



# 空氣污染防制行動方案 紅害減半大作戰

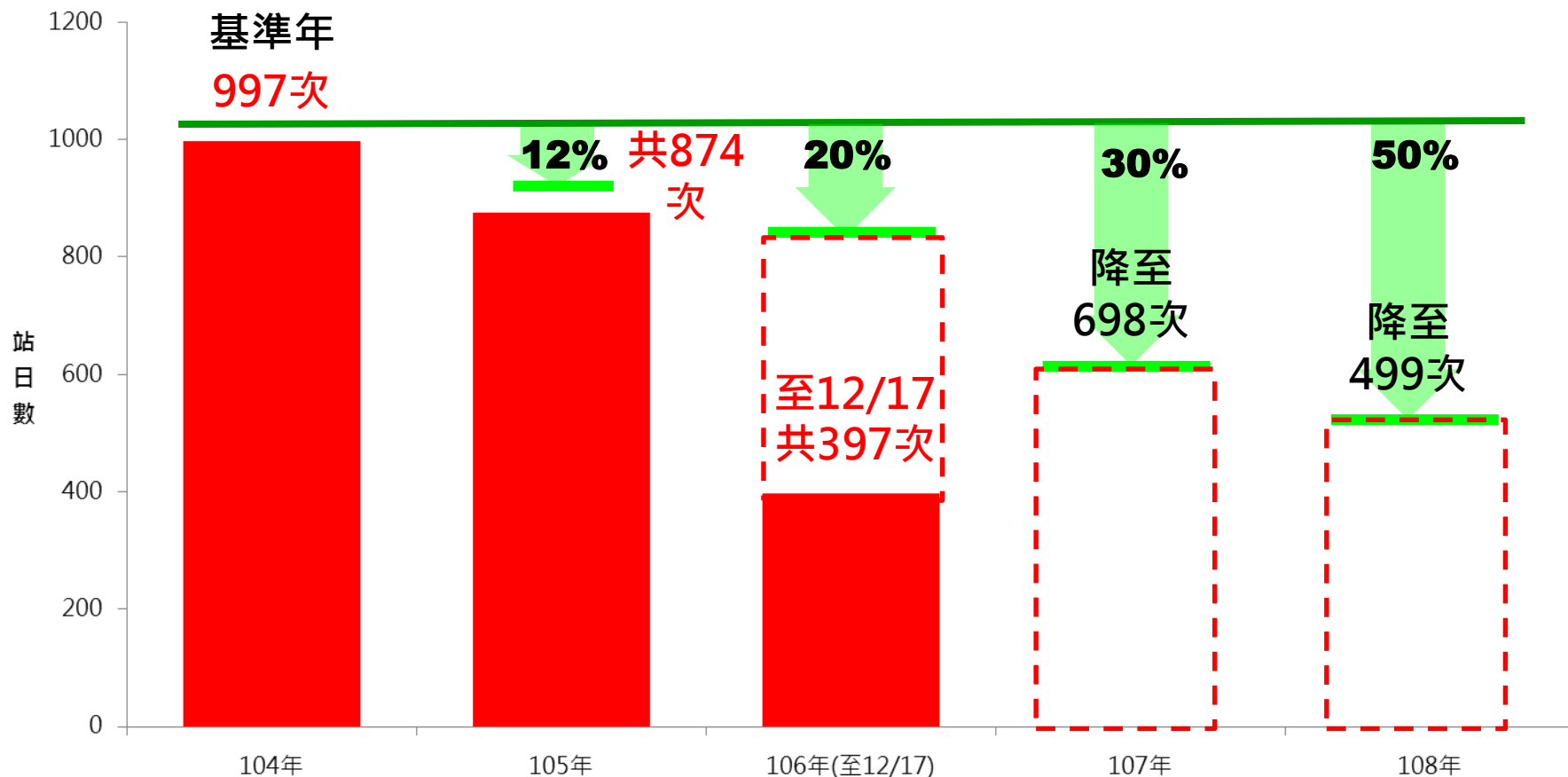
行政院第3581次會議

報告人：環保署長 李應元

報告日期：106.12.21

# 空氣品質階段成果及改善目標

106年至108年紅色警戒日減半



## 說明

1. 計算方式：1天中若有1站PM<sub>2.5</sub>日平均值 $\geq 54\mu\text{g}/\text{m}^3$ (相當紅色警戒AQI>150，代表對所有族群不健康)，即算1次
2. 全國共有76站監測站，全年總站日數最多共有27,740站日數(76站\*365天)
3. 以104年為例，監測共26,836站日數(扣除監測無效站日數)，發生997次PM<sub>2.5</sub>日平均值 $\geq 54\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

# 空氣污染防制行動方案總表

## 未來強化作為



### 國營事業管制 (中龍、中鋼、中油、台電)

優先推動四大國營事業

(台電、中鋼、中油與中龍) 空污減量：

(1) 電廠：

加裝污染減量設備、更新超超臨界機組、增設天然氣機組，達超低排放。

(2) 電力環保調度：

因應空污季節(10月中至隔年2月)進行最大彈性調度及降載。

(3) 加嚴電力業管制標準。



### 強化港區 空污防制

強化港區空氣污染防制行動：推動船舶進港減速、使用低硫油、全面使用岸電及港區施工機具減污



### 交通管制 新作為

1. 空污法新法通過後，加嚴移動源管制：

- (1) 加嚴出廠10年以上交通工具排放標準
- (2) 地方政府劃定空品維護區，禁止或限制高污染車輛進入

2. 禁售燃油車輛目標年：

- (1) 2030年(119年) 新購公務車、公車全面電動化
- (2) 2035年(124年) 新售機車全面電動化
- (3) 2040年(129年) 新售汽車全面電動化

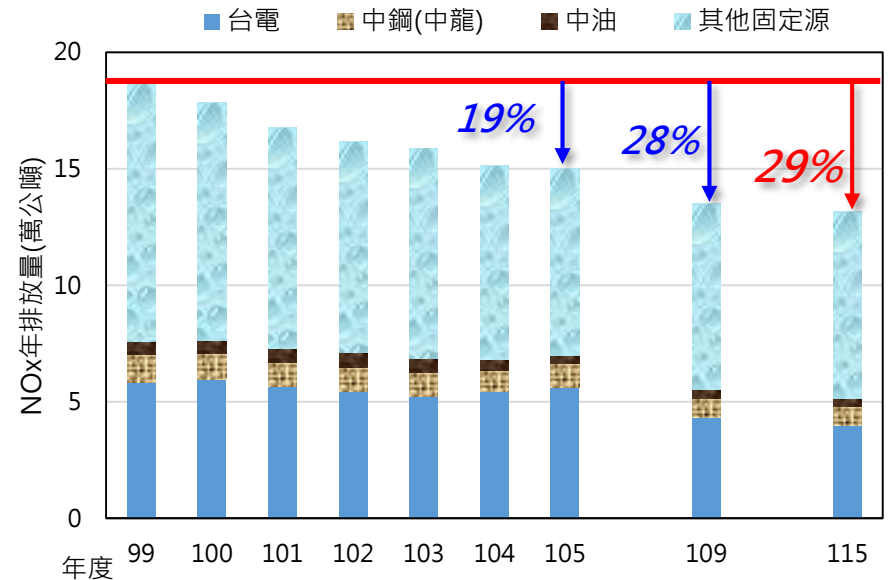
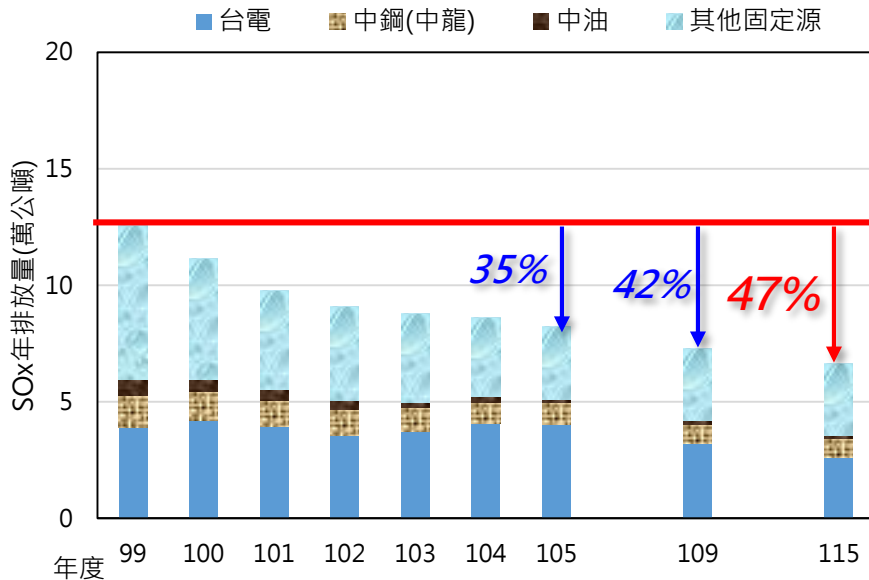
## 持續強化作為

1. 鍋爐汰換：補助汰換5,000座工業鍋爐(108年底前優先汰換2,090座改用清潔燃料)及107年底前汰換1,000個商業鍋爐
2. 餐飲業：108年底前推動7,000家加裝排油煙防制設備
3. 加強管制力道，修正空氣污染防制法
4. 針對民營電廠及前30大PM2.5排放固定源之防制設備進行減量盤點
5. 108年底前，全面汰除150萬輛二行程機車，以及8萬輛一二期老舊柴油車，3.8萬輛三期柴油車加裝濾煙器、提升軌道貨運運能、推動電動蔬果運輸車

6. 農廢露天燃燒防制：透過經濟誘因補助、增加農廢去化管道及行為管制，減少農廢燃燒
7. 營建工地：加強稽查處分及限期改善
8. 河川揚塵、道路揚塵：強化源頭管理、及洗掃街環境清理
9. 補助及推廣空氣牆設置

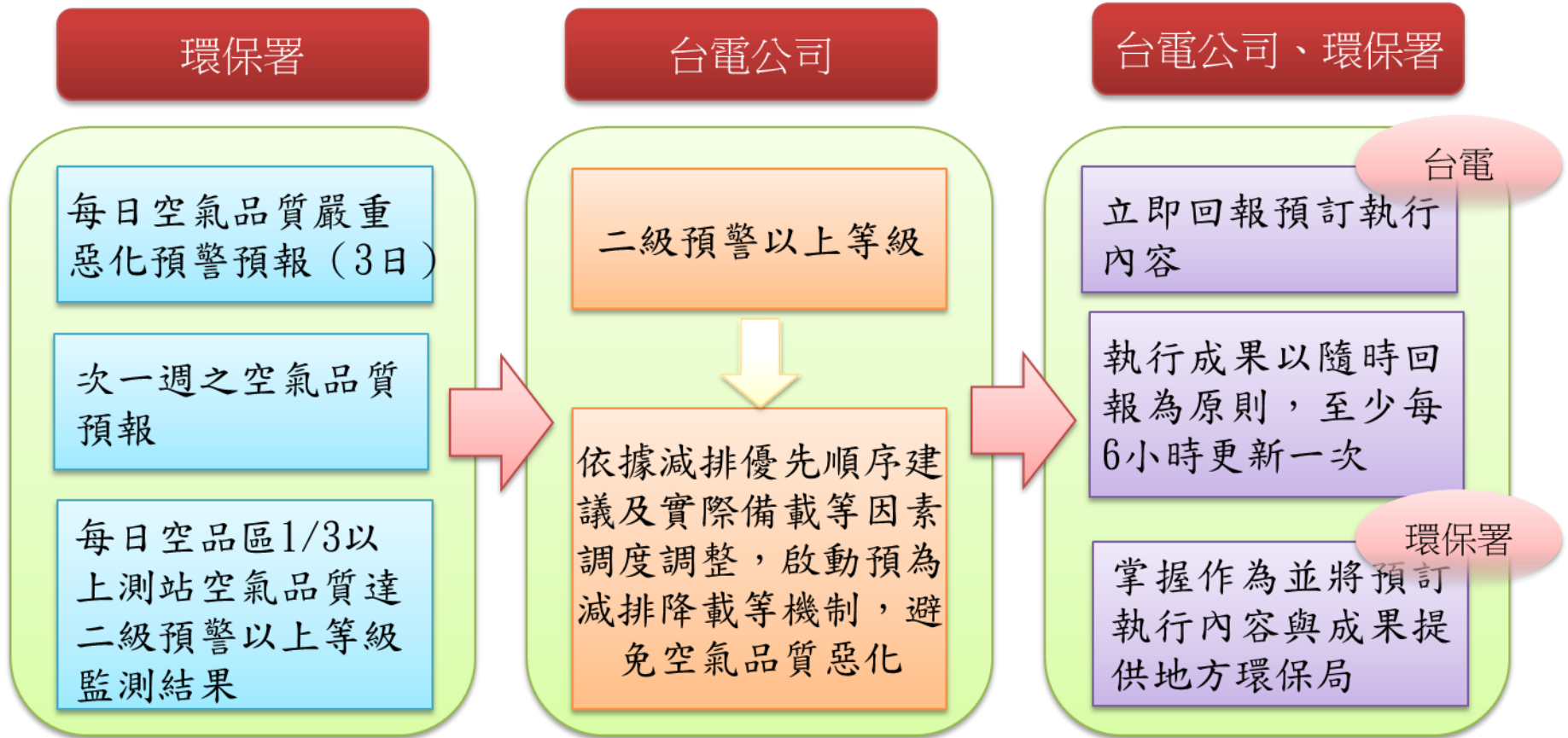
# 優先推動國營事業污染超低排放

- 99至105年改善後SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>已分別減量35%及19%，國營事業將會持續改善至115年分別減量47%和29%。
  - 台電公司：改變發電能源結構、提升防制效率。
  - 中鋼企業（含中龍）：採用最佳可行技術。
  - 中油公司：推動製程尾氣回收取代重油為燃料。
- 未來強化作法：
  - 將進行國營事業減量第二輪盤點，特別針對燃煤電廠之防制設備，加嚴管制標準，要求達到超低排放（世界最嚴標準，如加裝濕式靜電集塵器、低氮氧化物燃燒器、排煙脫硫設備等）。




# 大型固定污染源管制

電力業因應空品不良減排降載作為



- 環保署透過群組**主動通知**經濟部與台電公司，啟動預為減排降載作為，回報執行結果 (統計至106年12月18日減排降載**以興達及中火為主**)

# 固定源未來管制作為

管制亮點	現在	未來 (配合空污法修法)
<p>燃料、產品等源頭管制</p> <p>產品</p> <p>燃料</p> 	<p>燃料燃燒後空氣污染物排放標準之管末管制</p>	<p>從源頭管制：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 限制燃料、輔助燃料之成分及混燒比例。</li> <li>➢ 限制消費性產品(如油漆、有機溶劑、芳香劑等)之VOC含量。</li> </ul>
<p>有害成分標準之管末管制</p> 	<p>一般性空氣污染物(如硫氧化物、氮氧化物揮發性有機物等)排放標準之管制</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 排放標準之訂定應<b>含有害空氣染物項目</b></li> <li>➢ 考量<b>健康風險</b>作為排放標準值訂定之依據</li> </ul>
<p>加重罰則、擴大處分對象</p>  <p>負責人/行為人</p>	<p>刑責較輕、處分對象為違規人、罰鍰額度較低</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 提高刑責、擴大刑罰管制對象由行為人擴大至負責人及監督策劃人</li> <li>➢ 提高罰鍰額度(如：最高100萬元提升20倍至2000萬元，並追償不當利得)</li> </ul>

# 移動源未來管制作為

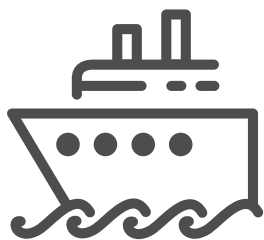
## 強化法規管制

管制亮點	現在	未來（配合空污法修法）
<p>加速淘汰老舊車輛</p> 	<p>提供經濟誘因：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.補助一、二期柴油車汰換</li><li>2.補助三期柴油車加裝濾煙器</li><li>3.補助二行程機車汰換</li></ol>	<p>強制要求規定：</p> <p>加嚴出廠10年以上交通工具排放標準。</p>
<p>擴大管制對象</p> 	<p>以交通工具為管制對象</p>	<p>擴大列管交通工具以外之移動污染源（例如：施工機具、船舶、作業機械等）</p>
<p>劃設空氣品質維護區</p> 	<p>無此限制措施</p>	<p>環保主管機關得劃設<b>空氣品質維護區</b>，實施移動污染源管制措施。</p>

# 強化港區空氣污染防制行動

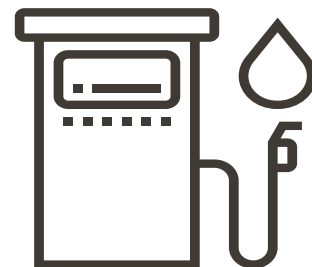
## 船舶減速

國際商港進出  
港船舶全面減  
速至12節以下



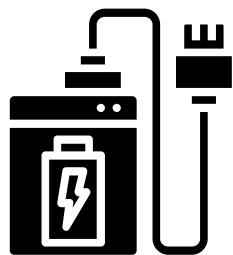
## 使用低硫油

訂定0.5%船用低  
硫油標準，領先  
國際公約



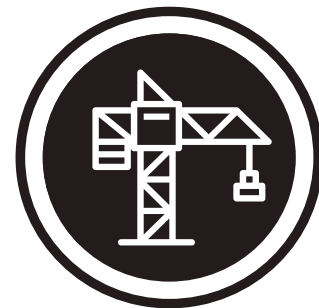
## 推動 岸電

107年全面使用高壓  
岸電



## 施工機具電力化

訂定施工  
機具排放  
標準，鼓  
勵電動化



## 研擬徵收船舶空污費



研擬徵收船舶移  
動源空污費，落  
實污染者付費

## 劃設空品維護區

七大國際商港全  
面劃設為空氣品  
質維護區



# 強化推動重點

- 2019年空污紅害日減半
- 2030年公務車輛及公車全面電動化
- 2035年新售機車全面電動化
- 2040年新售汽車全面電動化

公務車輛電動化



紅害日減半




汽機車電動化



# 多管齊下強化減量工作

- 預估秋冬氣象條件將明顯影響空氣品質，中央攜手地方凝聚工作量能，除了加強推動**空氣污染防治策略**、執行其他持續性管制作為，針對**秋冬空品不良之應變**，強化稽查管制，落實**工廠污染減量**，一併納入**交通運輸管理**作為。
- 環保署已盤點**國營事業污染減量空間**，後續請**經濟部**能確實督促國營事業依既定規劃期程進行改善。**明(107)年度**也預計共同針對**民營電廠**及前**30大PM<sub>2.5</sub>排放固定源**之防制設備**進行盤點**。
- 推動管制需要多方合作，請**各相關部會及地方政府**積極爭取**預算推動減量工作**，並**邀請民眾**一起參與，達成改善空氣品質目標。



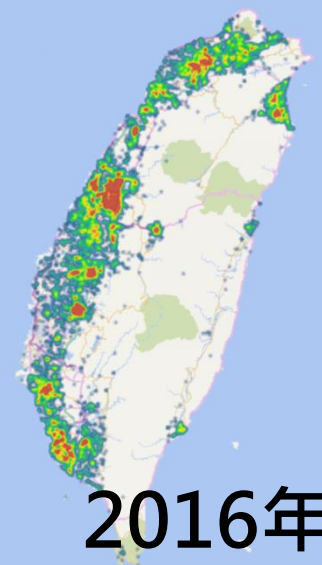
簡報結束  
敬請指教

# 農業空污新作為

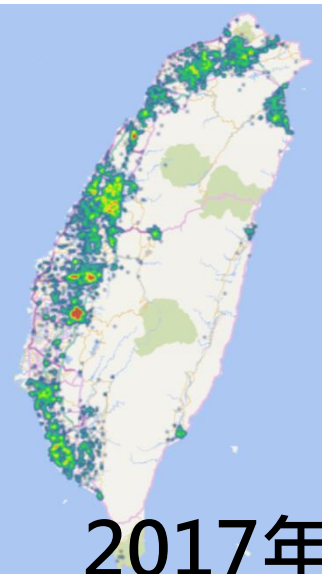
## 農廢露天燃燒防制措施

### 農廢燃燒熱點

- ✓ 經濟誘因：
  - ✓ 農委會與環保署擴大補助稻農施用具稻草分解能力之產品（補助5元/公斤）。
  - ✓ 環保署提供檢舉獎金。
- ✓ 行為管制：
  - ✓ 農委會自107年第2期作起針對累積2次露燃農地，停止次年同期作農友申領休耕給付、轉（契）作獎勵或繳售公糧資格。
  - ✓ 環保署修訂「空氣污染防制法」，土地所有權人應負土地管理及公共安全等責任，列入處分罰則對象。並將罰鍰5,000元下修至1,200元，有警惕之目的又不至影響民眾生計。
  - ✓ 內政部協助修訂各縣市田野引火燃燒管理辦法，暫停受理燃燒二期稻作稻草申請案。
  - ✓ 環保署與地方政府利用空拍機、衛星遙測等工具，取締農廢燃燒。
- ✓ 增加農業廢棄物去化管道：
  - ✓ 農委會推動RDF-5（衍生性燃料）造粒成型機具。
  - ✓ 農委會擴大推動其他農廢燃燒的減量(如果樹)，作為破碎堆肥、生質能、離地焚化、土質改良、園藝資材。



2016年



2017年

# 強化購買大巴、大貨車誘因

- 目標：

- 為降低移動污染源以防制空污，將9萬輛一、二期大客貨車更換為電動車或符合最新環保排放標準貨車，提供優惠貸款以鼓勵業者汰換車輛。

- 優惠貸款推動方向：

- 貸款對象：以大貨車、大客車經營相關業務之車主。
- 用途：汰換一、二期大貨車、大客車至電動車或符合最新環保標準客貨車。
- 貸款額度：每輛車價之百分之八十。
- 利率：最高利息補貼按年利率補貼1.5%。(目前銀行大型客貨車貸款年利率約3.5%，爰提供補貼後利率約為2%，應具誘因)
- 貸款期限：最長5年。
- 信用保證：必要時由中小企業信用保證基金提供專案信用保證，額度最高為9成。

- 經費需求：

利息補貼經費需求	107	108	109	110	111	112	合計
第一批(36,000輛)	17.28億	17.28億	17.28億	17.28億	17.28億	-	-
第二批(54,000輛)	-	25.92億	25.92億	25.92億	25.92億	25.92億	-
合計	17.28億	43.2億	43.2億	43.2億	43.2億	25.92億	216億

- 相關配套：

- 金管會獎勵辦理本項融資績優銀行，並納入開辦新業務審核考量。
- 主辦機關及承辦銀行如需資金支援，可申請國發會中長期資金。
- 由政府辦理統一採購，降低車價，減少業者汰換成本。