

粤港澳珠江三角洲 区域空气监测网络

2024 年 7 月 至 9 月

第三季度监测结果统计概要

报告编号 : PRDAIR-2024-3

报告编制 : 广东省生态环境监测中心
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>页码</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	23

表目录

	<u>页码</u>
表 4. 1a: 二氧化硫浓度每月最高及最低 1 小时平均值	5
表 4. 1b: 二氧化硫浓度每月最高及最低 24 小时平均值	6
表 4. 1c: 二氧化硫浓度每月平均值	7
表 4. 2a: 二氧化氮浓度每月最高及最低 1 小时平均值	8
表 4. 2b: 二氧化氮浓度每月最高及最低 24 小时平均值	9
表 4. 2c: 二氧化氮浓度每月平均值	10
表 4. 3a: 臭氧浓度每月最高及最低 1 小时平均值	11
表 4. 3b: 臭氧浓度日最大 8 小时平均值(每月最高、最低及第 90 百分位数)	12
表 4. 3c: 臭氧浓度每月平均值	13
表 4. 4a: 一氧化碳浓度每月最高及最低 1 小时平均值	14
表 4. 4b: 一氧化碳浓度 24 小时平均值(每月最高、最低及第 95 百分位数)	15
表 4. 4c: 一氧化碳浓度每月平均值	16
表 4. 5a: 可吸入颗粒物浓度每月最高及最低 24 小时平均值	17
表 4. 5b: 可吸入颗粒物浓度每月平均值	18
表 4. 6a: 细颗粒物浓度每月最高及最低 24 小时平均值	19
表 4. 6b: 细颗粒物浓度每月平均值	20

图目录

	<u>页码</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监测结果；并从2006年开始，每年分别发布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”）。

从2014年开始，为了配合国家空气质量新标准的实施、网络的优化以及监测结果发布频次的提升，监测网络的信息发布进行了一系列优化升级。原每天发布一次区域空气质量指数优化为每小时发布实时监测数据，原每半年发布一次半年报告优化为每季度发布一次空气质量监测结果的季度报告，每年发布一次全年报告则保持不变。季度报告主要以数据统计概要介绍区域空气质量状况；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、可吸入颗粒物、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、细颗粒物、FSP]的数据统计结果。

本报告为「粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络2024年7月至9月第三季度监测结果统计概要」，是以季报形式发表的第四十三份报告，亦是涵盖可吸入颗粒物、细颗粒物、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四十份季度报告。

2. 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络简介

广东省生态环境监测中心¹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“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（RAQI）。

为顺应区域大气污染防治和发展需求，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）和细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）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”）。广东省生态环境监测中心、香港环保署、澳门特别行政区环境保护局和澳门地球物理气象局²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），分布于粤港澳珠江三角洲地区内：其中，18个子站位于珠江三角洲，4个子站位于香港境内，1个子站位于澳门境内。

¹ 2003年构建监测网络时，单位名称为“广东省环境保护监测中心站”，2008年单位名称变更为“广东省环境监测中心”，2020年12月单位名称变更为“广东省生态环境监测中心”。

² 2014年监测网络扩展至粤港澳三地时，单位名称为“澳门特别行政区地球物理暨气象局”，2023年12月单位名称变更为“澳门特别行政区地球物理气象局”。

各子站均设有仪器测量大气中可吸入颗粒物、细颗粒物、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。

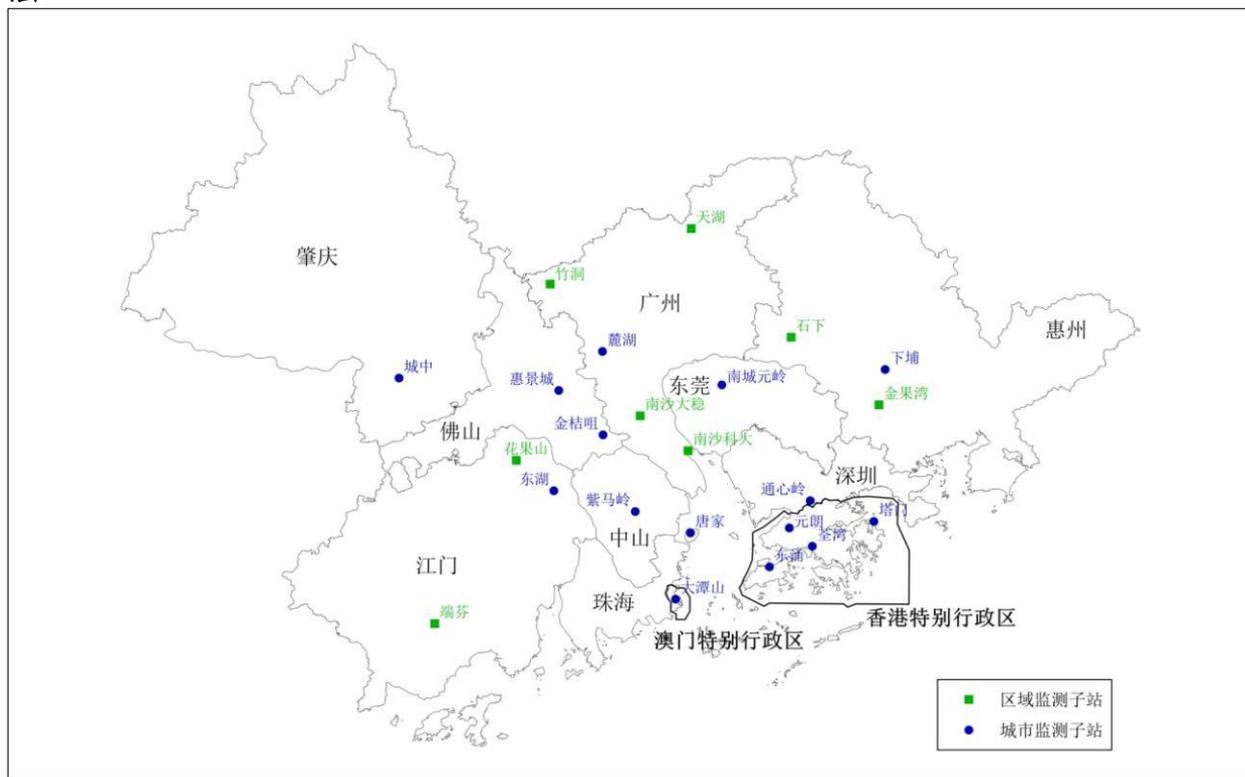


图 2.1: 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络子站的空间分布图³

3. 监测网络的运行情况

监测网络在2024年第三季度整体运行稳定，各子站监测污染物浓度的有效小时数据获取率平均为98.0%。

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、可吸入颗粒物和细颗粒物）2024年第三季度7月至9月期间的监测结果统计概要。根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单指引，本联网报告自2019年起，以温度298.15K、压力101.325 kPa作参比状态计算气态污染物浓度；并以监测时的环境温度和压力，作为实际状态计算可吸入颗粒物及细颗粒物浓度。

³ 图2.1 是参考国家标准地图“珠江三角洲地区地图”（审图号：粤S（2021）169号）进行绘制，并重新送审，获批准发布，审图号为GS粤（2022）378号。

表 4.1a: 二氧化硫浓度每月最高及最低 1 小时平均值⁴

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	2	9	3	11	4	17
南沙大稳 (广州)	4	12	4	15	1	17
南沙科大 (广州)	3	9	3	12	3	11
天湖 (广州)	4	10	4	10	5	34
竹洞 (广州)	7	19	1	20	3	13
通心岭 (深圳)	4	8	1	21	1	14
金桔咀 (佛山)	2	14	2	18	3	13
惠景城 (佛山)	2	11	3	19	4	18
唐家 (珠海)	4	11	5	10	6	11
东湖 (江门)	3	9	4	10	2	10
端芬 (江门)	4	18	4	10	5	21
花果山 (江门)	2	15	5	16	4	16
城中 (肇庆)	5	42	3	60	5	31
下埔 (惠州)	3	13	2	8	2	7
石下 (惠州)	5	16	1	15	1	17
金果湾 (惠州)	4	10	5	14	5	9
紫马岭 (中山)	6	10	1	11	2	9
南城元岭 (东莞)	4	10	5	8	6	15
塔门 (香港)	1	3	1	5	1	4
荃湾 (香港)	0	10	0	13	0	9
元朗 (香港)	0	5	0	5	0	6
东涌 (香港)	0	4	0	7	0	7
大潭山 (澳门)	2	7	1	8	1	7

⁴ 除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米(mg/m³)外, 其他污染物浓度单位均为微克/立方米(μg/m³), 下同。

表 4.1b: 二氧化硫浓度每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	3	7	4	7	4	7
南沙大稳 (广州)	4	7	6	9	2	9
南沙科大 (广州)	4	5	4	5	4	6
天湖 (广州)	5	8	5	7	6	8
竹洞 (广州)	7	11	1	12	3	7
通心岭 (深圳)	4	6	3	6	2	6
金桔咀 (佛山)	3	5	3	6	4	8
惠景城 (佛山)	2	7	4	10	4	9
唐家 (珠海)	5	6	5	7	6	8
东湖 (江门)	4	7	5	7	3	7
端芬 (江门)	4	11	4	6	5	7
花果山 (江门)	5	8	5	9	6	8
城中 (肇庆)	8	21	6	17	6	12
下埔 (惠州)	5	9	3	5	3	5
石下 (惠州)	7	10	4	12	2	9
金果湾 (惠州)	4	8	5	9	6	7
紫马岭 (中山)	7	9	1	10	2	5
南城元岭 (东莞)	5	8	5	7	6	9
塔门 (香港)	2	3	1	3	1	2
荃湾 (香港)	1	7	1	5	1	4
元朗 (香港)	0	2	0	3	1	3
东涌 (香港)	0	1	0	5	1	3
大潭山 (澳门)	3	4	1	4	1	5

表 4.1c: 二氧化硫浓度每月平均值

监测子站	2024 年7月	2024 年8月	2024 年9月
麓湖 (广州)	4	5	5
南沙大稳 (广州)	6	8	6
南沙科大 (广州)	4	4	5
天湖 (广州)	6	6	6
竹洞 (广州)	9	5	5
通心岭 (深圳)	5	5	4
金桔咀 (佛山)	4	4	5
惠景城 (佛山)	4	5	6
唐家 (珠海)	5	6	7
东湖 (江门)	5	6	4
端芬 (江门)	7	5	6
花果山 (江门)	7	7	7
城中 (肇庆)	10	10	8
下埔 (惠州)	7	4	4
石下 (惠州)	9	9	8
金果湾 (惠州)	6	6	6
紫马岭 (中山)	7	4	3
南城元岭 (东莞)	6	6	7
塔门 (香港)	2	2	2
荃湾 (香港)	4	3	2
元朗 (香港)	1	1	2
东涌 (香港)	0	3	2
大潭山 (澳门)	3	3	3

表 4.2a: 二氧化氮浓度每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	6	48	8	89	5	89
南沙大稳 (广州)	2	57	2	89	6	83
南沙科大 (广州)	4	49	2	76	3	71
天湖 (广州)	2	21	3	39	3	18
竹洞 (广州)	3	40	2	49	4	42
通心岭 (深圳)	1	29	2	48	1	53
金桔咀 (佛山)	1	48	3	77	3	69
惠景城 (佛山)	2	47	7	79	1	90
唐家 (珠海)	2	36	2	53	3	38
东湖 (江门)	4	46	3	48	6	57
端芬 (江门)	2	16	2	24	2	28
花果山 (江门)	1	38	1	45	3	53
城中 (肇庆)	6	68	6	78	4	124
下埔 (惠州)	2	31	3	32	2	42
石下 (惠州)	3	43	1	35	2	32
金果湾 (惠州)	3	26	4	37	1	40
紫马岭 (中山)	3	32	2	43	2	42
南城元岭 (东莞)	1	45	1	60	1	76
塔门 (香港)	0	23	1	44	0	42
荃湾 (香港)	4	99	4	109	2	152
元朗 (香港)	7	59	4	92	0	88
东涌 (香港)	2	54	4	105	1	104
大潭山 (澳门)	3	34	1	63	1	52

表 4. 2b: 二氧化氮浓度每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	13	26	16	59	18	42
南沙大稳 (广州)	12	30	11	52	20	48
南沙科大 (广州)	12	28	9	45	13	34
天湖 (广州)	3	13	5	19	4	8
竹洞 (广州)	9	20	12	28	8	23
通心岭 (深圳)	4	15	7	30	3	36
金桔咀 (佛山)	4	24	9	37	13	38
惠景城 (佛山)	7	26	15	42	11	45
唐家 (珠海)	3	20	3	19	6	21
东湖 (江门)	8	23	6	27	11	33
端芬 (江门)	3	8	3	11	4	14
花果山 (江门)	2	19	6	23	10	28
城中 (肇庆)	12	34	13	42	8	46
下埔 (惠州)	6	15	7	19	5	19
石下 (惠州)	7	17	6	17	4	12
金果湾 (惠州)	8	20	9	23	4	16
紫马岭 (中山)	5	17	4	20	7	25
南城元岭 (东莞)	4	22	10	36	8	38
塔门 (香港)	2	12	3	17	2	14
荃湾 (香港)	16	47	21	60	12	58
元朗 (香港)	13	36	20	52	12	53
东涌 (香港)	6	28	8	59	6	53
大潭山 (澳门)	6	18	6	25	9	28

表 4.2c: 二氧化氮浓度每月平均值

监测子站	2024 年7月	2024 年8月	2024 年9月
麓湖 (广州)	18	30	29
南沙大稳 (广州)	17	26	30
南沙科大 (广州)	18	23	21
天湖 (广州)	9	10	6
竹洞 (广州)	15	18	15
通心岭 (深圳)	9	15	17
金桔咀 (佛山)	12	23	23
惠景城 (佛山)	15	27	28
唐家 (珠海)	8	9	13
东湖 (江门)	11	15	19
端芬 (江门)	5	6	9
花果山 (江门)	12	14	18
城中 (肇庆)	21	25	27
下埔 (惠州)	9	14	10
石下 (惠州)	11	13	8
金果湾 (惠州)	11	14	10
紫马岭 (中山)	9	12	15
南城元岭 (东莞)	13	22	19
塔门 (香港)	4	9	6
荃湾 (香港)	29	41	34
元朗 (香港)	24	33	34
东涌 (香港)	14	27	32
大潭山 (澳门)	10	11	16

表 4.3a: 臭氧浓度每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	2	191	2	253	2	232
南沙大稳 (广州)	3	223	2	287	2	284
南沙科大 (广州)	1	206	1	264	1	266
天湖 (广州)	12	187	13	189	7	122
竹洞 (广州)	2	227	2	260	2	228
通心岭 (深圳)	1	181	1	235	1	310
金桔咀 (佛山)	2	168	2	195	2	251
惠景城 (佛山)	2	191	2	217	2	298
唐家 (珠海)	2	164	3	186	5	280
东湖 (江门)	2	149	2	212	1	268
端芬 (江门)	3	75	4	122	2	155
花果山 (江门)	1	92	1	153	1	163
城中 (肇庆)	6	160	6	208	6	196
下埔 (惠州)	7	231	8	213	12	246
石下 (惠州)	3	197	2	214	10	192
金果湾 (惠州)	1	232	1	259	1	209
紫马岭 (中山)	2	137	3	196	2	233
南城元岭 (东莞)	2	236	2	278	2	233
塔门 (香港)	13	180	6	207	11	247
荃湾 (香港)	2	152	2	184	2	245
元朗 (香港)	0	144	0	251	0	292
东涌 (香港)	0	176	20	226	20	285
大潭山 (澳门)	3	107	2	173	1	224

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

监测子站	2024 年7月			2024 年8月			2024 年9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)	37	160	129	18	180	166	35	189	157
南沙大稳 (广州)	34	168	133	20	212	181	45	220	207
南沙科大 (广州)	31	169	86	39	199	171	46	234	200
天湖 (广州)	38	154	137	44	174	152	37	114	98
竹洞 (广州)	50	190	157	24	228	155	43	207	166
通心岭 (深圳)	19	152	69	18	166	145	26	256	165
金桔咀 (佛山)	29	141	106	16	160	133	40	211	166
惠景城 (佛山)	33	152	134	22	177	157	51	255	210
唐家 (珠海)	22	133	68	34	162	134	40	235	176
东湖 (江门)	34	123	91	31	172	126	46	234	199
端芬 (江门)	31	67	55	33	114	95	50	136	127
花果山 (江门)	34	79	64	21	122	72	27	138	130
城中 (肇庆)	41	126	115	42	190	116	49	167	156
下埔 (惠州)	44	192	115	36	191	177	47	207	140
石下 (惠州)	46	183	140	57	188	170	47	180	151
金果湾 (惠州)	26	212	94	30	203	143	27	156	122
紫马岭 (中山)	32	123	86	39	163	140	39	216	171
南城元岭 (东莞)	28	192	120	27	213	203	43	201	183
塔门 (香港)	37	151	76	40	177	154	49	189	169
荃湾 (香港)	10	70	40	13	117	77	22	200	145
元朗 (香港)	6	120	52	16	178	132	23	236	165
东涌 (香港)	14	140	72	35	171	130	43	242	185
大潭山 (澳门)	27	93	57	32	147	99	34	199	139

表 4.3c: 臭氧浓度每月平均值

监测子站	2024 年7月	2024 年8月	2024 年9月
麓湖 (广州)	50	55	54
南沙大稳 (广州)	44	59	71
南沙科大 (广州)	38	58	72
天湖 (广州)	59	73	55
竹洞 (广州)	60	62	60
通心岭 (深圳)	37	48	60
金桔咀 (佛山)	39	48	61
惠景城 (佛山)	51	61	73
唐家 (珠海)	39	53	70
东湖 (江门)	45	53	74
端芬 (江门)	34	45	59
花果山 (江门)	33	33	46
城中 (肇庆)	46	51	64
下埔 (惠州)	51	72	66
石下 (惠州)	48	64	59
金果湾 (惠州)	37	52	43
紫马岭 (中山)	41	57	68
南城元岭 (东莞)	44	60	66
塔门 (香港)	48	54	70
荃湾 (香港)	21	28	48
元朗 (香港)	25	39	52
东涌 (香港)	35	59	70
大潭山 (澳门)	38	50	66

表 4.4a: 一氧化碳浓度每月最高及最低 1 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	0.3	0.9	0.4	1.3	0.4	1.5
南沙大稳 (广州)	0.4	0.9	0.5	1.0	0.4	1.3
南沙科大 (广州)	0.3	1.0	0.4	1.0	0.4	2.3
天湖 (广州)	0.1	1.0	0.2	1.0	0.3	1.0
竹洞 (广州)	0.5	1.0	0.2	1.1	0.2	1.1
通心岭 (深圳)	0.4	0.9	0.2	1.2	0.4	1.1
金桔咀 (佛山)	0.2	0.7	0.3	1.0	0.3	1.1
惠景城 (佛山)	0.4	1.0	0.3	1.1	0.4	1.1
唐家 (珠海)	0.1	0.6	0.0	0.9	0.2	0.8
东湖 (江门)	0.2	0.8	0.3	1.1	0.3	1.0
端芬 (江门)	0.4	0.8	0.4	1.0	0.5	1.2
花果山 (江门)	0.2	0.9	0.3	1.1	0.4	1.0
城中 (肇庆)	0.2	0.8	0.3	1.2	0.0	0.9
下埔 (惠州)	0.3	0.7	0.4	0.9	0.5	1.0
石下 (惠州)	0.2	0.8	0.4	1.0	0.4	0.9
金果湾 (惠州)	0.3	0.6	0.4	0.8	0.4	0.9
紫马岭 (中山)	0.1	0.6	0.3	0.8	0.3	0.8
南城元岭 (东莞)	0.5	0.8	0.5	1.0	0.4	1.2
塔门 (香港)	0.2	0.7	0.2	0.6	0.2	0.7
荃湾 (香港)	0.2	0.9	0.3	0.8	0.2	0.8
元朗 (香港)	0.2	0.7	0.3	0.9	0.4	1.0
东涌 (香港)	0.2	0.5	0.3	0.7	0.3	0.8
大潭山 (澳门)	0.4	1.0	0.2	1.4	0.4	0.9

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

监测子站	2024 年7月			2024 年8月			2024 年9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)	0.4	0.7	0.6	0.5	0.9	0.8	0.5	0.8	0.8
南沙大稳 (广州)	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8	0.5	1.0	1.0
南沙科大 (广州)	0.3	0.9	0.9	0.5	0.9	0.8	0.4	0.8	0.8
天湖 (广州)	0.4	0.9	0.9	0.4	0.8	0.7	0.3	0.8	0.7
竹洞 (广州)	0.6	0.9	0.9	0.4	0.9	0.9	0.3	0.8	0.8
通心岭 (深圳)	0.4	0.7	0.6	0.3	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7
金桔咀 (佛山)	0.3	0.5	0.5	0.4	0.8	0.7	0.4	0.9	0.9
惠景城 (佛山)	0.5	0.8	0.8	0.4	0.9	0.9	0.6	0.9	0.9
唐家 (珠海)	0.2	0.4	0.4	0.2	0.6	0.6	0.2	0.6	0.5
东湖 (江门)	0.3	0.5	0.5	0.3	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7
端芬 (江门)	0.4	0.6	0.6	0.4	0.9	0.8	0.5	1.0	0.9
花果山 (江门)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.8	0.8	0.5	0.8	0.7
城中 (肇庆)	0.2	0.6	0.6	0.4	0.9	0.8	0.3	0.6	0.6
下埔 (惠州)	0.4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6	0.8	0.8
石下 (惠州)	0.3	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8
金果湾 (惠州)	0.3	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.4	0.8	0.7
紫马岭 (中山)	0.2	0.5	0.4	0.3	0.6	0.6	0.3	0.5	0.5
南城元岭 (东莞)	0.6	0.7	0.7	0.6	0.9	0.8	0.5	0.9	0.9
塔门 (香港)	0.2	0.6	0.6	0.3	0.5	0.5	0.3	0.6	0.5
荃湾 (香港)	0.3	0.7	0.7	0.4	0.6	0.6	0.4	0.6	0.6
元朗 (香港)	0.3	0.5	0.5	0.4	0.7	0.6	0.5	0.8	0.7
东涌 (香港)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.3	0.6	0.6
大潭山 (澳门)	0.4	0.6	0.6	0.3	0.7	0.6	0.4	0.7	0.6

表 4.4c: 一氧化碳浓度每月平均值

监测子站	2024 年7月	2024 年8月	2024 年9月
麓湖 (广州)	0.5	0.7	0.7
南沙大稳 (广州)	0.6	0.7	0.7
南沙科大 (广州)	0.6	0.7	0.6
天湖 (广州)	0.6	0.5	0.5
竹洞 (广州)	0.8	0.7	0.6
通心岭 (深圳)	0.5	0.5	0.6
金桔咀 (佛山)	0.4	0.5	0.6
惠景城 (佛山)	0.7	0.7	0.7
唐家 (珠海)	0.3	0.4	0.4
东湖 (江门)	0.4	0.5	0.5
端芬 (江门)	0.5	0.7	0.7
花果山 (江门)	0.5	0.6	0.6
城中 (肇庆)	0.5	0.6	0.5
下埔 (惠州)	0.5	0.6	0.6
石下 (惠州)	0.5	0.6	0.7
金果湾 (惠州)	0.4	0.6	0.6
紫马岭 (中山)	0.3	0.5	0.4
南城元岭 (东莞)	0.6	0.7	0.7
塔门 (香港)	0.4	0.4	0.4
荃湾 (香港)	0.5	0.5	0.5
元朗 (香港)	0.4	0.5	0.6
东涌 (香港)	0.3	0.5	0.5
大潭山 (澳门)	0.5	0.5	0.5

表 4.5a: 可吸入颗粒物浓度每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	15	40	19	53	11	58
南沙大稳 (广州)	13	39	14	59	9	55
南沙科大 (广州)	5	49	15	65	15	54
天湖 (广州)	7	36	8	43	8	23
竹洞 (广州)	13	38	16	48	14	47
通心岭 (深圳)	8	30	9	38	4	36
金桔咀 (佛山)	7	34	14	45	9	53
惠景城 (佛山)	9	34	14	53	10	62
唐家 (珠海)	8	23	12	39	10	34
东湖 (江门)	10	30	17	44	10	51
端芬 (江门)	6	20	10	23	10	30
花果山 (江门)	13	35	14	49	10	57
城中 (肇庆)	11	32	16	44	12	48
下埔 (惠州)	8	48	12	58	10	46
石下 (惠州)	9	47	14	52	10	45
金果湾 (惠州)	10	38	10	46	10	49
紫马岭 (中山)	8	27	14	36	9	38
南城元岭 (东莞)	11	47	14	57	10	53
塔门 (香港)	2	18	7	24	5	29
荃湾 (香港)	5	21	9	32	6	34
元朗 (香港)	4	23	9	34	7	39
东涌 (香港)	2	17	8	31	6	36
大潭山 (澳门)	9	26	12	35	11	44

表 4.5b: 可吸入颗粒物浓度每月平均值

监测子站	2024 年7月	2024 年8月	2024 年9月
麓湖 (广州)	22	32	33
南沙大稳 (广州)	23	34	27
南沙科大 (广州)	21	36	35
天湖 (广州)	16	23	16
竹洞 (广州)	23	31	27
通心岭 (深圳)	13	21	22
金桔咀 (佛山)	18	29	32
惠景城 (佛山)	19	30	34
唐家 (珠海)	12	19	20
东湖 (江门)	16	26	30
端芬 (江门)	11	16	20
花果山 (江门)	21	31	34
城中 (肇庆)	21	26	26
下埔 (惠州)	20	31	24
石下 (惠州)	21	30	24
金果湾 (惠州)	17	25	23
紫马岭 (中山)	14	23	25
南城元岭 (东莞)	22	33	29
塔门 (香港)	7	13	17
荃湾 (香港)	10	17	17
元朗 (香港)	10	17	19
东涌 (香港)	8	15	17
大潭山 (澳门)	17	19	23

表 4.6a: 细颗粒物浓度每月最高及最低 24 小时平均值

监测子站	2024 年7月		2024 年8月		2024 年9月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	7	24	11	32	5	32
南沙大稳 (广州)	6	24	9	36	7	40
南沙科大 (广州)	4	17	5	27	6	31
天湖 (广州)	4	11	4	17	4	14
竹洞 (广州)	6	24	11	29	7	31
通心岭 (深圳)	2	16	3	29	2	24
金桔咀 (佛山)	5	17	9	25	6	25
惠景城 (佛山)	4	17	8	28	4	36
唐家 (珠海)	3	14	4	30	6	27
东湖 (江门)	3	15	8	23	5	31
端芬 (江门)	4	14	5	17	6	18
花果山 (江门)	6	22	8	28	6	37
城中 (肇庆)	5	18	8	27	5	31
下埔 (惠州)	5	26	9	35	7	28
石下 (惠州)	5	28	8	36	5	31
金果湾 (惠州)	6	24	8	37	7	33
紫马岭 (中山)	3	19	6	25	3	28
南城元岭 (东莞)	2	23	8	31	6	31
塔门 (香港)	2	12	3	18	2	18
荃湾 (香港)	4	13	6	22	5	25
元朗 (香港)	3	13	6	23	5	28
东涌 (香港)	2	12	6	22	4	26
大潭山 (澳门)	2	10	5	23	4	23

表 4.6b: 细颗粒物浓度每月平均值

监测子站	2024 年7月	2024 年8月	2024 年9月
麓湖 (广州)	11	19	18
南沙大稳 (广州)	11	20	22
南沙科大 (广州)	8	14	16
天湖 (广州)	6	8	7
竹洞 (广州)	12	19	17
通心岭 (深圳)	6	12	12
金桔咀 (佛山)	8	14	15
惠景城 (佛山)	7	16	18
唐家 (珠海)	5	11	14
东湖 (江门)	8	14	17
端芬 (江门)	7	10	12
花果山 (江门)	12	17	22
城中 (肇庆)	11	15	16
下埔 (惠州)	9	18	14
石下 (惠州)	11	19	15
金果湾 (惠州)	10	18	15
紫马岭 (中山)	8	14	16
南城元岭 (东莞)	9	18	16
塔门 (香港)	4	7	10
荃湾 (香港)	6	11	12
元朗 (香港)	6	12	14
东涌 (香港)	5	11	12
大潭山 (澳门)	5	10	12

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)	开始运行日期
麓湖 (广州)	越秀区麓湖公园聚芳园内 (麓湖路11号大院)	城区	30米	9米	1993年1月
南沙大稳 ⁵ (广州)	南沙区东涌镇市南路	城区	23米	10米	2021年 1月
南沙科大 ⁶ (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)	从化区天湖公园	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
通心岭 ⁷ (深圳)	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)	香洲区唐家湾镇淇澳岛 红树林生态监测站	观光旅游、生态保 护区	13米	13米	2010年 1月
东湖 (江门)	蓬江区东湖公园内	城区	17.5米	5米	2001年 11月
端芬 (江门)	台山市端芬中学	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)	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
石下 ⁸ (惠州)	博罗县长宁镇石下屯党群 服务中心	郊区	44米	10米	2011年 12月

⁵ 原磨碟沙（广州）子站因大楼装修后位置不足而永久停运，于2021年第一季度新增南沙大稳（广州）子站；

⁶ 原万顷沙（广州）子站于2019年第一季度更名为南沙科大（广州）子站。

⁷ 原荔园（深圳）子站于2019年第一季度更名为通心岭（深圳）子站。

⁸ 原西角（惠州）子站于2023年第二季度迁到位于惠州市博罗县长宁镇石下屯村的新站点，名称变更为“石下（惠州）”。

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)	开始运行日期
金果湾 (惠州)	惠阳区金果湾生态农庄	居民区	77米	8米	2004年 10月
紫马岭 (中山)	东区博爱六路紫马岭公园	住宅/商业混合区	45米	7米	2002年 8月
南城元岭 ⁹ (东莞)	市区南城街道 市政府行政办事中心	住宅/商业/工业混 合发展区	40米	19米	2021年 5月
塔门 (香港)	新界大埔区塔门警岗	背景：郊区	26米	11米	1998年 4月
荃湾 (香港)	新界荃湾区荃湾大河道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)	新界元朗区青山公路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)	新界离岛区东涌富东街6 号	新市镇：住宅区	34.5米	27.5米	1999年 4月
大潭山 (澳门)	氹仔岛大潭山 天文台斜路	郊区	113.1米	3米(气体污染 物) ¹⁰ /5米(颗粒物)	1999年 3月

⁹ 南城元岭（东莞）子站位置于2021年5月由东莞市南城元岭小区搬至东莞市行政办事中心（新旧址直线距离600米）。

¹⁰ 气体污染物包括二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）及一氧化碳（CO）。

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)	紫外光度法/ 差分吸收光谱分析法
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	微量振动天平法 (TEOM) / Beta射线法
细颗粒物 (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