

粤港澳珠江三角洲 区域空气监测网络

2024 年 10 月 至 12 月

第四季度监测结果统计概要

报告编号 : PRDAIR-2024-4

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（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「粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络2024年10月至12月第四季度监测结果统计概要」，是以季报形式发表的第四十四份报告，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四十一份季度报告。

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。

¹2003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”。

²2014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。

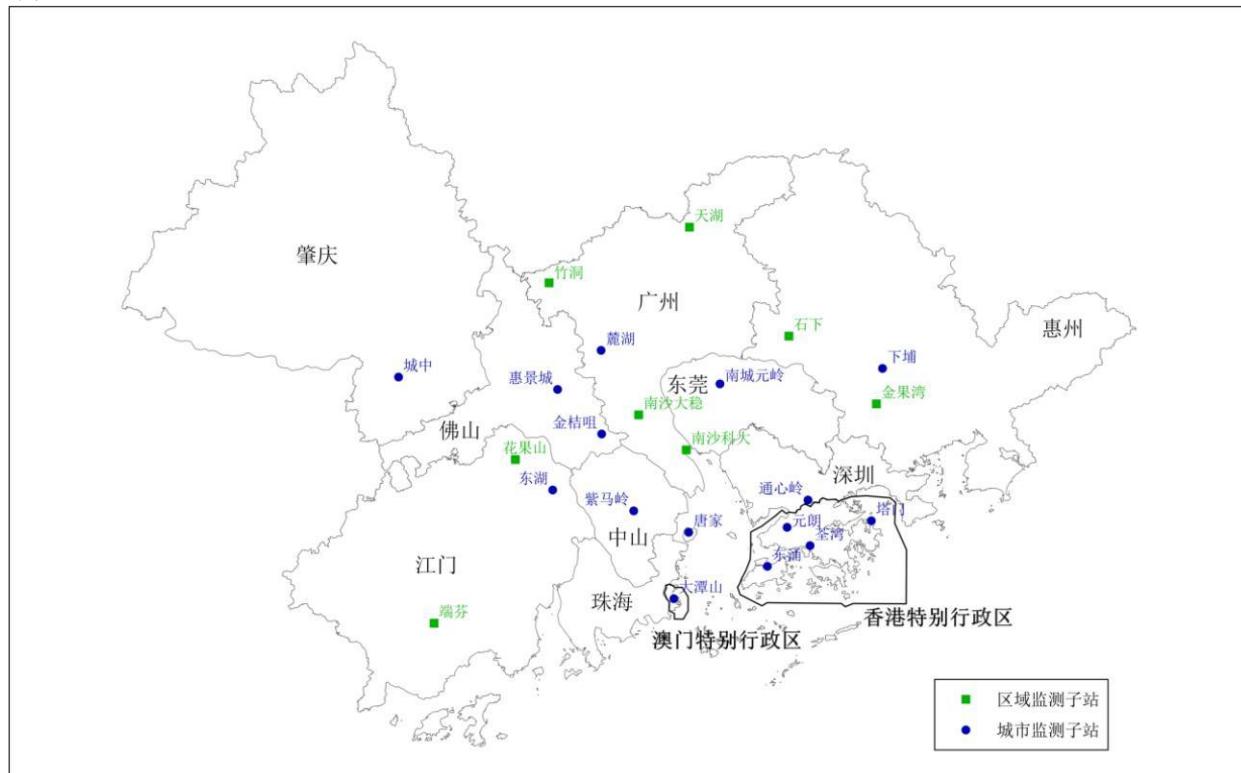


图 2.1: 粤港澳珠江三角洲区域空气监测网络子站的空间分布图³

3. 监测网络的运行情况

监测网络在2024年第四季度整体运行稳定，各子站监测污染物浓度的有效小时数据获取率平均为98.5%。

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年第四季度10月至12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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	2	12	3	11	3	16
南沙大稳 (广州)	2	10	3	18	3	24
南沙科大 (广州)	3	13	3	11	4	20
天湖 (广州)	6	14	3	17	1	12
竹洞 (广州)	1	23	1	23	1	21
通心岭 (深圳)	1	17	1	11	3	11
金桔咀 (佛山)	4	12	4	13	4	16
惠景城 (佛山)	6	17	6	20	7	30
唐家 (珠海)	4	12	3	8	3	10
东湖 (江门)	5	14	1	15	6	28
端芬 (江门)	6	20	8	20	7	23
花果山 (江门)	3	17	2	23	2	33
城中 (肇庆)	5	21	4	20	4	18
下埔 (惠州)	3	18	4	12	5	15
石下 (惠州)	4	13	4	16	3	25
金果湾 (惠州)	6	11	6	10	6	20
紫马岭 (中山)	4	12	4	12	3	12
南城元岭 (东莞)	6	23	6	27	6	13
塔门 (香港)	1	5	1	6	1	8
荃湾 (香港)	0	9	0	16	1	10
元朗 (香港)	1	6	1	8	1	7
东涌 (香港)	0	7	0	6	1	12
大潭山 (澳门)	0	10	4	9	4	11

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

表 4.1c: 二氧化硫浓度每月平均值

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

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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	8	96	6	82	11	147
南沙大稳 (广州)	8	87	8	121	13	149
南沙科大 (广州)	7	65	3	93	9	141
天湖 (广州)	4	18	6	15	8	45
竹洞 (广州)	5	63	6	57	10	84
通心岭 (深圳)	3	55	5	79	6	135
金桔咀 (佛山)	2	86	9	100	12	148
惠景城 (佛山)	10	88	9	118	14	224
唐家 (珠海)	6	47	9	68	12	122
东湖 (江门)	7	56	13	104	14	131
端芬 (江门)	4	35	11	50	9	74
花果山 (江门)	5	60	9	90	12	116
城中 (肇庆)	6	112	6	97	8	152
下埔 (惠州)	4	32	5	65	8	102
石下 (惠州)	3	26	3	48	6	58
金果湾 (惠州)	1	21	1	26	3	36
紫马岭 (中山)	6	58	7	105	12	141
南城元岭 (东莞)	3	80	2	88	5	128
塔门 (香港)	0	21	2	38	2	47
荃湾 (香港)	6	129	5	119	13	194
元朗 (香港)	7	91	8	108	9	188
东涌 (香港)	5	97	6	137	6	144
大潭山 (澳门)	5	61	6	74	10	106

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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	15	43	18	52	19	84
南沙大稳 (广州)	15	43	16	59	22	84
南沙科大 (广州)	12	33	12	43	16	69
天湖 (广州)	5	12	7	12	9	25
竹洞 (广州)	10	31	12	28	15	54
通心岭 (深圳)	6	21	13	38	16	60
金桔咀 (佛山)	8	44	14	59	19	84
惠景城 (佛山)	16	47	16	73	20	147
唐家 (珠海)	12	25	18	40	21	59
东湖 (江门)	11	32	17	63	21	81
端芬 (江门)	8	23	18	35	15	40
花果山 (江门)	8	37	16	50	23	73
城中 (肇庆)	9	60	11	56	14	86
下埔 (惠州)	7	15	8	27	11	46
石下 (惠州)	5	14	6	24	9	32
金果湾 (惠州)	3	7	6	15	7	21
紫马岭 (中山)	12	28	17	51	22	67
南城元岭 (东莞)	7	27	7	39	11	62
塔门 (香港)	2	10	4	16	6	24
荃湾 (香港)	17	54	19	55	31	92
元朗 (香港)	15	46	21	67	27	97
东涌 (香港)	11	63	17	59	23	74
大潭山 (澳门)	10	35	20	44	26	69

表 4.2c: 二氧化氮浓度每月平均值

监测子站	2024 年10月	2024 年11月	2024 年12月
麓湖 (广州)	26	28	44
南沙大稳 (广州)	25	32	47
南沙科大 (广州)	19	25	40
天湖 (广州)	8	9	15
竹洞 (广州)	19	18	29
通心岭 (深圳)	13	22	30
金桔咀 (佛山)	19	29	46
惠景城 (佛山)	27	31	56
唐家 (珠海)	18	26	35
东湖 (江门)	21	31	45
端芬 (江门)	16	24	28
花果山 (江门)	23	31	46
城中 (肇庆)	24	24	39
下埔 (惠州)	11	13	23
石下 (惠州)	8	11	16
金果湾 (惠州)	5	11	13
紫马岭 (中山)	20	30	41
南城元岭 (东莞)	14	16	32
塔门 (香港)	6	10	14
荃湾 (香港)	31	36	51
元朗 (香港)	30	40	51
东涌 (香港)	32	42	50
大潭山 (澳门)	22	30	40

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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	2	203	2	163	2	227
南沙大稳 (广州)	3	233	2	208	1	265
南沙科大 (广州)	1	257	1	179	2	254
天湖 (广州)	28	129	24	125	20	157
竹洞 (广州)	3	275	2	173	3	224
通心岭 (深圳)	12	206	1	176	2	201
金桔咀 (佛山)	2	199	2	160	2	200
惠景城 (佛山)	8	242	2	187	2	201
唐家 (珠海)	9	259	1	216	2	239
东湖 (江门)	3	240	1	208	2	255
端芬 (江门)	3	239	1	236	3	221
花果山 (江门)	1	198	1	184	1	221
城中 (肇庆)	6	252	4	165	3	250
下埔 (惠州)	12	155	6	140	4	161
石下 (惠州)	11	154	1	125	1	170
金果湾 (惠州)	9	145	1	132	1	140
紫马岭 (中山)	4	227	1	231	2	242
南城元岭 (东莞)	9	182	2	157	2	204
塔门 (香港)	31	216	21	212	34	204
荃湾 (香港)	13	156	3	171	4	134
元朗 (香港)	4	189	0	181	0	172
东涌 (香港)	22	345	20	221	10	215
大潭山 (澳门)	11	333	0	220	1	191

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10月			2024 年11月			2024 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)	78	164	157	26	151	130	50	188	128
南沙大稳 (广州)	80	217	183	14	163	126	58	225	178
南沙科大 (广州)	85	222	173	25	157	143	54	213	172
天湖 (广州)	70	126	117	39	121	110	52	143	132
竹洞 (广州)	94	231	180	29	158	143	42	174	152
通心岭 (深圳)	65	181	143	26	165	137	77	163	147
金桔咀 (佛山)	60	177	155	19	136	125	47	166	154
惠景城 (佛山)	65	210	176	26	159	140	51	140	133
唐家 (珠海)	79	235	195	31	190	160	81	189	149
东湖 (江门)	74	217	197	26	183	162	50	208	155
端芬 (江门)	68	214	182	35	192	162	60	189	166
花果山 (江门)	53	179	158	19	157	145	42	182	161
城中 (肇庆)	46	223	187	40	152	141	59	179	142
下埔 (惠州)	75	151	133	31	135	114	80	134	124
石下 (惠州)	59	135	128	16	121	106	73	135	119
金果湾 (惠州)	61	137	108	20	124	106	65	113	107
紫马岭 (中山)	76	199	195	11	187	162	55	197	139
南城元岭 (东莞)	79	167	145	26	130	121	78	160	147
塔门 (香港)	78	186	152	34	188	157	88	182	163
荃湾 (香港)	46	140	121	18	123	113	36	103	92
元朗 (香港)	49	160	138	15	152	130	42	126	115
东涌 (香港)	62	194	184	31	163	140	60	134	115
大潭山 (澳门)	73	239	175	20	207	159	50	155	138

表 4.3c: 臭氧浓度每月平均值

监测子站	2024 年10月	2024 年11月	2024 年12月
麓湖 (广州)	76	55	60
南沙大稳 (广州)	86	48	63
南沙科大 (广州)	88	55	67
天湖 (广州)	86	74	92
竹洞 (广州)	87	68	74
通心岭 (深圳)	89	62	78
金桔咀 (佛山)	78	51	63
惠景城 (佛山)	86	60	62
唐家 (珠海)	94	67	75
东湖 (江门)	95	60	66
端芬 (江门)	89	65	77
花果山 (江门)	72	52	57
城中 (肇庆)	93	67	74
下埔 (惠州)	90	64	77
石下 (惠州)	78	58	75
金果湾 (惠州)	70	52	63
紫马岭 (中山)	93	55	63
南城元岭 (东莞)	84	57	75
塔门 (香港)	101	81	98
荃湾 (香港)	72	52	58
元朗 (香港)	78	50	62
东涌 (香港)	97	65	76
大潭山 (澳门)	93	61	78

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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	0.2	1.6	0.3	1.0	0.4	1.1
南沙大稳 (广州)	0.3	1.1	0.3	1.1	0.4	1.6
南沙科大 (广州)	0.1	0.9	0.1	0.9	0.3	1.3
天湖 (广州)	0.3	1.1	0.3	1.1	0.3	1.1
竹洞 (广州)	0.1	1.1	0.1	1.0	0.1	1.5
通心岭 (深圳)	0.4	0.8	0.5	1.1	0.5	1.5
金桔咀 (佛山)	0.4	1.1	0.3	0.9	0.3	1.3
惠景城 (佛山)	0.5	1.2	0.5	1.6	0.5	2.2
唐家 (珠海)	0.2	0.7	0.1	0.7	0.2	1.1
东湖 (江门)	0.3	0.9	0.3	1.4	0.4	2.4
端芬 (江门)	0.3	1.1	0.3	0.9	0.3	1.2
花果山 (江门)	0.3	1.0	0.4	1.0	0.3	1.5
城中 (肇庆)	0.3	1.0	0.3	1.0	0.4	1.2
下埔 (惠州)	0.5	0.9	0.3	1.1	0.4	1.4
石下 (惠州)	0.3	0.9	0.2	0.7	0.1	0.7
金果湾 (惠州)	0.5	0.9	0.4	1.0	0.3	1.2
紫马岭 (中山)	0.3	0.9	0.3	0.8	0.3	1.0
南城元岭 (东莞)	0.4	1.0	0.4	1.2	0.4	1.8
塔门 (香港)	0.1	0.8	0.3	1.0	0.3	0.8
荃湾 (香港)	0.3	0.9	0.3	0.9	0.4	1.2
元朗 (香港)	0.4	0.9	0.3	1.0	0.5	1.9
东涌 (香港)	0.4	0.7	0.3	0.8	0.4	1.1
大潭山 (澳门)	0.4	1.0	0.4	0.9	0.5	1.0

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10月			2024 年11月			2024 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)	0.4	0.9	0.7	0.4	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8
南沙大稳 (广州)	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8	0.8	0.6	1.1	1.0
南沙科大 (广州)	0.3	0.8	0.7	0.3	0.8	0.8	0.4	1.0	1.0
天湖 (广州)	0.4	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8	0.3	0.9	0.9
竹洞 (广州)	0.3	0.9	0.9	0.3	0.9	0.9	0.3	1.1	0.8
通心岭 (深圳)	0.5	0.8	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	1.0	0.9
金桔咀 (佛山)	0.5	0.8	0.7	0.4	0.8	0.7	0.4	1.0	0.9
惠景城 (佛山)	0.6	1.1	1.0	0.6	1.0	1.0	0.7	1.4	1.3
唐家 (珠海)	0.2	0.7	0.6	0.2	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7
东湖 (江门)	0.3	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	0.5	1.1	1.0
端芬 (江门)	0.5	0.8	0.8	0.4	0.7	0.7	0.4	0.9	0.9
花果山 (江门)	0.4	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	1.0	1.0
城中 (肇庆)	0.4	0.8	0.8	0.4	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8
下埔 (惠州)	0.5	0.8	0.8	0.3	0.9	0.8	0.4	0.9	0.8
石下 (惠州)	0.3	0.7	0.7	0.2	0.6	0.5	0.2	0.5	0.5
金果湾 (惠州)	0.6	0.9	0.9	0.4	0.9	0.8	0.4	1.0	1.0
紫马岭 (中山)	0.4	0.7	0.6	0.4	0.6	0.6	0.4	0.8	0.8
南城元岭 (东莞)	0.5	0.9	0.8	0.5	0.9	0.9	0.4	1.1	1.0
塔门 (香港)	0.1	0.7	0.7	0.3	0.8	0.8	0.4	0.7	0.7
荃湾 (香港)	0.4	0.8	0.7	0.4	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8
元朗 (香港)	0.5	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8	0.6	1.3	1.2
东涌 (香港)	0.4	0.7	0.7	0.4	0.7	0.6	0.5	0.9	0.9
大潭山 (澳门)	0.5	0.7	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	0.9	0.9

表 4.4c: 一氧化碳浓度每月平均值

监测子站	2024 年10月	2024 年11月	2024 年12月
麓湖 (广州)	0.6	0.6	0.7
南沙大稳 (广州)	0.6	0.6	0.8
南沙科大 (广州)	0.4	0.6	0.7
天湖 (广州)	0.5	0.7	0.7
竹洞 (广州)	0.6	0.6	0.6
通心岭 (深圳)	0.6	0.7	0.7
金桔咀 (佛山)	0.6	0.6	0.7
惠景城 (佛山)	0.9	0.8	1.0
唐家 (珠海)	0.5	0.4	0.5
东湖 (江门)	0.5	0.6	0.7
端芬 (江门)	0.6	0.6	0.6
花果山 (江门)	0.6	0.7	0.7
城中 (肇庆)	0.6	0.6	0.7
下埔 (惠州)	0.7	0.6	0.6
石下 (惠州)	0.6	0.4	0.4
金果湾 (惠州)	0.7	0.6	0.7
紫马岭 (中山)	0.5	0.5	0.6
南城元岭 (东莞)	0.7	0.7	0.8
塔门 (香港)	0.5	0.6	0.5
荃湾 (香港)	0.6	0.6	0.7
元朗 (香港)	0.6	0.6	0.9
东涌 (香港)	0.6	0.5	0.7
大潭山 (澳门)	0.6	0.6	0.7

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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	18	74	11	55	31	93
南沙大稳 (广州)	22	65	14	66	32	117
南沙科大 (广州)	27	64	13	58	30	111
天湖 (广州)	9	50	4	41	15	51
竹洞 (广州)	16	63	16	47	25	90
通心岭 (深圳)	19	47	10	55	26	77
金桔咀 (佛山)	21	73	14	59	37	127
惠景城 (佛山)	20	78	18	68	35	162
唐家 (珠海)	22	53	10	56	37	97
东湖 (江门)	23	75	17	72	34	127
端芬 (江门)	23	60	12	53	33	79
花果山 (江门)	30	76	21	68	38	121
城中 (肇庆)	14	73	13	47	20	91
下埔 (惠州)	13	51	11	52	21	92
石下 (惠州)	11	46	11	51	25	76
金果湾 (惠州)	12	44	7	48	20	69
紫马岭 (中山)	23	60	13	61	36	94
南城元岭 (东莞)	16	65	9	57	26	108
塔门 (香港)	12	36	3	42	21	65
荃湾 (香港)	14	36	3	39	23	61
元朗 (香港)	18	38	6	48	28	73
东涌 (香港)	16	43	4	46	23	82
大潭山 (澳门)	21	52	4	58	37	98

表 4.5b: 可吸入颗粒物浓度每月平均值

监测子站	2024 年10月	2024 年11月	2024 年12月
麓湖 (广州)	40	33	60
南沙大稳 (广州)	40	39	67
南沙科大 (广州)	44	36	68
天湖 (广州)	25	22	37
竹洞 (广州)	38	33	55
通心岭 (深圳)	34	33	54
金桔咀 (佛山)	43	38	73
惠景城 (佛山)	43	39	84
唐家 (珠海)	35	35	60
东湖 (江门)	42	42	74
端芬 (江门)	35	37	56
花果山 (江门)	49	48	81
城中 (肇庆)	36	32	60
下埔 (惠州)	34	31	58
石下 (惠州)	30	28	46
金果湾 (惠州)	29	25	47
紫马岭 (中山)	37	39	60
南城元岭 (东莞)	37	32	61
塔门 (香港)	23	22	38
荃湾 (香港)	23	22	39
元朗 (香港)	28	28	48
东涌 (香港)	27	25	47
大潭山 (澳门)	37	36	64

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10月		2024 年11月		2024 年12月	
	最低	最高	最低	最高	最低	最高
麓湖 (广州)	8	52	6	39	17	64
南沙大稳 (广州)	9	49	6	44	19	83
南沙科大 (广州)	9	37	14	36	17	54
天湖 (广州)	5	36	5	27	8	41
竹洞 (广州)	10	50	9	35	17	60
通心岭 (深圳)	8	29	3	36	15	50
金桔咀 (佛山)	9	42	8	33	18	72
惠景城 (佛山)	6	49	8	33	18	98
唐家 (珠海)	3	39	5	38	20	65
东湖 (江门)	12	47	6	42	12	83
端芬 (江门)	12	47	8	34	18	51
花果山 (江门)	13	54	12	42	21	76
城中 (肇庆)	7	49	5	31	11	57
下埔 (惠州)	8	32	6	36	13	58
石下 (惠州)	5	33	6	35	15	51
金果湾 (惠州)	7	33	6	37	18	49
紫马岭 (中山)	10	43	8	43	18	65
南城元岭 (东莞)	7	36	6	35	14	63
塔门 (香港)	7	21	2	29	14	48
荃湾 (香港)	10	24	3	30	14	48
元朗 (香港)	12	27	6	35	17	56
东涌 (香港)	10	27	4	37	13	67
大潭山 (澳门)	9	29	4	35	18	61

表 4.6b：细颗粒物浓度每月平均值

监测子站	2024 年10月	2024 年11月	2024 年12月
麓湖 (广州)	23	20	40
南沙大稳 (广州)	25	24	45
南沙科大 (广州)	21	24	36
天湖 (广州)	12	11	24
竹洞 (广州)	25	22	38
通心岭 (深圳)	18	19	33
金桔咀 (佛山)	20	19	39
惠景城 (佛山)	21	20	49
唐家 (珠海)	20	22	38
东湖 (江门)	22	22	39
端芬 (江门)	22	22	36
花果山 (江门)	29	28	49
城中 (肇庆)	23	19	38
下埔 (惠州)	21	20	37
石下 (惠州)	20	18	32
金果湾 (惠州)	21	18	32
紫马岭 (中山)	22	23	38
南城元岭 (东莞)	20	19	36
塔门 (香港)	15	14	27
荃湾 (香港)	16	15	29
元朗 (香港)	19	20	34
东涌 (香港)	18	18	34
大潭山 (澳门)	18	18	37

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
金果湾 (惠州)	惠阳区永湖镇金果湾生态 农庄	居民区	77 米	8 米	2004 年 10 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年第一季更名为通心岭(深圳)子站。

⁸ 原西角(惠州)子站于2023年第二季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)”。

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)	市区南城街道东莞市行政 办事中心东楼	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