



民航處 環保報告 2012

目錄

前言	第 3 頁
第一章 - 環境監理	第 4 頁
飛機噪音管理	第 4 頁
環保管理	第 5 頁
第二章 - 飛機噪音管理	第 6 頁
使用經海面的航道消滅飛機噪音	第 7 頁
噪音消滅程序	第 8 頁
禁止高噪音飛機在香港升降	第 9 頁
第三章 - 飛機排放	第 10 頁
第四章 - 環保管理	第 11 頁
節約能源	第 11 頁
節省用紙	第 13 頁
回收再造	第 14 頁
採購環保產品	第 15 頁
妥善處理廢物	第 16 頁
第五章 - 表現概覽	第 19 頁
聯絡我們	第 20 頁

前言

本環保年報回顧我們於2012年度的工作表現，是民航處出版的第十四份環保年報。

本處竭力維持香港航空運輸系統安全、有效率及可持續發展。同時，我們也積極減少航空交通對社區帶來的影響，並在各辦公地點實施環保管理措施。

在飛機噪音管理方面，我們依據國際民用航空組織¹制定的《平衡做法》來減低飛機噪音所帶來的影響。《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處理飛機噪音問題：

- 在源頭減少噪音
- 採用消滅噪音的運作程序
- 限制使用高噪音的機種

此報告將詳述已實施的一系列飛機噪音消滅措施，同時，我們亦會不斷因應環境改變及國際間對於飛機噪音管理的標準及建議措施的發展而檢討、計劃和實施可行的措施。

在環保管理方面，我們將繼續監察辦公室的用電、用紙及其他用品的使用量，冀盡我們所能節省資源。

¹ 國際民用航空組織（簡稱國際民航組織）創建於1944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191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 – 環境監理

我們關注到日常飛機及辦公室的運作均有機會對環境造成影響，因此，保護環境是我們在日常業務中非常重視的一環。

本處所實行的環境監理可分為以下兩類：

- 飛機噪音管理
- 環保管理

飛機噪音管理

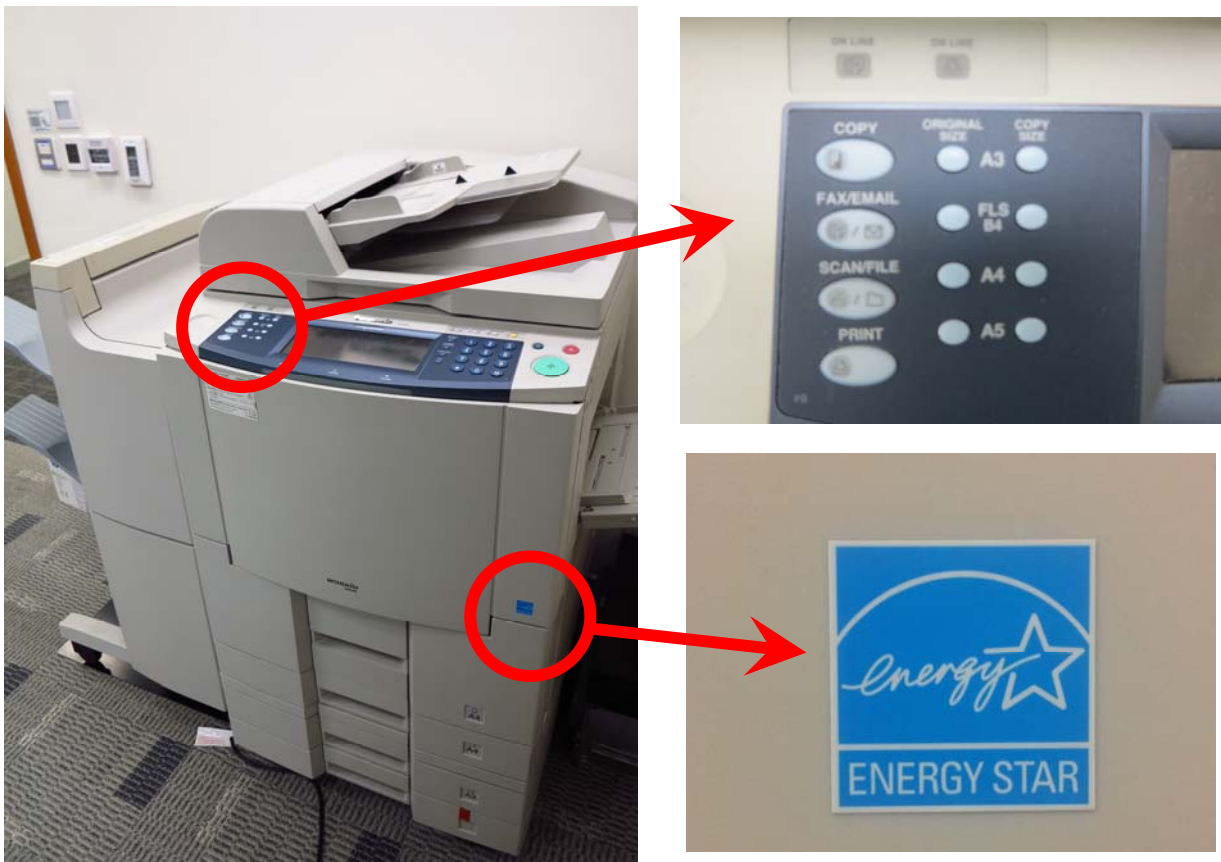
為減低飛機噪音對社區造成的影響，我們實施一系列可行的國際標準及建議措施，包括：

- 計劃及實施一系列的飛機噪音消減措施
- 透過有效的飛機噪音及航迹監察系統去監察飛機噪音消減措施的表現
- 密切留意國際民用航空組織新訂的飛機噪音標準及建議措施
- 檢視在香港可行的飛機噪音發證或噪音消減措施

環保管理

為保護環境出一分力，我們實施了一系列有效的環保管理措施，希望有助在日常辦公室運作中減低能源、紙品及其他用品的消耗。環保管理措施包括：

- 實踐四個環保原則：減少使用、物盡其用、循環再用、替代使用
- 鼓勵員工使用環保產品（例如：非單次性使用文具及雙面打印機）
- 符合環保規例
- 在辦公室設置回收箱以促進員工的參與
- 加強環保管理的架構
 - ✓ 設立環境管理委員會
 - ✓ 委任辦公室環境監理經理

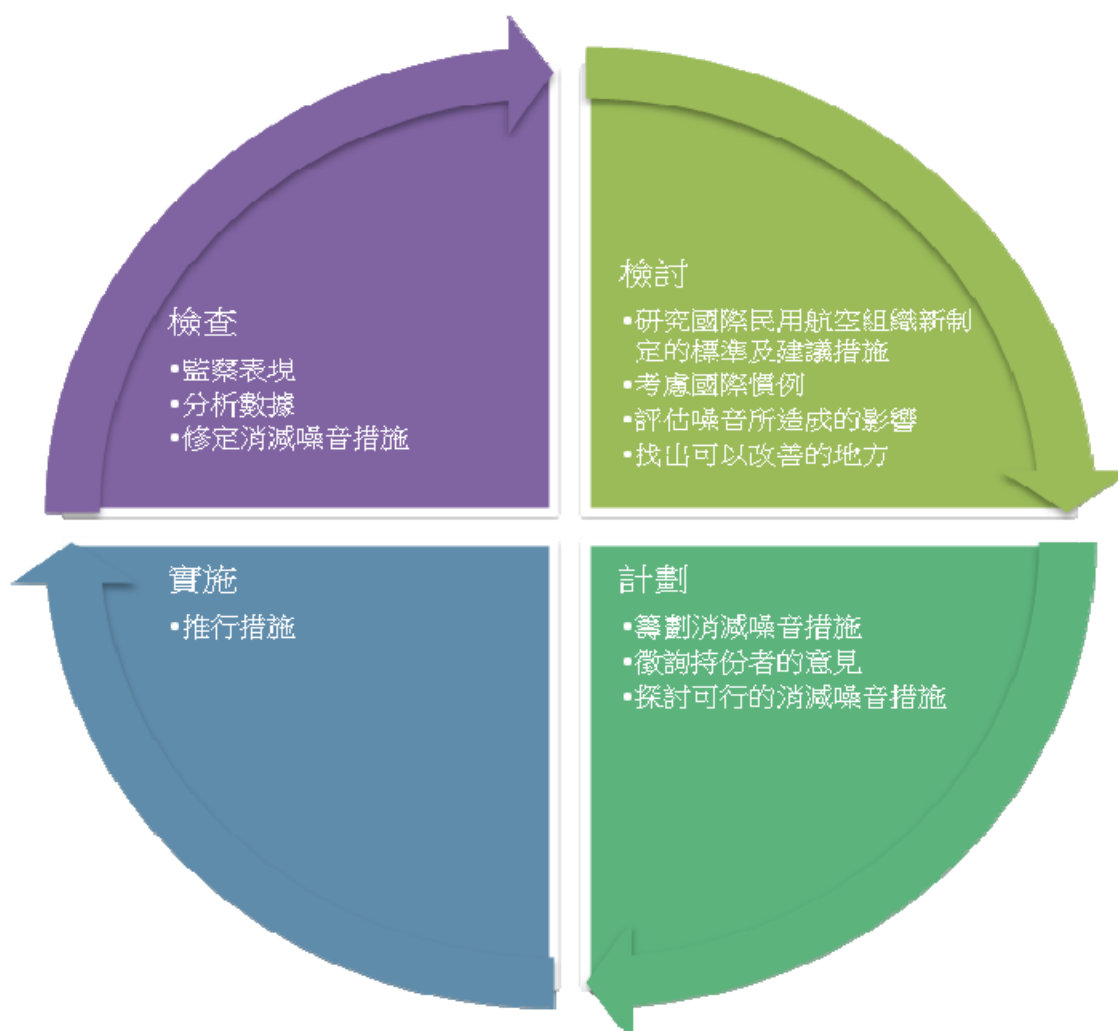


圖一至三：辦公室環保管理措施的例子

第二章 – 飛機噪音管理

本處關注到飛機噪音對本地社區帶來的影響，因此我們計劃和實施一系列的飛機噪音消減措施。我們採用一套「檢討－計劃－實施－檢查」的處理步驟來管理飛機噪音。

本處會不斷檢討及評估現時的飛機噪音情況及已實行的飛機噪音消減措施。在制訂任何新的噪音消減措施時，本處會留意國際間對飛機噪音標準及建議措施的發展。同時，民航處會定期徵詢各持份者，包括受影響的社區、航空公司及機場經營者等對噪音消減措施的意見。



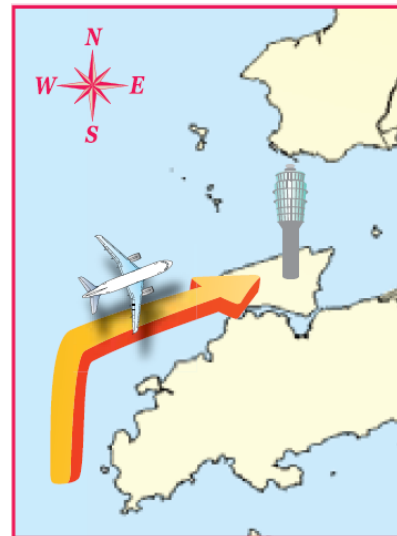
圖四：“檢討－計劃－實施－檢查”循環圖

使用經海面的飛行航道消減噪音

為減低夜間飛機噪音對本地社區所帶來的影響，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

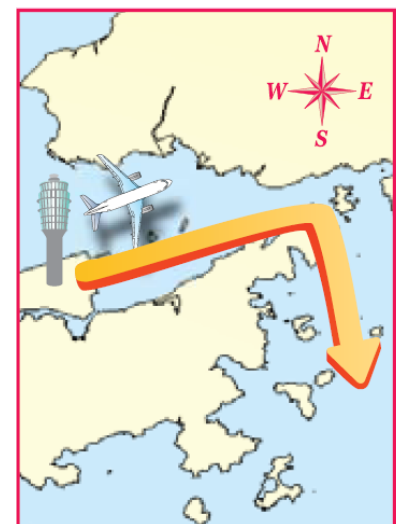
於午夜至翌日早上七時抵港的航機從香港國際機場西南方經海面進場降落，有助使沙田、荃灣、葵涌、青衣、深井和青龍頭等人口稠密的地區於深夜時段不受抵港航機的噪音所影響。



圖五

深夜時段離港航機

於晚上十一時至翌日早上七時向機場東北方起飛的航機經西博寮海峽離港，有助使九龍、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所影響。



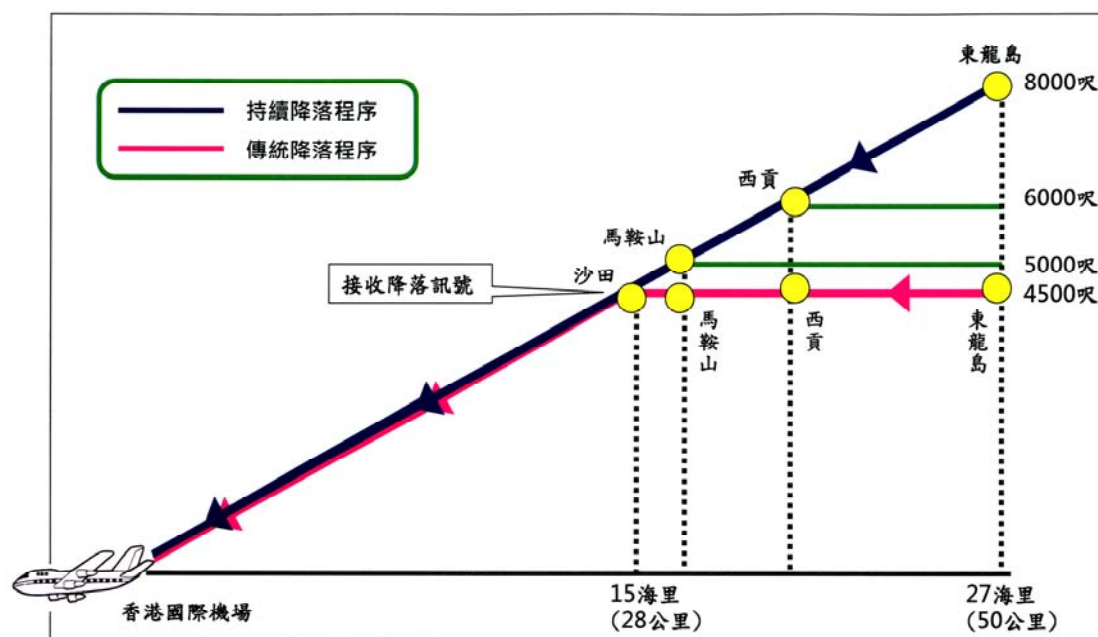
圖六

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。

使用此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。



圖七：持續降落模式

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減噪音起飛程序。

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，採取消減噪音程序，以減少噪音對機場附近居民所造成的影響。

使用現代的導航技術

民航處在 2012 年 2 月 9 日實施了新一項使用衛星導航技術的飛機噪音消減離場程序。由香港國際機場向東北方起飛的新型飛機，可利用衛星導航功能令飛機在大嶼山東北角南轉時能更緊貼標稱的軌道，與附近的住宅區保持距離，從而減少飛機噪音。

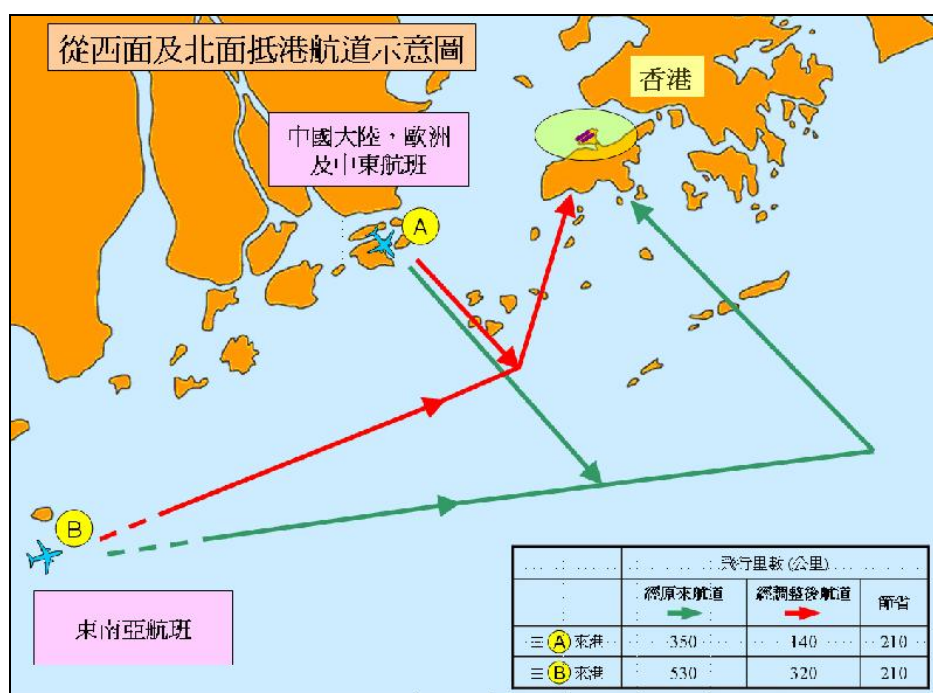
禁止高噪音飛機在香港升降

自2002年7月1日起，所有未能符合《國際民用航空公約》附件16第一卷第二部分第三章所載噪音標準的高噪音飛機禁止在本港升降。此措施有助減低整體飛機噪音對航道附近民居的影響。

第三章 – 飛機排放

民航處應用最新的衛星導航技術優化航道的設計，藉以提高香港空中航道系統的運作效率。此優化航道可高效地節省燃油及減少二氧化碳排放量。

由2009年10月22日起，從西面及北面抵港航道已作出調整以縮短航程。經調整後，從內地、東南亞或歐洲抵港之每班航機最多可節省約210公里飛行航程及約14分鐘的飛行時間。在2012年，有超過66,000航班受惠於上述的航程。我們估計此優化航道共減少了約40萬6千噸二氧化碳(CO₂)的排放。



圖八：從西面及北面抵港航道示意圖

透過與鄰近航空交通控制中心的合作，民航處自2011年7月起已為韓國就飛越香港、台北飛行情報區的航線減少航班之間的間距。減少航班之間的間距可增加航道的容量，使更多飛機在理想和高燃油效率的高度飛行，從而達到節省燃料和減少二氧化碳排放量。在2012年，有大約19,000航班使用此航線。

第四章 – 環保管理

民航處在各辦公室推行多項環保措施，主要鼓勵節省能源、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

民航處轄下的辦公室

我們繼續於民航處轄下的辦公室執行環保措施及加入節能的屋宇裝備，以減低對能源的消耗。在2012年，我們在航空交通管制大樓(空管大樓)及備用空管大樓內更換了具能源效益的T5型熒光燈。另外，我們在空管大樓外增設兩個電動車充電點，以配合電動車的使用。

民航處在2012年11月19日起已逐步遷入座落於香港國際機場東輝路一號的新總部。民航處總部的設計以可持續發展、環保及教育為主題。總部地面及樓頂的綠化區佔總面積超過三成，並設有多項環保及節能設施和裝置，例如太陽能光伏板、日光導管、光導太陽光收集裝置、太陽能照明裝置和雨水循環系統，是香港綠化程度最高的建築物之一。



圖九：民航處新總部

由其他機構管理的民航處辦公室

在由其他機構管理的辦公室，我們會在有需要時與有關物業管理公司商討節省能源的方案。已實施的環保措施包括加強控制空調，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。

2012年的表現

在2012年，民航處的主要辦公室的總體用電量平均每日為35,476 千瓦小時。



圖十：民航處總部內的光導太陽光收集裝置

節省用紙

我們從「四用原則」的途徑節省用紙：

減少使用

- 以網上方式處理航班協調及時刻分配，減少使用紙張
- 以電子方式（例如：電郵或電子公佈版）發佈各項宣佈事項或重要資訊
- 減少使用影印機（例如：減少影印副本）

物盡其用

- 重覆使用信封及物件袋
- 利用已使用紙張的空白一面草擬文件及打印

替代使用

- 使用已循環再造的紙張

循環再用

- 回收廢紙

2012年的表現

在2012年，我們用了紙張共5,749令，比2011年減少了17.4%。



圖十一： 2008年至2012年的用紙量

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員工支持回收再造。回收的物品會定期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2011年及2012年回收物品的數量。

2012年的表現

	2011年	2012年
廢紙回收 (公斤)	4,917	4,454
使用過的光碟回收 (克)	7,027	9,503
鐳射打印機碳粉盒回收 (個)	892	770



圖十二： 民航處總部內的環保回收箱

採購環保產品

我們根據政府致力使用環保產品的政策，盡量避免購買單次性使用的產品。我們會盡可能購買較耐用、具能源效益及可回收的產品。以下是我們致力使用環保產品的例子：

- 購買附有能源標籤的產品，例如航空交通管制儀器、熒光燈管、影印機及打印機等
- 選擇環保產品，例如可替換筆芯的原子筆、自動鉛筆及可回收的鐳射打印機碳粉盒
- 定期檢討附有效日期之每月供應產品的實際需要
- 避免使用對環保有害的產品，例如塗改液和含水銀的電池



圖十三： 附有能源標籤的環保產品例子

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。若正常電力供應中斷，儀器便會自動轉用後備電源（例如：備用柴油發電機或密封式電池等）。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。

2012年的表現

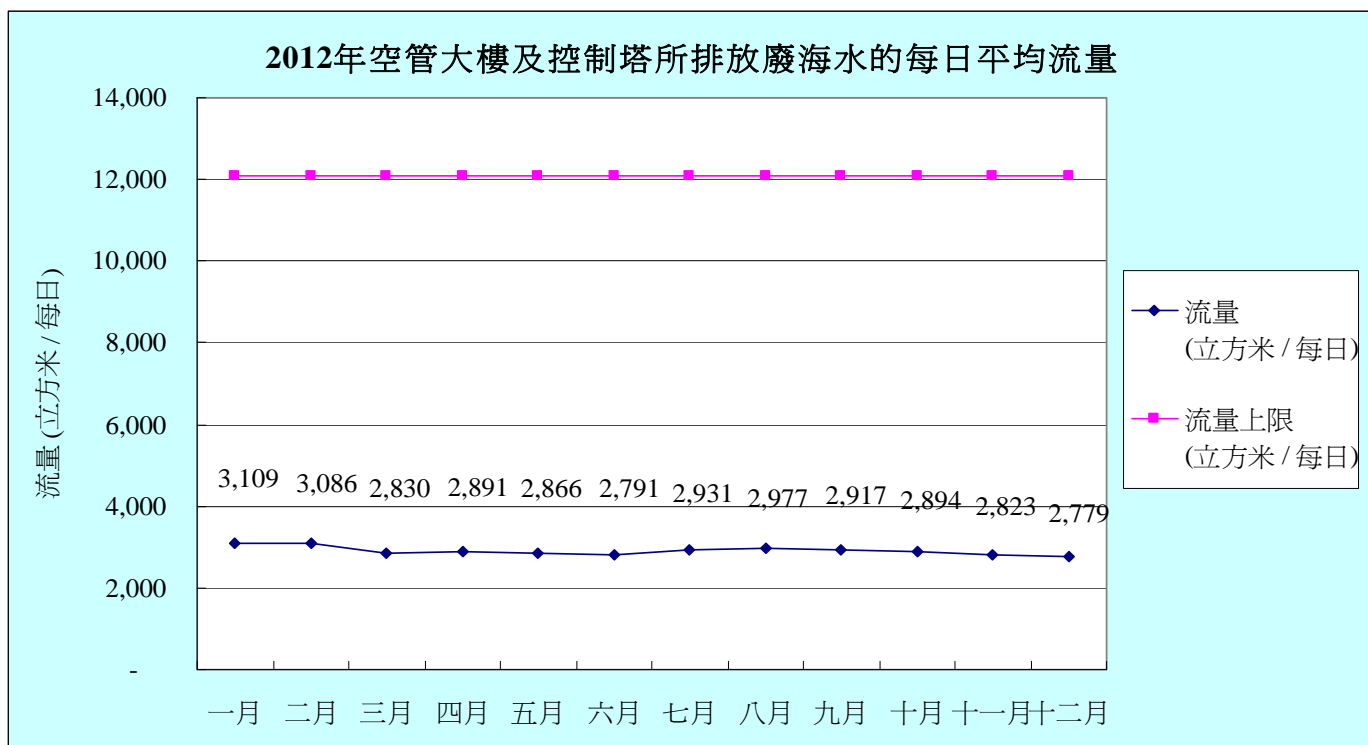
在2012年，本處聘用的承辦商都根據法定要求妥善地處理有關廢物。

廢海水的排放

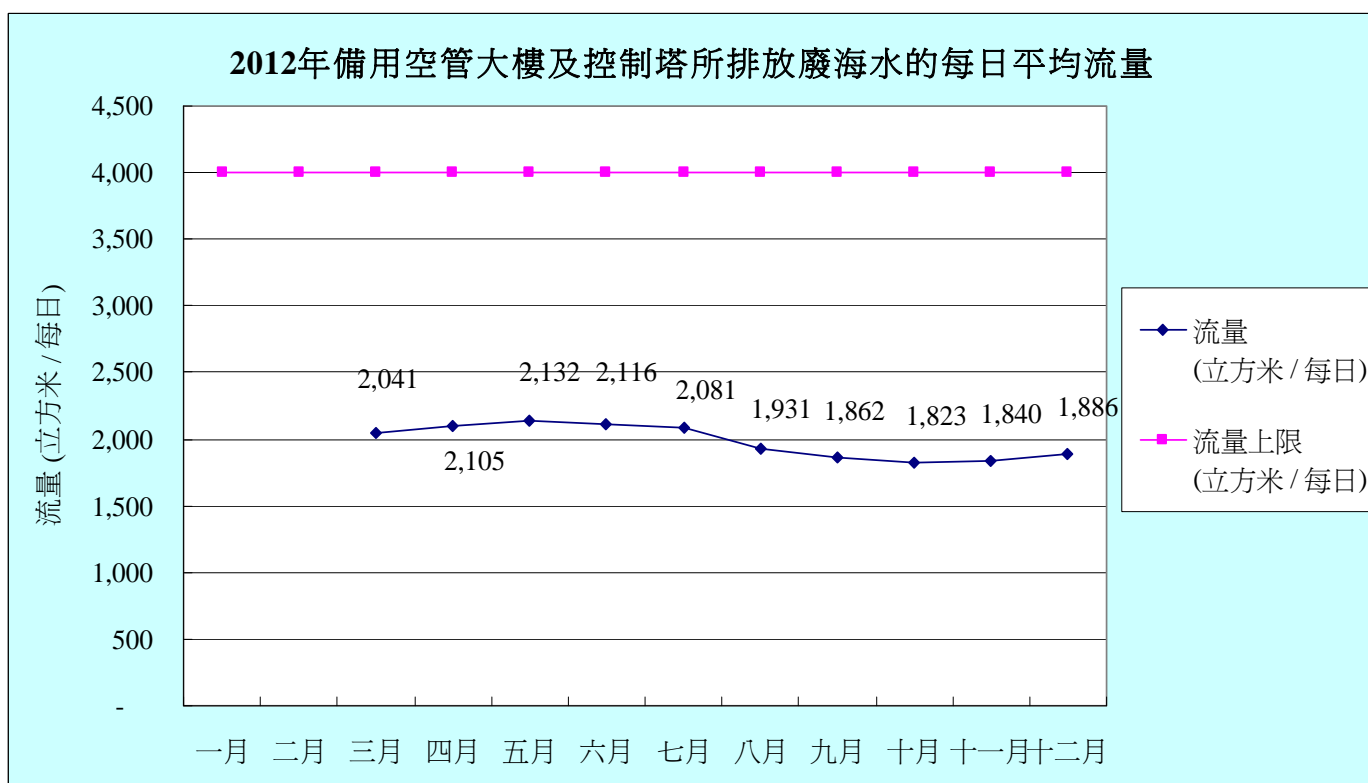
空管大樓及控制塔和備用空管大樓均利用海水冷卻系統。為免本港的水質污染日趨嚴重，我們必須實行污水排放管制，以保障市民及水生生物的健康，減低對環境的影響。我們會確保所排放的廢海水，無論在流量、溫度、酸鹼值及殘餘氯水平均符合《水污染管制條例》所訂立的規定。

2012年的表現

在2012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2012年的每月數據。

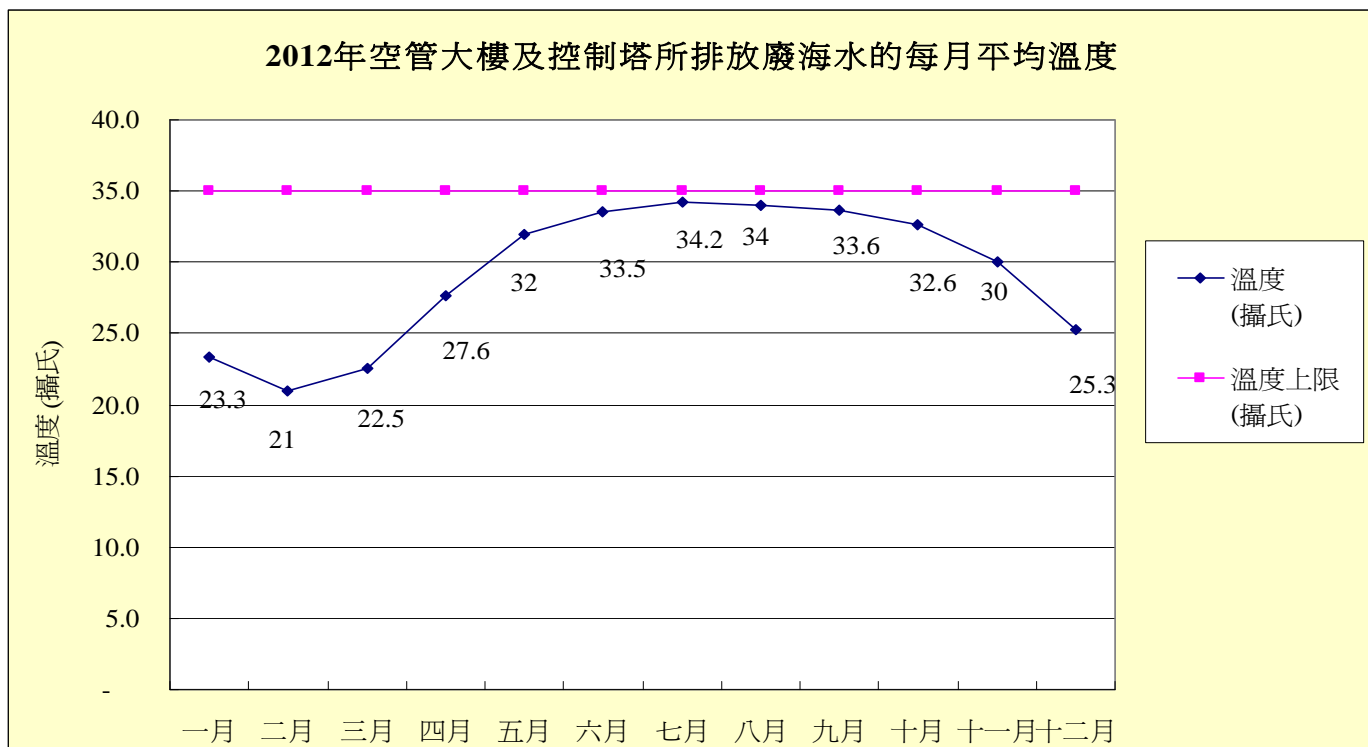


圖十四：2012年空管大樓及控制塔所排放廢海水的每日平均流量

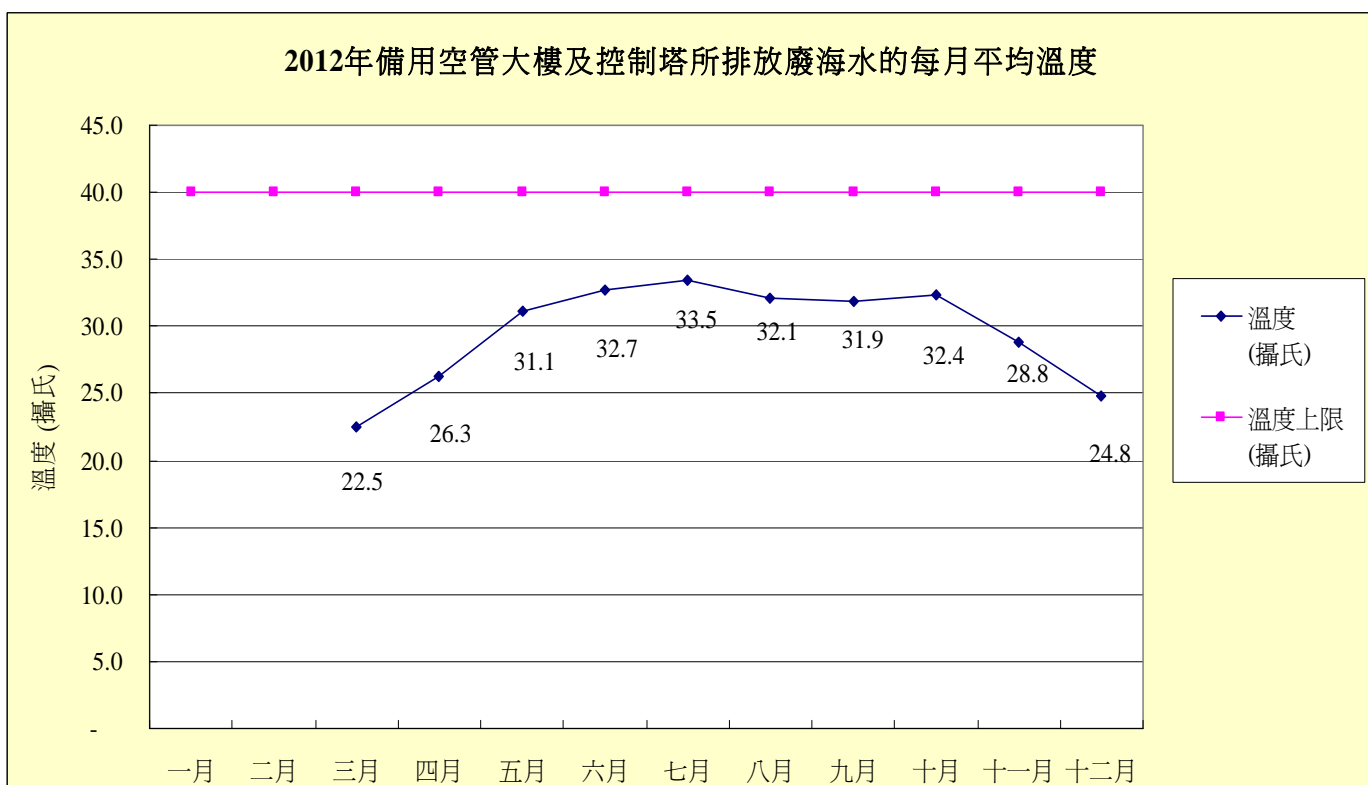


圖十五：2012年備用空管大樓及控制塔所排放廢海水的每日平均流量²

² 於一月及二月，備用空管大樓及控制塔的海水冷卻系統停止運作。



圖十六：2012年空管大樓及控制塔所排放廢海水的每月平均溫度



圖十七：2012年備用空管大樓及控制塔所排放廢海水的每月平均溫度³

³ 於一月及二月，備用空管大樓及控制塔的海水冷卻系統停止運作。

第五章 – 表現概覽

2012年的表現

- 絕大部分於晚上十一時至翌日早上七時向東北方起飛的航機在西博寮海峽海面上空離港
- 在風向及安全情況許可下，所有於午夜至早上七時抵港的班機從西南方經海面降落
- 在深夜時段從東北方降落香港國際機場的航班，大部分採用持續降落模式運作
- 我們鼓勵向機場東北方起飛的航機採取消減噪音起飛程序
- 沒有較舊型及較高噪音的飛機在本港升降
- 我們實施優化航道以減低航機燃油的消耗及碳排放
- 我們實施了新一項使用衛星導航技術的飛機噪音消減離場程序
- 我們回收廢紙、使用過的光碟和鐳射打印機碳粉盒
- 我們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

聯絡我們

我們歡迎讀者對於本報告發表意見，好讓我們能不斷改善。你可以透過以下方式聯絡我們：

一般查詢

地址：香港大嶼山香港國際機場
東輝路1號
民航處總部

電話：2910 6342

傳真：2910 6351

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