側からの要請が高度化しつつある。これらの要請に的確に対応するには、派遣専門家の分野も単なる化学、物理分析技術の移転から汚染評価、対策への提言など、移転技術の高度化のみならず、政策、行政、制度などより広範な環境上の諸施策へのノウハウの移転が求められ一方、OJTにしてもパイロットプロジェクトにしても、汚染現場ニーズや新たな環境ホットスポットへの対応の可能性など、プロジェクトの枠組みの中に一定の柔軟性を持たせた機動的な対応が必要となるであろう。このような協力要請の内容の高度化は、1990年初頭に始まった同国における環境政策の進化を如実に物語るものであると言ってよい。

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT AND
THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM
ON TECHNICAL COOPERATION FOR
REGIONAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IMPROVEMENT
IN THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT**

The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Hiromi Chihara, visited the Arab Republic of Egypt (hereinafter referred to as “Egypt”) from 3 December to 16 December 2004, for the purpose of discussing with the Egyptian authorities concerned (hereinafter referred to as “the Egyptian side”) the formulation of the technical cooperation regarding Regional Environmental Management Improvement Project in Egypt (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay in Egypt, the Team exchanged views and had a series of discussions including Project Cycle Management (PCM) workshop held on 7 and 8 December with Egyptian Environmental Affairs Agency (hereinafter referred to as “EEAA”) representatives with respect to desirable measures to be taken by both Governments for effective implementation of the Project.

As a result of the discussions both the Egyptian side and the Team agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

The technical members of the Team will remain in Egypt to continue its study until 23 December 2004.

Cairo, 14 December 2004

for. George Tawfik Kondo

Dr. Mohamed Sayed Khalil
Chief Executive Officer
The Egyptian Environmental Affairs Agency
Ministry of State for Environmental Affairs
The Arab Republic of Egypt



Mr. Hiromi Chihara
Team Leader
First Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan

ATTACHED DOCUMENT

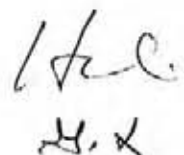
Abbreviation

EEAA: Egyptian Environmental Affairs Agency
JICA: Japan International Cooperation Agency
EMS: Environmental Management Sector, EEAA
EQS: Environmental Quality Sector, EEAA
CDBA: Central Department of Branch Affairs, EEAA
CDIC: Central Department of Information and Computer, EEAA
DTPA: Department of Training and Public Awareness, EEAA
CCC: Cairo Central Center, EQS
RBO: Regional Branch Office, EEAA
EMD: Environmental Management Department, RBO
EQD: Environmental Quality Department, RBO
EMU: Environmental Management Unit
NGOs: Non-governmental Organizations
SOE: State of Environment
DANIDA: Danish International Development Agency

I. FACT FINDINGS

Both the Egyptian side and the Team (hereinafter referred to as “the both sides”) exchanged views and ideas based on the Application Form For Japan’s Technical Cooperation made by EEAA dated on 26 July 2004 and confirmed the following main points;

- (1) Environmental quality is a prime concern to sustain the development in Egypt. The National Environmental Action Plan (NEAP) issued in the year 2002 represents Egypt’s agenda for environmental actions for the coming fifteen years. The NEAP is the basis for the development of local environmental initiatives, actions and activities. In the context, EEAA is exerting an effort in shifting environmental management to the regional level, so the JICA’s technical cooperation should better be designed of much problem solving nature to support such an EEAA’s movement. As one of the most recent pressing local air pollution problems, black smoke episodes in the Nile delta area from burning rice straws and husks was specifically addressed by the Ministry of Environment, and now for seeking a direct and practical solution.
- (2) Distinct recent achievements by EEAA for environmental management are explained as below;
 - Central Department for Information and Computer (CDIC) published “State of Environment” (SOE) (Arabic version was completed in June 2004 to be disseminated to public in January 2005, English version in March 2005 at the latest), which is to be revised every three years. CDIC plans to establish “e-environment” as knowledge-based information system in line with the concept of “e-government”. To this end, information technology has been deployed to connect with Environmental Information Center of RBOs.
 - Department of Training and Public Awareness (DTPA) has been in charge of trainings to the staff within EEAA, RBOs, EMUs, and other relevant organizations. Especially, DTPA plans to intensify its effort towards public awareness raising.
 - Environmental Quality Sector (EQS) plans to develop its capacity, not only for increasing the



number of environmental parameters accredited under ISO/IEC 17025 but also for evaluating local environmental situations based on the data and information collected and monitored. And the capability of noise management has recently been addressed in connection with mounting complaints in urban area such as of Greater Cairo region.

- Environmental Management Sector (EMS) raises its challenges towards such environmental issues as consolidating a capability for coastal environmental management, increasing efficiency to deal with EIAs, establishing solid waste management, raising awareness for management of hazardous substances, taking up environmental pollutions in the soil and sediment, means of abatement of industrial pollutions, and disseminating environmental development criteria down to local levels. The Stockholm convention on POPs which came into force in the year 2003 was highlighted.
- EMU unit appointed a project manager in the year 2003 in order to enhance the environmental management within the Governorates, and it entered into the agreement with DANIDA in 29 July 2004 for capacitating 18 EMUs, in line with the decentralization policy as laid down by EEAA.
- Central Department of Branch Affairs (CDBA) explained that a transfer of authority from RBOs to EMUs in various environmental administrations is progressively investigated in recent years.

(3) Some recent movements in environmental administration are explained;

- New traffic law to reflect environmental inspections on exhaust gas from automobiles
- Decree on wastewater treatment to include heavy metals and CODs
- Electricity bills to include charges for domestic waste
- Ban on import of asbestos
- Ratification of the Stockholm Convention on POPs on 30 August 2002
- Ratification of the Kyoto Protocol on the United Nations Framework Convention on Climate Change, on 5 December 2004.

(4) In the previous Project (Environmental Monitoring Training Project and its follow-up), EEAA has been building up its capability of environmental inspection and monitoring within CCC and RBO labs. After several dialogues with the relevant departments and units within EEAA, it is felt that JICA's technical cooperation could be centered on the following aspects, to be more detailed later in the form of PDM.

- 1) Evaluation of state of local environment through utilization and interpretation of monitoring data and information, up to proposing countermeasures for environmental pollutions;
- 2) Expansion of scope of cooperation to cover more management-oriented components (EIAs, solid waste management, hazardous substances management, collaboration with

- industries);
- 3) Practical and direct access to environmental issues through assisting pilot projects designed by RBOs; and awareness raising to the relevant actors such as EMUs, industries, communities, NGOs, etc.

II. TITLE OF THE PROJECT

The Government of the Arab Republic of Egypt will implement the Project for Regional Environmental Management Improvement Project in cooperation with JICA.

III. TENTATIVE PROJECT FRAMEWORK AND PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

The both sides jointly held a two-day PCM workshop to share and analyze problems of the environmental management in the country. As a result of the discussion in the workshop, the participants have identified the priorities of fields and approaches to be tackled. The list of the participants is attached in Annex I. The objectives tree and the list of priorities worked out in the workshop are shown in Annex II and III. The participants have noted the following points;

- (1) It is necessary to enhance the following three main functions;
 - 1) EQS including CCC as the center for environmental monitoring,
 - 2) EMS as the center for integrated environmental management, and
 - 3) CCC and RBO labs as the centers for environmental training, research and development.
- (2) It is necessary to structure the efficient environmental information system and to establish effective training and awareness raising system, which would constitute one of the very basic conditions to support the above three functions.

Based on the identified priorities, and the fact findings, the both sides prepared a tentative framework of the Project as described below;

Overall Goal

EEAA becomes capable of monitoring environmental status, interpreting the results, identifying the problems, defining causes of such problems, and acknowledge possible solutions.

Project Purpose

EEAA is enhanced, through capacity development of RBOs and EMUs, in its capability of

L. H. L.
A. K.

national environmental management focusing on environmental pollution of air, water, soil, noise, and hazardous substances, etc..

Outputs

1. Staff of EQS and Environmental Quality Departments (EQDs) of RBOs becomes capable of proposing countermeasures for environmental pollutions (site-evaluation, technical and administrative measures) based on the data and information collected and interpreted.
2. Staff of EQS and EQDs of RBOs becomes capable of proposing countermeasures for noise pollution based on the data and information collected and interpreted.
3. Staff of EQS, EMS, CDBA and EQDs and Environmental Management Departments (EMDs) of RBOs becomes capable of identifying, compiling the data and information, and assessing risks of hazardous substances.
4. Staff of DTPA in coordination with CDBA and RBOs becomes capable of planning, designing, and implementing training and awareness raising activities based on the information provided by EQS, EMS, and other relevant departments/organizations including programmes to train the trainers.
5. Number of environmental parameters accredited under ISO/IEC 17025 at CCC is increased.
6. The regional environmental management is enhanced through pilot projects specific to RBOs.
7. The environmental data and information collected and accumulated at local levels (RBOs and EMUs) and in EEAA are efficiently shared.
8. RBO labs are accredited under ISO/IEC 17025 for some environmental parameters.

Based on the framework as discussed, the both sides elaborated the tentative Project Design Matrix (PDM) as shown in ANNEX IV, yet to be finalized as the scope of the Project. Especially, a list of the pilot projects to be taken up by the Project and indicators will further be investigated at the time of dispatch of the second preparatory study team.

IV. DURATION OF THE PROJECT

The duration of the technical cooperation for the Project will be three to four years, yet to be decided at the time of dispatch of the second preparatory study team.

Ali
D. P.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE EGYPTIAN SIDE

EEAA, as the implementation organization of the Project, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme. Details will be discussed at the time of dispatch of the second preparatory study team.

1. ASSIGNMENT OF COUNTERPART PERSONNEL

The Egyptian side shall assign counterpart personnel necessary for the Project. The number of necessary counterpart personnel and their background will be discussed with EEAA at the time of dispatch of the second preparatory study team.

2. LAND, BUILDING AND FACILITIES

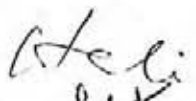
The Egyptian side shall provide sufficient space (land and building) and facilities necessary for the Project, including an office for Project experts.

3. RUNNING EXPENSES

The Egyptian side shall provide running expenses necessary for the Project represented its in kind contribution for the Project, other than those to be defined under VI-3 below, such as chemicals and consumables. The specific items will be discussed with EEAA at the time of the second preparatory study team.

4. OTHERS

- The Egyptian side will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Egyptian counterpart personnel of the Project through technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
- The Egyptian side will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by JICA under VI-3 below and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in VI-1 below.
- The Egyptian side will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
- The Egyptian side will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Egyptian nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Arab Republic of Egypt.
- The Government of the Arab Republic of Egypt will grant in the Arab Republic of Egypt privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 below and their families.



VI. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of JAPAN, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme. Details will be discussed with EEAA at the time of dispatch of the second preparatory study team.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will dispatch Japanese experts for the Project. Number and the fields of the experts will be discussed with EEAA at the time of dispatch of the second preparatory study team.

2. TRAINING OF EGYPTIAN PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive Egyptian counterpart personnel of the Project for their technical training in Japan. The contents of the training will be discussed with EEAA at the time of dispatch of the second preparatory study team.

3. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project. The contents of the equipment will be discussed with EEAA at the time of dispatch of the second preparatory study team.

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Chief Executive Officer of EEAA, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. Project Manager who will be responsible for the managerial and technical matters of the Project will be discussed with EEAA at the time of dispatch of the second preparatory study team.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advices to the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Egyptian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

*M. K.
Hel.*

5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, the Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established for the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project. JCC will meet at least every six months or whenever necessity arises, in order to fulfill the following functions;
- To formulate the annual work plan of the Project;
 - To review the progress of the annual work plan;
 - To review and exchange opinions on major issues that may arise during the implementation of the Project;
 - To discuss any other issue(s) pertinent to smooth implementation of the Project.

VIII. SCHEDULE BEFORE THE COMMENCEMENT OF THE PROJECT

1. Dispatch of the second preparatory study team

JICA will dispatch the second preparatory study team in the first quarter of the year 2005 to discuss details of the project such as activities, inputs, duration, plan of operations, etc..

2. Exchanging signatures on Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D").

After taking necessary measures or procedures for the approval of the Project based on the Minutes of Meeting of the second preparatory study team, the both sides will exchange signatures on R/D as an implementation agreement. Project document will be prepared as a result of the discussions by the time of signature on R/D.

IX OTHERS

- The both sides recognized that solving solid waste management problems in Egypt is very important, however, it may be appropriate to deal with this problem within the scope of this technical cooperation project scheme on a small scale basis, i.e. on the level of villages or small communities.
- An importance of training in environmental sector to other Arab and African countries is acknowledged. JICA may assist Egyptian initiative, when and so requested, through the scheme of the third-country training programme as a follow-up of the Arab African Forum conducted from 7 to 10 August 2004.



ANNEX I	List of Participants of Project Cycle Management Workshop
ANNEX II	Objectives Tree
ANNEX III	List of Problems in Environmental Sector (as identified from the PCM workshop)
ANNEX IV	Tentative Project Design Matrix

U. K
L. A. C.

ANNEX I List of Participants of Project Cycle Management Workshop

EEAA

No.	Name	Name of Organization
1	Mahmoud Shawky	EIA
2	Hanan El Hadery	Industrial Unit
3	Yasser M. Askar	Industrial Unit
4	Mohamed Salah	EMU Unit
5	Ekhlas Gamal Eldin	Environmental Quality Sector
6	Khadiga Kassla	Environmental Quality Sector
7	Mona Kamal	Noise Dpt- Environmental Quality Sector
8	Kawsar Hefny	Environmental Quality Sector
9	Dr. Moussa Ibrahim	Information System Department Manager
10	Dr. Mohamed Ismail	Solid Waste Dpt.
11	Yehia Abdullah	Media and Public Awareness Dpt.
12	Abdel Moneim Hosny	General Manager of Environmental Development Dpt.- Environmental Management Sector
13	Elham Refaat	Hazardous Substances – Environmental Management Sector
14	Heba M. Hassanein	International Relations and Technical Cooperation Dpt.
15	Sayed Ibrahim	Information System Department

RBOs

No.	Name	Name of Organization
1	Nader Shehata	General Manager of Assiut RBO
2	Arafa Abdel Moneim	Red Sea (Harghada) RBO
3	Ahmad Negm El din Abdou	Aswan RBO
4	Eng. Shekar Mostafa	General Manager of Tanta RBO
5	Chem. Hoda Mostafa	Lab Director – Alexandria RBO
6	Abdel Wadod El Zoghby	Mansoura RBO
7	Sayed Mosatafa El Sayed	Lab Director- Tanta RBO
8	Hussein El Tahawy	General Manager of Aswan RBO

Dr. K. H. Ali

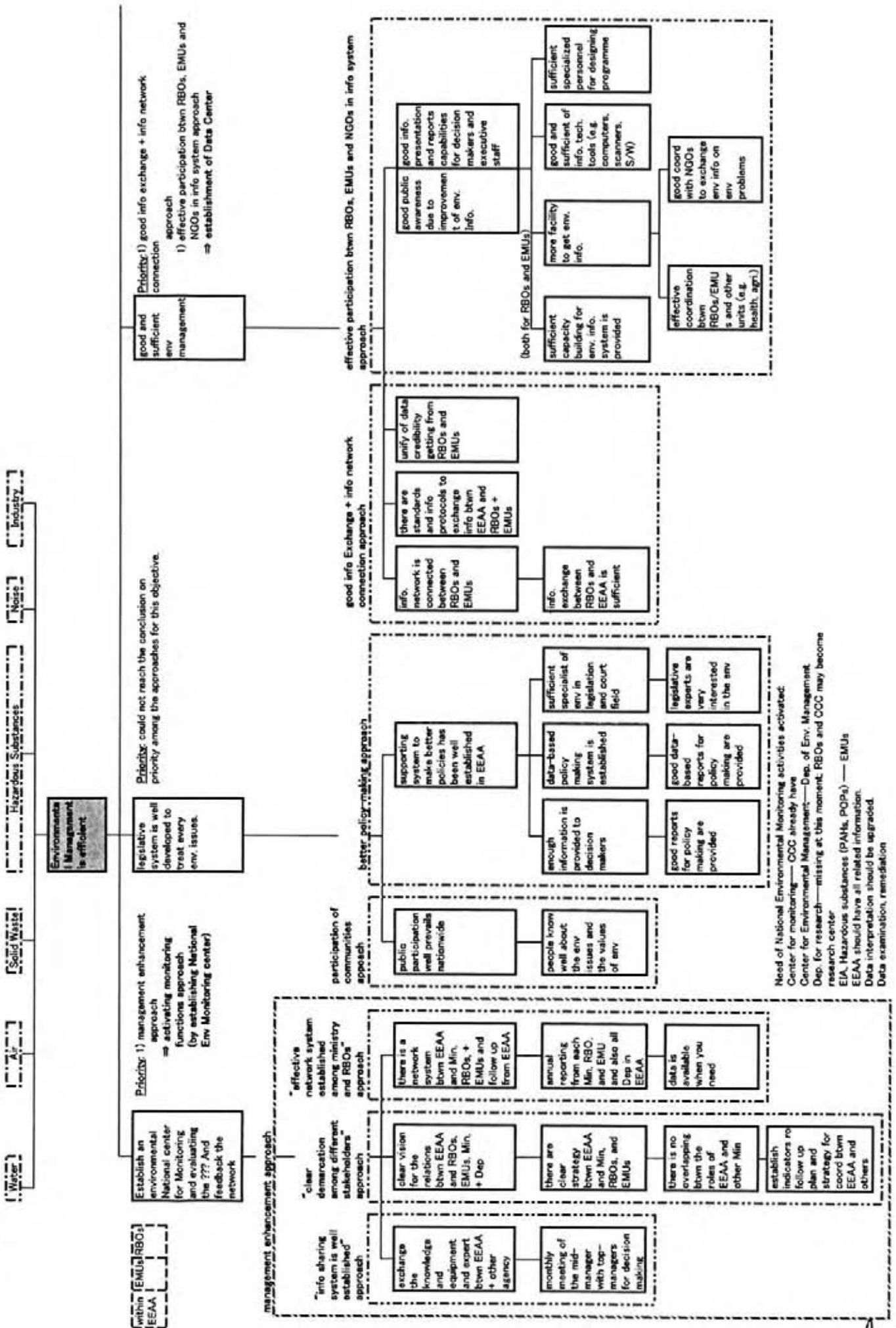
EMUs

No.	Name	Name of Organization
1	Dr. Salah Sayed	Ismailia EMU
2	Gamal Salem	Cairo EMU
3	Ramadan Abdel Moneim	Giza EMU
4	Awad Wanis Awad	Alexandria EMU
5	Moneir Mohei Shehata	Suez EMU
6	Mostafa Ahmad Saleh	Behira EMU

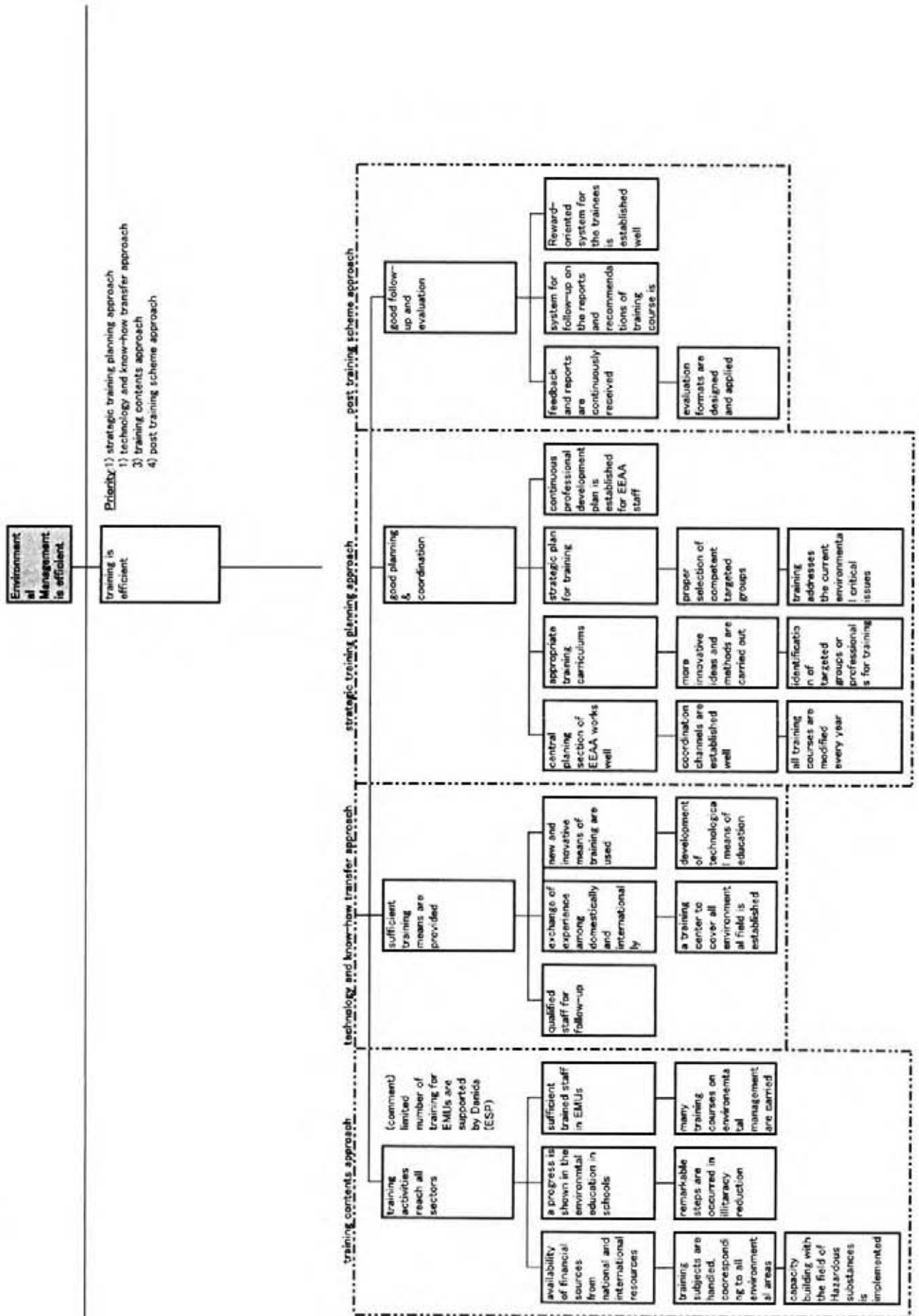
Other Organizations

No.	Name	Name of Organization
1	Prof. Ezza A. Ibrahim	President, the Institute of Oceanography and Fisheries
2	Prof. Sohair Abou Elea	Chairperson, Water Pollution Control Department, National Research Centre

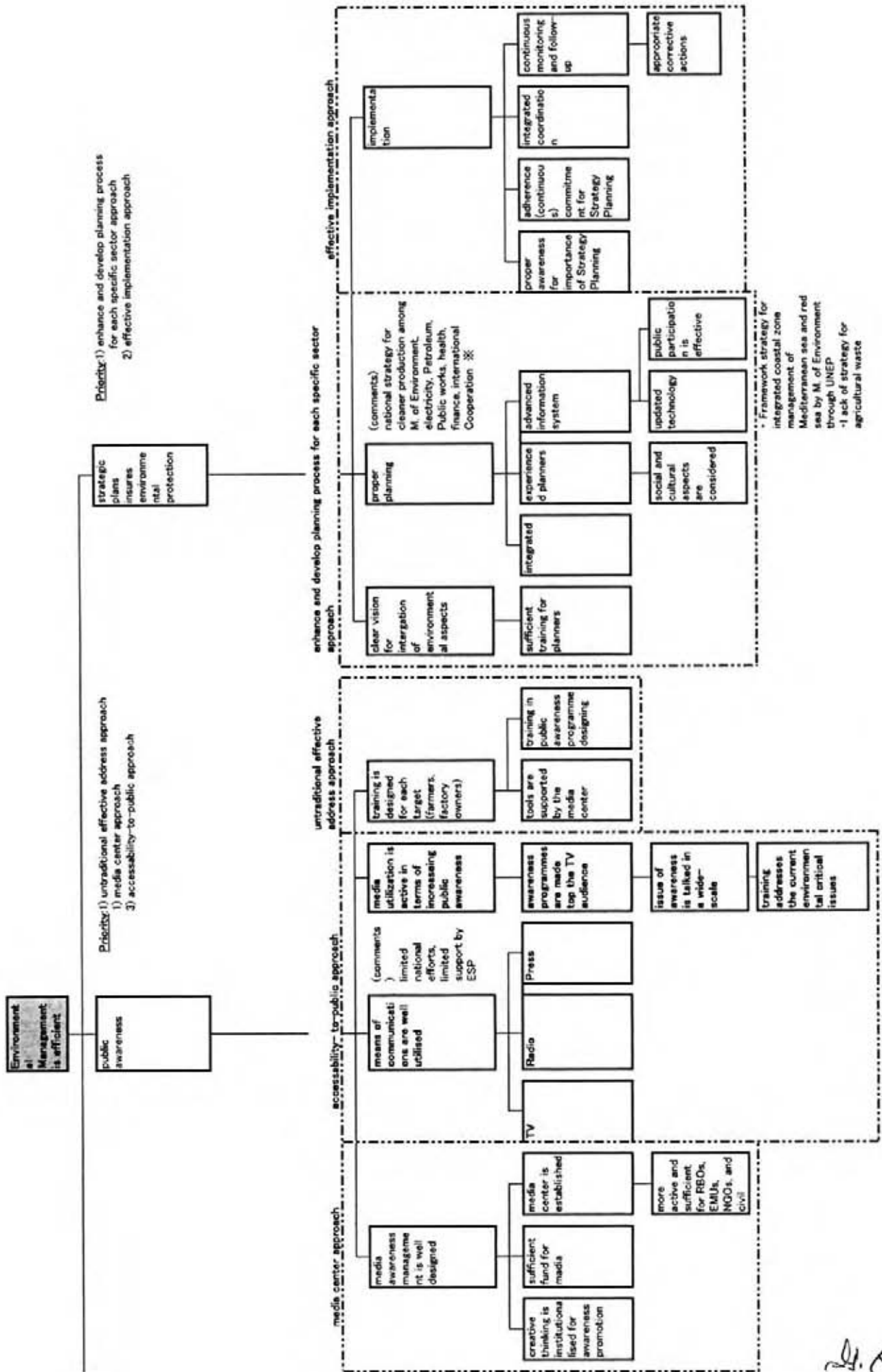
Dr. K
Ateli



Handwritten signature/initials



Handwritten signature/initials



Handwritten signature/initials

**ANNEX III List of Problems in Environmental Sector
(as identified from the PCM workshop)**

Air		Geographical Area	Support Needs
1	Burning of solid wastes and agricultural wastes	1)Delta area esp. eastern delta 2)Mansoura (Sharkia, Dekahlia, Behira Governorates) 3)around Cairo	to be discussed
2	Fuel burning in vehicles and industry	to be discussed	to be discussed
3	Lack of Data Analysis and utilization of monitoring data	to be discussed	to be discussed
4	(none)	to be discussed	to be discussed
Water			
1	River Nile pollution from Nile cruise	upper Nile area	training in new technologies
1	Industrial and sewage water	Temsah Lake in Ismailia, all 5 lakes Marriot, Alexandria	to be discussed
3	Problems in identifying finger print of crude oil and manufacturing	CCC, RBOs lab.	to be discussed
4	Effect on fish culture in Nile River	Tanta, Domitta, Mansoura	to be discussed
Noise			
1	No noise monitoring system and instrumentation	1)GC: Giza, Cairo, Cenalubia Gov. 2)Tanta and Mansoura	to be discussed
1	Not enough qualified staff in noise pollution problem	CCC, RBOs lab.	to be discussed
3	Lack of awareness in noise pollution	to be discussed	to be discussed
4	(none)	to be discussed	to be discussed
Solid Waste			
1	Integrated system to get rid of SW	Mansoura (open burning)	to be discussed
2	No sufficient sanitary landfill	to be discussed	to be discussed
3	Awareness raising for women in village	to be discussed	to be discussed
4	Management of SW in village and	to be discussed	to be discussed
Hazardous Substances			
1	Management of POPs monitoring and treatment	1)Shoubra 2)Alexandria 3)Cairo	to be discussed
2	Remediation of soil from pesticide	to be discussed	to be discussed
3	Management of Dioxine and Furan	to be discussed	to be discussed
4	Concentration of PCBs in some site	to be discussed	to be discussed
Hazardous Waste			
1	Medical waste incinerator	to be discussed	to be discussed
2	Pesticide	to be discussed	to be discussed
3	Electric Waste	to be discussed	to be discussed
4	No sufficient landfill	to be discussed	to be discussed
Industry			
1	Support in Best Available Technologies (BAT) + cleaner production technologies transfer and EMS	1)Shoubra 2)Cairo 3)Alexandria (west)	to be discussed
2	Enforcement on industries	to be discussed	capacity in inspection, guideline
3	Collecting information about industries	to be discussed	to be discussed
4	Lack of funding opportunities	to be discussed	to be discussed

ANNEX IV TENTATIVE PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Duration of the Project : 3-4 years from year 2005
Target group : EEAA, RBOs, EMUs

Narrative Summary	Indicators	Means of Verification	Important assumptions
<p>Overall Goal EEAA becomes capable of monitoring environmental status, interpreting the results, identifying the problems, defining causes of such problems, and acknowledge possible solutions.</p> <p>Project Purpose EEAA is enhanced, through capacity development of RBOs and EMUs, in its capability of national environmental management focusing on environmental pollution of air, water, soil, noise, and hazardous substances, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EEAA is acknowledged as the reliable supporting agency for private and public sector in Egypt. • EEAA provides training in environmental fields to other Arab and African country(s). • Appropriate regulations/decrees are stipulated. • Monitoring data is annually published as a "data book" by EQS. • SOE contains more concrete data from RBO level (including proposal of decrees) 	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire survey • Report on training to other country(s) • Regulations/decrees • Data-book by EQS • SOE 	<ul style="list-style-type: none"> • EEAA continues further application of the technologies transferred through the Project after the project completion. • Policy and financial support is continuously provided by the Egyptian Government after the project completion.
<p>Outputs</p> <p>1. Staff of EQS and EQDs of RBOs becomes capable of proposing countermeasures for environmental pollutions (site-evaluation, technical and administrative measures) based on the data and information collected and interpreted.</p> <p>2. Staff of EQS and EQDs of RBOs becomes capable of proposing countermeasures for noise pollution based on the data and information collected and interpreted.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emission inventory is prepared. • Report based on the analysis of monitored data, emission inventories and emission load is issued. • Increase in number of RBOs action proposals accepted by EEAA • Noise management mechanism is established and functioning among EEAA, RBOs, and EMUs. • At least one (1) staff in CCC and each RBO (all the eight (8) RBOs) are qualified 	<ul style="list-style-type: none"> • Emission inventory • EEAA reports • Action proposals/EEAA reports • Report of committee • Decree to explain role of each organizations • EQS activity report • Certificate of training by Japanese Experts 	
<p>3. Staff of EQS, EMS, CDBA and EQDs and EMDs of RBOs becomes capable of identifying, compiling the data and information, and assessing risks of hazardous substances.</p> <p>4. Staff of DTPA in coordination with CDBA and RBOs becomes capable of planning, designing, and implementing training and awareness raising activities based on the information provided by EQS, EMS, and other relevant departments/organizations including programmes to train the trainers.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring report is issued for one (1) category of pollution per annum. • Report on Egyptian situation of POPs is issued (which is not done before the Project implementation) • Cases of newly designed activities based on the baseline survey result • Reaction from participants in awareness raising activities • Newly started activities for better environmental at the community level (after participating in DTPA implemented awareness raising activities) 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring reports • EEAA report on POPs • Project reports • Project reports • Questionnaire survey after campaign, seminar, or so • Follow-up survey 	
<p>5. Number of environmental parameters accredited under ISO/IEC 17025 at CCC is increased.</p> <p>6. The regional environmental management is enhanced through pilot projects specific to RBOs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • At least two (2) parameters accredited • GC: Pollution trend can be followed by continuous and in-detail measuring. • Alexandria: Process units generating pollution are listed up. • Suez: Necessary information is obtained to identify emission source of spilled oil. • Tanta and Mansoura: Survey report on pollution conditions is issued. Report including countermeasures is prepared. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificate • EEAA reports • List of process units generating pollution • Survey reports on pollution conditions 	

ASX
ASX

<p>7. The environmental data and information collected and accumulated at local levels (RBOs and EMUs) and in EEAA are efficiently shared.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Procedures for treatment of environmental data and information are established and functioning Local environmental information collected by RBOs is referred in SOE (and data-book). At least two (2) heavy metal parameters accredited in RBOs in Tanta, GC, Mansoura, Alexandria, and Suez. 	<ul style="list-style-type: none"> EEAA reports Project reports SOE (Data-book) Certificates
<p>8. RBO labs are accredited under ISO/IEC 17025 for some environmental parameters.</p>		

		INPUTS	
<p>Activities</p> <p>1-1 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to make emission inventories and to analyse emission load as local environmental profiles</p> <p>1-2 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to interpret and appreciate overall environmental conditions at sites.</p> <p>1-3 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to propose countermeasures against environmental pollution.</p> <p>2-1 To train staff of EQS and EQDs of RBOs for noise measurement.</p> <p>2-2 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to design noise monitoring plan at target area.</p> <p>2-3 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to interpret monitoring data and information</p> <p>2-4 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to deal with noise complaints.</p> <p>2-5 To train staff of EQS and EQDs of RBOs to propose countermeasures.</p> <p>3-1 To train staff of EMS and EMDs of RBOs to implement surveys for preparation of inventories and to identify potential contaminated sites.</p> <p>3-2 To train staff of EQS and EQDs of RBOs for sampling and to analysis at the identified contaminated sites.</p> <p>3-3 To train staff of EQS and EMS and EQDs and EMD of RBOs to propose countermeasures for site-remediation in collaboration with other institutes such as universities and NRC.</p> <p>3-4 To train EMS and EMDs of RBOs to implement activities to meet requirements of Stockholm Convention on POPs.</p> <p>3-5 To implement activities to raise awareness.</p> <p>3-6 To train staff of CCC and relative departments for research of contamination of biological samples, air, soil, sediment of POPs and heavy metals</p> <p>4-1 To train staff of DTPA for assessment of training needs</p> <p>4-2 To train staff of DTPA to implement baseline survey of awareness of potential target groups</p> <p>4-3 To train staff of DTPA to design awareness raising activities</p> <p>4-4 To train staff of DTPA to prepare materials and to distribute to RBOs</p> <p>4-5 To implement pilot activities at RBO level (or in community level)</p>		<p>The Egyptian side</p> <ol style="list-style-type: none"> Assignment of counterpart and other necessary personnel Land, building and facilities for the Project Running expenses for the Project 	<p>The Japanese side</p> <ol style="list-style-type: none"> Dispatch of experts Training of the counterpart personnel in Japan Provision of equipment

Handwritten signature and initials.

<p>5-1 To identify specific environmental parameters to be accredited. 5-2 To train staff of CCC for analysis of the identified parameters 5-3 To prepare application document necessary for audit.</p> <p>(tentative pilot project) 6-1 GC 6-1-1 Noise management in Cairo 6-1-1-1 To assist RBO for noise measuring, monitoring and assessment. 6-1-1-2 To assist RBO for dealing with noise complaints</p> <p>6-1-2 hazardous substances (the site is to be discussed) 6-1-2-1 To assist RBO for implement inventorial surveys and identifying potential contaminated sites. 6-1-2-2 To assist RBO for sampling and to analysis at the identified contaminated sites. 6-1-2-3 To assist RBO for proposing countermeasures for site-remediation in collaboration with other institutes such as universities and NIRC. 6-1-2-4 To assist RBO for implementing activities to raise awareness.</p> <p>6-2 ALEXANDRIA: project for collaboration with industry 6-2-1 To assist RBO for implementing awareness raising for environmental inspection, concept of cleaner production, and environmental development criteria. 6-2-2 To assist RBO to be capable of conducting environmental inspection to ensure the industrial compliance for environmental requirements. 6-2-3 To assist RBO to be capable of giving technical consultation to the specific industries, such as paper factories, sewage treatment plants, in Amria industrial area, etc.</p> <p>6-3 SUEZ: spilled oil management 6-3-1 To train RBO staff to analyze fingerprint on crude oil.</p> <p>6-4 TANTA, MANSOURA, and GC: black smoke episodes related to agricultural waste 6-4-1 To assist RBO staff for identifying black smoke particulates 6-4-2 To assist RBO staff for proposing countermeasures</p> <p>7-1 To establish procedures for utilization of environmental data and information. 7-2 To train staff of EQS, EMS and RBOs to arrange environmental data and information to demonstrate the state of environment.</p> <p>8-1 To identify specific environmental parameters to be accredited. 8-2 To train staff of RBOs for analysis of the identified parameters 8-3 To prepare application document necessary for audit.</p>	<p>Pre-conditions</p> <ul style="list-style-type: none"> Proper and qualified counterpart personnel (C/Ps) are assigned to the Project Institutional restructure, which is under preparation, does not affect the implementation of the Project activities
--	--

EMU: Environmental Management Unit
NGOs: Non-governmental Organizations
SOLE: State of Environment

CCC: Cairo Central Center, EQS
RBO: Regional Branch Office, EEAA
EMD: Environmental Management Department, RBO
EQD: Environmental Quality Department, RBO

EQS: Environmental Quality Sector, EEAA
CDRBA: Central Department of Branch Affairs, EEAA
CDIC: Central Department of Information and Computer, EEAA
DTPA: Department of Training and Public Awareness, EEAA

ABBREVIATIONS
EEAA: Egyptian Environmental Affairs Agency
JICA: Japan International Cooperation Agency
EMS: Environmental Management Sector, EEAA