



申诉专员公署



主动调查报告

政府实施汽油及石油气车辆
废气排放新管制措施的安排

2016 年 1 月 28 日

政府实施汽油及石油气车辆 废气排放新管制措施的安排 主动调查报告摘要

背景

香港的空气污染，特别是路边空气污染，近年来愈趋严重。汽油及石油气车辆排放过量氮氧化物，正是近年空气质素恶化主因之一。鉴此，政府于二〇一四年九月一日起实施管制车辆废气排放新措施（「新措施」），将氮氧化物排放列入管制，以改善路边空气质素。在「新措施」下，环境保护署（「环保署」）在全港不同地点放置可检测氮氧化物及其他废气的遥距侦测（「遥测」）仪器，如仪器侦测到驶经的车辆超过废气标准，该署会向车主发出「车辆废气测试通知书」。在接到通知书后，车主须于 12 个工作日内把车辆送到该署指定的「车辆废气测试中心」接受底盘式功率机（俗称「跑步机」）废气测试，如车辆未能通过有关测试，运输署可吊销有关车辆的牌照。

2. 这项「新措施」用意良好。然而，申诉专员公署在「新措施」推出后不久即收到投诉，指有车辆刚通过运输署的车辆年检，便接获环保署通知其车辆须进行「跑步机」测试。申诉专员公署在调查投诉个案时发现，运输署车辆年检时进行的怠速废气测试，采用的标准并不包括「新措施」下的氮氧化物排放，现时该署作年检的 22 间「指定车辆测试中心」亦没有加设检测氮氧化物排放的「跑步机」，意味着即使车辆通过运输署的年检，也未必能通过「跑步机」测试的废气排放要求。而现时环保署认可作「跑步机」测试的「指定车辆废气测试中心」只有 4 间，是否足以应付「新措施」衍生的测试及维修需求，存在疑问。

3. 另一方面，基于「指定车辆测试中心」营运者向环保署及运输署反映加装「跑步机」所面对的各种问题（如人手、设备、空间及测试对附近环境造成的噪音滋扰等），两个部门目前仍未制定时间表，何时去落实提升「指定车辆测试中心」的设备和功能至可进行「跑步机」测试的水平。申诉专员因此关注，环保署与运输署于推行「新措施」上，有否因筹划及协调不足而对市民造成不便，又或因未有充分考虑现有的配套设施（如维修中心和车辆测试中心的数量及技术水平）的应付能力，以致未能确保「新措

施」得以顺利推行。

4. 为此，申诉专员在二〇一五年四月十四日宣布根据《申诉专员条例》（第 397 章）展开主动调查。

调查所得

5. 本署调查揭示，环保署与运输署于推行「新措施」一事上，有以下四方面共八项不足之处：

(A) 欠缺周详的筹划

(1) 推出「新措施」前未有为车辆维修业界提供适切支持

6. 环保署组成的专家组（当中包括运输署的代表）早于二〇〇二年已完成审议顾问的研究报告，并支持顾问所建议的以遥测设备和「跑步机」检测排放过量废气的车辆，但环保署至二〇一一年十一月才召开专家组成员（包括运输署）组成的工作小组会议，探讨具体安排。

7. 在「新措施」于二〇一四年九月一日实施后首个月，车辆于指定车辆废气测试中心以「跑步机」进行废气测试的整体合格率只有 50%。因应这个情况，环保署于二〇一四年十月十七日宣布实施两项过渡性安排，分别为：延长通过废气测试的期限，由 12 个工作天增至 25 个工作天；及向未能于通过首次废气测试的汽车和石油气的士和小巴，提供最多两次免费测试。为公平起见，有关安排同时适用于私家车及其他汽油车。有关的过渡性安排于二〇一五年一月三十一日结束。

8. 本署认为，氮氧化物无色无臭，如无特别的仪器（如「跑步机」及其他可携式侦测氮氧化物仪器），检测其超标与否有一定难度。本署相信，业界缺乏合适仪器侦测车辆的氮氧化物的废气排放水平，正是业界自觉未能掌握维修窍门的主因之一。政府当局显然忽略了在「新措施」下业界所需要的实质支持。

(2) 未有及早为车辆维修业界提供所需培训

9. 环保署在二〇一三年四月才开始透过示范、技术热线、简介会及与职业训练局举行短期课程，向业界提供相关信息，而出席这些短期课程的业界人士至今只有千余人，相比业界数以万计的员工，明显杯水车薪。本署认为，环保署不能只寄望可透过为数不多的已培训人士转授整个业界如何维修废气排放技术，加上近年出产的汽车越来越依赖计算机运作，随着它们的老旧，相信会有越来越多设计较复杂的汽车不符合废气要求而须进行维修。环保署有需要正视由此衍生的维修技术问题，加强与职业训练局等训练组织合作，并与机电工程署商讨如何透过「车辆维修技工自愿注册计划」和「车辆维修工场自愿注册计划」提升业界维修车辆废气排放超目标技能。

(3) 没有探讨把维修废气排放系统加入车辆维修技工注册分类的可能性，方便业界和车主寻找合适技工

10. 机电工程署辖下的「车辆维修注册组」负责「车辆维修技工自愿注册计划」及「车辆维修工场自愿注册计划」的推广、日常管理及运作。在「车辆维修技工自愿注册计划」下，凡具备应有资历及／或经验的车辆维修技工，均可申请成为注册车辆维修技工，使其资历及技能得到认同。注册技工按所提供的维修服务分类，但没有专为检测及维修车辆废气排放系统的类别。机电工程署表示，该署在推行「新措施」一事上并无角色，相关部门亦没有就车辆维修技工注册或维修技术问题咨询该署。

11. 本署认为，要确保业界具足够技术水平维修车辆的废气系统，把废气维修加入注册技工的维修服务分类，有助业界评估具相关技术的人手需求，车主亦可更容易寻找具相关维修专业人士维修其车辆。假如车主无法尽快找到具相关专业人士替车辆进行维修，不但会令他们无所适从，亦无疑会影响「新措施」的成效。虽然现时的技工注册制度仅为自愿而非强制，但注册数据或多或少反映技工的人手和技能分布，有助筹划和推动「新措施」的施行。假如数据显示没有足够技工具废气维修的专业水平，政府当局便应与相关训练团体（如职业训练局）安排更多的维修课程，以提升业界技术水平。

(B) 宣传不足及讯息不清

(4) 「新措施」的宣传内容未能从受影响市民（特别是车主和维

修业界) 的关注点出发

12. 环保署不论是宣传海报、单张等平面广告以至电视宣传片，均没有把最重要的讯息告知受众：「已通过年检的车辆仍有机会被遥测仪器侦测到废气超标和未能通过『跑步机』测试」。有关广告的讯息只是表达「加强废气管制」的措施，但并没有详述如何加强，与年检有甚么不同等，电视广告甚至连「跑步机」测试何类废气也没有提及。「新措施」宣传单张中的常见问题中亦仅有一条问题提及年检不可以取代「跑步机」测试，以及年检没有测试氮氧化物，但没有清楚说明最重要的讯息。

13. 本署认为，「新措施」的宣传内容欠清晰明确，容易令人误解。事实上，部分业界人士表达他们误解有关措施与怠速测试相若，相信与此有关。这反映当局未有从受影响市民（特别是车主和维修业界）的角度出发针对性地提供有用信息。

(5) 运输署的网页欠缺相关信息

14. 运输署负责车辆发牌及吊销牌照，影响到车辆可否继续于道路上使用，于「新措施」的推行上扮演着重要角色。事实上，运输署亦应是车主最常接触的部门。在一个政府的大原则下，运输署和环保署应携手协力宣传「新措施」，让车主可更早更容易得知「新措施」的安排以及须尽的责任（如妥善维修车辆），而至关重要的是提醒车主「即使车辆通过年检，亦未必代表车辆能通过环保署的遥测废气排放测试和『跑步机』测试」。可是，本署发现运输署网页连简单的宣传单张也没有，更遑论「新措施」的施行，确有不足。

(C) 部门之间协调不足

(6) 两署就年检中是否加入「跑步机」测试上未能作有效协调

15. 运输署替车辆进行年检并没有包括氮氧化物排放测试。此外，年检的一氧化碳和碳氢化合物排放测试标准与「跑步机」测试该两类废气的标准也不同。

16. 要解决年检与「跑步机」测试废气排放持不同标准的问题，最直接的做法应是把年检提升至采用「跑步机」进行「排气污染

物」测试，务求与「新措施」的做法一致。环保署于二〇一二年二月二十七日及二〇一四年六月二十三日立法会环境事务委员会的讨论文件内亦有提及这一点。二〇一四年六月二十三日（「新措施」推行前两个月）环保署提交予委员会的文件的第8段指出：「运输署会将该署的车辆年检，由怠速废气排放测试提升为功率废气测试。环保署和运输署现正与私营车辆测试中心商讨提升废气排放测试的事宜。现时，共有22个车辆测试中心。如有设备和地方进行功率机废气测试，部分车辆测试中心可能会在二〇一六或二〇一七年，将新的废气排放测试加入车辆年检」。可见政府推行「新措施」的目标，是在年检中加入氮氧化物检测。

17. 不过，对应否在年检中加入「跑步机」测试，运输署有不同说法。该署认为，由于「不宜于道路使用」与「不符合车辆废气排放标准」属两个不同概念，原则上不应在汽车年检中加入氮氧化物测试。然而，从方便车主的立场出发，在实务操作上应尽量在同时、同地一并进行年检及废气排放测试这两项测试。运输署认为，要达到这个目的，其中一个可行方法是，环保署在适当时间发出通知书予需进行年检方能续领车辆牌照的私家车车主，车主便可预约在同一时间，同一中心进行年检及废气测试。此做法在名义上仍然维持每年指定车辆须经年检和「跑步机」两项不同的测试，但在实际效果上，车主只须经过一次检测，而且检测程序并不重复，实已达到把「跑步机」纳入年检内的效益。

18. 从上文可见，虽然从调查报告中的时序表来看，运输署似乎一直与环保署朝同一方向筹备「新措施」的施行，但运输署与环保署的取向其实并不一致，两个部门在推行「新措施」上是否有效协调，存在疑问。

19. 本署认为，如运输署的最新说法得以落实，将意味着年检仍然不会包括「跑步机」测试。由于现时法例没有要求汽车必须进行「年度废气排放测试」，除非修改法例，强制所有安排车辆通过年检的车主必须另行进行「年度废气测试」，否则在没有被环保署侦测到废气超目标情况下，环保署无权发出「车辆废气测试通知书」强制车主进行「跑步机」测试，极其量也只能向车主发出善意提醒。因此，在同一地点设立废气测试中心而没有法例上的配合，是否能令大多数车主在年检时同时进行废气测试，难以估计。因此，有关安排是否能奏效，实属未知之数。

20. 另一方面，若大部分车主真的把「跑步机」废气测试与年检同步进行，则年检时间便需要额外 20 分钟，这可能需要大幅度提升现时 22 间指定车辆测试中心的测试能力才可应付。需作年检的车辆数目逐年显著增加。无论「新措施」日后的具体安排为何，废气测试中心与指定车辆测试中心的承载能力是环保署和运输署必须考虑的重要因素。

21. 本署认为，环保署应积极和运输署解决二者在推行「新措施」上的分歧，尽快厘清推行「新措施」的方向和具体安排，并与相关政策局重新检视推行「新措施」的长远策略和方针，否则「新措施」的推行成效难免受损。

(D) 未有适切考虑推行「新措施」的配套设施

(7) 未有及早解决在指定测试中心安装「跑步机」的问题

22. 早于二〇一一年，环保署已探讨于一幅九龙湾土地安装「跑步机」为商用车进行测试的可行性，但其后一直未能落实。此外，环保署于二〇一二年四月拨出款项予运输署以聘请顾问公司研究在运输署验车中心或以外地方，加装「跑步机」的可能性。可见相关部门早已知道加装「跑步机」是需要有足够空间和适当环境配套的，但此问题在「新措施」实施前仍未获妥善处理。事实上，于二〇一四年三月（即「新措施」推出上半年），有验车中心已向环保署表示未能提供空间安装「跑步机」，但环境局 / 环保署于二〇一四年六月向立法会环境事务委员会提交的文件，却不提「跑步机」所需的「空间」问题，只指出如有设备及地方进行「跑步机」测试，部分车辆测试中心可能会在二〇一六或一七年，将新的废气排放测试加入年检。二〇一五年八月（「新措施」推出后一年），运输署委聘的顾问公司才完成报告，指出 22 间指定验车中心中，只有 5 间可加装「跑步机」。

23. 目前，环保署与运输署仍在跟进测试中心的营运者所提出的问题，暂时未有确实的时间表在任何指定车辆测试中心安装「跑步机」，亦未有任何指定车辆测试中心可以进行「跑步机」废气测试。

24. 本署认为，有关提出以「跑步机」作废气测试的建议早于二〇〇二年已提出，政府实应有充足的时间研究如何腾出土地安装

「跑步机」以及邀请更多营办商参与，亦应有充足时间探讨既有的指定验车中心是否有空间加装「跑步机」。然而，直至「新措施」推出，政府仍未能订立解决方案。

(8) 未能善用指定废气测试中心

25. 设置「跑步机」及相关仪器所需的最少面积为 120 平方米，这固然是指定验车中心考虑是否安装「跑步机」的一个重要因素，但令指定验车中心对安装「跑步机」却步的原因，撇除中心本身的环境因素（如是否位处民居、规模等），成本是另一重要因素。

26. 有数据显示，「跑步机」的售价约为一百六十万至二百四十万¹，可用六年，但营运成本（如人手、租金等）每月开支约二十三至二十四万。从调查报告中的统计数字可见，环保署于二〇一四年九月至二〇一五年四月间发出的通知书，占有检测过车辆约百分之一。但自五月至八月以来，数字有下降趋势，即使以二〇一五年三及四月发出每月最多六百六十张检测通知书来计算，以每月有二十个工作日计算，即平均每个工作日有约三十三辆车须进行测试。假设四间废气测试中心平均分配所有测试个案，即每间平均每天处理只有八宗个案，这远较他们所能负荷的容量(32 辆)为低。

27. 汽油及石油气车辆的废气测试收费已于二〇一五年八月一日开始由\$310 元调升至\$465，并会在二〇一七年二月一日增加至\$620。但按现时指定废气测试中心的营运成本及验车宗数，相信难以收回成本。长此下去，验车业界是否有多人愿意投入资金提供废气测试服务，存在疑问。我们看到环保署可能面对两难局面：即现有的废气测试中心不足以应付把氮氧化物列入年检而激增的个案，但现时的安排又未有用尽中心的容量，长远而言可能影响环保署执行「新措施」的成效。

28. 本署认为，在氮氧化物测试尚未纳入强制测试之前，为推广车辆得到妥善维修的重要性，环保署应考虑制订措施，提供诱因鼓励车主自行到指定废气测试中心检验氮氧化物及其他废气排放水平，如此既可令车主及早发现车辆废气排放超标问题，继而安排维修车辆，减少汽车日后在路上被验出废气排放超目标机会，令环境更清洁，更可提升现时废气测试中心的可持续性，对推行

¹ <http://m.singtao.com/showContent.php?main=paper&sub=1&title=13&page=0&StrContentId=20140717a14>

这项减排政策有很大的帮助。

建议

29. 鉴于以上所述，申诉专员向**政府当局**提出以下改善建议：

环保署和运输署之间的协调

- (1) **环保署**应重新与**运输署**探讨氮氧化物排放测试和车辆年检的相互关系，统一理念，并与相关政策局重新检视推行「新措施」的长远策略和方针，尽早制订具体推行这些策略和方针的时间表。
- (2) 除了要求新的指定车辆测试中心必须预留空间安装「跑步机」外，**环保署**应与**运输署**尽快订下现有可加装「跑步机」的指定车辆测试中心落实安装有关仪器的时间表，有需要时提供支持。
- (3) **运输署**应积极考虑如何加快批出新的、有预留空间以安装「跑步机」的指定车辆测试中心，并与**环保署**研究如何确保这些新的测试中心会于适当时间安装「跑步机」以提供测试服务。
- (4) **环保署**与**运输署**应密切跟进由部门及指定车辆测试中心营运者组成的专责小组评估在车辆年检中加入「跑步机」测试，会如何影响年检所需时间及空间的评估结果。

加强对维修业界的培训及支持

- (5) **环保署**应加强与业界培训团体（如职业训练局、大学及专业团体）合作举办更多课程，并加强技术支持，令业界更能掌握废气排放系统的维修技术。
- (6) **环保署**应与机电工程署商议，研究是否于注册车辆维修技工中加入维修废气的专业，确保业界具相关水平，亦有助市民尽快找到具专业的业界人士维修车辆的废

气排放系统。

- (7) **环保署**应加强对业界检测废气的经济或技术支持，使业界可透过安装「跑步机」测试或其他可携式检测氮氧化物排放的仪器，侦测汽车的废气水平，以及协助他们取得维修车辆的信息（如个别型号车辆的维修手册）。

加强宣传

- (8) 在年检未能提升至检验氮氧化物排放前，**环保署**应加强向公众人士宣传「新措施」，特别是「跑步机」的测试方法，以及车辆即使已通过年检，仍有机会未能通过「跑步机」测试的讯息。
- (9) 运输署应主动向市民宣传「新措施」，包括在其网页及透过其牌照办事处提供相关信息，确保车主认识「新措施」的运作及其维修责任。

确保废气测试中心经营的可持续性

- (10) **环保署**应密切留意现时指定废气测试中心的营运情况，在有需要时提供支持，并且及早绸缪，避免有指定废气测试中心因经营困难而影响推行「新措施」的成效。
- (11) **环保署**应考虑制订措施，提供诱因（如资助验车费用），令车主替车辆进行废气检验，令「新措施」更有效推行。

申诉专员公署

二〇一六年一月

Executive Summary

Direct Investigation into Government's Implementation of Strengthened Control of Exhaust Emissions from Petrol and LPG Vehicles

Background

In Hong Kong, the problem of air pollution, especially roadside air pollution, has worsened in recent years. As the emission of excessive nitrogen oxides (“NO_x”) from petrol and liquefied petroleum gas (“LPG”) vehicles is one of the main causes for deterioration in air quality, the Government has implemented a new emission control measure (“the New Measure”) from 1 September 2014 to include NO_x in the regulatory regime in a bid to improve roadside air quality. Under the New Measure, the Environmental Protection Department (“EPD”) has set up remote sensing equipment to monitor the levels of NO_x and other exhaust gases at various locations throughout the territory. Where the equipment detects excessive exhaust emitted from passing vehicles, EPD will issue an Emission Testing Notice (“ETN”) to the vehicle owners concerned, requiring them to send their vehicles within 12 working days for an emission test conducted with a chassis dynamometer (commonly called a “treadmill”) at one of EPD’s Designated Vehicle Emission Testing Centres (“DVETCs”). Failure to pass the test may lead to cancellation of the vehicle licences in question by the Transport Department (“TD”).

2. The New Measure was introduced with good intentions. Nevertheless, the Office of The Ombudsman received public complaints shortly after its implementation, in which the complainants alleged that while their vehicles had just passed TD’s annual examination, they were then notified by EPD to send their vehicles for the treadmill test. Our investigation into those complaint cases revealed that TD has not included NO_x emissions, targeted under the New Measure, in its exhaust emission standards adopted in the idle emission test conducted during the annual vehicle examination. Moreover, the 22 Designated Car Testing Centres (“DCTCs”) currently carrying out the annual examination for TD are not equipped with treadmills for testing NO_x emissions. In other words, vehicles having passed TD’s annual examination do not necessarily meet the exhaust emission standards of the treadmill test. At present, there are only four DVETCs authorised by EPD to conduct the treadmill test, so it is questionable whether they can cope with the demand for vehicle testing and maintenance generated by the New Measure.

3. Meanwhile, DCTC operators have indicated to EPD and TD that they face various problems (such as manpower, facilities, space, and noise nuisance caused by the tests to the neighbourhood) regarding the installation of treadmills in their centres. As a result, the two departments have yet to draw up a timetable for upgrading the facilities and functions of most, if not all, DCTCs to enable them to conduct the treadmill test. The Ombudsman, therefore, is concerned about whether the inadequate planning and lack of coordination between EPD and TD in the implementation of the New Measure

would cause any inconvenience to the public, and whether the smooth implementation of the New Measure would be compromised because the two departments have failed to fully consider the capacity of existing ancillary facilities (such as the number of repair centres and DCTCs, and their technical levels).

4. In this connection, The Ombudsman declared on 14 April 2015 a direct investigation under The Ombudsman Ordinance (Cap 397).

Our Findings

5. Our investigation has revealed that in the implementation of the New Measure, there are eight inadequacies on the part of EPD and TD in the following four areas.

(A) Inadequate Planning

(1) Failure to Provide Adequate Support for Maintenance Trade before Implementation of the New Measure

6. As early as 2002, the expert group (which included representatives from TD) formed by EPD completed deliberating the consultant's research report, and supported the consultant's proposal of using remote sensing equipment and treadmills for inspection of vehicles with excessive exhaust emissions. However, it was not until November 2011 that EPD convened a working group meeting with members of the expert group (which included those from TD) to study the specific arrangements.

7. In the first month upon the New Measure coming into effect on 1 September 2014, the overall passing rate was just 50% for vehicles undergoing the emission test with treadmills at the DVETCs. In such circumstances, EPD announced on 17 October 2014 two transitional arrangements, i.e. extending the period for passing the emission test from 12 to 25 working days; and providing up to two free emission tests to those petrol and LPG taxis and light buses that have failed in the first test. For the sake of fairness, the same arrangements were applicable to private cars and other petrol vehicles. The transitional arrangements ended on 31 January 2015.

8. Since NO_x are colourless and odourless, it will be difficult to detect any excessive NO_x emissions without specialised equipment (such as treadmills or other portable sensing equipment for NO_x testing). We believe that one of the main reasons for the vehicle maintenance trade to consider itself not yet able to master the repair skills was the lack of suitable equipment for detecting the NO_x emissions of vehicles. Apparently, the Government has overlooked the actual support required by the trade under the New Measure.

(2) Failure to Provide Necessary Training for Vehicle Maintenance Trade at Early Stage

9. EPD only started providing the relevant information to the maintenance trade in April 2013 through demonstrations, technical advice hotlines, seminars and short courses offered jointly with the Vocational Training Council (“VTC”). To date, only some 1,000 mechanics have attended those short courses. Given that there are more than 10,000 mechanics in the trade, the shortfall is obvious. We consider that EPD cannot rely on such a small number of trained mechanics to transfer their technical skills to the entire trade for repairing vehicles with excessive exhaust emissions. Moreover, vehicles manufactured in recent years have relied more and more on computer programs. With the ageing of those vehicles, it can be anticipated that more vehicles with complicated designs will need maintenance and repairs to meet the emission standards. EPD should take a serious look at the technical issues involved in vehicle maintenance, step up its cooperation with VTC and other training organisations, as well as discuss with the Electrical and Mechanical Services Department (“EMSD”) on how to enhance the trade’s ability to provide emission-related repairs through the Voluntary Registration Scheme for Vehicle Mechanics and the Voluntary Registration Scheme for Vehicle Maintenance Workshops.

(3) Failure to Explore the Possibility of Including Emission-related Repairs among Categories of Registered Vehicle Mechanics to Facilitate the Trade and Vehicle Owners to Find Suitable Mechanics

10. The Vehicle Maintenance Registration Unit under EMSD is responsible for the promotion, general management and operation of the Voluntary Registration Scheme for Vehicle Mechanics and the Voluntary Registration Scheme for Vehicle Maintenance Workshops. Under the Scheme for Vehicle Mechanics, those with the necessary qualifications and/or experience may apply to become registered vehicle mechanics so that their qualifications and skills can be recognised. While registered vehicle mechanics are divided into different categories based on the types of repairs they provide, there is no category for inspection and repairs of vehicle emission systems. EMSD indicates that it has no role in the implementation of the New Measure and the departments concerned have not consulted it on the registration of vehicle mechanics or the question of maintenance skills.

11. We consider it necessary to include emission-related repairs in the service categories provided by registered mechanics to ensure that the vehicle maintenance trade has adequate skills in repairing vehicle exhaust systems. Not only would this assist the trade to estimate the demand for mechanics with related skills, it would be easier for vehicle owners to find the right people to repair their vehicles. Vehicle owners will not know what to do if they cannot get timely service from mechanics with related skills. Besides, the effectiveness of the New Measure may thus be compromised. Although registration of vehicle mechanics is currently on a voluntary basis and not mandatory, the registration information may to some extent reflect the availability and types of skills of mechanics which should be useful for the planning and promotion of the

implementation of this New Measure. In case the information shows a shortage of mechanics with the required skills in emission-related repairs, the Government should organise with relevant training organisations (e.g. VTC) more training courses on repairs in order to enhance the technical skills of members in the trade.

(B) Lack of Publicity and Unclear Information

(4) Publicity for the New Measure Failing to Address Concerns of Interested Parties (Especially Vehicle Owners and the Maintenance Trade)

12. Nowhere in the print advertisements including publicity posters and leaflets or the TV commercial has EPD conveyed the most important message to the recipients: “it is possible that vehicles which have passed the annual vehicle examination may still be found emitting excessive exhaust by remote sensing equipment and fail in the treadmill test”. Rather, the advertisements merely tell the public about “strengthened control of exhaust emissions”, without giving any details as to how it is to be done or how it differs from the annual vehicle examination. The TV commercial has not even mentioned which kinds of emissions are targeted by the treadmill test. Moreover, without explaining the most important message, the Frequently Asked Questions in the leaflet on the New Measure contains only one question which points out that the annual examination does not include any NO_x testing and therefore cannot be a substitute for the treadmill test.

13. We considered that the publicity information on the New Measure is not clear and precise and may easily cause misunderstanding. In fact, this may explain why some members from the vehicle maintenance trade have commented that they mistook the New Measure to be something similar to the idle emission test. Obviously, the Government has failed to provide information that interested parties, especially vehicle owners and the trade, would find useful.

(5) No Relevant Information Available on TD’s Website

14. TD is responsible for issuing and cancelling vehicle licences, which means it can determine whether a vehicle could still be on the road. Therefore, it plays a major role in the implementation of the New Measure. TD is also the Government department that vehicle owners are most frequently in touch with. Taking a one-government approach, TD and EPD should work together in promoting the New Measure so that vehicle owners can learn sooner and more easily about the arrangement for the New Measure and their obligations (such as having their vehicles maintained properly). The most important thing is to remind vehicle owners that “passing the annual vehicle examination does not mean a vehicle can also pass EPD’s emission test by remote sensing equipment and the treadmill test”. However, we cannot find even a simple leaflet on TD’s website, let alone information about the implementation of the New Measure. This shows inadequacies on the part of TD.

(C) Inadequate Coordination between the Departments

(6) Ineffective Coordination between the Two Departments on Inclusion of Treadmill Test in Annual Examination

15. The annual vehicle examination that TD conducts on vehicles does not cover NO_x emission test. Besides, the standards for carbon monoxide and hydrocarbons emission testing in the annual examination also differ from those in the treadmill test.

16. To resolve the difference in standards of exhaust emissions between the annual examination and the treadmill test, the most direct way is to raise the standards of the former to the same level as the latter in exhaust emission tests such that the practice will be consistent with the New Measure. This was noted in the discussion papers of the Panel on Environmental Affairs of the Legislative Council (“LegCo”) on 27 February 2012 and 23 June 2014. Paragraph 8 of the paper submitted to the Panel by EPD on 23 June 2014 (i.e. two months before the implementation of the New Measure) states that *“TD will upgrade the idle emission test in its vehicle annual examination to the dynamometer-based emission test. EPD and TD are discussing with the privately-run Car Testing Centres (“CTCs”) about the upgrading of the emission test. At present, there are 22 CTCs. Subject to the availability of the equipment and space for conducting the dynamometer emission test, some of the CTCs might be ready to include the new emission test in their vehicle annual examination in 2016 or 2017.”* This shows that the Government’s implementation of the New Measure aims to include the NO_x test in the annual examination.

17. Nevertheless, TD presents a different view on whether the treadmill test should be included in the annual vehicle examination. TD opines that “not roadworthy” and “exceeding the vehicle emission standards” are two different concepts. Therefore, in principle, NO_x testing should not be included in the annual examination. For the convenience of vehicle owners, however, the arrangement should be having the annual examination and emission test conducted at the same time and the same venue where practicable. TD believes that one feasible way to achieve this objective is to have EPD issue a notice to those private car owners whose vehicles should go through the annual examination before their licences can be renewed. The owners can then make an appointment for the annual examination and emission test to be conducted at the same time and the same centre. In so doing, vehicles are still required to go through both the annual examination and the treadmill test; but in practice, the owners need simply to arrange for one examination, without going through duplicated procedures. This would, according to TD, achieve the effect of including the treadmill test in the annual examination.

18. The above shows that, although the timeline given in our investigation report may suggest that TD has adopted the same approach as EPD for the implementation of the New Measure, in fact the two departments’ positions are different. It is doubtful whether they have been coordinating effectively with each other in the implementation of the New Measure.

19. From our perspective, if this latest view of TD is to put into practice, it would mean that the annual examination still does not include the treadmill test. Currently, the annual exhaust emission test is not required by law. Unless the relevant legislation is amended to require all vehicle owners to arrange for an annual emission test in addition to the annual examination, EPD has no authority to issue an ETN to require a vehicle owner to arrange for the treadmill test if the vehicle concerned is not found to have excessive emissions. The only thing that EPD can do is to send the owner a cordial reminder. It is difficult to assess whether the setting up of an emission test centre at the same venue can encourage the majority of vehicle owners to put their vehicles through an emission test while undergoing the annual examination. Therefore, whether this arrangement can serve its purpose is uncertain.

20. Furthermore, if most of the vehicle owners really make the treadmill test a concurrent arrangement with the annual examination, the annual examination will take an extra 20 minutes to complete. This may require a significant increase in the capacity of the existing 22 DCTCs to cope with the demand. As the number of vehicles to be examined is increasing every year, EPD and TD should give careful consideration to the capacity of the DVETCs and DCTCs regardless of the future arrangement for the New Measure.

21. We consider that EPD should work proactively with TD to resolve their differences in implementing the New Measure and clarify as soon as possible the direction and specific arrangements in the implementation. They should also review the long-term strategy and principle with the relevant policy bureaux in this regard, or else the effectiveness of the New Measure would be compromised.

(D) Failing to Adequately Consider the Ancillary Facilities for Implementing the New Measure

(7) Failing to Solve Early the Problem of Installing Treadmills at DCTCs

22. As early as 2011, EPD had studied the feasibility of installing treadmills at a site in Kowloon Bay for testing of commercial vehicles, but the plan was not followed through. Moreover, in April 2012 EPD allocated funds to TD for commissioning a consultant to study the feasibility of installing treadmills at TD's DCTCs or other locations. Evidently, both departments were aware that sufficient space and suitable conditions are required for installation of treadmills, but the issue had not been properly dealt with before implementation of the New Measure. As a matter of fact, in March 2014 (i.e. six months before the launch of the New Measure), some DCTCs already indicated to EPD that they would not have space for installing treadmills. However, in the paper submitted to the LegCo Panel on Environmental Affairs in June 2014, the Environment Bureau/EPD did not mention the issue of finding space for installing treadmills. They merely stated that subject to the availability of facilities and space for conducting the treadmill test, some of the DCTCs might be ready to include the new emission test in the annual vehicle examination in 2016 or 2017. It was not until

August 2015 (i.e. one year after the launch of the New Measure) that TD's consultant completed the report, which concluded that among the 22 DCTCs, only five would be able to install treadmills.

23. At present, EPD and TD are still following up on the issues raised by the DCTC operators. There is no specific timetable at the moment for installing treadmills at any DCTC, and none of the DCTCs has the capacity to conduct the treadmill test.

24. As the proposal of conducting emission test with treadmills was made as early as 2002, we consider that the Government should have enough time to study ways of allocating land to install treadmills and inviting more operators to participate. It should also have enough time to assess the availability of space in existing DCTCs for installing treadmills. Nevertheless, since the commencement of preparatory work for the New Measure in 2011, the departments concerned have failed to liaise early with the maintenance trade to come up with a solution.

(8) Under-utilisation of DVETCs

25. To install a treadmill and other related equipment, an area of at least 120 square metres is required. The availability of space is an important factor that DCTC operators would consider in deciding whether to install treadmills. Nevertheless, besides the circumstantial factors of a DCTC itself (such as its scale and proximity to residential areas), cost is also a factor for DCTC operators to step back from installing treadmills.

26. There is information showing that a treadmill may cost up to around \$1.6 million to \$2.4 million, with a service life of six years, while the operating costs (covering manpower, rent, etc.) of a DVETC is around \$230,000 to \$240,000 per month. It can be seen from the statistics cited in our investigation report that between September 2014 and April 2015, only about 1% of the vehicles scanned (by the remote sensing equipment) have been issued an ETN by EPD. The number of ETNs issued was actually on the decline from May to August, take for instance March and April 2015, during which the largest number of ETNs (i.e. 660 ETNs each month) had been issued. Assuming that there were 20 working days in each of these two months, an average of 33 vehicles would have undergone the emission test each working day. If each of the four DVETCs took up the same number of test cases, then each handled only eight cases per day on average. That was far below their maximum capacity of 32 test cases per day.

27. The fee for an emission test for petrol and LPG vehicles had been increased from \$310 to \$465 on 1 August 2015, and would be further increased to \$620 on 1 February 2017. Yet, given the current operating costs of a DVETC and the number of vehicles tested, we believe that the costs could hardly be recovered. If the situation continues, it is really questionable whether anyone in the vehicle testing trade would be interested to invest further into the provision of emission test service. We can see that EPD may be facing a dilemma: while the existing DVETCs cannot possibly handle the

sharp increase of cases if the NOx test is included in the annual vehicle examination, the current arrangement means that the DVETCs are being under-utilised and this would compromise the effectiveness of EPD's implementation of the New Measure in the long run.

28. We consider that before NOx testing becomes part of the mandatory annual examination, EPD should, in order to promote the importance of proper vehicle maintenance, devise incentive measures to encourage vehicle owners to take their vehicles to a DVETC for the NOx test and other emission tests. In this way, the vehicle owners would become aware of the problem of excessive emissions at an early stage and arrange for repairs, thus reducing the chance of their vehicles being identified as having excessive emissions on the roads. This would in turn contribute to a cleaner environment. Besides, such measures can improve the sustainability of the existing DVETCs and would be of great help to the policy which aims at reducing emissions.

Recommendations

29. In the light of the above, The Ombudsman has made the following improvement recommendations to the **Government**:

Coordination between EPD and TD

- (1) **EPD** should restart its discussion with **TD** on the interrelationship between NOx testing and the annual vehicle examination and ensure that both departments work for the same goal. They should also review with the relevant policy bureaux the long-term strategy and principle in implementing the New Measure such that a specific schedule for implementing such strategy and principle can be drawn up as soon as possible.
- (2) Besides requiring new DCTCs to reserve enough space for installing treadmills, **EPD** and **TD** should set out a timetable for existing DCTCs that can be retro-fitted with treadmills to proceed with the installation, and provide support to them where needed.
- (3) **TD** should actively consider how to speed up its approval for new DCTCs which have space reserved for installing treadmills. It should also study with **EPD** ways to ensure that these new centres will have treadmills installed at an appropriate time for conducting emission tests.
- (4) **TD** and **EPD** should closely follow up on the progress of the task force (comprised of representatives from the two departments and DCTC operators) on its assessment of the impact on the time and space needed for the annual vehicle examination should the treadmill test be included as part of the annual examination.

To Enhance Training and Support for the Maintenance Trade

- (5) **EPD** should strengthen its cooperation with the training organisations for the trade (such as VTC, universities and other professional bodies) to organise more courses and provide stronger technical support to help members in the trade to master the skills of emission-related repairs.
- (6) **EPD** should discuss with EMSD whether to add mechanics specialised in emission-related repairs as another category of registered vehicle mechanics in order to ensure that members in the trade are equipped with the relevant technical skills. This would also help vehicle owners to find mechanics with the required expertise to repair the exhaust system of their vehicles.
- (7) **EPD** should provide more financial or technical support to the vehicle maintenance trade for carrying out emission tests, so that they can measure the emissions level of vehicles by installing treadmills or with other portable devices that can detect NO_x emissions. The Department should also help them obtain information on vehicle maintenance and repairs, such as the repair manuals of different vehicle models.

To Step up Publicity and Promotion

- (8) Before the annual examination can be upgraded to include NO_x testing, **EPD** should step up publicity regarding the New Measure, especially the treadmill testing method. Vehicles owners should also be alerted to the fact that even if their vehicles have passed the annual examination, they may still fail in the treadmill test.
- (9) **TD** should take action to promote the New Measure to the public (for example, it can provide relevant information on its website and at its Licensing Offices) to ensure that vehicle owners are aware of the operation of the New Measure and their own maintenance responsibility.

To Ensure Sustainability of DVETCs

- (10) **EPD** should watch closely the operation of existing DVETCs and provide support where necessary. It should also make advance planning lest the effectiveness of the New Measure would be compromised if any such centres encounter difficulties in business operation.

- (11) **EPD** should consider formulating measures to provide incentives to vehicle owners (e.g. a vehicle testing fee subsidy) so that they would be encouraged to take their vehicles for an emission test. This would certainly boost the effectiveness of the New Measure.

Office of The Ombudsman
January 2016

目录

章节	段落
1 引言	
背景	1.1– 1.5
调查范围	1.6
调查过程	1.7– 1.8
2 相关法例要求	
《道路交通条例》	2.1
《空气污染管制(车辆设计标准)(排放)规 例》	2.2
「宜于道路使用」及「车辆废气排放标准」	2.3 – 2.5
「排气污染物」	2.6 – 2.10
3 历史背景及「新措施」的推行	
历史背景	3.1 – 3.6
「新措施」的安排	3.7– 3.15
「新措施」的推行	3.16
4 公众意见及部门响应	
车辆维修业界意见	4.1 – 4.2
其他公众人士（包括环保团体）的意见	4.3– 4.4
环保署的响应	4.5– 4.11
运输署的回应	4.12– 4.16
5 整体评论	5.1– 5.32
建议	5.33

背景

1.1 香港的空气污染，特别是路边空气污染，近年来愈趋严重。根据环境保护署（「环保署」）的资料，二〇〇五年至二〇一一年期间，路边空气污染指数达到「甚高」水平（即超过 100）的每年日数由 43 天增加四倍至 172 天。同期路边的二氧化氮水平上升了约 20%。汽油及石油气车辆排放过量氮氧化物，正是近年空气质素恶化主因之一。

1.2 鉴于路边空气污染问题恶化，政府于二〇一四年九月一日起实施管制车辆废气排放新措施（「新措施」），将氮氧化物排放列入管制，以改善路边空气质素。在新措施下，环保署在全港不同地点放置可检测氮氧化物及其他废气的遥距侦测（「遥测」）仪器，如仪器侦测到驶经的车辆超过废气标准，该署会向车主发出「车辆废气测试通知书」。在接到通知书后，车主须于 12 个工作日内把车辆送到该署指定的「车辆废气测试中心」接受底盘式功率机（俗称「跑步机」）废气测试，如车辆未能通过有关测试，运输署可吊销有关车辆的牌照。

1.3 这项「新措施」用意良好。然而，申诉专员公署在「新措施」推出后不久即收到投诉，指有车辆刚通过运输署的车辆年检，便接获环保署通知其车辆须进行「跑步机」测试。申诉专员公署在调查投诉个案时发现，运输署车辆年检时进行的怠速废气测试，采用的标准并不包括新措施下的氮氧化物排放，现时该署作年检的 22 个「指定车辆测试中心」亦没有加设检测氮氧化物排放的「跑步机」，意味着即使车辆通过运输署的年检，也未必能通过「跑步机」测试的废气排放要求。而现时环保署认可作「跑步机」测试的「指定车辆废气测试中心」只有 4 个，是否足以应付「新措施」衍生的测试及维修需求，存在疑问。

1.4 另一方面，基于「指定车辆测试中心」营运者向环保署及运输署反映加装「跑步机」所面对的各种问题（如人手、设备、空间及测试对附近环境造成的噪音滋扰等），两个部门目前仍未制定时间表，何时去落实提升「指定车辆测试中心」的设备和功能至

可进行「跑步机」测试的水平。申诉专员因此关注，环保署与运输署于推行「新措施」上，有否因筹划及协调不足而对市民造成不便，又或因未有充分考虑现有的配套设施（如维修中心和车辆测试中心的数量及技术水平）的应付能力，以致未能确保「新措施」得以顺利推行。

1.5 为此，申诉专员在二〇一五年四月十四日宣布根据《申诉专员条例》（第 397 章）展开主动调查。

调查范围

1.6 这项主动调查的审研范围包括：

- 环保署与运输署于推行汽油及石油气车辆废气排放新管制措施上的筹划和协调是否足够；
- 环保署与运输署就实施「新措施」所作的配套安排是否適切足够；以及
- 可予改善之处。

调查过程

1.7 本署的调查工作包括以下几方面：

- 邀请公众、相关专业团体及车辆维修业界人士提供意见¹；
- 与研究 / 教授车辆维修及机械工程范畴的学者及导师会面，探讨本课题涉及的车辆维修问题；
- 实地视察遥测仪器侦测废气排放超标车辆的情况，以及一间指定废气测试中心的运作；
- 审研涉及环保署废气测试及运输署年检的相关法例、政策和程序指引；及

¹ 本署收到 13 份公众人士（包括个别市民和环保团体等）及 7 份业界（包括运输业工会、相关工程专业团体、车辆维修业商会和雇员团体等）提交的书面意见，有关意见摘录于下文**第 4 章**。

- 审研本署曾处理的相关投诉个案。

1.8 二〇一五年十二月十一日，本署将调查报告的初稿送交环保署及运输署评论，并于二〇一六年一月十一日收到该两个部门的回应。经考虑及适当纳入他们的意见后，本署于二〇一六年一月二十二日完成这份报告。

2

相关法例要求

法例要求

《道路交通条例》

2.1 根据运输署的网页资料，运输署负责执行《道路交通条例》（香港法例第 374 章）（「《条例》」）及其他相关法例，以管理道路交通、规管公共交通服务和营运主要运输基建。环保署则透过运输署授权*，执行《条例》第 8A 部（即第 77A 至 77I 条）有关汽车废气测试的要求，包括拟订车辆废气中心的技术要求、处理申请、评核车辆废气测试中心、考核车辆废气测试员、制定及更新车辆废气测试中心的工作实务守则及相关的车辆废气排放标准，以及向车主发出废气测试通知书。《条例》第 8A 部有关条文的摘要及两个部门的分工，表列如下：

《道路交通条例》	条文规定	执行部门
77B 条	向车主发出废气测试通知书	环保署（经运输署授权）*
77C 至 E 条	拟订车辆废气测试中心的技术要求、处理申请、评核车辆废气测试中心	环保署（经运输署授权）*
	指定、撤销或终止指定认可车辆废气测试中心	运输署（依照环保署的通知）
77F(1)(a)条	发出及不时修订实务守则，列明车辆废气排放标准及须予采取的守则和程序，并指明车辆废气测试中心用以测试汽车的装备	运输署授权环保署草拟实务守则，并依照环保署的通知，签发实务守则
77F(1)(b)至(e)条	训练、考核认可车辆测试员及测试中心的负责人；监督测试车辆	环保署（经运输署授权）*

77G 条	视察车辆废气测试中心运作	环保署（经运输署授权）*
25 条(1)(b)(ib)及(iib)	取消未有提交检验或未能通过检验的车辆牌照	运输署（依照环保署的通知）

*根据《释义及通则条例》（香港法例第 1 章）第 43 条的规定，凡条例向指明的公职人员授予权力或委以职责，该人员可转授给其他公职人员，亦可转授给当时担任他所指定职位的人，代他行使这些权力或执行这些职责。运输署透过部门通告第 1/95 号授权环保署执行《条例》相关条文。

《空气污染管制(车辆设计标准)(排放)规例》

2.2 《空气污染管制(车辆设计标准)(排放)规例》（香港法例第 311J 章）的附表 2 至 16 规定，新登记的汽车须符合与美国、欧盟和日本等地同样严格的废气排放标准。凡不能符合上述废气排放标准的车辆，均不会获得运输署予以登记。

「宜于道路上使用」及「车辆废气排放标准」

2.3 根据《条例》第 2 条释义，就任何汽车而言，「宜于道路上使用」指该车辆**适宜**及可以**安全地**用于其任何合法用途上，并且已顾及：(a)该车辆申请登记所属的种类或该种类内的任何组别；或(b)该车辆已登记或须登记所属的种类或该种类内的任何组别，视属何情况而定。「车辆废气排放标准」指根据《条例》第 8A 部所发出或修订的实务守则内列明的车辆废气排放标准。

2.4 运输署表示，在现有法例下，「不宜于道路上使用」及「不符合车辆废气排放标准」是两个不同的概念。前者载于《条例》第 83(1)(a)条；后者载于《条例》第 83(1)(aa)条。现时运输署的车辆年检，是在 22 间指定车辆测试中心（即运输署署长根据《条例》第 88(2)条以书面指定的验车中心）为要确定车辆是否「宜于道路上使用」而进行的测试，测试项目包括前后轴脚掣制动测试、泊车和刹车制动测试、废气（一氧化碳和碳氢化合物）怠速测试、以及车辆内外结构和装备等的检查。

2.5 至于「车辆废气排放标准」，如上文**第 2.3 段**所说，是指根据《条例》第 8A 部所发出或修订的实务守则内列明的车辆废气排放标准。《条例》的第 77F 条授权运输署署长可发出或不时修订实务守则，列明车辆的废气排放标准。车辆废气排放测试是根据实务守则中订明的标准进行，「符合车辆废气排放标准」的车辆会获发「合格证明书」（《条例》第 77A 条）；而「合格证明书」并不是也不等同「宜于道路上使用证明书」。后者是由验车中

心发出的（《条例》第 88A 条）。换言之，一辆汽车于法理上可以「宜于道路上使用」但「不符合车辆废气标准」。如上文第 2.1 段所述，运输署已透过部门通告第 1/95 号把《条例》赋予运输署署长的权力转授给环保署，令其可独立地执行《条例》第 8A 部（汽车废气测试）的相关法例规定及监管其管辖的指定车辆废气测试中心的运作。

「排气污染物」

2.6 根据《道路交通（车辆及构造及保养）规例》（香港法例第 374A 章）的第 2 条释义，「排气污染物」指「从汽车的尾管排放的空气污染物」。

2.7 据运输署所得的法律意见，有关法例中「排气污染物」及「车辆废气」是两个不同的概念²。

2.8 运输署表示，车辆年检的其中一个检验项目，是「排气污染物」的检验。排气污染物的标准载于第 374A 章附表 4。该附表并没有把氮氧化物排放标准列作「排气污染物」标准之一。进行「排气污染物」检验的目的是检测汽车引擎的机械性能。因为从检验汽车排放的废气，可得知汽车引擎是否运作良好。现时车辆年检中的怠速测试以量度排气中的一氧化碳为主，如果引擎因保养不当或表现不良，燃料燃烧不完全便会产生大量一氧化碳及碳氢化合物，所以在怠速测试中量度排气中的一氧化碳量及碳氢化合物是检查引擎是否良好及可使用的状态的有效方法，而引擎是否有问题会直接影响车辆是否「宜于道路上使用」。虽然氮氧化物同样为从汽车的尾管排放的空气污染物，理论上亦可被视为「排气污染物」。但就氮氧化物来说，排放若高于正常水平，可能与引擎运作有关，但亦有可能与引擎以外的原因（如催化转换器）有关。因为检测氮氧化物不能完全排除引擎以外部件有问题的可能性。而以怠速测试检测一氧化碳及碳氢化合物是测试引擎的机械性能「是否宜于道路上使用」的有效可靠方法，因此运输署不会以检测氮氧化物作为判断车辆「是否宜于道路上使用」的方法。

2.9 环保署则表示，运输署自二〇〇〇年起的年检测试，是执行《道路交通（车辆及构造及保养）规例》（第 374A 章）第 31A 条排气污染物内的污染物限值，透过怠速测试检验汽车的碳氢化合物及一氧化碳的排放量。基于当时的测试技术和设备要求，该

² 根据《条例》第 9(1)(b)条，运输及房屋局局长可以就车辆所排放的烟雾、烟气、气体、火花及砂砾订立规例；而在第 374A 章中有关「排气污染物」的条文，就是在《条例》第 9(1)(b)条之下订立的。

法例的污染物限值没有包括氮氧化物的排放限值。

2.10 综合而言，在现行法例下，车辆年检中的「排气污染物」检测的确并不包括氮氧化物排放检测，运输署与环保署对个中原因有不同的说法。前者认为原则上氮氧化物排放不应纳入年检的标准内，而后者则认为氮氧化物没被纳入是基于当时的测试技术和设备方面的考虑。

3

历史背景及 「新措施」的推行

历史背景

3.1 汽油为原油蒸馏产物之一部分，而引擎于运作的过程中所排出的废气成分众多，但当中最受关注的为一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物及悬浮粒子。

3.2 车辆结构中的减排系统，可分为「控制燃烧」及「后处理减排」两大范畴。由一九九二年起本港登记的汽车，车辆废气喉均装有三元催化器（后处理技术），是现代车辆最主要的环保设备，减排率超过九成。以汽油或石油气作燃料的车辆，其催化器的效能是直接决定废气排放是否符合标准的主因。它可将废气中的一氧化碳、碳氢化合物及氮氧化物转化成无害的气体：二氧化碳、水及氮气。

3.3 维修不善的汽油及石油气车辆，可排放高于正常 10 倍的一氧化碳、碳氢化合物及氮氧化物，后两者是现时路边空气污染的主因。老化或失效的催化器会出现阻塞，做成废气排气回压升高、耗燃料量增加、引擎马力下降、废气排放超标，甚至引擎死火。世界各国（如欧盟、美国及日本）均有就新车的废气排放订下排放标准，亦有要求在街上行走的车辆必须进行定期检验及维修。

3.4 就香港而言，早在上世纪七十至八十年代，运输署已在年检中采用透过检查引擎是否大烟的方法以检查引擎性能是否良好，包括一九七七年开始量度柴油车辆所排放的烟雾，从而检查柴油引擎的机械性能是否适宜在道路上使用。而自一九八六年开始，该署要求六年或以上车龄私家车在年检中采用「是否非正常排放烟雾」的方法以检查引擎的机械性能。在一九九〇至一九九一年间，当时的规划环境及地政司建议引入一套指定车辆废气测试中心的制度，从而有效地控制汽车的废气排放。但由于只有运输署署长在《条例》下具有可要求一辆汽车接受检验的权力及可以在法例所订明的情况下取消汽车的车辆牌照，加上当时并未有管制汽车废气排放标准的规例（即后来自一九九二年生效的香港法例第

311J 章，上文第 2.2 段），所以当时的规划环境及地政司将关于指定车辆废气测试中心的法律条文加入《条例》，成为其中一部分（亦即现时该条例的第 8A 部：汽车废气测试）。当时的规划环境及地政司在一九九一年提交相关的条例草案予立法会审议时已指出，有关的执法权力会转授予环保署。

3.5 运输署自二〇〇〇年起的年检测试以怠速测试方法检验汽车的碳氢化合物及一氧化碳的排放量，此方法仍然为海外国家（如日本和欧盟）普遍使用。而现时先进国家如日本及英国所进行的汽车安全检查并没有包括氮氧化物为检验项目之一。

3.6 过去四年，由于需作年检的车辆数目增加，在指定车辆测试中心作年检（包括进行怠速测试）的车辆架次有显著的升幅。有关资料如下：

年份	架次(数字至千位)
2015	347,000
2014	312,000
2013	296,000
2012	280,000

「新措施」的安排

3.7 就废气排放测试标准及测试方法，环保署在二〇〇一年聘请了国际顾问进行技术研究，并组成专家组，负责监督这项研究。专家组成员包括香港汽车商会、香港汽车修理同业商会、汽车维修管理协会、香港理工大学、职业训练局、香港汽车工业学会，和运输署、机电工程署及环保署的代表。这项研究在二〇〇二年完成，顾问建议利用遥测设备，筛选出排放过量废气的汽油和石油气车辆，并以「跑步机」测试它们的废气排放。专家组于审议后，支持有关建议。

3.8 在二〇一一年十一月。环保署召开由专家组成员组成的工作小组会议，就政府建议的加强管制汽油及石油气车辆的具体措施给予意见，工作小组同意该署的建议，即以遥测设备和「跑步机」测试加强管制汽油和石油气车辆的排放。

遥测仪器的运作

3.9 环保署在全港选定约一百个遥测地点，覆盖全港各区及不同种类车辆。该署每天会在最多三个地点同时设置遥测仪器，但

每月可进行路边监测的次数，要视乎监测站的实际交通及天气情况，如遇上交通挤塞、道路工程或下雨天等，皆不适宜进行废气监测。环保署会视乎运作首年的情况，考虑将检查站数目增至每天最多五个。

3.10 此外，车辆污染物的排放量会因应不同的行驶状态（怠速、加速、减速和巡航）而改变。氮氧化物主要在车辆引擎输出高马力时（即行驶中）排放。在设置遥测仪器时，环保署会把遥测仪器放置于交通畅顺的位置（包括平路及上斜路段），并在司机正常驾驶车辆的情况下量度路过车辆的废气排放。这做法与国际间的指引一致。

3.11 遥测仪器是全计算机操作，自动记录车辆数据及污染物浓度。其工作原理是利用车辆废气中的污染物会吸收红外线和紫外线的特性，从这些光线被吸收的程度计算污染物的浓度。每个路边遥测操作需由环保署预先决定时间及遥测点，每个点均有标准安装指引。仪器须认证达到美国加州汽车维修局设定的标准，运作时亦需每两小时通过标准气体校准，以确保废气量度准确，否则计算机会自动锁上仪器，停止运作，现场操作员亦不能修改收集的数据和数据，它们会被加密及在每天工作完成后传送回环保署的计算机系统进行分析处理。

「跑步机」废气测试

3.12 遥测仪器会把数据送回环保署。该署的计算机系统已连接运输署的「车辆牌照及驾驶执照综合数据计算机系统」（「计算机系统」）。环保署会先从计算机系统取得排放过量废气车辆及其车主的数据，从而得知该车辆相应的废气排放数据，以决定车辆排放有否超标³。

3.13 如环保署的遥测仪器发现车辆废气排放超标，该署会以挂号信方式，向有关车主发出车辆废气测试通知书（「通知书」），要求车主在 12 个工作天的限期内将车辆送往指定的车辆废气测试中心（现时有四个），接受「跑步机」测试。设置「跑步机」及相关仪器所需最少面积为 120 平方米，实际情况视乎型号而定。测试要求受检车辆在「跑步机」上行驶约 200 秒，期间根据标准的工况⁴行驶、转档、加速、巡航及减速，同时量度车辆的废气排放量，如碳氢化合物、一氧化碳及氮氧化物的任何一项污染物超出限值，

³ 车辆排放标准是根据车辆的不同设计而厘定，订定为设计标准的两倍，以顾及车辆正常老化而会较新车排出较多废气。设计标准会随车辆制造年份而有所不同。

⁴ 工况（test cycle），指以不同变速进行汽车废气测试。

车辆会被评为不合格，若在通知书指定日期前未能通过「跑步机」测试，环保署便会通知运输署署长，吊销车辆牌照。

3.14 环保署若收到由邮政署退回未能成功派递的通知书，会再次核对运输署计算机系统内的车主数据，然后以挂号函件再次向车主发出通知书，并同时以平邮方式向车主发出另一信件，提醒车主将收到一封挂号函件。假若仍未成功派递通知书，环保署不会实时通知运输署取消车辆牌照，而会继续尝试联络车主和通知运输署有关车辆被发现废气排放超标。当车主到运输署申请车辆续牌或转名时，运输署不会受理其申请，并会通知该车主须先联络环保署。当车主联络环保署时，该署会向他们发出通知书，若车主未能于限期内完成通知书的要求，该署才会通知运输署取消车辆牌照。

3.15 环保署表示，该署期望车主在收到废气通知书后会尽快维修车辆以减少空气污染。因此，该署并不会主动为逾期未维修的车辆延长通过废气测试的限期，倘若车主确实需要较长维修时间，例如需要订购零件，或个别维修员需要该署的技术支持，该署会按需要延长通过废气测试限期。如车主未能提出合理解释或提供证明文件（例如维修、订零件的单据），环保署会拒绝延期及通知运输署吊销有关车辆的牌照。

「新措施」的推行

3.16 有关「新措施」的推行过程，略述如下（详细时序请参阅附件）：

- (a) 二〇一一年十月，环保署致函地政总署和规划署，探讨使用一幅位于九龙湾土地安装「跑步机」以进行专有的士／小巴等商用车进行测试的可行性，其后，环保署与运输署继续与地政总署跟进，惟拨地一事一直未落实。
- (b) 二〇一一年十一月，环保署召开由专家组成员组成的工作小组会议，就政府建议的「新措施」给予意见，工作小组同意环保署的建议，即以遥测仪器和「跑步机」加强管制汽油和石油气车辆的排放。随后环保署就建议咨询了运输业界、专业团体及学者等，并就咨询结果于二〇一二年二月向立法会汇报。

- (c) 二〇一二年一月至四月，环保署草拟测试汽油和石油气车辆废气排放实务守则。于二〇一二年三月二十七日的会议上，环保署与运输署讨论如何处理被环保署遥测设备发现排放过量废气但通过运输署年检的车辆。
- (d) 二〇一四年二至三月，环保署与指定车辆测试中心营运者会面，探讨于现有车辆测试中心安装「跑步机」的可行性。运输署当时亦有派代表列席。
- (e) 二〇一四年六月，环保署于立法会环境事务委员会上，向委员汇报将于同年九月一日实施「新措施」。
- (f) 二〇一四年七月，环保署为加强宣传「新措施」，在巴士站广告板、电车和公众走廊张贴海报，在电视电台利用广告宣传，以及在隧道收费站、停车场和环保署、运输署及民政事务处的柜位派发宣传单张。
- (g) 二〇一四年九月推出「新措施」后首个月，车辆于指定车辆废气测试中心以「跑步机」进行废气测试的整体合格率为50%。有个别维修人员向环保署表示仍未能掌握维修的士和小巴放过量废气的窍门。石油气的士和小巴车主，以及维修车房均希望环保署提供适应期的安排。环保署于二〇一四年十月十七日宣布实施两项过渡性安排，分别为延长通过废气测试的期限，由12个工作日增至25个工作日，及向未能于通过首次废气测试的汽车和石油气车，提供最多两次免费测试。
- (h) 环保署表示，往后业界已掌握维修窍门，其后的整体合格率已显著上升至接近80%，当中石油气的士及小巴合格率分别为约90%及100%。有关的过渡性安排亦如期于二〇一五年一月三十一日结束。
- (i) 二〇一五年八月（「新措施」实施后一年），运输署委托的顾问公司指出，在现有22间指定车辆测试中心中，只有5间可加装「跑步机」。因应环保署的要求，运输署会要求新的指定车辆测试中心的申请人，须预留空间以安装「跑步机」，预计二〇一六年一月会有两间新的车辆测试中心投入服务。

- (j) 自「新措施」于二〇一四年九月一日实施以来，环保署共检测车辆的数目如下：

月份/ 年份	被检测车辆	已发出通知书 的数目	通过「跑步机」 测试废气的数目
9/2014	44,148	286	27
10/2014	44,081	285	146
11/2014	50,025	426	184
12/2014	37,748	252	201
1/2015	38,144	212	316
2/2015	56,694	299	205
3/2015	66,252	658	475
4/2015	59,980	665	666
5/2015	27,952	157	347
6/2015	25,094	84	142
7/2015	42,448	164	156
8/2015	67,428	293	160
9/2015	63,371	259	235
10/2015	61,323	233	245
11/2015	78,068	309	265
12/2015	75,310	359	312
总数	838,066	4,941	4,082

4

公众意见及部门响应

车辆维修业界意见

4.1 本署在调查期间共收到 7 份工程专业及车辆维修业界的意见，归纳如下：

- (a) 环保署在推行「新措施」前，并没有咨询个别业界团体的意见，某些团体是透过传媒、课程推广、学习交流才得悉「新措施」即将实施。
- (b) 全港共二千多个车房，万多名车辆维修技工，知道废气测试只占小部分。环保署应从多个渠道，让技工认识如何应付「跑步机」测试。
- (c) 即使业界得悉「新措施」的实行，由于环保署一直没有主动说明「新措施」的推出日期，检测标准及相关安排，有业界人士以为署方的「新措施」与现时运输署的年检采用相同标准，因此没有进一步查询。
- (d) 「新措施」推出后，业界发现不少问题，如环保署刻意将遥测仪器放置于一些上斜位置，而途经车辆须加大马力才能应付实际道路需要，令不少车主即使已更换催化转换器及含氧感知器不久，仍被测到排放废气超标。
- (e) 指定废气测试中心只有四个，无法应付「新措施」衍生出来的测试和维修需要
- (f) 过往业界使用的废气测试方法、仪器及标准，有别于现行废气测试标准。添置「跑步机」费用高昂，一般维修工场因资源所限未能添置设备作测试用途。由于欠缺「跑步机」测试废气，而指定废气测试中心又不接受自行安排送车检测，故有车主为免车辆往返测试多次仍不合格，把所有可能有关的零件都换掉，超出正常需要的维修费用。
- (g) 随着旧车辆停产，无论是原厂于零件方面的支持还是坊间的相关零件供应均会逐步减少，因此零件供应对车龄较大

车辆影响更大，由于订购零件需时，车辆未能赶及在通知书要求的 12 个工作日内完成维修及通过相关测试，为车主及业界带来不便。

- (h) 由于未有得悉运输署就「新措施」发布的信息，对运输署所担当的角色并不清楚。但运输署作为检定车辆标准的部门，可透过修订法例把年检的排气污染物测试与废气排放测试标准看齐，并增添相关设施以配合「新措施」的推行，如此可减少车主及业界的困扰。
- (i) 现时环保署以私人外判方式进行废气测试，收费高昂，政府应合理地提高测试中心的收费透明度，并适当地调低加费比率，减低业界不满情绪。
- (j) 现时不少私家车都安装了行车计算机，维修时或须原厂数据。有意见指出，业界曾向环保署反映要求协助业界开放维修数据及购置相关仪器，让车房不用每次把车辆送回原厂维修，但环保署没有理会。因此有意见认为，如年检需进行「跑步机」测试，在没有合适仪器和维修数据的情况下，非原厂的维修业界根本没有办法修好车辆，特别是老旧的水货车越来越多，于无代理又无零件的情况下，根本没办法维修车辆，这将会严重打击全港维修业。

4.2 总括而言，业界对「新措施」有以下意见：

- 政府对「新措施」宣传不足；
- 部门间的协调不足，没有于年检中加入「跑步机」测试，令有些本已通过年检的车辆，于短时间内被侦测到废气排放超标而须进行「跑步机」测试，令业界无所适从；
- 政府对业界缺乏咨询；
- 政府对业界的维修及技术支持不足；以及
- 配套安排不足（包括废气测试中心的数量不足）。

其他公众人士（包括环保团体）的意见

4.3 本署亦接获 13 份公众人士 / 团体提交的意见，综合如下：

- (a) 有车主的车辆于通过年检后一个月即被指废气排放超标。她认为「新措施」对她造成不便，而要求车辆通过废气测试要求的限期亦过短，她因而要花费额外维修费用更换催化转换器。她表示对于购买二手车辆的人来说，这笔开支不少，对他们的财政构成负担。
- (b) 政府对车主及维修业界的宣传不足，令他们无所适从。
- (c) 政府应提供渠道，让车主可自行前往废气测试中心检测车辆有否排放氮氧化物超标。
- (d) 环保署用新废气标准测试旧车，做法不公。
- (e) 就如何维修车辆，环保署没有提供方法和意见予不达目标车主，要车主作多方面尝试，浪费大量金钱人力，结果可能车辆仍要报废。
- (f) 环保署与运输署执行不同的废气排放标准。两部门应统一检测废气排放标准。
- (g) 有意见认为年检排气污染物测试与「跑步机」测试如「门诊和心脏科」的分别。现时环保署的路边检测也只有少于 1% 车辆有问题，不应为了那 1% 汽车而强制所有车主年检必须进行「跑步机」测试。环保署可考虑强制 15 年以上汽车要淘汰，或继续于路边监察废气排放超目标车辆。
- (h) 现今汽车设计复杂，业界是否有足够技术及合适仪器诊断车辆问题并作出妥善维修，存在疑问。原厂的车辆维修收费高昂，部分维修业界无力负担，只能凭经验维修车辆，导致维修不善的机会增加。政府应考虑强制车厂提供维修手册。
- (i) 政府应推行维修技工强制注册，确保他们有足够水平维修车辆废气排放系统出现的问题。
- (j) 遥测只是随机测试，没有于死气喉直接收取样本，结果会令人质疑。此外，香港法律是需要执法部门去证实车辆违

规，无可能由车主负责支付验车费，所以首次验车应由政府承担，不合格才由车主负责。

4.4 总括而言，公众人士对「新措施」的意见如下：

- 政府部门间缺乏协调，没有于年检中加入「跑步机」测试，令有些本已通过年检的车辆，于短时间内被侦测到废气排放超标而须进行「跑步机」测试，对车主造成不便；
- 政府对「新措施」的宣传不足；
- 政府对业界以及车主的维修及技术支持不足，令车主要浪费大量金钱及人力作多方面尝试维修车辆，以符合废气排放标准；
- 配套安排不足（如废气测试中心的数量不足）；
- 测试方法令人质疑；以及
- 环保署与运输署执行不同的废气排放标准。

环保署的响应

宣传及给予业界的支持

4.5 环保署在「新措施」的筹划阶段和推出后，已向不同持份者进行宣传，并且在不同场合提醒车主：部分车辆即使通过运输署的年检，亦可能无法通过环保署废气测试。详情表列如下：

日期	对象	形式	内容
二〇一三年四月	车辆维修业（包括香港汽车修理同业商会、香港商用车维修协会同业协会会员）及公众人士	示范 (共 48 场，共 591 人参与)	「跑步机」测试示范
二〇一四年三月	汽车维修管理协会、车辆测试中心营办商	研讨会 (共两场) (总人数：31 人)	「跑步机」测试示范及技术讲解

二〇一四年三月及八月	车主及市民	嘉年华会 (共两次) (总人数：约4000人)	展示遥测设备、「跑步机」测试示范、摊位游戏等，让车主及市民认识减少车辆废气排放、良好驾驶习惯及汽车保养维修的重要
二〇一四年六月起	公众及维修业界	技术热线	解答「跑步机」测试技术查询
二〇一四年六月起	公众、维修及汽车业界	派发宣传单张、海报、宣传品	运输署牌照事务处、车辆测试中心、废气测试中心、233个业界及车主组织及1,768个车房
二〇一四年七月	运输业界代表 (包括的士、小巴、车辆维修、福利机构、驾驶训练、香港汽车会、汽车维修管理协会和香港汽车商会代表)	简介会 (共九场) (总人数：66人)	介绍遥测设备运作、「跑步机」测试程序、「新措施」的详情和提醒参加者注意车辆保养维修
二〇一四年六月至八月	的士、小巴及私家车车主	自愿参与测试 (共118辆车)	在报章及汽车杂志刊登及行车隧道收费站派发广告，邀请车主参加免费「跑步机」废气测试及解释结果。

二〇一四年八月至九月及二〇一五年十二月	私家车、的士和小巴维修技术员及私家车车主	研讨会 (共五场, 565人参与)	介绍遥测设备运作、「跑步机」测试程序、「新措施」的详情和提醒参加者注意车辆保养维修
二〇一四年九月	石油气的士和小巴业界代表	会面 (共 115 人)	提供「新措施」的数据和解答业界的提问
二〇一四年九月至二〇一五年一月	环保汽车维修同业联会及香港工程师学会	研讨会 (人数: 250)	提供技术讲座
二〇一四年十二月至二〇一五年十二月	在职车辆维修员	短期课程 (人数: 224)	与职业训练局开设 17 班废气维修及测试课程
二〇一五年三月	车主、司机、车队运作管理人员	讲座 (共三场) (总人数: 174)	介绍「新措施」详情、讲解环保驾驶技巧等

4.6 环保署表示, 该署在执行「新措施」前后, 已重点向车辆维修人员提供并分享实际的维修个案, 供他们作参考, 相关的工作包括在「新措施」实施前邀请业界派员参加讲座和示范、在「新措施」实施初期派员于指定车辆废气测试中心向前来进行测试的车辆维修员即场讲解测试结果, 并在有需要派员到访维修车房实地提供技术支持。该署并顺应业界要求, 延长废气测试及格限期至 25 个工作日, 并提供免费测试, 及多次提醒业界需配置五气分析仪器, 以有效进行氮氧化物相关的维修。此外, 该署把维修数据上载至部门网页供维修员参考。总体而言, 从车辆废气测试合格率持续上升, 环保署认为这显示该署的工作已见成效。

测试方法

4.7 「跑步机」测试是有国际通用的程序和准则。为核实车辆排放是否符合标准, 新车须在「跑步机」依据一个国际通用的标准驾驶工况(driving cycle), 包括怠速、加速、减速和巡航行驶, 并在过程中量度废气。若车辆与排放有关的机件有问题, 其废气排放便会超标。

4.8 「新措施」下的「跑步机」测试跟新车废气审批时所用的方法一致，只是行驶时间从 1,200 秒浓缩至 200 秒，排放标准亦放宽了一倍，以顾及车辆正常老化而较新车排出较多的废气。这做法与国际做法一致。此外，标准驾驶工况已反映其车辆的废气排放实况及是否符合车辆废气标准，国际间的废气管制测试亦不会采用多次测试以取得平均值的做法。

4.9 在一般情况下维修排放过量废气的汽油及石油气车辆不需要掌握额外的维修技术，但要留意影响废气排放相关部件的情况。为此，环保署于二〇一三年已向业界推广这些资料，根据「跑步机」的测试结果最新数据，绝大部分车主均能委托有能力的车房，修妥其车辆并顺利通过废气测试。由二〇一四年九月至二〇一五年年底，环保署共发出 4,941 张通知书。有 4,206 辆车进行了废气测试，其中 4,082⁵辆车已通过测试，只有 124 辆未能通过测试的车辆被取消牌照，合格率约 97%。另外，461 辆因逾期未有验车被取消牌照或由车主自行拆毁，而自二〇一四年十月至二〇一五年年底，每月约 250 辆车通过「跑步机」废气测试，的士和小巴的合格率更达 100%；有少部分车需多次测试才能合格，当中以私家车较多。环保署留意到，排放过量废气私家车的平均年龄都在 14 年以上，可能由于车辆价值不高，车主未必愿意支付彻底维修所需的费用。若车主未妥善修理车辆便进行测试，便会出现车辆未能通过测试的情况。由于的士和小巴属营业车辆，车主一般会尽快修妥，以减少因进行多次测试而造成的额外支出及收入损失，故重复测试的比率较低。

4.10 至于遥测仪器的测试方法是否能客观反映车辆的废气排放，如上文第 3.9 段所述，车辆污染物的排放量会因应不同的行驶状态（怠速、加速、减速和巡航）而改变。氮氧化物主要在车辆引擎输出高马力时（即行驶中）排放。在设置遥测仪器时，环保署会把遥测仪器放置于交通畅顺的位置（包括平路及上斜路段），并在司机正常驾驶车辆的情况下量度路过车辆的废气排放。这做法与国际间的指引一致。

指定废气测试中心的数量

4.11 环保署现时辖下有四间私人营运的车辆废气测试中心，可为排放过量废气的汽油和石油气车辆提供废气测试服务。以每个测试需时 20 分钟计算，每个测试中心每日验车量约为 32 辆。而「新措施」实施的头六个月内，环保署共发出约 1,700 张通知书，即平均每中心每天需检验约三辆车。故此，现时测试中心足以应付

⁵ 合格率包括经单次及多次测试后合格的比率

需求，而有关车主预约验车情况亦畅顺，该署亦未有收到未能预约的投诉。

运输署的回应

环保署与运输署间的分工和协调

4.12 运输署表示，空气质素属环保署 / 环境局的政策范畴。在汽车排放的多种气体中哪几种须检测、采用何种仪器检测、上限定在哪一点、如何及何时收紧排放上限、于排放超出上限的车辆应如何惩处等政策性问题，都是环保署在其政策范畴内处理的问题；改善路边空气质素（包括加强管制汽油及石油气车辆废气排放的新管制措施）是环保署负责的工作，实施「新措施」也是环保署而非该署的工作。运输署并非主导「新措施」进行步伐或时间表的部门。运输署已将《条例》下履行有关第 8A 部「汽车废气测试」条文的权力授予环保署。所有指定车辆废气测试中心的运作均由环保署管理。指定的车辆废气测试中心，由成立到物色承办商的工作皆由环保署执行。运输署会按环保署的通知，运用《条例》赋予的权力，把环保署认为合适的「地方」指定为车辆废气测试中心。这与一九九一年第 8A 部立法时的原意一致。在「新措施」的执行上，由于车辆牌照以运输署署长名义签发，因此也只有运输署署长在法例下具有吊销车辆牌照的权力。运输署会按两署之间的协议，根据环保署的通知，在牌照计算机系统内作适当的安排，以便有关车主续领车辆牌照时拒绝其申请，或按环保署的通知撤销车辆牌照。在推行「新措施」前，运输署先后出席了环保署与指定车辆测试中心营运者的会议，探讨于现有指定车辆测试中心安装「跑步机」的可行性。同时，运输署亦在公开邀请新指定车辆测试中心的申请时，因应环保署的要求，要求申请人预留空间以安装「跑步机」，以便日后环保署安排「跑步机」测试。

4.13 运输署认为，车主有责任为其车辆恒常进行适当的保养，以确保车辆保持良好状态及符合所有法例（不只限于交通运输范畴下的法例）的规定，当中包括环保署因改善空气质素对车辆排放施加的要求。虽然运输署认同最理想的做法是将所有法例包括对车辆构造、功能、保养和运作表现的规定都包括在年检内及在年检中采用最仔细的做法，但在未能做到前，车主仍有责任符合有关要求，而确保车辆符合多种不同气体的排放上限的责任在于车主。在车辆年检未能同时加入「跑步机」测试的限制下，是否应开始要求被怀疑氮氧化物排放超目标车辆送往进行「跑步机」测试，是一个政策决定。如果社会普遍认为车辆的氮氧化物

排放造成严重的空气质素甚至公众健康问题，需要尽早有效地执行排放规定，则现在的做法就是一个合适的安排。在这一点上，立法会曾讨论「新措施」，亦充分知悉当「新措施」推出后，部分车辆即使通过年检，仍有可能无法通过「跑步机」测试，但仍然支持「新措施」。因此运输署乐意配合。

是否于车辆年检加入「跑步机」测试

4.14 运输署表示，在现有法例下，「不宜于道路使用」及「不符合车辆废气排放标准」是两个不同的法律概念，前者载于《条例》第 83(1)(a)条；后者载于《条例》第 83(1)(aa)条。为配合「新措施」，该署同意与环保署研究在汽车进行年检时一并进行氮氧化物测试。该署亦同意，在实务操作方面，应该是以方便车主为先。该署认为，车辆可以在同时、同地一并进行「是否宜于道路上使用」及「是否符合车辆废气排放标准」两项测试。如一间指定验车中心同时可具备《条例》第 77C(1)条指定的车辆废气测试中心的资格，车主便可以于同一地点进行年检及车辆废气排放测试。运输署正朝这方向与环保署计划下一步的工作。

4.15 此外，「是否符合车辆废气排放标准」测试所要求车辆达至的车辆废气排放标准，比年检的「排气污染物」排放标准更严谨及要求高，所以进行了并通过「跑步机」测试的汽车应该可以免除进行怠速测试，这样也可缩短须同时进行年检和测试车辆废气排放的总体时间。

4.16 环保署正与现有指定车辆测试中心营运者商讨，在现有地方增设「跑步机」的可能性。现时的 22 间指定车辆测试中心多年前成立，大部分中心面积有限，故极有困难加装「跑步机」。如上文第 3.16(i)段所述，该 22 间测试中心当中只有 5 间有足够空间可安装「跑步机」，其余 17 间并没有空间装置「跑步机」。况且，若加入「跑步机」废气测试便需要额外 20 分钟的测试时间，这可能需要大幅度提升指定车辆测试中心的测试能力才可应付。

5

整体评论及建议

整体评论

5.1 正如上文第 1 章所述，香港路边空气污染日趋严重，而汽油及石油气车辆排放过量氮氧化物，正是近年空气质素恶化主因之一。因此，政府希望透过「新措施」，加强对汽车废气排放的管制，是值得支持的。政府的确有需要尽早采取措施纾缓路边空气污染问题。

5.2 然而，尽早采取措施纾缓空气污染问题，不等同政府当局不应先做好筹划工作。事实上，政府早于二〇〇二年完成废气排放测试标准的研究时，已奠定用「跑步机」测试废气排放的框架（见上文第 3.7 段）。而「新措施」于二〇一四年九月一日才生效，其间实有充足时间做好筹划和协调工作。假如相关部门在推行「新措施」上筹划协调不足，推行前又没有周详考虑及安排好配套设施，不但影响推行「新措施」的成效，更会对车主造成困扰和不便。

5.3 是次主动调查揭示，环保署与运输署于推行「新措施」一事上，有以下四方面共八项不足之处。

(A) 欠缺周详的筹划

(1) 推出「新措施」前未有为车辆维修业界提供適切支持

5.4 环保署组成的专家组（当中包括运输署和机电工程署的代表）早于二〇〇二年已完成审议顾问的研究报告，并支持以遥测设备和「跑步机」检测排放过量废气的车辆，但环保署至二〇一一年十一月才召开专家组成员组成的工作小组（当中包括运输署代表，但没有机电工程署代表）会议，探讨具体安排。

5.5 在「新措施」于二〇一四年九月一日实施后首个月，车辆于指定车辆废气测试中心以「跑步机」进行废气测试的整体合格率为 50%。而在「新措施」推出后，有个别维修人员向环保署表示仍未能掌握维修的士和小巴排放过量废气的窍门。石油气的士和小巴车主，以及维修车房均希望环保署提供适应期的安排，包括延

长废气测试通知书的期限及提供免费废气测试。因应这个情况，环保署于二〇一四年十月十七日宣布实施两项过渡性安排，分别为：延长通过废气测试的期限，由 12 个工作日增至 25 个工作日；及向未能于通过首次废气测试的汽车和石油气的士和小巴，提供最多两次免费测试。为公平起见，有关安排同时适用于私家车及其他汽油车。

5.6 环保署表示，在一般情况下，维修排放过量废气的汽油及石油气车辆不需要掌握额外的维修技术（见上文**第 4.9 段**）。而经过上段所述过渡性安排，维修业界已掌握维修窍门，以「跑步机」进行废气测试的整体合格率已由实施后首个月的 50%显著上升至接近 80%，当中石油气的士及小巴合格率分别为约 90%及 100%，有关的过渡性安排于二〇一五年一月三十一日结束（见上文**第 3.16 段**）。

5.7 本署认为，氮氧化物无色无臭，如无特别的仪器，检测其超标与否有一定难度。事实上有业界意见指出，由于车房普遍都没有安装「跑步机」检测氮氧化物，他们无从累积经验，亦难有足够信心确保维修后的汽车可以通过「跑步机」测试，部分车主为免重复经过多次废气测试才合格，索性把本来不需要更换的部件也一并换掉，因而增加维修成本（见上文**第 4.1(f)段**）。

5.8 本署相信，业界缺乏合适仪器（如「跑步机」或其他便携式侦测氮氧化物仪器）侦测车辆的氮氧化物的废气排放水平，正是业界自觉未能掌握维修窍门的主因之一。政府当局显然忽略了在「新措施」下业界所需要的实质支持。

(2) 未有及早为车辆维修业界提供所需培训

5.9 要增加维修业界维修废气超标问题的信心，加强培训非常重要。然而，从上文**第 4.5 段**可见，环保署在二〇一三年四月才开始透过示范、技术热线、简介会及与职业训练局举行短期课程，向业界提供相关信息，而出席这些培训的业界人士至今只有千余人，相比业界数以万计的员工，明显杯水车薪。本署认为，环保署不能只寄望可透过为数不多的已培训人士转授整个业界如何维修废气排放技术，加上近年出产的汽车越来越依赖计算机运作，随着它们的老旧，相信会有越来越多设计较复杂的汽车不符合废气要求而须进行维修。环保署有需要正视由此衍生的维修技术问题，加强与职业训练局等训练组织合作，并与机电工程署商讨如何透过「车辆维修技工自愿注册计划」和「车辆维修工场自愿注册计划」提升业界维修车辆废气排放超目标技能。

(3) 没有探讨把维修废气系统加入车辆维修技工注册分类的可能性，方便业界和车主寻找适合技工

5.10 机电工程署辖下的「车辆维修注册组」负责「车辆维修技工自愿注册计划」及「车辆维修工场自愿注册计划」的推广、日常管理及运作。在「车辆维修技工自愿注册计划」下，凡具备应有资历及 / 或经验的车辆维修技工，均可申请成为注册车辆维修技工，使其资历及技能得到认同。注册技工以所提供的维修服务分类，包括机械（M）、电工（E）、车身（修理（B1）及喷漆（B2）、及七个专项（电单车维修（S1）、轮胎工作（S2）、电池工作（S3）、更换机油工作（S4）、车辆配件工作（S5）、空调工作（S6）及车身装嵌工作（S7）），但没有专为检测及维修车辆废气排放系统的类别。机电工程署表示，该署在推行「新措施」一事上并无角色，相关部门亦没有就车辆维修技工注册或维修技术问题咨询该署。

5.11 本署认为，要确保业界具足够技术水平维修车辆的废气系统，把废气维修加入注册技工的维修服务分类，有助业界评估具相关技术的人手需求，车主亦可更容易寻找具相关维修专业的人士维修其车辆。假如车主无法尽快找到具相关专业人士替车辆进行维修，不但会令他们无所适从，亦无疑会影响「新措施」的成效。虽然现时的技工注册制度仅为自愿而非强制，但注册数据或多或少反映技工的人手和技能分布，有助筹划和推动「新措施」的施行。假如数据显示没有足够技工具废气维修的专业水平，政府当局便应与相关训练团体（如职业训练局）安排更多的维修课程，以提升业界技术水平。就此，环保署表示乐意与机电工程署商议，考虑把维修氮氧化物及废气纳入注册车房技工技术之列。然而，该署指出，维修车辆排放过量废气涉及的零件其实与机械维修相同，而其他先进地区也没有设立专门维修废气排放技工的专项分类。该署认为，只要机械维修技术员于维修时，多留意车辆废气减排装置（如催化器）及引擎主要部件（如火咀、蒸发器和混合器等），便可修妥车辆排放过量废气的问题。尽管如此，本署认为，确保已注册的维修技工具相关维修技术，对业界以及对车主而言，应有裨益。

(B) 宣传不足及讯息不清

(4) 「新措施」的宣传内容未能从受影响市民（车主和维修业界）的关注点出发

5.12 假如车辆（无论是私家车或营业车辆）因为未能通过废气测试而不能在街上行走甚至要被吊销牌照，构成最大不便的自然是车主及赖以维生的司机，因此他们应该是最关心汽车是否能通过测试的人。虽然环保署的电视宣传片亦是以车主及营业车司机作为宣传对象，但无论是海报、单张等平面广告以至电视宣传片，环保署均没有把最重要的讯息告知受众：通过年检，不等如通过废气或「跑步机」测试。有关广告的讯息只是表达「加强废气管制」的措施，但并没有详述如何加强，与年检有甚么不同等，电视广告甚至连「跑步机」测试何类废气也没有提及。「新措施」宣传单张中的常见问题中亦仅有一条问题提及年检不可以取代「跑步机」测试，以及年检没有测试氮氧化物，但没有清楚说明「已通过年检的车辆仍有机会被遥测仪器侦测到废气超标和未能通过『跑步机』测试」这讯息（该条问题是「我的车辆已通过运输署的年检，是否还需要进行额外的测试？」）。

5.13 本署认为，「新措施」的宣传内容欠清晰明确，容易令人误解。事实上，部分业界人士表达他们误解有关措施与怠速测试相若（上文**第 4.1 段**），相信与此有关。这反映当局未有从受影响市民（特别是车主和维修业界）的角度出发针对性地提供有用信息。环保署接纳本署的意见，该署表示会于未来宣传计划的活动中，重点指出环保署的「跑步机」测试与运输署年检的怠速测试不同，故此有部分车辆即使通过年检，仍有可能无法通过「跑步机」测试。

(5) 运输署的网页欠缺相关信息

5.14 运输署负责车辆发牌及吊销牌照，影响到车辆可否继续于道路上使用，于「新措施」的推行上扮演着重要角色。事实上，运输署亦应是车主最常接触的部门。在「一个政府」的大原则下，运输署和环保署应携手协力宣传「新措施」，让车主可更早更容易得知「新措施」的安排以及须尽的责任（如妥善维修车辆），而至关重要的是提醒车主「即使车辆通过年检，亦未必代表车辆能通过环保署的遥测废气排放测试和『跑步机』测试」。可是，本署发现运输署网页连简单的宣传单张也没有，更遑论「新措施」的施行，确有不足。

5.15 就此，运输署表示，环保署是负责空气质素的政策和执行部门，因此整体工作的策划，运输署须跟随环保署的部署行事，

这亦包括在宣传「新措施」方面。整个宣传策略由环保署订定，环保署要求运输署在这方面做的工作，该署也悉数完成。运输署指出，该署网页没有「新措施」的宣传信息，是由于环保署的宣传策略中没有这一项。运输署实已应环保署要求，在牌照事务处派发由环保署提供的「新措施」小册子；若环保署期望接触运输业界，运输署会乐意安排。

5.16 本署认为，运输署上文的解释，正好反映了该署于配合环保署宣传「新措施」上有欠缺主动。事实上，于某些涉及跨部门政策（如进口及登记车辆）上，该署的网页亦附有相关信息提醒市民要留意的问题，但在实施「新措施」上却无上载任何信息。纵使环保署的宣传策略上没有这一项，运输署作为车主最常接触的部门，亦应主动考虑把「新措施」的相关信息提供予车主。既然运输署已应环保署要求在运输署的牌照事务处派发「新措施」小册子，实可以多走一步，向环保署提议把相关信息透过网页链接同时放在运输署的网页上。

(C) 部门之间协调不足

(6) 两署就年检中是否加入「跑步机」测试上未能作有效协调

5.17 如上文第 3.5 段所述，运输署替车辆进行年检并没有包括氮氧化物排放测试。此外，年检的一氧化碳和碳氢化合物排放测试标准与「跑步机」测试该两类废气的标准也不同。

5.18 要解决年检与「跑步机」测试废气排放持不同标准的问题，最直接的做法应是把年检提升至采用「跑步机」进行「排气污染物」测试，务求与「新措施」的做法一致。环保署于二〇一二年二月二十七日及二〇一四年六月二十三日立法会环境事务委员会的讨论文件内亦有提及这一点。二〇一四年六月二十三日（「新措施」推行前两个月）环保署提交予委员会的文件的第 8 段指出：「运输署会将该署的车辆年检，由怠速废气排放测试提升为功率废气测试。环保署和运输署现正与私营车辆测试中心商讨提升废气排放测试的事宜。现时，共有 22 个车辆测试中心。如有设备和地方进行功率机废气测试，部分车辆测试中心可能会在二〇一六或二〇一七年，将新的废气排放测试加入车辆年检」。可见政府推行「新措施」的目标，是在年检中加入氮氧化物检测。

5.19 早于二〇一二年三月二十七日的会议上，环保署和运输署已有讨论如何处理被环保署发现排放过量废气但通过运输署年检的车辆，认为应把运输署年检中的怠速测试提升为功率废气测试。而运输署亦同意，基于「跑步机」测试的排放标准更严谨及要

求高，所以已进行并通过「跑步机」测试的汽车理应可免除进行怠速测试，如此安排也可缩短须同时进行年检和测试车辆废气排放的总体时间（上文第 4.15 段）。也就是说，在年检中加入「跑步机」测试，是减低汽车于通过年检后短时间内被侦测到废气排放超目标最佳方法。

5.20 此外，由于氮氧化物排放超目标原因，可以是与引擎或催化转换器/含氧感知器老旧有关（上文第 2.8 段），对于车龄较大又欠缺维修保养的车辆来说，要替换这些较为高昂的零件未必化算。假如把氮氧化物纳入年检，该些欠缺维修保养车辆的车主为了符合年检的要求，自然须考虑可能涉及的维修费用再作取舍，以决定是彻底修好还是干脆报废车辆，长远来说可加快淘汰老旧车辆，对改善环境应有更大帮助。现时的安排（年检不包括「跑步机」），可能会诱使车主心存侥幸，只求通过标准较低的怠速测试以令车辆得以继续在道路上行驶，忽略彻底维修车辆的重要性，亦令通过年检的车辆短时间内被侦测到氮氧化物超目标机会增加。

5.21 不过，对应否在年检中加入「跑步机」测试，运输署有不同看法。该署认为，由于「不宜于道路使用」与「不符合车辆废气排放标准」属两个不同概念，原则上不应在汽车年检中加入氮氧化物测试。然而，从方便车主的立场出发，在实务操作上应尽量在同时、同地一并进行年检及废气排放测试这两项测试（上文第 4.14 段）。运输署认为，要达到这个目的，其中一个可行方法是，环保署在适当时间发出通知书予需进行年检方能续领车辆牌照的私家车车主，车主便可预约在同一时间，同一中心进行年检及废气测试。此做法在名义上仍然维持每年指定车辆须经年检和「跑步机」两项不同的测试，但在实际效果上，车主只须经过一次检测，而且检测程序并不重复，实已达到把「跑步机」纳入年检内的效益。

5.22 从上文可见，虽然从附件中的时序表来看，运输署似乎一直与环保署朝同一方向筹备「新措施」的施行，但运输署与环保署的取向其实并不一致，两个部门在推行「新措施」上是否有效协调，存在疑问。

5.23 此外，本署认为，如运输署的最新说法得以落实，将意味着年检仍然不会包括「跑步机」测试。由于现时法例没有要求汽车必须进行「年度废气排放测试」，除非修改法例，强制所有安排车辆通过年检的车主必须另行进行「年度废气测试」，否则在没有被环保署侦测到废气超目标情况下，环保署无权发出「车辆废气测试通知书」强制车主进行「跑步机」测试，极其量也只能向车主发

出善意提醒。因此，在同一地点设立废气测试中心而没有法例上的配合，是否能令大多数车主在年检时同时进行废气测试，难以估计。因此，有关安排是否能奏效，实属未知之数。

5.24 另一方面，若大部分车主真的把「跑步机」废气测试与年检同步进行，则年检时间便需要额外 20 分钟，这可能需要大幅度提升现时 22 间指定车辆测试中心的测试能力才可应付（见上文**第 4.16 段**）。无论「新措施」日后的具体安排如何，废气测试中心与指定车辆测试中心的承载能力都是环保署和运输署必须考虑的重要因素。

5.25 本署认为，环保署和运输署应积极解决二者在推行「新措施」上的分歧，尽快厘清推行「新措施」的方向和具体安排，并与相关政策局重新检视推行「新措施」的长远策略和方针，否则「新措施」的推行成效难免受损。

(D) 未有适切考虑推行「新措施」的配套设施

(7) 未有及早解决在指定测试中心安装「跑步机」的问题

5.26 早于二〇一一年，环保署已探讨于一幅九龙湾土地安装「跑步机」为商用车进行测试的可行性，但其后一直未能落实（见上文**第 3.16 段**）。此外，环保署于二〇一二年四月拨出款项予运输署以聘请顾问公司研究在运输署验车中心或以外地方，加装「跑步机」的可能性。可见相关部门早已知道加装「跑步机」是需要有足够空间和适当环境配套的，但此问题在「新措施」实施前仍未获妥善处理。事实上，于二〇一四年三月（即「新措施」推出前半年），有验车中心已向环保署表示未能提供空间安装「跑步机」，但环境局 / 环保署于二〇一四年六月向立法会环境事务委员会提交的文件，却不提「跑步机」所需的「空间」问题，只指出如有设备及地方进行「跑步机」测试，部分车辆测试中心可能会在二〇一六或一七年，将新的废气排放测试加入年检。二〇一五年八月（「新措施」推出后一年），运输署委聘的顾问公司才完成报告，指出 22 间指定验车中心中，只有 5 间可加装「跑步机」。

5.27 目前，环保署与运输署仍在跟进测试中心的营运者所提出的问题，暂时未有确实的时间表在任何指定车辆测试中心安装「跑步机」，亦未有任何指定车辆测试中心可以进行「跑步机」废气测试。

5.28 本署认为，有关提出以「跑步机」作废气测试的建议早于二〇〇二年已提出，政府实应有充足的时间研究如何腾出土地

安装「跑步机」以及邀请更多营办商参与，亦应有充足时间探讨既有的指定验车中心是否有空间加装「跑步机」。然而，直至「新措施」推出，政府仍未能订立解决方案。

(8) 未能善用指定废气测试中心

5.29 设置「跑步机」及相关仪器所需的最少面积为 120 平方米（上文第 3.13 段）。这固然是指定验车中心考虑是否安装「跑步机」的一个重要因素，但令指定验车中心对安装「跑步机」却步的原因，撇除中心本身的环境因素限制（如是否位处民居、规模等），成本是另一重要因素。

5.30 有数据显示，「跑步机」的售价约为一百六十万至二百四十万，可用六年，但营运成本（如人手、租金等）每月开支约二十三至二十四万。据向本署示范「跑步机」测试的指定废气测试中心负责人表示，他们每天进行废气测试数量只有寥寥几宗，而添置「跑步机」的费用高昂，未必足够维持成本开支。从上文第 3.16(j) 段的统计数字可见，环保署于二〇一四年九月至二〇一五年四月间发出的通知书，占有检测过车辆约百分之一。但自五月至八月以来，数字有下降趋势，撇除五至六月可能因雨季因素（上文第 3.9 段）令检测架次下降，七至八月间所发出的通知书仍只占同月所有被检测车辆不足 0.5%。即使以二〇一五年三及四月每月发出最多六百六十张检测通知书来计算，以每月有二十个工作日计算，即平均每个工作日有约三十三辆车须进行测试。假设四间废气测试中心平均分配所有测试个案，即每间平均每天处理只有八宗个案，这远较他们所能负荷的容量(32 辆，第 4.11 段)为低。

5.31 本署留意到，有关汽油及石油气车辆的废气测试收费已于二〇一五年八月一日开始由 \$310 元调升至 \$465，并会在二〇一七年二月一日增加至 \$620。但按现时指定废气测试中心的营运成本及验车宗数，相信难以收回成本。长此下去，验车业界是否有多人愿意投入资金提供废气测试服务，存在疑问。我们看到环保署可能面对两难局面：即现有的废气测试中心不足以应付把氮氧化物列入年检而激增的个案，但现时的安排又未有用尽中心的容量，长远而言可能影响环保署执行「新措施」的成效。

5.32 本署认为，在氮氧化物测试尚未纳入强制测试之前，为推广车辆得到妥善维修的重要性，环保署应考虑制订措施，提供诱因鼓励车主自行到指定废气测试中心检验氮氧化物及其他废气排放水平，如此既可令车主及早发现车辆废气排放超标问题，继而安排维修车辆，减少汽车日后在路上被验出废气排放超目标机会，令

环境更清洁，更可提升现时废气测试中心的可持续性，对推行这项减排政策有很大的帮助。

建议

5.33 鉴于上文所述，申诉专员向政府当局提出以下改善建议：

环保署和运输署之间的协调

- (1) 环保署应重新与运输署探讨氮氧化物排放测试和车辆年检的相互关系，统一理念，并与相关政策局重新检视推行「新措施」的长远策略和方针，尽早制订具体推行这些策略和方针的时间表。（上文第 5.25 段）。
- (2) 除了要求新的指定车辆测试中心必须预留空间安装「跑步机」外，环保署应与运输署尽快订下现有可加装「跑步机」的指定车辆测试中心落实安装有关仪器的时间表，有需要时提供支持（上文第 5.27 段）。
- (3) 运输署应积极考虑如何加快批出新的、有预留空间以安装「跑步机」的指定车辆测试中心（上文第 4.12 段），并与环保署研究如何确保这些新的测试中心会于适当时间安装「跑步机」以提供测试服务。
- (4) 环保署与运输署应密切跟进由部门及指定车辆测试中心营运者组成的专责小组评估在车辆年检中加入或同步进行「跑步机」测试，会如何影响年检所需时间及空间的评估结果（见附件 4/2015 的事件及上文第 5.24 段）。

加强对维修业界的培训及支持

- (5) 环保署应加强与业界培训团体（如职业训练局、大学及专业团体）合作举办更多课程，并加强技术支持，令业界更能掌握废气排放系统的维修技术（上文第 5.9 段）。
- (6) 环保署应与机电工程署商议，研究是否于注册车辆维修技工中加入维修废气的专业，确保业界具相关水平，

亦有助市民尽快找到具专业的业界人士维修车辆的废气排放系统（上文第 5.11 段）。

- (7) 环保署应加强对业界检测废气的经济或技术支持，使业界可透过安装「跑步机」测试或其他可携式检测氮氧化物排放的仪器，侦测汽车的废气水平，以及协助他们取得维修车辆的信息（如个别型号车辆的维修手册）（上文第 5.8 段）。

加强宣传

- (8) 在年检未能提升至检验氮氧化物排放前，环保署应加强向公众人士宣传「新措施」，特别是「跑步机」的测试方法，以及车辆即使已通过年检，仍有机会未能通过「跑步机」测试的讯息。（上文第 5.13 段）。
- (9) 运输署应主动向市民宣传「新措施」，包括在其网页及透过其牌照办事处提供相关信息，确保车主认识「新措施」的运作及其维修责任（上文第 5.16 段）。

确保废气测试中心经营的可持续性

- (10) 环保署应密切留意现时指定废气测试中心的营运情况，在有需要时提供支持，并且及早绸缪，避免有指定废气测试中心因经营困难倒闭而影响推行「新措施」的成效（上文第 5.31 段）。
- (11) 环保署应考虑制订措施，提供诱因去鼓励车主可替车辆进行废气检验，令「新措施」更有效推行（上文第 5.32 段）。

申诉专员公署

档案：OMB/DI/376

二〇一六年一月

附件

环保署及运输署推行「新措施」的时序表

日期 (月/年)	事件
10/2011	环保署致函地政总署和规划署,探讨使用一幅位于九龙湾的土地(现址为路政署维修中心)安装「跑步机」(注:这是专为了士/小巴等商用车进行测试)的可行性。
11/2011 — 1/2012	环保署召开由专家组成员组成的工作小组会议,就政府建议的「新措施」给予意见,工作小组同意环保署的建议,即以遥测仪器和「跑步机」加强管制汽油和石油气车辆的排放。 二〇一一年十一月二十八日,环保署就建议实施「新措施」和一次性资助车主更新石油气商业车辆的相关零件咨询立法会环境事务委员会。随后,环保署就建议(包括于年检中加入「跑步机」测试)咨询了环境咨询委员会、香港汽车会、的士业界、公共小巴业界、汽车保养及维修服务业界、相关专业团体、学者及其他相关团体的意见。运输署亦有应邀出席。环保署于二〇一二年二月就咨询结果向立法会汇报,整体而言,持份者认同管制汽油和石油气车辆排放过量废气,并支持向车主提供一笔过资助,用作更换石油气的士和小巴的催化器和相关的组件。
1/2012 — 4/2012	环保署草拟测试5.5吨以下汽油和石油气车废气排放实务守则,包括于二〇一二年二月六日及三月二十七日举行两次会议。 二月二十七日,环保署于立法会环境事务委员会上,向委员汇报相关的咨询结果,并得到委员支持加强管制汽油和石油气车辆排放的「新措施」及一次性资助车主更新石油气商业车辆的相关零件。 环保署与运输署于三月二十七日的会议上,亦曾讨论如何处理被环保署遥测设备发现排放过量废气

	但通过运输署年检的车辆。二〇一二年四月三日，环保署完成草拟实务守则。随后运输署于同日签发实务守则。
4/2012	环保署出席立法会财务委员会，申请拨款一亿五千万用以一次过资助车主为其汽油或石油气的士和小巴更换催化转换和含氧感知器，以帮助业界适应建议中的「新措施」，运输署亦有应邀出席。委员会通过有关拨款。同月，环保署拨出款项予运输署以聘请顾问公司研究在运输署验车中心或以外的地方，以及指定车辆测试中心加装「跑步机」废气测试的可行性。
9/2012	运输署委托顾问公司研究如何在九龙湾验车中心及其邻近土地安装「跑步机」作废气测试。顾问公司指九龙湾验车中心没有足够空间加装「跑步机」及其相关仪器。
4/2013	环保署开始为维修业界举办「跑步机」测试示范。由二〇一三年四月至二〇一五年八月间，共举办了四十八场。
5/2013	环保署与运输署跟进地政总署有关使用一幅位于九龙湾的土地安装「跑步机」，以及商讨在规划中新的验车中心安装「跑步机」。
8/2013	为汽油和石油气的士及小巴车主加换催化转换器及含氧感知器的资助计划展开。
11/2013	环保署与运输署商讨拨地、修改法例规定石油气的士及小巴必须进行废气测试、及安装「跑步机」收费等事宜。
2-3/2014	环保署与指定车辆测试中心营运者会面，运输署亦有列席，探讨于现有车辆测试中心安装「跑步机」废气测试的可行性。环保署随后为指定车辆测试中心营办者举办「跑步机」废气测试的示范。

3-4/2014	环保署与运输署人员到九龙湾废物回收站进行实地视察，研究在上址加装「跑步机」。 四月，为汽油和石油气的士及小巴车主加换催化转换器及含氧感知器的资助计划完成。期间共有13,942辆的士和2,881辆小巴参与计划，整体参与率达八成。
6/2014	六月二十三日，环保署于立法会环境事务委员会上，介绍政府就加强管制汽油和石油气车辆废气排放工作的最新情况，并且向委员汇报将于同年九月一日实施「新措施」。
7/2014	环保署为的士、小巴、车辆维修等运输业举办多场简介会，介绍「新措施」，运输署亦派员出席。 同月，环保署为加强宣传「新措施」，在巴士站广告板、电车和公众走廊张贴海报，在电视台利用广告宣传，以及在隧道收费站、停车场和环保署及运输署的柜位派发宣传单张。
9/2014	环保署与运输署举行会议，商讨的士及小巴将来每年必须接受「跑步机」废气测试的相关法律事宜。 九月一日，「新措施」实施。
10/2014	环保署就运输署征询律政署有关修例的法律意见的便笺提供意见。 十月十七日，因应个别车辆维修人员于实施「新措施」初期向环保署表示仍未能全面掌握维修的士和小巴排放过量废气的窍门，环保署宣布实施两项过渡性安排至二〇一五年一月三十一日，分别为延长通过废气测试的期限，由12个工作日增至25个工作日，及向未能于通过首次废气测试的汽车和石油气车，提供最多两次免费测试。为公平起见，有关安排同时适用于私家车及其他汽油车。 同月，由于位于九龙湾路政署维修中心的现址不能腾空土地，地政总署、运输署和环保署举行跨部门会议商讨利用部分前九龙湾废物转运站的土地，让运输署可提供临时「跑步机」废气测试地点。

10/2014-2/2015	过渡性安排于一月三十一日结束。 为使运输署职员更了解测试程序，环保署特别为运输署员工举办了四场「跑步机」废气测试示范及讲座，讲解测试程序。
4/2015	四月十六日的会议中，环保署与运输署讨论： (一) 由于修订法例需时，环保署与运输署探讨在新的指定车辆测试中心选址时同时开设指定车辆废气测试中心的可行性。以及 (二) 由于在前九龙湾废物转运站内拨出部分地方以安装「跑步机」的过渡安排有待落实，加上修订法例需时，两个部门探讨这项计划的可行性。 四月二十八日，环保署安排与指定车辆测试中心营运者会面，运输署亦有出席，探讨要求私家车每年必须接受「跑步机」废气测试，由怠速测试提升至「跑步机」测试的可行方案。该次与中心营运者的会议决定，环保署和指定车辆测试中心营运者组成专责小组，评估强制年检中的私家车接受「跑步机」测试对私家车年检所需时间的影响。
5/2015	五月七日，运输署公开邀请新指定车辆测试中心的申请，因应环保署的要求，运输署会要求申请人预留空间以安装「跑步机」。预计二〇一六年一月会有两间新的车辆测试中心投入服务。
8/2015	运输署委托顾问公司研究现时指定车辆测试中心加装「跑步机」可行性的报告完成。顾问公司指，在现有 22 间指定车辆测试中心中，只有 5 间可加装「跑步机」。

— 完 —