

粵港澳珠江三角洲 區域空氣監測網絡

2017年1月至3月

第一季度監測結果統計概要

報告編號 : PRDAIR-2017-1

報告編制 : 廣東省環境監測中心
香港特別行政區環境保護署
澳門特別行政區環境保護局
澳門特別行政區地球物理暨氣象局

審批單位 : 粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡
質量管理委員會

保密分類 : 非保密文件

目錄

	<u>頁數</u>
1. 前言	3
2. 粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡簡介	3
3. 監測網絡的運行情況	4
4. 污染物濃度統計	4
附錄 A：監測子站地點資料	21
附錄 B：空氣污染物濃度的測定方法一覽表	22

表目錄

	<u>頁數</u>
表 4.1a：二氧化硫每月最高及最低 1 小時平均值	5
表 4.1b：二氧化硫每月最高及最低 24 小時平均值	6
表 4.1c：二氧化硫每月平均值	7
表 4.2a：二氧化氮每月最高及最低 1 小時平均值	8
表 4.2b：二氧化氮每月最高及最低 24 小時平均值	9
表 4.2c：二氧化氮每月平均值	10
表 4.3a：臭氧每月最高及最低 1 小時平均值	11
表 4.3b：臭氧日最大 8 小時平均值 (每月最高、最低及第90百分位數)	12
表 4.3c：臭氧每月平均值	13
表 4.4a：一氧化碳每月最高及最低 1 小時平均值	14
表 4.4b：一氧化碳 24 小時平均值 (每月最高、最低及第 95百分位數)	15
表 4.4c：一氧化碳每月平均值	16
表 4.5a：顆粒物PM ₁₀ 每月最高及最低 24 小時平均值	17
表 4.5b：顆粒物PM ₁₀ 每月平均值	18
表 4.6a：顆粒物PM _{2.5} 每月最高及最低 24 小時平均值	19
表 4.6b：顆粒物PM _{2.5} 每月平均值	20

圖目錄

	<u>頁數</u>
圖 2.1: 粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡子站的空間分佈圖	4

1. 前言

“粵港珠江三角洲區域空氣監控網絡”自 2005 年 11 月 30 日啟用以來，每日向公眾發布珠三角區域空氣質量指數監測結果；並從 2006 年開始，每年分別發表半年和全年空氣質量監測結果報告各一次。2014 年 9 月網絡優化擴展並更名為“粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡”（簡稱“監測網絡”）。

為了配合網絡的優化、國家空氣質量標準的更新和提高監測結果發布的頻次，從 2014 年開始，除了在新的互聯網平台上每小時發布即時監測數據以替代每天一次的區域空氣質量指數外，每季度發布一次空氣質量監測結果的季度報告以取代之前的半年報告和保持每年發布一次全年監測結果報告。季度報告主要以數據統計概要介紹有關季度的區域空氣質量狀況；而每年一次的年度報告，除了公佈相關統計數據外，亦會提供較為詳細的分析和比較，詳述整年的空氣質量狀況。從 2014 年第四季度開始，季度報告在顆粒物 PM_{10} [或稱可吸入懸浮粒子、可吸入顆粒物、RSP]、二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2) 和臭氧 (O_3) 數據統計概要基礎上，增加一氧化碳 (CO) 和顆粒物 $PM_{2.5}$ [或稱微細懸浮粒子、細顆粒物、FSP] 的數據統計結果。

本報告為「2017年第一季珠三角區域空氣監測網絡的監測結果統計概要」，是以季報形式發表的第十三份報告，亦是涵蓋顆粒物 PM_{10} 、顆粒物 $PM_{2.5}$ 、二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳六項污染物數據統計結果的第十份季度報告。

2. 粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡簡介

廣東省環境監測中心和香港特別行政區環境保護署（簡稱“香港環保署”）於 2003 至 2005 年聯合構建了一個“粵港珠江三角洲區域空氣監控網絡”，2005 年 11 月 30 日正式啟用並向公眾發布區域空氣質量指數。

因應區域空氣污染防治及區域發展需求，粵港兩地環保部門聯同澳門特別行政區環保及氣象部門商議優化珠三角區域空氣質量監控網絡，於 2014 年 9 月把空氣質量監測範圍擴展至粵港澳三地，監測子站從 16 個增加至 23 個，以進一步完善網絡的空間佈局，並加入一氧化碳 (CO) 和顆粒物 $PM_{2.5}$ 兩個新的監測因子以完備監測內容，網絡同時更名為“粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡”（簡稱“監測網絡”）。監測網絡由廣東省環境監測中心、香港環保署、澳門特別行政區環境保護局和澳門地球物理暨氣象局共同組成“粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡質量管理委員會”，負責對監測網絡的質量管理與信息發布工作。

監測網絡目前由 23 個空氣質量自動監測子站組成（參考圖 2.1），分佈於珠江三角洲地區內。其中 10 個監測子站由廣東省內有關城市的環境監測站或國家委託的第三方運維機構運作，8 個區域子站由廣東省環境監測中心運作，4 個位於香港境內的子站由香港環保署運作，1 個位於澳門境內的子站由澳門地球物理暨氣象局運作。

各子站均設有儀器測量大氣中顆粒物 PM_{10} 、顆粒物 $PM_{2.5}$ 、二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳的濃度。

附錄 A 及 B 詳細列出網絡內各監測子站的地點資料及測量空氣污染物的測定方法。



圖 2.1: 粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡子站的空間分佈圖

註：有關澳門特別行政區行政區域界線，按照中華人民共和國國務院令第665號所述，根據國務院第116次常務會議於2015年12月16日通過《中華人民共和國澳門特別行政區行政區域圖》。

3. 監測網絡的運行情況

監測網絡在 2017 年第一季度整體運作順暢。各子站監測的污染物濃度的有效小時數據獲取率平均為 97.4%。

4. 污染物濃度統計

表 4.1a 至表 4.6b 詳細列出了六項空氣污染物（二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、顆粒物 PM_{10} 和顆粒物 $PM_{2.5}$ ）2017年第一季度 1月至 3月期間的監測結果統計概要。

表 4.1a：二氧化硫每月最高及最低 1小時平均值

監測子站	2017年1月		2017年2月		2017年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	5	26	2	30	4	43
磨碟沙(廣州)	3	39	3	43	4	64
萬頃沙(廣州)	8	141	7	74	8	66
天湖(廣州)	4	29	4	37	3	29
竹洞(廣州)	7	93	7	50	8	43
荔園(深圳)	4	11	4	12	4	18
金桔咀(佛山)	0	44	1	44	4	50
惠景城(佛山)	1	73	2	62	2	41
唐家(珠海)	1	38	1	36	1	53
東湖(江門)	2	52	2	47	3	32
端芬(江門)	3	40	3	34	3	54
花果山(江門)	7	94	7	63	9	243
城中(肇慶)	5	61	6	56	8	112
下埔(惠州)	2	27	3	23	4	28
西角(惠州)	1	49	1	57	2	60
金果灣(惠州)	0	40	0	33	5	15
紫馬嶺(中山)	6	51	5	38	1	34
南城元嶺(東莞)	5	42	5	58	4	44
塔門(香港)	7	19	8	23	7	25
荃灣(香港)	9	81	9	45	10	79
元朗(香港)	7	29	7	26	7	25
東涌(香港)	7	35	7	24	7	60
大潭山(澳門)	2	80	2	48	0	70

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.1b：二氧化硫每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	6	14	4	18	5	21
磨碟沙 (廣州)	3	24	4	20	5	33
萬頃沙 (廣州)	10	47	10	33	11	31
天湖 (廣州)	5	16	6	24	4	16
竹洞 (廣州)	9	22	9	32	14	29
荔園 (深圳)	5	7	4	9	5	9
金桔咀 (佛山)	1	20	2	18	5	23
惠景城 (佛山)	3	32	3	29	6	24
唐家 (珠海)	2	10	2	9	3	17
東湖 (江門)	4	22	4	21	5	22
端芬 (江門)	4	16	4	16	5	18
花果山 (江門)	8	38	9	33	14	55
城中 (肇慶)	6	22	7	22	10	33
下埔 (惠州)	2	14	4	12	5	13
西角 (惠州)	3	17	2	14	4	13
金果灣 (惠州)	3	9	2	11	6	10
紫馬嶺 (中山)	7	17	7	20	3	17
南城元嶺 (東莞)	6	21	6	23	6	23
塔門 (香港)	9	13	9	15	8	15
荃灣 (香港)	10	27	10	17	10	24
元朗 (香港)	8	14	8	15	8	15
東涌 (香港)	9	18	8	13	8	20
大潭山 (澳門)	3	19	4	17	2	16

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.1c：二氧化硫每月平均值

監測子站	2017 年 1 月	2017 年 2 月	2017 年 3 月
麓湖 (廣州)	9	9	9
磨碟沙 (廣州)	10	11	12
萬頃沙 (廣州)	21	18	19
天湖 (廣州)	9	11	8
竹洞 (廣州)	15	17	19
荔園 (深圳)	6	6	6
金桔咀 (佛山)	8	9	12
惠景城 (佛山)	12	12	13
唐家 (珠海)	5	5	7
東湖 (江門)	10	11	11
端芬 (江門)	9	8	9
花果山 (江門)	18	18	23
城中 (肇慶)	10	13	17
下埔 (惠州)	6	7	7
西角 (惠州)	9	5	8
金果灣 (惠州)	6	6	7
紫馬嶺 (中山)	12	11	9
南城元嶺 (東莞)	12	12	12
塔門 (香港)	11	11	11
荃灣 (香港)	14	13	14
元朗 (香港)	10	10	10
東涌 (香港)	11	10	11
大潭山 (澳門)	8	8	7

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.2a：二氧化氮每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	10	274	10	201	18	135
磨碟沙 (廣州)	9	315	0	220	15	153
萬頃沙 (廣州)	8	251	0	154	12	154
天湖 (廣州)	4	67	0	85	6	77
竹洞 (廣州)	7	132	0	104	10	108
荔園 (深圳)	10	131	9	103	10	97
金桔咀 (佛山)	2	191	7	155	0	131
惠景城 (佛山)	5	249	5	199	10	168
唐家 (珠海)	1	150	6	110	1	124
東湖 (江門)	11	231	11	148	8	128
端芬 (江門)	6	90	0	50	4	126
花果山 (江門)	2	141	0	114	1	121
城中 (肇慶)	7	151	7	152	8	131
下埔 (惠州)	5	136	5	136	3	117
西角 (惠州)	4	40	0	40	5	44
金果灣 (惠州)	4	53	0	46	5	95
紫馬嶺 (中山)	7	238	4	117	3	132
南城元嶺 (東莞)	8	171	9	167	21	152
塔門 (香港)	5	37	4	49	4	64
荃灣 (香港)	15	224	10	175	12	160
元朗 (香港)	13	211	14	146	14	136
東涌 (香港)	8	152	8	113	3	139
大潭山 (澳門)	0	163	6	122	8	130

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.2b：二氧化氮每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	19	173	23	119	37	105
磨碟沙 (廣州)	24	188	21	119	40	102
萬頃沙 (廣州)	15	142	18	82	31	77
天湖 (廣州)	6	30	5	33	8	26
竹洞 (廣州)	12	66	14	68	25	83
荔園 (深圳)	16	68	14	60	19	54
金桔咀 (佛山)	20	112	16	67	38	75
惠景城 (佛山)	19	180	18	108	37	92
唐家 (珠海)	11	87	13	66	26	76
東湖 (江門)	16	112	18	81	26	92
端芬 (江門)	13	46	11	34	11	60
花果山 (江門)	8	78	4	58	15	62
城中 (肇慶)	14	81	16	74	18	73
下埔 (惠州)	11	67	10	51	14	40
西角 (惠州)	7	20	7	20	10	24
金果灣 (惠州)	8	29	8	20	11	28
紫馬嶺 (中山)	14	78	12	53	9	77
南城元嶺 (東莞)	14	115	16	111	34	82
塔門 (香港)	8	24	7	16	9	40
荃灣 (香港)	35	115	39	103	43	95
元朗 (香港)	25	101	30	77	39	83
東涌 (香港)	26	79	20	76	17	85
大潭山 (澳門)	23	97	25	64	24	89

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.2c：二氧化氮每月平均值

監測子站	2017 年 1 月	2017 年 2 月	2017 年 3 月
麓湖 (廣州)	66	62	67
磨碟沙 (廣州)	68	55	67
萬頃沙 (廣州)	55	44	56
天湖 (廣州)	12	15	15
竹洞 (廣州)	30	32	45
荔園 (深圳)	37	28	30
金桔咀 (佛山)	56	45	52
惠景城 (佛山)	70	54	65
唐家 (珠海)	37	32	54*
東湖 (江門)	53	40	52
端芬 (江門)	29	19	29
花果山 (江門)	38	24	40
城中 (肇慶)	41	39	46
下埔 (惠州)	32	26	29
西角 (惠州)	14	12	16
金果灣 (惠州)	17	13	18
紫馬嶺 (中山)	40	32	39
南城元嶺 (東莞)	48	45	53
塔門 (香港)	14	11	15
荃灣 (香港)	68	62	66
元朗 (香港)	55	49	52
東涌 (香港)	48	44	39
大潭山 (澳門)	50	42	50

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

* 表示對應時段該項有效日數據獲取率低於85%

表 4.3a：臭氧每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	3	178	1	221	1	214
磨碟沙 (廣州)	4	201	2	204	2	344
萬頃沙 (廣州)	5	310	6	343	4	216
天湖 (廣州)	10	170	24	209	4	320
竹洞 (廣州)	4	216	6	278	5	235
荔園 (深圳)	5	175	5	179	5	182
金桔咀 (佛山)	4	301	6	336	4	215
惠景城 (佛山)	2	194	4	221	1	187
唐家 (珠海)	9	163	6	136	5	138
東湖 (江門)	1	266	2	308	1	194
端芬 (江門)	4	270	6	212	4	158
花果山 (江門)	3	316	4	312	3	176
城中 (肇慶)	2	201	2	187	1	148
下埔 (惠州)	3	155	6	203	3	178
西角 (惠州)	3	162	5	224	4	246
金果灣 (惠州)	3	170	15	194	3	181
紫馬嶺 (中山)	4	222	4	330	4	187
南城元嶺 (東莞)	1	236	1	260	1	188
塔門 (香港)	5	203	18	190	21	177
荃灣 (香港)	3	114	2	133	1	167
元朗 (香港)	3	210	2	158	2	169
東涌 (香港)	0	202	1	143	1	144
大潭山 (澳門)	8	234	8	168	10	156

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.3b：臭氧日最大 8 小時平均值 (每月最高、最低及第90百分位數)

監測子站	2017 年 1 月			2017 年 2 月			2017 年 3 月		
	最低	最高	第90百分位數	最低	最高	第90百分位數	最低	最高	第90百分位數
麓湖 (廣州)	14	135	124	13	182	136	3	152	99
磨碟沙 (廣州)	12	148	116	52	158	127	5	170	142
萬頃沙 (廣州)	16	223	160	20	175	171	19	135	125
天湖 (廣州)	35	130	124	54	189	148	36	220	148
竹洞 (廣州)	25	164	146	31	239	162	8	180	133
荔園 (深圳)	10	142	128	30	148	134	27	149	129
金桔咀 (佛山)	9	250	147	21	242	156	6	155	125
惠景城 (佛山)	11	126	114	16	180	148	5	151	106
唐家 (珠海)	26	120	105	20	109	104	25	89	74
東湖 (江門)	8	214	161	19	222	163	3	163	126
端芬 (江門)	18	227	172	33	176	145	28	148	127
花果山 (江門)	10	268	184	23	216	160	5	153	122
城中 (肇慶)	12	137	120	27	151	110	3	121	91
下埔 (惠州)	33	115	113	53	157	137	24	158	118
西角 (惠州)	41	132	127	48	206	155	32	185	160
金果灣 (惠州)	32	139	127	51	161	148	41	160	127
紫馬嶺 (中山)	8	174	162	14	208	163	9	165	135
南城元嶺 (東莞)	17	183	116	23	190	147	14	137	99
塔門 (香港)	35	152	143	43	177	155	63	158	147
荃灣 (香港)	13	100	83	12	111	108	29	125	108
元朗 (香港)	10	138	100	21	116	108	35	125	104
東涌 (香港)	4	118	91	4	107	104	19	141	116
大潭山 (澳門)	14	180	121	20	139	125	36	149	125

註：所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.3c：臭氧每月平均值

監測子站	2017 年 1月	2017 年 2月	2017 年 3月
麓湖(廣州)	38	43	25
磨碟沙(廣州)	41	59	35
萬頃沙(廣州)	62	67	44
天湖(廣州)	76	84	73
竹洞(廣州)	54	63	37
荔園(深圳)	63	73	78
金桔咀(佛山)	50	63	37
惠景城(佛山)	36	48	28
唐家(珠海)	50	53	36
東湖(江門)	49	62	37
端芬(江門)	64	74	66
花果山(江門)	57	59	35
城中(肇慶)	41	45	26
下埔(惠州)	57	72	62
西角(惠州)	54	67	63
金果灣(惠州)	64	81	68
紫馬嶺(中山)	54	67	48
南城元嶺(東莞)	43	53	37
塔門(香港)	83	90	93
荃灣(香港)	44	50	58
元朗(香港)	45	54	53
東涌(香港)	37	43	65
大潭山(澳門)	56	65	65

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.4a：一氧化碳每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	0.5	2.4	0.5	1.8	0.3	2.3
磨碟沙 (廣州)	0.0	3.2	0.1	2.0	0.0	3.8
萬頃沙 (廣州)	0.6	1.9	0.6	1.4	0.3	1.6
天湖 (廣州)	0.0	1.3	0.2	1.1	0.2	1.9
竹洞 (廣州)	0.4	1.7	0.5	1.3	0.4	1.4
荔園 (深圳)	0.4	1.5	0.2	1.4	0.5	1.3
金桔咀 (佛山)	0.4	3.3	0.1	1.4	0.4	2.0
惠景城 (佛山)	0.2	3.7	0.3	2.0	0.2	3.0
唐家 (珠海)	0.5	1.8	0.2	1.4	0.2	1.6
東湖 (江門)	0.5	3.7	0.4	2.1	0.4	2.6
端芬 (江門)	0.0	2.1	0.3	1.6	0.0	1.8
花果山 (江門)	0.2	2.2	0.3	2.2	0.2	2.6
城中 (肇慶)	0.4	2.7	0.3	1.8	0.5	2.6
下埔 (惠州)	0.7	2.9	0.6	1.9	0.7	1.8
西角 (惠州)	0.3	1.6	0.5	1.7	0.0	2.1
金果灣 (惠州)	0.0	1.1	0.2	0.8	0.3	1.4
紫馬嶺 (中山)	0.3	2.5	0.3	1.3	0.3	2.0
南城元嶺 (東莞)	0.6	2.6	0.6	1.7	0.6	1.9
塔門 (香港)	0.5	1.9	0.7	1.3	0.0	1.2
荃灣 (香港)	0.4	1.6	0.4	1.3	0.5	1.7
元朗 (香港)	0.1	1.5	0.4	1.5	0.6	1.4
東涌 (香港)	0.4	1.7	0.3	1.6	0.3	1.9
大潭山 (澳門)	0.4	1.7	0.4	1.1	0.4	1.5

註： 所有濃度單位均為毫克/立方米 (mg/m³)。

表 4.4b：一氧化碳 24 小時平均值 (每月最高、最低及第 95 百分位數)

監測子站	2017 年 1 月			2017 年 2 月			2017 年 3 月		
	最低	最高	第95百分位數	最低	最高	第95百分位數	最低	最高	第95百分位數
麓湖 (廣州)	0.6	1.8	1.5	0.6	1.2	1.1	0.6	1.4	1.3
磨碟沙 (廣州)	0.2	2.3	2.0	0.6	1.5	1.4	0.3	2.2	1.8
萬頃沙 (廣州)	0.6	1.3	1.2	0.8	1.1	1.1	0.5	1.3	1.2
天湖 (廣州)	0.2	1.1	0.9	0.2	0.9	0.9	0.3	1.4	1.3
竹洞 (廣州)	0.5	1.5	1.3	0.6	1.0	1.0	0.6	1.1	1.1
荔園 (深圳)	0.6	1.4	1.4	0.4	1.1	0.9	0.6	1.1	1.0
金桔咀 (佛山)	0.7	1.7	1.7	0.3	1.0	0.9	0.7	1.5	1.3
惠景城 (佛山)	0.4	1.9	1.9	0.5	1.2	1.0	0.5	1.3	1.3
唐家 (珠海)	0.6	1.3	1.3	0.5	1.0	1.0	0.4	1.0	0.8
東湖 (江門)	0.7	1.8	1.7	0.6	1.3	1.0	0.7	1.3	1.3
端芬 (江門)	0.3	1.6	1.4	0.4	1.5	1.0	0.1	0.8	0.8
花果山 (江門)	0.8	1.7	1.6	0.7	1.3	1.2	0.5	1.8	1.8
城中 (肇慶)	0.9	1.6	1.6	0.7	1.4	1.3	0.8	1.8	1.6
下埔 (惠州)	0.8	1.4	1.3	0.7	1.2	1.1	0.8	1.2	1.1
西角 (惠州)	0.4	1.3	1.2	0.6	0.9	0.9	0.3	1.1	1.1
金果灣 (惠州)	0.1	0.8	0.7	0.3	0.6	0.5	0.4	0.9	0.9
紫馬嶺 (中山)	0.3	1.6	1.5	0.5	1.0	1.0	0.5	1.5	1.2
南城元嶺 (東莞)	0.8	1.6	1.5	0.7	1.1	1.1	0.7	1.3	1.1
塔門 (香港)	0.6	1.6	1.6	0.8	1.1	1.1	0.1	1.1	1.0
荃灣 (香港)	0.6	1.4	1.2	0.6	1.1	1.0	0.7	1.1	1.1
元朗 (香港)	0.3	1.1	1.1	0.5	1.0	1.0	0.8	1.1	1.0
東涌 (香港)	0.5	1.5	1.4	0.3	0.9	0.9	0.5	0.9	0.9
大潭山 (澳門)	0.4	1.3	1.3	0.5	1.0	0.9	0.5	1.1	0.9

註： 所有濃度單位均為毫克/立方米 (mg/m³)。

表 4.4c：一氧化碳每月平均值

監測子站	2017 年 1 月	2017 年 2 月	2017 年 3 月
麓湖(廣州)	1.1	0.9	0.9
磨碟沙(廣州)	0.9	1.1	1.2
萬頃沙(廣州)	1.0	0.9	0.8
天湖(廣州)	0.6	0.6	0.7
竹洞(廣州)	0.9	0.8	0.9
荔園(深圳)	0.9	0.8	0.8
金桔咀(佛山)	1.2	0.6	0.9
惠景城(佛山)	1.1	0.7	0.9
唐家(珠海)	0.9	0.7	0.6
東湖(江門)	1.2	0.8	1.0
端芬(江門)	0.9	0.6	0.5
花果山(江門)	1.2	1.0	1.2
城中(肇慶)	1.2	1.0	1.2
下埔(惠州)	1.1	0.9	1.0
西角(惠州)	0.8	0.7	0.8
金果灣(惠州)	0.3	0.4	0.7
紫馬嶺(中山)	1.0	0.7	0.8
南城元嶺(東莞)	1.2	0.9	0.9
塔門(香港)	1.0	0.9	0.5
荃灣(香港)	0.9	0.8	0.9
元朗(香港)	0.7	0.8	0.9
東涌(香港)	1.0	0.6	0.7
大潭山(澳門)	0.8	0.7	0.7

註： 所有濃度單位均為毫克/立方米 (mg/m³) 。

表 4.5a：顆粒物 PM₁₀ 每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	10	176	17	113	30	105
磨碟沙 (廣州)	14	228	23	119	30	149
萬頃沙 (廣州)	29	130	30	95	35	114
天湖 (廣州)	5	99	13	69	9	89
竹洞 (廣州)	12	160	17	110	19	130
荔園 (深圳)	22	98	20	74	27	82
金桔咀 (佛山)	20	159	26	90	26	112
惠景城 (佛山)	17	262	23	99	28	96
唐家 (珠海)	27	95	25	85	32	97
東湖 (江門)	24	217	29	103	42	148
端芬 (江門)	18	102	23	94	27	98
花果山 (江門)	22	269	32	123	36	144
城中 (肇慶)	9	196	18	105	24	124
下埔 (惠州)	13	116	17	86	23	95
西角 (惠州)	7	73	10	68	10	72
金果灣 (惠州)	11	104	21	64	23	80
紫馬嶺 (中山)	24	103	26	73	26	96
南城元嶺 (東莞)	15	142	19	107	22	107
塔門 (香港)	11	69	16	69	21	82
荃灣 (香港)	10	63	19	60	21	85
元朗 (香港)	27	101	25	78	25	99
東涌 (香港)	32	116	30	71	19	90
大潭山 (澳門)	39	105	27	93	30	112

註：所有濃度單位均為微克/立方米 (µg/m³)。

表 4.5b：顆粒物 PM₁₀ 每月平均值

監測子站	2017 年 1 月	2017 年 2 月	2017 年 3 月
麓湖 (廣州)	66	58	62
磨碟沙 (廣州)	78	65	73
萬頃沙 (廣州)	75	57	66
天湖 (廣州)	45	45	38
竹洞 (廣州)	68	61	61
荔園 (深圳)	52	43	45
金桔咀 (佛山)	71	57	63
惠景城 (佛山)	78	55	65
唐家 (珠海)	62	50	55
東湖 (江門)	83	62	82
端芬 (江門)	60	48	59
花果山 (江門)	98	69	88
城中 (肇慶)	77	60	72
下埔 (惠州)	63	52	53
西角 (惠州)	45	42	37
金果灣 (惠州)	53	42	49
紫馬嶺 (中山)	59	46	52
南城元嶺 (東莞)	71	57	61
塔門 (香港)	39	40	49
荃灣 (香港)	37	38	42
元朗 (香港)	55	47	49
東涌 (香港)	54	43	41
大潭山 (澳門)	64	55	58

註：所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.6a：顆粒物 PM_{2.5} 每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2017 年 1 月		2017 年 2 月		2017 年 3 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	6	128	12	67	13	82
磨碟沙 (廣州)	6	123	11	58	14	59
萬頃沙 (廣州)	17	79	17	59	20	66
天湖 (廣州)	4	67	11	53	6	47
竹洞 (廣州)	7	124	14	74	11	75
荔園 (深圳)	12	67	13	64	18	53
金桔咀 (佛山)	12	106	16	61	14	56
惠景城 (佛山)	15	215	17	81	22	64
唐家 (珠海)	18	62	19	64	17	53
東湖 (江門)	14	123	14	82	15	73
端芬 (江門)	9	68	6	64	15	58
花果山 (江門)	17	219	20	93	26	108
城中 (肇慶)	8	143	16	90	17	77
下埔 (惠州)	10	89	11	58	12	55
西角 (惠州)	6	59	8	54	9	47
金果灣 (惠州)	5	81	13	50	12	48
紫馬嶺 (中山)	18	83	17	67	16	65
南城元嶺 (東莞)	13	102	14	65	19	59
塔門 (香港)	6	47	9	50	12	44
荃灣 (香港)	9	49	13	49	13	63
元朗 (香港)	9	52	14	52	16	52
東涌 (香港)	19	76	14	55	11	61
大潭山 (澳門)	22	72	14	67	11	69

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 (µg/m³)。

表 4.6b：顆粒物 PM_{2.5} 每月平均值

監測子站	2017 年 1 月	2017 年 2 月	2017 年 3 月
麓湖 (廣州)	42	38	43
磨碟沙 (廣州)	46	36	35
萬頃沙 (廣州)	44	36	33
天湖 (廣州)	33	33	22
竹洞 (廣州)	50	44	37
荔園 (深圳)	35	30	28
金桔咀 (佛山)	47	37	35
惠景城 (佛山)	61	43	44
唐家 (珠海)	38	35	30
東湖 (江門)	57	43	43
端芬 (江門)	35	29	31
花果山 (江門)	78	55	64
城中 (肇慶)	60	49	48
下埔 (惠州)	43	35	30
西角 (惠州)	37	34	27
金果灣 (惠州)	33	28	27
紫馬嶺 (中山)	46	35	33
南城元嶺 (東莞)	53	41	36
塔門 (香港)	26	25	26
荃灣 (香港)	28	27	28
元朗 (香港)	29	26	25
東涌 (香港)	37	27	23
大潭山 (澳門)	39	34	31

註： 所有濃度單位均為微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

附錄A：監測子站地點資料

監測子站	地址	地區類別	採樣高度 (海拔高度)	地面以上 (相對高度)	開始運作 日期
麓湖公園 (廣州)	麓湖公園聚芳園內 (麓湖路 11 號大院)	城區	30 米	9 米	1993 年
磨碟沙 (廣州)	海珠區磨碟沙大街	城區	95 米	45 米	2011 年 12 月
萬頃沙 (廣州)	南沙區香港科大霍英 東研究院	教育/商住/工業 混合區	54 米	28 米	2004 年 10 月
天湖 (廣州)	從化市天湖公園	背景：郊區	251 米	13 米	2004 年 10 月
竹洞 (廣州)	花都區赤坭鎮 竹洞村委會	郊區	19 米	10 米	2011 年 12 月
荔園 (深圳)	深圳市福田區 深南中路	城區	38 米	12 米	1997 年 9 月
金桔咀 (佛山)	順德區金桔咀佛山 市委黨校教學樓頂	觀光旅遊、文教 區	27 米	17 米	1999 年 10 月
惠景城 (佛山)	禪城區 汾江南路 127 號	市區：住宅/商業 /工業混合發展區	24 米	14 米	2000 年 2 月
唐家 (珠海)	唐家鎮淇澳島 紅樹林生態監測站	教育/商住/工業 混合區	13 米	13 米	2010 年 1 月
東湖 (江門)	江門市東湖公園內	城區	17.5 米	5 米	2001 年 11 月
端芬 (江門)	臺山端芬中學	郊區	15 米	12 米	2011 年 12 月
花果山 (江門)	鶴山市桃源鎮花果山	郊區	25 米	15 米	2012 年 2 月
城中 (肇慶)	肇慶市芹田路 17 號	市區：住宅/商業 混合區	21 米	16 米	2001 年 6 月
下埔 (惠州)	惠城區下埔 橫江三路 4 號	市區：商業	49 米	20 米	1999 年 12 月
西角 (惠州)	博羅縣西角村委會	郊區	39 米	12 米	2011 年 12 月
金果灣 (惠州)	惠州市 金果灣生態農莊	居民區	77 米	8 米	2004 年 10 月
紫馬嶺公園 (中山)	中山市紫馬嶺公園	住宅/商業混合區	45 米	7 米	2002 年 8 月
南城元嶺 (東莞)	東莞市南城元嶺社區	住宅/商業/工業混 合發展區	33 米	18 米	2010 年 9 月

監測子站	地址	地區類別	採樣高度 (海拔高度)	地面以上 (相對高度)	開始運作 日期
塔門 (香港)	塔門警崗	背景：郊區	26 米	11 米	1998 年 4 月
荃灣 (香港)	荃灣大河道 60 號	市區：住宅/商業 /工業混合發展區	21 米	17 米	1988 年 8 月
元朗 (香港)	元朗青山公路 269 號 元朗民政事務處大廈	新市鎮：住宅區	31 米	25 米	1995 年 7 月
東涌 (香港)	東涌富東街 6 號	新市鎮：住宅區	34.5 米	27.5 米	1999 年 4 月
大潭山 (澳門)	氹仔大潭山 天文臺斜路	郊區	120 米	10 米	1999 年 3 月

附錄B：空氣污染物濃度的測定方法一覽表

污染物	測定方法
二氧化硫 (SO ₂)	紫外螢光法/ 差分吸收光譜分析法
二氧化氮 (NO ₂)	化學發光法 / 差分吸收光譜分析法
臭氧 (O ₃)	紫外亮度法 / 差分吸收光譜分析法
顆粒物 PM ₁₀	微量振動天平法 (TEOM) Beta 射線法
顆粒物 PM _{2.5}	微量振動天平法 (TEOM) Beta 射線法 Beta 射線+光濁度法
一氧化碳 (CO)	氣體濾波相關紅外吸收法 非分散紅外吸收法