

粤港澳珠江三角洲 区域空气监测网络

2015年4月至6月

第二季度监测结果统计概要

报告编号 : PRDAIR-2015-2

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 4.1 a：二氧化硫每月最高及最低 1 小时平均值	5
表 4.1 b：二氧化硫每月最高及最低 24 小时日平均值	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 小时平均值	8
表 4.2 b：二氧化氮每月最高及最低 24 小时日平均值	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 小时平均值	11
表 4.3 b：臭氧每月最高及最低日最大 8 小时平均值	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 小时平均值	14
表 4.4 b：一氧化碳每月最高及最低 24 小时日平均值	15
表 4.4 c：一氧化碳每月平均值	16
表 4.5 a：颗粒物 PM_{10} 每月最高及最低 24 小时日平均值	17
表 4.5 b：颗粒物 PM_{10} 每月平均值	18
表 4.6 a：颗粒物 $PM_{2.5}$ 每月最高及最低 24 小时日平均值	19
表 4.6 b：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

「粤港澳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素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 PM_{10} [或称可吸入悬浮粒子、RSP]、二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2) 和臭氧 (O_3) 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、FSP] 的数据统计结果。

本报告为以季报形式发表的第六份报告，即 2015 年第二季度珠三角区域空气监测网络的监测结果统计概要，为涵盖颗粒物 PM_{10} 、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三份季度报告。

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 2003-2005 年联合构建了一个「粤港澳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。

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，并加入一氧化碳和颗粒物 $PM_{2.5}$ 两个新的监测因子以完备监测内容，网络亦更名为「粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络」。监测网络由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」，负责对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 个监测子站由广东省内有关城市的环境监测站运作，8 个区域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。

各子站均配置仪器测量大气中颗粒物 PM_{10} 、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数据及测量空气污染物的测定方法。

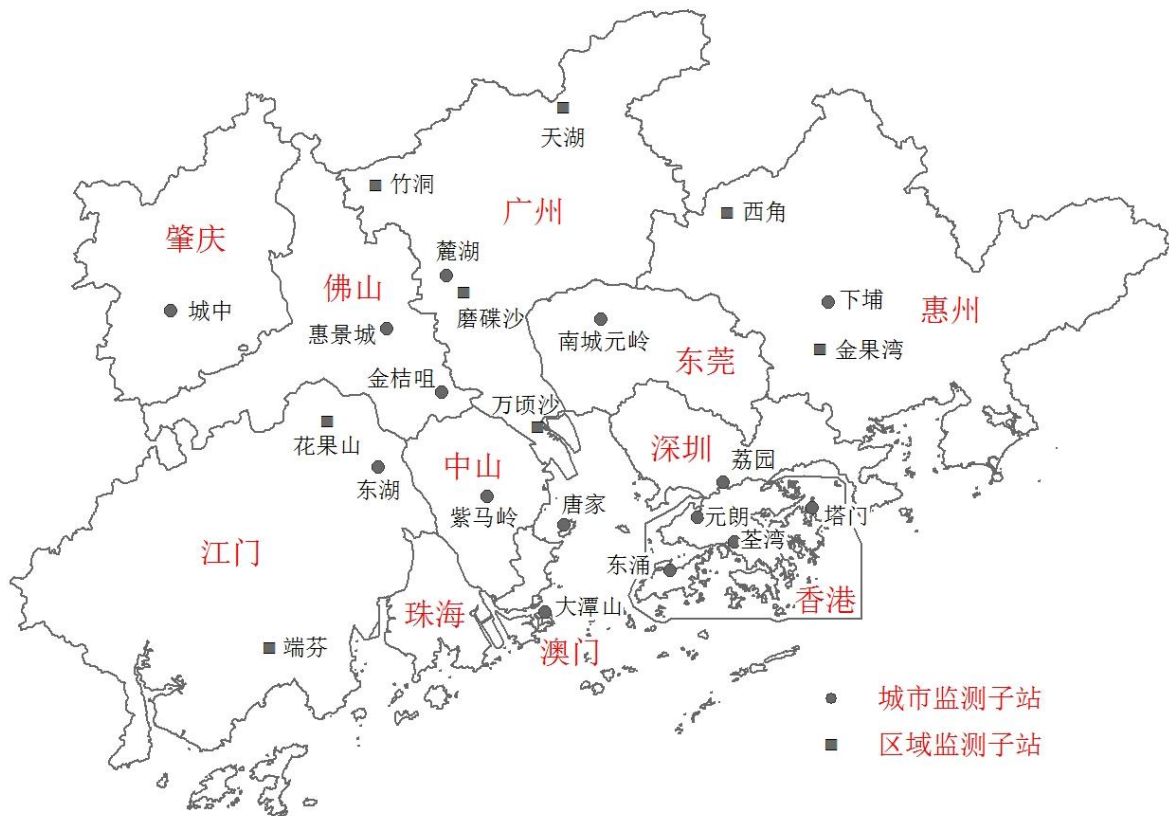


图 2.1: 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络子站的空间分布图

3. 监测网络的运行情况

监测网络在 2015 年第二季度整体运作顺畅，各子站监测的污染物浓度的小时数据获取率平均为 95.4%。

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}) 2015年第二季度4月至6月期间的监测结果统计概要，及与国家最新的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准浓度限值之短期质量指标的比较。

表 4.1 a: 二氧化硫每月最高及最低 1 小时平均值

[二级标准 : 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标时数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	1	43	1	27	1	27	0
磨碟沙(广州)	4	71	3	69	3	55	0
万顷沙(广州)	6	98	4	33	5	35	0
天湖(广州)	4	49	0	19	5	29	0
竹洞(广州)	9	84	5	72	5	61	0
荔园(深圳)	6	34	4	32	6	40	0
金桔咀(佛山)	6	69	2	38	5	70	0
惠景城(佛山)	5	101	6	62	0	67	0
唐家(珠海)	1	34	1	24	1	21	0
东湖(江门)	8	78	7	47	7	40	0
端芬(江门)	0	41	0	21	0	9	0
花果山(江门)	4	155	4	65	2	50	0
城中(肇庆)	4	304	1	568	3	216	1
下埔(惠州)	5	46	6	24	7	78	0
西角(惠州)	3	181	0	64	6	76	0
金果湾(惠州)	1	29	5	26	3	21	0
紫马岭(中山)	4	45	5	26	1	39	0
南城元岭(东莞)	6	78	6	48	7	43	0
塔门(香港)	3	27	4	25	4	26	0
荃湾(香港)	8	87	8	94	8	63	0
元朗(香港)	3	33	4	26	3	48	0
东涌(香港)	7	31	3	40	2	15	0
大潭山(澳门)	2	93	1	63	2	33	0

注: 所有浓度单位均为微克/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 小时日平均值 [二级标准: 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标日数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	2	19	5	13	3	10	0
磨碟沙(广州)	8	34	6	24	6	21	0
万顷沙(广州)	8	26	5	16	5	20	0
天湖(广州)	6	33	3	13	8	16	0
竹洞(广州)	15	40	10	31	9	27	0
荔园(深圳)	7	17	7	10	7	15	0
金桔咀(佛山)	7	35	5	21	6	24	0
惠景城(佛山)	9	45	13	27	7	36	0
唐家(珠海)	2	11	2	9	2	6	0
东湖(江门)	9	33	7	17	9	16	0
端芬(江门)	1	18	0	11	1	3	0
花果山(江门)	7	42	6	26	4	18	0
城中(肇庆)	11	65	14	71	10	61	0
下埔(惠州)	5	16	7	10	8	22	0
西角(惠州)	5	22	4	22	10	24	0
金果湾(惠州)	4	13	5	9	5	10	0
紫马岭(中山)	5	18	6	9	1	11	0
南城元岭(东莞)	6	31	8	26	8	19	0
塔门(香港)	5	12	5	8	5	10	0
荃湾(香港)	9	34	9	35	9	31	0
元朗(香港)	5	17	5	15	4	18	0
东涌(香港)	7	18	3	19	2	6	0
大潭山(澳门)	2	24	2	19	2	9	0

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

表 4.1 c: 二氧化硫每月平均值

监测子站	2015 年 4 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
麓湖(广州)	10	7	6
磨碟沙(广州)	18	13	13
万顷沙(广州)	15	9	8
天湖(广州)	13	7*	11
竹洞(广州)	25	20	18
荔园(深圳)	10	8	9
金桔咀(佛山)	18	9	13
惠景城(佛山)	22	19	19
唐家(珠海)	4	5	3
东湖(江门)	15	11	11
端芬(江门)	6	1	1
花果山(江门)	25*	14*	9
城中(肇庆)	31	33	27
下埔(惠州)	9	8	11
西角(惠州)	13	12	15
金果湾(惠州)	8	7	7
紫马岭(中山)	9	7	7
南城元岭(东莞)	16	12	11
塔门(香港)	7	6	6
荃湾(香港)	19	19	19
元朗(香港)	10	8	8
东涌(香港)	11	7	3
大潭山(澳门)	11	4	4

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。
*表示对应时段该项目数据获取率低于 85%。

表 4.2 a: 二氧化氮每月最高及最低 1 小时平均值

[二级标准: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标时数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	10	198	9	124	6	110	0
磨碟沙(广州)	12	185	12	169	13	107	0
万顷沙(广州)	2	147	0	97	2	85	0
天湖(广州)	0	41	0	27	0	36	0
竹洞(广州)	9	122	0	93	0	67	0
荔园(深圳)	9	179	7	159	7	98	0
金桔咀(佛山)	3	137	8	149	2	90	0
惠景城(佛山)	10	151	11	194	4	105	0
唐家(珠海)	4	96	6	95	6	57	0
东湖(江门)	8	143	7	99	4	73	0
端芬(江门)	2	64	0	25	0	16	0
花果山(江门)	3	100	2	80	0	54	0
城中(肇庆)	1	91	6	126	1	59	0
下埔(惠州)	5	98	1	104	1	55	0
西角(惠州)	5	50	0	39	2	46	0
金果湾(惠州)	0	60	1	44	0	46	0
紫马岭(中山)	1	103	1	103	1	55	0
南城元岭(东莞)	4	116	1	147	1	106	0
塔门(香港)	1	66	1	60	0	38	0
荃湾(香港)	15	252	14	168	11	116	1
元朗(香港)	11	192	3	147	5	63	0
东涌(香港)	0	166	0	106	1	71	0
大潭山(澳门)	3	134	2	134	2	60	0

注: 所有浓度单位均为微克/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 小时日平均值 [二级标准: 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标日数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	21	81	21	75	27	74	1
磨碟沙(广州)	31	100	28	103	27	67	4
万顷沙(广州)	13	57	9	56	8	47	0
天湖(广州)	2	24	0	11	3	16	0
竹洞(广州)	21	63	14	57	12	30	0
荔园(深圳)	19	87	21	70	18	49	1
金桔咀(佛山)	19	89	16	89	9	58	2
惠景城(佛山)	22	85	21	119	18	49	5
唐家(珠海)	15	40	11	49	11	25	0
东湖(江门)	13	64	13	59	9	34	0
端芬(江门)	4	42	1	19	1	9	0
花果山(江门)	6	68	8	40	6	30	0
城中(肇庆)	4	62	12	54	6	40	0
下埔(惠州)	11	43	8	44	7	28	0
西角(惠州)	12	28	2	18	6	19	0
金果湾(惠州)	1	30	7	24	5	29	0
紫马岭(中山)	3	44	2	41	2	13	0
南城元岭(东莞)	15	82	5	84	4	41	2
塔门(香港)	6	28	4	21	3	15	0
荃湾(香港)	42	116	47	84	36	65	8
元朗(香港)	28	86	21	63	20	42	2
东涌(香港)	5	100	5	74	5	29	2
大潭山(澳门)	11	63	7	65	7	22	0

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

表 4.2 c: 二氧化氮每月平均值

监测子站	2015 年 4 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
麓湖(广州)	46	44	41
磨碟沙(广州)	57	47	38
万顷沙(广州)	32	25	19
天湖(广州)	11	6*	10
竹洞(广州)	37	28	20
荔园(深圳)	43	36	30
金桔咀(佛山)	46	36	20
惠景城(佛山)	46	48	27
唐家(珠海)	25	21	15
东湖(江门)	32	25	17
端芬(江门)	16	5	5
花果山(江门)	32*	20*	14
城中(肇庆)	30	31	19
下埔(惠州)	22	17	20
西角(惠州)	19	10	12
金果湾(惠州)	12	13	14
紫马岭(中山)	19	10	6
南城元岭(东莞)	34	27	19
塔门(香港)	14	9	8
荃湾(香港)	68	61	50
元朗(香港)	48	37	27
东涌(香港)	45	24	14
大潭山(澳门)	31	17	10

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

*表示对应时段该项目数据获取率低于 85%。

表 4.3 a: 臭氧每月最高及最低 1 小时平均值

[二级标准: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标时数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	1	337	1	266	1	206	22
磨碟沙(广州)	4	314	4	311	4	250	25
万顷沙(广州)	0	362	0	269	4	121	46
天湖(广州)	6	332	8	204	8	300	85
竹洞(广州)	2	274	2	180	0	283	37
荔园(深圳)	1	216	1	234	6	106	4
金桔咀(佛山)	2	259	3	224	4	188	28
惠景城(佛山)	0	306	0	230	1	182	26
唐家(珠海)	14	150	8	134	6	78	0
东湖(江门)	1	256	2	119	3	86	14
端芬(江门)	2	215	10	215	5	83	16
花果山(江门)	1	285	1	271	1	99	40
城中(肇庆)	2	187	7	488	8	191	4
下埔(惠州)	1	327	1	155	1	191	20
西角(惠州)	0	336	0	222	0	237	40
金果湾(惠州)	2	396	0	159	2	174	34
紫马岭(中山)	2	227	2	215	2	130	15
南城元岭(东莞)	4	343	4	308	4	282	36
塔门(香港)	3	216	5	160	5	93	8
荃湾(香港)	1	178	1	104	3	58	0
元朗(香港)	1	264	1	199	1	69	4
东涌(香港)	0	244	0	190	1	71	3
大潭山(澳门)	6	250	9	220	12	76	12

注: 所有浓度单位均为微克/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 小时平均值 [二级标准: 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标日数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	20	229	6	150	20	147	0
磨碟沙(广州)	23	244	14	169	29	152	0
万顷沙(广州)	14	273	25	217	42	102	4
天湖(广州)	58	301	61	161	73	284	8
竹洞(广州)	18	232	30	155	62	176	2
荔园(深圳)	7	162	29	161	33	73	1
金桔咀(佛山)	16	213	17	188	40	120	0
惠景城(佛山)	12	273	9	148	26	128	0
唐家(珠海)	33	136	34	127	25	60	0
东湖(江门)	10	197	18	84	20	62	1
端芬(江门)	13	197	41	189	36	80	3
花果山(江门)	13	234	39	247	38	81	3
城中(肇庆)	22	167	26	169	60	132	0
下埔(惠州)	25	255	41	113	42	164	0
西角(惠州)	26	271	57	158	64	184	3
金果湾(惠州)	37	313	51	140	51	144	11
紫马岭(中山)	7	192	31	168	37	80	0
南城元岭(东莞)	26	255	36	199	47	172	7
塔门(香港)	36	198	43	144	50	85	7
荃湾(香港)	7	126	8	88	13	40	0
元朗(香港)	7	173	22	153	25	60	0
东涌(香港)	4	175	32	122	29	66	0
大潭山(澳门)	17	213	37	186	32	67	4

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

表 4.3 c: 臭氧每月平均值

监测子站	2015 年 4 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
麓湖(广州)	47	29	36
磨碟沙(广州)	56	34	44
万顷沙(广州)	73	46	44
天湖(广州)	98	71*	91
竹洞(广州)	59	47	56
荔园(深圳)	49	43	32
金桔咀(佛山)	60	40	42
惠景城(佛山)	66	28	43
唐家(珠海)	57	40	36
东湖(江门)	51	27	26
端芬(江门)	68	56	43
花果山(江门)	69*	46*	36
城中(肇庆)	59	56	59
下埔(惠州)	69	47	49
西角(惠州)	61	55	60
金果湾(惠州)	88	63	51
紫马岭(中山)	56	37	37
南城元岭(东莞)	71	51	52
塔门(香港)	73	62	45
荃湾(香港)	35	19	16
元朗(香港)	42	29	24
东涌(香港)	46	40	35
大潭山(澳门)	57	49	41

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。
*表示对应时段该项目数据获取率低于 85%。

表 4.4 a: 一氧化碳每月最高及最低 1 小时平均值 [二级标准: 10 mg/m³]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标时数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	0.3	2.0	0.4	2.1	0.1	4.2	0
磨碟沙(广州)	0.4	4.5	0.1	1.8	0.1	1.4	0
万顷沙(广州)	0.2	1.7	0.1	1.1	0.1	0.9	0
天湖(广州)	0.2	1.2	0.1	0.9	0.1	0.8	0
竹洞(广州)	0.3	2.0	0.0	1.7	0.2	1.1	0
荔园(深圳)	0.4	2.5	0.4	2.4	0.3	2.7	0
金桔咀(佛山)	0.7	2.6	0.5	2.3	0.1	1.4	0
惠景城(佛山)	0.3	2.0	0.3	2.5	0.2	1.4	0
唐家(珠海)	0.2	1.8	0.1	0.9	0.3	2.5	0
东湖(江门)	0.0	2.3	0.0	1.7	0.0	1.6	0
端芬(江门)	0.2	1.2	0.2	0.9	0.2	0.9	0
花果山(江门)	0.5	1.4	0.5	1.5	0.0	1.3	0
城中(肇庆)	0.0	2.4	0.1	2.5	0.2	1.8	0
下埔(惠州)	0.5	2.5	0.5	2.3	0.4	1.4	0
西角(惠州)	0.2	1.8	0.2	2.0	0.3	1.6	0
金果湾(惠州)	0.3	4.2	0.1	1.2	0.1	1.7	0
紫马岭(中山)	0.2	2.7	0.4	1.8	0.1	1.4	0
南城元岭(东莞)	0.3	2.4	0.4	2.1	0.5	1.4	0
塔门(香港)	0.5	1.3	0.4	0.8	0.5	0.7	0
荃湾(香港)	0.5	1.5	0.4	1.5	0.4	1.1	0
元朗(香港)	0.3	1.6	0.3	1.2	0.3	0.8	0
东涌(香港)	0.3	1.4	0.3	1.0	0.3	0.6	0
大潭山(澳门)	0.7	2.0	0.4	1.1	0.4	0.6	0

注: 所有浓度单位均为毫克/立方米 (mg/m³)。

表 4.4 b: 一氧化碳每月最高及最低 24 小时日平均值 [二级标准: 4 mg/m³]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标日数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	0.6	1.5	0.6	1.4	0.5	1.4	0
磨碟沙(广州)	0.6	2.0	0.2	1.3	0.2	1.1	0
万顷沙(广州)	0.4	1.3	0.3	0.7	0.3	0.6	0
天湖(广州)	0.3	0.9	0.2	0.7	0.3	0.6	0
竹洞(广州)	0.4	1.2	0.1	1.1	0.4	0.7	0
荔园(深圳)	0.5	1.5	0.5	1.2	0.4	0.8	0
金桔咀(佛山)	0.8	1.7	0.7	1.7	0.5	1.1	0
惠景城(佛山)	0.4	1.2	0.4	1.5	0.4	0.9	0
唐家(珠海)	0.3	1.2	0.1	0.8	0.3	0.6	0
东湖(江门)	0.2	0.8	0.2	1.0	0.1	0.9	0
端芬(江门)	0.3	0.9	0.3	0.7	0.2	0.4	0
花果山(江门)	0.5	1.2	0.5	1.2	0.1	0.8	0
城中(肇庆)	0.2	1.2	0.4	1.4	0.4	1.0	0
下埔(惠州)	0.6	1.2	0.7	1.3	0.5	1.0	0
西角(惠州)	0.3	1.5	0.3	1.2	0.4	0.7	0
金果湾(惠州)	0.4	1.3	0.4	0.8	0.3	1.3	0
紫马岭(中山)	0.4	1.5	0.5	1.3	0.5	1.0	0
南城元岭(东莞)	0.4	1.3	0.6	1.6	0.6	1.1	0
塔门(香港)	0.5	1.2	0.4	0.7	0.5	0.7	0
荃湾(香港)	0.7	1.3	0.6	1.0	0.5	0.8	0
元朗(香港)	0.5	1.2	0.4	0.9	0.4	0.6	0
东涌(香港)	0.3	1.2	0.4	0.8	0.3	0.5	0
大潭山(澳门)	0.7	1.6	0.4	1.0	0.4	0.5	0

注: 所有浓度单位均为毫克/立方米 (mg/m³)。

表 4.4 c: 一氧化碳每月平均值

监测子站	2015 年 4 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
麓湖(广州)	1.0	0.9	0.9
磨碟沙(广州)	1.1	0.8	0.6
万顷沙(广州)	0.8	0.5	0.4
天湖(广州)	0.6	0.4*	0.5
竹洞(广州)	0.8	0.5	0.6
荔园(深圳)	0.8	0.7	0.6
金桔咀(佛山)	1.2	1.0	0.7
惠景城(佛山)	0.8	0.7	0.5
唐家(珠海)	0.7	0.5	0.5
东湖(江门)	0.4	0.4	0.4
端芬(江门)	0.5	0.4	0.3
花果山(江门)	0.9*	0.8*	0.5
城中(肇庆)	0.8	0.8	0.6
下埔(惠州)	0.9	0.9	0.7
西角(惠州)	0.7	0.7	0.5
金果湾(惠州)	0.6	0.6	0.6
紫马岭(中山)	0.8	0.8	0.8
南城元岭(东莞)	0.8	0.9	0.8
塔门(香港)	0.8	0.5	0.6
荃湾(香港)	0.9	0.7	0.6
元朗(香港)	0.8	0.6	0.5
东涌(香港)	0.6	0.5	0.4
大潭山(澳门)	1.0	0.7	0.4

注: 所有浓度单位均为毫克/立方米(mg/m^3)。

*表示对应时段该项目数据获取率低于 85%。

表 4.5 a: 颗粒物 PM₁₀ 每月最高及最低 24 小时日平均值 [二级标准: 150 µg/m³]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标日数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	15	106	24	73	22	51	0
磨碟沙(广州)	17	123	28	76	26	56	0
万顷沙(广州)	19	87	14	49	15	41	0
天湖(广州)	7	97	6	51	13	48	0
竹洞(广州)	24	122	22	65	19	47	0
荔园(深圳)	20	121	17	52	28	48	0
金桔咀(佛山)	18	113	22	58	16	42	0
惠景城(佛山)	20	111	19	58	21	42	0
唐家(珠海)	18	99	12	41	7	28	0
东湖(江门)	28	108	20	69	2	44	0
端芬(江门)	19	81	5	42	7	31	0
花果山(江门)	24	140	18	70	18	49	0
城中(肇庆)	21	132	25	76	26	61	0
下埔(惠州)	13	90	15	55	13	43	0
西角(惠州)	10	78	11	48	14	41	0
金果湾(惠州)	11	72	16	52	16	37	0
紫马岭(中山)	19	96	14	49	12	26	0
南城元岭(东莞)	13	105	19	67	15	41	0
塔门(香港)	13	69	14	44	13	27	0
荃湾(香港)	12	76	14	36	11	29	0
元朗(香港)	28	97	14	40	14	27	0
东涌(香港)	17	82	11	38	11	24	0
大潭山(澳门)	22	110	10	48	9	39	0

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 (µg/m³)。

表 4.5 b: 颗粒物 PM₁₀ 每月平均值

监测子站	2015 年 4 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
麓湖(广州)	52	35	35
磨碟沙(广州)	64	44	42
万顷沙(广州)	44	27	24
天湖(广州)	50	25*	31
竹洞(广州)	64	39	38
荔园(深圳)	45	32	37
金桔咀(佛山)	52	32	26
惠景城(佛山)	53	33	29
唐家(珠海)	40	21	18
东湖(江门)	51	35	24
端芬(江门)	38	18	15
花果山(江门)	63*	36*	27
城中(肇庆)	61	44	37
下埔(惠州)	49	34	31
西角(惠州)	46	27	26
金果湾(惠州)	41	31	28
紫马岭(中山)	44	23	19
南城元岭(东莞)	47	32	25
塔门(香港)	33	26	18
荃湾(香港)	36	24	18
元朗(香港)	48	24	19
东涌(香港)	37	21	15
大潭山(澳门)	47	26	22

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

*表示对应时段该项目数据获取率低于 85%。

表 4.6 a: 颗粒物 PM_{2.5} 每月最高及最低 24 小时日平均值 [二级标准 : 75 μg/m³]

监测子站	2015 年 4 月		2015 年 5 月		2015 年 6 月		超标日数
	最低	最高	最低	最高	最低	最高	
麓湖(广州)	12	106	14	86	10	29	2
磨碟沙(广州)	6	82	13	58	10	33	1
万顷沙(广州)	12	48	5	32	8	19	0
天湖(广州)	6	61	4	26	7	28	0
竹洞(广州)	16	73	16	38	11	36	0
荔园(深圳)	11	62	10	36	6	17	0
金桔咀(佛山)	12	84	11	48	9	27	1
惠景城(佛山)	13	88	11	58	10	26	1
唐家(珠海)	14	70	6	24	6	14	0
东湖(江门)	9	62	8	26	7	39	0
端芬(江门)	8	50	2	22	3	14	0
花果山(江门)	11	88	9	42	9	26	3
城中(肇庆)	16	100	16	49	15	37	3
下埔(惠州)	9	52	6	43	4	30	0
西角(惠州)	7	59	7	35	10	36	0
金果湾(惠州)	7	49	6	24	7	20	0
紫马岭(中山)	12	69	9	31	6	24	0
南城元岭(东莞)	16	84	13	54	13	29	1
塔门(香港)	7	46	8	28	7	15	0
荃湾(香港)	8	52	6	22	5	13	0
元朗(香港)	19	68	9	25	6	14	0
东涌(香港)	9	54	5	22	4	12	0
大潭山(澳门)	15	67	2	27	2	12	0

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 (μg/m³)。

表 4.6 b: 颗粒物 PM_{2.5} 每月平均值

监测子站	2015 年 4 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
麓湖(广州)	37	26	17
磨碟沙(广州)	32	22	17
万顷沙(广州)	25	15	12
天湖(广州)	33	15*	18
竹洞(广州)	42	25	25
荔园(深圳)	26	16	11
金桔咀(佛山)	32	21	16
惠景城(佛山)	33	22	15
唐家(珠海)	31	13	10
东湖(江门)	28	15	14
端芬(江门)	22	9	6
花果山(江门)	37*	20*	14
城中(肇庆)	41	28	22
下埔(惠州)	29	19	17
西角(惠州)	33	20	19
金果湾(惠州)	26	16	15
紫马岭(中山)	33	15	12
南城元岭(东莞)	34	22	17
塔门(香港)	20	14	10
荃湾(香港)	22	12	8
元朗(香港)	34	14	10
东涌(香港)	21	11	7
大潭山(澳门)	28	10	7

注: 所有浓度单位均为微克/立方米 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。
*表示对应时段该污染物监测数据获取率低于 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)	肇庆市芹田路 17 号	市区：住宅/商业 混合区	21 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	紫外荧光法/ 差分吸收光谱分析法
二氧化氮	化学发光法 / 差分吸收光谱分析法
臭氧	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	气体滤波相关红外吸收法 非分散红外吸收法