



民航處

二零零七年環保報告



香港民航處

Civil Aviation Department Hong Kong



目錄

- 
- 2 目錄**
 - 4 摘要**
 - 5 前言**

 - 7 第一章 - 歡迎詞**

 - 9 第二章 - 有關民航處**
 - 10 我們的組織
 - 11 我們的同事
 - 11 我們的設施

 - 13 第三章 - 愛護環境**
 - 13 我們的承擔
 - 14 民航運作的噪音政策
 - 14 民航處的環保政策
 - 15 飛機噪音的管理
 - 16 內務管理

 - 18 第四章 - 管理飛機噪音**
 - 19 使用經海面的航道消減飛機噪音
 - 20 二零零七年的表現
 - 20 二零零八年的目標
 - 21 消減航機抵港時所發出的噪音
 - 21 二零零七年的表現
 - 21 二零零八年的目標
 - 21 消減航機離港時所發出的噪音
 - 21 二零零八年的目標
 - 22 禁止高噪音飛機在香港運作
 - 22 二零零八年的目標
 - 23 向公眾人士提供資料
 - 23 投訴熱線
 - 23 與公眾人士溝通
 - 24 噪音數據
 - 24 二零零八年的目標
 - 24 監察噪音
 - 25 二零零七年的改進工作
 - 25 二零零八年的目標



27 第五章 - 綠色環保政策方面的表現

- 27 綠色工作間
 - 27 節省能源
 - 27 空調系統
 - 27 照明系統
 - 28 升降機
 - 28 成績
 - 29 由其他機構管理的民航處辦事處
 - 29 二零零七年的表現
 - 29 二零零八年的目標
 - 29 環保駕駛
 - 30 致力使用環保的產品及減廢
 - 30 航空交通管制儀器
 - 30 其他設備
 - 30 二零零八年的目標
 - 31 節省用紙
 - 31 二零零七年的表現
 - 31 二零零八年的目標
 - 31 回收再造
 - 32 廢紙
 - 32 使用過的光碟
 - 32 鐳射打印機碳粉盒
 - 32 二零零八年的目標
 - 32 妥善處置對環境有害的廢物
 - 32 處理化學廢物
 - 32 二零零八年的目標
 - 33 海水
 - 35 二零零八年的目標
 - 35 員工培訓

37 第六章 - 表現概覽

- 37 二零零七年的環保成績
- 37 二零零八年的環保目標
- 38 核實報告
- 38 聯絡我們



摘要

作為香港民航當局，民航處致力以持平的方式去處理飛機噪音的事宜，以確保飛機噪音不致嚴重影響香港的環境質素。

在二零零七年，除了一項消減飛機噪音的措施外，其他飛機噪音消減措施都達到我們預期的目標。就上述未能達標的措施，我們來年將致力改善。

民航處將繼續以往的工作，努力減低飛機噪音的影響，讓社區和航空業可和諧並存。

我們在二零零七年推行的內部環保措施，包括節省能源和用紙、鼓勵回收再造及妥善處置對環境有害的廢物。過去一年，我們在各方面皆能獲得令人滿意的成果。

二零零七年平均氣溫較高，加上本處在航空交通管制大樓以及控制塔添置了空管儀器，使整體空調和電力需求有所增加，故民航處各辦事處於二零零七年錄得的每日平均總用電量較二零零六年上升了0.8%。

如果你對本報告有任何意見，歡迎電郵至enquiry@cad.gov.hk或寄交本處（地址詳見《聯絡我們》段）好讓我們能不斷作出改善。

前言

航空業對香港的持續發展貢獻良多。香港藉航空交通聯繫到全世界。對外緊密的聯繫為香港的貿易和旅遊業建立了鞏固的基礎，提供數以萬計的職位，也促進了香港與全球各地的社會和文化交流。在二零零七年，來往香港的航班比二零零六年增加了5.3%，達到295,342架次。

雖然我們努力提供服務，以滿足增長中的航空交通需求，但我們也時刻緊記要減低航空交通對環境所造成的影響。我們會繼續依據國際民用航空組織制定的《平衡做法》來管理飛機噪音的問題。我們希望透過以下幾個方針，在最合乎經濟效益的情況下去處理飛機噪音問題：

- 在源頭上減少噪音；
- 實行適當的規劃和管理措施，避免在機場周圍規劃對噪音感應強的土地用途；
- 在起飛、進場和降落時採用消滅噪音的運作程序——包括首先選用對鄰近社區居民噪音影響最少的跑道和航道；和
- 限制使用高噪音的機種。

我們深明若要妥善處理飛機噪音事宜，必需與本地相關團體保持溝通。我們會繼續與各有關社區及區議會保持接觸，就飛機噪音相關的事宜交換意見。我們亦會定期在本處網頁：http://www.cad.gov.hk/chinese/ac_noise.html上載量度所得的噪音數據，及有關噪音消滅措施的成效資料。

在本處的日常內務方面，我們全力支持實行節約能源和減少廢物的措施。我們尤其會密切監察民航處各工作點和辦公室的耗電量，並確切實施減低用電量的措施。

在本環保報告中，我們將會回顧本處二零零七年度的工作表現，以及闡述二零零八年度的環保目標。歡迎各位讀者就本處的環保報告提供寶貴意見及回應，使我們得以繼續進步。

民航處處長
羅崇文太平紳士

第一章

歡迎詞

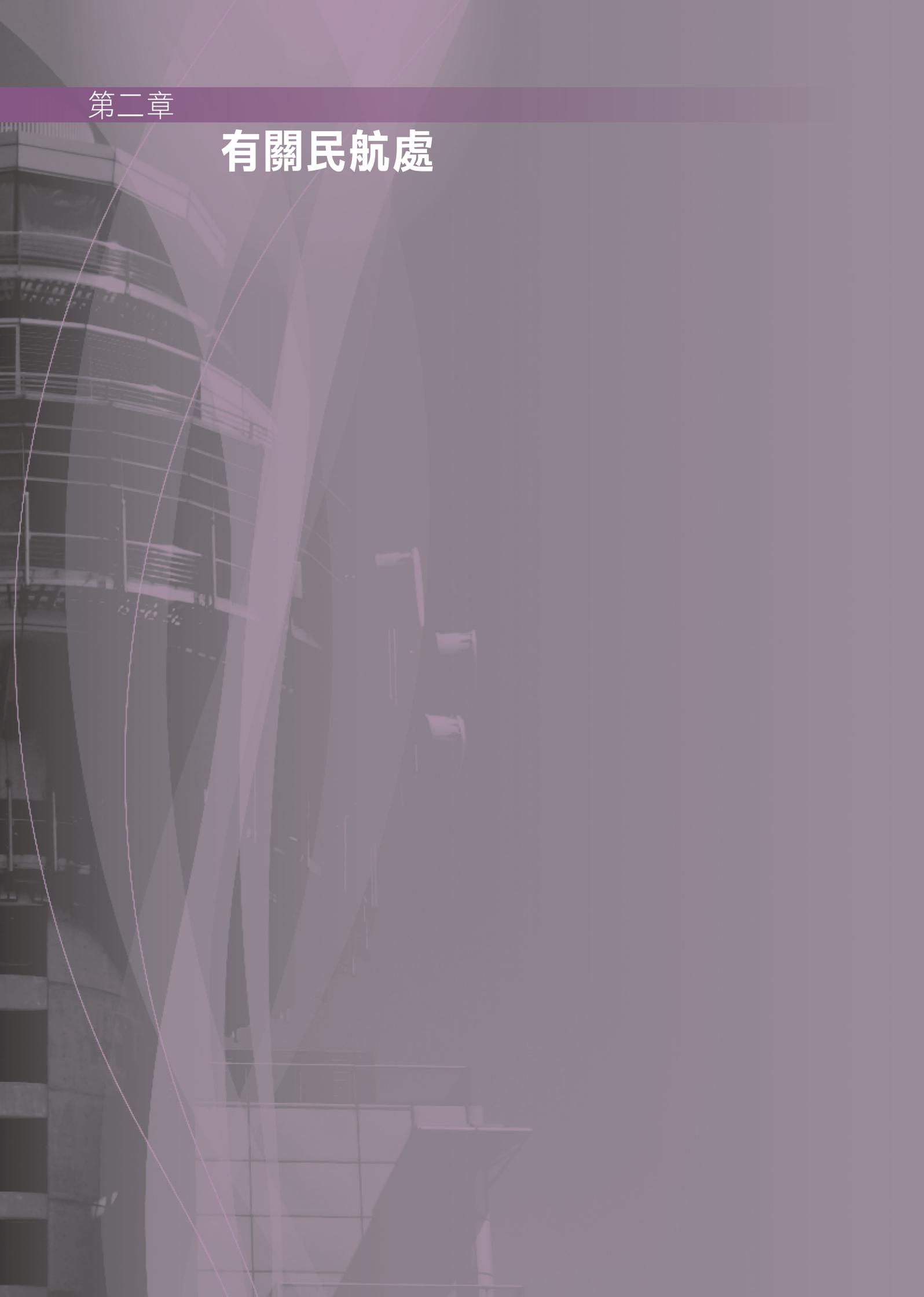
第一章

歡迎詞

這是民航處出版的第九份周年環保報告。你可透過以下各章節，了解本處於二零零七年在保護環境方面的工作：飛機噪音的管理工作，以及處內的各項「綠色」工作。此外，本報告亦會回顧我們在二零零七年度的環保工作成績，並定下來年各項環保工作的目標。

第二章

有關民航處



第二章

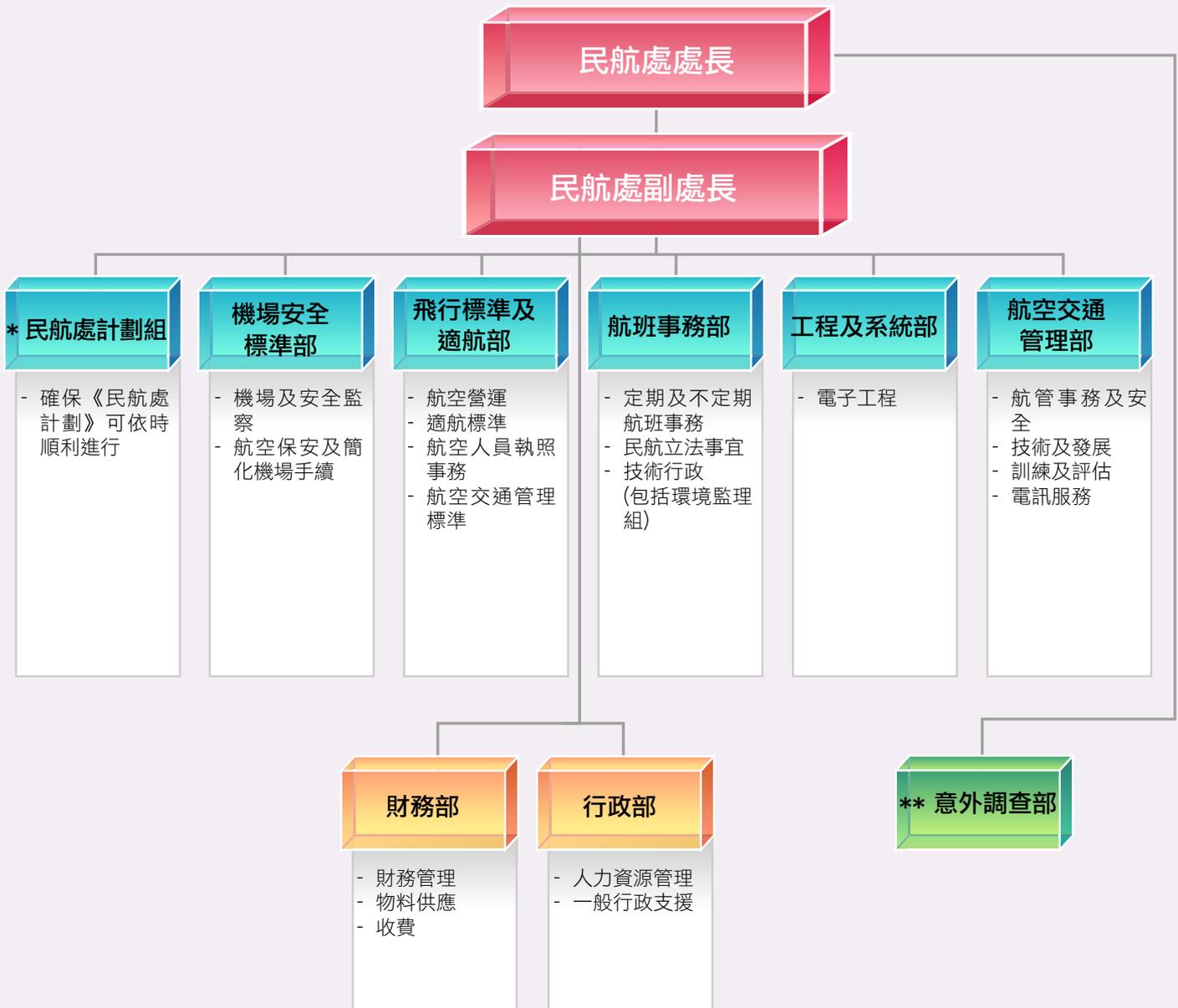
有關民航處

作為香港的民航當局，民航處致力於安全及有效率的航空系統，並以專業的態度履行以下使命：

- 奠定香港為頂尖航空中心的地位
- 維持既安全、快捷又秩序井然的航空交通
- 在香港飛行情報區內，提供航班資料服務及警報服務
- 在飛機出現緊急情況及發生意外時，協調搜索和救援行動
- 制定及貫徹執行機場安全及航空保安標準
- 確保香港註冊的飛機和以香港為基地的航空公司符合既定的適航及運作標準
- 確保在香港認可的飛機維修機構符合國際標準
- 確保在香港註冊的空勤人員和飛機維修工程師符合國際標準
- 監察航空公司有否遵守雙邊民用航空運輸協定
- 發展有效措施以減少飛機噪音對社區的影響

我們的組織

(截至二零零七年十二月三十一日)



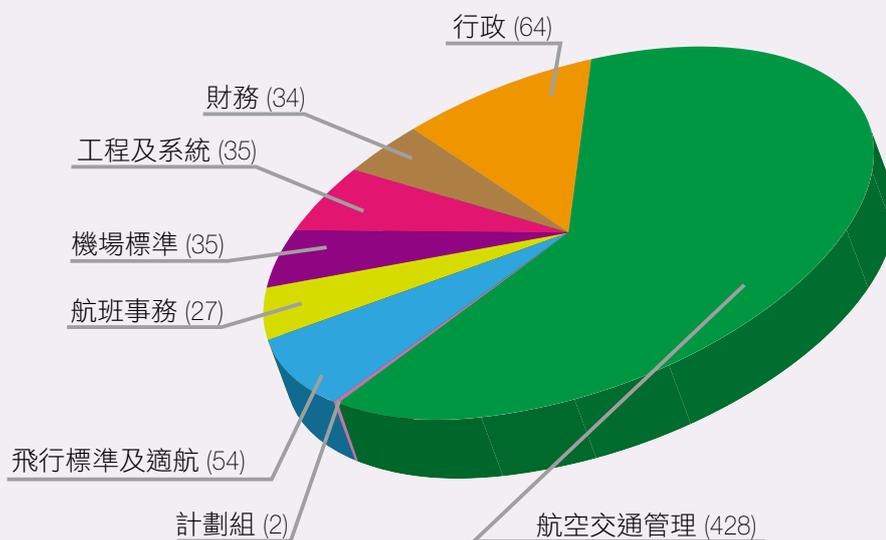
注：

* 民航處計劃組在二零零七年成立，以確保《民航處計劃》可依時順利進行。該計劃包括更換現有航空交通管制系統，以及興建一座新民航處總部大樓。

** 意外調查部只在有需要時才運作，屆時會從其他各部別抽調經特別訓練的人員作支援。

我們的同事

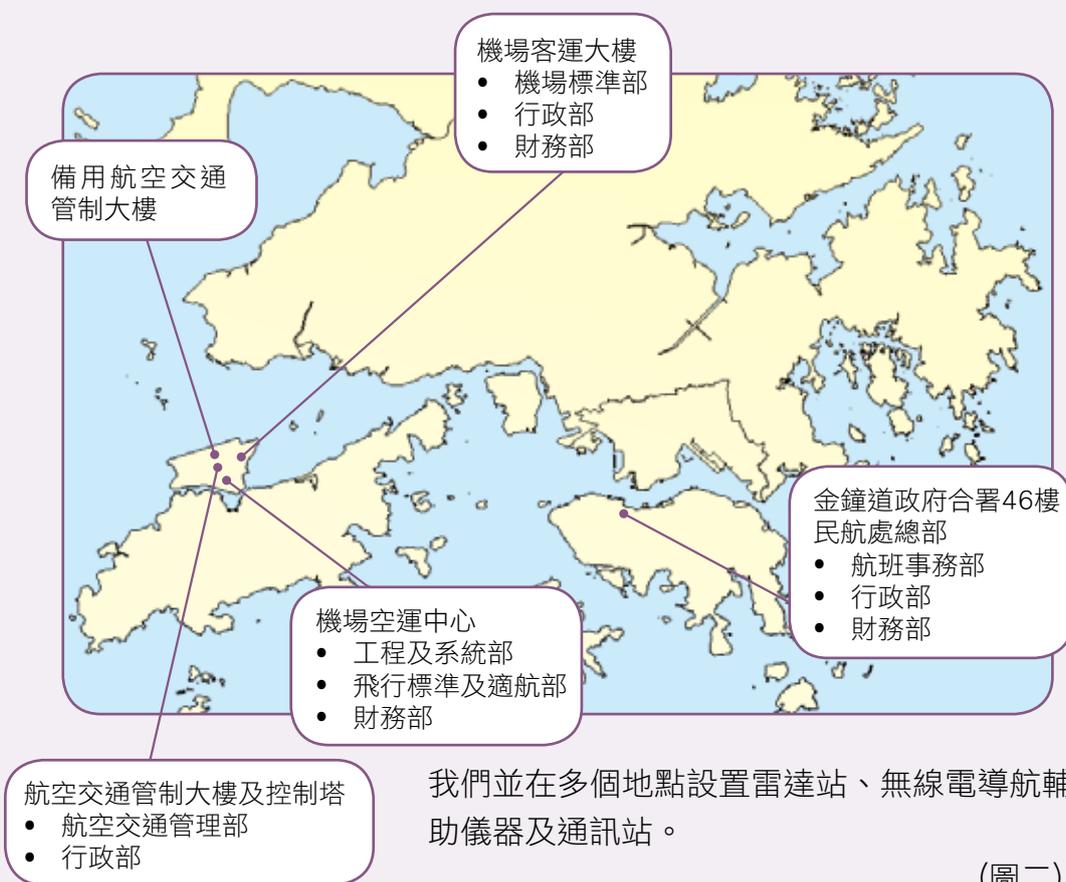
民航處設有七個部別和一個計劃組，共有員工679人，其中以航空交通管理部的人數最多。(圖一)



(圖一)

我們的設施

在二零零七年，民航處共有五個辦事處以應付廣泛的工作(圖二)。



(圖二)

第三章

愛護環境



第三章

愛護環境

作為一個享負盛名的國際及區域航空客貨運交通樞紐，香港一定要兼顧航空業的發展和保障環境質素不致變壞這兩方面。隨著民航交通的增長，我們管理飛機噪音影響的急切性也同步增加，以免市民的居住環境受到破壞，窒礙香港民航業的持續發展。

日常運作方面，民航處也致力落實各種保護環境的措施，保護地球上有限的資源。我們希望藉此節約使用能源和減少廢物及污染，務求讓地球的天然資源得以循環再生，應付人類的需要。

我們的承擔

民航處致力在以下兩方面投放資源以配合環保：減少飛機噪音污染和在各項運作上實施環保政策。

民航運作的噪音政策

- 與社區和其他受飛機噪音影響的人士保持溝通，及處理投訴
- 監察飛機噪音
- 就消減噪音措施的可行性徵詢各相關者的意見
- 制定和推行可減少飛機噪音對社區影響的措施

投訴

相關者：

受影響的家庭

諮詢

相關者：

航空公司和機場

受影響的家庭

其他相關者包括：

飛機乘客、付貨人、空運貨物代理商或航空業僱員

民航處的環保政策

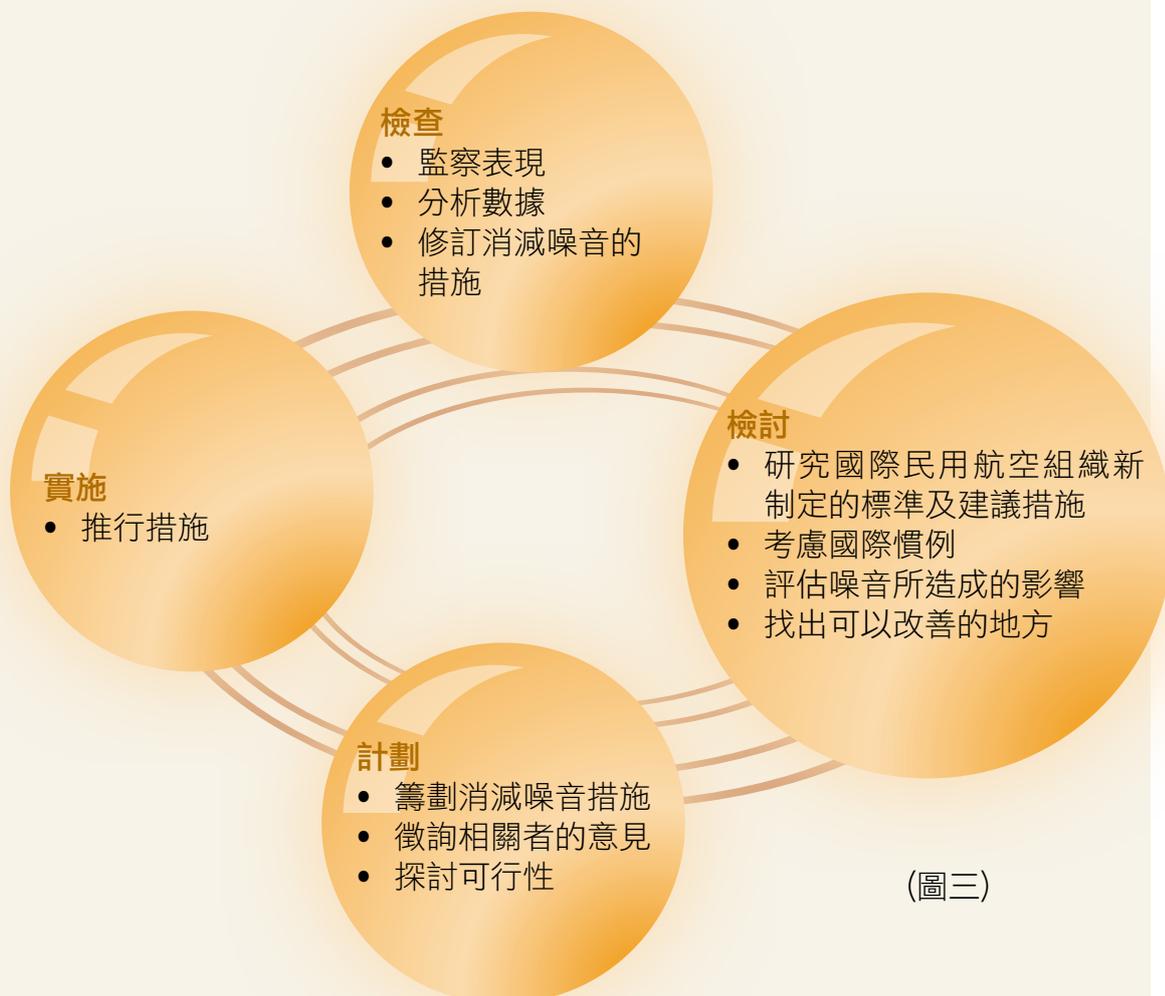
- 節約使用能源和紙張
- 把可持續發展的原則應用到設備採購，以及設施規劃和運作上
- 盡量節約，推動循環再用和回收再造
- 以符合環保規例為最基本的要求
- 加強員工的環保意識，確保在各項決策過程中考慮到環保的因素



辦公室內放置了廢紙收集袋以支持回收再造。

飛機噪音的管理

民航處採用一套循環處理步驟（圖三）來制定及實行減輕飛機噪音影響的方案。

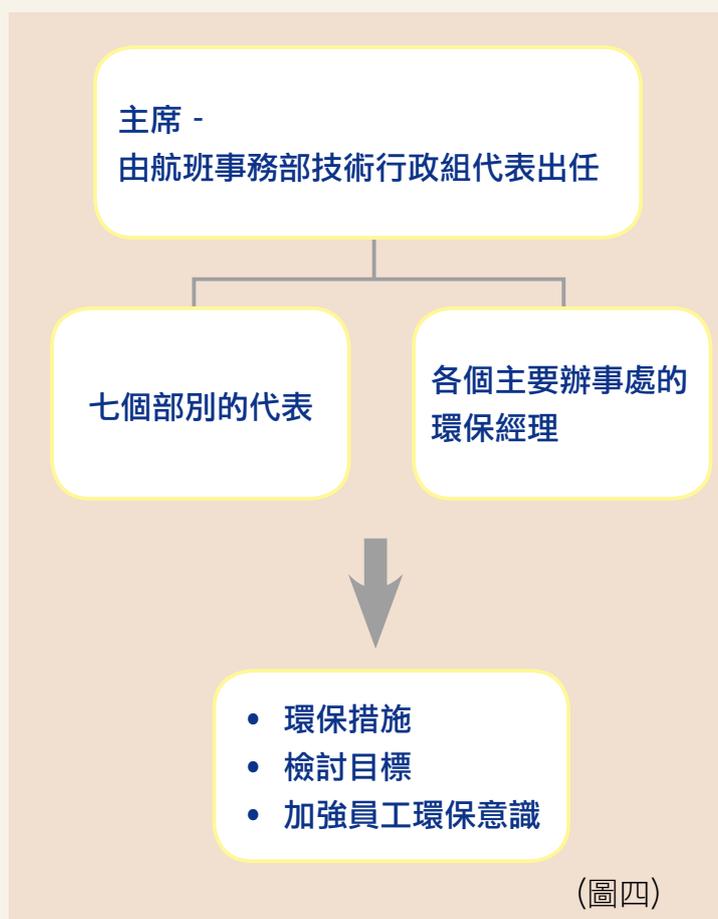


民航處會不斷檢討及評估現時的情況和噪音影響。在制訂任何新的噪音消滅措施前，民航處會徵詢多方團體，包括本地社區、航空公司及機場等的意見。

內務管理

民航處成立了環境管理委員會，以監察處內各項環保措施的執行情況及制定可行的環保政策。該委員會會負責訂立來年的環保工作目標，例如減少用電量及有關廢物回收再造等目標。（圖四）

一如既往，民航處在二零零七年度不斷監察各辦事處的環保措施。為了提高員工在工作崗位上的環保意識，本處會定期向員工簡介本處所推行的環保措施。



第四章

管理飛機噪音



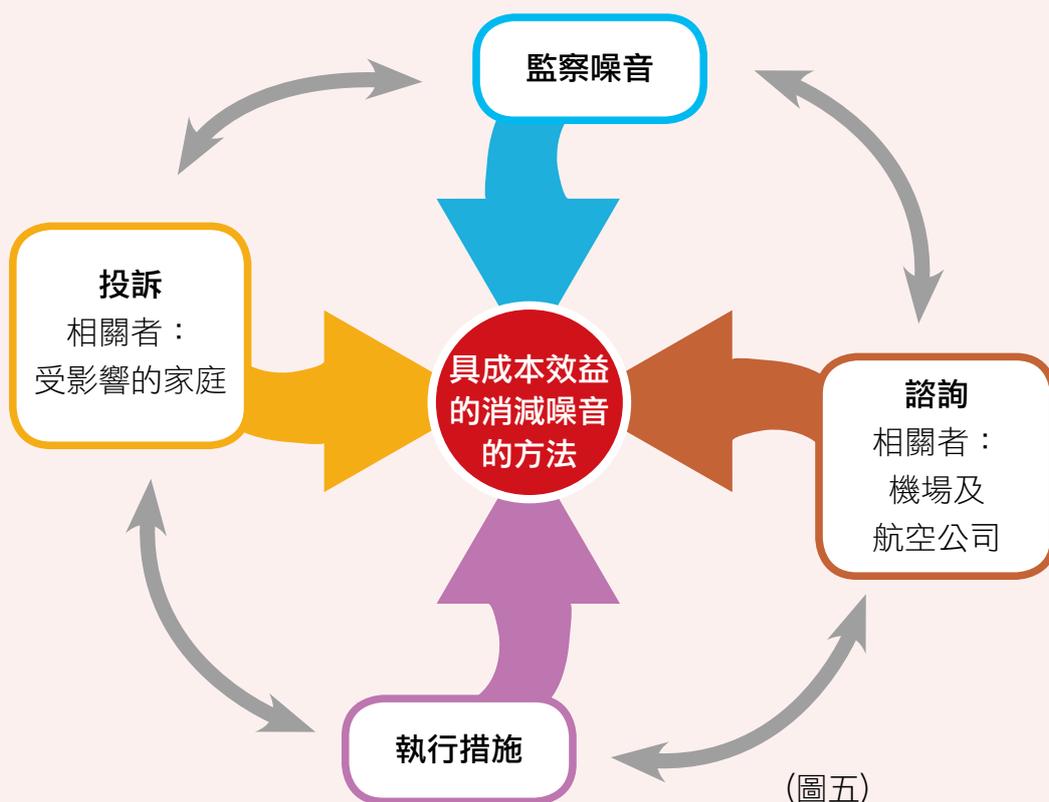
第四章

管理飛機噪音

在處理飛機噪音所帶來的影響上，民航處致力平衡各界的需要，包括受影響的民居及航空業界。有關的商討過程可見圖五。

如圖五所示，我們會一方面盡可能執行飛機噪音消減措施，另一方面密切監察飛機噪音和處理有關投訴。在處理飛機噪音問題上，我們會諮詢機場和航空公司，務求取得合乎成本效益的解決方案。

我們更公佈有關飛機噪音的數據，並密切留意航空科技的發展，致力研究引入可減少飛機噪音的新科技。



使用經海面的航道消減飛機噪音

為減少夜間飛機噪音對人口稠密地區所帶來的影響，在適當的天氣及在不影響飛行安全的情況下，在深夜時段到港的航班需從香港國際機場西南方經海面進場降落；離港航班則需經西博寮海峽起飛。

在二零零七年，我們的目標是使由午夜十二時至翌日早上七時抵港的航機中，達90%能從機場西南方經海面進場降落。

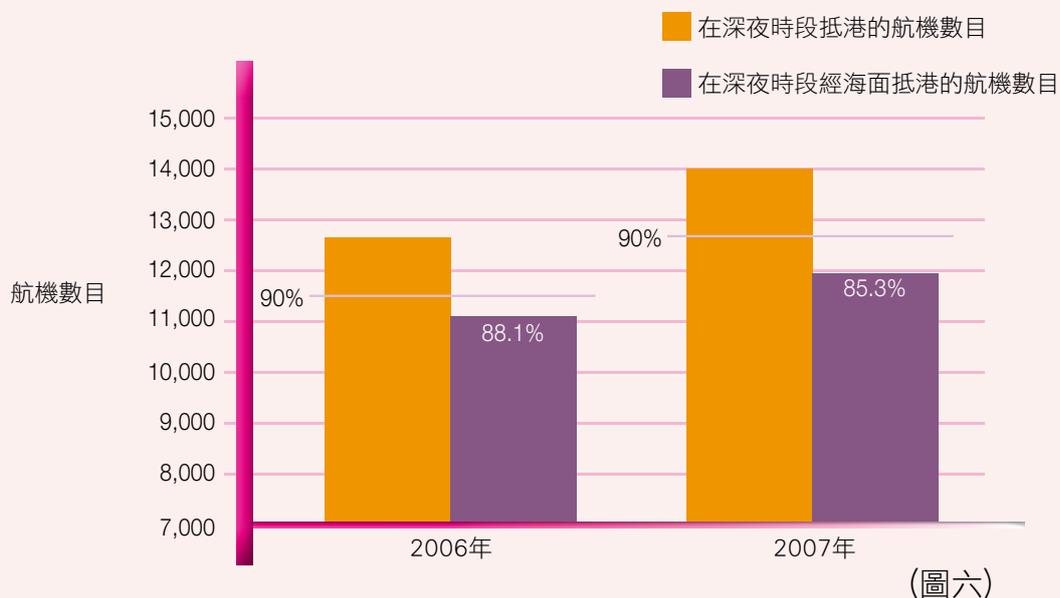


與此同時，由晚上十一時至翌日早上七時離港的航機中，我們的目標是有95%的航機能經西博寮海峽起飛。

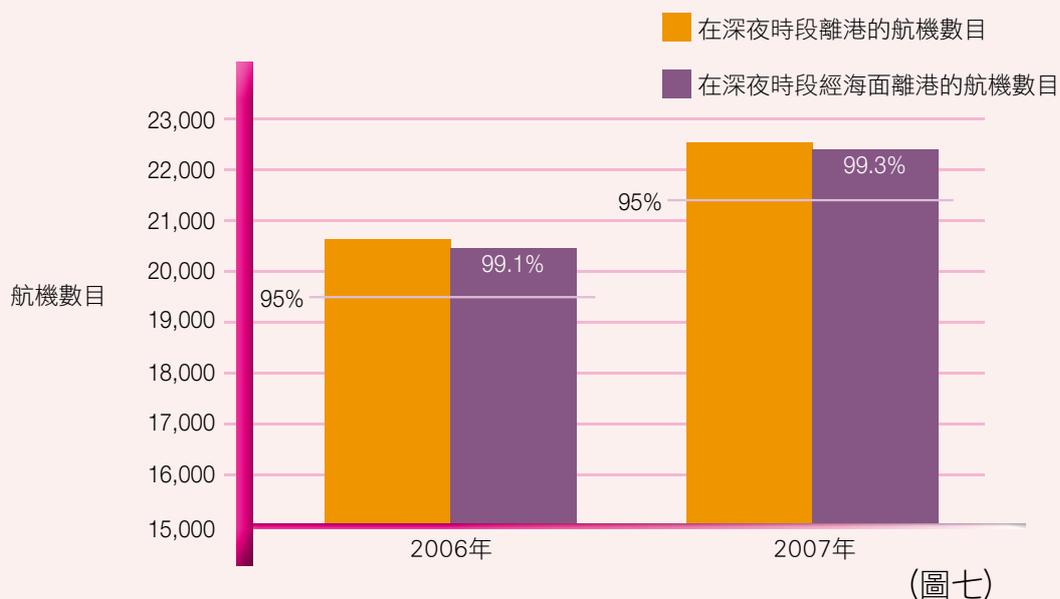
上述兩項安排，可確保沙田、荃灣、葵涌、青衣、深井和青龍頭等人口稠密的地區於深夜時段不受抵港航機的噪音所影響，而九龍、北角、筲箕灣和柴灣等地區，也不會受離港航機的噪音影響。

二零零七年的表現

二零零七年的統計數字顯示，在深夜時段抵港的航班有85.3%(二零零六年為88.1%)能夠從機場西南方經海面進場降落(圖六)。



根據數字顯示，離港的航班在深夜能夠使用經海面的航道的比例較高。在深夜時段離港的航班中有高達99.3%(二零零六年為99.1%)能夠經西博寮海峽離港(圖七)。



二零零八年的目標

在二零零八年，維持上述的目標，即在深夜分別有90%及95%的航機經海面抵港及離港。

消減航機抵港時所發出的噪音

如因天氣因素及飛行情況，晚間抵港的航機要從東北方進場，我們會鼓勵那些在晚上十一時至翌日早上七時到港的航機，採用持續降落模式運作。使用這種降落程序的航機會由較高的高度開始下降，並且使用較低動力和較少阻力的狀況飛行，從而減低飛機噪音對西貢、將軍澳、馬鞍山一帶地區的影響。

二零零七年的表現

在二零零七年，於晚上十一時至翌日早上七時的時段內，從香港國際機場東北方進場的航機中，有82.8%能採用持續降落模式進場。

二零零八年的目標

在二零零八年，我們會繼續鼓勵航空公司採用持續降落模式運作。

消減航機離港時所發出的噪音

若航機有需要向機場東北方起飛，在不影響飛行運作安全的情況下，必須採用消減噪音的起飛程序。

消減噪音起飛程序由國際民用航空組織*所訂。根據這程序，航機可在起飛至800呎的高度時，開始降低動力。當航機向東北方起飛時，採用這消減噪音起飛程序，減少了對機場附近居民所造成的噪音影響。

二零零八年的目標

向東北方起飛的航機繼續使用消減噪音起飛程序。

註*：國際民用航空組織（簡稱國際民航組織）為一聯合國專門機構，於一九四四年成立，致力促進國際民航的安全和有序發展。它負責為國際民航業的飛行安全、保安、效率、規律及環境保護等範疇制訂標準和建議措施。國際民航組織為其一百九十個會員國在民航界各項範疇的合作提供論壇。

禁止高噪音飛機在香港運作

為符合國際民航組織的指引，我們從二零零二年七月一日起已禁止高噪音的《第二章》飛機(#1)使用香港國際機場。目前，只有較新型、較寧靜的《第三章》飛機(#2)才可使用本港機場。

二零零八年的目標

為保障市民免受不必要的飛機噪音滋擾，我們繼續禁止高噪音的《第二章》飛機使用香港國際機場。

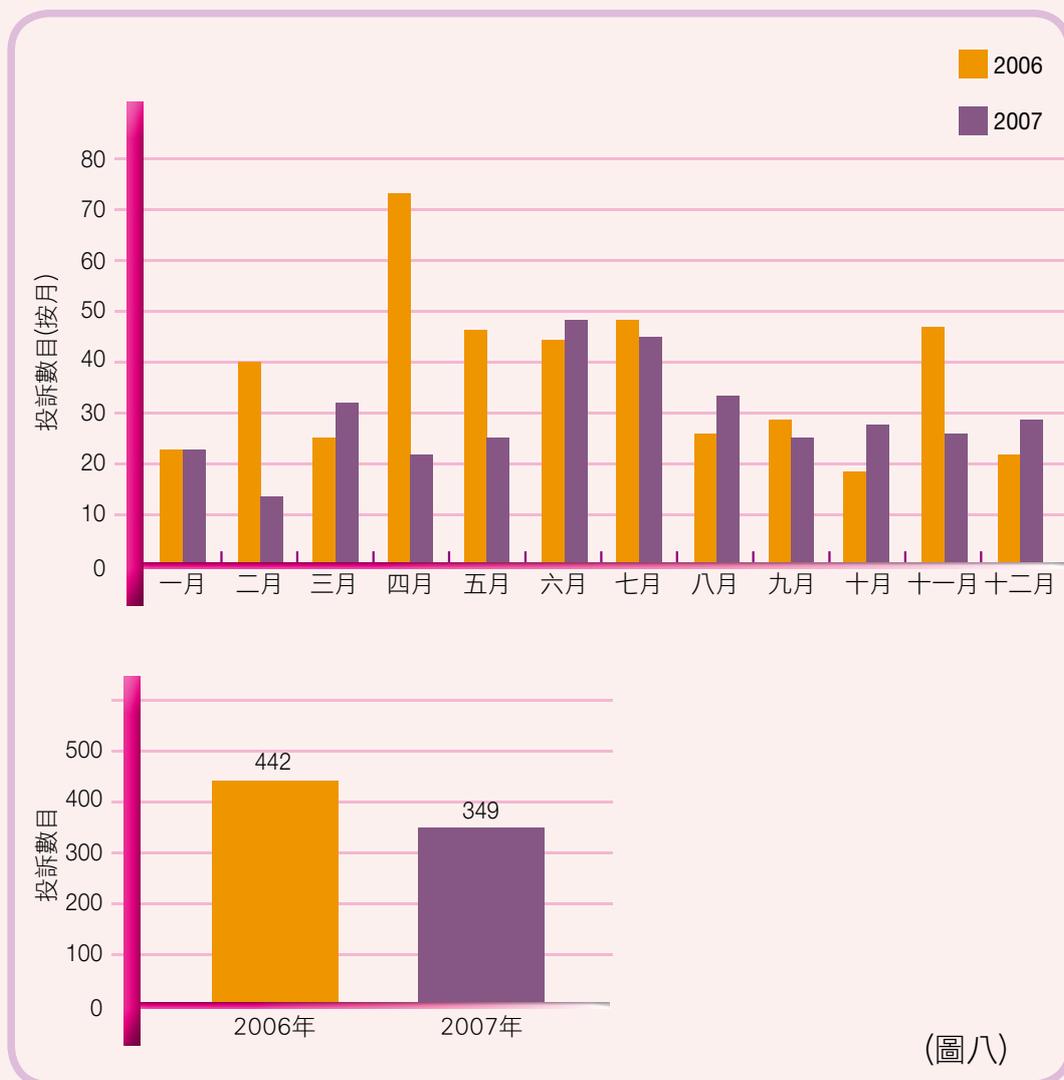
註#1：《第二章》飛機是指那些只符合《國際民用航空公約》附件16第一卷第二部第二章所載的噪音標準的飛機。

註#2：《第三章》飛機是指那些符合《國際民用航空公約》附件16第一卷第二部第三章所載的噪音標準的飛機。

向公眾人士提供資料

投訴熱線

在二零零七年，我們接到了349宗飛機噪音投訴個案（圖八），比二零零六年的數目減少了21%。



(圖八)

與公眾人士溝通

在二零零七年，我們分別出席了荃灣區議會、中西區區議會、屯門區議會及東區區議會共四次的委員會會議，及一個居民團體所安排的會議。在各會議上，我們向與會人士闡釋了民航處為減少飛機噪音影響而推行的消減飛機噪音措施。

噪音數據

我們定期在民航處網頁登載飛機噪音數據，以便公眾人士得悉飛機噪音的資料。

二零零八年的目標

在二零零八年，我們會繼續為社會人士提供飛機噪音資料及電話投訴熱線服務。

監察噪音

作為一項持續的工作，民航處繼續利用飛機噪音及航迹監察系統，緊密監察飛機航道附近地區的噪音。該系統由一套先進的電腦及十六個固定噪音監察站（圖九）所組成。飛機噪音及航迹監察系統把雷達紀錄得的飛行航迹資料與噪音監察站紀錄得的即時飛機噪音數據結合起來，使我們能編纂飛機噪音的數據，以及就飛機噪音的投訴進行調查。



(圖九)

二零零七年的改進工作

在二零零七年，我們購置了八套新的監察儀器以更換部份老化的儀器，而有關更換工作已於同年年底前動工。

二零零八年的目標

於二零零八年，我們會繼續更換部份老化的監察儀器，以確保系統能準確紀錄噪音數據。此外，我們會繼續使用飛機噪音及航迹監察系統，緊密監察飛行航迹及飛機噪音。

第五章

綠色環保政策方面的表現

第五章

綠色環保政策方面的表現

民航處在日常內務方面所推行的環保政策主要著重節省能源、節約用紙、回收再造、妥善處置對環境有害的廢物，以及提高員工的環保意識。

綠色工作間

節省能源

空管大樓及控制塔和備用空管大樓是民航處的主要辦事處。在屋宇裝備方面，該些辦事處已根據機電工程署的相關守則，採用了多項有助節約能源的措施。

空調系統

空調系統是民航處樓房耗電量最高的部份。在二零零七年，在現有的能源管理措施之外，我們實行以下新措施，以節省空調系統的用電量：

- 在空管大樓及控制塔和備用空管大樓指定的辦公室，安裝遮光和隔熱效果較佳的窗簾。

照明系統

負責任地使用照明系統，可迅速及直接地節省資源，達至保護環境的目的。在二零零七年，我們推行下列節省能源措施：

- 完成了在空管大樓及控制塔和備用空管大樓的發光二極管出口顯示燈標的更換工程
- 將安裝於空管大樓及控制塔辦公室的公用地方、樓梯及機房的T8光管更換為T5光管
- 以能源效益較高的發光二極管照明燈代替安裝於空管大樓及控制塔的室外裝飾泛光燈



除了以上的新增措施外，本處實行多年的節省能源方法，如停用備用空管大樓室外的裝飾泛光燈，及在空管大樓及控制塔和備用空管大樓關掉部份不必要的走廊燈等措施，仍然繼續。

在二零零八年，我們會推行下列措施以進一步節省能源：

- 在空管大樓及控制塔的正門安裝風閘
- 在非辦公時間和週末，暫停運作需要以外地點的空調系統冷卻水供應

升降機

在二零零七年，我們繼續於深夜時段暫停空管大樓一部客運升降機及一部貨運升降機的運作以減少能源的消耗。

成績

空管大樓及控制塔於二零零七年的平均每日用電量較二零零六年增加了4.32%（圖十）。空管大樓及控制塔是民航處最主要的辦公地點。在二零零七年，在空管大樓及控制塔新增了航空交通設備，故令相關用電和空調需求增加，總耗電量也因而上升。



而備用空管大樓在二零零七年的平均每日用電量較二零零六年下降了6.35% (圖十一)。



(圖十一)

由其他機構管理的民航處辦事處

除了民航處自行管理的辦事處，我們會在有需要時和民航處其他辦事處的產業管理當局商討節省能源的方案。例如，金鐘道政府合署管理處現已加強控制冷氣供應，並縮短空調製冷的運作時間。此舉大大減低了不必要的能源消耗。

二零零七年的表現

在二零零七年，民航處各辦事處的總體用電量，平均為每日30,731千瓦小時。較二零零六年上升了0.8%。

二零零八年的目標

在二零零八年，我們會繼續執行節省能源的政策。

環保駕駛

不良駕駛習慣不單消耗更多燃油，也令污染物排放量增加。有見及此，我們安排所有民航處司機接受有關環保駕駛習慣的訓練。我們會提醒司機遵守停車熄匙政策以減低不必要的廢氣排放。此外，所有民航處車輛都會作定期檢查維修以確保廢氣排放合乎標準。

致力使用環保的產品及減廢

航空交通管制儀器

除了合符安全標準外，我們在選購所有新的航空交通管制儀器時，都必須要求其具高能源效益。在二零零七年，我們完成了將航空交通管制系統的陰極射線管顯示屏更換為低用電量的液晶體顯示屏的工程。

其他設備

我們在採購貨品和服務時都會考慮環保因素。在適當的情況下，我們把回收性高和具能源效益的要求加入標書的細則內。

二零零八年的目標

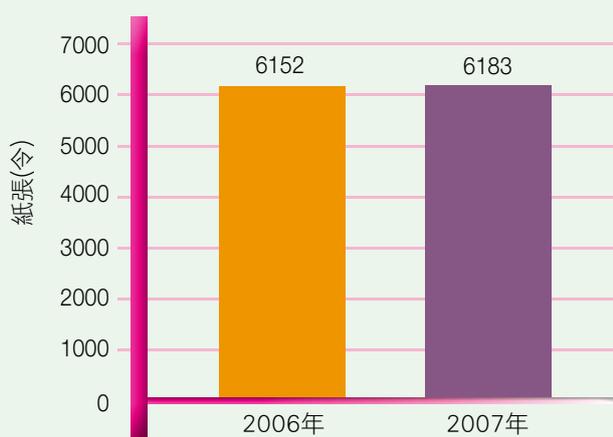
我們會確保部門的運作符合環保標準。在二零零八年，我們會繼續在新設備採購和招標時，要求設備具能源效益及有利環保。

節省用紙

我們不斷鼓勵員工減少用紙。除了雙面打印及影印外，我們已採用《文件管理系統》，以電子方式分發各項宣佈及重要資訊。

二零零七年的表現

於二零零七年，我們用了6,183令紙張（圖十二），相比二零零六年度用紙量，上升了0.5%。



(圖十二)

二零零八年的目標

在二零零八年，我們會再接再厲，積極鼓勵員工利用電子方式溝通，及盡可能在需要列印文件時採用再造紙張。

回收再造

透過我們的回收計劃，本處把廢紙、使用過的光碟和鐳射打印機碳粉盒交給有關供應商或指定機構，作循環再造之用，以下圖表顯示二零零六年及二零零七年內回收物品的數量。



辦公室內放置了膠樽及鋁罐回收箱。

廢紙

	2006	2007
廢紙回收(公斤)	5,700	5,600

使用過的光碟

	2006	2007
使用過的光碟回收(克)	20,731	15,760

鐳射打印機碳粉盒

	2006	2007
鐳射打印機碳粉盒回收數量(個)	362	436

二零零八年的目標

在來年，我們會不時提醒員工回收廢紙、使用過的光碟及鐳射打印機碳粉盒。我們亦會研究其他可行的回收再造措施。

妥善處置對環境有害的廢物

處理化學廢物

我們設有13個儀器裝設站。這些設備內的儀器，對提供穩妥可靠的航空交通服務非常重要。倘正常電力供應中斷，影響設備運作，儀器便會自動立即轉用備用柴油發電機和密封式電池等後備電源。不過，使用這些備用發電機和後備電源會產生化學廢物，而有關廢物需要妥善地處置。

在二零零七年度，本處的維修承辦商已根據法定要求，妥善地處置有關廢物。

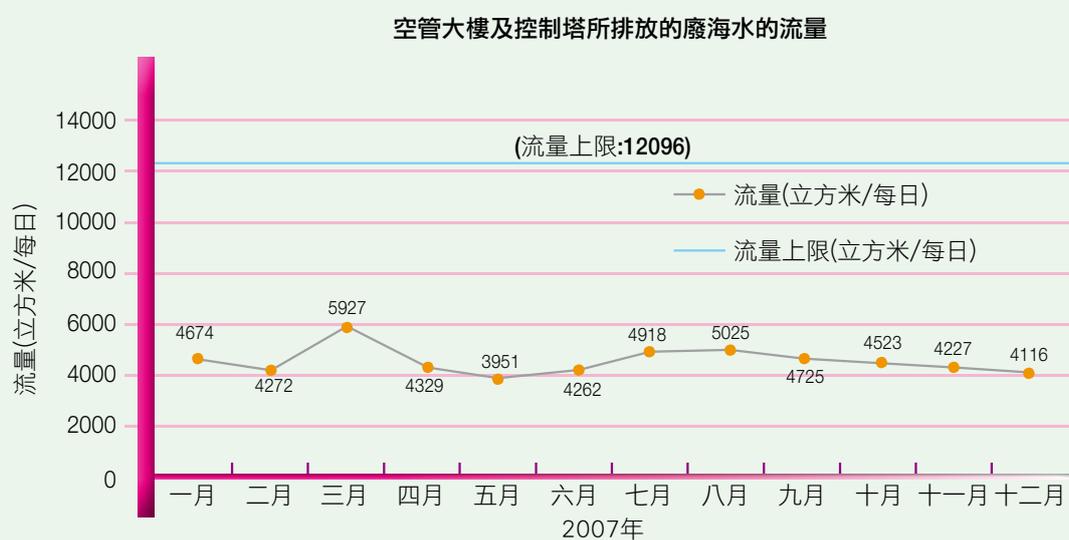
二零零八年的目標

在二零零八年，我們會繼續監管轄下的承辦商，確保能繼續依照法定要求，妥善處置化學廢物。

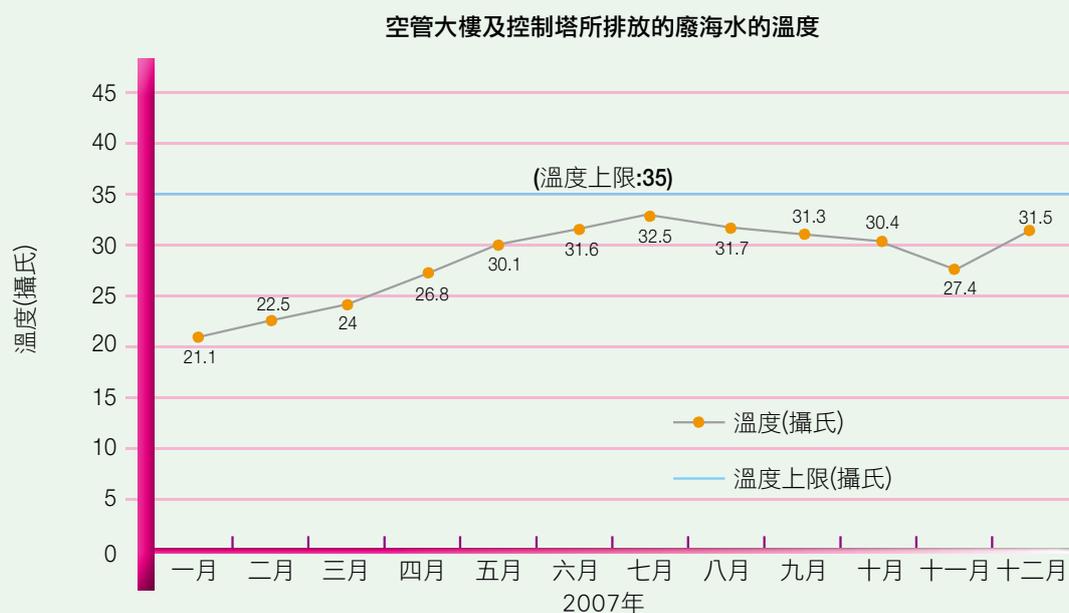
海水

空管大樓及控制塔和備用空管大樓利用海水降低冷卻系統的溫度。我們會確保所排放的廢海水，無論在流量、溫度、酸鹼值及殘餘氯水平都符合《水污染管制條例》所訂立的規定，盡量減低對環境的影響。

在二零零七年，各項控制參數的表現都符合標準規定。圖十三至十六顯示空管大樓及控制塔和備用空管大樓所排放的廢海水，其流量和溫度的每月變化情況。

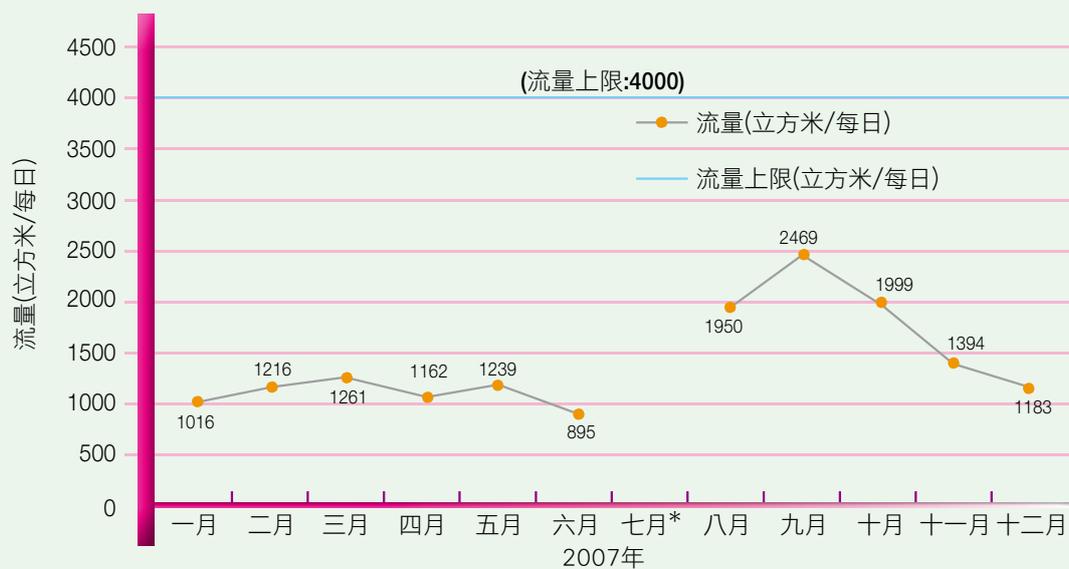


(圖十三)



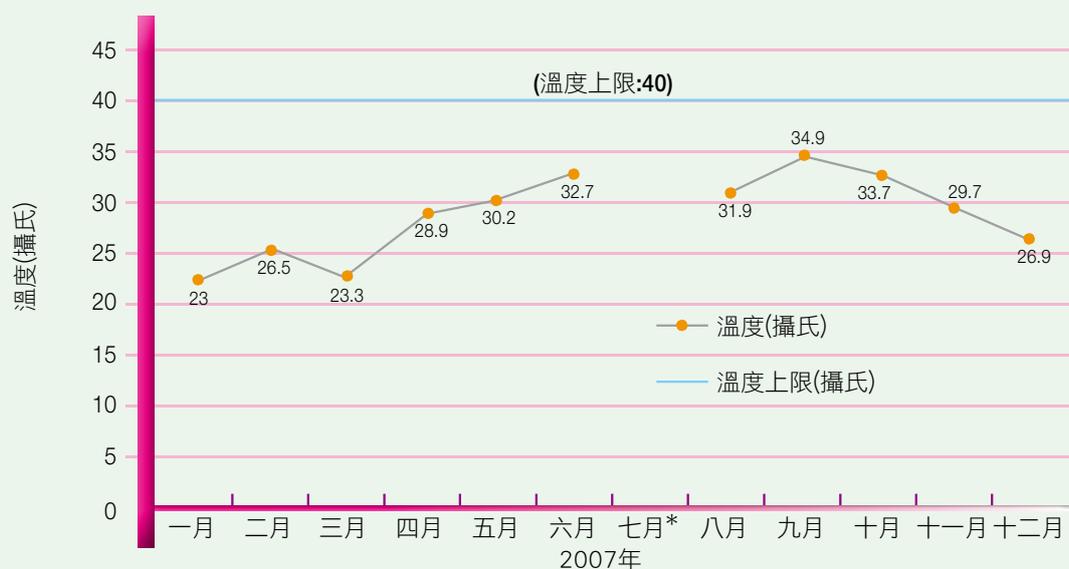
(圖十四)

備用空管大樓所排放的廢海水的流量



(圖十五)

備用空管大樓所排放的廢海水的溫度



(圖十六)

註*：在二零零七年七月一日至八月二十三日期間，備用空管大樓使用了氣冷式冷卻系統製冷。

二零零八年的目標

在二零零八年，我們將繼續努力，確保冷卻系統所排放的廢海水符合標準。

員工培訓

在二零零七年我們致力提醒所有員工環保措施如節省用電和紙張的重要性。在未來一年，我們會繼續推廣部門內部的環保措施，分擔保護地球珍貴資源的責任。

第六章

表現概覽



第六章

表現概覽

二零零七年的環保成績

在二零零七年，我們達致以下目標

- 由晚上十一時至翌日早上七時離港的航機中，有95%以上是經由西博寮海峽起飛
- 利便航空公司在深夜時段從東北方降落香港國際機場時，採用持續降落模式運作
- 向機場東北方起飛的航機，採用消減噪音起飛程序
- 禁止機齡大及高噪音的《第二章》飛機在本港升降
- 與有關的區議會、傳媒、其他有關各方和市民保持接觸。在有需要時，提供飛機噪音資料給他們
- 維持互聯網網站的運作，以方便市民取得有關飛機噪音和飛機航道的資料
- 開始更換舊的噪音監察儀器
- 購買設備時，確保設備經過審核，證實具能源效益
- 鼓勵員工在公事上使用電郵溝通以減少用紙量
- 回收廢紙、使用過的光碟和鐳射打印機碳粉盒
- 遵照有關的環保規例排放冷卻系統的廢海水和處置化學廢物

二零零八年的環保目標

在二零零八年，我們會致力達致以下目標：

- 由午夜十二時至翌日早上七時抵港的航機中，有90%以上是從機場西南方經海面進場降落
- 由晚上十一時至翌日早上七時離港的航機中，有95%以上是經由西博寮海峽起飛
- 繼續鼓勵航空公司在深夜時段從東北方降落香港國際機場時採用持續降落模式運作
- 向機場東北方起飛的航機，繼續採用消減噪音起飛程序
- 禁止機齡大及高噪音的《第二章》飛機在本港升降
- 與有關的區議會、傳媒、其他有關各方和市民保持接觸。在有需要時，提供飛機噪音資料給他們
- 維持互聯網網站的運作，以方便市民取得有關飛機噪音和飛機航道的資料
- 繼續更換舊的噪音監察儀器

- 減少用電量
- 購買高能源效益的設備
- 減少不必要的用紙
- 鼓勵員工在公事上使用電郵溝通
- 繼續推行廢紙、使用過的光碟和鐳射打印機碳粉盒回收計劃
- 遵照有關的環保規例排放冷卻系統的廢海水和處置化學廢物

核實報告

民航處環境管理委員會已核實本處二零零七年度環保報告所載的資料和數據，並覆檢處內各部別各項主要資料和數據的有關文件。環境管理委員會確證二零零七年度環保報告所載述的數據均為真確，並與文件的內容貫徹一致，而蒐集、備存和分析數據所採用的方法亦恰當。該報告如實反映了民航處於二零零七年度在環保方面所採取的措施和成效。

民航處
環境管理委員會主席
羅哲偉

聯絡我們

民航處
香港金鐘道六十六號
金鐘道政府合署四十六樓
電話：2867 4332
傳真：2869 0093
電郵：enquiry@cad.gov.hk