

洞庭湖水环境综合治理规划

目 录

前 言	1
第一章 现状与问题	2
一、基本情况	2
二、治理成效	9
三、存在的主要问题	10
第二章 总体要求	12
一、指导思想	12
二、基本原则	12
三、规划目标	13
第三章 规划重点分区	16
一、供水安全保障重点治理区	16
二、水污染防治重点治理区	17
三、水生态修复重点治理区	18
第四章 供水安全保障	19
一、合理配置水资源	19
二、强化水源地保护	20
三、巩固提升农村饮用水安全水平	21
四、完善城市供水设施体系	22

第五章 水污染防治	23
一、加强生活污染治理	23
二、防治工业点源污染	24
三、严格控制农业面源污染	25
第六章 水生态保护与修复	28
一、强化河湖和湿地生态系统保护	28
二、连通河湖水系	29
三、维护生物多样性	29
四、推进森林生态系统建设	31
第七章 保障措施	32
一、强化目标责任考核	32
二、加大治理投入力度	32
三、严格生态空间管控	32
四、创新体制机制	33
五、加强生态环境保护监督执法	33
六、加大公众参与力度	34
附表 1 洞庭湖水环境综合治理规划区范围	35
附表 2 优先控制单元划分及水质现状和目标表	37
附图 洞庭湖水环境综合治理规划范围示意图	42

前 言

洞庭湖是我国第二大淡水湖，是长江流域重要的调蓄性湖泊，在调节长江径流、维护生态平衡、保护生物多样性和促进区域发展等方面具有重要的作用。自 2014 年国务院批复《洞庭湖生态经济区规划》以来，湖南、湖北两省及国务院有关部门积极推进洞庭湖水环境治理，取得了一定成效。但受发展阶段和发展方式制约，以及近年来入湖江河水文节律的变化，洞庭湖面临部分地区供水保障能力不强、水体污染形势严峻、生态系统退化等问题。为尽快解决上述突出问题，促进洞庭湖流域特别是洞庭湖生态经济区（以下简称“洞庭湖区”）可持续发展，特编制本规划。

规划基准年为 2017 年，期限为 2018—2025 年，其中近期为 2018—2020 年，远期目标至 2025 年，并展望到 2035 年。规划区范围 27.16 万平方公里，包括洞庭湖流域以及洞庭湖区荆州市江北部分，其中洞庭湖区 6.05 万平方公里（详见附表 1）。本规划是未来一个时期指导洞庭湖水环境综合治理的基本依据。

第一章 现状与问题

一、基本情况

（一）自然环境概况。

洞庭湖位于长江中游荆江段南岸，地跨湘、鄂两省，东、南、西三面为山脉高地，北部为平原水网区。洞庭湖主要由东洞庭湖、南洞庭湖、西洞庭湖组成，自西向东形成一个倾斜的水面，天然湖泊总面积 2625 平方公里，总蓄水量 167 亿立方米，流域面积 26.33 万平方公里。洞庭湖是我国第二大淡水湖，是我国水量最大的通江湖泊，是长江中下游重要水源地、湿地和农副渔业生产基地，在保障长江中下游防洪安全、供水安全、生态安全和航运安全等方面具有举足轻重的地位，素有“长江之肾”之称。

洞庭湖地处中北亚热带湿润气候区，四季分明，热量丰富，降水充沛，无霜期长。洞庭湖是国际重要湿地和珍稀候鸟栖息地，是水生生物栖息繁衍的重要场地，是我国生物多样性最为丰富的区域之一。洞庭湖区分布有东洞庭湖、西洞庭湖、长江天鹅洲白鱔豚等 9 个国家级自然保护区，横岭湖、南洞庭湖湿地水禽等 6 个省级自然保护区，以及东洞庭湖、西洞庭湖、南洞庭湖、洪湖等 4 个国际重要湿地。生物资源丰富，有国家一、二级保护野生植物 30 多种，中华鲟、白鲟、东方白鹳等国家一级保护野生动物 13 种，二级保护野生动物 35 种，是国家重点保护野生动物江豚和麋鹿的栖息地。

表 1-1 洞庭湖区省级以上自然保护区基本情况

保护区名称	行政区域	面积（万公顷）	级别
东洞庭湖	岳阳市	19.00	国家级
西洞庭湖	汉寿县	3.00	国家级
乌云界	桃源县	3.33	国家级
壶瓶山	石门县	6.66	国家级
六步溪	安化县	1.42	国家级
石首麋鹿	石首市	0.16	国家级
长江天鹅洲白鱓豚	石首市	0.20	国家级
洪湖	洪湖市、监利县	4.14	国家级
长江新螺段白鱓豚	洪湖市、临湘市等	1.35	国家级
集成麋鹿	华容县	0.25	省级
横岭湖	湘阴县	4.30	省级
幕阜山	平江县	0.77	省级
南洞庭湖湿地水禽	益阳市	16.80	省级
安化红岩	安化县	0.90	省级
何王庙长江江豚	监利县	0.26	省级

（二）经济社会发展概况。

2017年，洞庭湖区总人口 2224.4 万人，其中非农业人口 1198.1 万人，农业人口 1026.3 万人，城镇化率为 53.9%，低于全国城镇化率 4.6 个百分点，粮食产量 1384.3 万吨，出栏生猪 2421.9 万头，水产品产量 261.5 万吨，是我国重要的大宗农产品生产基地、最大的水稻产地和商品粮调出地。工业以食品加工、装备制造、石化、纺织、烟草等产业为主。

（三）水资源状况。

1. 水文概况

洞庭湖南汇湘、资、沅、澧四水，北纳松滋河、虎渡河、藕池河三口¹分泄的长江洪水，东接汨罗江和新墙河水，由城陵矶注入长江。1956—2017年，四水多年平均流量 5210 立方米/秒，多年平均径流量 1645.3 亿立方米；三口多年平均流量 2610 立方米/秒，多年平均径流量 825.1 亿立方米；出湖控制站城陵矶（七里山）多年平均出湖流量 8750 立方米/秒，出湖水量 2761 亿立方米。四水来水、荆南三河来水、区间来水分别占入湖总水量的 59.4%、30.3%和 10.3%。洞庭湖径流量年内分配不均，5—9 月经流量达 1801 亿立方米，占全年 65.3%。洞庭湖季节性水位变化大，平均水位以 7 月最高，1 月最低，多年最大水位变幅达 18.77 米。汛期蓄水量、湖面面积分别是枯期的 10 倍、5 倍以上。

2. 用水情况

洞庭湖流域水资源总量为 2086 亿立方米。洞庭湖区地表水资源总量为 503.6 亿立方米，地下水资源量为 105.4 亿立方米。从水资源消费结构来看，洞庭湖区农业用水占用水总量的 71.0%，工业用水占用水总量的 18.6%，居民生活用水占用水总量的 10.4%；从城乡集中式供水能力来看，洞庭湖区城市公共供水普及率约为 88.5%，农村自来水普及率约为 86.5%；从饮用水水源来看，洞庭

¹ 洞庭湖北接松滋河、虎渡河、藕池河、调弦河，简称“荆南四河”，四河入口简称“四口”。由于调弦河入口已于 1958 年建闸控制，故涉及水量问题时，一般只提及松滋河、虎渡河、藕池河，简称“荆南三河”，三河入口简称“三口”。

湖区大部分地区饮用水水源为地表水，但是荆南四河流域等地区的部分饮用水水源仍然为地下水。

表 1-2 洞庭湖区用水情况（单位：亿 m³）

省区	地市	供水量	工业用水量	居民生活用水量	农业用水量	地表水资源量	地下水资源量	重复水资源量
湖南省	岳阳市	29.6	7.4	2.9	18.0	147.4	31.4	29.2
	常德市	36.6	6.2	2.6	26.5	147.2	30.7	28.2
	益阳市	18.8	3.0	2.0	13.2	123.3	22.0	20.1
	长沙市望城区	3.3	1.0	0.3	1.6	8.9	2.8	2.8
	小计	88.3	17.6	7.8	59.3	426.8	86.9	80.3
湖北省	荆州市	36.2	5.1	4.8	26.9	76.8	18.5	12.5
合计		124.5	22.7	12.6	86.2	503.6	105.4	92.8

注：长沙市望城区用水情况根据望城区人口占长沙市人口比重进行测算。

（四）水环境状况。

1. 洞庭湖水质

洞庭湖总体水质为Ⅳ类，主要超标因子为总磷；营养状态指数为 48.2，属于中营养状态。从监测断面看，洞庭湖区 11 个国控监测断面水质均为Ⅳ类。其中，东洞庭湖部分监测断面水质相对较差，部分断面达到轻度富营养状态，大小西湖及附近水域已连续多年发生水华。洞庭湖出口监测断面水质为Ⅳ类，为轻度富营养状态。

表 1-3 洞庭湖国控监测断面水质情况

序号	所在城市	洞庭湖区	断面名称	水质类别	超标污染物(超标倍数)	富营养化状态等级	营养状态指数
1	岳阳市	东洞庭湖	岳阳楼	IV类	总磷(0.7)	轻度富营养	50.1
2	岳阳市	洞庭湖出口	洞庭湖出口	IV类	总磷(0.6)	轻度富营养	50.6
3	岳阳市	东洞庭湖	鹿角	IV类	总磷(0.7)	中营养	48.6
4	岳阳市	东洞庭湖	东洞庭湖	IV类	总磷(0.4)	轻度富营养	50.2
5	岳阳市	南洞庭湖	横岭湖	IV类	总磷(0.3)	中营养	47.1
6	岳阳市	南洞庭湖	虞公庙	IV类	总磷(0.4)	中营养	46.6
7	岳阳市	东洞庭湖	扁山	IV类	总磷(0.7)	轻度富营养	50.3
8	常德市	西洞庭湖	蒋家嘴	IV类	总磷(0.2)	中营养	45.3
9	益阳市	西洞庭湖	小河嘴	IV类	总磷(0.2)	中营养	45.3
10	益阳市	南洞庭湖	万子湖	IV类	总磷(0.3)	中营养	46.3
11	益阳市	西洞庭湖	南嘴	IV类	总磷(0.7)	中营养	47.5
全湖				IV类	总磷(0.5)	中营养	48.2

2. 其它湖泊水质

洞庭湖区其它湖泊由于相对封闭，水质总体较差，大通湖、珊珀湖水质呈劣V类。

表 1-4 主要湖泊水质情况

序号	名称	所在区域	所在堤垸	水面面积 (km ²)	蓄水量 (万m ³)	堤防长度 (km)	2017年水质类别
1	南湖	岳阳楼区	南湖垸	13.8	1595.8	8.7	IV类
2	芭蕉湖	云溪区	永济垸	12.3	1419.2	14.7	IV类
3	华容东湖	华容县	钱粮湖垸	23.2	2676.9	11.3	V类
4	塌西、蔡田湖	华容县	护城垸	12.0	1378.8	20.8	—
5	西湖	华容县	护城垸	12.1	1398.5	6.2	IV类

序号	名称	所在区域	所在堤垸	水面面积 (km ²)	蓄水量 (万m ³)	堤防长度 (km)	2017年水质类别
6	黄盖湖	临湘市	罗湾垸等	53.4	6160.4	37.2	Ⅲ类
7	冶湖	临湘市	江南垸	11.3	1303.8	11.0	Ⅲ类
8	柳叶湖	武陵区	沅澧垸	19.0	1153.8	45.1	Ⅲ类
9	珊瑚湖	安乡县	安保垸	14.7	1692.7	13.3	劣Ⅴ类
10	西毛里湖	津市市	沅澧垸	56.6	6527.3	23.5	Ⅲ类
11	牛浪湖	澧县	—	12.4	1428.5	10.0	—
12	北民湖	澧县	松澧垸	14.5	1669.6	26.9	—
13	大通湖	南县、大通湖区、沅江市	大通湖垸	89.9	10373.1	352.3	劣Ⅴ类
14	黄家湖	资阳区、沅江市	长春垸	12.3	3490.4	32.5	—
15	崇湖	公安县	荆江垸	21.2	1295	23	Ⅴ类
16	淤泥湖	公安县	孟溪大垸	18.1	3088	无堤防	Ⅴ类
17	牛浪湖	公安县	永和垸	15	2833	10	Ⅳ类
18	上津湖	石首市	城区大垸	13.5	3380	3.2	Ⅳ类
19	天鹅湖	石首市	人民大垸	14.8	5920	5.1	Ⅲ类
20	天星湖	石首市	人民大垸	11.3	3390	4.5	Ⅴ类

3. 入湖河流水质

从国控监测断面看，洞庭湖主要入湖河流总体水质为优²。11个监测断面中，达到或优于Ⅲ类的水质断面 10 个；Ⅳ类水质断面 1 个，为华容河六门闸断面，主要超标因子为五日生化需氧量 (BOD₅) 和化学需氧量 (COD)。

从省控监测断面看，洞庭湖主要入湖河流水质总体为优。332 个监测断面中，达到或优于Ⅲ类的水质断面 326 个；Ⅳ类水质断面

² 现行地表水环境质量评价标准中，河流型地表水总氮指标不参评，总磷指标分类标准值低于湖库型标准。

5 个，分别为湘江春陵水马家坪电站大坝断面、湘江浏阳河三角洲断面、资江志溪河断面、沅江武水张排汇合口万溶江段断面、华容河六门闸断面；V类水质断面 1 个，为湘江洑水胜利断面；6 个超标断面中，主要超标因子为氨氮和总磷。

4. 污染物排放情况

从流域范围看，洞庭湖流域化学需氧量、氨氮、总磷和总氮排放量分别为 110.87 万吨/年、14.24 万吨/年、5.87 万吨/年和 73.15 万吨/年。初步统计，农业源是洞庭湖流域化学需氧量、总磷和总氮排放的主要来源，其次为生活源。

表 1-5 洞庭湖流域各类污染物的排放情况

污染源	化学需氧量		氨氮		总磷		总氮	
	量(万吨/年)	比例(%)	量(万吨/年)	比例(%)	量(万吨/年)	比例(%)	量(万吨/年)	比例(%)
工业源	11.08	9.99	1.51	10.63	0.03	0.58	1.91	2.61
农业源	53.57	48.32	5.78	40.58	5.04	85.90	60.48	82.68
生活源	45.38	40.93	6.87	48.23	0.79	13.49	10.69	14.61
集中式治理设施	0.83	0.75	0.08	0.59	0.0018	0.03	0.07	0.10
合计	110.87	100	14.24	100	5.87	100	73.15	100

从洞庭湖区看，化学需氧量、氨氮、总磷和总氮排放量分别为 33.50 万吨/年、4.27 万吨/年、2.18 万吨/年和 20.78 万吨/年，总磷排放量占全流域的 36%左右。初步统计，农业源是洞庭湖区化学需氧量、氨氮、总磷和总氮排放的主要来源，其次为生活源。

表 1-6 洞庭湖区各类污染物的排放情况

污染源	化学需氧量		氨氮		总磷		总氮	
	量(万吨/年)	比例(%)	量(万吨/年)	比例(%)	量(万吨/年)	比例(%)	量(万吨/年)	比例(%)
工业源	3.86	11.53	0.93	21.72	0.02	0.92	0.55	2.66
农业源	15.98	47.70	1.68	39.43	1.89	86.70	17.24	82.98
生活源	13.39	39.96	1.64	38.51	0.27	12.39	2.97	14.31
集中式治理设施	0.27	0.81	0.02	0.45	0.0002	0.01	0.01	0.06
合计	33.50	100	4.27	100	2.18	100	20.77	100

注：表 1-5、1-6 数据由湖南、湖北两省提供计算所得。其中，农业源化学需氧量、氨氮排放量仅包括规模以上畜禽养殖污染物排放量；农业源总磷、总氮排放量包括农村生活、农田径流、畜禽养殖、水产养殖等污染物排放量。

二、治理成效

党的十八大以来，湖南、湖北两省大力推进洞庭湖地区经济转型升级和绿色发展，洞庭湖水环境治理工作取得明显进展和成效。

（一）城乡供水安全保障能力进一步提升。

规划区目前已形成蓄、引、提、调水源工程相结合，排灌渠系相配套的水资源综合利用体系，防洪减灾能力得到明显提升，城乡供水安全进一步得到保障。已累计完成约 1155 万人安全饮水工程，巩固提升 180 余万人饮水安全，新建和改造供水管网 1251 公里，新增日供水能力 97.5 万吨。

（二）水资源保护和水污染治理加快推进。

2016—2017 年，湖南省在湖区集中实施水环境综合整治专项行动。累计疏浚大中型沟渠 4.3 万公里；退养畜禽养殖场 8678 户 365 万平方米，基本实现禁养区畜禽规模养殖退出；依法拆除天然湖泊

矮围网围，整治河湖岸线长度 4613 公里，清理垃圾 38 万吨；全面排查工业企业排污情况，累计整治 2860 家不达标企业。加强城乡污水垃圾处理设施建设，总磷等主要污染物年排放总量逐步减少。湖北省荆州市全面推行秸秆禁烧，大力清理河湖水面的水葫芦和水花生等外来物种。

（三）水生态保护取得积极进展。

洞庭湖区划定了重要生态功能区，实施了湿地保护、生物多样性保护、自然保护区建设等工程，水生态保护力度不断加大。推动水土保持重点治理及防治工程建设，水土流失严重地区治理取得一定成效。开展了退化湿地恢复、湿地生态效益补偿和湿地保护奖励，每年实施为期 3—4 个月的春季禁渔制度，开展 1—2 次人工增殖放流。

三、存在的主要问题

（一）季节性、水质性缺水在局部地区依然存在，城乡供水安全受到威胁。

受气候及水文节律变化、江湖关系变化以及水资源开发利用程度不断提高等多方面因素影响，三口入湖水量减少，洞庭湖枯水期提前、持续时间延长，部分地区生产生活用水困难，受影响人口超过 400 万人。洞庭湖水体自净能力下降，局部水域夏季水华频发，荆南四河流域部分地下水水源铁锰含量超标。农村人畜安全饮水工程施工标准较低，存在安全隐患。应急备用水源缺乏，已建水源工程调节能力不足。城镇供水管网老化，不少城市公共供水管网漏损

率超过 12% 。

（二）水污染形势严峻，大部分湖泊断面水质持续超标。

随着洞庭湖流域开发强度进一步加大，污染物排放总量大幅超过水环境容量，农业面源已成为洞庭湖流域化学需氧量、总磷和总氮排放的主要来源。湖区大部分断面水质超标严重，已降至地表水Ⅳ类标准，且长期维持在中营养水平；上游部分省控断面水质恶化至Ⅳ—Ⅴ类，水环境形势不容乐观。

（三）部分生境破坏严重，生态功能呈退化趋势。

受不合理的人为活动影响，洞庭湖区湿地面积不断萎缩，湿地景观破碎化问题突出，草洲斑块个数增加了 10 余倍，同时平均面积不足原来的 1/15。动植物生境遭到破坏，早期洞庭湖区分布的扬子鳄、白鱉豚等我国特有物种的野生种群基本灭绝，中华鲟、江豚等物种濒临灭绝，水生生物多样性明显降低。

（四）治理体系不完善，综合管理能力亟待加强。

长期以来，洞庭湖开发利用与保护缺乏有效协调，部门间职责交叉、协同履职不到位，地方主体责任未全面落实，责任追究制度不健全，湖泊管理体制机制尚未理顺。相关法律法规不完善，监管不力、执法不严，非法采砂、违法排污、破坏湿地等现象时有发生。水污染、水生态监测体系尚不完善，科技支撑能力建设滞后。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真学习领会习近平生态文明思想，落实党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，以供给侧结构性改革为主线，按照高质量发展要求，坚持共抓大保护、不搞大开发，坚持生态优美、绿色发展，坚决打好污染防治攻坚战，着力提升供水安全保障能力，着力加大水污染防治力度，着力加强水生生态保护与修复，努力提升洞庭湖流域可持续发展能力，实现人与自然和谐共生。

二、基本原则

（一）生态优先，绿色发展。

深入贯彻绿色发展理念，正确处理发展和保护的关系，坚持生态优先，统筹流域经济社会发展和水环境综合治理，以良好生态、绿色生活引领经济绿色低碳循环发展，形成节约资源和保护生态环境的产业结构、增长方式和消费模式，最大程度减少人类活动对生态环境造成的不利影响。

（二）远近结合，突出重点。

坚持问题导向，聚焦流域突出问题，坚持因地制宜、分类指导，

坚持全程防治、全民共治，坚持尽力而为、量力而行。近期着力解决洞庭湖区供水安全保障、流域水污染防治和水生态修复三大突出问题，远期切实改善流域水环境质量，提升洞庭湖生态系统功能。

（三）水陆并重，河湖共治。

以山水林田湖草为有机整体，统筹考虑水陆、江湖、河湖之间的密切联系，并追溯到对洞庭湖水质影响较大的部分上游地区，构建一体化的水生态环境综合治理格局，系统解决水安全、水污染、水生态问题。

（四）空间管控，分区施策。

针对洞庭湖区面临的突出问题，从全流域着手，根据不同空间格局生态环境特点，以国土空间规划为指导，明确供水安全保障、水污染防治、水生态保护与修复重点治理区域，制定差别化的保护策略与管理措施，实施分区分类精准治理。

三、规划目标

到 2020 年，洞庭湖区城乡供水安全能力进一步提高，富营养化程度下降，规划区水生态环境质量恶化趋势得到遏制，生态系统功能有所改善。到 2025 年，洞庭湖区城乡供水安全全面保障，规划区水生态环境质量显著改善，生态系统良性发展。到 2035 年，洞庭湖区水资源水环境承载能力与建设社会主义现代化国家水安全保障要求相适应，生态环境根本好转，规划区水生态环境质量全部达标，建设美丽洞庭湖目标基本实现。

近期具体目标如下：

——供水安全保障方面。洞庭湖区设市城市公共供水普及率达到 95%，县城达到 90% 以上。集中式供水工程饮用水水源地水质达标率达到 95% 以上。农村自来水普及率达到 88% 以上。城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以下。

——水污染防治方面。污染物入湖总量得到严格控制，入湖河流控制断面水质达到 III 类及以上（部分入湖口断面达到 II 类及以上），流域化学需氧量、氨氮入湖总量分别控制在 108.57 万吨/年、13.58 万吨/年以内，洞庭湖区化学需氧量和氨氮入湖总量分别控制在 31.59 万吨/年和 4.09 万吨/年以内。洞庭湖所有国控断面总磷均稳定低于 0.1 毫克/升，其它指标同步达到国家要求。规划区设市城市污水处理率达到 95% 以上，县城达到 90% 以上，建制镇污水处理设施全覆盖。地级及以上城市污泥无害化处置率达到 90% 以上，县级市达到 75% 以上，县城力争达到 60% 以上，建制镇实现统筹处理处置。县级及以上城市生活垃圾无害化处理率达到 95% 以上，建制镇生活垃圾处理设施全覆盖。畜禽养殖废弃物综合利用率达到 75% 以上，化肥使用量降低 6% 以上，农药使用量降低 12% 以上，农村厕所粪污基本得到处理或资源化利用。

——水生态修复方面。洞庭湖区河湖湿地保护总面积保持稳定，自然湿地得到良好保护，生物多样性保护取得显著成效。哑河、死水、黑臭水体基本消除，水生态系统实现良性循环。

表 2-1 洞庭湖水环境综合治理近期目标

类别	指标	单位	2017 年	2020 年
供水安全保障	1.洞庭湖区用水总量	亿 m ³	121.5	141.4
	2.洞庭湖区城市管网漏损率	%	—	<10
	3.洞庭湖区万元工业增加值用水量	m ³	88.8	降低 20%
	4.洞庭湖区城市公共供水普及率	%	91.0/84.4 (设市城市/县城)	95/90 (设市城市/县城)
	5.洞庭湖区农村自来水普及率	%	86.5	88
水污染防治	6.规划区河流水体Ⅲ类及以上水质比例	%	88.3	93.2
	7.洞庭湖水质	mg/L	总磷 Ⅳ类, 其他 指标达到Ⅲ 类	同步达到国家考核 要求, 其中总磷稳 定低于 0.1, 其他指 标为Ⅲ类
	8.规划区水功能区达标率	%	84	90
	9.规划区城镇污水集中处理率	%	93.8	95/90 (设市城市/县城)
	10.规划区城市污泥无害化处置率	%	60.2	90/75/60 (地级市/县级市/县城)
	11.规划区城镇生活垃圾无害化处理率	%	—	县级以上城市 95
	12.规划区畜禽养殖废弃物综合利用率	%	—	75
	13.规划区化肥使用量	万吨	—	较现状降低 6%
	14.规划区农药使用量	万吨	—	较现状降低 12%

第三章 规划重点分区

根据规划目标和治理任务，为进一步突出重点，划定供水安全保障重点治理区、水污染防治重点治理区和水生态修复重点治理区，并明确治理方向。

一、供水安全保障重点治理区

针对洞庭湖区水资源季节性短缺、饮用水水源地不达标和城乡集中供水能力不足等问题，将四口水系地区、洞庭湖其它地区划为供水安全保障重点治理区。合理配置水资源，强化水源地保护，巩固提升农村饮用水安全水平和完善城市供水设施体系，不断提高洞庭湖区城乡供水安全保障能力。

专栏 1 供水安全保障重点治理区

1. 四口水系地区

岳阳市华容县、君山区

常德市澧县、津市市、安乡县

益阳市南县、沅江市、大通湖区

荆州市松滋市、石首市、公安县

2. 洞庭湖其它地区

长沙市望城区

岳阳市云溪区、汨罗市、临湘市、岳阳县、湘阴县、平江县

常德市鼎城区、汉寿县、临澧县、桃源县、石门县

益阳市赫山区、资阳区、桃江县、安化县

二、水污染防治重点治理区

针对洞庭湖区以及部分上游地区水质未达标或未稳定达标、总磷浓度高、环境风险较高等问题,将规划区 72 个水环境控制单元³中对洞庭湖水水质具有重大影响的 17 个控制单元列为优先控制单元,并组成水污染防治重点治理区,共涉及 55 个县(市、区),详见附表 2。其中,水质改善类 9 个,防止退化类 8 个,有 4 个上述类型优先控制单元同属总磷控制类。围绕优先控制单元断面达标、水质改善,着力完善城镇环境基础设施,防治工业点源污染,加强养殖业、种植业污染防治。

表 3-1 优先控制单元及类型

序号	单元名称	省份	类型
1	洞庭湖常德市控制单元	湖南省	总磷控制、水质改善
2	洞庭湖益阳市控制单元	湖南省	总磷控制、水质改善
3	洞庭湖岳阳市控制单元	湖南省	总磷控制、水质改善
4	澧水张家界市控制单元	湖南省	防止退化
5	汨罗江岳阳市控制单元	湖南省	水质改善
6	湘江捞刀河长沙市控制单元	湖南省	水质改善
7	湘江耒水郴州市控制单元	湖南省	防止退化
8	湘江浏阳河长沙市控制单元	湖南省	水质改善
9	湘江蒸水衡阳市控制单元	湖南省	水质改善
10	沅江常德市坡头控制单元	湖南省	防止退化
11	沅江渠水怀化市控制单元	湖南省	水质改善
12	资江邵阳市桂花渡水厂控制单元	湖南省	防止退化
13	资江益阳市桃谷山控制单元	湖南省	防止退化

³ 根据《重点流域水污染防治规划(2016-2020年)》,对全国重点流域实施流域、水生态控制区、水环境控制单元三级分区管理,规划区共划定 72 个控制单元。

序号	单元名称	省份	类型
14	东荆河仙桃市控制单元	湖北省	防止退化
15	洪湖荆州市控制单元	湖北省	总磷控制、防止退化
16	沮漳河宜昌市—荆州市控制单元	湖北省	防止退化
17	四湖总干渠荆州市新滩控制单元	湖北省	水质改善

三、水生态修复重点治理区

针对洞庭湖区生态系统功能退化等问题，将东洞庭湖湿地等 4 处重要湿地、壶瓶山等 5 处国家级或省级自然保护区、南洞庭湖大口鲮青虾中华鳖等 2 处国家级水产种质资源保护区的部分生态受损区域，以及其他集中连片、破坏较严重的生态敏感区域，划为水生态修复重点治理区。强化湿地生态系统保护，连通河湖水系，维护生物多样性和推进森林生态系统建设，全面提升洞庭湖生态功能，促进生态系统良性循环。

专栏 2 水生态修复重点治理区

1.重要生态保护区域涉及的县（市、区）

长沙市望城区

岳阳市岳阳楼区、君山区、汨罗市、临湘市、岳阳县、华容县、湘阴县

益阳市赫山区、资阳区、沅江市、南县

常德市汉寿县

2.其他生态敏感区域涉及的县（市、区）

岳阳市平江县

益阳市南县、桃江县、安化县

常德市津市市、安乡县、石门县、桃源县

荆州市荆州区、石首市、洪湖市、松滋市、公安县、监利县、江陵县

第四章 供水安全保障

积极应对江湖关系新变化，合理配置水资源，强化水源地保护，进一步巩固提升农村饮水安全，完善城市供水设施体系，提高洞庭湖区城乡供水安全保障能力。

一、合理配置水资源

（一）实行用水总量控制。

积极推进节水型社会建设。严格实行水资源消耗总量和强度控制，加强农业、工业和城镇生活节水。优化农业种植结构，加快农业节水设施建设，大力推广喷灌、滴灌、微灌、管道输水等节水灌溉技术。优化调整产业布局，促进水资源时空分布与生产力布局的合理匹配。建设一批节水型园区，鼓励循环用水，提高工业用水效率。全面推进节水型城市建设，推进再生水和雨水等非常规水源利用。推广节水器具应用，推行阶梯式水价。

（二）增强引水蓄水能力。

按照确有需要、生态安全、可以持续的原则，在做好环境影响评价工作的基础上，科学实施退田还湖（还湿、还河）及相关引水蓄水工程。深化洞庭湖四口水系综合整治等重大水利工程前期工作，加强省际协调，强化项目环境影响评价。针对三口分流减少、河道淤积等问题，通过疏挖主干河道，恢复江湖枯水季节的自然连通，维护三口河道分洪入湖调蓄能力。结合支汊水资源利用工程，

提高洞庭湖四口水系地区水资源、水环境承载能力，改善供水、灌溉条件。实施内湖、撇洪河、塘坝清淤等综合整治工程，增强其调蓄容积和蓄水保水能力，提升洞庭湖蓄水保水空间。

（三）加快水源工程建设。

积极落实流域相关规划及规划环评要求，加快推进城乡饮用水水源工程建设。针对各片区水源条件、人口集聚度、经济社会发展水平、血吸虫疫情等实际情况，采取“引水、蓄水、配水、活水”等综合措施，建设一批蓄、引、提水源工程。在洞庭湖周边鼎城区、汨罗市、澧县等丘岗区，新建或扩建水库水源工程，提高水源保证率。在四口水系及四水尾间地区，新建外河引水工程，置换铁锰超标的地下水源。

二、强化水源地保护

（一）积极推进饮用水水源规范化建设。

以供水人口多、环境敏感的农村饮用水水源地为重点，加快划定城乡饮用水水源保护区或保护范围，开展水源环境状况定期监测和调查评估。对供水人口在 1000 人以上的集中式饮用水水源，科学编码并划定水源保护区。对供水人口小于 1000 人的饮用水水源，参照有关技术规定加大保护力度。实施饮用水水源地规范化建设工程，在长沙望城区湘江、益阳资水、桃源沅江和湖北淦水水库、北河水库等 26 处饮用水水源地增设隔离防护和宣传警示。

（二）开展水源地环境整治。

加强重点行业排污监管，对可能影响饮用水水源地安全的化

工、制药等重点行业及重点污染源，强化环境执法监管和风险防范。实施饮用水水源保护区专项整治行动，严厉打击违法违规建设项目和生态环境违法行为，清理饮用水水源保护区内违法建筑及排污口。在饮用水水源二级保护区实施“减磷”专项行动，依法禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥及农药。实施水源地周边环境整治工程，优先治理农村饮用水水源地周边的生活污水、生活垃圾、畜禽养殖等污染，加快建立污染处理设施，确保达标排放。

（三）加强水源地监测预警应急能力建设。

开展饮用水水源地监测、预警和应急处置能力建设，县级以上城市集中式饮用水水源优先安装自动监测设施，建立水源定期监测和随机抽检制度，明确监测频次。开展农村饮用水水源水质监测，实现供水监测自动化。制定农村饮用水水源保护区突发环境事件应急预案，配备必要的应急物资装备。健全水源风险评估和预警预报系统，强化突发环境事件应急准备、预警和应急处置。定期公布饮用水水源水质监测信息，接受社会监督。

三、巩固提升农村饮用水安全水平

加强村镇集中供水设施建设，在有条件的地区逐步整合小规模水厂，建设集中连片供水的大型水厂，提高集中供水率。实施中途加压站和配套管网延伸工程，将具备条件的城镇周边农村居民纳入城乡一体化供水。逐步剔除农村供水工程中的超标地下水源，以优质地表水替代，进一步巩固和提升现有的农村饮水安全工程。

四、完善城市供水设施体系

加强城市管网尚未覆盖的新建、老旧小区配套供水管网建设，提高供水普及率。加快推进供水管网分区计量管理，实施漏损老化管网改造工程，降低供水管网漏损率。加快提高水源、水厂水质监测能力和应急供水能力，对水质不达标水厂进行工艺升级改造。

第五章 水污染防治

坚持源头减排与末端治理相结合，加强全流域城乡生活污染治理，防治工业点源污染，严格控制农业面源污染，切实削减入湖污染物排放量。

一、加强生活污染治理

（一）城镇生活污水治理。

推进城镇污水处理提质增效，补齐短板，提升系统效能。分批、分片区完成建成区城镇污水收集处理设施全面排查，做好市政、小区和企事业单位的管网混错接排查与整治工作。加大城镇污水管网建设力度，完善已建成城镇污水处理设施配套管网，新建区要实施雨污分流。强化城中村、老旧城区和城乡结合部管网建设，基本实现旱天无生活污水直排。加快城镇污水处理厂建设，新建城镇污水处理设施要严格执行一级 A 排放标准。加快实施洞庭湖区生态敏感区域城镇污水处理设施提标改造，全面达到一级 A 排放标准。加强污水处理厂进出水水质监测，强化运行监管，确保污水处理设施正常运行。稳步推进污泥稳定化、无害化处理处置，改造不达标污泥处理处置设施。

（二）城镇生活垃圾处理。

大力推行城镇生活垃圾分类制度，加快生活垃圾收集、运输与处理设施建设，实现生活垃圾无害化处理设施全覆盖。新建或升级一批垃圾收集站、中转站等收集转运设施，推进垃圾收运的容器化、

密闭化和机械化。提高生活垃圾无害化处理率，强化垃圾渗滤液处理、焚烧烟气飞灰处置、填埋场气体收集利用和恶臭处理等，优先采用焚烧处理方式。打破行政区划，优先支持有条件的城镇与毗邻的市（县、区）共建生活垃圾无害化处理设施。开展露天堆放存量生活垃圾摸底排查，制定存量垃圾治理计划，加快推进存量垃圾填埋场封场治理。

（三）农村人居环境整治。

以建制村为基本治理单元，整县推进辖区农村人居环境综合整治。完善村镇生活垃圾收集转运体系，加快推进“户分类、组保洁、村收集、镇转运、县处理”城乡一体化处理体系。优先开展农村饮用水水源地等生态环境敏感区域的存量垃圾治理工作。因地制宜采取集中或分散方式处理农村生活污水，对适宜集中处理的，可通过管网连接至污水集中处理设施；对适宜分散处理的，可建设“三格式”化粪池+小型人工湿地系统、四池净化系统、标准化氧化塘等污水处理设施。充分利用现有沟塘，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态拦截沟渠、生态净化塘、地表径流集蓄池等设施，拦截和消纳各类农业面源污染物，净化农田排水及地表径流。改造农村用能结构，推广使用沼气、秸秆气化等可再生能源。因地制宜实施农村厕所改造工程，加强改厕与农村生活污水治理的有效衔接。

二、防治工业点源污染

（一）重点行业水污染整治。

加快产业转型升级，推动形成绿色生产方式。严格环境准入，

鼓励发展高新、绿色技术产业。积极推行清洁生产和工业用水循环利用。对重污染企业按规定实行强制性清洁生产审核，开展清洁化改造，新建、改造、扩建项目实行主要污染物排放等量或减量置换。加强监管，对污水处理设施不完善的企业实行限期整改，整改不到位的依法实施停产整治或关闭。

（二）工业集聚区污染治理。

加强工业集聚区污染治理。加快集中式污水、垃圾处理设施和污水收纳管网建设，安装污水处理自动在线监控装置，提高工业废水收集处理能力，实现污水处理全收集、全处理。新设立和升级的工业集聚区必须同步规划和建设污水、垃圾集中处理设施。

（三）加强工业污染源监管。

加快实施重点行业企业污染物全面达标计划，全面实施固定污染源排污许可制度，推进重点行业氮磷排放总量控制，加大生态环境保护专项执法检查力度。对重点企业、饮用水水源地及洞庭湖生态监控点加强网上监管，开展实时监控，对各类入湖排污口开展排查监测和重点治理，建立溯源追查机制，依法取缔污水直排。加强对重点行业、园区等污染源的监督性监测，对连续监测不达标的企业，依法依规加大处罚力度并予以公开曝光。

三、严格控制农业面源污染

（一）农业种植面源污染防治。

调整种植业结构，大力发展精细农业，加强“三品一标”标准化基地建设，推广优质高产多抗的农作物品种，发展高效生态循环农

业。大力推行用养结合的耕作模式，发展“绿肥—中稻—再生稻”等良性循环的种植模式，对农作物低产低效低质区推行合理的轮作、间作；对重金属污染区继续实行多年休耕，修复治理污染耕地。在洞庭湖区全面推广测土配方施肥，推进化肥减施增效。实现农药减量控害，大力推广生物农药、高效低毒低残留农药，以及高效大中型药械，重点推行精准对靶施药、对症适时适量施药，推行农业病虫害绿色防控和专业化统防统治。鼓励农作物秸秆多元化综合利用，禁止秸秆露天焚烧，推广秸秆粉碎还田、快速腐熟还田等技术。到 2020 年，秸秆综合利用率达到 85% 以上。加快建设农田废弃物收集池、废弃物发酵处理池，提高农业废弃物资源化利用水平。加快实施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。积极探索农业面源污染综合治理的新技术、新模式和长效机制。

（二）畜禽养殖污染防治。

稳步推进畜禽养殖污染整治行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，进一步优化畜禽养殖空间布局。依法关闭或搬迁畜禽养殖禁养区内的养殖场（小区）；禁养区以外区域要根据资源环境承载能力，推行适度规模养殖，提高规模化养殖比重。建立大中型规模畜禽养殖污染治理体系，以及分散畜禽养殖废弃物集中收集、处理和服务体系。集中建设一批养殖废弃物集中处理示范工程，推进畜禽粪污集中处理与资源化利用，强化病死畜禽无害化处理体系建设。到 2020 年，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95% 以上。

（三）水产养殖污染防治。

优化水产养殖空间布局，依法科学划定禁养区、限养区和养殖区，全面规范水产养殖行为，禁止在自然保护区核心区和缓冲区、饮用水水源地一级保护区内开展人工养殖，大力推广生态养殖。积极推广池塘循环水养殖技术，鼓励立体养殖，逐步实现水产养殖尾水净化处理和循环利用。开展湖泊周边人工围垦形成的养殖坑塘尾水治理，实现零排放或达标排放。加强水产养殖集中区域的水环境监测，依法依规清理整顿不达标排放或严重污染水体的水产养殖场所。深化水产养殖水污染治理，鼓励推广稻田养殖等生态养殖技术。

第六章 水生态保护与修复

加强河湖、湿地保护和自然保护区建设，维护生物多样性；整治和连通水系，提升水体交换能力；推进森林生态系统建设，保护水土资源，提高林草覆盖率，增强水源涵养能力。

一、强化河湖和湿地生态系统保护

（一）完善保护体系。

构建重要湿地、湿地自然保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、湿地自然保护小区、湿地野生动植物保护栖息地等多类型的湿地保护网络。全面提高现有和新增国际重要湿地的监测、保护和管理水平，把国际重要湿地建设成为湿地保护和合理利用的宣传、教育培训基地。建立并完善湿地生态效益补偿制度，在国家级湿地自然保护区和国家、省级重要湿地开展生态补偿试点。

（二）加强保护与恢复。

在确保永久基本农田数量不减少、质量有提高、生态有改善的前提下，实施保护和修复工程。加强生态保护红线范围内保护与修复，优先保护良好生态系统和重要栖息地，建立和完善生态廊道，分区开展受损生态系统修复。重点对大通湖、珊珀湖、天星湖等面积大于1平方公里的水生态环境较差湖泊开展生态修复，建立良好的生态系统。加强生态湖滨带和水源涵养林等生态隔离带的建设与保护，逐步减少洞庭湖人工种植芦苇面积。在确保生态功能不降低

的前提下，对防风防浪林和抑螺林逐步进行树种调整。加强入湖河道整治力度，修复河道水生态环境。保持现有河流、湿地的自然性、连续性和生态完整性，保存河流原貌，保留河漫滩湿地；对于受损及退化的湿地，通过生态驳岸建设、河岸带植被修复、面源污染防控及河渠道疏浚等综合措施，逐步恢复生态功能。开展典型退化湿地生态修复试验示范，探索实施退垸还湖（河）、退耕还湿。

（三）提高资源科学管理水平。

加强综合管理，强化能力建设。在湖区全面落实河长制、湖长制，落实属地管理责任，提高河湖水系管理水平。建立完善市、县、乡、村四级管护联动网络，加强林草、环境、住建、水利、农业等部门的交流与合作。创新保护管理形式，探索设立管护公益岗位。健全监测数据共享机制，实现互联共享。加强生态风险预警，防止生态系统功能退化。

二、连通河湖水系

强化环境影响评价，研究并实施一批水系连通工程，增强河湖水体流动性，形成引排顺畅、蓄滞得当、丰枯调剂、多源互补、可调可控的脉络相通的水网体系，促进水质改善和水生态修复。对垸内哑河、塘堰连接河道进行整治，恢复自然水力联系。开展入湖河流已建水利工程鱼类洄游通道研究，逐步恢复洞庭湖与四水及主要支流的水生生物通道。

三、维护生物多样性

（一）修复珍稀动物栖息地。

对江豚、中华鲟、中华秋沙鸭、白鹳、黑鹳、白头鹤等珍稀动物的栖息地进行修复和严格保护。对已遭破坏、具备修复条件的重要候鸟栖息地和迁徙停歇地、珍稀鱼类重要产卵场和洄游通道及重要渔业水域等生态敏感区域，进行生态修复和重建。将具有重要生态功能的河段纳入优先保护范围，禁止开发活动，选取具有典型生态功能的支流开展生态修复试点。加大重点水域整治，严厉打击非法采砂、“迷魂阵”、电力捕鱼、网围、滚钩等有害作业方式。建设洞庭湖江豚救护和迁地保护试验基地、松滋河中华鲟人工产卵场。

（二）保护水产种质资源。

加强东洞庭湖鲤鲫黄颡、南洞庭湖银鱼三角帆蚌、南洞庭湖大口鲶青虾中华鳖等 11 个国家级水产种质资源保护区建设。严格划定种质资源保护区域，完善保护管理制度和相关设施，在适宜区域建设相应物种的监测站、增殖站和救护站，建设必要的集鱼护鱼设施，提升管护能力。对四水干支流现有水利水电工程开展环境影响评估，明确生态流量泄放方案，补建过鱼设施。

（三）构建生物多样性保护管理体系。

以洞庭湖区国家级、省级自然保护区为重点，建立野生动植物及其栖息地保护网络，实施生物多样性保护。加强种质资源保护区建设，扩大珍稀野生动物驯养、繁育、研究和保护中心数量和规模。实施水生生物增殖放流，提高水生生物野外种群数量。开展生物多样性调查、观测和评估，完善野生动植物档案，加强长江天鹅洲白鱓豚、长江新螺段白鱓豚、石首麋鹿等自然保护区内重要野生动植

物、湿地资源的动态监测。

四、推进森林生态系统建设

推进国土绿化和封山育林，开展森林经营，增强森林生态系统综合服务功能。按照宜林则林的原则，科学推进实施环湖森林质量精准提升工程和长江防护林体系建设工程；结合湿地保护与恢复工程，打造高标准环湖生态林带，逐步建立稳定、高质、高效的森林生态系统。加强四水上游宜林地造林、封山育林、林分改造力度，调整优化林种、龄组、林相等系统结构，加速造林良种化进程，增强涵养水源、保持水土等生态系统服务功能。加强森林公园基础设施、生态文化设施和服务设施建设，改善森林景观，促进森林旅游发展。实施村庄绿化工程，改善乡村生态环境。

第七章 保障措施

一、强化目标责任考核

落实地方主体责任，严格实行环境保护党政同责，一岗双责。湖南、湖北两省人民政府是规划实施的责任主体，编制本省实施方案，进一步细化治理目标和任务并协调推进实施。全面推行河长制和湖长制，细化规划目标和任务并逐级分解，将水环境综合治理工作纳入干部政绩考核体系，做到责任到位、措施到位、工作到位。国务院有关部门要加强对规划实施的指导和协调，将具备条件的重大项目纳入本行业专项规划，积极推进相关工作。

二、加大治理投入力度

地方各级财政要统筹资金渠道，优化支出结构，突出治理重点，在避免新增地方政府债务风险的前提下，加大对洞庭湖水环境综合治理的投入力度，国家给予必要支持。充分运用市场机制，积极拓宽投融资渠道，推行环境污染第三方治理。在城市供水、垃圾污水处理、废弃物综合利用等领域，规范推广政府和社会资本合作(PPP)模式，有效盘活存量资产，积极吸引社会资本参与项目建设。建立并完善市场化多元化生态保护补偿机制，引导生态受益者对生态保护者进行补偿，引导社会投资者对生态保护者进行补偿。

三、严格生态空间管控

科学编制和严格实施各级国土空间规划，划定生态保护红线、

永久基本农田、城镇开发边界三条控制线。开展流域资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价，在生态保护优先的基础上，统筹确定生态格局、农业格局、城乡格局，合理安排各类国土空间布局。加快确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单。进一步加强对全流域开发强度的控制，强化对重要生态空间的保护，严格生态环境保护措施。优化自然保护区功能区划，加强自然保护区规范化建设，推进自然保护区发展。积极开展自然保护区专项执法检查，禁止在核心区、缓冲区从事违法违规建设行为，建立完善的配套保护设施。

四、创新体制机制

建立资源环境承载能力监测预警长效机制，严格落实配套管控政策，引导和约束地区经济社会发展。深化水生态环境保护体制机制改革，完善经济政策。加大科技支持力度，加强产学研合作，围绕生活污水低成本处理、饮水安全保障等方面加大先进适用技术及装备研发和示范推广力度。加强规划统筹，严把工程建设、施工、监理、验收质量关。

五、加强生态环境保护监督执法

强化执法监督，加大对环境污染和生态破坏违法案件的查处和督办力度，严厉打击违法排污行为。将依法取缔污水直排作为生态环境领域综合执法的重要内容，建立溯源追查机制，确保生活污水应收尽收，工业废水达标排放。持续开展“绿盾”自然保护区监督检查专项行动，强化洞庭湖地区自然保护区（地）监督管理。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法律责任。加快生态环境监测网络建设，完善应急处置体系建设，全面提升洞庭湖生态环境监测和监管能力。研究出台湖南省洞庭湖条例，加强对洞庭湖生态环境的司法保护，强化依法治湖。严格实行生态环境损害赔偿制度，强化生产者生态环境保护法律责任。

六、加大公众参与力度

构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的生态环境治理体系。健全环境保护信用评价、信息强制性披露、严惩重罚等制度，将企业环境信用信息纳入信用信息共享平台和公示系统，建立环境污染“黑名单”制度，建立环境保护举报平台。创新公众参与机制，增强街道社区、乡镇村庄等自主管理环境事务的意识和能力，形成全社会共同推动洞庭湖水环境综合治理工作的良好社会氛围。加强生态环境宣传，增强全社会的水环境忧患意识和责任意识，倡导简约适度、绿色低碳的生活方式。

附表 1 洞庭湖水环境综合治理规划区范围

省份	分区	地市	区县
湖北省	洞庭湖流域	荆州市	荆州区、松滋市、石首市、公安县
	洞庭湖区 荆州市江北地区	荆州市	沙市区、洪湖市、监利县、江陵县
湖南省	洞庭湖区	长沙市	望城区
		岳阳市	岳阳楼区、云溪区、君山区、汨罗市、临湘市、岳阳县、华容县、湘阴县、平江县
		常德市	武陵区、鼎城区、津市市、安乡县、汉寿县、澧县、临澧县、桃源县、石门县
		益阳市	赫山区、资阳区、大通湖区、沅江市、南县、桃江县、安化县
	湘江流域	长沙市	岳麓区、芙蓉区、天心区、开福区、雨花区、浏阳市、长沙县、宁乡县
		株洲市	天元区、荷塘区、芦淞区、石峰区、醴陵市、株洲县、攸县、茶陵县、炎陵县
		湘潭市	岳塘区、雨湖区、湘乡市、韶山市、湘潭县
		衡阳市	雁峰区、石鼓区、珠晖区、蒸湘区、南岳区、耒阳市、常宁市、衡阳县、衡南县、衡东县、祁东县
		邵阳市	邵东县、新邵县、邵阳县、新宁县
		郴州市	北湖区、苏仙区、资兴市、桂阳县、宜章县、永兴县、嘉禾县、临武县、汝城县、桂东县、安仁县
		永州市	冷水滩区、零陵区、祁阳县、东安县、双牌县、道县、江永县、宁远县、蓝山县、新田县、江华县
	娄底市	娄星区、冷水江市、涟源市、双峰县	
	资江流域	邵阳市	双清区、大祥区、北塔区、武冈市、隆回县、洞口县、绥宁县、城步县
怀化市		洪江市、溆浦县	

省份	分区	地市	区县
	沅江流域	娄底市	新化县
		张家界市	永定区、慈利县、桑植县
		怀化市	鹤城区、中方县、沅陵县、辰溪县、会同县、麻阳县、新晃县、芷江县、靖州县、通道县
	澧水流域	湘西州	吉首市、泸溪县、凤凰县、花垣县、保靖县、古丈县、永顺县、龙山县
		张家界市	武陵源区

附表 2 优先控制单元划分及水质现状和目标表

序号	控制单元	地市	区县	水体	控制断面	2017 年水质	2020 年水质目标	2017 年水质超标因子及倍数	所属类型
1	洞庭湖常德市控制单元	常德市	鼎城区, 安乡县, 澧县, 石门县, 津市市, 汉寿县	洞庭湖	蒋家嘴	IV	总磷 $\leq 0.1\text{mg/L}$, 其他指标为 III 类	总磷(0.2)	总磷控制型水质改善型
2	洞庭湖益阳市控制单元	益阳市	资阳区, 沅江市, 南县	洞庭湖	南嘴	IV	总磷 $\leq 0.1\text{mg/L}$, 其他指标为 III 类	总磷(0.4)	总磷控制型水质改善型
					万子湖				
					小河嘴				
		益阳市	沅江市, 南县, 大通湖区		大通湖	劣 V	III	总磷(3.3)	水质改善型

序号	控制单元	地市	区县	水体	控制断面	2017年水质	2020年水质目标	2017年水质超标因子及倍数	所属类型
3	洞庭湖岳阳市控制单元	岳阳市	岳阳县, 华容县, 湘阴县, 汨罗市, 岳阳楼区	洞庭湖	扁山, 东洞庭湖, 洞庭湖出口, 横岭湖, 鹿角, 虞公庙, 岳阳楼	IV	总磷 ≤0.1mg/L, 其他指标为 III类	总磷(0.5)	总磷控制型 水质改善型
4	澧水张家界市控制单元	湘西土家族苗族自治州	永顺县, 龙山县	澧水	永定澄潭(区水厂)	II	II		防止退化型
		张家界市	永定区, 武陵源区, 桑植县			II			防止退化型
5	汨罗江岳阳市控制单元	岳阳市	平江县, 汨罗市	汨罗江	南渡	III	III		水质改善型
		长沙市	长沙县			III			水质改善型
6	湘江捞刀河长沙市控制单元	岳阳市	汨罗市	湘江捞刀河	捞刀河口	III	III		水质改善型

序号	控制单元	地市	区县	水体	控制断面	2017年水质	2020年水质目标	2017年水质超标因子及倍数	所属类型
		长沙市	开福区, 长沙县, 浏阳市			III			水质改善型
7	湘江耒水郴州市控制单元	郴州市	北湖区, 苏仙区, 桂阳县, 永兴县, 资兴市	湘江耒水	大河滩	II	II		防止退化型
8	湘江浏阳河长沙市控制单元	长沙市	芙蓉区, 天心区, 开福区, 雨花区, 长沙县, 浏阳市	湘江浏阳河	三角洲	IV	IV		水质改善型
		株洲市	醴陵市			IV			水质改善型
9	湘江蒸水衡阳市控制单元	衡阳市	石鼓区, 蒸湘区, 衡阳县, 衡南县	湘江蒸水	蒸水入湘江口	III	III		水质改善型

序号	控制单元	地市	区县	水体	控制断面	2017年水质	2020年水质目标	2017年水质超标因子及倍数	所属类型
		邵阳市	邵东县		联江村		III		水质改善型
10	沅江常德市坡头控制单元	常德市	武陵区, 汉寿县, 鼎城区, 桃源县	沅江	坡头	II	II		防止退化型
11	沅江渠水怀化市控制单元	怀化市	会同县, 靖州苗族侗族自治县, 通道侗族自治县, 洪江市	沅江渠水	托口渠水		III		水质改善型
		邵阳市	绥宁县, 城步苗族自治县						水质改善型
12	资江邵阳市桂花渡水厂控制单元	邵阳市	大祥区, 北塔区, 邵阳县	资江	桂花渡水厂	II	II		防止退化型
13	资江益阳市桃谷山控制单元	益阳市	桃江县, 安化县	资江	桃谷山	II	I		防止退化型

序号	控制单元	地市	区县	水体	控制断面	2017年水质	2020年水质目标	2017年水质超标因子及倍数	所属类型
		长沙市	宁乡县			II			防止退化型
14	东荆河仙桃市控制单元	荆州市	监利县, 洪湖市	东荆河	汉洪大桥	IV	III		防止退化型
15	洪湖荆州市控制单元	荆州市	监利县, 洪湖市	洪湖	湖心A, 湖心B, 排水闸, 杨柴湖	IV	II	总磷(1.2)、化学需氧量(0.7)、高锰酸盐指数(0.2)	总磷控制型 防止退化型
16	沮漳河宜昌市—荆州市控制单元	荆州市	荆州区	沮漳河	荆州河口	IV	IV		防止退化型
17	四湖总干渠荆州市新滩控制单元	荆州市	监利县, 洪湖市	四湖总干渠	新滩	IV	III	化学需氧量(0.08)	水质改善型

附图 洞庭湖水环境综合治理规划范围示意图

