**鄂州市华容区水体达标方案**

**（2019–2030）**

**委托单位：鄂州市华容区环境保护局**

**编制单位：湖北中地格林有限公司**

**2020年4月**

目 录

[第1章 总论 3](#_Toc3981)

[1.1目的意义 3](#_Toc2817)

[1.2基本原则 3](#_Toc16140)

[1.3范围和年限 3](#_Toc25063)

[1.4方案目标 3](#_Toc26068)

[第2章 水环境质量现状 4](#_Toc22597)

[第3章 水环境问题诊断 8](#_Toc31542)

[3.1水资源开发利用 8](#_Toc1216)

[3.2污染源分析 8](#_Toc11645)

[3.3水生态保护与修复 8](#_Toc19941)

[3.4水环境执法监管 9](#_Toc7361)

[第4章 污染源排放现状 10](#_Toc24614)

[第5章 水环境容量现状 21](#_Toc1404)

[第6章 主要整治任务和措施 33](#_Toc2204)

[6.1源头控制 33](#_Toc8390)

[6.1.1工业污染源防治 33](#_Toc17113)

[6.1.2城镇生活污水治理 33](#_Toc28507)

[6.1.3农业面源污染防治 34](#_Toc31317)

[6.1.4畜禽养殖业污染控制 34](#_Toc3541)

[6.1.5排污口管理与整治 34](#_Toc17467)

[6.1.6水环境管理措施 35](#_Toc25543)

[6.1.7环境监管能力建设 36](#_Toc15518)

[6.2过程阻断 37](#_Toc19607)

[6.2.1新建湖滨带 37](#_Toc19041)

[6.2.2新建前置库 38](#_Toc4174)

[6.2.3新建人工湿地 39](#_Toc26457)

[6.2.4流域水系连通 40](#_Toc29618)

[6.3末端治理 40](#_Toc13930)

[6.3.1内源污染防治 40](#_Toc8807)

[6.3.2水生态修复 41](#_Toc16308)

[第7章 重点建设工程和投资匡算 43](#_Toc2797)

[7.1重点工程 43](#_Toc11023)

[7.2投资匡算 43](#_Toc17331)

[7.3资金来源 43](#_Toc21340)

[第8章 目标可达性 44](#_Toc2453)

[8.1工程治污效益分析 44](#_Toc8572)

[① 环境效益 44](#_Toc11138)

[② 生态效益 44](#_Toc21486)

[③ 经济效益 44](#_Toc5151)

[④ 社会效益 44](#_Toc16478)

[8.2工程措施可达性分析 44](#_Toc27033)

[8.3环境管理目标可达性分析 45](#_Toc18095)

[第9章 实施保障措施 46](#_Toc15630)

[9.1法律法规保障 46](#_Toc10558)

[9.2政策制度保障 46](#_Toc20019)

[9.3组织管理保障 46](#_Toc23676)

[9.4资金筹措保障 47](#_Toc19736)

[9.5科技人才保障 47](#_Toc12301)

[9.6监督管理保障 47](#_Toc4933)

# 第1章 总论

## 1.1目的意义

为扭转华容区水环境质量恶化的趋势，恢复水质实现生态环境与经济社会的协调发展，开展了华容区水体达标实施方案的编制。到2030年，城市建成区黑臭水体总体得到消除”的控制性目标，为鄂州市水源保护区优化和环境管理奠定基础。

## 1.2基本原则

一是**保护优先，防治结合**。

二是**绿色发展，改善民生**。

三是**全面规划，标本兼治**。

四是**突出重点，整体推进**。

五是**政府主导，公众参与**。

## 1.3范围和年限

方案工作的范围为华容区境内的主要水体及其汇水区域，主要涉及段店镇、华容镇、庙岭镇、蒲团乡和临江乡。

方案工作基准年限为2018年，部分参考历年数据。近期2019～2025年，远期2026～2030年。

## 1.4方案目标

（1）近期目标（2019-2025年）

实现水质持续改善，到2025年华容区全流域水体满足环境功能区划Ⅲ类水标准。

（2）远期目标（2026-2030年）

全面提升华容区水体自净能力，至2030年地区水环境质量主要指标（COD、氨氮、总磷）稳定优于水环境功能区划Ⅲ类水标准。

# 第2章 水环境质量现状

根据国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）以及鄂州市政府印发的《鄂州市水功能区划分》进行水质评价，华容区流域的主要水体除长江鄂州开发利用区段为Ⅱ类水体功能区外，其余均为Ⅲ类标准。

1. **湖泊主要超标污染物分析**

通过对华容区湖泊已有的监测断面2013-2019年监测结果进行评价，可以看出，评价结果见下表。

表2-1 2013-2019年华容区湖泊水质评价结果

| 序号 | 湖泊  名称 | 监测  断面 | 年  份 | 执行  标准 | 水质  状况 | 实际  水质 | 主要超标  因子 | **营养化**  **程度** | 点位属性 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 南迹湖 | 湖心 | 2013 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** | 市控 |
| 2014 | Ⅲ类 | 达标 |  | **轻度富营养** |
| 2015 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（0.40） | **中营养** |
| 2016 | Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（0.50）、总磷（1.20） | **轻度富营养** |
| 2017 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（0.6） | **轻度富营养** |
| 2018 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.79）、总磷（0.40） | **轻度富营养** |
| 2019 | Ⅴ类 | 不达标 | 总磷（2.00） | **轻度富营养** |
| 2 | 四海湖 | 湖心 | 2013 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（1.68）、总磷（0.60） | **轻度富营养** | 市控 |
| 2014 | Ⅳ类 | 不达标 | COD（0.20） | **轻度富营养** |
| 2016 | Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（0.74）、总磷（1.20） | **轻度富营养** |
| 2017 | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（1.17） | **轻度富营养** |
| 2018 | Ⅴ类 | 不达标 | 总磷（1.40） | **轻度富营养** |
| 2019 | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 总磷（3.50） | **中度富营养** |
| 3 | 严家湖 | 湖心 | 2013 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.80）、总磷（0.20） | **轻度富营养** | 市控 |
| 2014 | Ⅳ类 | 不达标 | COD（0.35） | **轻度富营养** |
| 2016 | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（2.02）、COD（0.60） | **中度富营养** |
| 2017 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.17）、COD（0.30） | **轻度富营养** |
| 2018 | Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（0.54） | **轻度富营养** |
| 2019 | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 总磷（4.14） | **中度富营养** |
| 4 | 五四湖 | 湖心 | 2013 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** | 市控 |
| 2014 | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** |
| 2015 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.32） | **中营养** |
| 2016 | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（1.75）、总磷（0.80） | **轻度富营养** |
| 2017 | Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（0.64）、总磷（0.60） | **轻度富营养** |
| 2018 | Ⅴ类 | 不达标 | 总磷（0.80） | **轻度富营养** |
| 2019 | Ⅴ类 | 不达标 | 总磷（2.40） | **轻度富营养** |
| 5 | 豹澥湖（梧桐湖） | 湖心 | 2013 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** | 市控 |
| 2014 | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** |
| 2015 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.26）、总磷（1.2） | **中营养** |
| 2016 | Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（0.85）、总磷（1.4） | **轻度富营养** |
| 2017 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.47）、总磷（0.80） | **中度富营养** |
| 2018 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.13）、总磷（0.40） | **轻度富营养** |
| 2019 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（0.85） | **轻度富营养** |
| 6 | 红莲湖 | 湖心 | 2013 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** | 市控 |
| 2014 | Ⅲ类 | 达标 |  | **中营养** |
| 2015 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（0.60） | **中营养** |
| 2016 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（1.00） | **中营养** |
| 2017 | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.39）、总磷（1.00） | **中度富营养** |
| 2018 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（0.80） | **轻度富营养** |
| 2019 | Ⅳ类 | 不达标 | 总磷（0.19） | **轻度富营养** |

1. **港道主要超标污染物分析**

通过对华容区港道2019年监测结果进行评价，可以看出华容区港道现状水质较差，罗湖中心港、付家冲港、刘牌坊港、汀桥港（跨区域，含葛店段）、余湖港、乌鱼塘中心港等港道水质均超标为劣Ⅴ类。其中汀桥港（跨区域，含葛店段）四个监测指标均超标，超标指数总氮＞氨氮＞总磷＞CODCr。

**表2-1 华容区港道水质评价结果**

| 序号 | 港道名称 | 执行标准 | 评价结果 | 实际水质 | 主要超标因子 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 南迹湖港 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  |
| 2 | 杨巷港 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  |
| 3 | 罗湖中心港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（1.1） |
| 4 | 灯塘港 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  |
| 5 | 付家冲港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.26）、总磷（2.3）、总氮（0.02） |
| 6 | 左屋港 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  |
| 7 | 刘牌坊港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.65）、氨氮（4.2）、总氮（5.28）、总磷（2.1） |
| 8 | 铁咀截流港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | 氨氮（0.11）、总氮（0.37） |
| 9 | 彭泊湖港 | Ⅲ | Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.63） |
| 10 | 汀桥港（跨区域，含葛店段） | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.22）、氨氮（2.3）、总氮（3.3）、总磷（0.71） |
| 11 | 细杨巷港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.25） |
| 12 | 南七二湖连接港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.05） |
| 13 | 余湖港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 氨氮（1.49）、总氮（3.8）、总磷（0.14） |
| 14 | 幸福港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.15） |
| 15 | 断塘湖港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.15） |
| 16 | 董家湖港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.28） |
| 17 | 鲁细庙港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | 氨氮（3.27）、总氮（3.00）、总磷（1.57） |
| 18 | 大担桥港 | Ⅲ | Ⅴ类 | 不达标 | 总氮（0.34）、总磷（0.57） |
| 19 | 拾湖港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.35）、总氮（0.4）、总磷（1.14） |
| 20 | 细王湾港 | Ⅲ | Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.27）、氨氮（0.27）、总氮（0.9）、 |
| 21 | 瓜圻港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.38）、总磷（0.28） |
| 22 | 薛家沟 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.4） |
| 23 | 车湾老港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | 总氮（0.3） |
| 24 | 岱湖港 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  |
| 25 | 梧桐湖港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.13）、总磷（1.95） |
| 26 | 扇子湖中心港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.07）、总磷（0.06）、总氮（1.8） |
| 27 | 盘湖洲中心港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.17）、总氮（0.4） |
| 28 | 虹桥港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（1.1）、总氮（1.7） |
| 29 | 栈咀港 | Ⅲ | Ⅳ类 | 不达标 | CODcr（0.1）、总氮（0.4） |
| 30 | 乌鱼塘中心港 | Ⅲ | 劣Ⅴ类 | 不达标 | CODcr（0.25）、氨氮（0.11）、总氮（4.8） |
| 31 | 长江武汉—鄂州保留区段 | Ⅱ | Ⅲ类 | 不达标 | 总磷（0.2） |
| 32 | 长江鄂州开发区利用段 | Ⅲ | Ⅲ类 | 达标 |  |

# 第3章 水环境问题诊断

## 3.1水资源开发利用

1. 公益性功能与经济性功能存在矛盾。
2. 由于经济等条件的制约，华容区各乡镇节水器具配置不到位，民众节水意识不强，水资源利用效率较低，农业生产、生活用水浪费严重。

（3）流域内现有渠道及渠系建筑物配套不全且老化损毁严重，严重影响灌区灌溉效益的发挥。

## 3.2污染源分析

（1）点源污染：华容区流域内点源污染主要包括**工业企业、城镇生活污水以及规模化畜禽养殖企业。**

（2）面源污染：面源污染包括农村**生活污水、农业种植**等。

（3）养殖污染：**畜禽养殖达标整治推进缓慢，农牧结合不紧；**养殖场畜禽粪污无害化处理率不高。

（4）内源污染：**水产养殖，**难降解有机物的大量沉积。导致水体富营养化严重、能见度较低，出现水质混浊、水体发绿等；同时，沉积物滋养了大量的微生物，微生物的活动消耗水体中的溶解氧，导致水质进一步恶化。

## 3.3水生态保护与修复

（1）水生态系统保护现状：河湖水系水生动植物由于水体污染及富营养化，水体水生态退化严重。

（2）水生态修复现状：华容区大部分湖泊沿岸湖汊周边被分割为藕塘与鱼塘，破坏了湖泊生态环境和调蓄功能，减弱了天然的调协作用和纳污自净能力。

## 3.4水环境执法监管

乡镇级水管站人员编制不足，经费短缺，管理机构缺失，各湖泊管理设施、制度及措施尚不完善，导致《条例》规定的条款落实较为困难。执法监管上尚未形成多门沟通协调机制和联动机制，巡查力度不够，执法能力不足，信息化建设水平不高。

# 第4章 污染源排放现状

湖泊入湖污染物的估算需要各湖泊详细准确的集水区域的人口、社会经济等参数，并结合湖泊常规水质监测结果进行校核。因华容区湖泊众多，水系复杂，且多数湖泊尚未开展常规监测，因此在此方案中根据华容区水环境污染源特征，并结合湖泊所在地区经济社会、水文地质等特征和现状水质监测情况，对华容区湖泊估算其现状及预测规划水平年污染物入湖量，以作为各湖泊保护规划的技术参数。

表5-1 现状年华容区湖泊流域入湖污染物总量

| 序号 | 湖泊名称 | 污染源类型 | 污水排放量（万t/a） | COD（t/a） | NH3-N（t/a） | TN（t/a） | TP（t/a） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 南迹湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 72.91 | 149.46 | 36.46 | 45.57 | 4.01 |
| 1 | 农田种植 | 0.07 | 24.06 | 5.19 | 19.46 | 1.09 |
|  | 畜禽养殖 | / | 93.78 | 28.99 | 34.87 | 0.67 |
|  | 生活垃圾 | 0.26 | 18.42 | 1.58 | 0.00 | 0.04 |
|  | 水产养殖 | / | 1565.6 | 80.26 | 166.29 | 28.58 |
|  | 合计 |  | 1851.32 | 152.48 | 266.19 | 34.39 |
|  | 斧塘湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 4.48 | 9.17 | 2.24 | 2.80 | 0.25 |
| 2 | 农田种植 | 0.01 | 2.56 | 0.5 | 1.53 | 0.09 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.72 | 0.22 | 0.27 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.13 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 5.67 | 0.29 | 0.6 | 0.1 |
|  | 合计 |  | 19.25 | 3.35 | 5.2 | 0.45 |
|  | 上塘湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 6.93 | 14.2 | 3.46 | 4.33 | 0.38 |
| 3 | 农田种植 | 0.01 | 4.99 | 0.97 | 2.97 | 0.17 |
|  | 畜禽养殖 | / | 1.86 | 0.58 | 0.69 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.03 | 1.75 | 0.15 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 19.96 | 1.02 | 2.12 | 0.36 |
|  | 合计 |  | 42.76 | 6.18 | 10.11 | 0.92 |
|  | 彭泊湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 6.94 | 14.23 | 3.47 | 4.34 | 0.38 |
| 4 | 农田种植 | 0.00 | 2.2 | 0.43 | 1.31 | 0.08 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.78 | 0.24 | 0.29 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.03 | 1.76 | 0.15 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 21.92 | 1.12 | 2.33 | 0.40 |
|  | 合计 |  | 40.89 | 5.41 | 8.27 | 0.87 |
|  | 倒口湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 9.36 | 19.19 | 4.68 | 5.85 | 0.52 |
| 5 | 农田种植 | 0.00 | 2.14 | 0.42 | 1.28 | 0.07 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.29 | 0.09 | 0.11 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.03 | 2.37 | 0.20 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 4.6 | 0.24 | 0.48 | 0.09 |
|  | 合计 |  | 28.59 | 5.63 | 7.72 | 0.68 |
|  | 马桥湖 | 工业污染 | 0.72 | 57.6 | 0.00 | 3.46 | 2.66 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 6.77 | 13.87 | 3.38 | 4.23 | 0.37 |
| 6 | 农田种植 | 0.00 | 1.55 | 0.3 | 0.92 | 0.05 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.76 | 0.23 | 0.28 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.71 | 0.15 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 52.84 | 2.71 | 5.61 | 0.97 |
|  | 合计 |  | 128.33 | 6.77 | 14.5 | 4.06 |
| 7 | 余湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 8.65 | 17.74 | 4.33 | 5.41 | 0.47 |
|  | 农田种植 | 0.00 | 1.98 | 0.38 | 1.18 | 0.07 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.97 | 0.30 | 0.36 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.03 | 2.19 | 0.19 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 100.40 | 5.15 | 10.66 | 1.83 |
| 7 | 合计 |  | 123.28 | 10.35 | 17.61 | 2.38 |
|  | 红莲湖 | 工业污染 | 79.20 | 32.70 | 17.12 | 23.25 | 3.17 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 28.64 | 58.7 | 14.32 | 17.9 | 1.57 |
| 8 | 农田种植 | 0.02 | 6.56 | 1.37 | 4.86 | 0.27 |
|  | 畜禽养殖 | / | 13.08 | 4.04 | 4.87 | 0.09 |
|  | 生活垃圾 | 0.10 | 7.24 | 0.62 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | / | 293.55 | 15.05 | 31.18 | 5.36 |
|  | 合计 | / | 411.83 | 52.52 | 82.06 | 10.47 |
|  | 古田堰 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 0.82 | 1.68 | 0.41 | 0.51 | 0.05 |
| 9 | 农田种植 | 0.00 | 0.20 | 0.04 | 0.12 | 0.01 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.09 | 0.03 | 0.04 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.21 | 0.02 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 15.86 | 0.81 | 1.68 | 0.29 |
|  | 合计 |  | 18.04 | 1.31 | 2.35 | 0.35 |
| 10 | 大头海 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 3.23 | 6.63 | 1.62 | 2.02 | 0.18 |
|  | 农田种植 | 0.00 | 0.79 | 0.15 | 0.47 | 0.03 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.36 | 0.11 | 0.14 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.01 | 0.82 | 0.07 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 63.4 | 3.25 | 6.74 | 1.16 |
| 10 | 合计 |  | 72.00 | 5.20 | 9.37 | 1.37 |
|  | 四海湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 15.19 | 31.13 | 7.59 | 9.49 | 0.83 |
| 11 | 农田种植 | 0.01 | 4.06 | 0.79 | 2.42 | 0.14 |
|  | 畜禽养殖 | / | 1.70 | 0.53 | 0.63 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.05 | 3.84 | 0.33 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 228.38 | 11.71 | 24.25 | 4.17 |
|  | 合计 |  | 269.11 | 20.95 | 36.79 | 5.15 |
|  | 瓜圻湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 7.39 | 15.14 | 3.70 | 4.62 | 0.41 |
| 12 | 农田种植 | 0.00 | 1.98 | 0.38 | 1.18 | 0.07 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.83 | 0.26 | 0.31 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 0.03 | 1.87 | 0.16 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 70.45 | 3.61 | 7.49 | 1.28 |
|  | 合计 |  | 90.27 | 8.11 | 13.60 | 1.77 |
|  | 石头塘 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 5.38 | 11.03 | 2.69 | 3.36 | 0.29 |
| 13 | 农田种植 | 0.00 | 1.31 | 0.26 | 0.78 | 0.04 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.60 | 0.19 | 0.23 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.36 | 0.12 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 49.90 | 2.56 | 5.30 | 0.91 |
|  | 合计 |  | 64.20 | 5.82 | 9.67 | 1.24 |
|  | 安陆塘 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 0.43 | 0.87 | 0.21 | 0.26 | 0.02 |
| 14 | 农田种植 | 0.00 | 0.17 | 0.03 | 0.10 | 0.00 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0 | 0.11 | 0.01 | 0.00 | 0 |
|  | 水产养殖 | / | 29.90 | 1.53 | 3.17 | 0.54 |
|  | 合计 |  | 31.10 | 1.80 | 3.55 | 0.56 |
|  | 吴家大湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 0.33 | 6.82 | 1.66 | 2.08 | 0.19 |
| 15 | 农田种植 | 0.00 | 0.89 | 0.17 | 0.53 | 0.03 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.37 | 0.11 | 0.14 | 0.03 |
|  | 生活垃圾 | 0.01 | 0.84 | 0.07 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 13.50 | 0.69 | 1.43 | 0.25 |
|  | 合计 |  | 22.42 | 2.70 | 4.18 | 0.50 |
|  | 夏岸湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 1.70 | 3.49 | 0.85 | 1.07 | 0.10 |
| 16 | 农田种植 | 0.00 | 0.46 | 0.09 | 0.27 | 0.02 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.19 | 0.06 | 0.07 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.43 | 0.04 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 4.11 | 0.21 | 0.44 | 0.08 |
|  | 合计 |  | 8.68 | 1.25 | 1.85 | 0.2 |
|  | 断塘湖 | **工业污染** | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | **城镇生活** |
|  | **农村生活** | 2.05 | 4.19 | 1.02 | 1.28 | 0.11 |
| 17 | **农田种植** | 0.00 | 0.55 | 0.11 | 0.32 | 0.02 |
|  | **畜禽养殖** | / | 0.23 | 0.07 | 0.09 | 0.00 |
|  | **生活垃圾** | 0 | 0.52 | 0.05 | 0.00 | 0 |
|  | **水产养殖** | / | 15.22 | 0.78 | 1.62 | 0.28 |
|  | **合计** |  | 20.71 | 2.03 | 3.31 | 0.41 |
|  | 梅家垱 | **工业污染** | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | **城镇生活** |
|  | **农村生活** | 1.62 | 3.32 | 0.81 | 1.01 | 0.09 |
| 18 | 农田种植 | 0.00 | 0.43 | 0.08 | 0.26 | 0.02 |
|  | 畜禽养殖 | / | 0.18 | 0.06 | 0.07 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.41 | 0.04 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | / | 14.09 | 0.72 | 1.50 | 0.26 |
|  | 合计 |  | 18.43 | 1.71 | 2.84 | 0.37 |
|  | 五四湖 | 工业污染 | 158.4 | 135.31 | 53.46 | 70.27 | 6.51 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 61.49 | 126.05 | 30.74 | 38.43 | 3.38 |
| 19 | 农田种植 | 0.11 | 42.16 | 8.60 | 29.10 | 1.64 |
|  | 畜禽养殖 | / | 110.10 | 34.04 | 40.94 | 0.78 |
|  | 生活垃圾 | 0.22 | 15.53 | 1.33 | 0.00 | 0.03 |
|  | 水产养殖 | / | 2739.80 | 140.45 | 291.00 | 50.01 |
|  | 合计 | / | 3168.95 | 268.62 | 469.74 | 62.35 |

表5.7-2 规划年入湖污染物统计表

| 序号 | 湖泊名称 | 污染源类型 | 2025年 | | | | | 2030年 | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污水排放量（万t/a） | COD（t/a） | NH3-N（t/a） | TN（t/a） | TP（t/a） | 污水排放量（万t/a） | COD（t/a） | NH3-N（t/a） | TN（t/a） | TP（t/a） |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 57.05 | 116.95 | 28.52 | 35.66 | 3.14 | 49.86 | 102.21 | 24.93 | 31.16 | 2.74 |
| 1 | 南迹湖 | 农田种植 | 0.07 | 24.06 | 5.19 | 19.46 | 1.09 | 0.07 | 24.06 | 5.19 | 19.46 | 1.09 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 93.78 | 28.99 | 34.87 | 0.67 | / | 93.78 | 28.99 | 34.87 | 0.67 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.21 | 14.41 | 1.24 | 0.00 | 0.03 | 0.18 | 12.60 | 1.08 | 0.00 | 0.03 |
|  |  | 水产养殖 | / | 1737.04 | 89.04 | 184.50 | 31.71 | / | 1927.25 | 98.79 | 204.70 | 35.18 |
|  |  | 合计 | / | 1986.25 | 152.99 | 274.49 | 36.63 | / | 2159.90 | 158.99 | 290.19 | 39.70 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 3.50 | 7.18 | 1.75 | 2.19 | 0.19 | 3.06 | 6.27 | 1.53 | 1.91 | 0.17 |
| 2 | 斧塘湖 | 农田种植 | 0.01 | 2.56 | 0.50 | 1.53 | 0.09 | 0.01 | 2.56 | 0.50 | 1.53 | 0.09 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.72 | 0.22 | 0.27 | 0.01 | / | 0.72 | 0.22 | 0.27 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.01 | 0.88 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.77 | 0.07 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 6.69 | 0.34 | 0.71 | 0.12 | / | 7.88 | 0.40 | 0.84 | 0.14 |
| 2 | 斧塘湖 | 合计 | / | 18.03 | 2.89 | 4.70 | 0.42 | / | 18.21 | 2.72 | 4.55 | 0.41 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 5.42 | 11.11 | 2.71 | 3.39 | 0.30 | 4.74 | 9.71 | 2.37 | 2.96 | 0.26 |
| 3 | 上塘湖 | 农田种植 | 0.01 | 4.99 | 0.97 | 2.97 | 0.17 | 0.01 | 4.99 | 0.97 | 2.97 | 0.17 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 1.86 | 0.58 | 0.69 | 0.01 | / | 1.86 | 0.58 | 0.69 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.37 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.20 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 23.53 | 1.21 | 2.50 | 0.43 | / | 27.73 | 1.42 | 2.94 | 0.51 |
|  |  | 合计 | / | 42.86 | 5.58 | 9.55 | 0.91 | / | 45.48 | 5.44 | 9.57 | 0.95 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 5.43 | 11.14 | 2.72 | 3.40 | 0.30 | 4.75 | 9.73 | 2.37 | 2.97 | 0.26 |
| 4 | 彭泊湖 | 农田种植 | 0.00 | 2.20 | 0.43 | 1.31 | 0.08 | 0.00 | 2.20 | 0.43 | 1.31 | 0.08 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.78 | 0.24 | 0.29 | 0.01 | / | 0.78 | 0.24 | 0.29 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.37 | 0.12 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.20 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 25.83 | 1.32 | 2.74 | 0.47 | / | 30.44 | 1.56 | 3.23 | 0.56 |
|  |  | 合计 | / | 41.32 | 4.83 | 7.74 | 0.86 | / | 44.36 | 4.71 | 7.80 | 0.91 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 7.33 | 15.02 | 3.66 | 4.58 | 0.40 | 6.40 | 13.12 | 3.20 | 4.00 | 0.35 |
| 5 | 倒口湖 | 农田种植 | 0.00 | 2.14 | 0.42 | 1.28 | 0.07 | 0.00 | 2.14 | 0.42 | 1.28 | 0.07 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.29 | 0.09 | 0.11 | 0.00 | / | 0.29 | 0.09 | 0.11 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.03 | 1.85 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.62 | 0.14 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 5.42 | 0.28 | 0.58 | 0.10 | / | 6.39 | 0.33 | 0.68 | 0.12 |
|  |  | 合计 | / | 24.72 | 4.61 | 6.54 | 0.58 | / | 23.56 | 4.18 | 6.07 | 0.54 |
| 6 | 马桥湖 | 工业污染 | 0.72 | 57.60 | 0.00 | 3.46 | 2.66 | 0.72 | 57.60 | 0.00 | 3.46 | 2.66 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 5.29 | 10.85 | 2.65 | 3.31 | 0.29 | 4.63 | 9.49 | 2.31 | 2.89 | 0.25 |
|  |  | 农田种植 | 0.00 | 1.55 | 0.30 | 0.92 | 0.05 | 0.00 | 1.55 | 0.30 | 0.92 | 0.05 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.76 | 0.23 | 0.28 | 0.01 | / | 0.76 | 0.23 | 0.28 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.34 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.17 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 62.27 | 3.19 | 6.61 | 1.14 | / | 73.39 | 3.76 | 7.80 | 1.34 |
| 6 | 马桥湖 | 合计 | / | 134.37 | 6.48 | 14.58 | 4.15 | / | 143.96 | 6.70 | 15.35 | 4.31 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 6.77 | 13.88 | 3.39 | 4.23 | 0.37 | 5.92 | 12.13 | 2.96 | 3.70 | 0.33 |
| 7 | 余湖 | 农田种植 | 0.00 | 1.98 | 0.38 | 1.18 | 0.07 | 0.00 | 1.98 | 0.38 | 1.18 | 0.07 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.97 | 0.30 | 0.36 | 0.01 | / | 0.97 | 0.30 | 0.36 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.71 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.50 | 0.13 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 118.32 | 6.07 | 12.57 | 2.16 | / | 139.44 | 7.15 | 14.81 | 2.55 |
|  |  | 合计 |  | 136.86 | 10.28 | 18.34 | 2.62 | / | 156.02 | 10.92 | 20.05 | 2.95 |
| 8 | 红莲湖 | 工业污染 | 79.20 | 32.70 | 17.12 | 23.25 | 3.17 | 79.20 | 32.70 | 17.12 | 23.25 | 3.17 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 22.41 | 45.93 | 11.20 | 14.00 | 1.23 | 19.58 | 40.14 | 9.79 | 12.24 | 1.08 |
|  |  | 农田种植 | 0.02 | 6.56 | 1.37 | 4.86 | 0.27 | 0.02 | 6.56 | 1.37 | 4.86 | 0.27 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 13.08 | 4.04 | 4.87 | 0.09 | / | 13.08 | 4.04 | 4.87 | 0.09 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.08 | 5.66 | 0.49 | 0.00 | 0.01 | 0.07 | 4.95 | 0.42 | 0.00 | 0.01 |
|  |  | 水产养殖 | / | 325.69 | 16.70 | 34.59 | 5.94 | / | 361.36 | 18.52 | 38.38 | 6.60 |
| 8 | 红莲湖 | 合计 | / | 429.62 | 50.92 | 81.57 | 10.71 | / | 458.79 | 51.26 | 83.60 | 11.22 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 0.64 | 1.31 | 0.32 | 0.40 | 0.04 | 0.56 | 1.15 | 0.28 | 0.35 | 0.03 |
| 9 | 古田堰 | 农田种植 | 0.00 | 0.20 | 0.04 | 0.12 | 0.01 | 0.00 | 0.20 | 0.04 | 0.12 | 0.01 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.09 | 0.03 | 0.04 | 0.00 | / | 0.09 | 0.03 | 0.04 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.16 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 18.68 | 0.96 | 1.98 | 0.34 | / | 22.02 | 1.13 | 2.34 | 0.40 |
|  |  | 合计 | / | 20.45 | 1.36 | 2.55 | 0.39 | / | 23.60 | 1.49 | 2.85 | 0.44 |
| 10 | 大头海 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 2.53 | 5.19 | 1.26 | 1.58 | 0.14 | 2.21 | 4.53 | 1.11 | 1.38 | 0.12 |
|  |  | 农田种植 | 0.00 | 0.79 | 0.15 | 0.47 | 0.03 | 0.00 | 0.79 | 0.15 | 0.47 | 0.03 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.36 | 0.11 | 0.14 | 0.00 | / | 0.36 | 0.11 | 0.14 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.01 | 0.64 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.56 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 74.73 | 3.83 | 7.94 | 1.36 | / | 88.07 | 4.51 | 9.35 | 1.61 |
| 10 | 大头海 | 合计 | / | 81.70 | 5.41 | 10.13 | 1.53 | / | 94.31 | 5.93 | 11.35 | 1.76 |
|  |  | 工业污染 | 11.71 | 61.98 | 8.41 | 10.50 | 0.76 | 11.71 | 61.98 | 8.41 | 10.50 | 0.76 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 11.88 | 24.36 | 5.94 | 7.43 | 0.65 | 10.38 | 21.29 | 5.19 | 6.49 | 0.57 |
| 11 | 四海湖 | 农田种植 | 0.01 | 4.06 | 0.79 | 2.42 | 0.14 | 0.01 | 4.06 | 0.79 | 2.42 | 0.14 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 1.70 | 0.53 | 0.63 | 0.01 | / | 1.70 | 0.53 | 0.63 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.04 | 3.00 | 0.26 | 0.00 | 0.01 | 0.04 | 2.62 | 0.22 | 0.00 | 0.01 |
|  |  | 水产养殖 | / | 253.39 | 12.99 | 26.91 | 4.62 | / | 281.14 | 14.41 | 29.86 | 5.13 |
|  |  | 合计 | / | 348.49 | 28.92 | 47.89 | 6.19 | / | 372.79 | 29.55 | 49.90 | 6.62 |
| 12 | 瓜圻湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 5.78 | 11.85 | 2.89 | 3.61 | 0.32 | 5.05 | 10.35 | 2.53 | 3.16 | 0.28 |
| 12 | 瓜圻湖 | 农田种植 | 0.00 | 1.98 | 0.38 | 1.18 | 0.07 | 0.00 | 1.98 | 0.38 | 1.18 | 0.07 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.83 | 0.26 | 0.31 | 0.01 | / | 0.83 | 0.26 | 0.31 | 0.01 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.46 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 1.28 | 0.11 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 83.03 | 4.26 | 8.82 | 1.52 | / | 97.85 | 5.02 | 10.39 | 1.79 |
|  |  | 合计 | / | 99.15 | 7.91 | 13.92 | 1.92 | / | 112.29 | 8.29 | 15.04 | 2.15 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 4.21 | 8.63 | 2.11 | 2.63 | 0.23 | 3.68 | 7.54 | 1.84 | 2.30 | 0.20 |
| 13 | 石头塘 | 农田种植 | 0.00 | 1.31 | 0.26 | 0.78 | 0.04 | 0.00 | 1.31 | 0.26 | 0.78 | 0.04 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.60 | 0.19 | 0.23 | 0.00 | / | 0.60 | 0.19 | 0.23 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.02 | 1.06 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.93 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 58.81 | 3.01 | 6.25 | 1.07 | / | 69.31 | 3.55 | 7.36 | 1.27 |
|  |  | 合计 | / | 70.42 | 5.66 | 9.89 | 1.35 | / | 79.70 | 5.92 | 10.67 | 1.51 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 0.33 | 0.68 | 0.17 | 0.21 | 0.02 | 0.29 | 0.60 | 0.15 | 0.18 | 0.02 |
| 14 | 安陆塘 | 农田种植 | 0.00 | 0.17 | 0.03 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.03 | 0.10 | 0.00 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | / | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.08 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 35.23 | 1.81 | 3.74 | 0.64 | / | 41.52 | 2.13 | 4.41 | 0.76 |
|  |  | 合计 | / | 36.22 | 2.03 | 4.07 | 0.66 | / | 42.41 | 2.33 | 4.71 | 0.77 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 2.61 | 5.34 | 1.30 | 1.63 | 0.14 | 2.28 | 4.67 | 1.14 | 1.42 | 0.13 |
| 15 | 吴家大湖 | 农田种植 | 0.00 | 0.89 | 0.17 | 0.53 | 0.03 | 0.00 | 0.89 | 0.17 | 0.53 | 0.03 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.37 | 0.11 | 0.14 | 0.03 | / | 0.37 | 0.11 | 0.14 | 0.03 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.01 | 0.66 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.58 | 0.05 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 15.91 | 0.82 | 1.69 | 0.29 | / | 18.76 | 0.96 | 1.99 | 0.34 |
|  |  | 合计 | / | 23.17 | 2.45 | 3.99 | 0.50 | / | 25.26 | 2.43 | 4.08 | 0.53 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 1.33 | 2.73 | 0.67 | 0.83 | 0.07 | 1.17 | 2.39 | 0.58 | 0.73 | 0.06 |
| 16 | 夏岸湖 | 农田种植 | 0.00 | 0.46 | 0.09 | 0.27 | 0.02 | 0.00 | 0.46 | 0.09 | 0.27 | 0.02 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.19 | 0.06 | 0.07 | 0.00 | / | 0.19 | 0.06 | 0.07 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.34 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.29 | 0.03 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 4.84 | 0.25 | 0.51 | 0.09 | / | 5.71 | 0.29 | 0.61 | 0.10 |
|  |  | 合计 | / | 8.56 | 1.09 | 1.69 | 0.18 | / | 9.04 | 1.05 | 1.67 | 0.19 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 1.60 | 3.28 | 0.80 | 1.00 | 0.09 | 1.40 | 2.87 | 0.70 | 0.87 | 0.08 |
| 17 | 断塘湖 | 农田种植 | 0.00 | 0.55 | 0.11 | 0.32 | 0.02 | 0.00 | 0.55 | 0.11 | 0.32 | 0.02 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.23 | 0.07 | 0.09 | 0.00 | / | 0.23 | 0.07 | 0.09 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.01 | 0.40 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.35 | 0.03 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 17.93 | 0.92 | 1.90 | 0.33 | / | 21.13 | 1.08 | 2.24 | 0.39 |
|  |  | 合计 | / | 22.40 | 1.93 | 3.31 | 0.44 | / | 25.13 | 1.99 | 3.53 | 0.48 |
|  |  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 1.27 | 2.60 | 0.63 | 0.79 | 0.07 | 1.11 | 2.27 | 0.55 | 0.69 | 0.06 |
| 18 | 梅家垱 | 农田种植 | 0.00 | 0.43 | 0.08 | 0.26 | 0.02 | 0.00 | 0.43 | 0.08 | 0.26 | 0.02 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 0.18 | 0.06 | 0.07 | 0.00 | / | 0.18 | 0.06 | 0.07 | 0.00 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.00 | 0.32 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.28 | 0.02 | 0.00 | 0.00 |
|  |  | 水产养殖 | / | 16.61 | 0.85 | 1.76 | 0.30 | / | 19.57 | 1.00 | 2.08 | 0.36 |
|  |  | 合计 | / | 20.13 | 1.65 | 2.89 | 0.39 | / | 22.73 | 1.72 | 3.10 | 0.44 |
|  |  | 工业污染 | 158.40 | 135.31 | 53.46 | 70.27 | 6.51 | 158.40 | 135.31 | 53.46 | 70.27 | 6.51 |
|  |  | 城镇生活 |
|  |  | 农村生活 | 48.11 | 98.63 | 24.06 | 30.07 | 2.65 | 42.05 | 86.20 | 21.02 | 26.28 | 2.31 |
| 19 | 五四湖 | 农田种植 | 0.11 | 42.16 | 8.60 | 29.10 | 1.64 | 0.11 | 42.16 | 8.60 | 29.10 | 1.64 |
|  |  | 畜禽养殖 | / | 110.10 | 34.04 | 40.94 | 0.78 | / | 110.10 | 34.04 | 40.94 | 0.78 |
|  |  | 生活垃圾 | 0.17 | 12.16 | 1.04 | 0.00 | 0.03 | 0.15 | 10.62 | 0.91 | 0.00 | 0.02 |
| 19 | 五四湖 | 水产养殖 | / | 2856.08 | 146.41 | 303.35 | 52.13 | / | 3039.82 | 155.83 | 322.87 | 55.48 |
|  |  | 合计 | / | 3254.44 | 267.61 | 473.73 | 63.74 | / | 3424.21 | 273.86 | 489.46 | 66.74 |

# 第5章 水环境容量现状

根据《全国水环境容量核定技术指南》按照《水域纳污能力计算规程》（GB25173-2010）的要求，依据水功能区划成果，按照水功能水质目标的要求，核算湖泊水功能区纳污能力。

因华容区湖泊众多，水系复杂，且多数湖泊尚未开展常规监测，因此在本方案中根据华容区水环境污染源特征，并结合湖泊所在地区经济社会、水文地质等特征和现状水质监测情况，计算其水环境容量。

根据《水域纳污能力计算规程》（GB25173-2010）并结合各典型湖泊形态和营养状态评价结果。

一般规定，不同类型的湖应采用不同的数学模型计算水域纳污能力。

**湖泊实际排放量-许可排放量=需要削减量**。

表5-1 华容区湖泊流域许可排放量分配表

| 湖泊  名称 | 污染源  类型 | 水环境容量 | | | | 许可排放量 | | | | 实际排放量 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COD | NH3-N | TN | TP | COD | NH3-N | TN | TP | COD | NH3-N | TN | TP |
| 南迹湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
| 农村生活 | 105.22 | 11.48 | 11.40 | 0.28 | 175.36 | 19.13 | 19.01 | 0.47 | 249.1 | 60.76 | 75.95 | 6.68 |
| 农田种植 | 25.41 | 2.45 | 7.31 | 0.11 | 60.16 | 6.13 | 18.27 | 0.28 | 60.16 | 12.98 | 48.66 | 2.72 |
| 畜禽养殖 | 132.03 | 18.25 | 17.45 | 0.09 | 312.58 | 60.84 | 58.18 | 0.31 | 312.58 | 96.62 | 116.24 | 2.22 |
| 生活垃圾 | 17.29 | 0.66 | 0.00 | 0.00 | 38.42 | 1.47 | 0.00 | 0.01 | 40.93 | 3.51 | 0.00 | 0.09 |
| 水产养殖 | 696.11 | 15.96 | 26.28 | 1.26 | 732.75 | 16.80 | 27.67 | 1.33 | 1648 | 84.48 | 175.04 | 30.08 |
| 总计 | **976.06** | 48.80 | 62.45 | 1.75 | 1319.27 | 104.36 | 123.12 | 2.40 | **2310.77** | 258.35 | 415.89 | 41.79 |
| 斧塘湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 69.60 | 4.42 | 4.89 | 0.12 | 15.29 | 3.73 | 4.66 | 0.20 | 15.29 | 3.73 | 4.66 | 0.41 |
|  | 农田种植 | 29.18 | 1.48 | 4.01 | 0.06 | 6.41 | 1.25 | 3.82 | 0.16 | 6.41 | 1.25 | 3.82 | 0.22 |
|  | 畜禽养殖 | 10.88 | 0.88 | 0.93 | 0.01 | 2.39 | 0.74 | 0.89 | 0.02 | 2.39 | 0.74 | 0.89 | 0.02 |
|  | 生活垃圾 | 11.43 | 0.26 | 0.00 | 0.00 | 2.51 | 0.22 | 0.00 | 0.01 | 2.51 | 0.22 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 27.18 | 0.37 | 0.66 | 0.03 | 5.97 | 0.31 | 0.63 | 0.03 | 5.97 | 0.31 | 0.63 | 0.11 |
| 斧塘湖 | 总计 | 148.26 | 7.41 | 10.49 | 0.22 | 32.57 | 6.25 | 10.00 | 0.41 | 32.57 | 6.25 | 10.00 | 0.77 |
| 上塘湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
| 农村生活 | 94.94 | 6.76 | 7.20 | 0.17 | 23.67 | 5.77 | 7.22 | 0.28 | 23.67 | 5.77 | 7.22 | 0.63 |
| 农田种植 | 50.02 | 2.83 | 7.40 | 0.11 | 12.47 | 2.42 | 7.42 | 0.28 | 12.47 | 2.42 | 7.42 | 0.42 |
| 畜禽养殖 | 24.87 | 2.25 | 2.29 | 0.01 | 6.20 | 1.92 | 2.30 | 0.04 | 6.20 | 1.92 | 2.30 | 0.04 |
| 生活垃圾 | 15.60 | 0.39 | 0.00 | 0.00 | 3.89 | 0.33 | 0.00 | 0.01 | 3.89 | 0.33 | 0.00 | 0.01 |
| 水产养殖 | 84.27 | 1.26 | 2.22 | 0.10 | 21.01 | 1.08 | 2.23 | 0.11 | 21.01 | 1.08 | 2.23 | 0.38 |
| 总计 | 269.71 | 13.49 | 19.12 | 0.39 | 67.24 | 11.52 | 19.17 | 0.70 | 67.24 | 11.52 | 19.17 | 1.48 |
| 彭泊湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 15.93 | 1.24 | 1.29 | 0.04 | 23.72 | 2.07 | 2.16 | 0.06 | 23.72 | 5.79 | 7.23 | 0.64 |
|  | 农田种植 | 3.69 | 0.23 | 0.58 | 0.01 | 5.49 | 0.57 | 1.46 | 0.03 | 5.49 | 1.07 | 3.27 | 0.19 |
|  | 畜禽养殖 | 1.75 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 2.60 | 0.57 | 0.58 | 0.00 | 2.60 | 0.80 | 0.97 | 0.02 |
|  | 生活垃圾 | 2.62 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 3.90 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 3.90 | 0.33 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 15.49 | 0.25 | 0.44 | 0.02 | 23.07 | 0.27 | 0.46 | 0.02 | 23.07 | 1.18 | 2.45 | 0.42 |
| 彭泊湖 | 总计 | 39.47 | 1.97 | 2.49 | 0.07 | 58.78 | 3.65 | 4.66 | 0.11 | 58.78 | 9.17 | 13.92 | 1.28 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 37.20 | 2.24 | 2.65 | 0.07 | 31.99 | 3.73 | 4.41 | 0.11 | 31.99 | 7.80 | 9.75 | 0.86 |
|  | 农田种植 | 6.23 | 0.30 | 0.87 | 0.01 | 5.36 | 0.75 | 2.17 | 0.04 | 5.36 | 1.04 | 3.19 | 0.18 |
| 倒口湖 | 畜禽养殖 | 1.12 | 0.09 | 0.10 | 0.00 | 0.96 | 0.29 | 0.33 | 0.00 | 0.96 | 0.30 | 0.36 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 6.12 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 5.26 | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 5.26 | 0.45 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 5.63 | 0.07 | 0.14 | 0.01 | 4.84 | 0.08 | 0.15 | 0.01 | 4.84 | 0.25 | 0.51 | 0.09 |
|  | 总计 | 56.30 | 2.82 | 3.75 | 0.09 | 48.41 | 5.12 | 7.05 | 0.16 | 48.41 | 9.84 | 13.81 | 1.15 |
| 马桥湖 | 工业污染 | 101.14 | 3.33 | 0.00 | 0.19 | 72.00 | 4.16 | 0.00 | 0.24 | 72.00 | 4.32 | 0.00 | 3.33 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 32.48 | 4.34 | 7.24 | 0.04 | 23.12 | 5.64 | 7.05 | 0.06 | 23.12 | 5.64 | 7.05 | 0.62 |
|  | 农田种植 | 5.44 | 0.58 | 2.37 | 0.01 | 3.87 | 0.75 | 2.31 | 0.02 | 3.87 | 0.75 | 2.31 | 0.13 |
|  | 畜禽养殖 | 3.55 | 0.60 | 0.96 | 0.00 | 2.53 | 0.78 | 0.94 | 0.00 | 2.53 | 0.78 | 0.94 | 0.02 |
|  | 生活垃圾 | 5.34 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 3.80 | 0.33 | 0.00 | 0.01 | 3.80 | 0.33 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 78.13 | 2.20 | 6.07 | 0.06 | 55.62 | 2.31 | 5.91 | 0.06 | 55.62 | 2.85 | 5.91 | 1.02 |
| 马桥湖 | 总计 | 226.08 | 11.30 | 16.64 | 0.30 | 160.94 | 13.97 | 16.21 | 0.39 | 160.94 | 14.67 | 16.21 | 5.13 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 58.95 | 5.46 | 8.02 | 0.11 | 29.57 | 7.21 | 9.01 | 0.18 | 29.57 | 7.21 | 9.01 | 0.79 |
|  | 农田种植 | 9.87 | 1.79 | 2.62 | 0.02 | 4.95 | 0.96 | 2.95 | 0.06 | 4.95 | 0.96 | 2.95 | 0.17 |
| 余湖 | 畜禽养殖 | 6.46 | 0.73 | 1.08 | 0.00 | 3.24 | 1.00 | 1.21 | 0.01 | 3.24 | 1.00 | 1.21 | 0.02 |
|  | 生活垃圾 | 9.69 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.86 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 4.86 | 0.42 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 210.68 | 6.80 | 9.98 | 0.26 | 105.68 | 5.42 | 11.22 | 0.27 | 105.68 | 5.42 | 11.22 | 1.93 |
|  | 总计 | 295.65 | 14.78 | 21.70 | 0.39 | 148.3 | 15.01 | 24.39 | 0.52 | 148.3 | 15.01 | 24.39 | 2.92 |
| 红莲湖 | 工业污染 | 86.24 | 14.89 | 18.64 | 0.50 | 40.88 | 18.62 | 23.30 | 0.62 | 40.88 | 21.4 | 29.06 | 3.96 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 206.40 | 16.61 | 19.14 | 0.33 | 97.84 | 23.86 | 29.83 | 0.55 | 97.84 | 23.86 | 29.83 | 2.62 |
|  | 农田种植 | 34.60 | 2.38 | 7.79 | 0.09 | 16.40 | 3.42 | 12.14 | 0.21 | 16.40 | 3.42 | 12.14 | 0.68 |
|  | 畜禽养殖 | 92.00 | 9.38 | 10.41 | 0.04 | 43.61 | 13.48 | 16.22 | 0.13 | 43.61 | 13.48 | 16.22 | 0.31 |
|  | 生活垃圾 | 33.92 | 0.96 | 0.00 | 0.00 | 16.08 | 1.38 | 0.00 | 0.01 | 16.08 | 1.38 | 0.00 | 0.03 |
|  | 水产养殖 | 651.85 | 11.02 | 21.06 | 0.71 | 309.00 | 11.61 | 22.16 | 0.75 | 309.00 | 15.84 | 32.82 | 5.64 |
| 红莲湖 | 总计 | 1105.00 | 55.25 | 77.03 | 1.67 | 523.81 | 72.37 | 103.65 | 2.28 | 523.81 | 79.38 | 120.07 | 13.24 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 12.70 | 1.80 | 1.93 | 0.03 | 2.80 | 0.68 | 0.85 | 0.04 | 2.80 | 0.68 | 0.85 | 0.08 |
|  | 农田种植 | 2.27 | 0.26 | 0.68 | 0.01 | 0.50 | 0.10 | 0.30 | 0.02 | 0.50 | 0.10 | 0.30 | 0.02 |
| 古田堰 | 畜禽养殖 | 1.41 | 0.26 | 0.27 | 0.00 | 0.31 | 0.10 | 0.12 | 0.00 | 0.31 | 0.10 | 0.12 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 2.09 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | 0.04 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 75.70 | 2.28 | 4.02 | 0.10 | 16.69 | 0.86 | 1.77 | 0.10 | 16.69 | 0.86 | 1.77 | 0.30 |
|  | 总计 | 94.16 | 4.71 | 6.90 | 0.13 | 20.76 | 1.78 | 3.04 | 0.16 | 20.76 | 1.78 | 3.04 | 0.40 |
| 大头海 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 71.77 | 10.32 | 11.07 | 0.13 | 11.05 | 2.70 | 3.37 | 0.22 | 11.05 | 2.70 | 3.37 | 0.30 |
|  | 农田种植 | 12.80 | 1.45 | 3.84 | 0.03 | 1.97 | 0.38 | 1.17 | 0.07 | 1.97 | 0.38 | 1.17 | 0.07 |
|  | 畜禽养殖 | 7.79 | 1.41 | 1.48 | 0.00 | 1.20 | 0.37 | 0.45 | 0.01 | 1.20 | 0.37 | 0.45 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 11.82 | 0.61 | 0.00 | 0.00 | 1.82 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 1.82 | 0.16 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 433.48 | 13.08 | 23.29 | 0.53 | 66.74 | 3.42 | 7.09 | 0.56 | 66.74 | 3.42 | 7.09 | 1.22 |
| 大头海 | 总计 | 537.66 | 26.88 | 39.69 | 0.70 | 82.78 | 7.03 | 12.08 | 0.86 | 82.78 | 7.03 | 12.08 | 1.60 |
| 四海湖 | 工业污染 | 467.92 | 31.32 | 37.22 | 0.40 | 77.48 | 10.51 | 13.13 | 0.50 | 77.48 | 10.51 | 13.13 | 0.95 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 313.31 | 37.69 | 44.85 | 0.59 | 51.88 | 12.65 | 15.82 | 0.98 | 51.88 | 12.65 | 15.82 | 1.39 |
|  | 农田种植 | 61.30 | 5.87 | 17.12 | 0.14 | 10.15 | 1.97 | 6.04 | 0.34 | 10.15 | 1.97 | 6.04 | 0.34 |
|  | 畜禽养殖 | 34.30 | 5.24 | 5.98 | 0.02 | 5.68 | 1.76 | 2.11 | 0.06 | 5.68 | 1.76 | 2.11 | 0.04 |
|  | 生活垃圾 | 51.51 | 2.18 | 0.00 | 0.00 | 8.53 | 0.73 | 0.00 | 0.01 | 8.53 | 0.73 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 1451.82 | 36.71 | 72.38 | 1.86 | 240.40 | 12.32 | 25.53 | 1.96 | 240.40 | 12.32 | 25.53 | 4.39 |
|  | 总计 | 2380.17 | 119.01 | 177.56 | 3.02 | 394.12 | 39.94 | 62.63 | 3.83 | 394.12 | 39.94 | 62.63 | 7.12 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 190.29 | 21.30 | 24.59 | 0.33 | 25.24 | 6.16 | 7.70 | 0.54 | 25.24 | 6.16 | 7.70 | 0.68 |
|  | 农田种植 | 37.24 | 3.32 | 9.39 | 0.08 | 4.94 | 0.96 | 2.94 | 0.17 | 4.94 | 0.96 | 2.94 | 0.17 |
| 瓜圻湖 | 畜禽养殖 | 20.81 | 2.94 | 3.29 | 0.01 | 2.76 | 0.85 | 1.03 | 0.02 | 2.76 | 0.85 | 1.03 | 0.02 |
|  | 生活垃圾 | 31.29 | 1.24 | 0.00 | 0.00 | 4.15 | 0.36 | 0.00 | 0.01 | 4.15 | 0.36 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 559.12 | 13.14 | 25.16 | 0.65 | 74.16 | 3.80 | 7.88 | 0.68 | 74.16 | 3.80 | 7.88 | 1.35 |
|  | 总计 | 838.75 | 41.94 | 62.43 | 1.07 | 111.25 | 12.13 | 19.55 | 1.42 | 111.25 | 12.13 | 19.55 | 2.23 |
| 石头塘 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 30.11 | 3.35 | 3.80 | 0.06 | 18.38 | 4.48 | 5.60 | 0.09 | 18.38 | 4.48 | 5.60 | 0.49 |
|  | 农田种植 | 5.36 | 0.48 | 1.32 | 0.01 | 3.27 | 0.64 | 1.95 | 0.03 | 3.27 | 0.64 | 1.95 | 0.11 |
|  | 畜禽养殖 | 3.29 | 0.46 | 0.51 | 0.00 | 2.01 | 0.62 | 0.75 | 0.00 | 2.01 | 0.62 | 0.75 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 4.95 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 3.02 | 0.26 | 0.00 | 0.00 | 3.02 | 0.26 | 0.00 | 0.01 |
|  | 水产养殖 | 86.05 | 2.01 | 3.79 | 0.11 | 52.53 | 2.11 | 5.58 | 0.12 | 52.53 | 2.69 | 5.58 | 0.96 |
| 石头塘 | 总计 | 129.76 | 6.49 | 9.42 | 0.18 | 79.21 | 8.11 | 13.88 | 0.25 | 79.21 | 8.69 | 13.88 | 1.58 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 2.05 | 0.40 | 0.35 | 0.01 | 1.45 | 0.35 | 0.44 | 0.01 | 1.45 | 0.35 | 0.44 | 0.04 |
| 安陆塘 | 农田种植 | 0.59 | 0.09 | 0.20 | 0.00 | 0.42 | 0.08 | 0.25 | 0.00 | 0.42 | 0.08 | 0.25 | 0.01 |
|  | 畜禽养殖 | 0.24 | 0.06 | 0.05 | 0.00 | 0.17 | 0.05 | 0.06 | 0.00 | 0.17 | 0.05 | 0.06 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 0.34 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.24 | 0.02 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 44.55 | 1.82 | 2.67 | 0.07 | 31.47 | 1.61 | 2.81 | 0.08 | 31.47 | 1.61 | 3.34 | 0.57 |
|  | 总计 | 47.78 | 2.39 | 3.27 | 0.08 | 33.75 | 2.11 | 3.56 | 0.09 | 33.75 | 2.11 | 4.09 | 0.62 |
| 吴家大湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 33.55 | 2.83 | 3.42 | 0.06 | 11.37 | 2.77 | 3.47 | 0.09 | 11.37 | 2.77 | 3.47 | 0.31 |
|  | 农田种植 | 6.58 | 0.44 | 1.31 | 0.01 | 2.23 | 0.43 | 1.33 | 0.04 | 2.23 | 0.43 | 1.33 | 0.08 |
|  | 畜禽养殖 | 3.66 | 0.39 | 0.45 | 0.00 | 1.24 | 0.38 | 0.46 | 0.01 | 1.24 | 0.38 | 0.46 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 5.52 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 1.87 | 0.16 | 0.00 | 0.00 | 1.87 | 0.16 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 41.93 | 0.74 | 1.49 | 0.05 | 14.21 | 0.73 | 1.51 | 0.05 | 14.21 | 0.73 | 1.51 | 0.26 |
| 吴家大湖 | 总计 | 91.23 | 4.56 | 6.68 | 0.12 | 30.92 | 4.47 | 6.77 | 0.19 | 30.92 | 4.47 | 6.77 | 0.66 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 17.41 | 1.28 | 1.54 | 0.03 | 5.82 | 1.42 | 1.78 | 0.06 | 5.82 | 1.42 | 1.78 | 0.16 |
| 夏岸湖 | 农田种植 | 3.41 | 0.20 | 0.59 | 0.01 | 1.14 | 0.22 | 0.68 | 0.02 | 1.14 | 0.22 | 0.68 | 0.04 |
|  | 畜禽养殖 | 1.88 | 0.18 | 0.21 | 0.00 | 0.63 | 0.20 | 0.24 | 0.00 | 0.63 | 0.20 | 0.24 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 2.87 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.96 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.96 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 12.95 | 0.20 | 0.40 | 0.02 | 4.33 | 0.22 | 0.42 | 0.02 | 4.33 | 0.22 | 0.46 | 0.08 |
|  | 总计 | 38.53 | 1.93 | 2.73 | 0.06 | 12.88 | 2.14 | 3.12 | 0.10 | 12.88 | 2.14 | 3.16 | 0.28 |
| 断塘湖 | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 10.49 | 1.07 | 1.08 | 0.02 | 6.99 | 1.70 | 1.79 | 0.04 | 6.99 | 1.70 | 2.13 | 0.19 |
|  | 农田种植 | 2.06 | 0.17 | 0.41 | 0.01 | 1.37 | 0.27 | 0.81 | 0.02 | 1.37 | 0.27 | 0.81 | 0.05 |
|  | 畜禽养殖 | 1.16 | 0.15 | 0.15 | 0.00 | 0.77 | 0.24 | 0.29 | 0.00 | 0.77 | 0.24 | 0.29 | 0.01 |
|  | 生活垃圾 | 1.73 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 1.15 | 0.10 | 0.00 | 0.00 | 1.15 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 24.04 | 0.52 | 0.86 | 0.04 | 16.02 | 0.54 | 0.90 | 0.04 | 16.02 | 0.82 | 1.70 | 0.29 |
| 断塘湖 | 总计 | 39.47 | 1.97 | 2.49 | 0.07 | 26.30 | 2.85 | 3.79 | 0.10 | 26.30 | 3.13 | 4.93 | 0.54 |
|  | 工业污染 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
|  | 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 10.69 | 1.16 | 1.29 | 0.02 | 5.53 | 1.35 | 1.69 | 0.04 | 5.53 | 1.35 | 1.69 | 0.15 |
|  | 农田种植 | 2.09 | 0.18 | 0.49 | 0.01 | 1.08 | 0.21 | 0.64 | 0.02 | 1.08 | 0.21 | 0.64 | 0.04 |
| 梅家垱 | 畜禽养殖 | 1.18 | 0.16 | 0.18 | 0.00 | 0.61 | 0.19 | 0.23 | 0.00 | 0.61 | 0.19 | 0.23 | 0.00 |
|  | 生活垃圾 | 1.76 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
|  | 水产养殖 | 28.67 | 0.65 | 1.21 | 0.02 | 14.83 | 0.69 | 1.27 | 0.02 | 14.83 | 0.76 | 1.58 | 0.27 |
|  | 总计 | 44.39 | 2.22 | 3.17 | 0.06 | 22.96 | 2.52 | 3.83 | 0.08 | 22.96 | 2.59 | 4.14 | 0.46 |
| 五四湖 | 工业污染 | 58.98 | 10.88 | 12.12 | 0.22 | 73.73 | 13.60 | 15.15 | 0.27 | 169.14 | 66.83 | 87.84 | 8.14 |
| 城镇生活 |
|  | 农村生活 | 73.26 | 8.34 | 8.84 | 0.15 | 122.10 | 13.90 | 14.73 | 0.25 | 210.08 | 51.24 | 64.05 | 5.64 |
|  | 农田种植 | 36.76 | 3.50 | 10.04 | 0.11 | 91.89 | 8.75 | 25.11 | 0.28 | 105.40 | 21.49 | 72.76 | 4.10 |
| 五四湖 | 畜禽养殖 | 127.99 | 18.47 | 18.84 | 0.07 | 367.01 | 61.57 | 62.79 | 0.23 | 367.01 | 113.45 | 136.48 | 2.61 |
|  | 生活垃圾 | 12.04 | 0.48 | 0.00 | 0.00 | 26.75 | 1.07 | 0.00 | 0.00 | 34.52 | 2.96 | 0.00 | 0.07 |
|  | 水产养殖 | 1005.73 | 24.07 | 42.28 | 1.42 | 1058.66 | 25.34 | 44.50 | 1.49 | 2884.00 | 147.84 | 306.32 | 52.64 |
|  | 总计 | 1314.75 | 65.74 | 92.12 | 1.97 | 1740.14 | 124.22 | 162.28 | 2.53 | 3770.15 | 403.81 | 667.45 | 73.20 |

# 第6章 主要整治任务和措施

## 6.1源头控制

### 6.1.1工业污染源防治

表6-1 工业污染防治重点任务完成时间表

| 措施 | 具体任务 | 完成时限 |
| --- | --- | --- |
| 清理整顿 | 加大企业排查，全面整治关闭装备水平低、环保设施差、严重污染水环境的沿河（湖）小型工业企业 | 2020年1月 |
| 企业污水可接管前，污水经自建污水处理设施处理达标后排放 | 2020年1月 |
| 废水排放企业  及排污口的监管 | 对工业企业排污口进行人工监测，加强工业企业的监督管理，全面落实排污许可证制度，促使工业企业持证排污、按证排污，严格控制出水水质，确保排放的污染物浓度、总量双达标。 | 2020年1月 |
| 工业治理 | 提高企业预处理及管理运行水平 | 2020年1月 |
| 发展高新企业 | 建设创业帮扶中心、小型企业孵化中心、厂房、办公区等孵化场地面积10000平方米以上，培育有自主知识产权企业50家以上 | 2030年1月 |
| 打造华容创业园内鸿泰钢铁、华新水泥、三和管桩等企业从创业园区与鄂州电厂的循环经济纽带、建设园区内六条循环经济产业链、创业园区整体工业生态链网络构建 | 2030年1月 |

### 6.1.2城镇生活污水治理

1.污水管网改造；

2.新建三江港污水处理厂；

### 6.1.3农业面源污染防治

根据《鄂州市城乡总体规划》，到2020年农村饮水安全问题得到解决，生活垃圾和污水的处理率提高25％以上，低毒高效农药使用率达到40％以上。

1.农村环境综合整治；

2.农村污水治理；

3.调整农业种植结构；

4.控制农药化肥施用；

5.实施资源循环利用工程；

### 6.1.4畜禽养殖业污染控制

根据《鄂州市农业十三五规划》，到2020年规模畜禽场畜禽粪污的综合治理率达到100%，资源化利用率达到98%以上。在辖区内畜禽养殖场（小区）配套建设固体废物和污水贮存处理设施进行规模化畜禽污染减排。

### 6.1.5排污口管理与整治

1.禁设排污区：划为禁设排污区的湖泊控制改扩建，禁止新建，只拆不建。已设置的排污口按相关法律法规要求需拆除的，应按要求限期关闭或调整至水域外，其他相关法律法规未作要求的，也应视条件酌情进行调整，以保护水域。

2.限设排污区：结合实际情况分类处理，确实需保留的按照规定补办排污口许可和环评手续；对于不符合要求设置的入河排污口限期关停，取缔非法排污口，做到超标水不排；未超标水限排，根据水域纳污能力确定污染物入湖量。

### 6.1.6水环境管理措施

1. 提高农田灌溉水有效利用系数；
2. 提升节水器具推广率
3. 提高湖泊保护区勘界定桩比例；
4. 完善执法队伍与装备建设；

华容区湖泊流域水环境管理现状与预期有很大一定差距，存在农田灌溉水有效利用低、节水器具不到位、湖泊保护区勘界定桩比例低、执法队伍与装备建设不够完善的问题。水环境管理具体措施：

**1.行政许可制度**

（1）养殖许可证；

（2）渔业捕捞许可证；

（3）水工程建设规划同意书制度；

（4）取水许可证；

（5）涉湖或涉河工程防洪影响评价；

**2.功能管理措施**

（1）高标准灌区建设；

（2）节水型社会建设；

（3）水域岸线管理保护措施；

（4）湖泊防汛调度管理措施；

（5）水功能区划监督管理；

**3.收费制度**

本方案范围内所设湖泊均建立各种税费制度，以经济手段加强湖泊资源的开发、利用和保护工作。

1. 水资源费；
2. 渔业资源增殖保护费；
3. 建立各种排污权交易制度、水环境及水生态有偿使用制度实行资源及其生态服务有偿使用制度，改革生态环境保护管理体制，建立排污权交易制度，完善地区间或行业间生态有偿支付制度。
4. 上述征收的各项费用，各相关部门不得挪作他用，应全部用于湖泊的日常维护、监管及基础建设中，为保证湖泊健康运行服务。

**4.加强水体保护宣传**

### 6.1.7环境监管能力建设

**1.加强涉湖活动监管**

根据各个湖泊已确定的各级（市、区、乡、村）湖长，分级落实湖泊养护责任人，建立湖泊日常监管巡查制度。加强对涉湖建设项目、水利工程管护、排污口设置等涉湖活动的巡查检查，加大信息化动态监控能力建设，防范严重侵占湖泊及其它重大违法水事案件。加大污染物入湖管控措施。定期清理水域水面垃圾、水体障碍物及沉淀垃圾。

**2.湖泊岸线监测方案**

华容区各湖泊岸线监测主要是指对界桩的监测，即对湖泊保护范围内保护区和控制区两条边界线的监测。

**3.水文-水环境-水生态监测方案**

水文、水环境、水生态3项监测可联合布置，共用监测点。

**4.水生态监测项目重点加强富营养化评价项目**。

**5.监测管理系统建设方案**

**6.人才支持**

建立健全监测人员岗位培训制度，制定年度培训计划。

**7.数据共享及信息发布方案**

建立华容区湖泊信息共享平台，在全区涉湖管理单位共享湖泊监测管理信息，实现全区湖泊水量、水质、水生态信息的共享，为全区湖泊管理、保护与预警及时高效的信息和技术服务。

**8.突发性水污染事故应急监测**

## 6.2过程阻断

### 6.2.1新建湖滨带

湖滨带是湖泊流域陆生生态系统与水生生态系统间的过渡带，对湖泊生物多样性保护具有非常重要的作用。减轻水土流失，降低风浪对湖岸线的侵蚀强度，提高湖岸的稳定性。另外，湖滨带提供人群休闲娱乐，具有美学价值。

（1）缓坡型湖滨带（农田和鱼塘型）：重点考虑生物多样性保护功能；

（2）陡坡型湖滨带：满足护面稳定要求；

实际情况，可将湖泊分为以下三种情况，分别采取相应的措施，进行有针对性的治理：

1.侵占严重的湖泊或湖区（四海湖、马桥湖、彭泊湖等），新建农田型湖滨带进行湖泊生态恢复。

2.已建成为风景旅游区和公园的湖泊（红莲湖、南迹湖岸线），新建鱼塘型湖滨带进行湖泊生态恢复。

3.地处相对偏远地区的湖泊，新建陡坡型湖滨带进行湖泊生态恢复。

### 6.2.2新建前置库

前置库技术将表层土地中的污染物（营养物质）淋溶而产生的径流污水截留在塘堰中，利用其中浮游藻类或大型水生植物吸收、吸附、拦截污染物，经物化、生化作用后，排入所要保护的水体中。前置库的功能主要包括蓄浑放清、净化水质，利用前置库内的生态系统，吸收去除水体中的污染物，进而降低进入湖泊中污染物含量。

在沿岸入湖汇水湖汊处新建前置库，根据植被恢复的系列要求，布设适宜不同生态型水生植物生长的水深和基质；根据生态修复与群落演替的有利原则，利用原有河埂或沟坎构建基底导流系统，促使水流流动，提高水与动植物的作用能力，从而优化库区内水流流动规律，达到强化处理的效果。

结合华容区水体的实际情况，共建9处前置库，在南迹湖湖汊处设置3处前置库；五四湖、红莲湖湖汊处各设置2处前置库；彭泊湖、马桥湖湖汊处各设置1处前置库。

### 6.2.3新建人工湿地

人工湿地作为一个综合的生态系统，它应用生态系统中物种共生、物质循环再生原理，结构与功能协调原则，在促进废水中污染物质良性循环的前提下，充分发挥资源的生产潜力，防止环境的再污染，获得污水处理与资源化的最佳效益。人工湿地处理系统具有缓冲容量大、处理效果好、工艺简单、投资省、运行费用低等特点。

6-2 华容区湖泊流域生态化整治措施清单

| 序号 | 名称 | 所属乡镇 | 措施内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 南迹湖 | 段店镇、华容镇 | 建设前置库3处、人工湿地4处。 |
| 2 | 斧塘湖、上塘湖 | 段店镇 | 共建设2处人工湿地 |
| 3 | 彭泊湖 | 华容镇 | 建设1处前置库 |
| 4 | 倒口湖 | 临江乡 | 建设人工湿地1处 |
| 5 | 马桥湖 | 临江乡、段店镇 | 建设人工湿地3处，前置库1处 |
| 6 | 余湖 | 临江乡、蒲团乡 | 建设1处人工湿地 |
| 7 | 古田堰、大头海 | 庙岭镇 | 建设2处人工湿地 |
| 8 | 四海湖 | 蒲团乡 | 建设3处人工湿地 |
| 9 | 瓜圻湖、石头塘、安陆塘、吴家大湖、夏岸湖、断塘湖、梅家垱 | 蒲团乡 | 共建设7处人工湿地，前置库2处 |
| 10 | 红莲湖 | 庙岭镇 | 建设3处人工湿地，前置库2处 |
| 11 | 五四湖 | 华容区、葛店经济开发区 | 建设3处人工湿地 |

### 6.2.4流域水系连通

1. 内湖流通工程

使得水体流动性增大，水体自净能力增强，水质得到改善，为生物多样性的提高提供条件，促进生态环境的改善和生态功能的恢复。

（二）江湖连通工程

促进长江与梁子湖水域始终保持水生生态平衡，构建江河湖库复合生态。优化“一主两翼”工程，恢复南迹湖水系与长江的联系，改善湖泊水质，恢复湖泊自然生态环境。

## 6.3末端治理

### 6.3.1内源污染防治

湖泊内源防治主要为底泥疏浚、清除淤泥、缓解湖泊沼泽化，其中疏浚污染底泥是治理内源污染最有效的方法之一，从而达到削减湖泊内源污染的目的。

**内源污染防治具体措施为：**

**1.疏浚污染底泥**

表6-3 华容区湖泊底泥清淤措施清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 所在乡镇 | 措施内容 |
| 南迹湖 | 段店镇 | 湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，①高程17.20m以下不清淤；②高程17.50m~17.20m平均清淤深度0.3m；③高程18.00m~17.50m平均清淤深度0.5m；④高程18.00m以上清淤深度0.8m，清淤深度0.5m |
| 斧塘湖、上塘湖 | 段店镇 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 彭泊湖 | 华容镇 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 倒口湖 | 临江乡 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 马桥湖 | 临江乡 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 余湖 | 临江乡 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 古田堰、大头海 | 庙岭镇 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 红莲湖 | 庙岭镇 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 四海湖 | 蒲团乡 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 瓜圻湖、石头塘、安陆塘、吴家大湖、夏岸湖、断塘湖、梅家垱 | 蒲团乡 | 对湖泊内原有围湖养鱼、围湖造田范围等影响水质的淤泥进行清淤，清淤深度0.5m |
| 五四湖 | 华容区、葛店开发区 | 对东侧区域内底泥污染比较严重的五四湖渔场与青丰寺渔场进行清淤，清淤深度0.8m |

**2.清理湖面漂浮物**

全面清理湖泊和入湖沟渠水上生活垃圾及水葫芦、水花生等外来植物；加强旅游运营中的管理，严防产生外源入湖垃圾。

**3.生态渔业**

根据湖泊水域养殖现状，水产养殖应符合功能区划要求，并取得主管部门的同意。在重要生态功能水源湖泊要禁止人工养殖活动。

### 6.3.2水生态修复

加强水土保持，开展水土流失治理、小流域水土保持综合治理，推进华容区中小河流治理重点县综合整治项目。加强河湖生态修复，保护和恢复河湖的生物多样性与生态系统完整性，加快实施红莲湖生态修复、鸭儿湖氧化塘环境治理、南迹湖水生态环境治理、五四湖水生态环境治理等八大工程。

**1.湖泊生态化整治**

（1）构建水生植物

（2）退垸还湖

**2.河道生态化整治**

1. 构建生物-生态修复

对各港道定期打捞浮萍等因水体富营养化产生的水生植物，禁止垃圾倾倒入河及未经处理达标的工业污水、生活污水直排入河，加大巡查力度，严格执法，并做好宣传教育。另通过增氧、活水、清水补给、生态浮床、水生动物微生物体系的构建等物理、化学、生物技术修复水生生境。

（2）生态岸线建设

对各港进行生态岸线建设，改善河流水质、恢复河道岸坡系统生态平衡、提高河流自净能力，从而净化河流两岸生活环境，提高沿河村民生活质量。

# **第7章** 重点建设工程和投资匡算

## 7.1重点工程

根据华容区流域生态环境现状及水环境质量，为修复流域生态环境，改善流域主要水体稳定达标，本方案拟定了七大类共31个水污染防治重点项目，预算总投资374253万元。其中2个工业污染源治理类项目概算投资101038万元；城镇污水与管网建设类项目2个，概算投资2703万元；水环境综合整治与生态修复类项目4个，概算投资32903万元；农业农村环境综合整治类项目13个，概算投资215006万元；环境监管类项目5个，概算投资2465万元；水资源优化调度类项目4个，概算投资19803万元；生态文化宣教类项目1个，概算投资335万元。

华容区流域水污染防治重点项目清单见表8.1-1。

## 7.2投资匡算

本方案拟定的33个重点项目，项目总投资374253万元。申请中央资金298138万元，省级投资56606万元，地方资金19509万元。

## 7.3资金来源

本方案拟定的水污染防治重点项目是以生态效益和社会效益为主的公益性项目，资金来源主要：**中央投资、省级投资、地方配套。**

# 第8章 目标可达性

## 8.1工程治污效益分析

### 环境效益

各项治污工程的实施，可有效地减轻河（湖）的水污染问题，将有利地保障华容区流域水质不下降，改善华容区的水生态环境，

### 生态效益

项目完成后将在总体上改善华容区水体生态系统现状，改善水体水质，维护水生态系统的稳定，增强水体自净能力。全区面貌将得到很大改善，环境日益变好，流域内居民环境将更加舒适，城乡环境得到美化，流域生态环境质量日趋提升。

### 经济效益

通过水污染防治项目实施，可减轻企业负担；可降低水污染可能造成的粮食作物、畜产品、水产品的产量和质量下降等经济损失，提高农民收入；可保障居民健康生活。投资环境得到改善，促进经济继续快速发展。减少用于水污染控制和治理的费用，降低水利设施的维护费用。生态修复和环境的改善带来生态旅游和生态服务业的发展。

### 社会效益

1.改善投资环境，提高企业效益，带动经济增长

2.改善人民生活环境，增强环保意识

3.真正实现可持续发展

## 8.2工程措施可达性分析

**1.技术可达性**：在先进的技术支持下，实行华容区流域的水污染防治是可达的。

**2.资金投入可达性**：中央财政和省级财政的大力支持，通过银行贷款，地方自筹资金，引进外地资金等多渠道、建立稳定的投入保障机制。

**3.水质目标可达性分析：**

**地表水水环境功能区水质达标率：**通过工业污染源治理类、城镇污水与管网建设类、水环境综合整治类、农业农村综合整治、水环境监管类、水资源调度类等项目的实施，从而实现到2020年70%的湖泊水环境质量主要指标（COD、氨氮、总氮、总磷）达到地表水Ⅲ类标准，至2030年100%的湖泊水环境质量主要指标（COD、氨氮、总氮、总磷）达到地表水Ⅲ类标准是有保障的。

**生态环境保护目标可达性分析：**通过河港生态治理工程、湿地公园建设、水土保持小流域综合治理项目、生态修复工程的实施，同时，让群众树立起爱护环境意识。华容区流域水质达到水质目标是可行的。

## 8.3环境管理目标可达性分析

**1.环境监察能力达到标准化水平的比例：**2020年，环境监察能力达到标准化水平的比例高达80%。

**2.建设项目环评执行率：**2020年建设项目环评执行率均可以达到100%。

**3.环境教育普及率：**2020年，华容区流域的环境教育普及率可以达到65%。2030年，华容区流域的环境教育普及率可以达到90%。

# 第9章 实施保障措施

## 9.1法律法规保障

1. 以湖泊、水域生态、环境、资源相关法律法规为依据，做到有法可依、依法行政、违法必究，使华容区流域水环境保护工作法制化、规范化。
2. 建议研究制定“华容区水体水污染防治”的地方性管理制度，健全重点行业水污染物特别排放限值，制定严于国家标准的地方水污染物排放标准。且建立水环境保护协调制度。
3. 健全执法机构，充实执法队伍。

## 9.2政策制度保障

1. 编制区域水体保护规划。
2. 推进排污许可制实施。
3. 完善激励约束机制。

## 9.3组织管理保障

1. 成立华容区水体保护建设领导小组（即方案实施管理机构），组长由环保部门主要领导担任。
2. 环保部门作为牵头负责单位，涉水的水务、农业、林业、发展改革、畜牧、住建、国土资源等有关部门，负责协调解决华容区流域的工农业开发、水产养殖、环境保护等活动，解决流域保水质、保功能、保生态、保可持续利用目标的重大问题，
3. 领导小组督导本方案的实施。强化地方政府水环境保护责任，实施评估考核。

## 9.4资金筹措保障

1. **增加政府资金投入。**
2. **引导社会资本投入。**
3. **加强排污费、污水处理费征收使用管理。**
4. **推进市场化运营。**鼓励环境服务市场主体以合同环境服务的方式，以取得可量化的环境效果为基础收取服务费。健全环保工程设计、建设、运营等—领域招投标管理办法和技术标准。
5. **健全流域上下游横向生态补偿机制。**各级地方政府在有关部门指导下，积极推进横向生态补偿工作，研究制定横向生态补偿机制办法，切实建立“相互监督、联防共治”的流域治理新机制。

## 9.5科技人才保障

创新机制、完善政策、保障投入，吸引国内外专家、学者和工程技术优秀人才为湖泊保护建设出力，造就一支实力雄厚的高素质人才队伍。

1. **整合各方力量，加强科技攻关。**
2. **加强水质监控，提升监测能力。**
3. **建立预警体系，强化应急能力。**

## 9.6监督管理保障

1. **严格环境执法。**
2. **健全区域联动。**
3. **加强部门联动。**
4. **提升监测能力。**
5. **建立信息共享制度。**
6. **鼓励公众参与。**