

黄石市水污染防治研究

韦大明 陈岩 刘蓬 吴悦颖 等◎编著



黄石市水污染防治研究

韦大明 陈 岩 刘 蓬 吴悦颖 等 编著

内容简介

本书针对黄石市水污染防治工作难点,从水系整体概况、水资源量和水资源开发利用现状等方面分析了黄石市的水资源现状,从水功能区划、水环境质量、排污现状和水环境问题等方面分析了黄石市的水环境现状,从良好水体保护、污染严重水体治理、水资源保护、经济结构转型升级、水环境管理、保障机制等方面研究了黄石市水污染防治重点任务,并给出了实施措施和建议,从环境、社会经济等方面对黄石市水污染防治实施方案进行了效益分析以及可达性和风险分析,研究成果可为黄石市水污染防治工作提供工作方案借鉴。

本书可供从事水环境污染治理、环境工程、水环境规划、水环境保护研究、水环境管理等方面工作的科研、管理人员及大专院校师生等参考。

图书在版编目(CIP)数据

黄石市水污染防治研究 / 韦大明等编著. —北京 :
气象出版社, 2017. 8

ISBN 978-7-5029-6568-6

I. ①黄… II. ①韦… III. ①水污染防治-环境规划
-研究-黄石 IV. ①X52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 128618 号

Huangshi Shi Shui Wuran Fangzhi Yanjiu
黄石市水污染防治研究

出版发行: 气象出版社

地 址: 北京市海淀区中关村南大街 46 号

电 话: 010-68407112(总编室) 010-68408042(发行部)

网 址: <http://www.qxcbs.com>

责任编辑: 蔺学东

责任校对: 王丽梅

封面设计: 楠竹文化

印 刷: 北京中石油彩色印刷有限责任公司

开 本: 787 mm×1092 mm 1/16

字 数: 237 千字

版 次: 2017 年 8 月第 1 版

定 价: 50.00 元

邮政编码: 100081

E-mail: qxcbs@cma.gov.cn

终 审: 张 斌

责任技编: 赵相宁

印 张: 10

印 次: 2017 年 8 月第 1 次印刷

本书编写组

主 编：韦大明 陈 岩 刘 蓬 吴悦颖
编写人员：赵琰鑫 白 辉 朱悦琼 赵康平
 孙运海 陈 琴 张国帅

本书技术顾问

组 长：徐崇斌
副 组 长：刘子俊
成 员：刘 蓬 顾 阮 朱悦琼 樊龙涛
 兰国桢 杨红刚

前 言

黄石市位于湖北省东南部、长江中游南岸,总面积 4583 平方千米,现辖一市一县四个城区和一个国家级经济技术开发区。黄石市是一座文明古老而又美丽年轻的城市,于 1950 年 8 月建市,是新中国成立后湖北省最早设立的两个省辖市之一,是武汉城市圈副中心城市,是华中地区重要的原材料工业基地,也是全国资源枯竭转型试点城市和国务院批准的沿江开放城市之一,被誉为“青铜古都”“钢铁摇篮”“水泥故乡”“服装新市”“劲酒之都”。

水环境保护作为生态文明建设的重要内容,党和国家一直都十分重视。党的十八大和十八届二中、三中、四中、五中、六中全会对生态文明建设都做出了战略部署。习近平总书记关于生态文明建设和生态环境保护做出一系列重要指示,强调要大力增强水忧患意识、水危机意识,从全面建成小康社会、实现中华民族永续发展的战略高度,重视解决好水安全问题。为切实加大水污染防治力度,保障国家水安全,党中央、国务院部署,各部委共同制定了《水污染防治行动计划》(以下简称“国家水十条”),湖北省结合本省实际,制定了《湖北省水污染防治行动计划工作方案》(以下简称“湖北水十条”)。“十二五”期间,黄石市全面推进工程减排、结构减排和管理减排,主要水污染物总量减排指标完成情况良好,化学需氧量和氨氮减排均提前完成规划目标,减排重大项目均按照进度要求完成,水质有明显改善,水环境质量得到稳步提升,环保工作取得了明显成效。然而,根据 2015 年黄石市水环境调查结果,水环境压力仍在持续加大,水环境问题十分突出,重点湖泊水质污染依然严重,入湖港渠水质问题突出,重金属污染突出,饮用水水源地保护工作亟待加强,城市黑臭水体污染治理难度大。开展黄石市水污染防治工作研究,制定水污染防治实施方案,是落实各级“水十条”要求,推进黄石市水环境质量改善的重要方法和途径。

1973 年,第一次全国环境保护会议正式拉开了黄石市水环境保护工作的序幕,40 多年来,法律法规从无到有,不断完善,水环境保护工作从水污染治理预防为主、防治结合到全面开展生态文明建设。对水环境管理而言,从初期的浓度控制,到逐步施行重点污染物总量控制,再到“水十条”发布,进入水环境质量目标管理阶段。随着经济水平的日益提升,拥有更强的经济实力去改善环境,如何以更完善的思路和更好的技术,在保证经济发展的同时,做好水环境保护工作,正是实现黄石经济、社会可持续发展的一个重要议题。本书针对黄石市水污染防治工作难点进行研究,从水污染防治的角度,系统分析了黄石市水污染防治实施方案的编制背景、水资源和水环境现状、水污染防治目标、重点任务、效益分析、可达性和风险分析等内容,从水系整体概况、水资源量和水资源开发利用现状等方面分析了黄石市的水资源现状,从水功能区划、水环境质量、排污现状和水环境问题等方面分析了黄石市的水环境现状,从良好水体保护、污染严重水体治理、水资源保护、饮用水水源地保护、工业污染防治、城镇生活污染治理、农业农村污染防治、船舶港口污染控制、经济结构转型升级、水环境管理、保障机制等方面研究了黄石市水污染防治重点任务,并给出了实施措施和建议,从环境、社会经济等方面对黄石市水污

染防治实施方案进行了效益分析以及可达性和风险分析。

本书共分八章,其中,第一章黄石市水污染防治实施方案编制背景,由韦大明、陈岩、张国帅编写;第二章黄石市自然和社会经济现状,由白辉、刘蓬、朱悦琼编写;第三章水资源分析,由赵琰鑫、白辉、陈琴编写;第四章黄石市水环境分析,由吴悦颖、韦大明、赵琰鑫、白辉编写;第五章方案目标与指标研究,由陈岩、韦大明、吴悦颖编写;第六章重点任务研究及方案设计,由韦大明、陈岩、赵琰鑫、白辉、刘蓬、朱悦琼编写;第七章方案效益分析,由韦大明、陈岩、刘蓬、赵康平编写;第八章方案可达性和风险分析,由刘蓬、朱悦琼、孙运海编写。韦大明负责书稿总体设计,陈岩、吴悦颖负责书稿校对,王东研究员主审。

本书的出版得到了湖北省环境保护厅、黄石市人民政府、黄石市环境保护局、环境保护部环境规划院、武汉理工大学等单位的支持和帮助。在本书成稿过程中得到了多位专家学者的指导和帮助,在此特向湖北省环境保护厅兰国桢处长、黄石市环境保护局徐崇斌局长和刘子俊副局长、环境保护部环境规划院王东研究员、武汉理工大学杨红刚教授等专家学者表示诚挚的感谢。

书稿难免存在一些不足之处,恳请同行专家及读者批评指正。

作 者

2017 年 3 月

目 录

前 言

第一章 黄石市水污染防治实施方案编制背景	(1)
第一节 方案编制背景介绍	(1)
第二节 水污染防治思路的转变	(7)
第三节 方案编制原则的确定	(10)
第四节 方案编制技术路线	(10)
第二章 黄石市自然和社会经济现状	(12)
第一节 自然状况	(12)
第二节 社会经济状况	(15)
第三节 重点县市	(21)
第三章 水资源分析	(23)
第一节 黄石市水系整体概况	(23)
第二节 水资源量	(26)
第三节 水资源开发利用现状	(29)
第四章 黄石市水环境分析	(33)
第一节 水功能区划	(33)
第二节 水环境质量评价	(34)
第三节 排污现状及分析	(41)
第四节 水环境问题判断	(52)
第五章 方案目标与指标研究	(56)
第一节 方案目标与指标概述	(56)
第二节 方案指标体系	(57)
第三节 方案目标确定	(58)
第六章 重点任务研究及方案设计	(64)
第一节 良好水体保护战略	(64)
第二节 污染严重水体治理战略	(72)
第三节 水资源保护战略	(81)
第四节 饮用水水源地保护	(84)
第五节 工业污染防治	(89)
第六节 城镇生活污染治理	(96)

第七节	农业农村污染防治	(107)
第八节	船舶港口污染控制研究	(110)
第九节	经济结构转型升级研究	(112)
第十节	水环境管理研究	(120)
第十一节	保障机制研究	(126)
第七章	方案效益分析	(134)
第一节	环境效益	(134)
第二节	社会经济效益	(135)
第八章	方案可达性和风险分析	(137)
第一节	可达性分析	(137)
第二节	风险分析	(137)
参考文献		(140)
附录	黄石市水污染防治实施方案	(142)

第一章 黄石市水污染防治实施方案编制背景

第一节 方案编制背景介绍

一、国家《水污染防治行动计划》回顾

(一) 出台背景

党中央、国务院高度重视水环境保护工作。自“九五”开始,就集中力量对“三河三湖”等重点流域进行综合整治,“十一五”以来,大力推进污染减排,水环境保护取得积极成效。但是,我国水污染严重的状况仍未得到根本性遏制,区域性、复合型、压缩型水污染日益凸显,已经成为影响我国水安全的最突出因素,防治形势十分严峻。

一是水环境质量差。目前,我国工业、农业和生活污染排放负荷大,全国化学需氧量排放总量为 2294.6 万吨,氨氮排放总量为 238.5 万吨,远超环境容量。全国地表水国控断面中,仍有近十分之一(9.2%)丧失水体使用功能(劣于Ⅴ类),24.6%的重点湖泊(水库)呈富营养状态;不少流经城镇的河流沟渠黑臭。饮用水污染事件时有发生。全国 4778 个地下水水质监测点中,较差的监测点比例为 43.9%,极差的比例为 15.7%。全国 9 个重要海湾中,有 6 个水质为差或极差。

二是水资源保障能力脆弱。我国人均水资源量少,时空分布严重不均。用水效率低下,水资源浪费严重。万元工业增加值用水量为世界先进水平的 2~3 倍;农田灌溉水有效利用系数为 0.52,远低于 0.7~0.8 的世界先进水平。局部水资源过度开发,超过水资源可再生能力。海河、黄河、辽河流域水资源开发利用分别高达 106%、82%、76%,远远超过国际公认的 40%的水资源开发生态警戒线,严重挤占生态流量,水环境自净能力锐减。全国地下水超采区面积达 23 万平方千米,引发地面沉降、海水入侵等严重生态环境问题。

三是水生态受损严重。湿地、海岸带、湖滨、河滨等自然生态空间不断减少,导致水源涵养能力下降。三江平原湿地面积已由新中国成立初期的 5 万平方千米减少至 0.91 万平方千米,海河流域主要湿地面积减少了 83%。长江中下游的通江湖泊由 100 多个减少至仅剩洞庭湖和鄱阳湖,且持续萎缩。沿海湿地面积大幅度减少,近岸海域生物多样性降低,渔业资源衰退严重,自然岸线保有率不足 35%。

四是水环境隐患多。全国近 80%的化工、石化项目布设在江河沿岸、人口密集区等敏感区域;部分饮用水水源保护区内仍有违法排污、交通线路穿越等现象,对饮水安全构成潜在威胁。突发环境事件频发,1995 年以来,全国共发生 1.1 万起突发水环境事件,仅 2014 年环境

保护部调度处理并上报的 98 起重大及敏感突发环境事件中,就有 60 起涉及水污染,严重影响人民群众生产生活,因水环境问题引发的群体性事件呈显著上升趋势,国内外反映强烈。

国家将水环境保护作为生态文明建设的重要内容。党的十八大和十八届二中、三中、四中、五中、六中全会对生态文明建设作出战略部署。习近平总书记关于生态文明建设和生态环境保护作出一系列重要指示,强调要大力增强水忧患意识、水危机意识,从全面建成小康社会、实现中华民族永续发展的战略高度,重视解决好水安全问题。李克强总理强调指出,水污染直接关系到人们每天的生活,直接关系到人们的健康,也关系食品安全,政府必须负起责任,向水污染宣战,拿出硬措施,打好水污染防治“攻坚战”,建立防止“反弹”的机制,以看得见的成效回应群众关切,推进绿色生态发展。2015 年《政府工作报告》提出实施水污染防治行动计划,加强江河湖海水污染、水污染源和农业面源污染治理,实行从水源地到水龙头全过程监管的工作任务。张高丽副总理多次作出相关批示,召开会议深入研究,提出明确要求和具体部署。

按照党中央、国务院的统一部署,环境保护部、发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、国土资源部、住房和城乡建设部、交通运输部、水利部、农业部、卫生计生委、海洋局等部门,共同编制了《水污染防治行动计划》(以下称“国家水十条”)。

(二) 编制过程

尽管我国水污染防治工作取得了积极进展,但水环境质量差、水资源保障能力弱、水生态受损重、环境隐患多等问题依然十分突出。主要原因是治理水平偏低、污染物排放总量巨大;此外,产业布局不合理、科技支撑和投入不足、法律法规标准和管理体制机制不完善、节水和环保意识不强等也是重要原因。

针对水污染防治工作面临的严峻形势,充分吸收国内外成功经验,借鉴相关科研成果,起草工作自 2013 年 4 月起,主要经历了准备、编制、征求意见和报批 4 个阶段,先后 6 次征求中央及国务院 34 个部门和单位意见,2 次征求各省(区、市)人民政府意见,3 次组织专题调研,历时近两年。2014 年 12 月 31 日,国务院常务会议审议并原则同意“国家水十条”。2015 年 2 月 26 日,中央政治局常务委员会会议审议通过“国家水十条”。2015 年 4 月 16 日,国务院正式向社会公开“国家水十条”全文。

(三) 重大意义

继发布实施《大气污染防治行动计划》后,国务院又印发了“国家水十条”,这是我国环境保护领域的又一重大举措,充分彰显了国家全面实施大气、水、土壤治理三大战略的决心和信心。制定“国家水十条”,是党中央、国务院实施全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国重要战略,推进环境治理体系和治理能力现代化的重要内容,体现民意、顺应民心,必将对我国的环境保护、生态文明建设和美丽中国建设,乃至整个经济社会发展方式的转变产生重要而深远的影响,意义重大。

(1) 建设生态文明和美丽中国的应有之义。党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业五位一体的总体布局,提出努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展。生态环境优美宜居是美丽中国的重要内容,有利于增强人民群众幸福感,增加社会和谐度,拓展发展空间、提升发展质量,对建设生态文明和美丽中国至关重要。“国家水十条”充分发挥环境保护作为生态文明建设主战场、主阵地的作用,以改善水环境质量为出发点和落脚点,提出到 2020 年全国水环境质量得到阶段性改善的近期目标,为实现中国梦保驾护航。

(2)落实依法治国,推进依法治水的具体方略。党的十八届四中全会做出了全面推进依法治国的战略部署,明确要求用严格的法律制度保护生态环境。新修订实施的《环境保护法》及其配套法规规范,全方位解决法治偏软、制度偏松等问题。如何贯彻依法治国战略,依法保护水环境已成为当务之急。“国家水十条”按照党的十八届三中、四中全会精神及国务院要求,严格执行《环境保护法》《水污染防治法》等法律法规,将环评、监测、联合防治、总量控制、区域限批、排污许可等环境保护基本制度落到实处,明确法律规定的环保“高压线”、开发利用的基线和限期完成的底线,形成依法治水的崭新格局。

(3)适应经济新常态的迫切需要。中央在深刻认识我国经济发展呈现增长速度换挡期、结构调整阵痛期、前期刺激政策消化期“三期叠加”的阶段特征后,作出“经济进入新常态”的重大判断。当前,全国主要污染物控制指标开始呈下降趋势,总量却仍保持高位;人民群众对环境质量改善新期待越来越高,环境保护工作也面临机遇和挑战并存的新常态,处于重要的战略抉择期。出台“国家水十条”,明确了水污染防治的新方略,以水环境保护倒逼经济结构调整,以环保产业发展腾出环境容量,以水资源节约拓展生态空间,以水生态保护创造绿色财富,为协同推进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化,实施一带一路、京津冀协同发展、长江经济带等国家重大战略,为经济社会可持续发展保驾护航,打造中国经济升级版。

(4)实施铁腕治污,向水污染宣战的行动纲领。要像对贫困宣战一样,坚决向污染宣战,紧紧依靠制度创新、科技进步、严格执法,铁腕治污加铁规治污,用硬措施完成硬任务。“国家水十条”严格按照党和国家领导的指示精神,坚持问题导向,重拳出击、重典治污,确保各项措施稳、准、狠,取得实效;共提出6类主要指标,26项具体要求,并进一步明确了38项措施的完成时限。为确保任务目标的落实,“国家水十条”提出了取缔“十小”企业,整治“十大”行业、治理工业集聚区污染、“红黄牌”管理超标企业、环境质量不达标区域限批等238项强有力的硬措施。“国家水十条”的发布与实施,必将一扫生态环保领域的积痼陈弊,全面打响水污染防治“攻坚战”。

(5)推进水环境管理战略转型的路径平台。“九龙”治水是为了同一片“天”,这个“天”就是老百姓。“国家水十条”统筹兼顾各部门职责及各类水体保护要求,搭建平台、凝聚共识,充分调动发挥环保、发改、科技、工业、财政、国土、交通、住建、水利、农业、卫生、海洋等部门力量,开创“九龙”合力、系统治理的新气象。坚决落实全面深化改革、加快生态文明制度建设各项要求,统筹水资源、水环境、水生态,实施系统治理。明确了水环境质量目标导向,把各类水体、各个区域的水环境质量状况,作为检验各项工作的终极标准,稳步推进环境管理战略转型各项工作;根据质量目标要求,确定污染减排目标,尽快让排污总量降下来、让环境质量好起来。

(6)推动稳增长、促改革、调结构、惠民生的必然要求。“国家水十条”强化问题导向,从经济结构等深层次问题入手,既注重总体谋划,又注重牵住“牛鼻子”,牢牢抓住主要矛盾和矛盾的主要方面。把水资源环境承载能力作为刚性约束,以水定城、以水定地、以水定人、以水定产,提出调整产业结构、优化空间布局、推进循环发展等多项具体政策措施,运用水环境保护这把“手术刀”、水环境质量考核这根“指挥棒”,推动经济结构转型升级,建立新的发展模式。牢牢把握全面建成小康社会、改善民生要求,想方设法解决群众反映强烈的问题,着眼百姓房前屋后、小沟小汉,聚焦千家万户的水缸子、水龙头,提出饮用水水源保护、城市黑臭水体整治等具体指标,让水污染治理的效果更加贴合百姓感受。

二、黄石市“十二五”环境保护工作评估

(一)任务完成情况

1.《黄石市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》任务完成情况

主要水污染物总量减排指标中,化学需氧量指标于 2013 年提前完成规划目标,氨氮排放量于 2014 年提前完成规划目标,指标完成情况总体进展较好。黄石市县级以上集中式饮用水源地水质达标率保持 100%,确保人民群众饮水安全。

“十二五”期间,国家、省、市主要污染物减排重大项目均按照进度要求完成(表 1-1,表 1-2)。

表 1-1 城镇污水处理设施建设工程

序号	污水处理厂名称	设计处理能力 (万吨/日)	负荷率 (%)	投运时间 (年)	实际完成 时间(年)	项目进展 情况	备注
1	团城山污水处理厂	4	60	2011	2011	完成	省—国家
2	城西北污水处理厂	2.5	60	2012	2012	完成	省—国家
3	花湖污水处理厂	2	60	2012	2011	完成	省—国家
4	黄金山(山南)污水处理厂	2.5	60	2013	2012	完成	省—市
5	河西污水处理厂(汪仁污水处理 厂作为替代考核项目)	3	60	2014	2014	完成	省—国家

表 1-2 规模化畜禽养殖场及养殖小区污染治理工程

序号	企业名称	治理措施	投运时间 (年)	实际完成 时间(年)	项目进展 情况	备注
1	大冶市群力山庄养猪场	雨污分流+干清粪+废弃物综合利用	2012	2011	完成	省—市
2	大冶市鑫东养殖有限公司	雨污分流+干清粪+废弃物综合利用	2012	2011	完成	省—市
3	湖北健丰牧业有限公司	雨污分流+干清粪+废弃物综合利用	2014	2012	完成	省—国家

2.《黄石市环境保护“十二五”规划》(以下简称《规划》)任务完成情况

(1)城镇生活污水减排情况

2011 年黄石市共有 6 家污水处理厂运行,分别为花湖污水处理厂、团城山污水处理厂、磁湖污水处理厂、黄石伊高水务有限公司、大冶清波水务有限公司、青山湖污水厂,其中花湖及团城山污水处理厂为 2011 年新投运污水处理厂。6 座污水处理厂设计总负荷为 27 万吨/日,实际运行负荷为 19.16 万吨/日,负荷率为 70.96%。2011 年国家核定 6 座污水处理厂新增化学需氧量及氨氮削减量分别为 1955.62 吨、202.96 吨。

2012 年黄石市共有 8 家污水处理厂运行,除 2011 年已投运的 6 家外,新增大冶城西北污水处理厂和黄金山(山南)污水处理厂。8 座污水处理厂设计总负荷为 32 万吨/日,实际运行负荷为 22.81 万吨/日,负荷率为 71.28%,较上年有所提高。2012 年国家核定 8 座污水处理厂新增化学需氧量及氨氮削减量分别为 1758.71 吨、160.01 吨。

2012 年黄金山(山南)污水处理厂投入运行,处理能力为 2.5 万吨/日;2014 年汪仁污水处理厂投入运行,处理能力为 3 万吨/日;2015 年河西污水处理厂将投运,处理能力为 6 万吨/日。这 3 座污水处理厂的建成、运行,对完成“十二五”氨氮减排起关键作用。

(2) 农业源减排情况

“十二五”期间国家将农业源减排纳入污染减排范畴,2011 年完成 10 个农业源治理项目,2012 年对大冶市博盛生态养殖场、大冶市玉屏山庄养殖场、大冶市榨桥塘伟养殖场、湖北健丰牧业有限公司黄石种猪场、中粮(湖北)生猪健康生态养殖、大王镇有色湖养殖有限公司、龙丰养殖、马哲强生猪养殖场、刘传宋蛋鸡养殖场、黄石市茁壮农牧实业有限公司等 10 家农业源实施治理工程,国家认定化学需氧量减排量为 511.698 吨,氨氮减排量为 94.8 吨。2013 年实施 13 个农业源治理项目,2014 年实施 33 个农业源治理项目,2015 年实施 35 个农业源治理项目。

(3) 饮用水水源地保护情况

为进一步加强城市集中式饮用水水源环境监管,保障城市饮用水水源安全,根据环保部统一部署,将集中式饮用水水源环境状况评估工作正式纳入年度常规性工作,2011 年、2012 年编制了《黄石市集中式饮用水水源环境状况评估报告》《全国城市饮用水水源地环境保护规划(2008—2020 年)黄石市实施情况评估报告》。加大水源地水质监测力度,进行城市集中式饮用水水源地全指标监测分析,将城镇集中式饮用水水源地纳入常规监测计划,每月监测一次。黄石市城市集中式饮用水水源达标率达到 100%,县级以上集中式饮用水水源达标率达到 95%以上,乡镇集中式饮用水水源达标率达到 80%。确保人民群众饮水安全。

(4) 重点流域水污染防治情况

截流环磁湖、青山湖排污口 145 处,搬迁关停周边生猪养殖场 20 家。总投资 14.67 亿元的亚行贷款黄石市水污染综合治理项目稳步推进;五一湖、七一湖水环境治理工程基本完成,水质明显改善;磁湖湿地公园项目和青山湖整治工作正在实施。投资 2000 万元,封堵环尹家湖、红星湖等排污口 120 个;清理大冶湖主港河道 2940 米。预计投资 1200 万元,正在建设铁山铁金港、新下陆东、西港 3 条污水输送管道工程,总长约 3 千米,届时将结束铁山、新下陆地区生产、生活污水直排污染大冶湖的历史。完成了河西、汪仁、黄金山、大冶城西北、阳新工业园等一批污水处理项目,建成配套的 7 座污水中途提升泵、421 千米污水管网及 1 座日收集处理规模为 80 吨的污水集中处理设施,黄石城市污水处理率达到 92.5%。

(二) 主要措施和取得的成效

1. 主要措施

(1) 抓住化学需氧量、氨氮、铅、镉、总铬和砷总量控制指标重点,带动其他面上工作的开展。特别是 2013 年 11 月至 2014 年 6 月专项整治行动,关闭了“五小”企业 367 家,完成工业企业重点污染源整治 460 家,实施污染治理工程 373 个,安装污染治理设施 368 台,关停、拆除污染源 168 个,有效改善了区域环境质量。

(2) 将规划目标、主要任务纵向分解到各县(市)、区,横向分解到政府相关部门,严格考核,强化政府规划实施责任。

(3) 完善地方法规的建设,促进规划的实施。如《黄石市大冶湖管理暂行办法》的制定,有利于促进大冶湖的保护。

2. 取得的成效

(1) 污染减排成效显著

“十二五”时期,黄石市全面推进工程减排、结构减排和管理减排。化学需氧量指标于

2013 年提前完成规划目标,氨氮排放量指标于 2014 年提前完成规划目标。国家、省、市督办的城镇污水处理设施建设工程 5 项,规模化畜禽养殖场及养殖小区污染治理工程 3 项等重点减排项目均按照进度要求完成。

(2) 水环境质量稳步提升

依法对饮用水水源保护区内的违法排污行为和违章建筑、排污口等环境安全隐患进行综合整治。关停了一批设备落后、污染严重的工艺,湖北华电黄石热电厂等沿江企业实现了闭路循环或达标排放,杜绝污染物对长江的污染。规划建设了“黄石外滩”,有效地减轻了对长江水源地的污染。保护区拆除部分违章建筑及拆迁或关闭部分排污口,取缔了一级保护区内的肉联码头、朝阳闸码头等部分码头。水源地污水面源基本上实现 100% 截污后通过污水管网送入污水处理厂进行处理达标排放。2012 年市环保局还投入 50 万元对凉亭山水厂江堤段进行了整治,设置了饮用水水源标志牌、安装围栏、种植草皮、建设了防护隔离带工程,上游防护距离内已是安全的。重点流域如磁湖、大冶湖等,实施了流域工业点源治理、城镇生活污水集中处理设施建设及农业面源污染控制,环湖污水截留及湖泊清淤工程等,水环境质量稳步提升。

(3) 建立和完善环境风险防范制度

推进环境风险全过程管理,将环境风险纳入黄石市环境功能区划、环境影响评价、环境监测、环境执法等环境管理体系。建立环境风险防范与应急体系,建立企业突发事件与应急处理制度,形成政府、主管部门、企业联动响应机制。全面调查黄石市 41 家重点环境风险源。

(4) 防范重金属污染环境风险

黄石长江段集中式地表饮用水水源中铅、汞、镉、铬和类金属砷五种重点重金属指标达标率 100%。地表水国控断面水质监测中铅、汞、镉、铬和类金属砷五种重点重金属指标达标率 100%。重点防控区水和大气中重点重金属指标达标率 100%。黄石市重金属规划重点项目实施进展顺利,国家规划项目 21 个,通过验收和核查的项目 11 个,完成比例为 51%。重点企业重点重金属达标排放率 100%。加大土壤污染防治宣传、教育与培训力度,建立土壤重金属污染防治体系、污染事故应急预案。开展了大冶市罗家桥街道办双港村重金属污染土壤综合整治试点示范项目。

(5) 加强危险废物污染源环境监管

黄石市环保局对全市 10 家持证危险废物经营单位的设施运行状况实行跟踪监管,2 家单位取得省厅换发的危险废物经营许可证,1 家单位搬迁,剩下 7 家单位已关闭。155 家单位实行了危险废物申报登记,办结危险废物转移审批事项 56 批次 26023 吨,防范环境风险。2011—2014 年全市危险废物综合利用处置率均为 100%。

(6) 防范有毒有害化学品环境风险

2013 年完成黄石市 36 家生产化学品企业环境情况调查。强化化学品生产准入和行业准入,逐步淘汰有毒、有害化学品,优化化工工业结构,合理调整化工产业布局。加强对制药、化学化工等行业生产突发泄漏事故的预防,要求建立三级防控体系,首创在关键生产装置、储存区和仓库等重点部位建设“环境事故状态下液体自动收纳系统”,收集泄漏的液体原材料、半成品、成品及废水等,防止液体外排污染环境。

(7) 农村环保和生态建设工作扎实推进

2011 年完成了大冶市灵乡镇坳头村环境综合整治、阳新县王英镇新屋村环境综合整治等

5 个中央环保专项资金项目,投资 470 余万元。2012—2013 年,大冶市金牛镇 35 个村已基本完成连片整治工作。

2011—2014 年,在调查与评估的基础上编制了《湖北省黄石市农村饮用水水源地基础环境调查及评估市级报告》,解决了 32.58 万农村人口饮水安全问题,解决了 161 所农村学校 6 万农村学校师生饮水安全问题,受益人口 1000 人以上集中式饮用水水源地数量 11 个,受益人口 1000 人以上集中式饮用水水源地依法划定保护区或保护范围数量 11 个。

(三)存在的主要问题及其原因

1. 存在的主要问题

“十二五”以来,黄石市环保系统围绕科学发展主题和大力实施“三大战略”主线,按照省厅、市委、市政府的决策部署,认真实施环境保护“十二五”规划,克难攻坚,扎实推进环保工作,在保持经济快速增长的情况下,主要污染物减排任务按照省要求完成,环境质量持续改善,主要任务达到或超过规划进度要求,环境保护重大项目按进度实施,但还存在差距:磁湖、青山湖、大冶湖流域环境综合整治、重点矿区水土保持及生态恢复工程、保安湖湿地自然保护区建设工程、大冶市重金属污染重点防控区土壤修复、陈贵镇与灵乡镇生活污水处理工程、农村环境集中连片整治、黄石集中饮用水源地环保整治工程等未完成或延期到“十三五”。

2. 主要原因

(1)《规划》实施的法律效力不够。

(2)《规划》实施过程中政府相关部门统一协调不够。

(3)《规划》实施过程中资金投入不足。原因是环保投入机制不健全,存在环保投资政府主体地位与多元化市场投融资不协调的问题,政府和污染者以外的其他投资主体和向社会筹集资金的商业融资手段的作用不足或缺位较为明显。

(4)科技支撑力量不足。磁湖、青山湖、大冶湖生态修复、重金属污染土壤修复等领域需要开展多方面的技术合作。

(5)《规划》实施过程中公众参与机制落实不够。

第二节 水污染防治思路的转变

一、主要特点

1. 坚持改革创新思路和方法

水污染防治任务艰巨,必须依靠深化改革,通过创新加以推进。水污染防治工作要将改革创新贯穿始终,在具体治理措施中,要改进强化的措施(提高污水处理标准等),要改革创新的措施(对超标企业实施“红黄牌”管理等),还要研究探索性的措施(研究建立国家环境监察专员制度等)。

2. 坚持系统治理的理念

水环境改善是一项长期、复杂的系统工程。水污染防治要坚持系统思维,既考虑当前,也兼顾长远,既解决好存量,也把握好增量,统筹节水与治水、地表水与地下水、淡水与海水、好水

与差水的关系,突出抓好重点污染物、重点行业和重点区域,发挥好市场的决定性作用、科技的支撑作用和法规标准的引领作用,统筹安排好生产、生活、生态用水,全面推进山水林田湖保护、治理和修复。

3. 坚持问题导向的方针

为确保措施务实、管用,水污染防治具体治理措施均要针对水污染防治工作中存在的突出问题,主要包括水环境质量改善的措施(解决城市水体黑臭问题等)、修复保护水生态的措施(保护生态空间等)、防范环境隐患的措施(优化空间布局等)、综合措施(完善法律法规等)。

二、重要改革举措

水污染防治工作全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中、五中、六中全会精神,切实落实全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国的重要战略部署,自始至终体现改革创新的思想。重点体现在以下 12 个方面的新理念、新思路、新举措。

(1)健全自然资源用途管制制度方面。严格水域岸线用途管制,土地开发利用应留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围,非法挤占的应限期退出。

(2)健全水节约集约使用制度方面。严控地下水超采。未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井,一律予以关闭。在黄河、淮河等流域进行试点,分期分批确定生态流量(水位),作为流域水量调度的重要参考。

(3)划定生态保护红线、建立资源环境承载能力监测预警机制方面。建立水资源、水环境承载能力监测评价体系,实行承载能力监测预警,已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案,加快调整发展规划和产业结构。到 2020 年,组织完成市、县域水资源、水环境承载能力现状评价。

(4)实行资源有偿使用制度方面。加快水价改革。县级及以上城市于 2015 年底前全面实行居民阶梯水价制度,具备条件的建制镇也要积极推进。2020 年底前,全面实行非居民用水超定额、超计划累进加价制度。深入推进农业水价综合改革。在严重缺水地区试行退地减水。地表水过度开发和地下水超采问题较严重,且农业用水比重较大的五省(区),要适当减少用水量较大的农作物种植面积,改种耐旱作物和经济林;对 3300 万亩^①灌溉面积实施综合治理,退减水量 37 亿立方米以上。

(5)实行生态补偿制度方面。探索采取横向资金补助、对口援助、产业转移等方式,开展补偿试点。深化排污权有偿使用和交易试点。

(6)发展环保市场方面。废止妨碍形成全国统一环保市场和公平竞争的规定和做法。健全环保工程设计、建设、运营等领域招投标管理办法和技术标准。明确监管部门、排污企业和环保服务公司的责任和义务,完善风险分担、履约保障等机制。以污水、垃圾处理和工业园区为重点,推行环境污染第三方治理。

(7)建立吸引社会资本投入生态环境保护的市场化机制方面。积极推动设立融资担保基金,推进环保设备融资租赁业务发展。推广股权、项目收益权、特许经营权、排污权等质押融资担保。采取环境绩效合同服务、授予开发经营权益等方式,鼓励社会资本加大水环境保护投入。

^① 1 亩=1/15 hm²。

(8)建立和完善严格监管所有污染物排放的环境保护管理制度,独立进行环境监管和行政执法方面。建立严格监管所有污染物排放的水环境保护管理制度。强化城市污水处理设施脱氮除磷升级改造、重点行业特征污染物防治、港口、码头、装卸站及船舶污染防治等。研究建立国家环境监察专员制度,实行环境监管网格化管理。

(9)建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制方面。强化水源涵养林建设与保护,实施湿地修复重大工程,退耕还林、还草、还湿。制定实施重点流域水生生物多样性保护方案。加大滨海湿地、河口和海湾典型生态系统,以及重要渔业水域的保护力度。健全跨部门、跨区域、流域、海域水环境保护议事协调机制。完善国家水环境监测网络。京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况要明显好转。

(10)及时公布环境信息,健全举报制度,加强社会监督方面。加大水质达标、饮用水安全、城市水体质量等环境信息公开力度。例如,要求地级及以上城市自2016年起每季度向社会公开饮水安全状况;自2018年起,所有县级及以上城市饮水安全状况信息都要向社会公开。综合考虑水环境质量及达标情况等因素,国家每年公布最差、最好的10个城市名单和各省(区、市)水环境状况。

(11)完善污染物排放许可制,实行企事业单位污染物排放总量控制制度方面。2015年年底前,完成国控重点污染源及排污权有偿使用和交易试点地区污染源排污许可证的核发工作,其他污染源于2017年年底前完成。以改善水质、防范环境风险为目标,将污染物排放种类、浓度、总量、排放去向等纳入许可证管理范围。完善污染物统计监测体系,将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围。选择对环境质量有突出影响的总氮、总磷、重金属等污染物,研究纳入流域、区域污染物排放总量控制约束性指标体系。

(12)严格实行赔偿制度,依法追究刑事责任方面。重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污水,监测数据弄虚作假,不正常使用水污染物处理设施,或者未经批准拆除、闲置水污染物处理设施等环境违法行为。对造成生态环境损害的责任者严格实行赔偿制度。严肃查处建设项目环评领域越权审批、未批先建、边批边建、久试不验等违法建设项目。对构成犯罪的,要依法追究刑事责任。

三、实施水污染防治把握的原则

1. 地表与地下、陆上与海洋污染同治理

立足生态系统完整性和自然资源的双重属性,打破区域、流域和陆海界限,打破行业和生态系统要素界限,实行要素综合、职能综合、手段综合,建立与生态系统完整性相适应的生态环境保护管理体制,形成从地表到地下、从山顶到海洋的全要素、全过程和全方位的生态系统一体化管理,维护生态系统的结构和功能的完整性以及生态系统健康。

2. 市场与行政、经济与科技手段齐发力

简政放权、放管结合,推动水环境管理从过去的以行政审批为抓手、由政府主导,转向以市场和法律手段为主导,更好发挥政府在制定规划和标准等方面的规范引导作用。继续推进环保行政审批制度改革,优化审批流程,减少审批环节,强化事中事后监管。拓宽政府环境公共服务供给渠道,推进向社会力量购买服务。更多利用市场手段激励约束环境行为。

3. 节水与净水、水质与水量共考核

节水即治污,节水就是保护生态、保护水源。净水即减排,进一步提标改造,强化源头减