

## 環境統計

### ESTATÍSTICAS DO AMBIENTE

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

澳門宋玉生廣場 411-417 號皇朝廣場 17 樓

電話：3995311

圖文傳真：307825

Alameda Dr. Carlos d' Assumpção N°. 411- 417,

Edif. "Dynasty Plaza" 17º andar, Macau

Telephone: 3995311

Fax: 307825

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

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

2001

編輯：統計暨普查局  
二零零一年六月於澳門  
圖表設計：統計暨普查局  
印刷：計暨普查局

Editor : DSEC  
Macau, Junho de 2002  
Design Gráfico : DSEC  
Impressão : DSEC

結果分析

ANÁLISE DOS RESULTADOS

1. 地理與人口.....7	7
Geografia e população.....15	15
2. 氣候.....7	7
Clima.....15	15
3. 自然災害.....7	7
Desastres naturais.....15	15
4. 水.....7	7
Água.....16	16
5. 空氣.....8	8
Ar.....17	17
6. 自然與文化財產.....9	9
Patrimónios natural e cultural.....17	17
7. 廢料.....9	9
Resíduos.....18	18
8. 噪音.....10	10
Ruído.....19	19
9. 環境保護/教育活動.....10	10
Actividades de sensibilização para protecção/educação ambiental.....19	19
說明.....11	11
NOTAS EXPLICATIVAS.....21	21
統計表.....23	23
QUADROS	

白頁

**Página vazia**

**Blank page**

## 結果分析

白頁

**Página vazia**

**Blank page**

## 1. 地理與人口

二零零一年澳門的陸地總面積為25.8平方公里，較二零零零年增加1.6%；而年末的居住人口估計為436 686人，較二零零零年增加5 180人。由於填海關係，二零零一年澳門人口平均密度為每平方公里16 926人，較二零零零年下降0.4%。

二零零一年綠化區的總面積共5.67平方公里（澳門半島0.93平方公里，離島4.74平方公里），較二零零零年減少0.4%，綠化區面積佔全澳土地面積22.0%。按人口比例計算，二零零一年人均綠化面積為13.0平方米。

## 2. 氣候

二零零一年錄得的最高及最低氣溫分別為攝氏35.1度及攝氏6.9度，而年平均相對濕度是81.0%，最低相對濕度為30.0%。另一方面，本澳主要風向為北風。

二零零一年之總日照量為1 710.8小時，較一九九九至二零零一年這三年之年平均日照量1 806.6小時低。

在降雨方面，近三年的年均降雨量為2 259.7毫米，年均降雨日數則為123日。而二零零一年錄得總雨量2 555.8毫米，較二零零零年多258.3毫米；降雨日數為123日，較二零零零年少4日。

## 3. 自然災害

二零零一年記錄了4個颱風及1個強烈熱帶風暴，但沒有造成任何的傷亡。同年，本澳共記錄了37宗山火，較二零零零年增加了42.3%。山火發生最多的月份是二月，共11宗。

## 4. 水<sup>a</sup>

### 供水源

二零零一年由磨刀門直接輸入5 453萬立方米的原水，較二零零零年減少6.8%。離島方面，原水全來自石排灣水庫。

---

<sup>a</sup> 由於民政總署轄下之化驗所修改有關水質分析之標準，故未能提供有關公共泳池之水質資料。

## 平均每日耗水量

二零零一年澳門半島的平均每日耗水量為125 248立方米，較二零零零年減少3.2%；而離島則為26 921立方米，較二零零零年上升0.5%。

總括來說，“家庭用戶”是最大的耗水用戶，佔總耗水量的49.9%，其次是“工商業用戶”，佔41.0%。

## 海灘水質

公共衛生化驗所於二零零一年期間在竹灣與黑沙海灘共收集了120個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

- 樣本之酸鹼度值、溶氧度、五天生化耗氧量（有機污染物在水中濃度的指標）及有毒金屬的濃度之檢驗結果，除鉛及汞外，皆符合中國大陸所採用的標準；

### ii) 微生物檢驗

- 在竹灣及黑沙海灘的大腸埃希氏桿菌數的結果方面，抽查樣本中發現在竹灣海灘中有3個樣本超出香港建議的範圍值；

整體而言，二零零一年竹灣與黑沙海灘的情況較二零零零年為佳，兩個海灘之水質均被評為“可接受”。

## 5. 空氣

在總懸浮粒子的測量方面，截至二零零一年三月底<sup>b</sup>，高士德站共有3天數值高於標準值。而二零零一年內，共有8天之可吸入懸浮粒子是高於標準值。其他污染物，如：空氣含鉛量、二氧化硫、二氧化氮等的濃度均低於標準值。

在沉澱粒子方面，只有九澳站錄得的數據高於標準值，而全年最高月值則低於一九九九及二零零零年的記錄。

另外，二零零一年錄得之伽瑪射線水平亦屬正常。

二零零一年在大氹山站及九澳站錄得的最高雨水酸鹼度分別為5.3和7.0，而最低值均為3.7（酸鹼度越低，雨水越呈酸性），較二零零零年之3.0為佳。

有關空氣污染的情況也可從行駛之機動車輛數目、密度以及呼吸系統疾病引致的死亡數字等方面間接地反映出來。

二零零一年登記之機動車輛共114 765輛，而道路行車線總長度為333.1公里，較二零零零年分別增加1.4%及2.7%；而車輛密度為每公里344.5輛機動車。

<sup>b</sup> 自二零零一年三月後，地球物理暨氣象局不公佈有關資料。



環境委員會在二零零一年處理了29宗有關空氣污染的投訴，較二零零零年增加了16.0%。污染來源主要為食肆及工場/工廠，而當中的16宗個案被評為“污染程度不可接受”，已轉交有關當局處理。

二零零一年因呼吸系統疾病引致死亡的人數為295人。

## 6. 自然與文化財產

二零零一年在澳門半島新種植樹木有189株，與二零零零年相若。至二零零一年底，澳門半島路旁之樹木總數增至5 634株；而在離島，用於再植林用的主要樹木品種有30種，共412 000株，其數目與二零零零年相同。

文化財產方面，二零零一年共修葺了15座建築物，其中包括教堂及廟宇等。在修葺費用中，以用作修復“具有建築藝術價值之建築物”佔最多，佔總費用74.4%。

## 7. 廢料

### 垃圾收集

二零零一年清潔專營有限公司每日收集的固體廢料約491公噸，其中包括生活、商業及工業垃圾。而全年固體廢料之總重量為179 365公噸，較二零零零年減少0.1%。

二零零一年從海中撈取的垃圾數量為2 472立方米，較二零零零年增加29.2%。

### 焚化爐廠處理之固體廢料

二零零一年運往焚化爐廠處理之垃圾總數達232 726公噸，較二零零零年增加1.4%。

另外，焚化垃圾後所得的附屬物共49 134公噸，較二零零零年減少了2.7%；而不經焚化中心處理，直接運往堆填區的廢料(主要是建築廢料)達501公噸，較二零零零年下降6.5%。

### 污水處理廠處理之液體廢料

在二零零一年，澳門半島污水處理廠平均每日處理污水 127 333 立方米，較二零零零年增加19.0%；氹仔污水處理廠平均每日處理污水 14 013 立方米，較二零零零年減少了1.5%；而路環污水處理廠平均每日污水處理量為 3 980 立方米，較二零零零年增加37.3%。

## 醫院廢料

二零零一年仁伯爵綜合醫院已處理之液體廢料量為 17 285 立方米，與二零零零年比較，減少14.0%，而一般固體廢料量則增加了6.3%；鏡湖醫院的一般固體廢料數量則與二零零零年相若。

## 排水管維修保養

二零零一年民政總署從排水管網絡清除了23 069桶污泥，較二零零零年增加了2.5%。用作改善澳門公共排水管網絡之費用全年共129.2萬澳門元，較二零零零年減少39.1%。

## 8. 噪音

二零零一年治安警察局共接獲2 882宗噪音投訴，較二零零零年增加49.3%。經勸戒處理的有1 689宗，被罰款的則有1 193宗，分別佔總投訴之58.6%及41.4%。

噪音投訴主要屬音樂、談話和工程等類別，分別佔總投訴的53.7%、15.0%及12.2%。

環境委員會全年共收到36宗由噪音引致的投訴個案，較二零零零年增加了80.0%，噪音來源主要為冷氣機及工場。當中8個投訴個案被評為“噪音程度不可接受”，已轉交有關部門處理。

## 9. 環境保護/教育活動

為了增強市民的環保及公民意識，環境委員會及民政總署持續地進行環保宣傳教育工作及活動。

二零零一年環境委員會及民政總署共舉辦了841次環保教育活動，包括：環保研討會、講座、展覽、廢紙回收、綠化周等，參加人次達26.3萬，動用經費約為482萬澳門元。

## 統計範圍

環境統計包括空氣、水、植物、動物、廢料及噪音等主要部份。

## 資料來源

本刊物統計數據，有直接來源於本局其他統計項目所得的資料，以及澳門其他政府部門及有關機構所提供的資料。

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

## 概念

- 自然災害 - 指對環境造成顯著變化，足以影響動物、植物以及人類社會安定的自然現象，如地震、風暴、水災等。
- 烟 - 固態、液態或氣態因燃燒而產生懸浮於大氣中的微粒。
- 一氧化碳(CO) - 指不完全燃燒而產生之有毒氣體，例如：含於機動車輛的廢氣。
- 氮氧化物(NO<sub>x</sub>) - 空氣中的氮在高溫下燃燒(供熱中心、機動車輛)所產生的氣體。這種氣體會酸化環境，當其與碳氫化合物結合時，便會形成光化學烟霧。
- 懸浮微粒 - 指排放自不同的來源(工業過程、燃燒或天然來源)，並以烟(較輕的微粒)或粉塵(較重的微粒)形式存在的物質。
- 污染 - 由人類活動造成並傳送到環境中的物料或能源，因其數量過多而引致接收媒介產生明顯負面變化的結果。  
所有放置於空氣中、水中、土地上及土地下的物質及放射物，暫時性或不可逆轉地改變其性質，或影響其正常的保存或發展，均視為污染環境的成因。
- 酸雨 - 指降在地面的含高度酸性的水。它的形成是基於硫黃或其他由燃燒中產生的物質和水蒸氣、光線或空氣中的氧之相互作用。雨水中的酸性對動植物不但有害，而且還會侵蝕建築物、紙張或其他物質。簡括而言，它是指存在於大氣中含酸性的化合物的乾燥和濕潤沉降過程。

## 符號註釋

- 絕對數值為零
- .. 不適用
- ... 未能提供
- r 更正資料
- Nº 數目
- MOP 澳門元
- % 百分率

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

白頁

**Página vazia**

**Blank page**

## 1. GEOGRAFIA E POPULAÇÃO

No ano de 2001, a área total do território de Macau era de 25,8 km<sup>2</sup>, o que corresponde a um aumento de 1,6% relativamente ao ano de 2000. No fim do ano de 2001, a população residente estimada atingiu 436 686 pessoas, tendo-se registado um acréscimo de 5 180 pessoas em relação ao ano de 2000. No ano de 2001, devido ao aterro, a densidade populacional do território de Macau cifrou-se em 16 926 habitantes/km<sup>2</sup>, representando uma diminuição de 0,4% relativamente a 2000.

O território de Macau dispunha, em 2001, de uma área total de 5,67 km<sup>2</sup> coberta por vegetação ( 0,93 km<sup>2</sup> na península de Macau e 4,74 km<sup>2</sup> nas ilhas), correspondendo a uma descida de 0,4% em relação a 2000. Verifica-se que 22,0% do total da área geográfica era coberta por zonas verdes. Existem 13,0 m<sup>2</sup> de zonas verdes por habitante.

## 2. CLIMA

Em 2001 , os valores absolutos da temperatura máxima e mínima do ar foram de 35,1 °C e de 6,9 °C, respectivamente. Quanto à humidade relativa, a média anual foi de 81,0% e mínima relativa de 30,0%. Por seu turno, o vento soprou predominantemente do Norte.

A insolação no território de Macau, no ano de 2001, foi de 1 710,8 horas, valor inferior ao o valor médio anual dos últimos 3 anos (1999 – 2001 ) que se cifrou nas 1 806,6 horas.

O valor médio anual de precipitação nos últimos 3 anos foi de 2 259,7 mm, enquanto que o número médio de dias com precipitação foi de 123 dias. No ano em análise, a precipitação atingiu 2 555,8 mm e foram registados 123 dias com precipitação, o que significa que em relação ao ano 2000, a precipitação aumentou 258,3mm, mas o número de dias em que se registou precipitação diminuiu 4 dias.

## 3. DESASTRES NATURAIS

O território de Macau foi assolado por *quatro tufões* e um ciclone tropical severo no ano de 2001, não se tendo registado quaisquer danos pessoais. No mesmo ano, observaram-se casos de fogos em zonas verdes, tendo-se registado um acréscimo da ordem dos 42,3% relativamente a 2000; dos 37 casos ocorridos, 11 verificaram-se no mês de Fevereiro.

## 4. ÁGUA<sup>a</sup>

### Fontes de Abastecimento

A água bruta fornecida directamente pela principal fonte, Modaomen, ao território de Macau totalizou 54,53 milhões de metros cúbicos, representando um decréscimo de 6,8% comparativamente com o ano de 2000. Nas Ilhas, a água provém exclusivamente do Reservatório Seac Pai Van.

### Consumo Médio Diário de Água

Em 2001, a península de Macau consumiu 125 248 m<sup>3</sup> por dia, representando uma descida de 3,2% em relação ao ano de 2000 e as duas ilhas 26 921 m<sup>3</sup>, um acréscimo de 0,5% em comparação com o ano de 2000.

Quanto ao tipo de consumidor, o “doméstico” ocupou o primeiro lugar, com 49,9% do total, surgindo em segundo lugar o “industrial e comercial”, com 41,0%.

### Qualidade da Água das Praias

Durante o ano de 2001, o Laboratório de Saúde Pública efectuou análises físico-químicas e microbiológicas às 120 amostras de água recolhidas nas praias de Cheoc Van e Hac Sá. Os resultados observados foram os seguintes :

i) Análises físico-químicas :

- *Os valores de pH, oxigénio dissolvido, BOD<sub>5</sub> ( indicadores das concentrações de poluentes orgânicos nas águas ) e as concentrações dos metais tóxicos ( exceptuando chumbo e mercúrio ) das amostras analisadas encontravam-se dentro dos critérios adoptados pela China Continental.*

ii) Análises microbiológicas :

- *Da avaliação dos resultados microbiológicos realizados às amostras de água recolhidas em Cheoc Van e Hac Sá, verificou-se que 3 casos de amostras colhidas, em Cheoc Van apresentaram valores de E-Coli superiores ao limite recomendado, de acordo com os padrões adoptados em Hong Kong.*

Globalmente, a qualidade de água das Praias Cheoc Van e Hac Sá no ano 2001 melhorou em relação à do ano 2000, pelo que se considera que a qualidade da água de ambas é aceitável.

---

<sup>a</sup> Devido à alteração dos critérios na análise da qualidade de água, efectuada pelo Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais, não foram fornecidos os dados relativos às piscinas públicas.



## 5. AR

Quanto ao poluente PTS, partículas totais em suspensão, verificou-se que até ao fim de Março de 2001<sup>b</sup>, a estação de observação da Horta e Costa registou valores superiores ao valor guia adoptado, num total de 3 dias. Em relação ao poluente PIS, partículas inaláveis em suspensão, registaram-se, durante o ano de 2001, 8 dias com valores de concentrações superiores ao valor guia. Relativamente aos poluentes concentrados no ar, tais como: chumbo, dióxido de enxofre e dióxido de azoto, não excederam o valor guia adoptado.

Quanto à observação de partículas sedimentáveis, somente na estação de Ká-Hó se verificaram valores superiores ao do guia adoptado e o valor mais elevado mensal do ano, registado na mesma estação que foi inferior ao observado nos anos de 1999 e 2000.

O nível da radiação gama referente ao ano de 2001 esteve dentro dos valores normais.

Quanto à medição de pH, acidez da precipitação líquida, verifica-se que os valores de pH mais altos registaram-se nas estações da Taipa Grande e Ká-Hó, com 5,3 e 7,0 respectivamente. Por seu turno, os valores mais baixos foram também verificados nas mesmas estações, registando ambas, o valor de 3,7 (quanto mais baixo for o valor de pH, mais ácida é a chuva), o que corresponde a uma melhoria em relação ao verificado em 2000 (3,0).

O número de veículos motorizados em circulação, a densidade de veículos por km e o número de óbitos devido a doenças do aparelho respiratório são indicadores que reflectem, também a qualidade do ar existente no Território.

No ano de 2001, circulavam-se 114 765 veículos automóveis no Território e a extensão da rede rodoviária era de 333,1 km, tendo-se verificado, em relação ao ano de 2000, aumentos de 1,4% e 2,7%, respectivamente. Portanto, a densidade de veículos em circulação era de 344,5 veículos/km.

O Conselho do Ambiente recebeu 29 reclamações sobre poluição do ar provocada, principalmente, por estabelecimentos de comidas, fábricas e oficinas; este número de reclamações aumentou 16,0% relativamente ao registado em 2000. Dentre os casos acima referidos, 16 foram classificados como “situação de poluição não aceitável” e remetidos aos serviços competentes para tratamento.

Em 2001, verificaram-se 295 óbitos provocados por doenças do aparelho respiratório.

## 6. PATRIMÓNIOS NATURAL E CULTURAL

No ano em análise, foram plantadas na península de Macau 189 árvores, número próximo ao verificado do ano de 2000. Até ao fim do ano 2001, o número de árvores ornamentais de arruamentos atingiu 5 634. Nas ilhas, utilizaram-se 30 espécies arbóreas na reflorestação, correspondentes a 412 000 árvores, valor este idêntico ao do verificado do ano 2000.

---

<sup>b</sup> A partir de Março de 2001, a Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos deixou de divulgar esta informação.

Relativamente ao património cultural, foram restaurados 15 edifícios, nos quais se incluem igrejas e templos chineses. Quanto às despesas efectuadas, evidencia-se a de restauro de “Edifícios de interesse arquitectónico” (74,4%).

## **7. RESÍDUOS**

### **Recolha dos lixos**

No ano de 2001, a quantidade de resíduos sólidos recolhidos pela Companhia de Sistemas de Resíduos (CSR) foi estimada em 491 toneladas/dia, incluindo os resíduos domésticos, comerciais e industriais. Os resíduos recolhidos cifram-se em 179 365 toneladas, o que corresponde a um decréscimo de 0,1% relativamente a 2000.

No ano de 2001, foram retirados do mar 2 472 m<sup>3</sup> de resíduos, o que equivale a um aumento de 29,2% face ao ano de 2000.

### **Resíduos sólidos tratados na Central de Incineração**

Foram enviados para a Central de Incineração 232 726 toneladas de resíduos em 2001, correspondendo a um aumento de 1,4% em relação a 2000.

No que diz respeito aos subprodutos resultantes da incineração dos resíduos sólidos urbanos, totalizaram 49 134 toneladas, diminuindo 2,7% relativamente a 2000. Do total de resíduos enviados para a Central de Incineração, as 501 toneladas, (a maior parte de resíduos de materiais de construção), foram transportadas para o aterro sanitário, o que corresponde a um decréscimo de 6,5% em relação ao ano de 2000.

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

No ano de 2001, o caudal médio do afluente e efluente na ETAR da península de Macau foi de 127 333 m<sup>3</sup>/dia, equivalente a um acréscimo de 19,0% em relação a 2000. No caso da ETAR da ilha da Taipa, cifrou-se em 14 013m<sup>3</sup>/dia, ou seja, registou-se uma quebra na ordem de 1,5% em relação ao ano de 2000. O caudal médio do afluente e efluente tratado pela ETAR de Coloane foi de 3 980 m<sup>3</sup>/dia, o que corresponde a um acréscimo de 37,3% em relação ao ano de 2000.

### **Resíduos hospitalares**

Em 2001, o volume de efluentes líquidos de resíduos hospitalares tratado pelo Centro Hospitalar Conde S. Januário (CHCSJ) foi de 17 285 m<sup>3</sup>, o qual comparado com o do ano de 2000, decresceu 14,0%. Quanto ao volume dos resíduos normais sólidos, registou-se um aumento de 6,3%. Por seu turno, a quantidade de resíduos normais sólidos produzida pelo Hospital Kiang Wu foi próxima à verificada no ano de 2000.

## **Manutenção dos esgotos**

No ano de 2001, verificou-se que o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais retirou 23 069 baldes de lamas da rede de drenagem, equivalentes a um acréscimo de 2,5% relativamente a 2000. Cerca de 1,292 milhões de Patacas foram investidas na beneficiação da rede de drenagem pública de Macau, correspondente a uma descida na ordem de 39,1% em relação ao ano de 2000.

## **8. RUÍDO**

Foram apresentadas, no ano de 2001, 2 882 reclamações ao Corpo da Polícia de Segurança Pública (PSP), representando uma subida de 49,3% relativamente a 2000. Em resultado, a PSP fez 1 689 admoestações e aplicou 1 193 multas, correspondendo a 58,6% e 41,4%, respectivamente, do total das reclamações.

A poluição sonora provocada por música, conversações e obras foram as principais causas das reclamações apresentadas em 2001, representando respectivamente 53,7%, 15,0% e 12,2% do total.

Em 2001, o Conselho do Ambiente recebeu, 36 reclamações sobre poluição sonora, provocada principalmente por aparelhos de ar condicionado e oficinas, registando um aumento de 80,0%, relativamente ao ano de 2000. De entre os casos atrás referidos, 8 foram classificados como “situação de poluição não aceitável” e remetidos aos serviços competentes para tratamento.

## **9. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO PARA PROTECÇÃO/EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

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, a fim de apelar a consciência pública e cívica.

No ano 2001, o Conselho do Ambiente e o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais realizaram 841 acções de sensibilização para protecção/educação ambiental no Território, de entre as quais se destacam seminários, palestras, exposições, reciclagem de papel e Semana Verde, nestas participaram mais de 263 mil pessoas. Estas actividades envolveram um investimento de aproximadamente 4,82 milhões de Patacas.

白頁

**Página vazia**

**Blank page**

**Âmbito**

As Estatísticas do Ambiente abrangem as principais componentes ambientais, designadamente, atmosfera, água, flora/fauna, resíduos e ruído.

**Fontes da Informação**

Os quadros das Estatísticas do Ambiente contêm informação obtida directamente através de outros projectos estatísticos da DSEC ou proveniente de outros Serviços e entidades.

<b>Distribuição Geográfica</b>	- Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
<b>Terra/Solos</b>	- Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais - Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro
<b>População</b>	- Direcção dos Serviços de Estatística e Censos
<b>Clima</b>	- Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
<b>Desastres Naturais</b>	- Gabinete Coordenador de Segurança - Corpo de Bombeiros
<b>Água</b>	- Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais/ Laboratório - Serviços de Saúde/Laboratório de Saúde Pública
<b>Ar</b>	- Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos
<b>Flora</b>	- Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
<b>Fauna</b>	- Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
<b>Património Cultural</b>	- Instituto Cultural
<b>Resíduos</b>	- Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas - Capitania dos Portos - Serviços de Saúde - Companhia de Sistemas de Resíduos, Lda.
<b>Ruído</b>	- Conselho do Ambiente - Corpo da Polícia de Segurança Pública (PSP)
<b>Actividades de Sensibilização para Protecção/Educação Ambiental</b>	- Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais - Conselho do Ambiente

**CONCEITOS**

Desastres naturais	– Consideram-se os agentes naturais que provocam alterações, por vezes graves, no ambiente (sismos, tempestades, inundações), com maiores repercussões na estabilidade da população humana, animal e vegetal.
Fumos	– Suspensão na atmosfera de partículas sólidas, líquidas ou gasosas provenientes das combustões.
Monóxido de carbono (CO)	– Gás tóxico com origem em combustões incompletas (ex: veículos automóveis).
Óxidos de azoto (NO <sub>x</sub> )	– Gases resultantes da reacção do azoto do ar durante a combustão a altas temperaturas (centrais térmicas, veículos automóveis); contribuem para a acidificação do ambiente e, em conjunto com os hidrocarbonetos, para a formação de nevoeiros fotoquímicos.
Partículas em suspensão	– Apresentam-se sob a forma de fumos (partículas mais leves) ou de poeiras (partículas mais pesadas), e são libertadas por diversos tipos de fontes (processos industriais, combustões, fontes naturais).
Poluição	– Descarga para o ambiente de matéria ou energia, originada por actividades humanas, em quantidade tal que altera significativa e negativamente as qualidades do meio receptor.  São causas de poluição do ambiente todas as substâncias e radiações lançadas no ar, na água, no solo e no subsolo que alterem, temporária ou irreversivelmente, a sua qualidade ou interfiram na sua normal conservação ou evolução.
Precipitação ácida	– Chuva caída em terra, com alta acidez, cuja formação é devida à interacção do enxofre ou outras substâncias emissoras resultantes das combustões/queimas com o vapor, a luz ou o oxigénio no ar. A acidez da chuva é prejudicial à população animal e vegetal. Também deteriora os edifícios, papéis e outros materiais. É a deposição seca e húmida de compostos acidificantes existentes na atmosfera.

**SINAIS CONVENCIONAIS**

-	Valor absoluto igual a zero
..	Não aplicável
...	Não disponível
r	Dado rectificado
Nº	Número
MOP	Pataca/Macau
%	Percentagem

## 一 地理與人口

### 1 Geografia e População

表一.一：	澳門地理位置	25
QUADRO 1.1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO TERRITÓRIO DE MACAU		
表一.二：	澳門面積 (十二月三十一日)	25
QUADRO 1.2 - SUPERFÍCIE DO TERRITÓRIO ( 31 DE DEZEMBRO )		
表一.三：	澳門主要山丘高度	26
QUADRO 1.3 - ALTITUDE DAS PRINCIPAIS ELEVAÇÕES DO TERRITÓRIO		
表一.四：	主要之人口指標	27
QUADRO 1.4 - PRINCIPAIS INDICADORES DEMOGRÁFICOS		
表一.五：	澳門綠化區面積及其指標	28
QUADRO 1.5 - ÁREA E INDICADORES DE ZONAS VERDES, NO TERRITÓRIO DE MACAU		

## 二 天氣

### 2 Clima

表二：	部份氣象資料之平均數值	29
QUADRO 2 - VALORES MÉDIOS ANUAIS DE ALGUNS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS		

## 三 自然災害

### 3 Desastres Naturais

表三.一：	二零零一年吹襲澳門之颱風及有關影響	30
QUADRO 3.1 - TUFÕES E RESPECTIVOS EFEITOS OCORRIDOS NO TERRITÓRIO, EM 2001		
表三.二：	綠化區山火數目	30
QUADRO 3.2 - FOGOS EM ZONAS VERDES		

## 四 水<sup>a</sup>

### 4 Água<sup>a</sup>

表四.一：	原水輸入量	31
QUADRO 4.1 - VOLUME DE ÁGUA BRUTA CAPTADA		
表四.二：	經處理之食水量及每日平均耗水量	31
QUADRO 4.2 - VOLUME DE ÁGUA TRATADA E CONSUMO MÉDIO DIÁRIO		
表四.三：	按地域及用戶類別統計之收費用水量	32
QUADRO 4.3 - VOLUME DE ÁGUA FACTURADA POR TIPO DE CONSUMIDOR E POR ÁREA GEOGRÁFICA		
表四.四：	竹灣和黑沙海灘水質檢驗結果	33
QUADRO 4.4 - ANÁLISE DA ÁGUA DAS PRAIAS DE CHEOC VAN E HAC SÁ		

<sup>a</sup> 由於民政總署轄下之化驗所修改有關水質分析之標準，故未能提供有關公共泳池的資料  
Devido à alteração dos critérios na análise da qualidade de água, efectuada pelo Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais, não foram fornecidos os dados relativos às piscinas públicas.

## 五 空氣

### 5 Ar

表五.一：	總懸浮粒子 (PTS) (半徑<100微米) 觀察值	34
QUADRO 5.1 - VALORES DE PARTÍCULAS TOTAIS EM SUSPENSÃO (d<100µm)		
表五.二：	沉澱粒子 (PS) 觀察值	35
QUADRO 5.2 - VALORES DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS		
表五.三：	可吸入懸浮粒子 (PIS) (半徑<10微米) 觀察值	36
QUADRO 5.3 - VALORES DE PARTÍCULAS INALÁVEIS EM SUSPENSÃO (d<10µm)		
表五.四：	空氣含鉛 (Pb) 濃度之平均值及每日最高值 (微克/立方米)	37
QUADRO 5.4 - CONCENTRAÇÕES MÉDIAS E VALORES MÁXIMOS DIÁRIOS DO CHUMBO, NO AR (µg/m <sup>3</sup> )		

	表五.五： 雨水特徵 QUADRO 5.5 - CARACTERÍSTICAS DA PRECIPITAÇÃO	38
	表五.六： 按級別統計之行駛機動車輛數目、道路行車線長度及車輛密度 QUADRO 5.6 - VEÍCULOS MOTORIZADOS EM CIRCULAÇÃO POR CLASSES, EXTENSÃO RODOVIÁRIA E DENSIDADE DE VEÍCULOS	39
	表五.七： 環境委員會處理有關空氣之投訴宗數 QUADRO 5.7 - NÚMERO DE RECLAMAÇÕES SOBRE POLUIÇÃO DO AR, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE	40
	表五.八： 按性別統計因呼吸系統疾病引致之死亡數目 QUADRO 5.8 - ÓBITOS PROVOCADOS POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO, SEGUNDO AS CAUSAS DE MORTE E O SEXO DO FALECIDO	41
六 自然、文化財產		
6 Patrimónios Natural e Cultural	表六.一： 澳門半島之植物 QUADRO 6.1 - FLORA NA PENÍNSULA DE MACAU	42
	表六.二： 離島的動物及植物種類 QUADRO 6.2 - FAUNA E FLORA NAS ILHAS	42
	表六.三： 已評定之建築物及地點 QUADRO 6.3 - EDIFÍCIOS E ÁREAS CLASSIFICADOS	43
	表六.四： 按類別及地點統計之已修葺建築物數量及費用 QUADRO 6.4 - NÚMERO DE EDIFÍCIOS RESTAURADOS E SUAS DESPESAS, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO, POR TIPOLOGIA	43
七 廢料		
7 Resíduos	表七.一： 按種類統計之固體廢料/垃圾收集數目 QUADRO 7.1 - RESÍDUOS SÓLIDOS RECOLHIDOS, SEGUNDO O TIPO	44
	表七.二： 固體廢料的分類統計 QUADRO 7.2 - ESTATÍSTICAS SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS	44
	表七.三： 二零零一年經處理之污水 QUADRO 7.3 - RESÍDUOS LÍQUIDOS TRATADOS EM 2001	45
	表七.四： 醫院廢料 QUADRO 7.4 - RESÍDUOS HOSPITALARES	45
	表七.五 排水管之維修保養 QUADRO 7.5 - MANUTENÇÃO DA REDE DE ESGOTOS	46
八 噪音		
8 Ruído	表八.一： 治安警察局接獲之噪音投訴及處理 QUADRO 8.1 - RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CORPO DA POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E RESULTADOS DA INTERVENÇÃO	47
	表八.二： 環境委員會處理的噪音投訴 QUADRO 8.2 - RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE	48
九 環境保護/教育活動		
9 Preservação/Educação Ambiental	表九： 二零零一年舉辦之環境保護/教育活動 QUADRO 9 - ACTIVIDADES DE PROTECÇÃO/EDUCAÇÃO AMBIENTAL ORGANIZADAS EM 2001	49



表一.一：澳門地理位置

QUADRO 1.1- LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO TERRITÓRIO DE MACAU

經緯度/邊界 Latitude e longitude/Fronteiras	座標/ 方向名稱 Coordenadas geográficas/Identificação de direcção
1	2
緯度 Latitude mínima e máxima	22°06'39"N 22°13'05"N
經度 Longitude mínima e máxima	113°31'36"E 113°35'43"E
接壤邊界 Fronteiras de Macau	
東 Este	南中國海 / 珠江 Mar do Sul da China/Rio das Pérolas
南 Sul	南中國海 Mar do Sul da China
西 Oeste	西江支流 Braço do Rio Oeste
北 Norte	中國大陸陸路邊界 Fronteira terrestre com a China Continental

資料來源：地圖繪製暨地籍局

Fonte: Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro

表一.二：澳門面積（十二月三十一日）

QUADRO 1.2 - SUPERFÍCIE DO TERRITÓRIO ( 31 DE DEZEMBRO )

年份 Ano	總面積 Total	澳門半島 Península de Macau						離島 Ilhas			路氹填海區 Zona de aterro entre Taipa e Coloane
		小計 Sub-total	聖安多尼堂 Sto. António	望德堂 S. Lázaro	風順堂 S. Lourenço	大堂 Sé	花地瑪堂 N.S. Fátima	小計 Sub-total	氹仔 Taipa	路環 Coloane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1999	23.8	7.8	1.1	0.6	0.9	2.2 <sup>a</sup>	3.0	13.8	6.2	7.6	2.2
2000	25.4	8.5	1.1	0.6	0.9	2.9	3.0	13.8	6.2	7.6	3.1
2001	25.8	8.5	1.1	0.6	0.9	2.9	3.0	13.8	6.2	7.6	3.5

資料來源：地圖繪製暨地籍局

Fonte: Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro

a 部份外港新填海區及南灣湖整治工程區並未完全計算在內

Nem toda a zona dos Novos Aterros do Porto Exterior (NAPE) e de reordenamento da Baía da Praia Grande está incluída

表一.三：澳門主要山丘高度

QUADRO 1.3 - ALTITUDE DAS PRINCIPAIS ELEVAÇÕES DO TERRITÓRI

主要山丘 Elevações	海拔 (公尺) Altitude (em metros)
1	2
<b>澳門半島</b> <b>Península de Macau</b>	
東望洋山 Colina da Guia	90.0
媽閣山 Colina da Barra	71.5
西望洋山 Colina da Penha	62.7
望廈山 Colina de Mong Há	60.7
大炮台山 Monte	57.3
青洲山 Colina da Ilha Verde	55.6
馬交石山 Colina de D. Maria	48.2
<b>氹仔</b> <b>Taipa</b>	
大氹山 Taipa Grande	158.9
細氹山 Taipa Pequena	110.6
澳門大學 Universidade	58.5
復原所 Canhão Revólver	34.2
<b>路環</b> <b>Coloane</b>	
疊石塘山 Alto de Coloane	170.6
路環中間 Ponto Central	136.0
九澳山 Monte de Ká-Hó	122.6
礮臺山 Morro de Artilharia	120.4

資料來源：地圖繪製暨地籍局

Fonte : Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro

表一.四：主要之人口指標

QUADRO 1.4 - PRINCIPAIS INDICADORES DEMOGRÁFICOS

指標 Indicador	單位 Unidade	1999	2000	2001
1	2	3	4	5
居住人口估計 (十二月三十一日) População residente estimada (31 de Dezembro)	人 Pessoa	429 632 <sup>r</sup>	431 506 <sup>r</sup>	436 686
男 H		206 195 <sup>r</sup>	207 178 <sup>r</sup>	209 506
女 M		223 437 <sup>r</sup>	224 328 <sup>r</sup>	227 180
人口密度 Densidade populacional	居民/平方公里 Habitantes/km <sup>2</sup>	18 052 <sup>r</sup>	16 988 <sup>r</sup>	16 926
出生率 <sup>a</sup> Natalidade <sup>a</sup>	‰	9.7 <sup>r</sup>	8.9 <sup>r</sup>	7.5
死亡率 <sup>b</sup> Mortalidade geral <sup>b</sup>	‰	3.2	3.1	3.1
嬰兒死亡率 <sup>c</sup> Mortalidade infantil <sup>c</sup>	‰	4.1	2.9	4.3
自然增長率 <sup>d</sup> Crescimento natural <sup>d</sup>	‰	6.5 <sup>r</sup>	5.8 <sup>r</sup>	4.4
老化指數 <sup>e</sup> Índice de envelhecimento <sup>e</sup>		29.3 <sup>r</sup>	30.8 <sup>r</sup>	34.7
依賴指數 <sup>f</sup> Índice de dependência <sup>f</sup>		44.7	42.9 <sup>r</sup>	40.2

資料來源：《人口估計》，統計暨普查局

Fonte : "Estatísticas Demográficas", Direcção dos Serviços de Estatística e Censos

a 出生率 - 參考期內活嬰數目與平均人口之千分比

Taxa de natalidade - Nados-vivos por 1 000 habitantes (população média), no período de referência

b 死亡率 - 參考期內死亡人數與平均人口之千分比

Taxa de mortalidade - Óbitos por 1 000 habitantes (população média), no período de referência

c 嬰兒死亡率 - 參考期內年齡在1歲或以下的死亡人數與出生生活嬰數目之千分比

Taxa de mortalidade infantil - Óbitos com 1 ano ou menos de vida, por 1 000 nados-vivos, no período de referência

d 自然增長率 - 參考期內出生人數和死亡人數差額與平均人口之千分比

Taxa de crescimento natural - Saldo fisiológico ( diferença entre o número de nados-vivos e o número de óbitos ) por 1 000 habitantes ( população média), no período de referência

e 老化指數 = 65歲及以上人口 ÷ 0至14歲人口 × 100

Índice de envelhecimento = (População de 65 anos e mais relativamente à população dos 0-14 anos) x 100

f 依賴指數 = ( 0至14歲人口 + 65歲及以上人口 ) ÷ 15至64歲人口 × 100

Índice de dependência = (População dos 0-14 anos + população de 65 anos e mais relativamente à população dos 15 - 64 anos) x 100

表一.五：澳門綠化區面積及其指標

QUADRO1.5 - ÁREA E INDICADORES DE ZONAS VERDES, NO TERRITÓRIO DE MACAU

綠化區面積及指標 Zona verde e indicador	單位 Unidade	1999		2000		2001	
		面積 Área	%	面積 Área	%	面積 Área	%
1	2	3	4	5	6	7	8
總綠化區面積 Área global de zonas verdes	平方米 m <sup>2</sup>	5 538 275	100.0	5 690 489	100.0	5 669 870	100.0
澳門半島 Península de Macau	平方米 m <sup>2</sup>	858 275	15.5	921 103	16.2	926 635	16.3
離島 Ilhas	平方米 m <sup>2</sup>	4 680 000	84.5	4 769 386	83.8	4 743 235	83.7
澳門半島 Península de Macau	平方米 m <sup>2</sup>	858 275	100.0	921 103	100.0	926 635	100.0
花園及公園 Jardins e parques	平方米 m <sup>2</sup>	394 847	46.0	394 847	42.9	394 847	42.6
道路分隔帶 / 安全島 Separadores e ajardinados na via pública	平方米 m <sup>2</sup>	94 539	11.0	120 663	13.1	124 857	13.5
育苗圃 / 苗場 Viveiros	平方米 m <sup>2</sup>	12 130	1.4	19 630	2.1	19 630	2.1
墳場 Cemitérios	平方米 m <sup>2</sup>	29 529	3.4	29 529	3.2	29 529	3.2
規劃區 Zonas de enquadramento	平方米 m <sup>2</sup>	45 240	5.3	74 444	8.1	75 782	8.2
其他 <sup>a</sup> Outras <sup>a</sup>	平方米 m <sup>2</sup>	281 990	32.9	281 990	30.6	281 990	30.4
離島 Ilhas	平方米 m <sup>2</sup>	4 680 000	100.0	4 769 386	100.0	4 743 235	100.0
花園/廣場/公園 Jardins/praças/parques	平方米 m <sup>2</sup>	286 130	6.1	291 710	6.1	280 245	5.9
分隔帶/迴旋處 Separadores ajardinados/rotundas	平方米 m <sup>2</sup>	64 823	1.4	148 629	3.1	152 278	3.2
再植林 Reflorestada	平方米 m <sup>2</sup>	4 097 037	87.5	4 097 037	85.9	4 078 702	86.0
氹仔 Taipa	平方米 m <sup>2</sup>	478 637	..	478 637	..	477 437	..
路環 Coloane	平方米 m <sup>2</sup>	3 618 400	..	3 618 400	..	3 601 265	..
育苗圃 Viveiros	平方米 m <sup>2</sup>	12 353	0.3	12 353	0.3	12 353	0.3
墳場 Cemitérios	平方米 m <sup>2</sup>	219 657	4.7	219 657	4.6	219 657	4.6
綠化區 / 總面積 Área das zonas verdes relativamente à área geográfica		..	23.3	..	22.4	..	22.0
澳門半島 Península de Macau		..	11.0	..	10.8	..	10.9
離島 Ilhas		..	29.3	..	28.2	..	27.4
綠化區總面積 / 總居住人口 Área global das zonas verdes relativamente à população residente global	平方米 / 人 m <sup>2</sup> /per capita	12.9 <sup>f</sup>	..	13.2 <sup>f</sup>	..	13.0	..

資料來源：民政總署及統計暨普查局

Fontes: Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais e Direcção dos Serviços de Estatística e Censos

a 非由民政總署公園及綠化部管轄之區域

Zonas cuja manutenção não é feita pelos Serviços de Jardins e Zonas Verdes do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

表二：部份氣象資料之年平均數值

QUADRO 2 - VALORES MÉDIOS ANUAIS DE ALGUNS ELEMENTOS METEOROLÓGICOS

氣象資料 Elementos meteorológicos	單位 Unidade	1999	2000	2001
1	2	3	4	5
<b>海平面氣壓</b>				
<b>Pressão atmosférica ao nível do mar</b>				
最高	百帕斯卡	1 019.6	1 017.7	1 031.0
Máxima absoluta	hPa			
平均	百帕斯卡	999.5	999.7	1 013.0
Média	hPa			
最低	百帕斯卡	965.0	983.9	983.6
Mínima absoluta	hPa			
日平均變化	百帕斯卡	3.9	3.6	3.7
Variação média diurna	hPa			
<b>氣溫</b>				
<b>Temperatura do ar</b>				
最高	攝氏	35.0	35.6	35.1
Máxima absoluta	°C			
平均最高	攝氏	25.9	25.5	25.9
Média das máximas	°C			
平均	攝氏	22.9	22.6	22.9
Média	°C			
平均最低	攝氏	20.5	20.4	20.3
Média das mínimas	°C			
最低	攝氏	3.7	6.2	6.9
Mínima absoluta	°C			
日平均變化	攝氏	5.4	5.1	5.6
Variação média diurna	°C			
<b>相對濕度</b>				
<b>Humidade relativa</b>				
平均	百分率	79.0	81.0	81.0
Média	%			
最低	百分率	24.0	37.0	30.0
Mínima	%			
<b>雲量</b>				
<b>Nebulosidade</b>				
	百分率	67.0	68.0	66.0
	%			
<b>日照量</b>				
<b>Insolação</b>				
時間	小時	1868.2	1 840.8	1 710.8
Duração	h			
百分率	百分率	42.0	41.0	38.0
Porcentagem	%			
<b>雨量</b>				
<b>Precipitação</b>				
總雨量	毫米	1 925.8	2 297.5	2 555.8
Total	mm			
下雨日數	雨量相等或超過0.1毫米	120.0	127.0	123.0
Nº de dias com precipitação	R 0,1mm			
日最高雨量	毫米	169.4	233.2	226.0
Máxima diária	mm			
小時最高雨量	毫米	44.8	80.4	79.0
Máxima horária	mm			
<b>風</b>				
<b>Vento</b>				
主要風向		北	東南偏南 <sup>r</sup>	北
Direcção predominante		N	SSE <sup>r</sup>	N
平均風速	公里 / 小時	17.3	17.2	16.4
Velocidade média	km/h			
最高陣風	公里 / 小時	181.0	90.0	104.0
Rajada máxima	km/h			

資料來源：地球物理暨氣象局

Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

表三.一 二零零一年吹襲澳門之颱風及有關影響

QUADRO 3.1 - TUFÕES E RESPECTIVOS EFEITOS OCORRIDOS NO TERRITÓRIO, EM 2001

名稱 Designação	開始懸掛日期 Data de hasteamento do sinal	懸掛時數 Duração de hasteamento em hora	最高懸掛訊號 Sinal hasteado (mais alto)	影響項目 Efeitos negativos							
				人數 Pessoa		宗數 Caso					
				死亡 Mortas	受傷 Feridas	樹木倒臥 Queda de árvores	招牌/棚架倒塌 Queda de tabuleta/ andAIMES	水浸 Inundações	喪失家園 Desaloja- mento	其他 Diversos	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>颱風</b> Tufão											
榴槤 DURIAN	六月三十日 30 de Junho	48.3	3號 Nº 3	-	-	4	3	-	-	-	13
尤特 UTOR	七月四日 4 de Julho	80.0	8號 Nº 8	-	-	8	6	8	1	-	9
玉兔 YUTU	七月二十四日 24 de Julho	57.5	3號 Nº 3	-	-	1	5	2	-	-	4
百合 NARI	九月十九日 19 de Setembro	28.5	3號 Nº 3	-	-	-	-	-	-	-	4
<b>強烈熱帶風暴</b> Ciclone tropical severo											
菲特 FITOW	八月二十八日 28 de Agosto	31.5	3號 Nº 3	-	-	-	1	-	-	-	-

資料來源：保安協調辦公室

Fonte : Gabinete Coordenador de Segurança

表三.二：綠化區山火數目

QUADRO 3.2 - FOGOS EM ZONAS VERDES

月份 Mês	1999	2000	2001
1	2	3	4
<b>總數</b> Total	<b>46</b>	<b>26</b>	<b>37</b>
一月 Janeiro	5	3	5
二月 Fevereiro	22	8	11
三月 Março	4	3	2
四月 Abril	3	-	1
五月 Maio	2	-	1
六月 Junho	2	1	-
七月 Julho	-	1	-
八月 Agosto	-	3	-
九月 Setembro	1	2	2
十月 Outubro	4	-	5
十一月 Novembro	1	2	5
十二月 Dezembro	2	3	5

資料來源：消防局

Fonte: Corpo de Bombeiros

表四.一：原水輸入量

QUADRO 4.1 - VOLUME DE ÁGUA BRUTA CAPTADA

年份 Ano	來源 Origem								
	總數 Total	澳門半島 Península de Macau				離島 Ilhas			
		磨刀門 (非本地區) Modaomen (Fora do Território)		新口岸水塘 (本地區) Res. Porto Exterior(Território)		石排灣水庫 Reservatório Seac Pai Van		九澳及黑沙水壩 Barragens Ká-Hó e Hac Sá	
	立方米 m <sup>3</sup>	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1999	59 864 511	57 171 488	100.0	-	-	2 657 413	98.7	35 610	1.3
2000	61 240 563	58 511 469	100.0	-	-	2 729 094	100.0	-	-
2001	56 817 161	54 531 557	99.8	116 300	0.2	2 169 304	100.0	-	-

  

輸至 Introduzida								
年份 Ano	總數 Total	澳門半島 Península de Macau				離島 Ilhas		
		新口岸水塘 Res. Porto Exterior		澳門水廠 ETA de Macau		路環水廠 ETA de Coloane		
	立方米 m <sup>3</sup>	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%	
1	11	12	13	14	15	16	17	
1999	59 864 511	1 486 607	2.6	55 684 881	97.4	2 693 023	100.0	
2000	61 240 563	4 049 050	6.9	54 462 419	93.1	2 729 094	100.0	
2001	56 817 161	-	-	54 647 857	100.0	2 169 304	100.0	

資料來源：民政總署轄下之化驗所

Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

表四.二：經處理之食水量及每日平均耗水量

QUADRO 4.2 - VOLUME DE ÁGUA TRATADA E CONSUMO MÉDIO DIÁRIO

年份 Ano	經處理的食水總量 (立方米) Total de água tratada (m <sup>3</sup> )			平均耗水量 (立方米/日) Consumo médio diário (m <sup>3</sup> /dia)			人均耗水量 Consumo médio diário
	總數 Total	澳門半島 Península de Macau	離島 Ilhas	總數 Total	澳門半島 Península de Macau	離島 Ilhas	立方米/日/人 (m <sup>3</sup> /dia per capita)
		2	3		4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
1999	54 533 333	45 077 279	9 456 054	149 406	123 499	25 907	0.35 <sup>f</sup>
2000	57 001 677	47 222 750	9 778 927	156 169	129 377	26 792	0.36
2001	55 541 542	45 715 447	9 826 095	152 169	125 248	26 921	0.35

資料來源：民政總署轄下之化驗所

Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

表四.三：按地域及用戶類別統計之收費用水量

**QUADRO 4.3 - VOLUME DE ÁGUA FACTURADA POR TIPO DE CONSUMIDOR E POR ÁREA GEOGRÁFICA**

用戶類別 Tipo de consumidor	1999		2000		2001	
	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%	立方米 m <sup>3</sup>	%
1	2	3	4	5	6	7
<b>總數 Total</b>	<b>47 989 821</b>	<b>100.0</b>	<b>47 241 408</b>	<b>100.0</b>	<b>48 374 104</b>	<b>100.0</b>
家庭用戶 Doméstico	22 808 004	47.5	22 979 299	48.6	24 131 455	49.9
政府機關及部門 Órgãos e Serviços do Governo	4 289 116	8.9	4 320 405	9.2	4 415 918	9.1
工商業用戶 Industrial e Comercial	20 892 701	43.6	19 941 704	42.2	19 826 731	41.0
<b>澳門半島 Península de Macau</b>	<b>39 868 902</b>	<b>100.0</b>	<b>38 683 219</b>	<b>100.0</b>	<b>39 719 560</b>	<b>100.0</b>
家庭用戶 Doméstico	20 214 390	50.7	20 094 945	51.9	21 153 043	53.3
政府機關及部門 Órgãos e Serviços do Governo	3 030 629	7.6	2 900 355	7.5	3 249 551	8.2
工商業用戶 Industrial e Comercial	16 623 883	41.7	15 687 919	40.6	15 316 966	38.6
<b>氹仔 Ilha da Taipa</b>	<b>6 245 955</b>	<b>100.0</b>	<b>6 567 653</b>	<b>100.0</b>	<b>6 615 901</b>	<b>100.0</b>
家庭用戶 Doméstico	2 481 843	39.7	2 775 805	42.3	2 834 659	42.8
政府機關及部門 Órgãos e Serviços do Governo	525 874	8.5	499 096	7.6	422 598	6.4
工商業用戶 Industrial e Comercial	3 238 238	51.8	3 292 752	50.1	3 358 644	50.8
<b>路環 Ilha de Coloane</b>	<b>1 874 964</b>	<b>100.0</b>	<b>1 990 536</b>	<b>100.0</b>	<b>2 038 643</b>	<b>100.0</b>
家庭用戶 Doméstico	111 771	6.0	108 549	5.4	143 753	7.1
政府機關及部門 Órgãos e Serviços do Governo	732 613	39.0	920 954	46.3	743 769	36.5
工商業用戶 Industrial e Comercial	1 030 580	55.0	961 033	48.3	1 151 121	56.5

資料來源：民政總署轄下之化驗所

Fonte: Laboratório do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais



表四.四：竹灣和黑沙海灘水質檢驗結果

QUADRO 4.4 - ANÁLISE DA ÁGUA DAS PRAIAS DE CHEOC VAN E HAC SÁ

項目 Item	2001				容許值 Valor admissível
	竹灣1 Cheoc Van 1	竹灣2 Cheoc Van 2	黑沙1 Hac Sá 1	黑沙2 Hac Sá 2	
	平均值 Valor médio				
1	2	3	4	5	6
水溫 (攝氏度) Temperatura da água (°C)	27.6	27.9	28.2	28.2	-
酸鹼度 pH	8.08	8.10	8.10	8.11	7.8-8.5 <sup>a</sup>
渾濁度 (NTU) Turvação (NTU)	51	45	63	64	-
電導率 (毫西門子/厘米) Conductividade (mS/cm)	10.4	10.6	11.4	11.6	-
鹽度 (千分含量) Salinidade (ppt)	5.9	6.0	6.5	6.4	-
相對溶氧度 (%) Oxigénio dissolvido relativo(%)	91.0	92.2	91.8	92.4	80-120 <sup>b</sup>
溶氧度 (毫克/升) Oxigénio dissolvido (mg/l)	6.94	7.00	6.93	6.97	>5 <sup>a</sup>
生化耗氧量 (毫克/升) BOD <sub>5</sub> (mg/l)	0.8	1.0	0.9	0.9	3 <sup>a</sup>
非離子氮 (毫克氮/升) Azoto amoniacal não-iónico (mgN/l)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.020 <sup>a</sup>
無機氮 (毫克氮/升) Azoto inorgânico (mgN/l)	0.928	0.929	0.891	0.890	0.30 <sup>a</sup>
氧化值 (毫克/升) Oxidabilidade (mg/l)	1.8	1.9	1.9	1.9	3 <sup>a</sup>
砷 (毫克/升) Arsénio (mg/l)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.030 <sup>a</sup>
鎘 (毫克/升) Cádmio (mg/l)	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005 <sup>a</sup>
鉛 (毫克/升) Chumbo (mg/l)	0.010	0.007	0.011	0.010	0.005 <sup>a</sup>
鉻 (毫克/升) Crómio (mg/l)	0.007	0.006	0.008	0.006	0.100 <sup>a</sup>
汞 (毫克/升) Mercúrio (mg/l)	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0002 <sup>a</sup>
大腸埃希氏桿菌數 (菌落數/100毫升) E. Coli (CFU/100 ml)	166.6	198.0	292.1	257.2	610 <sup>c</sup>
潮高 (米) Altura de maré (m)	2.1	2.0	2.0	2.0	-

資料來源：公共衛生化驗所

Fonte : Laboratório de Saúde Pública

a 中國大陸海水水質標準 (GB3097-97) 第二類水

Normas de qualidade da água do mar para recreio, China Continental (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)

c 香港海水水質標準 (EPD / TP14 / 88)

Normas de qualidade da água do mar para recreio, Hong Kong (EPD/TP14/88)

表五.一：總懸浮粒子 (PTS) (半徑<100微米) 觀察值<sup>a</sup>

 QUADRO 5.1 - VALORES DE PARTÍCULAS TOTAIS EM SUSPENSÃO (d<100µm)<sup>a</sup>

年份及特點 Ano e características	高士德 Horta e Costa	大氙山 Taipa Grande
1	2	3
<b>1999</b>		
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG	一月、二月、四月、八月及十一至十二月 Jan., Fev., Abr., Ago. e Nov. a Dez.	-
總日數 Total de dias	18	-
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	456.6	-
發生之月份 No mês de	一月 Janeiro	-
<b>2000</b>		
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG	一月、三月及十一月至十二月 Jan., Mar. e Nov. a Dez.	三月 Março
總日數 Total de dias	14	2
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	363.0	269.9
發生之月份 No mês de	一月 Janeiro	三月 Março
<b>2001</b>		
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG	二月及三月 Fev. e Mar.	-
總日數 Total de dias	3	-
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	286.4	-
發生之月份 No mês de	二月 Fevereiro	-

資料來源：地球物理暨氣象局

Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

採取標準值：每24小時260微克/立方米 (香港)

 VG = Valor guia : 260µg/m<sup>3</sup> em 24 horas (Hong Kong)

<sup>a</sup> 自二零零一年四月起，地球物理暨氣象局不公佈有關資料

Desde Abril de 2001, a Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos não divulgou esta informação

表五.二：沉澱粒子 (PS) 觀察值  
 QUADRO 5.2 - VALORES DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS

年份及特點  Ano e características  1	大氙山 (輕工業)  標準值：6000毫克/平方米 . 30日  Taipa Grande (indústria ligeira) Valor guia: 6 000 mg/m <sup>2</sup> . 30 dias  2	九澳 (輕工業)  標準值：6000毫克/平方米 . 30日  Ká-Hó (indústria ligeira) Valor guia: 6 000 mg/ m <sup>2</sup> . 30 dias  3
<b>1999</b> 高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG 最高記錄 Valor máximo 發生之月份 No mês de <b>2000</b> 高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG 最高記錄 Valor máximo 發生之月份 No mês de <b>2001</b> 高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG 最高記錄 Valor máximo 發生之月份 No mês de	三月、四月及九月 Mar., Abr. e Set.  9 556  九月 Setembro  -  -  -  -  -  -	一月、四月、九月及十至十二月 Jan., Abr., Set. e Out. a Dez.  24 860  十二月 Dezembro  二至四月、八月及十至十二月 Fev. a Abr., Ago. e Out. a Dez.  16 435  十一月 Novembro  一月、二月、六月、七月、九至十一月 Jan., Fev., Jun., Jul., Set. a Nov.  14 032  二月

資料來源：地球物理暨氣象局

Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

標準值：這種污染物按照不同區域的特徵，有不同的標準值 (世界衛生組織)

VG = Valor guia : O VG de deposição total de partículas sedimentáveis varia conforme as características da zona. (Organização Mundial de Saúde)

表五.三：可吸入懸浮粒子 (PIS) (半徑<10微米) 觀察值  
 QUADRO 5.3 - VALORES DE PARTÍCULAS INALÁVEIS EM SUSPENSÃO (d<10µm)

年份及特點 Ano e características	高士德 Horta e Costa	大氙山 Taipa Grande	北區 Zona Norte	水坑尾區 Zona da Rua do Campo
1	2	3	4	5
<b>1999</b>				
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG	一月、二月、四至五月及七至十二月 Jan., Fev., Abr., Mai. e Jul. a Dez.	四月及十一至十二月 Abr. e Nov. a Dez.	四月及十一至十二月 Abr. e Nov. a Dez.	九月及十一至十二月 Set., Nov. e Dez.
總日數 Total de dias	37	4	12	8
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	396	190	248	251
發生之月份 No mês de	一月 Janeiro	十二月 Dezembro	十二月 Dezembro	十二月 Dezembro
<b>2000</b>				
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG	一月、三至四月及十一月至十二月 Jan., Mar. a Abr. e Nov. a Dez.	三月及十一月 Mar. e Nov.	一月、三月及十一至十二月 Jan., Mar. e Nov. a Dez.	一月、三至四月及十一月至十二月 Jan., Mar. a Abr. e Nov. a Dez.
總日數 Total de dias	20	4	12	12
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	287	172	197	206
發生之月份 No mês de	一月 Janeiro	十一月 Novembro	三月 Março	三月 Março
<b>2001</b>				
高於標準值之月份 Meses com valores superiores ao VG	一月至三月 Jan. a Mar.	三月、十一月及十二月 Mar., Nov. e Dez.	三月、四月、九月、十一及十二月 Mar., Abr., Set., Nov. e Dez.	三月、九月、十一及十二月 Mar., Set., Nov. e Dez.
總日數 Total de dias	8	5	13	12
年度最高日記錄(微克/立方米) Valor máximo diário (µg/m <sup>3</sup> )	240	227	228	203
發生之月份 No mês de	三月 Março	三月 Março	三月 Março	三月 Março

資料來源：地球物理暨氣象局

Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

採取標準值：每24小時180微克/立方米 (香港)

 VG = Valor guia : 180µg/m<sup>3</sup> em 24 horas (Hong Kong)

表五.四：空氣含鉛 (Pb) 濃度之平均值及每日最高值 (微克/立方米)

QUADRO 5.4 - CONCENTRAÇÕES MÉDIAS E VALORES MÁXIMOS DIÁRIOS DO CHUMBO, NO AR ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

2001	高士德 Horta e Costa	九澳 Ká - Hó	大氹山 Taipa Grande
1	2	3	4
<b>濃度之平均值</b> <b>Concentrações médias</b>			
一月至三月 Jan. - Mar.	0.22	0.20	0.28
四月至六月 Abr. - Jun.	0.07	0.07	0.06
七月至九月 Jul. - Set.	0.05	0.05	0.05
十月至十二月 Out. - Dez.	0.17	0.15	0.20
<b>每日最高值</b> <b>Valores máximos diários</b>			
一月至三月 Jan. - Mar.	1.01	1.02	0.98
四月至六月 Abr. - Jun.	0.38	0.44	0.46
七月至九月 Jul. - Set.	0.24	0.47	0.22
十月至十二月 Out. - Dez.	0.45	0.22	0.27

資料來源：地球物理暨氣象局

Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

採取標準值：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  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  em 24 horas (EUA e Hong Kong)

表五.五：雨水特徵

QUADRO 5.5 CARACTERÍSTICAS DA PRECIPITAÇÃO

年份及特點 Ano e característica	大氙山 Taipa Grande	九澳 Ká-Hó
1	2	3
<b>1999</b>		
錄得之最高酸鹼度 PH mais alto	4.9	6.3
發生之月份 No mês de	七月及十月 Julho e Outubro	四月 Abril
錄得之最低酸鹼度 PH mais baixo	3.1	2.2
發生之月份 No mês de	十一月 Novembro	三月 Março
<b>2000</b>		
錄得之最高酸鹼度 PH mais alto	4.9	6.1
發生之月份 No mês de	六月及七月 Junho e Julho	十月 Outubro
錄得之最低酸鹼度 PH mais baixo	3.7	3.0
發生之月份 No mês de	五月 Maio	二月 Fevereiro
<b>2001</b>		
錄得之最高酸鹼度 PH mais alto	5.3	7.0
發生之月份 No mês de	六月 Junho	七月 Julho
錄得之最低酸鹼度 PH mais baixo	3.7	3.7
發生之月份 No mês de	三月至五月、九月 Março a Maio e Setembro	四月 Abril

資料來源：地球物理暨氣象局

Fonte: Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos

表五.六：按級別統計之行駛機動車輛數目、道路行車線長度及車輛密度  
 QUADRO 5.6 - VEÍCULOS MOTORIZADOS EM CIRCULAÇÃO POR CLASSES, EXTENSÃO  
 RODOVIÁRIA E DENSIDADE DE VEÍCULOS

級別 Classes	1999	2000	2001
1	2	3	4
<b>車輛總數</b> <b>Total</b>	<b>113 260</b>	<b>113 231</b>	<b>114 765</b>
輕型車輛 Automóveis ligeiros	50 552	51 510	52 379
客運車 De passageiros	47 776	48 857	49 925
多用途 Mistos	479	443	412
貨運車 De mercadorias	2 269	2 185	2 017
其他 Outros	28	25	25
重型車輛 Automóveis pesados	4 592	4 429	4 136
客運車 De passageiros	1 548	1 573	1 502
多用途 Mistos	61	58	57
貨運車 De mercadorias	2 983	2 798	2 577
電單車 Motociclos/ Ciclomotores	58 116	57 292	58 250
50 cc 以上 com mais de 50 cc	26 180	25 603	26 144
50 cc 或以下 até 50 cc	31 936	31 689	32 106
<b>道路行車線長度 (公里)</b> <b>Extensão rodoviária (km)</b>	<b>321.200</b>	<b>324.2</b>	<b>333.1</b>
澳門半島 Península de Macau	173.2	173.2	176.7
氹仔 <sup>b</sup> Taipa <sup>b</sup>	78.7	79.5	85.1
路環 Coloane	53.9	54.3	54.1
橋樑 <sup>c</sup> Pontes <sup>c</sup>	15.0	17.2	17.2
<b>行駛機動車輛密度</b> <b>Densidade de veículos em circulação</b>			
平均每公里之所有機動車輛數量 Total de veículos motorizados por km	352.6	349.3	344.5
平均每公里之輕型車輛數量 Automóveis ligeiros por km	157.4	158.9	157.2
平均每公里之重型車輛數量 Automóveis pesados por km	14.3	13.7	12.4
平均每公里之電單車數量 Motociclos e ciclomotores por km	180.9	176.7	174.9

資料來源：《運輸及通訊統計》，統計暨普查局

Fonte : "Estatísticas dos Transportes e Comunicações", Direcção dos Serviços de Estatística e Censos

a 道路行車線長度以行車方向計算。雙向行車的道路，其長度雙計

A extensão rodoviária é calculada tendo em conta os dois sentidos de trânsito

b 包括路氹連貫公路及路氹填海區行車道路

Incluindo a Estrada do Istmo e a da zona de aterro entre Taipa e Coloane

c 橋樑長度包括澳門半島與氹仔島引橋部份，橫琴島引橋部份則除外

Incluindo os anéis de acesso da Península de Macau e da Ilha da Taipa, mas não os anéis de acesso da Ilha de D. João

表五.七：環境委員會處理有關空氣之投訴宗數

QUADRO 5.7 - NÚMERO DE RECLAMAÇÕES SOBRE POLUIÇÃO DO AR, RECEBIDAS NO

CONSELHO DO AMBIENTE

2001	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總數
	Jan.	Feb.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
投訴個案 Nº de reclamações	1	3	8	1	5	1	2	-	1	4	2	1	29

污染來源	投訴個案	污染程度不可接受	污染程度可接受	備註
Fontes de poluição	Número de reclamações	A situação de poluição não é aceitável	A situação de poluição é aceitável	Observação
1	2	3	4	5
總數 Total	29	16	13	-
食肆 Estabelecimentos de Comida	7	5	2	已轉交民政總署 Entregues ao Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
工場/工廠 Oficinas/Fábricas	8	5	3	已轉交經濟局及土地工務運輸局 Entregues à Direcção dos Serviços de Economia e à Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes
食品工場 Fábricas de alimentos	3	2	1	已轉交民政總署 Entregues ao Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
黑烟 Fumos negros	2	-	2	-
交通 Tráfego	3	2	1	已轉交民政總署及治安警察局 Entregues ao Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais e ao Corpo da Polícia de Segurança Pública
室內臭味 Maus cheiros interiores	3	2	1	已轉交民政總署 Entregue ao Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
廟宇香火 Queima de incenso nos templos chineses	1	-	1	-
住宅香火 Queima de incenso em casa	1	-	1	-
吸烟 Fumo de tabaco	1	-	1	-

資料來源：環境委員會

Fonte : Conselho do Ambiente



表五.八：按性別統計因呼吸系統疾病引致之死亡數目  
QUADRO 5.8 : ÓBITOS PROVOCADOS POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO SEGUNDO AS CAUSAS DE MORTE  
E O SEXO DO FALECIDO

三位數類目 Categorias a 3 algarismos 1	死因 (國際疾病分類第九版) Causas de morte (Classificação internacional de doenças, 9ª revisão) 2	1999		2000		2001	
		男女 HM	男 H	男女 HM	男 H	男女 HM	男 H
		3	4	5	6	7	8
	總數 TOTAL	249	154	252	152	295	194
162	氣管，支氣管和肺的惡性腫瘤 Tumor maligno da traqueia, dos brônquios e do pulmão	85	51	96	62	125	84
163	胸膜的惡性腫瘤 Tumor maligno da pleura	1	-	-	-	-	-
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 respiratório e dos órgãos intratorácicos	-	-	2	2	-	-
466	急性支氣管炎及細支氣管炎 Bronquite e bronquiolite agudas	2	1	-	-	-	-
480	病毒性肺炎 Pneumonia por vírus	-	-	1	-	2	1
481	肺炎球菌性肺炎 Pneumonia por pneumococos	4	1	1	1	1	-
482	其他細菌性肺炎 Outras pneumonias bacterianas	26	15	36	24	37	26
483	肺炎，由於其他特指病原生物體引起 Pneumonia por outros microrganismos especificados	3	2	3	-	8	4
484	肺炎，他處分類傳染病中的 Pneumonia com doenças infecciosas classificadas noutra parte	-	-	-	-	1	1
485	支氣管肺炎，未特指病原生物體 Broncopneumonia por microrganismo não especificado	10	8	4	2	4	1
486	肺炎，未特指病原生物體 Pneumonia por microrganismo não especificado	28	16	37	17	40	25
490	支氣管炎，未特指急性或慢性 Bronquite não especificada como aguda ou crónica	2	-	2	2	1	-
491	慢性支氣管炎 Bronquite crónica	10	7	6	3	12	9
492	肺氣腫 Enfisema	6	3	4	2	11	7
493	哮喘 Asma	3	1	1	1	4	3
494	支氣管擴張症 Bronquectasia	1	1	-	-	2	2
496	慢性氣道阻塞，他處未分類者 Obstrução crónica de vias respiratórias, não classificada noutra parte	44	31	43	27	28	21
507	固體和液體引起的肺炎 Pneumonia por substâncias sólidas e líquidas	2	2	-	-	3	2
508	其他和非特指的外因引起的呼吸情況 Afeções respiratórias por outros agentes externos e por agentes não especificados	4	4	1	1	1	-
510	膿胸 Empiema	2	2	2	1	1	1
512	氣胸 Pneumotórax	1	1	-	-	1	1
514	肺充血和壅積 Congestão e hipostase pulmonares	3	2	-	-	1	-
515	炎症後肺纖維化 Fibrose pulmonar pós-inflamatória	-	-	1	1	-	-
517	分類於他處的病情累及肺臟者 Comprometimento pulmonar em afeções classificadas noutra parte	2	1	-	-	-	-
518	肺的其他疾病 Outras doenças do pulmão	9	5	10	4	11	6
519	呼吸系統其他疾病 Outras doenças do aparelho respiratório	1	-	2	2	1	-

資料來源：《人口統計》，統計暨普查局  
Fonte : "Estatísticas Demográficas", Direcção dos Serviços de Estatística e Censos

表六.一：澳門半島之植物

QUADRO 6.1 - FLORA NA PENÍNSULA DE MACAU

類別 Tipo	1999	2000	2001
1	2	3	4
樹木品種 (種類) Total de espécies	303	305	305
喬木 Árvores	133	133	133
灌木 Arbustos	170	172	172
路旁之樹木總數目 (株) Nº total de árvores ornamentais de arruamentos	5 290	5 445	5 634
種植之樹木數目 (株) Nº de árvores plantadas	151	190	189

資料來源：民政總署

Fonte : Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

表六.二：離島的動物及植物種類

QUADRO 6.2 - FAUNA E FLORA NAS ILHAS

類別 Tipo	1999	2000	2001
1	2	3	4
飛禽 (候鳥及留鳥) Aves (migratórias e residentes)	90	90	90
兩棲動物 Anfíbios	7	7	7
哺乳類 Mamíferos	10	10	10
魚類 Peixes	160	160	160
爬蟲類 Répteis	24	24	24
昆蟲類 Insectos	500	500	500
再植林用的主要樹木品種 Principais espécies arbóreas utilizadas na reflorestação	26	32	30
再植林用的樹木數目 (株) Nº de árvores utilizadas na reflorestação	412 000	412 000	412 000

資料來源：民政總署

Fonte : Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

表六.三：已評定之建築物及地點

QUADRO 6.3 - EDIFÍCIOS E ÁREAS CLASSIFICADOS

類別 Tipologia	2001			
	總數 Total	澳門半島 Península de Macau	氹仔 Taipa	路環 Coloane
1	2	3	4	5
已評定之紀念物 Monumentos classificados	52	36	9	7
教堂 Igrejas	9	7	1	1
炮台 Fortalezas	7	6	1	-
廟宇 Templos chineses	26	13	7	6
其他 Outros	10	10	-	-
已評定為具有建築藝術價值之建築物 <sup>a</sup> Edifícios de interesse arquitectónico classificados <sup>a</sup>	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)	12	9	2	1
已評定之地點 <sup>b</sup> Sítios classificados <sup>b</sup>	21	18	1	2

資料來源：文化局  
Fonte: Instituto Cultural

a 包括一群具有建築藝術價值之建築物，如：公共及私人機關、學校、醫院、酒店、特區政府禮賓府、當舖及屋宇

Engloba um conjunto de edifícios que possuem interesse e valor arquitectónico, designadamente os serviços públicos e privados, as escolas, os hospitais, os hotéis, o edifício sede do Governo da RAEM, as casas de penhores e outras casas

b 大部分指位於澳門之一群山丘及公園

Corresponde maioritariamente ao conjunto de colinas e jardins existentes no território de Macau

表六.四：按類別及地點統計之已修葺建築物數量及費用

QUADRO 6.4 - NÚMERO DE EDIFÍCIOS RESTAURADOS E SUAS DESPESAS, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO, POR TIPOLOGIA

類別 Tipologia	2001							
	總數 Total		澳門半島 Península de Macau		氹仔 Taipa		路環 Coloane	
	修葺之 建築物數目 Nº de edificios restaurados	修葺費用 (澳門元) Despesas (MOP)	修葺之 建築物數目 Nº de edificios restaurados	修葺費用 (澳門元) Despesas (MOP)	修葺之 建築物數目 Nº de edificios restaurados	修葺費用 (澳門元) Despesas (MOP)	修葺之 建築物數目 Nº de edificios restaurados	修葺費用 (澳門元) Despesas (MOP)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>總數 Total</b>	<b>15</b>	<b>13 541 027</b>	<b>13</b>	<b>13 093 727</b>	<b>1</b>	<b>273 300</b>	<b>1</b>	<b>174 000</b>
紀念物 Monumentos	7	3 054 385	5	2 607 085	1	273 300	1	174 000
教堂 Igrejas	2	871 185	2	871 185	-	-	-	-
廟宇 Templos chineses	5	2 183 200	3	1 735 900	1	273 300	1	174 000
具有建築藝術價值之建築物 Edifícios de interesse arquitectónico	7	10 068 642	7	10 068 642	-	-	-	-
建築群 (包括各類不同的建築物) Conjuntos (onde se incluem diversos edifícios)	1	418 000	1	418 000	-	-	-	-

資料來源：文化局  
Fonte: Instituto Cultural

表七.一：按種類統計之固體廢料/垃圾收集數量

QUADRO 7.1 - RESÍDUOS SÓLIDOS RECOLHIDOS, SEGUNDO O TIPO

種類 Tipo	單位 Unidade	1999	2000	2001
1	2	3	4	5
生活垃圾 Doméstico	公噸 ton	143 935	138 290	138 111
工商業垃圾 <sup>a</sup> Comercia e industria <sup>a</sup>	公噸 ton	42 993	41 307	41 254
從海中撈取的垃圾 Fluvial	立方米 m <sup>3</sup>	1 380	1 914	2 472

資料來源：清潔專營有限公司、港務局

Fonte : Companhia de Sistemas de Resíduos, Lda. e Capitania dos Portos

a 估計數字

Dados estimados

表七.二：固體廢料的分類統計

QUADRO 7.2 - ESTATÍSTICAS SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS

公噸 Ton

項目 Item	1999	2000	2001
1	2	3	4
運往垃圾焚化爐廠之固體廢料 Resíduos sólidos transportados para a Central de incineração	224 355	229 444	232 726
焚化垃圾所得的附屬物 Subprodutos resultantes da incineração	48 506	50 476	49 134
爐灰 Cinzas	3 698	3 963	4 230
熔渣 Escórias	44 739	46 454	44 868
含鐵金屬 Metais ferrosos	69	59	36
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	690	536	501

資料來源：建設發展辦公室

Fonte: Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas

表七.三：二零零一年經處理之污水

QUADRO 7.3 – RESÍDUOS LÍQUIDOS TRATADOS EM 2001

指標 Indicadores	單位 Unidade	處理後之可 接納最高值 Valor máximo admissível	澳門半島污水處理廠 (ETAR) <sup>a</sup> ETAR da península de Macau		氹仔污水處理廠 (ETAR) ETAR da ilha da Taipa		路環污水處理廠 (ETAR) ETAR da ilha de Coloane	
			流入污水 Afluente	經處理的污水 Efluente	流入污水 Afluente	經處理的污水 Efluente	流入污水 Afluente	經處理的污水 Efluente
			1	2	3	4	5	6
平均數量 Caudal médio	立方米/日 m <sup>3</sup> /dia	-	127 333	127 333	14 013	14 013	3 980	3 980
生化需氧量 Carência bioquímica de oxigénio (CB05)	毫克/公升 mg/l	40	199	27	312	11	117	9
化學耗氧量 Carência química de oxigénio (CQO)	毫克/公升 mg/l	150	465	104	606	45	278	47
總懸浮固體 Sólidos totais em suspensão (SST)	毫克/公升 mg/l	60	332	49	258	13	213	15
油脂 Óleos e gorduras	毫克/公升 mg/l	15	1.2	0.2	29.3	6.7	22.6	7.0
清潔劑 Detergentes	毫克/公升 mg/l	2.0	3.8	0.7	3.0	0.2	1.1	0.2
酸鹼度 pH	-	6-9	7.4	7.7	7.6	7.6	7.5	7.3

資料來源：建設發展辦公室

Fonte: Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas

澳門半島污水處理廠最高處理量為每日144 000立方米，氹仔為每日70 000立方米及路環為每日20 000立方米

Em termos de tratamento de caudal, a capacidade máxima da ETAR da península de Macau é de 144 000 m<sup>3</sup>/dia, a da Taipa de 70 000 m<sup>3</sup>/dia e a de Coloane de 20 000 m<sup>3</sup>/dia

a 污水處理廠

ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais

表七.四：醫院廢料

QUADRO 7.4 – RESÍDUOS HOSPITALARES

廢料 Tipo de resíduos	單位 Unidade	總數 Total			仁伯爵綜合醫院 Hospital Conde S. Januário			鏡湖醫院 Hospital Kiang Wu		
		1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
已處理之液體廢料 Efluentes líquidos	立方米 m <sup>3</sup>	68 301	81 100	121 800	5 201	20 110	17 285	63 100	60 990	104 515
病原固體廢料 Resíduos patogénicos sólidos	公斤 kg	152 250	146 250	156 371	121 800	117 000	121 575	30 450	29 250	34 796
一般固體廢料 Resíduos normais sólidos	公斤 kg	2 916 350	2 980 800	3 015 643	507 350	545 400	579 985	2 409 000	2 435 400	2 435 658

資料來源：衛生局及鏡湖醫院

Fonte: Serviços de Saúde e Hospital Kiang Wu

表七.五：排水管之維修保養

QUADRO 7.5 - MANUTENÇÃO DA REDE DE ESGOTOS

項目 Rubricas	單位 Unidade	1999	2000	2001
1	2	3	4	5
定期監察及維修排雨水網、雨水井及明渠 Inspeção e manutenção periódica da rede de drenagem pluvial, bem como dos sumidouros e das caleiras	宗 caso	19 040	26 186	35 086
更換沙井及雨水井蓋 Substituição de tampas de caixas de visita e de sumidouros	宗 caso	282	92	168
興建雨水井 Construção de sumidouros	個 unid.	116	46	65
建造下水道之沙井 Execução de caixas de visita de colectores	個 unid.	75	62	57
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	宗 caso	963	896	1 656
清潔排水管網絡之污泥數量 Quantidade de lamas de limpeza da rede de drenagem	桶 balde	22 060	22 513	23 069
改善或更換排水管網絡的工程 Execução das obras de beneficiação ou substituição da rede de drenagem	宗 caso	122	59	45
改善公共排水管網絡之費用 Investimento financeiro na beneficiação da rede de drenagem pública	澳門元 MOP	5 052 000	2 123 000	1 292 000

資料來源：民政總署

Fonte: Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais

表八.一：治安警察局接獲之噪音投訴及處理

**QUADRO 8.1 - RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CORPO DA POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E RESULTADOS DA INTERVENÇÃO**

投訴類別 Tipo de reclamação	1999		2000		2001	
	次數 Nº	%	次數 Nº	%	次數 Nº	%
1	2	3	4	5	6	7
<b>總數 Total</b>	<b>1 078</b>	<b>100.0</b>	<b>1 930</b>	<b>100.0</b>	<b>2 882</b>	<b>100.0</b>
音樂 Música	232	21.5	780	40.4	1 549	53.7
談話 Conversação	154	14.3	303	15.7	432	15.0
麻將 Majong	174	16.1	229	11.9	234	8.1
卡拉OK Karaoke	79	7.3	116	6.0	100	3.5
工程 Obras	206	19.1	275	14.3	351	12.2
交通 Tráfego	32	3.0	60	3.0	35	1.2
其他 Outras	201	18.7	167	8.7	181	6.3

次數 / Nº

處理結果 Resultado da intervenção	1999		2000		2001	
	次數 Nº	%	次數 Nº	%	次數 Nº	%
1	2	3	4	5	6	7
<b>總數 Total</b>	<b>1 078</b>	<b>100.0</b>	<b>1 930</b>	<b>100.0</b>	<b>2 882</b>	<b>100.0</b>
勸戒 Admoestação	1 055	97.9	1 617	83.8	1 689	58.6
罰款 Multas	23	2.1	313	16.2	1 193	41.4

資料來源：治安警察局

Fonte : Corpo da Polícia de Segurança Pública (PSP)

表八.二：環境委員會處理的噪音投訴

QUADRO 8.2 - RECLAMAÇÕES, SOBRE POLUIÇÃO SONORA, RECEBIDAS NO CONSELHO DO AMBIENTE

2001	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總數
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
投訴個案 Nº de reclamações	1	2	3	-	4	4	3	6	5	4	2	2	36

噪音污染來源 Fontes de poluição sonora	投訴個案 Número de reclamações	噪音程度不可接受 A situação de poluição sonora não é aceitável	噪音程度可接受 A situação de poluição sonora é aceitável	備註 Observação
1	2	3	4	5
總數 Total	36	8	25	-
冷氣機 Ar condicionado	16	1	15	已轉交治安警察局 Entregue ao Corpo da Polícia de Segurança Pública
工場 <sup>a</sup> Oficinas <sup>a</sup>	9	4	2	已轉交經濟局、民政總署 Entregues à Direcção dos Serviços de Economia e ao Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais
商業 Estabelecimentos comerciais	2	1	1	已轉交旅遊局 Entregue à Direcção dos Serviços de Turismo
體育會 Clubes desportivos	2	-	2	-
大廈水泵 Bombas hidráulicas dos edificios	2	1	1	已轉交房屋局 Entregues ao Instituto de Habitação
運動場 Instalações desportivas	2	-	2	-
食肆 Estabelecimentos de comida	1	-	1	-
鐵閘 Portões	1	-	1	-
交通 Tráfego	1	1	-	已轉交治安警察局 Entregue ao Corpo da Polícia de Segurança Pública

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

a 3 宗個案無法測量  
3 casos não mensuráveis



表九：二零零一年舉辦之環境保護/教育活動

QUADRO 9 - ACTIVIDADES DE PROTECÇÃO/EDUCAÇÃO AMBIENTAL ORGANIZADAS EM 2001

	總數 Total	民政總署 Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais	環境委員會 Conselho do Ambiente
1	2	3	4
活動總次數 Nº total de acções	841	805	36
參加總人次 Nº total de participantes	263 202	240 684	22 518
協辦單位數目 Nº de entidades que colaboraram	332	285	47
經費 (澳門元) Despesas efectuadas (MOP)	4 819 062	2 796 166	2 022 896

資料來源：民政總署及環境委員會

Fonte: Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais e Conselho do Ambiente