

SHIERWU HUANJING JIANCE GONGZUO SHOUC

“十二五”

环境监测工作手册

[2012 版]

环境保护部环境监测司 编

中国环境科学出版社

“十二五”环境监测工作手册

(2012 版)

环境保护部环境监测司 编

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

“十二五”环境监测工作手册/环境保护部环境监测司编. —北京: 中国环境科学出版社, 2012.2 (2012.6 重印)
ISBN 978-7-5111-0870-8

I. ①十… II. ①环… III. ①环境监测—手册
IV. ①X83-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 010618 号

责任编辑 曲 婷
责任校对 扣志红
封面设计 马 晓

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: gjbl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)
印装质量热线: 010-67113404

印 刷 北京东海印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 3 月第 1 版
印 次 2012 年 6 月第 2 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 41.25
字 数 906 千字
定 价 96.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 违者必究】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

编委会成员

主 任 委 员：吴晓青

常务副主任委员：万本太

副 主 任 委 员：罗 毅 朱建平 吴季友 胡克梅 张京麒 刘舒生

委 员：（按拼音笔画排列）

曹 勤 陈 岩 董明丽 郭从容 海 颖 华立鸣

蒋火华 林 军 刘志峰 钱 震 佟彦超 汪志国

吴 敏 肖建军 邢 核

统 稿：蒋火华 钱 震 郭从容 董明丽

序

党中央、国务院高度重视环境保护工作，十分关心环境监测事业的发展。党的十七大提出，要“建设生态文明”，“共同呵护人类赖以生存的地球家园”。胡锦涛总书记指出，“环境保护工作要着眼于人民喝上干净的水、呼吸清洁的空气、吃上放心的食物，在良好的环境中生产生活”。温家宝总理要求，“建立先进的环境监测预警体系，全面反映环境质量状况和趋势，准确预警各类突发环境事件”；“努力改进监测手段，提高监测水平，要重视完善环境监测标准，逐步与国际接轨，使监测结果与人民群众对青山绿水蓝天白云的切实感受更加接近”。第七次全国环境保护大会上，李克强副总理强调，要坚持在发展中保护、在保护中发展，积极探索代价小、效益好、排放低、可持续的环境保护新道路；要抓紧修订和发布严格的环境空气质量标准，增加 PM_{2.5} 等监测指标，改进空气质量评价方法。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》把“县县具备环境监测评估能力”作为政府基本公共服务的重要内容。国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》中明确，要改进环境质量评价方法，健全环境质量评价体系，提高环境应急监测处置能力，全面推进监测能力标准化建设，完善国家重点监控点位和自动监测网络，扩大监测范围，建设国家环境监测网，推进环境专用卫星建设及应用，提高遥感监测能力建设，完善环境监测体制机制。上述要求，为环境监测事业发展指明了目标和方向。

环保要有地位，监测首先要有声音。环境监测起着支撑决策、保障民生的重要作用。环境监测的主要任务就是获取及时、准确、全面的环境监测数据，客观反映环境质量状况和变化趋势，及时跟踪污染源变化情况，及时响应突发环境事件，准确预警各类潜在的环境风险。环境监测是各级人民政府履行环境保护职能、开展环境管理工作的重要组成部分，是各级人民政府监视环境状况变化、考核环境保护工作成效、实施环境质量监督的重要基础，是国民经济和社会发展的基础性公益事业。组织开展环境监测工作，是各级人民政府提供政府基本公共服务、保障公众环境知情权的重要内容，是各级人民政府环境

保护主管部门的法定职责。

随着我国经济社会的快速发展，特别是工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化的深入发展，环境监测工作面临着新的形势和新的任务。“十二五”期间，随着污染减排工作的深入开展，环境监测数据在总量减排核算与验证减排成效中的作用将进一步突出，环境监测在环境质量考核中的作用将进一步增强。同时，顺应人民群众对生活质量和环境质量的新期待，环境监测数据也越来越受到老百姓的关注。我们一定要抓住当前的战略机遇期，把握环境监测工作的阶段性特征，以战略思维和宽广的眼界全面推进我国环境监测事业的发展。

思想认识是谋事之基，理论指导是成事之源。为进一步加强环境监测管理，规范环境监测行为，夯实环境监测工作基础，更好地指导“十二五”时期全国环境监测事业科学发展，环境监测司编辑出版了《“十二五”环境监测工作手册》。

《手册》收录了环境监测的有关法律法规、最新的监测管理文件、常用的监测标准和技术规范等，方便大家在实际工作中使用。今后，我们还要编辑出版环境监测的系列丛书，更好地为环境监测人员服务，推动环境监测事业又好又快发展。

环境保护部副部长

吴晓青

二〇一二年一月

目 录

一、环境监测法律法规

关于环境监测的法律条文（摘编）	3
中华人民共和国环境保护法（1989 年 12 月施行）	3
中华人民共和国水污染防治法（2008 年 6 月施行）	3
中华人民共和国大气污染防治法（2000 年修订）（2000 年 9 月施行）	4
中华人民共和国环境噪声污染防治法（1997 年 3 月施行）	4
中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2004 年修订）（2005 年 4 月施行）	5
中华人民共和国放射性污染防治法（2003 年 10 月施行）	5
中华人民共和国海洋环境保护法（2000 年 4 月施行）	6
中华人民共和国环境影响评价法（2003 年 9 月施行）	7
中华人民共和国水法（2002 年 10 月施行）	7
中华人民共和国清洁生产促进法（2003 年 1 月施行）	8
中华人民共和国计量法（1986 年 7 月施行）	9
中华人民共和国草原法（2002 年修订）（2003 年 3 月施行）	9
中华人民共和国防沙治沙法（2002 年 1 月施行）	9
中华人民共和国突发事件应对法（2007 年 11 月施行）	10
中华人民共和国野生动物保护法（2004 年修正）（2004 年 8 月施行）	11
环境监测管理办法（国家环境保护总局令第 39 号）	12

二、环境监测重要文件

国务院关于加强环境保护重点工作的意见	（国发[2011]35 号）	17
主要污染物总量减排监测办法（修订）		21
先进的环境监测预警体系建设纲要（2010—2020 年）	（环发[2009]156 号）	24
关于进一步加强新时期环境监测工作的意见	（环发[2010]6 号）	31
关于印发《全国农村环境监测工作指导意见》的通知	（环办[2009]150 号）	36
关于加强重金属污染环境监测工作的意见	（环办[2011]52 号）	40

三、环境监测规划与建设标准

国务院关于印发《国家环境保护“十二五”规划》的通知..... (国发[2011]42号)	47
关于印发《国家环境监测“十二五”规划》的通知..... (环发[2011]112号)	63
关于印发《全国环境监测站建设标准》的通知..... (环发[2007]56号)	80
关于印发《全国环境监测站建设补充标准》的通知..... (环办[2007]117号)	88
关于《全国环境监测站建设标准》补充说明的通知..... (环办函[2009]1323号)	90
关于开展全国环境监测站标准化建设达标验收工作的通知..... (环办[2011]140号)	91

四、环境监测管理制度

关于印发《环境监测质量管理规定》和《环境监测人员持证上岗考核制度》的通知..... (环发[2006]114号)	111
关于印发《环境质量监测点位管理办法》的通知..... (环办[2011]107号)	116
关于印发《国家地表水、空气自动监测站和环境监测车标牌(标识)制作规定》的通知..... (环办[2012]29号)	119
关于印发《环境质量报告书评比办法(试行)》的通知..... (环办[2011]85号)	122
主要污染物总量减排监测体系建设考核办法(修订).....	124
关于印发《国家重点生态功能区县域生态环境质量考核办法》的通知..... (环发[2011]18号)	141
关于做好南水北调中线水源区县域生态环境质量考核工作的通知..... (环办函[2011]437号)	161
关于印发《国家监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》和《国家重点监控企业污染源自动监测设备监督考核规程》的通知..... (环发[2009]88号)	163
关于印发《国家重点监控企业污染源自动监测设备监督考核合格标志使用办法》的通知..... (环办[2010]25号)	172
关于进一步做好污染源自动监测数据有效性审核工作的通知... (环办函[2011]1117号)	175
关于加强污染源监督性监测数据在环境执法中应用的通知..... (环办[2011]123号)	176
关于加快组建地方环境质量监测网的通知..... (环办函[2011]1116号)	178

五、环境监测工作方案与要求

关于印发《2012年全国环境监测工作要点》的通知..... (环办[2012]22号)	183
关于做好2012年国家重点生态功能区县域生态环境质量考核工作的通知..... (环办[2012]16号)	210
关于印发《国界河流(湖泊)水质监测方案》的通知..... (环办[2009]133号)	229
关于印发《锰三角地区地表水监测方案》的通知..... (环办[2009]143号)	234
关于印发《京津冀区域空气质量监测方案》的通知..... (环办[2009]149号)	237

关于印发《国家二氧化硫重点排放源监测方案》的函.....（环办函[2010]661号）	242
---	-----

六、常用环境标准与技术规范

地表水环境质量标准（GB 3838—2002）	251
地下水质量标准（GB/T 14848—93）	260
污水综合排放标准（GB 8978—1996）	264
环境空气质量标准（GB 3095—1996）	286
环境空气质量标准（GB 3095—2012）	292
环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）（HJ 633—2012）	299
大气污染物综合排放标准（GB 16297—1996）	305
声环境质量标准（GB 3096—2008）	326
土壤环境质量标准（GB 15618—1995）	336
地表水和污水监测技术规范（HJ/T 91—2002）	340
地表水环境质量评价办法（试行）	391
地下水环境监测技术规范（HJ/T 164—2004）	398
环境空气质量监测规范（试行）	436
环境空气质量自动监测技术规范（HJ/T 193—2005）	445
环境空气质量手工监测技术规范（HJ/T 194—2005）	483
酸沉降监测技术规范（HJ/T 165—2004）	500
近岸海域环境监测规范（HJ 442—2008）	530
生态环境状况评价技术规范（试行）（HJ/T 192—2006）	592
土壤环境监测技术规范（HJ/T 166—2004）	599
突发环境事件应急监测技术规范（HJ/T 589—2010）	634
国控污染源排放口污染物排放量计算方法	646

一、环境监测法律法规

关于环境监测的法律条文（摘编）

中华人民共和国环境保护法

（1989 年 12 月施行）

.....

第二章 环境监督管理

.....

第十一条 国务院环境保护行政主管部门建立监测制度，制定监测规范，会同有关部门组织监测网络，加强对环境监测的管理。

国务院和省、自治区、直辖市人民政府的环境保护行政主管部门，应当定期发布环境状况公报。

.....

中华人民共和国水污染防治法

（2008 年 6 月施行）

.....

第三章 水污染防治的监督管理

.....

第二十三条 重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。排放工业废水的企业，应当对其所排放的工业废水进行监测，并保存原始监测记录。具体办法由国务院环境保护主管部门规定。

应当安装水污染物排放自动监测设备的重点排污单位名录，由设区的市级以上地方人民政府环境保护主管部门根据本行政区域的环境容量、重点水污染物排放总量控制指标的要求以及排污单位排放水污染物的种类、数量和浓度等因素，商同级有关部门确定。

.....

第二十五条 国家建立水环境质量监测和水污染物排放监测制度。国务院环境保护主管部门负责制定水环境监测规范，统一发布国家水环境状况信息，会同国务院水行政等部门组织监测网络。

第二十六条 国家确定的重要江河、湖泊流域的水资源保护工作机构负责监测其所在流域的省界水体的水环境质量状况，并将监测结果及时报国务院环境保护主管部门和国务院水行政主管部门；有经国务院批准成立的流域水资源保护领导机构的，应当将监测结果及时报告流域水资源保护领导机构。

.....

第七章 法律责任

.....

第七十二条 违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令限期改正；逾期不改正的，处一万元以上十万元以下的罚款：

（一）拒报或者谎报国务院环境保护主管部门规定的有关水污染物排放申报登记事项的；

（二）未按照规定安装水污染物排放自动监测设备或者未按照规定与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行的；

（三）未按照规定对所排放的工业废水进行监测并保存原始监测记录的。

.....

第八十九条 因水污染引起的损害赔偿责任和赔偿金额的纠纷，当事人可以委托环境监测机构提供监测数据。环境监测机构应当接受委托，如实提供有关监测数据。

.....

中华人民共和国大气污染防治法（2000 年修订）

（2000 年 9 月施行）

.....

第二章 大气污染防治的监督管理

.....

第二十二条 国务院环境保护行政主管部门建立大气污染监测制度，组织监测网络，制定统一的监测方法。

中华人民共和国环境噪声污染防治法

（1997 年 3 月施行）

.....

第二章 环境噪声污染防治的监督管理

.....

第二十条 国务院环境保护行政主管部门应当建立环境噪声监测制度，制定监测规范，并会同有关部门组织监测网络。

环境噪声监测机构应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定报送环境噪声监测结果。

.....

中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2004 年修订）

（2005 年 4 月施行）

.....

第二章 固体废物污染环境防治的监督管理

.....

第十二条 国务院环境保护行政主管部门建立固体废物污染环境监测制度，制定统一的监测规范，并会同有关部门组织监测网络。

.....

第十五条

.....

检查机关进行现场检查时，可以采取现场监测、采集样品、查阅或者复制与固体废物污染环境防治相关的资料等措施。检查人员进行现场检查，应当出示证件。

.....

第五章 法律责任

.....

第八十七条 固体废物污染环境的损害赔偿责任和赔偿金额的纠纷，当事人可以委托环境监测机构提供监测数据。环境监测机构应当接受委托，如实提供有关监测数据。

.....

中华人民共和国放射性污染防治法

（2003 年 10 月施行）

.....

第二章 放射性污染防治的监督管理

.....

第十条 国家建立放射性污染监测制度。国务院环境保护行政主管部门会同国务院其他有关部门组织环境监测网络，对放射性污染实施监测管理。

.....

第十四条 国家对从事放射性污染防治的专业人员实行资格管理制度；对从事放射性污染监测工作的机构实行资质管理制度。

.....

第三章 核设施的放射性污染防治

.....

第二十四条 核设施营运单位应当对核设施周围环境中所含的放射性核素的种类、浓度以及核设施流出物中的放射性核素总量实施监测，并定期向国务院环境保护行政主管部

门和所在地省、自治区、直辖市人民政府环境保护行政主管部门报告监测结果。

国务院环境保护行政主管部门负责对核动力厂等重要核设施实施监督性监测，并根据需要对其他核设施的流出物实施监测。监督性监测系统的建设、运行和维护费用由财政预算安排。

.....

第五章 铀（钍）矿和伴生放射性矿开发利用的放射性污染防治

.....

第三十六条 铀（钍）矿开发利用单位应当对铀（钍）矿的流出物和周围的环境实施监测，并定期向国务院环境保护行政主管部门和所在地省、自治区、直辖市人民政府环境保护行政主管部门报告监测结果。

.....

第七章 法律责任

.....

第四十九条 违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门或者其他有关部门依据职权责令限期改正，可以处二万元以下罚款：

（一）不按照规定报告有关环境监测结果的；

.....

中华人民共和国海洋环境保护法

（2000年4月施行）

.....

第一章 总则

.....

第五条 国务院环境保护行政主管部门作为对全国环境保护工作统一监督管理的部门，对全国海洋环境保护工作实施指导、协调和监督，并负责全国防治陆源污染物和海岸工程建设项目对海洋污染损害的环境保护工作。

国家海洋行政主管部门负责海洋环境的监督管理，组织海洋环境的调查、监测、监视、评价和科学研究，负责全国防治海洋工程建设项目和海洋倾倒废弃物对海洋污染损害的环境保护工作。

.....

第二章 海洋环境监督管理

.....

第十四条 国家海洋行政主管部门按照国家环境监测、监视规范和标准，管理全国海洋环境的调查、监测、监视，制定具体的实施办法，会同有关部门组织全国海洋环境监测、监视网络，定期评价海洋环境质量，发布海洋巡航监视通报。

依照本法规定行使海洋环境监督管理权的部门分别负责各自所辖水域的监测、监视。

其他有关部门根据全国海洋环境监测网的分工，分别负责对入海河口、主要排污口的

监测。

第十五条 国务院有关部门应当向国务院环境保护行政主管部门提供编制全国环境质量公报所必需的海洋环境监测资料。

.....

第十六条 国家海洋行政主管部门按照国家制定的环境监测、监视信息管理制度，负责管理海洋综合信息系统，为海洋环境保护监督管理提供服务。

.....

第七章 防治倾倒废弃物对海洋环境的污染损害

.....

第五十八条 国家海洋行政主管部门监督管理倾倒区的使用，组织倾倒区的环境监测。对经确认不宜继续使用的倾倒区，国家海洋行政主管部门应当予以封闭，终止在该倾倒区的一切倾倒活动，并报国务院备案。

.....

中华人民共和国环境影响评价法

（2003 年 9 月施行）

.....

第一章 总则

.....

第二条 本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。

.....

第三章 建设项目的环境影响评价

.....

第十七条 建设项目的环境影响报告书应当包括下列内容：

.....

（六）对建设项目实施环境监测的建议；

.....

中华人民共和国水法

（2002 年 10 月施行）

.....

第二章 水资源规划

.....

第十六条 制定规划，必须进行水资源综合科学考察和调查评价。水资源综合科学考察和调查评价，由县级以上人民政府水行政主管部门会同同级有关部门组织进行。

县级以上人民政府应当加强水文、水资源信息系统建设。县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构应当加强对水资源的动态监测。

基本水文资料应当按照国家有关规定予以公开。

.....

第四章 水资源、水域和水工程的保护

.....

第三十二条县级以上地方人民政府水行政主管部门和流域管理机构应当对水功能区的水质状况进行监测，发现重点污染物排放总量超过控制指标的，或者水功能区的水质未达到水域使用功能对水质的要求的，应当及时报告有关人民政府采取治理措施，并向环境保护行政主管部门通报。

.....

第四十一条 单位和个人有保护水工程的义务，不得侵占、毁坏堤防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。

.....

中华人民共和国清洁生产促进法

(2003年1月施行)

.....

第三章 清洁生产的实施

.....

第二十八条 企业应当对生产和服务过程中的资源消耗以及废物的产生情况进行监测，并根据需要对生产和服务实施清洁生产审核。

污染物排放超过国家和地方规定的排放标准或者超过经有关地方人民政府核定的污染物排放总量控制指标的企业，应当实施清洁生产审核。

使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害物质的企业，应当定期实施清洁生产审核，并将审核结果报告所在地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和经济贸易行政主管部门。

清洁生产审核办法，由国务院经济贸易行政主管部门会同国务院环境保护行政主管部门制定。

.....