



民航處

環保報告 2009

目錄

摘要	3
前言	4
第一章 - 我們的環保政策	5
管理飛機噪音的政策	5
環保管理的政策	6
實施管理飛機噪音的政策	7
實施環保管理的政策	8
第二章 - 飛機噪音管理	9
使用經海面的航道消滅飛機噪音	10
噪音消滅程序	11
禁止高噪音飛機在香港升降	12
噪音管理	13
公眾方面的工作	14
第三章 - 環保管理	15
節省能源	15
節省用紙	17
回收再造	18
致力使用環保產品	19
妥善處理廢物	20
第四章 - 表現概覽	23
核實報告	24
聯絡資料	24

摘要

這是民航處出版的第十一份環保年報，本年報回顧我們於二零零九年度的工作表現。

本報告旨在提供我們在管理飛機噪音方面，以及本處在各辦公地點的環保工作。

在管理飛機噪音方面，本處除了竭力拓展一個安全有序及有效率的航空交通系統外，亦關注到航空交通對本地社區帶來的影響，我們不斷計劃、檢討和實施一系列的飛機噪音消減措施，盡量減少飛機噪音對本地社區所造成的影響。

在本處辦公地點推行環保政策方面，我們的核心策略是鼓勵有效使用能源、節省能源、節省用紙、循環再用、妥善處理廢物及提高同事的環保意識。過去一年，我們努力達致制定的目標，在各方面獲得滿意的成果。本處各辦事處於二零零九年錄得的每日平均用電量較二零零八年減少了 3.1%。來年我們會繼續節約能源。

我們歡迎讀者對於本報告發表意見，好讓我們能不斷改善。你可以發電郵至 enquiry@cad.gov.hk，或傳真至 2326 3654 或寄交香港金鐘道六十六號金鐘政府合署四十六樓提交你的意見。

前言

在過往多年，香港的航空業整體上平穩地發展。本處了解航空業發展的重要性，竭力維持香港航空交通系統安全有序及有效率。同時，我們也關注到有需要減少航空交通對環境帶來的影響，並在各辦公地點實施環保管理措施。

為減低飛機噪音所帶來的影響，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。《平衡做法》的目標是希望藉以下幾個方針，在最合乎經濟效益的情況下去處理飛機噪音：

- 在源頭上減少噪音；
- 採用消滅噪音的運作程序；和
- 限制使用高噪音的機種

我們在這報告詳述已實施的飛機噪音消滅措施，我們亦會不斷因應環境改變及國際發展而檢討、計劃和實施可行的措施。

在本處日常內務的環保管理方面，我們將繼續監察辦公室的用電、用紙及其他用品的使用，冀節省用量。我們亦推廣和鼓勵重複使用及妥善處理廢物，確保物盡其用或可循環再用，同時我們強調在採購過程要將環保列入考慮因素。

註：

* 國際民用航空組織（簡稱國際民航組織）創建於一九四四年，作為聯合國的專門機構在全世界促進國際民用航空安全和有秩序的發展。它為航空安全、保安、效率和規律以及航空環境保護制訂必要的標準和規章。本組織為一百九十個締約國之間在民用航業所有領域的合作起論壇作用。

第一章 民航處的環保政策

本處除了致力於安全及有效率的航空交通系統之外，我們亦時刻執行各種環保措施。我們的目標是 —

- 透過有效的飛機噪音及航迹監察系統實施一系列可行的國際標準及建議措施減低飛機噪音對社區造成的影響；和
- 實施一系列有效的環保管理措施減低日常運作的能源、紙品及其他用品的消耗

管理飛機噪音的政策

- 監察國際民用航空組織任何新訂或修改的飛機噪音標準及建議措施，以檢視任何在港可行的飛機噪音發證或噪音消減措施
- 與社區居民和其他受飛機噪音影響的人士保持溝通，以及處理有關投訴
- 監察飛機噪音
- 就消減噪音措施的可行性徵詢各持份者的意見
- 制定和推行減低飛機噪音對本地社區影響的措施

投訴

- 持份者：
 - 受影響的家庭

諮詢

- 持份者：
 - 航空公司和機場
 - 受影響的家庭
- 其他持份者包括：
 - 飛機乘客、付貨人、空運貨物代理商或航空業僱員

圖一 監察飛機噪音及諮詢過程的持份者

環保管理的政策

- 藉設立環境管理委員會及委任辦公室環境監理經理，加強環保管理的架構
- 節約使用能源和紙張
- 在可行的情況下實踐環保四個原則：減少使用、物盡其用、循環再用、替代使用
- 符合環保規例為最基本的要求
- 促進員工的環保意識，確保各項決策考慮到環保的因素



圖二 辦公室內設有回收箱以鼓勵回收再造

實施管理飛機噪音的政策

本處不斷監察國際上對飛機噪音管理的發展，採用一套「檢討- 計劃- 實施- 檢查」的處理步驟（圖三），循環不斷地制定及實行減低飛機噪音對社區影響的方案。

本處會不斷檢討及評估現時的噪音情況和影響。在制訂任何新的噪音消減措施時，民航處會徵詢各相關者，包括本地社區、航空公司及機場經營者等的意見。我們會實行具可行性的減低飛機噪音措施，並定期為措施作出評估。

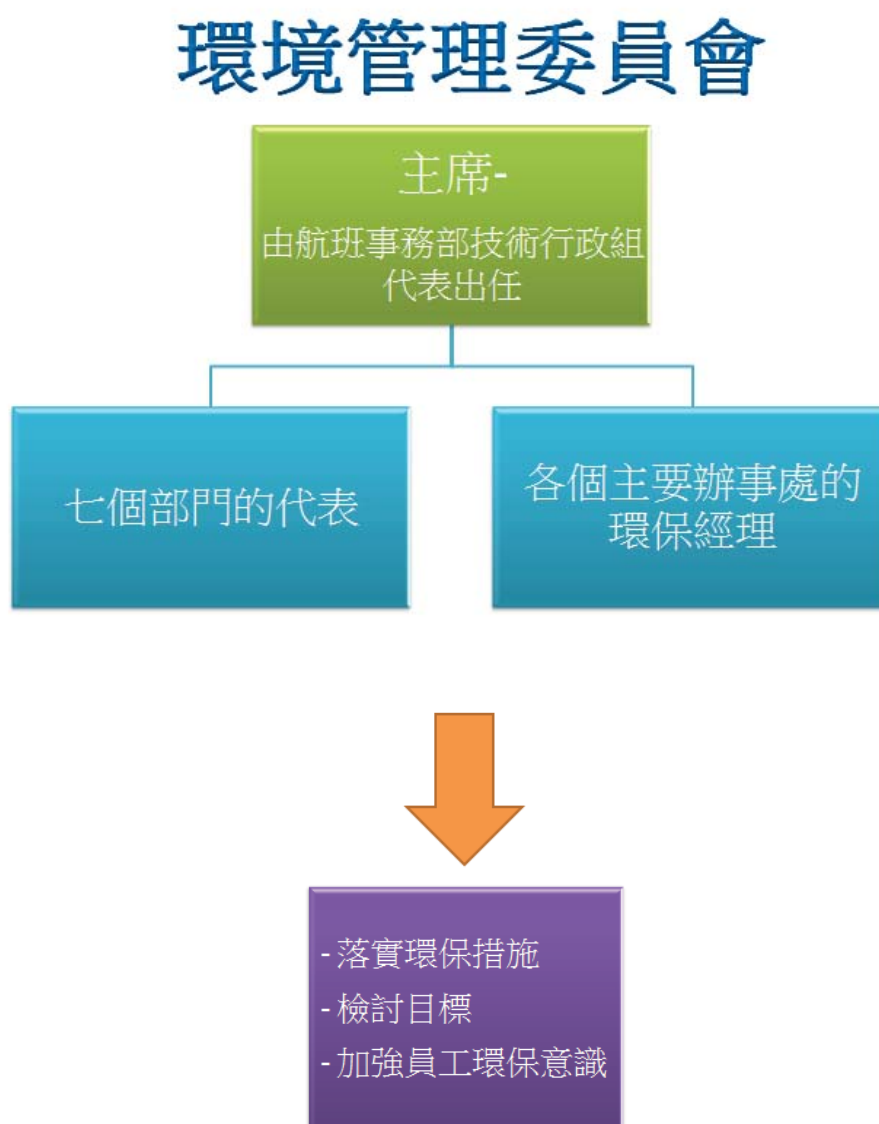


圖三 「檢討- 計劃- 實施- 檢查」的處理步驟

實施環保管理的政策

本處自一九九九年成立了環境管理委員會（圖四），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。該委員會負責訂立每年的環保工作目標，例如在民航處辦公室減少用電量及將有關廢物回收再造等。

本處各辦公地點以每季傳閱通告的形式提醒員工處方所推行的辦公室環保措施。



圖四 環境管理委員會組織表

第二章 飛機噪音管理

本處深明飛機噪音為本地社區帶來的滋擾，因此致力消滅飛機噪音以減低其帶來的影響。本處與本地相關團體緊密聯繫，包括受影響的居民及航空業界，務求平衡各界的需要及利益。

我們密切監察飛機噪音及在可行的情況下繼續執行飛機噪音消滅措施，在處理飛機噪音問題上積極研究合乎成本效益的解決方案，有關的工作過程可見下圖（圖五）。



圖五 飛機噪音管理過程

此外，我們編纂有關飛機噪音的數據並密切留意航空科技的發展，以提高現行措施的成效及研究引入可減少飛機噪音的新方法。

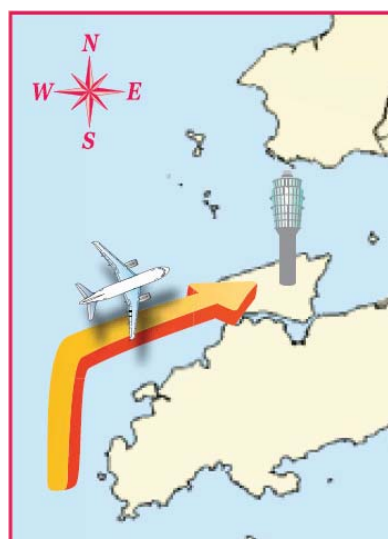
使用經海面的飛行航道消減噪音

為減少夜間飛機噪音對人口稠密地區所帶來的影響，在天氣及飛行安全情況許可下，深夜時段抵港的航機須從香港國際機場西南方經海面進場降落；向機場東北方起飛的航機則須經西博寮海峽離港。

深夜時段抵港航機

在天氣及飛行安全情況許可下，所有於午夜十二時至翌日早上七時抵港的航機須從香港國際機場西南方經海面進場降落。(圖六)

這措施有助確保沙田、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。

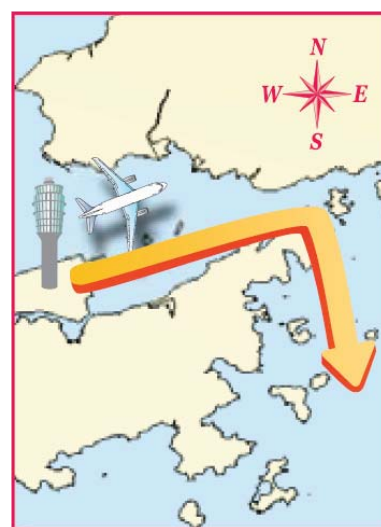


圖六

深夜時段離港航機

在天氣及飛行安全情況許可下，所有於晚上十一時至翌日早上七時向機場東北方起飛的航機須經西博寮海峽離港。(圖七)

這措施有助確保九龍、北角、筲箕灣和柴灣等人口稠密的地區於深夜時段不受離港航機的噪音影響。



圖七

噪音消減程序

持續降落模式

如因天氣因素及飛行情況需要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。

噪音消減起飛程序

所有向機場東北方起飛的航機，在飛行運作安全情況許可下，必須採用由國際民用航空組織所訂定的消滅噪音起飛程序。

這些程序要求飛機在到達800呎或以上的飛行高度時降低動力，採取消滅噪音程序，以減少噪音對機場附近居民所造成的影響。

禁止高噪音飛機在香港升降

從二零零二年七月一日起，高噪音的《第二章》飛機* 禁止使用香港國際機場。目前，只有較新型、較寧靜的《第三章》飛機**才可在本港升降。禁止高噪音飛機在香港國際機場升降，有助減低整體飛機噪音對航道附近民居的影響。

註：

* 《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。

** 《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。

監察噪音

飛機噪音及航迹監察系統

民航處在飛機航道附近地區安裝了飛機噪音及航迹監察系統，緊密監察受影響地區的飛機噪音水平。該系統由一套先進的電腦及十六個位於飛機航道附近地區的固定噪音監察站（圖八）所組成，記錄即時飛機噪音數據。飛機噪音及航迹監察系統把雷達記錄得的飛行航迹資料與噪音監察站記錄得的即時飛機噪音數據結合起來，使我們能編纂準確的飛機噪音數據，以及更有效地調查飛機噪音投訴。



圖八 飛機噪音監察站位置

二零零九年的改進工作

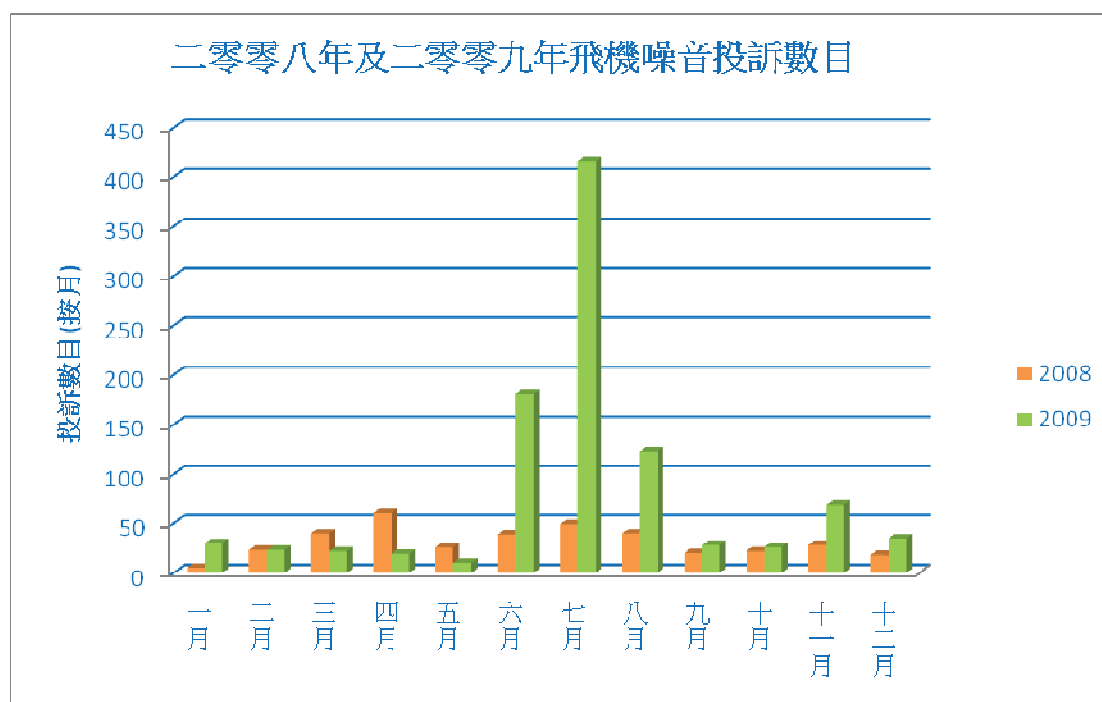
我們計劃把東涌噪音監察站遷移到較靠近飛機航道的屋苑，並已在該屋苑安裝了一個新的噪音監察站，在二零零九年六月開始試用。

為確保所有噪音監察站記錄準確的飛機噪音數據，我們為噪音監察站的收音器進行了實驗室校準程序。

公眾方面的工作

處理投訴

我們定期聆聽公眾的意見。於二零零九年，我們處理了九百八十二宗飛機噪音投訴個案。與上一個年度相比，除了六月至八月期間*，二零零九年每月的投訴數字維持在相約水平。（圖九）



圖九 飛機噪音投訴數目 (按月)

註：

* 於二零零九年六月至八月期間，一個屋苑發起了集體投訴活動，反映居民對飛機噪音的不滿。該次活動收到的投訴佔二零零九年總投訴數目的三份之二。

與公眾溝通

在二零零九年，我們出席了一次立法會議員及六次區議會轄下委員會的會議。在各會議上，我們向與會人士討論有關飛機噪音的問題及闡釋了各項飛機噪音消減措施。

另外，我們分別為一個區議會轄下委員會及一個鄉議會的成員舉辦了兩次民航處航空交通控制設施的參觀活動。

提供噪音數據

我們定期分析由飛機噪音及航迹監察系統收集得來的飛機噪音數據，並在民航處網頁登載，以便公眾能得悉飛機噪音的資料。

第三章 環保管理

環保管理在民航處日常工作事項中佔重要的位置。民航處推行的環保政策主要著重節省能源、節約用紙、回收再造、妥善處理對環境有害的廢物，以及提高員工的環保意識。

節約能源

民航處的主要辦公室

航空交通管制大樓(空管大樓)及控制塔和備用空管大樓是民航處的主要辦公室。在屋宇裝備方面，該些辦公室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，將能源有效地運用。

空調系統

空調系統是民航處的主要用電設施。在二零零九年，我們將空管大樓及控制塔和備用空管大樓的空調系統由氣冷式空調系統更換成較有效節省能源的水冷式空調系統。除此之外，中央空調系統會在夜間調整空管大樓及控制塔的新鮮空氣供應速度，以節省能源。

照明系統

善用照明系統可迅速及直接地節省資源，達致環保目的。在二零零九年，我們將空管大樓及控制塔和備用空管大樓的所有鎢絲燈泡換上較具能源效益的 T5 型熒光燈。

其他節省能源的措施

除了以上的措施，本處亦會實行其他節省能源的措施，包括：

- 停用備用空管大樓的室外裝飾泛光燈
- 在空管大樓及控制塔和備用空管大樓熄掉不必要的走廊燈
- 熄掉暫停使用的影印機和電腦
- 在午夜時段暫停空管大樓及控制塔的其中一部載客升降機及其中一部載貨升降機的運作

由其他機構管理的民航處辦公室

除了民航處負責管理的辦公室，我們會在有需要時與民航處其他辦公室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空調，並縮短空調制冷機組的運作時間。此舉大大減低了不必要的能源消耗。

二零零九年的表現

在二零零九年，民航處各辦公室的總體用電量，平均每日為 **29,584** 千瓦小時，較二零零八年的總體用電量減少了 **3.1%**。

節省用紙

我們從以下不同途徑節省用紙：

減少使用

- 減少員工列印需要及將通告發放於民航處的內聯網
- 以電子方式(電郵或電子公佈板) 發佈各項宣佈事項或重要資訊
- 採用雙面打印及影印

物盡其用

- 重覆使用信封及文件袋
- 利用已使用紙張的空白一面草擬文件
- 在LAN雷射打印機安裝“環保紙盤”，利用已使用紙張的空白一面打印

替代使用

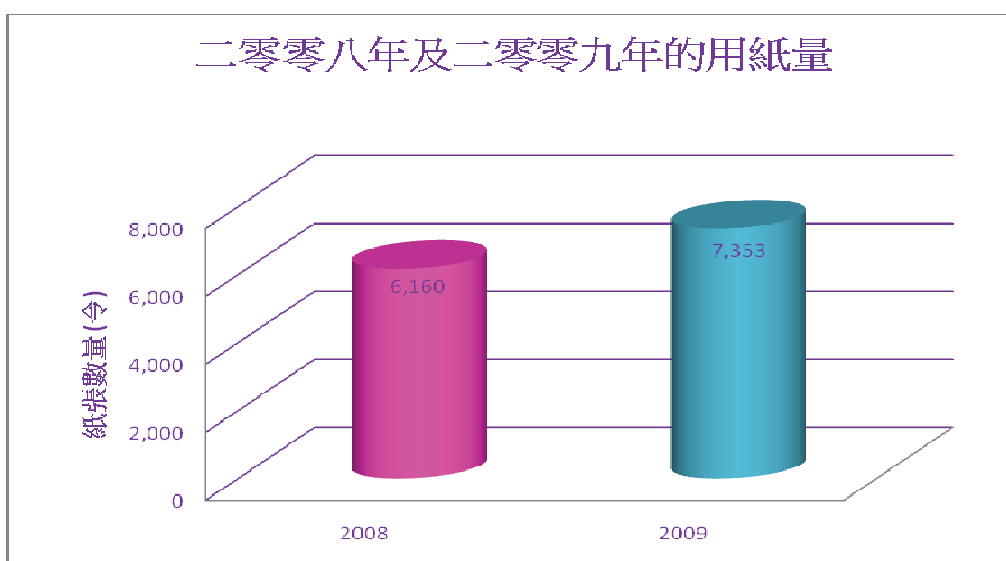
- 使用已循環再造的紙張

循環再用

- 回收廢紙

二零零九年的表現

在二零零九年，我們用了紙張共 7,353 令(圖十)。由於年內運作的增加，二零零九的用紙量比二零零八年較多。



圖十 年度用紙量數目

回收再造

本處回收廢紙、使用過的光碟和鐳射打印機碳粉盒。辦公室內設有回收箱以鼓勵回收再造。回收的物品會交給有關供應商或指定機構循環再造。以下圖表顯示民航處二零零八年及二零零九年內回收物品的數量。

二零零九年的表現

	2008年	2009年
廢紙回收 (公斤)	4,470	4,236
使用過的光碟回收 (克)	13,694	9,360
鐳射打印機碳粉盒回收 (個)	467	550

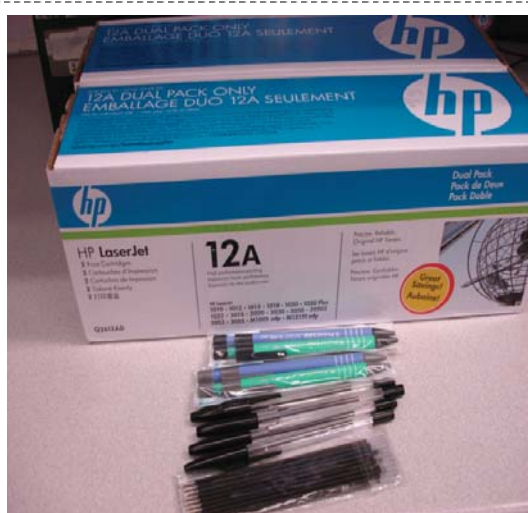


圖十一 回收廢紙的收集點

致力使用環保產品

為配合政府致力使用環保產品的措施，我們盡量避免購買單次性使用的產品。在可行的情況下，我們會購買較耐用、具能源效益及可回收的產品。我們致力使用環保產品時達致的目標包括：

- 購買環保文具例如自動鉛筆、可替換筆芯原子筆及由循環再造物料而非木料製成的鉛筆
- 購買其他環保產品例如可回收的鐳射打印機碳粉盒
- 購買附有由機電工程署貼上能源效益標籤的產品，例如航空交通管制儀器、熒光燈管、影印機及打印機等
- 購置了一部歐盟 V 期環保標準的 49 座巴士，替代舊式的 50 座位巴士，減少排放



圖十二 環保文具及可回收的鐳射打印機碳粉盒



圖十三 較環保的歐盟 V 期巴士

除了明智地選購產品，我們也會定期地清點存貨。附有效日期的產品會在有需要時才購買，以減少浪費。

妥善處理廢物

化學廢物

我們設有 13 個提供航空交通服務的儀器裝設站。倘正常電力供應中斷，儀器便會自動轉用備用柴油發電機或密封式電池等後備電源。不過，使用這些後備電源會產生化學廢物，有機會危害環境。因此，有關廢物需要安全及妥善地處理。

二零零九年的表現

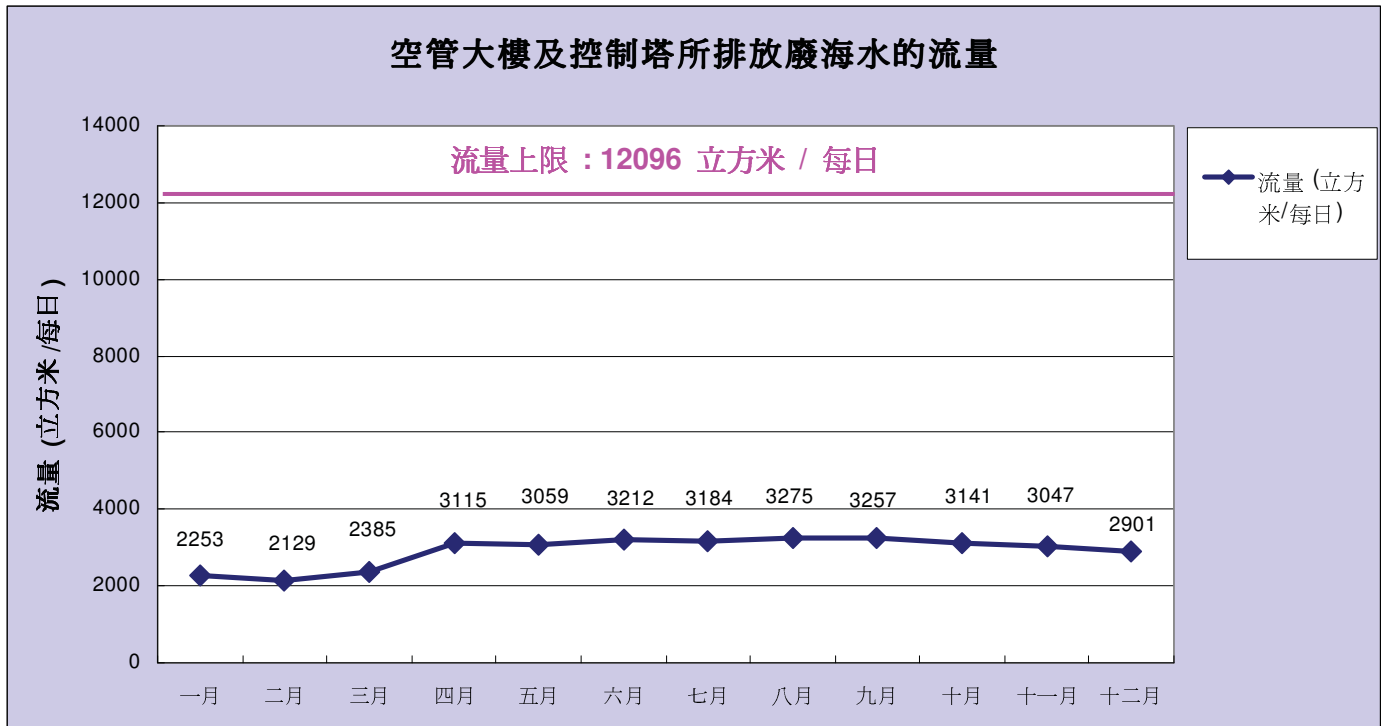
在二零零九年，本處聘用的承辦商都根據法定要求妥善地處理有關廢物。

廢海水的排放

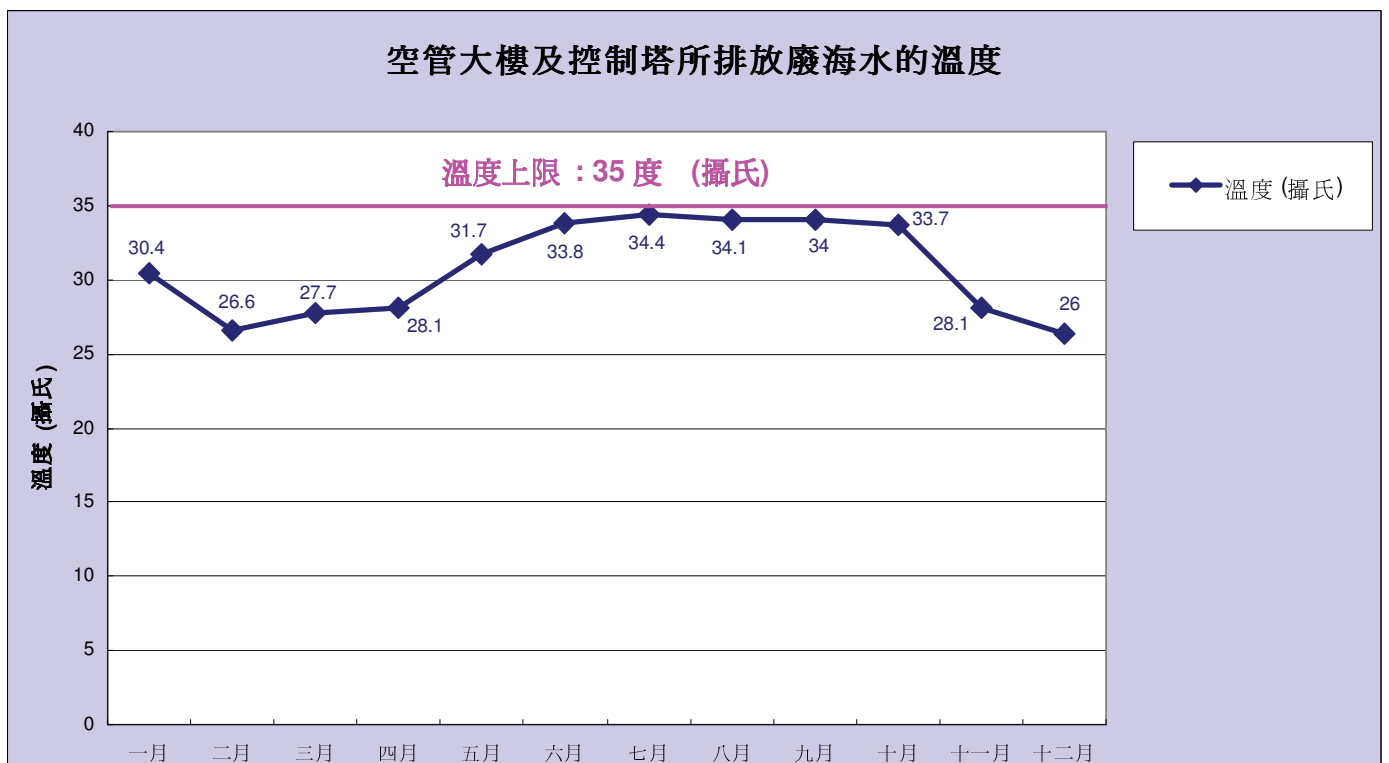
空管大樓及控制塔和備用空管大樓均利用海水降低冷卻系統的溫度。由於本港的水質污染在近年來日趨嚴重，為保障市民及水生生物的健康，實行對污水排放管制是必須要的。為減低對環境的影響，我們會確保所排放的廢海水，無論在流量、溫度、酸鹼值及殘餘氯水平均符合《水污染管制條例》所訂立的規定。

二零零九年的表現

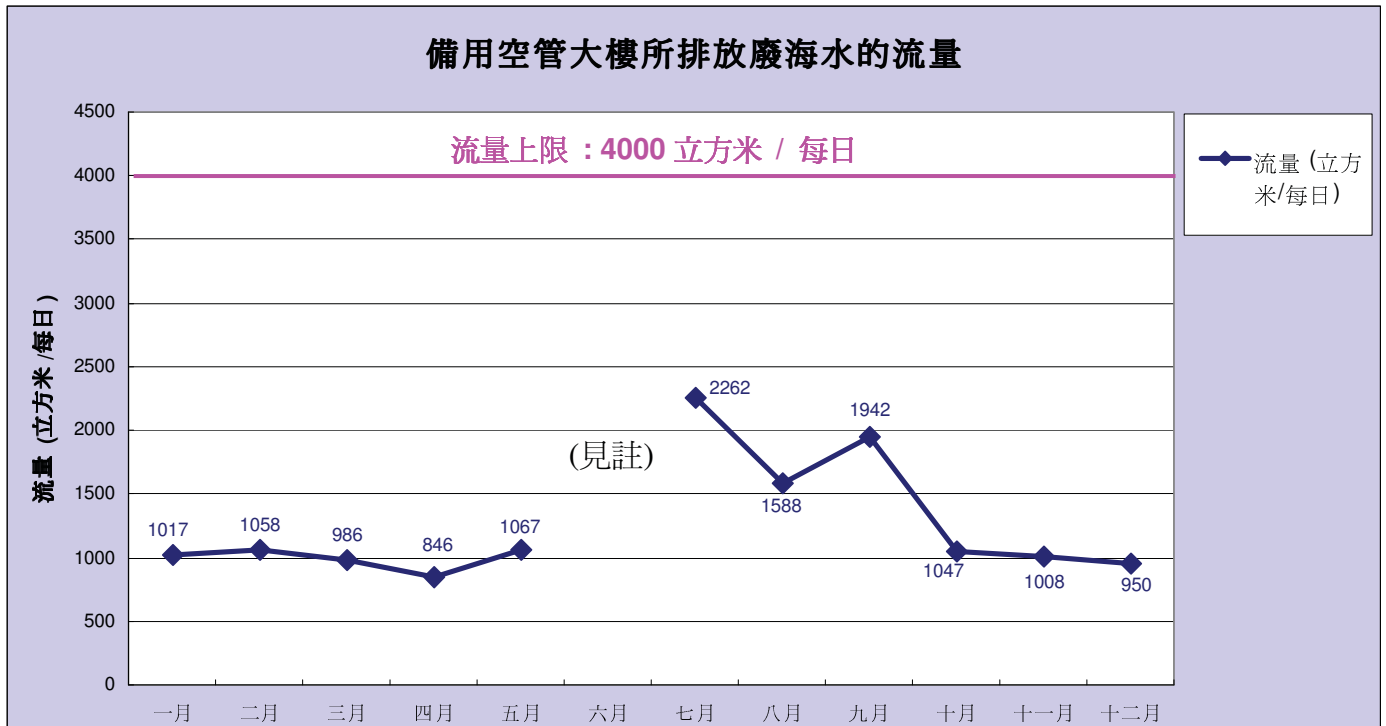
在二零零九年，空管大樓及控制塔和備用空管大樓所排放廢海水的平均每日流量及平均每月溫度均低於上限水平。圖十四至十七顯示了二零零九年的每月數據。



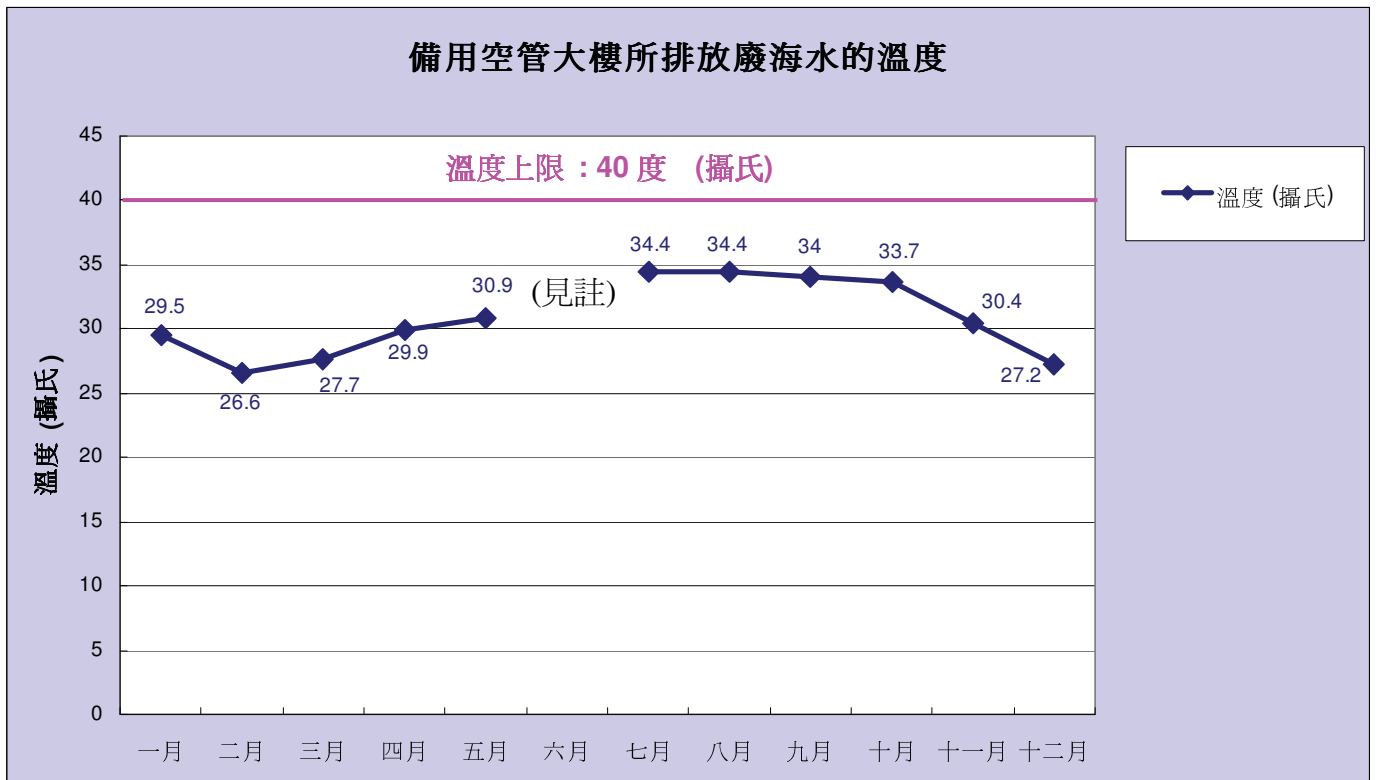
圖十四 空管大樓及控制塔所排放廢海水的平均每日流量



圖十五 空管大樓及控制塔所排放廢海水的平均溫度



圖十六 備用空管大樓所排放廢海水的平均每日流量



圖十七 備用空管大樓所排放廢海水的平均溫度

註：在二零零九年六月，備用空管大樓的海水泵及水冷製冷機組進行維修，所以該六月沒有排放廢海水。

第四章 表現概覽

二零零九年的環保成績

在二零零九年，我們達致以下目標：

- 於晚上十一時至翌日早上七時向東北方起飛的航機須經海路由西博寮海峽離港
- 於深夜十二時至早上七時抵港的班機須從西南面經海路降落
- 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
- 鼓勵航空公司向機場東北方起飛的航機採取消減噪音起飛程序
- 禁止較舊型及較高噪音的國際民航組織“第2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，為他們提供所需的飛機噪音資料
- 在互聯網網站設立專用網頁，方便公眾取得有關飛機噪音和飛機航道的資料
- 開始為噪音監察站的收音器進行了實驗室校準程序
- 把東涌噪音監察站遷移到較靠近飛機航道的屋苑，並已開始試用
- 減少了用電量
- 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處置化學廢物和排放冷卻系統的廢海水

核實報告

民航處環境管理委員會已獨立地核實本處二零零九年度環保報告所載的資料和數據，包括覆檢各項主要資料和數據的有關文件。環境管理委員會確證二零零九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。本報告如實反映了民航處於二零零九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
葉承偉

有用資料

聯絡我們

地址 : 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 : 2326 3654
電郵 : enquiry@cad.gov.hk
網頁 : www.cad.gov.hk

飛機噪音投訴

地址 : (同上)
投訴熱線 : 2769 6969
傳真 : 2326 3654
電郵 : aircraftnoise@cad.gov.hk