

2004年7月

邁向三重考量的新里程

2003年 環保報告





在幾百萬年前，
羊齒類植物告別海洋，進軍陸地。
然而，這品種繁多、高度進化的植物，
至今仍然保留了不少原有的特性。

機電工程署
香港銅鑼灣加路連山道98號
2004年7月
互聯網網址：www.emsd.gov.hk

署長的話

歡迎瀏覽機電工程署2003年環保報告。

這是機電工程署首次參照「三重考量」的概念而撰寫的環保報告。大家對「三重考量」或許感到陌生，其實，這是根據有關機構的經濟成就，環境保育和社會責任三項綜合表現來衡量績效的理念。

由於機電工程署以「三重考量」這理念評估和報告本身的表現仍在起步階段，故此我們將這份報告命名為「邁向三重考量的新里程」。在定出重要指標、制定衡量和匯報機制，並以「三重考量」來整合日常業務等範疇，我們仍需要不斷改善。然而，我們承諾會在不久將來參照全球報告協會 (Global Reporting Initiatives) 出版的《持續發展報告指引》，匯報環保、經濟和社會這三個範疇的綜合表現。



黎仕海
機電工程署署長

目錄

關於本報告	3
引言	4
「三重考量」	4
機電工程署邁向「三重考量」的新里程	4
關於機電工程署	5
管治	7
環保表現	9
環保責任	
環保管理系統	
審核機制	
對環境的影響	
環保管理系統與其他管理系統結合	
能源消耗	
物料使用	
耗水量	
廢物、廢氣及循環再用	
2003年主要環保成果	
社會足跡	19
社會責任	
與員工的關係	
健康和安全的工作環境	
提供訓練及發展機會	
青少年在職培訓	
工程見習生	
社區參與	
公民教育及宣傳	
經濟足跡	25
財務責任	
與年報的關係	
業務多元化	
提高生產力	
專家小組	
改善工作流程	
統計資料摘要	29
獨立審核	33
回應表格	35

關於本報告

這是機電工程署的第五份環保報告。過去四年的環保報告均集中闡述部門的環保表現，而今年的報告內容則擴展至社會和經濟等範疇，令報告內容更加豐富。對我們來說，這是自然的改變，亦秉承我們持續改善的精神。

我們今年採用了「三重考量」的報告方式，是要對部門在環保、社會和經濟方面的貢獻及表現，作出綜合評估和報告。在不久將來我們會進一步參考全球報告協會 (Global Reporting Initiatives*) 的指引，向市民匯報本署這三方面的表現。

本報告的內容以機電工程署在2003年的營運情況為主，包括營運服務和規管服務兩方面，並涵蓋本署在各個地區的工作。如欲查詢本署服務的詳細資料，請瀏覽營運基金年報 (www.emsd.gov.hk/emsd/chi/about/gp_ar.shtml) 及規管服務年報 (www.emsd.gov.hk/emsd/chi/about/gp_ao.shtml)。

承蒙大家歷年來就本署環保報告的質素和內容提供了寶貴意見，謹此致謝，我們期望大家繼續鼎力支持。

* Global Reporting Initiatives 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，供各機構自願採用。

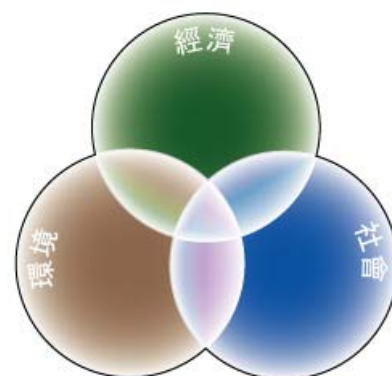
「三重考量」

「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，亦重視其對環保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、社會和環保表現的框架；廣義而言，那是一套方針和工作程序，讓機構在經濟、社會和環保作出貢獻的同時，能減少帶來的損害。要做到這點，機構必須有清晰的目標，並考慮到相關人士的需要，也就是股東、客戶、僱員、商業伙伴、政府和市民的需要。

機電工程署邁向「三重考量」的新里程

機電工程署為各種公共設施提供機電服務，令香港社會暢順運作。我們深明成功不單要有一貫的政策，更要有持續改善的信念。我們以取得ISO 9001企業認證作起點，然後全面將三個管理系統(即ISO 9001、ISO 14001和OHSAS 18001)成功合併，成為

一個「綜合管理系統」，這些都反映出我們在改革方面所作的努力。作為一所積極負責任的機構，我們會努力減低業務在社會、環境和經濟方面所帶來的影響，務求為可持續發展盡一分力。這是機電工程署首次參考「三重考量」來擬備的報告，在定出主要目標、制定衡量準則和匯報制度，並以「三重考量」整合日常業務等各方面，我們仍需不斷改善。然而，我們視這份報告為積極邁向及實現全球報告協會要求的第一步。



關於機電工程署

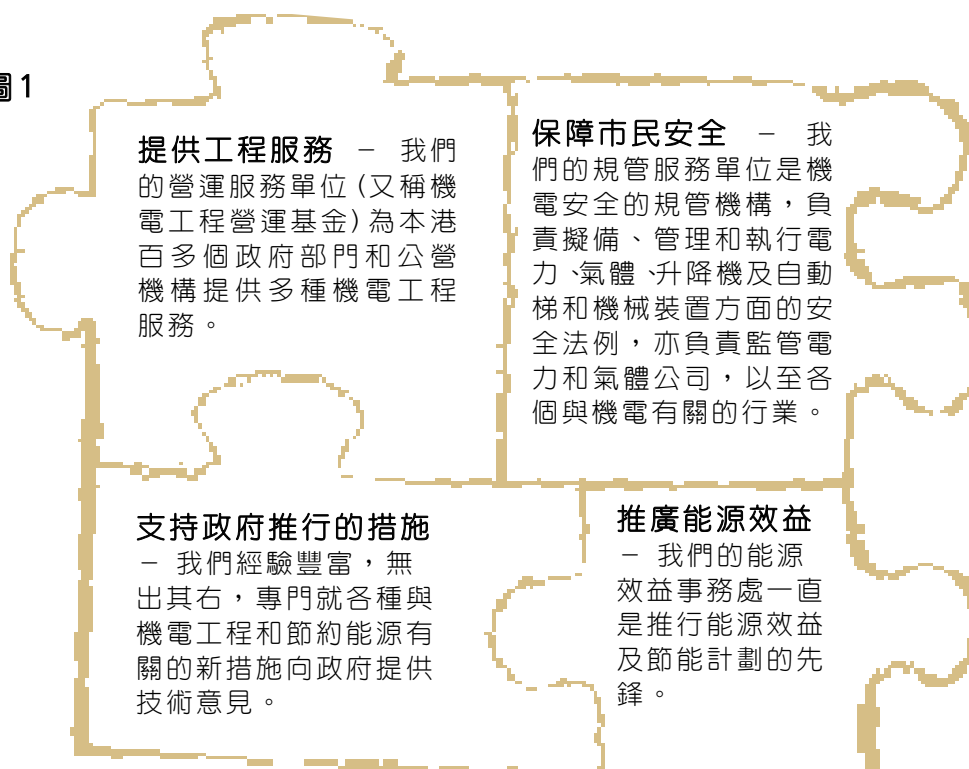
我們的角色

截至2003年底，機電工程署約有5,000名員工，負責提供規管服務和營運服務，以滿足香港在下列四個主要範疇的需要(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。其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。

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。其使命是向客戶及公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。

圖1



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提供完備的工程方案優質服務，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

管治

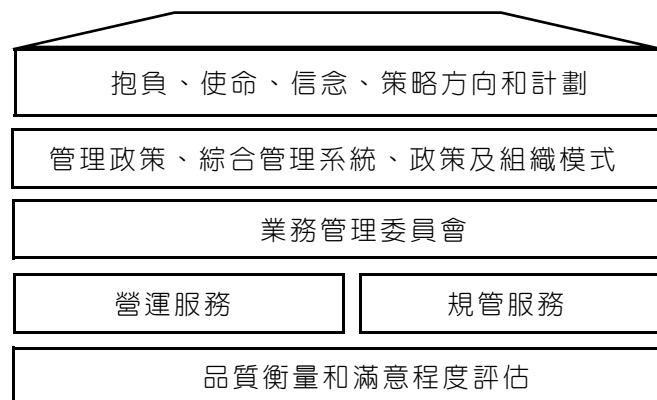
機電工程署是個組織嚴謹的政府部門，其運作由各種政策、規例、通函和指引所規範，當中以三條法規最為重要：

- － 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，營運服務的運作亦受立法會、申訴專員和核數署署長的獨立監管。

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。



政策和制度

為了滿足客戶、員工及社會的期望，為了能精益求精，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**－ 不斷發展人力資源，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 – 不斷推行環境保育、保護和改善計劃，建設一個更美好的環境。

權益相關人士

作為一個政府部門，我們必須照顧四類主要權益相關人士的福祉，即客戶、政府、僱員和社會大眾。其他相關人士包括：

- 供應商和承辦商
- 工商業組織
- 專業學會等

與權益相關者的溝通工作

機電工程署深明與權益相關者保持雙向溝通的重要。客戶和市民與我們的運作息息關係。為此，我們致力保持定期對話，加強宣傳，學習及聆聽他們的需要。目的是要促進他們了解我們的運作，並明白我們所作出的貢獻。另一方面，我們亦希望知悉大家對我們的觀感和期望。我們現已建立各種溝通機制，包括團體及個人，以聽取他們對社會、環保、能源、法規及安全事宜的意見。這些機制包括客戶聯絡小組、客戶滿意程度調查、員工滿意程度調查、員工協商委員會、專業團體和業界諮詢，以及機電安全及能源效益宣傳運動。我們會在日後的環保報告中加入更多資料，縷述大家對我們在可持續發展表現的觀感和期望。

環保表現



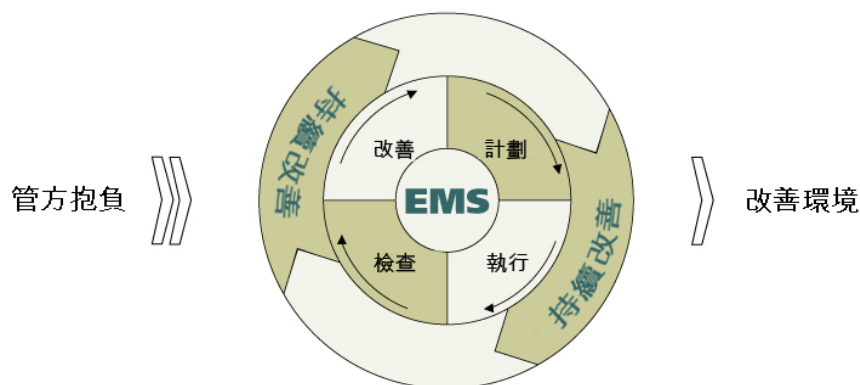
環保責任

為了保護環境，我們首要是盡量避免對環境造成污染。在我們提供服務時，難免會對環境造成影響，但我們會盡力減低其影響的程度，保護環境，長遠而言達致保育資源。

環保管理系統

為了達到保護、保育和改善環境的目的，我們需要一個涵蓋各類工作的高效率環保管理系統。本署的環保管理權責都下放到每個部別，確保運作符合ISO 14001標準，並符合香港的法例。

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



績效的基準比較

機電工程署環保管理系統的推行始於九十年代中期，並採用國際標準機構(ISO 14001)標準作為環保管理系統的基礎。於2000年，我們成為首個取得ISO 14001企業認證的政府部門。在2002年推行綜合管理系統後，我們精簡其管理系統，演化為10個獨立但相關的環保管理系統。

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，同時獨立的核證機構亦每半年為各部別進行外部審核，確保各部別的環境管理系統有效運作。在2003年，我們共進行了12次ISO 14001內部審核工作（與綜合管理系統同時執行）。

對環境的影響

下圖為我們主要原料及能源資源的流向和影響。

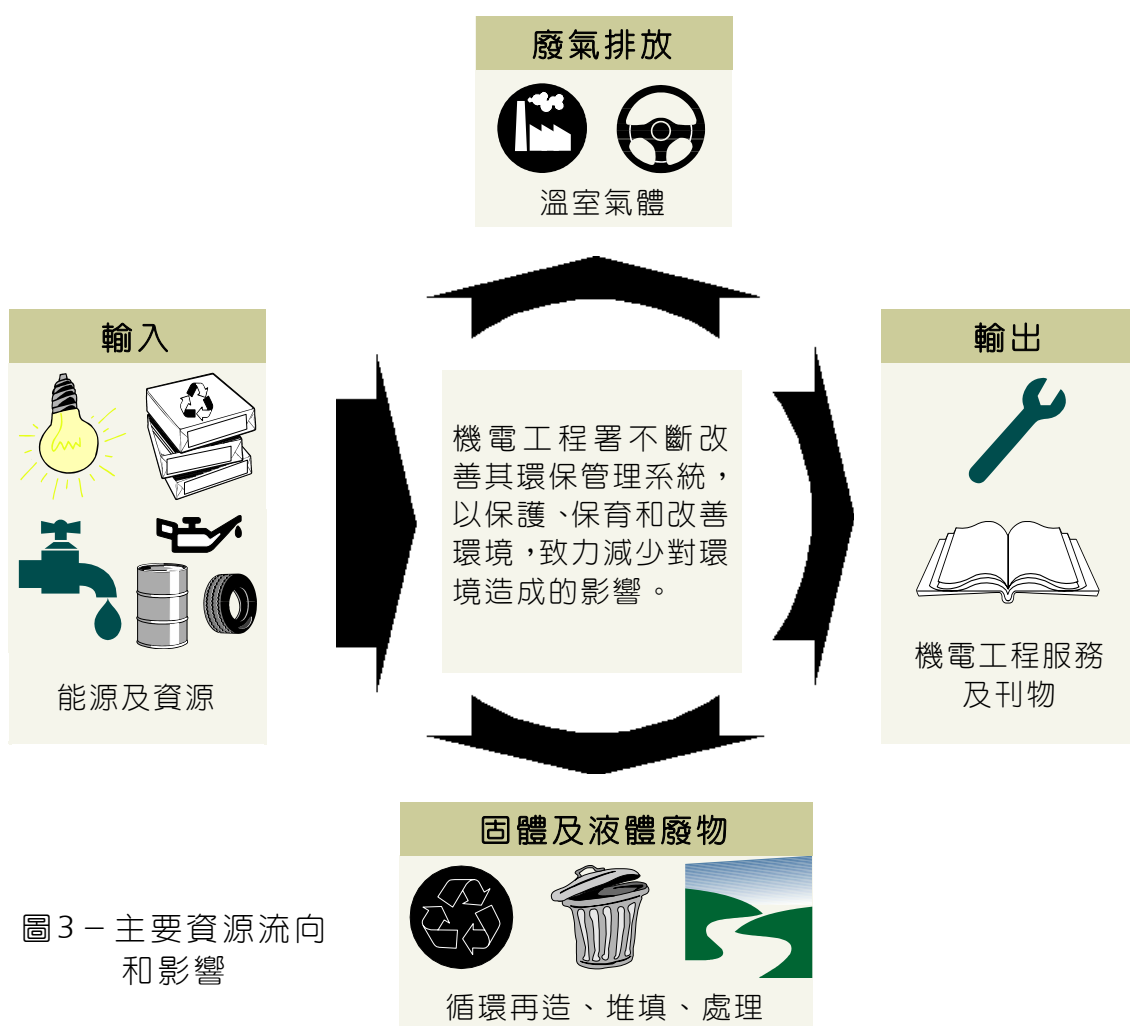
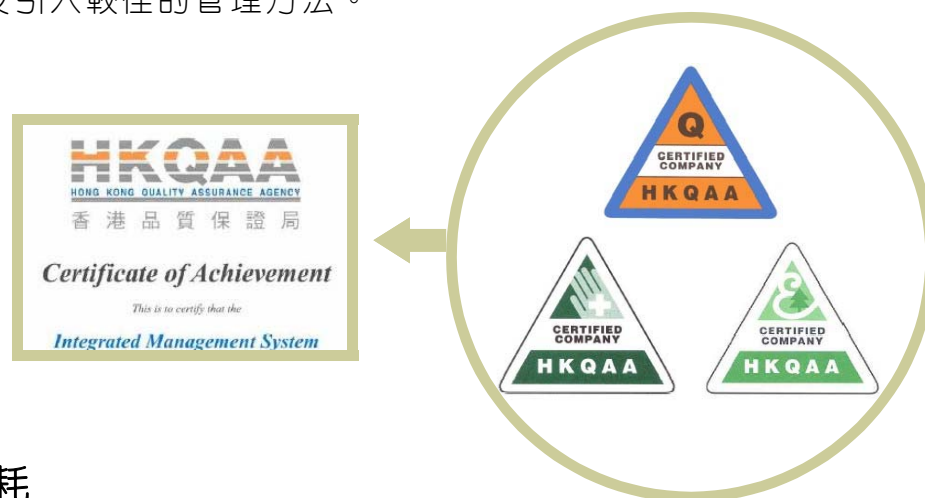


圖3－主要資源流向和影響

環保管理系統與其他管理系統結合

我們將品質、環保和職業安全及健康管理系統合併，成為一個綜合管理系統，協調各系統的運作，俾能精簡程序、減少重覆、改善工作，及引入較佳的管理方法。



能源消耗

電力使用量

2003年，我們的總電力消耗量為8.49千兆瓦小時，而主要辦公室(包括加路連山總部和九龍廠)的用電量，則由每人3,358千瓦小時持續下降至3,244千瓦小時。若扣除新增地區辦事處，電力消耗量為8.35千兆瓦小時。儘管在沙士爆發期間，我們在空調系統大幅增加鮮風供應量，但與2002年的耗電量相比，卻輕微下降約1%，主要為加路連山總部和九龍廠的耗電量減少所致。而耗電量之所以減少，是因為員工節能意識提高。過往倡導的節能措施包括：

- 拆除及／或關上無須使用的照明裝置
- 在午膳時間關掉無須使用的照明裝置
- 在清涼的季節使用天然通風或風扇而非空調
- 在午膳時間及下班後關掉電腦及辦公室設備

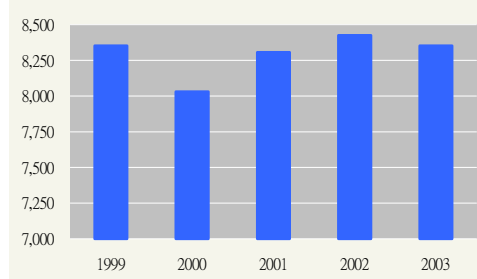
承諾

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%耗電量。

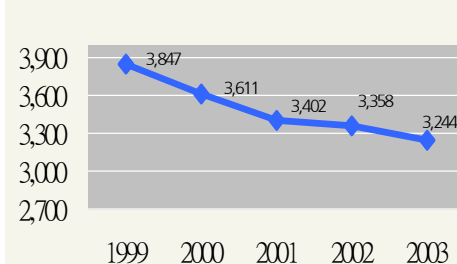
新增辦事處

在2003年底，我們增設一些部別辦事處。新辦事處自啓用起便開始記錄其耗電情況，作為日後監察之用。於2003年這些辦事處的總耗電量為130,000千瓦小時。

耗電量(兆瓦小時)



每名員工用電量(千瓦小時)*

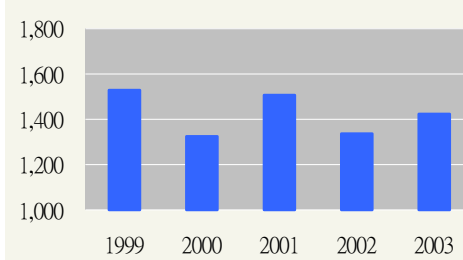


*加路連山總部和九龍廠

氣體使用量

除電力外，我們的熱水主要是以煤氣加熱。在2003年的氣體使用量較預期為多，這是因為在沙士爆發期間，我們有需要以熱水清潔工場、設備和設施，而在高危環境工作的員工則須於下班後沐浴，以避免感染。

氣體使用* (千兆焦耳)



*加路連山總部和九龍廠

推廣能源效益

鑑於客戶對T5照明系統反應熱烈，我們於九龍灣室內運動場推出另一項運用感應電燈技術的試驗計劃，以4組照明(每組備有兩支150瓦的感應電燈及電子鎮流器)，取代一個壁球場內原有的金屬鹵化物照明。試驗計劃的結果顯示，新的感應電燈大約可節省25%電力，但平均照明度則增加50%。我們現正考慮將更多金屬鹵化物燈轉為感應電燈。

其他環保措施：

- 機電工程署於2003年4月推出一份「成效為本建築物能源效益守則」。新的能源守則與其他四本守則（即空調、照明、電力和升降機及自動梯裝置守則）不同之處，是它採用了總能源預算法，提倡更具彈性和創新的建築物設計。
- 為了配合政府的政策，機電工程署舉辦了一個為期一年的獎勵計劃，旨在鼓勵所有政府決策局和部門節約能源和提高能源效益，並表揚成功節省能源、實踐良好節能方法的決策局和部門。
- 能源效益標籤計劃於2003年擴展至鐳射打印機和抽濕機，使這項計劃涵蓋的產品增至11類。（有關計劃詳情，請瀏覽本署網頁 www.emsd.gov.hk/emsd/chi/pee/eels.shtml。）
- 自冷卻水塔計劃於2003年擴展至本港54個指定地區後，本署共收到70宗申請，涉及的總樓面面積約為220萬平方米。若所有申請均獲批准，在耗電量和溫室氣體排放方面將可分別節省250萬千瓦小時及減少排放約18,000噸二氧化碳。
- 石油氣車輛計劃 — 截至2003年底，在路面行駛的石油氣的士約有18,000部，石油氣小巴則有700多部、投入服務的加氣站共有46個，並有超過900名曾受訓的技工獲機電工程署註冊。自推出石油氣車輛計劃後，街道上的懸浮粒子和氧化氮已分別減少13%和23%*（與1999年數字相比）。

* 環境保護署出版的《環境保護香港2004》第5章 - 空氣

研究個案

混合能源車輛試驗計劃 - 節省燃料、減少廢氣排放

為節省能源和減少溫室氣體排放，車輛工程分部去年為一輛以汽油和電力混合驅動模式的汽車進行測試，以評估該類汽車是否適合在本港日常使用。

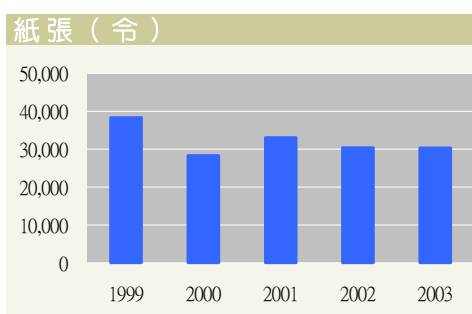


混合能源車輛在美國獲評為超低廢氣排放量的車輛。本署曾在同的交通及道路情況下測試使用，並詳細評估該汽車的狀況。由於使用這種汽車較為環保，本署現正考慮採購一支小型混合能源車隊。

物料使用量

用紙量

在報告期內，我們共耗用了30,349令紙張（每令500張），相等於每名員工使用約6令紙張，較2002年的數字輕微下降0.1%。我們將竭力減少用紙，例如引入電子文件管理系統，提高員工的環保意識。自2001年底起，我們已廣泛採用以循環物料製造的環保再造紙。



研究個案

車輛翻新 — 使車輛的表現更佳，壽命更長

雖然每部車輛均有其預定的使用壽命，但由於財政或行政上的限制關係，一些車輛在預期使用時間結束後仍需在路上行走。自去年起，本署推出一項優質車輛翻新計劃，使客戶能充分使用他們的車輛。根據計劃，機電工程署的專業工程師及技術員會為車輛進行徹底檢查，然後制定最合適的翻新計劃，並確證翻新後的車輛在兩年內性能良好，安全可靠。這項計劃除可保存預期壽命仍未結束的車輛，延遲更換車輛的時間，亦可減少舊車輛對環境所造成的影響，例如廢氣排放、噪音及耗油量。



電子文件管理系統

機電工程署已於2003年在一策略業務單位試行電子文件管理系統，成績令人滿意，故管理層已批准把系統擴展至其他部別。系統的好處是無需把各類文件打印及將硬複本存檔。同事們現已逐漸掌握處理電子資料的技巧，預計不久將來用紙量將進一步下降。

其他工業資源

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。因此，我們在車輛工程服務部推行物料循環再用和翻新計劃，並會把這項計劃推廣至其他策略業務單位。本報告將集中檢討下列主要物料或資源：

- | | |
|---------|----------|
| － 製冷劑 | － 工業用氣體 |
| － 油漆及溶劑 | － 車呔 |
| － 潤滑油 | － 蓄電池電解液 |
| － 雪油 | |

詳情請參閱「統計資料摘要」

耗水量

我們的水主要用於空調系統、淋浴設施、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年的總耗水量較預期為多，可能是由於在沙士爆發期間，清洗工場和辦公室較前頻密，以及在高危地點工作的員工淋浴次數增加所致。

廢物、廢氣及循環再用

多年來，本署以環保方法處理了大量工業及化學廢物。我們會小心貯存及運送已收集的廢物，並按法例規定處理。

其他措施：

回收含水銀廢照明燈 — 我們已於2003年設立逾10個收集點，供暫時貯存含水銀的廢照明燈，以便日後運往位於青衣的水銀回收處理機組。估計在2003年內，使用這方法處理的含水銀廢照明燈超過50,000支。

機電工程署為5,000多部政府車輛提供維修服務，在減低廢氣排放量方面，亦扮演了重要的角色。政府車隊的柴油車輛數目已由1999年的2,218部減至2003年的1,174部。

九龍灣新總部

研究個案

本署將於2005年初遷往位於九龍灣的新總部大樓。我們已成立了專責小組，在設計階段便開始進行監督，確保新總部完全符合法例要求，並展示最新的機電科技、節能方案及可再生能源科技，包括光伏板、風車、懸浮冰晶體空調系統及日光導管。



2003年主要環保成果

主要目標	2003年的成果
保護環境 • 減少車輛廢氣。 • 建立收集及循環再用的有效制度。 • 減少用紙。 • 把收集含水銀廢照明燈的試驗計劃擴展至署內其他策略業務單位。	• 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。 • 估計已收集超過50,000支含水銀廢照明燈。
保育環境 • 減低能源消耗量。 • 推廣及推行家用電器及辦公室設備的能源效益標籤計劃。 • 推廣及推行能源管理機會。 • 推廣及推行香港建築物能源效益註冊計劃。	• 用電量減少約1%。 • 由於沙士爆發，煤氣消耗量較預期為高。 • 能源效益標籤計劃已擴展至鐳射打印機和抽濕機，使這項計劃涵蓋品增至11類。 • 已應用新節能技術如懸浮冰晶體製冷劑、變速驅動器、熱泵、T5熒光燈及感應式照明器。 • 已發出超過100張證書。
改善環境 • 制定適當的業務管理措施，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。	• 2003年並無違規情況報告。 • 在路面行駛的石油氣的士約有18,000部，石油氣小巴則有700部、投入服務的加氣站共有46個，並有超過900名曾受訓的技工獲機電工程署註冊。 • 冷卻水塔計劃已擴展至54個指定地區，所收到的申請共70宗，涉及的總樓面面積約為220萬平方米。 • 除了研究太陽光伏板技術外，本署亦已著手進行一項實地量度風速計劃，探討在本港指定地點使用風力能源的可行性。

社會足跡



社會責任

我們深信若要有長遠的成果，必須與伙伴衷誠合作，這包括員工和社會大眾在內。由於我們尊重伙伴，恪守誠信及公平等基本原則，故深得市民大眾信任。

員工關係

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，從而回饋至機構作出更大貢獻。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。截至 2003 年底，我們約有 5,000 名員工，當中有 287 人為輕度傷障人士。

績效的基準比較

我們希望透過聽取員工意見，以衡量我們在管理方面的表現。本署自1997年起便委聘獨立的研究專家，隔年進行員工滿意程度調查。上次的調查共發出4,985份問卷，對象為營運基金和規管服務單位高級工程師及以下職級的員工。

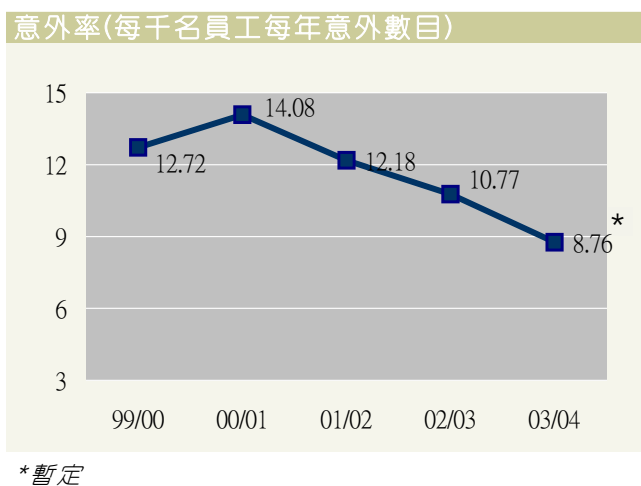
進行這項調查，是要得知員工對本署的整體滿意程度。2003年度員工整體滿意程度的平均分為6.5分（以10分為滿分），較2001年的調查，顯著上升0.5分。

健康和安全的工作環境

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，是要確保部門的工作地點，均能達致並維持良好的職安健水平。

我們的職安健政策包括以下領域：

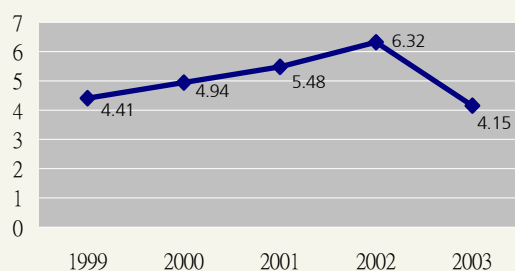
1. 致力為所有員工提供並維持安全和健康的工作環境和工作制度，並為可能受我們的工作影響的其他人士，提供適當的保護。
2. 遵守所有關於安全及健康的法定和合約規定、有關的標準和工作守則，以及由安全及健康當局提出的有關建議。
3. 提供足夠的資源，以推行安全及健康政策和安全計劃，包括提供所需資料、員工訓練和監督。
4. 為所有員工及承辦商推行安全及健康政策。
5. 不斷檢討有關政策，確保其效用及追上時代。



提供培訓及發展機會

員工的培訓和職業發展被視為機電工程署改革的重要推動力，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需要，並度身訂造培訓計劃。目的是要確保我們在培訓及發展方面的投資，最終能令客戶和市民得益。

每名員工的平均受訓日數



圖表左顯示1999/2000至2003/04年度機電工程署每名員工的平均受訓日數(2003年數目減少主要是因為沙士爆發)

青少年在職培訓

為支持政府的社會政策，機電工程署參加了政府的青少年見習及就業計劃，聘用未具有大學學歷而年齡介乎15至24歲的青少年，為期6至12個月。透過計劃，我們協助他們增強工作技巧、經驗和資歷，以改善其就業前景。自計劃於2002年7月首度推出以來，我們共聘用了39名青少年，合共提供超過235個人月的在職工程訓練，當中22人在2003年完成計劃。

承諾

機電工程署的管理層及員工承諾不斷發展人力資源，致力加強企業的主要職能和提升業務表現。

工程見習生

為了確保本港有足夠的受訓工程師應付日後的工程發展需要，本署過去 30 多年一直推行工程見習生訓練計劃。在 2002-03 年度，我們在電力、機械、電子、屋宇裝備和資訊科技等範疇共招募了 27 名見習生。

社區參與

本署員工向來積極參與社會事務，實令我們深感自豪。

我們在2003年參與的義工活動包括：

- 屯門仁愛堂義工活動
 - 為安定、華都花園、大興的長者清潔家居及維修家庭電器
 - 仁愛堂春茗和兒童及老人同樂日
 - 無線電視仁愛堂義工活動
- 太陽能車比賽
- 聖雅各福群會義工活動
- 義工運動 – 編織慈善活動
- 公務員義工計劃
- 保良局慈善步行籌款
- 公益金百萬行



公民教育及宣傳

機電工程署其中的一項重要工作是與社區緊密合作提供規管機制，確保公眾在機電及氣體方面的安全，並積極推廣能源效益。為了加強市民的安全意識，養成自覺遵守安全的良好習慣，我們對公民



教育一直十分重視。並透過各種途徑，包括刊物、宣傳及推廣運動、海報、嘉年華會、學校探訪、講座和研討會，宣傳有關訊息。

研究個案

沙土的爆發

我們的員工克盡厥職，無懼高危的工作環境，為客戶和市民進行了不少艱鉅任務，包括按照世界衛生組織的建議和美國疾病控制及預防中心對負氣壓和新鮮空氣供應的要求，為醫院百多間病房和手術室改裝通風系統，並改裝醫療設備，供沙土病人使用。其他工作包括支援衛生署，在邊境安裝熱能掃描系統，並在世界衛生組織於淘大花園進行調查時提供技術支援。在疫症爆發初期，3名前線員工不幸在工作期間感染沙土，但已全部康復。雖然面對沙土危機，但員工士氣高漲，服務市民的信念並無絲毫動搖。



經濟足跡



財務責任

作為服務機構（營運服務），機電工程署採用審慎的理財原則，有效運作，為客戶提供物有所值的服務，並為股東帶來滿意的收益。作為監管機構（規管服務），我們會向當局申請撥款，以執行政府的政策和措施。

與年報內容配合

為免資料重複，有關營運服務的財務表現詳情，可參閱機電工程營運基金2002/03年度年報。該年報概述我們的業務發展狀況。

業務多元化

機電工程營運基金不斷尋找和開拓商機，力求提供多元化的服務，以便鞏固和擴充業務，並增加收入，以支援日後的發展。此外，我們亦因應客戶的需求而發展一些新項目，包括資訊科技、數據中心、能源管理機會和室內空氣質素監測等服務，不僅為客戶的業務提供支援，同時也協助他們提高生產力和效率。

提高生產力

我們於2002年推出一站式服務，成立綜合工程隊伍，讓客戶透過一站式的安排，享用我們提供的各類工程服務。新服務除了令客戶更感滿意外，並為他們節省開支。此外，亦可減少重複工作，省卻資源，為環保出一分力。

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，員工會自行成立興

趣小組，並由一名首長級的同事擔任組長，各組員互相交流知識，以產生協同效應。此外，小組亦會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

本署透過工作改善小組及業務流程改善小組，不斷檢討及改善工作流程。截至2003年12月底，91支改善隊伍為機電工程營運基金節省的經常開支逾280萬元。

統計資料摘要



統計資料摘要

物料

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

紙張數目的計算方法為2 x A3尺寸 + A4尺寸。
由於進行宣傳活動，信封的使用量增加。

業資源	2003	2002	2001	2000	1999
油漆及溶劑（公升）	9,137	11,526	35,272	31,580	31,044
火水（公升）	324	--	5,717	918	--
潤滑油（公升）	90,682	144,660	153,130	139,384	124,849
雪油（千克）	760	1,579	802	1,732	1,362
製冷劑（千克） （例如R22及134a）	19,357	23,849	20,490	30,509	592
業用氣體（立方米） （例如氧氣、氬及乙炔）	2,577	2,361	3,721	2,650	1,798
硫酸*（千克）	--	--	435	4,855	5,680
蓄電池電解液（公升）	1,882	2,924	6,370	860	--
原子車呔（條）	9,886 [#]	9,405	23,936	11,488	10,811
外車呔（條）	2,026 [#]	1,743	6,182	2,859	4,122
車呔內膽（條）	733	1,805	322	534	1,160

* 增加使用蓄電池電解液，以取代硫酸。

[#] 因業務需要而引致的變動。

耗水

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

* 加路連 總部和九龍廠的耗水量增加，主要是由於沙士爆發所致。

能源

	2003	2002	2001	2000	1999
電力* (千瓦小時)	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)	1,528,464	1,324,416	1,506,624	1,336,176	1,422,816

* 在最近的例行檢討中，發現一些共用場所其耗電量並不宜計算在內，故總耗電量需重新調整。括號內是先前環保報告的數字。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%。

雖然我們將於2005年遷往新總部，但節省用電的目標卻維持不變。新總部較現有總部更具特色，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，以衡量能否達致目標。

加路連山總部和九龍廠的煤氣使用量上升，主要是由於沙士爆發所引致。

排放物、污染物及廢物

辦公室廢物循環再用或處理	2003	2002	2001	2000	1999
廢紙 (千克)	32,256	27,220	26,898	17,362	5,891
碳粉盒* (個)	1,594	1,355	1,276	173	--
用罄電池 (千克)	3,812	3,335	3,122	599	--
冷氣機 (部)	1,114	1,316	1,470	1,065	1,105
棄用計算機 (部)	607	567	347	213	120
雪櫃 (部)	806	677	335	296	252

* 特定類型

業廢料循環再用或處理	2003	2002	2001	2000	1999
廢車輛電池 (個)	4,200	5,200	4,880	3,920	3,696
金屬廢料 (千克)	36,040	59,110*	56,097*	45,401	47,805
廢油 (公升)	146,300	169,857	236,750	142,387	155,500
廢棄車輛 (架)	519	1,141	731	842	846
舊車呔 (條)	469,440	507,420	440,910	370,485	442,350
氯氟化烴製冷劑 (千克)	2,041	3,259	2,089	1,955	1,000,000#
破損安全島燈箱 (個)	5,446	4,350	4,040	4,225	3,920
其他化學廢料 (千克) (例如油性廢料)	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)	2003	2002	2001	2000	1999
汽油	4,376	4,475	4,667	4,743	5,330
柴油	1,174	1,238	1,578	1,662	2,218
石油氣	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。

就業

	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)	8.76*	10.77	12.18	14.08	12.72
客戶滿意度 (總分為8分)	-	5.77 [#]	-	5.42	5.19
培訓 (每名員工平均受訓日數)	4.15	6.32	5.48	4.94	4.41

* 初步的數字。

每兩年進行一次的調查。

核實聲明

目的

香港生產力促進局獲機電工程署委託，核實該署的 2003 年環保報告（以下簡稱「報告」）的內容。報告闡述該署在 2003 年的環保表現，並載有該署在社會和經濟方面的資料。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；
- 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環保成果，而該署採用的數據管理系統亦屬有效。

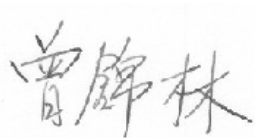
¹ 請注意，核實工作有以下限制：

- 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，亦沒有核實 2002/03 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。

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，本年度的環保報告首次採用了三重考量方法，加入社會和經濟方面的資料。該署已承諾會參照全球報告方法，在日後報告中匯報其在環保、社會和經濟方面的表現。此外，機電工程署亦不斷地改善其環保表現。我們建議該署在擬備日後報告時考慮以下各點：

- 利用適當的資料背景及表達方法，加入更具體的陳述及數據，使報告內容更加豐富；
- 進一步運用和擴展現有的相關方參與機制，以便深入了解及回應相關方對資料的需求，從而擴展報告的範疇；
- 在日後報告內定出目標和指標，作為每年衡量部門改善工作進度的基準。同時，有關目標和指標不應只按現行環保改善計劃而訂定，應著重配合部門的整體改善策略方面；以及
- 就該署日後於其匯報過程中逐步採用全球報告方法制定計劃，並付諸實行。



曾錦林

科技服務經理

環境及產品創新部

香港生產力促進局

2004 年 7 月 30 日

回應表格

多謝各位細閱機電工程署 2003 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？

	不足夠		可接受		很有用
	1	2	3	4	5
a. 關於本報告	☐	☐	☐	☐	☐
b. 引言	☐	☐	☐	☐	☐
c. 環保表現	☐	☐	☐	☐	☐
d. 社會足跡	☐	☐	☐	☐	☐
e. 經濟足跡	☐	☐	☐	☐	☐
f. 統計資料摘要	☐	☐	☐	☐	☐

2. 本報告能否令你更加了解機電工程署在環保的表現？

能	否	沒有意見
☐	☐	☐

3. 整體而言，你對本報告的評價如何？

不好		好		很好
1	2	3	4	5
☐	☐	☐	☐	☐

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？

請提供電郵地址或聯絡資料，以便我們跟進（可選擇填寫）

請把回應表格送交：
品質及研究經理
機電工程署
香港銅鑼灣加路連山道98號
傳真：(852)2882 1574
電郵：QRSD@emsd.gov.hk

機電工程署



機電工程署

香港銅鑼灣加路連山道98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