環境統計

ESTATÍSTICAS DO AMBIENTE

ENVIRONMENT STATISTICS

如欲索取進一步資料，可聯絡

統計暨普查局文件暨資料傳播中心

Para efeitos de informação contacte o

Centro de Documentação e Difusão de Informação da DSEC

Further information can be obtained from the

Documentation and Information Centre of the Statistics and Census Service

澳門宋玉生廣場 411 - 417 號 皇朝廣場 17 樓

電話：3995311

圖文傳真：28307825

Alameda Dr. Carlos d 'Assumpção, nº 411 - 417, Macau

Edf. "Dynasty Plaza" 17º andar

Telefone: 3995311

Fax: 28307825

17th floor, "Dynasty Plaza" Bldg.,

411 - 417 Alameda Dr. Carlos d 'Assumpção, Macao

Telephone : 3995311

Fax : 28307825

電子郵件地址：info@dsec.gov.mo

E-mail: info@dsec.gov.mo

網頁地址：http:// www.dsec.gov.mo

Homepage: http:// www.dsec.gov.mo

官方統計

Estatística Oficial

Official Statistics

倘刊登此等統計資料，須指出資料來源

A reprodução destes dados só é permitida com indicação da fonte

Reproduction of data is allowed provided the source is quoted

2006

編輯：統計暨普查局
二零零七年五月於澳門
圖表設計：統計暨普查局
印刷：統計暨普查局

Editor: DSEC
Macau, Maio de 2007
Design Gráfico: DSEC
Impressão: DSEC

Published by: DSEC
Macao, May 2007
Design : DSEC
Printed by : DSEC

結果分析
ANÁLISE DOS RESULTADOS
ANALYSIS OF RESULTS

1. 地理與人口 5
Geografia e população 9
Geography and population 15

2. 氣候 5
Clima 9
Climate 15

3. 自然災害 5
Desastres naturais 9
Natural disasters 15

4. 水 5
Água 9
Water 15

5. 空氣 6
Ar 10
Air 16

6. 自然及文化財產 7
Patrimónios natural e cultural 11
Natural and cultural heritage 17

7. 廢料 7
Resíduos 11
Waste 17

8. 噪音 8
Ruído 13
Noise 18

9. 環境保護宣傳/教育活動 8
Actividades de sensibilização para protecção/educação ambiental 13
Educational activities on environmental protection 19

說明 21
NOTAS EXPLICATIVAS 25
EXPLANATORY NOTES 29

符號註釋 33
SINAIS CONVENCIONAIS
SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

統計表 35
QUADROS
TABLES

白頁

Página vazia

Blank page

1. 地理與人口

澳門由於繼續填海造地，2006年底陸地總面積擴展至28.6平方公里，較2005年增加1.4%。按2006年底的居住人口估計為513 427人計算，人口密度為每平方公里17 952人。

至2006年底，民政總署轄下的休憩區共58個，其中55個位於澳門半島；休憩區(包括屬休憩用途的廣場)總面積為129 323平方米。

2. 氣候

2006年錄得最高及最低氣溫分別為攝氏36.0度及攝氏6.5度；平均相對濕度是79.0%，最低相對濕度為28.0%；風向多為北風。

全年總日照量為1 542.8小時，較2005年減少47.4小時。總降雨量為1 997.8毫米，較2005年多99.0毫米；降雨日數為128日，減少了12日。

3. 自然災害

2006年8月有一颱風吹襲澳門，引致50宗樹木倒臥及52宗招牌/棚架倒塌事件。同年共發生12宗山火，較2005年減少14.3%；其中2月及4月各有3宗發生。

4. 水

供水源及平均耗水量

2006年由磨刀門直接輸入約6 743萬立方米原水，較2005年增加13.7%。平均耗水量方面，澳門半島為每日144 179立方米，較2005年增加12.5%；離島為每日41 091立方米，增加20.3%。

按用戶統計，家庭用戶佔總耗水量49.4%，工商業用戶則佔43.3%。

食水水質

在食水水質方面，2006年民政總署化驗所對供水網及食水處理廠的水質檢驗結果顯示，水質符合標準。

食水鹹度級別在一月及二月屬“偏高”級別，其餘月份皆處於“低”級別。

公共泳池/海灘水質

本澳10個公共泳池的水質樣本的合格率均超過九成，其中8個泳池的樣本合格率更達100%。

另外，公共衛生化驗所於竹灣與黑沙海灘共收集了116個海水樣本進行物理、化學及微生物分析，檢測結果為：

i) 物理、化學檢驗

—— 全部樣本之溶氧度、115個樣本之酸鹼值、114個樣本之五天生化需氧量(有機污染物在水中濃度的指標)符合中國大陸所採用的標準，而有毒金屬的濃度檢驗結果，除無機氮、銅、鎳、鉛及鋅外，皆符合中國大陸所採用的標準。

ii) 微生物檢驗

—— 按香港的標準評估之結果顯示，所有在本澳兩個海灘抽查的樣本中，4個樣本的埃希氏大腸桿菌值超出“香港海水水質標準容許值”，而其餘均符合標準。

整體而言，兩個海灘水質屬“欠佳”的級別，但仍可繼續使用。

5. 空氣

根據四個空氣監測站的資料顯示，2006年空氣質量水平屬良好的日數居多，其中路邊監測站錄得空氣質量水平屬良好的比例為66.7%，澳門半島高密度住宅區監測站的有關比例則為65.5%。按月份統計，以6月的空氣質量最佳。

另一方面，北區監測站全年共錄得26天的可吸入懸浮粒子數值高於標準值；而沉澱粒子方面，大氹山站及九澳站分別錄得1個月及8個月的數值高於標準值。

同年，在九澳站錄得雨水酸鹼值最高為6.5，而最低值為3.6 (酸鹼值低於5.6為酸雨)。

在紫外線強度指數方面，2006年共有264日的紫外線級數處於低至中等水平，強度屬甚高水平的僅有3日。

至2006年底，機動車輛登記數目共162 874架，道路行車線總長度為383.6公里，機動車輛密度為每公里425架。

環境委員會共接獲111宗有關空氣污染的投訴，較2005年增加32.1%。污染來源主要是工場/工廠廢氣，其中14宗個案被評為污染程度不可接受。

因呼吸系統疾病引致死亡的人數為383人，較2005年減少4.5%。

6. 自然及文化財產

至2006年底，全澳路旁樹木合共12 612株，較2005年增加18.7%。其中澳門半島路旁樹木總數較2005年大幅增加34.1%，達8 880株；而離島再植林的主要樹木品種有118種，約46萬株，株數較2005年微增0.4%。

文化財產方面，2006年共修復17座包括廟宇及教堂等的建築物，費用約2 094萬元(澳門元，下同)，當中38.7%是用於修復已評定之紀念物。

7. 廢料

垃圾收集

2006年清潔專營有限公司收集的生活垃圾約16.8萬公噸，而工商業垃圾約5.6萬公噸，較2005年分別增加3.5%及0.8%；而每日平均收集之生活及工商業垃圾量為612.8公噸。

從海中撈取的垃圾數量為4 758立方米，相對重量為793公噸，較2005年之容量及重量均減少31.7%。

至2006年底，澳門半島有49個封閉式垃圾房，而收集廢紙、鋁罐及塑膠樽的資源垃圾公共回收點在澳門半島有76個，離島則有14個。

同年民政總署的資源垃圾分類回收計劃共收集得82 005公斤廢紙、19 767個鋁罐及9 611公斤塑膠樽，較2005年分別增加78.2%、73.5%及14.8%。

澳門焚化中心處理之固體廢料

2006年澳門焚化中心處理之垃圾總數達286 358公噸，而焚化後所得的殘餘物共65 886公噸，較2005年分別增加2.7%及2.3%。

另外，未經焚化中心處理而直接運往堆填區的廢料有294公噸，主要為建築廢料；較2005年大幅減少33.6%。

污水處理廠處理之液體廢料

全澳的污水處理廠每日平均處理15.2萬立方米的污水，較2005年輕微減少0.4%。澳門半島、氹仔及路環的污水處理廠每日平均處理122 167立方米、21 278立方米及8 388 立方米的污水，與2005年比較，澳門半島減少1.7%，而氹仔及路環則分別增加1.0%及19.9%。

醫院廢料

三所醫院全年處理之液體廢料達169 886立方米，較2005年增加10.9%，而有病源及一般固體廢料量亦分別增加2.9%及7.1%。

排水管維修保養

民政總署對排水管網絡的排雨水網、雨水井及明渠的檢查及維修工程為116 642宗，較2005年增加8.9%；從排水管網絡中共清除19 800桶污泥，大幅減少48.3%。全年用作改善澳門公共排水管網絡之費用約634萬元，較2005年增加45.8%。

8. 噪音

治安警察局共接獲3 173宗噪音投訴，較2005年增加17.0%；其中2 180宗以勸誡方式處理。噪音投訴個案主要涉及工程施工、談話及喧嘩、音樂及卡拉ok，分別佔26.3%、15.4%及13.3%。

另外，環境委員會共接獲101宗噪音投訴，較2005年增加6.3%，噪音主要來自空調及通風設備、工場/工廠及商舖。

9. 環境保護宣傳/教育活動

民政總署及環境委員會在2006年繼續進行環保宣傳教育工作及活動，在305個單位協助下，合共舉辦了265次環保教育活動，包括研討會、展覽、廢紙回收及綠化週等，超過16萬人次參加上述活動，涉及經費約296萬元。

1. GEOGRAFIA E POPULAÇÃO

No ano de 2006, a área total do território de Macau aumentou 1,4%, devido aos aterros contínuos, relativamente, ao ano de 2005 para 28,6 km^2. No fim do ano de 2006, a população residente estimada atingiu 513 427 pessoas, portanto, a densidade populacional cifrou-se em 17 952 pessoas/km^2.

As zonas de lazer sob a administração do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais eram 58, das quais 55 se situavam na península de Macau. A superfície total destas zonas (incluí as praças para actividade de lazer) atingiu 129 323 m^2.

2. CLIMA

Em 2006, os valores absolutos da temperatura máxima e mínima do ar foram de 36,0 ºC e de 6,5 ºC, respectivamente. Quanto à humidade relativa, a média foi de 79,0% e a mínima de 28,0%. Por seu turno, o vento soprou predominantemente do Norte.

O período de insolação no território de Macau durante o ano em análise, foi de 1 542,8 horas, as quais representam um decréscimo de 47,4 horas em relação ao ano de 2005. A precipitação total atingiu 1 997,8 mm e observou-se precipitação em 128 dias, o que significa que face ao ano 2005, a precipitação subiu 99,0 mm e que o número de dias em que se registou precipitação diminuiu 12 dias.

3. DESASTRES NATURAIS

O território de Macau foi assolado por um tufão em Agosto do ano de 2006, tendo se registado 50 quedas de árvores e 52 quedas de tabuletas/andaimes. No mesmo ano, observaram-se 12 fogos em zonas verdes, o que representou um decréscimo de 14,3% relativamente a 2005. Verificaram-se três casos de fogos no mês de Fevereiro e de Abril.

4. ÁGUA

Fontes de abastecimento e consumo médio de água

A água bruta fornecida directamente pela principal fonte, Modaomen, ao território de Macau totalizou 67,43 milhões de metros cúbicos, representando um acréscimo de 13,7% comparativamente ao ano de 2005. No que diz respeito ao consumo médio de água, a península de Macau consumiu 144 179 m^3 de água por dia, representando uma subida de 12,5% e as duas ilhas consumiram 41 091 m^3 de água por dia, correspondendo a um aumento de 20,3%.

Quanto ao tipo de consumidor, o “doméstico” e o “industrial e comercial” consumiram 49,4% e 43,3% do total, respectivamente.

Qualidade da água

No ano 2006, a qualidade geral da água das redes e da estação de Tratamento de Água correspondeu ao padrão de valor permitido pelo Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais.

A salinidade de água situou-se num nível alto em Janeiro e Fevereiro, e num nível baixo nos restantes meses do ano.

Qualidade da água das piscinas públicas / praias

Das análises feitas à qualidade da água de 10 piscinas públicas do território a classificação de aprovado foi superior 90%, das quais 8 piscinas públicas apresentavam todas amostras aprovadas.

Por seu turno, o Laboratório de Saúde Pública efectuou análises físico-químicas e microbiológicas às 116 amostras de água recolhidas nas praias de Cheoc Van e de Hac Sá. Os resultados observados foram os seguintes :

i) Análises físico-químicas :

- *todas as amostras de água de oxigénio dissolvido, 115 amostras de água dos valores de pH, 114 amostras de água de CBO_5 (indicadores das concentrações de poluentes orgânicos nas águas) correspondem aos padrões adoptados actualmente na China Continental, e quantos as concentrações dos metais tóxicos, exceptuando azoto inorgânico, cobre, niquel, chumbo e zinco, correspondem aos padrões adoptados na China Continental.*

ii) Análises microbiológicas :

- *Da avaliação dos resultados microbiológicos sobre Escherichia coli (E.Coli) realizados às amostras de água recolhidas nas duas praias de Macau, verificou-se que 4 amostras de água colhidas nas praias não registaram valores de E. Coli semelhantes ao padrão adoptado em Hong Kong.*

Globalmente, considerou-se que a qualidade da água das duas praias, foi “não estar suficiente boa”, mas pode-se usar.

5. AR

Durante a maior parte do ano de 2006, a qualidade do ar foi classificada com “bom” nas quatro estações de observação, tendo sido registada a proporção de 66,7% na estação localizada na “berma da rua” e 65,5% na estação de “alta densidade habitacional de Macau”. Com relação à observação mensal verificou-se que Junho foi o mês que apresentou melhor qualidade de ar.

Quanto ao poluente PIS, partículas inaláveis em suspensão, foram registados na estação sita na Zona Norte 26 dias com valores de concentrações superiores ao valor padrão. Na estação da Taipa Grande e de Ká-Hó observaram-se partículas sedimentáveis com valores superiores ao valor padrão adoptado, durante 1 mês e 8 meses, respectivamente.

Quanto à medição de acidez da precipitação líquida, verificou-se que 6,5 foi o valor mais elevado de pH e registou-se na estação de Ká-Hó e os valores mais baixos registados foram de 3,6 (a precipitação é ácida quando o valor de pH é inferior a 5,6).

No entanto, em 2006, o índice ultra-violeta obteve a classificação de "baixo" e "moderado" em 264 dias, enquanto que a classificação de "muito alto" foi obtida apenas em 3 dias.

No fim de 2006, circularam 162 874 veículos automóveis no Território; a extensão da rede rodoviária era de 383,6 km e a densidade de veículos em circulação era de 425 veículos/km.

O Conselho do Ambiente recebeu 111 reclamações sobre poluição do ar provocada sobretudo por oficinas/fábricas; este número de reclamações aumentou 32,1% relativamente ao registado em 2005. Dentre os casos acima referidos, 14 foram classificados como "situação de poluição não aceitável".

Verificaram-se 383 óbitos provocados por doenças do aparelho respiratório, o que traduz um decréscimo de 4,5% relativamente ao ano de 2005.

6. PATRIMÓNIOS NATURAL E CULTURAL

Até ao fim do ano 2006, o número de árvores ornamentais de arruamentos em Macau atingiu 12 612, equivalente a um aumento de 18,7% em relação ao ano de 2005, do qual o número de árvores ornamentais de arruamentos na península de Macau atingiu 8 880, representando uma subida de 34,1% comparativamente ao ano de 2005. Nas ilhas, utilizaram-se 118 espécies arbóreas na reflorestação, correspondente a 460 mil árvores, o que traduz um acréscimo ligeiro de 0,4% relativamente a 2005.

Relativamente ao património cultural, foram restaurados 17 edifícios, nos quais se incluem igrejas e templos chineses. Quanto às despesas efectuadas, o total cifrou-se em cerca de 20,94 milhões de Patacas, das quais 38,7% pertenceram ao restauro de "monumentos classificados".

7. RESÍDUOS

Recolha de lixo

Em 2006 foram recolhidas pela Companhia de Sistemas de Resíduos (CSR) cerca de 168 mil toneladas de resíduos domésticos e 56 mil toneladas de resíduos sólidos comerciais e industriais, representando acréscimos de 3,5% e 0,8% em relação a 2005, respectivamente. A quantidade de resíduos domésticos e sólidos comerciais e industriais recolhidos foi estimada em 612,8 toneladas por dia.

No ano de 2006, foram retirados do mar 4 758 m^3 de resíduos, correspondentes a 793 toneladas, o que equivale a um decréscimo de 31,7% em termos de peso e volume face ao ano de 2005, respectivamente.

Até ao fim de 2006 existiam na Península de Macau 49 instalações de recolha de lixo. Havia 76 postos de recolha com separação de resíduos (recolha de papéis para reciclar, latas de alumínio e garrafas de plástico) na Península de Macau e 14 nas ilhas.

Segundo o "guia de recolha selectiva dos resíduos sólidos" do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais, a quantidade de resíduos reciclados recolhidos foram: "papéis para reciclar" 82 005 kg; "latas de alumínio" 19 767 unidades e "garrafas de plástico" 9 611 kg. A quantidade de "papéis para reciclar", "latas de alumínio" e "garrafas de plástico" recolhidas aumentou 78,2%, 73,5% e 14,8%, respectivamente em comparação com 2005.

Resíduos sólidos tratados na Central de Incineração

Foram enviados para a Central de Incineração 286 358 toneladas de resíduos em 2006, que corresponderam a um aumento de 2,7% em relação a 2005. No que diz respeito à quantidade de subprodutos resultantes da incineração dos resíduos sólidos urbanos, estes totalizaram 65 886 toneladas, subindo 2,3% relativamente a 2005.

Por seu turno, do total de resíduos enviados para a Central de Incineração, 294 toneladas, a maior parte dos resíduos de materiais de construção, não foram tratados e transportados directamente para o aterro sanitário, o que corresponde a um decréscimo significativo de 33,6% face ao ano de 2005.

Resíduos líquidos tratados nas Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR)

O total do caudal médio diário tratado nas ETAR atingiu 152 mil metros cúbicos, diminuiu ligeiramente 0,4% relativamente a 2005. O caudal médio dos resíduos líquidos, tratados na ETAR da península de Macau, foi de 122 167 m^3/dia, o que correspondeu a um decréscimo de 1,7% em relação a 2005. O dos resíduos líquidos tratados nas ilhas da Taipa e Coloane, foi 21 278 m^3/dia e 8 388 m^3/dia, o que equivaleu a acréscimos de 1,0% e 19,9%, respectivamente.

Resíduos hospitalares

O volume de efluentes líquidos de resíduos hospitalares tratados pelos três hospitais foi de 169 886 m^3, o qual comparado com o do ano de 2005, cresceu 10,9% relativamente ao ano 2005. Quanto ao volume dos resíduos patogénicos e normais sólidos, registaram-se aumentos de 2,9% e de 7,1%, respectivamente.

Manutenção dos esgotos

O Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais efectuaram manutenções da rede de drenagem pluvial. O número de inspecções e manutenções da rede de drenagem, bem como dos sumidores e das caleiras atingiu 116 642 casos; o Instituto retirou 19 800 baldes de lamas da rede de drenagem, equivalentes a um acréscimo de 8,9% e um decréscimo acentuado de 48,3% respectivamente. Cerca de 6,34 milhões de Patacas foram investidas na beneficiação da rede de drenagem pública de Macau, as quais correspondem a acréscimo de 45,8%, em relação ao ano de 2005.

8. RUÍDO

Foram apresentadas no ano em análise 3 173 reclamações ao Corpo de Polícia de Segurança Pública (PSP), aumentaram de 17,0% relativamente a 2005, que resultaram em 2 180 admoestações. A poluição sonora provocada por "obras", "conversação e gritaria" e "música e karaoke" foram as principais causas de reclamações, representando 26,3%; 15,4% e 13,3% do total, respectivamente.

Por seu turno, o Conselho do Ambiente recebeu 101 reclamações sobre poluição sonora, provocada principalmente por aparelhos de ar condicionado e ventilador, oficinas/ fábricas e estabelecimentos comerciais, registando uma subida de 6,3%, relativamente ao ano de 2005.

9. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO PARA PROTECÇÃO/EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No ano 2006, o Conselho do Ambiente e o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais têm promovido acções, convergentes e concertadas de sensibilização para a protecção/educação ambiental. Junto das 305 entidades colaboradoras, realizaram 265 acções de sensibilização para protecção/educação ambiental no Território, de entre as quais se destacam seminários, exposições, reciclagem de papel e Semana Verde, nestas participaram mais de 160 mil pessoas. Estas actividades envolveram um investimento de aproximadamente 2,96 milhões de Patacas.

白頁

Página vazia

Blank page

1. GEOGRAPHY AND POPULATION

Continuous land reclamation expanded the total land area of Macao by 1.4% over 2005 to 28.6 km^2. Resident population was estimated at 513 427 at the end of 2006, resulting in a population density of 17 952 persons/km^2.

There were 58 leisure zones administered by the Civic and Municipal Affairs Bureau, of which 55 were in the Macao Peninsula. Total area of leisure zones (including area for leisure activities) in 2006 measured 129 323 m^2.

2. CLIMATE

In 2006, the maximum and minimum air temperature recorded was 36.0 ºC and 6.5 ºC respectively. The annual mean of relative humidity was 79.0%, with the lowest at 28.0%. The prevailing wind direction was “northerly”.

Total sunshine or insolation time was 1 542.8 hours, down by 47.4 hours over 2005. Total rainfall increased by 99.0 mm to 1 997.8 mm and the number of rainy days was 128 days, which dropped by 12 days compared with 2005.

3. NATURAL DISASTERS

In 2006, the single typhoon recorded in August brought about 50 cases of fallen trees and 52 cases of fallen advertisement boards/scaffolding. Meanwhile, the number of hill fire decreased by 14.3% over 2005 to 12 cases, of which February and April each had 3 cases.

4. WATER

Source of supply and average consumption

The volume of raw water channelled directly from Modaomen to Macao increased by 13.7% over 2005 to 67.43 million m^3. The average consumption of water in the Macao Peninsula was 144 179 m^3 per day, up by 12.5% over 2005, while the average for the Islands increased by 20.3% to 41 091 m^3 per day.

As regards the type of users, households accounted for 49.4% of the total water consumption, while the business sector took up 43.3%.

Quality of drinking water

In 2006, results of the analysis carried out by the Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau indicated that the quality of drinking water of the distribution networks and the Water Treatment Plants was conformed to the standard.

In terms of salinity of the drinking water, high salinity level was recorded in January and February whilst the rest of the year maintained a low salinity level.

Water quality of the public swimming pools/beaches

The approval rate of the samples taken from the 10 public swimming pools was over 90%, among which the water samples taken from 8 swimming pools all reached an approval rate of 100%.

The Public Health Laboratory of the Health Bureau carried out physio-chemical and microbiological tests on 116 water samples collected from the Cheoc Van and Hac Sá beaches. The test results were as follows:

i) Physio-chemical test :

- *All water samples of dissolved oxygen, 115 water samples of the pH value, 114 water samples of BOD_5 (indicator of organic pollutant concentrations in water) and toxic metal concentration (except of inorganic nitrogen, non-ionic ammonia, copper, nickel, lead and zinc) conformed to the standard currently used in Mainland China.*

ii) Microbiological test:

- *In respect of the microbiological tests for E. Coli, 4 samples collected from the two beaches in Macao were not conformed to the standard adopted in Hong Kong.*

In general, water quality of the two beaches was classified as “Not good enough”, but adequate to use.

5. AIR

The level of air quality observed at the 4 monitoring stations was classified as Good for most of the days in 2006, equivalent to 66.7% logged at the Roadside monitoring station and 65.5% at the monitoring station of the High density residential area of Macao. Analyzed by month, the best air quality was observed in June.

The Northern District monitoring station recorded a total of 26 days in which the observed value of respirable suspended particulates was higher than the standard value. As regards sedimentary particulates, the Big Taipa Hill and Ka-Ho monitoring stations recorded a total duration of 1 month and 8 months in which the observed value exceeded the standard.

At the Ka-Ho monitoring station, the highest and lowest pH value of rainwater recorded was 6.5 and 3.6 respectively (precipitation with pH value lower than 5.6 is classified as acid rain).

As regards ultraviolet index, there were 264 days in 2006 when the UV index stayed at Low to Moderate level whereas the Very high level was recorded in 3 days.

The number of licensed motor vehicles was 162 874 at the end of 2006; total lane length of public roads measured 383.6 km, thus the density of motor vehicle was 425 vehicles per km.

The number of air pollution complaints handled by the Environment Council rose by 32.1% over 2005 to 111 cases. The major source of pollution came from factories, of which 14 cases were classified as “Pollution level unacceptable”.

In 2006, there were 383 mortality cases caused by diseases of the respiratory system, down by 4.5% over 2005.

6. NATURAL AND CULTURAL HERITAGE

In 2006, the year end balance of trees on roadside in Macao was 12 612, up by 18.7% over 2005, of which 8 880 trees located in the Macao Peninsula, up by 34.1%. In the Islands, the replantation area comprised 463 805 trees in 118 species, which increased by 0.4% over 2005.

As regards cultural heritage, a total of 17 buildings, including churches and Chinese temples, were restored in 2006. Restoration expenses amounted to MOP20.94 million, of which 38.7% were allocated to the restoration of Classified monuments.

7. WASTE

Collection of waste

In 2006, Companhia de Sistemas de Resíduos (CSR) collected 167 743 tonnes of domestic waste and 55 915 tonnes of waste from the business sector, up by 3.5% and 0.8% respectively over 2005. The average volume of waste collected from the domestic and business sectors was 612.8 tonnes per day.

The volume of waste collected from the sea dropped by 31.7% over 2005 to 4 758 m^3, equivalent to 793 tonnes, down by 31.7% in weight.

With respect to the year end-balance of garbage house erected, 49 of the houses scattered in the Macao Peninsula. In addition, 76 of the recycled waste stations to collect waste paper, aluminium cans and plastic bottles located in the Macao Peninsula and 14 in the islands.

As regards the "Solid Waste Recycle Plan" initiated by the Civic and Municipal Affairs Bureau, 82 005 kg of paper, 19 767 aluminium cans and 9 611 kg of plastic bottles were collected, up by 78.2%, 73.5% and 14.8% respectively over 2005.

Solid waste treated in the Incineration Plant

In 2006, the volume of waste sent to the Incineration Plant and the by-products produced after incineration were 286 358 tonnes and 65 886 tonnes, up by 2.7% and 2.3% respectively compared with 2005.

The volume of untreated waste, largely from construction, sent directly to the landfill decreased by 33.6% over 2005 to 294 tonnes.

Liquid waste treated in the Waste Water Treatment Plants (WWTP)

The average volume of waste water treated by all the Waste Water Treatment Plants (WWTP) in Macao was 151 833 m^3 per day, down by 0.4% over 2005. The average volume of waste water treated by the WWTP in the Macao Peninsula was 122 167 m^3 per day, down by 1.7%, whereas the average in Taipa and Coloane rose by 1.0% and 19.9% respectively over 2005 to 21 278 m^3 and 8 388 m^3 per day.

Hospital waste

The volume of effluent treated in the three hospitals increased by 10.9% over 2005 to 169 886 m^3. Besides, the volume of pathological and general solid waste rose by 2.9% and 7.1% respectively.

Drainage maintenance

The Civic and Municipal Affairs Bureau handled 116 642 cases of inspection and maintenance on the rainwater drainage networks, wells and ditches, which went up by 8.9% over 2005; meanwhile, 19 800 buckets of sludge were removed from the drainage networks, down by 48.3%. Expenses used in improving the public drainage network increased by 45.8% over 2005 to MOP6.34 million.

8. NOISE

The number of noise complaints reported to the Public Security Police rose by 17.0% over 2005 to 3 173 cases, of which 2 180 cases received warnings. The principal causes of complaints included noises from construction works (26.3%), conversations and shouting (15.4%), and music and karaoke (13.3%).

At the same time, the Environment Council received 101 cases of noise complaints, an increase of 6.3% over 2005. The complaints were about noises coming from air conditioner and ventilation system, factories and commercial establishments.

9. EDUCATIONAL ACTIVITIES ON ENVIRONMENTAL PROTECTION

In 2006, the Civic and Municipal Affairs Bureau and the Environment Council continued to organize educational activities on environmental protection. A total of 265 educational activities were organized in cooperation with 305 organizations; activities included seminars, exhibitions, waste paper recycling and the Green Week, etc., which involved the participation of more than 160 000 persons and a total expenses of MOP2.96 million.

白頁

Página vazia

Blank page

統計範圍

主要包括空氣、水、植物、動物、廢料及噪音等與環境有關的資料。

資料來源

統計數據來自本局的統計項目，以及由其他政府部門和機構提供。

地理概貌	—	地圖繪製暨地籍局
陸地/土地	—	地圖繪製暨地籍局
	—	民政總署
人口	—	統計暨普查局
氣候	—	地球物理暨氣象局
自然災害	—	消防局
	—	保安協調辦公室
水	—	民政總署化驗所
	—	衛生局公共衛生化驗所
空氣	—	地球物理暨氣象局
植物/動物	—	民政總署
文化財產	—	文化局
廢料	—	港務局
	—	澳門清潔專營有限公司
	—	建設發展辦公室
	—	鏡湖醫院
	—	民政總署
	—	衛生局
噪音	—	環境委員會
	—	治安警察局
環境保護宣傳/	—	環境委員會
教育活動	—	民政總署

詞彙解釋

環境 —— 對生物、人類健康及其生活素質有直接或間接影響的物理、生態系統，以及經濟、社會及文化因素之總合。

自然災害 —— 指對環境造成顯著改變，足以影響動、植物界，以至人類社會安定的自然現象，如地震、風暴、洪水等。

空氣質量指數 —— 空氣質量的參考指標。澳門空氣質量指數，是根據空氣監測站對空氣中的污染物(包括可吸入之懸浮粒子、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧等)濃度的測量值，換算成一個介乎 0 至 500 的數值，用以反映空氣的污染程度。

一氧化碳(CO) —— 無色、無味、無嗅的氣體，在碳不完全燃燒的情況下所產生，在市區其主要來源為機動車輛產生的廢氣。一氧化碳會阻礙氧與血紅素之結合，減少血的帶氧量，影響人體健康。

二氧化氮(NO_2) —— 有刺激性臭味的氣體。主要來自機動車輛產生的廢氣及工業的燃料燃燒。二氧化氮在陽光下生成臭氧，是形成光化學煙霧的主因，也是酸雨產生的原因之一。

二氧化硫(SO_2) —— 一種無色的氣體。主要來源是燃燒礦物燃料以及機動車輛產生的廢氣。二氧化硫與水反應為亞硫酸，是引起酸雨的主要物質。

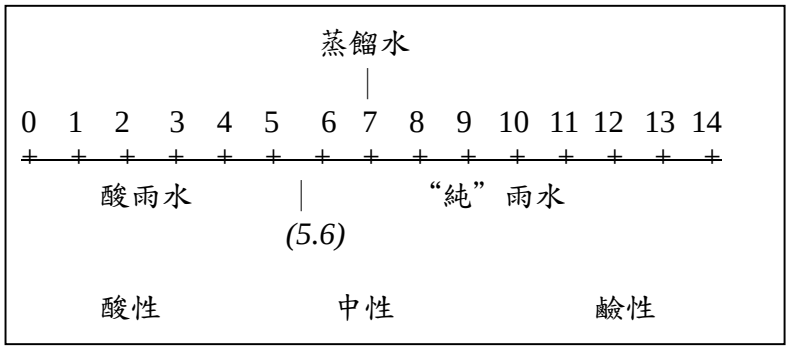
臭氧 —— 具刺激性臭味的氣體，是由太陽的紫外線與氮氧化物產生作用而形成。臭氧是光化學煙霧之主要成份，可影響人體呼吸系統。

可吸入懸浮粒子 —— 懸浮於空氣中，直徑小於 10 微米之微粒。為天然或由人類活動產生。吸入後可以深入肺部，引發呼吸不適及氣促、咳嗽等呼吸系統症狀。

鉛 —— 重金屬的一種，空氣中鉛的含量主要來自機動車輛及工業活動產生的廢氣。人體吸收過量的鉛及其合成物後會導致“鉛中毒”。

酸雨 —— 酸鹼值低於 5.6 的雨水。酸雨主要是由燃燒化石燃料(煤和石油等)所放出的二氧化硫和氮氧化物造成的。酸雨使湖水、土壤的酸鹼值降低，危害動植物的生存，同時還能腐蝕建築物及其他物質，令文物及古迹受到損害。

雨水酸鹼度表 (pH)



廢料 —— 指在生產產品過程中，原料經使用後餘下的，已不能用作為副產品或其他產品,而物主希望或需要將之清除的物料。

循環再用(分類回收) —— 指將廢料重新使用，即將有可能做成污染的廢料轉化為有用的資源。

污染 —— 環境中增加了本不應該含有的，會直接或間接給生命帶來危害的物質成份之過程和所造成的狀況，統稱為污染。常見的污染主要有大氣污染、水污染、噪音、光污染和空氣污染等。

紫外線指數 —— 用以量度在地球表面太陽紫外線影響人類皮膚的程度。紫外線指數的大小與太陽高度、臭氧總量、雲和懸浮微粒等有密切關係。

噪音 —— 令人不愉快或引致有害影響(聽覺受損)的聲音，通常由交通、建築等活動引起。噪音量度單位為分貝。

熱帶氣旋 —— 指通常在低緯度地區形成的熱且潮濕的空氣團。這些空氣團多以旋轉方式移動，並影響周圍的天氣。

國際上以其中心附近最大風速作為強度分類標準。可分為：

1. 熱帶低氣壓：風速每小時 62 公里。
2. 熱帶風暴：風速每小時 63 公里至 88 公里。
3. 強烈熱帶風暴：風速每小時 89 公里至 117 公里。
4. 颱風：風速達每小時 118 公里或以上。

白頁

Página vazia

Blank page

Âmbito

As Estatísticas do Ambiente abrangem as principais componentes ambientais, designadamente, atmosfera, água, flora, fauna, resíduos e ruído, bem como as informações do ambiente.

Fontes da Informação

Os dados estatísticos eram provenientes dos projectos estatísticos da DSEC e fornecidos pelos outros serviços públicos e instituições.

Distribuição Geográfica	- Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
Terra/Solos	- Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro - Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
População	- Direcção dos Serviços de Estatística e Censos
Clima	- Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Desastres Naturais	- Corpo de Bombeiros - Gabinete Coordenador de Segurança
Água	- Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais - Laboratório de Saúde Pública dos Serviços de Saúde
Ar	- Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Flora/ Fauna	- Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Património Cultural	- Instituto Cultural
Resíduos	- Capitania dos Portos - Companhia de Sistemas de Resíduos, Lda. - Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas - Hospital Kiang Wu - Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais - Serviços de Saúde
Ruído	- Conselho do Ambiente - Corpo de Polícia de Segurança Pública
Actividades de sensibilização para protecção/educação ambiental	- Conselho do Ambiente - Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

Explicação de termos

Ambiente – É o conjunto dos sistemas físicos, ecológicos, eonómicos e sócio-culturais com efeito directo ou indirecto, sobre os seres vivos, a saúde e a qualidade de vida do homem.

Disastres naturais – São alterações notáveis no ambiente provocadas por agentes naturais, como sejam sismos, tempestades, inundações, que têm repercussões significativas na estabilidade das comunidades animais, vegetais e humanas afectadas.

Índice de qualidade do ar – É o indicador da qualidade do ar. Em Macau, o índice de qualidade do ar é medido através dos valores observados na estação de observação e baseia-se na concentração de poluentes do ar (como partículas inaláveis em suspensão, dióxido de enxofre, dióxido de azoto, monóxido de carbono e ozono), que depois é convertido para um valor entre 0 e 500, que indica o nível de poluição do ar.

Monóxido de carbono (CO) – É um gás sem cor, insípido e inodoro, gerado pelas combustões incompletas do carvão. Na cidade urbana é proveniente principalmente de veículos automóveis. Este gás impede a conjugação de oxigénio com as hemoglobinas, reduzindo a quantidade de oxigénio no sangue e por consequência, prejudicando a saúde humana.

Dióxido de azoto (NO_2) – É um gás pungente. Provém principalmente de veículos automóveis e da combustão de combustíveis nas indústrias. NO_2, produz ozono através da luz solar, o qual é a principal causa de nevoeiro fotoquímico e também é uma das origens de precipitação ácida.

Dióxido de enxofre (SO_2) – É um gás sem cor, proveniente principalmente de combustíveis minerais e das panelas de escape dos veículos automóveis. Forma-se o H_2SO_3 com água e esta é uma das principais substâncias da precipitação ácida.

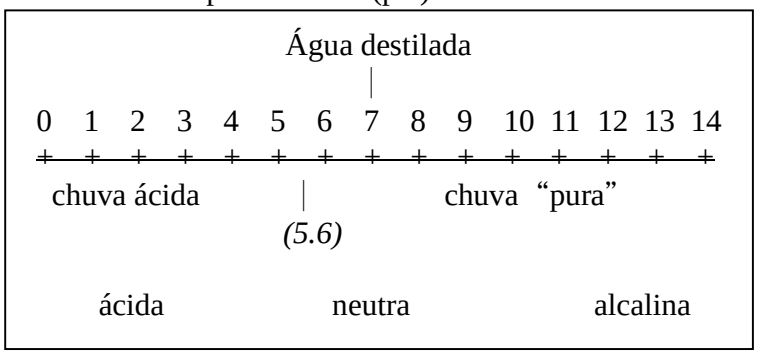
Ozono – É um gás pungente, formado pela reacção química de raios ultra-violeta do sol com compostos de óxido de azoto. É a principal componente de nevoeiro fotoquímico, que afecta negativamente o sistema respiratório humano.

Partículas inaláveis em suspensão – As partículas flutuam no ar, têm um diâmetro inferior a 10 mícrons e são geradas quer pela natureza quer pelas actividades humanas. Quando se respira as partículas, podem penetrar no pulmão, causando sintomas no aparelho respiratório como respiração desconfortável, dificuldade e tosse.

Chumbo – É um metal pesado. O chumbo no ar é produzido principalmente pelos veículos automóveis e pelas actividades industriais. Respirar chumbo e os seus compostos em excesso, pode causar "intoxicação de chumbo".

Precipitação ácida – Considera-se que a precipitação é ácida quando o valor de pH é inferior a 5,6. A precipitação ácida ocorre quando o dióxido de enxofre (SO_2) e os óxidos de nitrogênio são libertados na combustão de materiais de origem fóssil, como o petróleo e o carvão. A precipitação ácida, não só diminui o valor de pH nos lagos e terrenos, prejudicando as comunidades animais e vegetais, como também, deteriorando os edifícios e outros materiais, danificando monumentos antigos das civilizações humanas.

Tabela do valor pH da chuva (pH)



Resíduos – Conjunto de materiais, que pode compreender o que resta de matérias-primas, após a sua utilização no processo de produção de produtos e que não possam ser considerados subprodutos ou outros produtos, de que o seu possuidor pretenda ou tenha necessidade de se desembaraçar.

Reciclagem – Consiste na recuperação de produtos utilizados ou rejeitados logo após o consumo; ou na transformação de resíduos potencialmentes poluentes em recursos úteis.

Poluição – Os processos ou consequências da acumulação no ambiente de substâncias poluidoras, que são directa ou indirectamente nocivas à saúde humana. A poluição comum inclui poluição atmosférica, de água, sonora, luminosa e do ar etc.

Índice de radiação ultra-violeta – O índice de radiação ultra-violeta é uma medida dos níveis de radiação solar ultra-violeta à superfície da terra que efectivamente contribui para a formação de uma queimadura na pele humana. A variação da intensidade do índice ultra-violeta depende da altura do sol, da quantidade total do ozono, das nuvéns e das partículas presentes na atmosfera.

Ruído – Som que é audivelmente desagradável ou indesejado e pode causar deficiência auditiva na saúde do homem (deficiência auditiva). Geralmente, o ruído é gerado pelo trânsito e pela construção. Décibel é a unidade que mede a intensidade do ruído.

Tempestade tropical – O movimento da massa de ar quente e húmido, normalmente, é mais de rotação do que de translação chegando a influenciar o estado de tempo numa área. O padrão de classificação internacional depende da velocidade do vento sobre o seu centro e é classificado da seguinte forma:

1. Depressão tropical: a velocidade do vento atinge os 62 km/hora.
2. Ciclone tropical: a velocidade do vento varia entre 63 e 88 km/hora.
3. Ciclone tropical severo: a velocidade do vento oscila entre 89 e 117 km/hora.
4. Tufão: a velocidade do vento é igual ou superior a 118 km/hora.

Scope

Environment Statistics covers the principal environmental components, namely air, water, flora/fauna, waste, noise etc.

Sources of Information

Data was derived from statistical projects of the Statistics and Census Service, as well as other government departments and institutions.

Geographical Characteristics	- Cartography and Cadastre Bureau
Land/Soil	- Cartography and Cadastre Bureau - Civic and Municipal Affairs Bureau
Population	- Statistics and Census Service
Climate	- Meteorological and Geophysical Bureau
Natural Disasters	- Fire Brigade - Security Coordination Office
Water	- Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau - The Public Health Laboratory of the Health Bureau
Air	- Meteorological and Geophysical Bureau
Flora/ Fauna	- Civic and Municipal Affairs Bureau
Cultural Heritage	- Cultural Institute
Waste	- Maritime Administration - Companhia de Sistemas de Resíduos, Ltd. - Office for Infrastructure Development - Kiang Wu Hospital - Civic and Municipal Affairs Bureau Health Bureau
Noise	- Environment Council - Public Security Police
Educational activities on environmental protection	- Environment Council - Civic and Municipal Affairs Bureau

Definition of terms

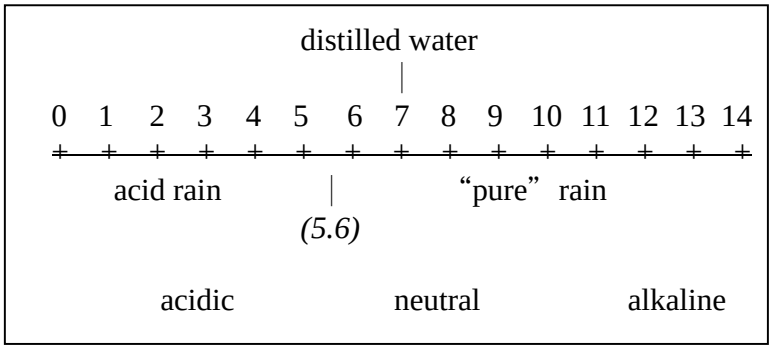
Environment	—	A set of physical, ecological, economic and socio-cultural conditions that may, directly or indirectly, affect living organisms, human health and their quality of life.
Natural disasters	—	Significant changes of the environment, caused by natural agents such as earthquakes, storms and floods, which will greatly affect animals, plants and/or the stability of human society.
Air quality index	—	The reference indicator of air quality. The air quality index of Macao is based on the concentrations of air pollutants (including respirable suspended particulates, sulphur dioxide, nitrogen dioxide, carbon monoxide and ozone), measured by the monitoring stations; concentration is then converted to a value between 0 and 500 to indicate the pollution condition of the air.
Carbon monoxide(CO)	—	Carbon monoxide is a colourless, tasteless and odourless gas produced by incomplete combustion of carbon. Vehicle exhausts are a main source of carbon dioxide in urban areas. When carbon monoxide enters the body, it will prevent oxygen from binding to the haemoglobin, reducing the oxygen carrying capacity of the blood, which will affect the health of human.
Nitrogen dioxide(NO_2)	—	Nitrogen dioxide is a gas with a pungent and irritating odour, which comes mainly from vehicle exhausts and burning of industrial fuel. Under sunlight, nitrogen dioxide forms ozone, which is major cause of photochemical smog and main source of the acid rain.
Sulphur dioxide(SO_2)	—	Sulphur dioxide is a colourless gas. It is mainly produced by combustion of mineral fuels and comes from vehicle exhausts. SO_2 reacts with water to form sulphurous acid, a main substance that causes acid rain.
Ozone	—	Ozone is a pungent gas formed by a chemical reaction of ultra-violet ray of the sun and compounds of nitrogen oxides. It is a major component of photochemical smog, which seriously affects human respiratory system.

Respirable suspended particulates — Particles of less than 10 micrometres in diameter suspended in air, which occur in nature or are generated by human activities. Inhaled particles penetrate deep into the lungs and cause symptoms like discomfort, short of breath and cough etc. to the respiratory system.

Lead — Lead is a heavy metallic element. Lead in the air mainly comes from vehicle exhausts and industrial activities. Excessive absorption of lead and its compounds by human body causes lead poisoning.

Acid rain — Acid rain is defined as rain with the pH below 5.6. It is mainly caused by burning of fossil fuels (e.g. coal and petroleum etc.), which releases sulphur dioxide and nitrogen oxides. Acid rain lowers the pH of lake water and soil, posing threat to animals and plants; it is also corrosive to buildings and other substances, damaging ancient monuments and human civilizations.

The pH table of rain



Waste — Residues derived from uses of raw materials, which cannot be used as products or by-products and that the owner intends or needs to dispose of.

Recycling — The reuse of waste materials or the transformation of potentially polluted wastes to usable resources.

Pollution — The processes or consequences of the release of environmental contaminants that are directly or indirectly harmful to life. Common pollution includes atmospheric pollution, water, noise, light and air pollution etc.

Ultra-violet index — The measurement of effects on human skin of solar ultra-violet radiation on the surface of the earth. The magnitude of ultra-violet index is closely related to the height of the sun, total amount of ozone, clouds and suspended particulates.

Noise — Undesirable or unpleasant audible sound that exerts negative effects on health (hearing damage). Usually, noise is generated by traffic and construction etc. Noise is measured in decibels.

Tropical cyclones — Massive hot and humid air formed in low latitude areas, which often moves in spiral directions and affects the weather of the surrounding area.

Internationally, severity of cyclones is classified by the maximum wind speed near its center, as follows.

1. Tropical depression : Wind speed of 62 km/hour;
2. Tropical storm : Wind speed between 63 and 88 km/hour;
3. Severe tropical storm : Wind speed between 89 and 117 km/hour;
4. Typhoon : Wind speed at 118 km/hour or above.

-	絕對數值為零 Valor absoluto igual a zero Absolute value equals zero
..	不適用 Não aplicável Not applicable
...	未能提供 Não disponível Not available
r	更正資料 Dado rectificado Rectified data
Nº/No.	數目 Número Number
MOP	澳門元 Pataca/Macau Macao Pataca
%	百分率 Percentagem Per cent
h	小時 Hora Hour

白頁

Página vazia

Blank page

1. 地理與人口
Geografia e população
Geography and population

1.1 陸地面積及居住人口 (十二月三十一日) 39
SUPERFÍCIE E POPULAÇÃO RESIDENTE DO TERRITÓRIO (EM 31 DE DEZEMBRO)
LAND AREA AND RESIDENT POPULATION (AS AT 31 DECEMBER)

1.2 主要山丘高度 40
ALTITUDE DAS PRINCIPAIS ELEVAÇÕES
ALTITUDE OF THE MAJOR HILLS

1.3 綠化區統計 41
ESTATÍSTICAS DAS ZONAS VERDES
GREEN AREA STATISTICS

2. 氣候
Clima
Climate

2.1 年度氣象資料 42
METEOROLÓGICOS ANUAIS
ANNUAL METEOROLOGICAL INFORMATION

2.2 年度氣象資料與1971至2000年平均值之差距 43
ELEMENTOS METEOROLÓGICOS ANUAIS E DESVIOS EM RELAÇÃO AO VALOR MÉDIO DO PERÍODO DE 1971 A 2000
ANNUAL METEOROLOGICAL INFORMATION AND DEVIATION FROM THE AVERAGE OF 1971 TO 2000

3. 自然災害
Desastres naturais
Natural disasters

3.1 吹襲澳門之熱帶氣旋及有關影響 44
TEMPESTADES TROPICAIS E RESPECTIVOS EFEITOS OCORRIDOS NO TERRITÓRIO
TROPICAL CYCLONES AND RESPECTIVE EFFECTS ON THE TERRITORY

3.2 綠化區山火數目 44
FOGOS EM ZONAS VERDES
HILL FIRE IN GREEN AREA

4. 水
Água
Water

4.1 原水輸入量 45
VOLUME DE ÁGUA BRUTA CAPTADA
VOLUME OF RAW WATER IMPORTED

4.2 經處理之食水量及耗水量指標 45
VOLUME DE ÁGUA TRATADA E INDICADORES DO CONSUMO
VOLUME OF TREATED WATER AND CONSUMPTION INDICATORS

4.3 按用戶分類統計之收費用水量 46
VOLUME DE ÁGUA FACTURADA POR TIPO DE CONSUMIDOR
VOLUME OF WATER CHARGED BY TYPE OF CONSUMERS

4.4 供水網及食水處理廠之水質檢定 47
QUALIDADE DA ÁGUA DAS REDES E DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA
QUALITY OF WATER FROM DISTRIBUTION NETWORKS AND WATER TREATMENT PLANTS

4.5 供水網食水的化學質量 48
QUALIDADE QUÍMICA DA ÁGUA DAS REDES
CHEMICAL QUALITY OF WATER FROM DISTRIBUTION NETWORKS

4.6 食水處理廠食水的化學質量 49
QUALIDADE QUÍMICA DA ÁGUA DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA
CHEMICAL QUALITY OF WATER FROM THE WATER TREATMENT PLANTS

4.7 竹灣和黑沙海灘水質檢驗結果 50
ANÁLISE DA ÁGUA DAS PRAIAS DE CHEOC VAN E HAC SÁ
ANALYSIS OF WATER QUALITY OF CHEOC VAN AND HAC SA BEACHES

4.8 公共泳池水質分析 51
ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS PISCINAS PÚBLICAS
ANALYSIS OF WATER QUALITY OF THE PUBLIC SWIMMING POOLS

4.9 按級別統計之食水鹹度 52
SALINIDADE DE ÁGUA POTÁVEL POR NÍVEIS
SALINITY INDEX OF DRINKING WATER

5. 空氣
Ar
Air

5.1 按監測站統計的空氣質量 53
QUALIDADE DO AR POR ESTAÇÃO DE OBSERVAÇÃO
AIR QUALITY BY MONITORING STATION

5.2 沉澱粒子 (PS) 觀察值 55
VALORES DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS
VALUE OF SEDIMENTARY PARTICULATES

統計表
Quadros
Tables

5.3 可吸入懸浮粒子 (PIS，直徑<10微米) 觀察值 56
VALORES DE PARTÍCULAS INALÁVEIS EM SUSPENSÃO (d‹10µm)
VALUE OF RESPIRABLE SUSPENDED PARTICULATES (d‹10µm)

5.4 空氣含鉛 (Pb) 濃度之平均值及每日最高值 (微克/立方米) 57
CONCENTRAÇÕES MÉDIAS E VALORES MÁXIMOS DIÁRIOS DO CHUMBO, NO AR (µg/m3)
MEAN AND DAILY MAXIMUM CONCENTRATION VALUES OF LEAD IN AIR (µg/m3)

5.5 雨水統計 58
ESTATÍSTICAS DA PRECIPITAÇÃO
RAINFALL STATISTICS

5.6 紫外線指數 59
ÍNDICE ULTRA-VIOLETA
ULTRAVIOLET INDEX

5.7 行駛機動車輛數目、道路行車線長度及車輛密度 60
VEÍCULOS MOTORIZADOS EM CIRCULAÇÃO, EXTENSÃO RODOVIÁRIA E DENSIDADE DE VEÍCULOS
LICENSED MOTOR VEHICLES, LANE LENGTH OF PUBLIC ROADS AND DENSITY OF VEHICLES

5.8 環境委員會接獲有關空氣之投訴 61
RECLAMAÇÕES SOBRE POLUIÇÃO DO AR, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE
AIR POLLUTION COMPLAINTS REPORTED TO THE ENVIRONMENT COUNCIL

5.9 按性別統計由呼吸系統疾病引致之死亡數目 62
NÚMERO DE ÓBITOS PROVOCADOS POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO, SEGUNDO O SEXO
MORTALITY CAUSED BY DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM BY GENDER

6. 自然及文化財產
Patrimónios natural e cultural
Natural and cultural heritage

6.1 植物及動物 64
FLORA E FAUNA
FLORA AND FAUNA

6.2 已評定之建築物及地點 65
EDIFÍCIOS E SÍTIOS CLASSIFICADOS
CLASSIFIED BUILDINGS AND SITES

6.3 按地點及類別統計之已修復建築物數量及費用 65
NÚMERO DE EDIFÍCIOS RESTAURADOS E SUAS DESPESAS, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO, POR TIPOLOGIA
NUMBER OF BUILDING RESTORED AND EXPENSES INCURRED, BY LOCATION AND TYPE

7. 廢料
Resíduos
Waste

7.1 按種類統計之固體廢料/垃圾收集及分類回收 66
RESÍDUOS SÓLIDOS RECOLHIDOS E RECICLADOS, SEGUNDO O TIPO
SOLID WASTE COLLECTED AND RECYCLED, BY TYPE

7.2 固體廢料 66
RESÍDUOS SÓLIDOS
SOLID WASTE

7.3 經處理之污水 67
RESÍDUOS LÍQUIDOS TRATADOS
WASTE WATER TREATMENT

7.4 醫院廢料 67
RESÍDUOS HOSPITALARES
HOSPITAL WASTE

7.5 排水管之維修保養 68
MANUTENÇÃO DA REDE DE ESGOTOS
MAINTENANCE OF THE DRAINAGE NETWORKS

8. 噪音
Ruído
Noise

8.1 治安警察局接獲之噪音投訴 69
RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CORPO DE POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
NOISE COMPLAINTS HANDLED BY THE PUBLIC SECURITY POLICE

8.2 環境委員會接獲的噪音投訴 70
RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE
NOISE COMPLAINTS REPORTED TO THE ENVIRONMENT COUNCIL

9. 環境保護/教育活動 71
ACTIVIDADES DE PROTECÇÃO/EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EDUCATIONAL ACTIVITIES ON ENVIRONMENTAL PROTECTION

1.1 陸地面積及居住人口（十二月三十一日）
SUPERFÍCIE E POPULAÇÃO RESIDENTE DO TERRITÓRIO (EM 31 DE DEZEMBRO)
LAND AREA AND RESIDENT POPULATION (AS AT 31 DECEMBER)

項目 Itens Item	單位 Unidade Unit	2004	2005	2006
1	2	3	4	5
陸地面積 Superfície Land area	平方公里 km^2	**27.5**	**28.2**	**28.6**
澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula		8.8	8.9	9.3
聖安多尼堂 Stº. António		1.1	1.1	1.1
望德堂 S. Lázaro		0.6	0.6	0.6
風順堂 S. Lourenço		1.0	1.0	1.0
大堂 Sé		3.0	3.0	3.4
花地瑪堂 N.Sr[a]. Fátima		3.1	3.2	3.2
離島 Ilhas Islands		14.0	14.1	14.1
氹仔 Taipa		6.4	6.5	6.5
路環 Coloane		7.6	7.6	7.6
路氹填海區 Zona de aterro entre Taipa e Coloane CoTai reclamation zone		4.7	5.2	5.2
居住人口估計 (十二月三十一日)[a]	數目	**462 637**	**484 277**	**513 427**
População residente estimada (31 de Dezembro)[a]	Nº			
Estimates of resident population (as at 31 December)[a]	No.			
男 Homem Male		221 657	233 542	252 475
女 Mulher Female		240 980	250 735	260 952
人口密度[a]	數目/每平方公里	16 823	17 173	17 952
Densidade populacional[a]	Nº/km^2			
Population density[a]	No./km^2			

資料來源：統計暨普查局、地圖繪製暨地籍局
Fonte: Direcção dos Serviços de Estatística e Censos, Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
Source: Statistics and Census Service, Cartography and Cadastre Bureau

a 人口估計已按2006中期人口統計作修正。
As estimativas da população residente foram ajustadas, com base nos resultados dos Intercensos 2006.
According to the results of By-census 2006, population estimates were revised accordingly.

1.2 主要山丘高度
ALTITUDE DAS PRINCIPAIS ELEVAÇÕES DO TERRITÓRIO
ALTITUDE OF THE MAJOR HILLS

2006

主要山丘 Principais elevações Major hills	海拔 (公尺) Altitude (em metros) Altitude (in metres)
1	2
澳門半島 **Península de Macau** **Macao Peninsula**	
東望洋山 Colina da Guia Guia hill	90.0
媽閣山 Colina da Barra Barra hill	71.6
西望洋山 Colina da Penha Penha hill	62.7
望廈山 Colina de Mong Há Mong-Ha hill	60.7
大炮台山 Monte Monte hill	57.3
青洲山 Colina da Ilha Verde Green Island hill	54.5
馬交石山 Colina de D. Maria D. Maria hill	48.1
氹仔 **Taipa**	
大氹山 Taipa Grande Big Taipa hill	158.2
細氹山 Taipa Pequena Small Taipa hill	110.4
澳門大學 Universidade University	58.5
復原所 Canhão Revólver Cannon hill	34.1
路環 **Coloane**	
叠石塘山 Alto de Coloane Height of Coloane	170.6
路環中間 Ponto Central Central Point	136.2
九澳山 Monte de Ká-Hó Ka Ho hill	123.8
礮臺山 Morro da Artilharia Artillery hill	120.0

資料來源：地圖繪製暨地籍局
Fonte : Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
Source: Cartography and Cadastre Bureau

1.3 綠化區統計[a]
ESTATÍSTICAS DAS ZONAS VERDES[a]
GREEN AREA STATISTICS[a]

綠化區面積及指標 Zonas verdes e indicadores Green areas and indicators			2006	
			面積 Área Area	%
1			2	3
總綠化區面積 (平方米)	**Área global de zonas verdes (m^2)**	**Total green area (m^2)**	**5 703 681**	**100.0**
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	881 722	15.5
離島	Ilhas	Islands	4 821 959	84.5
氹仔[b]	*Taipa*[b]	*Taipa*[b]	*797 483*	*14.0*
路環	*Coloane*	*Coloane*	*4 024 476*	*70.5*
花園 / 公園	Jardins / parques	Gardens / parks	693 246	100.0
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	433 081	62.5
離島	Ilhas	Islands	260 165	37.5
氹仔	*Taipa*	*Taipa*	*28 990*	*4.2*
路環	*Coloane*	*Coloane*	*231 175*	*33.3*
休憩區	Zonas de lazer	Leisure zones	129 323	100.0
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	105 203	81.3
離島	Ilhas	Islands	24 120	18.7
氹仔	*Taipa*	*Taipa*	*2 400*	*1.9*
路環	*Coloane*	*Coloane*	*21 720*	*16.8*
道路分隔帶 / 安全島 / 廻旋處	Separadores e áreas ajardinadas na via pública / rotundas	Separation belt / roundabouts	522 631	100.0
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	294 279	56.3
離島	Ilhas	Islands	228 352	43.7
氹仔	*Taipa*	*Taipa*	*208 943*	*40.0*
路環	*Coloane*	*Coloane*	*19 409*	*3.7*
育苗圃 / 苗場	Viveiros	Nurseries	30 593	100.0
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	19 630	64.2
離島	Ilhas	Islands	10 963	35.8
氹仔	*Taipa*	*Taipa*	*10 963*	*35.8*
路環	*Coloane*	*Coloane*	..	..
墳場	Cemitérios	Cemeteries	249 186	100.0
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	29 529	11.9
離島	Ilhas	Islands	219 657	88.1
氹仔	*Taipa*	*Taipa*	*68 750*	*27.6*
路環	*Coloane*	*Coloane*	*150 907*	*60.5*
再植林——離島	Área reflorestada-Ilhas	Replantation area -Islands	4 078 702	100.0
氹仔	*Taipa*	*Taipa*	*477 437*	*11.7*
路環	*Coloane*	*Coloane*	*3 601 265*	*88.3*
綠化區佔土地面積比例	**Rácio da zona verde para a área geográfica**	**Ratio of green area to land area**	..	**19.9%**
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	..	9.5%
離島	Ilhas	Islands	..	25.0%
氹仔[b]	*Taipa*[b]	*Taipa*[b]	..	*6.8%*
路環	*Coloane*	*Coloane*	..	*53.0%*
人均綠化區面積 (平方米)	**Área das zonas verdes per-capita (m^2)**	**Green area per capita (m^2)**	**11.1**	..

資料來源：民政總署及地圖繪製暨地籍局
Fonte: Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais, Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
Source : Civic and Municipal Affairs Bureau & Cartography and Cadastre Bureau

a 由於工程關係，2005年綠化區的統計資料未能提供；2006年綠化區面積包括休憩區及屬休憩性質的廣場。
Informações actualizadas de 2005 sobre áreas verdes não estão disponíveis devido às obras em curso, os dados de 2006 incluem as zonas e praças onde se praticam actividades de lazer.
The 2005 data on green areas were not available due to construction works in progress; data of 2006 included leisure zones and areas for leisure activities.

b 氹仔範圍包括路氹填海區。
Taipa inclui a zona de aterro entre Taipa e Coloane.
Area of Taipa inclued the CoTai reclamation zone.

2.1 年度氣象資料
METEOROLÓGICOS ANUAIS
ANNUAL METEOROLOGICAL INFORMATION

氣象資料 Elementos meteorológicos Meteorological information			2004	2005	2006
1			2	3	4
海平面氣壓 (百帕斯卡)	**Pressão atmosférica ao nível do mar (hPa)**	**Atmospheric pressure by level of sea (hPa)**			
最高	Máxima absoluta	Absolute maximum	1 030.8	1 034.4	1 030.2
平均	Média	Mean	1 013.6	1 013.5	1 013.2
最低	Mínima absoluta	Absolute minimum	993.2	996.7	993.3
日平均變化	Variação média diurna	Mean diurnal range	3.9	3.9	3.8
氣溫 (攝氏)	**Temperatura do ar (°C)**	**Air temperature (°C)**			
最高	Máxima absoluta	Absolute maximum	36.2	37.4	36.0
平均最高	Média das máximas	Mean maximum	26.1	25.4	26.0
平均	Média	Mean	22.8	22.5	23.1
平均最低	Média das mínimas	Mean minimum	20.5	20.4	21.0
最低	Mínima absoluta	Absolute minimum	5.2	4.2	6.5
日平均變化	Variação média diurna	Mean diurnal range	5.6	4.9	5.0
相對濕度 (百分率)	**Humidade relativa (%)**	**Relative humidity (%)**			
平均	Média	Mean	76.0	79.0	79.0
最低	Mínima absoluta	Absolute minimum	25.0	20.0	28.0
平均雲量 (分)	**Nebulosidade média (décimos)**	**Mean cloudiness (tenth)**	5.8	6.6	6.7
日照量	**Insolação**	**Sunshine**			
時間 (小時)	Duração (hora)	Duration (hour)	1 907.8	1 590.2	1 542.8
百分率	Percentagem	Percentage	43.0	36.0	35.0
降雨量 (毫米)	**Precipitação (mm)**	**Rainfall (mm)**			
總雨量	Total	Total	1 516.0	1 898.8	1 997.8
日最高雨量	Máxima diária	Daily maximum	177.6	167.4	130.2
最高時雨量	Máxima horária	Hourly maximum	91.2	41.0	59.6
降雨日數[a]	Nº de dias com precipitação[a]	No. of days with rain[a]	99	140	128
風 (公里 / 小時)	**Vento (km/h)**	**Wind (km/h)**			
盛行風向	Direcção predominante	Prevailing direction	北 N	北 N	北 N
平均風速	Velocidade média	Mean speed	15.1	15.4	14.8
最高陣風	Rajada máxima	Maximum gust	81.0	87.0	137.0

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source: Meteorological and Geophysical Bureau

[a] 降雨量≧0.1毫米
Precipitação≧0,1mm
Rainfall≧0.1mm

2.2 年度氣象資料與1971至2000年平均值之差距
ELEMENTOS METEOROLÓGICOS ANUAIS E DESVIOS EM RELAÇÃO AO VALOR MÉDIO DO PERÍODO DE 1971 A 2000
ANNUAL METEROLOGICAL INFORMATION AND DEVIATION FROM THE AVERAGE OF 1971 TO 2000

氣象資料 Elementos meteorológicos Meteorological information			單位 Unidade Unit		2004		2005		2006	
					數值 Valor Value	差距 Desvio Deviation	數值 Valor Value	差距 Desvio Deviation	數值 Valor Value	差距 Desvio Deviation
1			2		3	4	5	6	7	8
平均氣溫	Temperatura média do ar	Average temperature	攝氏度	°C	22.8	0.4	22.5	0.1	23.1	0.7
平均相對濕度	Humidade relativa média do ar	Average relative humidity	百分率	%	76	-3	79	±0	79	±0
總降雨量	Precipitação total	Total rainfall	毫米	mm	1 516.0	-617.4	1898.8	-234.6	1997.8	-135.6
總蒸發量	Evaporação total	Total evaporation	毫米	mm	968.5	-102.8	868	-203.3	847	-224.3
總日照量	Insolação total	Total sunshine	小時	h	1 907.8	79.8	1590.2	-237.8	1542.8	-285.2

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source: Meteorological and Geophysical Bureau

3.1 吹襲澳門之熱帶氣旋及有關影響
TEMPESTADES TROPICAIS E RESPECTIVOS EFEITOS OCORRIDOS NO TERRITÓRIO
TROPICAL CYCLONES AND RESPECTIVE EFFECTS ON THE TERRITORY

2006

熱帶氣旋名稱 Designação de tempestade tropical Name of tropical cyclone	開始懸掛日期 Data de hasteamento do sinal Hoisted date	懸掛時數 Duração de hasteamento (horas) No. of hours hoisted	最高懸掛訊號 Sinal hasteado (mais alto) Highest signal hoisted	受影響項目 Efeitos negativos Negative effects						
				傷亡人數 Nº de vítimas No. of casualties		宗數 Casos No. of cases				
				死亡 Pessoas mortas Death	受傷 Pessoas feridas Injuries	樹木倒臥 Queda de árvores Fallen trees	招牌/棚架倒塌 Queda de tabuleta/ andaimes Fallen advertisement boards/scaffolding	水浸 Inundações Floods	喪失家園 Desaloja-mento Loss of home	其他 Outros Others
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
總數 Total				-	-	54	52	2	31(人)	137
熱帶低氣壓 Depressão tropical Tropical depression										
沒有名字 SEM NOME NO NAME	8月24日 24 de Agosto 24 of August	12.30	1 號 Nº 1 No. 1	-	-	-	-	-	-	1
沒有名字 SEM NOME NO NAME	9月13日 13 de Setembro 13 of September	22.00	3 號 Nº 3 No. 3	-	-	-	-	-	-	1
熱帶風暴 Ciclone tropical Tropical storm										
杰立華 JELAWAT	6月27日 27 de Junho 27 of June	11.00	1 號 Nº 1 No. 1	-	-	-	-	1	-	-
強烈熱帶風暴 Ciclone tropical severo Severe tropical storm										
寶霞 BOPHA	8月9日 9 de Agosto 9 of August	11.00	1 號 Nº 1 No. 1	-	-	-	-	1	-	-
颱風 Tufão Typhoon										
珍珠 CHANCHU	5月16日 16 de Miao 16 of May	19.00	3 號 Nº 3 No. 3	-	-	4	-	-	-	10
派比安 PRAPIROON	8月3日 3 de Agosto 3 of August	9.30	8 號 Nº 8 No. 8	-	-	50	52	-	31(人)	119
西馬侖 CIMARON	10月31日 31 de Outubro 31 of October	11.30	1 號 Nº 1 No. 1	-	-	-	-	-	-	6

資料來源：保安協調辦公室
Fonte: Gabinete Coordenador de Segurança
Source : Security Coordination Office

3.2 綠化區山火數目
FOGOS EM ZONAS VERDES
HILL FIRE IN GREEN AREAS

月份 Mês Month			2004	2005	2006
1			2	3	4
總數 Total			**24**	**14**	**12**
一 月	Janeiro	January	10	5	-
二 月	Fevereiro	February	1	2	3
三 月	Março	March	1	1	-
四 月	Abril	April	-	-	3
五 月	Maio	May	-	-	-
六 月	Junho	June	3	-	-
七 月	Julho	July	-	-	-
八 月	Agosto	August	-	-	-
九 月	Setembro	September	-	-	-
十 月	Outubro	October	-	3	2
十一月	Novembro	November	4	1	2
十二月	Dezembro	December	5	2	2

資料來源：消防局
Fonte: Corpo de Bombeiros
Source : Fire Brigade

4.1 原水輸入量
VOLUME DE ÁGUA BRUTA CAPTADA
VOLUME OF RAW WATER IMPORTED

年份 Ano Year	總數 Total	來源 Origem Origin: 澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula: 磨刀門 (中國大陸) Modaomen (China Continental) Modaomen (Mainland China)		新口岸水塘 (本澳) Reservatório do Porto Exterior (Macau) Outer Harbour Reservoir (Macao)		離島 Ilhas Islands: 石排灣水庫 Reservatório do Seac Pai Van Seac Pai Van Reservoir		九澳及黑沙水壩 Barragens de Ká-Hó e Hac Sá Ka-Ho and Hac Sa Dam	
	立方米 m^3	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2004	**60 544 280**	59 420 602	99.6	238 058	0.4	885 620	100.0	-	-
2005	**60 872 342**	59 285 710	98.4	976 903	1.6	609 729	100.0	-	-
2006	**69 952 059**	67 432 211	96.8	2 237 100	3.2	282 748	100.0	-	-

年份 Ano Year	總數 Total	輸至 Transportada para Transported to: 澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula: 新口岸水塘 Reservatório do Porto Exterior Outer Harbour Reservoir		澳門水廠 Estação de Tratamento de Água de Macau Macao Water Treatment Plant		離島 Ilhas Islands: 路環水廠 Estação de Tratamento de Água de Coloane Coloane Water Treatment Plant	
	立方米 m^3	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%
1	11	12	13	14	15	16	17
2004	**60 544 280**	17 858 406	29.9	41 800 254	70.1	885 620	100.0
2005	**60 872 342**	17 652 745	29.3	42 609 868	70.1	609 729	100.0
2006	**69 952 059**	18 571 264	26.7	50 888 915	73.3	491 880	100.0

資料來源：民政總署化驗所
Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

4.2 經處理之食水量及耗水量指標
VOLUME DE ÁGUA TRATADA E INDICADORES DO CONSUMO
VOLUME OF TREATED WATER AND CONSUMPTION INDICATORS

年份 Ano Year	經處理的食水總量 (立方米) Total de água tratada (m^3) Volume of treated water (m^3): 總數 Total	澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula	離島 Ilhas Islands	平均耗水量 (立方米/日) Consumo médio diário (m^3/dia) Average consumption (m^3/day): 總數 Total	澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula	離島 Ilhas Islands	人均耗水量 Consumo per capita Per capita consumption: 立方米/日 (m^3/dia) (m^3/day)
1	2	3	4	5	6	7	8
2004	**59 104 252**	47 364 381	11 739 871	**161 929**	129 765	32 164	0.35
2005	**59 259 640**	46794188	12465452	**162 355**	128 203	34 152	0.34[r]
2006	**67 623 478**	52625421	14998057	**185 270**	144 179	41 091	0.36

資料來源：民政總署化驗所
Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

4.3 按用戶分類統計之收費用水量
VOLUME DE ÁGUA FACTURADA POR TIPO DE CONSUMIDOR
VOLUME OF WATER CHARGED BY TYPE OF CONSUMERS

用戶分類 Tipo de consumidor Type of consumers	2004		2005		2006	
	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%	立方米 m^3	%
1	2	3	4	5	6	7
總數 Total	**53 392 119**	**100.0**	**55 860 344**	**100.0**	**60 356 795**	**100.0**
家庭用戶 Doméstico Household	27 508 680	51.5	27 916 443	50.0	29 840 988	49.4
政府機關及部門 Órgãos e serviços do governo Government departments	4 355 855	8.2	4 115 649	7.4	4 352 282	7.2
工商業用戶 Industrial e comercial Business sector	21 527 584	40.3	23 828 252	42.6	26 163 525	43.3
澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula	**42 568 293**	**100.0**	**43 867 555**	**100.0**	**46 354 636**	**100.0**
家庭用戶 Doméstico Household	23 614 168	55.5	23 966 894	54.6	25 441 335	54.9
政府機關及部門 Órgãos e serviços do governo Government departments	2 920 442	6.9	2 615 720	6.0	2 581 999	5.6
工商業用戶 Industrial e comercial Business sector	16 033 683	37.6	17 284 941	39.4	18 331 302	39.5
氹仔 Taipa	**8 269 919**	**100.0**	**9 151 206**	**100.0**	**10 164 957**	**100.0**
家庭用戶 Doméstico Household	3 698 776	44.7	3 763 902	41.1	4 201 764	41.3
政府機關及部門 Órgãos e serviços do governo Government departments	562 624	6.8	670 605	7.3	859 553	8.5
工商業用戶 Industrial e comercial Business sector	4 008 519	48.5	4 716 699	51.6	5 103 640	50.2
路環 Coloane	**2 553 907**	**100.0**	**2 841 583**	**100.0**	**3 837 202**	**100.0**
家庭用戶 Doméstico Household	195 736	7.7	185 647	6.5	197 889	5.2
政府機關及部門 Órgãos e serviços do governo Government departments	872 789	34.2	829 324	29.2	910 730	23.7
工商業用戶 Industrial e comercial Business sector	1 485 382	58.1	1 826 612	64.3	2 728 583	71.1

資料來源：民政總署化驗所
Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

4.4 供水網及食水處理廠之水質檢定
QUALIDADE DA ÁGUA DAS REDES E DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA
QUALITY OF WATER FROM DISTRIBUTION NETWORKS AND WATER TREATMENT PLANTS

2006

供水網/水廠 Rede/ Estação de Tratamento de Água (ETA) Network / Water Treatment Plant			分析樣本數 Nº de análises No. of samples	樣本檢測合格率 (%) Amostras aprovadas (%) Qualified samples (%)		
				大腸桿菌群總數 Total de coliformes Total coliforms	埃希氏大腸桿菌 Escherichia coli	腸道球菌 Enterococci
1			2	3	4	5
供水網	**Rede de**	**Network of**				
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	1 126	99.8	100.0	100.0
氹仔	Taipa	Taipa	318	100.0	100.0	-
路環	Coloane	Coloane	265	100.0	100.0	100.0
水廠	**ETA de**	**Water Treatment Plant of**				
青洲	Ilha Verde	Ilha Verde	1 703	100.0	100.0	100.0
新口岸	Porto Exterior	Outer Harbour	1 205	100.0	100.0	100.0
路環[a]	Coloane[a]	Coloane[a]	...	...	...	...

資料來源：民政總署化驗所
Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

a 因路環水廠進行擴建工程，未能提供有關資料。
Não se podem obter informação da ETA de Coloane, devido à construção.
Due to re-construction of the plant in Coloane, no information was available.

4.5 供水網食水的化學質量
QUALIDADE QUÍMICA DA ÁGUA DAS REDES
CHEMICAL QUALITY OF WATER FROM DISTRIBUTION NETWORKS

2006

參數 Parâmetros Parameters			單位 Unidade Unit	澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula		氹仔 Taipa		路環 Coloane		最高容許值 Valor máximo permitido Maximum value allowed
				樣本數 Nº de amostras No. of samples	平均值 Valor médio Average value	樣本數 Nº de amostras No. of samples	平均值 Valor médio Average value	樣本數 Nº de amostras No. of samples	平均值 Valor médio Average value	
1			2	3	4	5	6	7	8	9
渾濁度	Turvação	Turbidity	NTU	122	0.26[b]	33	0.12[a]	34	0.23	10
酸鹼值	Valor do pH	pH value	pH	557	7.30	160	7.30	133	7.40	6.5 ~ 9.5
樣本溫度	Temperatura da amostra	Sample temperature	攝氏度 ºC	559	24.00	160	24.00	133	25.00	25
氨氮	Nitrogénio amoniacal	Ammonia	毫克/升 mg/l	122	0.03	34	0.02[a]	34	<0.02	0.5
硝酸鹽氮	Nitratos	Nitrates	毫克/升 mg/l	122	5.80	33	5.60	33	5.20[a]	50
總硬度	Dureza total	Total hardness	毫克/升 mg/l	122	128.00	33	131.00	33	121.00	500
氯化物	Cloretos	Chloride	毫克/升 mg/l	122	87.00	33	95.00	34	85.00	250

資料來源：民政總署化驗所
Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

a 此數據爲50%百分位數。
Estes dados têm o percentil 50.
The data are 50 percentiles.

b 此數據爲95%百分位數。
Estes dados têm o percentil 95.
The data are 95 percentiles.

4.6 食水處理廠食水的化學質量

QUALIDADE QUÍMICA DA ÁGUA DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA

CHEMICAL QUALITY OF WATER FROM THE WATER TREATMENT PLANTS

2006

參數 Parâmetros Parameters			單位 Unidade Unit	青洲 Ilha Verde		新口岸 Porto Exterior Outer Harbour		路環[a] Coloane[a]		最高容許/指導值 Valor máximo permitido/recusa Maximum value allowed / rejected
				樣本數 Nº de amostras No. of samples	平均值 Valor médio Average value	樣本數 Nº de amostras No. of samples	平均值 Valor médio Average value	樣本數 Nº de amostras No. of samples	平均值 Valor médio Average value	
1			2	3	4	5	6	7	8	9
渾濁度	Turvação	Turbidity	NTU	479	0.21 [b]	336	0.18 [b]	...	...	10
酸鹼值	Valor do pH	pH value	pH	533	7.4	369	7.3	...	...	6.5 ~ 9.5
樣本溫度	Temperatura da amostra	Sample temperature	攝氏度 ºC	631	24	438	24	...	...	25
高錳酸鹽指數 (化學耗氧量)	Oxidabilidade meio ácido	Oxidisability	毫克/升 mg/l	29	0.6	13	0.6	...	...	5
氨氮	Nitrogénio amoniacal	Ammonia	毫克/升 mg/l	241	0.10 [b]	155	0.04 [b]	...	...	0.5
亞硝酸鹽氮	Nitritos	Nitrites	毫克/升 mg/l	24	0.001 [c]	13	0.001 [c]	...	...	0.1
硝酸鹽氮	Nitratos	Nitrates	毫克/升 mg/l	160	5.7	112	5.9	...	...	50
總硬度	Dureza total	Total hardness	毫克/升 mg/l	178	190	122	188	...	...	500
表面活化劑 (合洗滌劑)	Detergentes	Detergents	毫克/升 mg/l	24	0.008 [c]	13	0.006 [c]	...	...	0.2
鋁	Alumínio	Aluminium	毫克/升 mg/l	95	0.06	66	0.06	...	...	0.2
硫酸鹽	Sulfatos	Sulphates	毫克/升 mg/l	76	29	52	28	...	...	250
鎂	Magnésio	Magnesium	毫克/升 mg/l	225	22.30	145	22.00	...	...	50
總鐵 (鐵)	Ferro total	Total iron	毫克/升 mg/l	25	0.04 [c]	13	0.04 [c]	...	...	0.2
錳	Manganésio	Manganese	毫克/升 mg/l	25	0.005 [c]	13	0.003 [c]	...	...	0.05
氰化物	Cianetos	Cyanide compounds	毫克/升 mg/l	69	0.002 [c]	47	0.002 [c]	...	...	0.05
酚	Fenóis	Phenols	微克/升 µg/l	25	<2	13	<2	...	...	0.5
磷	Fosfatos	Phosphates	毫克/升 mg/l	24	0.07 [c]	13	0.04 [c]	...	...	5
鎘	Cádmio	Cadmium	微克/升 µg/l	203	9E-05 [b]	133	9E-05 [b]	...	...	0.005
鉛	Chumbo	Lead	微克/升 µg/l	25	0.0012 [c]	13	0.0011 [c]	...	...	0.05
鈉	Sódio	Sodium	毫克/升 mg/l	225	143	145	140	...	...	150
鉀	Potássio	Potassium	毫克/升 mg/l	196	7.6	128	7.3	...	...	12
砷	Arsénio	Arsenic	毫克/升 mg/l	25	0.0002 [c]	13	0.0002 [c]	...	...	0.05
總溶解固體 (烘乾的殘渣)	Resíduo seco	Dry residuals	180 ºC 毫克/升 mg/l	80	260	55	239	...	...	1500
氟化物	Flúor	Florides	毫克/升 mg/l	176	0.28	110	0.28	...	...	1.7
硒	Selénio	Selenium	毫克/升 mg/l	25	0.0008 [c]	13	0.0008 [c]	...	...	0.01
鉻	Crómio	Chromium	毫克/升 mg/l	25	0.0009 [b]	13	0.0009 [c]	...	...	0.05
汞	Mercúrio	Mercury	毫克/升 mg/l	24	<0.0003	13	<0.0003	...	...	0.001
氯化物	Cloretos	Chloride	毫克/升 mg/l	532	125	349	130	...	...	250
三鹵代甲烷	Trihalometanos	Trihalomethanes	微克/升 µg/l	25	48.3	13	49.9	...	...	100
鈣	Cálcio	Calcium	毫克/升 mg/l	80	34.7	55	34.4	...	...	100 [e]
鋅	Zinco	Zinc	毫克/升 mg/l	25	0.014 [c]	13	0.005 [c]	...	...	5 [e]
銅	Cobre	Copper	微克/升 µg/l	25	0.0008 [c]	13	0.0007 [c]	...	...	3 [e]
電導率	Conductividade	Conductivity	微西門子/厘米 µS/cm	588	173 [d]	369	201 [d]	...	...	400 [e]
餘氯	Cloro residual	Residual chlorine	毫克/升 mg/l	631	0.9	438	0.9	...	...	..
鹼度	Alcalinidade	Alkalinity	毫克/升 mg/l	24	84	13	80	...	...	..
硅	Sílica	Silica	毫克/升 mg/l	80	7.18	55	6.82	...	...	..

資料來源：民政總署化驗所

Fontes: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

a 因2006年路環水廠進行擴建工程，未能提供有關資料。

ETA de Coloane não forneceu a informação devido às obras de ampliação em 2006.

Due to re-construction of the plant in Coloane, no information was available.

b 此數據爲95%百分位數。

Estes dados têm o percentil 95.

The data are 95 percentiles.

c 此數據爲50%百分位數。

Estes dados têm o percentil 50.

The data are 50 percentiles.

d 此數據爲5%百分位數。

Estes dados têm o percentil 5.

The data are 5 percentiles.

e 數據爲最高指導值。

Estes dados referem-se ao valor máximo recusa.

The data refer to máximum value rejected.

4.7 竹灣和黑沙海灘水質檢驗結果
ANÁLISE DA ÁGUA DAS PRAIAS DE CHEOC VAN E HAC SÁ
ANALYSIS OF WATER QUALITY OF CHEOC VAN AND HAC SA BEACHES

2006

項目 Iten Item			單位 Unidade Unit	平均值 Valor médio Average value				容許值 Valor admissível Admitted value
				竹灣1 Cheoc Van 1	竹灣2 Cheoc Van 2	黑沙1 Hac Sá 1	黑沙2 Hac Sá 2	
1			2	3	4	5	6	7
水溫	Temperatura da água	Water temperature	攝氏度 ºC	26.9	27.5	27.7	27.8	..
酸鹼值	Valor do pH	pH value		8.03	8.05	8.09	8.09	7.8-8.5 [a]
渾濁度	Turvação	Turbidity	NTU	141	100	122	131	..
電導率	Conductividade	Conductivity	毫西門子/厘米 mS/cm	23.4	23.7	25.9	26.0	..
鹽度	Salinidade	Salinity	千分含量 ppt	14.1	13.5	15.6	15.7	..
相對溶氧度	Oxigénio dissolvido relativo	Relative dissolved oxygen	%	94.5	94.2	96.9	97.6	80-120 [b]
溶氧度	Oxigénio dissolvido	Dissolved oxygen	毫克/升 mg/l	6.98	6.91	7.00	7.01	>5 [a]
生化需氧量	CBO_5	BOD_5	毫克/升 mg/l	1.11	1.14	1.11	2.82	≦3 [a]
非離子氮	Azoto amoniacal não-iónico	Non-ionic nitrogen	毫克氮/升 mgN/l	0.005	0.005	0.005	0.004	≦0.020 [a]
無機氮	Azoto inorgânico	Inorganic nitrogen	毫克氮/升 mgN/l	1.08	1.05	0.98	0.96	≦0.30 [a]
高錳酸鹽指數	Oxidabilidade	Oxidisability	毫克/升 mg/l	2.61	2.32	2.47	3.95	≦3 [a]
砷	Arsénico	Arsenic	微克/升 ug/l	4	4	4	3	≦30 [a]
鎘	Cádmio	Cadmium	微克/升 ug/l	1	<1	1	<1	≦5 [a]
鉛	Chumbo	Lead	微克/升 ug/l	11	7	9	6	≦5 [a]
鉻	Crómio	Cromium	微克/升 ug/l	5	3	4	2	≦100 [a]
汞	Mercúrio	Mercury	微克/升 ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦0.2 [a]
銅	Cobre	Copper	微克/升 ug/l	9	6	6	5	≦10 [a]
鎳	Niquel	Nickel	微克/升 ug/l	4	3	3	2	≦10 [a]
硒	Selenio	Selenium	微克/升 ug/l	0.2	0.2	0.2	0.2	≦20 [a]
大腸埃希氏桿菌數	E. Coli	E. Coli	菌落數/100毫升 CFU/100 ml	242	235	232	231	<610 [c]
潮高	Altura da maré	Tidal height	米 m	2.0	1.9	1.9	1.9	..

資料來源：衛生局公共衛生化驗所
Fonte : Laboratório de Saúde Pública dos Serviços de Saúde
Source: Public Health Laboratory of the Health Bureau

a 中國大陸海水水質標準（GB3097-97）第二類水。
Normas de qualidade da água do mar, China Continental (GB3097-97).
Quality norms of sea water, Mainland China (GB3097-97).

b 歐盟海水水質標準（76 / 160 / EEC）。
Normas de qualidade da água do mar, UE (76/160/EEC).
Quality norms of sea water, EU (76/160/EEC).

c 香港海水水質標準（EPD / TP14 / 88）。
Normas de qualidade da água do mar, Hong Kong (EPD / TP14 / 88).
Quality norms of sea water, Hong Kong (EPD / TP14 / 88).

4.8 公共泳池水質分析

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS PISCINAS PÚBLICAS
ANALYSIS OF WATER QUALITY OF THE PUBLIC SWIMMING POOLS

2006

泳池 Designação da piscina Swimming pool			樣本數 Nº de amostras No. of samples	樣本合格率 % de amostras próprias % of qualified samples
1			2	3
澳門半島	**Península de Macau**	**Macao Peninsula**		
市政泳池	Piscina municipal	Municipal swimming pool		
大人池	Para adultos	For adults	50	100.0
小孩池	Para crianças	For children	26	100.0
蓮峰泳池	Piscina do Canídromo	Canídromo swimming pool		
大人池	Para adultos	For adults	60	100.0
小孩池	Para crianças	For children	31	96.8 [a]
巴波沙泳池	Piscina do Tamagnini Barbosa	Swimming pool of Tamagnini Barbosa	56	100.0
孫中山市政公園泳池	Piscina do P.M. do Dr. Sun Yat Sen	Swimming pool of Sun Yat Sen Park		
大人池	Para adultos	For adults	50	100.0
小孩池	Para crianças	For children	25	100.0
鮑斯高學校泳池	Piscina do Colégio D. Bosco	Swimming pool of D. Bosco College	69	100.0
中葡職業培訓學校泳池	Piscina da Escola Luso-Chinesa Técnico-Profissional	Swimming pool of Luso-Chinese Technical and Vocational Secondary School	60	100.0
離島	**Ilhas**	**Islands**		
嘉模泳池	Piscina municipal do Carmo	Carmo swimming pool		
室外池	Ao ar livre	Outdoor	30	100.0
室內池	Coberta	Indoor	15	100.0
竹灣泳池	Piscina municipal de Cheoc Van	Cheoc Van swimming pool	36	100.0
黑沙泳池	Piscina municipal de Hac Sa	Hac Sá swimming pool		
大人池	Para adultos	For adults	38	100.0
小孩池	Para crianças	For children	19	100.0
奧林匹克游泳館	Piscina Olímpico	Olímpico swimming pool		
泳池	Piscina	Swimming pool	77	98.7 [a]
跳水池	Piscina de mergulho	Diving pool	69	98.7 [a]

資料來源：民政總署化驗所
Fontes: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Laboratory of the Civic and Municipal Affairs Bureau

a 有一個樣本不合格。
Uma amostra era imprópria.
One sample was disqualified.

4.9 按級別統計之食水鹹度[a]

SALINIDADE DE ÁQUA POTÁVEL POR NÍVEIS[a]

SALINITY INDEX OF DRINKING WATER[a]

2006 日 dia day

年 / 月份 Ano / mes Year / months			鹹度級別 / 指數 Níveis / Índices de salinidade Exposure level / Index of salinity			
			低 Baixa Low	中等 Moderado Moderate	偏高 Tendencialmente alta On the high side	高 Alta High
			10-250	251-400	401-600	>600
1			2	3	4	5
一月	Janeiro	January	-	-	466	-
二月	Fevereiro	February	-	-	455	-
三月	Março	March	206	-	-	-
四月	Abril	April	78	-	-	-
五月	Maio	May	54	-	-	-
六月	Junho	June	40	-	-	-
七月	Julho	July	17	-	-	-
八月	Agosto	August	20	-	-	-
九月	Setembro	September	22	-	-	-
十月	Outubro	October	41	-	-	-
十一月	Novembro	November	54	-	-	-
十二月	Dezembro	December	61	-	-	-

a 以該月份出廠水之氯化物含量平均數作依據。
Refere-se ao valor média mensal de cloretos na água tratada.
Referred to the monthly average value of choride in the treated water.

5.1 按監測站統計的空氣質量
QUALIDADE DO AR POR ESTAÇÃO DE OBSERVAÇÃO
AIR QUALITY BY MONITORING STATION

2006

空氣質量水平/指數 Índice da qualidade do ar Air quality index				監測站 Estação de observação Monitoring stations			
				路邊 Berma da rua Roadside	澳門半島高密度住宅區 Alta densidade habitacional da Península de Macau High density residential area in Macao Peninsula	氹仔高密度住宅區 Alta densidade habitacional Taipa High density residential area in Taipa	一般性 Ambiental Ambient
1				2	3	4	5
全年監測總日數	**Anual total de dias observados**	**Annual total no. of days monitored**		363	357	363	365
良好	Bom	Good	日/dia/day	242	234	252	217
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	103	91	96	124
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	18	32	15	24
2006 年最高指數	*Índice máximo do ano 2006*	*Maximum index in 2006*		*130*	*145*	*120*	*126*
一月	**Janeiro**	**January**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	15	22	25	18
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	14	7	5	11
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	2	2	1	2
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in January*		*121*	*139*	*107*	*124*
二月	**Fevereiro**	**February**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	16	16	17	12
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	10	9	11	15
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	2	3	-	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in February*		*106*	*115*	*97*	*104*
三月	**Março**	**March**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	17	12	18	14
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	9	10	11	13
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	9	-	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in March*		*130*	*145*	*108*	*126*
四月	**Abril**	**April**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	25	22	25	22
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	5	7	5	8
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	-	-	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in April*		*80*	*103*	*66*	*79*
五月	**Maio**	**May**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	28	25	24	22
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	3	6	6	8
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	-	-	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in May*		*63*	*95*	*120*	*116*
六月	**Junho**	**June**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	29	30	30	30
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	1	-	-	-
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	-	-	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in June*		*51*	*47*	43	*42*

5.1 按監測站統計的空氣質量
QUALIDADE DO AR POR ESTAÇÃO DE OBSERVAÇÃO
AIR QUALITY BY MONITORING STATION

2006

空氣質量水平/指數 Índice da qualidade do ar Air quality index				監測站 Estação de observação Monitoring stations			
				路邊 Berma da rua Roadside	澳門半島高密度住宅區 Alta densidade habitacional da Península de Macau High density residential area in Macao Peninsula	氹仔高密度住宅區 Alta densidade habitacional Taipa High density residential area in Taipa	一般性 Ambiental Ambient
1				2	3	4	5
七月	**Julho**	**July**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	24	24	28	30
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	7	1	3	1
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	-	-	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in July*		*73*	*69*	69	*60*
八月	**Agosto**	**August**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	25	26	26	27
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	6	3	1	4
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	-	2	-
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in August*		*71*	*78*	*112*	*97*
九月	**Setembro**	**September**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	22	18	16	16
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	8	12	12	13
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	-	-	2	1
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in September*		*73*	*96*	*114*	*107*
十月	**Outubro**	**October**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	10	17	9	6
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	17	11	16	19
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	2	3	6	6
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in October*		*105*	*112*	*108*	*108*
十一月	**Novembro**	**November**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	15	13	17	13
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	12	12	12	13
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	3	5	1	4
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in November*		*107*	*119*	*106*	*106*
十二月	**Dezembro**	**December**					
良好	Bom	Good	日/dia/day	16	9	17	7
普通	Moderado	Moderate	日/dia/day	11	13	14	19
不良	Insalubre	Poor	日/dia/day	4	9	-	5
月最高指數	*Índice máximo deste mês*	*Maximum index in December*		*110*	*116*	*91*	*115*

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte : Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source : Meteorological and Geophysical Bureau

註 Nota Note：

空氣質量水平分類 Classificação de qualidade do ar Classification of air quality	良好 Bom Good	普通 Moderado Moderate	不良 Insalubre Poor	非常不良 Muito insalubre Very poor	嚴重 Perigoso Severe	有害 Muito perigoso Harmful
對應之空氣質量指數 Índice da qualidade do ar Air quality index	0-50	51-100	101-200	201-300	301-400	401-500

5.2 沉澱粒子 (PS) 觀察值
VALORES DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS
VALUE OF SEDIMENTARY PARTICULATES

年份及特點 Ano e características Year and characteristics	大氹山 (輕工業) Taipa Grande (indústria ligeira) Big Taipa Hill (light industry)	九澳 (輕工業) Ká-Hó (indústria ligeira) Ka Ho (light industry)
1	2	3
2004		
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG Month with value above the standard value	九月 Setembro September	二月、七月、九月 Fev., Jul., Set. Feb., Jul., Sept.
最高記錄 Valor máximo Maximum value	6 813	10 466
發生之月份 No mês de In the month of	九月 Setembro September	二月 Fevereiro February
2005		
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG Month with value above the standard value	九月 Setembro September	五月、六月、九月、十月、十一月 Mai., Jun., Set., Out., Nov. May., Jun., Sept., Oct., Nov.
最高記錄 Valor máximo Maximum value	7 065	10 006
發生之月份 No mês de In the month of	九月 Setembro September	九月 Setembro September
2006[a]		
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG Month with value above the standard value	八月 Agosto August	一月至六月、八月、十二月 Janeiro a Junho, Agosto, Dezembro January to June, August, December
最高記錄 Valor máximo Maximum value	9 172	20 044
發生之月份 No mês de In the month of	八月 Agosto August	十二月 Dezembro December

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source: Meteorological and Geophysical Bureau

採用之標準值：6 000毫克/平方米．30日
Valor guia (VG) : 6 000 mg/m^2 . 30 dias
Standard value: 6 000 mg/m^2 . 30 days

a 部份6月、7月及12月資料未能提供。
Algumas informações dos meses de Junho, Julho e Dezembro não foram disponibilizadas.
Some data of June, July and December were not available.

5.3 可吸入懸浮粒子 (PIS，直徑<10微米) 觀察值
VALORES DE PARTÍCULAS INALÁVEIS EM SUSPENSÃO (d‹10μm)
VALUE OF RESPIRABLE SUSPENDED PARTICULATES (d‹10μm)

年份及特點 Ano e características Year and characteristics	大氹山 Taipa Grande Big Taipa Hill	北區 Zona Norte North Zone	水坑尾區 Zona da Rua do Campo Zone of Rua do Campo
1	2	3	4
2004			
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG Month with value above the standard value	一月至三月、九月至十二月 Jan. à Mar., Set. à Dez. Jan. to Mar., Sept. to Dec.	一月至三月、六月、八月至十二月 Jan. à Mar., Jun., Ago. à Dez. Jan. to Mar., Jun., Aug. to Dec.	一月至三月、六月、八月至十二月 Jan. à Mar., Jun., Ago. à Dez. Jan. to Mar., Jun., Aug. to Dec.
總日數 Total de dias Total number of days	20	33	21
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (μg/m^3) Daily maximum value (μg/m^3)	197	229	230
發生之月份 No mês de In the month of	一月 Janeiro January	一月 Janeiro January	一月 Janeiro January
2005			
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG Month with value above the standard value	一月、九月至十二月 Jan., Sep. à Dez. Jan., Sept to Dec.	一月至二月、九月至十二月 Jan. a Fev., Set. a Dez. Jan. to Feb., Sept. to Dec.	一月至二月、九月至十二月 Jan. a Fev., Set. a Dez. Jan. to Feb., Sept. to Dec.
總日數 Total de dias Total number of days	14	35	21
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (μg/m^3) Daily maximum value (μg/m^3)	214	225	212
發生之月份 No mês de In the month of	九月 Setembro September	一月 Janeiro January	十一月 Novembro November
2006			
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG Month with value above the standard value	一月至三月、十月至十二月 Jan. à Mar., Out. à Dez. Jan. to Mar., Oct. to Dec.	一月至三月、十月至十二月 Jan. à Mar., Out. à Dez. Jan. to Mar., Oct. to Dec.	一月至三月、十月至十二月 Jan. à Mar., Out. à Dez. Jan. to Mar., Oct. to Dec.
總日數 Total de dias Total number of days	14	26	11
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (μg/m^3) Daily maximum value (μg/m^3)	238	285	253
發生之月份 No mês de In the month of	三月 Março March	三月 Março March	三月 Março March

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source: Meteorological and Geophysical Bureau

採用之標準值：每24小時150微克/立方米
Valor guia (VG) : 150μg/m^3 em 24 horas
Standard value: 150μg/m^3 in 24 hours

5.4 空氣含鉛 (Pb) 濃度之平均值及每日最高值 (微克/立方米)
CONCENTRAÇÕES MÉDIAS E VALORES MÁXIMOS DIÁRIOS DO CHUMBO, NO AR (µg/m^3)
MEAN AND DAILY MAXIMUM CONCENTRATION VALUES OF LEAD IN AIR (µg/m^3)

2006

空氣含鉛 Concentrações do chumbo no ar Concentraion of lead in air	大氹山 Taipa Grande Big Taipa Hill	九澳 Ká-Hó Ka Ho
1	2	3
濃度之平均值 **Concentrações médias** **Average concentration**		
一月至三月 Jan. - Mar. Jan. - Mar.	0.18	0.14
四月至六月 Abr. - Jun. Apr. - Jun.	0.13	0.09
七月至九月 Jul. - Set. Jul. - Sept.	0.14	0.10
十月至十二月 Out. - Dez. Oct. - Dec.	0.35	0.46
每日最高值 **Valores máximos diários** **Daily maximum value**		
一月至三月 Jan. - Mar. Jan. - Mar.	0.44	0.43
四月至六月 Abr. - Jun. Apr. - Jun.	0.68	0.50
七月至九月 Jul. - Set. Jul. - Sept.	0.73	0.26
十月至十二月 Out. - Dez. Oct. - Dec.	1.17	1.58

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source: Meteorological and Geophysical Bureau

採用之標準值：季平均值每24小時1.5微克/立方米（美國及香港）
Valor guia : Valor médio trimestral de 1,5 µg/m^3 em 24 horas (EUA e Hong Kong)
Standard value: Quarterly average of 1.5µg/m^3 in 24 hours (USA and Hong Kong)

5.5 雨水統計[a]

ESTATÍSTICAS DA PRECIPITAÇÃO[a]

RAINFALL STATISTICS[a]

年份及特點 Ano e características Year and characteristics	大氹山[b] Taipa Grande[b] Big Taipa Hill[b]	九澳 Ká-Hó Ka Ho
1	2	3
2004		
錄得之最高酸鹼值 pH mais alto Highest pH value registered	…	7.5
發生之月份 No mês de In the month of	…	七月 Julho July
錄得之最低酸鹼值 pH mais baixo Lowest pH value registered	…	3.7
發生之月份 No mês de In the month of	…	五月、六月 Maio, Junho May, June
2005		
錄得之最高酸鹼值 pH mais alto Highest pH value registered	…	6.1
發生之月份 No mês de In the month of	…	六月 Junho June
錄得之最低酸鹼值 pH mais baixo Lowest pH value registered	…	3.4
發生之月份 No mês de In the month of	…	二月 Fevereiro February
2006[c]		
錄得之最高酸鹼值 pH mais alto Highest pH value registered	…	6.5
發生之月份 No mês de In the month of	…	四月 Abril April
錄得之最低酸鹼值 pH mais baixo Lowest pH value registered	…	3.6
發生之月份 No mês de In the month of	…	一月, 三月 Janeiro, Março January, March

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source: Meteorological and Geophysical Bureau

[a] 酸鹼值低於5.6爲酸雨。
A precipitação é ácida quando o valor de pH é inferior a 5,6.
Precipitation with pH value lower than 5.6 is classified as acid rain.

[b] 由於大氹山站的儀器故障關係，未能提供有關資料。
Não foram disponibilizados os dados devido a uma avaria ocorrida no sistema de medição na estação da Taipa Grande.
Data of Big Taipa Hill were not available due to malfunction of equipment.

[c] 由於九澳站的儀器故障關係，未能提供2006年5月15日之後的資料。
Desde 15 de Maio de 2006, que os dados não foram disponibilizados devido a uma avaria ocorrida no sistema de medição na estação da Ká-Hó.
Data of Ka Ho were not available since 15 of May of 2006, due to malfunction of equipment.

5.6 紫外線指數
ÍNDICE ULTRA-VIOLETA
ULTRAVIOLET INDEX

年 Ano Year	監測總日數 Número de dias observados Total no. of days monitored	紫外線級數 Nível de ultra-violeta Exposure level of ultra-violet radiation							
		低 Baixo Low		中等 Moderado Moderate		高 Alto High		甚高 Muito alto Very high	
		紫外線指數 Índice de ultra-violeta Index of ultra-violet radiation							
		0-2		3-4		5-6		7-9	
		日數 Nº de dias No. of days	%	日數 Nº de dias No. of days	%	日數 Nº de dias No. of days	%	日數 Nº de dias No. of days	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2004	366	144	39.34	141	38.52	72	19.67	9	2.46
2005	358	162	45.25	129	36.03	59	16.48	8	2.24
2006	325	136	41.85	128	39.38	58	17.85	3	0.92
一月 Jan. Jan.	31	23	74.19	8	25.81	-	-	-	-
二月 Fev. Feb.	28	18	64.29	10	35.71	-	-	-	-
三月 Mar. Mar.	31	22	70.97	9	29.03	-	-	-	-
四月 Abr. Apr.	30	11	36.67	18	60.00	1	3.33	-	-
五月 Mai. May	31	12	38.71	9	29.03	10	32.26	-	-
六月 Jun. Jun.	30	10	33.33	9	30.00	11	36.67	-	-
七月 Jul. Jul.	31	5	16.13	7	22.58	16	51.61	3	9.68
八月 Ago. Aug.	31	2	6.45	14	45.16	15	48.39	-	-
九月 Set. Sept.	30	9	30.00	16	53.33	5	16.67	-	-
十月 Out. Oct.	31	4	12.90	27	87.10	-	-	-	-
十一月 Nov. Nov.	21	20	95.24	1	4.76	-	-	-	-
[a] 十二月 Dez. Dec.	…	…	…	…	…	…	…	…	…

資料來源：地球物理暨氣象局
Fonte : Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
Source : Meteorological and Geophysical Bureau

[a] 由於儀器故障關係，未能提供有關資料。
Não foram disponibilizados dados devido a uma avaria ocorrida no sistema de medição.
Data were not available due to malfunction of equipment.

5.7 行駛機動車輛數目、道路行車線長度及車輛密度
VEÍCULOS MOTORIZADOS EM CIRCULAÇÃO, EXTENSÃO RODOVIÁRIA E DENSIDADE DE VEÍCULOS
LICENSED MOTOR VEHICLES, LANE LENGTH OF PUBLIC ROADS AND DENSITY OF VEHICLES

項目 Itens Item			2004	2005	2006
1			2	3	4
行駛車輛	**Veículos em circulação**	**Licensed vehicles**	**141 258**	**152 542**	**162 874**
輕型汽車	Automóveis ligeiros	Light vehicles	63 916	68 334	71 726
客運	Passageiros	Passenger	61 265	65 544	68 775
多用途	Mistos	Multi-purpose	357	348	346
貨運	Mercadorias	Trucks	2 271	2 415	2 578
其他	Outros	Others	23	27	27
重型汽車	Automóveis pesados	Heavy vehicles	4 814	5 392	5 780
客運	Passageiros	Passenger	1 807	1 996	2 135
多用途	Mistos	Multi-purpose	72	80	71
貨運	Mercadorias	Trucks	1 791	1 947	2 059
其他	Outros	Others	1 144	1 369	1 515
電單車	Motociclos	Motorcycles	72 528	78 816	85 368
50 cc 以上	com mais de 50 cc	over 50 cc	34 188	38 409	42 970
50 cc 或以下	até 50 cc	up to 50 cc	38 340	40 407	42 398
道路行車線總長度 (公里)	**Total da extensão das rodovias (km)**	**Lane length of public roads (km)**	**362.1**	**368.2**	**383.6**
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula	183.7	182.4	189.3
氹仔	Taipa	Taipa	102.9	107.1	112.8
路環	Coloane	Coloane	54.1	57.3	60.3
橋樑	Pontes	Bridges	21.4	21.4	21.2
行駛機動車輛密度	**Densidade de veículos em circulação**	**Density of licensed vehicles**			
平均每公里之機動車輛總數	Nº de veículos motorizados por km	No. of vehicles per km	390.1	414.3	424.6
平均每公里之輕型車輛數目	Nº de automóveis ligeiros por km	No. of light vehicles per km	176.5	185.6	187.0
平均每公里之重型車輛數目	Nº de automóveis pesados por km	No. of heavy vehicles per km	13.3	14.6	15.1
平均每公里之電單車數目	Nº de motociclos e ciclomotores por km	No. of motorcycles per km	200.3	214.1	222.5

資料來源 ：統計暨普查局、地圖繪製暨地籍局
Fonte ：Direcção dos Serviços de Estatística e Censos, Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
Source ：Statistics and Census Service, Cartography and Cadastre Bureau

5.8 環境委員會接獲有關空氣之投訴
RECLAMAÇÕES SOBRE POLUIÇÃO DO AR, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE
AIR POLLUTION COMPLAINTS REPORTED TO THE ENVIRONMENT COUNCIL

年 Ano Year	總數 Total	一月 Jan. Jan.	二月 Fev. Feb.	三月 Mar. Mar.	四月 Abr. Apr.	五月 Mai. May	六月 Jun. Jun.	七月 Jul. Jul.	八月 Ago. Aug.	九月 Set. Sept.	十月 Out. Oct.	十一月 Nov. Nov.	十二月 Dez. Dec.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	**65**	5	4	7	9	6	5	2	7	3	8	4	5
2005	**84**	6	2	2	11	6	9	7	6	7	8	13	7
2006	**111**	4	9	8	4	8	17	15	11	9	7	10	9

2006

污染來源 Fontes de poluição Origin of pollution	投訴個案 Número de reclamações No. of complaints	污染程度不可接受 A situação de poluição não é aceitável Pollution level is unacceptable	污染程度可接受 A situação de poluição é aceitável Pollution level is acceptable	跟進中 Fase de acompanhamento Follow up	轉交其他部門協助處理之個案 Caso entregue a outro serviço para tratamento Case transferred to other department	其他[a] Outro[a] Others[a]
總數 **Total**	**111**	**28**	**54**	**7**	**20**	**2[a]**
工場/工廠廢氣 Oficinas/Fábricas Factories	32	14	11	4	3	-
工程施工煙塵 Obras Construction works	22	10	8	-	4	-
車輛廢氣 Poluentes provenientes de veículos automóveis Exhaust gas from motor vehicles	13	-	7	1	3	2[a]
食肆油烟及氣味 Fumos e cheiros dos estabelecimentos de comida Exhaust gas and smell from eating houses	10	-	3	-	7	-
不明異味 Cheiros de fonte desconhecida Smell from unknown source	9	3	5	-	1	-
空調熱氣 Quente ar de ar condicionado Hot air from air conditioner	6	-	6	-	-	-
煙囪黑煙 Fumos negros Black smoke	5	-	4	1	-	-
廟宇煙塵 Queima de incenso nos templos chinese Particulates derived from buring of incense and religious articles	4	-	3	-	1	-
碼頭煙塵 (起卸貨物) Porto (o pó de movimento de carga) Harbour (dust came from loading goods and wharfs)	3	-	3	-	-	-
住宅油烟及氣味 Fumos e cheiros domésticos Exhaust gas and smell from domestic housing unit	2	1	1	-	-	-
其他 Outros Others	5	-	3	1	1	-

資料來源 : 環境委員會
Fonte : Conselho do Ambiente
Source : Environment Council

a 個案因資料不足而無法處理。
A falta de informação sobre o caso impediu o seu tratamento.
Case not processed due to insufficient information.

5.9 按性別統計由呼吸系統疾病引致之死亡數目[a]

NÚMERO DE ÓBITOS PROVOCADOS POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO, SEGUNDO O SEXO [a]

MORTALITY CAUSED BY DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM BY GENDER [a]

三位數類目 Categorias a 3 algarismos Type of 3-digit rubrics	根本死因 (《國際疾病分類》第九版) Causas antecedentes de morte (Classificação Internacional de Doenças, 9ª revisão) Underlying cause of death (International Classification of Diseases, 9th revision)	2004		2005		2006	
		男女 HM MF	男 H M	男女 HM MF	男 H M	男女 HM MF	男 H M
1	2	3	4	5	6	7	8
	總數 **Total**	**366**	**240**	**401**	**260**	**383**	**258**
011	肺結核病 Tuberculose pulmonar Pulmonary tuberculosis	10	7	13	12	22	16
137	結核病的晚期效應 Efeitos tardios da tuberculose Late effects of tuberculosis	6	4	4	3	3	3
160	鼻腔、中耳和副鼻竇的惡性腫瘤 Tumor maligno das fossas nasais, do ouvido médio e dos seios acessórios Malignant neoplasm of nasal cavities, middle ear and accessory sinuses	3	2	-	-	2	1
161	喉惡性腫瘤 Tumor maligno da laringe Malignant neoplasm of larynx	4	4	4	4	-	-
162	氣管、支氣管和肺的惡性腫瘤 Tumor maligno da traqueia, dos brônquios e do pulmão Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung	131	83	119	80	124	84
163	胸膜的惡性腫瘤 Tumor maligno da pleura Malignant neoplasm of pleura	-	-	2	2	-	-
165	呼吸系統和胸腔內器官的其他部位和部位不明確的惡性腫瘤 Tumores malignos de outras localizações e localizações mal definidas do aparelho Malignant neoplasm of other and illdefined sites within the respiratory system	2	1	1	-	2	2
197	呼吸和消化系統的繼發性惡性腫瘤 Tumor maligno secundário dos aparelhos respiratório e digestivo Secondary malignant neoplasm of respiratory and digestive systems	2	-	3	3	5	4
212	呼吸和胸腔內器官的良性腫瘤 Tumor benigno dos órgãos do aparelho respiratório e dos órgãos intratorácicos Benign neoplasms of respiratory and intrathoracic organs	-	-	1	1	-	-
415	急性肺原性心臟病 Doença pulmonar aguda do coração Acute pulmonary heart disease	-	-	-	-	2	1
416	慢性肺原性心臟病 Doença pulmonar crónica do coração Chronic pulmonary heart disease	5	4	-	-	3	2
465	多發性或未特指部位的急性上呼吸道感染 Infecção aguda das vias respiratórias superiores de localização múltipla ou não especificada Acute upper respiratory infections multiple or unspecified sites	3	2	9	4	4	2
466	急性支氣管炎及細支氣管炎 Bronquite e bronquiolite agudas Acute bronchitis and bronchiolitis	1	1	2	1	-	-
480	病毒性肺炎 Pneumonia por vírus Viral pneumonia	2	1	1	1	-	-
481	肺炎球菌性肺炎 Pneumonia por pneumococos Pneumococcal pneumonia	3	2	4	3	-	-
482	其他細菌性肺炎 Outras pneumonias bacterianas Other bacterial pneumonia	19	12	19	14	21	15
483	肺炎，由於其他特指病原生物體引起 Pneumonia por outros microrganismos especificados Pneumonia due to other specified organism	-	-	5	3	4	3
484	肺炎，他處分類傳染病中的 Pneumonia com doenças infecciosas classificadas noutra parte Pneumonia in infectious diseases classified elsewhere	1	1	-	-	-	-
485	支氣管肺炎，未特指病原生物體 Broncopneumonia por microrganismo não especificado Bronchopneumonia, organism unspecified	2	1	2	1	2	1
486	肺炎，未特指病原生物體 Pneumonia por microrganismo não especificado Pneumonia, organism unspecified	67	37	95	51	85	50
490	支氣管炎，未特指急性或慢性 Bronquite não especificada como aguda ou crónica Bronchitis , not specified as acute or chronic	1	1	6	6	1	1

5.9 按性別統計由呼吸系統疾病引致之死亡數目[a]

NÚMERO DE ÓBITOS PROVOCADOS POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO, SEGUNDO O SEXO [a]

MORTALITY CAUSED BY DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM BY GENDER [a]

三位數類目 Categorias a 3 algarismos Type of 3-digit rubrics	根本死因 (《國際疾病分類》第九版) Causas antecedentes de morte (Classificação Internacional de Doenças, 9ª revisão) Underlying cause of death (International Classification of Diseases, 9th revision)	2004		2005		2006	
		男女 HM MF	男 H M	男女 HM MF	男 H M	男女 HM MF	男 H M
1	2	3	4	5	6	7	8
491	慢性支氣管炎 Bronquite crónica Chronic bronchitis	42	29	32	21	28	16
492	肺氣腫 Enfisema Emphysema	1	1	4	1	1	-
493	哮喘 Asma Asthma	1	1	3	2	1	1
494	支氣管擴張症 Bronquectasia Bronchiectasis	-	-	4	2	2	1
496	慢性氣道阻塞，他處未分類者 Obstrução crónica de vias respiratórias, não classificada noutra parte Chronic airways obstruction, not elsewhere classified	35	25	46	33	49	39
502	其他矽土或矽酸監引起的塵肺 Pneumoconiose por outras sílicas ou silicatos Pneumoconiosis due to other silica or silicates	2	2	1	1	2	2
507	固體和液體引起的肺炎 Pneumonite por substâncias sólidas e líquidas Pneumonitis due to solids and liquids	4	3	-	-	2	1
510	膿胸 Empiema Empyema	2	2	2	2	-	-
511	胸膜炎 Pleurisia [Pleuris] Pleurisy	-	-	1	-	2	1
512	氣胸 Pneumotórax Pneumothorax	1	1	1	1	1	1
514	肺充血和墮積 Congestão e hipostase pulmonares Pulmonary congestion and hypostasis	-	-	-	-	-	-
518	肺的其他疾病 Outras doenças do pulmão Other diseases of lung	15	12	9	5	11	7
519	呼吸系統其他疾病 Outras doenças do aparelho respiratório Other diseases of respiratory system	1	1	2	1	1	1
769	呼吸窘迫綜合症 Síndrome de dificuldade respiratória Respiratory distress syndrome	-	-	3	1	-	-
770	胎兒及初生兒其他呼吸病情 Outras afecções respiratórias do feto e do recém-nascido Other respiratory conditions of fetus and newborn	-	-	1	1	1	1
786	累及呼吸系統的症狀和其他胸部症狀 Sintomas relativos ao aparelho respiratório e outros sintomas torácicos Symptoms involving respiratory system and other chest symptoms	-	-	-	-	2	2
934	氣管，支氣管和肺內異物 Corpo estranho na traqueia, brônquios e pulmão Foreign body in trachea, bronchus and lung	-	-	1	-	-	-
E911	吸入或咽下食物引起呼吸道梗阻或窒息 Aspiração e ingestão de alimentos que provoquem obstrução das vias respiratórias ou sufocação Inhalation and ingestion of food causing obstruction of respiratory tract of suffocation	-	-	-	-	-	-
E912	吸入或咽下其他物引起呼吸道梗阻或窒息 Aspiração e ingestão de qualquer outro objecto que provoquem obstrução das vias respiratórias ou sufocação Inhalation and ingestion of other object causing obstruction of respiratory tract or suffocation	-	-	1	-	-	-

資料來源 ：統計暨普查局

Fonte ：Direcção dos Serviços de Estatística e Censos

Source : Statistics and Census Service

a 所有資料按根本死因統計。

Todos dados se referem a causas antecedentes de morte.

Data referred to mortality by underlying causes.

6.1 植物及動物
FLORA E FAUNA
FLORA AND FAUNA

類別 Tipo Type			2004	2005	2006
1			2	3	4
植物	**Flora**	**Flora**			
澳門半島	*Península de Macau*	*Macao Peninsula*			
路旁樹木總數 (株)	Nº total de árvores ornamentais de arruamentos	No. of trees planted on the roadside	6 591	6 623	8 880
新種植樹木數目 (株)	Nº de árvores plantadas recentemente	No. of new planted trees	258	1 096	1 983
樹木品種 (種類)	Total de espécies	Total no. of species	310	310	291
喬木	Árvores	Trees	135	135	116
灌木	Arbustos	Bushes	175	175	175
離島	*Ilhas*	*Islands*			
路旁樹木總數 (株)	Nº total de árvores ornamentais de arruamentos	No. of trees planted on the roadside	2 942	4 006	3 732
再植林用的樹木	Árvores utilizadas na reflorestação	Trees for replantation			
數目 (株)	Nº de árvores	No. of trees	460 219	461 892	463 805
主要品種	Espécies principais	Principal species	107	113	118
動物	**Fauna**	**Fauna**			
澳門半島及離島	*Península de Macau e Ilhas*	*Macao Peninsula and Islands*			
飛禽（候鳥及留鳥）	Aves (migratórias e residentes)	Birds (migratory and resident)	100	96	116
兩棲動物	Anfíbios	Amphibians	5	5	5
哺乳類	Mamíferos	Mammals	9	9	9
魚類	Peixes	Fishes	200	200	200
爬蟲類	Répteis	Reptiles	12	12	9
昆蟲類	Insectos	Insects	500	500	500

資料來源：民政總署
Fonte : Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Civic and Municipal Affairs Bureau

6.2 已評定之建築物及地點
EDIFÍCIOS E SÍTIOS CLASSIFICADOS
CLASSIFIED BUILDINGS AND SITES

2006

類別 Tipologia Type	總數 Total	澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula	氹仔 Taipa	路環 Coloane
,	2	3	4	5
總數 Total	**129**	**104**	**14**	**11**
已評定之紀念物 Monumentos classificados Monuments	52	36	9	7
教堂 Igrejas Churches	9	7	1	1
炮台 Fortalezas Fortresses	7	6	1	-
廟宇 Templos chineses Chinese temples	26	13	7	6
其他 Outros Others	10	10	-	-
已評定爲具有建築藝術價值之建築物 Edifícios de interesse arquitectónico classificados Buildings of architectural value	44	41	2	1
已評定之建築群 (包括各類不同的建築物) Conjuntos classificados (onde se incluem diversos edifícios) Buildings groups (include buildings of different types)	12	9	2	1
已評定之地點 Sítios classificados Sites	21	18	1	2

資料來源 ： 文化局
Fonte: Instituto Cultural
Source: Cultural Institute

6.3 按地點及類別統計之已修復建築物數目及費用
NÚMERO DE EDIFÍCIOS RESTAURADOS E SUAS DESPESAS, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO, POR TIPOLOGIA
NUMBER OF BUILDING RESTORED AND EXPENSES INCURRED, BY LOCATION AND TYPE

2006

類別 Tipologia Type	總數 Total		澳門半島 Península de Macau Macao Peninsula		氹仔 Taipa		路環 Coloane	
	修復之建築物數目 Nº de edifícios restaurados No. of buildings restored	費用 (澳門元) Despesas (MOP) Expenses (MOP)	修復之建築物數目 Nº de edifícios restaurados No. of buildings restored	費用 (澳門元) Despesas (MOP) Expenses (MOP)	修復之建築物數目 Nº de edifícios restaurados No. of buildings restored	費用 (澳門元) Despesas (MOP) Expenses (MOP)	修復之建築物數目 Nº de edifícios restaurados No. of buildings restored	費用 (澳門元) Despesas (MOP) Expenses (MOP)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
總數 Total	**17**	**20 943 562**	**12**	**19 358 270**	**3**	**405 500**	**2**	**1 179 792**
已評定之紀念物 Monumentos classificados Monuments	11	8 095 797	6	6 510 505	3	405 500	2	1 179 792
教堂 Igrejas Churches	6	6 324 605	5	6 128 205	-	-	1	196 400
廟宇 Templos chineses Chinese temples	5	1 771 192	1	382 300	3	405 500	1	983 392
已評定爲具有建築藝術價值之建築物 Edifícios de interesse arquitectónico classificados Buildings of architectural value	2	8 323 425	2	8 323 425	-	-	-	-
已評定之建築群 (包括各類不同的建築物) Conjuntos classificados (onde se incluem diversos edifícios) Building group (include buildings of different types)	3	2 613 340	3	2 613 340	-	-	-	-
其他 Outras Others	1	1 911 000	1	1 911 000	-	-	-	-

資料來源 ： 文化局
Fonte: Instituto Cultural
Source: Cultural Institute

7.1 按種類統計之固體廢料/垃圾收集及分類回收
RESÍDUOS SÓLIDOS RECOLHIDOS E RECICLADOS, SEGUNDO O TIPO
SOLID WASTE COLLECTED AND RECYCLED, BY TYPE

種類	Tipo	Type	單位 Unidade Unit	2004	2005	2006
1			2	3	4	5
固體廢料/垃圾	**Resíduos sólidos**	**Solid waste**				
生活垃圾	Doméstico	Domestic	公噸 ton tonne	154 527	162 131	167 743
工商業垃圾	Comercial e industrial	Commercial & industrial	公噸 ton tonne	51 508	55 456	55 915
建築廢料	Resíduos de construção	Construction	立方米 m^3	583 380	1 294 863	1 971 003
從海中撈取的垃圾	Fluvial	Waste collected at sea	立方米 m^3	3 894	3 612	4 758
			公噸 ton tonne	836	602	793
垃圾分類回收	**Resíduos reciclados**	**Recycled waste**				
紙	Papel	Paper	公斤 Kg	56 170	46 010	82 005
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula		43 001	..	..
離島	Ilhas	Islands		13 169	..	..
塑膠樽	Garrafas de plástico	Plastic bottles	公斤 Kg	5 488	8 374	9 611
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula		5 436	..	..
離島	Ilhas	Islands		52	..	..
鋁罐	Latas de alumínio	Aluminium cans	個 Unidade Unit	9 868	11 390	19 767
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula		9 698	..	..
離島	Ilhas	Islands		170	..	..
其他	Outros	Others	個 Unidade Unit	29 312	9 735	13 098
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula		29 312	..	..
封閉式垃圾房	**Instalação de recolha de lixo**	**Rublish collection station**	個 Unidade Unit			
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula		7	19	49
離島	Ilhas	Islands		..	..	..
資源垃圾公共回收點	**Postos de recolha da separação dos resíduos**	**Recycled waste collection post**	個 Unidade Unit	47	57	90
澳門半島	Península de Macau	Macao Peninsula		35	43	76
離島	Ilhas	Islands		12	14	14
氹仔	*Taipa*	*Taipa*		*7*	*9*	*9*
路環	*Coloane*	*Coloane*		*5*	*5*	*5*

資料來源：清潔專營有限公司、港務局、民政總署
Fonte : Companhia de Sistemas de Resíduos, Lda., Capitania dos Portos, Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source : Companhia de Sistemas de Resíduos Ltd., Maritime Administration, Civic and Municipal Affairs Bureau

7.2 固體廢料
RESÍDUOS SÓLIDOS
SOLID WASTE

公噸 Ton Tonne

項目 Rubrica Item			2004	2005	2006
1			2	3	4
運往垃圾焚化中心之固體廢料 Resíduos sólidos transportados para a Central de incineração Solid waste transported to the Incineration Plant			256 224	278 913	286 358
焚化垃圾所得的殘餘物 Subprodutos resultantes da incineração By-products produced from incineration			55 259	64 374	65 886
爐灰	Cinzas	Ash	5 519	5 562	6 115
熔渣	Escórias	Dross	49 576	58 644	59 619
含鐵金屬	Metais ferrosos	Iron-containing metals	164	168	152
未經處理而直接運往堆填區的廢料 Resíduos transportados directamente para a zona do aterro, sem tratamento Untreated waste transported directly to landfill			275	443	294

資料來源：建設發展辦公室
Fonte: Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas
Source : Office for Infrastructure Development

7.3 經處理之污水
RESÍDUOS LÍQUIDOS TRATADOS
WASTE WATER TREATMENT

2006

指標 Indicadores Indicators	單位 Unidade Unit	處理後之可接納最高值 Valor máximo admissível Maximum value admitted after treatment	澳門半島污水處理廠 ETAR da península de Macau Waste Water Treatment Plant of Macao Peninsula		氹仔污水處理廠 ETAR da ilha da Taipa Waste Water Treatment Plant of Taipa		路環污水處理廠 ETAR da ilha de Coloane Waste Water Treatment Plant of Coloane	
			流入污水 Afluente Affluent	經處理的污水 Efluente Effluent	流入污水 Afluente Affluent	經處理的污水 Efluente Effluent	流入污水 Afluente Affluent	經處理的污水 Efluente Effluent
1	2	3	4	5	6	7	8	9
平均每日數量 Caudal médio por dia Daily average	立方米 m^3 m^3	-	122 167	122 167	21 278	21 278	8 388	8 388
生化耗氧量 Carência bioquímica de oxigénio (CBO_5) Biochemical oxygen demand (BOD_5)	毫克/公升 mg/l	40	282	32	259	14	211	10
化學耗氧量 Carência química de oxigénio (CQO) Chemical oxygen demand (COD)	毫克/公升 mg/l	150	723	126	513	67	430	61
總懸浮固體 Sólidos totais em suspensão Total suspended solids	毫克/公升 mg/l	60	529	54	271	21	492	19
油脂 Óleos e gorduras Oil and fats	毫克/公升 mg/l	15	288.19	5.09	213.86	2.57	27.45	2.84
清潔劑 Detergentes Detergents	毫克/公升 mg/l	2	5.37	1.01	4.28	0.59	2.85	0.28
酸鹼值 pH pH value	毫克/公升 mg/l	6-9	7.40	7.70	7.50	7.40	7.30	7.30

資料來源: 建設發展辦公室
Fonte: Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas
Source: Office for Infrastructure Development

註：澳門半島污水處理廠最高處理量爲每日144 000立方米，氹仔爲每日70 000立方米及路環爲每日20 000立方米。

Nota: Em termos de tratamento de caudal, a capacidade máxima da Estação de Tratamento de Águas Residuais da península de Macau é de 144 000 m^3/dia, a da Taipa é de 70 000 m^3/dia e a de Coloane é de 20 000 m^3/dia.

Note: Maximum capacity of the Waste Water Treatment Plant of Macao Peninsula is 144 000 m^3/day, the respective maximum of Taipa is 70 000 m^3/day and of Coloane is 20 000 m^3/day.

7.4 醫院廢料
RESÍDUOS HOSPITALARES
HOSPITAL WASTE

廢料 Tipo de resíduos Type of waste	單位 Unidade Unit	總數 Total		仁伯爵綜合醫院 Hospital Conde S. Januário		鏡湖醫院 Hospital Kiang Wu Kiang Wu Hospital		澳門科技大學醫院 Hospital da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau Macao University of Science and Technology Hospital	
		2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
已處理之液體廢料 Efluentes líquidos Liquid effluent	立方米 m^3	153 189	169 886	26 296	32 372	126 893	137 044	..	470
病源固體廢料 Resíduos patogénicos sólidos Pathological solid waste	公斤 kg	212 271	218 503	170 446	173 272	41 825	45 171	..	60
一般固體廢料 Resíduos normais sólidos General solid waste	公斤 kg	6 636 405	7 106 576	942 186	956 760	5 694 219	6 149 756	..	60

資料來源 ： 衛生局、鏡湖醫院、澳門科技大學醫院
Fonte : Serviços de Saúde, Hospital Kiang Wu, Hospital da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau
Source : Health Bureau, Kiang Wu Hospital, Macao University of Science and Technology Hospital

7.5 排水管之維修保養
MANUTENÇÃO DA REDE DE ESGOTOS
MAINTENANCE OF THE DRAINAGE NETWORKS

項目 Rubrica Item	單位 Unidade Unit	2004	2005	2006
1	2	3	4	5
定期監察及維修排雨水網、雨水井及明渠 Inspecção e manutenção periódica da rede de drenagem pluvial, bem como dos escoadoiros e das caleiras Regular inspection and maintenance of the rainwater drainage network, wells and ditches	宗 casos cases	79 776	107 084	116 642
更換沙井及雨水井蓋 Substituição de tampas de caixas de visita e de escoadoiros Replacement of sand basin and drainage well for rainwater	宗 casos cases	111	140	90
興建雨水井 Construção de escoadoiros Construction of drainage well for rainwater	個 unidade unit	369	409	226
建造下水道之沙井 Execução de caixas de visita de colectores subterrâneos Construction of sand basin of the underground drains	個 unidade unit	326	231	249
清洗潮水閘、主要節流管系統及公共下水道之出口 Limpeza das válvulas de maré, sistema de desvio dos colectores principais e limpeza das saídas dos colectores públicos Cleaning of the tidal valves, principal channel and outlets of the drainage system	宗 casos cases	2 980	3 039	3 690
清潔排水管網絡之污泥數量 Quantidade de lamas de limpeza da rede de drenagem Quantity of sludge removed from the drainage network	桶 balde bucket	35 736	38 305	19 800
改善或更換排水管網絡的工程 Execução das obras de beneficiação ou substituição da rede de drenagem Improvement or replacement works of the drainage network	宗 obras cases	38	17	14
改善公共排水管網絡之費用 Investimento financeiro na beneficiação da rede de drenagem pública Expenses used in improving the public drainage network	澳門元 MOP	5 780 000	4 344 000	6 335 000

資料來源：民政總署
Fonte: Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
Source: Civic and Municipal Affairs Bureau

8.1 治安警察局接獲之噪音投訴
RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CORPO DE POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
NOISE COMPLAINTS HANDLED BY THE PUBLIC SECURITY POLICE

投訴類別 Tipo de reclamação Type of complaints	2004		2005		2006	
	次數 Nº No.	%	次數 Nº No.	%	次數 Nº No.	%
1	2	3	4	5	6	7
總數 Total	**2 695**	**100.0**	**2 713**	**100.0**	**3 173**	**100.0**
音樂及卡拉OK Música e karaoke Music and karaoke	547	20.3	358	13.2	423	13.3
談話及喧嘩 Conversação e gritaria Conversation and shouting	570	21.2	499	18.4	488	15.4
麻將 Mahjong	321	11.9	261	9.6	340	10.7
工程施工 Obras Construction works	639	23.7	708	26.1	835	26.3
交通 Tráfego Traffic	14	0.5	10	0.4	18	0.6
其他 Outros Others	604	22.4	877	32.3	1 069	33.7

處理結果 Resultado da intervenção Measures adopted	2004		2005		2006	
	次數 Nº No.	%	次數 Nº No.	%	次數 Nº No.	%
1	2	3	4	5	6	7
總數 Total	**2 695**	**100.0**	**2 713**	**100.0**	**3 173**	**100.0**
勸誡 Admoestação Warning	2 205	81.8	1 890	69.7	2 180	68.7
其他 Outros Others	490	18.2	823	30.3	992	31.3

資料來源：治安警察局
Fonte : Corpo de Polícia de Segurança Pública
Source : Public Security Police

8.2 環境委員會接獲的噪音投訴

RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE

NOISE COMPLAINTS REPORTED TO THE ENVIRONMENT COUNCIL

年 Ano Year	總數 Total	一月 Jan. Jan.	二月 Fev. Feb.	三月 Mar. Mar.	四月 Abr. Apr.	五月 Mai. May	六月 Jun. Jun.	七月 Jul. Jul.	八月 Ago. Aug.	九月 Set. Sept.	十月 Out. Oct.	十一月 Nov. Nov.	十二月 Dez. Dec.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2004	**76**	2	10	10	9	8	5	4	3	3	7	9	6
2005	**95**	8	4	11	11	10	12	6	3	5	13	7	5
2006	**101**	10	8	8	11	3	6	11	13	10	9	7	5

2006

噪音污染來源 Fontes de poluição sonora Origin of noise pollution	投訴個案 Número de reclamações No. of complaints	噪音程度不可接受 Situação de poluição sonora não aceitável Noise level is unacceptable	噪音程度可接受 Situação de poluição sonora aceitável Noise level is acceptable	跟進中 Fase de acompanhamento Follow up	轉交其他部門協助處理之個案 Caso entregue ao outro serviço para tratamento Case transferred to other department
1	2	3	4	5	6
總數 **Total**	**101**	**13**	**40**	**7**	**41**
空調及通風設備 Ar condicionado e ventilador Air conditioner and ventilation	44	7	19	2	16
工場/工廠 Oficinas/Fábricas Factories	9	3	3	1	2
商舖 Estabelecimentos comerciais Commercial establishments	9	-	6	1	2
工程施工 Obras Construction works	8	2	2	-	4
交通 Tráfego Traffic	8	-	1	1	6
不明噪音 Poluição sonora de fonte desconhecida Noise pollution from unknown source	6	-	4	1	1
鄰居滋擾 Sonora de vizinhos Disturbance from neighbours	4	-	1	1	2
大廈水泵 Bombas hidráulicas dos edifícios Pumps of buildings	3	-	1	-	2
碼頭（起卸貨物） Porto (sonora de movimento de carga) Harbour (sound came from loading goods and wharfs)	2	-	-	-	2
其他 Outros Others	8	1	3	-	4

資料來源 : 環境委員會
Fonte : Conselho do Ambiente
Source: Environment Council

9 環境保護/教育活動
ACTIVIDADES DE PROTECÇÃO/EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EDUCATIONAL ACTIVITIES ON ENVIRONMENTAL PROTECTION

項目名稱 Rubrica Item	總數 Total			民政總署 Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais Civic and Municipal Affairs Bureau			環境委員會 Conselho do Ambiente Environment Council		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
活動總次數 Número total de acções Number of activities	100	157	265	72	138	236	28	19	29
參加總人次 Número total de participantes Number of participants	216 374	188 202	161 031	112 245	156 802	115 506	104 129	31 400	45 525
協辦單位數目 Número de entidades que colaboraram Number of co-organizers	201	146	305	180	120	235	21	26	70
經費 (澳門元) Despesas efectuadas (MOP) Expenses (MOP)	3 739 657	4 488 146	2 955 860	2 054 554	2 054 612	2 070 535	1 685 103	2 433 534	885 325

資料來源 : 民政總署、環境委員會
Fonte: Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais, Conselho do Ambiente
Source: Civic and Municipal Affairs Bureau, Environment Council