

分組討論工作紙及答案

第一組 香港缺乏食水的原因

香港水務處網頁 – 香港水務歷史與展望(引言)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwintc.htm>

記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

一. 一直以來，香港的食水供應未能自給自足，請參考以上網頁，找出其中一些原因：

- ☺ 香港堅硬的花崗岩地層，未能提供大量地下水
- ☺ 香港境內沒有大的湖泊或河流
- ☺ 香港山脈連綿，收集和儲存雨水有困難
- ☺ 香港人口增多

二. 請討論解決食水供應的可行方法。 (思考題)



如購買東江水

興建水塘、海中水庫

海水化淡

參考網頁：香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(新的水源)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwsouc.htm>

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(廣東省供水)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwchnc.htm> (答案僅供參考)

第二組 水塘可否解決食水需求？

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(歷史)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwhisc.htm>

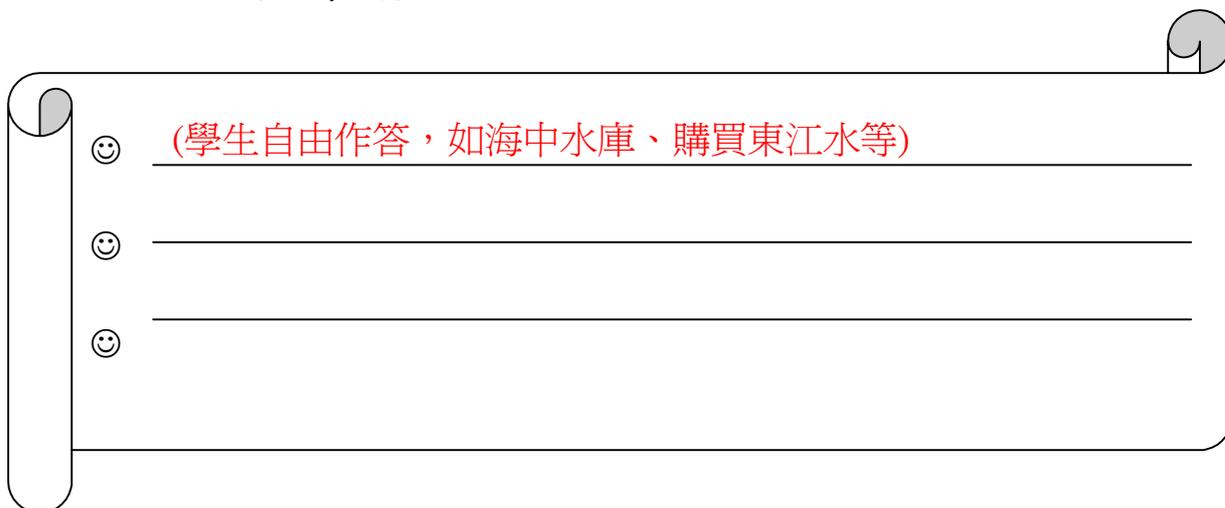
記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

- 一. 為解決食水需求的問題，香港用了不同的方法，請參考以上的網頁，討論後並填上有關資料。

1851年 → 開發了五口井，為城市提供食水。可是井水容易受污染，成為當時腸胃炎流行的主要原因。

完成年份	水塘名稱	特點
1863年	薄扶林水塘	香港第一個水塘
1888年	大潭水塘	首次供應過濾食水
1910年	九龍水塘	新界第一個水塘
1963年	石壁水塘	離島第一個水塘

二. 請討論除了興建水塘外，其他解決食水需求的可行方法。
(思考題)



☺ (學生自由作答，如海中水庫、購買東江水等)

☺

☺

參考網頁：香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(新的水源)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwsouc.htm>

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(廣東省供水)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwchnc.htm>

(答案僅供參考)

第三組 海中水庫可否解決食水需求？

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(新的水源)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwsouc.htm>

記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

- 一. 在六十年代為配合用水需求的增長和克服陸上日益缺乏適合興建水塘的地方，香港開始尋找一些創新的儲水方法。請參考以上網頁，討論並填上有關資料。

海中水庫 的特色	<p>在海中興建一個龐大的水塘</p> <p>☺ 用堤壩把海灣攔起</p> <p>☺ 把 <u>海水</u> 抽出，然後注入 <u>淡水</u></p> <p>_____</p>
-------------	---

香港第一個 海中水庫	<p>☺ 名稱：<u>船灣淡水湖</u></p> <p>☺ 地點：<u>船灣</u></p> <p>☺ 完成興建年份：<u>1968</u></p> <p>☺ 大約容量：<u>1.7 億立方米</u></p>
---------------	--

香港最大的 海中水庫	<p>☺ 名稱：<u>萬宜水庫</u></p> <p>☺ 地點：<u>西貢</u></p> <p>☺ 開始興建年份：<u>1971</u></p> <p>☺ 大約容量：<u>2.81 億立方米</u></p>
---------------	--

二. 請討論海中水庫是否可以解決食水需求？為甚麼？
(思考題)

- 若說可以，因為海中水庫容量比陸地上的水塘大很多。
 - 若說不可以，因成本高和缺乏適合地點興建。
-
-
-

(答案僅供參考)

第四組 海水化淡廠可否解決食水需求？

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(新的水源)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwsouc.htm>

記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

- 一. 當局在不斷尋找新水源的過程中，把注意力集中到海上。在 1971 年，一個實驗性的海水化淡廠落成啟用並試用成功。請參考以上網頁，討論並填上有關資料。

1972 政府決定在 樂安排 興建一座海水化淡廠

1976 全部機組投入生產

1982 停止 生產

1991 拆卸化淡廠

1992 用爆破方法拆卸 煙囪

- 二. 請討論海水化淡廠是否可以解決食水問題？為甚麼？
(思考題)

學生自由作答，如不可以，原因是成本高、效益低。

(答案僅供參考)

第五組 制水可否解決食水需求？

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(制水)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwrstc.htm>

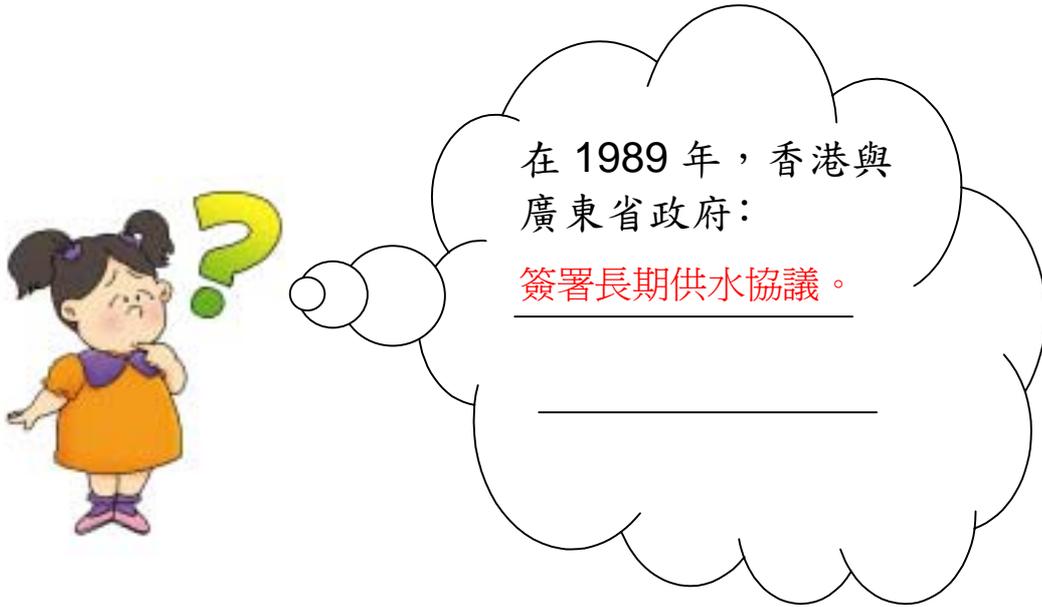
記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

- 一. 在 1902 年 香港發生嚴重天旱，當時每天供水只限 一 小時。而在 1963 年及 1967 年亦發生 旱災，當時曾實施每 四 天供水四小時。請參考以上網頁，討論並填上解決食水需求的方法。

在 1963 年，政府除實施制水外，還用了甚麼方法去解決供水問題？

政府 租用了一大隊油輪，把水從珠江運抵香港。

二. 廣東省政府如何協助香港解決食水供應問題？



三. 請討論在四天供水一次的情況下，香港人的日常生活會有甚麼影響？ (思考題)

☺ 日常生活不方便 – 如缺乏淡水煮食、飲用和洗澡等

衛生情況可能惡化

☺ _____

(答案僅供參考)

第六組 東江水

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(廣東省供水)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwchnc.htm>

香港立法會網頁 - 立法會環境事務委員會 (補充資料文件)

<http://legco.gov.hk/yr98-99/chinese/panels/ea/papers/ea02074b.htm>

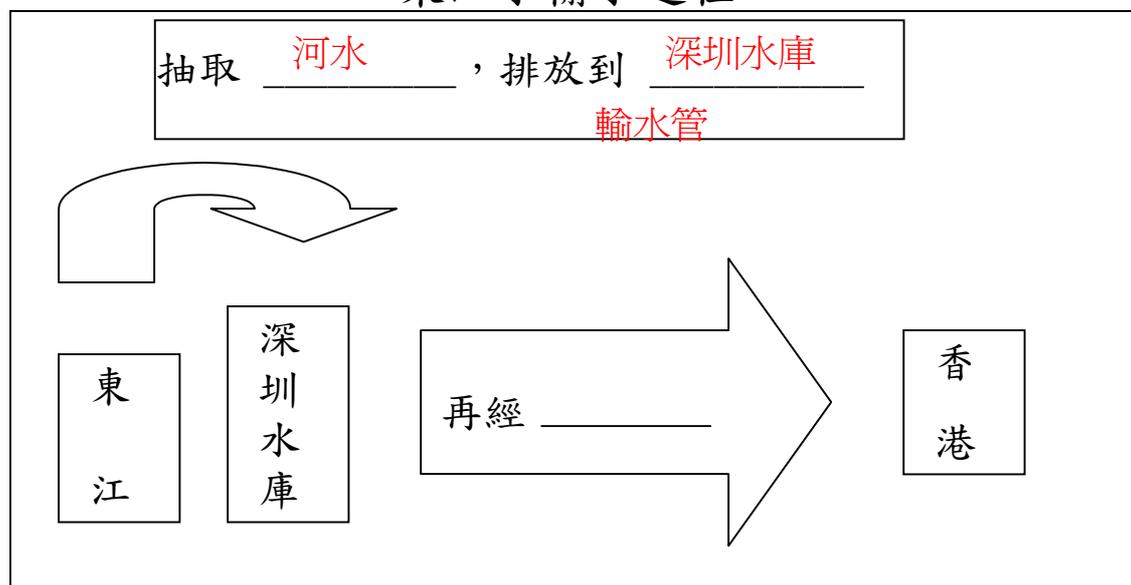
記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

東江水是本港最主要的水源，供水量曾多次增加。請瀏覽以上網頁，討論並填上有關資料。

東江水供水量

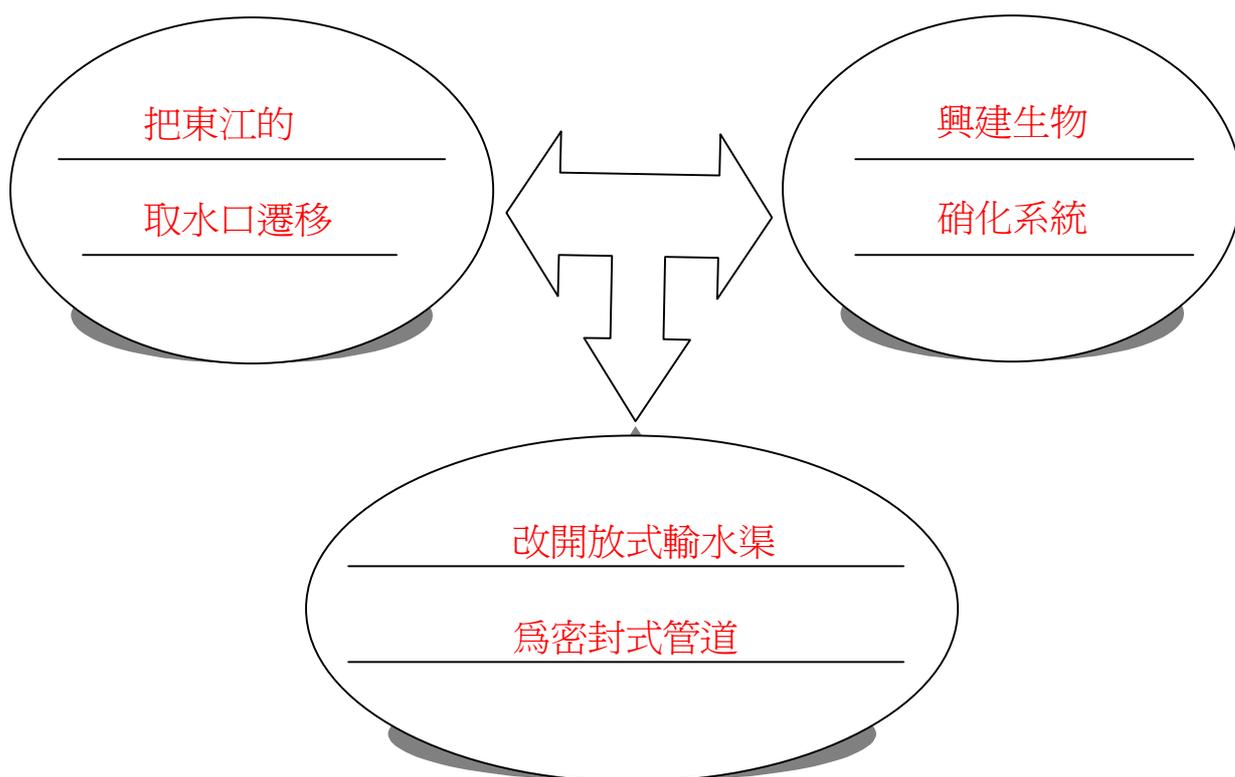
1995 年的供水量是 6.9 億立方米，1996 年的供水量增加至 7.2 億立方米，佔全港用水需求量 70%。

東江水輸水過程



改善東江水質的工程

沿開放式輸水渠一帶地區的人口增加，東江水水質日漸惡化，廣東當局已積極進行多項工程措施以改善水質，主要工程包括三方面。



(答案僅供參考)

第七組 食水處理及其供應系統簡介

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望

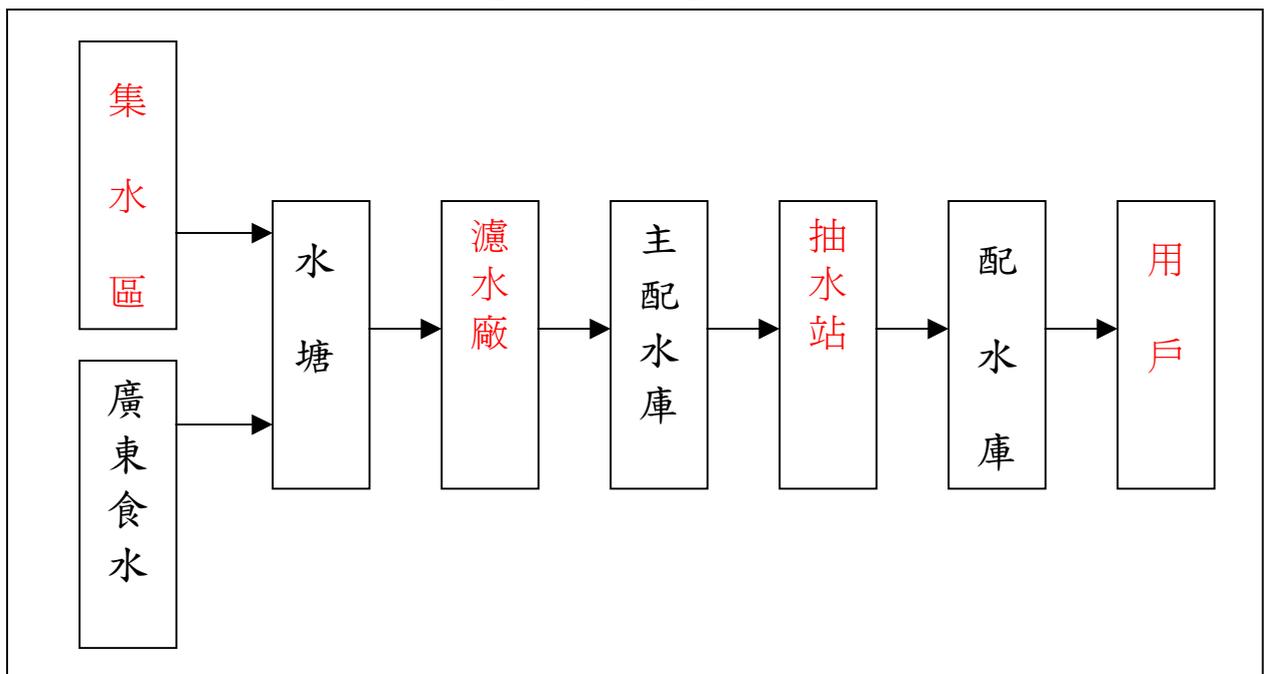
(典型食水供水系統概要)

<http://www.info.gov.hk/wsd/graphics/fwsupsys.jpg>

記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

- 一. 以下是香港食水供應系統圖，請參考以上網頁，討論並填上資料：

香港食水供應系統



二. 請討論：

1. 為甚麼不將水塘的食水直接送給用戶使用？（思考題）

因為水塘的食水可能不清潔，不適宜直接飲用。

2. 水塘的食水要怎樣處理才能送給用戶使用？（思考題）

☺ 要經過消毒過濾才可飲用

☺ 要加一些保護牙齒的物質，例如氟等

3. 抽水站有甚麼功用？（思考題）

將食水由低處抽往高處。

(答案僅供參考)

第八組 香港市民應如何幫助解決食水問題？

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望

(家庭節約用水)

<http://www.info.gov.hk/wsd/savewc.htm>

記錄：	匯報：	班別：	日期：
其他組員：			

請參考以上網頁，討論並填上有關資料：

家庭節約用水方法	
方法	你認為這方法可行嗎？為甚麼？
1.	(沒有既定答案，學生可自由作答)
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8. 其他：	☺ ☺

第九組 展望未來的食水供應

香港水務處網頁 - 香港水務歷史與展望(展望未來)

<http://www.info.gov.hk/wsd/hkwftrc.htm>

記錄： 其他組員：	匯報：	班別：	日期：
--------------	-----	-----	-----

- 一. 香港在 1990 年以後的用水量比 1990 年以前平均每年減少了，請瀏覽以上網頁，討論並填上用水量減少的原因：

1990 年以前，用水量平均每年增加 6 %，原因：

☺ 高速的人口增長

☺ 拓展供水至偏遠地區

☺ 生活質素的改善

☺ 蓬勃的經濟發展

1990 年以後，用水量平均每年只增加 1.4 %，

原因是 工業用水量下降。

二. 請討論：

1. 我們未來是否可以倚靠增加集水區去獲得新水源？為甚麼？（思考題）

答案：~~可以~~ / 不可以

原因：☺ 集水區引水的成本高昂缺乏適合地點

☺

2. 請提供一些能解決食水供應的方法。
（思考題）

☺ 污水處理循環再用

☺

(答案僅供參考)

