

## 個案研究(一)：能源管理 向前邁進 — 採用ISO 50001 能源管理體系標準的 進程

- ISO 50001 能源管理體系標準  
概述
- 採用此標準的籌備工作
- 推行體系的目標、里程碑及成果
- 未來計劃

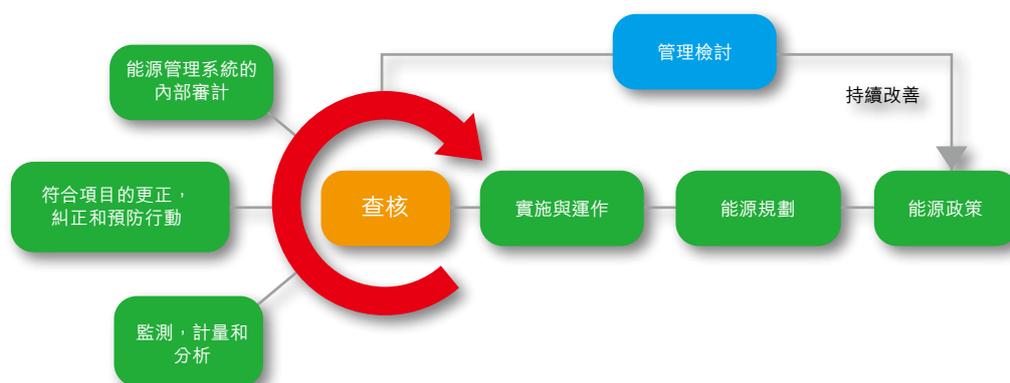


全球溫室氣體問題亟待解決，各方致力減排，能源管理亦備受關注。為響應政府呼籲於2030年前節約本港能源強度最少25%(以2005年為基準年)，我們推行了多項措施，在設計、建築及管理公共屋邨的過程中節能和提高能源效益。作為具前瞻性的政府部門，我們早於2011年12月便實施能源管理體系，有系統地透過ISO 50001 框架鞏固及改善我們的能源管理工作及成效。

## ISO 50001 能源管理體系標準概述

國際認可的ISO 50001 標準於2011年6月正式發布。機構可根據這套標準建立體系和程序，提高能源效益及減少消耗能源，達到最佳的節能成效。這樣有助減少溫室氣體排放，從而紓緩全球暖化和其他相關環境問題的影響。此外，機構透過採用ISO 50001 標準作能源管理不單可節省能源開支，同時更能展示支持可持續發展的承諾。

與其他管理體系標準相若，ISO 50001 也是以計劃(Plan)、執行(Do)、審查(Check)、行動(Act)的方式持續改進能源表現。下圖列出這套體系各核心元素之間的關係。



ISO 50001 能源管理體系標準的核心元素

## 採用此標準的籌備工作

為準備採用 ISO 50001 標準，我們早在 2011 年初在此標準正式公布之前便展開多項工作，包括舉辦培訓工作坊為員工提供相關知識、根據草擬的 ISO 50001 標準就某些營運事務進行差距分析及技術評估，以此檢討我們現行能源管理的措施。



超過 20 位同事在 ISO 50001 標準正式公布之前已參加其基礎培訓課程

## 推行體系的目標、里程碑及成果

發展及建築處作為房屋署的先驅，於 2011 年 12 月 ISO 50001 標準發布後不久即率先推行能源管理體系。2012 年 5 月初，我們舉辦了六次培訓，加強同事們的能源管理意識。而發展及建築處約三分之一員工已參加了有關課程。

住宅大廈公用地方能源用量主要用於屋宇裝備裝置。有見及此，在推行能源管理體系初期，我們集中改善公營房屋大廈公用屋宇裝備裝置的能源效益。我們為住宅大廈公用地方的屋宇裝備裝置制訂了每年每平方米 30 度用電量的能源基準。我們轄下所有新項目均會採用此能源基準以作比較，如有需要會修改建築設計，確保達到有關目標。

我們在每個項目的設計階段，均會估算每幢住宅大廈的公用能源消耗量，然後與能源基準作比較。假如超出基準，便會檢討設計，找出改善方法以降低能源耗用量。樓宇入伙後，我們會量度實際的公用能源消耗量，再與估計數字作比較。

早於 2000/01 年度我們雖然尚未推行能源管理體系，但已採取多項節能措施，使標準公屋大廈的公用地方用電量減少約 40%，即由 2000/01 年 1 032 度減至 2010/11 年的 596 度。這些措施包括：

- 採用配合天然環境的設計，利用自然通風及採光以減少能源消耗；
- 優化升降機數目及運載量；
- 升降機內部採用輕巧裝潢；
- 採用高效能升降機供電系統；
- 使用高效能 T5 光管；
- 使用高效能電子鎮流器；
- 使用兩級光度照明系統；及
- 食水加壓泵系統安裝電子變速驅動器。

隨着能源管理體系開始推行，除上述措施外我們亦準備在公共屋邨廣泛使用發光二極管(LED)照明裝置，按照估計，2014/15年度可望進一步節省公用地方用電量至536度。

全賴各員工共同努力，發展及建築處於2012年6月在「公營房屋建造工程的規劃、設計、項目管理及合約行政」上通過ISO 50001認證。我們很高興能成為香港首間在住宅建築設計上取得ISO 50001證書的機構。



發展及建築處取得 ISO 50001 證書

## 未來計劃

屋邨管理處自2013年1月開始在葵盛西邨嘗試實施ISO 50001能源管理體系，屋邨亦於2013年6月27日取得ISO 50001證書。我們計劃在未來兩年於全港所有公共屋邨實施ISO 50001能源管理體系並取得有關證書，藉此提高屋邨所有公共設施的能源效益，同時配合香港整體的節能及減碳行動。

致力改善我們的能源成效之餘，我們亦計劃規定部份名冊承辦商通過ISO 50001認證。年內我們舉行了連串活動，包括工作坊、會議、問卷調查等，以收集有關承辦商對於在建築工地實施能源管理體系的意見。作為業界的領導，我們致力為社會建造可持續發展的生活環境，今後我們亦將繼續協助伙伴了解和推行能源管理體系。