太湖流域水环境综合治理总体方案 (2013年修编)

目 录

前	言	1	
第	一章	基本情况	1
	一、	太湖流域概况	1
	二、	水环境状况	
	三、	治理进展与成效	12
	四、	面临的主要问题	16
第	二章	总体要求	19
	一、	指导思想	19
	二、	基本原则	19
	三、	治理目标	2(
第	三章	主要任务	26
	一、	饮用水安全保障	26
	二、	产业结构与布局调整	28
	三、	工业点源污染治理	3(
	四、	城乡污水与垃圾处理	32
	五、	面源治理	35
	六、	生态保护与恢复	38
	七、	水利工程建设	4 (
	八、	节水减排	41
	九、	监测体系与预警系统建设	43
	十、	科技攻关	4
	+-	-、资源化利用	45
	+=	-、工程运行管理与保障	46
	十三	.、淀山湖综合整治	47
第	四章	重点项目	48
	一、	总体安排	48

I

二、	饮用水安全保障项目	48
三、	工业点源污染治理项目	49
四、	城乡污水与垃圾处理项目	50
五、	面源污染治理项目	51
六、	生态修复项目	52
七、	引排工程	53
八、	河道(网)综合整治工程	54
九、	节水减排项目	54
十、	资源化利用项目	55
+-	一、监测预警项目	55
+=	二、科技攻关项目	56
第五章	投资估算	57
第六章	效益分析	60
一、	环境效果分析	60
<u>-</u> ,	投资效益分析	62
三、	社会效益分析	66
第七章	保障措施	68
一、	强化责任主体,健全考核体系	68
<u> </u>	完善协调制度,建立长效机制	68
三、	坚持科学决策,强化科技支撑	69
四、	严格标准体系,坚持依法治太	69
五、	加强政策引导,突出重点环节	70
六、	建立共享机制,提升监管能力	70
七、	强化市场手段,创新运营机制	71
八、	加强项目管理,提高投资效益	71
九、	鼓励公众参与,加强社会监督	72

前言

2007 年 5 月底暴发的太湖水危机, 引起了党中央、国务院的高度重视和社会各界的广泛关注。按照国务院要求, 为保障人民群众饮水安全, 改善太湖水环境质量, 发展改革委会同有关部门和地方紧急编制了《太湖流域水环境综合治理总体方案》。2008 年 5 月, 国务院正式批复并付诸实施。五年来, 经过各方共同努力, 太湖治理初见成效, 饮用水安全得到有效保障, 水环境质量稳中趋好, 基本实现了方案确定的近期治理目标。但是, 太湖治理任重道远, 随着地区经济社会的发展变化和治理工作的不断深入, 太湖治理面临着一些亟待解决的新情况和新问题。为巩固治理成果, 提升治理水平, 2012 年 4 月, 太湖流域水环境综合治理省部际联席会议第五次全体会议研究提出开展方案修编工作。发展改革委会同有关部门和地方组织技术力量, 经过深入调查研究, 编制形成了《太湖流域水环境综合治理总体方案(2013 年修编》》(以下简称《总体方案修编》)。

本方案涉及的治理区范围包括江苏省苏州、无锡、常州和镇江4市30个县(市、区),浙江省湖州、嘉兴、杭州3市20个县(市、区),上海市青浦区练塘镇、金泽镇和朱家角镇,总面积3.18万平方公里。治理期限为2013~2020年,近期到2015年,远期到2020年。

本方案是未来一个时期指导太湖流域水环境综合治理的行动纲领和基本依据。

第一章 基本情况

一、太湖流域概况

(一)自然条件

太湖流域面积 36895 平方公里。其中,西部低山丘陵区面积 7338 平方公里,中部平原区面积 19350 平方公里,沿江滨海平原区面积 7015 平方公里,太湖湖区面积 3192 平方公里(包括部分湖 滨陆地)。

太湖流域属亚热带季风气候区,降水丰沛,四季分明,夏季炎热。年平均气温 14.9~16.2℃,年日照时数 1870~2225 小时。多年平均降水量 1177 毫米,多年平均水面蒸发量 822 毫米。

太湖流域多年平均水资源总量 176 亿立方米,人均、亩均水资源占有量分别为 398 立方米和 727 立方米。长江多年平均过境水量 9334 亿立方米,2011 年沿长江口门(不含黄浦江)引入太湖流域水资源量 88 亿立方米。

太湖流域河网如织,湖泊星罗棋布,水面总面积约 5551 平方公里,水面面积在 0.5 平方公里以上的大小湖泊共有 189 个,湖泊面积 40 平方公里以上的有 6 个 (表 1-1)。

流域內河道总长约 12 万公里,河网密度 3.3 公里/平方公里。 出入太湖河流 228 条,其中主要入湖河流有武进港、陈东港、殷村 港、长兴港、西苕溪等 22 条 (图 1-1); 出湖河流有太浦河、瓜泾

港、胥江等。

	•	, - , , ,				
湖泊名称	湖泊面积 (km²)	湖泊水面 (km²)	湖泊长度 (km)	平均宽度 (km)	平均水深 (m)	总容蓄水量 (亿 m³)
太湖	2425.00	2338.11	68.55	34.11	1.89	44.30
滆湖	146.50	146.50	24.00	6.12	1.07	1.74
阳澄湖	119.04	118.93	_	_	1.43	1.67
淀山湖	62.00	60.00	12.90	5.00	2.1	1.60
洮湖	88.97	88.97	16.17	5.5	0.97	0.98
澄湖	40.64	40.64	9.88	4.11	1.48	0.74

表 1-1 太湖流域大中型湖泊形态特征

注: 本方案中基础数据除特别注明外,均来自两省一市。

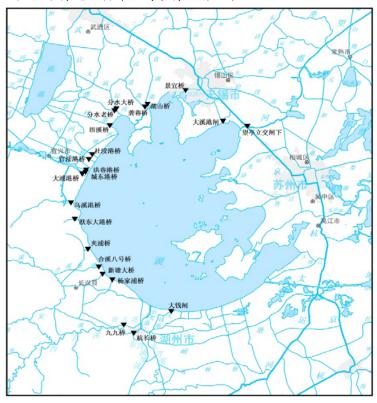


图 1-1 22 条主要入湖河流断面位置示意图

(二)经济社会概况

太湖流域地跨江苏、浙江、上海两省一市(以下简称"两省一市"),是长江三角洲的核心区域,是我国人口密度最大、工农业生产发达、国内生产总值和人均收入增长最快的地区之一。2010年,

太湖流域人口 5724 万人,占全国总人口的 4.3%,人口密度每平方公里 1552 人左右,江苏省太湖流域城镇化率达 67.9%,浙江省太湖流域城镇化率达 58.3%,上海市太湖流域城镇化率约 88.9%。全流域国内生产总值 42905 亿元,约占全国的 10.8%;人均生产总值达 7.5 万元,是全国平均水平的 2.5 倍。流域总耕地面积 1733 万亩,人均耕地近 0.30 亩,约为全国人均水平的 35.7%。

2010 年太湖流域治理区生产总值 29743 亿元,第一、二、三产业所占比重分别为 2.98%、54.56%和 42.46%(表 1-2、表 1-3)。

表 1-2	太湖流域治理区产业结构情况	

范 围	第一产业	第二产业	第三产业	合计
江苏省部分 GDP(亿元)	442.04	11266.91	8345.79	20054.74
产业结构(%)	2.2	56.2	41.6	100.00
浙江省部分 GDP(亿元)	439.63	4898.65	4212.82	9551.10
产业结构(%)	4.6	51.3	44.1	100.00
上海市部分 GDP(亿元)	4.5	61.9	70.3	136.7
产业结构	3.3	45.3	51.4	100.00
GDP 总计(亿元)	886.17	16227.46	12629.51	29742.54
产业结构(%)	2.9	54.6	42.5	100.00

表 1-3 太湖流域各地区第一、第二、第三产业比例

城市名称	第一产业(%)	第二产业(%)	第三产业(%)
镇江	4.1	56.4	39.5
常州	3.3	55.3	41.4
无锡	1.8	55.4	42.8
苏州	1.7	56.9	41.4
嘉兴	5.5	58.2	36.3
湖州	8.0	54.9	37.1
杭州	3.5	47.8	48.7
上海	0.6	41.9	57.5

二、水环境状况

(一)水质状况

1. 太湖湖体水质

2012年,太湖湖体水质高锰酸盐指数和氨氮为 II 类、总磷为 IV类、总氮为劣 V类,浓度较 2005年分别下降了 18%、71%、9% 和 17%。除总氮外,其它三项指标均达到《太湖流域水环境综合治理总体方案》(以下简称《总体方案》)确定的近期目标(表 1-4)。

	, , , , , ,	21.1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 1-1 272.7
年份	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
2005	4.9	1.14	0.077	2.86
2007	4.5 (]]])	0.91 ([]])	0.101 (V)	2.81 (劣V)
2008	4.4 (]]])	0.59 ([]])	0.083 (IV)	2.57(劣V)
2009	4.2 ([]])	0.47 (]])	0.083 ([V)	2.64 (劣V)
2010	4.4 (]]])	0.36 (II)	0.073 (IV)	2.68 (劣V)
2011	4.4 (]]])	0.37 (]])	0.079 (IV)	2.37 (劣V)
2012	4.0 (II)	0.33 (]])	0.070 (IV)	2.38 (劣V)
较 2005 年下 降幅度(%)	18.37	71.05	9.09	16.78
2012 年目标	4.50	0.46	0.070	2.00

表 1-4 太湖主要水质指标年均浓度 单位: 毫克/升

2、太湖水体营养状态

2012 年太湖已处于轻度富营养状态,平均营养指数为 56.5,较 2007 年下降 5.8,富营养化程度明显好转,中、重度富营养发生频次减少 22.7%。近五年湖体单位藻类密度下降了 26%,竺山湖、西部沿岸区蓝藻密度相对较高,东部沿岸区、东太湖较低(表 1-5)。藻类种群组成主要为蓝藻、绿藻、硅藻和隐藻,全年蓝藻均为优势

种。

2012 年太湖蓝藻水华主要发生在夏秋季节,多发区域仍为梅 梁湖、竺山湖、湖心区、西部沿岸区和贡湖。太湖大部分湖区蓝藻 水华以颗粒状为主,夏秋季节部分湖区出现带状蓝藻水华。

年份 2007 2008 2009 2010 2011 2012 富营养化 62.3 60.4 58.4 58.5 58.5 56.5 指数 营养状态 中度 中度 轻度 轻度 轻度 轻度

表 1-5 2007~2012 年太湖富营养化指数变化情况统计

3、河网水质

——入湖河道水质。近年来,入湖河道水质明显改善(表 1-6)。 与 2007 年相比,入湖水质高锰酸盐指数、氨氮、总氮浓度分别降低了 19.2%、38.7%、19.6%,总磷基本持平,但湖西区、浙西区入湖总磷浓度有所上升。太湖湖水主要来自湖西区入湖河流、浙西区入湖河流(主要是苕溪),以及通过望虞河的引江济太调水。浙西区河流和望虞河水质较好,湖西区河流水质相对较差。

入湖水量 高锰酸盐指数 总磷 总氮 氨氮 入湖水指标 $(17, m^3)$ (毫克/升) (毫克/升) (毫克/升) (毫克/升) 2007年 56.88 7.61 3.41 0.273 6.39 2008年 61.46 6.69 2.48 0.296 5.73 湖西来 2009年 74.27 6.22 2.23 0.243 5.42 水(常州 2010年 80.91 6.44 2.08 0.307 5.47 和宜兴) 2011年 65.84 6.17 2.29 0.279 5.29 2011 年较 2007 15.80% -18.90% -32.80% 2.20% -17.10% 年变化幅度

表 1-6 环湖河流主要水质指标平均入湖浓度

			_ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	- -	٠٠. ١٠.	V 1-
入湖水指标		入湖水量 (亿 m³)	高锰酸盐指数 (毫克/升)	氨氮 (毫克/升)	总磷 (毫克/升)	总氮 (毫克/升)
		((毛儿/// /		(毛儿/八)	(毛光/八)
	2007年	16.44	4.88	1.34	0.122	4.18
ルンナー	2008年	25.99	3.85	0.86	0.129	3.83
浙江来水(长兴	2009年	26.56	4.53	0.92	0.114	3.42
和湖州	2010年	25.74	4.01	0.57	0.13	3.54
市区)	2011年	24.18	4.54	0.54	0.15	2.98
	2011 年较 2007 年变化幅度	47.10%	-7.00%	-59.90%	22.60%	-28.80%
	2007年	15.53	4.59	0.92	0.147	2.96
	2008年	11.04	4.25	0.74	0.092	2.61
苏州来	2009 年	6.85	4.27	0.62	0.083	2.37
水	2010年	12.15	4.01	0.68	0.096	2.85
	2011年	18.75	3.89	0.74	0.086	2.64
	2011 年较 2007 年变化幅度	20.7	-15.3	-19.6	-41.5	-10.8
	2007年	88.85	6.47	2.53	0.226	5.47
	2008年	98.5	5.72	1.86	0.241	4.95
环湖地	2009年	107.69	5.67	1.76	0.21	4.74
区合计	2010年	118.8	5.67	1.63	0.258	4.84
	2011年	108.78	5.23	1.55	0.225	4.4
	2011 年较 2007 年变化幅度	22.40%	-19.20%	-38.70%	-0.30%	-19.60%

注:(1)数据来源:水利部太湖流域管理局;(2)苏州来水中包括引江济太入湖水量;(3)水质浓度为按各巡测站段入湖水量进行加权得到的平均浓度。

——河网水功能区达标率。2012 年,对太湖流域覆盖出入太湖河流、省界河流、望虞河、太浦河、江南运河、新孟河、新沟河、东西苕溪、南溪、黄浦江及其上游、沿江河流、淀山湖、上游山区八个小(二)型水库等101个重点水功能区水质监测和评价结果表明,41个达到重点水功能区目标,达标率40.6%(表1-7),实现《总体方案》确定的近期目标要求。

表 1-7 太湖流域重点水功能区达标率

年份	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012 年
达标率(%)	22.5	32.0	29.7	35.0	32.0	40.6

数据来源:太湖流域管理局。

——省界断面水质。太湖流域 35 个省界河流断面水质达到或 优于III类水的占 25.7%。

4、淀山湖及其它湖泊水质

淀山湖地处江苏省昆山市、吴江区和上海市青浦区,是流域跨省界的重要湖泊。淀山湖主要承受东太湖和苏州淀泖地区来水,主要入湖河流为千灯浦、朱厍港、急水港和元荡,主要出湖河流为拦路港、淀浦河等。总体来看,四条主要入湖河流(湖泊)中,急水港、千灯浦、元荡水质较差,朱厍港水质相对较好;出湖河流拦路港维持在III类,出湖河流水质总体好于入湖河流水质。2011年,淀山湖水质总体评价为劣 V 类,属中度富营养水平。

2012 年,阳澄湖和淀山湖水质为劣 V 类,其它湖泊水质为Ⅲ-V 类(表 1-8)。

表 1-8 2012 年淀山湖及其它主要湖泊水质情况

水质		高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
滆湖	浓度(毫克/升)	5.3	0.74	0.085	1.52
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	类别	III	III	IV	V
长荡湖	浓度(毫克/升)	4.9	0.39	0.044	0.94
下次 沥 仍	类别	III	II	III	III
阳澄湖	浓度(毫克/升)	4.2	0.53	0.151	2.68
阳伊两	类别	III	III	V	劣 V
澄湖	浓度(毫克/升)	5.3	0.41	0.046	0.9
	类别	III	II	III	III

水质		高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
淀山湖	浓度(毫克/升)	4.75	1.05	0.123	4.15
淀山湖	类别	III	IV	V	劣V

5、饮用水安全现状

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)确定的21项基本项目(水温、总氮和粪大肠菌群除外),2012年,江苏省太湖流域内9个国家考核的饮用水水源地水质均达到III类标准;浙江省太湖流域县级以上饮用水水源地中60%达到III类标准,嘉兴市水源地水质较差,尚未达标。上海市青浦区位于太浦河水源地水质为III类,位于黄浦江上游水源地水质难以稳定达到III类。太湖部分水源地在夏秋高温季节仍存在暴发蓝藻的风险,影响供水安全。主要输水河道望虞河和太浦河水质为III类。

近年来,江苏省通过实施南泉水源厂改造等多项工程,无锡、苏州等 11 个城市已建成第二水源或备用水源。上海市建成青草沙水库,实现长江、黄浦江"两江并举"的供水格局。

两省一市城镇自来水厂采用深度处理工艺,水厂出水水质已基本达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)的要求。扎实推进农村饮用水工程长效管理,改善了农村饮用水条件。

(二)污染物排放现状

1. 污染物排放总量现状

污染物排放量是指污染源排入环境的污染物量,是环境保护部 按照现行的污染源统计范围统计的,和污染物减排目标直接相关。 根据现行的总量减排管理体系,污染物的来源包括工业源、城镇生 活源和农业污染源,其中农业污染源又包括规模化畜禽养殖场(小区)、养殖专业户、水产养殖业以及种植业。基于以上统计范围,根据 2010 年污染源普查动态更新数据,太湖流域综合治理区 2010 年化学需氧量、氨氮、总磷和总氮排放总量分别为 39.19 万吨、5.94 万吨、0.77 万吨和 11.22 万吨(表 1-9)。

表 1-9 综合治理区主要污染物排放总量汇总表(基准年 2010年)

行政区	COD (吨)	氨氮 (吨)	总磷 (吨)	总氮 (吨)
江苏省	216900	30700	4486	56200
浙江省	168800	28100	3087	54993
上海市	6157	638	161	960
合计	391857	59438	7734	112153

数据来源:环境保护部。

2. 入河(湖)污染物总量现状

入河(湖)污染物量是指直接进入河湖水体的污染物量,是根据两省一市环保、住建、水利、农业等部门提供的基础数据进行测算的,与水质治理目标相关。污染物的来源包括工业源、城镇生活源和面源(包括畜禽养殖、水产养殖、农业面源、农村生活、城镇面源等),据此测算了入河(湖)污染物总量现状。经过五年治理,2010年太湖流域综合治理区污染物入河(湖)总量 COD、氨氮、总磷、总氮较 2005 年分别减少了 25.86%、48.04%、24.14%、4.36%,但总磷、总氮总量依然偏高(表 1-10)。

表 1-10 综合治理区污染物入河(湖)总量汇总表(基准年 2010年)

在日	COD		氨	氨氮		磷	总氮	
项目	数量 (吨)	比重 (%)	数量 (吨)	比重 (%)	数量 (吨)	比重 (%)	数量 (吨)	比重 (%)
工业点源	140428	22.27	10848	22.74	515	6.56	41425	30.59
城镇生活	155073	24.60	15068	31.59	1978	25.19	33163	24.49
面源	334954	53.13	21781	45.67	5358	68.25	60826	44.92
合计	630455	100.00	47697	100.00	7851	100.00	135414	100.00
2005年	850321	ı	91788	ı	10350	ı	141587	-
较 2005 年 下降 (%)	25.86	_	48.04	_	24.14	_	4.36	_

(1) 工业点源污染

江苏省纺织、化工、冶金、机械电子、造纸等行业废水和 COD 排放量大,尤其是纺织行业更为突出,其中苏州市排放量远高于无锡、常州、南京、镇江四市;浙江省污染物排放量最大的行业为纺织、印染和造纸。

2010年,流域废水排放总量为21亿立方米,COD、氨氮、总磷和总氮入河(湖)总量分别为14万吨、1.1万吨、0.05万吨、4.1万吨(表1-11)。

表 1-11 2010 年综合治理区工业废水和污染物入河(湖)总量

行政区	废水量(万 m³)	COD (吨)	氨氮 (吨)	总磷 (吨)	总氮 (吨)
江苏省	151500	104406	6724	416	35628
浙江省	59753.84	35945	4111	97	5777
上海市	232.53	77	13	2	20
合计	211486.4	140428	10848	515	41425

注:浙江省杭州市统计范围为 5 个主城区、临安和余杭(减去排海部分);嘉兴市为全市减去排入钱塘江流域的量;湖州为全市。

(2) 城镇生活污染

城镇生活污染主要来自城镇居民的生活污水和生活垃圾, 2010年流域城镇生活污水排放量 18.1 亿吨, COD、氨氮、总磷和 总氮入河(湖)总量分别为 15.5 万吨、1.5 万吨、0.2 万吨和 3.3 万 吨(表 1-12)。

表 1-12 2010 综合治理区城镇生活污水和污染物入河(湖)总量

行政区	污水量(万 m³)	COD (吨)	氨氮(吨)	总磷 (吨)	总氮 (吨)
江苏省	108500	87500	8000	1025	18750
浙江省	71479.52	65962	6884	931	14135
上海市	1168	1611	184	22	278
合计	181147.52	155073	15068	1978	33163

注: 浙江省生活污水包括了向钱塘江流域的排放量。

(3) 面源污染

种植业、畜禽养殖、农村生活、水产养殖和城镇面源是面源污染的主要来源,畜禽养殖和种植业最为突出。2010年调查表明,面源对太湖的污染贡献中,COD、氨氮、总磷、总氮分别占到总量的53%、46%、68%和45%,流域面源已成为太湖水体污染的主要来源(表1-13、表1-14)。

表 1-13 2010 年综合治理区面源入河(湖)总量 单位: 吨

行政区	类别	COD	氨氮	总磷	总氮
	种植业	47782	3342	682	7729
	畜禽养殖	85686	6531	1157	15360
江苏省	农村生活	39688	3283	415	7011
一	水产养殖	28860	544	344	3095
	城镇面源	11646	358	452	1537
	小计	213662	14058	3050	34732

行政区	类别	COD	氨氮	总磷	总氮
	种植业	25334	2031	335	6873
	畜禽养殖	43813	3011	901	11109
浙江省	农村生活	20402	1434	310	5090
加工官	水产养殖	18298	502	316	1125
	城镇面源	8976	304	309	1235
	小计	116823	7282	2171	25432
	种植业	436	38	5	144
	畜禽养殖	760	50	16	77
上海市	农村生活	1222	153	28	204
上海 17	水产养殖	369	40	19	60
	城镇面源	1682	160	69	177
	小计	4469	441	137	662
合计		334954	21781	5358	60826

表 1-14 2010 年综合治理区面源的入河(湖)总量构成

N. H.I	COD		氨	氨氮		总磷		总氮	
类别	数量 (吨)	比重 (%)	数量 (吨)	比重 (%)	数量 (吨)	比重 (%)	数量 (吨)	比重 (%)	
种植业	73552	21.96	5443	24.99	1022	19.07	14746	24.24	
畜禽养殖	130259	38.89	9595	44.05	2074	38.71	26546	43.64	
农村生活	61312	18.30	4840	22.22	753	14.05	12278	20.19	
水产养殖	47527	14.19	1081	4.96	679	12.67	4280	7.04	
城镇面源	22304	6.66	822	3.77	830	15.49	2976	4.89	
合计	334954	100.00	21781	100.00	5358	100.00	60826	100.00	

三、治理进展与成效

(一)总体方案实施进展

自国务院 2008 年批复《总体方案》以来,两省一市积极组织实施,截至 2012 年底,实际完成投资 960 亿元。

(二)治理成效和取得的经验

1、治理成效

《总体方案》实施以来,污染物处理能力得到快速提升,流域污染物大幅削减,饮用水源地水质明显好转,富营养化程度减轻,流域水环境有所改善,城乡人居环境有了很大变化,太湖治理取得了明显的阶段成效,基本实现近期目标。

——湖泛防控和饮用水安全保障目标顺利实现。近年来,整个流域没有发生饮水安全事件,由于蓝藻暴发引起的饮用水安全问题已经得到控制,大面积蓝藻水华暴发的聚集程度明显减轻。实现了饮用水安全、太湖水体不发生大面积水质黑臭的"两个确保"目标。

监测数据显示,2011年太湖蓝藻水华最大面积505平方公里,较2007年减少52%。目前,太湖7个饮用水水源地中,仅无锡贡湖与锡东水厂在夏季高温季节受蓝藻影响较大,但由于在取水口采取了蓝藻打捞和拦截措施,因此水厂安全运行未受影响。

通过水源地保护、双水源工程建设、饮用水深度处理以及建立 应急预案制度等措施,饮用水安全性大大提高。

——产业结构不断优化升级。两省一市大力推进产业结构的调整和升级,执行了严于全国其它地区的 13 个重点行业特别排放标准和造纸行业水污染物排放新标准。江苏省苏锡常三市分别确定以新能源、新材料、节能环保、电子信息、生物医药等为主的战略性新兴产业,2010 年苏锡常核心区新兴产业实现工业产值 1.44 万亿元。浙江省严格环境准入制度,2011 年杭嘉湖地区共累计关停并

转重污染企业82家,并确定112家企业实施强制性清洁生产审核。

——城镇污水处理体系基本形成。以江苏省为例,共形成 633 万吨/日的污水处理规模,配套管网建成 12220 公里,城镇污水处理厂平均运行负荷率为 75%。提标改造工程每年削减 COD1.09 万吨、氨氮 0.33 万吨、总氮 0.54 万吨、总磷 0.05 万吨; 新(扩)建工程每年削减 COD28 万吨、氨氮 1.87 万吨、总氮 2.33 万吨、总磷 0.33 万吨。浙江省太湖流域设区市污水处理率达到 86.8%。上海市太湖治理区域城镇污水处理率达到 90%。

——引江济太工程发挥积极作用。2007年以来,引江济太共调引长江水 113.98亿立方米,入太湖 52.98亿立方米,通过太浦闸向下游地区增加供水 77.94亿立方米,不仅缓解了流域水资源紧张状况,也促进了水体流动,有效抑制了蓝藻暴发,有利于太湖水质改善。

一流域水环境质量明显改善。通过综合治理,特别是点源污染治理、船舶污染控制、退渔还湖和退垦还湖等,污染物大幅削减。与 2005 年相比,2010 年太湖流域污染物 COD、氨氮、总磷、总氮入河(湖)总量分别减少了 25.86%、48.04%、24.14%、4.36%。2012年,太湖湖体水质除总氮外,其它指标达到IV类以上,处于轻度富营养化状态;流域内 24 个重点饮用水源地中,19 个达到或优于地表水III类水质标准;河网水功能区达标率达到 40.6%。

2、取得的经验

《总体方案》实施以来,在太湖流域 2010 年 GDP 较 2005 年 增长 1.02 倍、人口增加了 1191 万的前提下,水环境质量保持向好,成绩来之不易。太湖治理过程中,在组织管理、治理模式、体制机制创新等方面积累了初步经验。

一省部际联席会议制度为太湖治理奠定了良好的组织基础。由国务院有关部门和两省一市组成的太湖流域水环境综合治理省部际联席会议制度(以下简称"省部际联席会议"),高效地协调解决太湖治理工作中出现的重大问题,积极推动了部门、地方之间的沟通与协作,有力保证了《总体方案》各项任务和措施的落实。两省一市也都成立了由省长或主管副省(市)长挂帅的太湖水污染防治委员会(领导小组),负责太湖治理的组织协调、检查指导和督促落实。江苏省成立的太湖治理办公室,负责分解治理任务,指导协调、联络宣传和检查考核相关工作。"河长制"的创建进一步促进了治理目标的实现。

——严格的法规标准为太湖治理提供了坚强的法律保障。2011年,国家针对太湖治理工作专门出台了我国首部流域综合性行政法规《太湖流域管理条例》,明确了太湖流域管理应当遵循的原则,强化了太湖流域管理机构和地方人民政府以及相关部门的职责,重点对饮用水安全、水资源保护、水污染防治、防汛抗旱和水域岸线保护、保障机制和监督措施等作了规定。2010年国务院批复了《太湖流域水功能区划》,水功能区管理得到进一步加强。各地加大了

地方立法和标准规范的制定,颁布实施了一系列专门法规和严格的规范标准,江苏省出台了《江苏省太湖流域水污染防治条例》、《江苏省污水集中处理设施环境保护监督管理办法》、《江苏省太湖流域主要水污染物排污权交易管理暂行办法》;浙江省出台了《浙江省跨行政区域河流交接断面水质管理考核办法》、《浙江省重点流域水污染防治专项规划实施情况考核办法》、《浙江省城镇污水集中处理管理办法》;上海市出台了《上海市饮用水水源保护条例》,修订了《上海市排水管理条例》,这些法规的出台将太湖治理逐步推向法制化轨道。

——多元化筹资机制为太湖治理项目建设提供了有效手段。 "政府引导,地方为主,市场运作,社会参与"的多元化投融资机 制以及水资源、环境资源的市场化配置,为太湖治理资金需求开辟 了重要渠道。在中央财政资金引导下,地方投资和其它投融资渠道 已成为投资主体。

四、面临的主要问题

(一)制约太湖流域水质改善的因素依然复杂

首先,引起蓝藻大规模暴发的条件依然存在。由于太湖湖体藻型生境已经形成,只要外部水文、气象等条件具备,不断积累的氮、磷等营养盐就有可能引起太湖蓝藻大规模暴发,这些因素的异常变化会加大防控难度。其次,太湖湖体总氮浓度仍然较高,与《总体方案》确定的近期目标差距较大。再次,目前太湖流域污染物现状入河(湖)总量仍超过限制排放量,随着经济的发展,污染物排放

量必然有所增加,减排压力将会越来越大。此外,太湖生态系统退化,由草型湖泊转化为藻型湖泊,水环境容量减小,自净能力降低,恢复健康湖泊生态系统任务艰巨。

(二)农业面源已成为污染物的主要来源

随着太湖流域工业点源和城乡污水治理逐步到位,面源污染占污染负荷的比重逐步提高,已成为太湖治理的主要矛盾。《总体方案》安排面源污染治理项目相对较少,且已安排的项目完成率较低,尤其是化肥和农药减施、生态拦截沟渠建设、农村清洁工程等方面,缺乏针对性政策支持和考核机制。农村生活污水处理设施覆盖率较低,建设和运行管护中亟待解决资金、技术等瓶颈问题。

(三)结构性污染问题依然突出

太湖流域新兴的高科技产业尚处于初级发展阶段,第三产业特别是生产型服务业发展滞后。第二产业中,纺织、化工、冶金等重污染行业的污染物排放量仍然偏高,实施污染物减排的工业企业数量较少,用于工业污染治理投资偏低,企业治污积极性不高,经济发展与环境保护的矛盾依然尖锐。

(四)污水处理设施运营和管理水平有待提高

五年来,太湖流域虽然新建了300多座污水处理厂,但污水收集管网建设滞后,一些污水处理厂运行负荷低,设备能力不能充分利用,污水处理设施尚未充分发挥效益。另外,还有部分污水处理厂缺乏管理和技术人才,管理落后,也都制约着污水处理设施正常运行,影响出水水质达标。

(五)基础工作依然薄弱

目前,两省一市在考核污染物排放指标及河道水质时,未纳入总磷、总氮指标,不利于太湖治理总体目标的实现。监测预警平台和信息共享机制也未建立。科技攻关项目由于缺乏实施主体和经费支持未能开展,已形成的重大科技成果和实用技术未能有效转化与应用。

第二章 总体要求

一、指导思想

以邓小平理论、"三个代表"重要思想和科学发展观为指导,深入贯彻落实党的"十八大"精神,按照建设美丽中国和构建生态文明社会的总体要求,深入推进太湖流域水环境综合治理,坚持高标准、严要求、大力度,以总量控制、重点突破为主线,以保障饮用水安全为基点,着力推进产业结构和工业布局调整,着力加强面源污染治理,着力改善环湖生态环境,着力健全管理体制和责任机制,不断提升水环境质量,努力恢复山青水美自然风貌,实现流域经济社会和环境协调发展,为全国湖泊治理提供有益经验。

二、基本原则

——突出重点,统筹兼顾。认真总结近年来太湖综合治理的成功经验,抓住影响太湖流域水环境质量提升的重点地区、重点领域、重点环节,进行集中整治和重点攻关。与此同时,坚持水域和陆域污染协调治理,点、线、面一体推进。

——总量控制,分项管理。综合考虑现实基础、未来需要和操作能力,合理确定各阶段水环境质量改善的总体目标及污染物排放总量、入河(湖)总量控制目标,对 COD、氨氮、总磷、总氮等关键性指标按分期、分级、分类确定控制目标。

- ——落实责任,强化考核。继续坚持流域地方政府对水环境负总责的责任制度,将总量要求、分项指标和各项治理任务逐级分解落实。进一步健全地方性法规和规章制度,制定严格科学的考核办法,强化落实情况的监督管理,相应建立健全责任追究机制。
- ——远近结合,标本兼治。把解决当前突出问题与构建太湖流域水环境治理保护长效机制有机结合起来。坚持工程措施、生态措施和管理措施并举,经济社会发展、水资源保护和生态建设统筹。
- ——完善体制,创新机制。坚持上下联动、内外结合的治理机制,全面发挥政府、市场的积极性,最大限度地动员社会公众参与。与时俱进,积极创新投融资、排污权交易、生态补偿等机制,健全法律法规和执法体系,推动形成促进太湖水环境质量不断改善的长效机制。

三、治理目标

根据太湖流域的污染特点,污染物控制指标为化学需氧量 (COD)、氨氮(NH₃-N)、总磷(TP)和总氮(TN)。水体水质控制指标为高锰酸盐指数、氨氮、总磷和总氮。对于消除河道水体黑臭,COD和氨氮是主要控制指标;对于控制太湖富营养化,总磷和总氮是主要控制指标,总磷是关键控制指标。

(一)水质目标

1. 饮用水安全保障

到 2015 年,饮用水水源二级保护区水质稳定达到《地表水环

境质量标准》基本项目限值的 III 类标准和补充项目、特定项目的要求;一级保护区水质达到《地表水环境质量标准》基本项目限值的 II 类标准和补充项目、特定项目要求的比例逐年提高;饮用水源水质不达标的,应实施深度处理。

2. 太湖湖体

到 2015 年,高锰酸盐指数稳定保持在III类、氨氮稳定保持在III类,并进一步改善;总磷浓度较 2010 年下降 17.9%,总氮浓度较 2010 年下降 17.8%。富营养化程度在巩固轻度富营养水平的前提下进一步改善。

到 2020 年, 高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在 II 类, 总磷达到 III 类(浓度较 2015 年下降 16.7%), 总氮达到 V 类(浓度较 2015 年下降 9.1%)(表 2-1)。

水质指标		高锰酸盐 指数	氨氮	总磷	总氮
现状水平年	浓度(毫克/升)	4.40	0.36	0.073	2.68
(2010年)	类别	III	II	IV	劣V
近期水平年	浓度(毫克/升)	-	-	0.06	2.2
(2015年)	类别	III	II	IV	劣V
远期水平年	浓度(毫克/升)	_	_	0.05	2.0
(2020年)	类别	II	II	III	V

表 2-1 太湖湖体水质目标

3. 入湖河流水质

太湖主要入湖河流占入湖水资源量的 80-90%,入湖污染负荷占 70-80%,入湖河流污染控制是太湖治理的关键因素,要实现各

不同水平年太湖水质目标,必须控制环湖河道入湖水质浓度(表2-2)。《太湖流域管理条例》明确了主要入湖河流的断面名录和保护要求,目前已具备入湖河流水质考核的条件。

表 2-2 环太湖主要入湖河流水质年均控制浓度值 单位: 毫克/升

		· ·		<u> </u>	, , , ,-			<u>エ・モル</u>	
省份	序号	河流名称	控制断面	对应湖区	控制目标	高盤数	氨氮	总磷	总氮
	_	\H . E \-	望亭立交	T 114	2015	4.5	1	0.15	3
	1	望虞河	闸下	贡湖	2020	4.5	1	0.12	2.8
	_	1 /2 /11		エーソロ	2015	4.5	1	0.15	3
	2	大溪港	大溪港闸	贡湖	2020	4.5	1	0.13	2.8
	3	沙沙河	早台长	始汲油	2015	5	2	0.2	4
	3	梁溪河	景宜桥	梅梁湖	2020	5	1	0.13	3.8
	4	直湖港	湖山桥	梅梁湖	2015	5	2	0.2	4
	7	且例伦	797 山 707	14 7 191	2020	5	1	0.13	3.8
	5	武进港	龚巷桥	梅梁湖	2015	5	2	0.2	4
		D/ 1/40-	スなが	147/51/1	2020	5	1	0.13	3.8
	6	太滆运河	分水大桥	竺山湖	2015	5	2	0.15	4
)/CIII-C-11	77 77-75-01		2020	5	1	0.13	3.8
	7	漕桥河	分水老桥	竺山湖	2015	5	2	0.15	4
江		45 1/1 4 4	74 74 - 2EI IVI	— H 171	2020	5	1	0.13	3.8
苏	8	殷村港	浯溪桥	竺山湖	2015	5	2	0.15	4
省		//	15 05 01		2020	5	1	0.13	3.8
	9	社渎港	社渎港桥	西部沿岸区	2015	5	1.2	0.12	4
				, , ,	2020	5	1	0.12	3.2
	10	官渎港	官渎港桥	西部沿岸区	2015	5	1.2	0.12	3.2
					2020	5	1.2	0.12	3.2
	11	洪巷港	洪巷港桥	西部沿岸区	2013	5	1.2	0.12	3.2
		. 16 . 4 . 15	. 15 . 4 . 13 . 1 .		2020	5	1.2	0.12	4
	12	城东港	城东港桥	西部沿岸区	2013	5	1.2	0.12	3.2
) (5 5 1)	1 . 15 . 11 . 12	_ _ _ _ _	2015	5	1.2	0.12	4
	13	大浦港	大浦港桥	西部沿岸区	2020	5	1	0.12	3.2
	1.4	中四年	占づ出に	一一一一一	2015	5	1.2	0.12	4
	14	乌溪港	乌溪港桥	西部沿岸区	2020	5	1	0.12	3.2
	1	145	洑东大港	一种加州	2015	5	1.2	0.12	4
	15	大港河	桥	西部沿岸区	2020	5	1	0.12	3.2
浙		1- 5 5 5 11.		南部沿岸区	2015	5	1.2	0.12	3.5
江	16	夹浦港	夹浦桥	(北部)	2020	4.5	1	0.12	3.2
省) , a)	合溪八号	南部沿岸区	2015	5	1.2	0.12	3.5
	17	合溪新港	桥	(北部)	2020	4.5	1	0.12	3.2
			南部沿岸区	2015	5	1.2	0.12	3.5	
	18	长兴港	新塘大桥	(北部)	2020	4.5	1.2	0.12	3.2
			J	(10 PP)	2020	7.5	1	0.12	5.2

省份	序号	河流名称	控制断面	对应湖区	控制目标	高锰盐数	氨氮	总磷	总氮
	10	払党活进	机克油桥	南部沿岸区	2015	5	1.2	0.12	3.5
	19	杨家浦港	杨家浦桥	(北部)	2020	4.5	1	0.12	3.2
	20	産儿港	九九桥	南部沿岸区	2015	4.5	1	0.12	3
	20	ルルル	ノムノムイクト	(南部)	2020	4.5	1	0.12	2.8
	21		長 7. 接	南部沿岸区	2015	4.5	1	0.12	3
	21 苕溪	杭长桥	(南部)	2020	4.5	1	0.12	2.8	
	22	大钱港	大钱闸	南部沿岸区	2015	4.5	1	0.12	3
	22	人伐伦	人找用	(南部)	2020	4.5	1	0.12	2.8

4. 河网水功能区

到 2015 年, 江苏省、浙江省和上海市辖区内河网水功能区水质达标率分别达到 55%、50%和 48%。

到 2020 年, 江苏省、浙江省和上海市辖区内河网水功能区水质达标率分别达到 80%、75%和 80%。

5. 淀山湖湖体

到 2015 年, 高锰酸盐指数和氨氮达到 III 类,总磷达到 V 类,总氮浓度大幅降低,湖泊富营养化恶化趋势得到遏制。

到 2020 年,高锰酸盐指数和氨氮继续保持或优于 III 类,总磷达到IV类,总氮达到 V类,湖泊富营养状态进一步趋好。

(二)污染物排放总量控制目标

根据国家《"十二五"节能减排综合性工作方案》,在综合考虑新增量、减排潜力及经济技术可达性的基础上,分别确定 2015 年及 2020 年总量控制目标。考虑到上海市辖区内污染物排放基数低,对太湖湖体的水质影响较小,2015 年及 2020 年总量控制目标与

2010年持平(表 2-3)。

表 2-3 综合治理区主要污染物排放总量控制目标

省份(流域)	指标	COD	氨氮	总磷	总氮
	2010年排放量(吨)	216900	30700	4486	56200
	2015 年总量控制目标(吨)	190200	27080	3827	49374
江苏	2015 年较 2010 年下降比例 (%)	12.3	11.8	14.7	12.1
	2020 年总量控制目标(吨)	178978	25211	3081	41326
	2020 年较 2015 年下降比例 (%)	5.9	6.9	19.5	16.3
	2010 年排放量(吨)	168800	28100	3087	54993
	2015 年总量控制目标(吨)	149100	24870	2828	50484
浙江	2015 年较 2010 年下降比例 (%)	11.7	11.5	8.4	8.2
	2020年总量控制目标(吨)	139259	22582	2356	43416
	2020 年较 2015 年下降比例 (%)	6.6	9.2	16.7	14.0
上海	2010年排放量(吨)	6157	638	161	960
	2010年排放量(吨)	391857	59438	7734	112153
	2015 年总量控制目标(吨)	345457	52588	6816	100818
太湖流域	2015 年较 2010 年下降比例 (%)	12.0	11.6	11.9	10.1
	2020 年总量控制目标(吨)	324395	48431	5598	85702
	2020 年较 2015 年下降比例 (%)	6.1	7.9	17.9	15.0

注: 数据来源于环境保护部。

(三)污染物入河(湖)总量控制目标

污染物入河(湖)总量控制目标是污染物排放总量控制目标考核的参考依据,也是太湖流域水质目标考核的重要参考。

根据太湖流域水环境综合治理的水质目标,在综合考虑现状污染负荷量的基础上,分别确定 2015 年及 2020 年污染物入河(湖)总量控制目标。

1. 近期目标(到2015年)

太湖流域综合治理区 COD、氨氮、总磷、总氮较 2010 年分别 削减 5.7%、7.5%、22.8%、10.2%(表 2-4)。

表 2-4 2015 年综合治理区主要污染物入河(湖)总量控制目标

单位:吨/年

	污染物指标	COD	氨氮	总磷	总氮
4- 1	江苏	390125	30026	3079	82676
行政 区	浙江	198966	13494	2828	37988
	上海	5257	625	149	949
	合计	594348	44145	6056	121613
2	010 年现状量	630455	47697	7851	135414
较 201	0 年削减率(%)	5.73	7.45	22.86	10.19

2. 远期目标(到2020年)

太湖流域综合治理区 COD、氨氮、总磷、总氮较 2015 年分别 削減 17.6%、22%、23.2%、36.0%(表 2-5)。

表 2-5 2020 年综合治理区主要污染物入河(湖)总量控制目标

单位:吨/年

污染物指标		COD	氨氮	总磷	总氮
	江苏	327690	22000	2498	52812
行政 区	浙江	156897	11894	2016	24238
	上海	5257	538	137	813
合计		489844	34432	4651	77863
2015年入河(湖)总量控制目标		594348	44145	6056	121613
较 2015 年削减率 (%)		17.58	22.00	23.20	35.97

第三章 主要任务

一、饮用水安全保障

经过多年努力,太湖流域水源地建设取得较大进展,深度处理 技术得到推广,饮用水安全有了基本保证。但部分水源地的水质尚 未达标,保障饮用水安全仍然是首要任务。

(一)加强不达标供水水源地建设,保障饮用水安全

对污染严重、水质达标困难的地区,要积极筹划建设新的水源地。嘉兴市地处流域中部,自身缺乏清洁水源,污水引排不畅,水源地水质长期不能达标,虽经过深度处理,目前基本能保证自来水质量,但从长远看,仍存在较大风险。加快前期论证工作,比选太湖及其它水源地引水方案,确定嘉兴水源地布局,尽快开辟新的饮用水水源地。

加快应急和备用饮用水水源地建设,有条件的地区要建设两个以上相对独立的水源地;不具备条件的地区,可以与相邻地区实行供水管道联网联供。

对现有水源地开展环境风险隐患排查,加强对水源地内外风险源的防范工作。在水源地内可以实施取水口搬迁、底泥清淤、湿地防护及水源涵养林工程等;对水源地外可以建设拦截、导流、调水等环境应急工程。

(二)严格水源地保护制度,强化饮用水深度处理

根据《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ/T338-2007)和《太湖流域管理条例》的规定,划分一级和二级保护区,要设立明确的保护标志,按照规定的频率和项目进行水质监测。二级保护区水质稳定达到《地表水环境质量标准》基本项目限值的 III 类标准和补充项目、特定项目的要求;一级保护区水质达到《地表水环境质量标准》基本项目限值的 II 类标准和补充项目、特定项目要求的比例逐年提高。

饮用水深度处理是保证水质达标的重要因素,在水源水质存在一定风险的情况下,深度处理尤为重要。要改造现有常规水处理方式,保证自来水的水质全面达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。

(三)继续抓好各项应急措施,应对可能发生的供水风险

建立水环境信息共享平台,完善太湖流域供水安全动态监控体系,支持科学决策;加强应急队伍建设和应急物资储备,提高应急处理能力。

继续做好蓝藻、水草打捞及水源地周边枯萎植被收割,科学布 局蓝藻、水草收集和处理站点,加强监测巡查,做到"日产日清"。 水草及水生植物定期适度收割,并实现无害化处理和资源化利用, 避免二次污染。

按照"引清释污,以动制静,以丰补枯,改善水质"的要求,科学调水引流,建立引排长效机制。适时开展人工增雨作业,缓解

蓝藻暴发。

二、产业结构与布局调整

(一)产业结构调整

1. 制定和执行严格的环境标准

两省一市要制定、执行禁止和限制在太湖流域发展的产业、产品目录,运用经济、法律和必要的行政手段,开展重点行业污染专项整治,限制、淘汰落后产能;限制不符合行业准入条件和产业政策的生产能力、工艺技术、装备和产品。

对新上项目实施严格的环境保护审批制度, 纺织染整、化工、造纸、钢铁、电镀及食品制造(味精、啤酒)等重点工业行业新上项目审批严格执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)。停止审批含氮和磷等污染物排放的新增建设项目, 对限制类新建项目新增污染物必须通过老企业减排的两倍总量置换, 实施"减二增一"。

2. 大力发展循环经济,推行清洁生产

积极推进循环经济和清洁生产试点,探索不同类型、不同层次的循环经济模式,培育一批符合循环经济和清洁生产发展要求的示范工业企业、示范工业园区和示范城市,引导各级各类开发区开展生态产业园建设。到 2015 年,80%的国家级、50%的省级园区(开发区)完成循环化改造,企业完成清洁生产技术改造,有条件的乡镇工业集中区也应积极推进。

加强对太湖地区的政策引导,健全优化资源配置的竞争机制,因地制宜培育和发展多种形式的高新技术产业群、高新技术产品群和高新技术产业基地,重点培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物技术、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。

充分发挥太湖地区人文、旅游和制造业三大优势,紧紧围绕面 向企业的生产性服务业、面向居民的生活性服务业和面向社会的公 共性服务业三大领域配置资源要素。

(二)产业布局优化

1. 严格执行禁建(养)和限建(养)的规定

在太湖沿岸和主要入湖河道沿线进行建设项目选址时,要严格 执行国家环境保护相关法律法规关于禁建(养)和限建(养)的规 定。

2. 优化城乡布局,加快城镇化建设

根据环太湖地区城镇化和城乡人口结构变化趋势,坚持"适度集聚、节约土地、有利生产、方便生活"的原则,优化太湖流域城乡布局,发展紧凑型都市圈,科学合理地确定村镇布局和规模,完善城乡功能网络。加强规划环评,从资源环境承载力和生态功能分区等角度优化城乡发展规划,实现城市与区域的整体联动,人口向城镇集中,产业向园区集中,提高区域性治污设施共建共享,形成有利于水环境综合治理的城乡布局。

三、工业点源污染治理

太湖流域经济发达,工业门类众多,污染物排放量仍然很大。 江苏省工业 COD 和总氮排放量占总量的 25.74%和 39.98%; 浙江 省工业 COD 和氨氮排放量占总量的 16.43%、22.49%, 工业污染治 理任务依然艰巨。

在巩固已有重点企业污染源治理成果的基础上,下一阶段工业 污染源治理的重点是加强技术改造、强化运营管理、创新体制机制, 从根本上改变工业污染的局面。

(一)限期淘汰污染严重且达标无望的企业

由于历史原因,太湖流域污染严重的中小型企业较多,因缺乏资金和技术,企业主要以牺牲环境资源为代价换取经济利益。对这些长期污染环境、工艺落后、效益低下、达标无望的企业,采取坚决措施,限期淘汰,同时安排好下岗职工,维护社会安定。

(二)加强重污染企业污水深度处理

严格执行环境保护部《关于太湖流域执行国家排放标准水污染物特别排放限值时间的公告》(2008年第28号)和《关于太湖流域执行国家污染物排放标准水污染物特别排放限值行政区域范围的公告》(2008年第30号)及地方严格的排放标准,对照各地区重点污染物总量削减及水质改善要求,重点针对纺织染整、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等六大重点行业的排污企业,实施工业废水深度处理,改造工业废水处理设施及工艺,进一步削减污染物排放量。

(三)提高工业企业清洁生产水平

在加强工业污染末端治理的同时,必须推行清洁生产,注重污染预防,从源头和全过程减少污染物的产生。在产品设计、原材料选用、生产过程控制、废物综合利用等环节,全面考虑节约资源能源,减少废物产生。

对流域内重点企业依法实行强制性清洁生产审核,并向社会公布企业名单和审核结果。对流域内纺织染整、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业,实施清洁生产水平提升工程。对新建、改建项目,其指标不应低于清洁生产评价指标体系中的"清洁生产先进企业"水平。到 2015 年,规模以上企业基本达到清洁生产国内先进水平,大型骨干企业全部达到清洁生产国内先进水平。

(四)加强工业园区建设,推行工业污染集中处理

加强集中式污水处理设施建设,提高工业废水集中处理能力。各类开发区须配备完善的环境治理设施,加强工业废水和固体废物的收集和处理。加强管网建设,实施雨污分流。有条件的中小型企业,都要迁入工业园区或开发区,推进废污水的循环利用和再生利用。

(五)加强工业污染源监管

加强监督管理,提高环保执法力度。开展各项环保专项执法检查,利用环境监控平台加强网上监管,对安装在线监控设备的省市重点污染企业、饮用水源地及太湖生态监控点进行实时监控。加强

对污染源的监督监测,增加监测频次,对连续监测不达标的企业通过媒体给予公开曝光。

四、城乡污水与垃圾处理

(一) 城乡污水处理

2007 年以来,太湖流域城镇污水处理能力迅速提高,为城镇污染治理提供了基础条件。下一阶段城镇污水治理的重点应由污水处理设施建设向设施配套和建立长效运行管理机制转变;农村污水治理的重点仍然是污水处理设施建设。探索以县为单位,建立统一的运行管理中心。

到 2015 年,县级以上城市(含县城)污水处理率达到 90%以上,建制镇(含撤并乡镇集镇区)实现污水处理设施全覆盖且污水处理率达 70%,地级以上城市达到国家节水型城市考核标准,50%的规划布点村庄生活污水得到有效治理;到 2020 年,县级以上城市(含县城)污水处理率达到 95%,建制镇(含撤并乡镇集镇区)实现污水处理设施全覆盖且污水处理率达 80%,县级以上城市达到国家节水型城市标准,并鼓励县城按照国家节水型城市考核标准开展节水工作,75%的规划布点村庄生活污水得到有效治理。污水处理设施建设要与《"十二五"全国城镇生活污水处理及再生利用设施建设规划》相衔接。

1. 强化污水处理厂运行管理机制建设,提高污水处理厂的运行管理水平

加快现有未达标污水处理厂的提标改造,保障进入封闭水域的 污水处理厂改造和新(扩)建项目出水水质达到一级 A 标准;有 条件的污水处理厂,配置人工型湿地净化尾水,进一步削减氮、磷 等污染物;完善水质在线监测系统和运行管理机制,提高水质动态 管理水平和应急处置能力。

对于距城镇较近的农村,可以将生活污水输送到城镇污水处理 厂集中处理,修建连接管线是主要的建设任务;对于距城镇较远的 农村,可以建立小型污水处理厂,独立进行处理,出水可以经过自 然湿地或人工湿地进一步净化;对于居住分散的农户,可以因地制 宜采取有效的简易处理方法。

完善污水处理收费制度,逐步将污泥处理处置成本纳入城镇污水处理成本,并规范市、县、镇各级污水处理费的征收、使用和管理。

2. 进一步完善城乡污水处理厂配套管网建设

加强污水收集管网的配套建设和管理维护,尤其是支管网建设,扩大纳管范围,稳步提高城乡污水收集能力,实现污水处理厂建成后一年内运行负荷率达到 60%,三年以上不低于 75%的基本要求。结合城镇集中居住区旧城改造、道路改造、新建小区建设,加快实施城镇雨污分流管网建设,暂不具备改造条件,要尽快建设截流干管,适当加大截流倍数。

3. 大力推进污泥处理处置和资源化利用

在污泥产生量较大又有条件相对集中处理的区域,应集中建设污泥处理处置利用工程。2015年,太湖流域污泥无害化处理率达到95%;2020年达到100%。采用多种技术因地制宜处理处置污泥,尽可能回收和利用污泥中的能源和资源。

4. 制定更严格的标准,控制沿湖新区污染

地方环保、水利、城建、卫生和市政等部门,对于批准建设的沿湖或沿输水河道的城市新区,要提出更为严格的污水处理和排放标准,新区的初期雨水必须经过适当处理才能进入水体。

(二)城乡生活垃圾处理

进一步完善垃圾收运和处理系统,提高生活垃圾收集和处理率,加快垃圾处理设施的建设。在建立组保洁-村收集-镇转运-县(市)处理的城乡生活垃圾收集运输处理模式的基础上,积极探索农村生活垃圾的简易分类和就地减量处理。2015年,城市、农村生活垃圾无害化处理率分别达到95%和80%以上;2020年分别达到98%和90%以上。生活垃圾处理设施建设要与《"十二五"全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》相衔接。

建设餐厨垃圾处理示范工程,完善城市餐厨垃圾收运体系和监管机制。

建立可操作的垃圾处理费征收办法,提高征收率。

五、面源治理

推进太湖流域农村环境及农业面源污染综合治理及循环型农业体系建设,在太湖流域实施农村连片综合治理、循环型农业体系建设工程,统筹农业生产及农村生活废弃物资源化利用,逐步实现生产过程清洁化、产业链接循环化、废弃物处理资源化,形成农林牧渔多业共生的生产循环体系,探索构建农业生产与农村生活相联系的综合循环体系。

(一)种植业

在太湖流域建立连片生态循环绿色农业污染控制区,在保证农作物不减产的基础上,通过推广测土配方施肥、病虫害专业化统防统治等科学施肥用药新技术和实施污染防控措施,到 2015 年,化学肥料的有效利用率在 2010 年的基础上提高 5 个百分点,化学农药的有效利用率提高 4 个百分点。

控制种植业面源污染要从源头抓起,配合过程阻断及生态修复等工程措施,减少污染物的产生。在太湖流域以镇为单位,加快农业转型升级,建立连片生态农业园区,全面推广农业清洁生产技术、节水灌溉和生物防治技术,应用生物有机肥和复合肥,合理轮作、间作与秸秆还田,形成结构合理、良性循环的农业生产体系。构建种植业尾水及农田地表径流的生态拦截屏障与尾水回用工程,实现污染物的有效控制与养分的高效利用。

(二)畜禽养殖业

到 2015 年, 基本建立大中型规模畜禽养殖污染治理体系和分

散畜禽养殖废弃物集中收运、处理和利用体系,畜禽粪便无害化处理与资源化利用率达到85%以上;到2020年,规模畜禽养殖场治理覆盖率达到70%,畜禽粪便无害化处理与资源化利用率达到95%以上。

1. 制订养殖规划

健全养殖规划体系,明确重点发展区域和布局,在总量控制、 合理布局、分区管理的基础上,制定市、县畜禽养殖规划,并加强 环境评价工作。

2. 推广资源节约型和环境友好型产业模式

按照"减量化、无害化、资源化、生态化"要求,整体推进畜禽养殖场综合治理。实施畜禽养殖污染治理重点工程,提升废弃物资源集约利用水平,建立起政府扶持、企业主导、社会参与、长效运行、奖惩结合的社会化治污机制。推行"种养控"一体化循环利用产业链模式,鼓励大中型规模畜禽养殖场流转承包周边农田林地,通过建设畜禽粪污还田设施,就地消纳粪污循环利用;对自身无法流转承包土地消纳畜禽粪污的大中型规模养殖场,推广"三分离一净化"(雨污分离、干湿分离、固液分离、生态净化)污染治理模式,提高畜禽养殖场固体粪污处理利用率。因地制宜推广发酵床(零排放技术)圈舍改造。

3. 建设分散畜禽养殖场粪污集中收集处理服务体系

在分散养殖较为集中的区域,建设畜禽养殖粪污集中收集处理服务体系。通过政府部门统筹,培育新型责任主体,鼓励分散养殖

场(户)积极参与,推进畜禽粪污集中处理与资源化利用。

(三)水体内源

到 2015年,水产养殖业废水循环利用率达到 50%以上,船舶生活污水、船舶垃圾、含油污水处理率达到 95%;到 2020年,水产养殖业废水循环利用率达到 70%以上,船舶生活污水、船舶垃圾、含油污水处理率达到 100%。

1. 水产养殖污染整治

继续实施退渔(垦)还湖,逐步缩减围网,减少喂养投料,提倡生态养殖。对于保留或暂时保留的围网,要合理调节养殖密度,科学规划放养品种与放养量;鼓励立体养殖,利用各鱼种间相互依存的生物生存关系,减少药物和饲料的投入。

通过构建养殖池塘生态养殖区——湿地净化区系统,发展池塘循环水养殖工程,实现养殖尾水的达标,减少污染物排放。

2. 船舶污染整治

尚未安装油水分离器、生活垃圾和污水处理设备的船舶要限期安装,港口、码头应设置船舶废油、废水和垃圾接收装置,及时送往集中处理场所处理处置。

推进內河危险化学品运输船舶的船型标准化,对危化品运输船舶和港区储存实施动态全过程监控。开展水上加油站点安全建设与管理,禁止在饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区域设置加油站点。

六、生态保护与恢复

(一) 生态林建设

按照"因地制宜、适地适树、保护优先、自然恢复为主"的原则,以科技示范为先导,以机制创新为动力,积极选择耐水吸污能力强、净化隔污效果好的植物,科学造林、合理配置、乔灌草结合,大力开展生态防护林建设;加大封山育林和森林抚育力度,加强生态公益林保护。到 2015 年,完成"一带"(环湖生态隔离带)"三网"(水系林网、道路林网和农田林网)以及"多点"(村庄、镇区)绿化建设,加大上游区域生态公益林改造,使流域森林覆盖率和森林质量得到较大提升;到 2020 年,逐步在太湖流域建立稳定、高质、高效的森林生态系统,形成有害物质多重隔离网络,有效阻隔、吸附、消解和过滤进入太湖的各类污染物。

(二)湿地保护与恢复

1. 生态湿地保护与恢复

湖滨湿地保护与恢复:到 2015年,选择湖滨湿地植被带保存较完整、重要水产资源或水生植物集中分布区,建立湿地公园、湿地保护小区、水产种质资源保护区,重点恢复环太湖约 100 米的湖滨湿地植物带。探索环太湖绿色廊道建设。

主要入湖河流及省际河流湿地恢复:到 2015年,重点对直接出入太湖河流及省际河流湿地,根据滨岸结构现状,因地制宜恢复约 5—50米左右的滨岸湿地植被带;在河流沿线的重要节点,依据现有条件,恢复和重建小型湖、池、塘等小型湿地;在硬质护岸区

域主要以河道清淤为主。到 2020 年,对流域内其它重要的退化河流湿地开展恢复和治理,逐步恢复河流湿地自然状况。

2. 净化型人工湿地建设

通过生态工程技术措施,建设人工湿地,对尾水、面源污染等进行深度净化处理,突出展示湿地生态功能以及适合当地的各种典型湿地恢复技术。到 2015年,在有条件污水处理厂或工业园区等,建设净化型人工湿地对尾水进行深度处理。

3. 水生植物控制性种养工程

按照采用集中圈养、集中管理、集中打捞和集中处置的原则,对太湖湖湾和入湖河流实施水生植物控制性种养工程,主要包括水葫芦、红菱等水生植物控制性种养、科学化管理、机械化打捞、资源化利用等。重视东太湖等湖泊退垦(渔)还湖后浅水湖泊生态系统的重构和良性循环。

(三)生态清淤

继续推进东太湖、西太湖等《总体方案》已确定的生态清淤工程。同时,对洮湖、阳澄湖、长广溪等淤积比较严重的湖泊河网适度进行生态清淤,并妥善解决可能出现的底泥重金属或持久性有机污染物超标等问题。

上述生态保护与恢复措施,在城市规划区范围内的,原则上应 遵循城市园林绿化行业规划、建设、管理的指导思想和相关要求。

七、水利工程建设

(一) 引排工程

结合流域水资源配置和防洪工程,积极推进《总体方案》中确定的太嘉河、平湖塘延伸拓浚、新沟河延伸拓浚、新孟河延伸拓浚、望虞河西岸控制、扩大杭嘉湖南排、望虞河后续(拓宽)等引排工程项目的实施;继续加强引江济太水资源调度工作,完善引江济太投资机制,扩大引江济太规模,增加引江入湖水量,扩大太湖向下游供水能力;加强流域统一调度,实施望虞河等主要河流两岸口门控制,加强引江济太骨干河道两岸地区排污控制,实施河道水质净化生态工程,实现太湖与长江、周边河网互动,促进水体有序流动,缩短换水周期,有利于水质改善。

推进吴淞江行洪工程的前期论证。实施环湖大堤后续工程,充分发挥流域骨干工程引排能力,提高流域水资源承载力和水环境容量,减轻太湖防洪压力。

(二) 河湖综合整治

通过采取河湖底泥清淤、坡岸治理、自然岸线修复、水生态植物群落重构、合理疏通恢复河流水道等措施,实施太湖河网水系综合整治,继续实施东太湖综合整治二期工程,近期重点加快推进西太湖综合整治、苕溪清水入湖、太浦河清水走廊、杭嘉湖地区环湖河道等综合整治工程。

针对太湖主要入湖河流,以流域为主线、以行政区为对象,进行小流域综合治理,重点控制主要入湖河道近岸污染。主要治理任

务包括河道清淤及生态恢复、污水处理厂截污纳管、农村生活及农业面源污染治理、湿地恢复以及坡面治理、经果林、水保林、封禁治理、水系沟通、渔船污染治理、拦渣坝、谷坊、小型水利水保工程等。

适时开展阳澄湖综合整治及生态修复,建设和完善生态岸线、 生态隔离带及防护林体系,实施近岸生态敏感区污染企业综合整治 及生态修复工程,对主要入湖河道、周边河网和湖体进行生态清淤, 整治湖区围网养殖,在沿湖区域截流减污,恢复阳澄湖保护区生态 湿地,改善阳澄湖水质和生态环境。

八、节水减排

(一)农业节水

实施农业用水总量控制与定额管理,建设节水灌溉工程,推行 先进节水灌溉技术,建立节水型现代农业。到 2015 年,基本构筑 完成节水型灌溉工程体系,初步建立起较为完善的农业用水管理制 度。通过采取工程、技术和经济等综合性节水农业措施,提高农业 用水效率,严格控制农业用水总量增长。农田灌溉水有效利用系数 江苏省达到 0.60,浙江省达到 0.58,上海市达到 0.73;流域节水灌 溉比达到 68%。到 2020 年,建立节水型现代农业,进一步完善节 水农业技术体系,灌溉水有效利用系数较 2015 年继续提高,流域 节水灌溉比达到 74%,节水农业技术接近当前发达国家水平。

(二)工业节水

太湖流域工业用水以直流火电用水为主,流域火电用水量占全流域工业用水量的 80%左右。到 2015年,以提高水利用效率为核心,以火电、纺织、石化、冶金等高用水、高污染行业为重点,以建立节水型工业为目标,以企业为节水主体,加大以节水为重点的产业结构调整和技术改造力度,重点推进电力、化工、建材、造纸、纺织、印染、食品加工等行业节能减排;强化工业节水管理,万元工业增加值用水量较 2010 年下降幅度江苏省为 30%,浙江省为27%,上海市为30%,流域计划用水实施率大于90%。到2020年,建立节水型现代工业,进一步完善工业节水管理体系,万元工业增加值用水量较 2015年继续下降。

(三)城市生活节水

建立城镇生活节水制度体系,加强节水型城市建设,新建民用建筑节水器具的普及率达 100%,改造跑冒滴漏供水管网和用水器具,推广雨水收集利用。通过各项节水措施,控制生活用水量的适度增长。到 2015 年,地级以上城市达到节水型居民小区覆盖率大于等于 5%,城市居民生活用水量不高于《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331)的指标,节水器具普及率达到 100%,特种行业(洗浴、洗车等)用水计量收费率达到 100%,且 90%设市城市和70%县城的供水管网的漏损率达到国家相关标准要求;到 2020 年,县级以上城市达到上述生活节水指标要求,且 95%设市城市和 80%县城的供水管网的漏损率达到国家相关标准要求。

九、监测体系与预警系统建设

(一)建立水环境信息共享机制

目前,太湖流域水环境综合治理信息共享平台已初步完成建设,但系统之间存在信息重复收集、不能共享等问题,不仅浪费资源,不便管理,造成决策困难,还阻碍了流域水环境监测系统的进一步发展和预警系统的建立。

环保、水利部门以及两省一市应通力合作,住房城乡建设、农业、气象等部门积极参与,尽快建立水环境信息共享机制,实现信息资源共享和统一发布,为环境管理和决策服务。

(二) 完善水环境预警体系

近几年流域水环境监测能力虽有较大提升,但仍不能满足需求,主要表现在:水质监测尚未覆盖太湖流域全部水功能区,生态和富营养化指标的监测尚未普及,纳管水质缺乏监测,水量水质监测尚未有效结合,信息传输手段比较落后,水质预警系统尚未建成,水资源统一管理和实时调度缺乏技术支撑。

要按照统一标准、统一方法、分级建设、资源共享的原则,在现有的监测站网基础上,通过升级改造建立水环境监控与保护预警平台,有效整合水量、水质、水生态、气象监测和卫星遥感监测成果,实现对太湖湖体水质和蓝藻信息、重点水功能区水质、环太湖主要出入湖河道、重要省际边界河湖、引排通道控制断面、排入城镇排水管网及污水处理厂进出水的水量、水质信息的实时监视、预警、评价和预测预报,为流域水环境综合治理、水资源保护及流域

水资源优化配置调度等提供基础数据和决策支撑。

(三)湿地生态系统监测

目前,太湖流域湿地监测尚未全面开展,缺乏生态系统的相关数据,亟需组织力量,对湿地的生物多样性、生态系统健康状况等进行持续监测,提高湿地保护和管理水平。

(四)农业面源污染监测体系

农业面源污染监测主要是针对种植或养殖面积较大的控制单元(如小流域)出口,定期监测污染物的排放量,对污染源进行监测。对面积较小的控制单元,进行不定期监测。

十、科技攻关

(一)重大科研成果的转化

2008年以来,通过国家水体污染控制与治理科技重大专项(水专项)、国家重点基础研究发展计划(973计划)、国家高技术研究发展计划(863计划)、国家科技支撑计划等渠道,投入大量资金安排了"太湖富营养化控制与治理技术及工程示范"等一批项目,在水污染控制、太湖富营养化治理、入湖河流水质改善、水环境监控预警等领域取得了技术突破,建立了一批污染负荷削减和水质改善技术示范工程,编制了污染控制、调水引流、饮用水源地应急响应等方案。

加快"水专项"、"973"、"863"等重大科技成果和实用技术转 化与应用,为太湖流域水环境治理提供技术支撑。

(二)专题研究

重点支持太湖流域水量水质模型关键技术、养殖业废弃物的无害化和资源化技术提升与集成、太湖治理工程管理与运行机制等方面的研究。

十一、资源化利用

(一) 淤泥利用

重点实施淤泥固化土资源化利用工程、利用清淤底泥实施滨水 生态湿地建设工程,降低清淤过程污染风险和避免造成二次污染。 到 2015年,淤泥资源化利用率达 20%, 2020年达到 30%以上。

(二)蓝藻、水生植物利用

按照统一规划、合理布点、分步实施的原则,在太湖流域蓝藻重点发生和水草广泛聚生区域,实施蓝藻及水生植物"巡查-打捞-运输-处置-资源利用"一体化工程。到 2015 年,蓝藻及水生植物资源利用率达到 80%, 2020 年达到 95%以上。

加大力度提高水草收割及利用能力建设,根据实际需要购置水草收割船只,建立定期收割制度,推进水草资源化利用。对人工种 养的水葫芦和其它湿地水生植物进行处理和资源化利用。

组建专业打捞队伍,配置打捞及运输专用设备,建设水藻分离 装置,重点实施蓝藻机械化打捞、移动式水藻分离站、蓝藻沼气发 电、蓝藻有机肥生产等资源化利用工程。

(三)农作物秸秆利用

在现有秸秆综合利用示范的基础上,重点推广粉碎还田、过腹还田、腐熟沤制、生物反应堆、秸秆气化、秸秆发电、秸秆纤维等资源化利用。到 2015 年,秸秆综合利用率提高到 85%以上;到 2020年,综合利用率达 95%以上。

十二、工程运行管理与保障

(一)规范项目管理程序

严把项目初审关口,重视项目环境效益,完善验收考核办法,构建项目监管长效机制,实现工程项目事前、事中和事后全程监督。建立健全科学评估体系,努力形成建设、评估、反馈的良性循环,完善推广技术规范、验收规范等相关指导性文件,实现科学化、规范化项目管理。

(二)建立运行管理新模式

高度重视已建成项目的运行管理,落实监管运行责任主体和运行管理方案,建立完善的运行管理体制和机制,落实治理项目后期运行经费,切实发挥已建成工程的效益。

积极探索农村面源及生态修复等工程长效管护新模式,推广各地成熟的管理经验,对已建成运行的污染治理设施或公益性生态湿地工程,实行公开招标,由环保服务型企业负责具体管护工作,有关部门监督实施,地方安排相应资金给予支持。探索形成一套责任明确、奖惩到位的项目监管新机制。

十三、淀山湖综合整治

淀山湖综合治理的主要任务是:在完善淀山湖地区水资源保护、水污染防治省市合作机制的基础上,以保护饮用水源地安全、重点地区水资源为重点,通过饮用水安全保障、工农业与城乡污染源治理、水生态修复、河网综合治理、疏浚清淤等综合治理工程措施,有效降低点源和面源污染,减少河道内源污染,提高河网水生态系统自我修复能力,为区域经济社会可持续发展提供良好的环境条件。上海市和江苏省对淀山湖治理思路、技术路线和工程项目等进一步协商并达成共识后,自行批复实施淀山湖治理的细化实施方案,并与《总体方案修编》相衔接。

第四章 重点项目

一、总体安排

按照太湖治理的基本思路和建设任务,本方案共安排饮用水安全保障、工业点源污染治理、城乡污水和垃圾处理、面源污染治理、生态修复、引排工程、河网综合整治、节水减排、资源利用、监测预警及科技攻关等 11 大类 542 个项目。

按省市划分, 江苏省 312 个, 浙江省 200 个, 上海市 25 个, 跨省市 5 个。按项目性质划分, 新增项目 480 个; 未完成项目 *62 个, 其中在建 38 个, 未开工 24 个 (表 4-1)。

表 4-1 重点项目分布情况

单位: 个

省市	项目数				
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	合计	新增	在建	未开工	
江苏	312	303	3	6	
浙江	200	159	33	8	
上海	25	18	2	5	
跨省市	5		0	5	
合计	542	480	38	24	

二、饮用水安全保障项目

重点提高饮用水水源水质达标率,进一步提升县级以上城市应 急供水能力,建立从源头到龙头的饮用水安全保障体系,共安排饮 用水安全项目35个。

^{*} 未完成项目指《总体方案》中的在建和未开工项目。下同。

按省市分, 江苏省 15 个, 浙江省 19 个, 上海市 1 个。按项目性质分, 新增 29 个, 在建 5 个, 未开工 1 个。按项目类型分, 饮用水水源地保护与建设项目 19 个, 饮用水深度处理改造 16 个(表4-2)。

表 4-2	饮用水安全项目分布情况	单位: 个
/X 4=4	$\mathbf{W} = \mathbf{W} + $	午17/11 11

省市 项目类别			项目	目数	
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11		合计	新增	在建	未开工
	小计	15	15	0	0
江苏	饮用水水源地保护与建设	5	5	0	0
	饮用水深度处理改造	10	10	0	0
	小计	19	13	5	1
浙江	饮用水水源地保护与建设	14	8	5	1
	饮用水深度处理改造	5	5	0	0
	合计	1	1	0	0
上海	饮用水水源地保护与建设	0	0	0	0
	饮用水深度处理改造	1	1	0	0
	合计	35	29	5	1
合计	饮用水水源地保护与建设	19	13	5	1
	饮用水深度处理改造	16	16	0	0

三、工业点源污染治理项目

继续加快对纺织染整、化工、造纸、钢铁、电镀、制革、医药、食品加工企业等重污染工业企业的专项整治,进一步限制和淘汰落后生产能力,推进清洁生产和深度治理,关闭无法整治的企业,共安排工业点源污染治理项目33个。

按省市分, 江苏省 11 个, 浙江省 22 个。按项目性质分, 新增 32 个, 在建 1 个 (表 4-3)。

表 4-3 工业点源污染项目分布情况 单位: 个

省市	项目数				
1111	合计	新增	在建	未开工	
江苏	11	11	0	0	
浙江	22	21	1	0	
合计	33	32	1	0	

四、城乡污水与垃圾处理项目

提高已建污水处理厂和生活垃圾处理系统的运营和管理水平, 完善城乡污水处理厂配套管网建设,提高污水收集率和污水处理厂 处理率,加强污水处理厂污泥处理处置,对不达标现有污水处理厂 进行技术改造,完善城乡生活垃圾收运和处理系统,因地制宜地建 设农村生活垃圾的处理和处置系统,共安排城乡污水处理和垃圾处 理项目 256 个。

按省市分, 江苏省 162 个, 浙江省 85 个, 上海市 9 个。按项目性质分, 新增 238 个, 在建 12 个, 未开工 6 个。按类型分, 城 乡污水处理项目 209 个, 垃圾处理项目 47 个 (表 4-4)。

表 4-4 城乡污水及垃圾处理项目分布情况 单位: 个

省市	西日米別	项目数				
自业	项目类别	合计	新增	在建	未开工	
	小计	162	162	0	0	
江苏	城乡污水处理项目	141	141	0	0	
	垃圾处理项目	21	21	0	0	
	小计	85	67	12	6	
浙江	城乡污水处理项目	61	47	8	6	
	垃圾处理项目	24	20	4	0	
	小计	9	9	0	0	
上海	城乡污水处理项目	7	7	0	0	
	垃圾处理项目	2	2	0	0	
合计	合计	256	238	12	6	
	城乡污水处理项目	209	195	8	6	
	垃圾处理项目	47	43	4	0	

五、面源污染治理项目

根据面源污染的分布、构成,因地制宜,采取切实有效的治理措施,减少种植业、畜禽养殖业和农村生活等方面的污染,共安排面源污染治理项目 69 个。

按省市分, 江苏省 36 个, 浙江省 28 个, 上海市 5 个。按项目性质分, 新增 56 个, 在建 10 个, 未开工 3 个。按类型分, 种植业面源污染治理 33 个, 畜禽养殖业面源污染治理 30 个, 农村生活面源污染治理 6 个 (表 4-5)。

表 4-5 面源污染治理项目分布情况

单位: 个

40 -		项目数				
省市	项目类别	合计	新增	在建	未开工	
	小计	36	36	0	0	
江苏	种植业面源污染治理	18	18	0	0	
	畜禽养殖业面源污染治理	17	17	0	0	
	农村生活面源污染治理	1	1	0	0	
	小计	28	19	9	0	
浙江	种植业面源污染治理	11	4	7	0	
7) 1	畜禽养殖业面源污染治理	13	13	0	0	
	农村生活面源污染治理	4	2	2	0	
	小计	5	1	1	3	
上海	种植业面源污染治理	4	1	0	3	
<u> </u>	畜禽养殖业面源污染治理	0	0	0	0	
	农村生活面源污染治理	1	0	1	0	
	合计	69	56	10	3	
合计	种植业面源污染治理	33	23	7	3	
1 1	畜禽养殖业面源污染治理	30	30	0	0	
	农村生活面源污染治理	6	3	3	0	

六、生态修复项目

生态修复项目包括湿地保护与恢复、湖泊生态清淤和重点区域综合整治工程,共安排生态修复项目35个。

按省市分,江苏省22个,浙江省10个,上海市3个。按项目性质分,新增29个,在建5个,未开工1个。按类型分,湿地保护与恢复工程24个,湖泊生态清淤工程5个,重点区域综合整治工程6个(表4-6)。

表 4-6 生态修复项目分布情况

单位: 个

省市	项目类别	项目数			
1 1 1 1		合计	新增	在建	未开工
	小计	22	20	1	1
江苏	湿地保护与恢复工程	14	13	1	0
14分	流域湖泊生态清淤工程	5	5	0	0
	重点区域综合整治工程	3	2	0	1
	小计	10	7	3	0
浙江	湿地保护与恢复工程	7	5	2	0
W T	流域湖泊生态清淤工程	0	0	0	0
	重点区域综合整治工程	3	2	1	0
	小计	3	2	1	0
上海	湿地保护与恢复工程	3	2	1	0
上/母	流域湖泊生态清淤工程	0	0	0	0
	重点区域综合整治工程	0	0	0	0
合计	合计	35	29	5	1
	湿地保护与恢复工程	24	20	4	0
日日	流域湖泊生态清淤工程	5	5	0	0
	重点区域综合整治工程	6	4	1	1

七、引排工程

加快推进引排通道工程,增加引江入湖水量,完善并加快太湖湖体循环,恢复太湖与长江、周边河网互动,促进水体有序流动,缩短换水周期,共安排引排通道工程 9 个。

按省市分, 江苏省4个, 浙江省3个, 上海市2个。按项目性质分, 新增2个, 在建3个, 未开工4个(表4-7)。

表 4-7 引排工程分布情况 单位: 个

省市	项目数				
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	合计	新增	在建	未开工	
江苏	4	0	1	3	
浙江	3		2	1	
上海	2	2			
合计	9	2	3	4	

八、河道 (网) 综合整治工程

为控制面源污染,结合入河排污口整治、岸线整治和水体景观 提升等多方面的需求, 加强环太湖、淀山湖周边河网综合整治, 强 化重点片区及小流域综合治理,促进河湖骨干水系与河网水系的连 通,提高河湖水体置换速度,共安排河道(网)综合整治项目 52 个。

按省市分, 江苏省32个, 浙江省16个, 上海市3个, 跨省市 1个。按项目性质分,新增48个,在建1个,未开工3个(表4-8)。

表 4	表 4-8 河道(网)综合整治工程分布情况 单位: 个						
省市		项目数					
1111	合计	新增	在建	未开工			
江苏	32	32	0	0			
浙江	16	15	1	0			
上海	3	1	0	2			
跨省市	1	0	0	1			
人 社	52	18	1	3			

表 4-8 河道 (网) 综合敷治工程分布情况

九、节水减排项目

重点实施污水处理厂污水再生利用工程, 共安排项目 36 个。

按省市分, 江苏省 24 个, 浙江省 10 个, 上海市 2 个, 全部为 新增项目(表4-9)。

	· /	1. 14 - 1.5/4 411 - 1-7	4 1. 111 > 0	1 1	
省市	项目数				
11	合计	新增	在建	未开工	
江苏	24	24	0	0	
浙江	10	10	0	0	
上海	2	2	0	0	
合计	36	36	0	0	

表 4-9 节水减排工程分布情况

单位: 个

十、资源化利用项目

资源化利用建设项目主要包括水生植物的资源化利用、餐厨废弃物资源化利用、畜禽粪便资源化利用技术示范工程,共安排项目 10个,全部为新增项目。按省市分,江苏省3个,浙江省7个(表4-10)。

4-10 资源化利用项目分布情况

单位: 个

省市	项目数				
1111	合计	新增	在建	未开工	
江苏	3	3	0	0	
浙江	7	7	0	0	
合计	10	10	0	0	

十一、监测预警项目

监测预警的建设项目主要包括监测预警体系工程、农业面源污染监测预警工程和湿地监测能力建设工程,共安排监测预警项目 4 项。

按省市分,江苏省3项,跨省市1项。按项目性质分,在建1项,未开工3项。按类型分,监测预警体系工程1项,农业面源污染监测预警工程1项,湿地监测能力建设工程2项(表4-11)。

表 4-11 监测预警项目分布情况

单位: 个

省市	项目类别	项目数				
1111	坝口矢加	合计	新增	在建	未开工	
	小计	3	0	1	2	
江甘	监测预警体系工程					
江苏	农业面源污染监测预警工程	1			1	
	湿地监测能力建设工程	2		1	1	
	小计	1	0	0	1	
	监测预警体系工程	1			1	
跨省市	农业面源污染监测预警工程					
	湿地监测能力建设工程					
	合计	4	0	1	3	
۸ H-	监测预警体系工程	1	0	0	1	
合计	农业面源污染监测预警工程	1	0	0	1	
	湿地监测能力建设工程	2	0	1	1	

十二、科技攻关项目

实施太湖流域水量水质模型关键技术、养殖业废弃物的无害化和资源化技术提升与集成、太湖流域水环境综合治理的管理与运行机制研究的科技攻关项目,其中太湖流域水量水质模型是太湖治理的技术支撑,该模型的技术参数是基于 2000 年的水环境现状数据构建的,需要更新升级。

第五章 投资估算

根据总体目标和建设任务,本方案共规划 11 类 542 个重点项目,总投资 1164.13 亿元(所列投资为估算数,执行中以实际批复为准)。

(一)按项目性质划分

新增项目 764.40 亿元,在建项目 222.84 亿元,未开工项目 176.89 亿元,新增项目投资占总投资的 65.66%,在建和未开工项目占 34.34%。

(二)按近、远期划分

近期投资 658.59 亿元, 远期投资 505.54 亿元。

(三)按省、市划分

江苏省 643.99 亿元, 占总投资的 55.32%;

浙江省 458.05 亿元, 占总投资的 39.34%;

上海市 39.65 亿元, 占总投资的 3.41%;

跨省市 22.44 亿元, 占总投资的 1.93% (表 5-1)。

	Zition H i destination							
省市		合计	占比	近远期(亿元)		项目性质(亿元)		
自	目巾	(亿元)	(%)	近期投资	远期投资	新增	在建	未开工
江	苏	643.99	55.32	346.87	297.12	513.30	39.70	90.99
浙	江	458.05	39.34	295.39	162.66	226.65	179.04	52.36
上	_海	39.65	3.41	13.30	26.35	24.45	4.10	11.10
跨	省市	22.44	1.93	3.03	19.41			22.44
合	计	1164.13	100.00	658.59	505.54	764.40	222.84	176.89

表 5-1 项目分省市投资汇总表

(四)按项目类别划分

饮用水安全项目 81.41 亿元,占总投资的 6.99%; 工业点源污染治理项目 58.96 亿元,占总投资的 5.06%; 城乡污水和垃圾处理项目 333.96 亿元,占总投资的 28.69%; 面源污染治理项目 165.72 亿元,占总投资的 14.24%; 生态修复项目 196.88 亿元,占总投资的 16.91%; 引排工程项目 212.91 亿元,占总投资的 18.29%; 河道(网)综合整治工程 62.43 亿元,占总投资的 5.36%; 节水减排工程 29.23 亿元,占总投资的 2.51%; 资源化利用项目 18.21 亿元,占总投资的 0.35%; 科技攻关项目 0.42 亿元,占总投资的 0.04% (表 5-2)。

表 5-2 项目分类别投资汇总表

	—————————————————————————————————————								
序号	项目类别	合计	近远期(亿元)		项目类别(亿元)				
号	-X 1 X 11	(亿元)	近期 投资	远期 投资	新增	在建	未开工		
1	饮用水安全项目	81.41	62.86	18.55	52.11	26.80	2.50		
2	工业点源污染治理项目	58.96	29.68	29.28	57.70	1.26	0.00		
3	城乡污水和垃圾处理项 目	333.96	172.72	161.24	288.19	41.85	3.92		
4	面源污染治理项目	165.72	106.03	59.69	156.77	8.36	0.59		
5	生态修复项目	196.88	76.70	120.18	121.99	62.89	12.00		
6	引排工程	212.91	150.63	62.28	8.70	80.48	123.73		
7	河道(网)综合整治工程	62.43	23.31	39.12	31.51	1.00	29.92		
8	节水减排	29.23	21.20	8.03	29.23				
9	资源化利用	18.21	11.71	6.50	18.21				
10	监测预警	4.02	3.34	0.68		0.20	3.82		
11	科技攻关项目	0.42	0.42				0.42		
	合计	1164.13	658.59	505.54	764.40	222.84	176.89		

第六章 效益分析

一、环境效果分析

本方案实施后,将提升污染物处理能力,进一步削减流域污染物排放量,增强流域生态系统功能,改善水环境质量。

(一)污染物削减能力

通过对污水、污泥、垃圾、粪污等处理设施的建设和升级改造,减少污染物排放。与 2010 年相比,到 2020 年可新增污染物削减能力 COD56.67 万吨/年、氨氮 2.68 万吨/年、总磷 1.27 万吨/年、总氮 5.54 万吨/年(表 6-1、表 6-2)。

表 6-1 2015 年污染物新增削减能力 单位: 万吨/年

序号	项目	COD	氨氮	总磷	总氮
1	工业污染源治理	0.43	0.06		0.02
2	污水处理厂	15.10	1.08	0.16	2.85
3	农业面源治理	12.86		0.57	1.75
	合 计	28.39	1.14	0.73	4.62

表 6-2 2020 年污染物新增削减能力 单位: 万吨/年

序号	项 目	COD	氨氮	总磷	总氮
1	工业污染源治理	0.43	0.06		0.02
2	污水处理厂	36.58	2.62	0.40	2.85
3	农业面源治理	19.66		0.87	2.67
	合 计	56.67	2.68	1.27	5.54

(二)污染物入河(湖)总量预测与削减能力分析

在现有治理水平下,随着经济发展和城镇化水平的提高,经测算,预测到 2020年,COD、氨氮、总磷、总氮入河(湖)总量分

别为 107.63 万吨/年、8.14 万吨/年、1.35 万吨/年、23.11 万吨/年; 为满足入河(湖)总量控制目标,需要削减的污染物量分别为 58.65 万吨/年、4.70 万吨/年、0.88 万吨/年和 15.32 万吨/年。

预计本方案实施后,到 2020年,综合治理措施共同形成的削减能力,可以满足需要削减量(表 6-3)。

表 6-3 污染物入河 (湖)总量预测与削减能力综合分析 单位: 万吨/年

水平年	污染物		COD	氨氮	总磷	总氮
2010年	基准年入河(湖)量		63.05	4.77	0.79	13.54
	预测入河 (湖)量		89.17	6.75	1.12	19.15
	入河(湖)总量控制目标		59.43	4.41	0.61	12.16
	需要削減量		29.74	2.34	0.51	6.99
2015年	削減能力	污水处理设施等的削减 能力	28.39	1.14	0.73	4.62
		生态系统功能 污染物削减能力增强				
		产业结构调整	污染物排放量减少			
	预测入河(湖)量		107.63	8.14	1.35	23.11
	入河(湖)总量控制目标		48.98	3.44	0.47	7.79
2020年	需要削減量		58.65	4.70	0.88	15.32
2020 +	和吊	各类处理设施削减能力	56.67	2.68	1.27	5.54
	削減能力	生态系统功能	污染物削减能力增强			
		产业结构调整		污染物排放量减少		

(三)生态系统功能增强

本方案安排实施湖荡清淤和河道整治工程,清淤疏浚河湖底泥;实施退田(渔)还湖工程,增加湖面面积;实施湿地保护和恢复,可恢复水生生态系统,有效提高对污染物的吸收分解净化能力和水源涵养能力;实施湖泊连通和水环境改善控制工程等,扩大河湖水网水域面积,增大水体流动性,提高水环境容量,增强水体生态系统功能。

(四)水环境质量明显改善

污染物削减能力的大幅提高和流域生态功能的进一步增强,太湖湖体水质明显改善,河网水功能区达标率进一步提高,可实现水环境综合治理的目标。

二、投资效益分析

本方案确定的各类项目实施后,饮用水安全保障将明显提高,控磷减氮能力显著加强,水环境综合治理水平进一步提升。

(一)饮用水安全项目

保障城乡饮用水安全的项目包括两类:一是供水水源地保护和建设工程,二是水厂净水深度处理工艺升级。本方案安排此类项目投资 81.41 亿元,其中,饮水水源地保护和建设工程 19 处,计划投资 54.65 亿元;饮用水深度处理改造 16 处,计划投资 26.76 亿元,处理能力 315 万吨/日。这些项目实施后,可以明显提高饮用水的供水保障程度,提高供水水质,净水深度处理工艺升级直接受益人口可超过 600 万。

(二)工业污染源治理项目

化工、印染等 6个重污染行业的化学需氧量和氨氮排放量占全流域工业污染负荷的 70%,是产业结构调整和污染源治理的重要对象。本方案安排一批工业污染源治理项目,包括关停、搬迁、整顿 600 多家印染、制革、化工、造纸等污染严重的企业;扩建工业污水处理厂;推广工业企业废水循环利用和污水再生利用。这些项目实施后,可以大幅削减 COD、氨氮、总氮和总磷的污染物排放

量。

(三)城乡污水和垃圾处理项目

在城乡污水和垃圾处理方面,本方案安排的项目有8类:一是新(扩)建141座污水处理厂,处理能力累计增加373万吨/日;二是对现有的污水处理厂处理工艺升级改造,总规模约为32.55万吨/日;三是对老城区污水处理厂收集管网进行改造,总长度8200余公里;四是新建19处污水处理厂污泥处理处置工程,合计处理能力为4130吨/日;五是新(改扩)建28个垃圾收运处理设施,日收运处理生活垃圾12000吨;六是建设7处垃圾填埋场封场和环境整治工程;七是建设4处垃圾渗滤液处理与提标改造工程,日处理能力590吨/日;八是建设餐厨垃圾处理示范工程8个,日处理能力1350吨。

到 2020 年,流域新增的污水处理能力每年可削减 COD36.58 万吨、氨氮 2.62 万吨、总磷 0.40 万吨和总氮 2.85 万吨。

(四)面源污染治理项目

本方案安排面源污染治理项目总投资 165.72 亿元,将建成 1个农区缓冲带生态修复工程、17个种植业生态循环农业工程、15个化肥减施和农药替代工程、30个畜禽养殖业污染治理工程、6个农村生活及乡村清洁工程等。这些工程实施后,可减少污染物入河(湖)量 COD 19.66 万吨/年、总磷 0.87 万吨/年、总氮 2.67 万吨/年。

(五) 生态修复项目

本方案安排湖泊湿地恢复、水体生态修复及太湖重点区域综合整治等项目,投资 196.88 亿元,将新增湿地 25 平方公里,退田(渔)还湖新增水面 20 平方公里;清淤河荡湖泊底泥 3200 万立方米,并建设西太湖湿地带。这些工程建成后,可削减一部分工程措施难以去除的污染物,特别是有毒有害微量有机化合物,有效保障生态系统安全。

(六) 引排工程项目

本方案安排引排工程项目 9 个,总投资 212.91 亿元,包括拓 浚和新开河道 513 公里,建设 9 座大型排涝站,排涝流量 1500 立 方米/秒及河道堤防建设和加固。这些项目完成后将形成太湖和长 江的引排通道、杭嘉湖外排钱塘江等河网水系,将大大加快太湖及 其河网的水体流动,增加太湖与长江的水体交换,改善流域水环境。

(七)河道(网)综合整治项目

河道(网)综合整治项目共安排 52 个,总投资 62.43 亿元, 将对流域内主要出入湖河道、湖泊进行疏浚清淤和整治,建设生态 护岸和必要的口门建筑物,清淤河道累计长 350 公里,清淤土方约 1400 万立方米。与此同时,流域内各市县计划对辖区内中小河流 进行大规模的整治和清淤。这些项目完成后将有效改善当地河湖水 环境和人居环境。

(八)节水减排项目

节水减排项目共安排 36 个, 总投资 29.23 亿元, 包括建设 24

个污水处理厂污水再生利用工程,合计规模为 46.2 万吨/日;实施 近 130 家高耗水企业节水减排改造,并实施农田节水灌溉工程。项目实施后,可以减少污水排放量,减少农田氮磷等养分的流失,同时每年可供再生水 14 亿立方米。

(九)资源化利用

本方案安排投资 18.21 亿元,针对流域内影响湖河水质的畜禽粪污、水生植物等进行资源化开发利用,包括蓝藻打捞、水草收割、有机肥制作和沼气生产等。项目实施后,既可有效减少污染物的排放,又可实现对污染物和废物的高效利用,发展循环经济。

(十)监管体系建设项目

监管体系建设项目共安排 4 项,总投资 4.02 亿元。项目完成后,将形成比较完善的、能够覆盖全流域的水环境监控和预警体系,实现对地表水水源地、太湖主要入湖河道、重要输水河道、行政区交界断面的水质、水位、流量等的严密监控,为强化管理、科学治污、落实水环境治理责任提供强有力的支撑。

(十一)科技攻关项目

本方案安排投资 0.42 亿元,利用太湖流域水环境遥感(卫星、航空)信息、水功能区水质水量监测数据、不同类型污染源(城镇、工业园区、农业面源)信息,研究建立和完善太湖流域水质管理与控制模型,为太湖治理和河湖管理调度提供科技支撑。同时,开展养殖业废弃物无害化和资源化技术提升与集成、太湖治理工程管理与运行机制等项目的研究。

三、社会效益分析

本方案实施后,对改善城乡人居环境,建设美丽中国,逐步恢复太湖流域江南水乡美景具有重要作用,社会效益十分显著。

(一)保障饮用水安全,有利于经济发展和社会稳定

通过加强水源地保护,提高原水水质达标率,建设备用水源和 双水源工程,提高城乡供水保证率,改造升级自来水净水工艺,水 质达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006),太湖流域将成为 全国供水安全保障程度最高、处理水平最先进的地区之一,对民生 改善、社会稳定和经济繁荣具有重要意义。

(二)加快产业优化升级,有利于建设节约型社会

通过实施最严格环保准入制度,执行更加严格的污染物排放标准,加大工业污水治理力度,"关停并转"高污染的工业企业,发展高新技术产业,加快产业优化升级,合理布局与优化产业结构,有利于建设环境友好型、资源节约型社会。

(三)加强农村环境综合治理,有利于推进社会主义新农村建设

建设农村污水和垃圾收集处理设施、调整农业种植业结构、实施农药化肥减施和农药替代工程、推广有机肥料、实施沼气工程、发展生态农业和循环农业、整治农村河网等面源综合治理措施,可极大改善农村人居环境,提高农产品品质,增加农民收入,将有力推进社会主义新农村建设。

(四)改善太湖流域水环境质量,有利于促进和谐社会发展

太湖流域水环境质量的提高,将为当地居民生活和生产的基本条件改善提供强有力保障,对进一步提高党和政府在群众中的威信、促进社会稳定以及构建和谐社会具有重要意义。

(五)积累经验,为全国湖泊综合治理提供典型示范

湖泊水环境治理是一项复杂的系统工程。太湖属于半封闭浅水湖泊,人口密集,工业发达,污染严重,生态退化,水环境治理过程更加复杂,难度更大。太湖水环境综合整治是我国开展湖泊水环境治理的标志性工程和示范工程,对开展其它污染湖泊水环境综合治理具有重要的指导意义。

第七章 保障措施

一、强化责任主体,健全考核体系

两省一市各级人民政府是《总体方案修编》实施的责任主体, 要将治理任务纳入国民经济和社会发展年度计划,并逐级签订水环 境治理工作目标责任状,层层分解,责任到人,并纳入干部政绩考 核体系。

国务院有关部门和两省一市要按照《总体方案修编》的要求,建立省(市)、市、县(市、区)三级考核体系。国务院有关部门要切实履行考核的指导和监督职责,实施水污染物排放总量考核以及国控断面水质目标浓度、饮用水水源地水质、水功能区达标率考核等。环境保护部根据《重点流域水污染防治专项规划实施情况考核暂行办法》和《"十二五"主要污染物总量减排考核办法》进行考核,对于未纳入该体系的目标和任务的考核,由有关部门和地方人民政府负责。

二、完善协调制度,建立长效机制

太湖流域水环境综合治理省部际联席会议制度是推动部门、地方和社会形成上下联动、合力治污的重要工作机制,国务院有关部门要在已有成功经验的基础上,将太湖流域综合治理工作纳入各部门常态化管理。要根据有关法规赋予的职责,各司其职,积极开展综合治理。要增强"一盘棋"的全局观念,进一步加强协调配合,

指导两省一市切实落实本方案确定的各项任务。

两省一市要进一步完善太湖流域水环境治理协商机制,探索并实行流域管理与行政区域管理相结合的综合管理体制,形成职责明确、协作联动的长效工作机制。加强流域各方的对话与协商,及时交流治理经验,加大合作力度,协调解决有关问题,提高自主管理流域水环境事务的能力。

三、坚持科学决策,强化科技支撑

两省一市和国务院有关部门要提升科学治太水平,增强科技支撑能力。认真梳理太湖治理的关键技术难点和重点,组织跨学科、多领域科技创新团队开展协作攻关,突破技术瓶颈。认真学习借鉴国内外湖泊水污染综合治理的成功经验,推广饮用水安全保障、城市与农业面源污染控制与防治、生态恢复、高效抑制藻类等技术,组织制定相应技术规范。建立水资源监测预警机制和技术体系,提高预测预警和应急处置能力。

四、严格标准体系,坚持依法治太

两省一市要严格执行国家相关法律法规,并结合本辖区实际情况,建立健全严格产业准入、水资源管理、水域纳污总量控制、污染源监管等法规和标准体系,抓紧制定太湖治理的配套政策和措施。制定更加严格的水污染防治标准,推进太湖流域水环境治理法制化、制度化和常态化建设。

健全环境执法监督体系,推进部门、区域联合执法,构建国家、

省市、地市、县市、乡镇"五级"协同联动机制。落实执法监管措施,加大对破坏水环境违法案件的查处和督办力度,严厉打击违法排污行为。对重点污染企业等污染源排放和污水处理厂等污染治理单位实施专项执法检查,提高执法效果。对重大环境违法行为实行挂牌督办,依法严肃追究相关责任人的责任,触犯刑律的追究刑事责任。切实解决"守法成本高、执法成本高、违法成本低"的问题。

五、加强政策引导,突出重点环节

继续制订和完善太湖流域水环境治理的配套政策,重点加强面源污染治理政策扶持力度。国务院有关部门和两省一市应尽快研究制订相关政策,对规模化集约化生态养殖场畜禽粪便污染治理纳入点源治理范围,并参照城镇污水处理项目的相关政策予以支持;对有机肥生产和使用、农村生活污水处理、农村清洁工程、农药替代等农村面源污染治理项目纳入各级政府国民经济和社会发展年度计划;鼓励金融机构对参与面源污染治理的市场主体给予低息或贴息贷款。同时研究制订面源污染治理考核办法,突破太湖流域水环境治理的重点环节。

六、建立共享机制,提升监管能力

构建流域水环境信息共享平台。以现有国家和省市两级监测站 网为基础,抓紧制定统一的监测技术规程和标准,构建跨部门、跨省市、高效率的国家级流域水环境监测信息共享平台和两省一市分平台。建立和完善信息共享机制,做到信息统一发布,实现信息共

享。

建立科学的水环境监测预警体系和快速的环境应急处置体系,全面提升环境监管能力。对重点污染企业实施在线自动监测,扩大监控范围,增加现场突击检查频次,加强对重点污染源监督性检测。对饮用水水源地及取水口水质实行全面实时监控。加强对省界断面的监测和管理。

七、强化市场手段,创新运营机制

两省一市要完善"政府引导,地方为主,市场运作,社会参与" 多元化投入机制,构建多元化融资平台,鼓励民间资本参与水环境 综合治理。加快推进污水、垃圾处理体制改革和产业化发展,提高 处理厂(场)运行效率。继续开展排污权交易试点,促进排污单位 加快污染减排和深度治理。探索流域下游对上游水资源、水环境保 护的补偿方式,在太湖流域开展建立生态补偿机制试点。建立上游 对下游超标排污和环境责任事故赔偿的责任机制。

八、加强项目管理,提高投资效益

切实加强前期管理,加大专业审查力度,加强综合效益评估,严格审批程序,合理确定项目建设规模和工艺,尽力提高投入产出比,避免建设风险。要规范建设与运行管理,严格执行项目基本建设程序,切实落实项目法人制、招投标制和工程监理制,推进项目建设进度信息公开和过程监管。加快项目配套设施建设,明确责任主体,加强运营监管,保障已建项目充分发挥功能与效益。

建立太湖流域综合治理项目绩效评估与财务审计制度,规范项目资金使用,保证项目资金安全和投资效益。每年对流域重点治污项目实施、水质改善、排污总量和环境管理等情况进行跟踪监督与绩效评估。

九、鼓励公众参与,加强社会监督

完善太湖流域水环境治理政务信息公开制度,确保信息畅通和准确,要及时向社会发布太湖流域水环境状况。对涉及公民用水安全和环境权益的重大问题,要履行听证会、论证会程序,问计问策于民。推进企业环境信息披露,公布流域内重点污染企业污染排放情况。

维护广大民众的环境知情权、参与权和监督权,坚持电视、广播、报纸和网络等新闻媒介的正确舆论导向,发挥公众和媒体舆论监督的作用。

加强环境宣传与教育,倡导绿色生活,普及太湖治理与保护的基础知识,提高公众对太湖"藻情"的科学认识,合理引导公众对生态环境的需求与预期。