



南投縣 環境保護統計年報

中華民國 101 年



南投縣政府環境保護局 編印

中華民國 102 年 10 月

目錄

目錄.....	1
編製說明.....	5
提要分析.....	6
壹、環境概況.....	7
貳、空氣品質監測及污染防制.....	8
參、噪音監測及防制.....	10
肆、水質監測及污染防治.....	11
伍、廢棄物管理.....	12
陸、環境衛生及毒化物管理.....	15
柒、其他.....	16

統計表

1.空氣品質監測及污染防制

表1-1 空氣污染指標概況	
(1)污染等級.....	1-1
(2)最大指標污染物別.....	1-3
表1-2 使用中空氣品質監測站分布概況.....	1-5
表1-3 空氣中污染物濃度測值概況.....	1-5
表1-4 懸浮微粒（粒徑10 微米以下）濃度監測結果.....	1-7
表1-5 二氧化硫濃度監測結果.....	1-7
表1-6一氧化氮濃度監測結果.....	1-9
表1-7 二氧化氮濃度監測結果.....	1-9
表1-8 臭氧濃度監測結果.....	1-11
表1-9 碳氫化合物（非甲烷）濃度監測結果.....	1-11
表1-10 空氣污染檢查告發案件	
(1)公私場所.....	1-13
(2)交通工具.....	1-13

CONTENTS

Contents.....	1
Explanatory Notes.....	5
Outline of Analysis.....	6
I. Summary Analysis	7
II. Air Quality	8
III. Noise	10
IV. Water Quality.....	11
V. Solid Waste	12
VI. Environmental Sanitation, Toxic Chemical.....	15
VII. General Environment	16

Statistical Tables

1.Air

Table 1-1 Pollutant Standards Index	
(1)PSI Level	1-1
(2)Maximum Index Pollutant	1-3
Table 1-2 Number of Air Quality Monitoring Stations in Use	1-5
Table 1-3 Annual Average Concentration of Air Pollutants.....	1-5
Table 1-4 Monitoring of Suspended Particulate (PM10)	1-7
Table 1-5 Monitoring of Sulfur Dioxide Concentration	1-7
Table 1-6 Monitoring of Carbon Monoxide Concentration	1-9
Table 1-7 Monitoring of Nitrogen Dioxide Concentration	1-9
Table 1-8 Monitoring of Ozone Concentration.....	1-11
Table 1-9 Monitoring of Hydrocarbon (Non-Methane)Concentration.....	1-11
Table 1-10 Examination & Charge of Air Pollution	
(1)Public and Private Premises.....	1-13
(2)Motor Vehicles	1-13

表1-11 空氣污染陳情案件處理統計.....	1-15	Table 1-11 Petition Cases on Air Pollution	1-15
2.噪音監測及防制		2.Noise	
表2-1 環境音量監測不合格時段數.....	2-1	Table 2-1 Over-standard Time Frames of Environmental Noise.....	2-1
表2-2 環境音量監測站不合格情形.....	2-1	Table 2-2 Environmental Noise Monitoring Stations by Over-standard Frames Time	2-1
表2-3 道路交通音量監測不合格時段數.....	2-3	Table 2-3 Over-standard Time Frames of Traffic Noise	2-3
表2-4 道路交通音量監測站不合格情形.....	2-3	Table 2-4 Traffic Noise Monitoring Stations by Over-standard Frames Time	2-3
表2-5 噪音陳情案件處理統計.....	2-5	Table 2-5 Petition Cases on Noise.....	2-5
3.水質監測及污染防治		3.Water	
表3-1 事業廢水污染管制情形.....	3-1	Table 3-1 Pollution Control of Industrial Wastewater.....	3-1
表3-2 污水下水道系統污染管制情形.....	3-3	Table 3-2 Pollution Control of Sewerage System.....	3-3
表3-3 廢(污)水削減量.....	3-5	Table 3-3 Wastewater Pollution Reduction	3-5
4.廢棄物管理		4.Solid Waste	
表4-1 垃圾清理概況.....	4-1	Table 4-1 Collection and Disposal of Municipal Solid Waste.....	4-1
表4-2 垃圾清理車輛及機具.....	4-3	Table 4-2 Equipment for Collection and Disposal of Solid Waste	4-3
表4-3 執行機關資源回收成果統計.....	4-5	Table 4-3 Amount of Garbage Recycled by Implementing Agencies.....	4-5
表4-4 水肥清理概況.....	4-5	Table 4-4 Collection and Disposal of Night Solid	4-5
表4-5 垃圾性質	4-7	Table 4-5 Nature of Municipal Solid Waste	4-7
表4-6 公民營廢棄物清除處理機構許可 (核備)統計.....	4-9	Table 4-6 Permit of Waste Clean-up and Disposal Organization	4-9
表4-7 事業廢棄物申報統計.....	4-9	Table 4-7 Reported Volume of Industrial Waste	4-9
5.環境衛生與毒化物管理		5.Environmental Sanitation, Toxic Chemicals	
表 5-1 環境衛生管理概況.....	5-1	Table 5-1 Management of Environmental Sanitation	5-1

表5-2 列管毒性化學物質查核取締結果

(1)已取得許可運作之業者..... 5-3

(2)未取得許可運作之業者..... 5-3

表5-3 環境用藥管理成果統計..... 5-5

表5-4 飲用水水質抽驗檢驗結果..... 5-5

Table 5-2 Inspection on Handling of Listed Toxic Chemical Substances

(1)Operators with Permit 5-3

(2)Operators without Permit 5-3

Table 5-3 Results of Environmental Agents Management..... 5-5

Table 5-4 Drinking Water Quality Examination.. 5-5

6.其他

表6-1 環境影響評估案件概況

(1)環境影響說明書..... 6-1

(2)環境影響評估報告書..... 6-1

表6-2 通過環境影響評估審查之開發行為統計

(1)環境影響說明書..... 6-3

(2)環境影響評估報告書..... 6-3

表6-3 環境教育宣導成果統計

(1)按文宣品分..... 6-5

(2)按宣導活動分..... 6-5

表6-4 公害糾紛發生案件統計..... 6-7

表6-5 公害陳情案件..... 6-7

表6-6 環保稽查(查核)概況..... 6-9

表6-7 環境檢驗樣品分類統計..... 6-15

表6-8 環保行政機關環保人力概況..... 6-19

表 6-9 環保志義工概況..... 6-21

表 6-10 本縣環境保護局歲出預算統計..... 6-23

表6-11本縣環境保護局歲出決算統計..... 6-25

6.General

Table 6-1 Environmental Impact Assessment

(1)Environmental Impact Statement..... 6-1

(2)Environmental Impact Assessment Report..... 6-1

Table 6-2 Approved EIAs of Development Activities

(1)Environmental Impact Statement..... 6-3

(2)Environmental Impact Assessment Report..... 6-3

Table 6-3 Statistics of Environmental Education Promotion

(1)by Educational Materials 6-5

(2)by Activities..... 6-5

Table 6-4 Public Nuisance Disputes 6-7

Table 6-5 Public Nuisance Petition Cases..... 6-7

Table 6-6 Pollution Inspection and Administrative Penalty by EPB 6-9

Table 6-7 Environmental Analysis Conducted by Environmental Protection Agencies..... 6-15

Table 6-8 Workforce of Environmental Protection Agencies..... 6-19

Table 6-9 Environmental Protection Volunteers.. 6-21

Table 6-10 Budget of Environmental Protection Agencies..... 6-23

Table 6-11 Final Account of Environmental Protection Agencies..... 6-25

7.國內相關統計

表7-1 土地面積、人口及密度.....	7-1
表7-2 工廠家數及密度.....	7-1
表 7-3 機動車輛登記數及密度.....	7-2
表 7-4 自來水普及率.....	7-2
表 7-5 畜牧生產概況.....	7-3

7.Related Statistics

Table 7-1 Area, Population and Density.....	7-1
Table 7-2 Number of Factories and Density.....	7-1
Table 7-3 Number of Registered Motor Vehicles and Density	7-2
Table 7-4 Population Served by Tap Water.....	7-2
Table 7-5 Livestock Production.....	7-3

編製說明

一、編製目的：本年報以圖表與分析說明，提供本縣環境狀況以及環保人員所投入之環境維持成果，藉資察往知來。

二、編製內容：本年報分為空氣品質監測及污染防制、噪音監測及防制、水質監測及污染防治、廢棄物管理、環境衛生及毒化物管理、其他及國內相關統計等部分。

三、資料來源：係由行政院環境保護署及本局提供，並摘錄我國各主管機關統計資料。

四、資料範圍：係指南投縣資料，例外者將特別說明。

五、應用體例：本年報所用度量衡單位，大都採用標準國際單位為準，至各表採用符號或簡字之代表意義分別如次：

P：初步統計數

f：預測數

r：修正數

—：無數值

...：數值不明或尚未產生資料

0：數值不及半單位

提要分析

Outline of Analysis

壹、環境概況

一、環境相關因素

本縣土地面積4,106.44平方公里，民國101年底人口登記數52萬196人，較上（100）年底之52萬2,807人，減少2,611人或0.50%；人口密度方面，101年底平均每平方公里126.68人，較上（100）年底之127.31人，減少0.63人或0.49%。

101年底機動車輛登記數55萬5,395輛，較上（100）年底之55萬3,064輛，增加2,331輛或0.42%；機動車輛密度101年底為135.25每平方公里輛，較上（100）年底之134.68輛，增加0.57輛或0.42%。機動車輛近年來持續成長，是造成空氣污染主要原因之一。

養豬產業歷經口蹄疫事件，產銷失衡，及中美WTO 諮商結果開放豬腹脅肉及豬雜碎等產品進口之影響，部分養豬戶減養或退出養豬產業，近年來養豬頭數雖有幾年略增，整體觀之持續銳減，近年來則微幅變動。101年底在養豬隻頭數9萬3,369頭，較上（100）年底之11萬861頭，減少17,492頭或15.78%；密度為每平方公里22.74頭，較上（100）年底之27.00家，減少4.26頭或15.78%。

表1、南投縣與環境相關之因素統計

年底別	土地面積 (平方公里)	人 口		機動車輛		營運中工廠家數		在養豬隻頭數	
		實數 (人)	密度 (人 /km ²)	實數 (輛)	密度 (輛 /km ²)	實數 (家)	密度 (家 /km ²)	實數 (頭)	密度 (頭 /km ²)
92 年	4,106.44	540,398	131.60	468,570	114.11	1,431	0.35	134,593	32.78
93 年	4,106.44	538,413	131.11	482,664	117.54	1,407	0.34	136,070	33.14
94 年	4,106.44	537,168	130.81	499,246	121.33	1,326	0.32	134,883	32.85
95 年	4,106.44	535,205	130.33	508,558	123.84	1,673	0.41	134,060	32.65
96 年	4,106.44	533,717	129.98	518,614	126.29	1,322	0.32	109,814	26.74
97 年	4,106.44	531,753	129.49	527,570	128.47	1,345	0.33	100,133	24.38
98 年	4,106.44	530,824	129.27	535,087	130.30	1,333	0.32	101,825	24.80
99 年	4,106.44	526,491	128.21	542,103	132.01	...	...	102,804	25.03
100 年	4,106.44	522,807	127.31	553,064	134.68	...	...	110,861	27.00
101 年	4,106.44	520,196	126.68	555,395	135.25	...	...	93,369	22.74
101年較100年 增減率(%)	0.00	-0.50	-0.49	0.42	0.42	...	...	-15.78	-15.78

二、環保人力與經費

101年底本局87人，其中包括職員61人，技工、工友、駕駛、臨時工26人；另廢棄物清運處理單位（含鄉鎮市清潔隊、廢棄物處理廠(場)等）565人，其中包括職員42人，工員523人。

101年度本局環保經費決算(含附屬單位決算)計717,979千元，較上(100)年度722,977千元，減少4,998千元或0.69%；經費中以廢棄物管理455,995千元占63.51%最高，附屬單位之一般廢棄物102,440千元占14.27%次之，空污基金69,712千元占9.71%再次之。

貳、空氣品質監測及污染防制

一、空氣品質概況

空氣污染指標(PSI)之計算方式為依據監測站當日空氣中PM₁₀(不包括粒徑大於10微米之懸浮微粒)、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧濃度等數值，換算出該污染物之副指標值，再以當日各副指標值之最大值為該測站當日之空氣污染指標值。101年底本縣共設有7個空氣品質監測站，其中4個為人工測站，分別監測落塵量及總懸浮微粒，另3個為自動測站，分別監測粒徑10微米以下之懸浮微粒、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、碳氫化合物(非甲烷)、臭氧及硫化氫。

101年本縣2個一般測站共監測732站日(未扣除沙塵暴事件影響)，空氣品質屬良好程度(PSI≤50)245站日，占總監測站日33.47%(較上(100)年增加8.92個百分點)，屬普通程度(51≤PSI≤100)480站日，占65.57%(減少8.23個百分點)，屬對健康不良(101≤PSI≤200)7站日，占0.96%(減少0.69個百分點)，非常不良(201≤PSI≤300)及有害健康(PSI>300)各0站日。空氣污染指標大於100(PSI>100)之最大指標污染物，以臭氧7站日，占100.00%(增66.67個百分點)最多。

在空氣污染物濃度測值(未扣除沙塵暴事件影響)方面，101年懸浮微粒(PM₁₀)年平均濃度52.48μg/m³，較上(100)年減少10.06 μg/m³，而日平均值超過125 μg/m³之時數占監測時數之0.28%，減少4.63個百分點。二氧化硫(SO₂)年平均濃度0.003 ppm，同上年，且無小時平均值超過0.25 ppm及日平均值超過0.1 ppm之時數。一氧化碳(CO)平均濃度0.44 ppm，與上年濃度相同，其全年並無小時平均值超過35ppm、日平均值超過10 ppm及8小時平均值超過9 ppm之時數。二氧化氮(NO₂)年平均濃度0.015 ppm，較上年減少0.001 ppm之時數，且無小時平均值超過0.25 ppm之時數。居PSI>100最大指標污染物首位之臭氧(O₃)，平均測值25.950ppb，較上(100)年減少1,000ppb，而小時平均值超過0.12 ppm之時數占0.07%，增加0.03個百分點；8小時平均值超過0.06 ppm之次數占7.75%，減少0.32個百分點。

表2、主要空氣污染物濃度測值

年別	懸浮微粒(PM10)		二氧化硫(SO2)			二氧化氮(NO2)	
	年平均値	日平均値超過125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 時數比率	年平均値	小時平均値超過0.25ppm時數比率	日平均値超過0.1ppm時數比率	年平均値	小時平均値超過0.25ppm時數比率
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	ppm	%	%	ppm	%
100年	62.54	4.91	0.003	-	-	0.016	-
101年	52.48	0.28	0.003	-	-	0.015	-

年別	一氧化碳(CO)			臭氧(O3)		
	年平均値	8小時平均値超過10ppm時數比率	小時平均値超過35ppm時數比率	年平均値	小時平均値超過0.12ppm比率	8小時平均値超過0.06ppm比率
	ppm	%	%	ppb	%	%
100年	0.44	-	-	26.950	0.04	8.07
101年	0.44	-	-	25.950	0.07	7.75

二、空氣污染防治

為改善空氣品質，行政院環境保護署積極推動各項改善措施，從行政管理及經濟誘因二方面著手。在行政管制上，除制定各污染物之排放標準、設立專責人員、建立固定污染源申報許可制度外，並進行各類污染源檢查。101年本局稽查公私場所(包括一般住家、機關、學校、醫院、商業及工廠等)222件，較上(100)年減115件，因違反空氣污染防治法告發23件，減少13件，告發率10.36%，減少0.32個百分點；檢查數工廠(場)最多，計119件，占總檢查件數53.60%；告發數以工廠告發13件，占總告發件數56.52%最高。

101年進行汽機車排放污染物檢查計65,266件，較上(100)年增6,388件，告發344件，減少10件，告發率0.52%，減少0.08個百分點；其中氣狀污染物檢查63,253件，告發196件，告發率0.31%，粒狀污染物檢查2,013件，告發148件，告發率7.35%，。

表3、空氣污染物檢查告發情形

單位：件

年別	公私場所違反空氣污染防治法		交通工具檢查					
			總計		氣狀污染物		粒狀污染物	
	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數	檢查數	告發數
100年	337	36	58,878	354	56,593	158	2,285	196
101年	222	23	65,266	344	63,253	196	2,013	148

三、空氣污染陳情案件處理

101年本局處理民眾陳情案件計25件，按被陳情對象分，以交通工具13件，占52.00%最高，工業8件，占32.00%次之；按污染項目分，粒狀物質(不含黑煙、油煙)13件，占52.00%最高，以異味污染物6件，占24.00%次之。

與100年比較，101年處理空氣污染陳情案件計減少32件或56.14%；按被陳情對象分，以一般居民減少43件最多，交通工具減少10件次之；按污染項目分，以其他減少33件最多。

表4、101年空氣污染陳情案件處理統計

項 目	處理件數		與100年比較		
	件 數 (件)	結 構 比 (%)	增(減)數 (件)	增(減)幅度 (%)	
總 計	25	100.00	-32	-56.14	
被 陳 情 對 象 別	機關團體學校醫院	-	-	-	
	軍事機關所屬單位	-	-	-	
	商業	-	-	-	
	工業	8	32.00	3	60.00
	營建工程	-	-	-	-
	交通工具	13	52.00	10	333.33
	一般居民	1	4.00	-43	-97.73
	其他	3	12.00	-2	-40.00
	污 染 項 目 別	氣體物質	-	-	-
粒狀物質		13	52.00	7	116.67
黑煙惡臭(含油煙)		-	-	-	-
油煙		1	4.00	1	25.00
異味污染物(含惡臭)		6	24.00	-7	-53.85
熱氣		-	-	-	-
其他	5	20.00	-33	-86.84	

參、噪音監測及防制

一、一般地區環境音量監測統計

為維護民眾居家生活環境安寧，提高生活品質，行政院環境保護署制定噪音管制法及其相關子法，規定各級環保機關應於各類噪音管制區內設立噪音監測站，蒐集並建立長期之噪音監測資料，作為改善噪音及研擬噪音管制策略之依據。101年本縣一般環境音量監測站有6站，監測結果顯示，各時段皆無不合格情形。

二、道路交通音量監測統計

101年本縣道路交通音量監測站有8站，監測結果顯示，各時段皆無不合格情形。

三、噪音陳情處理案件

近年由於環保意識提升，民眾逐漸體驗環境品質的重要性，冀望安寧舒適的生活環境，致使噪音陳情處理案件與日俱增。有鑑於此，行政院環境保護署除推動各主管機關加強稽查取締及噪音污染防治外，並積極研修噪音管制法，擴大噪音管制範圍，建立周全之噪音管制策略，以達成維護居家環境安寧及國民身體健康；除針對冷卻水塔、分離式冷氣機、抽風機、電冰箱、洗衣機、加壓馬達等低頻音源加強管制外，並自94年7月1日起，將娛樂及營業場所產生的低頻噪音納入管制項目，期能減少低頻噪音陳情案件。

101年本局噪音陳情處理案件總計501件，較上(100)年增加152件或43.55%。就音源別觀察，以娛樂營業場所196件，占39.12%最多，營建工程101件，占20.16%次之。就管制區言，以最多者為第二類395件，占78.84%，其次為第三類81件，占16.17%。

肆、水質污染防治

一、事業廢水污染管制

事業廢水污染防治管理工作，101年底本縣列管509家，較上(100)年底增加18家或3.67%；全年查核家數共285家，減少122家數或29.98%，查核家次為761家次，減少439家次或36.58%；平均每家查核2.67次。處罰件數為29件，減少32件或52.46%，皆處以行政處分，行政處分按違反事實來看，排放之廢水未符放流水標準有19件，占行政處分件數65.52%最多；按處分情形來看，以罰鍰(含按日連續處罰、按次處罰)29件，占100.00%為主。

101年事業廢水水樣檢驗184件，合格者179件，合格率97.28%，較上(100)年增加0.61個百分點；應申請排放許可證家數184家，至年底已核發家數170家，核發率92.39%；應設置廢水處理專責單位或人員有67家，至年底已達設置標準家數66家，核發率98.51%。

二、污水下水道污染管制

污水下水道系統包括工業區專用污水下水道系統、公共及社區下水道系統。至101年底本縣列管28系統，同上(101)年底列管系統數；全年查核25系統及69家次；平均每系統查核2.76次。101年無處罰案件。

101年污水下水道水樣檢驗30件，合格數為30件，合格率为100.00%，與(100)年度合格率相同；應申請排放許可證有28系統，至年底已核發系統數26系統，核發率92.86%；應設置廢水處理專責單位或人員有11系統，至101年底已全部達設置標準。

三、廢(污)水管理

101年本縣廢(污)水產生量以生活污水占52.50%為最大宗，其次依序為工業廢水之25.93%及畜牧廢水之21.56%。

廢(污)水總產生量為43.73BOD₅噸/日，較上(100)年底增加1.27BOD₅噸/日或2.99%；總削減量為23.30BOD₅噸/日，較(100)年度增加0.43BOD₅噸/日或1.88%；總削減率為53.28%，減少0.57個百分點。其中生活污水產生量為22.96BOD₅噸/日，增加0.54BOD₅噸/日或2.41%；削減量為5.83BOD₅噸/日，增加0.61BOD₅噸/日或11.69%；削減率為25.40%，增加2.12個百

分點。工業廢水產生量為11.34BOD₅噸/日，增加2.49BOD₅噸/日或28.14%；削減量為8.78BOD₅噸/日，增加1.64BOD₅噸/日或22.97%；削減率為77.44%，減少3.3個百分點。畜牧廢水產生量為9.43BOD₅噸/日，減少1.77BOD₅噸/日或15.80%；削減量為8.69BOD₅噸/日，減少1.81BOD₅噸/日或17.24%；削減率為92.12%，減少1.69個百分點。

伍、廢棄物管理

一、垃圾清理概況

由94年至101年資料顯示，本縣垃圾清運量除99年外呈逐年減少趨勢；101年減為87,527公噸，較上(100)年減少1,268公噸或1.43%。平均每人每日垃圾清運量與垃圾清運量呈相同趨勢，101年減為0.459公斤，減少0.005公斤或1.08%。顯示近年來政府戮力推動垃圾減量及資源回收工作已具成效。

表5、垃圾清理概況

年 別	垃圾清運量		每人每日垃圾清運量	
	(公噸)	增減率(%)	(公斤)	增減率(%)
94 年	107,818	-6.47	0.551	-5.98
95 年	101,332	-6.02	0.518	-5.99
96 年	99,664	-2.63	0.507	-2.12
97 年	91,603	-7.16	0.471	-7.10
98 年	90,705	-0.99	0.468	-0.64
99 年	91,011	0.33	0.472	0.85
100年	88,795	-2.43	0.464	-1.69
101年	87,527	-1.43	0.459	-1.08

垃圾處理方式可分為焚化、衛生掩埋、堆置、資源回收、巨大垃圾回收再利用及廚餘回收等。101年本縣垃圾處理方式以焚化占49.38%居首位，較上(100)年減少2.72個百分點；資源回收占37.28%次之，增加2.25個百分點；廚餘回收占11.97%居第三，減少0.05個百分點；衛生掩埋及鉅大垃圾衛生掩埋占0.06%為第四，減少0.13個百分點。

就94年至101年資料觀之，94年垃圾以焚化居首位，占31.63%，衛生掩埋占30.38%次之，資源回收居第三。主要係因民眾資源回收觀念逐漸普及，衛生掩埋的比率呈銳減趨勢，而焚化數量激增，資源回收居第二。這是政府多年來投入大量人力、物力及人民觀念改變的成果。

表6、主要垃圾處理方式結構比

年 別	垃圾產生量總計		焚化		衛生掩埋		廚餘回收		資源回收	
		結構比 (%)		結構比 (%)		結構比 (%)		結構比 (%)		結構比 (%)
94 年	173,164	100.00	54,780	31.63	52,607	30.38	21,901	12.65	42,989	24.82
95 年	171,402	100.00	51,781	30.21	49,543	28.90	16,372	9.55	53,291	31.09
96 年	170,600	100.00	89,843	52.66	8,686	5.09	17,298	10.14	53,949	31.62
97 年	162,220	100.00	90,620	55.86	953	0.59	17,839	11.00	51,915	32.00
98 年	161,509	100.00	89,865	55.64	840	0.52	18,357	11.37	51,468	31.87
99 年	169,829	100.00	90,501	53.29	510	0.30	19,961	11.75	57,744	34.00
100年	169,799	100.00	88,795	52.29	338	0.19	20,404	12.02	59,484	35.03
101年	177,020	100.00	87,420	49.38	107	0.06	21,193	11.97	65,991	37.28

說明：本表僅列出主要垃圾處理方式。

垃圾經清運後，必須作適當之處理，以防止二度公害之發生，妥善處理方式包括焚化、衛生掩埋、資源回收、巨大垃圾回收再利用及廚餘回收等，本縣垃圾妥善處理率自98至101年均達100.00%，主要係因大型焚化廠陸續完工、運轉及推行資源、廚餘、巨大垃圾回收工作所致。

二、資源回收

依據廢棄物清理法第5條第6項規定，截至101年公告執行機關一般廢棄物應回收項目，包括紙類(含鋁箔包、紙容器)、鐵類、鋁類、玻璃類、塑膠類(PET、PE、PVC、PP、PS，但不含塑膠袋)、乾電池、機動車輛(含汽車、機車)、輪胎、鉛蓄電池、電子電器用品(電視機、洗衣機、電冰箱、冷、暖氣機)、資訊物品(電腦及其週邊設備)、照明光源、光碟片及行動電話等，由執行機關分類回收、再利用，不得併入其他一般廢棄物清除、處理。

101年本縣資源回收總量為65,991公噸，較上(100)年增加6,507公噸或10.94%。以回收項目分，紙及紙製品占57.30%居首，金屬類15.84%次之，其餘較多者包括塑膠及橡膠製品及玻璃製品，分別占14.85%及8.82%。

表7、資源回收成果統計

回收項目別	101年		100	
	回收量(公噸)	結構比(%)	回收量(公噸)	結構比(%)
總計	65,991	100.00	59,484	100.00
紙及紙製品	37,810	57.30	32,819	55.17
金屬類	10,450	15.84	10,377	17.45
塑膠及橡膠製品	9,800	14.85	8,266	13.90
玻璃製品	5,820	8.82	6,042	10.16
紡織品	580	0.88	551	0.93
家電用品	373	0.57	551	0.93
電池	210	0.32	226	0.38
資訊及通信用品	75	0.11	86	0.14
農藥容器及特殊環境用藥容器	55	0.08	32	0.05
其他	816	1.23	534	0.90

三、廚餘與巨大垃圾回收再利用

(一)廚餘回收

廚餘約占一般家戶垃圾量二至三成，若能回收再利用，不但可減輕垃圾處理壓力，更可減少垃圾掩埋場臭味與滲出水污染及垃圾焚化廠廢氣排放，避免衍生二次污染。

目前廚餘回收以養豬、堆肥及其他廚餘再利用為主，101年本縣回收量為21,193公噸，較上(100)年增加789公噸或3.87%；廚餘回收以養豬90.94%居首，堆肥9.07%次之。101年廚餘回收率為11.97%(廚餘回收量/垃圾產生量)，較上年減0.05個百分點。

(二)巨大垃圾

巨大垃圾包括廢沙發、床鋪、桌椅、櫥櫃、腳踏車及修剪庭院的樹枝等，以往國內普遍缺乏完善的回收再利用體系，故多以焚化或掩埋處理，如將具有修繕價值的廢家具、腳踏車等巨大垃圾，加以修復後再使用；無修繕價值的，經過分類、破碎、選別後，回收其中的塑膠、金屬、木料等物質再利用，不僅可減少巨大垃圾之產生及其處理費用，亦可節約自然資源使用，減輕環境負荷，有助於達成垃圾「全分類、零廢棄」的目標。

101年本縣巨大垃圾量為2,773公噸。按處理方式觀之，以回收再利用83.30%為主，其次為焚化占12.84%，及衛生掩埋3.86%；巨大垃圾回收再利用率則為1.30%(巨大垃圾回收再利用量/垃圾產生量)。

四、垃圾性質

一般垃圾種類繁多，依產生來源不同，其組成特性及處理方法亦不盡相同，即使同一類垃圾，其性質亦常因時、因地而有所不同。因此需長期進行垃圾採樣分析，建立垃圾性質分析資料庫，作為制定垃圾處理政策、研發資源回收再利用技術等參考。

本縣一般垃圾就物理組成(濕基)觀察，101年可燃分占98.15%，其中以紙類27.95%、廚餘類52.27%及塑膠類13.84%等為主；不可燃分占1.86%。如就化學分析分，以水分占63.99%為主。

表8、垃圾性質

按物理組成(濕基)分		按化學分析分	
	結構比(%)		結構比(%)
總計	100.00	總計	100.00
可燃分	98.15	水分	63.99
紙類	27.95	灰分	4.11
廚餘類	52.27	可燃分	31.91
塑膠類	13.84	碳	17.86
不可燃分	1.86	氧	10.89

說明：「按物理組成(濕基)分」及「按化學分析分」之「可燃分」項下僅列出重要成分。

陸、環境衛生及毒化物管理

一、環境清潔維護

環境衛生代表一個地區之居住品質及生活水準，本縣101年針對風景名勝遊樂區、公民營市場及鐵公路客運車站環境衛生督導，共督導78處，輔導改善7處，抽查812次；辦理本縣814座公廁衛生督導，共檢驗抽查8,157次；整頓髒亂死角5,330處，無告發取締；清潔指定清除區內排水溝支渠175,096公尺，以569車次清疏淤泥7,075立方公尺；辦理356次教育宣導，共有44,424人次參加。

二、毒性化學物質管理成果

為加強毒性化學物質分類、分量管理，截至101年底行政院環境保護署已公告298種毒性化學物質之管理事項；另為加強毒性化學物質流向追蹤，進行具生物濃縮性或不分解性毒性化學物質流布調查工作。

101年底本縣已取得列管毒性化學物質許可運作之業者89家，本局對已取得許可運作之業者查核311家次，沒有取締者。

三、環境用藥管理成果

環境用藥係指用於環境衛生或污染防治等用途之化學性藥品或微生物製劑。環境用藥之管理制度係為防止環境用藥之危害，維護人體健康及保護環境，督促業者在製造、輸出入、販賣及施藥等過程均能符合環保法令的規定，以瞭解環境用藥之流向及使用情形；管理對象包括製造業、販賣業及病媒防治業者。

101年底本縣列管環境用藥之販賣業3家、病媒防治業11家。101年查核環境衛生用藥販賣業2家次、病媒防治業9家次；完成查核市售環境用藥標示1,337件，較上年增加49件或3.80%，無違規件數。此外，為加強業者對環境用藥管理法令的瞭解，及宣導民眾安全有效的使用環境用藥，本局計辦理教育宣導3場次，參加人數430人。

四、飲用水水質

「飲用水管理條例」於61年11月10日公布實施，其間於86年、88年、92年及95年1月27日修正公布，飲用水管理策略從上游的水源水質保護，至中游的水源水質標準訂定及水質處理藥劑的規範，乃至於下游的飲用水水質標準訂定及飲用水設備的水質管理及維護等均有明文規定，俾利飲用水品質管理多重把關。

依據本縣統計要覽資料顯示，本縣101年底自來水普及率達為77.85%，仍有部分地區尚無自來水。為確保飲用水安全，本縣環境保護局定期對飲用水水質抽驗檢驗，101年檢驗結果，自來水直接供水部分，檢驗485件，不合格率0.21%；簡易自來水部分檢驗1件，也沒有不合格者。

柒、其他

一、環境影響評估

74年10月起，依據行政院核定之「加強推動環境影響評估方案」及其後續方案，針對政府重大經建計畫、開發觀光資源計畫及民間興建可能污染環境之大型工廠等進行環境影響評估，藉以預防或減輕政府及民間開發計畫及行為對環境造成不良之影響。83年12月30日「環境影響評估法」由總統公布實施，明訂開發行為對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估。

101年本縣應處理環境影響說明書計3件，完成審查2件，有條件通過審查1件，其他處置1件。

二、公害陳情

101年本局受理公害陳情案計2,661件，較上(100)年增加467件或21.29%，就被陳情對象言，以一般居民1,420件，占53.36%最多，工業359件，占13.49%次之，商業340件，占12.78%第三位；就污染項目看，以惡臭956件，占35.93%最多，廢棄物及環境衛生543件，占20.41%次之，噪音494件，占18.56%，第三位。

三、污染源稽查

為督促改善污染情形，加強污染源管制，本局積極持續進行污染源稽查工作，101年底稽查人力計27人，其中環保局人力25人，委外協辦人力2人。稽查次數69,839次，較上(100)年增加6,294次或9.90%；其中以空氣污染稽查65,596次，占93.92%最多，廢棄物污染稽查2,038次，占2.92%居次。

101年罰鍰次數528次，較上年減少251次或32.22%；其中空氣污染388次，占73.48%最多，廢棄物污染80次，占15.15%居次。101年實收罰鍰金額9,617千元，較上年減少1,694元或14.98%；其中以水污染5,234千元占54.42%為最多，空氣污染3,221千元占33.49%居次。

四、環境檢驗

101年本局完成檢驗1,275件樣品，計5,634項次，較上(100)年減少640項次，或10.20%。各檢驗項目中，以水質水量及飲用水檢驗5,634項次，占100.00%。

統計表
Statistical Tables

南投縣環境保護統計年報

中華民國 101 年

出版機關：南投縣政府環境保護局

(54001)南投縣南投市中興路 660 號

(049)2237530

編輯單位：南投縣政府環境保護局會計室

出版年月：中華民國 102 年 10 月



南
投
縣
環
境
保
護
統
計
年
報

中
華
民
國
101
年

Yearbook of Environmental Protection
of Nantou County Republic of China, 2012

南
投
縣
環
境
保
護
政
府
編
印