

## 匯報演示

CRC

### “青衣華潤油庫 第四期發展項目 --冷凍液化氣設施”

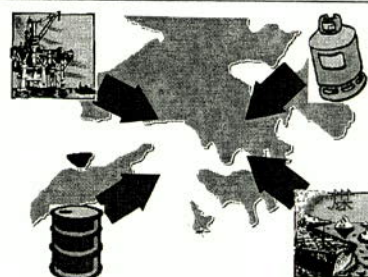
05-7-14

1

## 香港能源供應狀況:

完全依賴進口燃料

CRC



05-7-14

2

## 目前香港油品供應儲存狀況

CRC

- 2003年香港柴油(Diesel Oil)消耗量約為:  
5,300,000公噸  
(440,000公噸/月)
- 目前香港柴油庫容量約: 500,000公噸  
可以满足香港市場需求34天  
完全满足了香港法規要求不少於30天的要求

05-7-14

3

## 目前香港石油氣供應儲存狀況

CRC

- 2004年香港市場石油氣銷售量約:  
370,000公噸
- 目前香港總的有效庫容量: 11,169公噸  
只能满足香港市場11天的需求。

05-7-14

4

## 香港柴油和石油氣儲存對比表

CRC

	油渣	石油氣
2004年消耗总量	530萬公噸	37萬公噸
2004最大儲存量	50萬公噸	只有1.1萬公噸
法規要求儲存量	不少於30天	-----

05-7-14

5

## 國際石油氣安全儲存量標準

CRC

國家或地區	儲量(噸)	年銷量(噸)	實際存量(天)
日本	400萬	1900萬	75
韓國	80萬	700萬	41
台灣	28萬	170萬	59
香港	1.1萬	37萬	11

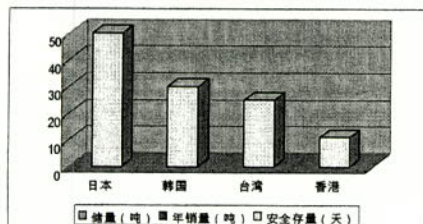
05-7-14

6

## 香港目前石油气儲備的现状



- 香港目前每年石油气需求最少**37萬公吨**，但有效儲存量只有**1.1萬公吨**。



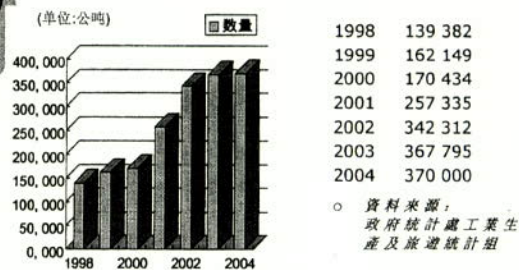
05-7-14

7

## 香港石油气供應状况



(单位:公吨)



05-7-14

8

## 未来香港石油气需求



- 香港小巴数量(2004.12) **4350**辆客貨車和輕型貨車...
- 如果把全部上述車輛的燃料改用液化石油气,石油气需求量将超过**40萬公吨/年**。

香港華潤石化認為目前香港石油气儲存量已經不能滿足現在的需求。

05-7-14

9

## 石油气供應的問題



- 供應  
例如:貨源供應周期短(**11天**)
- 運輸  
例如:惡劣天气与地區動態

05-7-14

10

## 項目目標



- 加建**30,000**公吨冷凍石油气存儲量
- 按目前香港銷量,建成后香港石油气儲存量可滿足**30天**需求

05-7-14

11

## 華潤油庫地契



- 華潤油庫地契條款中闡明該幅土地可以建造相關的石油產品儲存設施。

05-7-14

12

### 項目地址選擇的依據



- 目前其它油公司的油庫没有足够的土地用来建設冷凍缸石油气儲存系統。
- 可利用華潤油庫现有空余土地和**10萬吨级主码头**(目前冷凍液化石油气船一般为**4萬吨级左右**)
- 從可操作性考虑, 青衣華潤油庫内有足够的土地進行建設, 并不會增加風險。

05-7-14

13

### 石油气冷凍缸技術及安全成熟性



#### ●歷史:

許多發達國家都有幾十年使用石油气冷凍缸歷史, 包括美國, 英國, 日本, 韓國等經濟發達國家運作冷凍石油气缸都超过**30年**。

- 從實踐中, 目前世界上**80%**的石油气都是利用冷凍缸儲存。不論從技術, 还是安全性, 都已經是相当成熟的。

05-7-14

14

### 技術的可行性



- 從**70年代**开始, 世界發達國家绝大部分石油气儲存方式都是以冷凍方式儲存(低壓操作安全**12kPa**), 冷凍儲存缸的安全可靠和穩定性能較常溫高壓儲存方式(**600~700kPa**)提高。

05-7-14

15

### 技術的可行性



- 採用香港政府認可的國際標準

(如**BS7777**或者**API620**)

- 華潤石化集團將採用世界最安全的冷凍缸類型(全封閉式)

(全封閉式缸安全性: 以**1根550公斤**的鋼錠, 長**1米**, 直徑**0.3米**, 以**360公里/小時**速度撞擊, 它都是安全的)。

- 世界知名, 合資格和信譽優良的冷凍缸承建商進行該項目的評估, 設計和建造。

05-7-14

16

### “全封閉石油气冷凍缸” 實體圖樣



05-7-14

17

### 項目建成后的優點



- 冷凍石油气缸低溫常壓(**12kPa**), 較目前常溫高壓缸(**600~700kPa**)儲存風險低。
- 建成後石油气船運次數大大降低, 由**26次/月**降為**1次/月**
- 減少現有常溫高壓缸的風險。
- 提高香港石油气儲備達到國際標準。
- 支持香港環保(為小巴和輕型貨車的燃料改用石油气提供條件)
- 為潔淨的香港提供清潔能源。

05-7-14

18



## 目前项目進展情况



- 邀請**Scott Wilson**和**DNV**進行**EIA**和**QRA**的前期評估
- 已經提交初步申請給**EPD**,正在向社會公告
- 由世界知名的冷凍缸承建商進行技術評估和初步設計

05-7-14

19

## 匯報演示完畢



謝謝各位!



05-7-14

20

華潤油庫

二零零五年七月