

粤港澳珠江三角洲 区域空气监测网络

2018年10月至12月

第四季度监测结果统计概要

报告编号 : PRDAIR-2018-4

报告编制 : 广东省环境监测中心
香港特别行政区环境保护署
澳门特别行政区环境保护局
澳门特别行政区地球物理暨气象局

审批单位 : 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络
质量管理委员会

保密分类 : 非保密文件

目录

	<u>页数</u>
1. 前言	3
2. 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络简介	3
3. 监测网络的运行情况	4
4. 污染物浓度统计	4
附录 A: 监测子站地点资料	21
附录 B: 空气污染物浓度的测定方法一览表	22

表目录

	<u>页数</u>
表 4. 1a: 二氧化硫每月最高及最低 1 小时平均值	5
表 4. 1b: 二氧化硫每月最高及最低 24 小时平均值	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 小时平均值	8
表 4. 2b: 二氧化氮每月最高及最低 24 小时平均值	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 小时平均值	11
表 4. 3b: 臭氧日最大 8 小时平均值(每月最高、最低及第 90 百分位数)	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 小时平均值	14
表 4. 4b: 一氧化碳 24 小时平均值(每月最高、最低及第 95 百分位数)	15
表 4. 4c: 一氧化碳每月平均值	16
表 4. 5a: 颗粒物 PM ₁₀ 每月最高及最低 24 小时平均值	17
表 4. 5b: 颗粒物 PM ₁₀ 每月平均值	18
表 4. 6a: 颗粒物 PM _{2.5} 每月最高及最低 24 小时平均值	19
表 4. 6b: 颗粒物 PM _{2.5} 每月平均值	20

图目录

	<u>页数</u>
图 2. 1: 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络子站的空间分布图	4

1. 前言

“粤港珠江三角洲区域空气监控网络”自2005年11月30日启用以来，每日向公众发布珠三角区域空气质量指数监测结果；并从2006年开始，每年分别发表半年和全年空气质量监测结果报告各一次。2014年9月网络优化扩展并更名为“粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络”(简称“监测网络”)。

为了配合网络的优化、国家空气质量标准的更新和提高监测结果发布的频次，从2014年开始，除了在新的互联网平台上每小时发布实时监测数据以替代每天一次的区域空气质量指数外，每季度发布一次空气质量监测结果的季度报告以取代之前的半年报告和保持每年发布一次全年监测结果报告。季度报告主要以数据统计概要介绍有关季度的区域空气质量状况；而每年一次的年度报告，除了公布相关统计数据外，亦会提供较为详细的分析和比较，详述整年的空气质量状况。从2014年第四季度开始，季度报告在颗粒物PM₁₀ [或称可吸入悬浮粒子、可吸入颗粒物、RSP]、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)和臭氧(O₃)数据统计概要基础上，增加一氧化碳(CO)和颗粒物PM_{2.5} [或称微细悬浮粒子、细颗粒物、FSP]的数据统计结果。

本报告为「2018年第四季度珠江三角洲区域空气监测网络的监测结果统计概要」，是以季报形式发表的第二十份报告，亦是涵盖颗粒物PM₁₀、颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳六项污染物数据统计结果的第十七份季度报告。

2. 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络简介

广东省环境监测中心和香港特别行政区环境保护署（简称“香港环保署”）于2003至2005年联合构建了一个“粤港珠江三角洲区域空气监控网络”，2005年11月30日正式启用并向公众发布区域空气质量指数(RAQI)。

因应区域空气污染防治及区域发展需求，粤港两地环保部门联同澳门特别行政区环保及气象部门商议优化珠三角区域空气质量监控网络，于2014年9月把空气质量监测范围扩展至粤港澳三地，监测子站从16个增加至23个，以进一步完善网络的空间布局，并加入一氧化碳(CO)和颗粒物PM_{2.5}两个新的监测因子以完备监测内容，网络同时更名为“粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络”（简称“监测网络”）。广东省环境监测中心、香港环保署、澳门特别行政区环境保护局和澳门地球物理暨气象局共同组成“粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络质量管理委员会”，负责监测网络的质量管理与信息发布工作。

监测网络目前由23个空气质量自动监测子站组成（参考图2.1），分布于珠江三角洲地区内。其中10个城市监测子站由广东省内有关城市的环境监测站或国家委托的第三方运维机构运作，8个区域监测子站由广东省环境监测中心运作，4个位于香港境内的子站由香港环保署运作，1个位于澳门境内的子站由澳门地球物理暨气象局运作。

各子站均设有仪器测量大气中颗粒物PM₁₀、颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳的浓度。

附录 A 及 B 详细列出网络内各监测子站的地点资料及测量空气污染物的测定方法。



图 2.1: 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络子站的空间分布图

注: 有关澳门特别行政区行政区域界线, 按照中华人民共和国国务院令第665号所述, 根据国务院第116次常务会议于2015年12月16日通过《中华人民共和国澳门特别行政区行政区域图》。

3. 监测网络的运行情况

监测网络在2018年第四季度整体运作顺畅, 第四季度各子站监测的污染物浓度的有效小时数据获取率平均为97.2%。

4. 污染物浓度统计

表4.1a至表4.6b详细列出了六项空气污染物(二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳、颗粒物PM₁₀和颗粒物PM_{2.5})2018年第四季度10月至12月期间的监测结果统计概要。

表 4.1a: 二氧化硫每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	5	25	3	14	4	17
磨碟沙 (广州)	11	35	0	28	7	29
万顷沙 (广州)	9	120	9	45	10	40
天湖 (广州)	2	39	2	17	2	17
竹洞 (广州)	5	70	4	52	3	33
荔园 (深圳)	5	15	7	14	7	11
金桔咀 (佛山)	3	32	3	23	3	29
惠景城 (佛山)	2	52	3	50	0	37
唐家 (珠海)	1	47	1	44	2	27
东湖 (江门)	3	44	4	38	3	32
端芬 (江门)	7	33	7	34	5	28
花果山 (江门)	3	58	2	64	2	69
城中 (肇庆)	7	110	7	123	3	163
下埔 (惠州)	7	37	8	33	8	26
西角 (惠州)	1	25	1	29	1	24
金果湾 (惠州)	3	58	1	14	0	24
紫马岭 (中山)	4	28	5	33	1	31
南城元岭 (东莞)	7	45	7	38	1	32
塔门 (香港)	7	21	7	17	2	17
荃湾 (香港)	5	35	5	43	6	36
元朗 (香港)	4	23	4	24	5	35
东涌 (香港)	8	43	7	34	9	49
大潭山 (澳门)	1	15	1	15	2	28

注： 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.1b: 二氧化硫每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	7	14	4	11	5	9
磨碟沙 (广州)	12	19	4	18	8	18
万顷沙 (广州)	11	29	12	24	12	24
天湖 (广州)	3	14	2	12	3	9
竹洞 (广州)	9	32	8	21	6	18
荔园 (深圳)	7	12	7	11	7	9
金桔咀 (佛山)	4	14	4	15	4	14
惠景城 (佛山)	3	26	6	25	2	22
唐家 (珠海)	3	12	3	10	6	17
东湖 (江门)	5	21	6	18	4	16
端芬 (江门)	7	18	7	17	8	17
花果山 (江门)	5	24	8	20	4	20
城中 (肇庆)	8	33	8	41	4	31
下埔 (惠州)	8	18	10	16	9	15
西角 (惠州)	2	9	3	10	2	8
金果湾 (惠州)	5	12	4	11	3	9
紫马岭 (中山)	5	17	7	18	2	10
南城元岭 (东莞)	8	21	9	22	3	17
塔门 (香港)	7	15	7	12	3	11
荃湾 (香港)	5	13	5	14	6	15
元朗 (香港)	4	12	4	11	6	10
东涌 (香港)	9	20	9	19	10	19
大潭山 (澳门)	3	9	2	9	4	11

注： 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.1c: 二氧化硫每月平均值

监测子站	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月
麓湖 (广州)	10	7	7
磨碟沙 (广州)	16	12	12
万顷沙 (广州)	18	18	17
天湖 (广州)	7	5	5
竹洞 (广州)	21	15	12
荔园 (深圳)	8	8	8
金桔咀 (佛山)	9	9	7
惠景城 (佛山)	13	13	11
唐家 (珠海)	7	7	12
东湖 (江门)	11	10	9
端芬 (江门)	13	12	11
花果山 (江门)	14	14	11
城中 (肇庆)	17	18	11
下埔 (惠州)	12	12	12
西角 (惠州)	5	6	5
金果湾 (惠州)	8	7	6*
紫马岭 (中山)	10	11	6
南城元岭 (东莞)	13	13	8
塔门 (香港)	9	8	7
荃湾 (香港)	8	8	8
元朗 (香港)	8	7	8
东涌 (香港)	11	11	12
大潭山 (澳门)	6	5	7

注： 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

* 表示对应时段该项有效日数据获取率低于85%。

表 4.2a: 二氧化氮每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	14	170	17	140	15	175
磨碟沙 (广州)	16	136	12	188	17	168
万顷沙 (广州)	3	212	11	176	15	139
天湖 (广州)	2	51	2	57	5	64
竹洞 (广州)	9	117	7	84	12	171
荔园 (深圳)	7	122	5	98	5	123
金桔咀 (佛山)	9	131	9	145	13	126
惠景城 (佛山)	9	118	10	135	10	140
唐家 (珠海)	1	126	1	142	3	127
东湖 (江门)	7	129	15	148	11	139
端芬 (江门)	2	58	0	103	3	92
花果山 (江门)	4	110	5	124	4	204
城中 (肇庆)	14	141	13	148	16	202
下埔 (惠州)	13	129	10	106	10	119
西角 (惠州)	5	37	5	49	5	58
金果湾 (惠州)	5	78	5	45	5	72
紫马岭 (中山)	1	127	9	186	2	110
南城元岭 (东莞)	11	143	14	140	14	180
塔门 (香港)	3	45	4	49	5	77
荃湾 (香港)	3	132	9	185	14	196
元朗 (香港)	7	161	8	163	13	199
东涌 (香港)	5	175	6	165	6	153
大潭山 (澳门)	4	98	7	130	0	131

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.2b: 二氧化氮每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	29	83	33	87	24	117
磨碟沙 (广州)	36	87	31	90	26	117
万顷沙 (广州)	13	94	29	76	19	88
天湖 (广州)	5	23	6	22	7	28
竹洞 (广州)	25	56	22	55	19	110
荔园 (深圳)	11	68	9	50	12	73
金桔咀 (佛山)	22	69	23	87	22	78
惠景城 (佛山)	20	60	24	72	17	90
唐家 (珠海)	7	60	21	58	22	69
东湖 (江门)	20	74	29	97	30	76
端芬 (江门)	7	36	9	58	9	57
花果山 (江门)	20	70	25	70	25	85
城中 (肇庆)	22	72	18	105	23	133
下埔 (惠州)	19	51	16	48	14	51
西角 (惠州)	9	18	10	20	10	23
金果湾 (惠州)	12	27	11	26	12	27
紫马岭 (中山)	7	69	21	74	22	71
南城元岭 (东莞)	19	59	23	74	24	83
塔门 (香港)	6	19	7	22	9	27
荃湾 (香港)	32	73	32	96	37	90
元朗 (香港)	24	86	30	90	32	90
东涌 (香港)	16	78	18	81	27	85
大潭山 (澳门)	17	62	14	77	24	76

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4. 2c: 二氧化氮每月平均值

监测子站	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月
麓湖 (广州)	51	55	49
磨碟沙 (广州)	54	59	49
万顷沙 (广州)	36	51	46
天湖 (广州)	10	11	12
竹洞 (广州)	37	36	37
荔园 (深圳)	27	26	34
金桔咀 (佛山)	44	53	43
惠景城 (佛山)	38	46	37
唐家 (珠海)	27	36	42
东湖 (江门)	44	56	46
端芬 (江门)	21	27	28
花果山 (江门)	38	46	40
城中 (肇庆)	45	54	48
下埔 (惠州)	29	31	29
西角 (惠州)	14	15	15
金果湾 (惠州)	17	18	20*
紫马岭 (中山)	34	43	40
南城元岭 (东莞)	37	45	42
塔门 (香港)	11	12	17
荃湾 (香港)	49	49	55
元朗 (香港)	53	51	55
东涌 (香港)	43	39	48
大潭山 (澳门)	37	45	40

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

* 表示对应时段该项有效日数据获取率低于85%。

表 4.3a: 臭氧每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	3	250	2	221	2	182
磨碟沙 (广州)	2	293	2	229	1	177
万顷沙 (广州)	5	306	4	306	4	216
天湖 (广州)	4	175	4	207	9	179
竹洞 (广州)	2	271	0	207	0	172
荔园 (深圳)	5	255	5	222	5	195
金桔咀 (佛山)	3	289	4	299	4	204
惠景城 (佛山)	0	286	1	252	0	177
唐家 (珠海)	2	282	1	312	3	263
东湖 (江门)	1	312	1	323	1	251
端芬 (江门)	3	275	3	213	3	126
花果山 (江门)	3	272	2	206	3	180
城中 (肇庆)	3	250	1	229	1	200
下埔 (惠州)	5	207	4	205	3	163
西角 (惠州)	3	193	2	177	3	179
金果湾 (惠州)	7	222	2	230	3	221
紫马岭 (中山)	4	289	4	246	4	205
南城元岭 (东莞)	2	243	1	203	1	175
塔门 (香港)	11	269	14	224	3	164
荃湾 (香港)	3	251	1	137	1	128
元朗 (香港)	0	238	0	235	0	190
东涌 (香港)	1	287	1	289	1	188
大潭山 (澳门)	0	295	0	275	0	176

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.3b: 臭氧日最大 8 小时平均值(每月最高、最低及第90百分位数)

监测子站	2018 年 10 月			2018 年 11 月			2018 年 12 月		
	最低	最高	第90百分位数	最低	最高	第90百分位数	最低	最高	第90百分位数
麓湖 (广州)	28	200	188	5	162	135	10	120	100
磨碟沙 (广州)	24	246	201	5	172	151	10	116	104
万顷沙 (广州)	36	262	230	14	211	206	11	146	126
天湖 (广州)	8	164	154	27	128	121	25	156	103
竹洞 (广州)	20	235	194	5	163	146	7	123	108
荔园 (深圳)	32	205	192	37	169	130	11	144	118
金桔咀 (佛山)	33	244	206	8	227	173	11	136	118
惠景城 (佛山)	28	245	212	4	188	154	4	123	100
唐家 (珠海)	42	261	233	11	231	152	40	209	152
东湖 (江门)	32	280	238	8	274	190	6	176	119
端芬 (江门)	34	236	217	18	158	132	13	97	82
花果山 (江门)	24	246	200	6	170	155	6	127	91
城中 (肇庆)	30	222	214	14	194	163	13	142	114
下埔 (惠州)	48	182	175	29	146	129	14	125	93
西角 (惠州)	54	185	178	27	138	118	18	139	108
金果湾 (惠州)	42	192	179	27	170	133	13	188	139
紫马岭 (中山)	18	254	218	7	197	164	9	147	102
南城元岭 (东莞)	28	208	171	8	158	133	9	141	112
塔门 (香港)	47	208	198	62	181	147	18	156	135
荃湾 (香港)	25	198	156	36	113	94	8	108	92
元朗 (香港)	17	207	178	27	167	108	12	115	90
东涌 (香港)	13	202	188	14	140	113	4	121	102
大潭山 (澳门)	29	271	226	31	182	131	5	118	110

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.3c: 臭氧每月平均值

监测子站	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月
麓湖 (广州)	65	39	26
磨碟沙 (广州)	79	44	26
万顷沙 (广州)	95	63	35
天湖 (广州)	78	67	55
竹洞 (广州)	67	42	24
荔园 (深圳)	97	71	43
金桔咀 (佛山)	83	54	31
惠景城 (佛山)	71	38	22
唐家 (珠海)	104	62	64
东湖 (江门)	89	56	32
端芬 (江门)	90	56	39
花果山 (江门)	71	43	25
城中 (肇庆)	78	50	31
下埔 (惠州)	99	65	38
西角 (惠州)	71	52	39
金果湾 (惠州)	93	64	67*
紫马岭 (中山)	85	56	31
南城元岭 (东莞)	76	48	31
塔门 (香港)	120	88	57
荃湾 (香港)	88	57	34
元朗 (香港)	73	49	31
东涌 (香港)	79	56	29
大潭山 (澳门)	110	67	34

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

* 表示对应时段该项有效日数据获取率低于85%。

表 4.4a: 一氧化碳每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	0.5	1.8	0.3	1.4	0.3	1.8
磨碟沙 (广州)	0.4	1.5	0.3	1.7	0.4	1.7
万顷沙 (广州)	0.2	2.3	0.5	1.4	0.4	1.5
天湖 (广州)	0.2	1.2	0.1	1.2	0.4	1.5
竹洞 (广州)	0.3	1.2	0.3	1.2	0.3	1.4
荔园 (深圳)	0.4	1.3	0.4	1.6	0.4	1.7
金桔咀 (佛山)	0.5	1.7	0.5	2.3	0.5	1.9
惠景城 (佛山)	0.4	1.5	0.5	2.2	0.5	3.1
唐家 (珠海)	0.3	1.2	0.3	1.4	0.5	1.8
东湖 (江门)	0.5	2.0	0.5	3.1	0.5	3.1
端芬 (江门)	0.2	1.0	0.1	1.3	0.3	1.4
花果山 (江门)	0.0	1.4	0.1	1.6	0.3	1.4
城中 (肇庆)	0.5	2.0	0.5	2.1	0.6	2.3
下埔 (惠州)	0.4	1.1	0.4	1.5	0.4	1.8
西角 (惠州)	0.3	1.6	0.3	1.2	0.3	1.7
金果湾 (惠州)	0.4	1.0	0.4	1.1	0.2	1.4
紫马岭 (中山)	0.1	1.2	0.2	1.7	0.2	2.1
南城元岭 (东莞)	0.5	1.4	0.6	1.8	0.4	1.6
塔门 (香港)	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2	1.0
荃湾 (香港)	0.3	1.2	0.3	1.2	0.3	1.3
元朗 (香港)	0.4	1.4	0.4	1.4	0.4	1.8
东涌 (香港)	0.2	1.2	0.2	1.3	0.4	1.4
大潭山 (澳门)	0.4	1.4	0.4	1.4	0.4	5.3

注: 所有浓度单位均为毫克/立方米 (mg/m³)。

表 4.4b: 一氧化碳 24 小时平均值 (每月最高、最低及第 95百分位数)

监测子站	2018 年 10 月			2018 年 11 月			2018 年 12 月		
	最低	最高	第95百分位数	最低	最高	第95百分位数	最低	最高	第95百分位数
麓湖 (广州)	0.6	1.4	1.3	0.4	1.1	1.0	0.6	1.3	1.3
磨碟沙 (广州)	0.5	1.1	1.0	0.6	1.3	1.1	0.6	1.1	1.1
万顷沙 (广州)	0.3	1.1	1.0	0.5	1.1	1.1	0.5	1.1	1.1
天湖 (广州)	0.4	0.9	0.9	0.5	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0
竹洞 (广州)	0.4	0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.5	1.2	1.1
荔园 (深圳)	0.5	0.9	0.9	0.5	1.0	0.9	0.6	1.2	1.2
金桔咀 (佛山)	0.6	1.2	1.1	0.5	1.5	1.4	0.7	1.4	1.3
惠景城 (佛山)	0.5	1.1	1.0	0.6	1.4	1.3	0.6	1.6	1.3
唐家 (珠海)	0.4	1.1	1.1	0.4	1.1	1.0	0.5	1.3	1.3
东湖 (江门)	0.6	1.3	1.1	0.7	1.7	1.4	0.7	1.3	1.3
端芬 (江门)	0.3	0.8	0.8	0.5	1.0	1.0	0.5	1.2	1.1
花果山 (江门)	0.5	1.1	0.9	0.6	1.2	1.2	0.7	1.2	1.2
城中 (肇庆)	0.7	1.4	1.3	0.8	1.4	1.4	0.8	1.6	1.4
下埔 (惠州)	0.5	0.8	0.8	0.5	1.2	1.1	0.6	1.0	1.0
西角 (惠州)	0.4	0.9	0.8	0.5	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9
金果湾 (惠州)	0.5	0.9	0.8	0.5	1.0	0.9	0.6	0.9	0.9
紫马岭 (中山)	0.2	0.9	0.8	0.3	1.0	0.9	0.4	1.5	1.4
南城元岭 (东莞)	0.7	1.1	1.1	0.7	1.4	1.2	0.8	1.4	1.3
塔门 (香港)	0.2	0.7	0.7	0.2	0.6	0.6	0.3	0.8	0.8
荃湾 (香港)	0.4	0.9	0.9	0.5	0.9	0.8	0.5	1.1	1.0
元朗 (香港)	0.5	1.0	1.0	0.6	1.1	1.1	0.6	1.4	1.4
东涌 (香港)	0.3	0.9	0.8	0.3	1.0	0.9	0.5	1.2	1.2
大潭山 (澳门)	0.5	1.2	1.1	0.5	1.1	1.1	0.5	1.1	1.1

注: 所有浓度单位均为毫克/立方米 (mg/m³)。

表 4.4c: 一氧化碳每月平均值

监测子站	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月
麓湖 (广州)	0.9	0.8	0.9
磨碟沙 (广州)	0.8	0.9	0.9
万顷沙 (广州)	0.7	0.9	0.8
天湖 (广州)	0.7	0.7	0.7
竹洞 (广州)	0.7	0.6	0.8
荔园 (深圳)	0.7	0.7	0.9
金桔咀 (佛山)	0.9	1.0	1.0
惠景城 (佛山)	0.8	1.0	1.0
唐家 (珠海)	0.7	0.7	0.9
东湖 (江门)	0.9	1.1	1.0
端芬 (江门)	0.6	0.7	0.8
花果山 (江门)	0.8	0.9	0.9
城中 (肇庆)	0.9	1.1	1.0
下埔 (惠州)	0.6	0.8	0.8
西角 (惠州)	0.6	0.6	0.7
金果湾 (惠州)	0.7	0.7	0.7*
紫马岭 (中山)	0.6	0.6	1.0
南城元岭 (东莞)	0.9	1.0	0.9
塔门 (香港)	0.4	0.4	0.6
荃湾 (香港)	0.7	0.6	0.8
元朗 (香港)	0.7	0.9	0.9
东涌 (香港)	0.6	0.6	0.9
大潭山 (澳门)	0.7	0.8	0.8

注: 所有浓度单位均为毫克/立方米 (mg/m^3)。

* 表示对应时段该项有效日数据获取率低于85%。

表 4.5a: 颗粒物 PM₁₀ 每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	19	96	22	87	7	102
磨碟沙 (广州)	19	104	24	128	14	117
万顷沙 (广州)	25	83	34	92	24	79
天湖 (广州)	13	81	7	64	9	76
竹洞 (广州)	23	122	29	125	21	168
荔园 (深圳)	29	87	23	80	28	85
金桔咀 (佛山)	22	81	26	94	14	94
惠景城 (佛山)	24	115	27	118	17	124
唐家 (珠海)	28	82	32	83	34	100
东湖 (江门)	32	106	41	178	24	110
端芬 (江门)	20	88	17	79	24	78
花果山 (江门)	37	111	37	151	30	145
城中 (肇庆)	15	111	20	131	9	208
下埔 (惠州)	20	72	20	76	15	83
西角 (惠州)	11	58	21	50	14	65
金果湾 (惠州)	17	79	14	65	12	66
紫马岭 (中山)	28	75	33	107	21	90
南城元岭 (东莞)	22	97	26	110	14	105
塔门 (香港)	14	62	12	56	15	53
荃湾 (香港)	13	70	12	65	13	52
元朗 (香港)	23	72	23	80	21	56
东涌 (香港)	16	73	12	80	18	68
大潭山 (澳门)	18	75	25	93	29	88

注： 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.5b: 颗粒物 PM₁₀ 每月平均值

监测子站	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月
麓湖 (广州)	54	55	48
磨碟沙 (广州)	64	69	53
万顷沙 (广州)	57	62	50
天湖 (广州)	44	39	33
竹洞 (广州)	65	63	56
荔园 (深圳)	54	49	51
金桔咀 (佛山)	53	58	49
惠景城 (佛山)	59	69*	55
唐家 (珠海)	58	57	55
东湖 (江门)	71	85	62
端芬 (江门)	58	51	46
花果山 (江门)	76	91	68
城中 (肇庆)	61	67	55
下埔 (惠州)	53	51	45
西角 (惠州)	41	38	34
金果湾 (惠州)	50	42	39*
紫马岭 (中山)	57	60	49
南城元岭 (东莞)	61	63	50
塔门 (香港)	41	32	31
荃湾 (香港)	39	34	30
元朗 (香港)	53	46	40
东涌 (香港)	44	39	42
大潭山 (澳门)	53	52	53

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

* 表示对应时段该项有效日数据获取率低于85%。

表 4. 6a: 颗粒物 PM_{2.5} 每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2018 年 10 月		2018 年 11 月		2018 年 12 月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	13	76	13	62	10	73
磨碟沙 (广州)	12	62	10	63	4	56
万顷沙 (广州)	18	53	21	60	15	46
天湖 (广州)	9	54	4	41	6	39
竹洞 (广州)	16	81	18	71	16	82
荔园 (深圳)	19	68	17	62	14	50
金桔咀 (佛山)	14	51	15	54	9	46
惠景城 (佛山)	19	80	19	85	9	76
唐家 (珠海)	14	71	17	71	10	60
东湖 (江门)	14	71	17	71	10	60
端芬 (江门)	9	51	10	50	15	47
花果山 (江门)	25	78	24	89	19	94
城中 (肇庆)	11	76	16	101	8	154
下埔 (惠州)	16	52	15	51	9	50
西角 (惠州)	8	47	14	37	11	52
金果湾 (惠州)	12	50	7	46	8	38
紫马岭 (中山)	19	59	12	59	10	50
南城元岭 (东莞)	17	61	18	75	12	72
塔门 (香港)	9	32	7	25	8	30
荃湾 (香港)	10	50	10	45	11	41
元朗 (香港)	13	46	11	39	12	36
东涌 (香港)	11	51	9	50	12	48
大潭山 (澳门)	12	45	12	55	11	52

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

表 4.6b: 颗粒物 PM_{2.5} 每月平均值

监测子站	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2018 年 12 月
麓湖 (广州)	37	40	33
磨碟沙 (广州)	36	36	26
万顷沙 (广州)	35	38	29
天湖 (广州)	27	25	22
竹洞 (广州)	40	40	36
荔园 (深圳)	34	33	30
金桔咀 (佛山)	32	34	27
惠景城 (佛山)	39	46	37
唐家 (珠海)	38	44	33
东湖 (江门)	38	44	33
端芬 (江门)	31	30	25
花果山 (江门)	50	57	42
城中 (肇庆)	40	52	44
下埔 (惠州)	32	33	29
西角 (惠州)	29	28	26
金果湾 (惠州)	30	27	26*
紫马岭 (中山)	34	35	28
南城元岭 (东莞)	38	43	35
塔门 (香港)	21	18	17
荃湾 (香港)	25	24	21
元朗 (香港)	26	22	22
东涌 (香港)	24	22	24
大潭山 (澳门)	27	27	25

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

* 表示对应时段该项有效日数据获取率低于85%。

附录 A: 监测子站地点资料

监测子站	地址	地区类别	采样高度 (海拔高度)	地面以上 (相对高度)	开始运作 日期
麓湖公园 (广州)	麓湖公园聚芳园内 (麓湖路 11 号大院)	城区	30 米	9 米	1993 年
磨碟沙 (广州)	海珠区磨碟沙大街	城区	95 米	45 米	2011 年 12 月
万顷沙 (广州)	南沙区香港科大霍英 东研究院	教育/商住/工业 混合区	54 米	28 米	2004 年 10 月
天湖 (广州)	从化市天湖公园	背景: 郊区	251 米	13 米	2004 年 10 月
竹洞 (广州)	花都区赤坭镇 竹洞村委会	郊区	19 米	10 米	2011 年 12 月
荔园 (深圳)	深圳市福田区 深南中路	城区	38 米	12 米	1997 年 9 月
金桔咀 (佛山)	顺德区金桔咀佛山 市委党校教学楼顶	观光旅游、文教 区	27 米	17 米	1999 年 10 月
惠景城 (佛山)	禅城区 汾江南路 127 号	市区: 住宅/商业 /工业混合发展区	24 米	14 米	2000 年 2 月
唐家 (珠海)	唐家镇淇澳岛 红树林生态监测站	教育/商住/工业 混合区	13 米	13 米	2010 年 1 月
东湖 (江门)	江门市东湖公园内	城区	17.5 米	5 米	2001 年 11 月
端芬 (江门)	台山端芬中学	郊区	15 米	12 米	2011 年 12 月
花果山 (江门)	鹤山市桃源镇花果山	郊区	25 米	15 米	2012 年 2 月
城中 (肇庆)	肇庆市端州区 正东路63号	市区: 住宅/商业 混合区	38 米	16 米	2001 年 6 月
下埔 (惠州)	惠城区下埔 横江三路 4 号	市区: 商业	49 米	20 米	1999 年 12 月
西角 (惠州)	博罗县西角村委会	郊区	39 米	12 米	2011 年 12 月
金果湾 (惠州)	惠州市 金果湾生态农庄	居民区	77 米	8 米	2004 年 10 月
紫马岭公园 (中山)	中山市紫马岭公园	住宅/商业混合区	45 米	7 米	2002 年 8 月
南城元岭 (东莞)	东莞市南城元岭小区	住宅/商业/工业 混合发展区	33 米	18 米	2010 年 9 月

监测子站	地址	地区类别	采样高度 (海拔高度)	地面以上 (相对高度)	开始运作 日期
塔门 (香港)	塔门警岗	背景: 郊区	26 米	11 米	1998 年 4 月
荃湾 (香港)	荃湾大河道 60 号	市区: 住宅/商业 /工业混合发展区	21 米	17 米	1988 年 8 月
元朗 (香港)	元朗青山公路 269 号 元朗民政事务处大厦	新市镇: 住宅区	31 米	25 米	1995 年 7 月
东涌 (香港)	东涌富东街 6 号	新市镇: 住宅区	34.5 米	27.5 米	1999 年 4 月
大潭山 (澳门)	氹仔大潭山 天文台斜路	郊区	120 米	10 米	1999 年 3 月

附录 B: 空气污染物浓度的测定方法一览表

污染物	测定方法
二氧化硫 (SO ₂)	紫外荧光法/ 差分吸收光谱分析法
二氧化氮 (NO ₂)	化学发光法 / 差分吸收光谱分析法
臭氧 (O ₃)	紫外亮度法 / 差分吸收光谱分析法
颗粒物 PM ₁₀	微量振动天平法 (TEOM) / Beta 射线法
颗粒物 PM _{2.5}	微量振动天平法 (TEOM) / Beta 射线法 / Beta 射线+光浊度法
一氧化碳 (CO)	气体滤波相关红外吸收法 / 非分散红外吸收法