



國內  
郵資已付

桃園郵局許可證  
桃園字第 552 號

# AdBlue® 瞭望季刊

The latest intelligence of AdBlue all over Taiwan

全球短波

## 全球氣體排放環保法規趨勢

技術新知

## 車輛排氣系統

## SCR與EGR差異介紹

產業巡禮

## Integer亞太第一屆廢氣排放暨AdBlue論壇

市場快訊

## 空污偵測造假OUT!

## 環署春節後召回16款柴油車

測試體驗

## 頂級商用達富重卡CF

## 試駕體驗

吃喝玩樂

## 醉心江南千年古鎮烏鎮

讀者問答

## 什麼是AdBlue觸媒還原劑

創辦人專欄

## 善盡綠色公民責任 經營企業十年始終如一



發行所：諾瓦材料科技股份有限公司  
發行人：楊聯智  
發行地址：桃園市330桃園區中正路1092號13樓  
發行日期：2016年5月  
電話：03-311-5988  
聯絡信箱：yang@novax-material.com

### The latest intelligence of AdBlue all over Taiwan

AdBlue瞭望季刊為台灣第一本提供觸媒還原劑產品資訊、科技新知及相關報導的刊物，提供運輸業所需資訊及分享全球最新情報。



AdBlue是德國汽車工業協會VDA的註冊商標

版權所有，翻印必究。本刊物僅供員工客戶內部教育訓練使用，未經同意，請勿轉載。

## 目錄

No.1 2016年創刊號

### 02 創辦人專欄

善盡綠色公民責任，經營企業十年始終如一

### 04 全球短波

全球氣體排放環保法規趨勢及實施一覽表

### 06 技術新知

車輛排氣系統SCR與EGR差異介紹

### 08 讀者問答

什麼是AdBlue觸媒還原劑

### 10 市場快訊

空污偵測造假OUT！環署召回16款柴油車

### 12 產業巡禮

Integer2016亞太區第一屆廢氣排放暨AdBlue論壇

### 14 運輸高手

頂級商用達富重卡試駕體驗

### 16 吃喝玩樂

水鄉烏鎮 醉心江南千年古鎮

### 18 加注資訊

全台小包裝AdBlue加注站資訊網

# 善盡綠色公民責任 經營企業十年始終如一

## 台灣AdBlue觸媒還原劑的龍頭

2006年我成立諾瓦時，還是一家不到10人的小公司，當時我的願景是以先進科技創造綠色及健康之環保商品，行銷台灣及全世界，追求企業永續經營以及員工福祉為目標。如今，諾瓦邁入十年，當時推動幸福企業的初衷始終如一。年營業額從早期的兩百萬元，變成單月營收超過三千萬！我當初沒想到公司能夠發展到現今的規模。

### 用腳攪拌，簡單出貨

觸媒還原劑的配方其實很簡單，只有尿素與純水而已，主修化工的我，經常自嘲用腳去攪拌就可以出貨了。我坦言觸媒還原劑無太高技術門檻，但諾瓦能夠成為亞太區觸媒還原劑最大供應商，除了持續在觸媒還原劑領域投入生產外，

也憑著專注的品牌服務、專業實驗室的品質嚴格控管，及良好客戶關係的最佳模式與能量，領先競爭對手，致勝市場。

### 迎接環境變動，隨時與時俱進

值此諾瓦十週年之際，我除了深深感謝同仁的努力付出，以及全球客戶的支持之外，我也深刻體認，時代環境條件不斷變動，隨時隨地都有新的挑戰，諾瓦必須與時俱進，永無止境的謀求改善與創新。

### 敬天愛人，善盡綠色公民責任

展望未來，我將秉持稻盛和夫先生敬天愛人的理念，持續滿足全球客戶需求為主軸，善盡綠色公民責任，為地球找回廣大潔淨藍天為使命，形塑成為綠色企業文化的一部份，作為諾瓦下一個10年的使命及經營準則！

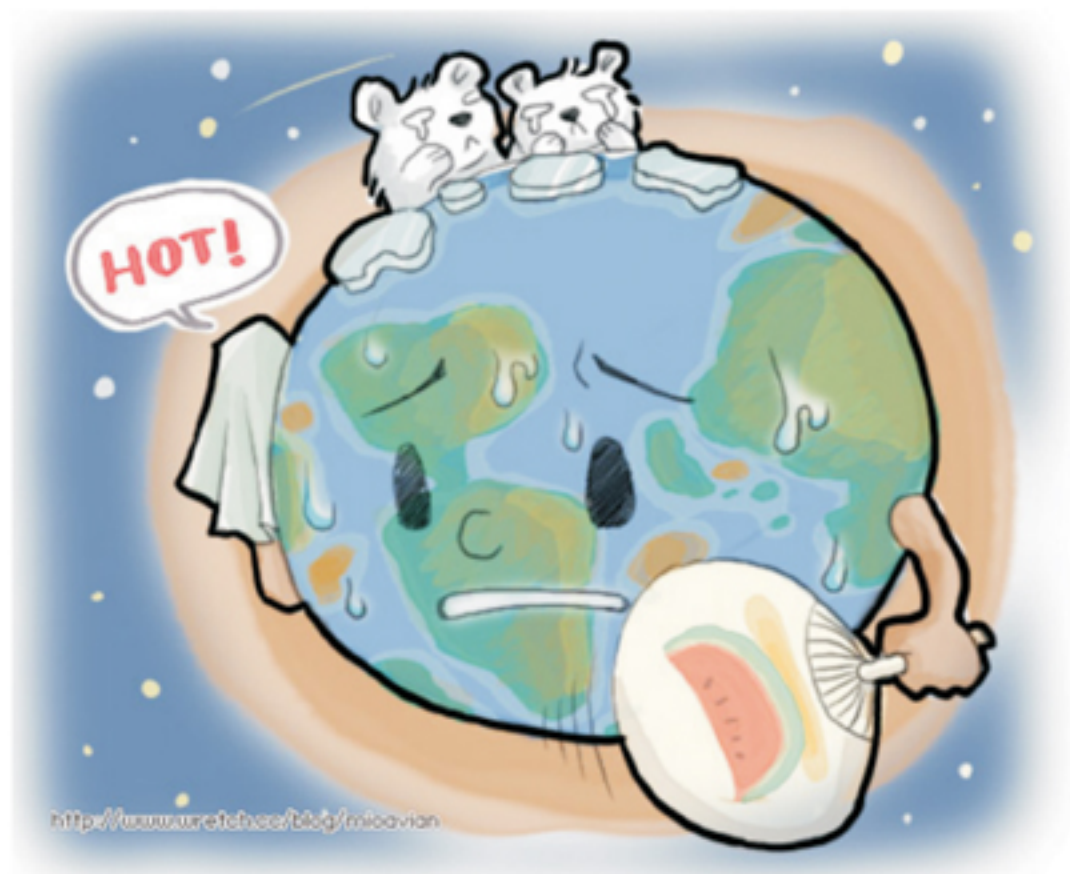
## 潔淨空氣是我們的使命

### 楊聯智

諾瓦創辦人兼董事長，東海大學化工系、政大EMBA。曾任杜邦、拜耳等外商企業高階業務主管，曾獲《創新領袖獎》並獲馬英九總統召見嘉勉，以及《經理人雜誌》選為MVP經理人風雲人物。Email: yang@novax-material.com



# 全球氣體排放環保法規趨勢



## 全球暖化與溫室效應

氣候變化是當今世界所面臨的一個最嚴重的環境威脅。在過去一百年中，全球平均地表溫度上升了0.74攝氏度。據聯合國政府間氣候變化專業委員會（IPCC）的解釋近50年來自然氣候變化強烈變暖的原因，人類工業汽車排放廢氣是關鍵影響。（附圖2\_全球溫度上升趨勢圖）

聯合國環境計畫組織在一項聲明中說：「除非採取緊急行動，遏阻二氧化碳以及其他與溫室效應有關的氣體的排放，否則地球暖化可能使全世界每年損失數十億美元。」而組織執行長杜佛警告：「現在是採取行動的時候。我們必須全力減少溫室效應氣體的排放，但只是減輕是不夠的。主要源於一世紀來已開發國家排放工業廢氣造成的氣候變化，全球各國都有若干責任。」

### 造成全球暖化主要溫室氣體

全球的主要人為排放的溫室氣體是來自燃燒燃料。1997年於日本京都召開的聯合國氣候化綱要公約第三次締約國大會中所通

過的〔京都議定書〕，明訂針對六種溫室氣體進行削減，包括上述所提及之：二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）、氧化亞氮（N<sub>2</sub>O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）及六氟化硫（SF<sub>6</sub>）。

氣體別	增溫效應（以二氧化碳作為基準）
二氧化碳（CO <sub>2</sub> ）	1
甲烷（CH <sub>4</sub> ）	23
氮氧化物（N <sub>2</sub> O）	310
氫氟碳化物（CFCs）	140~11700
全氟碳化物（PFCs）	6500~9200
六氟化硫（SF <sub>6</sub> ）	23900

### 綠色產品NOVAX AdBlue有效節能減排

綠色產品 NOVAX AdBlue使用在SCR系統車輛上，透過車輛SCR觸媒轉換器，將AdBlue觸媒還原劑噴入，可將氮氧化物（NOx）分解，達到歐盟 EURO 5及美國 EPA' 10 環保的標準，為地球環境貢獻心力。當您繼續閱讀這本 AdBlue 瞭望季刊刊物，您將會知道更多關於綠色產品 AdBlue 的科技知識及趨勢技術。

## 歐盟目前首先實施六期的環保

2006 (歐盟EURO 4) EGR & SCR

2009 (歐盟EURO 5) SCR only

2013 (歐盟EURO 6) SCR + PDF + EGR

北美地區也已於2010年開始實施EPA "10 法規

將氮氧化物排放量控制在99%以下

(NOx reduction that is 99 percent lower.)

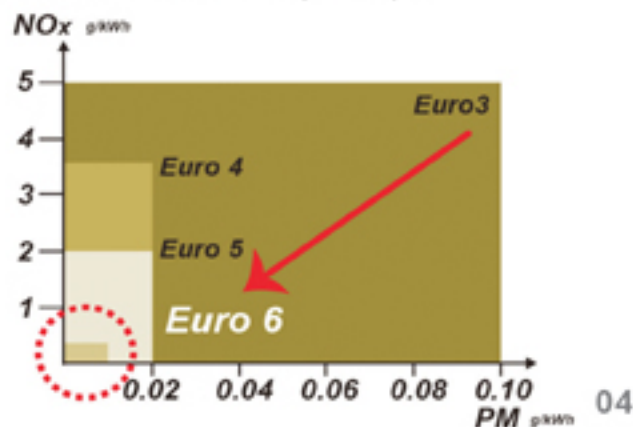


## 氮氧化物NOx 排放標準

Emission Standard	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
EU 1	9	0.4
EU 2	7	0.15
EU 3	5	0.1
EU 4	3.5	0.02
EU 5	2.0	0.02
<b>EU 6</b>	<b>0.2</b>	0.01
JP 05	2	0.027
JP 09	0.7	0.01
EPA 04	3.35	0.134
EPA 07	1.61	0.013
EPA 2010	0.27	0.013

## 台灣柴油車排放管制標準與EU 5同步實施

台灣環保署第5期排放管制標準（交通工具空氣污染物排放標準第五條），包括將輕型柴油車之氮氧化物（NOx）管制標準由0.25~0.39 g/km加嚴為0.180~0.280 g/km；粒狀污染物（PM）管制標準由0.025~0.06 g/km，一律加嚴為0.0050 g/km，並增加粒狀污染物數量的管制。重型柴油車部分，氮氧化物（NOx）管制標準由3.5 g/kWh加嚴為2.0 g/kWh；黑煙污染度之排放標準由25%污染度加嚴至15%污染度；並參考歐盟EURO 5規定，強制規定所有車輛均須加裝車上診斷系統（OBD）。



## 台灣將於2019年實施6期法規

(根據環保署規劃，中央社105.5.5報導)



圖片來源：中華實士

## 柴油車輛排氣系統 SCR與EGR 差異介紹

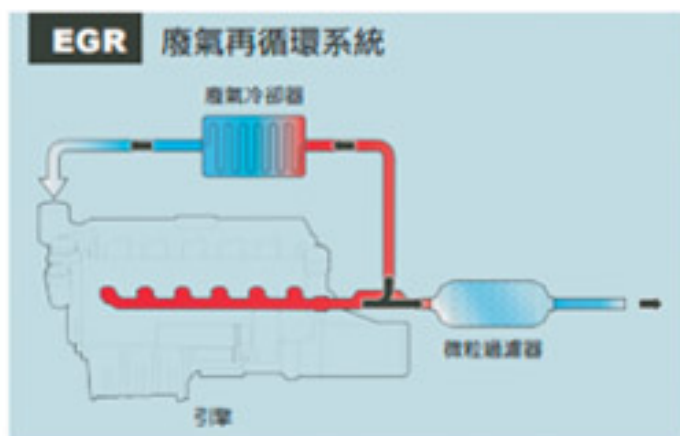


### EGR與SCR的目的

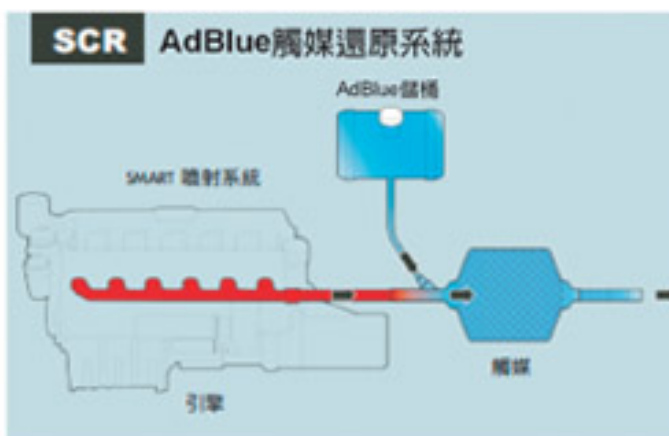
為了對應嚴苛的車輛廢氣排放污染值NOx(氮氧化物)的產生規定，如歐洲四期環保標準，各重車廠使用不同的科技來對應它。目前最為普遍的兩套系統即為：EGR(廢氣再循環系統)以及SCR(尿素觸媒還原系統)。

SCR與EGR都是為了因應嚴格的排放標準而將廢氣中的NOx減少的措施；由於燃油在內燃機中高溫燃燒必然產生氮氧化物NOx，這些有毒的氣體必須盡量去除才可排放至大氣中。

在歐洲的七家卡車製造廠中有五家車廠，超過歐洲卡車市場75%市佔率的車輛，已採用SCR系統來達到Euro 5的排放標準，然而其他廠家仍沿用EGR系統在他們的車型系列中。不同科技的選擇已造成對降低污染相關優缺點不同的訴求。



Exhaust Gas Recirculation



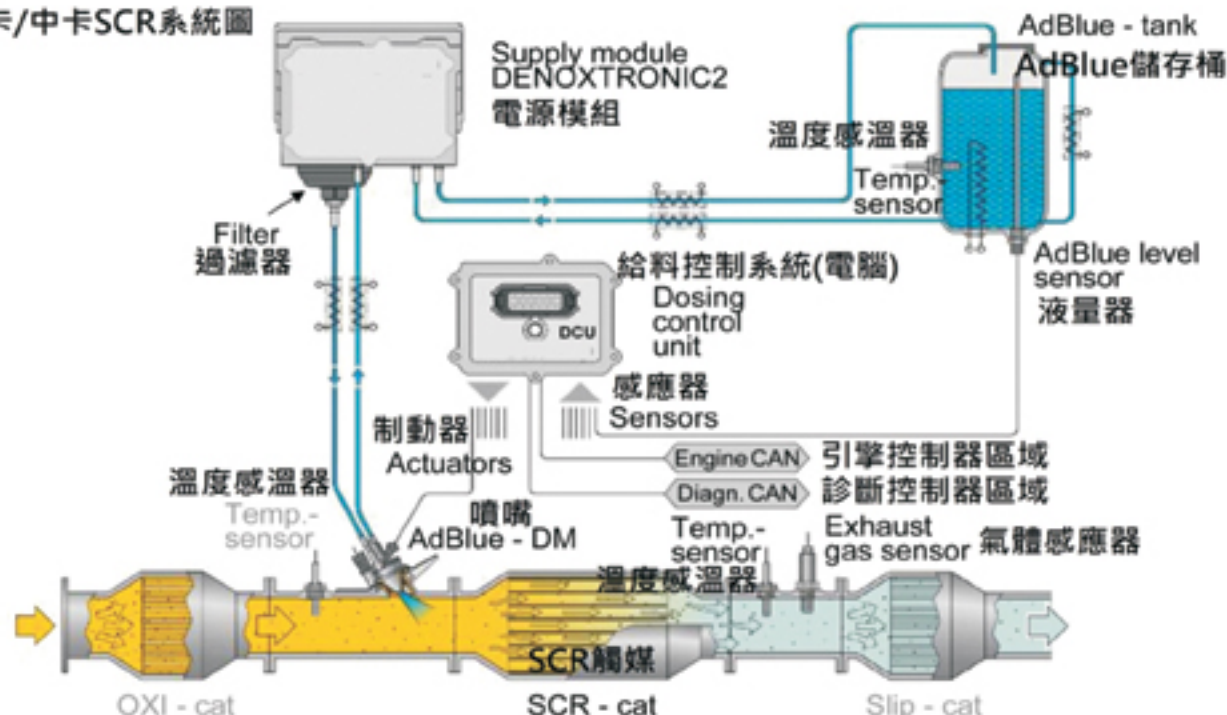
Selective Catalyst Reduction

## SCR Technology for NOx Reduction 氮氧減排SCR技術



## System layout for HD/MD, non-air assisted

重卡/中卡SCR系統圖



## SCR 尿素觸媒還原系統

**優點** 降低油耗5~8%  
較低氮氧化物排放

**缺點** 汽車售價高  
必須使用AdBlue  
車身較重

## EGR 廢氣再循環系統

**優點** 車價較低  
無須使用AdBlue

**缺點** 維修成本高  
油耗較高  
氮氧化物排放量較高

## 比較SCR系統和EGR系統

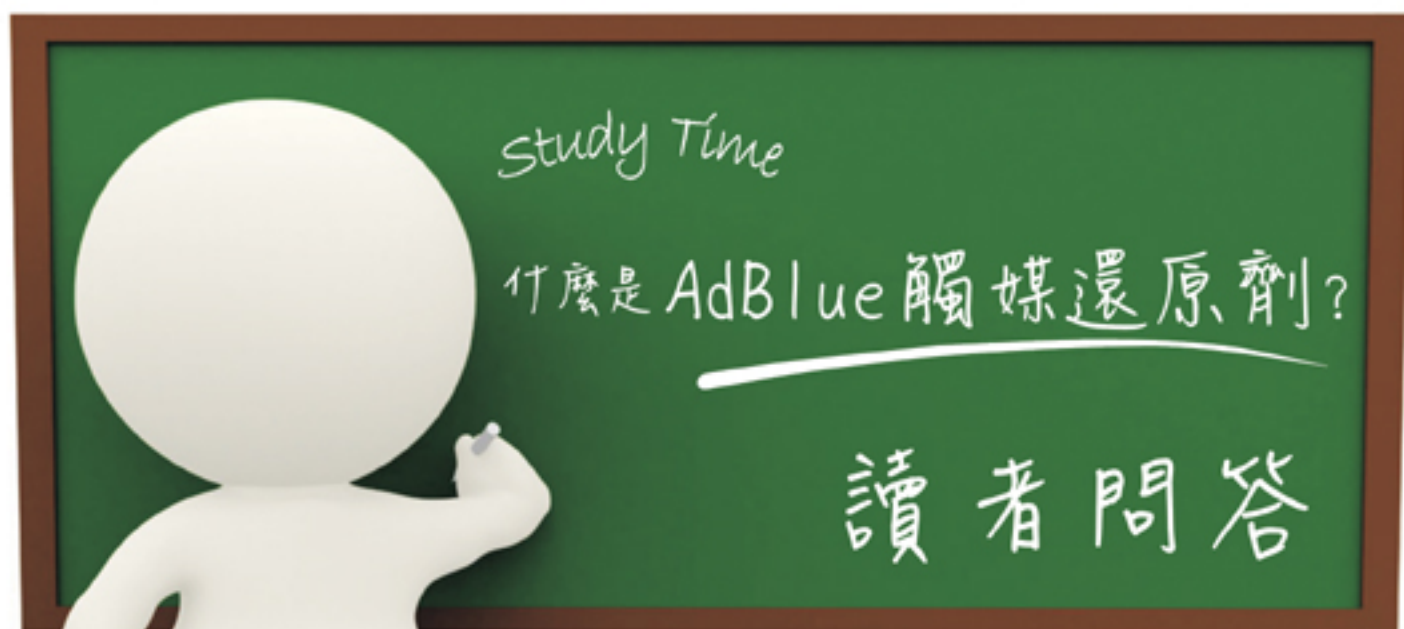
EGR作用原理是「降低燃燒溫度」，因此利用廢氣中所含大量的CO<sub>2</sub>導入進氣歧管，因CO<sub>2</sub>在燃燒時不發生作用，而且能吸收燃燒的熱量，進而降低燃燒溫度，就能減少NO<sub>x</sub>的產生。不過在柴油引擎中，EGR式引擎大多會配上碳微粒過濾系統DPF，只不過它本身會因累積太多碳粒子而堵塞而需換新。

SCR是將無毒透明尿素溶液AdBlue噴在引擎排氣管中，利用尿素中的化學分子與NO<sub>x</sub>產生化學變化來降低NO<sub>x</sub>的產出，在此AdBlue就是擔任觸媒的角色，也就是SCR名稱的由來。

究竟EGR或SCR孰優孰劣，使用兩種系統的雙方陣營長久以來充斥各種傳說和謠言；研究提出EGR由於有30%左右的廢氣被再循環，多少會降低引擎燃燒效率，也就是會有耗油缺點，約比SCR高出10%的油耗，加上EGR系統要求品質更好的機油，需要較高的噴油壓力。

至於SCR則是必須留意補充AdBlue，否則污染值就會急速飆高，接著引擎扭力輸出也會受到限制，因此車上需要預留AdBlue儲存槽的空間，系統佔用體積龐大限制了車種的使用，同時也需要隨處可補充尿素的供應網路，而SCR成本比較貴也是不利的一點。

## 運轉成本，是決定性的因素



為什麼要叫做AdBlue?

我的柴油卡車/巴士也要添加嗎?

忘記添加AdBlue怎麼辦?

### 為什麼要叫做AdBlue

AdBlue 是德國汽車工業協會(VDA, Verband der Automobileindustries)註冊的商標，須經德國汽車工業協會審核通過符合ISO22241標準，方可授權使用的商標。

美加地區稱之DEF(Diesel Exhaust Fluid)，歐洲地區稱之AdBlue；中國於2012年定名為氮氧化物還原劑；ISO學名為AUS32；台灣普遍稱之為車用尿素溶液，或是觸媒還原劑。

AdBlue是一種無味無色的透明溶液，由32.5%工業尿素和67.5%的去離子水所合成，儲存於車上專屬的AdBlue儲存桶內，它會與廢氣混合後進入SCR系統，然後將NOx(氮氧化物)轉化還原為無害的氮氣和水，並符合歐盟四/五/六期(EuroIV/V/VI)廢氣排放標準。

根據車輛廢氣排放的多寡，以及歐盟法規標準的不同，所產生的AdBlue的消耗也不盡相

同，例如：重卡每消耗100公升的柴油約需要4~6公升左右的AdBlue。

### 我的柴油卡車/巴士也要添加嗎

如果您的柴油卡車/巴士，是使用SCR系統(Selective Catalytic Reduction)系統，選擇性觸媒還原器，那麼就需要添加AdBlue。

SCR科技是目前唯一在降低NOx以同時符合Euro4和Euro5環保法規排放標準最經濟可靠的選擇。SCR科技是簡單的、可靠的和有效率的。



賓士卡車AdBlue專用儲存桶



## 忘記添加AdBlue會發生啥事？

基本上您未必會用盡AdBlue。儲桶的大小從短途宅配車輛的26公升到長程曳引車輛的75公升，確保了長達5,000公里的行駛。儀表板上的AdBlue計量錶，將給予你初期的警告，以便既使真的用盡，也不會影響引擎。

新出廠的車輛配備有OBD (On-Board Diagnostics)車輛自動診斷系統，是歐盟五期強制要求柴油車輛均強制搭載，針對SCR系統的車輛，透過OBD系統加強監控管理，此系統會發出警訊提醒司機，及時加注觸媒還原劑。

目前，全歐洲有超過1000個地方可供應AdBlue，而台灣從北到南、甚至花東地區，也有提供超過30個以上的AdBlue觸媒還原劑

供應據點，並以最經濟的方式供應。(請見頁P.18 供應據點一覽表)

## 我會不會加錯儲存缸槽呢？

AdBlue觸媒還原劑在與柴油同時加注時，車主會不會一時恍神，柴油缸槽與AdBlue缸槽傻傻分不清楚，而導致添加錯誤呢？

其實並不會的，AdBlue觸媒還原劑有個聰明的防呆裝置設計，柴油缸噴嘴的直徑，比注入AdBlue觸媒還原劑缸槽的管道直徑，還大出很多，因此，柴油絕對不會被注入AdBlue觸媒還原劑的缸槽內，而AdBlue的缸槽蓋子，上頭有標註AdBlue專用，並且是藍色的，與柴油缸槽差異很大。



## OBD車輛自動診斷系統 Urea level indicator



SCR system trouble warning



Urea solution Composition warning



Urea solution level warning

# 空污偵測造假OUT！

## 環保署召回16款柴油車

德國福斯汽車 (Volkswagen) 日前爆出TDI柴油引擎車規避檢測醜聞，在空污越趨嚴重之際，這些問題車有多少仍在台灣街頭趴趴走？綠色和平日前公佈「環保署處置福斯弊案」民調，有六成民眾不滿意環署對福斯汽車的處置方式。

資料來源：台灣環境資訊協會



綠色和平志工拉起「環保署別耍肺擴大檢測柴油車」布條

綠色和平志工日前扮演不同行業的工作者並戴上防毒面具，在環署大門前拉起「環保署別耍肺擴大檢測柴油車」布條，暗諷柴油車的廢氣排放已讓民眾呼吸困難。

對此，環保署空保處長陳咸亨回應，德國福斯將於2016年1月召回問題柴油車，台灣也預計在2016年春節後開始執行。召回車輛包含Audi、SKODA、VOLKSWAGEN CV、VOLKSWAGEN等四品牌、16車款、共計18,716輛。目的是移除造假空污偵測軟體及加裝防污設備。

### 柴油車廢氣致癌 環保署勿再拖延

隸屬於世界衛生組織 (WHO) 之下的國際癌症研究中心 (IARC)，2012年就指出柴油車廢氣為致癌物質。蔡絲婷認為，環署應儘快禁止有問題柴油車繼續行駛或施行召回計畫。環署至2017年、2018年才考慮將其納入法規，但民眾健康不容再等兩年。

據哈佛大學、麻省理工學院在10月29日公布的報告指出，福斯汽車廢氣排放，每年造成60人早死、發生肺部疾病。蔡絲婷表示，歐洲環保政策智庫「運輸與環境」(T&E)的柴油車實

測報告，Audi、Porsche、Opel等車廠排氣的NOx (氮氧化物) 平均超標五倍。

台大公衛學院副院長詹長權也曾表示，雖然車廠標準越來越嚴格，整個環境的NOx數值卻未下降，證實某些車廠有作弊可能，也解開空污問題的謎團。為讓民眾的健康權益不再被漠視，11日起，綠色和平陸續在北中南各地設置「肺不等於空氣清淨機 環保署別耍肺」大型戶外看板，盼督促環署積極處理柴油車問題。

### 年後啟動召回計畫 未來道路實測廢氣可望排放納入規範

針對環團質疑，環署空保處長陳咸亨回應，德國福斯率先於明年1月召回問題車改正，而台灣是全世界第二個提出召回計畫的國家。21日，台灣福斯也與環保署討論召回計畫。由於此計畫涉及技術層面，須委由環署籌組的專家審查小組進行審查，審查通過後，2016年農曆過年後開始執行。召回車輛包含Audi、Skoda、Volkswagen CV、Volkswagen等四品牌，16車款，共18,716輛福斯柴油車。召回改正目的是要移除造假空污偵測軟體，以及加裝防污設備。

# Integer2016亞太區第一屆 廢氣排放暨AdBlue論壇



## 1<sup>st</sup> Integer Emissions Summit & AdBlue® Forum Asia Pacific 2016

6 - 7 April 2016, Seoul, South Korea



### 亞太首次具指標性環保交通議會

諾瓦受邀出席Integer集團主辦的「2016亞太區第一屆廢氣排放暨AdBlue論壇」(Integer Emissions Summit & AdBlue Forum Asia Pacific 2016)。這是亞太區首次舉辦具指標性的環保排放法規及交通發展議會盛事，是高級決策者、運輸及燃料汽車行業必須參加的重要年度盛會。本次會議討論目前最先進的全球廢氣排放法規和最新排氣控制技術，以及重型商用車、海洋船舶、非道路機械用車與AdBlue的使用趨勢。值得一提的是，除了韓國本地商之外，諾瓦是亞太區唯一受邀出席之廠商，同時也是本次Integer亞太區首席金牌贊助商。

### 因應快速成長的市場

2016年的Integer亞太區第一屆廢氣排放暨

AdBlue論壇在韓國首爾的Millennium Seoul Hilton的會議中心舉行，諾瓦樞紐智董事長在本次議題Trends and challenges in the Asia Pacific AdBlue market中擔任專家顧問嘉賓，對於未來幾年AdBlue市場的快速增長，該如何滿足客戶需求和保護產品品質等關鍵問題提出詳盡解說。同時針對AdBlue觸媒還原劑的介紹、如何製造符合ISO 22241的質量要求及檢測方式，以及各項提升品質的創新技術與優化服務等也提出經營分享，獲得台下各界來賓踴躍提問及熱烈迴響。

### 韓國香港陸續跟進歐六法規

韓國已於2015年全面實施Euro VI法規，香港及其他先進國家也陸續跟進。預估到了2020年，全球配有SCR中重卡和巴士總車輛數將突破1750萬輛，AdBlue全球需求量自目前7百萬

## 亞太首次具指標性環保交通議會

諾瓦受邀出席Integer集團主辦的「2016亞太區第一屆廢氣排放暨AdBlue論壇」(Integer Emissions Summit & AdBlue Forum Asia Pacific 2016)，這是亞太區首次舉辦具指標性的環保排放法規及交通發展議會盛事，是高級決策者、運輸及燃料汽車行業必須參加的重要年度盛會。本次會議討論目前最先進的全球廢氣排放法規和最新排氣控制技術，以及重型商用車、海洋船舶、非道路機械用車與AdBlue的使用趨勢。值得一提的是，除了韓國本地商之

## 台灣將於2019年實施6期法規

環保意識抬頭，政府及民間對於環境品質的控管較過去更為注重，其中與生活息息相關的交通工具更是首當其衝，繼先前宣布自2017年開始生產的機車必須接受更為嚴苛的6期環保法規之後，據中央社報導，行政院環境保護署正擬定汽車在2019年9月1日起實施汽車第6期排放標準。環保署空氣保護暨噪音管制處簡任視察胡明輝表示，預計第6期的汽油小客車的粒狀污染物濃度標準，將從目前的每公里5.0毫克，下修到4.5毫克，粒狀污染物的數量也有更嚴格規定。

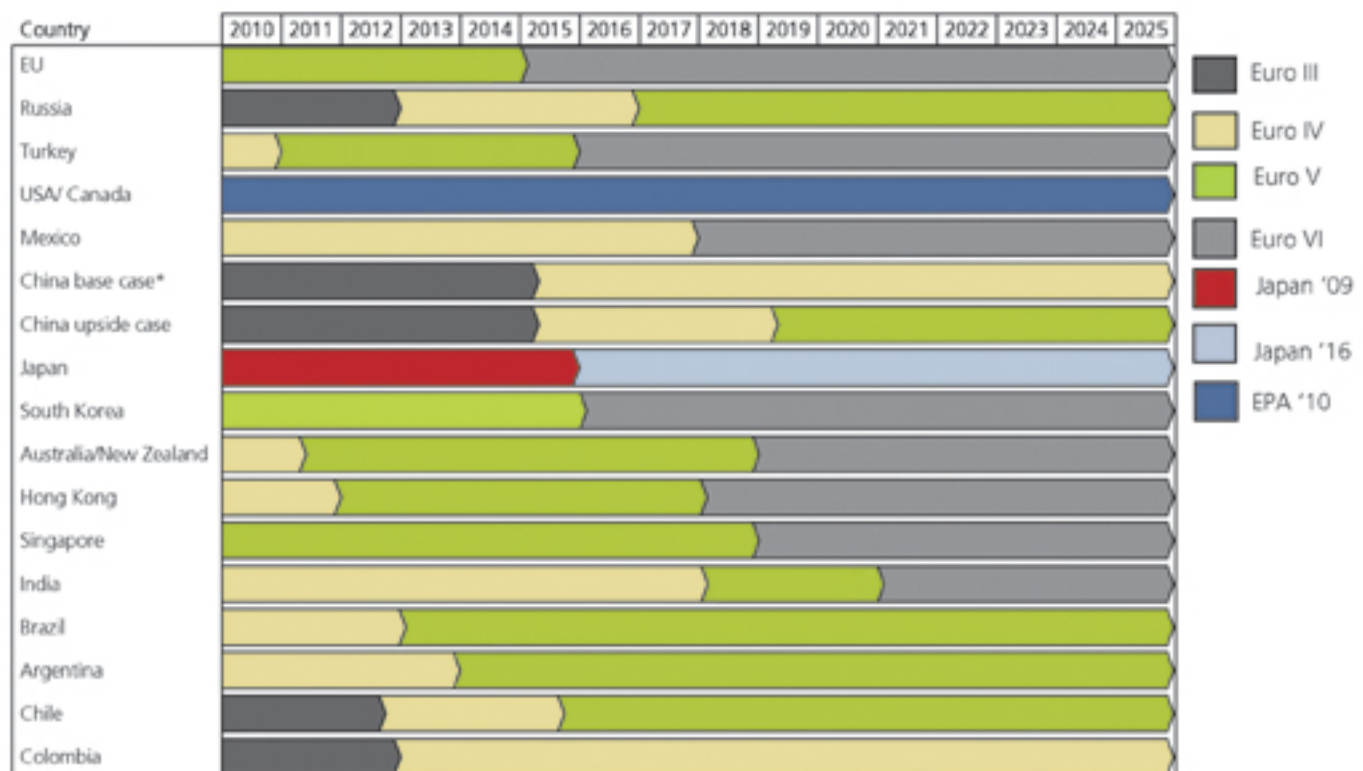
## 台灣6期排放法規將於2019年9月正式實施

根據環保署規劃，中央社105年5月5日報導，台灣第6期排放法規有更嚴格的相關標準，重型柴油車的氮氧化物從現行的2.0g/kw.hv，下修到0.2g/kw.hv。

integer

Legislation is often proposed and then delayed for many years, we take a conservative view on implementation 國際排放法規時程綜觀

Base Case and China Upside Legislation Scenario – 2012-2025, Euro standard or equivalent



Source: Integer \*Nationwide, we expect more rapid adoption of China V and VI in major cities

# 諾瓦觸媒還原劑AdBlue®

(車用尿素溶液)



💧 適用：極少量車輛之車隊者  
(部分中油加油站販售中)

## 專業的業務團隊

親自到府計算用量，評估加注設備設置






客戶經理：劉賢國

☎ 0988-268-670

## 📍 全台小包裝(10&20公升)販售處

縣市	站名	地址	電話
基隆市	中油東明路站	基隆市信義區東明路138號	02-2466-0611
新北市	中油坪林站	新北市坪林區北宜路八段61號	02-2665-6081
	中油土城廣福路站	新北市土城區四川路1號	02-8967-2580
台北市	中油濱江大直橋站	台北市松山區濱江街373號	02-2517-7955
桃園市	中油迴龍站	桃園市龜山區龍壽村萬壽路一段383號	02-8209-3915
	中油林口工三站	桃園市龜山區樂善村文化一路33號	03-328-2232
	中油大竹站	桃園市蘆竹區大竹村大竹路503號	03-323-2425
	中油中壢服務區站	桃園市中壢區內定里20鄰內定二街998-6號	03-462-2920
	中油龍岡站	桃園市中壢區環中東路二段659號	03-459-2501
新竹縣	協榮加油站	新竹縣竹北市西濱路二段508號	03-556-1499
	佑順加油站	新竹縣竹北市中華路1號	03-551-7817
	北海加油站	新竹縣湖口鄉光華路650號	03-598-5001
苗栗縣	光駿加油站	苗栗縣竹南鎮公義路2433-10號	037-582-188
台中市	中油清水服務區站	台中市清水區吳厝里吳厝二街81號	04-2620-3281
南投縣	中油日月潭站	南投縣魚池鄉水社村中山路20號	049-285-5160
	中油埔里中山站	南投縣埔里鎮中山路二段141號	049-298-2844
嘉義市	領先商業(股)公司	嘉義市西區竹村里北港路1158號	05-237-2345
	中油嘉義高鐵南站	嘉義市東區大溪里高鐵大道925號	05-238-2079
台南市	中油仁德服務區南下站	台南市仁德區中洲里中洲一之95號	06-366-0758
高雄市	中油仁武站	高雄市仁武區鳳仁路282號	07-371-1361
屏東縣	中油復興路站	屏東縣屏東市復興路261號	08-752-5421
花蓮縣	中油富里站	花蓮縣富里鄉石牌村中興路85號	038-831-285
台東縣	中油池上站	台東縣池上鄉福原村中山路25號	089-862-634
	中油大武站	台東縣大武鄉尚武村尚武路8號	089-791-453

-  諾瓦總部及服務中心
-  小包裝(10&20L)販售
-  零售加注站據點



請掃描  
查詢  
最新加注據點!



## 📍 全台零售加注站處

縣市	站名	地址	電話
桃園市	台塑宏大加油站	桃園市中壢區中園路192-2號	03-495-3020
	宏大加油站新屋交流道站	中壢市三民路一段2號	02-2665-6081
新竹縣	中油好客加油站	新竹縣芎林鄉富林路三段360號	03-592-8981
苗栗縣	正欣汽車貨運(股)公司	苗栗縣卓蘭鎮經國路28-1號	02-2517-7955
彰化縣	諾瓦中部服務中心	彰化縣鹿港鎮泉州街20號	0920-501-716
	中油彰工加油站	彰化縣鹿港鎮彰濱五路二段332號	047-780-988
高雄市	諾瓦南部服務中心	高雄市仁武區八德二路102號	0910-858-355
	三威汽車有限公司仁武營業所	桃園高雄市仁武區仁林路20-3號	07-374-3080
花蓮縣	爬蟲類汽車保養廠	花蓮市中央路四段591號	03-836-3907

# 全台小包裝供應站



**免費索取專線 0800-200-669**

AdBlue瞭望季刊為台灣第一本提供觸媒還原劑產品資訊、科技新知及相關報導的刊物，提供運輸業所需資訊及分享全球最新情報。

線上看

