

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人/聯絡電話：鄭家樑/(02)23963360-727
電子郵件：cl.cheng@bsmi.gov.tw
傳 真：(02)23970715

台北市長沙街二段73號3樓

受文者：台北市儀器商業同業公會

發文日期：中華民國103年4月29日

發文字號：經標四字第10340003450號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送103年4月2日「車輛排氣分析儀檢定檢查技術規範修正草案第2次公聽會」會議紀錄1份，請查照。

正本：交通部、交通部公路總局、行政院環境保護署、行政院消費者保護處、財團法人消費者文教基金會、社團法人台灣消費者協會、社團法人台灣消費者保護協會、中華民國汽車代檢協會、台北市度量衡商業同業公會、台中市度量衡商業同業公會、台南市度量衡商業同業公會、桃園縣度量衡商業同業公會、彰化縣度量衡商業同業公會、高雄市度量衡商業同業公會、台北市儀器商業同業公會、高雄市儀器商業同業公會、台中市儀器商業同業公會、桃園縣儀器商業同業公會、彰化縣儀器商業同業公會、台南市儀器商業同業公會、臺北市度量衡裝修業職業工會、豐橋企業股份有限公司、赫奇實業有限公司、瑩諮科技股份有限公司、全傑貿易股份有限公司、中商工程股份有限公司、台灣東六有限公司、顯晟精密實業有限公司、貝爾特科技股份有限公司、銳巨科技股份有限公司、聯成汽車代檢場、南港汽車有限公司、華禱股份有限公司濱江分公司、環北汽車有限公司、良友汽車工業股份有限公司、明榮駿汽車股份有限公司、鼎誥汽車代檢廠、南陽實業股份有限公司臺北服務總廠、台北汽車修造有限公司、普飛汽車股份有限公司、北承汽車有限公司、欣欣客運代檢廠、保捷興汽車股份有限公司、宇豪汽車、鯨世界國際股份有限公司臺北分公司、九和汽車股份有限公司臺北分公司、中懋股份有限公司、君輝汽車有限公司、濱江驗車股份有限公司、成達汽車企業有限公司、弘福汽車有限公司、上正汽車股份有限公司、九和汽車股份有限公司高雄分公司、寶國汽車股份有限公司、寶國汽車股份有限公司九如分公司、高都汽車股份有限公司高雄分公司、高都汽車股份有限公司九如分公司、裕益汽車股份有限公司高雄分公司、桂林加油站股份有限公司、雄陽汽車有限公司、詳全汽車修理廠有限公司、榮族有限公司、上豐加油站股份有限公司、國慶實業股份有限公司、光華加油站有限公司、民族加油站有限公司、慶昌加油站有限公司、茗欣汽車工業股份有限公司、台灣中油股份有限公司油品行銷事業部高雄營業處中華三路加油站、永純鋼鐵股份有限公司（自由加油站）、允揚企業股份有限公司、裕益汽車股份有限公司小港廠、尚運實業有限公司、琮陽實業有限公司、昌陽汽車有限公司、正健汽車企業有限公司、楠都加油站股份有限公司、小港汽車有限公司、吉鎮汽車有限公司、華盟汽車有限公司、巨大汽車有限公司、金翼詮有限公司、三鈴汽車股份有限公司、益通汽車修配股份有限公司、技藝汽車股份有限公司、泰陸汽車股份有限公司、仁祥汽車股份有限公司、欣格汽車股份有限公司、國僑汽車股份有限公司、政鋁汽車股份有限公司、固德汽車股份有限公司、廣銓汽車修理有限公

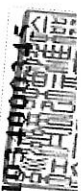
司、菘宏汽車股份有限公司、裕益汽車、聯全汽車有限公司、博達代檢廠、名
 隆汽車股份有限公司、金門汽車股份有限公司、華禧股份有限公司新莊分公
 司、裕信汽車、全立汽車股份有限公司、大鋒汽車修配股份有限公司、瑞駿汽
 車實業有限公司、中隆汽車有限公司、上永汽車有限公司、鴻源汽車、賓勝汽
 車股份有限公司、灃順汽車企業股份有限公司、上行汽車有限公司、太子汽車
 工業股份有限公司、協聖汽車股份有限公司、勤達汽車有限公司、世憶汽車有
 限公司、啟信汽車修理有限公司基隆分公司、安聯汽車修理股份有限公司、日
 進汽車修造廠有限公司、北都汽車大武崙場、家通實業股份有限公司、益大汽
 車工業有限公司、鴻曜汽車(股)公司、光榮汽車股份有限公司、盈誼股份有限公
 司、紳展汽車股份有限公司、中森股份有限公司、商準汽車有限公司、僑興汽
 車修理廠、營成汽車工業股份有限公司、東義汽車有限公司、慶豐昌加油站股
 份有限公司、金東里汽車實業有限公司、明展加油站有限公司、昇輝汽車有限
 公司、新竹物流股份有限公司、新竹客運公司、新苗汽車公司竹東廠、華隆汽
 車公司、羅捷汽車公司、興竹北汽車修理公司、偉勝汽車檢驗公司、新竹東汽
 車公司、興湖汽車修理有限公司、台元汽車有限公司、新普汽車修理有限公
 司、士湖汽車修理有限公司、台曜汽車修理有限公司、風城汽車有限公司、裕
 新汽車公司竹東廠、湖中汽車修理有限公司、重光實業公司、新苗汽車公司新
 竹廠、正銓實業公司、達盛興汽車公司、百祥加油站公司、承田汽車股份有限
 公司、裕文汽車有限公司、興牛埔汽車修理有限公司、東光橋有限公司、清河
 汽車公司、萬通汽車公司、元隆汽車公司、維邦汽車公司、嘉陽汽車公司、鄉
 信汽車公司、峰羽有限公司、長榮國際儲運公司、鴻湧汽修廠公司、三利汽車
 修理廠、永昇汽車修配公司、絃億汽車有限公司、壠陽汽車有限公司、元榮汽
 車有限公司、宣陽汽車有限公司、華信汽車有限公司、尚好汽車有限公司、慈
 溪汽車有限公司、新中平汽車有限公司、大園汽修有限公司、振好汽車修理廠
 有限公司、新立汽車有限公司、威德汽車有限公司、台宇汽車股份有限公司、
 金八德汽車有限公司、廣得利汽車有限公司、元展汽車股份有限公司、原總、汽
 車有限公司、莊東陽汽車修理公司、漢勳汽車公司、錡鎂汽車公司、益園實業
 公司、順益汽車幼獅分公司、元力汽車公司、山隆通運公司汽修廠、中平汽車
 代檢公司、桃苗汽車公司中壠廠、詮喜汽車公司、萬芳汽車公司、將陽汽車公
 司、合宣企業公司、誠泰汽車企業有限公司、百城汽車修理廠、宋屋車業公
 司、普中汽車有限公司、全新汽車有限公司、裕益汽車(股)公司中壠分公司、新
 屋汽車有限公司、新宏汽車有限公司、中大汽車代檢公司、璿豐汽車有限公
 司、達豐汽車修理有限公司、五六六汽車有限公司、太揚汽車公司、永松汽車
 公司、吉德汽車公司、巨昌興業公司、二誠企業公司、山隆通運苗粟汽修廠、
 國華興業有限公司、振成汽車公司、桂鴻實業公司、裕新汽車公司、興竹南汽
 車公司、群來汽車事業有限公司、百晟汽車興業有限公司、興竹南國際汽車有
 限公司、上立汽車股份有限公司、千立汽車有限公司、千瑞汽車股份有限公
 司、大里汽車有限公司、大勝加油站有限公司、山隆通運股份有限公台港
 汽車修理廠、中科汽車股份有限公司、仁化汽車有限公司、元廣順汽車有限公
 司、太子汽車工業股份有限公司台中修配廠、加得利加油站股份有限公司、北
 區汽車有限公司、巨業交通股份有限公司、民益汽車修配廠股份有限公司、民
 富汽車事業股份有限公司、全嘉汽車有限公司、存佑汽車有限公司、安和加
 油站股份有限公司、成大興汽車股份有限公司、至陽汽車股份有限公司、亞東汽
 車有限公司、忠和興汽車有限公司、昀鼎汽車有限公司、金星車業有限公司、
 長安汽車有限公司、長榮汽車有限公司、長鴻汽車股份有限公司、信毅加
 油站股份有限公司、保源汽車廠有限公司、冠昌汽車股份有限公司、政宏汽
 車股份有限公司、美星汽車股份有限公司、羿通汽車有限公司、特威力汽車修
 配股份有限公司、高速事業股份有限公司南台中分公司、國正汽車修配廠有
 限公司、清龍汽車有限公司、復興汽車檢驗股份有限公司、新太汽車有限公司、
 新民汽車股份有限公司、暉祥汽車有限公司、群大汽車事業股份有限公司、
 聖眾汽車有限公司、聖眾汽車有限公司北屯分公司、裕民汽車股份有限公司
 烏日廠、鉅
 備汽車有限公司、精晟電腦科技股份有限公司、廣裕汽車股份有限公司、慶順



裝

訂

線



汽車股份有限公司大里分公司、慶源汽車股份有限公司、環盟汽車股份有限公司、鑫鼎昌
 公司、總安汽車有限公司、總冠汽車有限公司、曜宏汽車股份有限公司、加得旺汽車股份有限公
 司、精晟電腦科技股份有限公車籠埔分公司、健行汽車有限公司、和田汽車公
 司、修護股份有限公順大汽車檢驗廠、國恩車業股份有限公、全興鴻有有限公、
 司、光田國際汽車股份有限公、全中彰汽車有限公司、福成汽車有限公、份
 冠程汽車有限公司、昌順汽車有限公司、總興汽車有限公司、興豐汽車保養廠股、份
 有限公司、昌暉汽車股份有有限公司、鹿港分公司、大彰汽車檢驗廠股份有、誌
 安汽車興業有限公司、全豐汽車有限公司、國彰汽車工業有限公司、秀鑫汽車
 股份有限公司、國億汽車工業有限公司、余氏汽車事業股份有限公司、上騰汽車有
 限公司、開發油股股份有限公、隆嘉車業有限公司、山隆通運股份有限公、
 公司、山隆彰興加油站、聖興汽車修護廠股份有有限公司、源誠汽車修理廠有限公
 司、溪州國光汽車修護保養有限公司、總興汽車有限公司、宏謚汽車修配有、限
 廠有限公司、彰化汽車客運股份有限公、怡通汽車股份有限公、金全國汽車修理
 公司、順安汽車修理有限公司、威陽汽車企業有限公司、光田汽車修護股份有、
 限公司、北斗汽車修理有限公司、澄通實業股份有限公、達永汽車修理廠有、
 限公司、大雅汽車代檢廠、保島代檢廠、東陽代檢廠、中庸代檢廠、速度代檢
 廠、栗隆代檢廠、宏記代檢廠、信甲代檢廠、合峰代檢廠、宏昌代檢廠、新豐
 原代檢廠、中欣代檢廠、豐原客運代檢廠、同立代檢廠、民豐代檢廠、真宏代
 勝倫代檢廠、道成代檢廠、原峰代檢廠、孟君代檢廠、鑲邦代檢廠、美倫代檢廠、
 股份有限公司、大茂汽車股份有限公、裕民汽車股份有限公南投廠、建宏車
 開發汽車企業有限公司、順盈汽車企業社、啟茂汽車股份有限公、詮峰汽車
 股份有限公司、豐晟汽車有限公司、省都加油站有限公司、承冠加油站股份有、
 限公司、景誠汽車股份有限公、中投汽車修理有限公司、荔田汽車企業股、份
 有限公司、南埔汽車有限公司、台亞石油股份有限公、德山汽車股份有限公、
 公司、加洲企業有限公司、芳美有限公司、川華汽車工業有限公司、芳汎企業有、
 限公司汽車修理廠、千程汽車工業有限公司、嘉銘汽車檢驗有限公司、富士汽
 車有限公司、福銘汽車有限公司、大林汽車修理廠、欣益汽車有限公司、侑進
 汽車有限公司、長弘汽車有限公司、源盛汽車有限公司、金車城汽車有、限公
 司、嘉田汽車股份有限公司、金溢興業有限公司、協同加油站有限公司、奕昌
 汽車有限公司、嘉慶汽車有限公司、民鈿有限公司、民雄汽車修護有限公、
 宏俐有限公司、銓陞汽車有限公司、大世記汽車有限公司、新馬汽車有限公、
 司、鑫長興汽車有限公司、長得汽車有限公司、光正汽車有限公司、千慧汽車
 有限公司、元龍汽車有限公司、鑫裕松汽車有限公司、麥寮汽車有限公司、宏
 仁汽車有限公司、和億汽車有限公司、嘉南汽車有限公司、金泰汽車有限公、
 司、新昇汽車有限公司、國莊汽車有限公司、通成汽車有限公司、南昌汽車有、
 限公司、土庫汽車有限公司、順正汽車有限公司、芳原汽車有限公司、翔一汽
 車有限公司、銻穎汽車企業有限公、德霖興業公司、通遠汽車公司、元益汽
 車有限公司永康廠、詮泰汽車修理廠有限公司、允昇汽車修理廠有限公、永
 全汽車股份有限公司、皇元汽車公、伸陽汽車公司、興泰汽車公司、東來汽
 車公司、凱發汽車公司、弘陽實業公司、進新汽車公司、中華汽車修配廠、裕
 豐汽車保養廠有限公司、井道汽車實業有限公司、棋揚汽車企業有限公司、凱
 昱車業股份有限公司、鼎豐汽車保養廠有限公司、成福汽車修理廠有限公司、
 新億汽車修理廠有限公司、慶展車業有限公司、新泰汽車修理廠有限公司、億
 傑汽車有限公司、弘昇汽車有公司、沅昌汽車實業有限公司、巧克力汽車商、
 股份有限公司、宏興汽車修配所、登榮汽車車體股份有限公司、崇銘汽車修護
 股份有限公司、樺煒汽車修護廠、億寶汽車企業有限公司、元安汽車有限公、
 司、宏斌汽車修護廠、南陽實業股份有限公嘉南分公司新營修護廠、南瀛汽



裝

訂

線



裝

訂

線

車修護股份有限公司、上正汽車修配廠、上慶汽車修配廠、善化汽車有限公司、金帝汽車有限公司、元益汽車有限公司、興國汽車修配廠、民鈿有限公司、台南分公司、南科加油站有限公司、通貫汽車有限公司、和記行汽車有限公司、樺煒汽車修護廠白河分廠、統盟興業股份有限公司國賓加油站、海寮加油站、新穎汽車有限公司、樺煒汽車修護廠新營分廠、高雄汽車客運股份有限公司修車廠、高都汽車股份有限公司、延林汽車修配廠股份有限公司、高都汽車股份有限公司鳳山分公司、發揚汽車股份有限公司、坤山汽車有限公司、璿興汽車修配企業有限公司、振國汽車有限公司、友情汽車修配有限公司、台安汽車保養廠有限公司、瑞昌汽車修配廠有限公司、和宏汽車有限公司、柏陽實業股份有限公司、樺興加油站有限公司、高新汽車修配廠有限公司、新厝加油站股份有限公司三站分公司、德明汽車有限公司、良全汽車有限公司、冠倫汽車有限公司、瑞昌汽車修配廠林園分公司、福鑫汽車有限公司、元廷汽車有限公司、鳳陽汽車有限公司、德明汽車有限公司協和分公司、沅裕汽車有限公司、嵐揚汽車科技實業股份有限公司鳳頂分公司、鳳鈴汽車股份有限公司、全富汽車股份有限公司、全鑫汽車股份有限公司、德誠汽車保養廠有限公司、國源汽車股份有限公司台東分公司、關山汽車股份有限公司、立榮汽車保養廠有限公司、有仁汽車企業有限公司、屏陽汽車有限公司、有祥汽車有限公司、弘盟汽車修護股份有限公司、富合誼汽車企業有限公司、瑞豪汽車股份有限公司、千斐五金股份有限公司、統安汽車企業有限公司、正信汽車有限公司、合富汽車企業有限公司、金（金原）汽車企業有限公司、桐星企業有限公司、建誠工業有限公司、皇傑汽車有限公司、驛站事業有限公司、皇億汽車實業股份有限公司、和祥汽車有限公司、碩鑫有限公司、百利中孝加油站有限公司、鳳陽汽車有限公司內埔分公司、瑞光汽車有限公司、千誼企業有限公司、上正企業股份有限公司屏東分公司、緯騰汽車有限公司、豐田加油站有限公司、台灣糖業股份有限公司台糖萬泰加油站、大澎湖汽車有限公司、明興汽車修配有限公司、久順代檢廠、南通代檢廠、東慶代檢廠、振裕加油站、三品科技股份有限公司、永久數位科技有限公司、泓倫科技股份有限公司、雷肯科技有限公司、佳信電腦科技有限公司、富力邦科技有限公司、新衡科技工程有限公司、晨嘉自動股份有限公司、宇慶企業股份有限公司、財團法人車輛研究測試中心、財團法人工業技術研究院機械與系統研究所車輛實驗室、中華汽車工業股份有限公司、國瑞汽車股份有限公司、三陽工業股份有限公司、裕隆汽車製造股份有限公司、台鈴工業股份有限公司、福特六和汽車股份有限公司、凱鉅科技實業股份有限公司、春元車輛科技有限公司、台灣本田汽車股份有限公司、光陽工業股份有限公司、冠羿驗證股份有限公司、摩特動力工業股份有限公司、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人台灣電子檢驗中心、本局第七組、法務室、資訊室、各分局

副本：

局長 劉明忠

車輛排氣分析儀檢定檢查技術規範修正草案第 2 次公聽會 會議紀錄

- 壹、開會時間：103 年 4 月 2 日（星期三）下午 2 時
- 貳、開會地點：本局第 1 會議室（台北市中正區濟南路 1 段 4 號行政大樓 7 樓）
- 參、主持人：莊副局長素琴
記錄：鄭家樑
- 肆、出席人員：詳如簽到單
- 伍、主席致詞：略
- 陸、會議決議：

一、議題一：討論車輛排氣分析儀檢定檢查技術規範修正草案條文對照表。

決議：

- (一) 第 2.8 節：依據新版國際法定計量組織建議規範 (OIML R 99:2008) 第 6.1.6 節規定，並未明列「不得顯示讀值」之規定，爰刪除「且不得顯示讀值」等文字，即維持現行條文不修正。
- (二) 第 2.9 節：本節修正條文之氣體量測範圍 HC 最高達 2000 ppm vol 與第 3.3.1 節標準氣體濃度 HC 最高僅達 1000 ppm vol 兩者間存在不一致之問題，請予以釐清。
- (三) 第 3 節：有關檢查相關內容已移至第 4 節，公差已規定在第 5 節，刪除「、檢查與公差」等文字，本節次修正為「3.檢定」。
- (四) 第 3.1 節(3)節：修正為「(3)馬表」。
- (五) 第 3.2 節：配合議題二決議，舊品維持原檢測項目，修正條文「(2)熱機功能測試。」修正為「(2)熱機功能測試(舊品不須執行本項測試)。」。
- (六) 第 3.3.4 節：酌作標點符號修正，修正為「3.3.4 實驗室中之檢定測試，必須先由檢定單位以其準備之跨距標準氣體及儀器標示之校正氣體流量，由校正氣體入口管路送入，以進行調校。」。
- (七) 第 3.3.5 節：為使檢定程序明確(連續 3 次讀值之執行方式)，修正為「3.3.5 測試氣體送入 20 秒後，才可進行取樣數據之擷取，並讀取 CO、CO₂ 及 HC 之讀值，重複讀取步驟，共計 3 次，並以此 3 次讀值之平均值為記錄依據。」。
- (八) 第 3.3.6 節：酌作標點符號及文字修正，修正為「經由校正氣體入口、採樣氣體入口，進行標準氣體校正、測試時，其流量應大於該儀器標示之校正氣體與採樣氣體流量，並使多餘氣體經由歧管流出。」。

- (九) 第 3.6 節：參考 OIML R 99 第 5.1.3 節重複性要求，修正為「3.6 準確度與重複性測試 (1)在儀器的額定操作條件下，器差之檢定測試，將在零點及跨距點(編號 4 氣體)調校後，以編號 1、2、3 之氣體導入，進行連續 3 次的讀值，以各氣體成分 3 次讀值之平均值，作為準確度的結果與器差計算依據。再以編號 1 氣體與零氣體進行交叉導入分析儀，進行 5 次重複性測試，記錄 5 次平均讀值並計算標準差，以此作為重複性測試結果與器差計算依據。(2)準確度測試結果應不大於檢定公差，編號 1 氣體之重複性測試結果，應不大於檢定公差的三分之一。」。
- (十) 第 3.7(2)節：依 OIML R 99:2008 第 6.1.8 節係規範不得進行量測，爰刪除「顯示」二字，本節次修正為「(2)再啟動儀器測漏功能，查核是否具備測漏功能。系統應為氣密，以該洩漏流量查核氣體管路洩漏時，應不得進行量測。」。
- (十一) 第 3.8(2)節：依 OIML R 99:2008 第 6.3.3 節係規範不得進行量測，爰刪除「顯示」二字；另原修正條文中「最大容許公差」一詞，並未明確定義，爰以「檢定公差」一詞取代；本節次修正為「(2)HC 殘留查核功能測試之 3 次 HC 殘留讀值，皆應小於 20 ppm vol，若查核發現儀器 HC 殘留查核讀值超過 20 ppm vol，應不得進行量測。且隨後之器差準確度測試，應不得大於該測試氣體之檢定公差。」。
- (十二) 第 3.9 節：酌作文字修正；條文修正為「3.9 管路阻塞測試 以編號 1 氣體，經由採樣氣體入口，以大於儀器檢測之最小流量通入；然後逐漸調低，當讀值與正常採樣流量讀值之差大於公差的一半時，儀器須顯示管路阻塞訊號，並具備防止繼續進行量測之功能。」。
- (十三) 配合第 3 節各節次係針對檢定之相關規定；原修正條文第 4 節修正為如下：
- 4.檢查
- 4.1 檢查設備：與檢定設備規定相同。
- 4.2 檢查項目：得採本技術規範中全部或部分檢定項目實施。
- (十四) 第 5.1 節：為使文字更加明確，條文修正為「...公差以絕對誤差、相對誤差兩者取其大者。」。
- (十五) 第 6.5 節：原會議資料「修正條文」欄中「量測原理」一詞，改以「規格」取代；另為使檢定合格證書記載內容更具彈性，條文修正為「6.5

車輛排氣分析儀檢定合格證書應記載下列項目：申請者、地址、廠牌、規格、型號、器號（含主機及感測器）、類別、等級、檢定合格單號碼、檢定日期、有效期限及其他必要事項。」。

(十六)除上開相關修正意見外，其他各節次條文並無修正意見，修正後條文對照表，詳如附件。

二、議題二：依據車輛排氣分析儀檢定檢查技術規範修正草案條文對照表之規劃，重新檢討修正各種檢定規費

決議：原規劃重新檢定增列熱機功能測試，其檢定費用增加 750 元，惟由於業者反映將導致檢測費用過高，建議維持現行作法；爰決議重新檢定仍維持現行檢定項目不變，其初次檢定及重新檢定之規費亦維持相同，分別為 7,000 元及 5,050 元；另本技術規範修正草案第 3.2 節請配合修正。

三、議題三：新版車輛排氣分析儀檢定檢查技術規範修正草案實施日期

決議：

(一) 考量新版技術規範須辦理預、公告及代施檢定機構須通過 TAF 評鑑等作業期程，實施日期原則上暫訂自 104.07.01 起。

(二) 本技術規範修正草案將車輛排氣分析儀級數區分為 00、0、I 級，現行技術規範區分 0、I、II 級，取消 II 級且新增 00 級；而現行舊品大多以 II 級申請檢定，可能無法通過新版技術規範之檢定，仍須適用舊版技術規範，故須訂定舊品適用舊版技術規範之「落日條款」及縮短檢定合格有效期間；由於該「落日條款」期限及相關配套措施尚無法達成共識，故請中華民國汽車代檢協會彙整各代檢業者意見並提供本局參考，於下次公聽會再行討論。

柒、臨時動議：無

捌、散會：下午 5 時

車輛排氣分析儀檢定檢查技術規範修正草案

條文對照表

第2次公聽會修正後版本

修正條文	現行條文	說明
1. 適用範圍:本技術規範適用於檢驗配備火星塞汽油點火引擎車輛之車輛排氣分析儀。	1. 適用範圍:本規範適用於檢驗配備火星塞汽油點火引擎車輛之車輛排氣分析儀。	酌作文字修正。
2. 構造	2. 構造	本節未修正
2.1 車輛排氣分析儀(以下簡稱儀器)應於本體明顯處標示下列事項: (1) 製造商之名稱或標記。 (2) 製造年份。 (3) 級數(00、0、I)。 (4) 儀器及感測器之器號。 (5) 校正、最小及正常採樣流量(SLPM)。 (6) 標稱主電源電壓、頻率及所需消耗功率。 (7) 氣體成分及個別最大可測值。前項標示應正確、明顯、不易磨滅。	2.1 車輛排氣分析儀(以下簡稱儀器)應於本體明顯處標示下列事項: (1) 製造商之名稱或標記。 (2) 製造年份。 (3) 級數(0、I、II)。 (4) 儀器及感測器之器號。 (5) 校正及最小和正常採樣流量(SLPM)。 (6) 標稱主電源電壓、頻率及所需消耗功率。 (7) 氣體成分及個別最大可測值。前項標示應正確、明顯、不易磨滅。	一、參考國際法定計量組織(OIML)2008年公告R 99-1&2 Instruments for measuring vehicle exhaust emissions版本(以下簡稱R 99)第1節儀器級數分類,原0、I、II等3種級數分類修正為00、0及I。 二、酌作標點符號及文字修正。
2.2 丙烷/正己烷之轉換係數及熱機時間應標示於儀器面板上或顯示幕上,其轉換係數之解析度應至0.001。	2.2 丙烷/正己烷之轉換係數及熱機時間應標示於儀器面板上或顯示幕上。	參考R 99第5.3節之轉換係數之解析度數值表示要求,爰增列之。
2.3 對於經由軟體程式控制計量功能之儀器,其相關的合法軟體版本證明,應標示於儀器面板上或顯示幕上。	2.3 對於經由軟體程式控制計量功能之儀器,其相關的合法軟體版本證明,應標示於儀器面板上或顯示幕上。	本節未修正
2.4 氣體成分量測結果的濃度單位之表示應為“% vol CO”、“% vol CO ₂ ”及“ppm vol HC”。HC:指經由轉換係數換算之碳氫化合物氣體濃度。	2.4 氣體成分量測結果的濃度單位之表示應為“% vol CO”、“% vol CO ₂ ”,及“ppm vol HC”。HC:指經由轉換係數換算之碳氫化合物氣體濃度。	酌作標點符號修正。
2.5 氣體處理系統應含一可更換的過濾單元,不去除時即可觀察其污染程度,且應於需要時,不必使用特定工具而易於更換之。	2.5 氣體處理系統應含一可更換的過濾單元,不去除時即可觀察其污染程度,且應於需要時,不必使用特定工具而易於更換之。	本節未修正。

2.6 氣體處理系統應含一水分分離器，以防水分凝結於量測感應轉換器上。	2.6 氣體處理系統應含一水分分離器，以防水分凝結於量測感應轉換器上。	本節未修正。																										
2.7 除採樣入口外，應有一校正氣體入口。具碳氫化合物量測功能之儀器應有一歸零氣體入口，以提供量測儀器歸零之參考。如使用周遭空氣，應使其通過碳過濾器或同等功能之系統。	2.7 除採樣入口外，應有一校正氣體入口。具碳氫化合物量測功能之儀器應有一歸零氣體入口，以提供量測儀器歸零之參考。如使用周遭空氣，應使其通過碳過濾器或同等功能之系統。	本節未修正。																										
2.8 輸送廢氣之幫浦，其振動應不影響量測運作。當幫浦未啟動時，量測應無法進行。	2.8 輸送廢氣之幫浦，其振動應不影響量測運作。當幫浦未啟動時，量測應無法進行。	本節未修正。																										
<p>2.9 每一種氣體成分之量測範圍至少應如表 1 規定：</p> <p style="text-align: center;">表 1</p> <table border="1" data-bbox="73 835 561 1059"> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>CO</th> <th>CO₂</th> <th>HC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>量測範圍</td> <td>0 % vol 至 5 % vol</td> <td>0 % vol 至 16 % vol</td> <td>0 ppm vol 至 2000 ppm vol</td> </tr> </tbody> </table>	成分	CO	CO ₂	HC	量測範圍	0 % vol 至 5 % vol	0 % vol 至 16 % vol	0 ppm vol 至 2000 ppm vol	<p>2.9 每一種氣體成分之量測範圍至少應如表 1 規定：</p> <p style="text-align: center;">表 1</p> <table border="1" data-bbox="611 813 1129 1137"> <thead> <tr> <th>成分 級數</th> <th>CO(1)</th> <th>CO(2)</th> <th>CO₂</th> <th>HC(1)</th> <th>HC(2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0、I</td> <td>0 % vol 至 5 % vol</td> <td>0 % vol 至 8 % vol</td> <td>0 % vol 至 16 % vol</td> <td>0 ppm vol 至 2000 ppm vol</td> <td>0 ppm vol 至 14000 ppm vol</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0 % vol 至 7 % vol</td> <td>0 % vol 至 8 % vol</td> <td>0 % vol 至 16 % vol</td> <td>0 ppm vol 至 2000 ppm vol</td> <td>0 ppm vol 至 14000 ppm vol</td> </tr> </tbody> </table> <p>CO(1)、HC(1)：指適用於汽車之排氣分析儀。</p> <p>CO(2)、HC(2)：指適用於機車之排氣分析儀。</p>	成分 級數	CO(1)	CO(2)	CO ₂	HC(1)	HC(2)	0、I	0 % vol 至 5 % vol	0 % vol 至 8 % vol	0 % vol 至 16 % vol	0 ppm vol 至 2000 ppm vol	0 ppm vol 至 14000 ppm vol	II	0 % vol 至 7 % vol	0 % vol 至 8 % vol	0 % vol 至 16 % vol	0 ppm vol 至 2000 ppm vol	0 ppm vol 至 14000 ppm vol	<p>參考 R 99 第 5.2 節之量測範圍要求，刪除依級數及汽車、機車之排氣分析儀之分類。</p>
成分	CO	CO ₂	HC																									
量測範圍	0 % vol 至 5 % vol	0 % vol 至 16 % vol	0 ppm vol 至 2000 ppm vol																									
成分 級數	CO(1)	CO(2)	CO ₂	HC(1)	HC(2)																							
0、I	0 % vol 至 5 % vol	0 % vol 至 8 % vol	0 % vol 至 16 % vol	0 ppm vol 至 2000 ppm vol	0 ppm vol 至 14000 ppm vol																							
II	0 % vol 至 7 % vol	0 % vol 至 8 % vol	0 % vol 至 16 % vol	0 ppm vol 至 2000 ppm vol	0 ppm vol 至 14000 ppm vol																							

2.10 儀器之最小分度值規定如下：

數字型顯示之儀器，其數字高度應大於 5mm 且最小分度值應為表 2 所示值之下：

表 2

成分	CO	CO ₂	HC
最小分度值	0.01 % vol	0.1 % vol	1 ppm vol

2.10 儀器之最小分度值規定如下：

2.10.1 類比型顯示之儀器，其 CO、CO₂、HC 之最小分度值應為表 2 所示值之下：

表 2

成分 級數	CO	CO ₂	HC
0、I	0.1 %vol	0.1 %vol	10 ppm vol
II	0.2 % vol	0.2 % vol	20 ppm vol

最小分度線之距離應不小於 1.25mm，指針之寬度應不得超過分度距離之四分之一，指針應重疊在最短標示上至少三分之一且看得清楚處。刻度之數字高度應大於 5mm 且適當安排以防止誤讀。

2.10.2 數字型顯示之儀器，其數字高度應大於 5mm 且最小分度值應為表 3 所示值之下：

表 3

成分 級數	CO	CO ₂	HC (1)	HC (2)
0、I	0.01 %vol	0.1 % vol	1 ppm vol	10 ppm vol
II	0.05 % vol	0.1 % vol	5 ppm vol	20 ppm vol

HC(1)：指適用於汽車之排氣分析儀。

HC(2)：指適用於機車之排氣分析儀。

一、目前檢定實務上已無類比型顯示之車輛排氣分析儀，爰以刪除相關條文內容及表 2，保留數字型顯示之車輛排氣分析儀部分之最小分度值規定。
二、參考 R 99 第 5.3 節最小分度值要求，並刪除依級數及刪除機車之排氣分析儀之相關條文。

2.11 儀器如使用電池者應能連續正確地運作，而當電壓低於製造商規定之值時，儀器應無量測顯示值。

2.11 儀器如使用電池者應能連續正確地運作，而當電壓低於製造商規定之值時，儀器應無量測顯示值。

本節未修正。

2.12 儀器應具備取樣測試管路沖洗及阻塞指示之功能。

2.12 儀器應具備取樣測試管路沖洗及阻塞指示之功能。

酌作標點符號修正。

2.13 儀器應具備串列數位式 RS-232 或其他通訊協定之介面裝置，以讀取取樣及校正測試之原始訊號。

2.13 儀器應具備輸出之串列數位式 RS-232 通訊協定或類比信號之介面裝置，以讀取取樣及校正測試之原始訊號。

酌作文字修正。

<p>3. 檢定</p>	<p>3. 檢定、<u>檢查與公差</u></p>	<p>有關檢查相關節次移列第4節；公差規定於第5節。</p>
<p>3.1 檢定設備規定如下：</p> <p>(1) 標準氣體：應可追溯至國家或國際標準，除了碳氫化合物（其相對擴充不確定度U如下示）外，<u>各氣體之相對擴充不確定度應不大於1%。</u></p> <p>HC：小於1000 ppm，U小於等於2%；<u>但00級U小於1%；1000至2000 ppm，U小於等於1%。</u></p> <p>U：指在95%信賴水準下，<u>涵蓋因子為2之相對擴充不確定度。</u></p> <p>(2) 零氣體：<u>使儀器讀值為零之高純度氮氣。</u></p> <p>(3) 馬表：應可量測8小時以上，<u>解析度達0.1秒以下。</u></p> <p>(4) 溫度計：應可量測攝氏溫度5至40度以上，<u>解析度達攝氏溫度0.5度以下，其不確定度應不大於攝氏溫度1度。</u></p> <p>(5) 壓力計：應可量測80至106 kPa以上，<u>解析度達2 kPa以下，其不確定度應不大於5 kPa。</u></p> <p>(6) 流量控制器：應可量測0~10 SLPM以上，<u>解析度達10 SCCM以下，其不確定度應不大於300 SCCM。</u></p>	<p>3.1 檢定、<u>檢查</u>設備規定如下：</p> <p>(1) 標準氣體：應可追溯至國家或國際標準，除了碳氫化合物（其相對擴充不確定度U如下示）外，<u>其餘氣體之相對擴充不確定度應不大於1%。</u></p> <p>HC(1)：小於1000 ppm，U小於等於2%；1000至2000 ppm，U小於等於1%。</p> <p><u>HC(2)：小於7000 ppm，U小於等於2%；7000至14000 ppm，U小於1%。</u></p> <p><u>用於舊品檢定、檢查之標準氣體之相對擴充不確定度應不大於2%。</u></p> <p>U：指在95%信賴水準下，<u>擴充係數為2之相對擴充不確定度。</u></p> <p>(2) 零氣體：<u>指THC小於0.5 ppm，CO小於1 ppm，CO₂小於1 ppm，H₂O小於5 ppm之高純度氮氣。</u></p> <p>(3) 馬錶：應可量測8小時以上，<u>且可讀至0.1秒以下。</u></p> <p>(4) 溫度計：應可量測攝氏溫度5至40度以上，<u>且可讀至攝氏溫度0.5度以下，其不確定度應不大於攝氏溫度1度。</u></p> <p>(5) 壓力計：應可量測80至106 kPa以上，<u>且可讀至2 kPa以下，其不確定度應不大於5 kPa。</u></p> <p>(6) 流量控制器：應可量測0~10 SLPM以上，<u>且可讀至10 SCCM以下，其不確定度應不大於300 SCCM。</u></p>	<p>一、取消機車之排氣分析儀之相關條文。</p> <p>二、參考 R 99 附錄 B.2.3 標準氣體不確定度要求。</p> <p>三、酌作文字修正。</p>

3.2 檢定應依下列項目進行之：

- (1) 構造。
- (2) 熱機功能測試 (舊品不須執行本項測試)。
- (3) 反應時間測試。
- (4) 準確度與重複性測試。
- (5) 氣密性測試。
- (6) HC 殘留查核功能測試 (舊品不須執行本項測試)。
- (7) 管路阻塞測試。

3.2 檢定、檢查項目應依下列順序進行之：

- (1) 外觀、構造與功能。
- (2) 儀器熱機功能測試 (舊品不須執行本項測試)。
- (3) 反應時間測試。
- (4) 準確度與再現性測試。
- (5) 氣密性測試。
- (6) HC 殘留查核功能測試 (舊品不須執行本項測試)。
- (7) 管路阻塞測試。

- 一、舊品維持原檢測項目。
- 二、有關檢查設備規定移列第 4.2 節。
- 三、酌作文字修正。

3.3 前節測試之實施應符合下列條件：

3.3.1 以表 3 編號之標準氣體進行。

表 3

氣體成分、濃度及編號				
成分	編號 1 氣體	編號 2 氣體	編號 3 氣體	編號 4 氣體
CO	0.5% vol±	1.0% vol±	3.5% vol±	5% vol±
	10%	10%	10%	10%
CO ₂	6.0% vol±	10% vol±	14% vol±	14% vol±
	10%	10%	10%	10%
HC	100 ppm	300 ppm	1000 ppm	1000 ppm
	vol±15%	vol±15%	vol±15%	vol±15%

3.3.2 必須在熱機完成後，立刻開始。

3.3.3 校正用跨距標準氣體，應以編號 4 之氣體濃度進行。

3.3.4 實驗室中之檢定測試，必須先由檢定單位以其準備之跨距標準氣體及儀器標示之校正氣體流量，由校正氣體入口管路送入，以進行調校。

3.3.5 測試氣體送入 20 秒後，才可進行取樣數據之擷取，並讀取 CO、CO₂ 及 HC 之讀值，重複讀取步驟，共計 3 次，並以此 3 次讀值之平均值為記錄依據。

3.3.6 經由校正氣體入口、採樣氣體入口，進行標準氣體校正、測

3.3 前節測試之實施應符合下列條件：

3.3.1 以表 4 編號之標準氣體進行。

表 4

氣體成分、濃度及編號				
成分	編號 1 氣體	編號 2 氣體	編號 3 氣體	編號 4 氣體
CO(1)	0.8% vol±	1.6% vol±	3.2% vol±	4% vol±
	10%	10%	10%	10%
CO(2)	3.2% vol±	4.8% vol±	6.4% vol±	8% vol±
	10%	10%	10%	10%
CO ₂	5.6% vol±	8.4% vol±	11.2% vol	14% vol±
	10%	10%	±10%	10%
HC(1)	160 ppm	320 ppm	1280 ppm	1600 ppm
	vol±15%	vol±15%	vol±15%	vol±15%
HC(2)	4800 ppm	7200 ppm	9600 ppm	12000 ppm
	vol±15%	vol±10%	vol±10%	vol±10%

3.3.2 必須在熱機完成後，立刻開始。

3.3.3 校正用跨距標準氣體，應以編號 4 之氣體濃度進行。

3.3.4 實驗室中之檢定、檢查測試，必須先由檢定單位以其準備之跨距標準氣體，及儀器標示之校正氣體流量，由校正氣體入口管路送入，以進行調校。而現場使用中儀器之檢定，則以現場之跨距氣體進行調校。接著才以編號 1、2、3 之氣體濃度經由採樣氣體入

一、參考 R 99 第 5.2 節及附錄 B.4 之混合氣體成分 E、F、G 及 H 等 4 種氣體。

二、表 4 變更為表 3。
三、取消機車之排氣分析儀部分之相關條文。

四、配合一〇二年七月十九日第 1 次公聽會決議，刪除臨場檢定方式，爰刪除原條文第 3.3.4 節現場檢定儀器之跨距標準氣體相關要求。

五、第 3.3.5 節明確規定取樣數之擷取原則。
六、第 3.3.6 節酌作文字修正。

<p>試時，其流量應大於該儀器標示之<u>校正氣體</u>與<u>採樣氣體</u>流量，並使多餘氣體經由歧管流出。</p> <p>3.3.7 校正氣體入口為毛細管口設計者，應由軟管接合處取下，以與檢定系統管路相接進行測試。</p> <p>3.3.8 經由採樣氣體入口進行測試，係指測試氣體必須經由包含採樣管及前置過濾元件之氣體採樣管路系統。</p>	<p><u>口進行所有項目之檢定測試。</u></p> <p>3.3.5 測試氣體送入 20 秒後，才可進行取樣數據之擷取，並以連續 3 次讀值之平均值為記錄依據。</p> <p>3.3.6 經由<u>採樣氣體入口</u>，及<u>抽取式校正氣體入口</u>，進行標準氣體校正、測試時；其流量應大於該儀器標示之<u>採樣氣體</u>與<u>校正氣體</u>流量，並使多餘氣體經由歧管流出。</p> <p>3.3.7 校正氣體入口為毛細管口設計者，應由軟管接合處取下，以與檢定、檢查系統管路相接進行測試。</p> <p>3.3.8 經由採樣氣體入口進行測試，係指測試氣體必須經由包含採樣管及前置過濾元件之氣體採樣管路系統。</p>	
<p>3.4 熱機功能測試</p> <p>在儀器顯示熱機完成後，隨即完成校正點調校，並於 2 分鐘、5 分鐘和 15 分鐘時，以編號 3 氣體進行總共 3 次的測試。其中任何兩個<u>測試值</u>的差及各個測試值，皆不得超過其檢定公差。</p>	<p>3.4 熱機功能測試，將在儀器顯示熱機完成後，隨即在<u>1 分鐘以內</u>完成校正點調校，並於 2 分鐘、5 分鐘和 15 分鐘時，以編號 3 氣體進行總共 3 次的測試。其中任何兩個值的差及各個測試值，皆不得超過其檢定公差。</p>	<p>一、參考 R 99 第 5.9 節及附錄 A.19.1 節之熱機功能要求。</p> <p>二、酌作文字修正。</p>
<p>3.5 反應時間測試</p> <p>儀器通入零氣體沖洗後，立即以編號 1 氣體通入，當 CO、HC 讀值達到該氣體濃度<u>正常採樣流量讀值 95 %</u>時，其所需時間須在<u>15 秒</u>以內。</p>	<p>3.5 反應時間測試是在儀器通入零氣體沖洗後，立即以編號 1 氣體通入，當 CO、HC 讀值達到該氣體濃度標準值<u>90 %</u>時，其所需時間須在<u>10 秒</u>以內。</p>	<p>參考 R 99 第 5.8 節之反應時間測試要求，爰以修正。</p>

<p><u>3.6 準確度與重複性測試</u></p> <p>(1)在儀器的額定操作條件下，器差之檢定測試，將在零點及跨距點(編號4氣體)調校後，以編號1、2、3之氣體<u>導入</u>，進行連續3次的<u>讀值</u>，以各氣體成分3次<u>讀值之平均值</u>，作為<u>準確度的結果與器差計算依據</u>。再以編號1氣體與零氣體進行交叉導入分析儀，進行5次重複性測試，記錄5次平均讀值並計算標準差，以此作為<u>重複性測試結果與器差計算依據</u>。</p> <p>(2)準確度測試結果應不大於檢定公差，編號1氣體之<u>重複性測試結果</u>，應不大於檢定公差的<u>三分之一</u>。</p>	<p><u>3.6 所謂額定操作條件為</u> <u>主電壓變化：標稱電壓之-15 %至+10 %，標稱頻率之2%。</u> 在儀器的額定操作條件下，器差之檢定及<u>檢查測試</u>，將在零點及跨距點(編號4氣體)調校後，以編號1、2、3之氣體<u>濃度</u>，進行連續3次的<u>量測</u>，而各氣體成分之3次平均值<u>標準差</u>即為<u>再現性測試結果</u>。<u>各氣體之3次平均值與標準值之差則為器差之準確度測試結果</u>。</p>	<p>一、併修正條文第3.6節，並參考R 99第5.13節重複性要求修正準確度與重複性測試之檢測內容，並修正重複性測試結果之公差要求。</p> <p>二、酌作文字修正。</p>
	<p><u>3.9 準確度測試結果應不大於檢定公差，而編號2氣體之<u>再現性測試結果</u>，應不大於檢定公差的<u>四分之一</u>。</u></p>	<p>本節次併修正條文第3.6節。</p>
<p><u>3.7 氣密性測試</u></p> <p>(1)以編號1氣體，從採樣入口連接一可調整洩漏流量的人工歧管裝置，以進行稀釋量測，當<u>氣密測試讀值與正常採樣流量讀值的差大於公差的一半時</u>，隨即停止標準氣體的流入，<u>並記錄其洩漏流量</u>。</p> <p>(2)再啟動儀器測漏功能，查核是否具備測漏功能。系統應為氣密，以該洩漏流量查核氣體管路洩漏時，應不得進行量測。</p>	<p><u>3.10 氣密性測試</u>，以編號1氣體，從採樣入口連接一可調整洩漏流量的人工歧管裝置，以進行稀釋量測，當<u>讀值與標準值的差大於公差的一半時</u>，隨即停止標準氣體的流入，<u>並在同時啟動儀器測漏功能操作步驟</u>。以查核是否具備測漏功能。</p>	<p>一、節次變更。</p> <p>二、併修正條文第3.7節，並參考R 99第6.1.8節氣密要求修正。</p> <p>三、酌作文字修正。</p>
	<p><u>3.11 系統應為氣密，以使因周遭空氣之稀釋對量測結果之影響不得大於檢定公差之一半。若查核發現氣體管路洩漏，則0、I級之儀器應顯示不得進行量測。</u></p>	<p>本節次併修正條文第3.7節</p>

<p><u>3.8 HC 殘留查核功能測試</u></p> <p>(1)以編號 4 氣體通入 5 分鐘後，隨即啟動儀器的沖洗功能，應於 30 秒內停止並記錄 HC 的讀值，<u>重複操作此程序步驟 3 次</u>，然後通入編號 3 氣體以進行準確度測試。</p> <p>(2)HC 殘留查核功能測試之 3 次 HC 殘留讀值，皆應小於 <u>20 ppm vol</u>，<u>若查核發現儀器 HC 殘留查核讀值超過 20 ppm vol</u>，應不得進行量測。<u>且隨後之器差準確度測試</u>，則不得大於該測試氣體之<u>檢定公差</u>。</p>	<p><u>3.12 HC 殘留查核功能測試</u>，是以編號 4 氣體通入 5 分鐘後，隨即啟動儀器的沖洗功能，應於 30 秒內停止並記錄 HC 的讀值。<u>重覆操作此程序步驟 3 次</u>，然後通入編號 3 氣體以進行器差之準確度測試。</p>	<p>一、節次變更。</p> <p>二、併原技術規範第 3.12 節及第 3.13 節。</p> <p>三、參考 R 99 第 6.3.2 節及附錄 A23.1 節 HC 殘留要求。</p> <p>四、酌作文字修正。</p>
	<p><u>3.13 HC 殘留查核功能測試之 3 次 HC 殘留讀值</u>，皆應小於<u>氣體 0 級準確度絕對公差值的 2 倍</u>，且隨後之器差準確度測試，則不得大於該測試氣體之<u>最大容許公差</u>。<u>若查核發現儀器 HC 殘留查核讀值過高</u>，則 <u>0、I 級之儀器應顯示不得進行量測</u>。</p>	<p>一、節次變更。</p> <p>二、併原技術規範第 3.12 節及第 3.13 節。</p> <p>三、參考 R 99 第 6.3.2 節及附錄 A23.1 節 HC 殘留要求。</p>
<p><u>3.9 管路阻塞測試</u></p> <p>以編號 1 氣體，經由採樣氣體入口，以大於儀器檢測之最小流量通入；然後逐漸調低，當讀值與<u>正常採樣流量讀值</u>的差大於公差的一半時，儀器須顯示管路阻塞訊號，<u>並具備防止繼續進行量測之功能</u>。</p>	<p><u>3.14 管路阻塞測試</u>，是以編號 1 氣體，經由採樣氣體入口，以大於儀器檢測之最小流量通入；然後逐漸調低，當讀值與<u>標準值</u>差大於公差的一半時，儀器須顯示管路阻塞訊號，<u>而 0、I 級之儀器，並應具備防止繼續進行量測之功能</u>。</p>	<p>一、節次變更。</p> <p>二、參考 R 99 第 6.1.7 節及附錄 A21 節之管路阻塞項目之要求。</p>
<p><u>4.檢查</u></p>		<p>一、<u>本節新增</u>。</p> <p>二、現行條文第 3 節中有關檢查相關節次移列本節次。</p>
<p><u>4.1 檢查設備：與檢定設備規定相同。</u></p>		<p>一、<u>本節次新增</u>。</p> <p>二、明定檢查設備之要求。</p>

4.2 檢查項目：得採本技術規範中全部或部分檢定項目實施。

一、本節新增。
二、本技術規範包括檢查在內，爰依據度量衡器檢定檢查辦法第十八條規定增列之，以為明確。

5. 檢定及檢查公差

本節新增

5.1 檢定公差

檢定公差如表 4 之規定：

3.7 檢定公差

3.7.1 新品檢定公差如表 5 之規定：

表 4

級數	誤差種類	各氣體公差		
		CO	CO ₂	HC
00	絕對	±0.02 %	±0.3 %	±4 ppm
	誤差	vol	vol	vol
	相對	±5 %		
0	絕對	±0.03 %	±0.5 %	±10 ppm
	誤差	vol	vol	vol
	相對	±5 %		
I	絕對	±0.06 %	±0.5 %	±12 ppm
	誤差	vol	vol	vol
	相對	±5 %		

公差以絕對誤差、相對誤差兩者取其大者。

表 5

成分級數	CO(1)	CO(2)	CO ₂	HC(1)	HC(2)
0 a+	±0.03 %	±0.06 %	±0.5 %	±10 ppm	±70 ppm
	vol	vol	vol	vol	vol
b+	±5 %	±5 %	±5 %	±5 %	±5 %
I a+	±0.06 %	±0.12 %	±0.5 %	±12 ppm	±84 ppm
	vol	vol	vol	vol	vol
b+	±5 %	±5 %	±5 %	±5 %	±5 %
II a+	±0.2 %	±0.2 %	±1 %	±30 ppm	±210 ppm
	vol	vol	vol	vol	vol
b+t	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %

+ 取兩者中大者。

a+：儀器指示值的絕對誤差。

b+：儀器指示值的相對誤差。

3.7.2 舊品檢定公差如表 6 之規定：


表 6

成分級數	CO(1)	CO(2)	CO ₂	HC(1)	HC(2)
0 a+	±0.04 %	±0.08 %	±0.5 %	±16 ppm	±112 ppm
	vol	vol	vol	vol	vol
b+	±8 %	±8 %	±8 %	±8 %	±8 %
I a+	±0.08 %	±0.16 %	±0.5 %	±19 ppm	±133 ppm
	vol	vol	vol	vol	vol
b+	±8 %	±8 %	±8 %	±8 %	±8 %
II a+	±0.2 %	±0.2 %	±1 %	±30 ppm	±210 ppm
	vol	vol	vol	vol	vol
b+t	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %	±10 %

+ 取兩者中大者。

一、參考 R 99 第 5.5.2 節及第 5.5.3 節之最大容許誤差要求修正之，並參酌 R 99 之重新檢定要求，其最大容許誤差同初次檢定，爰刪除表 6 之內容。

二、原表 5 變更為表 4。
三、依第 1 次公聽會會議決議一、(六)，有關環保署 101 年 2 月 13 日公告之法令「汽油汽車廢氣排放測試方法與程序」，該程序係針對車型審驗時測試實驗室中使用之車輛排氣分析儀；本技術規範之修訂，係參考國際建議規範 R 99 之公差要求，使用單位本可依其需求，使用不同級數之儀器，以達儀器之準確性之要求。

	a+： <u>儀器指示值的絕對誤差。</u> B+： <u>儀器指示值的相對誤差。</u>	
5.2 檢查公差與檢定公差相同。	3.8 檢查公差與檢定公差相同。	節次變更。
6. 檢定合格印證	4. 檢定合格印證	節次變更。
6.1 儀器之檢定合格有效期間為1年，自附加檢定合格印證之日起至附加檢定合格印證月份之次月始日起算1年止。	3.15 儀器之檢定合格有效期間為1年，自附加檢定合格印證之日起至附加檢定合格印證月份之次月始日起算1年止。	節次變更。
6.2 檢定合格有效期間內更換感測器、軟體版本者，應重新申請檢定。	3.16 <u>新儀器及在檢定合格有效期間內更換感測器、軟體版本者，應在實驗室進行檢定測試。</u>	一、節次變更。 二、由於修正條文已無新、舊品之區分，爰作文字調整。
6.3 儀器之檢定合格印證位置在正面明顯處黏貼檢定合格單。	4.1 儀器之檢定合格印證位置在正面明顯處黏貼檢定合格單。	節次變更。
6.4 檢定合格後應發給檢定合格證書。	4.2 檢定合格後應發給檢定合格證書。	節次變更。
6.5 <u>車輛排氣分析儀檢定合格證書應記載下列項目：</u> <u>申請者、地址、廠牌、規格、型號、器號（含主機及感測器）、類別、等級、檢定合格單號碼、檢定日期、有效期限及其他必要事項。</u>	附表 附表一：檢定合格證書 附表一  經濟部標準檢驗局 ○○○○○ <u>車輛排氣分析儀檢定合格證書</u> 一、 <u>申請者：</u> 二、 <u>地址：</u> 三、 <u>規格：</u> 四、 <u>廠牌：</u> 五、 <u>型號：</u> 六、 <u>器號：主機：</u> <u>感測器：</u> 七、 <u>類別：</u> 八、 <u>等級：</u> 九、 <u>檢定合格單號碼：</u> 十、 <u>檢定日期：年月日</u> 十一、 <u>有效期間：年月日</u> <u>車輛排氣分析儀在檢定合格有效使用期間內，應定期以追溯驗證過之標準氣</u>	一、節次變更 二、為使檢定合格證書之內容具彈性，爰刪除附表一。 三、增列車輛排氣分析儀檢定合格證書應記載項目。 四、現行條文「車輛排氣分析儀在檢定合格有效使用期間內，應定期以追溯驗證過之標準氣體查核測試，方可繼續使用於法定檢測。」文字係使用者應注意事項，爰刪除之，惟上開內容於檢定合格證書中，以其他必要事項加註之。

	體查核測試，方可繼續使用於法定檢測。	
--	--------------------	--