# 淮河流域水污染防治"十二五" 规划编制大纲

# 目 录

前言	1
一、规划实施评估和现状分析	2
(一) 规划项目完成情况	2
(二)规划任务措施评估	2
(三)总量目标完成情况	3
(四)水环境状况	3
(五)水环境问题初步判断	4
(六) 经验总结	6
(七)对深化评估工作的要求	7
二、"十二五"水环境形势分析	7
(一)城市快速发展对流域水质改善造成压力	7
(二) 南水北调东线通水提出更高水质保障要求	7
(三)粮食增产需求给水环境保护带来挑战	7
(四)洪泽湖水生态安全保障需进一步加强	8
(五) 苏北沿海开发对海洋生态环境造成隐患	8
三、"十二五"规划总体设计	8
(一) 指导思想	8
(二)基本原则	9
(三)总体思路	10
(四)分区体系	11
(五)目标指标	14
四、优先控制单元	15

	(一) 汾泉河漯河周口控制单元	16
	(二) 贾鲁河郑州开封控制单元	17
	(三)颍河周口控制单元	18
	(四)涡河开封周口控制单元	20
	(五)淮河干流淮南控制单元	21
	(六)涡河亳州控制单元	22
	(七)淮河干流蚌埠滁州控制单元	22
	(八)沱河淮北宿州控制单元	23
	(九) 洙赵新河菏泽控制单元	24
	(十) 东鱼河菏泽控制单元	26
	(十一) 梁济运河济宁控制单元	27
	(十二) 南四湖济宁湖东控制单元	28
	(十三) 南四湖微山控制单元	30
	(十四) 南四湖枣庄控制单元	31
	(十五) 邳苍分洪道武河山东临沂控制单元	32
	(十六) 京杭运河徐州控制单元	34
	(十七) 奎河徐州控制单元	35
五	、重点任务	36
	(一) 保障饮水安全	36
	(二)继续推进南水北调东线治污	37
	(三)加强工业污染防治	38
	(四)完善城市水环境基础设施	39
	(五)开展农业源污染防治试点示范	39

(六)	保障湖泊水体生态安全	40
(七)	完善环境监督监测体系	40
六、规划	<b>划项目及投资</b>	41
(-)	规划项目类型	41
( <u> </u>	项目优化要求	43
(三)	项目资金来源分析	45
七、项目	目效益分析	46
(-)	治污效益	46
()	目标可达性分析	47
(三)	风险分析	47
八、政策	<b>策措施</b>	47
(-)	政策保障	48
()	组织保障	48
(三)	技术保障	49
九、任会	务分工与进度安排	50
(-)	任务分工	50
()	进度安排	53
十、资料	科收集与数据分析	54
(-)	流域资料收集与分析	54
()	重点领域资料收集与分析	56
附表 1	规划范围表	58
附表 2	控制单元划分表	60
附图 1	规划控制单元示意图	66

# 前 言

我国重点流域水污染防治工作始于淮河。淮河流域包括河南、安徽、山东、江苏 4 省的 35 个地市、222 个县(县级市、区),流域面积 27 万平方公里,人口约 1.8 亿。"十一五"期间,淮河流域水污染防治工作取得成效,流域内 II-III 类水质断面数量显著提升,劣 V 类断面数量有所下降,流域水质总体改善。同时,突发性环境事故时有发生、城镇污水处理厂治污效率不高、基层环境监管能力薄弱等问题依然存在,必须采取更有力的措施,推动水污染防治工作深入开展。

《淮河流域水污染防治"十二五"规划编制大纲》(以下简称《规划大纲》)认真总结淮河流域三个五年规划期水污染防治的重要成果和成功经验,明确在"十二五"期间将氨氮污染防治作为核心任务,发挥优先控制单元的辐射作用,以重要支流和重点城市水污染防治为抓手,通过工程、监管、政策等多项综合手段,使淮河流域的有机污染得到基本解决,促进流域水质全面改善。

《规划大纲》将淮河流域划分为7个控制区、54个控制单元,综合考虑污染排放、水体水质、敏感水域、风险管理等因素,将贾鲁河、涡河、南四湖、奎河等重点水体的17个控制单元作为淮河流域"十二五"治污的优先控制单元;将郑州、蚌埠、济宁、徐州等11个城市作为淮河流域水污染防治的重点城市;重点改善跨界水体、一级支流和重点城市水质,保障南水北调东线调水安全,保障重要饮用水水源地水质安全,提高水功能区水质达标率。

#### 一、规划实施评估和现状分析

淮河流域共包括山东、江苏、安徽、河南4省的35个地市、222个县(县级市、区),规划范围详见附表1。

#### (一)规划项目完成情况

淮河流域水污染防治"十一五"规划共安排了 655 个项目,计划 投资 306.65 亿元。截至 2009 年,已完工项目 492 个,占 75.1%; 调试阶段项目 28 个,占 4.3%;在建项目 97 个,占 14.8%;前期阶 段项目 22 个,占 3.4%;未启动项目 16 个,占 2.4%。河南、安徽、 江苏、山东四省的项目完成率分别为 71.8%、71.1%、58.2%及 89.5%。 按照项目类型实施进展,工业治理项目进展较好,完成率 87.7%; 其次是城镇污水处理项目,完成率 64.8%;较差的是重点区域污染 防治项目,完成率为 59.1%,项目完成进度较慢。

# (二)规划任务措施评估

准河流域"九五"水污染防治规划以来,四省人民政府按照国务院《淮河流域水污染防治暂行条例》的要求,积极落实各项规划任务。各省按照饮用水源保护管理有关规定,认真开展了饮用水水源地保护区划和水质监测工作,制定了饮用水水源污染应急预案。其中,山东和江苏严格控制污染,有效改善了南水北调东线水源水质;河南制定了《河南省城市饮用水水源地保护规划(2008-2020)》。加强了城市污水处理设施建设,已达到全流域县县建有污水处理厂的目标,各省的污水集中处理率均达到70%以上。各地强力推进工业结构调整,关闭、取缔了一大批化肥、造纸、皮革等重污染企业,

山东出台了更为严格的造纸行业地方排放标准,河南制定实施了造纸、合成氨等工业水污染物排放标准,出台了化肥、造纸、皮革、硫酸等行业水污染治理技术规范。江苏、山东等地积极开展了洪泽湖生态安全评估、南四湖人工湿地建设等工作。山东以"治用保"理念为指导,打造了水污染防治新体系。

#### (三)总量目标完成情况

2008年,淮河流域化学需氧量排放量为90.5万吨,在2005年基础上削减了13.1%,已完成"十一五"总量控制目标的86.2%。其中生活污水和工业废水分别排放化学需氧量22.9万吨和67.6万吨,较2005年分别削减了11.9%和12.4%。江苏已超额完成"十一五"总量控制目标,山东、河南和安徽分别完成了68.2%、57.2%和41.4%。

2008年,全流域氨氮排放量为11.2万吨,在2005年基础上削减了20.2%,已完成"十一五"总量控制目标。其中生活污水和工业废水分别排放氨氮2.8万吨和8.4万吨,较2005年分别削减了37.0%和12.7%。江苏、山东、河南三省已完成总量控制目标,安徽实现了"时间过半,任务过半"。

# (四)水环境状况

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价(河流断面总氮不参评),2009年,86个国控断面中 II-III 类水质断面占 24.4%, IV 类占 37.2%, V 类占 15.1%, 劣 V 类占 23.3%; 全流域化学需氧量和氨氮平均浓度逐年下降,水质较"十一五"初期明显改善。

淮河流域"十一五"规划的21个跨省界规划断面评价结果显示,

与 2005 年相比, 达 III 类水质断面比例上升了 14%, V 类水质断面比例下降了 24%, 跨省界断面的超标率从 2005 年的 52% 下降至 2009年的 38%。

淮河流域"十一五"规划在南水北调东线调水区设置了 35 个断面(其中 11 个断面有各年连续数据), 2005-2009 年, 南水北调东线沿线水质有所改善, 劣 V 类水质断面比例自 54%下降到 23%; I-III 类、IV 类水质断面逐年增加。按照《南水北调东线工程治污规划》的水质目标进行评价, 2005-2009 年各年度水质超标率分别为 85%、77%、77%、82%、85%, 尚不能满足调水要求。

#### (五)水环境问题初步判断

#### 1、氨氮成为首要污染因子

2009年丰、平、枯水期氨氮超标的国控断面比例分别为 14.0%、26.7%和 32.6%,超标倍数多在 1-3 倍,最大超标倍数达到 10 倍以上。氨氮已成为淮河流域的首要污染因子,主要分布在南水北调东线以及沙颍河、涡河、沱河、奎河等区域。

# 2、水资源总量匮乏,时空分布不均

淮河流域多年平均水资源总量约为 794 亿立方米。但人均水资源总量仅为 441 立方米,亩均水资源量仅 417 立方米,均为全国平均水平的 1/5 左右,属于严重缺水地区。

另一方面,淮河流域水资源时空分布不均,年际降水变化大, 年内降水分布也极不均匀,污染水体随洪水下泄易引发污染事故。 水资源区域分布与流域人口和耕地分布、矿产和能源开发等生产力 布局不匹配,经济社会发展与水环境承载能力不协调。水资源供需 矛盾突出,部分淮北河流生态用水严重缺乏。

#### 3、工业结构不尽合理,污染治理水平有待提高

淮河流域化工、造纸、饮料、食品、农副产品加工等主要污染行业产值约占流域工业总产值的 1/3, 但化学需氧量和氨氮排放量分别占全流域工业源排放量的 80%和 90%,结构性污染依然突出。流域内行业排放标准不统一,区域间工业企业污染治理水平、环境监管能力有明显差距, 再生水回用率总体偏低, 部分地区存在直排、超标排放现象。

#### 4、城镇生活污染排放量不断增加,污水处理效率低

淮河流域城镇生活污染物排放量所占比例不断提高,已成为主要污染来源,其中城镇生活氨氮排放量占工业与生活排放总量的75%以上。尽管近年来流域内城镇污水处理厂建设规模有所提高,但城镇污水配套管网建设滞后,生活污水收集率不高,污泥无害化处理水平低,成为制约城镇水环境改善的主要因素。

#### 5、部分水源地水质超标,饮水安全亟待加强

截至 2007 年底,淮河流域共有集中式饮用水水源地 274 个,服务人口约 3600 万人。饮用水水源地环境管理不到位,153 个饮用水水源地保护区未获批复。22 个地表水饮用水水源地上游来水水质劣于 III 类,72 个饮用水水源地水质存在超标现象,约 950 万城镇人口存在饮水水质安全隐患。

#### 6、部分水系污染严重, 跨界污染纠纷有待解决

2009年,沙颍河、涡河部分支流,南四湖湖区及周边河流,萧濉新河-沱河、包浍河、奎河以及沭河等部分水体水质污染严重,水质类别均为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、总磷、高锰酸盐指数等,其中南四湖入湖支流的氨氮污染最为突出,超标倍数达 36.7。奎河(苏-皖)、包浍河(豫-皖)、萧濉新河-沱河(豫-皖)、邳苍分洪道(鲁-苏)等河流的跨界纠纷问题尚未得到解决。

#### (六)经验总结

淮河流域的治污历程已成为中国水污染治理史的缩影。1995年,国务院颁布了我国第一部流域性水污染防治法规《淮河流域水污染防治暂行条例》,不久又专门成立了淮河流域水资源保护领导小组,充分体现了党中央国务院对淮河水污染防治工作的高度重视。为进一步明确治污责任,淮河四省与环保部签订了《淮河流域水污染防治工作目标责任书》,层层落实,制定考核办法并严格执行,极大提高了各地流域污染防治的积极性与主动性。

纵观淮河流域三个五年计划,积累了丰富的流域治污经验。关停和取缔了数千家污染严重的"十五小(土)"企业,产业结构调整卓有成效;建成各类饮水工程,解决了几百万城乡居民的饮水困难;实现流域内县县建有污水处理厂,污水处理率大幅提升;环保、水利部门设置了上千个水体和排污口监测点,建立了密集的流域水质监测网络;多数重点源安装了在线监控系统,建立起有效监管企业排污行为的监控网络;水污染事故发生频率逐年显著下降。与1995

年相比,淮河流域水质明显改善。

# (七)对深化评估工作的要求

淮河流域各省需全面评估"九五"以来的治理成效、进展和问题,具体包括: (1)评估"十一五"规划项目与资金落实情况,明确"十二五"项目设计与资金保障方案; (2)全面评估治污措施成效,分析环境监管的问题及需求; (3)评估环境政策制定与执行的情况,筛选行之有效的政策和机制。

#### 二、"十二五"水环境形势分析

# (一)城市快速发展对流域水质改善造成压力

"十二五"期间,在"东部开放、中部崛起"战略的大背景下,淮河流域城镇化速度将超过全国平均水平,城镇污染问题将更加尖锐,给淮河流域水质改善带来压力。

# (二) 南水北调东线通水提出更高水质保障要求

为实现南水北调东线工程 2013 年全线通水,要求输水干线规划区各控制断面均稳定达到 III 类水质。目前,沿线水质部分处于 IV 类甚至劣 V 类,距离通水水质要求还有较大差距。

#### (三)粮食增产需求给水环境保护带来挑战

淮河流域是我国商品粮生产三大基地之一,具有举足轻重的地位。在 2009 年国务院办公厅印发的《全国新增 1000 亿斤粮食生产能力规划(2009-2020)》中提出,淮河流域是我国小麦、玉米和稻谷的优势产区,是该规划的核心区之一。淮河流域的粮食产区多存在地表水开发潜力小、地下水超采严重的问题,粮食增产需求进一

步加剧了水资源的开发力度,给水环境保护带来挑战。

#### (四)洪泽湖水生态安全保障需进一步加强

作为南水北调东线的重要备用水源地,洪泽湖生态安全保障面临较大压力,湖泊面积缩小,水体自净能力下降,湿地资源退减; 生态退化严重,生物多样性降低;湖泊富营养化加剧,成子湖出现水华;污染事故频繁出现;下游水源地及南水北调输水安全存在隐患。

#### (五) 苏北沿海开发对海洋生态环境造成隐患

2009年,国务院批准苏北沿海开发规划,将在这一区域建设大型物流园区、港口,布设钢铁、石化、医药、能源、材料、新型装备、农副产品和海洋产品加工基地等项目,海洋生态保护压力陡增。随着苏北沿海区域污染物产生量的增加,以及南水北调东线沿线的大部分污水通过截污导流工程排入附近海域,给海洋生态环境特别是滨海湿地带来隐患。

#### 三、"十二五"规划总体设计

# (一) 指导思想

坚持以科学发展观为指导,以人为本,重点保障全流域饮水安全和南水北调东线输水安全,改善淮河干流和重要支流水质,提高功能区达标率,基本解决淮河流域氨氮污染突出的问题,缓解跨界污染纠纷。海陆兼顾,突出重点,以点带面,防治结合,确保淮河流域水环境安全。

#### (二)基本原则

突出重点,全面推进。流域治理以区域治理为依托,区域治理与流域治理相结合。识别优先控制单元,重点改善集中式饮用水水源地、南水北调东线、跨界水体和重点城市水环境质量,保障洪泽湖、南四湖生态安全。在此基础上,全面分析流域水污染共性问题,提出总体要求,明确重点任务,大力推进全流域水环境治理。

防治结合,分类指导。要坚持源头和全过程预防,从单纯改善水环境质量转变为水质改善与水资源保护、水生态保护有机结合。 既要在全流域推进污染源头治理,切实控污减排,减轻对水环境的压力;又要积极实施预防手段,彻底消除环境安全重大隐患,防止造成生态环境破坏或危害群众健康的环境污染群体性事件。

综合手段, 统筹治理。全面提高工业污染防治水平, 根据实际需求建立严格的淘汰和准入机制; 在继续增加污水处理厂规模的同时, 完善雨污分流配套管网、污水厂升级改造、污泥处置等相关设施建设, 大幅提高污水处理能力和效率; 实施试点示范工程, 将农业源污染预防和治理引入到重点湖泊生态安全保护工作中; 强化环境监管能力建设, 完善相关法律法规, 研究适合流域的环境经济政策, 通过多种手段和制度联动实现规划目标。

**多方协作,合力治污。**积极整合各方资源,形成合力编制规划。 充分发挥多部门综合优势,汲取各部门的规划思路和相关成果,夯 实规划编制基础;充分与国家、地方相关规划衔接,合理部署规划 任务;依托地方,编制省级水污染防治规划及优先控制单元治理方 案,分解任务,明确责任,提高规划的可操作性;充分吸纳优秀科研成果,利用水专项等相关项目经验和先进技术方法,科学合理确定规划目标和防治措施。

#### (三)总体思路

以治理氨氮为主要抓手,推进流域水质全面改善。目前,氨氮 已成为淮河流域首要污染因子。在"十二五"期间,要把氨氮污染防 治放在最突出的位置上,通过"控源、治污、修复"等手段,多管齐 下,使淮河流域基本解决以氨氮因子为表征的有机污染问题。

流域与区域相结合,形成"一横一纵十一市"空间污染防治战略。以淮河干流和南水北调东线为水质重点改善区域,围绕入淮重要支流和11个重点城市,布局主要治污项目,设计水污染防治任务,改善饮用水水源地、跨界水体、受污染河流和敏感水域的水质。通过优先控制单元的辐射作用,带动全流域共同治污,达到环境管理水平全面提升、经济社会与环境保护协调发展的和谐目标。

强化综合治理,开创淮河流域水污染防治新模式。推进实施全流域统一的排放标准,严令达标排放;推广节水措施,加快再生水回用相关工程建设;推行河流综合整治,构建沿岸生态净化带,改善水体水质。以污染减排为重要抓手,依托工业污染综合整治、污水处理设施建设和改造、农业源防治示范等工程,大力削减污染物排放总量。建立跨界联防联控工作机制,尝试引入生态补偿、排污交易等经济手段。防控环境风险,构建环境监督预警和突发应急管理体系。

#### (四) 分区体系

# 1、控制单元划分体系

系统分析淮河流域水质状况、污染排放、产业格局、水系结构、闸坝调度等因素,得出"十二五"期间的水环境治理导向,提出水陆结合的分级分区防控体系。与流域各省区水功能区划充分衔接,初步按流域一控制区一控制单元三级空间,将淮河流域划分为7个控制区、54个控制单元,详见附图1和附表2。初步筛选出17个优先控制单元。控制单元划分、控制断面确定、优先控制单元的选择均为初步成果,在规划过程中要进一步优化和调整。

# 2、优先控制单元筛选原则

根据控制断面水质现状、控制单元排污量现状及"十一五"期间的治污进展,结合各地"十二五"重点治理需求,考虑水体敏感性、水环境问题重要性、水体受污染程度、环境风险强弱等因素,确定优先控制单元筛选原则如下:

- (1) 有重要饮用水水源地不能稳定达标或存在污染风险的控制单元;
- (2)《南水北调东线工程治污规划》确定的输水干线直接影响区域对应的控制单元;
  - (3)排污量大且对跨省界水体水质具有较大影响的控制单元;
- (4)人口密集、排污量大、水体污染严重的重点城市所在控制单元。

# 3、优先控制单元筛选结果

按照上述原则,全流域共筛选优先控制单元 17 个,其中河南 4 个,安徽 4 个,山东 7 个,江苏 2 个。各优先控制单元的水环境问题分析和相应的筛选原则见表 1。

表 1 优先控制单元筛选和水环境问题分析表

序号	单元 编号	优先控制 单元名称	主要河流	主要水环境问题	排污 城市	对应筛选原则
1	淮豫 -01-10	汾泉河河 南漯河周 口	汾泉河	漯河市生活排污导致氨氮超标, 枯水期水质为劣 V 类,存在跨界 纠纷	周口漯河	水体污染严重的 重点城市; 对跨省界水体水 质有较大影响
2	淮豫 -01-11	贾鲁河河 南郑州开 封	贾鲁河	郑州市的纳污河道, 氨氮、总磷 超标严重, 持续为劣 V 类水质	郑州 开封 周口	水体污染严重的 重点城市
3	淮豫 -01-12	颍河河南 周口	颍河 黑茨河	颍河、黑茨河均为劣 V 类水质, 郸城市皮革废水排污导致黑茨河 COD、氨氮、总磷等超标严重; 颍河豫皖交界存在跨界纠纷	周口许昌	对跨省界水体水 质有较大影响
4	淮豫 -01-13	涡河河南 开封周口	涡河 赵王河 惠济河	开封污水排放致涡河、惠济河氨 氮严重超标;涡河、赵王河存在 跨界污染;惠济河缺乏天然径流, 为城市纳污沟	开封周口	水体污染严重的 重点城市
5	淮皖 -02-22	淮河干流 安徽淮南	淮河干流	淮南市地表饮用水水源地未能稳 定达标;淮南城市污水处理能力 较低	淮南	不能稳定达标的 重要饮用水水源 地
6	淮皖 -02-23	涡河安徽 亳州	涡河	亳州生活污染致氨氮超标,为水质劣 V 类;对下游蚌埠市水源地造成威胁	亳州	重要饮用水水源 地存在污染风 险;水体污染严 重的重点城市
7	淮皖 -02-24	淮河干流 安徽蚌埠 滁州	淮河干流	蚌埠市地表饮用水水源地未能稳 定达标; 蚌埠城市污水处理厂需 提标改造和完善管网	蚌埠	不能稳定达标的 重要饮用水水源 地
8	淮皖 -02-26	沱河安徽 淮北宿州	沱河 新汴河 萧濉新河	沱河跨界污染事故频发; 商丘永 城市排污导致下游安徽段超标; 淮北市排污量大, 导致萧濉新河 和沱河多个断面超标	淮北	水体污染严重的 重点城市;对跨 省界水体水质有 较大影响
9	淮鲁 -03-30	洙赵新河 山东菏泽	洙赵新河	菏泽市牡丹区排污导致 COD、氨 氮、总磷等多种污染物超标; 航	菏泽	南水北调东线输 水干线影响区

序号	单元 编号	优先控制 单元名称	主要河流	主要水环境问题	排污 城市	对应筛选原则
				运污染导致石油类超标严重;丰 水期水质劣于枯水期水质,可能 存在面源污染		
10	准鲁 -03-31	东鱼河山 东菏泽	东鱼河	定陶、成武县排污导致 COD 等多种污染物超标; 航运污染导致石油类超标严重; 丰水期水质劣于枯水期水质,可能存在面源污染	菏泽	南水北调东线输水干线影响区
11	准鲁 -03-32	梁济运河 山东济宁	梁济运河 老运河	济宁市市中区、任城区、梁山县、 汶上县、嘉祥县等污水排放造成 COD 等多种污染物超标; 航运污 染导致石油类超标严重; 丰水期 水质劣于枯水期水质, 可能存在 面源污染	济宁	南水北调东线输水干线影响区
12	准鲁 -03-33	南四湖济 宁湖东	洸府河 泗河 白马河	济宁市泗水县、曲阜市、兖州市、 邹城市、市中区、任城区等污水 排放造成 COD 等多种污染物超 标; 航运污染导致石油类超标严 重; 丰水期水质劣于枯水期水质, 可能存在面源污染	济宁	南水北调东线输水干线影响区
13	淮鲁 -03-34	南四湖微山	老运河	湖体水质为 V 类左右,不能达到 东线调水要求;总氮、石油类等 污染物超标,存在水产养殖及航 运污染	济宁	南水北调东线输水干线影响区
14	准鲁 -03-35	南四湖枣 庄	城郭河 新薛河 薛城小沙河	存在航运污染及农业源污染,总 磷、石油类等污染物超标严重	枣庄	南水北调东线输 水干线影响区
15	淮鲁 -03-37	邳苍分洪 道武河山 东临沂	至 至 本 东 文 武 加 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河	水系复杂,存在跨界污染问题, 曾因企业偷排发生重大跨界污染 事件;多条支流水质常年劣 V 类, 总磷超标严重	临沂	对跨省界水体水质具有较大影响
16	淮苏 -05-41	京杭运河徐州	不牢河 中运河 房亭河 城河	不牢河曾发生多次污染事件;徐 州市排污导致房亭河等支流污染 严重	徐州	南水北调东线输水干线影响区
17	淮苏 -06-50	奎河江苏 徐州	奎河 灌沟河 闫河 郎溪河	奎河及其支流水质常年为劣V类, 徐州市铜山县排污致安徽境内断 面氨氮、总磷严重超标,曾引发 多次跨界纠纷	徐州	对跨省界水体水 质具有较大影响

在优先控制单元相关区域内,考虑特殊污染问题、排污量大、水质恶劣等因素,筛选郑州、开封、淮北、淮南、蚌埠、亳州、菏泽、济宁、枣庄、临沂、徐州 11 个城市作为淮河流域污染综合整治的重点城市。

#### (五)目标指标

# 1、指标体系

# (1) 水质指标

水质考核指标包括四类:一是《地表水环境质量标准》表1中除总氮、总磷、粪大肠菌群三项指标外的21项指标;二是富营养化指标,包括总氮、总磷等;三是粪大肠菌群1项指标;四是其他流域特征污染物指标。以上四类指标分别进行考核,河流不考核富营养化指标。考核断面包括跨省界断面、主要饮用水水源地、重点城市重要水体水质、重要支流入干流断面等四种类型。

# (2) 总量控制指标

流域性总量控制指标为化学需氧量和氨氮,各地可根据水环境质量状况及工业行业排污构成进行区域性特征污染指标的选取。

# 2、规划目标

规划基准年为2010年,目标年为2015年。

# (1)总体目标

到"十二五"末,确保南水北调东线调水水质安全,确保主要饮 用水水源地水质稳定达标;淮河干流规划断面稳定达到 III 类水质, 涡河、颍河、奎河等跨界河流水质有明显改善,洪泽湖等湖泊的生态安全得到初步改善,水功能区水质达标率得到进一步提高;全面提升菏泽、枣庄、济宁、临沂、徐州、蚌埠、淮南、淮北、亳州、郑州、开封等重点城市的水污染治理水平和水环境管理水平。

#### (2) 流域目标

水质目标。各地需根据"十二五"期间水质改善需求,在与水功能区水质目标充分衔接的基础上,综合考虑治污工程项目对水体水质改善支撑作用,科学、合理确定水质目标。

总量目标。各地需根据水功能区纳污能力、水质目标要求总量 减排规划,参考流域的限制排污总量意见,提出淮河流域化学需氧 量和氨氮总量控制目标,提出城市污水集中处理水平、重点建制镇 污水集中处理水平及中水回用率。提出各控制单元化学需氧量和氨 氮削减要求。

# (3) 优先控制单元目标

水质目标。根据水污染防治综合治理方案,提出优先控制单元 主要断面水质类别或主要污染物浓度限值、主要水功能区断面水质 达标率。

**总量目标。**根据水污染防治综合治理方案提出主要污染物排放 控制量和工程削减量。

# 四、优先控制单元

基于优先控制单元的初步筛选结果,对 17 个优先控制单元进

行了问题识别,根据 17 个优先控制单元分布,分析了所涉及重点城市的主要环境问题,确定了初步的治污目标和思路,提出了水污染防治综合治理方案设计框架及应进一步收集的主要资料清单。

各地需收集优先控制单元内主要城市及下辖区县的经济社会 发展"十二五"规划、产业发展规划、城镇化发展规划等社会经济基 础资料。

收集优先控制单元内主要城市及下辖区县污水处理厂规模、工艺、设施及管网建设、运营情况、雨污分流系统建设情况、规划建设的污水处理厂和垃圾处理场规模、选址、覆盖面积等基础设施建设资料。

收集优先控制单元内新鲜用水量、废水排放量、污染物排放量、 废水入河量、污染物入河量及主要河流断面水质数据等资料,进行 数据有效性校核,建立排污-水质之间的输入响应关系。编制优先 控制单元水污染防治综合治理方案,确定总量控制目标;进行水质 模拟,确定可达的水质改善目标。

#### (一) 汾泉河漯河周口控制单元

#### 1、问题识别

老沈丘李坟闸上控制断面(豫-皖)的现状水质为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数等。对应主要排污城市为周口市的商水县、沈丘县部分及漯河市的召陵区部分,城镇生活污染治理水平不高。污染来源以工业为主,造纸、化工、农副产品加工是主要污染行业,集中分布在漯河市召陵区。

#### 2、治污目标与思路

以周口市和漯河市的工业污染治理为重点,促进汾泉河水质改善,跨省界断面消除劣 V 类。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

分析造纸、化工、农副产品加工业等主要污染源对水体超标指标的贡献程度,以结构调整为主,设计工业行业减排方案。通过水质模拟,分析周口市排水对汾泉河水质的影响,以周口市城镇污水处理厂管网建设规模和提标改造为重点,形成本控制单元水污染防治综合治理方案。

# 4、应收集的主要资料

收集周口和漯河两市饮用水水源地水质、供水量、服务人口及 汇水范围内的主要污染源信息等。

收集本单元的工业污染源排放清单、排放数据和企业分布情况, 识别存在重大环境风险的污染源, 了解跨省、市界水质纠纷的发生情况。

#### (二) 贾鲁河郑州开封控制单元

#### 1、问题识别

控制断面为西华大王庄、周口贾,其中西华大王庄断面 2005-2009年水质均为劣 V 类,主要超标因子是氨氮、总磷、生化 需氧量、化学需氧量等。贾鲁河天然径流稀少,流经郑州市区,河 道补给水基本为郑州、开封市及下辖区县排放的污水。郑州市污水 处理标准不高、污水厂超负荷运作、天然径流缺乏等都是贾鲁河水 质超标的重要原因。

# 2、治污目标与思路

结合跨流域生态调水,对郑州市水系进行综合治理,力争贾鲁河主要断面消除劣 V 类。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

结合郑州市"十二五"发展规划、各专项规划以及水专项研究成果,针对贾鲁河缺乏天然径流的特点,以郑州市污水处理厂提标改造及再生水回用工程建设为重点,确定污水处理厂新改扩建、污泥处理处置、雨污分流管网系统建设任务。论证贾鲁河生态调水的必要性,形成贾鲁河水污染防治综合治理方案。

#### 4、应收集的主要资料

收集郑州市生态调水资料,包括调水时段、调水线路、调水水量和水质、下游水质变化情况等,用于分析调水对城市河道水质的影响。

收集本单元工业污染源排放与分布情况,识别存在重大环境风 险的污染源。

#### (三) 颍河周口控制单元

#### 1、问题识别

主要控制断面为颍河界首、洺河郸城杨楼、黑茨河郸城砖桥口桥,2009年水质均为V类,主要超标因子是氨氮、总磷、化学需氧量等。周口市沙河饮用水水源地存在污染风险。主要污染来源于周口市下辖的淮阳县、项城市、沈丘县、郸城县,城镇污水处理率

不高,工业企业废水不能稳定达标排放。

# 2、治污目标与思路

消除周口市饮用水水源地安全隐患,改善颍河出省界水质,洺河郸城杨楼、黑茨河郸城砖桥口桥断面水质基本达到 IV 类,减少跨界污染纠纷事件发生。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

针对本控制单元皮革行业污染严重、跨界出水水质较差及饮用水水源地存在污染风险等特点,以可操作性为前提,着力解决郸城县皮革行业污染问题,分析企业用排水特征、处理工艺及排放去向,设计行业污染减排方案;完善周口市各区县污水收集管网,提高污水处理率;加强饮用水水源地风险防控,形成本单元的水污染防治综合治理方案。

# 4、应收集的主要资料

收集周口市饮用水源水质数据及汇水范围内企业排污数据,收 集跨界水质纠纷发生情况等资料,收集上游入周口市的颍河、黑茨 河、新蔡河、谷河等各条河流主要断面的水质数据,分析周口市水 质改善方案的可达性。

收集周口市工业污染源分布和排放情况,特别是皮革行业的分布情况、治理情况以及与国内同行业先进治污工艺的差距等,分析相关水体的重金属指标浓度分布情况,评估皮革行业对相关水体的影响程度。

#### (四)涡河开封周口控制单元

#### 1、问题识别

主要河流为涡河、赵王河、惠济河、清水河,均为跨省河流, 现状水质为 V 类或劣 V 类; 主要超标因子是氨氮、化学需氧量、 高锰酸盐指数、总磷等; 惠济河氨氮超标严重。开封市城市污水处 理设施建设滞后,城市生活污水主要排入惠济河; 工业排放以造纸、 氮肥制造、皮革等行业为主; 存在河南-安徽跨省界问题。

#### 2、治污目标与思路

将氨氮控制作为治污核心工作,同时推进化学需氧量的持续削减;以结构调整为抓手,有效控制污染物新增量;以城镇生活污水处理和氮肥企业废水治理为重点,确保惠济河汇入涡河前的东孙营断面消除劣 V 类水质,减轻惠济河等支流对涡河出境水质的影响。

# 3、综合治理方案设计

重点解决惠济河及其主要支流的氨氮超标问题,以开封市为重点,提升工业行业污染治理水平及城镇生活污水处理水平。结合水 专项研究成果,针对惠济河氨氮超标及造纸、氮肥、皮革等行业污染问题,分析污染排放特征,提出工业企业污水深度处理方案。研究增加生态调水量的可行性。

# 4、应收集的主要资料

收集单元内工业污染源排放与分布情况,特别是造纸、氮肥、 皮革等行业,提出重点污染源的先进治理技术引进和水专项示范项 目设置的初步构想。

#### (五)淮河干流淮南控制单元

#### 1、问题识别

2009 年,淮南淮河公铁大桥断面水质为 V 类,主要超标指标为总磷、粪大肠菌群。淮南市水源地存在污染风险;城镇生活污水处理率不高,污水处理设施未脱氮除磷;部分工业企业不能稳定达标排放,主要污染行业为造纸、氮肥、农副产品加工等。

#### 2、治污目标与思路

以饮用水水源地水质改善为核心,强化污水处理厂除磷和消毒杀菌,进一步采取综合治理措施,使淮河干流水质稳定达到 III 类水质。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

针对淮河干流淮南段总磷、粪大肠菌群超标情况,重点保障饮水安全,完成污水处理厂脱氮除磷和消毒杀菌等深度处理工艺改造,提高城镇生活污水处理率。深入分析淮南市造纸、氮肥、农副产品加工等行业水平衡、废水排放去向、污染物排放浓度等,设计行业清洁生产方案;结合水专项研究成果,形成本单元水污染防治综合治理方案。

# 4、应收集的主要资料

分析淮南市的饮用水水源地水质数据和汇水范围内排污数据, 收集相关的污染源信息,识别存在重大环境风险的污染源。

收集淮南市工业污染源分布与排放情况,特别是造纸、氮肥、 农副产品加工等行业。

#### (六)涡河亳州控制单元

#### 1、问题识别

涡河的豫-皖跨界断面鹿邑付桥闸上、亳州市郑店大桥、亳州市铁路大桥断面现状为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、化学需氧量及高锰酸盐指数。涡河主要污染来源是上游惠济河污水,途中接收亳州市生活污水,对蚌埠市饮用水水源地安全构成威胁。亳州市城镇污水治理水平不高,生活污水直排现象严重。

#### 2、治污目标与思路

着力解决涡河河南来水对下游蚌埠市饮用水水源地的威胁,使涡河安徽段氨氮、化学需氧量浓度有明显下降。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

以保障饮用水水源地安全、降低环境风险为重点,加大城市生活污水治理力度,提高污水处理厂规模及处理标准,完善雨污分流管网建设,设计污泥处置方案,减少入河污染物排放量。

#### 4、应收集的主要资料

重点收集本单元对下游蚌埠市饮用水水源地安全构成重大环境风险的污染源信息,用于提出解决方案。

# (七)淮河干流蚌埠滁州控制单元

#### 1、问题识别

淮河干流蚌埠饮用水源区现状水质超标,2009 年沫河口断面水质为劣 V 类,主要超标因子为粪大肠菌群。主要对应排污城市为蚌埠市,以城镇生活污染为主,生活污水治理水平不高,城镇污水处

理设置普遍存在未脱氮除磷及未消毒的问题;丰水期上游支流污染水团下泄对水源地安全构成潜在危险。

#### 2、治污目标与思路

重点解决蚌埠市饮用水水源地环境风险问题,淮河干流水质稳定达到 III 类水质。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

针对淮河干流蚌埠段粪大肠菌群超标情况,提高城镇污水收集率,重点确定污水处理厂深度处理目标和任务,提出污水处理厂提标改造方案。结合水专项研究成果,形成本单元水污染防治综合治理方案。

#### 4、应收集的主要资料

收集单元内历次丰水期上游支流污水团下泄资料,分析污水团 对水源地安全构成潜在危险的程度。

#### (八) 沱河淮北宿州控制单元

#### 1、问题识别

主要控制河流为沱河及其支流萧濉新河,水体污染严重,2009 年沱河的符离集闸断面和萧濉新河的朱桥头断面水质均为劣 V 类, 主要超标因子为氨氮、五日生化需氧量和化学需氧量。沱河为豫-皖跨界河流,河南商丘下辖永城市向沱河排污引致下游安徽段水质 严重超标,跨界污染事故频发。淮北市城镇生活污水治理水平不高, 小造纸及煤化工发展迅速,大量城市生活及工业废水排入萧濉新河 后汇入沱河,造成局部水系污染严重。

#### 2、治污目标与思路

以淮北市污染综合治理为重点,着力解决沱河支流萧濉新河水质问题,萧濉新河化学需氧量、氨氮浓度大幅下降,沱河水质消除劣 V 类。

# 3、水污染防治综合治理方案设计

新建、扩建城镇生活污水处理厂,提高城市污水收集和处理率; 分析淮北、宿州污染排放来源以及小造纸、煤化工对水质影响状况, 设计淮北市小造纸、煤化工产业结构调整方案;结合淮北、宿州市 重点工业企业总量减排措施,形成本控制单元水污染防治综合治理 方案。

# 4、应收集的主要资料

收集本单元的工业污染源排放数据和企业分布情况,识别存在 重大环境风险的污染源,了解跨省、市界水质纠纷的发生情况以及 饮用水水源地水质、供水量、服务人口及汇水范围内主要污染源信 息等。

#### (九) 洙赵新河菏泽控制单元

#### 1、问题识别

洙赵新河是南四湖入湖支流,主要控制断面为于楼,2009年该断面水质为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、石油类、化学需氧量、高锰酸盐指数、生化需氧量、总磷等,对南水北调东线输水干线水质造成较大影响。其对应排污区域为菏泽市市区及下辖鄄城县、郓城县、巨野县、定陶县等。区域内城镇生活、工业企业和农业源污

染并存,此外还存在航运污染,其中,畜禽养殖排放的化学需氧量 贡献率最高,城镇生活排放的氨氮贡献率最高。区域内污水配套管 网建设相对滞后,城镇污水处理设施运行负荷率偏低。化学需氧量 的主要污染行业为造纸和化工;氨氮的主要污染行业为化学试剂、味精制造、饮料制造。工业企业污水处理率不高,不能稳定达标排放。

# 2、治污目标与思路

重点提升洙赵新河水质,主要控制断面于楼在 2013 年底达到南水北调东线输水干线 III 类水质标准。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

化学需氧量削減以造纸、化工行业为主,氨氮削减以味精、饮料制造、化学试剂和助剂制造业为主;城镇生活污水处理厂要增设脱氮除磷工艺,并通过完善管网提升运行负荷率;大力治理规模化畜禽养殖,结合水专项农业源试点工作,形成本单元的综合性污染治理方案。

#### 4、应收集的主要资料

收集本单元的工业污染源排放数据和企业分布情况,识别存在 重大环境风险的污染源,了解跨省、市界水质纠纷的发生情况以及 饮用水水源地水质、供水量、服务人口及汇水范围内主要污染源信 息等。

#### (十)东鱼河菏泽控制单元

#### 1、问题识别

东鱼河是南四湖入湖支流,其主要控制断面为西姚,2009年该断面水质为 V 类,主要超标因子为石油类、高锰酸盐指数、生化需氧量、化学需氧量,对南水北调东线输水干线水质造成影响。主要接纳菏泽市下辖的东明县、曹县、定陶县部分、成武县、单县及济宁市下辖的金乡县、鱼台县的排污。区域内已实现县县建成污水处理厂,但污水收集系统建设滞后,污水厂运行负荷率不高;定陶县污水厂执行二级标准,需要升级改造。化学需氧量的主要排放行业是造纸及农副产品加工;氨氮主要排放行业为石油加工。因区域内多为通航水体,存在较严重的航运污染。

#### 2、治污目标与思路

重点改善东鱼河水质,主要控制断面西姚在 2013 年底达到南水北调东线输水干线 III 类水质标准。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

以菏泽市为重点进行综合治理:工业方面,化学需氧量削减以造纸、农副产品加工为主,氨氮削减以石油加工业为主;城镇生活方面,完善污水收集管网、建设雨污分流系统,提高城镇污水处理厂负荷率;农业方面结合水专项农业源试点,削减规模化畜禽养殖污染,形成本单元水污染防治综合治理方案;针对石油类超标现象,治理区域航运污染。

# 4、应收集的主要资料

收集本单元汇水区码头分布情况和污染治理措施,主要船舶类 别和数量、分布情况,主要修船厂和造船厂分布情况和污染治理措施。

#### (十一) 梁济运河济宁控制单元

#### 1、问题识别

主要控制河流为梁济运河及老运河,均为南四湖入湖支流,主要控制断面分别为南码头和西石佛。2009 年南码头断面水质为 V 类,高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油、化学需氧量、总磷等多项指标超标,对南水北调东线输水干线水质造成极大影响。对应的主要排污区域为济宁市下辖市中区部分、任城区部分、梁山县、汶上县、嘉祥县。本控制单元以城镇生活源污染为主,已实现县县建成污水处理厂,运行负荷率约85%,部分污水处理厂出水水质尚有提高空间。单元内工业化学需氧量的主要排放行业为化学原药、味精制造、煤炭洗选、造纸等行业,其中化学原药、味精、煤炭洗选的污染物排放量大;区域内有6家造纸企业,虽实现达标排放,但化学需氧量平均排放浓度远超过南水北调东线水质要求,对输水干线水质安全造成威胁。航运污染导致石油类超标严重。

#### 2、治污目标与思路

着力解决梁济运河、老运河的生活污染及航运污染,消除高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、石油、化学需氧量、总磷等多种因子超标现象,主要控制断面南码头、西石佛在 2013 年底达到南水

北调东线输水干线 III 类水质标准。

#### 3、水污染防治综合治理方案设计

以济宁市为重点,结合南水北调东线输水要求,主要提高城镇污水处理厂负荷率及管网收集率,对现有的济宁市污水处理厂、济宁高新区污水处理厂、嘉祥县污水处理厂等进行提标改造。对味精、造纸等高污染行业进行产业转移或要求严格治理达标。建设航运污染收集和治理系统,结合地方经济政策,解决航运污染,消除石油类超标现象。

# 4、应收集的主要资料

收集本单元汇水区码头分布情况和污染治理措施,主要船舶类 别和数量、分布情况,主要修船厂和造船厂分布情况和污染治理措施。

收集本单元工业企业排污情况,以化学原药、味精、洗选煤、 造纸等行业为重点。

# (十二) 南四湖济宁湖东控制单元

# 1、问题识别

该单元主要控制河流为洸府河、泗河、白马河,均为南四湖入湖支流,其控制断面分别为黄庄、西程楼、鲁桥,其中黄庄和鲁桥断面 2009 年的水质为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、总磷、五日生化需氧量、挥发酚,对南水北调东线输水干线的水质造成影响。本单元对应的排污区域为济宁市下辖泗水县、曲阜市、兖州市、邹城市、市中区部分、任城区部分及泰安市的宁阳县,以城镇生活污

染为主。单元内约有 190 万城镇人口,现有的生活污水处理能力为 19 万吨/日,尚不能满足需求。单元内的造纸、化学原药、味精、 氮肥、煤炭洗选等行业的化学需氧量排放量较大。区域内有 7 家造纸企业,年排放化学需氧量约 3800 吨,年排放氨氮约 8.5 吨,虽达标排放但废水中化学需氧量平均排放浓度远超过南水北调东线水质要求,对输水干线水质安全造成威胁,其中兖州的山东太阳纸业股份有限公司的化学需氧量和氨氮排放量最大,其化学需氧量平均排放浓度约 98mg/L。

#### 2、治污目标与思路

着力解决洸府河、泗河、白马河的氨氮、总磷等多种污染物超标问题,主要控制断面黄庄、西程楼、鲁桥在 2013 年底达到南水北调东线输水干线 III 类水质标准。

# 3、水污染防治综合治理方案设计

以济宁市为重点,结合南水北调东线输水要求,新建、扩建城镇污水处理厂,提高现有污水厂负荷率及城镇污水收集率。削减化学原药、味精、氮肥及煤炭洗选等行业的化学需氧量和氨氮排放量,要求现有的7家造纸企业深度处理或产业转移。结合水专项相关研究成果,设计规模化畜禽养殖污染减排、水产养殖结构调整、人工湿地建设等工程。

#### 4、应收集的主要资料

着重收集洸府河、泗河、白马河三条河流主要入湖断面水质数据,通过主要断面水质现状数据进行输入响应关系模拟,分析确定

三条河流的水污染治理实施方案。

收集洸府河航运码头垃圾及生活废水清运情况、泗河农业及生活污染情况,济宁市截污导流工程状况,以及各区县污水处理厂处理规模、标准、工艺及管网建设情况,收集各区县雨污分流系统及人工湿地建设情况等。

# (十三) 南四湖微山控制单元

#### 1、问题识别

主要控制水体为南四湖及入湖河流老运河,湖体控制断面为前白口、二级坝、南阳、岛东、大捐,老运河控制断面为三孔桥。2009年南四湖水质为 IV-V 类,主要超标因子为石油类、化学需氧量、总氮和生化需氧量。南四湖湖体受城镇生活源和农业源污染,主要来自人口约 29 万的济宁市微山县。微山县有一座规模为 4 万吨/日的污水处理厂,运行负荷率较低,无工业企业。石油类超标由航运污染造成;此外,周边地区排放的污染物直接或经支流汇入湖体,加剧了湖体污染。

#### 2、治污目标与思路

保障南四湖体饮用水安全,确保南四湖输水干线水质达标,前 白口、二级坝、南阳、岛东、大捐等湖体断面及老运河三孔桥断面 在 2013 年底达到南水北调东线输水干线 III 类水质标准。

# 3、水污染防治综合治理方案设计

扩建微山县城镇污水处理厂,完善管网系统,提高污水处理率和污水厂运行负荷率。农业污染综合治理是本单元的主要任务,包

括规模化畜禽养殖污染减排、水产养殖结构调整、人工湿地建设等措施。兼顾南四湖体航运污染治理及饮用水水源地保护,制定本控制单元水污染防治综合治理方案。

#### 4、应收集的主要资料

收集济宁市微山县经济社会"十二五"发展规划、产业发展规划、南四湖输水干线暨主航道水质保护方案等。

收集南四湖湖体主要断面的水质数据,以及本单元生活废水排放量、废水入河量、微山县农业源污染物排放量数据及南四湖水产养殖污染情况。

#### (十四) 南四湖枣庄控制单元

#### 1、问题识别

主要控制河流为城郭河、新薛河、薛城小沙河,均为南四湖入湖支流,主要控制断面分别是群乐桥、洛房桥和蒋集,其中群乐桥断面 2009 年的水质为 V 类,主要超标因子为化学需氧量、总磷、氨氮,对南水北调东线输水干线的水质造成影响。对应排污城镇为枣庄市下辖滕州市、薛城区、山亭区,主要污染来源是城镇生活和工业,城镇人口约 102 万,拥有 21 万吨/日城镇污水处理能力,运行负荷率约 72%,尚有提高空间。单元内现有 12 家造纸企业,年排放化学需氧量约 2498 吨,排放浓度偏高。

# 2、治污目标与思路

着力消灭城郭河、新薛河及薛城小沙河的劣 V 类断面,群乐桥、 洛房桥和蒋集三个主要控制断面在 2013 年底达到南水北调东线输 水干线III类水质标准。

# 3、水污染防治综合治理方案设计

工业方面,对造纸等高污染企业进行产业转移或要求严格治理 达标;城镇生活方面,提升城镇污水处理厂运行标准及负荷率,完 善污水管网收集及雨污分流系统建设;农业方面,结合水专项相关 成果,开展畜禽养殖污染削减、水产养殖污染防控、人工湿地深度治理等试点工作。

# 4、应收集的主要资料

收集枣庄市下辖滕州市、薛城区、山亭区各区经济发展计划, 重点工业企业生产及排放现状,农药化工、农副产品加工等主要产 业结构调整规划及城镇化发展进程等资料。

收集本单元人工湿地建设等资料。

# (十五) 邳苍分洪道武河山东临沂控制单元

#### 1、问题识别

主要控制河流包括邳苍分洪道、白家沟,均为鲁-苏跨省界河流,其主要控制断面分别为邳苍分洪道公路桥和后疃公路桥。其中邳苍分洪道公路桥断面的 2009 年水质为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、总磷、化学需氧量,对南水北调东线输水干线的水质造成影响,且跨省界污染矛盾突出。对应排污区域为临沂市的苍山县和罗庄区,现有城镇人口约 64 万,城镇污水处理能力 7 万吨/日,接近满负荷运转,考虑城市未来发展方向,该区域的城镇污水处理能力尚不足。主要工业污染行业为造纸、农副产品加工和肥料制造,化

学需氧量平均排放浓度大约为 100mg/L,尚未达到地方标准,造成水体污染。

## 2、治污目标与思路

重点解决跨省界污染纠纷,改善邳苍分洪道、白家沟水质,主要控制断面邳苍分洪道公路桥和白家沟后疃公路桥在 2013 年底达到南水北调东线输水干线 III 类水质标准。

## 3、水污染防治综合治理方案设计

合理规划临沂市下辖苍山县和罗庄区的污水处理厂新建和扩建规模,完善城镇污水收集管网,进一步提高城镇污水处理率;工业方面,加大造纸、农副产品加工和肥料制造等主要行业的治理力度,要求企业严格稳定达标排放或进行产业转移;合理布局水质监测断面,准确反映水质状况。

## 4、应收集的主要资料

收集邳苍分洪道、白家沟、东泇河、汶河、武河、西泇河、黄 泥沟、沙沟河等跨省界河流的水质监测资料、水文信息、断面数据 及水污染治理实施计划。

收集本单元的工业污染源排放数据和企业分布情况,识别存在 重大环境风险的污染源,了解跨省、市界水质纠纷的发生情况以及 饮用水水源地水质、供水量、服务人口及汇水范围内主要污染源信 息等。

## (十六)京杭运河徐州控制单元

## 1、问题识别

主要控制河流为京杭运河、房亭河,其控制断面分别为蔺家坝、 刘山闸和刘集闸。2009 年蔺家坝水质达到 III 类,刘山闸水质为 IV 类,刘集闸为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、总磷、化学需氧量。 污染主要来源是徐州的铜山县部分、鼓楼区、九里区、贾汪区、邳 州市的生活污染,现有城镇人口约 150 万,城镇污水处理能力 16 万吨/日,尚有提升空间。主要工业污染行业为化学试剂、氮肥、造 纸等,其废水化学需氧量平均排放浓度远超过南水北调东线水质要 求,对输水干线水质安全造成威胁;江苏恒鑫化工有限公司是单元 内氨氮排放量最大的企业,平均排放浓度为 40mg/L。

## 2、治污目标与思路

重点改善京杭运河、房亭河水质,主要控制断面蔺家坝、刘山闸和刘集闸在2013年底达到III类水质标准。

## 3、水污染防治综合治理方案设计

综合考虑徐州市城市发展规划,根据截污导流工程对城市进行合理布局,新建、扩建城镇污水处理厂,完善污水收集管网,进一步提高城镇污水处理率和污水厂运行负荷率;加强化学试剂、氮肥、造纸等重点行业监管力度,严格要求企业稳定达标排放,特别要求提高江苏恒鑫化工有限公司的治污水平,减少东线输水干线水质的污染风险。

## 4、应收集的主要资料

收集不牢河、中运河、房亭河等现有水质监测资料及水污染治 理实施计划。

进一步收集徐州市截污导流已实施工程资料及待实施工程河段信息工程具体实施计划,收集不牢河、房亭河等水体曾发生的重大污染事件、重大工业污染源风险信息、不牢河徐州调水保护区保护方案等资料。

## (十七) 奎河徐州控制单元

## 1、问题识别

主要控制河流为奎河、水系排污及汇流复杂,上下游污染责任不清、苏-皖跨省界水质矛盾突出。主要控制断面有奎河黄桥、灌沟河潘楼、闫河官庄、郎溪河马兰等四个,现状水质均为劣 V 类,主要超标因子为氨氮、总磷、化学需氧量。奎河江苏段主要接纳徐州市的云龙区、泉山区、铜山县等区域的污水,几乎没有天然径流汇入,工业废水化学需氧量平均排放浓度约为 200mg/L。造纸为主要污染行业,豆制品、屠宰、淀粉等企业存在超标现象。

## 2、治污目标与思路

着力缓解奎河跨境污染问题,力争到"十二五"末,黄桥、潘楼、官庄、马兰四个主要控制断面的化学需氧量、氨氮、总磷浓度有明显下降。

## 3、水污染防治综合治理方案设计

开辟备用水源地,保障居民饮水安全;对豆制品、屠宰、淀粉

等行业采取勒令关闭、产业转移或深度治理等措施,降低铜山县工业废水化学需氧量排放浓度;完善铜山县污水管网收集,提高污水处理率和污水厂运行负荷率,对现有污水厂进行提标改造,降低出水浓度,提高再生水利用率。通过以上措施形成综合性的污染治理方案,改善河道水质,保障下游灌溉用水需求。

## 4、应收集的主要资料

收集奎河及其支流灌沟河、闫河、郎溪河主要断面的水质数据、 河流流向、入河口地理位置等信息。

收集历年来奎河及其支流曾经发生的重大污染源事件、跨界水 质纠纷的资料。

## 五、重点任务

## (一)保障饮水安全

开展集中式饮用水水源地全指标评价和补给水源的污染风险 分析,分析水源地水质安全状况。

深入开展农村饮用水水源地基础环境调查工作,加强农村饮用水水源地的污染防治。

强化饮用水源环境监管,分级分类制定饮用水水源地环境监管方案,提高监测能力,合理设置监测断面、频次及指标,落实监测责任。

建立城市饮用水水源地风险防范和应急预警机制。对河流、湖泊等地表水型集中式水源地,建立水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源应急保障体系;识

别地下水型水源地补给区域污染风险,建立水质预警监测、应急水源方案;尽快开展城市备用水源地建设。

各地需在2010年年底前重点完成如下工作:

- (1)根据集中式饮用水水源地的供水量、服务人口、水质现状等,筛选重点饮用水水源地清单。
- (2)完成饮用水水源地水污染防治综合治理方案编制。对存在超标现象或环境风险较大的重点饮用水水源地,结合已完成的调查评估工作和供水厂处理工艺调查,提出治理任务、工程措施和管理要求等。

## (二)继续推进南水北调东线治污

为按时保障南水北调东线通水,以《南水北调东线工程治污规划》实施的成功经验为基础,优先在东线区域相关控制单元内全面提升城镇污水处理能力,提高污水处理厂出水浓度标准、工业企业排放标准;加大徐州、枣庄、菏泽、济宁四个主要城市的污染治理力度,因地制宜开展截污导流工程,确保清水廊道污水零排入;建设南四湖入湖人工湿地,继续提高入湖水质。

各地需在2010年年底前重点完成如下工作:

- (1)编制输水沿线各重点城市的水污染防治综合治理方案。 包括截污导流工程方案、污水处理厂建设和提标改造工程方案、尾 水利用工程和措施、人工湿地和河道整治建设工程方案等。
- (2)根据京杭运河沿线航运现状和规划情况,提出航运污染治理方案。包括港口、码头、造船厂、修船厂等固定源的污染治理

措施,以及各类船舶的岸上和水上污染治理设施建设方案,并根据实际需求提出相应的政策措施。

(3)根据输水干线要求,提出干线沿线各省的环境监测、预警、应急等一揽子方案,避免东线调水水质受到环境污染事故影响。

#### (三)加强工业污染防治

深入分析"十二五"期间面临的压力和挑战,严格控制工业行业主要污染物新增量,确保实现工业"增产不增污"。

结合淮河流域行业政策及流域水污染形势,综合分析高污染风险行业特征,提出重污染企业淘汰名单。

选择化工、造纸、农副产品加工及饮料制造等重污染行业,落实污染减排与清洁生产工程。促进工业园区循环经济建设,对优先控制单元内的工业园区重点控制,要求建设污水集中处理及再生水回用设施。

制定淮河流域环境保护准入门槛,从工业企业规模、工艺流程、用水指标、污染物种类、排放标准等方面严格明确新、改、扩建项目的环保要求,鼓励排污权交易,严格执行以新代老,实现增产减污。

各地需在2010年年底前重点完成如下工作:

- (1) 筛选流域重点工业源(含工业园区)清单。
- (2)制定重点工业企业废水达标治理、深度治理及回用方案。
- (3)编制重点工业园区清洁生产技术改造方案和循环经济方案。

## (四)完善城市水环境基础设施

结合国家"十二五"污水处理厂、垃圾处理场建设规划,加快城镇污水处理厂新、扩建及配套管网建设,启动重点镇污水处理厂建设及污水收集工程,推进对流域水质影响较大的垃圾处理场建设,加强再生水循环利用及污泥处置工程建设。

各地需在2010年年底前重点完成如下工作:

- (1)完成新建、扩建污水处理厂建设方案和再生水利用方案, 完成现有污水处理设施的升级改造方案。
  - (2) 完成污水收集管网完善改造方案。
  - (3) 完成区域性污泥处置中心建设方案。

## (五) 开展农业源污染防治试点示范

在环南四湖带重点开展农业源污染防治试点示范。根据南四湖现状,分析南四湖主要入湖断面污染特征,开展农业源控制示范工程,包括粮食核心区高产稳产农田氮污染控制工程、渔业养殖及规模化畜禽养殖控制工程、养殖污水安全利用工程、农田有毒有害风险污染物控制及削减工程、农田固体废弃物处置与资源化利用工程、水生态修复适宜物种选育技术工程、人工湿地水质净化工程等。其中,强化规模化畜禽养殖废水治理工程,纳入污染源普查范围内的养殖场应全部实现达标排放;大力开展农村分散型生活污水处理示范项目,加快农村环境综合整治。

各地需在2010年年底前重点完成如下工作:

(1)编制规模化畜禽养殖污染治理方案。对规模化畜禽养殖

企业的废弃物综合利用和污水治理提出明确要求,包括实施范围、 工程内容、选用工艺和投资等。

(2)编制农村环境水污染防治综合治理方案。结合社会主义 新农村建设,提出农村环境综合整治要求,设计农村分散型生活污 水处理示范项目。

## (六)保障湖泊水体生态安全

江苏、安徽两省需在2010年年底前重点完成如下工作:

基于《洪泽湖生态安全调查与评估》项目研究成果,围绕湖泊水生态健康、生态服务功能损失、生态灾变以及人类活动对水生态的影响等四个方面收集相关数据资料。从区域产业结构调整、水源涵养、自然湿地与沉水植物恢复与保护、生态渔业模式发展以及生态安全监测与预警等方面,提出洪泽湖及相关河流的水污染防治综合治理方案,保障洪泽湖水生态安全。

## (七)完善环境监督监测体系

加强对饮用水水源地、重点企业、污水处理厂、农业污染源、敏感水体等的监督监控。在已有的环保、水利监测体系基础上,统一布设,查缺补漏,优化水质监测断面布局,增加监测指标和监测频次,提高环境监管执法能力,完善淮河流域水环境监督监测体系。各省需对监测、监管、风险应急能力等方面内容进行细化,全面推进基础工程、人才工程和保障工程建设。

## 六、规划项目及投资

#### (一)规划项目类型

根据淮河流域治污普适性要求和优先控制单元水污染防治综合治理方案,确定规划重点工程项目,按照以下类别进行汇总和项目优选,形成规划项目清单和骨干工程项目清单:

## 1、饮用水水源地安全保障项目

与国家饮用水水源地保护相关规划充分衔接,设计以下类型项目:①水源保护区规范化配套设施建设;②一级、二级饮用水保护区违章活动清理;③水源保护区水质监测系统建设;④水源保护区或敏感水域周边污染防治设施建设;⑤超标水源地污染治理;⑥水源地或敏感水域事故点风险防范设施建设;⑦水源地或敏感水域水体修复、缓冲带建设与修复、水源涵养;⑧城市备用水源地建设;⑨地下水污染防治及有毒有害污染物防治。

## (2) 工业污染治理项目

工业污染治理以实现工业废水稳定达标排放、大型工业园区中水回用和循环经济推进、以及风险防范为主要方向,设计以下类型项目:①工业企业废水深度处理和再生回用;②经济效益差、环境问题突出的企业关停并转;③清洁生产工艺升级改造;④工业园区集中治理设施;⑤工业园区产业生态化研究与示范工程;⑥工业园区或重点企业排污监控系统。

## (3) 城镇污水处理及配套设施建设项目

淮河流域城镇污水处理及配套设施建设项目应着力于完善城

镇污水管网完善配套、强化氮磷污染物处理、中水回用等。设计以下类型项目:①城镇污水处理设施建设;②污水处理厂提标改造;③再生水利用设施建设;④污水收集管网改造与完善;⑤污泥处理处置。

## (4) 农业源污染防治项目

重点开展规模化畜禽养殖、水产养殖、农田、农村分散污染源等方面的污染防治工作。设计项目类型如下:①规模化养殖场综合防治工程;②水产养殖污染治理工程;③农田氮磷及有毒有害污染物污染防范工程;④农田固体废弃物处置与资源化利用工程;⑤农村分散式污水处理项目;⑥农村固体废弃物无害化处理与资源化利用工程。

## (5)区域水环境综合治理项目

针对淮河流域污染特征,重点采取小流域综合治理、水体生态修复、航运污染治理等综合治理措施,设计以下类型项目:①城市重点水域河道综合整治工程;②中水截蓄导用项目;③城市垃圾处理场建设;④生态用水保障工程;⑤内源污染去除(生态清淤)工程;⑥人工湿地水质净化项目。⑦湖泊水体生态修复工程;⑧航运污染治理项目;

## (6) 环境能力建设项目

提升流域监管能力的工程,主要包括:①流域、省、市、县级站监测能力提升项目;②风险防范与预警能力提升项目;③水环境监督、执法、综合管理能力提升项目;④水环境信息平台建设项目;

⑤水质水量联合调度系统建设项目等。

## (二)项目优化要求

## 1、项目库项目

构建淮河流域水污染防治"十二五"规划项目库,初步确定项目 筛选原则如下:

- (1) 规划项目必须在淮河流域规划范围内。
- (2)已列入其它渠道或其它部委专项《规划》、《计划》的项目可列入本规划,但需作出说明。
  - (3) 工业治理项目重点支持深度治理和污水回用项目。
- (4)项目需符合淮河流域规划的重点任务或优先控制单元任 务需求。
- (5)严格执行环评和"三同时"制度,符合国家、流域、区域、地方规定的环境准入条件。
  - (6)符合国家产业政策和地方产业政策。
- (7)入库项目的材料必须完整、真实、合理,治理规模、治理工艺及投资合理,应包括项目的投资数额及资金渠道分析。
- (8)工程项目申报需要的基础材料:项目所在地区、所在控制单元、项目名称、经纬度坐标、针对的环境问题、项目内容、项目规模、项目投资与渠道、建设时间段、筹备进展、污染物削减量或其他效益、排污去向等信息,并根据项目类型增加其他相关信息,如污水处理设施规模、进水浓度、出水浓度、污水与污泥处理工艺、执行标准,污水收集管网覆盖范围、长度,再生水利用量和利用方

式等。

- (9)项目有环境效益分析,重点说明项目的污染物削减作用、 对周边水体水质的改善作用、对产业结构优化的促进作用等。
- (10)对已有前期工作准备的项目,应提供具备资质的单位编制的前期工作准备材料,如项目建议书、可行性研究报告、环评报告。若项目前期准备工作已获得相关部门的审批,则还需提供相应的批复文件(如当地环保部门、发改部门、土地等相关部门的批件等)。对没有前期工作准备的项目,应提交项目建设方案。

## 2、规划项目

在项目初步筛选的基础上,以优先控制单元或重点任务的需求为基础,综合考虑项目的技术经济可行性、控制内容的优先性、项目实施对水质改善的重要性等因素,进一步优选出规划项目清单。初步确定项目优选原则如下:

- (1)项目去除主要污染物与控制单元水体主要超标指标一致的项目;
- (2) 有效解决优先控制单元重点污染问题或流域内重点任务的项目;
  - (3) 污染物减排效益大的项目;
  - (4) 有利于区域产业结构优化的项目;
  - (5) 有利于提高污染防治水平且具有示范意义的项目;
  - (6) 水质超标控制单元汇水范围内的项目;
  - (7)清洁生产、循环经济项目或治理工艺在行业内具有示范

## 意义的项目;

- (8) 对区域特色的水环境问题或水生态保护具有重要意义的项目;
- (9) 引起社会广泛关注的重大水环境污染事件和突出问题的应急处置和治理设施的建设项目。

## 3、骨干工程项目

围绕流域宏观要求和优先控制单元的具体需求,以规模、工艺、投资合理,符合规划大纲污染控制思路,保障目标可达为基本原则,综合各控制单元水环境特征,对规划项目进行工艺优选、重复性筛除、规模及投资合理化、项目控制方案等方面进行综合优化,形成淮河流域规划的骨干工程项目清单。初步设置如下五类骨干工程:饮用水水源地安全保障工程、南水北调东线调水安全保障工程、跨界水体污染问题整治工程、重点城市水污染防治工程、环境能力建设工程。

## (三)项目资金来源分析

项目资金主要来自于地方政府治污资金、国家财政资金、工业企业自筹资金和其他途径融资。

## 1、主要融资渠道

(1)地方政府治污资金。地方政府为开展本规划相关工作能够匹配的地方财政资金,包括可能利用的其他地区政府对口支援资金。该项资金需要列入地方政府财政预算,投入额度与地方财力有关。

- (2) 国家财政资金。包括中央财政专项资金和中央预算内投资,根据国家财力统筹安排。
- (3)工业企业自筹资金。企业为落实本规划相关工作需要筹措的资金。该项资金主要用于达标排放前的工程投入以及企业清洁生产投入。
- (4) 其他途径。主要由本规划工程责任部门和承担单位组织落实,作为具体项目的补充资金。主要包括:银行贷款、商业建设运作委托、社会与民间募集等。

## 2、项目投资机制

淮河流域水污染防治的主要责任在地方政府,项目资金以地方政府投资为主,中央财政通过不同途径予以支持。落实企业治污责任,出资完成有关工业治理项目;充分发挥市场机制,通过银行贷款、社会募集等方式筹措规划资金。

## 七、项目效益分析

围绕重点任务提出的骨干工程和一般治污项目,采用定性与定量相结合的评价方法进行分析,测算规划项目实施以后的治污能力、环境以及社会经济的效益分析。

## (一)治污效益

汇集各类项目环境效益,以控制单元为单位,分析规划项目的 治污效益。根据工艺先进性、投资可行性的分析,评估项目所能达 到的治污能力;分析汇总各控制单元化学需氧量、氨氮等主要污染 物和特征污染物的削减量,对相关水系及流域上下游的水质改善效 益以及总体环境效益。

## (二)目标可达性分析

区域环境管理目标可达性:根据骨干工程项目内容,分析区域建设内容和成本需求,测算管网、污水处理、中水回用、企业达标治理等建设规模及相应的建设成本,评估资金来源和投资可行性、建设能力可达性,进而分析区域城镇污水处理率、管网收集面积、企业达标率、再生水利用率等管理目标的可达性。

区域总量控制目标可达性:根据区域污染源排放量和骨干工程 建设规模,测算主要污染物削减能力,结合"十二五"新增量测算, 分析污染物削减指标可达性。

流域水质目标可达性分析: 依据控制单元水文、水质及排污等相关数据资料,通过水质模型模拟,建立污染源与水质目标之间的响应关系,计算骨干工程对规划水质目标的支持程度,评估规划项目方案能否达到控制单元水质目标要求。

## (三)风险分析

规划在实施过程中将会面临诸多不确定性因素,对规划的效果和目标完成情况产生影响。在规划编制过程中应从经济发展、产业结构调整、规划资金落实、工程项目进展、监督管理等方面分析规划可能存在的风险。

## 八、政策措施

从综合管理、落实责任、资金筹措、公众参与、科技支撑、政 策创新等方面入手,基于国家和地方事权划分的前提,由各省根据 本省经济社会发展水平和水环境问题特点,开拓思路,勇于创新,提出"十二五"期间淮河流域水污染防治的政策保障措施,促进规划编制与规划实施的紧密结合,力争在治污思路上有所创新。

## (一)政策保障

## 1、完善环保投融资体系

完善环保投融资体系,开拓环保项目资金来源渠道,积极探索 第三方建设运营等多种模式;同时提高专项资金利用效率,规范"以 奖促治"使用方向,全面监督污染治理资金使用。

## 2、创新污染防治机制政策

缓解跨界纠纷,增加跨界联防联控工作机制;在条件成熟的情况下,纳入生态补偿、排污交易等经济手段,推进跨界污染补偿机制建立,推动环境资源有偿化;建立全流域统一的环境准入门槛。

## (二)组织保障

## 1、进一步落实目标责任制

2009年,国务院出台了《重点流域水污染防治专项规划实施情况考核暂行办法》,在《淮河流域水污染防治工作目标责任书》的基础上,进一步明确了规划考核方式、评分依据、奖惩等细则。各省应在《重点流域水污染防治专项规划实施情况考核暂行办法》的基础上,进一步落实目标责任制度、资金渠道、目标责任人、项目完成时间,保障项目污染治理成果,鼓励各地采取积极对策,完成考核目标。

## 2、促进公众参与和环境信息公开

增强规划项目论证过程中的公众参与,促进环境信息公开;形成全民监督、舆论导向的良好氛围;对水污染防治成果进行广泛宣传。

## (三)技术保障

## 1、建立水域-陆域污染防治响应体系

建立水域-陆域污染防治响应体系,有效改善流域干流及主要支流水质,保障河湖生态用水,维护良好水生态系统。

淮河流域水资源严重不足,部分支流因缺乏天然径流,需采取 跨界调水措施补充来水以满足水质要求。为规范调水行为,要从国家层面对跨省界调水开展规划环评,评估调水合理性及对调水双方的环境影响,从而为调水决策提供科学依据。

积极推进工业企业及城市生活用水节水,提高水资源利用效率,缓解水资源紧缺现状。

## 2、加强环境保护科技支撑

充分结合与吸收淮河流域"十一五"水专项研究成果,包括淮河流域水质水量响应、南四湖控制区综合治理示范等课题研究,提高流域污染治理水平,同时对"十二五"水专项课题研究内容提出需求。

## 九、任务分工与进度安排

## (一)任务分工

## 1、水污染防治规划领导小组

- (1)协调流域各省、重点城市提供"十二五"社会经济发展规划、控制指标和投资规模等有关数据,协调国家水专项、有关科研单位提供淮河流域"十二五"规划可应用成果。
- (2)组织四省所辖淮河流域水污染防治"十二五"规划文本和 淮河流域水污染防治"十二五"规划文本审查,并征求地方政府及有 关部门意见。

## 2、淮河流域水污染防治规划编制小组

- (1) 指导各省完成辖区流域水污染防治"十二五"规划编制工作。
- (2)汇总资料,分析问题,组织开展规划编制工作。包括: 划分控制单元,建立规划分区体系;进行水质评价,分析水环境问 题及成因,开列水环境问题清单,对控制单元进行分类排序;预测 "十二五"水环境需求和污染减排压力;提出重点任务需求,融汇各 省流域水污染防治"十二五"规划内容,制定骨干工程方案;确定污 染物减排量,协调水利部门进行水质模拟计算,分析控制断面水质 改善效果。

## 3、流域内各省编制小组

各省规划编制小组主要负责收集基础资料,分析环境问题与设计任务,编制所辖淮河流域"十二五"水污染防治规划,包括:

评估"十一五"期间水污染防治工作取得的进展及存在的问题; 校核辖区内控制单元;在控制单元划分的基础上,协调各部门收集 辖区内规划编制所需基础材料;提出确定优先控制单元的建议;根 据优先控制单元的突出水环境问题,分析在现有技术经济条件下解 决问题的可行性,确定规划拟解决的重点问题与拟实施的重点任 务,制定综合治理方案;确定重点领域水污染防治任务;分析规划 项目的环境效益;依据输入响应关系,分析目标可达性,确定辖区 内规划治理目标;完成所辖淮河流域水污染防治"十二五"规划编制。流域各相关部门分工如下:

- (1) 环保。收集流域水质监测空间点位(分国控、省控、市控、县控等),分析"九五"以来的水质变化趋势,重点分析"十一五"期间的趋势变化,评估水质现状;分析超标断面的时空分布和主要污染因子的超标倍数。分析流域工业废水及主要污染物的排放现状和多年变化趋势,分析工业污染治理和环境风险状况,对"九五"以来的工业水污染防治工作进展及存在问题进行总结。规划流域内"十二五"环境准入要求,设计工业污染治理项目,并分析其环境效益。提供淮河流域污染源普查数据及报告(包括农业源和农村生活)、2009年污染源普查更新数据,工业污染源空间分布图。
- (2)发改。分析"十二五"城镇发展及产业发展规划,提出产业园区等重大项目建设方案,预测对水环境的需求和压力;配合规划编制小组制定流域污染防治骨干工程方案。
  - (3) 水利。按照流域水资源规划和水资源配置方案;提供入

河排污口排污量、断面水质等水利监测数据,根据规划确定的污染物减排量,进行典型年水质模拟计算,分析控制断面水质改善效果和水功能区水质达标率;配合规划编制小组制定流域污染防治骨干工程方案。

- (4) 住建。提供流域内城镇用水、排水和污水处理厂、配套管网等设施建设资料,预测人口和城镇发展对环境基础设施建设的需求。整理流域已建和在建污水处理厂状况,评估"十一五"污水处理厂的建设、运营情况;分析预测"十二五"期间城镇生活污染面临的形势和压力,提出污水处理的控制指标、污水处理率、管网覆盖率、污水再生利用率、污泥处置率以及污水厂运营监管目标;提出污水处理厂的增效方案,提出相应的政策建议。配合规划编制小组制定流域污染防治骨干工程方案。
- (5)工信。评估重点工业行业"十一五"污染控制及清洁生产 状况,判断各行业对流域水污染的贡献,分析"十二五"工业污染控 制趋势、压力、需求,提出行业产业政策建议、规模和布局调整、 清洁生产和循环经济方案,测算可实现的污染物削减量。提供重点 污染源淘汰、治理和监控清单。配合规划编制小组制定流域污染防 治骨干工程方案。
- (6)农业。分析流域内的水产养殖、规模化畜禽养殖和农田污染排放现状,确定农业源的污染防治目标和方案,提出规模化畜禽养殖治理项目清单,水产养殖规模、密度和投饵量等限制要求,蓄滞洪区、环湖周边的农田污染治理项目清单;配合规划编制小组

制定流域污染防治骨干工程方案。

- (7) 财政。整理分析淮河流域"十一五"期间国家和地方资金投入、使用情况;分析资金筹措和使用存在的问题;提出"十二五"配套经济政策和资金保障措施;配合规划编制小组制定流域污染防治骨干工程及资金方案。
- (8) 国土。分析矿产资源开发现状及发展趋势,参与评价流域地下水水源地环境状态;分析流域内工业治理、城市污水处理设施、截污导流、人工湿地等污染治理工程的布局合理性,提出优化建议;配合规划编制小组制定流域污染防治骨干工程方案。
- (9)交通。收集淮河干流通航段、京杭运河的船舶、码头、造船厂、修船厂等污染源的有关数据和资料,分析船舶污染对淮河干流、南水北调东线输水干线水质的影响,提出污染治理和风险防范方案;配合规划编制小组制定流域污染防治骨干工程方案。

## (二)进度安排

- 2010年11月-2011年3月,各省完成省级水污染防治"十二五"规划(初稿)和本省内优先控制单元水污染防治综合治理方案(初稿)。
- 2011年4-5月,完成淮河流域水污染防治"十二五"规划(征求意见稿)。
- 2011年6-7月,完成淮河流域水污染防治"十二五"规划(送审稿)。

2011年8-9月,完成淮河流域水污染防治"十二五"规划(报批稿)。

## 十、资料收集与数据分析

流域、区域、行业的废水及主要污染排放数据均采用 2010 年 环境统计数据,可先利用 2009 年污染源普查动态更新数据进行相 关分析工作,2011 年上半年完成数据更新。

## (一)流域资料收集与分析

## 1、相关政策法规、项目报告收集与分析

- (1) 收集流域内各级行政管理部门颁布的相关法律、法规等。
- (2) 收集各级发改部门相关的社会经济发展规划、淘汰落后产能计划等;水利部门相关的水资源综合规划、跨界水利项目方案等;建设部门污水、垃圾处理设施的"十一五"已建工程运行评估、"十二五"建设规划等;工信部门行业清洁生产的技术方案等;农业部门规模化畜禽养殖、水产养殖、农田等方面污染控制意见;国土资源部门有关土地利用、矿产开发、复垦的有关规定;交通部门有关航运污染治理的相关办法。
- (3)收集有关水源地保护、工业污染源控制、污水处理厂和 垃圾处理厂控制、农田等方面的标准、规范和指南,收集各省颁布 的水功能区划标准及贯彻执行标准的指导意见。

## 2、数据收集与分析

(1)水质:分12个月按单项指标收集全部监测数据(2006-2010

- 年)。包括主要江河、湖库、集中式饮用水水源地等水体(国控、省控、市控)监测断面,水系分布及功能区控制目标资料。
- (2)收集相关省、市环保部门排污量、排水量、断面水质浓度量,水利部门用水量、入河排污量,建设部门城镇用水、排水和污水处理厂、垃圾处理厂建设资料。重点收集 2006-2010 年相关数据。

## 3、数据分析要求

- (1)利用全部水质断面数据按功能区保护目标和规划目标进行分水期单因子评价,分水期、分指标开列水质超标断面清单,并说明超标倍数、超标历时。
- (2)分析"十一五"治污未解决的水环境问题,并根据"十二五" 社会经济发展带来的新的治污压力和新的治污需求,对拟在"十二 五"期间解决的水环境问题进行综合决策,并排列优先顺序。
- (3)根据各部门和相关省市提供的法律、法规、规划等材料,和有关部门及省市政府共同确定"十二五"治污应重点解决及突破的水环境问题和优先控制单元。
- (4) 从流域层面对重点水环境问题和优先控制单元需要具体 开展的重点污染防治工作、工程任务、政策与技术指导提出具体意 见。

## 4、地方政府对规划实施的意见收集

- (1) 收集地方政府执行目标责任制的建议;
- (2) 收集地方政府对淮河流域规划评估考核机制的建议;

- (3) 收集地方政府对上下游生态补偿的意见;
- (4) 收集地方政府关于中央对淮河流域污水处理厂运行保障费用支持的意见;
  - (5) 收集地方政府对监督规划项目实施的建议。

## (二) 重点领域资料收集与分析

## 1、饮用水水源地环境治理

收集区域内现有集中式饮用水水源地服务人口、供水量、水质、保护区划分及保护区内的污染源信息等基本情况,收集各级政府对饮用水水源地的保护对策及建议,以重点城市所辖区域为重点,筛选存在污染重、风险高及监管设施建设严重不足等问题的水源地,提出水源地综合治理和应急能力建设方案。

#### 2、工业污染治理

收集工业企业分布、废水排放量、主要污染物排放量、特征污染物排放情况、执行排放标准、监测报告等数据和资料。补充重要工业园区污染集中控制措施,确定清洁生产状况,分析产业关联度,制定再生水回用方案。

## 3、城镇污水处理设施建设

收集城镇污水处理厂布局、处理工艺、技术标准、废水处理量、 主要污染物排放量、城镇生活排水量、管网配套情况、污水处理效 率、氮磷脱除情况、进出水浓度值、负荷率水平、污泥处置、收费 运营情况等数据。

根据区域社会经济发展情况和规划,分析污水厂及管网建设需

求,综合制定污水处理设施建设方案。

## 4、农业源污染防治

收集农业源产生量、排放量和入河量,农药化肥施用量,水产 养殖和规模化畜禽养殖污染物产生量和无害化处理量。

分析农业源污染状况和环境影响,识别重点区域,提出各类农业源污染防治措施。

## 5、环境监管能力建设

收集水环境监管机构、人员、监测仪器、监测断面、环境执法 能力的现状,分析水环境监管存在的问题及需求,提出能力建设、 环境执法、监测断面优化布控的方案。

## 6、船舶流动源污染治理与风险防范

以淮河干流通航段、京杭运河为重点区域,收集船舶、码头、造船厂、修船厂的数量、污染排放和治理有关资料,分析以上污染源对淮河干流、南水北调东线输水干线水质的影响,提出污染治理和风险防范方案。

## 7、湖泊水生态安全保护

以南四湖、洪泽湖为重点区域,收集湖体水质、水量、地质情况、生物多样性、富营养化情况,环湖滩涂、湿地自然保护区的分布、面积、状况,围湖造田、围网养殖情况,已采取的生态修复措施等资料。分析湖泊水生态系统状况,提出水生态安全保护方案。

# 附表 1 规划范围表

地区名称	区县名称						
河南省 11 个地市州共 82 个区县							
信阳市	平桥区、浉河区、光山县、新县、商城县、固始县、潢川县、淮滨县、罗山县、 息县						
郑州市	惠济区、中原区、管城回族区、二七区、金水区、荥阳市、新密市、中牟县、新 郑市、登封市						
开封市	顺河回族区、金明区、鼓楼区、禹王台区、龙亭区、杞县、通许县、尉氏县、开封县、兰考县						
周口市	川汇区、项城市、鹿邑县、太康县、扶沟县、西华县、商水县、沈丘县、郸城县、淮阳县						
驻马店市	驿城区、泌阳县、汝南县、新蔡县、上蔡县、平舆县、正阳县、确山县、西平县、 遂平县						
洛阳市	汝阳县						
商丘市	梁园区、睢阳区、夏邑县、民权县、睢县、宁陵县、虞城县、拓城县、永城市						
漯河市	郾城区、召陵区、源汇区、舞阳县、临颍县						
南阳市	桐柏县						
许昌市	魏都区、许昌县、长葛市、鄢陵县、襄城县、禹州市						
平顶山市	新华区、卫东区、石龙区、湛河区、宝丰县、叶县、鲁山县、郏县、舞钢市、汝州市						
安徽省9个地	也市州共 45 个区县						
蚌埠市	龙子湖区、禹会区、淮上区、蚌山区、怀远县、五河县、固镇县						
亳州市	谯城区、利辛县、蒙城县、涡阳县						
滁州市	定远县、凤阳县、天长市、明光市						
阜阳市	颖东区、颍州区、颍泉区、颍上县、界首市、临泉县、太和县、阜南县						
合肥市	长丰县						
淮北市	杜集区、相山区、烈山区、濉溪县						
淮南市	田家庵区、八公山区、潘集区、大通区、谢家集区、凤台县						
六安市	金安区、裕安区、金寨县、寿县、霍邱县、霍山县						
宿州市	埇桥区、泗县、灵璧县、砀山县、萧县						
江苏省8个地	也市 53 个区县						
淮安市	楚州区、淮阴区、清河区、清浦区、洪泽县、盱眙县、金湖县、涟水县						
连云港市	连云区、新浦区、海州区、赣榆县、东海县、灌云县、灌南县						
南通市	海安县、如东县、如皋市						

地区名称	区县名称					
宿迁市	宿城区、宿豫区、沭阳县、泗阳县、泗洪县					
泰州市	海陵区、高洪区、兴化市、姜堰市					
徐州市	贾汪区、云龙区、九里区、泉山区、鼓楼区、睢宁县、新沂市、邳州市、丰县、 沛县、铜山县					
盐城市	盐都区、亭湖区、射阳县、建湖县、滨海县、响水县、阜宁县、东台市、大丰市					
扬州市	邗江区、维扬区、广陵区、高邮市、江都市、宝应县					
山东省7个地	山东省7个地市42个区县					
菏泽市	牡丹区、鄄城县、定陶县、东明县、巨野县、郓城县、曹县、单县、成武县					
济宁市	任城区、市中区、微山县、鱼台县、金乡县、邹城市、泗水县、梁山县、曲阜县、 兖州市、嘉祥县、汶上县					
临沂市	兰山区、罗庄区、河东区、郯城县、沂水县、苍山县、平邑县、莒南县、沂南县、 费县、蒙阴县、临沭县					
日照市	莒县					
泰安市	宁阳县					
淄博市	沂源县					
枣庄市	市中区、山亭区、峄城区、薛城区、台儿庄区、滕州市					

## 附表 2 控制单元划分表

控制区	控制单元 序号	控制单元名称	主要控制断面	所在河流	地市	区县
淮河河 南控制	淮豫-01-01	淮河干流南阳	淮河长台关甘岸桥(月河 口下)	淮河干流南阳 段	南阳	桐柏县
	淮豫-01-02	浉河信阳	浉河信阳琵琶山桥 淮河梅黄	浉河	信阳	浉河区、平桥区
	淮豫-01-03	竹竿河信阳	竹竿河息县入淮口	竹竿河	信阳	罗山县
	淮豫-01-04	潢河信阳	潢河潢川县入淮河口	潢河	信阳	新县、光山县、潢川县
	淮豫-01-05	史河信阳	史河霍邱赵台村	史河	信阳	商城县、固始县
	淮豫-01-06	淮河干流信阳	淮河息县 淮河淮滨谷堆 淮河阜南王家坝	淮河干流息县 淮滨段	信阳	息县、淮滨县
	淮豫-01-07	洪汝河驻马店	洪汝河练村王新安大桥	洪汝河	平顶山、驻马店、漯河	舞钢市、确山县、驿城区、西平县、 上蔡县、平舆县、泌阳县、汝南县、 遂平县、新蔡县、正阳县、舞阳县 部分、召陵区部分
	淮豫-01-08	沙河平顶山漯河	沙河刘李渡口	沙河	漯河、平顶 山	源汇区、郾城区、舞阳县部分、新 华区、卫东区、石龙区、湛河区、 叶县、鲁山县
	淮豫-01-09	颍河郑州至周口	颍河周口(颍)	颍河	郑州、许昌、 漯河、周口、 洛阳、平顶 山	登封市、禹州市、长葛市、魏都区、 鄢陵县、许昌县、临颍县、西华县、 川汇区、汝阳县、汝州市、郏县、 宝丰县、襄城县
	淮豫-01-10	汾泉河漯河周口	汾泉河老沈丘泉河桥	汾泉河	周口、漯河	商水县、沈丘县部分、周口市沙南 污水处理厂、召陵区部分

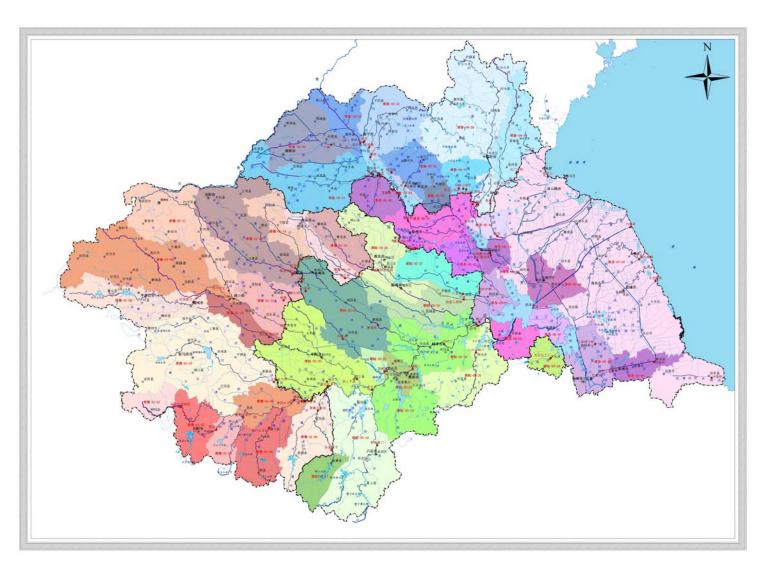
	淮豫-01-11	贾鲁河郑州周口	贾鲁河西华大王庄(周口 贾)	贾鲁河	郑州、开封、 周口	荥阳市、中原区 、二七区、管城 回族区、金水区、上街区、惠济区、 中牟县、新密市、新郑市、尉氏县、 扶沟县、西华县、川汇区
	淮豫-01-12	颍河周口	洺河郸城杨楼 黑茨河郸城砖桥口桥 沙颍河界首沙颍河桥	黑茨河 颍河	周口	淮阳县、项城市、沈丘县部分、郸 城县(黑茨河)
	淮豫-01-13	涡河开封周口	涡河鹿邑付桥闸上 惠济河东孙营闸上 亳州六里桥 亳州梅城乡梅北桥	涡河 惠济河 清水河一油河 赵王河	开封、商丘、 周口	龙亭区、顺河回族区、鼓楼区、禹 王台区、金明区、通许县、开封县、 杞县、兰考县、睢县、柘城县、太 康县、鹿邑县
	淮豫-01-14	大沙河商丘	大沙河宋河镇宋河桥	大沙河	商丘	宁陵县、民权县、睢阳区
	淮豫-01-15	包浍河商丘	浍河侯岭乡李口桥 包河耿庄闸上	包河 浍河	商丘	梁园区、永城市部分
	淮豫-01-16	沱河商丘	沱河铁佛洪河头桥	沱河	商丘	虞城县、夏邑县、永城市部分
淮河安 徽控制 区	淮皖-02-17	史河六安	史河叶集孙家沟下 沿岗河入淮口	史河	六安	金寨县部分
	淮皖-02-18	沣河淠东干渠六 安	淠河新安渡口(大店岗)	沣河 淠河	六安	金寨县部分、金安区、裕安区、霍 山县、霍邱县
	淮皖-02-19	东淝河六安合肥	东淝河闸	东淝河	合肥、六安、 滁州	长丰县、寿县、定远县部分(炉桥镇)
	淮皖-02-20	颍河谷河淮南阜 阳	颍河颍上下游(范台子) 谷河苗寺下	颍河 谷河	阜阳	界首市、太和县、临泉县、颍州区、 颍泉区、颍上县、阜南县
	淮皖-02-21	西淝河淮南	西淝闸 西淝河利辛段(马店大桥)	西淝河	淮南、阜阳	凤台县部分、淮南毛集镇、颍东区
	淮皖-02-22	淮河干流淮南	淮河大涧沟	淮河淮南段	淮南	大通区、田家庵区、谢家集区、八

						公山区、潘集区、凤台县部分
	淮皖-02-23	涡河亳州	涡河蒙城闸	涡河	亳州	谯城区、涡阳县、蒙城县、利辛县
	淮皖-02-24	淮河干流蚌埠滁 州	淮河沫河口 淮河小柳巷	淮河干流蚌埠 段	蚌埠、滁州	五河县部分、怀远县、龙子湖区、 蚌山区、禹会区、淮上区、凤阳县
	淮皖-02-25	池河滁州	池河入女山湖口	池河	滁州	定远县、明光市
	淮皖-02-26	沱河淮北宿州	符离集闸 新汴河泗洪团结闸	沱河 萧濉新河 新汴河	淮北、宿州	杜集区、相山区、烈山区、濉溪县 部分、埇桥区部分、砀山县、萧县
	淮皖-02-27	濉河宿州	新濉河泗洪大屈自动监测 站 泗洪顺河桥	新濉河 老濉河	宿州	埇桥区部分(符离镇)
	淮皖-02-28	怀洪新河宿州蚌 埠	怀洪新河张咀渡口 浍河固镇闸上	怀洪新河	蚌埠、宿州	固镇县、埇桥区部分、灵璧县、泗 县、濉溪县部分
	淮皖-02-29	白塔河滁州	白塔河天长化工厂下	白塔河	滁州	天长市
南四湖 山东控 制区	准鲁-03-30	洙赵新河菏泽济 宁	洙赵新河于楼(梁山闸)	洙赵新河	济宁、菏泽	嘉祥县部分、牡丹区、鄄城县、郓 城县、巨野县、定陶部分
	淮鲁-03-31	东鱼河菏泽济宁	东鱼河西姚 (鱼城)	东鱼河	济宁、菏泽	东明县、曹县、定陶县部分、成武 县、单县、金乡县、鱼台县
	淮鲁-03-32	梁济运河济宁	梁济运河南码头(邓楼) 老运河西石佛	梁济运河 老运河	济宁	梁山县、汶上县、嘉祥县部分、市 中区部分、任城区部分
	准鲁-03-33	南四湖济宁湖东	洸府河黄庄 泗河西程楼 白马河鲁桥	洸府河 泗河 白马河	泰安、济宁	宁阳县、泗水县、曲阜市、兖州市、 邹城市、市中区部分、任城区部分、
	准鲁-03-34	南四湖微山	老运河三孔桥 湖体断面:前白口、二级 坝、南阳、岛东、大捐、	老运河	济宁	微山县

			沙堤、独山、二级坝下			
			城郭河群乐桥	城郭河		
	淮鲁-03-35	南四湖枣庄	新薛河洛房桥	新薛河	枣庄	滕州市、薛城区、山亭区
			薛城小沙河蒋集	薛城小沙河		
	准鲁-03-36	韩庄运河枣庄	峄城大沙河泥沟闸	韩庄运河	枣庄	市中区、峄城区、台儿庄区
	在百-03-30	和几色何冬几	韩庄运河台儿庄福运码头	峄城大沙河	<b>交</b> 压	17 中区、峄城区、日九丘区
			黄泥沟河邳州后吕家北桥	黄泥沟河		
			邳苍分洪道东偏泓邳州古	邳苍分洪道东		
			宅北桥	偏泓		
			邳苍分洪道西偏泓邳州邹	邳苍分洪道西		
			庄呦山北桥	偏泓		
	<b>淮鱼_03_37</b>	准鲁-03-37 邓苍分洪道武河 临沂	武河邳州邹庄土楼桥	武河	临沂	苍山县、罗庄区
	在自-03-37		沙沟河邳州小红圈	沙沟河		
			东泇河 (柴沟河) 邳州邹	东泇河(柴沟		
			庄汤家桥	河)		
			白家沟邳州北王庄桥	白家沟		
			汶河邳州道口桥	汶河		
			西泇河邳州半步丫闸	西泇河		
沂沐河			 	沂河		费县、平邑县、兰山区、河东区、
山东控	准鲁-04-38	沂河山东临沂	白马河郇楼桥	白马河	临沂、淄博	沂南县、沂水县、蒙阴县、郯城县、
制区			口一班吸收机			沂源县
沂沐河			沭河新沂李庄桥	沭河		   莒县、莒南县、河东区部分、临沭
山东控	淮鲁-04-39	沭河日照临沂	新沭河临沭大兴桥	新沭河	临沂、日照	县
制区			石门头河临沭烈疃村	石门头河		Δ
京杭运			复新河复新河闸上	沿河		
河江苏	淮苏-05-40	南四湖徐州湖西	大沙河沛县后程子庙	大沙河	徐州	丰县、沛县
段控制			沿河沛县李集	复兴河		

X						
	淮苏-05-41	京杭运河徐州	蔺家坝 房亭河刘集闸 不牢河刘山闸	京杭运河 房亭河 不牢河	徐州	铜山县部分、鼓楼区、九里区、贾 汪区、邳州市
	淮苏-05-42	徐洪河徐州	徐洪河沙集 徐洪河金锁镇	徐洪河	徐州	睢宁县
	淮苏-05-43	老沭河徐州	老沭河邵店桥	老沭河	徐州	新沂市
	淮苏-05-44	京杭运河宿迁	京杭运河马陵翻水站(宿 迁) 骆马湖、嶂山闸	京杭运河 骆马湖	宿迁	宿迁市区
	淮苏-05-45	古山河宿迁	古山河屠园	古山河	宿迁	洋河镇
	淮苏-05-46	京杭运河淮安	京杭运河淮阴(里) 京杭运河淮阴(大)	大运河 里运河	淮安	清河区、楚州区、淮阴区、清浦区
	淮苏-05-47	入江水道淮安	入江水道金湖 浔河岔河	入江水道 白马湖 高邮湖部分	淮安	洪泽县、金湖县
	淮苏-05-48	京杭运河扬州	京杭运河宝应船闸(宝应) 大运河扬州六圩 北澄子河三垛西大桥	京杭运河 北澄子河(待确 定位置) 邵伯湖 高邮湖部分	扬州	高邮市、广陵区、邗江区、维扬区
	淮苏-05-49	新通扬运河扬州 泰州南通	新通扬运河江都东闸 泰州 西楹桥	新通扬运河	泰州、扬州、 南通	海陵区、高港区、姜堰市、江都、 海安县
	淮苏-05-54	洪泽湖	濉河口、龙集乡北、高良 涧镇、老山乡、临淮乡、 成河乡中、蒋坝镇	洪泽湖	淮安、宿迁	洪泽县、盱眙县(沿湖区)、泗阳 县、泗洪县(沿湖区)

淮河江 苏控制 区	淮苏-06-50	奎河徐州	奎河苏皖省界(黄桥闸下 300m) 灌沟河苏皖省界潘楼 灌沟河南支铜山燕桥闫河 铜山官庄闸 琅溪河铜山赵庄桥	奎河	徐州	云龙区、泉山区、铜山县部分
	淮苏-06-51	濉河老汴河宿迁	濉河闸	濉河 老汴河	宿迁	泗洪县
	淮苏-06-52	淮河干流淮安	淮河老子山	淮河干流	淮安	盱眙县
江苏苏 北排海 区	淮苏-07-53	苏北排海区	新沂河南泓小潮河闸 新沭河临洪口 入海水道海口南闸 海口北闸 苏北灌溉总渠六垛闸 射阳河闸 黄沙港闸 新洋港闸 斗龙港闸(闸上) 灌河响水 龙王河吕南富民桥 如泰运河丰港桥	新沂河 入海水道 苏北灌溉河 黄沙港 新洋港 斗龙港河 龙王河河村岗 如泰运 桥	淮安、连云 港、 宿迁、盐城、 泰州、扬州、 南通、徐州	涟水县、东海县、连云区、新浦区、 海州区、赣榆县、灌云县、灌南县、 沭阳县、泗阳县、宿迁截污导流、 响水县、滨海县、亭湖区、盐都区、 建湖县、阜宁县、射阳县、东台市、 大丰市、兴化市、如皋市、如东县、 宝应县、徐州截污导流、铜山县



附图 1 规划控制单元示意图