

# 立法會 *Legislative Council*

立法會CB(1)1269/12-13(02)號文件

檔 號：CB1/PL/EA

## 環境事務委員會

2013年6月14日舉行的特別會議

### 立法會秘書處擬備 關於"為專營巴士加裝選擇性催化還原器"的 背景資料簡介

#### 目的

本文件旨在載述有關為專營巴士加裝選擇性催化還原器的背景資料。

#### 背景

2. 路邊空氣質素對公眾健康的影響，一向深受關注。政府致力改善路邊空氣質素，並一直推行各項管制措施，以減少空氣污染物的排放。政府表示，專營巴士佔繁忙通道的交通流量可達40%，而在現有的專營巴士車隊中，約有67%為歐盟II期和III期巴士。舊型號專營巴士和柴油商業車輛是路邊空氣污染主要源頭之一，因此，現時所有歐盟前期巴士已被淘汰，而預期所有歐盟I期巴士亦會在2015年或之前退役。

#### 海外地方的經驗

3. 為減少氮氧化物的排放，歐洲一些地方(例如倫敦和比利時)已為部分歐盟II期和III期巴士加裝選擇性催化還原器，將氮氧化物排放減少約60%，令該等巴士的氮氧化物排放表現提升至歐盟IV期巴士的水平。

## 為專營巴士加裝選擇性催化還原器進行的試驗

4. 行政長官於2010-2011年施政報告中提出，為專營巴士公司的歐盟II期及III期巴士安裝選擇性催化還原器，以減少氮氧化物的排放。

5. 2011年9月，政府向主要的專營巴士公司推出一項試驗計劃，以測試為本港的歐盟II期及III期專營巴士加裝選擇性催化還原器的技術可行性及減排成效。為期12個月的試驗計劃會全面評估選擇性催化還原器的表現。當局亦成立了一個專責小組，成員來自各主要專營巴士公司、海外和本地的專家以及有關政府部門，研究相關的技術問題和監督試驗工作。

6. 在上述試驗計劃下，當局已分別為4輛歐盟II期巴士及兩輛歐盟III期巴士加裝選擇性催化還原器。這些巴士涉及3個主要巴士型號，即歐盟II期富豪奧林比安、歐盟II期丹尼士三鋒及歐盟III期丹尼士三鋒，這3個型號佔歐盟II期及III期專營巴士約58%。這些巴士被安排在正常的巴士路線上行走，包括市區和高速公路。當局及專營巴士公司一直監察選擇性催化還原器以下各方面的表現 ——

- (a) 氮氧化物排放的減幅；
- (b) 巴士引擎的背壓；
- (c) 尿素的使用量(選擇性催化還原器需使用尿素把氮氧化物轉化為無害的氮氣和水蒸氣)；及
- (d) 對巴士運作和維修所造成的其他影響(如有的話)。

7. 截至2012年4月底的試驗結果顯示，選擇性催化還原器可有效地減少上述3個型號巴士的廢氣排放，而不會過分增加巴士引擎的背壓。試驗結果亦顯示，選擇性催化還原器裝置的設計和構造，對於其成功運作與否至為重要。雖然在試驗期間發現若干機械故障，但這些問題已由有關的選擇性催化還原器供應商糾正。截至2012年4月30日的中期試驗結果詳情載於立法會CB(1)2200/11-12(03)號文件。

8. 鑒於上述試驗結果令人滿意，當局已與專營巴士公司為開展歐盟II期和III期巴士的大規模加裝計劃做好準備，以期達致在2015年年底前完成加裝計劃的目標。具體而言，當局已聯同專營巴士公司及選擇性催化還原器供應商測試在另外6個巴士

型號加裝該等器件的表現。政府亦已邀請對全面加裝選擇性催化還原器項目有興趣的其他供應商，在投標前在指定的巴士型號進行加裝其產品的測試。

## 議員的商議工作

### 環境事務委員會

9. 在2010年7月12日舉行的環境事務委員會及交通事務委員會聯席會議上，議員在討論為專營巴士引入低排放區試點時亦談及加裝選擇性催化還原器，他們普遍支持加裝選擇性催化還原器的計劃，並對有關的推行時間表表示關注。

### 改善空氣質素小組委員會

10. 改善空氣質素小組委員會(下稱"小組委員會")在上一屆立法會會期內在環境事務委員會轄下成立。政府當局在2012年6月27日的小組委員會會議上，告知小組委員會有關為歐盟II期及III期專營巴士加裝選擇性催化還原器的中期試驗結果。委員對全面加裝選擇性催化還原器所需費用表示關注。政府當局在回應委員的詢問時表示，為6輛巴士加裝選擇性催化還原器進行試驗的費用約210萬元，當中包括設計、供應及安裝相關器件，以及為在路上進行廢氣排放測試和編制相關檢討報告提供人力支援。

11. 當局估計大規模加裝選擇性催化還原器的建議將涉及大約3 700輛歐盟II期和III期專營巴士，總支出預計約為5.55億元。在完成試驗後，當局將可作出更詳細的費用評估。政府會全數資助巴士公司為歐盟II期和III期巴士加裝催化還原器，而巴士公司則需承擔日後的營運、保養及維修(包括更換破舊的催化還原器)費用。

12. 小組委員會部分委員對全面加裝選擇性催化還原器的建議有所保留，並要求政府當局提供資料，比較分析資助專營巴士公司加快進行巴士更換計劃<sup>1</sup>(例如將須更換的巴士的車齡由現時18年減至15年)及全面加裝選擇性催化還原器的成本效益。這些委員認為，政府當局與其為巴士加裝選擇性催化還原器，

---

<sup>1</sup> 現時，各專營巴士公司必須使用車齡少於18年的巴士提供專營巴士服務，並按此標準安排更換現役巴士。上述安排已顧及巴士公司的維修保養、營運及財政等能力，以及他們有責任為市民提供妥善及高效率的服務。根據上述安排，於2013年和2017年間，預計約3 000多輛巴士將會退役和被更換。

不如探討有何其他方法改善巴士車隊的廢氣排放表現。政府當局回應時表示，在考慮應否加快進行巴士更換計劃時，需顧及對專營巴士公司的現金流量和相關財務費用、交付巴士所需的時間，以及因大批訂單可能會對成本、營運及交收時間表等各方面的影響。

## 立法會質詢

13. 林健鋒議員、李永達議員、陳淑莊議員及鄧家彪議員分別在2010年4月14日、2011年1月5日、12月14日、12月21日及2013年5月22日的立法會會議席上就有關為專營巴士加裝選擇性催化還原器一事提出質詢。有關上述立法會質詢詳情的超文本連結載於**附錄**。

## 最新發展

14. 政府當局已完成為歐盟II期和III期巴士加裝催化還原器進行的試驗，並建議在2013年6月14日的環境事務委員會特別會議上匯報試驗結果。如獲環境事務委員會支持，政府當局擬於2013年7月初就計劃在2015年完成的大規模加裝選擇性催化還原器的建議向財務委員會尋求撥款。

## 相關文件

15. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處  
議會事務部1  
2013年6月11日

## 相關文件一覽表

立法會／ 委員會	會議日期	文件
環境事務 委員會及 交通事務 委員會	2010年7月 12日	<p>政府當局就"專營巴士低排放區試點"提供的文件 (立法會CB(1)2454/09-10(02)號文件) <a href="http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ea/papers/eatp0712cb1-2454-2-c.pdf">http://www.legco.gov.hk/yr09-10/chinese/panels/ea/papers/eatp0712cb1-2454-2-c.pdf</a></p> <p>會議紀要(立法會CB(1)714/10-11號文件) <a href="http://www.legco.gov.hk/yr09-10/english/panels/ea/minutes/eatp20100712.pdf">http://www.legco.gov.hk/yr09-10/english/panels/ea/minutes/eatp20100712.pdf</a></p>
改善空氣 質素小組 委員會	2012年6月 27日	<p>政府當局就"為專營巴士加裝選擇性催化還原器的中期試驗結果"提供的文件 (立法會CB(1)2200/11-12(03)號文件) <a href="http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0627cb1-2200-3-c.pdf">http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0627cb1-2200-3-c.pdf</a></p> <p>會議紀要(立法會CB(1)2400/11-12號文件) <a href="http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/minutes/iaq20120627.pdf">http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/minutes/iaq20120627.pdf</a></p> <p>政府當局就2012年6月27日會議席上第(2)、(4)至(7)項所提問題作出的回應(立法會CB(1)2342/11-12(03)號文件) <a href="http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0627cb1-2342-3-c.pdf">http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/ea/ea_iaq/papers/ea_iaq0627cb1-2342-3-c.pdf</a></p>

相關立法會質詢的超連結：

日期	立法會質詢
2010年4月14日	林健鋒議員提出的質詢 <a href="http://www.info.gov.hk/gia/general/201004/14/P201004140120.htm">http://www.info.gov.hk/gia/general/201004/14/P201004140120.htm</a>
2011年1月5日	李永達議員提出的質詢 <a href="http://www.info.gov.hk/gia/general/201101/05/P201101050147.htm">http://www.info.gov.hk/gia/general/201101/05/P201101050147.htm</a>
2011年12月14日	林健鋒議員提出的質詢 <a href="http://www.info.gov.hk/gia/general/201112/14/P201112140167.htm">http://www.info.gov.hk/gia/general/201112/14/P201112140167.htm</a>
2011年12月21日	陳淑莊議員提出的質詢 <a href="http://www.info.gov.hk/gia/general/201112/21/P201112210347.htm">http://www.info.gov.hk/gia/general/201112/21/P201112210347.htm</a>
2013年5月22日	鄧家彪議員提出的質詢 <a href="http://www.info.gov.hk/gia/general/201305/22/P201305220597.htm">http://www.info.gov.hk/gia/general/201305/22/P201305220597.htm</a>