

厦门市环境监测年鉴

XIAMEN ENVIRONMENTAL MONITORING ANNUAL

1986—1987

厦门市环境监测站

88年4月

编 号

厦门市环境监测年鉴

(1986——1987)

厦门市环境监测站

1988年4月

总负责 刘 震 高诚铁 高捷达

(以下按姓氏笔划为序)

编写组 王世金 石美莲 孙飒梅 吴淑如 高捷达
黄斌斌

主 编 孙飒梅

审 核 王永燕 刘 震 庄世坚 吴建河 高诚铁
黄鹭滨 周玉琴 赖成宗

校 对 王世金 石美莲 孙飒梅 吴淑如 高捷达
黄斌斌 彭 鹭

前 言

厦门市(1986—1987)环境监测年鉴是根据国家环境保护局(85)环监字第187号文件精神和福建省环境保护局闽环保(1988)003号要求,汇集了两年监测工作的基础资料。它较为系统、全面地记载了本市环境质量变化情况,可为本市评价和预测环境质量、制定环境规划、加强环境管理和研究提供科学依据。

本年鉴是继《厦门市(1981—1985)环境质量报告书》之后,对86—87两年水质,大气、噪声和降水等方面的监测数据进行分类整理、统计汇总成册。旨在保持各项资料的连续性和完整性,为了解环境质量状况奠定基础。

编 者

1988.4.5

目 录

第一章 监测工作基本情况

第一节 监测机构	(1)
一、机构设置	(1)
二、人员构成	(1)
三、仪器设备及图书资料	(1)
第二节 监测概况	(4)
一、工作内容	(4)
二、站位分布	(4)
三、监测项目、频率及分析方法	(12)
第三节 监测质量控制	(15)
一、工作内容	(15)
二、考核结果	(16)
第四节 监测工作大事记	(18)

第二章 环境质量管理

(19)

第一节 水体环境质量

(19)

一、饮用水源监测结果

表2—1—1 1986年九龙江北溪引水水质监测结果统计表;	(20)
表2—1—2 1987年九龙江北溪引水水质监测结果统计表。	(35)
表2—1—3 1986年坂头水库水质监测结果统计表;	(50)
表2—1—4 1987年坂头水库水质监测结果统计表。	(53)

二、海域水质监测结果

表2—1—5 1986年厦门西港水质监测结果统计表;	(56)
表2—1—6 1987年厦门西港水质监测结果统计表;	(70)
表2—1—7 1986年东咀港水质监测结果统计表;	(88)
表2—1—8 1987年东咀港水质监测结果统计表;	(92)
表2—1—9 1987年厦门港避风坞水质监测结果统计表;	(96)
表2—1—10 1987年海滨浴场水质监测结果统计表;	(102)

三、九龙江水系水质监测结果

表2—1—11 1986年九龙江入海口水质监测结果统计表;	(108)
表2—1—12 1987年九龙江入海口水质监测结果统计表。	(114)
表2—1—13 1986年九龙江干流河口水质监测结果统计表;	(120)
表2—1—14 1987年九龙江干流河口水质监测结果统计表;	(132)

四、筴筴湖水水质监测结果

表2—1—15 1986年筴筴湖水水质监测结果统计表;	(144)
-----------------------------------	---------

表3—1—16 1987年筓筓湖水水质监测结果统计表;	(153)
五、杏林湾水质监测结果	
表2—1—17 1987年杏林湾水质监测结果统计表。	(162)
第三节 大气环境质量	(166)
一、城区	
表2—2—1 1983年SO ₂ 、NOX监测结果;	(167)
表2—2—2 1987年SO ₂ 、NOX监测结果;	(168)
表2—2—3 1986年TSP监测结果;	(169)
表2—2—4 1987年TSP监测结果;	(170)
表2—2—5 1986年硫酸盐化速率监测结果;	(171)
表2—2—6 1987年硫酸盐化速率监测结果;	(172)
表2—2—7 1986年降尘监测结果;	(173)
表2—2—8 1987年降尘监测结果。	(174)
二、重点建设区	
表2—2—9 1987年筓筓新区大气监测结果;	(175)
表2—2—10 1987年杏林区大气监测结果;	(176)
表2—2—11 1985—1986嵩屿小区大气监测结果。	(177)
三、对照点	
表2—2—12 1986年对照点大气监测结果;	(178)
表2—2—13 1987年对照点大气监测结果。	(179)
第三节 声环境质量	(180)
一、城区交通噪声	
表2—3—1 1986年厦门市城区交通噪声监测结果;	(180)
表2—3—2 1987年厦门市城区交通噪声监测结果;	(181)
表2—3—3 暴露在不同等效声级的路段比例。	(182)
二、杏林区环境噪声	
表2—3—4 杏林区环境噪声监测结果统计表;	(184)
表2—3—5 杏林区各类声源比例。	(184)
第四节 降水	(185)
表2—4—1 1983年降水中PH值监测结果;	(185)
表2—4—2 1987年降水中PH值监测结果;	(185)
表2—4—3 1986年降水离子成分测定结果;	(185)
表2—4—4 1986、1987年降水PH值分布情况统计表。	(186)
第三章 污染源监测	(186)
第一节 工业污染源基本情况	(186)
第二节 工业污染源监测结果	(188)

第一章 监测工作基本情况

第一节 监测机构

厦门市环境监测站（原名厦门市环境保护监测站）建于1978年，是厦门市环境保护局直属的科学技术事业单位，全国环境监测网的三级站，国家海洋监测网东海网成员。

一、机构设置

设站长1人，副站长2人。下设综合业务室、水质室、气声室、生物生态室，办公室为局、站合用。

至1987年底，已建立各种规章制度14项（表1—1—1）。

表1—1—1 规章制度一览表

序号	名 称	序号	名 称
1	实 验 室 守 则	8	药 品 试 剂 使 用 和 管 理 规 定
2	分 析 质 量 控 制 制 度	9	科 技 档 案 管 理 规 定
3	监 测 数 据、报 告 管 理 规 定	10	图 书 资 料 管 理 规 定
4	会 议、汇 报 制 度	11	安 全、保 卫、保 密 责 任 制
5	对 外 服 务 管 理 规 定	12	津 贴 保 健 试 行 办 法 修 改 规 定
6	人 员 进 修、培 训 有 关 规 定	13	考 勤 有 关 规 定
7	仪 器 设 备（包 括 计 算 机） 使 用 管 理 规 定	14	监 测 人 员 职 业 道 德 准 则

已成立的县级站有同安县站、湖里区站。

二、人员构成

至1987年底，全站共有54人，技术人员占总人数的68%，其中大专文化程度以上占89%。在技术人员中化学专业占59%，生物专业占16%。1986—1987年间，业务培训25人次。本站和同安县站人员情况见表1—1—2。

三、仪器设备和资料

人员、设备和资料是办好监测站的三大支柱，本站自成立以来一直在为创造一个良好的

表1-1-2

监测站人员情况(统计至各年12月底)

单位:人

单 位 (年 份)	编 制 数	在 编 数	技术人员数 (工程师数)	占总 数 (占技术 人员数)	主要专业(人数)	站 长 室	业 务 室	水 质 室	气 声 室	生 物 生 态 室	办 公 室	实验楼面积 (M ²)	业 培 训 (人数)
市监测站 (1986年)	60	47	38 (4)	81% (10)%	化学(18) 物理(3) 海化(8) 地理(1) 生物(6) 气象(1)	3	7	15	11	7	4	2000	10
市监测站 (1987年)	60	54	37 (4)	68% (11)%	化学(16) 物理(3) 海化(6) 地理(1) 生物(6) 气象(1)	3	9	17	13	7	5	2000	15
同安县站 (1986年)	10	6	4	66%	化学(3) 生物(1)	/	/	/	/	/	/	1743	2
同安县站 (1987年)	10	6	4	66%	化学(3) 生物(1)	/	/	/	/	/	/	1743	5
说 明	1. 培训内容: 环境评价、环境监测分析、地方标准制定、水环境容量、监测新规范学习等方面。 2. 同安站尚未成立室一级。												

工作环境而努力。1986—1987年二年中添置了原子吸收分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪、水质分析仪、微型计算机和数字式噪声仪等仪器，价值约57万元。本站主要设备仪器61件，其中进口设备14件，详见表1—1—3（其顺序按购置先后排列）。图书资料拥有量可见表1—1—5。同安县站1986—1987年购置的仪器设备见表1—1—4。

表1—1—3

主要仪器设备一览表

单位：台

序号	仪器设备名称	型号	数量	序号	仪器设备名称	型号	数量
1	气相色谱仪	2305全型	2	21	空气采样泵	KB—120D	2
2	751分光光度计	751	1	22	讯控直读流速仪	XXZ10—1	1
3	721分光光度计	721	3	23	生化培养箱	LRH—250A HW—I	2
4	荧光分光光度计	YF—1	1	24	烟气测试仪	SYC—1	3
5	总有机碳分析仪 (TOC)	GXH—901	1	25	环境Y—X照射量率仪	FT—620	1
6	710分光光度计	710	1	26	微型计算机	IBM— PC/X T	1
7	分析天平(0.1mg)	TG328B	2	27	摄影相机	BMC—200P	1
8	探空仪接收机	TK—I	1	28	录像相机	C—30H NV—730	2
9	原子吸收分光光度计	GFU—201	1	29	原子吸收分光光度计	Z—8000	1
10	电子天平	EU—198A	1	30	气相色谱仪	GC—9A	1
11	噪声分析仪	B&K ⁴⁴²⁶ ₊₂₃₁₂	1	31	高压液相色谱仪	Z—206	1
12	离子色谱仪	ZIC—1	1	32	水质测试仪	WQC—2A	1
13	TY精密PH计	TY	1	33	遥感式光电测烟仪	CGD	3
14	大气自动采样器	DK—12	8	34	数字式噪声仪	HS5633	1
15	袖珍计算机	PC—1500	2	35	全天候数字显示 噪声监测仪	QZJ—38	2
16	采样车	丰田	2	36	摩托车	川崎	1
17	摩托车	幸福牌	1	37	采样车	丰田	1
18	复印机	DT—5200	1	38	酸度计	PHS—301	1
19	精密声级计	ND—2	1	39	冷原子测汞仪	YYG—3	1
20	光学测风经纬仪	CFJ—I	2				
说明	1—25为1985年之前购置的；26—34为1986年购置的；35—39为1987年购置的。						

表1-1-5

图书资料拥有量

单位:册

年 度	项 目 拥 有 量	图 书		期 刊		其 资 它 料	科技档案(卷)*		
		中 文	外 文	中 文	外 文		水	气、声	污染源
1985 年 以 前		2740	433	3094	3229	218	/	/	/
1986 — 1987 年		781	70	1212	1067	86	50	35	605

* 为内部编写的监测、评价等资料。

表1-1-4

同安县主要仪器设备一览表

单位:台

序号	名 称	规 格	数 量	序号	名 称	规 格	数 量
1	精密酸度计	PHS-301型便携式	1	8	大气采样器	KB-6C	2
2	分光光度计	721	1	9	烟尘浓度测定仪	静压平衡型	1
3	紫外可见分光光度计	WFZ-800D ₂	1	10	污染源气 体集样仪	上海红宇电子 设备厂生产	1
4	原子吸收分光光度计	WFX-1D	1	11	声 级 计	ND ₂ 型精密	1
5	离子色谱计	ZIC-1	1	12	声 级 计	PSJ-2A普通型	1
6	可调恒温箱	HW-2(BOD)	1	13	微型计算机	长城牌0520C-H	1
7	空气采样泵	KB-120D	3				

第二节 监测概况

一、工作内容

本站环境监测工作分为环境要素常规监测、监督性监测和科研性监测三大部分。同时还承担部分东海网监测任务和省站下达的科研课题等工作。所有监测结果通过综合分析,以报告、《监测动态》等形式,及时为各级环境管理决策部门提供信息,有效地为环境管理服务。图1-2-1为本站环境监测工作内容示意图。

二、监测站位分布

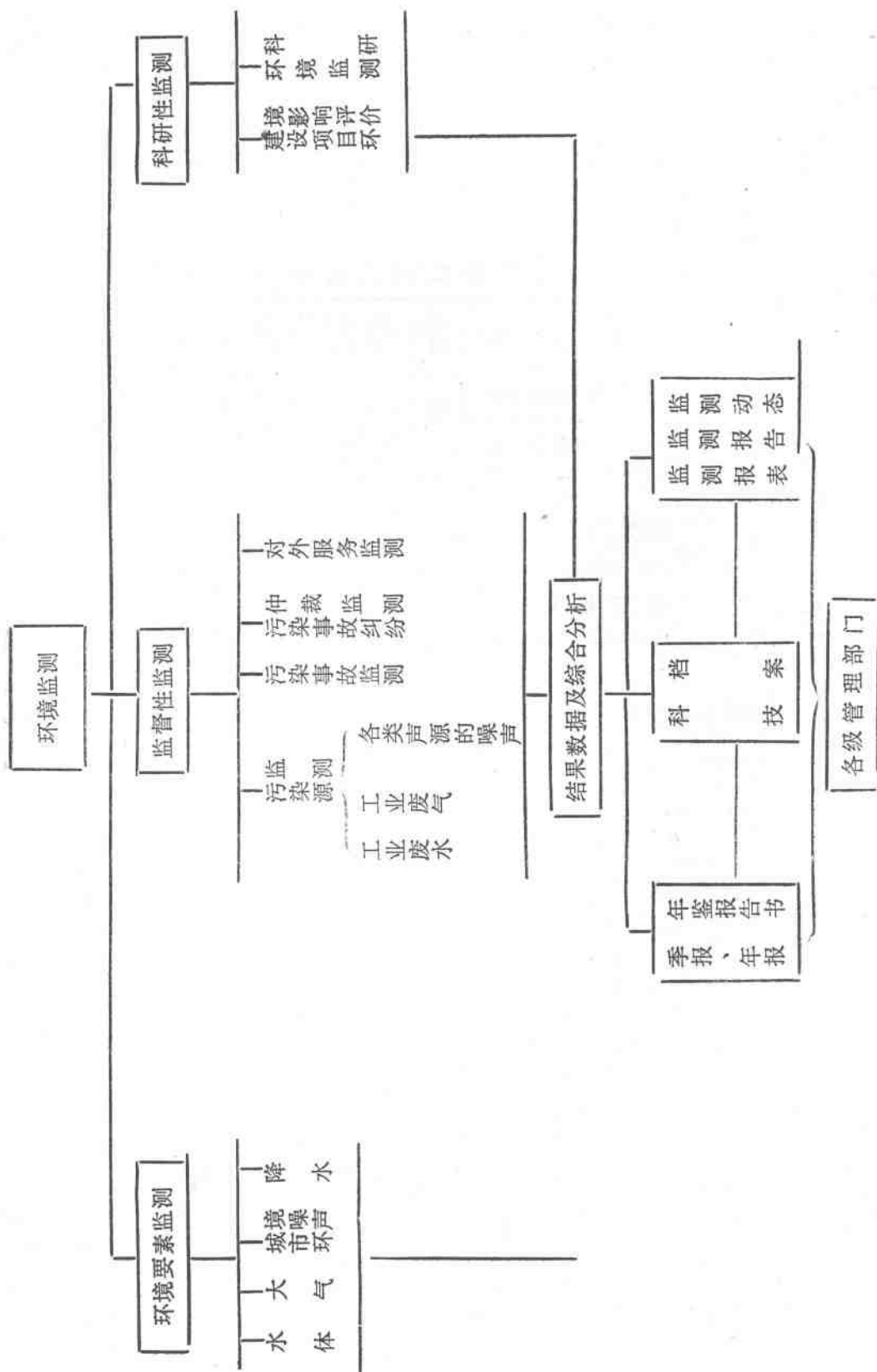


图 1—2—1 监测工作内容示意图

常规监测包括大气、水体、噪声和降水四大要素。大气监测范围包括城区和杏林区10个采样点。水体水质监测范围包括本市及龙海县部分地表水,共10个水系,59个采样点。交通噪声包括全市12条交通干线的59个测点。常规监测的站位分布情况见表1-2-1至表1-2-4,图1-2-2至图1-2-3。

表1-2-1 饮用水源水质监测站位表

水系	断面(站位)号	采样地点	备注	水系	断面(站位)号	采样地点	备注
北溪	引1-1(31)	源头上游一千米	断面左侧	引水	引 ₃ (35)	角美镇出口	
	引1-2(32)	"	断面中侧		引 ₄ (36)	锦园(杏林水厂取水处)	
	引1-3(33)	"	断面右侧		引 ₅ (37)	埔仔增压站	
	引 ₂ (34)	洪岱(角美合成氨厂)		坂头水库	坂 ₁ (48)	坂头水库出水口	

表1-2-2 其它地表水水质监测站位表

水系	断面(站位)号	采样地点	备注	水系	断面(站位)号	采样地点	备注
九龙江河口	北港1-1(1)	军垦农场	断面左	九龙江入海口	海1-1(13)	海沧—海门岛	左侧上层
	北港1-2(2)	"	断面中		海1-2(14)	"	中上层
	北港1-3(3)	"	断面右		海1-3(15)	"	右侧上层
	中港1-1(4)	新北农场	断面左		海1-4(16)	"	左侧下层
	中港1-2(5)	"	断面中		海1-5(17)	"	中下层
	中港1-3(6)	"	断面右		海1-6(18)	"	右侧下层
	南港1-1(7)	海澄	断面左		海2-1(19)	嵩屿—打石坑	左侧上层
	南港1-2(8)	"	断面中		海2-2(20)	"	右侧上层
	南港1-3(9)	"	断面右		海2-3(21)	"	左侧下层
	南溪1-1(10)	草埔头	断面左		海2-4(22)	"	右侧下层
	南溪1-2(11)	"	断面中	注:九龙江河口为半咸淡水,杏林湾为备用水源。			
	南溪1-3(12)	"	断面右				

续表 1-2-2

其它地表水水质监测站位表

水系	断面(站 位)号	采样地点	备注	水系	断面(站 位)号	采样地点	备注
厦 门 西 港	湾 1-1 (23)	石湖山西南	上层	海	厦 ₁ *	高平潮时离岸 50米	
	湾 1-2 (24)	"	下层	滨	厦 ₂ *	高平潮时离岸 150米	
	湾 2-1 (25)	火烧屿东北	上层	浴	鼓 ₁ *	高平潮时离岸 50米	
	湾 2-2 (26)	"	下层	场	鼓 ₂ *	高平潮时离岸 150米	
	湾 3-1 (27)	大 屿 东 北	上层	厦 港 避 风 坞	厦 ₃ *	避风坞中心点	
	湾 3-2 (28)	"	下层		厦 ₄ *	避风坞离出水 口20米	
	湾 4-1 (29)	厦 鼓 海 峡	上层	筭	港 ₁ (38)	外湖闸门内	
	湾 4-2 (30)	"	下层		港 ₂ (40)	5号排污口北 岸30米处	
	3075-1 (49)	胡里一屿仔尾 中间	上层	筭	港 ₇ (44)	相对外贸仓库 南岸60米处	
	3075-2 (50)	胡里一屿仔尾 中间	下层		港 ₉ (46)	湖东路513号 排污口湖中心	
港	鼓 ₃ *	玻璃厂离岸 100米		港	港 ₁₀ (47)	清 河 别 墅	为筭筭湖 对照点
	鼓 ₄ *	第二医院离岸 100米		杏 林 湾	杏 ₁ *	糖厂进入杏林湾 水库进水口	
东	3076-1 (51)	高 崎 东 北	上层		杏 ₂ *	杏林湾水库离值 班驻房20M	
咀	3076-2 (52)	"	下层				
	3077-1 (53)	澳 头 一 五 通 道 中 间	上层				
港	3077-2 (54)	"	下层				

* 为1987年增测的站位。

表1—2—3

大气和降水监测站位表

编号	行政区划	测点位置 (代表面积M ²)	功能特点	监测项目	说明
1	开元区	火车站(6.56)	工业、交通	A、B、C、D、E	1、A、B、C项目 1987年二季度中山路点由岗亭移至霞溪旅社二楼。 2、D、E项目1987年二季度中山路点由五交商店移至天山旅社，鼓浪屿点移至鸡山附近，火车站点由梧村饭店移至货运站。 3、监测项目： A—SO ₂ ； B—NO _x ； C—TSP； D—降尘； E—硫酸盐化速率； F—降水。
2		后江埭(4.78)	工业	A、B、D、E	
3		环保局(2.59)	机关、居民混合区	A、B、D、E、F	
4	思明区	中山路(2.94) (霞溪路)	商业、居民、交通混合区	A、B、C、D、E	
5		厦大(3.79) (大生理)	文教、居民混合区	A、B、C、D、E、F	
6		鼓浪屿(1.84)	风景区	A、B、C、D、E、F	
7	杏林区	一化纤 } (13.20)	工业	D、E	
8		杏林区委 }	工业	D、E	
9	湖里区	气象台	对照区	A、B、D、E	
10		农科所	对照区	A、B、	

表1-2-4

交通噪声监测站位表

序 号	路 段	测 点 位 置	编 码	序 号	路 段	测 点 位 置	编 码	序 号	路 段	测 点 位 置	编 码
1	A、	寄 车 场	2	24		地 砖 厂	53	47		信 访 办	34
2	湖	49号 4 栋	3	25	F、斗西路	中 段	60	48	K、	公 室 边	35
3		农资公司宿舍	4	26		100号	13	49	镇海路—文灶(文园路)	镇海路2号 左 100 M	36
4	滨	银 行	5	27	G、厦	310号	14	50		八 中 正 门	37
5		兴 厦 商 场	55	28		378号	15	51		去 四 中 口	39
6	南	邮 电 所	6	29		489号	16	52		174医院前	40
7		公 交 宿 舍	7	30	禾	630号	17	53		电 子 仪 器 厂 墙 外	38
8	路	帆 布 厂	8	31		酒 厂 大 门	18	54	L、	鼓 山 下	42
9	B、	东渡交叉口 100M	9	32	路	二 塑 门 前	19	55	鹭江道—同文路	鹭江道57号	43
10	湖	中 路 口 100M	10	33		火 车 站 前 广 告 牌	20	56		鹭江道70号 对 面	41
11	北	东 路 口 100M	56	34	H、	南 路 56 号	21	57		中 人 行 、 海 关 对 面	44
12	C、	烟 厂 前	11	35	思	南 路 423号	22	58		晨 光 路 17号	45
13	中	中 路 桥 中 点	59	36		九 竹 巷 口	23	59		民 族 路 虎 头 山 高 楼 下	46
14	D、	火 车 站 100M	57	37	明	南 路 117号	24			民 族 路 44号	
15	东	嘉 元 建 筑 公 司 对 面	58	38		南 路 26 号	25				
16	滨	叉 车 厂 对 面	1	39	路	北 路 55 号	26				
17	E、	堤 上 民 建 队	47	40		北 路 124—1	27				
18	湖	堤 上 石 头 门	48	41	I、公 园	中 山 公 园 东 门	28				
19	滨	冷 冻 厂	49	42	东 路	第 二 市 场	29				
20	西	黄 色 平 房	50	43	J、	中 山 路 29号	30				
21	路	碯 堡 下	51	44	中 山 路	人 民 剧 场 口	31				
22	殿	大 榕 树 下	52	45	公 园 南 路	朝 阳 饮 店 口	32				
23	前	湖 里 加 油 站	59	46		公 园 南 路 107号	33				

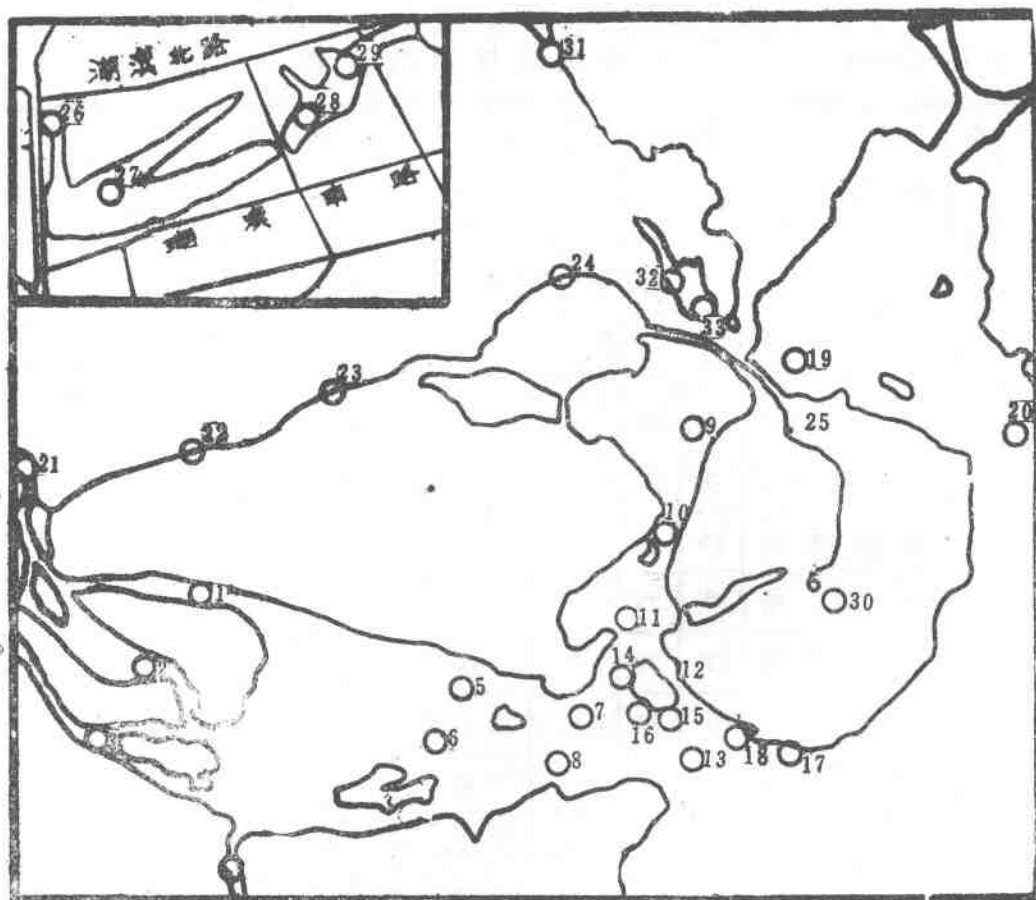


图 1—2—2 厦门市水质监测布点图

水系	序号	名 称	水系	序号	名 称	水系	序号	名 称
九龙江干流河口	1	北 港	厦 门 岛 周 围 海 域	12	厦 鼓 海 峡	北 溪 引 水	23	角 美
	2	中 港		13	胡 里 一 屿 仔 尾		24	锦 园
	3	南 港		14	鼓浪屿第二医院近岸		25	埔 仔
	4	南 溪		15	鼓浪屿玻璃厂近岸	筭 湖	26	外 湖 闸 门 内
九龙江入海口	5	海沧—海门岛左侧		16	港 仔 后 浴 场		27	5 号 排 污 口
	6	海沧—海门岛右侧		17	胡 里 山 浴 场		28	外 贸 仓 库 南 岸
	7	嵩屿—打石坑左侧		18	厦 港 避 风 坞		29	湖 滨 东 路 13 号 排 污 口
	8	嵩屿—打石坑右侧		19	高 崎 东 北		30	清 河 别 墅
厦 门 周 围 海 域	9	石 湖 山 西 南	北 溪 引 水	20	澳 头 一 五 通 道	杏 林 湾	31	坂头水库出水口
	10	火 烧 屿 东 北		21	源 头		32	进 水 口
	11	大 屿 东 北		22	洪 岱		33	水库离值班房20 M



图 1—2—3 大气、降水监测站位及交通噪声监测路段分布示意图

序 号	名 称	序 号	名 称
1	火 车 站	A—N	湖 滨 南 路
2	后 江 埭	B—O	湖 滨 北 路
3	环 保 楼	C—P	湖 滨 中 路
4	中 山 路	D—N	湖 滨 东 路
5	厦 门 大 学	A—E	湖 滨 西 路—殿 前
5'	大 生 理	F—Q	斗 西 路
6	鼓 浪 屿	G—D	厦 禾 路
7	一 化 纤	H—M	思 明 南 北 路
8	杏 林 区 委	I—R	公 园 东 路
9	气 象 台	J—I	中 山 路
10	农 科 所	K—I—C	镇 海 路—文 灶
		L—S	鹭 江 道—同 文 路