

粵港澳珠江三角洲 區域空氣監測網絡 2016 年 1 月至 3 月

第一季度監測結果統計概要

報告編號 : PRDAIR-2016-1

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 4.1 a：二氧化硫每月最高及最低 1 小時平均值	5
表 4.1 b：二氧化硫每月最高及最低 24 小時平均值	6
表 4.1 c：二氧化硫每月平均值	7
表 4.2 a：二氧化氮每月最高及最低 1 小時平均值	8
表 4.2 b：二氧化氮每月最高及最低 24 小時平均值	9
表 4.2 c：二氧化氮每月平均值	10
表 4.3 a：臭氧每月最高及最低 1 小時平均值	11
表 4.3 b：臭氧每月最高及最低日最大 8 小時平均值	12
表 4.3 c：臭氧每月平均值	13
表 4.4 a：一氧化碳每月最高及最低 1 小時平均值	14
表 4.4 b：一氧化碳每月最高及最低 24 小時平均值	15
表 4.4 c：一氧化碳每月平均值	16
表 4.5 a：顆粒物 PM ₁₀ 每月最高及最低 24 小時平均值	17
表 4.5 b：顆粒物 PM ₁₀ 每月平均值	18
表 4.6 a：顆粒物 PM _{2.5} 每月最高及最低 24 小時平均值	19
表 4.6 b：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，每日向公眾發佈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素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佈的頻次，從 2014 年開始，除了在新的互聯網平台上每小時發佈實時監測數據以替代每天一次的區域空氣質量指數外，每季度發佈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佈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、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 $\text{PM}_{2.5}$ [或稱微細懸浮粒子、FSP] 的數據統計結果。

本報告為以季報形式發表的第九份報告，即 2016 年第一季度珠三角區域空氣監測網絡的監測結果統計概要，為涵蓋顆粒物 PM_{10} 、顆粒物 $\text{PM}_{2.5}$ 、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六份季度報告。

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 2003-2005 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佈區域空氣質量指數。

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 $\text{PM}_{2.5}$ 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、香港特別行政區環境保護署、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佈工作。

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环境監測站運作，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 $\text{PM}_{2.5}$ 、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. 監測網路的運行情況

由於香港塔門子站位處的建築物進行大型維修，該站從2015年11月30日至2016年2月26日暫停運作。

監測網路在2016年第一季度整體運作暢順。各子站監測的污染物濃度的小時資料獲取率平均為96.1% (塔門子站1月及2月除外)。

4. 污染物濃度統計

表4.1a 至表4.6b 詳細表列六項空氣污染物(二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、顆粒物PM₁₀ 和顆粒物PM_{2.5})2016年第一季度1月至3月期間的監測結果統計概要。

表 4.1 a：二氧化硫每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	1	32	1	37	1	65
磨碟沙(廣州)	3	40	3	73	3	81
萬頃沙(廣州)	10	54	6	47	11	80
天湖(廣州)	1	21	2	28	0	41
竹洞(廣州)	4	56	4	42	5	55
荔園(深圳)	1	14	3	16	3	34
金桔咀(佛山)	9	48	6	48	6	59
惠景城(佛山)	6	56	5	75	6	65
唐家(珠海)	1	34	1	28	1	45
東湖(江門)	10	30	9	48	9	70
端芬(江門)	1	35	0	25	1	33
花果山(江門)	0	94	0	82	13	95
城中(肇慶)	3	153	3	144	7	398
下埔(惠州)	1	21	2	76	2	31
西角(惠州)	3	39	5	34	5	23
金果灣(惠州)	5	25	6	40	6	31
紫馬嶺(中山)	8	43	8	165	10	49
南城元嶺(東莞)	3	45	2	28	3	38
塔門(香港)	--	--	--	--	6	37
荃灣(香港)	6	54	6	70	6	94
元朗(香港)	9	32	8	24	6	26
東涌(香港)	6	54	6	32	7	46
大潭山(澳門)	0	29	0	23	0	99

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

表 4.1 b：二氧化硫每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	2	14	2	25	3	24
磨碟沙(廣州)	4	25	3	19	4	40
萬頃沙(廣州)	14	36	11	26	15	42
天湖(廣州)	2	14	3	16	0	24
竹洞(廣州)	5	22	5	19	6	28
荔園(深圳)	2	9	4	12	5	14
金桔咀(佛山)	10	31	7	23	7	34
惠景城(佛山)	9	42	8	34	8	38
唐家(珠海)	5	20	3	13	3	16
東湖(江門)	10	19	11	22	11	37
端芬(江門)	3	19	1	11	2	15
花果山(江門)	1	50	0	39	19	48
城中(肇慶)	5	44	4	27	9	106
下埔(惠州)	2	9	2	22	2	14
西角(惠州)	6	19	5	13	7	12
金果灣(惠州)	6	14	6	15	7	13
紫馬嶺(中山)	9	26	9	30	11	28
南城元嶺(東莞)	5	23	3	13	4	17
塔門(香港)	--	--	--	--	7	13
荃灣(香港)	7	23	7	17	6	34
元朗(香港)	10	18	9	17	6	15
東涌(香港)	8	21	7	16	8	22
大潭山(澳門)	1	17	0	13	0	17

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

表 4.1 c：二氧化硫每月平均值

監測子站	2016年1月	2016年2月	2016年3月
麓湖(廣州)	7	12	14
磨碟沙(廣州)	10	8	15
萬頃沙(廣州)	20	17	23
天湖(廣州)	6	7*	11
竹洞(廣州)	13	10	14
荔園(深圳)	5	7	8
金桔咀(佛山)	17	12	17
惠景城(佛山)	17*	14	20
唐家(珠海)	10	8	7
東湖(江門)	14	15	18
端芬(江門)	9	5	7
花果山(江門)	16	15	28
城中(肇慶)	13	11	35
下埔(惠州)	5	6	6
西角(惠州)	12	8	9
金果灣(惠州)	8	8	9
紫馬嶺(中山)	16	14	16
南城元嶺(東莞)	12	7	10
塔門(香港)	--	--	9
荃灣(香港)	10	10	12
元朗(香港)	12	13	10
東涌(香港)	11	11	11
大潭山(澳門)	5	5	6

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

*表示對應時段該項目小時數據獲取率低於 85%。

表 4.2 a：二氧化氮每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	11	145	8	121	3	219
磨碟沙(廣州)	10	187	8	160	2	179
萬頃沙(廣州)	9	123	7	135	15	165
天湖(廣州)	2	43	2	21	0	55
竹洞(廣州)	3	155	4	103	8	122
荔園(深圳)	6	120	6	146	5	208
金桔咀(佛山)	0	125	8	122	0	147
惠景城(佛山)	9	169	0	155	8	200
唐家(珠海)	7	105	1	103	1	133
東湖(江門)	8	137	8	77	11	110
端芬(江門)	12	94	1	70	9	80
花果山(江門)	8	101	1	77	7	194
城中(肇慶)	8	124	3	116	5	150
下埔(惠州)	1	95	1	100	6	154
西角(惠州)	1	44	3	30	0	54
金果灣(惠州)	1	45	1	34	4	60
紫馬嶺(中山)	4	101	1	126	7	114
南城元嶺(東莞)	3	130	2	114	6	139
塔門(香港)	--	--	--	--	2	90
荃灣(香港)	12	157	11	157	12	183
元朗(香港)	5	137	7	149	10	176
東涌(香港)	7	172	1	122	6	189
大潭山(澳門)	9	107	9	128	12	146

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

表 4.2 b：二氧化氮每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	19	105	15	68	23	154
磨碟沙(廣州)	22	103	16	81	22	138
萬頃沙(廣州)	16	75	13	65	32	111
天湖(廣州)	5	14	3	12	0	28
竹洞(廣州)	11	82	11	61	22	81
荔園(深圳)	28	75	14	63	20	101
金桔咀(佛山)	25	79	20	71	20	107
惠景城(佛山)	27	109	7	101	29	131
唐家(珠海)	14	59	6	43	10	69
東湖(江門)	11	78	11	46	20	58
端芬(江門)	21	71	10	46	14	67
花果山(江門)	23	69	6	52	15	109
城中(肇慶)	21	90	7	61	13	102
下埔(惠州)	6	46	5	31	11	61
西角(惠州)	8	19	6	16	7	25
金果灣(惠州)	4	20	2	17	11	35
紫馬嶺(中山)	15	67	2	66	17	77
南城元嶺(東莞)	10	63	10	56	15	83
塔門(香港)	--	--	--	--	7	31
荃灣(香港)	36	115	40	93	37	141
元朗(香港)	25	91	25	76	31	98
東涌(香港)	19	96	7	62	23	118
大潭山(澳門)	19	67	14	74	30	80

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

表 4.2 c：二氧化氮每月平均值

監測子站	2016年1月	2016年2月	2016年3月
麓湖(廣州)	53	43	67
磨碟沙(廣州)	56	41	68
萬頃沙(廣州)	48	32	63
天湖(廣州)	9	6	13
竹洞(廣州)	30	21	46
荔園(深圳)	44	36	43
金桔咀(佛山)	48	42	52
惠景城(佛山)	66*	46	70
唐家(珠海)	38	25	36
東湖(江門)	40	22	33
端芬(江門)	43	23	28
花果山(江門)	44	25	47
城中(肇慶)	43	27	50
下埔(惠州)	25	17	33
西角(惠州)	13	9	14
金果灣(惠州)	12	10	19
紫馬嶺(中山)	44	28	40
南城元嶺(東莞)	33	24	47
塔門(香港)	--	--	12
荃灣(香港)	63	62	70
元朗(香港)	53	49	60
東涌(香港)	47	41	48
大潭山(澳門)	39	37	52

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

*表示對應時段該項目小時數據獲取率低於 85%。

表 4.3 a：臭氧每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	1	103	1	131	1	220
磨碟沙(廣州)	4	108	4	138	0	227
萬頃沙(廣州)	4	161	6	167	7	263
天湖(廣州)	5	142	24	137	2	205
竹洞(廣州)	3	128	3	141	2	231
荔園(深圳)	7	164	7	139	3	200
金桔咀(佛山)	3	101	4	149	4	268
惠景城(佛山)	2	132	3	140	3	202
唐家(珠海)	4	147	9	136	27	159
東湖(江門)	1	129	1	158	1	244
端芬(江門)	1	162	2	173	2	228
花果山(江門)	0	119	3	167	0	260
城中(肇慶)	1	99	0	158	1	212
下埔(惠州)	1	173	1	383	1	202
西角(惠州)	1	95	5	124	8	166
金果灣(惠州)	6	124	18	138	3	222
紫馬嶺(中山)	1	151	2	157	2	271
南城元嶺(東莞)	2	139	2	110	2	171
塔門(香港)	--	--	--	--	1	188
荃灣(香港)	2	104	1	110	0	152
元朗(香港)	1	133	1	109	1	149
東涌(香港)	0	134	1	128	14	195
大潭山(澳門)	0	183	0	140	0	182

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

表 4.3 b：臭氧每月最高及最低日最大 8 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	5	80	23	122	2	155
磨碟沙(廣州)	7	87	11	134	0	193
萬頃沙(廣州)	10	112	18	152	10	207
天湖(廣州)	25	108	54	126	22	192
竹洞(廣州)	8	103	30	130	4	177
荔園(深圳)	20	122	28	129	23	155
金桔咀(佛山)	6	83	10	129	5	204
惠景城(佛山)	3	92	10	112	3	164
唐家(珠海)	23	108	26	113	50	150
東湖(江門)	2	85	16	137	5	192
端芬(江門)	9	119	32	150	8	185
花果山(江門)	5	101	23	133	6	221
城中(肇慶)	2	89	25	139	4	180
下埔(惠州)	17	125	12	289	4	154
西角(惠州)	24	84	43	119	36	137
金果灣(惠州)	28	102	46	133	20	197
紫馬嶺(中山)	2	113	13	118	3	231
南城元嶺(東莞)	10	105	15	91	5	130
塔門(香港)	--	--	--	--	43	182
荃灣(香港)	8	84	9	93	2	137
元朗(香港)	3	87	11	100	10	133
東涌(香港)	5	93	10	102	22	152
大潭山(澳門)	1	133	7	116	6	149

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

表 4.3 c：臭氧每月平均值

監測子站	2016年1月	2016年2月	2016年3月
麓湖(廣州)	22	47	27
磨碟沙(廣州)	27	48	39
萬頃沙(廣州)	33	51	42
天湖(廣州)	54	73	77
竹洞(廣州)	31	49	40
荔園(深圳)	46	55	60
金桔咀(佛山)	21	41	40
惠景城(佛山)	18*	34	29
唐家(珠海)	35	52	69
東湖(江門)	19	35	38
端芬(江門)	35	57	60
花果山(江門)	23	46	41
城中(肇慶)	27	44	37
下埔(惠州)	40	47	52
西角(惠州)	38	49	63
金果灣(惠州)	46	64	68
紫馬嶺(中山)	25	38	44
南城元嶺(東莞)	30	34	29
塔門(香港)	--	--	79
荃灣(香港)	34	32	39
元朗(香港)	26	30	32
東涌(香港)	29	34	47
大潭山(澳門)	28	39	41

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

*表示對應時段該項目小時數據獲取率低於 85%。

表 4.4 a：一氧化碳每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	0.1	2.9	0.3	2.8	0.3	3.5
磨碟沙(廣州)	0.6	2.7	0.0	2.4	0.0	2.0
萬頃沙(廣州)	0.6	1.5	0.3	1.7	0.5	2.2
天湖(廣州)	0.0	1.5	0.0	1.4	0.0	1.2
竹洞(廣州)	0.2	2.3	0.4	1.5	0.4	1.7
荔園(深圳)	0.5	1.9	0.4	2.0	0.0	1.8
金桔咀(佛山)	0.4	3.0	0.5	2.1	0.8	3.7
惠景城(佛山)	0.2	2.6	0.3	2.5	0.3	3.1
唐家(珠海)	0.4	2.0	0.3	1.7	0.4	1.6
東湖(江門)	0.4	3.7	0.6	2.8	0.4	3.3
端芬(江門)	0.4	1.6	0.3	1.6	0.4	2.5
花果山(江門)	0.3	2.2	0.4	1.8	0.3	3.7
城中(肇慶)	0.2	3.4	0.6	2.7	0.5	3.3
下埔(惠州)	0.5	3.2	0.5	2.2	0.5	2.8
西角(惠州)	0.4	1.6	0.0	1.4	0.0	1.3
金果灣(惠州)	0.2	1.4	0.1	1.2	0.4	1.8
紫馬嶺(中山)	0.3	2.3	0.3	1.9	0.2	2.3
南城元嶺(東莞)	0.5	1.9	0.3	2.0	0.2	3.1
塔門(香港)	--	--	--	--	0.1	1.2
荃灣(香港)	0.4	1.7	0.6	1.6	0.6	3.0
元朗(香港)	0.3	1.7	0.4	2.1	0.6	1.7
東涌(香港)	0.4	1.7	0.5	2.4	0.5	2.0
大潭山(澳門)	0.4	1.7	0.0	1.4	0.4	1.3

註： 所有濃度單位均為毫克/立方米（mg/m³）。

表 4.4 b：一氧化碳每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	0.3	2.0	0.4	1.4	0.6	1.8
磨碟沙(廣州)	0.7	1.6	0.2	1.3	0.0	1.3
萬頃沙(廣州)	0.7	1.3	0.3	1.3	0.6	1.6
天湖(廣州)	0.2	1.3	0.2	1.3	0.3	1.0
竹洞(廣州)	0.4	1.9	0.7	1.3	0.6	1.5
荔園(深圳)	0.6	1.5	0.6	1.2	0.4	1.4
金桔咀(佛山)	0.6	1.9	0.7	1.3	0.9	2.1
惠景城(佛山)	0.4	1.5	0.5	1.5	0.5	2.2
唐家(珠海)	0.5	1.5	0.3	1.0	0.5	1.3
東湖(江門)	0.8	1.8	0.7	1.3	0.5	2.0
端芬(江門)	0.4	1.3	0.4	0.9	0.5	1.2
花果山(江門)	0.5	1.6	0.8	1.6	0.7	2.8
城中(肇慶)	0.8	2.5	0.8	1.4	0.7	2.3
下埔(惠州)	0.7	1.4	0.6	1.1	0.7	1.6
西角(惠州)	0.6	1.1	0.4	1.1	0.3	0.8
金果灣(惠州)	0.2	1.1	0.2	0.9	0.5	0.9
紫馬嶺(中山)	0.6	1.8	0.6	1.3	0.4	1.9
南城元嶺(東莞)	0.6	1.4	0.5	1.2	0.4	1.6
塔門(香港)	--	--	--	--	0.3	0.8
荃灣(香港)	0.6	1.5	0.7	1.2	0.9	1.7
元朗(香港)	0.5	1.2	0.6	1.2	0.7	1.2
東涌(香港)	0.5	1.4	0.7	1.4	0.6	1.2
大潭山(澳門)	0.4	1.2	0.4	1.0	0.5	0.9

註： 所有濃度單位均為毫克/立方米（mg/m³）。

表 4.4 c：一氧化碳每月平均值

監測子站	2016年1月	2016年2月	2016年3月
麓湖(廣州)	1.1	0.8	1.1
磨碟沙(廣州)	1.2	0.8	0.5
萬頃沙(廣州)	1.0	0.7	0.9
天湖(廣州)	0.7	0.7	0.7
竹洞(廣州)	1.0	0.9	0.9
荔園(深圳)	1.1	0.9	0.9
金桔咀(佛山)	1.2	0.9	1.3
惠景城(佛山)	1.1*	0.8	1.0
唐家(珠海)	0.9	0.7	0.7
東湖(江門)	1.2	1.0	1.0
端芬(江門)	0.9	0.7	0.7
花果山(江門)	1.2	1.2	1.2
城中(肇慶)	1.3	1.1	1.2
下埔(惠州)	1.1	0.9	1.0
西角(惠州)	0.9	0.7	0.6
金果灣(惠州)	0.8	0.6	0.7
紫馬嶺(中山)	1.1	0.9	0.9
南城元嶺(東莞)	1.1	0.8	0.7
塔門(香港)	--	--	0.5
荃灣(香港)	1.1	1.0	1.1
元朗(香港)	0.9	0.9	0.9
東涌(香港)	0.9	1.0	0.8
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/m^3)。
 *表示對應時段該項目小時數據獲取率低於 85%。

表 4.5 a：顆粒物 PM₁₀ 每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	15	128	7	96	27	172
磨碟沙(廣州)	16	141	6	107	9	219
萬頃沙(廣州)	17	105	4	98	7	165
天湖(廣州)	8	75	5	108	4	134
竹洞(廣州)	13	152	6	91	9	129
荔園(深圳)	15	92	14	110	15	107
金桔咀(佛山)	15	110	8	96	9	198
惠景城(佛山)	21	136	21	103	23	175
唐家(珠海)	15	92	7	98	13	102
東湖(江門)	15	161	7	97	12	124
端芬(江門)	18	87	21	95	18	96
花果山(江門)	15	117	4	93	13	160
城中(肇慶)	15	167	6	99	6	146
下埔(惠州)	4	78	25	109	8	153
西角(惠州)	9	61	3	84	1	93
金果灣(惠州)	7	65	3	79	4	159
紫馬嶺(中山)	20	97	7	89	9	138
南城元嶺(東莞)	18	97	5	94	5	178
塔門(香港)	--	--	--	--	9	112
荃灣(香港)	10	103	9	117	7	104
元朗(香港)	9	90	12	140	12	112
東涌(香港)	14	120	14	97	14	94
大潭山(澳門)	10	112	11	116	12	109

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

表 4.5 b：顆粒物 PM₁₀ 每月平均值

監測子站	2016年1月	2016年2月	2016年3月
麓湖(廣州)	46	48	69
磨碟沙(廣州)	49	49	72
萬頃沙(廣州)	49	46	61
天湖(廣州)	30	38	47
竹洞(廣州)	39	43	63
荔園(深圳)	41	46	44
金桔咀(佛山)	46	48	65
惠景城(佛山)	56*	53	72
唐家(珠海)	42	44	47
東湖(江門)	58	40	53
端芬(江門)	47	48	47
花果山(江門)	49	46	61
城中(肇慶)	51	43	72
下埔(惠州)	36	51	54
西角(惠州)	28	35	44
金果灣(惠州)	31	34	43
紫馬嶺(中山)	48	47	53
南城元嶺(東莞)	47	45	67
塔門(香港)	--	--	37
荃灣(香港)	38	44	42
元朗(香港)	41	51	50
東涌(香港)	43	45	39
大潭山(澳門)	50	51	52

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

*表示對應時段該項目小時數據獲取率低於 85%。

表 4.6 a：顆粒物 PM_{2.5} 每月最高及最低 24 小時平均值

監測子站	2016年1月		2016年2月		2016年3月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖(廣州)	12	114	5	68	9	132
磨碟沙(廣州)	6	88	2	75	13	119
萬頃沙(廣州)	11	80	4	55	5	99
天湖(廣州)	4	60	4	64	3	87
竹洞(廣州)	10	108	6	74	6	84
荔園(深圳)	9	69	12	64	3	82
金桔咀(佛山)	10	77	6	75	5	136
惠景城(佛山)	14	54	14	63	10	118
唐家(珠海)	14	69	4	55	8	67
東湖(江門)	10	124	6	54	4	92
端芬(江門)	8	54	4	50	9	49
花果山(江門)	11	83	3	56	9	112
城中(肇慶)	17	86	7	51	4	87
下埔(惠州)	10	71	6	98	6	116
西角(惠州)	7	54	2	70	1	70
金果灣(惠州)	5	51	4	60	3	76
紫馬嶺(中山)	18	68	9	60	9	106
南城元嶺(東莞)	14	87	5	68	5	134
塔門(香港)	--	--	--	--	5	68
荃灣(香港)	7	79	6	58	4	63
元朗(香港)	9	76	10	70	17	74
東涌(香港)	8	84	8	44	8	70
大潭山(澳門)	7	74	5	51	5	76

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

表 4.6 b：顆粒物 PM_{2.5} 每月平均值

監測子站	2016年1月	2016年2月	2016年3月
麓湖(廣州)	35	35	48
磨碟沙(廣州)	28	31	41
萬頃沙(廣州)	31	30	37
天湖(廣州)	21	26	31
竹洞(廣州)	29	32	43
荔園(深圳)	29	33	32
金桔咀(佛山)	32	34	46
惠景城(佛山)	32*	36	46
唐家(珠海)	32	29	31
東湖(江門)	35	22	31
端芬(江門)	28	27	27
花果山(江門)	36	32	44
城中(肇慶)	37	24	50
下埔(惠州)	25	30	34
西角(惠州)	23	29	34
金果灣(惠州)	22	23	24
紫馬嶺(中山)	37	28	36
南城元嶺(東莞)	36	34	47
塔門(香港)	--	--	27
荃灣(香港)	26	28	29
元朗(香港)	31	38	35
東涌(香港)	27	26	26
大潭山(澳門)	30	31	32

註： 所有濃度單位均為微克/立方米（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。
 *表示對應時段該項目小時數據獲取率低於 85%。

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)	台山端芬中學	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 天文台斜路	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