

2005年10月

實踐三重考量的理念

2004年 環保報告





紅樹林是地球上最肥沃和最多生物品種棲
息的濕地之一。

可是，這些奇特的沿海熱帶森林也是地球
上瀕臨絕種的棲息地之一。

紅樹林生長在陸地和海洋之間的潮間區，
為各種海洋和陸上的動植物提供
主要的棲息地，
對健康的海洋生態致為重要。

署長的話

這是機電工程署第六份環保報告，也是繼續參照「三重考量」的理念來綜合匯報我們在環境、社會和經濟這三個範疇的表現。

採用「三重考量」的理念，可見我們持開明開放的態度向相關人士匯報這三個範疇的表現，並為日後邁向可持續發展報告的新階段而努力。

此外，作為政府機電工程服務及機電安全規管機構，肩負提升香港市民生活質素的使命，這亦是我們日常運作堅守的原則。而引用「三重考量」的報告模式對實踐和思考上述使命都具非常重要的意義。

黎仕海

黎仕海
機電工程署署長

目錄

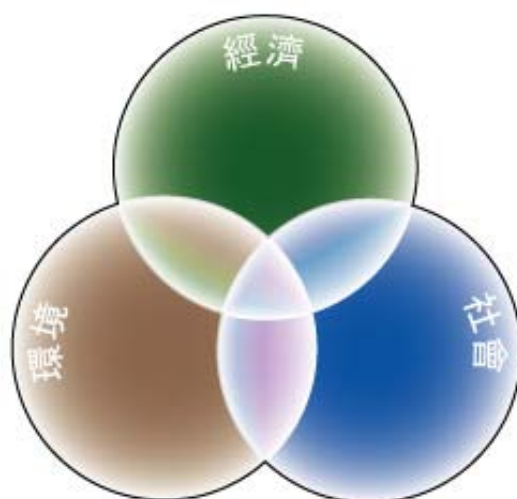
關於本報告	4
「三重考量」表現一覽	5
引言	6
關於機電工程署	5
— 管治	
— 管理架構	
— 抱負、使命和信念	
— 政策和制度	
— 相關人士 溝通	
機電工程署的「三重考量」理念	
環保表現	11
環保責任	
環保管理系統	
— 與其他管理系統整合	
— 審核機制	
對環境的影響	
物料用量	
— 紙張量	
— 工業資源	
耗水量	
能源消耗量	
— 氣體	
— 電力	
廢氣、污水及廢物	
推廣能源效益和可再生能源	
2004年主要環保成果	
社會表現	19
社會責任	
員工	
— 聘用員工狀況	
— 平等就業機會	
— 青少年就業	
— 員工滿意程度	
健康和安全的工作環境	
— 員工缺勤率	
— 部門職業安全及健康委員會	

培訓及教育	
— 工程見習生訓練計劃	
— 技術員及技工學徒訓練計劃	
人權	
客戶	
社區活動	
— 公眾教育	
— 義工活動	
經濟表現	25
概論	
— 與年報內容配合	
僱員	
供應商和承辦商	
經濟效益	
— 提高生產力	
— 專家小組	
— 改善工作流程	
統計資料摘要	29
獨立核實	33
附錄一主要全球報告協會指標	35
回應表格	39

關於本報告

機電工程署自1999年起每年出版一份環保報告。這份2004年環保報告亦是繼去年後再次採用「三重考量」的理念，並參照全球報告協會（Global Reporting Initiative*）的指引來綜合匯報我們在環境、社會和經濟這三個範疇的表現。

本報告的內容以機電工程署在2004年的營運情況為主（除特別註明外），包括營運服務和規管服務兩方面，並涵蓋部門在各個地區的工作。有關我們的服務詳情，請參閱營運基金年報及規管服務－業務概覽。這兩份年報均可在本署的網頁下載，網址為 www.emsd.gov.hk。



* *Global Reporting Initiative* 是一個獨立機構，負責制定和推廣全球適用的持續發展報告方法指引，供各機構自行採用。

「三重考量」表現一覽

環境

- 自2002/03年度推行內部節能措施後，我們的主要辦事處（即加路連山總部和九龍廠）的用電量持續穩步下降。由於員工的節能意識提高及竭力節省能源，我們在2004年成功達致1.5%的節約用電目標，約相當於123,964千瓦小時。
- 自推行第一階段電子文件管理系統和加強節約用紙措施後，我們在2004年的用紙量為28,386令，較去年減少了1,963令。

社會

- 為挽留一些經驗豐富的員工使他們能夠竭盡所能為部門及市民服務，我們率先將非公務員合約僱員的合約延長至最多2年。
- 我們亦因應運作需要，為非公務員合約僱員提供與公務員類同的培訓機會。
- 我們參加了政府的青少年見習就業計劃，並於2004年為青少年僱員提供20個培訓學額。
- 我們的職安健意外率在2004/05年度維持在9.1這個低水平（2003/04年的意外率為9.12）。
- 我們在年內舉辦了逾90個巡迴展覽和嘉年華會，宣傳機電和氣體安全以及能源效益等信息，吸引了超過12,000人參加。

經濟

- 機電工程營運基金的財務表現持續良好，收入回報率為11.3%，而平均固定資產淨值回報率則為40.4%。在2003/04年度，我們的收入回報率為11.5%，而平均固定資產淨值回報率則為34.7%。
- 我們去年的僱員人數繼續在5,000名水平。
- 我們批出的採購和服務合約，總值逾11億6,600多萬元。

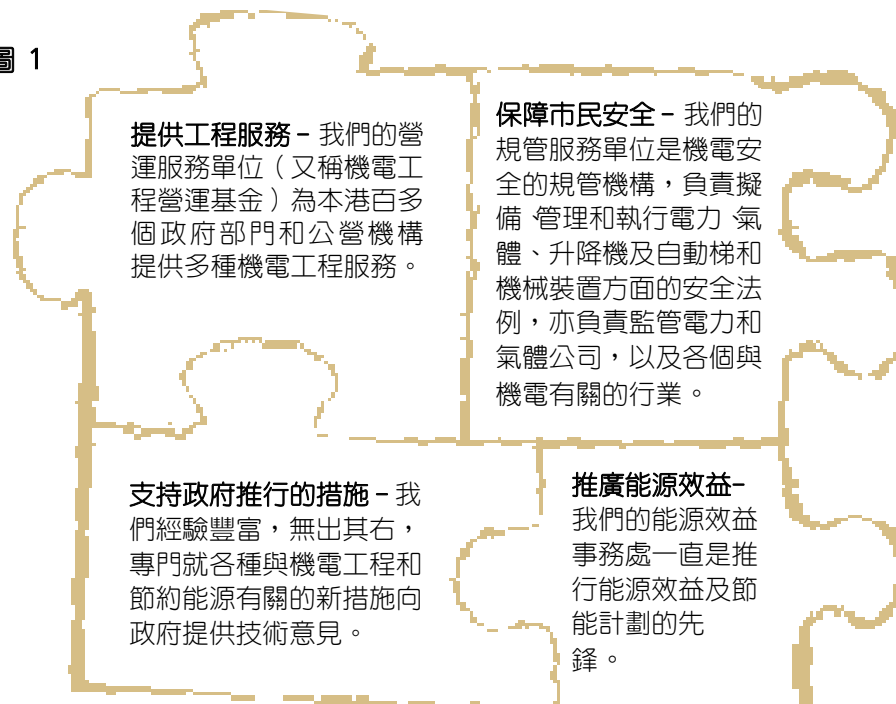
關於機電工程署

截至2004年年底，機電工程署約有5,000名員工，負責提供規管服務，以滿足香港在下列四個主要範疇的需要素（圖1）。

規管服務轄下設有多個部別，負責電力安全、機械安全、氣體安全、能源效益、節約能源及電力公司監管等工作。

營運服務轄下設有多個策略業務單位，為政府部門和公營機構提供服務。

圖 1



管治

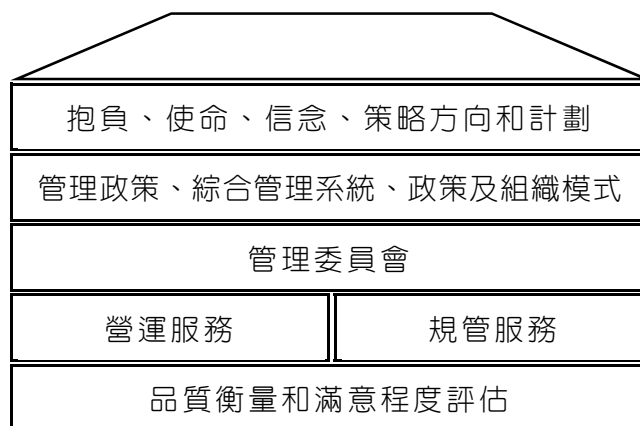
機電工程署是個組織架構清晰分明的政府部門，其運作由各種規例、政策、通函和指引所規範，當中以3條法規最為重要：

- 《公共財政條例》
- 《營運基金條例》
- 機電工程營運基金概要協議

機電工程署除了要向有關的決策局負責外，亦受立法會、申訴專員和審計署署長的獨立監管。

管理架構

下圖列出影響機電工程署制定管理方針的主要元素。



抱負、使命和信念

規管服務

抱負

我們的抱負，是要成為促使香港在機電安全及善用能源方面，都達到世界首要都會水平的政府機構。

使命

我們的使命，是確保機電及能源科技均以安全、可靠、經濟及環保的方式得以善用，並藉此促進社會的安全及提升生活質素。

信念

專業才能
誠信
可靠
承擔

營運服務

抱負

我們的抱負是要成為香港首選的機電工程服務機構。

使命

我們的使命是向客戶及眾提供完備的工程方案及優質服務，並藉此提升社會的生活質素。

信念

以客為本
關懷
誠信
出色服務
承擔

政策和制度

為滿足客戶、員工及社會的期望，以及精益求精，我們奉行以下政策：

- 品質 — 實施全面優質管理，為客戶提供出色服務，務求令他們稱心滿意；
- 人力資源 — 斷發展人力資源，加強企業的主要職能和提升業務表現；
- 安全及健康 — 確保員工的工作安全和健康維持於高水平；
- 環境 — 斷推行環境保育、保護和改善計劃，建設個更一個更美好的環境。

相關人士及溝通

作為一個政府部門，機電工程署照顧下列四類主要相關人士的福祉：

- 客戶
- 政策局
- 僱員
- 社會大眾

其他相關人士包括供應商和承辦商、工商業組織和專業協會等。

機電工程署深明與相關人士保持雙向溝通的重要，並為此建立各種溝通渠道和接觸及合作機制。這些渠道和機制包括客戶聯絡小組、員工協商委員會、商會和專業團體定期諮詢，以及機電安全及能源效益活動。

我們與不同團體及人士建立溝通渠道，促使他們了解我們的運作和貢獻，並聽取他們對環保、社會、能源、法規及安全事宜的意見。

我們每兩年進行一次員工滿意調查和客戶意見調查。我們在這兩個調查中均取得理想成績。在2003年的員工滿意調查中，我們取得6.5分(滿分為10分)，而在2004年的客戶意見調查中，我們取得5.97分(滿分為8分)。

與其他對相關人士進行的調查包括部門服務觀感調查及機電安全和能源效益意識調查。而近期的調查則包括2005年初進行的業界調查，對象是機電工程界各個界別。我們將於2005年內公布調查結果，有關結果可作為業界對我們服務和表現的期望和觀感指標。

機電工程署的「三重考量」理念

我們於2003年環保報告中首次引入「三重考量」這個理念。在該報告中，我們參照了全球報告協會（Global Reporting Initiative）的部分指引，匯報部門在經濟、社會和環保方面的表現。

作為一個進取而負責任的政府部門，機電工程署將可持續發展視作日常營運的大前提。採用「三重考量」的理念反映了我們持開明開放的態度向相關人士匯報部門在環境、社會和經濟這三個範疇的表現。此外，我們也可藉「三重考量」找出部門在這三個範疇須要改善的地方。

作為機電工程服務及機電安全規管機構，肩負提升市民生活質素的個使命，我們認為採用「三重考量」的報告模式對實踐上述使命尤為重要。

「三重考量」理念

「三重考量」一詞是管理顧問約翰·艾景敦（John Elkington）於1997年首次使用。這套理論不單著重機構的經濟利益，亦重視其對環境及社會帶來的裨益或破壞。狹義而言，「三重考量」是一個衡量和匯報企業在經濟、社會和環境表現的框架；廣義而言，那是一套方針和工作程序，讓機構在經濟、社會和環境作出貢獻的同時，能減少帶來的損害。要做到這點，機構必須有清晰的目標，並考慮到相關人的需要，也就是股東、客戶、僱員、商業伙伴、政府和市民的需要。

九龍灣新總部

在籌備遷往九龍灣新總部階段，我們成立了一個專責小組，以討論和評估可能對環境造成的影響。此外，我們也成立了一個工作小組，負責制訂可應用於新總部大樓的節能措施。該工作小組就各式各樣的系統和裝置（包括空氣調節和通風、照明系統和升降機、能源管理以至環保能源的使用等），制訂了一系列措施，其中主要項目包括：

- 附設蒸發式冷凝器的水冷式冷凍水機組；
- 使用環保雪種一氟；
- 為供應熱水而設的熱泵；
- 將廢熱循環再用的熱輪；
- 為新鮮空氣抽濕的乾燥輪和熱管
- 蓄冰缸；
- 高效能照明器（T5光管）和電子鎮流器；
- 為建築物內部的辦公地方提供日光的日光導管；
- 在天台安裝光伏板作發電用途；
- 在主要設備和系統裝設能量計量錶，以使用戶進行能源審核和資源管理的工作；
- 建立縱向文件運送系統，減少使用升降機運送文件及檔案，節省用電量。



環保表現



環保責任

提升市民的生活質素是機電工程署日常營運的基本原則。為達致這個目標，我們認為有需要保護、保育和改善環境。我們亦樂意承擔這項環保責任。

首先，我們建立了一個高效率的環保管理系統，並與部門其他管理系統整合及附設一個可執行外部和內部審核的審核機制。

我們明白部門的運作難免會對環境造成影響，故此我們會盡力減低其影響的程度。在提供服務時致力減少能源、水及其他資源和物料的消耗量，並同時盡量將廢氣、污水和廢物等污染物減至最低，避免造成環境污染。下文詳載我們在2004年這些範疇的進展情況。

環保管理系統

我們自90年代中期開始推行環保管理系統，並以ISO14001這個國際標準作為系統

的基礎。該系統涵蓋機電工程署各部別的工作。部門環保管理權責下放到每個部別，確保運作符合ISO 14001標準，並符合香港的法例規定。在2000年，我們成為首個取得ISO 14001企業認證的政府部門。

與其他管理系統整合

我們於2002年推行綜合管理系統，將品質、環保及職業安全和管理系統合併，成為一個綜合管理系統，協調各系統的運作，精簡程序、減少重覆、改善工作和引入較佳的管理方法。

審核機制

我們訓練了百多名員工，負責執行ISO 14001的內部審核工作，確保各部別的環境管理系統有效運作。而獨立的認證機構亦為各部別進行監察審核，確保各部別的環境管理系統完全遵從ISO 14001的規定。在2004年，我們共進行了11次ISO 14001內部審核工作，並與綜合管理系統的內部審核工作同時執行。

圖2—按「計劃—執行—檢查—改善」周期運作的機電工程署環保管理系統

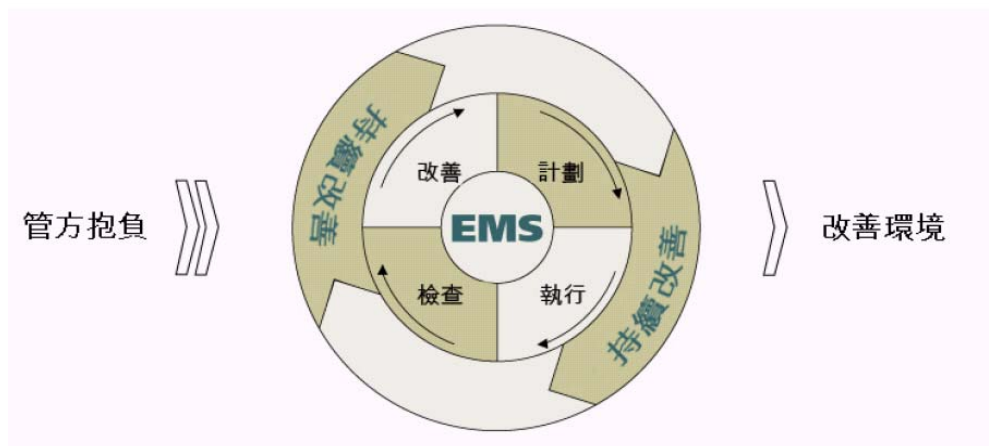
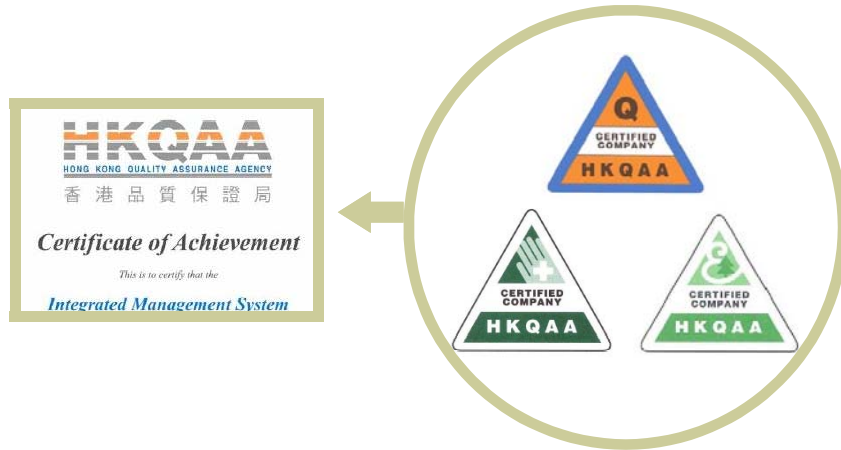


圖 3



對環境的影響

本部分匯報參照全球報告協會指標EN14

下圖為我們主要原料及能源資源的流向和影響。

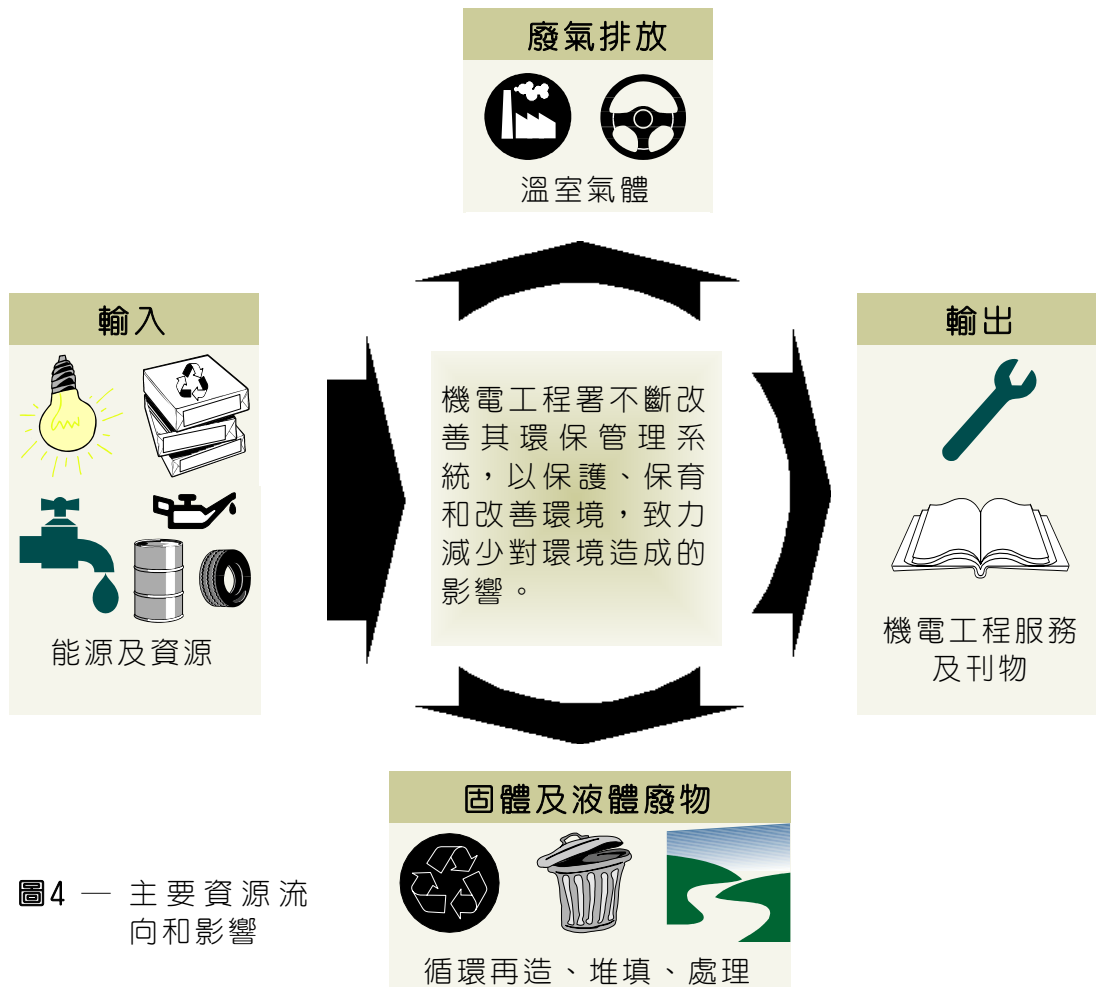


圖4 — 主要資源流向和影響

環保表現

物料用量

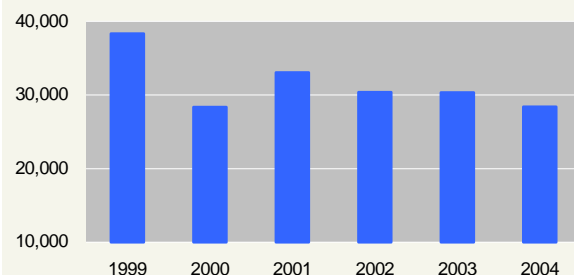
本部分匯報參照全球報告協會指標EN1

我們在日常工作中會採用各種物料和產品，這些物料和產品在生產、使用以至最終處理的整個生命週期中均對環境造成不同的影響。所以我們一方面減少這些物料的使用量，另一方面則引入各項環保計劃，如提倡將物料循環再用。我們的機場及車輛工程部率先引入這個概念。在2004年，該部別提倡使用翻新車胎和零件，亦是他們其中一項環保措施。

紙張量

我們於2003年在其中一個策略業務單位試行電子文件管理系統，員工無須把各類文件打印及將硬複本存檔。由於試驗計劃成功，我們於2004年7月在機電工程署全面推行，並於2005年底進行分析，以評估該系統對用紙量的影響。

紙張量 (令)



在2004年，我們購買了28,386令A4紙張，相等於每名員工使用約5.9令紙張，較2003年的數字下降6.47%。隨著員工的環保意識日益提高，加上最近推行的電子文件管理系統，我們相信用紙量可進一步下降。

此外，我們自2001年年底起已廣泛採用以循環物料製造的環保再造紙。

保育樹木-加路連山總部

研究個案

樹木對自然風景、景觀特色和本地環境的整體質素十分重要。機電工程署於1966年遷往加路連山總部時，該處已有數棵樹木。經過多年的歲月，這些樹木現已茁壯成直徑達110厘米的杉天大樹。我們於2005年遷出加路連山總部之前，在這些樹木周圍設置保護圍欄，以保育那些樹木。



績效的基準比較

機電工程署於90年代中期開始推行環保管理系統，並採用國際標準化組織（ISO 14001）標準作為環保管理系統的基礎。在2000年，我們成為首個取得ISO 14001企業認證的政府部門。我們於2002年推行綜合管理系統後，將環保管理系統予以精簡，並演化為10個獨立但相關的部別環保管理系統。

研究個案

循環再用安全帽

我們於2004年起試行安全帽回收計劃，並於該年年底回收了大約900頂安全帽。試驗結果令人鼓舞，現正著手策劃長遠措施，例如提供臨時貯存舊安全帽的地方，以及制訂回收安全帽的程序。



工業資源

我們意識到在生產、使用和處理日常工作中採用的物料和產品時，會對環境造成不同的影響。機電工程署會致力減少物料的使用量、盡量翻新和循環再用這些物料。長遠而言，令資源得以持續。在2004年，我們使用了2,700多條翻新車胎於各政府部門的車隊中。翻新車胎符合成本效益，特別適用於大型車輛，例如巴士、貨車和垃圾車。

有關我們在其他工業物料的用量詳情，請參閱「統計資料摘要」。

耗水量

本部分匯報參照全球報告協會指標EN5

我們的水主要用於空調系統、淋浴、洗滌槽、茶水間和清洗工場，並以加路連山總部和九龍廠的耗水數據為主。

2003年總耗水量因「沙士」爆發而較預期為多，達134,603立方米，2004年總耗水量則回復至86,717立方米的水平，甚至低於2002年的總耗水量(93,335立方米)。

能源消耗量

本部分匯報參照全球報告協會指標EN3

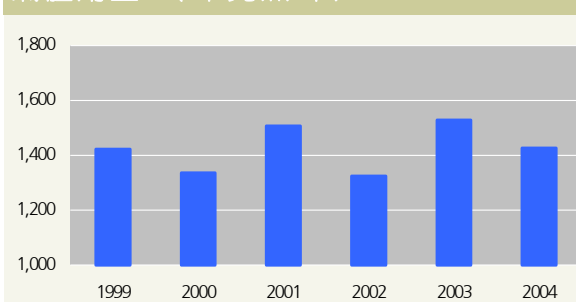
氣體

我們的熱水主要是以煤氣加熱。在2004年的氣體用量回復至1,426千兆焦耳的合理水平，遠低於2003年的氣體用量(1,528千兆焦耳)，這是因為在2003年「沙士」爆發期間，我們須要使用熱水清洗工場、設備和設施，以及在高危環境作的員工沐浴次數增加所致。

電力

2004年，我們的總耗電量由2003年的8.49千兆瓦小時減至7.68千兆瓦小時，減

氣體用量* (千兆焦耳)



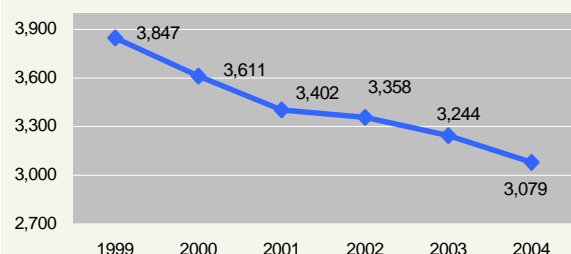
*加路連山總部和九龍廠

承諾

我們致力節省用電，並承諾由2002/03年度開始至2006/07年度，累積減少6%

環保表現

每名員工用電量（千瓦小時）*



*加路連山總部和九龍廠

幅為8%。而主要辦公室（加路連山總部和九龍廠）的用電量，則由每人3,244千瓦小時下降至3,079千瓦小時。耗電量所以減少，是因為員工節能意識提高以及良好的內務管理措施，例如在天氣清涼的季節使用天然通風而非空氣調節、減省照明裝置，以及在午膳時間及下班後關掉無須使用的照明裝置。雖然本署的新總部、工場和辦事處會集中在同一幢樓，但我們仍會致力節省用電，並承諾由2002/03年度開始至2006/07年度，累積減少6%耗電量。

廢氣、污水及廢物

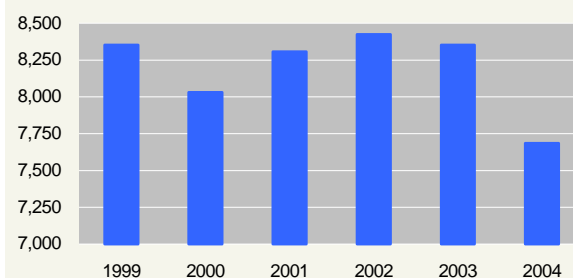
本部分匯報參照全球報告協會指標EN11、EN13和EN16

多年來，機電工程署以環保方法處理大量工業及化學廢物。我們制訂各項政策、計劃和目標去協助部門監察這些範疇的工作，並在有需要時作出改善。我們小心貯存和運送收集回來的工業及化學廢物，並按法例規定處理。在2004年，機電工程署並無因為違反環保法例而被檢控。

其他措施包括：

- 循環再用安全帽 - 我們在2004年回收了逾900頂有效期屆滿的安全帽，以供循環再用。

耗電量（兆瓦小時）



- 循環再用含水銀廢照明燈 - 我們在2004年回收了逾80 000 盞含水銀廢照明燈，以供循環再用。
- 維修服務 - 我們為5,000多部政府車輛提供維修服務，在減低廢氣排放量方面，扮演了重要角色。政府車隊的柴油車輛數目已由1999年的2,218部減至2004年的1,384部。

推廣能源效益和可再生能源

本部分匯報參照全球報告協會指標EN17

機電工程署能源效益事務處於2004年慶祝成立10周年。該事務處推行了多項計劃，成績令人鼓舞。這些計劃包括分別為公營和私營機構舉辦節能比賽。比賽旨在表揚採用良好節能方法和在節能方面表現卓越的機構。

我們的能源效益標籤計劃涵蓋的產品已增至17種，包括最近引入的電子鎮流器、電腦和住宅式即熱氣體熱水爐。

我們在2004年委託顧問公司進行一項名為「建築物壽命週期能源分析」的研究計劃。該項研究以可持續發展為前提，評估建築物在興建、運作及拆卸的過程中對環境的影響和涉及的能源開支。有關研究為建築師、設計師和結構工程師提供評估工具，以評估建築物所有材料及

組件在壽命週期內的成本和表現，從而幫助他們作出明智的選擇，以達到可持續發展的目標。

在使用較環保的燃料方面，我們批准香港兩家公用事業公司鋪設海底天然氣管道，以便從深圳輸入天然氣。至於石油氣車輛計劃，截至2004年12月為止，全港18,000輛的士和超過1,400輛小巴已採用石油氣。

在2004年，申請採用節能蒸發式冷卻塔空調系統的數目較2003年增加了2倍。我們共收到78宗申請，涉及的總樓面面積為430萬平方米，預計在有關裝置落成後，每年可節省5,200萬千瓦小時的電力，並使二氧化碳排放量減少36,000公

噸。這情況反映了發展商及物業管理公司對能源節約的意識愈來愈高，亦愈來愈感興趣。

研究使用風能是我們2004年可再生能源工作的重點。我們已建造兩座風力監測站，評估本港的風力發電潛力，而另外3座風力監測站將於2005年年初投入運作。此外，我們鼓勵和協助本港兩間電力公司分別建造兩台具生產規模的風力發電機，藉此向公眾示範這種技術。

協助政府飛行服務隊節約能源

雖然政府飛行服務隊只是一個較小的政府部門，但機電工程署與他們攜手推行的能源計劃在環境保育方面貢獻良多。政府飛行服務隊的用電量由1999至2000年的543萬千瓦小時大幅下降至2003至2004年的428萬千瓦小時，即在4年間減少21%。

機電工程署自1999年起為政府飛行服務隊進行能源審核，並找出多個能源管理機會，而這些能源管理機會再演化為節能措施。這些措施包括：

- 以電子鎮流器取代電磁鎮流器；
- 使用二氧化碳監測器控制鮮風 - 即根據室內二氧化碳感應器的探測結果來調節鮮風量，以減低熱量的增加及製冷機的負荷。
- 實施環保計劃，例如推行無煙辦公室政策、測試室內空氣質素、回收可循環再用物料，以及使用環保文具和辦公室設備。



2004 年主要環保成果

主要目標	2004年的成果
保護環境 <ul style="list-style-type: none"> • 減少車輛廢氣。 • 建立收集及循環再用的有效制度。 • 減少用紙。 • 進行回收和循環再用安全帽的試驗計劃。 	<ul style="list-style-type: none"> • 政府車隊的柴油車輛數目繼續下降。 • 年內，收集及循環再用的制度行之有效。 • 用紙量輕微下降。 • 已回收超過900頂有效期屆滿的安全帽。
保育環境 <ul style="list-style-type: none"> • 減低能源消耗量。 • 推廣及推行能源效益標籤計劃。 • 推廣能源管理的良好方法。 • 推廣及推行香港建築物能源效益註冊計劃。 	<ul style="list-style-type: none"> • 用電量和氣體用量較2003年分別減約8%和6.5%。 • 這項計劃所涵蓋的產品共有17種。 • 至今已完成超過200項公共建築物能源審核。 • 自這項計劃推出後，已有逾300幢建築物獲得註冊。
改善環境 <ul style="list-style-type: none"> • 制訂適當的內務管理措施，減少空氣及水土的污染。 • 支持車輛使用環保燃料。 • 推廣空調系統能源效益，例如廣泛採用水冷式系統。 • 支持使用可再生能源。 	<ul style="list-style-type: none"> • 2004年並無違規情況報告。 • 約有18,000輛石油氣的士，石油氣小巴則有1,400輛，投入服務的加氣站共有50個，並有超過900名獲機電工程署註冊的受訓技工。 • 冷卻塔計劃已擴展至57個指定地區，收到的申請共78宗，涉及的總樓面面積約為430萬平方米。 • 機電工程署已建成兩座風力監測站，評估香港東面地方的風力發電潛力。

社會表現



社會責任

機電工程署深信若要有長遠的成果，必須與伙伴衷誠合作，這包括員工、供應商、承辦商、顧客和社會大眾。我們尊重伙伴，恪守誠信及公平等基本原則，深得市民大眾信任。

員工

本部分匯報參照全球報告協會指標LA1、LA2及LA10。

機電工程署必須持續改善以增強競爭能力，特別是營運服務單位。要成為一個具實力的機構，員工的質素至為重要。我們鼓勵員工不斷學習及尋找發展機會，從而回饋機構作出更大貢獻。例如，我們鼓勵員工組織專家小組，培養自學文化，透過學習來增值及創造商機。

聘用員工狀況

截至2004年年底，機電工程署約有4,810名員工，其中370人在規管服務單位工作，其餘4,440人任職於營運服務單位。大約有82%的員工以常額條款受聘。

我們在2004年簽訂的一些新服務合約會在2005年生效，預計會創造大約20個新職位。

機電工程署在2004-05年度的總員工流失率為1%左右，較政府部門的平均員工流失率略高，主要原因是非公務員員工離職所致。

平等就業機會

作為政府部門，我們受公務員事務局發出的相關行為守則所規管。我們提供平等就業機會，不受種族、宗教信仰、國籍、性別、身體狀況、婚姻狀況、年齡或其他受法律保障的因素影響。我們承諾推行平等就業政策，本署目前約有277多名員工為輕度傷健人士。

青少年就業

機電工程署全力支持政府的青少年就業措施，並積極參與青少年見習就業計劃。該計劃旨在為沒有大學學歷而年齡介乎15至24歲的青少年提供就業機會，為期6至12個月。我們透過這項計劃，協助青少年增進工作技能、經驗和資歷，以改善其就業前景。我們在2004年聘用了20名青少年，當中15人完成計劃，合共提供超過142個人月的在職工程訓練。

績效的基準比較

我們希望透過聽取員工意見，衡量本身在管理方面的表現。部門自1997年起委託獨立的研究專家，隔年進行員工滿意程度調查。上次的調查發出4,985份問卷，對象為營運服務和規管服務單位高級工程師及以下職級的員工。進行這項調查，是要得知員工對本署的整體滿意程度。2003年度員工整體滿意程度的平均分為6.5分（以10分為滿分），較2001年的調查顯著上升0.5分。

員工滿意程度

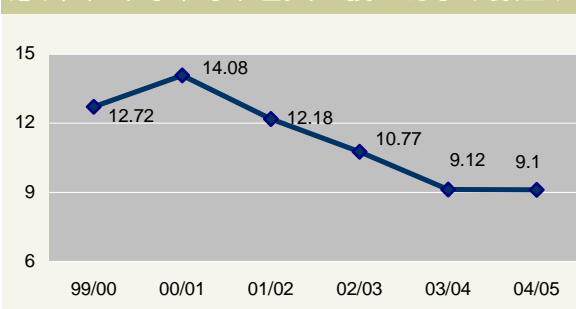
本署委託獨立研究專家隔年進行員工滿意程度調查。在2003年的調查中，所有高級工程師及以下職級的員工均可透過問卷表達他們的意見。我們取得的平均分數為6.5分（以10分為滿分），較2001年的調查顯著上升0.5分，也是歷年最高得分。

健康和安全的工作環境

本部分匯報參照全球報告協會指標LA5、LA6及LA7。

機電工程署對職業安全及健康十分重視，我們的政策及基本設施確保部門的工作地點能維持良好的職安健水平。我們的意外率由2000年起持續下降，今年再降至9.1。

意外率（每年每千名員工發生的事故數目）



員工缺勤率

2004年，因員工放取病假（有醫生證明文件）而失去的工作天共13,423天，即平均每名員工放取2.8天病假。

部門職業安全及健康委員會

機電工程署的職業安全及健康委員會由管理層及員工代表組成，委員會定期舉行會議，評估本署在各範疇的安全表現、制定有關策略和程序，及積極推動職業安全及健康。

我們的職安健政策包括以下領域：

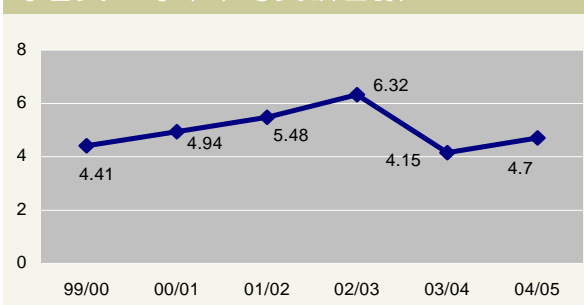
1. 致力為所有員工提供並維持安全健康的工作環境和工作制度，並為可能受我們的工作影響的其他人士提供適當的保護；
2. 遵守所有關於安全及健康的法定和合約規定、相關標準和工作守則，以及由安全及健康當局提出的有關建議；
3. 提供足夠的資源，以推行安全及健康政策和安全計劃，包括提供所需資訊、員工訓練和監督；
4. 為所有員工及承辦商推行安全及健康政策；
5. 不斷檢討有關政策，確保其成效及能夠與時並進。

培訓及教育

本部分匯報參照全球報告協會指標LA9。

機電工程署一向視員工的培訓和發展為改革的重要措施，令我們能面對營運基金運作及市民對規管服務期望不斷提高所帶來的挑戰。過去，我們一直以商業模式發展人力資源，按照預期的業務發展趨勢和客戶及社會的要求來分析培訓

每名員工每年平均受訓日數



需要，並度身設計培訓計劃，以確保我們在培訓和發展方面的投資，最終能令客戶和市民得益。

在2004年我們為員工提供超過22,510天

社會表現

的培訓，這相等於每名員工的平均受訓日數為4.7天。此外，我們亦把合約條款聘用的員工納入培訓計劃內，以挽留能幹的員工。

程見習生訓練計劃

我們推行的工程見習生訓練計劃一向被視為香港工程界最具盛名的在職培訓計劃之一，該計劃自1970年起推行，旨在確保本港能有足夠的受訓工程師，以應付業界的需要。至今有580多名工程見習生接受訓練。在2004年，我們在電力、機械、電子、屋宇裝備和資訊科技等範疇內一共招募了24名工程見習生。

技術員及技工學徒訓練計劃

技術員及技工學徒訓練計劃也是部門另一項極具盛名的培訓計劃，對推動本港機電行業的發展起積極作用。該計劃推行已有50年之久，曾為業界培訓超過4,400多名學徒。

人權

本部分匯報參照全球報告協會指標HR1。

香港是一個自由開放的社會，政府的運作受到聯合國監察公約監察機構、立法會議員，以及獨立、自由的傳媒監察。作為一個為香港市民服務的政府部門，我們承諾按照政府遵行的所有人權公約辦事。

客戶

我們每兩年進行一次客戶意見調查，在2004年的調查中，我們得到5.97分（以8分為滿分），較2002年的調查上升0.2分

，滿意度為歷年最高。

社區活動

本部分匯報參照全球報告協會指標SO1。

機電工程署其中一項主要任務是保護公眾免受電力、機械及氣體事故影響。我們負責執行安全法例，並且推行多種安全標準和守則。我們亦進行公眾教育計劃，令市民對有關問題有更多認識，並鼓勵他們遵從安全守則。

此外，我們的員工向來積極參與社區事務，尤其是各種義工活動，實令我們深感自豪。

公眾教育

公眾教育是規管服務單位的重要工作。我們透過各種途徑，包括刊物、宣傳推廣活動、海報及郵寄宣傳品、嘉年華會及巡迴展覽、遊戲、比賽、問答遊戲，以及講座及研討會，向業界和市民宣傳機電安全及能源效益。

我們在2004年進行的主要活動如下：

- 「機電安全香港通」運動 - 這項運動始於2001年，是公私營機構合辦一年一度最大型公眾教育活動之一，活動包括一個戶外嘉年華會和多項宣傳及社區活動；
- 香港能源效益獎 - 這是首項為私營機構而設的節能比賽，旨在向物業管理公司和學校推廣節約能源的最佳辦法；
- 《機電與我》 - 以家庭雜誌形式提供家居機電安全實用貼士，這本刊物分發給全港各區數萬個家庭和學生；
- 學校外展活動 - 我們透過多項



學校活動接觸逾6萬名學生，包括幼稚園及大、中、小學學生，向他們宣傳安全及能源效益信息。

- 有關公眾教育計劃的詳情，可參閱本署出版的《機電工程署規管服務一業務概覽》。

機電工程員工在2004年參與的主要義工活動包括：

- 屯門仁愛堂義工活動；
- 公益金百萬行；
- 太陽能車比賽；
- 為香港盲人輔導會舉辦有關節約能源及室內空氣質素的講座；
- 聖雅各福群會義工活動。

義工活動



經濟表現



概論

機電工程署一直對本港的經濟發展作出貢獻。我們提供就業機會，向僱員發放薪酬和福利，並向供應商採購貨品和邀請承辦商提供服務。

我們的營運服務單位（機電工程營運基金）採用審慎的理財原則，有效運作，為客戶提供增值服務，並為股東帶來滿意收益。此外，我們提供就業機會，向政府繳交稅款。

我們的規管服務單位由政府撥款，以執行政府的政策和措施。作為機電安全監管機構，我們須確保香港的經濟不會因電力、機械和氣體事故受到影響。此外，我們的能源效益事務處致力推動能源效益及節能計劃，有助香港的可持續發展。

與年報內容配合

本部分匯報參照全球報告協會指標EC1。

有關營運服務和規管服務的財政表現詳情，可參閱《機電工程營運基金2003-2004年報》和香港特別行政區政府的一般收入帳目（總目42）。為免資料重複，本年報僅在表A列出主要經濟指標摘要（按照GRI指引），並把重點放在我們促進經濟發展的措施。

僱員

本部分匯報參照全球報告協會指標EC5。

機電工程署於2004年僱用了大約4,810名員工。前部份（表A）的摘要已列出2003-04年度的總薪酬及福利開支，包括薪金、津貼及強積金供款。

供應商和承辦商

本部分匯報參照全球報告協會指標EC3。

我們深知供應商和承辦商對我們的業務運作至為重要，因此我們尊重僱員，也同樣尊重供應商和承辦商。2004年，我們在供應商和承辦商方面的開支約佔營運開支的40%。

我們挑選承辦商時，恪守誠信及公平等基本原則，並按照政府的指引，盡可能採用競爭性投標方式。我們與供應商和承辦商保持密切聯繫，確保他們清楚知道客戶的意見及要求等重要事項。

表A：主要經濟指標摘要

	2004-05年度	2003-04年度	2002-03年度
淨銷售額／營業額	3,050	3,151	3,322
供應商和承辦商	1,166	1,194	1,168
總薪酬和福利／員工成本	1,513	1,875	1,880
稅款（名義）	61	53	80

經濟效益

提高生產力

正如香港其他機構一樣，機電工程署把資訊科技視為改善營運表現的工具。我們自去年起開發和採用多個資訊科技系統，如電子文件管理系統、企業資源規劃系統，以及為非公務員合約員工而設的電子薪俸記錄系統。這些系統在未來數年會全面實施，使我們能減輕營運成本、提高效率和生產力，以及改善客戶服務，有助我們提高經濟效益。

專家小組

為提升我們的技術及推廣自學文化，我們成立了多個專家小組，鼓勵員工學習各類知識，並互相交流。根據這項計劃，員工可自行成立興趣小組，互相交流知識，並由一名首長級同事擔任贊助人。除了分享經驗及交流新知識外，小組亦為客戶提供專業意見和服務，使機電工程署能在各種營商環境中保持競爭力。

改善工作流程

我們透過工作改善小組和業務流程改善小組，不斷檢討及改善工作流程。這些小組成為部門文化的一部分。截至2004年12月底，37支改善隊伍為機電工程署節省的經常開支估計逾220多萬元。

統計資料摘要



統計資料摘要

物料

辦公室資源	2004	2003	2002	2001	2000	1999
紙張 (令)	28,386	30,349	30,387	33,041	28,355	38,323
信封 (個)	259,719	435,664	346,510	327,554	233,522	355,161

紙張數目的計算方法為2×A3尺寸+A4尺寸。
宣傳活動令信封的使用量增加。

業資源	2004	2003	2002	2001	2000	1999
油漆及溶劑 (公升)	35,561	9,137	11,526	35,272	31,580	31,044
煤油 (公升)	--	324	--	5,717	918	--
潤滑油 (公升)	126,744	90,682	144,660	153,130	139,384	124,849
油脂 (公斤)	2,257	760	1,579	802	1,732	1,362
製冷劑 (公斤) (例如 R22 及 R134a)	17,776	19,357	23,849	20,490	30,509	592
工業用氣體 (立方米) (例如氧、氮及乙炔)	3,240	2,577	2,361	3,721	2,650	1,798
硫酸*	--	--	--	435	4,855	5,680
蓄電池電解液 (公升)	3,385	1,882	2,924	6,370	860	--
原子車胎 (條)	11,917	9,886 [#]	9,405	23,936	11,488	10,811
外車胎 (條)	1,774	2,026 [#]	1,743	6,182	2,859	4,122
車胎內膽 (條)	1,277	733	1,805	322	534	1,160

* 增加使用蓄電池電解液取代硫酸。

因業務需要而引致的變動。

耗水

	2004	2003	2002	2001	2000	1999
水 (立方米)	86,717	134,603*	93,335	92,525	103,535	84,216

* 加路連山總部和九龍廠增加耗水量，主要原因是「沙士」爆發。

能源

	2004	2003	2002	2001	2000	1999
電力 (千瓦小時)	7,686,634	8,486,456*	8,424,778 (11,634,922)	8,305,677 (11,516,845)	8,030,337 (10,370,343)	8,352,099 (10,681,557)
煤氣 (兆焦耳)	1,426,368	1,528,464 [#]	1,324,416	1,506,624	1,336,176	1,422,816

* 最近進行的例行檢討發現一些共用場所的耗電量並不宜計算在內，故總耗電量須重新調整，而括號內是先前環保報告刊登的數字。若不計算新增辦事處，2003年的耗電量為8 352 413千瓦小時，較去年輕微下降約1%。

我們將於2005年遷往新總部，但節省用電的目標維持不變。新總部和現有總部都有很多不同之處，故我們正考慮定下更多的目標，以監察能源表現。我們正考慮按新總部內的面積比率或全職僱員的比率計算有關指數，以衡量能否達到目標。

[#] 加路連山總部和九龍廠增加煤氣使用量，主要原因是「沙士」爆發。

廢氣、污水及廢物

辦公室廢物循環再用或處理	2004	2003	2002	2001	2000	1999
廢紙 (公斤)	24,352	32,256	27,220	26,898	17,362	5,891
碳粉盒* (個)	1,567	1,594	1,355	1,276	173	--
用罄電池 (公斤)	3,436	3,812	3,335	3,122	599	--
冷氣機 (台)	1,238	1,114	1,316	1,470	1,065	1,105
棄用電腦 (台)	785	607	567	347	213	120
雪櫃 (台)	782	806	677	335	296	252

* 特定類型

業廢料循環再用或處理	2004	2003	2002	2001	2000	1999
廢車輛電池 (個)	4,400	4,200	5,200	4,880	3,920	3,696
金屬廢料 (公斤)	40,610	36,040	59,110*	56,097*	45,401	47,805
廢油 (公升)	138,020	146,300	169,857	236,750	142,387	155,500
廢棄車輛 (架)	580	519	1,141	731	842	846
舊車胎 (條)	501,120	469,440	507,420	440,910	370,485	442,350
氯氟化烴製冷劑 (公斤)	3,332	2,041	3,259	2,089	1,955	1,000,000 [#]
破損安全島燈箱 (個)	5,840	5,446	4,350	4,040	4,225	3,920
其他化學廢料 (公斤) (例如油性廢料)	18,510	17,672	16,385	30,040	21,448	--

[#] 1999年及之前所收集的氯氟化烴製冷劑總數。

* 工作量增加

統計資料摘要

運輸

車輛 (按引擎種類劃分)	2004	2003	2002	2001	2000	1999
汽油	4,369	4,376	4,475	4,667	4,743	5,330
柴油	1,384	1,174	1,238	1,578	1,662	2,218
石油氣	13	13	20	5	2	--
電力	--	--	--	--	--	1

上述數字為機電工程署負責維修的車輛數目。

員工

	2004/05	2003/04	2002/03	2001/02	2000/01	1999/00
每千名員工發生的事故數目 (須予報告的事故)	9.10	9.12	10.77	12.18	14.08	12.72
客戶滿意度 (滿分為8分)	5.97#	-	5.77#	-	5.42	5.19
培訓 (每名員工平均受訓日數)	4.7	4.15	6.32	5.48	4.94	4.41

#每兩年進行一次的調查

核實聲明

目的

香港生產力促進局受機電工程署委託，核實該署的 2004 年環保報告（以下簡稱「報告」）的內容。報告闡述該署於 2004 年在環保、社會及經濟方面的表現。核實工作旨在：

- 評核報告所載的陳述及數據是否準確；
- 評核擬備報告時採用的數據管理系統是否可靠；以及
- 就日後的環保報告提出建議。

方法

我們的核實程序¹包括審閱報告內容、選取一些具代表性的陳述及數據，以及會見負責收集和分析資料及撰寫報告的機電工程署人員。在與該署人員會面時，有關負責人向我們的顧問闡釋與選取的陳述及數據有關的證明文件，而我們的顧問亦審閱了有關文件。

結論

在核實選取的陳述及數據後，我們認為這些陳述及數據準確無誤，可如實反映機電工程署的管理方法及在環保、社會及經濟方面的成果，而該署採用的數據管理系統亦屬有效。

對本報告的意見及改善日後報告的建議

機電工程署一直致力改善其匯報過程，並在擬備報告時參照全球報告方法。該署亦在報告內就相關人士的參與機制及該署在社會及經濟方面的表現作出更詳盡的報道。我們建議該署在擬備日後報告時考慮以下各點：

¹ 請注意，核實工作有以下限制：

- 我們沒有核實報告的全部內容，亦沒有確定報告是否已載列所有有關事項。
- 我們沒有核實過去數年的數據及未來一年的指標，亦沒有核實 2003/04 年度機電工程營運基金年報內的經濟數據。
- 我們並無就上載於機電工程署網頁的環保報告內資料的保存和完整性進行任何核實工作。

- 進一步改善就有關課題（例如廢物管理這個對本地重要的環保課題）收集和分析數據的程序，以加入更多具體的資料，使報告的內容更加豐富；
- 在日後的報告內定出目標和指標，並盡可能把這些目標和指標量化，作為每年衡量部門改善工作進度的基準。除了定出環保目標和指標外，亦應在社會和經濟方面訂立目標和指標，俾能按承諾逐步採用可持續發展報告模式作出匯報；
- 為使日後的報告內容更全面和更充實，我們認為機電工程署應利用現有的相關人士參與機制，深入了解相關人士對資訊的需求，並於日後的報告內說明如何運用與相關人士溝通所得的資料去改善匯報過程；以及
- 擬備報告時繼續參照全球報告方法，並逐步採用可持續發展報告模式。該署亦可考慮制定合適的社會及經濟表現指標，並在這些方面作出匯報，以加強報告的內容。



曾錦林

科技服務經理

環境管理部

香港生產力促進局

2005年10月6日

附錄一 主要全球報告協會指標

社會指標

全球報告協會指標	指標內容	相關頁數
僱傭		
LA1	按地區／國家、身份、僱傭類別和僱傭合約（如適用者）劃分的僱員總數，以及按地區／國家劃分與其他僱主共同聘請的僱員總數。	20
LA2	按地區／國家劃分的淨增聘人數和平均流失率。	20
勞資關係		
LA3	由獨立工會或其他真正僱員代言人代表的僱員所佔百分比（按地區劃分），或者受集體談判協議保障的僱員所佔百分比（按地區／國家劃分）。	沒有納入
LA4	報告機構就營運方式的轉變發放資訊、進行諮詢及與僱員商討的政策和程序。	沒有納入
健康和 safety		
LA5	概述記錄和通報職業意外和疾病的常規，以及這些常規與國際勞工組織有關記錄和通報職業意外和疾病的實務守則的關係。	21
LA6	概述由管理層和工人代表組成的正式聯合健康和 safety 委員會，以及受這些委員會保障的僱員所佔比例。	21
LA7	標準受傷事件、喪失的工作日數目、缺勤率和因公死亡的人數。	21
LA8	概述有關愛滋病的政策或計劃（為工作場所和其他地方制訂）。	沒有納入
培訓和教育		
LA9	按僱員類別計算，每名僱員每年平均受訓的時數。	21
LA10	概述平等機會政策或計劃、確保政策或計劃得以遵行的監察制度，以及監察結果。平等機會政策可針對僱員在工作場所受到的騷擾，並引進積極措施，消除歷史遺留下來的歧視現象。	20
LA11	高級管理層和企業管治組織的組成，包括男女比例和其他配合當地文化的指標。	沒有納入
策略和管理		
HR1	概述為處理營運所涉及各種人權問題而採用的政策、指引、企業架構和程序，包括監察的機制和成效。說明這些政策與現有國際標準（如《世界人權宣言》和國際勞工組織制定的基本人權公約）的關係。	22
HR2	證明在作出投資和採購決定（包括選擇供應商／承辦商）時已考慮對人權的影響。	沒有納入
HR3	概述為評估和處理供應鍵和承辦商在人權方面的表現而採取的政策和程序，包括監察的制度和成效。「人權方面的表現」是指根據全球報告協會表現指標須予報告的人權範疇。	沒有納入
反歧視		
HR4	概述防止營運上一切形式歧視的全球政策和程序／計劃，包括監察的制度和成效。	沒有納入
結社自由和集體談判		
HR5	概述結社自由政策，以及這項政策是否全面推行（不受當地法律影響）。概述處理這個問題的程序／計劃。	沒有納入
童工		
HR6	概述不僱用國際勞工組織第138號公約所指童工的政策，以及這項政策是否清楚闡釋和如何運用。概述處理這個問題的程序／計劃。	沒有納入

全球報告協會指標	指標內容	相關頁數
HR7	概述防止強迫及強制勞工的政策，以及這項政策是否清楚闡釋和如何運用。概述處理這個問題的程序／計劃，包括監察的制度和成效。	沒有納入
社區		
SO1	概述處理機構業務時社區所造成影響的政策，以及解決有關問題的程序／計劃，包括監察的制度和成效。闡釋找出受影響人士及與他們對話的程序。	22
賄賂和貪污		
SO2	概述報告機構有關機構和僱員涉及賄賂貪污的政策、程序／管理制度，以及遵守規例的機制。概述報告機構如何遵從經濟合作及發展組織公約中有關打擊賄賂貪污的規定。	沒有納入
政治捐獻		
SO3	概述報告機構有關政治捐獻的政策、程序／管理制度，以及遵守規例的機制。	沒有納入
顧客的健康和安全		
PR1	概述報告機構就顧客使用產品和服務期間的健康和安全問題所訂明的政策，並概述這項政策是否清楚闡釋和如何應用。概述處理這個問題的程序／計劃，包括監管的制度和成效。闡釋產品營銷的多項準則，並說明理據。	沒有納入
產品和服務		
PR2	概述報告機構有關產品資料和標籤方面的政策、程序／管理制度，以及遵守規例的機制。	沒有納入
尊重私隱		
PR3	概述報告機構有關顧客私隱的政策、程序／管理制度，以及遵守規例的機制。找出政策涵蓋的地域範圍。	沒有納入
環境指標		
物料		
EN1	按種類劃分的物料使用量(水除外)。	14
EN2	循環再用進料佔報告機構整體進料的百分比。	沒有納入
能源		
EN3	按主要來源劃分的直接能源使用量。	15
EN4	間接能源使用量。	沒有納入
水		
EN5	總用水量。	15
生物多樣化		
EN6	在生物多樣化棲息地擁有、租賃或管理的土地的位置和面積。	沒有納入
EN7	概述報告機構在陸棲、淡水和海洋環境中的活動及／或產品和服務對生物多樣化的影響。	沒有納入

全球報告 協會指標	指標內容	相關頁數
廢氣、污水和廢物		
EN8	溫室氣體排放。	沒有納入
EN9	使用和排放損害臭氧層的物質。	沒有納入
EN10	按種類劃分的氮氧化物、二氧化硫及其他主要空氣污染排放物。	沒有納入
EN11	按種類和地點劃分的廢物總數。	16
EN12	按種類劃分的污水。	沒有納入
EN13	化學物、石油和燃料洩漏的總數和總體積。	16
產品和服務		
EN14	主要產品對環境造成的顯著影響。	12,13
EN15	所出售的產品在生命週期屆滿之時可予回收的重量的百分比，以及實際回收的重量的百分比。	沒有納入
遵從規例		
EN16	遵從與環保事項有關的所有適用國際聲明／公約／條約及國家、從屬國家、地區及地方規例的事件及所招致的罰款。	16
EN17	應用可再生能源和增加能源效益的措施。	16
經濟指標		
客戶		
EC1	淨營業額。	26
EC2	按地區劃分市場。	沒有納入
供應商		
EC3	購買貨品、物料和服務的成本。	26
EC4	根據議定條款付款的合約所佔百分比（不包括議定的罰款安排）。	沒有納入
僱員		
EC5	按國家或地區劃分的總薪酬和福利。	26
融資者		
EC6	按負債和借貸利息以及各類股票所派發股息劃分的融資者；須透露拖欠的優先股息。	沒有納入
EC7	在報告期末留存收益的增加／減少。	沒有納入
公營機構		
EC8	按徵收國家劃分的各種稅款的總和。	沒有納入
EC9	按國家或地區劃分的所收取補貼。	沒有納入
EC10	捐贈給社區、民間團體或其他組織的款項或物資（按團體種類劃分，註明現金或物品）。	沒有納入

回應表格

多謝各位細閱《機電工程署2004年環保報告》。請提出你的寶貴意見，使我們能改善日後環保報告的內容。

1. 你認為報告在哪方面提供的資料最為豐富？

	足夠		可接受		很有用
	1	2	3	4	5
a. 關於本報告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. 引言	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. 環保方面的表現	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. 社會方面的表現	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. 經濟方面的表現	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. 統計資料摘要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 本報告能否令你更加了解機電工程署在環保方面的表現？

能		否		沒有意見
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不好		好		很好

3. 整體而言，你對本報告的評價如何？

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. 其他意見及建議（請說明）。

5. 我們可怎樣回應你的意見／建議？

請提供電郵地址和聯絡資料，以便我們跟進（可選擇是否填寫）

請把回應表格送交：
香港九龍啓成街3號
品質及研究經理
傳真：(852) 2882 1574
電郵：QRSD@emsd.gov.hk

機電工程署 

機電工程署
香港九龍啓成街3號
電話：(852) 2333 3762 傳真：(852) 2576 5945
互聯網網址：www.emsd.gov.hk
電郵：info@emsd.gov.hk