

粵港澳珠江三角洲 區域空氣監測網絡

2021年7月至9月

第三季度監測結果統計概要

報告編號：PRDAIR-2021-3

報告編制：廣東省生態環境監測中心
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臺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PM₁₀ [或稱可吸入懸浮粒子、可吸入顆粒物、RSP]、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)和臭氧(O₃)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「2021年第三季度珠江三角洲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三十一份報告，亦是涵蓋顆粒物PM₁₀、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二十八份季度報告。

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¹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（RAQI）。

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”）。廣東省生態環境監測中心、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”，負責監測網絡的質量管理與資訊發布工作。

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個城市監測子站由廣東省內有關城市的生態環境監測站或國家委託的第三方運維機構運作，8個區域監測子站由廣東省生態環境監測中心運作，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。

¹ 原廣東省環境監測中心於2020年12月更名為廣東省生態環境監測中心

各子站均設有儀器測量大氣中顆粒物PM₁₀、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。

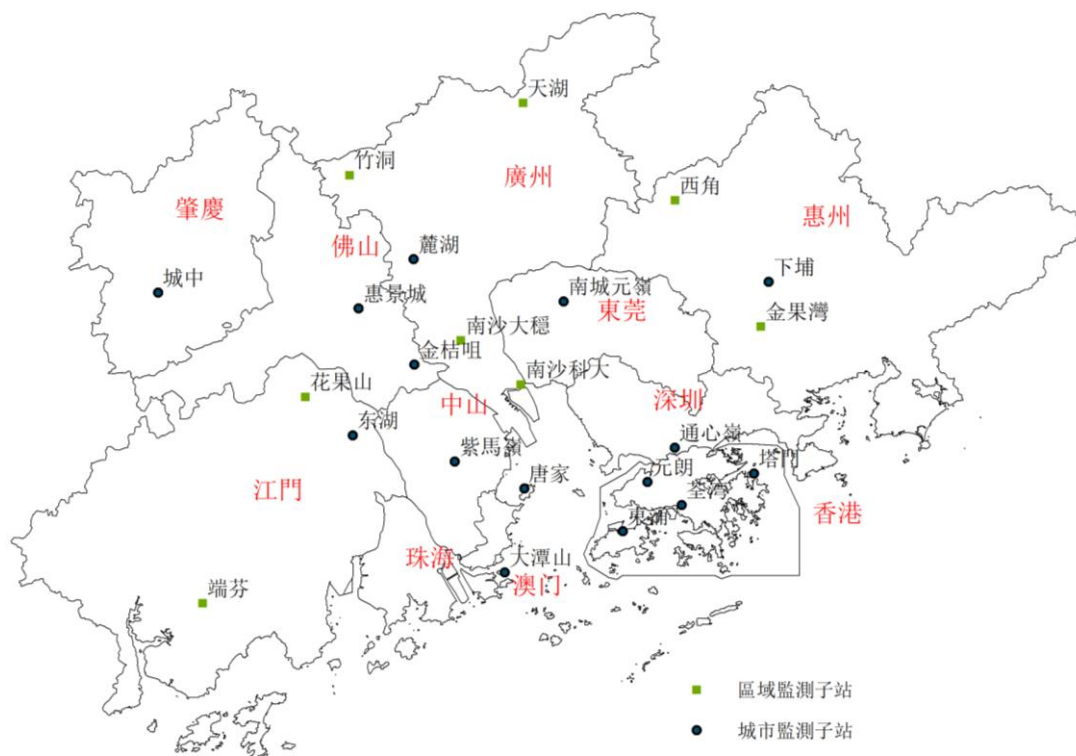


圖 2.1: 粵港澳珠江三角洲區域空氣監測網絡子站的空間分佈圖

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

監測網路在2021年第三季度整體運作順暢。第三季度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PM₁₀和顆粒物PM_{2.5}）2021年第三季度7月至9月期間的監測結果統計概要。根據《環境空氣質量標準》（GB 3095-2012）修改單指引，本聯網報告自2019年起，以溫度為298.15K，壓力為101.325 kPa作參比狀態計算氣態污染物濃度。而顆粒物PM₁₀、顆粒物PM_{2.5}濃度為監測時大氣溫度和壓力下的濃度。

表 4.1a：二氧化硫每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	4	13	4	11	4	10
南沙大穩 (廣州)	8	16	9	21	3	19
南沙科大 (廣州)	5	13	5	22	6	12
天湖 (廣州)	4	11	5	10	5	12
竹洞 (廣州)	5	24	6	17	6	18
通心嶺 (深圳)	3	6	4	7	4	12
金桔咀 (佛山)	1	9	1	20	1	11
惠景城 (佛山)	1	31	2	27	4	36
唐家 (珠海)	4	18	3	10	3	9
東湖 (江門)	4	16	4	17	3	16
端芬 (江門)	3	16	1	12	2	23
花果山 (江門)	1	185	2	78	2	100
城中 (肇慶)	5	144	5	53	6	73
下埔 (惠州)	4	16	4	14	5	22
西角 (惠州)	1	7	1	5	2	8
金果灣 (惠州)	1	13	1	8	2	10
紫馬嶺 (中山)	2	9	3	10	1	11
南城元嶺 (東莞)	5	21	4	18	4	20
塔門 (香港)	4	8	4	8	5	12
荃灣 (香港)	3	15	3	18	3	13
元朗 (香港)	8	15	8	13	8	19
東涌 (香港)	4	13	5	10	5	16
大潭山 (澳門)	3	13	3	9	1	17

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	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	4	8	4	6	5	6
南沙大穩 (廣州)	8	13	10	13	5	15
南沙科大 (廣州)	5	8	6	8	6	8
天湖 (廣州)	5	9	6	8	6	8
竹洞 (廣州)	5	12	6	10	6	9
通心嶺 (深圳)	4	4	4	5	4	8
金桔咀 (佛山)	2	4	1	7	2	8
惠景城 (佛山)	4	14	4	13	5	14
唐家 (珠海)	5	7	4	8	4	6
東湖 (江門)	5	9	5	9	4	9
端芬 (江門)	3	6	2	4	2	5
花果山 (江門)	1	34	4	20	5	27
城中 (肇慶)	10	26	7	19	8	18
下埔 (惠州)	4	7	4	7	6	9
西角 (惠州)	1	2	1	2	2	2
金果灣 (惠州)	1	5	1	3	3	5
紫馬嶺 (中山)	3	6	3	7	2	5
南城元嶺 (東莞)	6	11	4	11	5	9
塔門 (香港)	4	6	5	7	5	8
荃灣 (香港)	3	7	4	8	4	7
元朗 (香港)	8	10	8	10	8	11
東涌 (香港)	5	8	5	7	6	9
大潭山 (澳門)	4	8	4	5	1	6

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	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月
麓湖 (廣州)	5	5	5
南沙大穩 (廣州)	10	12	10
南沙科大 (廣州)	6	7	7
天湖 (廣州)	7	7	7
竹洞 (廣州)	8	7	7
通心嶺 (深圳)	4	5	5
金桔咀 (佛山)	3	3	4
惠景城 (佛山)	8	6	7
唐家 (珠海)	6	6	5
東湖 (江門)	6	7	6
端芬 (江門)	5	3	3
花果山 (江門)	10	10	11
城中 (肇慶)	14	12	12
下埔 (惠州)	6	5	7
西角 (惠州)	2	1	2*
金果灣 (惠州)	4	3	4
紫馬嶺 (中山)	4	5	4
南城元嶺 (東莞)	8	9	6
塔門 (香港)	5	6	6
荃灣 (香港)	5	6	6
元朗 (香港)	8	9	10
東涌 (香港)	6	6	7
大潭山 (澳門)	5	5	4

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有效日數據獲取率低於85%。

表 4.2a: 二氧化氮每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	7	94	7	82	8	104
南沙大穩 (廣州)	4	72	4	98	4	112
南沙科大 (廣州)	1	66	2	69	5	112
天湖 (廣州)	2	36	2	26	2	35
竹洞 (廣州)	4	58	6	63	5	80
通心嶺 (深圳)	3	61	4	56	3	60
金桔咀 (佛山)	1	57	1	78	1	81
惠景城 (佛山)	4	125	7	79	8	72
唐家 (珠海)	2	42	1	46	2	55
東湖 (江門)	5	36	5	55	5	62
端芬 (江門)	1	31	1	27	1	27
花果山 (江門)	4	37	4	54	4	58
城中 (肇慶)	8	102	8	57	10	95
下埔 (惠州)	4	64	5	60	6	51
西角 (惠州)	1	30	1	22	1	23
金果灣 (惠州)	1	32	1	44	1	57
紫馬嶺 (中山)	1	45	1	49	3	54
南城元嶺 (東莞)	5	58	6	69	8	102
塔門 (香港)	0	52	1	39	1	54
荃灣 (香港)	5	130	8	120	7	138
元朗 (香港)	7	105	8	96	9	114
東涌 (香港)	0	66	0	53	3	95
大潭山 (澳門)	2	44	2	54	3	51

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	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	12	36	16	47	18	51
南沙大穩 (廣州)	14	38	15	47	17	52
南沙科大 (廣州)	5	32	9	36	16	49
天湖 (廣州)	3	17	3	14	3	17
竹洞 (廣州)	12	30	17	33	18	34
通心嶺 (深圳)	6	27	9	30	7	33
金桔咀 (佛山)	2	35	6	38	9	49
惠景城 (佛山)	10	37	11	44	16	44
唐家 (珠海)	3	21	3	25	6	24
東湖 (江門)	7	24	9	30	9	27
端芬 (江門)	5	11	2	14	5	11
花果山 (江門)	6	23	10	28	12	26
城中 (肇慶)	14	36	16	34	20	46
下埔 (惠州)	9	26	11	27	12	30
西角 (惠州)	3	15	2	10	2	7
金果灣 (惠州)	2	16	6	21	5	28
紫馬嶺 (中山)	3	21	3	28	9	25
南城元嶺 (東莞)	9	32	13	45	20	54
塔門 (香港)	2	22	5	20	4	33
荃灣 (香港)	20	61	29	67	22	59
元朗 (香港)	16	51	23	54	21	68
東涌 (香港)	4	31	6	32	10	54
大潭山 (澳門)	4	19	5	28	7	27

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	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月
麓湖 (廣州)	25	30	34
南沙大穩 (廣州)	24	28	32
南沙科大 (廣州)	18	21	25
天湖 (廣州)	9	8	7
竹洞 (廣州)	20	25	25
通心嶺 (深圳)	15	18	17
金桔咀 (佛山)	16	19	25
惠景城 (佛山)	21	27	29
唐家 (珠海)	10	11	14
東湖 (江門)	13	16	17
端芬 (江門)	8	6	8
花果山 (江門)	16	15	20
城中 (肇慶)	25	24	31
下埔 (惠州)	15	19	18
西角 (惠州)	8	6	5*
金果灣 (惠州)	7	11	11
紫馬嶺 (中山)	10	12	15
南城元嶺 (東莞)	21	26	28
塔門 (香港)	7	10	9
荃灣 (香港)	38	42	39
元朗 (香港)	31	34	38
東涌 (香港)	14	17	25
大潭山 (澳門)	9	12	14

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	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	3	250	3	244	2	257
南沙大穩 (廣州)	2	295	2	255	1	296
南沙科大 (廣州)	3	278	2	252	2	316
天湖 (廣州)	7	200	22	211	25	253
竹洞 (廣州)	2	249	1	392	1	254
通心嶺 (深圳)	1	304	1	164	1	282
金桔咀 (佛山)	2	306	2	272	2	273
惠景城 (佛山)	4	270	2	285	3	314
唐家 (珠海)	1	245	2	156	1	263
東湖 (江門)	2	279	2	225	2	267
端芬 (江門)	3	203	6	131	5	165
花果山 (江門)	2	193	2	181	1	223
城中 (肇慶)	4	243	4	254	4	247
下埔 (惠州)	4	214	3	204	3	216
西角 (惠州)	2	252	2	170	2	190
金果灣 (惠州)	1	204	1	191	1	245
紫馬嶺 (中山)	2	257	2	200	2	269
南城元嶺 (東莞)	5	264	5	292	4	277
塔門 (香港)	7	329	4	144	3	344
荃灣 (香港)	1	313	1	109	1	219
元朗 (香港)	1	336	1	156	1	277
東涌 (香港)	2	270	3	159	3	236
大潭山 (澳門)	2	205	9	173	9	239

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	2021 年 7 月			2021 年 8 月			2021 年 9 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)	35	192	178	25	208	141	39	217	174
南沙大穩 (廣州)	38	245	217	36	189	159	53	252	228
南沙科大 (廣州)	32	228	205	38	186	116	34	255	221
天湖 (廣州)	55	173	163	67	190	154	63	226	163
竹洞 (廣州)	57	194	185	46	288	162	67	221	199
通心嶺 (深圳)	34	259	164	28	120	98	28	226	177
金桔咀 (佛山)	35	257	214	41	194	125	45	225	203
惠景城 (佛山)	36	212	176	43	197	157	48	273	226
唐家 (珠海)	35	219	159	21	127	92	28	198	168
東湖 (江門)	42	245	208	49	160	133	52	241	206
端芬 (江門)	40	166	124	34	110	90	40	149	138
花果山 (江門)	40	160	116	42	130	101	42	192	161
城中 (肇慶)	53	201	150	47	194	129	71	201	173
下埔 (惠州)	39	167	153	46	179	146	49	190	175
西角 (惠州)	39	183	154	55	141	129	46	137	115
金果灣 (惠州)	34	146	134	32	159	129	30	207	183
紫馬嶺 (中山)	38	236	173	29	141	107	34	222	204
南城元嶺 (東莞)	42	203	168	49	240	148	65	250	207
塔門 (香港)	39	269	155	37	100	96	41	296	176
荃灣 (香港)	18	200	115	12	79	51	15	164	119
元朗 (香港)	27	281	157	13	99	78	20	203	166
東涌 (香港)	27	201	106	17	109	73	22	184	152
大潭山 (澳門)	28	182	130	30	149	89	31	169	158

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	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月
麓湖 (廣州)	62	46	66
南沙大穩 (廣州)	64	51	79
南沙科大 (廣州)	57	46	80
天湖 (廣州)	79	78	94
竹洞 (廣州)	71	63	76
通心嶺 (深圳)	48	35	61
金桔咀 (佛山)	59	45	69
惠景城 (佛山)	67	57	88
唐家 (珠海)	52	41	59
東湖 (江門)	64	50	78
端芬 (江門)	52	45	54
花果山 (江門)	49	44	59
城中 (肇慶)	62	51	70
下埔 (惠州)	57	51	70
西角 (惠州)	52	46	38
金果灣 (惠州)	45*	41	58
紫馬嶺 (中山)	60	45	69
南城元嶺 (東莞)	64	52	79
塔門 (香港)	55	41	73
荃灣 (香港)	31	21	42
元朗 (香港)	39	28	45
東涌 (香港)	43	31	52
大潭山 (澳門)	53	49	69

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有效日數據獲取率低於85%。

表 4.4a: 一氧化碳每月最高及最低 1 小時平均值

監測子站	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	0.3	1.4	0.4	1.4	0.5	1.3
南沙大穩 (廣州)	0.3	1.8	0.4	1.2	0.4	1.6
南沙科大 (廣州)	0.2	0.9	0.2	1.5	0.2	1.2
天湖 (廣州)	0.5	1.0	0.2	1.1	0.2	0.8
竹洞 (廣州)	0.3	0.9	0.4	1.0	0.4	1.2
通心嶺 (深圳)	0.3	0.9	0.3	0.9	0.3	1.1
金桔咀 (佛山)	0.2	0.9	0.3	1.0	0.3	1.2
惠景城 (佛山)	0.1	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0
唐家 (珠海)	0.2	0.9	0.2	0.9	0.3	0.8
東湖 (江門)	0.2	0.9	0.3	1.4	0.3	1.1
端芬 (江門)	0.2	1.3	0.3	0.7	0.3	1.0
花果山 (江門)	0.3	0.8	0.3	0.9	0.4	1.1
城中 (肇慶)	0.3	0.9	0.3	1.0	0.3	1.5
下埔 (惠州)	0.3	0.9	0.3	0.9	0.3	1.0
西角 (惠州)	0.3	1.0	0.3	1.6	0.1	0.7
金果灣 (惠州)	0.1	1.0	0.2	0.7	0.3	1.6
紫馬嶺 (中山)	0.4	1.1	0.1	0.9	0.2	0.9
南城元嶺 (東莞)	0.3	0.9	0.3	1.2	0.3	1.0
塔門 (香港)	0.1	0.6	0.2	0.6	0.3	0.8
荃灣 (香港)	0.3	1.1	0.3	1.0	0.2	0.9
元朗 (香港)	0.1	0.9	0.4	1.1	0.3	1.3
東涌 (香港)	0.2	0.7	0.2	0.7	0.2	1.0
大潭山 (澳門)	0.1	1.3	0.3	1.2	0.4	1.1

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	2021 年 7 月			2021 年 8 月			2021 年 9 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)	0.4	0.8	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	0.9	0.9
南沙大穩 (廣州)	0.3	0.8	0.7	0.4	1.0	0.9	0.5	0.9	0.9
南沙科大 (廣州)	0.4	0.7	0.7	0.3	0.8	0.7	0.2	0.9	0.7
天湖 (廣州)	0.6	1.0	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	0.7	0.6
竹洞 (廣州)	0.4	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	1.0	0.9
通心嶺 (深圳)	0.4	0.7	0.7	0.3	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8
金桔咀 (佛山)	0.3	0.7	0.6	0.4	0.9	0.7	0.4	0.9	0.9
惠景城 (佛山)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.8	0.7	0.4	0.7	0.7
唐家 (珠海)	0.3	0.7	0.6	0.3	0.6	0.6	0.3	0.7	0.6
東湖 (江門)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	0.4	0.8	0.7
端芬 (江門)	0.3	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.4	0.7	0.6
花果山 (江門)	0.3	0.6	0.5	0.3	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8
城中 (肇慶)	0.4	0.6	0.6	0.3	0.6	0.6	0.4	0.8	0.7
下埔 (惠州)	0.5	0.7	0.6	0.5	0.8	0.7	0.4	0.8	0.7
西角 (惠州)	0.3	0.8	0.8	0.4	0.9	0.8	0.2	0.6	0.6
金果灣 (惠州)	0.2	0.8	0.8	0.3	0.7	0.6	0.5	0.9	0.8
紫馬嶺 (中山)	0.4	0.7	0.7	0.2	0.8	0.8	0.2	0.7	0.6
南城元嶺 (東莞)	0.5	0.8	0.7	0.4	0.9	0.8	0.5	0.8	0.8
塔門 (香港)	0.2	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3	0.7	0.7
荃灣 (香港)	0.4	0.9	0.8	0.4	0.8	0.8	0.3	0.7	0.7
元朗 (香港)	0.3	0.7	0.6	0.5	0.8	0.8	0.4	1.0	0.9
東涌 (香港)	0.2	0.5	0.5	0.3	0.6	0.6	0.2	0.5	0.5
大潭山 (澳門)	0.2	0.8	0.7	0.4	0.8	0.8	0.5	0.9	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	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月
麓湖 (廣州)	0.6	0.7	0.8
南沙大穩 (廣州)	0.6	0.7	0.7
南沙科大 (廣州)	0.5	0.6	0.5
天湖 (廣州)	0.7	0.6	0.5
竹洞 (廣州)	0.5	0.7	0.7
通心嶺 (深圳)	0.5	0.5	0.5
金桔咀 (佛山)	0.5	0.6	0.7
惠景城 (佛山)	0.5	0.5	0.6
唐家 (珠海)	0.4	0.4	0.5
東湖 (江門)	0.5	0.5	0.6
端芬 (江門)	0.4	0.4	0.5
花果山 (江門)	0.5	0.5	0.7
城中 (肇慶)	0.5	0.5	0.6
下埔 (惠州)	0.5	0.6	0.6
西角 (惠州)	0.5	0.6	0.4
金果灣 (惠州)	0.5	0.4	0.6
紫馬嶺 (中山)	0.6	0.5	0.5
南城元嶺 (東莞)	0.6	0.6	0.6
塔門 (香港)	0.3	0.4	0.5
荃灣 (香港)	0.6	0.5	0.5
元朗 (香港)	0.5	0.6	0.7
東涌 (香港)	0.3	0.4	0.3
大潭山 (澳門)	0.5	0.6	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	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	17	48	18	47	15	65
南沙大穩 (廣州)	15	60	16	48	16	83
南沙科大 (廣州)	12	43	9	42	8	57
天湖 (廣州)	11	47	13	35	10	60
竹洞 (廣州)	16	55	25	60	25	79
通心嶺 (深圳)	6	44	8	32	8	52
金桔咀 (佛山)	11	53	16	50	15	62
惠景城 (佛山)	16	62	15	50	17	74
唐家 (珠海)	4	37	4	29	5	43
東湖 (江門)	13	45	13	40	12	67
端芬 (江門)	6	34	6	25	7	40
花果山 (江門)	15	57	20	41	22	75
城中 (肇慶)	16	41	17	43	16	66
下埔 (惠州)	14	56	15	48	19	72
西角 (惠州)	12	38	12	35	13	48
金果灣 (惠州)	6	49	15	41	14	50
紫馬嶺 (中山)	8	53	10	35	11	55
南城元嶺 (東莞)	15	45	16	39	18	64
塔門 (香港)	2	33	4	20	2	37
荃灣 (香港)	5	36	6	26	7	42
元朗 (香港)	5	41	7	28	8	49
東涌 (香港)	4	40	5	29	3	41
大潭山 (澳門)	5	41	8	27	5	46

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

表 4.5b: 顆粒物 PM₁₀ 每月平均值

監測子站	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月
麓湖 (廣州)	28	28	37
南沙大穩 (廣州)	34	30	41
南沙科大 (廣州)	23	22	32
天湖 (廣州)	25	21	26
竹洞 (廣州)	39	39	47
通心嶺 (深圳)	19	18	25
金桔咀 (佛山)	28	29	36
惠景城 (佛山)	32	28	41
唐家 (珠海)	15	14	20
東湖 (江門)	25	24	34
端芬 (江門)	19	15	18
花果山 (江門)	33	30	41
城中 (肇慶)	29	27	37
下埔 (惠州)	30	29	38
西角 (惠州)	27	22	26*
金果灣 (惠州)	25*	24	29
紫馬嶺 (中山)	23	20	28
南城元嶺 (東莞)	28	26	36
塔門 (香港)	12	11	16
荃灣 (香港)	15	14	19
元朗 (香港)	16	15	23
東涌 (香港)	13	14	17
大潭山 (澳門)	15	15	21

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有效日數據獲取率低於85%。

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	2021 年 7 月		2021 年 8 月		2021 年 9 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (廣州)	7	29	8	23	5	41
南沙大穩 (廣州)	4	33	3	24	4	43
南沙科大 (廣州)	7	31	3	32	2	40
天湖 (廣州)	4	32	4	22	3	39
竹洞 (廣州)	11	38	19	44	15	53
通心嶺 (深圳)	2	29	4	23	3	41
金桔咀 (佛山)	6	30	8	27	7	36
惠景城 (佛山)	7	32	6	23	6	41
唐家 (珠海)	3	22	2	16	2	30
東湖 (江門)	5	33	4	21	5	41
端芬 (江門)	5	23	4	15	5	35
花果山 (江門)	10	44	9	33	10	60
城中 (肇慶)	8	28	8	24	8	40
下埔 (惠州)	6	31	6	22	5	40
西角 (惠州)	7	30	6	19	6	20
金果灣 (惠州)	6	38	10	22	8	43
紫馬嶺 (中山)	3	38	4	20	3	38
南城元嶺 (東莞)	9	32	13	45	20	54
塔門 (香港)	2	24	3	16	2	29
荃灣 (香港)	3	27	5	21	4	32
元朗 (香港)	3	29	5	22	4	37
東涌 (香港)	3	30	4	25	2	33
大潭山 (澳門)	2	28	3	17	2	32

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

表 4.6b: 顆粒物 PM_{2.5} 每月平均值

監測子站	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 9 月
麓湖 (廣州)	15	15	21
南沙大穩 (廣州)	13	11	19
南沙科大 (廣州)	15	13	19
天湖 (廣州)	12	9	13
竹洞 (廣州)	25	27	30
通心嶺 (深圳)	10	10	15
金桔咀 (佛山)	14	14	18
惠景城 (佛山)	16	13	20
唐家 (珠海)	8	8	10
東湖 (江門)	13	11	17
端芬 (江門)	11	9	14
花果山 (江門)	20	17	28
城中 (肇慶)	17	15	22
下埔 (惠州)	13	13	18
西角 (惠州)	16*	9*	9
金果灣 (惠州)	15	14	19
紫馬嶺 (中山)	12	9	14
南城元嶺 (東莞)	21	26	28
塔門 (香港)	7	6	11
荃灣 (香港)	10	10	13
元朗 (香港)	10	10	15
東涌 (香港)	9	11	12
大潭山 (澳門)	8	7	11

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有效日數據獲取率低於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 (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
南沙大穩 ⁽¹⁾ (廣州)	南沙區東涌鎮市南路	城區	23 米	10 米	2021 年 1 月
南沙科大 ⁽²⁾ (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
通心嶺 ⁽³⁾ (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)	肇慶市端州區 正東路63號	市區：住宅/商業 混合區	38 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 ⁽⁴⁾ (惠州)	博羅縣橫河鎮西角村 嶂背耀偉畬族小學	郊區	44 米	10 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 (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 ⁽⁵⁾ (東莞)	東莞市行政辦事中心	住宅/商業/工業混 合發展區	40 米	19 米	2021年 5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

註：

- (1) 原磨碟沙子站因大樓裝修後位置不足而永久停運，於2021年第一季新增南沙大穩子站；
- (2) 原萬頃沙子站於2019年第一季更名為南沙科大的子站；
- (3) 原荔園子站於2019年第一季更名為通心嶺子站；
- (4) 西角子站位置於2019年第四季由博羅縣橫河鎮西角村村委搬至博羅縣橫河鎮西角村嶂背耀偉畚族小學（新舊址直線距離200米）；
- (5) 南城元嶺子站位置於2021年5月由東莞市南城元嶺小區搬至東莞市行政辦事中心（新舊址直線距離600米）。

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