

二零一四年三月二十四日
討論文件

立法會
環境事務委員會
綠色運輸試驗基金的進展

目的

本文件向委員匯報綠色運輸試驗基金(“基金”)運作的最新進展。

背景

2. 本地運輸界別(包括道路及水上運輸)是氮氧化物和可吸入懸浮粒子的本地最大排放源¹。推動本地運輸業界更廣泛使用綠色運輸技術有助改善路邊空氣質素、保障公眾健康和應對氣候變化。就此，當局在二零一一年三月撥款三億元成立基金，鼓勵公共運輸業和為其客戶提供運輸服務的非牟利機構，試驗綠色創新技術。基金資助適用於渡輪、的士、公共小巴、專營巴士和非專營公共巴士、以及貨車。

3. 基金資助的綠色創新技術，可以是下列其中一種或多種產品－

- (a) 另類燃料車輛，例如電動車輛、混合動力車輛、插電式混合動力車輛等；
- (b) 後處理減排裝置，例如柴油粒子過濾器、選擇性催化還原器、排氣再循環系統、濕式洗滌器等；
- (c) 節省燃料裝置；或
- (d) 把現有的傳統車輛改裝為另類燃料車輛。

基金的詳細申請資格準則和資助水平分別載於附件 I和附件 II。

¹ 根據於二零一四年三月公佈的二零一二年香港空氣污染物排放清單。

4. 基金由環境保護署(環保署)管理。鑑於技術種類繁多，而且不斷發展，我們已成立督導委員會負責審核所有申請，並就應否批出資助，向政府提供意見。督導委員會現由唐偉章教授擔任主席，成員包括學術界和運輸業界人士，亦有相關政府部門代表。成員名單載於附件 III。

進展

5. 截至二零一四年二月底，基金批出共 73 個項目，當中涉及採購 24 部電動的士、兩部電動小巴、11 部電動巴士、35 部電動貨車、41 部混合動力貨車和 12 部混合動力小巴，為四部巴士改裝環保引擎，以及試驗一個太陽能空調系統，資助總額約為 9,300 萬元。

6. 當申請獲基金批准後，成功申請者會安排採購有關車輛或技術、安裝相關的附屬設施，部份項目會涉及員工培訓，以便為開始試驗作準備。目前，各運輸營運商正試驗由基金資助的車輛，分別有一部混合動力公共小巴、一部電動的士、四部電動巴士、16 部電動貨車和 24 部混合動力貨車。這些項目的試驗期均為兩年。其中一部電動輕型貨車剛剛完成兩年的試驗。試驗的詳情載於附件 IV。

7. 為了監察和評估綠色創新技術在試驗期間的運作表現，並與傳統技術作比較，環保署已聘請獨立第三方評核者。評核者會定期到訪基金受助人和與用家會面，並就擬備試驗報告收集例如表現、可靠程度和運作困難等所需試驗數據。試驗報告包括首 6 個月和 12 個月試驗後的中期報告，以及試驗結束後的最終報告。所有報告均會上載環保署網頁²，以供公眾參閱。至今，涉及六部電動輕型客貨車和五部混合動力輕型貨車的六份中期報告已上載到網頁。中期報告的摘要載於附件 V。

8. 基金已吸引不少行業試驗新的綠色運輸技術。受資助者包括來自快遞和物流服務公司、建築業、客運服務業營運商、飲料運輸、超級市場、學校和大學、的士業等。

² http://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/environmentinhk/air/prob_solutions/pilot_green_transport_fund.html

推廣和宣傳

9. 自基金推行以來，我們一直鼓勵運輸業界利用基金試驗綠色創新運輸技術，亦鼓勵產品供應商引進綠色運輸產品供業界試驗。我們已將基金的資料上載到環保署網頁，包括申請指引、協議樣本，試驗的中期及最終報告等。我們亦有為準申請人和綠色技術供應商舉辦簡介會。我們在二零一三年九月舉行了一項大型宣傳活動，基金受助人在活動中分享申請基金的經驗，而技術供應商則展示其產品，包括電動和混合動力車輛。

10. 隨著越來越多試驗報告完成，我們計劃舉辦更多簡介會，讓有關業界和有興趣人士分享他們試驗產品的經驗。我們亦將在二零一四年六月在香港舉行的汽車排放控制技術國際會議中推廣基金。我們將繼續鼓勵更多界別利用基金試驗綠色創新運輸技術。

徵詢意見

11. 請委員備悉基金運作的最新進展。

環境保護署

二零一四年三月

綠色運輸試驗基金的申請資格

申請者資格

申請者須為運輸業的現有營運商，以香港為業務基地(包括跨境運輸)，並一

1. 從事營運渡輪、的士、公共小巴、慈善/非牟利機構用於提供服務的車輛、專營巴士和非專營公共巴士，或貨車(包括特別用途車輛)；
2. 在相關運輸服務超過一年；
3. 預計在試驗後會繼續從事相關運輸服務，以待試驗取得成果；
4. 如試驗成功，有能力把試驗的新技術更廣泛應用於本身的業務；
5. 願意與其他營運商分享試驗結果；以及
6. 除鼓勵提早更換歐盟二期柴油商業車輛的資助計劃及鼓勵使用環保商業車輛的稅務寬減計劃外，並沒有正接受或沒有曾經接受由政府、公共機構或慈善團體等方面批出作與有關申請資助相同用途的其他資助。

資助的技術

基金資助的綠色創新技術應一

1. 運作合乎確立的科學原則；
2. 其效能比傳統產品優勝，即顯著排放較少的空氣污染物或溫室氣體，或展示更好的燃料節省。不過，若只是按照現行國際標準(例如歐洲標準)，常規性地提升傳統化石燃料車輛的排放效能，則一般不會符合申請資格；
3. 尚未在本地的目標運輸界別日常運作中普遍或廣泛應用；
4. 其資本和運作費用是在有關運輸界別的可負擔範圍內；
5. 能配合本港的運作情況，例如斜坡、炎熱和潮濕的氣候，以及運作密度等；
6. 不會違反法例規定(例如是否適宜在道路上使用及消防安全等)，並符合相關規管機構的批核規定；以及
7. 並非作研究用途。

試驗的產品可以是一

1. 另類燃料車輛，例如混合動力車輛、插電式混合動力車輛、電動車輛等；
2. 後處理減排裝置，例如柴油粒子過濾器、選擇性催化還原器、排氣再循環系統、濕式洗滌器等；
3. 節省燃料裝置；或
4. 把現有的傳統車輛改裝為另類燃料車輛。

綠色運輸試驗基金的資助水平

基金只會資助試驗的綠色創新技術產品的硬件資本費用(包括安裝費，如適用)，並不包括相關的經常開支(例如運作、維修及保養費用)。請參考下表試驗不同技術的資助水平。

受下表所列的資助上限限制下，每位申請者可以提交多於一份申請，以試驗不同的技術(如公共小巴營運商可以試驗混合動力車輛和電動車輛)或於同一宗申請中試驗由不同產品供應商提供相同技術的產品，以比較它們的成效。然而，每名運輸營運商的總資助額上限為 **1,200** 萬元。

綠色創新技術產品	資助水平	資助上限
(a) <u>另類燃料車輛</u>		
(i) 每部車輛的資助	(i) 另類燃料車輛與傳統車輛的價格差額，或另類燃料車輛價格的 50%，以較高者為準	每部車輛：300 萬元 及 每宗申請：900 萬元
(ii) 相關支援系統	(ii) 裝置費用的 50%	
(b) <u>傳統車輛</u>		
(i) 後處理減排裝置；	相關裝置費用(包括安裝費)或車輛改裝費用的 75%	每件裝置或每部車輛改裝：150 萬元 及
(ii) 節省燃料裝置；		每宗申請：900 萬元

綠色創新技術產品	資助水平	資助上限
或 (iii) 把現有的傳統車輛改裝為另類燃料車輛		元
(c) <u>渡輪</u> 加裝引擎或試驗另類燃料引擎	裝置或引擎費用（包括安裝費）的 75%	每件裝置或引擎：300 萬元 及 每宗申請：900 萬元

除上述的類別外，其他綠色創新技術產品亦會隨着技術不斷發展，而可供運輸業界試驗。該類申請會按個別情況考慮，資助水平和資助額上限同上。

綠色運輸試驗基金督導委員會

委員名單

主席	唐偉章教授, JP
成員	陳三才先生
	鄭文聰先生, MH
	何懿德博士, MH
	古少文先生
	麥鄧碧儀女士, MH, JP
	莫裕生先生
	吳坤成先生
	蘇世雄先生
	黃良柏先生
	黃奕鑑先生
	環境保護署代表
	創新科技署代表
	運輸署代表
	機電工程署代表

綠色運輸試驗基金試驗項目的詳情

號碼	受資助者	項目	試驗產品
1	香港中文大學	校園的電動穿梭巴士	2 輛電動巴士
2	香港中文大學	校園的電動客貨車	2 輛電動輕型客貨車
3	Federal Express (Hong Kong) Limited	快遞服務的電動客貨車	3 輛電動輕型客貨車
4	TNT Express Worldwide (HK) Limited	快遞服務的電動客貨車	2 輛電動輕型客貨車
5	志成運輸公司	建築業的電動客貨車	1 輛電動輕型客貨車
6	國際展貿中心有限公司	九龍灣國際展貿中心及港鐵九龍灣站穿梭服務的電動巴士	2 輛電動巴士
7	桂邦運輸有限公司	物流服務的混合動力輕型貨車	3 輛混合動力輕型貨車
8	屈臣氏集團 (香港) 有限公司	超級市場的混合動力輕型貨車	1 輛混合動力輕型貨車

號碼	受資助者	項目	試驗產品
9	香港鐵路有限公司	運輸業的混合動力輕型貨車	1 輛混合動力輕型貨車
10	嘉里配送 (香港) 有限公司	物流服務的混合動力中型貨車	3 輛混合動力中型貨車
11	香港汽車會	緊急車輛救援服務的電動客貨車	1 輛電動輕型客貨車
12	安美德環保科技有限公司	運輸回收物料的混合動力中型貨車	3 輛混合動力中型貨車
13	太古飲料有限公司	運送飲料的混合動力輕型貨車	3 輛混合動力輕型貨車
14	太古飲料有限公司	運送飲料的混合動力中型貨車	3 輛混合動力中型貨車
15	UPS Parcel Delivery Service Limited	快遞服務的混合動力輕型貨車	2 輛混合動力輕型貨車
16	信興物流有限公司	物流服務的混合動力輕型貨車	2 輛混合動力輕型貨車
17	順豐速運 (香港) 有限公司	快遞服務的混合動力輕型貨車	3 輛混合動力輕型貨車
18	冠忠遊覽車有限公司	客運業服務的電動客貨車	2 輛電動輕型客貨車
19	香港都會巴士有限公司	綠色專線小巴服務的混合動力小型巴士	1 輛混合動力小型巴士

號碼	受資助者	項目	試驗產品
20	新利工程公司	電動新界的士	1 輛電動的士
21	生機源 (香港) 有限公司	防治蟲鼠服務的電動客貨車	2 輛電動輕型客貨車
22	Hong Kong International School Association Limited	學校的電動客貨車	1 輛電動輕型客貨車
23	麥行記 (香港) 建築有限公司	建築業的電動客貨車	2 輛電動輕型客貨車

綠色運輸試驗基金中期試驗報告摘要

電動貨車

1. 電動貨車的續航力與其製造商所聲稱的相若。
2. 車輛及其電池的表現均沒轉差的跡象。
3. 司機能掌握電動車的操控，但其中一型號上超過 8% 斜度斜坡的爬坡能力不足。
4. 在可使用率相若的情況下，電動車充電開支比同類型的傳統柴油車燃料費節省約 50% 至 80%。

混合動力貨車

1. 相比同類型的柴油車，混合動力車燃油效益較好。
2. 車輛的表現沒轉差的跡象。
3. 司機操控混合動力車沒困難，但感覺其爬坡能力不足。
4. 在可使用率相若的情況下，混合動力車相比同類型的傳統柴油車燃料費節省約 10% 燃料費。