



## 水務、電力及氣體燃料供應

### 水務

香港缺乏天然湖泊、河流及充裕的地下水源，供水問題向來都不易解決。2008/09年度，本港平均每日的食水耗用量達262萬立方米，而每年的平均雨量只有2 382.7毫米，實不足以應付目前龐大的需求。

水務署是香港特別行政區政府內負責供水的部門，為本港居民提供食水。此外，該署亦負責提供海水作沖廁用途。

**主要水源：**香港的水源主要來自兩方面：由天然集水區收集的雨水；及來自廣東省的東江水。當局鑑於天然貯水地點不足，遂在船灣興建本港第一個「海中水庫」。該水庫的前期工程於1967年完成，先在新界吐露港一個海灣的末端築壩，然後抽出海水而建成，初期的存水量為1.7億立方米。1973年，政府加高水壩，把水庫的存水量增至2.3億立方米。1978年，當局建成同類但規模更大的萬宜水庫，其容量為2.81億立方米。本港水塘的總存水量達5.86億立方米。

**廣東省供水：**東江是本港主要的供水來源。東江水自1965年起輸送到香港。現時本港有約七至八成水是與廣東當局安排輸入的東江水，2008/09年度本港輸入了6.21億立方米東江水。東深—香港供水系統現時的設計能為香港提供每年多達11億立方米的供水量。

**海水沖廁：**另一項重要的水務工程是海水供應系統。該系統具有獨立的配水幹管、抽水站和配水庫。在2008/09年度，每日平均供水量約達74.3萬立方米。

### 耗水量（單位：百萬立方米）：

	2007/08	2008/09
<b>淡水</b>		
每年耗用量	950.00	957.31
每日平均耗用量	2.60	2.62
每日最高耗用量	2.81	2.86
<b>海水</b>		
每年耗用量	274.23	271.08
每日平均耗用量	0.75	0.74

**雨量及集水量：**香港總面積為1 098平方公里，其中約三分之一的土地已發展為集水區。

	2007/08	2008/09
<b>雨量（單位：毫米）</b>		
香港天文台雨量紀錄	1 760.8	3 070.0
集水區平均雨量紀錄	1 533.6	2 520.9
<b>集水量（單位：百萬立方米）</b>		
集水區的集水量		
舊水塘組	87.07	113.52
船灣淡水湖及		
萬宜水庫	100.67	219.00
從廣東省輸入水量	754.28	620.76
<b>合計</b>	<b>942.02</b>	<b>953.28</b>

**水塘存水量：**香港須有足夠的存水量，始能維持正常的食水供應。各水塘及其存水量表列如下：

水塘名稱	開始供水年份	水塘存水量（立方米）
薄扶林	1877	233 000
大潭上水塘	1889	1 490 000
大潭副水塘	1904	80 000
大潭中水塘	1907	686 000
九龍	1910	1 578 000
大潭篤	1917	6 047 000
石梨貝	1925	374 000
接收水塘	1926	121 000
香港仔（兩塘）	1931	1 259 000
九龍副水塘	1931	800 000
城門	1936	13 279 000
大欖涌	1957	20 490 000
石壁	1963	24 461 000
下城門	1965	4 299 000
船灣淡水湖	1968	229 729 000
萬宜水庫	1978	281 124 000

### 用戶服務：

	2007/08	2008/09
新增用戶數目（以實額計算）	14 500	36 300
用戶總數（截至4月1日止）	2 691 300	2 727 600

**食水處理：**當局供應的食水，均經過下列方式處理：絮凝劑處理、沉澱處理（在大部分濾水廠進行）、過濾處理、酸鹼值調正、氯氣殺菌和加氟。香港的水質是軟性的，不論以化學成分或細菌消毒成效來說，都符合世界衛生組織所訂的「飲用水水質指引」。

## 電力

香港的電力是由中華電力有限公司和香港電燈有限公司供應。這兩家公司由投資者擁有，不以專營權方式經營，並已自願與政府就其財政事宜訂立相互協議（「管制計劃協議」）。

**中華電力有限公司（中華電力）**於1901年成立，為九龍及新界，包括大嶼山、長洲和大部分離島供應電力。

在2008年內，中華電力的本地用電最高需求量為6 749兆瓦，本地售電量為301億度。在該年年底，該公司有用戶229萬個。

目前，電力由青山發電廠（4 108兆瓦）、龍鼓灘發電廠（2 500兆瓦）和竹篙灣發電廠（300兆瓦）生產，總發電量為6 908兆瓦。三間發電廠均由青山發電有限公司擁有，其中埃克森美孚能源有限公司佔60%股權，中華電力則佔40%。中華電力亦向廣東大亞灣核電廠購買電力，以應付其供電地區的長期需求。廣東大亞灣核電廠離香港約50公里，擁有兩座984兆瓦壓水式反應堆。中華電力已和大亞灣核電廠簽訂合約，購買該廠生產電力約70%。中電亦擁有位於從化的廣州抽水蓄能電站第一期發電容量1 200兆瓦一半的使用權。

中華電力全資擁有本身的輸配電系統。輸電電壓為40萬伏特和13萬2千伏特，而配電電壓則以3萬3千伏特、1萬1千伏特和380伏特為主。電力供應為50赫茲，220伏特單相或380伏特三相的交流電。大量用電的用戶可獲13萬2千伏特、3萬3千伏特和1萬1千伏特的電力供應。

超高壓輸電系統把電力由青山和龍鼓灘發電廠輸送至各負荷中心。該40萬伏特輸電系統，包括一組環繞新界長503公里的雙線路架空電線、長52公里的電纜和11個超高壓電力分站。

至2008年年底，中華電力的輸電配電系統擁有214個主要電力分站和12 914個輔助電力分站。

由1979年4月起，中華電力的電力系統與廣東電力系統聯網，由香港把電力輸往廣東省，80%的售電收益，會經電費回扣給中華電力的本地用戶。

**香港電燈有限公司（港燈）**於1889年成立，供應電力予港島、鴨脷洲和南丫島。電力由南丫島發電廠供應。在2008年年底，南丫島發電廠的總安裝發電容量為3 756兆瓦。

在2008年內，該公司的最高用電需求量為2 589兆瓦，售電量為109億度。在該年年底，該公司有用戶56萬個。

港燈的輸電系統電壓為27萬5千伏特和13萬2千伏特，而配電電壓則以2萬2千伏特、1萬1千伏特和380伏特為主。電力供應為50赫茲，220伏特單相或380伏特三相的交流電。除有少部分13萬2千伏特架空電線外，整個輸電及配電系統都是以地底電纜組成。

至2008年年底，港燈擁有50個開關站／分區電力站和3 648個用戶電力分站。

港燈與中電的輸電系統，由橫跨海港的電纜連接。聯網系統現時的安裝輸電容量為720兆伏特安培，這系統可使兩家電力公司在遇上發電機故障時能互相提供緊急支援，從而減低用戶電力供應受影響的可能。

## 氣體燃料

煤氣、石油氣和天然氣是香港住戶及工商界使用的主要氣體燃料。石油氣也是的士和小巴使用的燃料，而天然氣則用於發電和生產煤氣。

本港約有230萬個使用氣體燃料的住宅及工商業用戶。在2008年，煤氣佔這類用戶的氣體燃料總銷量的83%，石油氣則佔17%。

**煤氣**是由位於大埔和馬頭角兩座廠房生產的，前者使用天然氣和石腦油為雙原料，後者則使用石腦油為原料。兩廠每天可分別生產966萬立方米及260萬立方米煤氣，通過綜合分配系統供應給大約167萬個用戶。煤氣由一條長211公里的高壓管道和總長約3 200公里的分配主喉輸送各區，供應網絡遍布全港。

**石油氣**是由海路輸入香港的，先儲存於青衣島的五個石油氣庫，之後再輸送給約70萬個用戶和58個石油氣加氣站。在2008年內銷售的石油氣中，約有14%以石油氣瓶盛載，由約245家認可分銷商運送給用戶。另外，約有11%輸送至大型儲存裝置，然後經管道系統輸送給住宅及商業樓宇。其餘的75%則輸送至石油氣加氣站，作為燃料，供超過21 000輛石油氣的士和小巴使用。目前，在全港住戶當中，使用瓶裝石油氣的比例約為20%。

**天然氣**從內地經海底管道運送至龍鼓灘、青山和南丫島發電廠作發電之用，並運送至大埔廠房供生產煤氣之用。

2008年8月28日，香港特區政府與國家能源局就未來20年向香港增加天然氣供應等事宜，簽署諒解備忘錄。根據該備忘錄，中央政府支持中國海洋石油總公司與香港在現有海上天然氣供應基礎上，續簽20年向香港長期供氣的協議。此外，雙方原則上同意就使用「西氣東輸二線」向香港供氣一事，展開可行性研究，以及在內地共同建設天然氣接收站向香港供氣。這表示未來內地向香港供應的天然氣將超越現時的水平，而香港也可通過增加使用清潔能源和減少發電廠排放，改善空氣質素。