

创新水污染治理模式改善重污染河流水质

肖文 吕小明

(广东省环境监测中心, 广东 广州 510308)

【摘要】作为全国经济发展先行地区,水污染问题在广东出现得比较早,相应地开展水污染治理也比较早,2002-2010年实施珠江综合整治,2013年起实施南粤水更清行动计划,探索了许多新的治水思路,取得了很好的成效,为国家水污染防治计划的实施积累了宝贵的经验,本文系统阐述了广东省在水污染治理方面的经验尤其是创新做法,具有重要的借鉴意义。

【关键词】水污染治理;创新;经验

中图分类号: X21 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-288X(2016)04-0107-04

我国十几年的大规模水污染治理,难以改变流域水污染的严峻形势,流域水污染已成为可持续发展的严重威胁,而目前的流域水污染治理模式却难以有效地解决,必须通过创新流域水污染治理模式,突破“久治不愈”的水污染治理瓶颈。在流域治理过程中,重污染河流水质的改善,是治理能否成功的关键,也是重点和难点。广东省委、省政府多年来高度重视水污染防治工作,2002年起实施为期8年的《广东省珠江水环境综合整治方案》,实现“一年初见成效,三年不黑不臭,八年江水变清”整治目标,2013年起实施新一轮8年的《南粤水更清行动计划(2013~2020年)》,确定“一年新进展,三年新突破,八年水更清”的总体目标,重点改善重污染河流,提出全省河流重污染断面比例小于4%,珠江三角洲消除劣V类水体的具体目标。全省以珠江综合整治和南粤水更清行动计划为龙头,全力推进水污染治理工作,励精图治、大胆创新,探索出很多新路子,积累了宝贵经验,使得在社会经济快速发展的同时,全省水环境质量总体保持良好,2015年全省城市集中式饮用水水源水质100%达标,省控断面水环境功能区水质82.3%达标,珠江流域水质在全国十大流域中保持最好,大江大河干流和珠三角主要干流水道水质长期稳定在优良水平。

1 创新监督机制,强化政府责任

1.1 人大常委会有力督办

2008年,广东省人大将深圳、惠州、东莞跨界区域的淡水河、石马河(以下简称“两河”)污染治理列为重点督办建议,每年组织一次人大代表视察污染治理现场,每年至少召开一次整治工作协调会,人大代表还定期不定期开展调研、暗访、检查。经过治理,昔日“黑

水河”变成景观河,造福两岸群众,走出了一条“人大监督、部门协同、科学谋划、联防联控、综合治污、精细管理”的流域治理新路子。2014年7月,省人大常委会通过《关于加强广佛跨界河流、深莞茅洲河、汕揭练江、湛茂小东江污染治理的决议》,运用“两河”污染治理经验,推动上述“四河”污染治理,并以此带动全省跨界河流污染治理。省人大及“四河”流域各级人大都将“四河”污染治理作为重点监督工作。在人大监督下,各级政府对重污染河涌治理挂牌重点督办。如2014年省政府挂牌督办广佛跨界河流及茅洲河,省环保厅将“四河”污染治理任务目标纳入环保责任重点考核,并会同省监察厅挂牌督办广佛跨界、茅洲河、小东江等河流。

1.2 社会各界广泛监督

做好水质信息公开。省环保厅2014年第3季度起,每季度发布上季度全省54条重点河流月度水质状况,包括跨地级以上市河流38条61个断面,重点整治河流23条36个断面。广州市在全省率先公布河涌水质状况,2013年6月起每月公布50条主要河涌水质。佛山市每月公布广佛跨界区域39条主干内河涌水质,邀请媒体曝光环境违法行为,因势利导传播环保“正能量”,形成河涌整治社会氛围。惠州市采用第三方监测、水质一月一监测、一季一公布,公开全市主要河涌、“两河”流域10余条河涌水质。

健全社会监督机制。充分发挥人大代表、政协委员和新闻媒体监督作用,鼓励公众检举、揭发、曝光环境违法行为,推行环境违法行为有奖举报制度或线人举报制度。

实施信用评价制度。省环保厅2010年起实施国控重点污染源环境保护信用管理,每年评价一次,评价指

作者简介:肖文,理学博士,高级工程师,主要从事环境监测,环境与健康调查等研究

引用文献格式:肖文等.创新水污染治理模式改善重污染河流水质[J].环境与可持续发展,2016,41(4):107-110.

标包括废水排放、水污染物排放总量等12项,评价结果分为环保诚信(绿牌)、环保警示(黄牌)及环保严管(红牌),在广东环境保护公众网等媒体公开。2013年以来每年评价企业超过1000家。此外,省环保厅还每季度公布环境违法企业“黑名单”,红牌企业直接纳入“黑名单”。人大和社会各界的监督极大地促进水环境治理工作。

2 创新监管机制,建立长效制度

2.1 强化污染源监管

严格实施排污申报和许可证制度,对超总量、超标排污企业依法吊销排污许可证,按照“一企一档”原则建立重点污染源动态监管档案;加强污染源在线监控系统建设,推进国控、省控重点污染源及重金属特征污染物在线监控建设;加大重点流域重点污染源现场巡查力度和监测频次,一月一巡查;定期开展环保专项行动,按“两高”司法解释严厉打击、从重查处治污设施不正常运行、偷排超标排放、未批先建、违反“三同时”制度等违法行为。2014年,全省出动环境执法人员73.6万人次,检查企业30.5万家,限期整治企业1.5万家,关停1861家,罚没金额3.65亿,向公安机关移送涉嫌环境污染刑事犯罪案件146宗。

2.2 完善环境执法机制

健全流域联合执法机制,定期开展联合执法和交叉执法检查行动,加大交接区域和插花地污染监管和检查力度,加强环保与其他部门的执法联动和信息共享,健全环境违法违纪案件查处协作机制;完善环保执法后督察机制,推动违法企业及时有效落实整改措施。在“两河”流域污染治理过程中,建立流域环境监察协作、部门联合执法、边界联动执法和环境应急联动机制,完善定期协调会商、信息互通共享、水质联合监测等制度。

2.3 建立区域联动机制

我省积极探索跨省水环境保护合作新途径,2014年8月,粤桂两省区政府签署《粤桂九洲江流域跨界水环境保护合作协议》,加强九洲江流域跨界水环境保护合作,两省区联合制定水污染防治规划,双方各出资3亿元设立合作资金,用于环境基础设施建设和污染治理。2013年,省环保厅先后与周边四个省份(江西、福建、广西、湖南)签订水污染联防联控协议,推进东江、西江、北江、韩江、九洲江等跨省河流水污染联防联控。2010年9月,广东省环境监测中心与福建省环境监测中心站签订合作监测协议,后者出资100万元更新改造广东建设的省界大浦青溪水站,改造后双方各按50%支付运行费,实现跨界水站上下游共同建设、共同运行、数据共享。省环保厅积极推动省内各市建立区域污染联防联控机制,以省政府《珠江三角洲环境保护一体化规划(2009-2020年)》为契机,以建立水、大气污染

联防联控为突破口,创新环境管理政策和体制机制,推动珠三角中江、广佛肇、深莞惠三大经济圈签署区域环保合作协议,建立联防联控机制,共同解决区域突出环境问题。在“两河”流域整治过程中,深莞惠建立健全污染整治工作联席会议制度、省政府和省有关部门领导检查部署制度、省人大代表视察督办制度、深莞惠主要领导定期会商和联合督查制度、重大整治工程专家咨询等多项污染联防联控制度。

通过上述措施,逐步建立了“部门监管、企业自律、社会监督”相结合的污染源长效监管机制。

3 创新治理机制,改进整治思路

3.1 科学综合整治

坚持从区域流域整体出发,实施水污染综合系统防治,强化科学治水。在“两河”流域整治过程中,坚持“水系入手、截污为先、方式多样、河道整治、适度美化、综合治理”的原则,创新整治思路。从单纯水污染控制向水环境整体优化转变,营造水环境安全、水生态优美、水空间宜人的水生态系统,满足城市发展和市民对水更高层次的要求;从重建设向建设管理并重转变,深入推进精细化治污,完善“监测、监察、监督”联动平台;从单纯政府投入向全社会共同参与和市场化转变,坚持污染治理与城市改造升级结合,推广“水污染治理+环境整治+生态修复+土地整备+建设开发”的整治模式,运用市场经济手段,大力推进水污染治理市场化改革。

3.2 精细化管理

按照“流域-控制区-控制单元”三级分区体系推行水环境精细化管理,分区域、小单元治污,细化治理方案,做到“一河一策”、“一涌一策”。2014年,广州市制定广佛跨界区域16条河涌“一涌一策”治理方案,包括9个方面46项工作任务。佛山市制订42条重点河涌“一河一策”方案,确定271个重点工程。“十二五”期间全省投入1200亿元对重点流域和珠三角188条城镇内河涌开展综合整治。珠三角地区各城镇每年整治一条以上污染较重河涌,2014年投入107亿元综合整治261条河涌。规划到2017年,广州、深圳建成区基本消除黑臭水体,2018年底前其他地级以上城市建成区黑臭水体比例低于15%。

3.3 以园区建设推进整治

对电镀、印染、皮革等重污染行业企业“入园一批、关停一批”,加速产业转型升级及园区建设,集中建设、集中治污、集中管理。珠三角推行村镇工业区连片改造、集中治污。对逾期未建污水处理设施或污水处理不达标的园区,一律暂停审批园区内的新、扩、改建项目。目前,全省在粤东、西、北地区11个地级市建立了产业转移园,其中经省政府认定或同意享受省产

业转移政策的达40个园区62个片区。

3.4 创新整治考核机制

推行“河长制”、“段长制”及第三方评估。珠江广州河段等重污染流域治理实行“河长”责任制,由各地政府主要负责人担任“河长”,负责水污染防治和生态保护。制定“河长”考核奖惩办法,将重污染流域治理主要目标、任务纳入“河长”政绩考核,并向社会公布考核结果,对一年考核不合格的“河长”约谈;连续两年考核不合格通报批评;连续三年考核不合格一票否决,两年内不得提拔;对一年考核优秀的“河长”通报表扬,连续三年考核优秀予以奖励,并报组织部门作为提拔参考。深莞惠在“两河”流域全面实行“河长制”,区镇政府主要领导担任“河长”,分级负责、分片包干、一河一长、一河一策。佛山市建立重点河涌“涌长”、“段长”责任制,各级政府主要负责人担任“涌长”,把河涌整治的监督和管理责任延伸到村居,由村居负责人担任河涌分段“段长”,层层落实,不留死角,并在河涌人口密集区域设立公示牌,公示“涌长”、“段长”的名字、职务、责任和监督电话。此外,2013年7月,省人大印发实施《关于开展淡水河石马河污染整治情况第三方评估的工作方案》(粤常办〔2013〕169号),通过公开招投标的方式确定由环保部华南环科所承担两河污染整治第三方评估工作,采取资料审核、现场核查、监测调查等方式,这是我省首次尝试第三方评估流域污染整治。省人大常委会拟继续采取该种方式评估目前“四河”整治效果,并建议各地市引入第三方评估。

3.5 拓宽治理资金渠道

2013年,我省争取到将新丰江水库列入国家江河湖泊生态环保专项,获得中央财政6亿元支持。考虑到粤东、粤西的河流污染较重,自身财力有限,省政府设立欠发达地区“跨域重污染河流整治专项资金”,用于污水处理厂网、人工湿地和镇污水生态处理池建设。实施有利于水环境保护的经济政策,深化“以奖促治”、“以奖代补”、“以奖促减”等政策,发挥财政资金引导和带动作用,同时发挥融资平台作用,引进社会力量参与建设,鼓励社会资金、港澳台及国外资金投入水环境保护。比如,河源市每年拿出2000多万元补助IV类水质河流整治资金,强化东江水环境管理绩效评价和奖惩,充分调动各方积极性。推进水污染防治领域政府和社会资本合作(PPP),鼓励和引导社会资本参与水污染防治项目建设和运营,如2015年确定汕头市6座、揭阳市9座污水处理厂为国家示范和省级重点PPP项目,推动练江污染整治;确定佛山市三水新城水环境整治项目、湛江市奋勇高新区水环境改造工程、及梅州、湛江、惠州、河源等市20多座污水处理厂建设作为PPP项目,加快水污染防治工作。

3.6 强化风险与生态管理

以国家水体污染控制与治理科技重大专项等研究成果为依托,开拓创新,坚持“达标管理”与“风险管理”并重,“水质管理”与“水生态管理”并举,创新流域水环境综合管理机制。投入2920万元率先在北江流域建立预警监控系统,构建监控预警综合信息管理平台,提高监测预警和应急能力。在东江流域建立风险管理试点,开展系统的工程和管理技术研究,提出水质风险识别、控制和综合管理的水环境保护创新转型新举措。2013年,省环保厅组织完成东江上游流域生态健康评估,启动韩江流域、鹤地水库、高州水库、南水水库等河库健康评估试点工作,编制东江、北江等流域水质风险总体控制策略与行动计划,2015年起发布重要河库健康状况报告。

4 健全淘汰机制,严格环保准入

4.1 严把环保准入关

全面推进规划环评,对未组织环评的规划所列项目不予受理;严格建设项目主要污染物排放总量前置审核制度,实行控制单元内污染物排放“等量置换”或“减量置换”;供水通道和水质超标的控制单元禁止接纳其他区域转移的污染物排放总量指标,鼓励向环境容量充裕的非敏感河流转移总量指标;对不符合产业政策要求、未取得总量指标、排放不达标的项目,一律不予审批环评文件。2011年,省政府印发《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》,严格限制流域水污染项目建设,流域内河源市先后拒绝500多个重污染工业项目,深莞惠三市仅2013年就拒批不符合环保要求项目1759个。

4.2 严格区域项目限批

对未实现总量控制目标、水质达不到功能区目标要求、发生重大污染事件的区域实施限批。按照《广东省跨行政区域河流交接断面水质保护管理条例》和有关规定,对交接断面不达标的区域实施限批,严控重污染项目建设。近年来,省环保厅持续实施淡水河、石马河、茅洲河流域限批,禁止新建、扩建电镀、线路板、印染、制革和规模化养殖等重污染项目,暂停审批电氧化、化工、食品加工以及含酸洗、磷化、表面处理工艺的污染项目,并实行环评责任追究制度,严禁违规和越权审批。

4.3 实行更严格的排放标准

2012年9月起,珠三角地区4个行业执行国家排放标准水污染物特别排放限值,即制浆造纸、合成革与人造革、制糖、电镀行业部分指标分别执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008)、《合成革与人造革工业水污染物排放标准》(GB 21902-2008)、《制糖工业水污染物排放标准》(GB 21909-2008)、《电镀污

染物排放标准》(GB 21900-2008)水污染物特别排放限值,推动企业转型升级。针对重点流域、重点行业制定更严格的地方标准,2014年基于环境容量制订汾江河等重点流域水污染物排放标准,2015年制订电镀、化工行业地方标准。

4.4 健全落后产能淘汰机制

建立以水污染排放总量控制为重要依据的产业准入和落后产能退出机制,制订关闭、淘汰重污染企业名录,2013年起定期发布,每年按比例依法限期搬迁、关停,如广佛跨界区域、茅洲河、小东江等流域每年淘汰10%、练江流域每年淘汰20%重污染企业;依法实行强制性清洁生产审核,对污染物排放超标超总量的企业及使用有毒、有害原料或排放有毒、有害物质的企业,强制清洁生产审核,督促重污染企业绿色升级改造。大力推进造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重污染行业及高水耗、高污染、低产出等落后产能的淘汰,综合运用价格、环保、土地、市场准入、安全生产等手段加快落后产能淘汰。

5 结 语

作为全国经济发展先行地区,水污染问题在广东出现得比较早,相应地开展水污染治理也比较早,2002-2010年实施珠江综合整治,2013年起实施南粤水更清行动计划,探索了许多新的治水思路,取得了很好的成效,为国家水污染防治计划的实施积累了宝贵的经验,本文系统阐述了广东省在水污染治理方面的经验尤其是创新做法,具有重要的借鉴意义。

广东省位于珠江流域最下游,工业发达,人口众多,西江、北江、东江三大支流在珠江三角洲汇集,水系纵横交错、港汊纷杂,水环境保护压力大。虽然大江大河水质保持优良,但城市内河涌污染、面源污染等问题持续存在。流域污染整治是一项长期、复杂而艰巨的

系统工程,“十三五”期间,我省将贯彻实施《南粤水更清行动计划》、《水污染防治行动计划》,统筹兼顾,全面推进,持之以恒做好水污染防治工作,进一步改善水环境质量。

参考文献:

- [1] 罗兰,陈映忠,庞海岩.流域水污染治理模式创新研究[J].河南科学,2010,28(6):740-743.
- [2] 刘艳君.吉林省辽河流域水环境问题及防治措施[J].环境与可持续发展,2015,40(6):196-197.
- [3] 施仕昌.楚雄州污水处理现状与对策[J].环境与可持续发展,2015,40(6):198-199.
- [4] 赵璐璐,李艳红,惠婷婷,等.清河流域水生态系统功能评价及主要驱动因子识别[J].环境与可持续发展,2015,40(5):159-161.
- [5] 谢永明,李文军,刘捷.建立“活水城市”促进生态健康和可持续发展[J].环境与可持续发展,2015,40(5):60-63.
- [6] 郑艳婷,黎亚萌,王韶菲.水污染治理行业的创新与问题研究[J].环境与可持续发展,2015,40(4):97-99.
- [7] 宋玲玲,程亮,孙宁.水环境综合整治项目绩效评价的实证研究[J].环境与可持续发展,2015,40(1):58-63.
- [8] 韩巧玲,徐阳,王建军.采用TOT模式的城镇污水处理厂项目实施过程分析[J].环境与可持续发展,2014,39(3):83-85.
- [9] 吴文俊,徐敏,蒋洪强,等.水环境红线划定技术与管控措施初探[J].环境与可持续发展,2014,39(3):16-18.
- [10] 李霞,周 晔.下渭河国家地表水质量标准比较研究[J].环境与可持续发展,2014,39(2):86-90.
- [11] 左叶颖,许效天.城市水系统的可持续性研究进展[J].环境与可持续发展,2014,39(5):90-93.
- [12] 杨龙,孙长虹,刘桂中.基于规模经济效应的农村污水处理设施运行模式研究[J].环境与可持续发展,2014,39(5):72-74.
- [13] 贾雷,刘文佳.基于供给侧结构性改革的环保“公私合营机制”(PPP)政策建议[J].环境与可持续发展,2016,41(3):58-59.
- [14] 沙沙,邹汉平,郑锡茹.空间集约型污水处理厂在新型城镇化背景下PPP模式中的作用研究[J].环境与可持续发展,2016,41(3):35-37.
- [15] 裴莹莹,冯慧娟,薛婕,等.京津冀地区环保产业发展战略[J].环境与可持续发展,2015,40(5):124-128.
- [16] 裴莹莹,薛婕,罗宏,等.中国环保产业园区发展模式研究[J].环境与可持续发展,2015,40(6):47-50.
- [17] 王妍,周跃.基于环境统计调查制度获取环保产业数据的适用性分析[J].环境与可持续发展,2016,41(3):45-48.
- [18] 朱学彦,刘小玲,常静.技术预见视角的区域产业生态构建[J].环境与可持续发展,2014,39(5):33-35.
- [19] 史晓燕,樊艳春,邹新,等.江西省环保产业发展趋势研究[J].环境与可持续发展,2015,40(4):191-194.

Innovative Water Pollution Control Model and Improve the Water Quality of Heavily Polluted Rivers

XIAO Wen, LV Xiaoming

(Guangdong Province Environmental Monitoring Center, Guangzhou 510308)

Abstract: The problem of water pollution appeared very early in Guangdong with the leading economic development area in China, where water pollution control was also relatively early correspondingly. Through Pearl River Comprehensive Control in 2002-2010 and Guangdong Water Clearer Action Plan from 2013, many new ideas on water pollution control have been explored, good results have been achieved and many valuable experience has been accumulated for the implementation of National Water Pollution Prevention and Control Plan. This paper summarized the experiences of water pollution treatment in Guangdong province, especially for it would provide references for other rivers. This paper summarizes the experience of water pollution control in Guangdong Province, especially innovative practice, which has a strong reference value.

Keywords: water pollution control; innovation; experience