

全国环境监测站建设标准

为建设先进的环境监测预警体系，指导和规范全国各级环境监测机构能力建设，特制定本标准。有关辐射环境监测站的建设标准另行制定。本标准自发布之日起执行，原《环境监测站建设标准（试行）》同时废止。

本标准规定了省、市、县三级环境监测机构人员标准及机构、监测经费、监测用房、基本仪器配置、应急环境监测仪器配置和专项监测仪器配置。本标准为最低配置标准，有能力的地区可以适当提高标准。

本标准实行分级设置，分为一级、二级、三级。一级标准为各省（自治区、直辖市）设置的环境监测站、由国家环保总局批准的专业环境监测站；二级标准为各地级市（自治州）、直辖市所辖区（县）设置的环境监测站执行；三级标准为各地级市（自治州）所辖区、县（自治县）设置的环境监测站执行。

每个级别（按照国务院确定的东部、中部、西部区域划分方法）划分为东部地区、中部地区、西部地区三档，处于不同区域的环境监测站执行不同的标准。直辖市及其所辖区（县）环境监测站分别执行东部地区一级、二级标准。

一、人员编制及人员结构

本标准规定了各级环境监测机构人员编制标准、环境监测技术人员占总人数的比例及高级、中级技术人员比例，详见表 1。

表 1 人员编制及人员结构

监测站 级 别	适用范围	人员编制 (人)	环境监测 技术人员比例	高、中级 专业技术人员比例
一级	东部地区	不少于 120 人	不低于 85%	高级技术人员占技术人员 总数比例不低于 25%，中 级不低于 45%
	中部地区	不少于 100 人		
	西部地区	不少于 90 人		
二级	东部地区	不少于 150 人	不低于 85%	高级技术人员占技术人员 总数比例不低于 20%，中 级不低于 50%
	中部地区	不少于 100 人		
	西部地区	不少于 70 人		
三级	东部地区	不少于 20 人	不低于 75%	中级以上技术人员占技术 人员总数比例不低于 50%
	中部地区	不少于 18 人		
	西部地区	不少于 10 人		

二、监测经费

按照《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》要求，应不断完善环境保护投入机制，确保环境监测机构经费支出。环境监测运行费是维持各项环境监测业务正常、稳定运行的基本保障，应予重点保证，仪器设备购置费及系统运行维护费是开展环境监测业务的基础条件，应予以支持。环境监测经费标准详见表 2。

表 2 监 测 经 费

监测站级别	适用范围	业务费 (万元/人·年)	自动监测、信息系统运行费 (万元/年)	仪器设备购置费 (万元/年)	仪器设备维护费 (万元/年)
一级	东部地区	不低于 7.0	每个大气自动监测子站运行费用 10.0 万元/年， 每个水质自动监测子站运行费用 20.0 万元/年。	不低于 200.0	按上一年仪器设备总值的 10% 计。
	中部地区	不低于 5.0		不低于 150.0	
	西部地区	不低于 4.0		不低于 80.0	
二级	东部地区	不低于 7.0		不低于 200.0	
	中部地区	不低于 5.0		不低于 150.0	
	西部地区	不低于 4.0		不低于 80.0	
三级	东部地区	不低于 3.0		不低于 10.0	
	中部地区				
	西部地区				

注：业务费包括常规监测、质量保证、报告编写、信息统计等费用。

三、监测用房

监测用房是开展环境监测工作必备的基础之一，特别是实验室用房、大气、水质自动监测系统用房是环境监测机构的基础条件，应予以重点保证。本标准规定了各级环境监测机构用房面积及要求，详见表 3。

表 3 监 测 用 房

监测站 级 别	适用范围	实验室用房 (平方米)	行政办公用房 (平方米)	用 房 要 求
一级	东部地区	不低于 3500	不低于人均 15	1、监测业务用房要严格按照国家有关实验室建设要求，做好水、电、通风、防腐蚀、紧急救援、恒温等设施。 2、行政办公用房配备桌、椅、柜等办公设施，配备传真机、复印机、互联网登陆设备等。
	中部地区	不低于 3000		
	西部地区	不低于 2500		
二级	东部地区	不低于 3500		
	中部地区	不低于 3000		
	西部地区	不低于 2500		
三级	东部地区	不低于 1000		
	中部地区			
	西部地区			

注：上表中所列实验室用房面积不包括水和空气自动监测站的站房面积。

四、基本仪器配置

基本仪器是保障环境监测机构开展环境质量监测、污染源监督监测、加强有机污染物监测和前处理仪器的基础条件。本标准规定了各级环境监测机构必须配置的仪器设备的最低配备标准，详见表 4。

五、应急环境监测仪器配置

应急环境监测仪器是开展突发环境污染事故监测，为实施污染事故应急救援和政府决策提供决策依据的基础条件。本标准规定了各级环境监测机构必须配置的应急环境监测仪器配置标准，详见表 5。

六、专项监测仪器配置

专项监测仪器是为开展生态、海洋、沙尘暴等环境监测所必须配备的。本标准规定了各级环境监测机构、各专业环境监测站（如沙尘暴、生态监测站）为开展专项监测工作所需仪器配置，详见表 6。

表4 基本仪器配置

序号	设备名称	数量(台)								
		一级			二级			三级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
1.	万分之一分析天平	2	2	2	2	2	2	1	1	1
2.	十万分之一分析天平	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
3.	PH计(实验室用)	2	2	2	3	2	2	2	1	1
4.	PH计(现场用)	1	1	1	2	1	1	自定	自定	自定
5.	电导仪	2	2	1	3	2	1	2	1	1
6.	离子计	2	2	1	2	2	1	1	1	1
7.	可见分光光度计	4	4	2	4	3	2	2	1	1
8.	冷原子吸收测汞仪	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
9.	等离子发射光谱	1	1	自定	1	1	自定	自定	自定	自定
10.	离子色谱仪	2	2	1	2	2	1	自定	自定	自定
11.	BOD培养箱	4	3	3	4	3	2	1	1	1
12.	氮吹仪	1	1	1	1	1	自定	自定	自定	自定
13.	有机样品浓缩仪	1	1	1	1	1	自定	自定	自定	自定
14.	热脱附仪	1	1	1	1	1	自定	自定	自定	自定
15.	自动顶空进样器	1	1	1	1	1	自定	自定	自定	自定

序号	设备名称	数 量 (台)								
		一 级			二 级			三 级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
16.	溶解氧测定仪	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17.	超净工作台	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18.	细菌检定分类系统	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
19.	生物发光测量仪	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
20.	生物显微镜	2	2	2	2	2	2	1	1	1
21.	高压灭菌锅	1	1	1	2	1	1	1	1	1
22.	煤质工业自动分析仪	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定
23.	土壤样品研磨机	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
24.	土壤采样器	1	1	1	2	1	1	自定	自定	自定
25.	水样自动采样器	4	3	3	4	3	3	1	1	1
26.	大气采样器	8	6	4	8	6	4	4	4	2
27.	颗粒物采样器	8	6	4	8	6	4	4	4	2
28.	汽车尾气监测仪	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定
29.	柴油机排烟黑度监测仪	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定
30.	声级计	4	3	3	6	4	4	2	2	2

序号	设备名称	数量(台)								
		一级			二级			三级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
31.	振动测定仪	2	1	1	2	1	1	自定	自定	自定
32.	内外网络系统	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
33.	监测数据处理平台	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34.	多媒体计算机	1台/1人	1台/1人	1台/1人	1台/1人	1台/1人	1台/1人	5~10	3~4	3~4
35.	笔记本计算机	1台/10人	1台/10人	1台/15人	1台/10人	1台/15人	1台/20人	1~2	1	1
36.	移动通讯设备	1部/3人	1部/3人	1部/3人	1部/5人	1部/5人	1部/5人	2~4	2	2
37.	全球定位系统(GPS)	1部/10人	1部/10人	1部/15人	1部/10人	1部/15人	1部/20人	1	1	1
38.	小型采样艇或采样船	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定
39.	环境监测车	1辆/10人	1部/10人	1部/15人	1辆/10人	1部/15人	1部/20人	2	1	1
40.	降水采样器	以监测点位为基数, 另有备用。								
41.	大气自动监测系统	所有地级以上城市均应配备大气自动监测系统, 数量以监测点位为基数; 所有县至少配备一套大气自动监测系统。自动监测系统要配备备用设备, 地级以上城市每两套自动监测系统配备一套备用设备, 县配备一套备用设备。								
42.	水质自动监测系统	所有省界断面均应配备水质自动监测系统, 数量以处于省界的地表水国控断面为基数。								

序号	设备名称	数 量 (台)								
		一 级			二 级			三 级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
43.	原子吸收分光光度计	用于环境质量和污染源监督性监测等，根据工作任务量确定配置数量。								
44.	紫外分光光度计									
45.	红外测油仪									
46.	原子荧光分光光度计									
47.	气相色谱仪									
48.	气质谱联用仪									
49.	液相色谱仪									
50.	流动注射分析仪(最低4通道)									
51.	苏码罐(含清洗、配气系统及预浓缩仪)									
52.	自动吹扫捕集									

序号	设备名称	数量(台)								
		一级			二级			三级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
53.	智能烟尘采样仪	污染源监督性监测专用仪器设备，根据工作任务量确定配置数量。								
54.	烟气采样器									
55.	便携式流速测量仪									
56.	烟气黑度仪									
57.	COD快速测定仪									
58.	煤含硫量分析仪									
59.	等比例废水自动采样器									
60.	恒温恒流大气采样器									
61.	水质手式采样泵									
62.	加长烟尘采样枪									
63.	个人防护装备									
64.	对讲机									

序号	设备名称	数量(台)								
		一级			二级			三级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
65.	冷藏箱	污染源监督性监测专用仪器设备,根据工作任务量确定配置数量。								
66.	便携式多功能烟气测试仪									
67.	便携式多参数废水测试仪									
68.	傅立叶红外气体测试仪									
69.	便携式余氯测试仪									
70.	测距仪									
71.	石油产品硫份测定仪									
72.	GPC 净化仪									
73.	COD 自动消解回流仪									
74.	ICP—MS									
75.	BOD 测试仪									
76.	自动固相萃取仪									

序号	设备名称	数 量 (台)								
		一 级			二 级			三 级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
77.	自动液相萃取仪	污染源监督性监测专用仪器设备，根据工作任务量确定配置数量。								
78.	旋转蒸发器									
79.	快速溶剂萃取仪									
80.	非甲烷烃测定仪									
81.	配气装置									
82.	纯水制备装置									
83.	分装装备									
84.	烟尘烟气采样器流量校准仪									
85.	皮托管压力传感器校准仪									
86.	样品冷藏储存装置									
87.	污染源采样运输专用车									

注：气相色谱仪、气质谱联用仪、液相色谱仪等大型仪器设备要配备齐全的前处理装置和自动进样装置。

表5 应急环境监测仪器配置

序号	设备名称	数量(台)								
		一级			二级			三级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
1	应急监测数据库	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	便携式多种气体分析仪	2	1	1	2	1	1	1	1	1
3	便携式气相色谱仪	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
4	便携式分光光度计	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
5	便携式多功能水质检测仪	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
6	应急检测箱	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	便携式 α 、 γ 辐射剂量仪	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定
8	α 、 β 表面污染测量仪	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定	自定
9	个人防护装备	3	3	3	5	3	3	2	1	1
10	多功能水质采样器	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
11	便携式溶解氧测定仪	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	设备名称	数量(台)								
		一级			二级			三级		
		东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区	东部地区	中部地区	西部地区
12	便携式流速测量仪	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	油份测定仪	1	1	1	1	1	1	自定	自定	自定
14	发光细菌毒性检测仪	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	水上救生设备	10	10	10	5	5	5	2	2	2
16	激光测距望远镜	2	2	2	2	自定	自定	自定	自定	自定
17	便携式大气采样器	5	5	5	2	2	2	自定	自定	自定
18	便携式色质联用分析仪 (含吹扫捕集、顶空进样器 及清洗系统)	1	1	1	1	自定	自定	自定	自定	自定
19	PID 检测仪	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	大气自动(应急)监测车	1	1	自定	1	自定	自定	自定	自定	自定
21	水质自动(应急)监测车	1	1	自定	1	自定	自定	自定	自定	自定

表 6 专项监测仪器配置

序号	专项监测	设备名称	序号	专项监测	设备名称
1	生态监测	土壤水分测定仪	3	沙尘暴	能量散射型 X-射线荧光能谱仪（国家级）
		气象观测仪			碳-分析仪（国家级）
		便携式光面积测定仪			CMS 静止气象卫星接收系统（国家级）
		倒置显微镜			激光差分雷达
		普通地物光谱仪			SC-1 型半自动（或全自动）沙尘暴采样器
		光合系统测定仪			标准转子流量校准仪
		卫星遥感解译设备			恒温恒湿箱
		野外通讯设备			
		涡相关观测仪			
2	海洋监测	便携式多参数水质仪			
		深层采水器			
		沉积物采样器			
		生物采样器			

序号	专项监测	设备名称	序号	专项监测	设备名称
2	海洋监测	营养盐自动分析仪			
		小型采样艇或采样船			
		便携式盐度计			
		粒度分析仪			
		船载多功能水质监测仪			