Nota de imprensa

O Conselho Executivo concluiu a discussão sobre o projecto do Regulamento Administrativo intitulado “Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos veículos em circulação e métodos de medição”.

Visto que os gases de escape emitidos por veículos motorizados são uma das principais fontes poluidoras do ar em Macau, e para controlar a poluição atmosférica daí causada, o Governo da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM) procedeu, em 2010, à revisão dos valores-limite de emissão de gases poluentes estipulados pelo Regulamento Administrativo n.º 1/2008 (Fixação dos limites de emissão de gases poluentes a que devem obedecer os motociclos e ciclomotores novos aquando da sua importação), assim como, em 2012, à publicação do Regulamento Administrativo n.º 1/2012 (Fixação dos limites de emissão de gases de escape a que devem obedecer os automóveis novos aquando da sua importação), no sentido de controlar, a partir da fonte, a importação de veículos altamente poluidores para Macau, tendo publicado, em 2016, o Regulamento Administrativo n.º 15/2016 (Normas relativas à gasolina sem chumbo e ao gasóleo leve para veículos).

Com o objectivo de fiscalizar, de forma mais sistemática, a emissão de gases de escape dos veículos motorizados de Macau e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do ar nas vias públicas e assegurar a saúde da população, o Governo da RAEM lançou uma consulta pública sobre a “Elaboração de Normas de Emissão de Gases de Escape de Veículos em Circulação e o Aperfeiçoamento do Regime de Inspeções de Macau”. Depois de ter analisado a situação real de Macau e as respectivas normas adoptadas pelas regiões adjacentes, e tendo em consideração, globalmente, as opiniões dos sectores sociais recolhidas durante a consulta pública, elaborou-se o projecto do Regulamento Administrativo intitulado “Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos veículos em circulação e métodos de medição”.

O teor do projecto do regulamento administrativo é principalmente o seguinte:

1. O projecto do regulamento administrativo prevê que os poluentes contidos nos gases de escape emitidos pelos veículos em circulação em Macau devem corresponder aos valores-limite estipulados no anexo do mesmo projecto e aos respectivos métodos de medição.
2. Os veículos de instrução, os táxis, os automóveis ligeiros de aluguer sem condutor, de turismo, das escolas, pesados de passageiros, ligeiros de passageiros com mais de seis lugares, incluindo o condutor e destinados ao uso comercial, de transporte de mercadorias, mistos e betoneiras, bem como os motociclos e ciclomotores de aluguer ou destinados ao uso comercial estão sujeitos a medição de poluentes contidos nos gases de escape, aquando da inspecção anual obrigatória.
3. A Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, doravante designada por DSAT, pode, sempre que julgue necessário, proceder à medição dos poluentes contidos nos gases de escape dos motociclos e dos automóveis ligeiros de passageiros na realização da inspecção anual obrigatória, após terem completado 8 anos a contar da data da inspecção inicial para atribuição de matrícula; os veículos referidos, após terem completado 10 anos a contar da data da inspecção inicial para atribuição de matrícula, estão sujeitos a medição de poluentes contidos nos gases de escape, aquando da inspecção anual obrigatória.
4. A DSAT pode, sempre que julgue necessário, proceder à medição dos poluentes contidos nos gases de escape dos ciclomotores, na realização da primeira inspecção periódica, após terem completado 5 anos a contar da data da inspecção inicial para atribuição de matrícula, e na realização da inspecção anual obrigatória, após terem completado 8 anos a contar da data da inspecção inicial para atribuição de matrícula; os ciclomotores, após terem completado 10 anos a contar da data da inspecção inicial para atribuição de matrícula, estão sujeitos a medição de poluentes contidos nos gases de escape, aquando da inspecção anual obrigatória.

5. Os valores-limite de emissão e métodos de medição, constantes do anexo ao regulamento administrativo podem ser alterados por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no «Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau», sob proposta da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental que deve proceder, pelo menos uma vez por ano, à revisão dos valores-limite de emissão e métodos de medição em causa.

O projecto prevê que o respectivo regulamento administrativo entre em vigor no dia 1 de Julho de 2017.

Informações para a imprensa

Tabela I

Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos motociclos e ciclomotores e método de medição

Valores-limite (método de medição a velocidade de rotação lenta)	
Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10 ⁻⁶)
4,5	2200

Notas:

- (1) O método de medição acima referido tem como referência a Norma Nacional da República Popular da China GB14621-2011 «Valores-limite e Métodos de Medição de Emissão de Gases Poluentes dos Motociclos e Ciclomotores (método de medição a duas velocidades de rotação)».
- (2) As concentrações de poluentes são expressas em fracções de volume. As fracções do volume de hidrocarbonetos são expressas em equivalentes de hexano-normal.
- (3) Velocidade de rotação lenta significa o estado de funcionamento mínimo de um motor sem carga, ou seja, quando o motor está em funcionamento normal com o pedal de mudança de velocidades em ponto morto, o acelerador na posição mínima e a borboleta totalmente aberta, devendo a velocidade de rotação do motor corresponder aos requisitos dos documentos técnicos do fabricante.

Tabela II
Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos automóveis a gasolina e método de medição

Categoria de veículos	Valores-limite (Método de medição a duas velocidades de rotação)			
	Velocidade de rotação lenta		Velocidade de rotação elevada	
	Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10^{-6})	Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10^{-6})
Automóveis ligeiros	0,8	150	0,3	100
Automóveis pesados	1,5	250	0,7	200

Notas:

- (1) O método de medição acima referido tem como referência a Norma Nacional da República Popular da China GB18285-2005 «Valores-limite e Métodos de Medição de Emissão de Gases Poluentes dos Automóveis Equipados com Motores de Ignição (método de medição a duas velocidades de rotação e modo operativo de medição simples)».
- (2) As concentrações de poluentes são expressas em fracções de volume. As fracções do volume de hidrocarbonetos são expressas em equivalentes de hexano-normal.
- (3) Velocidade de rotação lenta significa o estado de funcionamento de um motor sem carga, ou seja, a embraiagem está na posição desengatada, a caixa de mudança de velocidades em ponto morto (quanto a veículos com caixa de velocidade automática, deve estar na posição de “estacionamento” ou “P”) e, para os veículos com sistema de alimentação por carburador, a borboleta deve estar na posição de abertura total e o pedal do acelerador completamente livre.
- (4) Velocidade de rotação elevada significa que, satisfazendo as condições acima referidas na nota (3) (com excepção da última condição), se utiliza o pedal do acelerador para controlar estavelmente a velocidade das rotações do motor nas 2500 ± 100 rpm (automóvel ligeiro) ou nas 1800 ± 100 rpm (automóvel pesado). Se existirem disposições específicas, é necessário alterar a velocidade de rotação conforme a velocidade de rotação elevada referida nos documentos técnicos do fabricante.
- (5) Após o aquecimento prévio do veículo, partindo do estado de velocidade de rotação lenta, o motor é acelerado para 70% da velocidade de rotação nominal e, posteriormente, alterado o estado, em primeiro lugar, para velocidade de rotação elevada, e a seguir para velocidade de rotação lenta, para efeitos de medição de poluentes.

Tabela III**Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos automóveis a gasolina e método de medição**

Ano do 1.º registo para atribuição de matrícula	Massa de referência do veículo (RM) (kg)	Valores-limite (Método de medição com os motores em estado estável)					
		ASM5025			ASM2540		
		Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10^{-6})	Óxido nítrico (10^{-6})	Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10^{-6})	Óxido nítrico (10^{-6})
Antes de 2000	RM ≤ 1250	0,95	150	1650	0,90	120	1400
	1250 < RM ≤ 1700	0,80	115	1250	0,80	110	1150
	1700 < RM	0,75	95	950	0,70	100	850
Em 2000 ou depois	RM ≤ 1305	0,50	70	600	0,45	65	560
	1305 < RM ≤ 1760	0,45	65	550	0,40	60	530
	1760 < RM	0,40	60	500	0,35	55	480

Notas:

- (1) Os valores-limite de emissão e o método de medição acima referidos aplicam-se apenas aos automóveis ligeiros; o método de medição acima referido tem como referência o Anexo B da Norma Nacional da República Popular da China GB18285-2005 «Valores-limite e Métodos de Medição de Emissão de Gases Poluentes dos Automóveis Equipados com Motores de Ignição (método de medição a duas velocidades de rotação e modo operativo de medição simples)».
- (2) As concentrações de poluentes são expressas em fracções de volume. As fracções do volume de hidrocarbonetos são expressas em equivalentes de hexano-normal.
- (3) Massa de referência do veículo significa o peso de todo o veículo equipado acrescido de 100 kg.
- (4) ASM (*Acceleration Simulation Mode*) significa modo de simulação de aceleração, ou seja, método de medição com motores em estado estável.
- (5) No teste de ASM5025, com o veículo a uma velocidade estável de 25,0 km/h ($\pm 1,5$ km/h), a potência que se fixa no dinamómetro para efeitos de acrescentamento de carga é de 50% da potência disponível do motor do veículo, quando este a uma velocidade de 25,0 km/h, introduzindo uma aceleração de $1,475 \text{ m/s}^2$.
- (6) No teste de ASM2540, com o veículo a uma velocidade estável de 40,0 km/h ($\pm 1,5$

km/h), a potência que se fixa no dinamómetro para efeitos de acrescentamento de carga é de 25% da potência disponível do motor do veículo, quando este a uma velocidade de 40,0 km/h, introduzindo uma aceleração de $1,475 \text{ m/s}^2$.

Tabela IV**Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos automóveis a gás natural e método de medição**

Categoria de veículos	Valores-limite (método de medição a duas velocidades de rotação)			
	Velocidade de rotação lenta		Velocidade de rotação elevada	
	Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10^{-6})	Monóxido de carbono (%)	Hidrocarbonetos (10^{-6})
Automóveis ligeiros	0,8	150	0,3	100
Automóveis pesados	1,5	250	0,7	200

Notas:

- (1) O método de medição acima referido tem como referência a Norma Nacional da República Popular da China GB18285-2005 «Valores-limite e Métodos de Medição da Emissão de Gases Poluentes dos Automóveis Equipados com Motores de Ignição (método de medição a duas velocidades de rotação e modo operativo de medição simples)».
- (2) As concentrações de poluentes são expressas em fracções de volume. As fracções do volume de hidrocarbonetos são expressas em equivalentes de hexano-normal.
- (3) Velocidade de rotação lenta significa o estado de funcionamento de um motor sem carga, ou seja, a embraiagem está na posição desengatada, a caixa de mudança de velocidades em ponto morto (quanto a veículos com caixa de velocidade automática, deve estar na posição de “estacionamento” ou “P”) e, para os veículos com sistema de alimentação por carburador, a borboleta deve estar na posição de abertura total e o pedal do acelerador completamente livre.
- (4) Velocidade de rotação elevada significa que, satisfazendo as condições acima referidas na nota (3) (com excepção da última condição), se utiliza o pedal do acelerador para controlar estavelmente a velocidade das rotações do motor nas 2500 ± 100 rpm (automóvel ligeiro) ou nas 1800 ± 100 rpm (automóvel pesado). Se existirem disposições específicas, é necessário alterar a velocidade de rotação conforme a velocidade de rotação elevada referida nos documentos técnicos do fabricante.
- (5) Após o aquecimento prévio do veículo, partindo do estado de velocidade de rotação lenta, o motor é acelerado para 70% da velocidade de rotação nominal e, posteriormente, alterado o estado, em primeiro lugar, para velocidade de rotação elevada, e a seguir para velocidade de rotação lenta, para efeitos de medição de poluentes.

Tabela V

Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos automóveis a gasóleo e método de medição

Valor-limite (método de medição em aceleração livre)
Fumo (HSU)
45

Notas:

- (1) O método de medição acima referido tem como referência o Anexo I da Norma Nacional da República Popular da China GB3847-2005 “Valores-limite e Métodos de Medição da Emissão de Fumos de Escape para Motores de Ignição por Compressão utilizados em Veículos e Automóveis Equipados com Motores de Ignição por Compressão”.
- (2) Aceleração livre significa que, quando o motor estiver na velocidade de rotação lenta, pisa-se no pedal do acelerador de forma rápida mas não violenta, para que a bomba de injeção forneça combustível em maior quantidade, e mantém-se nessa posição até o motor atingir a máxima velocidade de rotação permitida pelo regulador de velocidade. Logo que atingida a máxima velocidade de rotação, liberta-se imediatamente o pedal do acelerador para que o motor volte para a velocidade de rotação lenta.
- (3) Em cada medição de aceleração livre, antes de se libertar o pedal do acelerador, o motor deve atingir a velocidade de corte de alimentação do combustível. Quanto aos veículos com caixa de transmissão automática, o motor deve atingir a velocidade indicada pelo fabricante (caso não haja indicação, o motor deve atingir a velocidade de dois terços da velocidade de corte de alimentação do combustível).

Tabela VI

Valores-limite de emissão de gases de escape poluentes dos automóveis a gasóleo e método de medição

Ano do 1.º registo para atribuição de matrícula	Valor-limite (método de medição em desaceleração com carga)
	Fumo (HSU)
< 2000	55
≥ 2000 e < 2006	50
≥ 2006	45

Nota:

- (1) O método de medição acima referido tem como referência o Anexo A da Norma da Província de Guangdong DB44/593-2009 “Valores-limite e Métodos de Medição da Emissão de Fumos de Escape para Automóveis em Circulação Equipados com Motores de Ignição por Compressão (método de medição em desaceleração com carga)”